



โครงการจัดทำระบบ 5 ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์
ฟาร์มมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

จัดทำโดย

นายชนะชัย	เจียงเพ็ง	B4360322
นางสาวนวลสกุล	จัตสันเทียะ	B4360377
นางสาวสุรดา	พุดพวง	B4361312
นางสาวพิชญภา	อุดมศรี	B4361343

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

โครงการศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สำนักวิชาแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

พ.ศ. 2547

กิตติกรรมประกาศ

โครงการการศึกษา เล่มนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก อาจารย์พรพรรณ วัชรวิฑูร อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ อาจารย์ชลาชัย หาญเจนลักษณ์ และ อาจารย์นิรมล จัมปะโสสม อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการร่วม ที่ช่วยกรุณาให้คำแนะนำ ให้ความช่วยเหลือและช่วยตรวจสอบ ข้อบกพร่องต่างๆ จนโครงการนี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง นอกจากนี้ โครงการการศึกษา เล่มนี้สามารถสำเร็จได้ด้วยดีเนื่องจากความร่วมมือและสนับสนุนจากหลายฝ่ายภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ดังนี้

- | | | |
|----------------|------------|---|
| 1. นายเมธา | ทองสุข | ตำแหน่ง หัวหน้างาน โรงงานผลิตอาหารสัตว์ |
| 2. นายกรรชิต | สถาพร | ตำแหน่ง หัวหน้าหน่วยซ่อมบำรุง |
| 3. นายชิราวุฒิ | ชุนหปราน | ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายผลิต |
| 4. นางสาวเรณู | มีปิยะเลิศ | ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายบัญชีและข้อมูล |
| 5. นายสายชล | ยุพดี | ตำแหน่ง ผู้ปฏิบัติงานประจำห้องควบคุม |
| 6. นายเจียม | ยุพดี | ตำแหน่ง ผู้ปฏิบัติงานในฝ่ายผลิต |

และบุคคลท่านอื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่าน ที่มีอำนาจความสะดวกในด้านสถานที่ที่ใช้ในการทำโครงการ เข้าร่วมโครงการ การติดต่อประสานงาน ตลอดจนคำแนะนำต่างๆ เพื่อให้การดำเนินงานสำเร็จลุล่วงตลอดช่วงเวลาที่ทำโครงการ

คุณค่าและประโยชน์ใดๆ ที่เป็นผลจากโครงการการศึกษานี้ ผู้ศึกษาขอมอบแด่ บิดา มารดา และครู อาจารย์ ทุกท่าน ด้วยความเคารพอย่างยิ่ง

คณะผู้จัดทำ

6 เมษายน 2547

โครงการจัดทำระบบ 5 ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

นายชนะชัย เจียงเพ็ง
นางสาวนวลสกุล จัดสันเพ็ญ
นางสาวสุรดา พุ่มพวง
นางสาวพิษณุภา อุดมศรี
สาขาวิชาเอชีวอนามัยและความปลอดภัย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

บทคัดย่อ

การจัดทำระบบ 5ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ฟาร์มมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีวัตถุประสงค์เพื่อ แยกประเภทและกำหนดวิธีการจัด กำหนดบริเวณการจัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้และสิ่งของให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การจัดทำระบบ 5 ส ศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานทั้งก่อนและหลังการจัดระบบ 5ส โดยวิธีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรก ทำการจัดสภาพแวดล้อมภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การจัดทำระบบ 5ส ส่วนที่สอง เป็นการศึกษาลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ความรู้เกี่ยวกับ 5ส ระดับความพึงพอใจและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ทั้งก่อนและหลังการจัดทำตามหลักเกณฑ์ของระบบ 5ส โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามโดยใช้โปรแกรม SPSS for window และใช้ค่าทางสถิติ ได้แก่ ค่าร้อยละเพื่อศึกษาลักษณะการกระจายตัวของข้อมูลทั่วไป ค่า t-test เพื่อศึกษาการเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน ทั้งก่อนและหลังการจัดทำตามหลักเกณฑ์การจัดทำระบบ 5ส โดยกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานในโรงงานผลิตอาหารสัตว์จำนวนทั้งสิ้น 20 คน

ผลการศึกษาพบว่า สามารถจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ สภาพแวดล้อมในสำนักงาน และสภาพแวดล้อมภายในโรงงาน โดยมีการทำตามหลักเกณฑ์ของระบบ 5ส คือ มีการจัดทำสะอาด สะดวก สะอาด สุขลักษณะ และสร้างนิสัย ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในโครงการ พบว่า ระดับความรู้ของผู้ปฏิบัติงานหลังอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับ 5ส มีมากกว่าก่อนการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับ 5ส แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ความเชื่อมั่นที่ 95 % ($p\text{-value} < 0.05$) ส่วนระดับความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานหลังการจัดทำระบบ 5ส มีมากกว่าก่อนการจัดระบบ 5ส มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ($p\text{-value} < 0.05$) และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานหลังการจัดระบบ 5ส มีมากกว่าก่อนการจัดระบบ 5ส มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p\text{-value} < 0.05$)



สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูปภาพ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 สมมติฐานของการศึกษา	3
1.4 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	3
1.5 ขอบเขตการศึกษา	3
1.6 ข้อตกลงเบื้องต้น	4
1.7 คำศัพท์และคำนิยาม	4
1.8 กรอบแนวคิด	5
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	7
2.1.1 5ส คืออะไร	7
2.1.2 วัตถุประสงค์ในการทำกิจกรรม 5ส	8
2.1.3 หลักการทำ 5ส และผลที่ได้รับแต่ละตัว	8
2.1.4 มาตรฐาน 5ส	11
2.1.5 ประโยชน์ของการทำ 5 ส	23
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	24

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	26
3.1 ประชากรที่ศึกษา	26
3.2 ลักษณะข้อมูล	26
3.3 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษา	27
3.4 ขั้นตอนการศึกษา	27
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	32
บทที่ 4 ผลการศึกษา	33
ส่วนที่ 1 การแสดงภาพเปรียบเทียบการจัดทำระบบ 5ส ก่อนและหลัง	34
การจัดทำระบบ 5ส ตามมาตรฐาน	
ตอนที่ 1.1 ลักษณะการจัดทำระบบ 5 ส ตาม ส สะตาง	34
ตอนที่ 1.2 ลักษณะการจัดทำระบบ 5 ส ตาม ส สะดวก	35
ตอนที่ 1.3 ลักษณะการจัดทำระบบ 5 ส ตาม ส สะอาด	36
ตอนที่ 1.4 ลักษณะการจัดทำระบบ 5 ส ตาม ส สุขลักษณะ	37
ตอนที่ 1.5 ลักษณะการจัดทำระบบ 5 ส ตาม ส สร้างนิสัย	37
ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามการจัดทำระบบ 5ส	38
ตอนที่ 2.1 ลักษณะทั่วไปของประชากรของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการ ศึกษา	38
ตอนที่ 2.2 ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบระดับความรู้	39
ความเข้าใจเกี่ยวกับ 5ส ก่อนและหลังจากการฝึกอบรม 5ส	
ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์	
ตอนที่ 2.3 ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้	42
ปฏิบัติงานก่อนและหลังจากการจัดทำระบบ 5ส ภายใน	
โรงงานผลิตอาหารสัตว์	

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ตอนที่ 2.4 ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการ ปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5 ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์	48
บทที่ 5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ	55
5.1 สรุปผลการศึกษา	55
5.1.1 ลักษณะสภาพแวดล้อมในการทำงานตามหลักเกณฑ์ของระบบ 5ส	55
5.1.2 ลักษณะทั่วไปของประชากรกลุ่มตัวอย่าง	56
5.1.3 ระดับความรู้เกี่ยวกับ 5ส ของผู้ปฏิบัติงาน	56
5.1.4 ระดับความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน	57
5.1.5 ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน	57
5.2 อภิปรายผลการศึกษา	57
5.3 ข้อเสนอแนะ	58
5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการศึกษาไปใช้	58
5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป	58
บรรณานุกรม	59
ภาคผนวก	60
ภาคผนวก ก ข้อมูลและตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	61
ภาคผนวก ข คู่มือในการอบรม 5ส	67
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	71
ภาคผนวก ง เกณฑ์ในการแปลผลแบบสอบถาม	81
ภาคผนวก จ โครงการย่อยที่ใช้ในการจัดทำโครงการจัดทำระบบ 5ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์	89
ภาคผนวก ฉ นโยบาย การแต่งตั้งคณะกรรมการ และแผนประจำปี ในการทำระบบ 5ส	101
ประวัติผู้ทำการศึกษา	106

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	แสดงจำนวนประชากรและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	38
ตารางที่ 2	แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ปฏิบัติงานโรงงานผลิตอาหารสัตว์เกี่ยวกับความรู้ 5ส	39
ตารางที่ 3	แสดงผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับ 5ส ของผู้ปฏิบัติงานโรงงานผลิตอาหารสัตว์ก่อนและหลังการฝึกอบรมความรู้ 5ส	41
ตารางที่ 4	แสดงจำนวนประชากรและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์	42
ตารางที่ 5	แสดงจำนวนประชากรและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานต่อการจัดระบบ 5ส ก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ โดยรวมทุกด้าน	45
ตารางที่ 6	แสดงการเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน จำแนกตามข้อ ก่อนและหลังการจัดระบบ 5ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์	46
ตารางที่ 7	แสดงการเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส ตามมาตรฐาน รวมทุกด้าน โดยคิดตามคะแนน	47
ตารางที่ 8	แสดงจำนวนประชากรและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์	48
ตารางที่ 9	แสดงจำนวนประชากรและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานต่อการจัดทำระบบ 5ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ โดยรวมทุกด้าน	51
ตารางที่ 10	แสดงการเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน จำแนกตามข้อ ก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์	52
ตารางที่ 11	แสดงการเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส ตามมาตรฐาน รวมทุกด้าน โดยคิดตามคะแนน	54

สารบัญรูปภาพ

		หน้า
ภาพที่ 1-2	การจัดทำ ส สะสาง ก่อน - หลัง ในโรงงาน	34
ภาพที่ 3-4	การจัดทำ ส สะสาง ก่อน - หลัง ในสำนักงาน	34
ภาพที่ 5-6	การจัดทำ ส สะดวก ก่อน - หลัง ในสำนักงาน	35
ภาพที่ 7-8	การจัดทำ ส สะดวก ก่อน - หลัง ในโรงงาน	36
ภาพที่ 9-10	การจัดทำ ส สะอาด ก่อน - หลัง ในโรงงาน	36
ภาพที่ 11-12	การจัดทำ ส สุขลักษณะ ก่อน - หลัง ในโรงงาน	37
ภาพที่ 13-14	การจัดทำ ส สร้างนิสัย ก่อน - หลัง ในโรงงาน	37



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความเป็นระเบียบเรียบร้อยและการทำความสะอาดสถานที่ทำงานถือว่ามีค่าจำเป็นในทุกหน่วยงาน ไม่ว่าจะเป็นโรงงานอุตสาหกรรมหรือสำนักงาน ซึ่งเป็นการจัดระเบียบเรียบร้อยและการทำความสะอาดสถานที่ทำงานนั้น ได้ปฏิบัติกันอย่างมีระบบอย่างมากในประเทศญี่ปุ่น อย่างไรก็ตามการปฏิบัตินั้นมีการกำหนดมาตรฐานโดยผู้ชำนาญการด้านการทำความสะอาดโดยเฉพาะ มิใช่เป็นกิจกรรมที่แต่ละบุคคลคิดริเริ่มขึ้น ในญี่ปุ่นการจัดระเบียบเรียบร้อยในสถานที่ทำงานนั้น ปฏิบัติกันเป็นกิจวัตร และถือเป็นเรื่องของสามัญสำนึก (Common sense) ไม่ได้มีวิธีการที่เป็นระบบแต่อย่างใด เป็นการมุ่งเน้นในเรื่องของการสร้างนิสัยในตัวเอง (Self discipline) มาเป็นเวลานาน ในตอนเริ่มแรกนั้นปฏิบัติกันมากในกลุ่มช่างฝีมือ (Craftsmanship) สำหรับในยุคของการพัฒนาอุตสาหกรรมการปฏิบัตินั้น มุ่งเน้นเพื่อความปลอดภัยโดยเฉพาะในอุตสาหกรรมหนัก ต่อมาก็มุ่งประเด็นที่สิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ และก็มาเน้นการจัดระเบียบเรียบร้อย และความปลอดภัยในสถานที่ทำงานเพื่อยกระดับคุณภาพ ประสิทธิภาพ และการเพิ่มผลผลิต ปี 1985 การจัดระเบียบเรียบร้อยในสถานที่ทำงานแบบญี่ปุ่นได้ถูกจัดระบบเรียกว่า 5 S สำหรับประเทศไทย บริษัทแรกที่ดำเนินกิจกรรม 5S (โดยเริ่มใช้ 3 S แรก) คือบริษัทคือบริษัทเอ็นเอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด ต่อมาก็เป็นบริษัทญี่ปุ่นหลายบริษัท บริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด เป็นบริษัทไทยแห่งแรกที่นำ 5Sมาใช้ และได้กำหนดคำภาษาไทยว่า 5ส (สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ และสร้างนิสัย) ซึ่งใช้กันมาจนทุกวันนี้ กิจกรรม 5ส ในประเทศไทย มีการดำเนินหลายหน่วยงานทั้งภาคเอกชน รัฐวิสาหกิจและราชการ ซึ่งหน่วยงานเหล่านี้ได้ประสบความสำเร็จในการนำกิจกรรม 5ส โดยนำมาใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพและพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานตลอดจนเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน แต่อย่างไรก็ตามยังมีหน่วยงานที่มีการดำเนินกิจกรรมที่ไม่ถูกต้องเพราะมีการรับรู้ที่ผิด (Misconceptions) และการปฏิบัติหลาย ๆ อย่างไม่ถูกต้อง (Misconceptions)

ดังนั้นจึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจที่จะศึกษาการดำเนินการ 5ส ภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยเลือกโรงงานผลิตอาหารสัตว์มาเป็นแนวทางและเป็นแบบอย่างให้กับหน่วยงานอื่นในการจัดทำระบบ 5ส ให้เป็นไปอย่างถูกต้อง มีความปลอดภัย เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน และเกิดความ

เป็นระเบียบเรียบร้อย ตลอดจนสร้างบรรยากาศการทำงานให้น่าอยู่มากยิ่งขึ้น และโรงงานผลิตอาหารสัตว์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ก็เป็นอีกหน่วยงานหนึ่งที่ได้มีการนำระบบ 5ส มาใช้ในการบริหารจัดการขั้นพื้นฐานในหน่วยงาน แต่รูปแบบการดำเนินงานยังไม่ชัดเจนและไม่มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นเพื่อเป็นการสานต่อให้มีรูปแบบการดำเนินงานที่ชัดเจนและถูกต้อง ตลอดจนผู้บริหารของโรงงานผลิตอาหารสัตว์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการทำกิจกรรมนี้ จึงได้ร่วมมือกับนักศึกษาสาขาวิชาชีวอนามัยและความปลอดภัย ชั้นปีที่ 4 กลุ่มที่ 3 จัดทำโครงการจัดการระบบ 5ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีถูกต้อง ตามหลักมาตรฐานการจัดทำระบบ 5ส ที่ถูกต้อง

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1) วัตถุประสงค์ทั่วไป

1.1 เพื่อแยกประเภทของอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้และสิ่งของที่ใช้ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของการจัดทำระบบ 5ส

1.2 เพื่อกำหนดวิธีการการจัดเก็บอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้และสิ่งของที่ใช้ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของการจัดทำระบบ 5ส

1.3 เพื่อกำหนดบริเวณพื้นที่ในเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้และสิ่งของภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์

1.4 เพื่อก่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย ความปลอดภัยและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ โดยวิธีการ 5ส

2) วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.1 เพื่อเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ 5ส ของผู้ปฏิบัติงานในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ก่อนและหลังจากการจัดทำระบบ 5 ส

2.2 เพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดทำระบบ 5ส ของผู้ปฏิบัติงานภายใน โรงงานผลิตอาหารสัตว์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ก่อนและหลังการจัดทำ ระบบ 5ส

2.3 เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ของผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้และสิ่งของในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส

1.3 สมมติฐานของโครงการ

1. หลังการจัดทำระบบ 5ส ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ 5ส เพิ่มขึ้น
2. หลังการจัดทำระบบ 5ส ผู้ปฏิบัติงานมีระดับความพึงพอใจเพิ่มขึ้น
3. หลังการจัดทำระบบ 5ส ผู้ปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น

1.4 ตัวแปรที่ใช้ในโครงการ

- | | | |
|----------------|-----|------------------------------------|
| - ตัวแปรต้น | คือ | - วิธีการจัดทำ 5ส |
| - ตัวแปรตาม | คือ | - ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ 5ส |
| | | - ระดับความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน |
| | | - ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน |
| - ตัวแปรควบคุม | คือ | - เวลา |
| | | - มาตรฐานในการจัดทำ 5ส |

1.5 ขอบเขตของโครงการ

ในการศึกษานี้ได้จัดทำระบบ 5ส เกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้และสิ่งของภายใน โรงงานผลิตอาหารสัตว์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในระหว่างเดือนมกราคม- เดือนมีนาคม พ.ศ. 2547 รวมระยะเวลา 3 เดือน โดยจะทำการศึกษาความรู้ความเข้าใจระดับความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน และ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้และสิ่งของในโรงงานผลิตอาหาร

สัตว์ โดยสถานที่ที่ทำการศึกษา คือ โรงงานผลิตอาหารสัตว์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

1.6 ข้อตกลงเบื้องต้น

การจัดทำระบบ 5ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีข้อจำกัดดังต่อไปนี้

- 1) มีการแยกประเภทของอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ และสิ่งของตามหลักเกณฑ์ของสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ และคู่มือการทำ 5ส (นิยม ดิษฐ์สมงคล, 2543)
- 2) การติดหมายเลขและรหัสของอุปกรณ์ เครื่องมือ ตามหลักเกณฑ์ของสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ และบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย จำกัด)
- 3) การหาเส้นทางเดิน กรอบวางของ กันชน ส่วนของเครื่องจักรที่เคลื่อนที่ได้ ตามมาตรฐาน 5ส สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) (สุพจน์ สิริรัตนธมาน . 2545)
- 4) มีการติดป้ายสัญลักษณ์อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ และสิ่งของ ตามคู่มือบริษัท กรุงเทพโปรคิ้วส์ จำกัด (มหาชน)

1.7 คำศัพท์และนิยาม

การจัดทำระบบ 5 ส หมายถึง การแบ่งแยกสิ่งของที่ไม่จำเป็นออกจากสิ่งของที่จำเป็น และจัดวางและชี้แบ่งสิ่งของหรือเอกสารให้เป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาด เพื่อง่ายต่อการดูแลรักษา เกิดความปลอดภัย ลดอุบัติเหตุ ให้คงอยู่เสมอและอย่างต่อเนื่อง โดยคำนึงถึงการมีสุขภาพกาย ใจ และทัศนคติที่ดีด้วย จนเป็นนิสัย โดยมีการตรวจสอบและติดตามการดำเนินกิจกรรมข้างต้นอย่างสม่ำเสมอ

การปฏิบัติงานแบบเดิม หมายถึง การทำงานที่มีการจัดวางอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ และสิ่งของ ก่อนการจัดเก็บตามระบบ 5ส

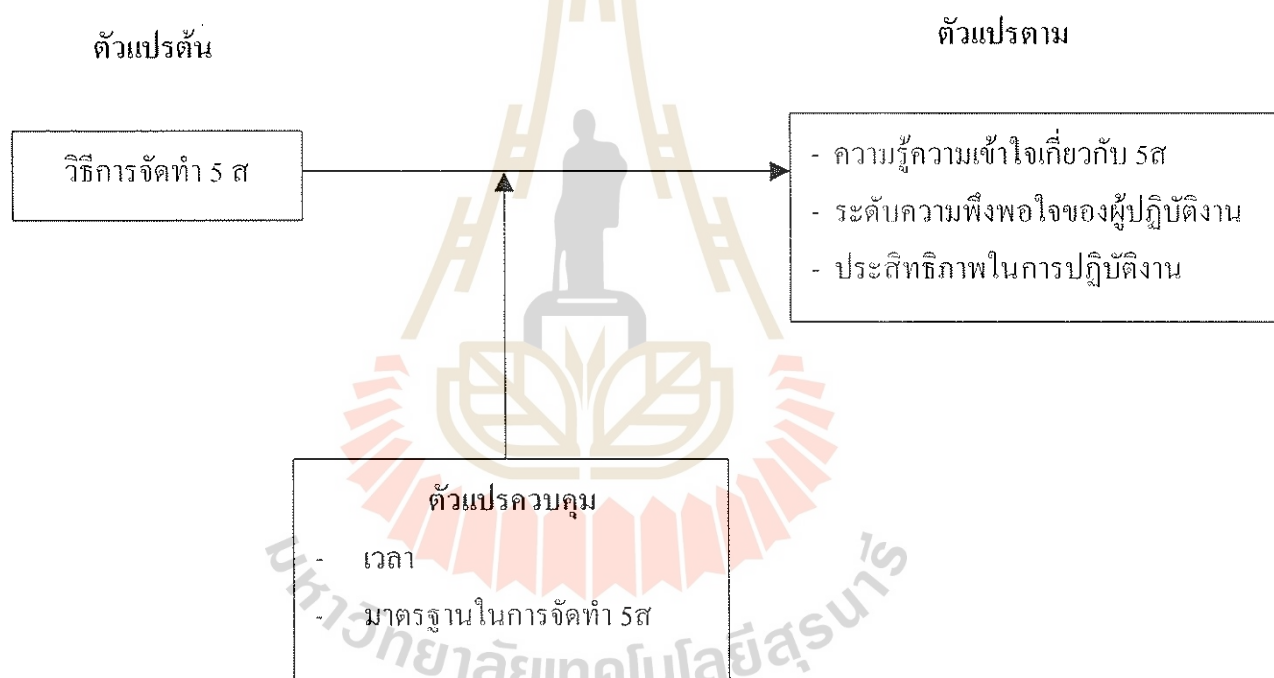
ผู้ปฏิบัติงาน หมายถึง บุคลากรและพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ความรู้ความเข้าใจของผู้ปฏิบัติงาน หมายถึง การที่ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ 5ส หลังจากมีการจัดทำระบบ 5ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ระดับความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ และสิ่งของ โรงงานผลิตอาหารสัตว์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เพื่อให้เกิดความสะดวกและความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ความพึงพอใจในระดับดีมาก ดี พอใช้ และควรปรับปรุง

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในการปฏิบัติงาน หมายถึง ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในด้านของเวลา ความสะดวกในการค้นหาหรือจัดเก็บสิ่งของ ความรวดเร็วในการหยิบ อุปกรณ์ อุปกรณ์ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ และสิ่งของ ในระยะเวลาที่กำหนด ให้ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

1.8 กรอบแนวคิด



1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางและแบบอย่างให้กับหน่วยงานอื่น ๆ ในการจัดทำระบบ 5ส
2. เป็นแนวทางให้ผู้ปฏิบัติงานในโรงงานผลิตอาหารสัตว์สามารถดำเนินกิจกรรม 5ส ต่อไปได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง
3. สามารถแยก และจัดประเภทของอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้และสิ่งของ ภายในโรงงานอาหารสัตว์ ได้อย่างถูกต้องตามระบบ 5ส
4. ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงวิธีการจัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้และสิ่งของตามเกณฑ์การจัดทำระบบ 5ส
5. สามารถกำหนดบริเวณที่จะจัดเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้และสิ่งของภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ โดยแยกตามประเภทได้อย่างถูกต้องตามระบบ 5ส
6. ก่อให้เกิดบรรยากาศในการทำงานที่ดีและผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีความสุข ตลอดจนมีความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากขึ้น
7. ผู้ปฏิบัติงานสามารถนำแนวทางในการจัดระบบ 5ส มาใช้ได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง
8. ผู้ปฏิบัติงานมีระดับความพึงพอใจต่อระบบการจัดทำ 5ส เพิ่มขึ้นหลังจากการจัดทำตามระบบการจัดทำ 5ส
9. สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานได้สะดวก รวดเร็ว หยิบง่าย และถูกต้องตามความต้องการที่จะใช้รวมทั้งลดเวลาในการค้นหา
10. ช่วยลดความสูญเสีย ความสิ้นเปลืองในการจัดซื้ออุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้และสิ่งของ
11. สถานที่ทำงานมีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและ มีพื้นที่ในการใช้สอยมากขึ้น
12. มีเกณฑ์มาตรฐาน 5ส ของโรงงานผลิตอาหารสัตว์

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 5ส คืออะไร

5ส เป็นกิจกรรมคุณภาพพื้นฐานอย่างหนึ่งในการเพิ่มผลผลิตของหน่วยงานโดยช่วยให้หน่วยงานมีประสิทธิภาพในการทำงานได้ดีขึ้นอย่างสม่ำเสมอต้นเสมอปลาย และช่วยให้มีความปลอดภัยในการทำงานมากขึ้น กิจกรรม 5ส ประกอบด้วย การทำ สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ และสร้างนิสัย มีรายละเอียด ดังนี้

2.1.1.1 สะสาง

คือ การแยกของที่จำเป็นและไม่จำเป็นออกจากกัน คำว่า “จำเป็น” คือ ของที่ต้องการใช้ จะบ่อยหรือไม่บ่อยก็ตาม

2.1.1.2 สะดวก

เมื่อทำ 5 สะสาง แล้วจะต้องจัดระเบียบของเหล่านี้อยู่ในสภาพที่ “หยิบง่าย หยกรู้ ดูงามตา” ทำให้เกิดความสะดวกในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพคือ เร็ว และ ถูกต้องทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความปลอดภัย

2.1.1.3 สะอาด

เมื่อทำสะดวกให้เกิดแล้วจะต้องไม่ลืมทำ 5 ตัวที่ 3 คือ สะอาด หมายถึง การปิดกวาด เช็ดถูในบริเวณต่างๆ โดยรอบที่ทำงานอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ และมุ่งเน้นการบำรุงรักษาเครื่องใช้ อุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่สภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

2.1.1.4 สุขลักษณะ

ถัดจากการทำ 5 สะอาด คือ 5 ตัวที่ 4 สุขลักษณะ หมายถึง การทำสถานที่ทำงานให้น่าอยู่มีสภาพถูกสุขลักษณะอนามัย เมื่อเข้าไปในสถานที่ทำงานแล้วเกิดความสุขกาย สุขใจ ที่จะทำงานให้ลุล่วงไปได้ด้วยดีอย่างมีสมาธิ และมีบรรยากาศที่เสริมสร้างมนุษยสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน

2.1.1.5 สร้างนิสัย

๘ ตัวสุดท้าย คือ สร้างนิสัย หมายถึง การปลูกฝังจิตสำนึกของทุกคนในที่ทำงานให้คำนึงถึงหลักการของ ๘ ตัวแรก คือ สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ ให้คงอยู่ตลอดไปโดยไม่ล้มที่จะหาวิธีการใหม่ๆ มาทำให้ทำงานของเราดูทันสมัย นำทำงานมีประสิทธิภาพที่ดีมีความปลอดภัยสูง เป็นที่นิยมชมชอบของผู้มาติดต่อ หรือผู้มาขอผลงานอยู่เสมอ อันเป็นคุณค่าของชีวิตอย่างหนึ่งที่เราควรมีให้แก่มัน ไม่ควรมุ่งเน้นให้แต่งงานเสร็จไปวัน ๆ แล้วรีบกลับบ้าน ชีวิตการทำงานแบบนี้ไม่มีคุณค่าอะไรเลย (www, 2546)

2.1.2 วัตถุประสงค์ในการทำกิจกรรม 5ส

วัตถุประสงค์และสถานที่ (สะสาง สะดวก สะอาด)

ปรับปรุงสภาพแวดล้อม อุปกรณ์ ของใช้ ในสถานที่ทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ทันสมัย และปลอดภัย ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศในการทำงานให้น่าอยู่ น่าทำงาน

คน (สุขลักษณะ สร้างนิสัย)

ให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการช่วยกันดูแลรักษา และพัฒนาคุณภาพงานให้มีมาตรฐานสูงขึ้น มีจิตสำนึกที่ดี ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานดีขึ้น

2.1.3 หลักการทำ 5ส และผลที่ได้รับแต่ละตัว

2.1.3.1 หลักการสะสาง

1.ตรวจสอบสภาพความเป็นจริงในที่ทำงานทุกพื้นที่

2.กำหนดชัดเจนถึงสิ่งที่ต้องการและไม่ต้องการ

3.ทำการสะสาง

- | | | | |
|---------------------|-----------|-------|----------------------------------|
| - สิ่งที่ไม่ต้องการ | ไม่มีค่า | ————> | ทิ้ง |
| | มีค่า | ————> | ขาย, บริจาค |
| - สิ่งที่ต้องการ | มากเกินไป | ————> | ขาย |
| | มีพอใช้ | ————> | ทำ ๘ สะดวก (แยกเก็บ – มีป้ายบอก) |

สะสางไม่ใช่เรื่องของการทิ้ง แต่สะสาง คือ การแยกแยะวัตถุสิ่งของต่าง ๆ ตามความจำเป็นอย่างมีมาตรฐานที่ชัดเจน และเหมาะสม โดยมีเวลาเป็นตัวกำหนด

ขั้นตอนในการสะสาง

1. สำรวจ สิ่งของต่างๆ ในหน่วยงาน โดยเฉพาะบริเวณที่อยู่ในความรับผิดชอบ
2. แยก ต้องเริ่มแยกแยะของที่ต้องการใช้กับของที่ไมต้องการใช้ออกจากกัน
3. จัด ของที่ไม่ต้องการหรือของที่มีมากเกินไปจนจำเป็น

ผลที่ได้รับจากสะสาง

1. จัดความสิ้นเปลืองของ
 - พื้นที่ทำงาน
 - ผู้เอกสารและชั้นวางของ
 - พัสตุและครุภัณฑ์
2. ตรวจสอบสต็อกสินค้า วัสดุดิบได้ง่าย
3. ลดการเก็บเอกสารซ้ำซ้อน และจะทราบถึงที่อยู่ของ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้และสิ่งของ (นิยม ศิวสวัสดิ์มงคล, 2543)

2.1.3.2 หลักการทำสะดวก

การทำ "สะดวก" เป็นการนำของที่ไดทำการสะสางในส่วนที่ต้องการ มาจัดเก็บให้เป็นระเบียบ สะดวกในการหยิบใช้สอยซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาหาวิธีเก็บวางสิ่งของโดยคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

- คุณภาพ
- ประสิทธิภาพ
- ความปลอดภัย

โดยหลักเกณฑ์ ที่มีการกำหนดดังนี้

1. ใ้บ่อยหรือไม่ ถ้าใ้บ่อยเก็บไว้ใกล้ๆ ตัว ถ้านานๆ ใ้ทีเก็บไว้ไกลๆ ตัว
2. จัดระบบระเบียบในการหยิบใ้ให้ "หยิบง่าย หยารู้ ดูก็งามตา" ไม่เสียเวลา ไม่ต้องค้นหา

ขั้นตอนการปฏิบัติเพื่อความสะดวก

1. ของที่ไม่ต้องการให้ขจัดทิ้งไป
2. ของที่ต้องการจัดวางให้เป็นระเบียบ
3. กำหนดที่วางใ้แน่ชัด แบ่งเขตวางของ
4. ทาสีเส้นใ้เห็นชัด
5. ติดป้ายชื่อแสดงที่วางของนั้น ๆ
6. ของที่บาวางต้องติดชื่อ

7. ที่ว่างต่าง ๆ ให้เขียนลงในตารางตรวจเช็ค
8. ตรวจเช็คพื้นที่โดยสม่ำเสมอ

ผลที่ได้รับจาก ๕ สะดวก

1. ลดเวลาในการค้นหา
2. ตรวจสอบสิ่งต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น
3. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
4. มีความปลอดภัยเพิ่มขึ้น ขณะทำงาน
5. เพิ่มคุณภาพวัสดุอุปกรณ์เกิดภาพพจน์ที่ดีขององค์กรต่อสายตาคอนทั่วไปได้

2.1.3.3 หลักการทำความสะอาด

การจัดการทำความสะอาดห้องให้เรียบร้อย อุปกรณ์ของใช้ส่วนตัว ผู้เป็นเจ้าของเป็นผู้ดูแล และทำความสะอาด ส่วนอุปกรณ์ของใช้ที่เป็นส่วนรวมต้องกำหนดคนดูแล และทำความสะอาดให้เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง

จุดที่ให้ความสนใจในเรื่องความสะอาด

- ตามพื้น ฝาผนัง บริเวณมุมอับของห้อง
- ด้านบนและใต้โต๊ะทำงาน ชั้นวางของ ตู้เอกสาร
- บริเวณเครื่องจักรอุปกรณ์ และที่ตัวของเครื่องจักร
- เพดาน มุมเพดาน
- หลอดไฟ ฝาครอบหลอด
- ทุก ๆ อย่างรอบ ๆ ตัวเรา

ผลที่ได้รับจาก ๕ สะอาด

- เกิดสภาพแวดล้อมที่ดี นำทำงาน
- ขจัดความสิ้นเปลืองของทรัพยากร
- เพิ่มประสิทธิภาพเครื่องจักร อุปกรณ์ ลดปัญหาเครื่องจักรเสียบ่อย ๆ
- เพิ่มคุณภาพวัสดุอุปกรณ์

2.1.3.4 หลักการทำ ๘ สุขลักษณะ

หลักการนี้จะเกิดขึ้นได้เมื่อเราทำ 3 ส แรก อย่างต่อเนื่อง และพยายามปรับปรุงให้ดียิ่ง ๆ ขึ้นไป

ผลที่ได้รับจาก ๘ สุขลักษณะ

1. ที่ทำงานมีสภาพแวดล้อมดีขึ้นปราศจากมลภาวะ มีบรรยากาศร่มรื่น นำทำงาน

2. ผู้ปฏิบัติงานมีสุขภาพดีทำงานด้วยความปลอดภัย มีความสุขกาย สุขใจ และมีสุขภาพจิตดี มีสมาธิในการทำงาน

2.1.3.5 หลักการทำ ส สร้างนิสัย

หลักการสร้างนิสัยเป็นการปลูกฝังนิสัยในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานเพื่อความเป็นระเบียบ วินัย และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

ผลที่ได้รับจาก ส สร้างนิสัย

1. เป็นธุรกิจที่มีมาตรฐาน คือ มีระเบียบ สะอาด มีสภาพแวดล้อมที่ดี นำทำงาน
2. มีความสามารถในการสนองความต้องการของลูกค้าและผู้ที่มีมาติดต่ออย่างมีประสิทธิภาพ
3. ได้รับความเชื่อถือ ความไว้วางใจ จากลูกค้าและผู้มาติดต่อ
4. ผู้ปฏิบัติงานมีส่วนร่วม และมีความภาคภูมิใจในการยกระดับคุณภาพของหน่วยงานให้ดีขึ้น

2.1.4 มาตรฐาน 5ส

มาตรฐาน 5ส หมายถึง กฎเกณฑ์ หรือข้อกำหนดที่แต่ละโรงงานได้กำหนดขึ้นตามความเหมาะสมของแต่ละประเภทกิจการ เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการดำเนินกิจกรรม 5ส มีการกำหนดขอบเขตที่ชัดเจนโดยคณะกรรมการ 5ส ตัวอย่างมาตรฐาน 5ส มีดังนี้

1. มาตรฐานโรงงาน
2. มาตรฐานสำนักงาน
3. มาตรฐานกลาง
4. มาตรฐานพื้นที่ส่วนกลาง

2.1.4.1 มาตรฐานโรงงาน

- เครื่องจักร
- รถยก
- มอเตอร์
- น้ำมันเครื่อง
- รถเข็น
- ตู้ไฟฟ้า
- ตู้ควบคุม

- คู่มือเครื่องมือ
- เครื่องชั่งน้ำหนัก
- กระบะวางของ
- ร่องน้ำ
- งานซ่อมเครื่องจักร
- มาตรฐานสี
- มาตรฐานป้าย

เครื่องจักร

1. ติดป้ายชื่อเครื่องจักร ระบุชื่อกลุ่ม และผู้รับผิดชอบ
2. ตรวจสอบสภาพเครื่องจักร และบำรุงรักษา เช่น อัดจาระบี หรือเติมน้ำมันเครื่องก่อนเดินเครื่องทุกวัน
3. ทำความสะอาดเครื่องจักรก่อนและหลังการใช้งานทุกวัน
4. จัดเก็บสายไฟ และสายลมใต้เครื่องให้เรียบร้อย
5. กำหนดระยะเวลาที่จะบำรุงเครื่องจักร
6. จุดหมุน และจุดคม และส่วนที่มีการเคลื่อนไหวให้ทาสีส้ม
7. ห้ามแขวนสิ่งของต่างๆ ไว้ที่เครื่องจักร

รถยก

1. พนักงานขับรถห้ามใช้ความเร็วเกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
2. ตรวจสอบสภาพรถยกก่อนใช้งานทุกวัน เช่น น้ำมัน น้ำกลั่น ไฟกระพริบ และเสียงเตือนเมื่อถอยหลัง เป็นต้น
3. พนักงานขับรถต้องมีใบอนุญาตขับรถยก
4. ต้องมีไฟกระพริบและเสียงเตือนเมื่อถอยหลัง
5. ห้ามพนักงานคนอื่นขอโดยสารรถยก
6. นำรถยกเข้าตรวจเช็คตามระยะเวลาที่กำหนด
7. นำรถยกเข้าเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องทุกๆ 200 ชั่วโมงตามมาตรฐานของโตโยต้า
8. ทำความสะอาดรถยกทุกวัน

มอเตอร์

1. แขนป้ายชี้บ่งวันที่ครบกำหนดการบำรุงรักษา
2. ทำประวัติการซ่อมมอเตอร์

3. ให้ตรวจเช็ค ทำความสะอาดมอเตอร์ทุกวัน
4. ทาสีเหลืองที่ฝาครอบมอเตอร์เพื่อเตือนอันตราย

น้ำมันเครื่อง

1. ใช้น้ำมันเครื่องให้ถูกต้องตามเบอร์เดิม
2. เติมน้ำมันเครื่องให้อยู่ในขีดที่กำหนด
3. เช็ดบริเวณที่น้ำมันเครื่องหกเลอะเทอะให้หมด
4. นำน้ำมันเครื่องเก่าที่ถ่ายออกมาแล้ว ไปเทในถังที่เตรียมไว้

รถเข็น

1. ตัดป้ายชี้บ่งที่เก็บรถเข็น
2. เก็บรถเข็นในที่ที่กำหนด หลังเลิกใช้งานแล้ว
3. ทำการซ่อมแซมรถเข็นที่ไม่ได้ใช้งาน
4. ทำความสะอาดรถเข็น หลังเลิกใช้งานแล้ว
5. ใช้รถเข็นขนส่งของต่างๆ ในปริมาณที่กำหนด

ตู้ไฟฟ้า

1. ห้ามวางสิ่งของต่างๆ บนหลังตู้
2. จัดเก็บสายไฟต่างๆ ในตู้ให้เป็นระเบียบ ติดป้ายบอกตำแหน่งการควบคุมของเบรกเกอร์ทุกตัว
3. ไม่ควรเก็บสิ่งของต่างๆ ไว้ในตู้และด้านหลังตู้
4. ทำความสะอาดภายในและภายนอกตู้โดยช่างไฟฟ้าเดือนละ 1 ครั้ง
5. ทำรั้วกันตามความจำเป็น

ตู้ควบคุม

1. ต้องมีข้อความกำกับสวิตช์และปุ่มกดต่าง ๆ
2. ตรวจสอบการทำงานของสวิตช์ และปุ่มกดต่างๆ ก่อนเดินเครื่องทุกวัน
3. ทำความสะอาดตู้ควบคุม หลังเลิกใช้งานทุกวัน
4. ห้ามเก็บสิ่งของต่างๆ ในตู้ควบคุม
5. ปิดสวิตช์ไฟและล็อกกุญแจ หลังเลิกใช้งานทุกวัน

ตู้เครื่องมือ

1. ห้ามแขวนสิ่งของต่างๆ บนหลังตู้
2. จัดเก็บเครื่องมือต่างๆ ในตู้ให้เป็นระเบียบ ติดป้ายบอกชนิดเครื่องมือทุกประเภท
3. ใช้แขวนป้ายชื่อของตนเองในจุดที่หยิบใช้เครื่องมือไปใช้

4. ไม่ควรเก็บสิ่งของต่างๆ ไว้ในตู้และด้านหลังตู้
5. ทำความสะอาดภายในและภายนอกตู้ทุกวัน

เครื่องชั่งน้ำหนัก

1. ติดป้ายชี้บ่งจุดเก็บเครื่องชั่งน้ำหนัก
2. ทำการสอบเทียบลูกตุ้มน้ำหนักก่อนใช้งานทุกวัน
3. ส่งสอบเทียบเครื่องโดยหน่วยงานภายนอกปีละ 1 ครั้ง
4. ห้ามเก็บสิ่งของบนเครื่องชั่งที่ไม่ได้ใช้งาน
5. ทำความสะอาดเครื่องชั่งหลังเลิกใช้งานแล้ว
6. ห้ามชั่งน้ำหนักเกินพิกัดที่กำหนด

กระบะวางของ

1. ติดป้ายชี้บ่งจุดเก็บกระบะวางของ
2. จัดเก็บกระบะซ้อนกันไม่เกิน 15 ใบ
3. ห้ามโยนกระบะออกจากที่สูง
4. เก็บขยะที่อยู่ในช่องเสียบางของกระบะออกให้หมด
5. ห้ามใช้กระบะถูกับพื้นเพื่อชะลอรถยก
6. ให้แยกกระบะที่ชำรุดออก แล้วส่งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ร่อนน้ำ

1. ให้ปิดตะแกรงกันขยะตลอดเวลา
2. ห้ามทิ้งขยะใดๆ ลงร่อนน้ำ
3. ดักขยะออกจากร่อนน้ำ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
4. ฉีดน้ำยาคลอรีนในร่อนน้ำ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
5. ฉีดยาฆ่าแมลงสาบในร่อนน้ำ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

งานซ่อมเครื่องจักร

1. ให้อุปกรณ์ด้วยกระดาก ก่อนทำการซ่อมเครื่องจักร
2. ต้องมีวิศวกรควบคุมการซ่อมเครื่องจักรอย่างใกล้ชิด
3. จัดเก็บสายไฟและท่อลมให้เรียบร้อยเมื่อซ่อมเสร็จแล้ว
4. ทำความสะอาดพื้นและเครื่องจักรให้เหมือนสภาพเดิม
5. คัดแยกขยะแล้วจึงนำไปทิ้งในจุดที่กำหนด

มาตรฐานสี

1. สี Epoxy

จะเป็นสีจำพวกเรซิน ก่อนใช้งานจะต้องนำสี 2 ส่วนผสมให้เข้ากันตามอัตราส่วนที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ จะเป็นสีที่เหมาะสมในการทำพื้นคอนกรีตที่ได้ทำสีรองพื้นแล้ว ลักษณะการใช้งาน ดังนี้ คือ

สีเขียวเทา	ใช้ทาพื้นที่ทำงานทั่วไป
สีน้ำตาล	ใช้ทาทางเดินรถยก
สีเขียวเข้ม	ใช้ทาทางคนเดินที่ปลอดภัย
สีเทา	ใช้ทาร่องน้ำมัน และแท่นเครื่อง
สีครีม	ใช้ทาเครื่องจักร

2. สีน้ำมัน

จะเป็นสีที่เหมาะสมในการทาเหล็กต่างๆ แท่นวางของ ราวกันตก ราวบันได และชั้นวางของ เป็นต้น ผู้เขียนกำหนดสีตามลักษณะการใช้งานดังนี้

สีเหลือง	ใช้ทาฝาครอบ ราวจับ ราวกัน เพื่อเตือนอันตราย
สีส้ม	ใช้ทาสวนของเครื่องจักรที่เคลื่อนที่
สีแดง	ใช้ทาอุปกรณ์ดับเพลิง เครื่องกีดขวาง ท่อที่มีความร้อน เพื่อเตือนอันตราย ห้ามเข้า หยุด
สีเหลือง/สีดำ	ใช้ทาหัวราวบันได พื้นต่างระดับ กันชน เพื่อเตือนให้ระวัง
สีขาว/ดำ	ใช้ทาขอบถนนของการจราจร
สีขาว	ใช้ทาบริเวณที่สะอาด
สีขาว/แดง	ใช้ทารั้วกันตู้ไฟฟ้าเพื่อเตือนอันตราย ห้ามเข้า

3. สีเส้น

เป็นแบ่งขอบเขตต่างๆ เช่น ทางเดิน และกรอบวางของต่างๆ ใช้ให้สีเหลืองจราจร ดังนี้

ขอบเขตทางเดิน	10 ซม.
กรอบวางของ	5 ซม.

4. สีท่อ

สีท่อต่างๆ จะทาทั้งเส้น หรือทาเป็นแถบสีกก็ได้ โดยมีตัวหนังสือและลูกศรกำกับ

ท่อ	สีท่อ
ท่อน้ำมันดิบ	สีเขียวแก่
ท่อน้ำ DW2	สีเขียว
ท่อน้ำ SW1	สีเขียวอ่อน
ท่อน้ำดับเพลิง	สีแดง
ท่อน้ำทิ้ง	สีคำอ่อน
ท่อน้ำมัน	สีน้ำตาล
ท่อน้ำมันเตา	สีน้ำตาลอ่อน
ท่อ	สีท่อ
ท่อस्टім	สีบรอนซ์
ท่อสารเคมี	สีม่วง
ท่อลม	สีฟ้า
ท่อก๊าซ	สีเหลือง
ท่อร้อยสายไฟ	สีส้ม

2.1.4.2 มาตรฐานสำนักงาน

- ตัวอักษร/ป้าย/ขนาดเส้น
- ไวต์บอร์ด
- โต๊ะทำงาน
- เก้าอี้
- ตู้เก็บของ
- ตู้เก็บเอกสาร
- พังกวบลคุมสวิตช์ไฟ
- พังกวบลคุมสวิตช์พัดลม
- โทรศัพท์/โทรสาร
- เครื่องคอมพิวเตอร์
- เครื่องถ่ายเอกสาร

ตัวอักษร/ป้าย/ขนาดเส้น

ตัวอักษร ตัวอักษรที่ใช้เป็นแบบ Angsana UPC สีดำ แบ่งออก เป็น 3 ขนาด ตามความเหมาะสมของงาน ให้พิมพ์บนกระดาษสีเหลือง ดังนี้

- ตัวอักษรขนาดใหญ่ ใช้ตัวอักษรสูง 4 ซม. ให้ติดไว้ในจุดที่เห็นได้ชัดเจน เช่น ป้ายประกาศ และป้ายชี้หน้าต่างๆ
- ตัวอักษรขนาดกลาง ใช้ตัวอักษรสูง 2 ซม. เป็นป้ายที่ติดไว้บริเวณผนัง เช่น ป้ายชี้บ่งต่างๆ
- ตัวอักษรขนาดเล็ก 0.8 ซม. เป็นป้ายชี้บ่งที่พิมพ์ข้อมูลหลายบรรทัดรวมกัน

ป้าย ป้ายที่ใช้ในสำนักงานจะมีขนาดเล็ก ติดไว้สำหรับชี้แนะหรือแสดงตำแหน่งสิ่งของต่างๆ เช่น เอกสาร อุปกรณ์สำนักงาน เป็นต้น ป้ายที่ใช้ในสำนักงานสามารถทำได้จากวัสดุต่างๆ เช่น กระดาษ แผ่นลูกฟูก หรือแผ่นอะคริลิก เป็นต้น

แผ่นลูกฟูกที่จำหน่ายในท้องตลาดมีสีให้เลือกมากมาย ในที่นี้ขอแนะนำให้ใช้แผ่นลูกฟูกสีฟ้า หนา 2 มม. เวลาใช้งานให้ตัดตามขวาง แล้วติดด้วยกระดาษสีเหลืองที่ได้พิมพ์ข้อความแล้ว โดยเว้นขอบสีฟ้าไว้ประมาณ 5 มม.

ขนาดเส้น เส้นที่ใช้ในการตีกรอบวงสิ่งของต่างๆ จะทำด้วยสี หรือใช้เทปขาวสีเหลืองก็ได้ สามารถแบ่งขนาดของเส้นออกตามพื้นที่ใช้งาน ดังนี้

- เส้นขนาด 2.5 ซม. สำหรับตีบนพื้นสำนักงาน
- เส้นขนาด 1.0 ซม. สำหรับตีบนโต๊ะ
- เส้นขนาด 0.5 ซม. สำหรับตีในตู้และชั้นวางของ เป็นต้น

ไต้บอร์ด

1. ตีกรอบสำหรับวางไต้บอร์ด
2. ตรวจสอบปากกาและแปรงลบให้พร้อมใช้งานทุกวัน
3. ลบข้อความบนไต้บอร์ด หลังเลิกใช้งาน
4. ปิดสวิทช์ไฟหลังเลิกใช้งาน (สำหรับรุ่นที่เป็นระบบไฟฟ้า)
5. เก็บไต้บอร์ดเข้าที่เดิม
6. ทำความสะอาดไต้บอร์ด เดือนละ 1 ครั้ง

โต๊ะทำงาน

1. ติดป้ายชื่อพร้อมรูปถ่าย ขนาด 5 x23 ซม. ไว้ที่ขอบโต๊ะด้านหน้าที่ติดกับทางเดิน
2. ไม่วางของใช้ส่วนตัวไว้บนโต๊ะ หรือใต้โต๊ะทำงาน
3. เก็บของใช้ส่วนตัวไว้ให้เป็นระเบียบในลิ้นชักล่างสุด

4. เก็บเอกสารบนโต๊ะทำงานทุกวัน

5. กำหนดมาตรฐานในโต๊ะทำงานต่อ 1 คน ดังนี้

ปากกาเงิน	1	ด้าม
ปากกาแดง	1	ด้าม
ดินสอ	1	แท่ง
ไส้ดินสอ	1	กล่อง
ยางลบดินสอ	1	ก้อน
น้ำยาลบคำผิด	1	ชุด
ไม้บรรทัด	1	อัน
ที่เขียนกระดาน	1	อัน
ที่ถอดลวดเขียนกระดาน	1	อัน
ลวดเขียนกระดาน	1	กล่อง
ที่เจาะกระดาน	1	อัน
ที่หนีบกระดาน	1	กล่อง
ปากกาเน้นข้อความ	1	ด้าม
กรรไกร	1	อัน
คัตเตอร์	1	เล่ม
แท่นใส่เทปใส	1	อัน
ปฏิทิน	1	อัน
กระดานบันทึก	1	ปึก
แก้วน้ำดื่ม	1	ใบ
แผ่น CD-RW เปล่า	2	อัน

เก้าอี้

1. เก็บเก้าอี้ไว้ได้โต๊ะทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน
2. ห้ามพาดเสื่อคลุมไว้ที่พนักเก้าอี้
3. ทำความสะอาดเก้าอี้ เดือนละ 1 ครั้ง
4. หากเก้าอี้ชำรุด ให้แจ้งซ่อมแซมทันที

ตู้เก็บของ

1. ห้ามวางสิ่งของต่างๆ บนหลังตู้เก็บของ
2. จัดวางสิ่งของต่างๆ ในตู้เก็บของให้เป็นระเบียบ พร้อมทั้งติดป้ายชื่อเอกสารให้ชัดเจน

3. ทำความสะอาดตู้เก็บของเดือนละ 1 ครั้ง
4. ติดป้ายรายการหน้าตู้

ตู้เก็บเอกสาร

1. ติดป้ายหน้าตู้เอกสาร บอกรายละเอียดของเอกสารที่อยู่ในตู้เอกสาร
2. ห้ามวางสิ่งของใดๆ บนหลังตู้
3. ติดป้ายที่สันเพิ่มทุกเพิ่ม เพื่อให้ง่ายต่อการนำไปใช้งาน

โทรศัพท์/โทรสาร

1. ดึงกรอบขนาด 1.0 ซม. บนโต๊ะสำหรับวาง โทรศัพท์/โทรสาร
2. จัดเก็บสาย โทรศัพท์/โทรสาร ให้เรียบ ร้อย
3. วางเครื่อง โทรศัพท์/โทรสาร ในจุดที่สะดวกต่อการใช้งาน
4. วางหู โทรศัพท์/โทรสาร ให้เป็นระเบียบ
5. ทำความสะอาดเครื่อง โทรศัพท์/โทรสาร สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

เครื่องคอมพิวเตอร์

1. จัดเก็บสายไฟที่อยู่หลังเครื่องให้เรียบร้อยโดยใช้ใส่ไก่พลาสติก
2. ดึงกรอบบนโต๊ะสำหรับวางเครื่องและจอ
3. เพิ่มความเร็วของเครื่องโดยการทำ Maintenance Wizard สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
4. เมื่อเครื่องเข้า Safe Mode ให้ทำการ Shutdown ก่อน แล้วรอ 10 วินาที จึงเปิดเครื่องใหม่
5. ปิดสวิตซ์ไฟ หลังจากเลิกใช้เครื่องทุกครั้ง
6. ปิดคลุมเครื่องหลังเลิกใช้เครื่องทุกครั้ง
7. คอยดูแลอย่าให้คนเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์
8. ใช้น้ำยาเช็ดเครื่อง จอ แป้นพิมพ์ และเครื่องพิมพ์ เดือนละ 1 ครั้ง
9. ถ้างูกลิ้งของเมาส์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
10. จัดเก็บหมึกและกระดาษพิมพ์ให้เรียบร้อย

เครื่องถ่ายเอกสาร

1. ติดป้ายชี้บ่งเครื่องถ่ายเอกสาร
2. ตรวจสอบระบบดูดอากาศก่อนทำการถ่ายเอกสาร
3. เตรียมหมึกและกระดาษให้เพียงพอกับการใช้งาน
4. ทำความสะอาดเครื่อง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
5. จัดเตรียมกล่องสำหรับใส่กระดาษ Recycle

6. ตรวจสอบเช็คเครื่องตามที่กำหนดไว้

2.1.4.3 มาตรฐานกลาง

มาตรฐานกลาง หมายถึง มาตรฐานที่ใช้ได้ทั้งโรงงาน สำนักงาน พื้นที่ส่วนกลาง และพื้นที่
 รณรงค์ต่างๆ (พื้นที่ๆ ยังไม่มีผู้รับผิดชอบ เช่น พื้นที่ว่างมีสภาพเป็นป่า บ่อน้ำ หรือรั้วโรงงาน
 เป็นต้น) ตัวอย่างของมาตรฐานกลาง เช่น มาตรฐานของพื้นที่ทำงาน ก็จะใช้ได้กับทุกส่วนงาน
 เป็นต้น

- พื้นที่ทำงาน
- ทางเดิน
- ผนัง/พาดาน
- ประตู/หน้าต่าง
- บันได
- อุปกรณ์ทำความสะอาด
- บอร์ดติดประกาศ
- อุปกรณ์ดับเพลิง
- ไฟแสงสว่าง
- อุปกรณ์ไฟฟ้า
- ตู้เย็น
- ถังขยะ
- พนักงาน

พื้นที่ทำงาน

1. ให้ทาสีเขียวเทา (เฉพาะพื้นที่ที่จำเป็นต้องทาสี)
2. ห้ามวางสิ่งของใดๆ ยกเว้นจุดที่กำหนดให้วางของ
3. จุควางของให้ตีกรอบสีเหลือง และติดป้ายชี้บ่ง
4. แม่บ้านต้องคอยทำความสะอาดพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ และหลังเลิกงานทุกวัน
5. ทำการซ่อมแซมพื้นที่ชำรุด เดือนละ 1 ครั้ง

ทางเดิน

1. ให้ทาสีเขียวเข้ม กว้างไม่น้อยกว่า 80 ซม.
2. ห้ามวางสิ่งของใดๆ กีดขวางทางเดิน
3. ทำความสะอาดทางเดินหลังเลิกงานทุกวัน
4. ทำการซ่อมแซมทางเดินที่ชำรุด เดือนละ 1 ครั้ง

ผนัง/เพดาน

1. ห้ามติดประกาศ หรือกระดาษต่างๆ ที่ผนัง
2. ห้ามแขวนเสื้อผ้าและสิ่งอื่นๆ ไว้ที่ผนัง
3. นาฬิกาที่แขวนไว้ที่ผนังห้องต้องเดินได้เที่ยงตรง
4. ทำความสะอาดกระจก กรอบกระจก และมู่ลี่ เดือนละ 1 ครั้ง
5. กวาดหยากไย่ที่อยู่ตามซอกมุมของผนังและเพดาน เดือนละ 1 ครั้ง
6. ทำความสะอาดอุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดอยู่ที่ผนัง/เพดาน เดือนละ 1 ครั้ง

ประตู/หน้าต่าง

1. ประตูที่เป็นทางออกฉุกเฉินทำยต้องติดป้าย “ทางออกฉุกเฉิน”
2. ห้ามวางสิ่งของกีดขวางประตู
3. ประตูที่เป็นกระจกใสทั้งบาน ให้ติดข้อความ “ประตู”
4. ทำความสะอาดประตูหลังเลิกงานทุกวัน
5. ล้างพรมเช็ดเท้า สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
6. ปิดประตูและหน้าต่างหลังเลิกงานทุกวัน

บันได

1. ติดประกาศ “ทางออกฉุกเฉิน”
2. ติดข้อความว่า “ขึ้น/ลง” เพื่อแยกทางขึ้น หรือทางลงให้ชัดเจน
3. ห้ามวางสิ่งของกีดขวางทางขึ้น/ลงของบันได
4. ทำความสะอาดบันไดหลังเลิกงานทุกวัน

อุปกรณ์ทำความสะอาด

1. ติดป้ายชี้ไปยังอุปกรณ์ทำความสะอาด
2. จัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นหมวดหมู่ และเป็นระเบียบ
3. ล้างไม้ถูพื้นให้สะอาดและบีบน้ำให้แห้ง ก่อนจัดเก็บ
4. ห้ามนำสิ่งของอื่นๆ มาเก็บไว้ในตู้
5. ทำความสะอาดตู้ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

บอร์ดติดประกาศ

1. ใช้บอร์ดสีขาวขนาด 3x5 ฟุต
2. แบ่งพื้นที่บอร์ดออกเป็น 3 ส่วน คือ ข่าวสาร การแบ่งพื้นที่ และภาพก่อน-หลังการปรับปรุง
3. ติดข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อพนักงานอย่างเป็นระเบียบ

4. ระยะเวลาติดตั้งอาคาร 1 เดือน
5. เตรียมหมุดติดประกาศให้เพียงพอต่อการใช้งาน
6. ทำความสะอาดบอร์ดประกาศ เดือนละ 1 ครั้ง

อุปกรณ์ดับเพลิง

1. ติดป้ายชี้และวิธีใช้งาน
2. ติดตั้งถังดับเพลิงสูงไม่เกินจากพื้น 1.4 ม.
3. ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงในที่ที่มองเห็นได้ชัดเจน
4. ห้ามวางสิ่งของกีดขวางอุปกรณ์ดับเพลิง
5. ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงเดือนละ 1 ครั้ง
6. ทำความสะอาดอุปกรณ์ดับเพลิง เดือนละ 1 ครั้ง

แสงสว่าง

1. ติดป้ายชี้บังคับตำแหน่งของดวงไฟ ไว้ในบริเวณสวิตช์ไฟ
2. จัดความเข้มของแสงสว่างให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด เช่น งานที่ต้องการความละเอียด ไม่น้อยกว่า 300 ลักซ์ เป็นต้น
3. ปิดสวิตช์ไฟทุกครั้ง ที่เลิกใช้งาน
4. เมื่อหลอดไฟเริ่มกระพริบ ให้เปลี่ยนหลอดใหม่ทันที
5. ทำความสะอาดโคมและหลอดไฟ เดือนละ 1 ครั้ง

อุปกรณ์ไฟฟ้า

1. ตรวจสอบสภาพของปลั๊กก่อนทำการเสียบ
2. ให้บำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าให้พร้อมจะใช้งาน เช่น ล้างหัวคีโตนเทป สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
3. เตรียมสำรองอะไหล่ของอุปกรณ์ไฟฟ้าที่สำคัญ เช่น หลอดไฟของเครื่องฉายแผ่นใส เป็นต้น
4. ปิดสวิตช์อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกครั้ง เมื่อเลิกใช้งาน
5. ทำความสะอาดอุปกรณ์ไฟฟ้า เดือนละ 1 ครั้ง

ตู้เย็น

1. สิ่งของต่างๆ ที่จะนำมาแช่ในตู้เย็นต้องบรรจุในกล่องและปิดฝาให้เรียบร้อย
2. จัดเรียงสิ่งของต่างๆ ให้เป็นหมวดหมู่และเรียบร้อย
3. ติดป้ายชี้บังคับสิ่งของและวันที่ที่นำมาแช่
4. ตรวจสอบสิ่งของต่างๆ เดือนละ 1 ครั้ง ถ้าหมดอายุให้นำไปทิ้ง

5. กดปุ่มละลายน้ำแข็ง เดือนละ 1 ครั้ง
6. ทำความสะอาดตู้เย็น ทั้งภายในและภายนอกเดือนละ 1 ครั้ง
7. ห้ามเปิดประตูตู้เย็นทิ้งไว้

ถังขยะ

1. คัดป่ายชี้นำถังขยะ
2. ตีกรอบสำหรับวางขยะ
3. ทำแท่นสำหรับวางขยะ (เฉพาะพื้นที่เปียกน้ำ)
4. นำขยะไปทิ้งที่จุดกำหนดหลังเลิกงานทุกวัน
5. ถังถังขยะทั้งภายในและภายนอก แล้วคว่ำไว้ให้แห้งหลังจากทิ้งขยะแล้ว

พนักงาน

1. ให้ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับต่างๆ ของบริษัท
2. ทำงานและเลิกงานให้ตรงเวลา
3. สวมเครื่องแบบบริษัท
4. คัดป่ายประจำตัวพนักงานตลอดเวลา
5. รักษาความสะอาดของเครื่องแบบ
6. สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล
7. ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงาน

2.1.5 ประโยชน์ของการทำ 5ส

1. เพิ่มพื้นที่การทำงานให้มากขึ้น (สะสาง)
2. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน (สะสาง สะดวก สะอาด)
3. เพิ่มความสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อยในที่ทำงาน (สะดวก สะอาด)
4. เพิ่มความปลอดภัยในการทำงาน (สะสาง สะดวก สะอาด)
5. ลดอัตราการเสียของเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ ยืดอายุการใช้งาน (สะอาด)
6. ลดอัตราของเสียจากขบวนการผลิต (สะอาด)
7. ลดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการสูญเสียต่าง ๆ (สะอาด)
8. เพิ่มความเชื่อถือจากลูกค้าของเรา (5ส)
9. พนักงานมีความรัก และความผูกพันกับบริษัทมากขึ้น (5ส)
10. ปลุกฝังนิสัยที่มีระเบียบวินัย รักความสะอาดแก่พนักงานช่วยเสริมสร้างสังคมของชาติให้มีระเบียบวินัย มีคุณภาพดี (สร้างนิสัย)

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วันเพ็ญ นนทวงศ์, ประภาส อิมโนสุข (2542) ได้ศึกษาเรื่อง ความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมการปฏิบัติ 5ส ของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลวิชัยยุทธ จากการประเมินผลการทดลองใช้แบบทดสอบความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการปฏิบัติ 5ส ของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลวิชัยยุทธ และเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับทัศนคติ และพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า 1) ความรู้เกี่ยวกับ 5ส ของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลวิชัยยุทธอยู่ในระดับดี 2) ทัศนคติต่องาน 5ส ของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลวิชัยยุทธอยู่ในระดับดีมาก 3) พฤติกรรมการปฏิบัติ 5ส ของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลวิชัยยุทธอยู่ในระดับดี 4) กลุ่มงานที่แตกต่างกัน มีทัศนคติต่องาน 5ส แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 5) กลุ่มงานที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมการปฏิบัติ 5ส ไม่แตกต่างกันทางสถิติ

บัวเรียน นนทะลี (2543) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินกิจกรรม 5ส ในการพัฒนาการบริหารงานโรงเรียนอนุบาลขอนแก่นโดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model ซึ่งสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 486 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 ผู้ปกครอง การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows version 7.5 หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย 1) ด้านบริบทการปฏิบัติงาน มีระดับการประเมินมากทุกประเด็น คือ มีความสอดคล้องกับนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ นโยบายของโรงเรียนและความต้องการของชุมชน 2) ด้านปัจจัยนำเข้า มีระดับประเมินมากที่สุด คือ การแบ่งเขตรับผิดชอบพื้นที่ชัดเจน 3) ด้านกระบวนการ ระดับการประเมินมากทุกประเด็น คือ การนำกิจกรรม 5ส มาใช้ในการเรียนการสอน การจัดสื่อและอุปกรณ์ การจัดหนังสือและการแยกเป็นหมวดหมู่ การจัดกิจกรรม 5ส 4) ด้านผลผลิต ระดับการประเมินมากทุกประเด็น คือ บุคลากรรู้สึภาคภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียน ช่วยให้เกิดลักษณะนิสัยที่ดี ลดการสูญเสียและลดพื้นที่การจัดเก็บ

ชนิษฐา ดาราเพ็ญ (2544) ได้ศึกษาเรื่อง “การจัดทำระบบ 5ส ในที่ทำการไปรษณีย์บ้านพระ จังหวัดปราจีนบุรี” พบว่า วัสดุ สิ่งของ เครื่องมือ เครื่องใช้ เอกสาร ของใช้ส่วนตัวในโต๊ะทำงาน สิ่งของที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน การสะสมโดยรวมของพื้นที่ การจัดเก็บเอกสาร ความสะอาดในการลุกนั่งการหยิบของใช้งาน ความสะอาดของโต๊ะทำงานห้องเก็บของ ห้องเก็บสินค้า ไปรษณีย์มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยขึ้น เวลาที่ใช้ในการค้นหาเอกสารเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นมากที่สุด และเป็นการสร้างวินัยให้กับเจ้าหน้าที่เนื่องจากการทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่องทำให้เกิดความเคยชิน

ในการปฏิบัติงานคิดเป็นนิสัยและยังได้รับความสนับสนุน การทำกิจกรรม 5ส จากหัวหน้าหน่วยงานซึ่งเป็นการกระตุ้นให้บุคลากรปฏิบัติอย่างจริงจังและต่อเนื่อง



บทที่ 3

วิธีการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษาในรูปแบบกึ่งทดลอง แบบศึกษากลุ่มศึกษากลุ่มเดียววัด 2 ครั้ง ซึ่งมีรายละเอียดของการวิธีการดำเนินการศึกษา ดังนี้

3.1 ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ศึกษาครั้งนี้ เป็นเจ้าหน้าที่และพนักงานที่ปฏิบัติงาน จำนวนทั้งหมด 20 คน ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่มีวันปฏิบัติงานวันจันทร์ -วันเสาร์ โดยมีระยะเวลาในการศึกษาโครงการ 3 เดือน

3.2 ลักษณะข้อมูล

ข้อมูลที่น่าสนใจการศึกษาครั้งนี้แบ่งเป็น ดังนี้

3.2.1 ข้อมูลที่ได้จากการใช้แบบสอบถาม เพื่อเปรียบเทียบระดับความรู้ ระดับความพึงพอใจ และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานทั้งก่อนและหลัง การจัดทำระบบ 5ส มาใช้เป็นข้อมูลปฐมภูมิ

3.2.2 ข้อมูลที่ได้จากการใช้นาฬิกาจับเวลา การค้นหาสิ่งของต่าง ๆ ที่กำหนด เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการปฏิบัติงานทั้งก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส มาใช้เป็นข้อมูลปฐมภูมิ

3.2.3 ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมมาตรฐานการจัดทำระบบ 5ส ทั้งสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย- ญี่ปุ่น) ข้อมูลจำนวนพนักงาน กระบวนการผลิต โดยการรวบรวมเป็นข้อมูลทุติยภูมิ

3.3 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษา

3.3.1 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลทางสังคมศาสตร์ ได้แก่

แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดทำระบบ 5ส ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

- ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ 5ส
- ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจและประสิทธิภาพการทำงาน

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มประชากรที่ศึกษา

หมวดที่ 2 ระดับความพึงพอใจต่อการจัดทำระบบ 5ส

หมวดที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

3.3.2 อุปกรณ์ในการศึกษา ได้แก่

- กล้องถ่ายรูป เพื่อใช้ในการถ่ายภาพอุปกรณ์ สิ่งของ เครื่องมือ และสถานที่จัดทำระบบ 5ส ก่อน - หลังการการจัดทำ
- คอมพิวเตอร์โปรแกรม Microsoft office และ โปรแกรม SPSS
- นาฬิกาจับเวลา ใช้จับเวลาในการค้นหาและจัดเก็บเอกสาร อุปกรณ์ เครื่องมือของกลุ่มตัวอย่าง

3.4 ขั้นตอนการศึกษา

3.4.1 วางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูลและติดต่อประสานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง

3.4.2 สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดทำระบบ 5ส ตามหัวข้อ 3.4.1

3.4.2.1 ลักษณะของแบบสอบถาม

ลักษณะของแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดทำระบบ 5 ส ซึ่งผู้ศึกษาได้จัดทำขึ้นโดยอาศัยความรู้ แนวคิด คู่มือ และเกณฑ์ในการจัดทำ ตลอดจนงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ 5ส

แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ 5ส จะทดสอบความรู้ครอบคลุมทั้ง 5ส คือ สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ สร้างนิสัย โดยจะเป็นการยกตัวอย่าง แล้วมีตัวเลือกให้เลือกว่าเป็น ส หนึ่งใด ตลอดจนประโยชน์ที่ได้รับจากการทำ 5ส

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจและประสิทธิภาพการทำงาน

แบบสอบถามส่วนที่ 2 นี้ ได้แบ่งออกเป็น 3 หมวดดังนี้

หมวดที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ของกลุ่มประชากรที่ศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับตำแหน่งงาน เพศ อายุ

หมวดที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจต่อการจัดทำระบบ 5ส โดยแบ่งออกเป็น 7 ด้าน ดังนี้

1. สถานที่จัดเก็บสิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร
2. ระบบการจัดเก็บสิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร
3. ความสะดวกในการทำงานหรือการใช้เอกสารหรืออุปกรณ์
4. มาตรการรักษาความสะอาดภายในโรงงาน
5. มาตรการด้านความปลอดภัยในโรงงาน
6. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ความรู้ในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ภายในโรงงาน
7. ความรู้ในการจัดทำ 5ส

หมวดที่ 3 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

- การใช้เวลาในการค้นหา สิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร
- การใช้เวลาในการจัดเก็บ สิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร
- การประสบอุบัติเหตุ
- การหยิบใช้สิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร

ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในเรื่อง เวลา ที่ใช้ในการค้นหาและจัดเก็บ สิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร เป็นไปตามเกณฑ์การจัดทำระบบ 5ส โดยมีการกำหนดไว้ว่า ของใช้ประจำตัว จะต้องสามารถหยิบใช้ได้ภายใน 8 วินาที ถ้าเป็นของใช้ที่เป็นส่วนรวม จะต้องสามารถหยิบใช้ได้ ภายในเวลา 30 วินาที (นิยม ดีสวัสดิ์มงคล, 2542) ซึ่งถือว่าก่อให้เกิดความสะดวกและเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ ดังนี้

1. ดี หมายถึง มีความพึงพอใจมาก สามารถจัดเก็บสิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสารหรือเป็น การดำเนินด้านต่าง ๆ ได้อย่างมาก

2. พอใช้ หมายถึง มีความพึงพอใจพอสมควร แต่พอจะดำเนินการได้ หรือมีการดำเนินการด้านต่าง ๆ ได้อย่างปานกลาง
3. ปรับปรุง หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย ดำเนินการใด ๆ ได้เพียงเล็กน้อยและควรแก้ไข

3.4.2.2 ขั้นตอนการสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียดของขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาแนวทางการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับหลักการ ขั้นตอน และวิธีการสร้างแบบสอบถาม ตลอดจนแนวทางในการกำหนดประเด็นหลักและประเด็นย่อยให้ครอบคลุมเนื้อหา ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา
2. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลและเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บสารเคมีในห้องปฏิบัติการ จากวารสาร ตำรา เอกสาร และงานศึกษาที่เกี่ยวข้อง
3. สร้างแบบสอบถามขั้นแรกซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ โครงสร้างข้อคำถาม ของแบบสอบถามให้ครอบคลุมปัญหาในการจัดทำระบบ 5ส
4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการการศึกษา เพื่อพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และพิจารณาความเหมาะสมเกี่ยวกับความชัดเจนของคำถามและความถูกต้องชัดเจนของภาษาที่ใช้
5. ทำการปรับปรุงแก้ไขและนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไข เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการอีกครั้ง และนำไปทดลองใช้ เพื่อช่วยชี้ข้อบกพร่องและเหมาะสมกับกลุ่มประชากรที่ศึกษา ตลอดจนเพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
6. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรที่ศึกษา

3.4.3 สอบถามผู้ปฏิบัติงานภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยใช้แบบสอบถามและทำการจับเวลาในการค้นหาและจัดเก็บสิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร ก่อนจัดทำระบบ 5ส

3.4.4 ถ่ายภาพบริเวณสถานที่ สิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร ในการจัดทำระบบ 5ส ก่อนดำเนินการ

3.4.5 การอบรมเป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับ 5ส แก่ผู้ปฏิบัติงาน ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย

1) เนื้อหาที่ใช้ในการให้ความรู้

- ความสำคัญและความเป็นมาของกิจกรรม 5ส
- ความหมายของ 5ส
- องค์ประกอบของ 5ส
- ความหมายของแต่ละ ส และประโยชน์ที่ได้รับ

2) รูปแบบการอบรมให้ความรู้

ลักษณะรูปแบบการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับ 5ส เป็นการบรรยาย ตามฟิวเจอร์บอร์ดตามเนื้อหา 3.5.5 และการฉายวิดีโอ การทำ 5ส ของสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติและบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด(มหาชน)

3.4.6 จัดทำนโยบาย 5ส ทำการร่างนโยบายเสนอต่อหัวหน้าโรงงานผลิตอาหารสัตว์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบว่าครอบคลุม และพิจารณาความเหมาะสม เกี่ยวกับความถูกต้องชัดเจนของภาษาที่ใช้ ตลอดจนสามารถนำไปปฏิบัติได้ หลังจากพิจารณาประกาศเป็นนโยบายของโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ดำเนินการจัดทำสติกเกอร์ติดฟิวเจอร์บอร์ดขนาดใหญ่ ติดตั้งไว้หน้าโรงงานเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานโรง-งานผลิตอาหารสัตว์และหน่วยงานภายนอกได้รับทราบกันอย่างทั่วถึง

3.4.7 จัดตั้งคณะกรรมการ 5ส สอบถามหัวหน้าโรงงานผลิตอาหารสัตว์ถึงหน้าที่ตำแหน่งที่เคยจัดตั้ง (ตำแหน่งคณะกรรมการ 5ส เดิม) แล้วร่างการจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ลักษณะการจัดตั้งคณะกรรมการประกอบด้วย โครงสร้างการบริหารงาน 5ส คณะกรรมการ 5ส และหน้าที่รับผิดชอบ คณะอนุกรรมการ 5สและหน้าที่รับผิดชอบ หลังจากพิจารณาการแต่งตั้ง 5ส แล้วติดประกาศให้ชัดเจนเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานโรงงานผลิตอาหารสัตว์รับทราบถึงตำแหน่งและหน้าที่รับผิดชอบ

3.4.8 กำหนดและมอบหมายพื้นที่รับผิดชอบตามพื้นที่ปฏิบัติงาน

3.4.9 ทำการจัดสภาพแวดล้อมให้ถูกต้องตามระบบ 5ส ของแต่ละ ส ตามรายละเอียดของสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี(ไทย - ญี่ปุ่น) คู่มือมาตรฐาน บริษัท กรุงเทพโปร คิวส จำกัด (มหาชน) ซึ่งประกอบด้วย

1) สะสาง

การจัดทำ สะสาง มีการกำหนดการวันทำความสะอาดครั้งใหญ่(Big cleaning day) ลักษณะการจัดทำ สำรวจ/บันทึกชนิดและจำนวนสิ่งของต่าง ๆ แล้วทำการแยกของสิ่งที่จำเป็นและไม่จำเป็นออกจากกัน พิจารณาหรือสอบถามจากหน่วยงานว่าสิ่งที่ไม่จำเป็นสามารถนำมากลับใช้ใหม่ได้หรือไม่ ถ้าใช้ไม่ได้ทำการทิ้ง ต่อจากนั้นทำการเก็บของที่จำเป็นไว้ตามหมวดหมู่

2) สะดวก

การจัดทำสะดวก ต่อจากสะดวก มีการสำรวจอีกครั้งว่าสิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือ และเอกสาร ว่าชนิดใดควรมีป้ายบ่งและการทาสีตีเส้นเพื่อไปไปตามเกณฑ์ของ 3.5.9 แล้วทำการบันทึกรายการ และดำเนินการตามรายการที่บันทึกไว้

3) สะอาด

สอบถามผู้ปฏิบัติงานและหัวหน้างาน โรงงานผลิตอาหารสัตว์ ถึงการทำความสะอาดในแต่ละวัน แล้วรวบรวมข้อมูล ทำการร่างกำหนดการทำความสะอาดในแต่ละวันให้หัวหน้างาน โรงงานผลิตอาหารสัตว์ลงนาม หลังพิจารณาลงนามทำการติดป้ายประกาศกำหนดการทำความสะอาดก่อนและหลังทำงานแต่ละวัน โดยกำหนดแต่ละช่วงเวลาการทำงาน

4) สุขลักษณะ

ทำการสังเกต ความสะอาดในที่ทำงานหลังจากการทำ 3ส แรก อย่างต่อเนื่อง ดูว่าเป็นไปตามมาตรฐานหรือไม่ ตลอดจนจัดทำแผนการดำเนินกิจกรรม 5ส และมาตรฐาน 5ส ของ โรงงานผลิตอาหารสัตว์ ซึ่งมาตรฐาน 5ส โรงงานผลิตอาหารสัตว์มีการอิงเกณฑ์ตามมาตรฐาน 3.5.9 เป็นหลัก

5) สร้างนิสัย

มีการอบรมให้ความรู้ในแต่ละ ส และทำการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานและหน่วยงานภายนอกได้รับทราบ

3.4.10 สอบถามผู้ปฏิบัติงานภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย มหวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยใช้แบบสอบถามและทำการจับเวลาในการค้นหาและจัดเก็บสิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร หลังการจัดทำระบบ 5ส

3.4.11 ถ่ายภาพบริเวณสถานที่ สิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร ในการจัดทำระบบ 5ส หลังจากการดำเนินการการจัดทำระบบ 5ส

3.4.12 เปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจของผู้ปฏิบัติงาน ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย ก่อนและหลังจากการจัดทำระบบ 5ส ตามมาตรฐาน จากแบบสอบถาม

3.4.13 เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย ก่อนและหลังจากการจัดทำระบบ 5ส ตามมาตรฐาน จากแบบสอบถาม

3.4.14 เปรียบเทียบประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย ก่อนและหลังจากการจัดทำระบบ 5ส ตามมาตรฐาน จากแบบสอบถามและทำการจับเวลาในการค้นหาและจัดเก็บเอกสาร อุปกรณ์ เครื่องมือ

3.4.15 สรุปผลการเปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจ ระดับความพึงพอใจ และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ฟาร์มมหาวิทยาลัยก่อนและหลังจากการจัดทำระบบ 5ส ตามมาตรฐาน

3.4.16 การเขียนรายงานสรุปผลการดำเนินการ

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้มาทั้งหมด จะทำการตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำมาลงรหัส จากนั้นบันทึกลงในแผ่นดิสก์ เพื่อนำไปวิเคราะห์ทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/WIN (Statistical package for the social science) การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

3.5.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เพื่อศึกษาลักษณะการกระจายตัวของข้อมูลทั่วไป: จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยมัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบน และการใช้ช่วงคะแนน ดังแสดงรายละเอียดในภาคผนวก ก

3.5.2 สถิติเชิงวิเคราะห์

- เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระดับความรู้ความเข้าใจของผู้ปฏิบัติงานก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส ตามมาตรฐาน โดยใช้ Paired t – test
- เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระดับความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส ตามมาตรฐาน โดยใช้ Paired t – test
- เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส ตามมาตรฐาน โดยใช้ Paired t – test

บทที่ 4

ผลการศึกษา

จากการจัดทำโครงการจัดระบบ 5ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ฟาร์มมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ผลของการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การแสดงภาพเปรียบเทียบการจัดทำระบบ 5ส ก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส

ตามมาตรฐาน

- ตอนที่ 1.1 ลักษณะการจัดทำระบบ 5 ส ตาม ส สะสาง
- ตอนที่ 1.2 ลักษณะการจัดทำระบบ 5 ส ตาม ส สะดวก
- ตอนที่ 1.3 ลักษณะการจัดทำระบบ 5 ส ตาม ส สะอาด
- ตอนที่ 1.4 ลักษณะการจัดทำระบบ 5 ส ตาม ส สุขลักษณะ
- ตอนที่ 1.5 ลักษณะการจัดทำระบบ 5 ส ตาม ส สร้างนิสัย

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบทดสอบความรู้และแบบสอบถาม

- ตอนที่ 2.1 ลักษณะทั่วไปของประชากรของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา
- ตอนที่ 2.2 ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ 5ส ก่อนและหลัง
จากการจัดทำระบบ 5ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์
- ตอนที่ 2.3 ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานก่อนและหลังจาก
การจัดทำระบบ 5ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์
- ตอนที่ 2.4 ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน
ก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5 ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์

ส่วนที่ 1 การแสดงภาพเปรียบเทียบการจัดทำระบบ 5ส ก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส

ตามมาตรฐาน

ตอนที่ 1.1 ลักษณะการจัดทำระบบ 5ส ตาม ส สะสาง



ภาพที่ 1 ก่อนการจัดทำ ส สะสาง ในโรงงาน



ภาพที่ 2 หลังการจัดทำ ส สะสาง ในโรงงาน



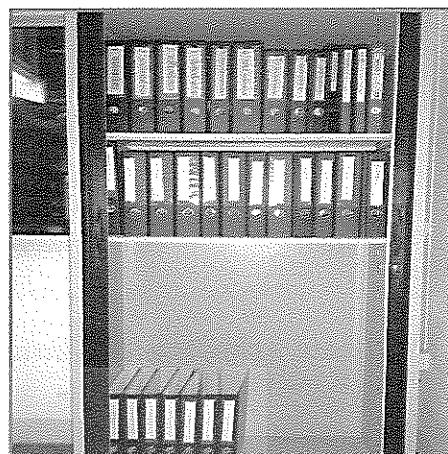
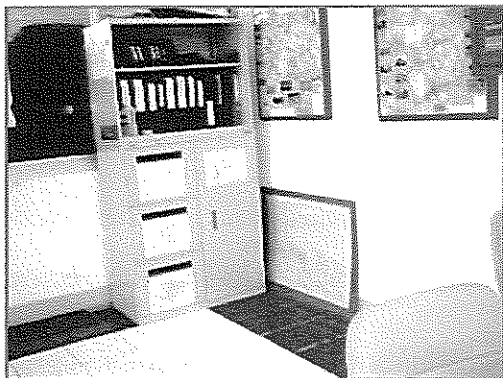
ภาพที่ 3 ก่อนการจัดทำ ส สะสาง ในสำนักงาน



ภาพที่ 4 หลังการจัดทำ ส สะสาง ในสำนักงาน

จากภาพที่ 1 – 4 ลักษณะการจัดเก็บสิ่งของต่าง ๆ ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ก่อนการจัดทำระบบ 5ส ตามมาตรฐาน ส สะสาง ได้มีการจัดเก็บสิ่งของต่าง ๆ ไว้รวมกันโดยไม่มีการแยกของที่ใช้งานกับไม่ใช้งานออกจากกัน ซึ่งภายหลังจากการจัดทำระบบ 5ส ตามมาตรฐาน ส สะสาง ได้มีการแยกสิ่งของต่าง ๆ ที่มีการใช้งานกับที่ไม่ได้มีการใช้งานออกจากกัน

ตอนที่ 1.2 ลักษณะการจัดทำระบบ 5ส ตาม 8 สะดวก



ภาพที่ 5 ก่อนการจัดทำ 8 สะดวก ในสำนักงาน

ภาพที่ 6 หลังการจัดทำ 8 สะดวก ในสำนักงาน

จากภาพที่ 5 – 6 การจัดเรียงและจัดเก็บเอกสารภายในสำนักงาน โรงงานผลิตอาหารสัตว์ ก่อนการจัดทำระบบ 5ส ตามมาตรฐาน 8 สะดวก ได้จัดเก็บแบบไม่มีการเรียงเอกสารที่ถูกต้อง คือ ไม่มีการใส่หมายเลขที่สันแฟ้มว่าเป็นแฟ้มที่เท่าไร และบางแฟ้มไม่มีดัชนีเอกสารบอกว่าเป็นเอกสารอะไร และนอกจากนี้เอกสารบางอย่างที่ควรนำมาเก็บไว้ที่แฟ้มเอกสารก็ไม่มีนำมาเก็บไว้ที่แฟ้มเอกสารอย่างถูกต้อง และที่ด้านหน้าตู้เอกสารไม่มีรายชื่อเอกสารติดไว้ที่หน้าตู้เอกสาร แต่หลังจากการจัดทำระบบ 5ส ตามมาตรฐาน 8 สะดวก ได้จัดเก็บแบบมีการเรียงเอกสารที่ถูกต้อง คือ มีการจัดเรียงเอกสารตามรหัสของเอกสาร และใส่หมายเลขที่สันแฟ้มว่าเป็นแฟ้มที่เท่าไร และนอกจากนี้ได้นำเอกสารที่ควรนำมาเก็บไว้ที่แฟ้มเอกสารมาเก็บไว้ที่แฟ้มเอกสารอย่างถูกต้อง รวมทั้งมีการนำตู้เอกสารใหม่มาใช้และมีการจัดทำดัชนีตามรหัสเอกสารติดไว้ที่หน้าตู้เอกสาร



ภาพที่ 7 ก่อนการจัดทำ ส สะดวก ในโรงงาน



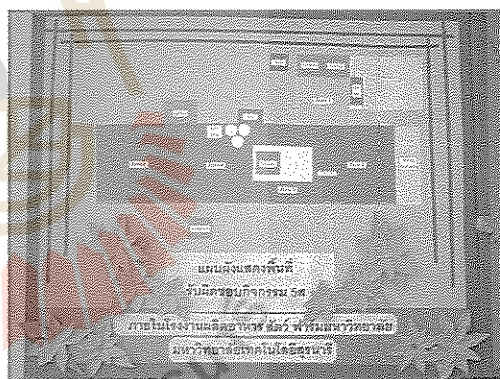
ภาพที่ 8 หลังการจัดทำ ส สะดวก ในโรงงาน

จากภาพที่ 7 – 8 การทาสีตีเส้นที่จอดรถจักรยานยนต์ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ก่อนการจัดทำระบบ 5ส ตามมาตรฐาน ส สะดวก ได้มีการทาสีตีเส้นที่จอดรถจักรยานยนต์ แต่อยู่ในสภาพที่เก่าและมองเห็นไม่ชัดเจน ซึ่งภายหลังจากการจัดทำระบบ 5ส ตามมาตรฐาน ส สะดวก ได้มีการทาสีตีเส้นที่จอดรถจักรยานยนต์ใหม่เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจนและสะดวกต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้น

ตอนที่ 1.3 ลักษณะการจัดทำระบบ 5ส ตาม ส สะอาด



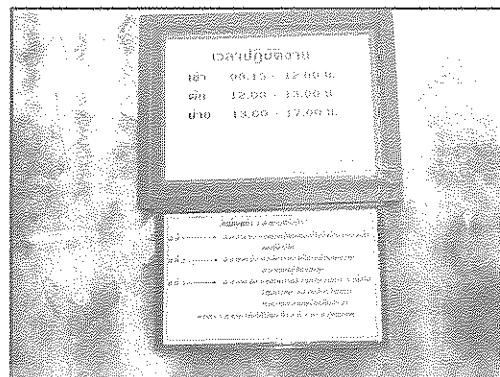
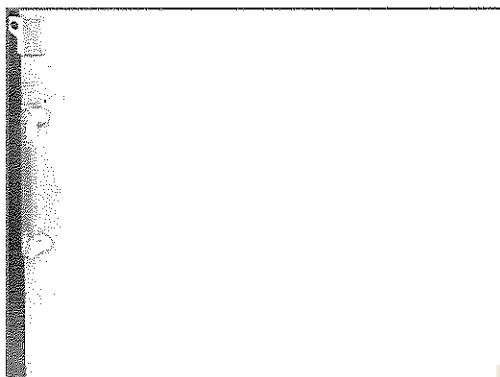
ภาพที่ 9 ก่อนการจัดทำ ส สะอาด ในโรงงาน



ภาพที่ 10 หลังการจัดทำ ส สะอาด ในโรงงาน

จากภาพที่ 9 – 10 การจัดทำแผนผังพื้นที่รับผิดชอบการทำความสะอาดภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ก่อนการจัดทำระบบ 5ส ตามมาตรฐาน ส สะอาด ไม่ได้มีการจัดทำแผนผังแบ่งพื้นที่รับผิดชอบการทำความสะอาด ซึ่งภายหลังจากการจัดทำระบบ 5ส ตามมาตรฐาน ส สะอาด ได้มีการจัดทำแผนผังแบ่งพื้นที่รับผิดชอบการทำความสะอาด โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ในส่วนสำนักงานและส่วนภายในโรงงาน โดยภายในสำนักงานแบ่งออกเป็น ห้องสำนักงาน, ห้องควบคุมและห้องเครื่องจักร และส่วนของโรงงานแบ่งออกเป็น 5 Zone

ตอนที่ 1.4 ลักษณะการจัดทำระบบ 5ส ตาม 8 สุขลักษณะ



ภาพที่ 11 ก่อนการจัดทำ 8 สุขลักษณะ ในโรงงาน ภาพที่ 12 หลังการจัดทำ 8 สุขลักษณะ ในโรงงาน

จากภาพที่ 11 – 12 การติดป้ายเชิญชวนให้ผู้ปฏิบัติงานมีการปฏิบัติตาม 3ส แรก อย่างต่อเนื่อง ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ก่อนการจัดทำระบบ 5ส ตามมาตรฐาน 8 สุขลักษณะ ไม่มีการติดป้ายเชิญชวนให้ผู้ปฏิบัติงานมีการปฏิบัติตาม 3ส แรก อย่างต่อเนื่อง ซึ่งภายหลังจากการจัดทำระบบ 5ส ตามมาตรฐาน 8 สุขลักษณะ ได้มีการติดป้ายเชิญชวนให้ผู้ปฏิบัติงานมีการปฏิบัติตาม 3ส แรก อย่างต่อเนื่อง

ตอนที่ 1.5 ลักษณะการจัดทำระบบ 5ส ตาม 8 สร้างนิสัย



ภาพที่ 13 ก่อนการจัดทำ 8 สร้างนิสัย ในโรงงาน ภาพที่ 14 หลังการจัดทำ 8 สร้างนิสัย ในโรงงาน

จากภาพที่ 13 และ 14 เป็นการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับ 5ส ให้กับผู้ปฏิบัติงานโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ได้ทราบถึงความหมายของ 5ส แต่ละ 5 วิธีการปฏิบัติแต่ละ 5 ประโยชน์ของ 5ส และหัวใจในการจัดทำกิจกรรม 5ส โดยมีการทดสอบความรู้ทั้งก่อนและหลัง

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามการจัดทำระบบ 5ส

ตอนที่ 2.1 ลักษณะทั่วไปของประชากรของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากรและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ
1. ลักษณะงาน		
1.1 ผู้ปฏิบัติงานภายในโรงงาน		
- ผู้ปฏิบัติงานหญิง	1	5.00
- ผู้ปฏิบัติงานชาย	15	75.00
1.2 เจ้าหน้าที่ในสำนักงาน		
- เจ้าหน้าที่หญิง	1	5.00
- เจ้าหน้าที่ชาย	3	15.00
2. เพศ		
- ชาย	18	90.00
- หญิง	2	10.00
3. อายุ		
- 15-24 ปี	4	20.00
- 25-34 ปี	7	35.00
- 35-44 ปี	6	30.00
- 45-54 ปี	2	10.00
- 55-64 ปี	1	5.00

จากตารางที่ 1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ มีจำนวนทั้งสิ้น 20 คน แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ฝ่ายการผลิต มีผู้ปฏิบัติงานหญิงในโรงงาน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5.00 ผู้ปฏิบัติงานชายในโรงงาน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 70.00 ผู้ปฏิบัติงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ภายนอกตัวโรงงาน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5.00 ส่วนที่ 2 ฝ่ายสำนัก

งาน มีผู้ปฏิบัติงานหญิงในสำนักงาน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5.00 ผู้ปฏิบัติงานชายในสำนักงาน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15.00 ซึ่งผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่เป็นผู้ปฏิบัติงานชายมีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 90.00 และสำหรับอายุของผู้ปฏิบัติงานงานส่วนใหญ่ มีอายุอยู่ในช่วง 24-34 ปี มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 35.00 รองลงมา มีอายุอยู่ในช่วง 35-44 ปี มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00

ตอนที่ 2.2 ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ 5ส ก่อนและหลังจากการฝึกอบรม 5ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์

2.2.1) การวิเคราะห์ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ 5ส ของผู้ปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการฝึกอบรม 5ส

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้ปฏิบัติงานโรงงานผลิตอาหารสัตว์เกี่ยวกับความรู้ 5ส

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ 5ส	ก่อนการฝึกอบรม		หลังการฝึกอบรม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ความหมายของ 5ส				
- ถูกต้อง	9	56.25	15	93.75
- ไม่ถูกต้อง	7	43.75	1	6.25
2. วิธีการของ 5ส (ส สะสาง)				
- ถูกต้อง	9	56.25	12	75.00
- ไม่ถูกต้อง	7	43.75	4	25.00
3. การปฏิบัติตนของผู้บริหารในการอบรม 5ส				
- ถูกต้อง	10	62.50	13	81.25
- ไม่ถูกต้อง	6	37.50	3	18.75
4. การทำให้พนักงานมีระเบียบวินัยและปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด				
- ถูกต้อง	10	62.50	13	81.25
- ไม่ถูกต้อง	6	37.50	3	18.75

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ 5ส	ก่อนการฝึกอบรม		หลังการฝึกอบรม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5. ผลที่ได้หลังการทำ ส 2 (ส สะดวก)				
- ถูกต้อง	11	68.75	12	75.00
- ไม่ถูกต้อง	5	31.25	4	25.00
6. ส ที่ใช้ในการวางของใช้ให้เป็นที่				
- ถูกต้อง	10	62.50	15	93.75
- ไม่ถูกต้อง	6	37.50	1	6.25
7. การดูแลที่ทำงานให้สะอาดเพื่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัย				
- ถูกต้อง	9	56.25	15	93.75
- ไม่ถูกต้อง	7	43.75	1	6.25
8. ความหมายของการติดป้ายแดง				
- ถูกต้อง	9	56.25	15	93.75
- ไม่ถูกต้อง	7	43.75	1	6.25
9. ผลที่ได้จากกิจกรรม 5ส				
- ถูกต้อง	6	37.50	13	81.25
- ไม่ถูกต้อง	10	62.50	3	18.75
10. การทำกิจกรรม 5ส กับการบรณ QC				
- ถูกต้อง	6	37.50	10	62.50
- ไม่ถูกต้อง	10	62.50	6	37.50

จากตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ 5ส ของผู้ปฏิบัติงานในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ก่อนและหลังการฝึกอบรมให้ความรู้โดยแยกออกเป็นข้อ จำนวน 16 คน พบว่า

● ก่อนการฝึกอบรม 5ส

ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำการทดสอบความรู้ในข้อที่ 5 คือ ผลที่ได้หลังการทำ ส 2 (ส สะดวก) ได้อย่างถูกต้อง มีจำนวนสูงที่สุด คือ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 68.75 ตอบไม่ถูกต้อง จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 31.25 และรองลงมา คือ ข้อที่ 3 การปฏิบัติตนของผู้บริหารในการอบรม 5ส ข้อที่ 4 การทำให้พนักงานมีระเบียบวินัยและปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และข้อที่ 6 ส ที่ใช้ในการวางของ

ใช้ให้เป็นที่ ซึ่งสามารถตอบได้อย่างถูกต้อง จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 62.25 ตอบ ไม่ถูกต้อง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 37.50

● หลังการฝึกอบรม 5ส

- ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำการทดสอบความรู้ในข้อที่ 1 ความหมายของ 5ส ข้อที่ 6 ส ที่ใช้ในการวางของใช้ให้เป็นที่ ข้อที่ 7 การดูแลที่ทำงานให้สะอาดเพื่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัย และข้อที่ 8 ความหมายของการติดป้ายแดง ได้อย่างถูกต้อง มีจำนวนสูงสุด คือ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 93.75 ตอบ ไม่ถูกต้อง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25 และรองลงมา คือ ข้อที่ 3 การปฏิบัติตนของผู้บริหารในการอบรม 5ส ข้อที่ 4 การทำให้พนักงานมีระเบียบวินัยและปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และข้อที่ 9 ผลที่ได้จากกิจกรรม 5ส ซึ่งสามารถตอบได้อย่างถูกต้อง จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 81.25 ตอบ ไม่ถูกต้อง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 18.75

2.2.2) การเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ 5ส ของผู้ปฏิบัติงานก่อนและหลังการฝึกอบรม 5ส

ตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับ 5ส ของผู้ปฏิบัติงานโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ก่อนและหลังการฝึกอบรมความรู้ 5ส

ความรู้เกี่ยวกับ 5 ส	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t-value	df	p-value	ผล
ก่อนการฝึกอบรม 5 ส	16	5.56	2.03	5.13	15	0.00	S
หลังการฝึกอบรม 5 ส	16	8.31	0.47				

จากตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ 5ส ของผู้ปฏิบัติงานในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ก่อนและหลังการฝึกอบรมให้ความรู้ จำนวน 16 คน พบว่าเมื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับ 5ส ของผู้ปฏิบัติงานโรงงานผลิตอาหารสัตว์ก่อนและหลังการฝึกอบรม 5ส ผู้ปฏิบัติงานมีคะแนนความรู้หลังการฝึกอบรม 5ส สูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p\text{-value} < 0.05$)

ตอนที่ 2.3 ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานก่อนและหลังจากการจัดทำระบบ 5ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์

2.3.1) การวิเคราะห์ความพึงพอใจในการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนประชากรและค่าร้อยละของของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์

ระดับความพึงพอใจต่อด้านต่างๆ	ก่อนการจัดทำระบบ 5ส				หลังการจัดทำระบบ 5ส			
	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. ความพึงพอใจต่อบริเวณจัดเก็บสิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร								
- ปรับปรุง	10	50.00	1.70	0.80	0	0.00	3.00	0.00
- พอใช้	6	30.00			0	0.00		
- ดี	4	20.00			20	100.00		
2. ความพึงพอใจต่อระบบการจัดเก็บสิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสารด้านต่างๆ								
- ปรับปรุง	11	55.00	1.50	0.61	0	0.00	3.00	0.00
- พอใช้	8	40.00			0	0.00		
- ดี	1	5.00			20	100.00		

ระดับความพึงพอใจต่อด้านต่างๆ	ก่อนการจัดทำระบบ 5ส				หลังการจัดทำระบบ 5ส			
	จำนวน	ร้อยละ	ค่า	ส่วนเบี่ยง	จำนวน	ร้อยละ	ค่า	ส่วนเบี่ยง
			เฉลี่ย	เบนมาตรฐาน			เฉลี่ย	เบนมาตรฐาน
				ฐาน				ฐาน
3. ความพึงพอใจต่อความสะดวก ในการทำงานหรือการใช้เอกสาร หรืออุปกรณ์ต่างๆ								
- ปรับปรุง	11	55.00	1.50	0.61	0	0.00	3.00	0.00
- พอใช้	8	40.00			0	0.00		
- ต่ำ	1	5.00			20	100.00		
4. ความพึงพอใจต่อมาตรการ รักษาความสะอาดหรือความ สะอาดภายในโรงงาน								
- ปรับปรุง	1	5.00	2.10	0.45	0	0.00	2.95	0.22
- พอใช้	16	80.00			1	5.00		
- ต่ำ	3	15.00			19	95.00		
5. ความพึงพอใจต่อมาตรการด้าน ความปลอดภัยในโรงงาน								
- ปรับปรุง	12	60.00	1.50	0.69	0	0.00	2.95	0.22
- พอใช้	6	30.00			1	5.00		
- ต่ำ	2	10.00			19	95.00		
6. ความพึงพอใจต่อความรู้ความ เข้าใจเกี่ยวกับความรู้ในการใช้ เครื่องมือ อุปกรณ์ ภายในโรงงาน								
- ปรับปรุง	17	85.00	1.20	0.52	0	0.00	3.00	0.00
- พอใช้	2	10.00			0	0.00		
- ต่ำ	1	5.00			20	100.00		

ระดับความพึงพอใจต่อด้านต่างๆ	ก่อนการจัดทำระบบ 5ส				หลังการจัดทำระบบ 5ส			
	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
				ฐาน				ฐาน
7. ความพึงพอใจต่อความรู้ในการจัดทำ 5ส								
- ปรับปรุง	5	25.00	1.85	0.59	0	0.00	3.00	0.00
- พอใช้	13	65.00			0	0.00		
- ดี	2	10.00			20	100.00		

จากตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดทำระบบ 5ส ของผู้ปฏิบัติงานในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส จำนวน 20 คน ทั้งหมด 7 ข้อ พบว่า

- ก่อนการจัดทำระบบ 5ส

- ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปรับปรุงจำนวน 5 ข้อ คือ ผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจต่อความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้ในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์มีจำนวนสูงสุดจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 85.00 รองลงมา คือ มีความพึงพอใจต่อระบบการจัดเก็บสิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือ และเอกสาร และความพึงพอใจต่อความสะดวกในการทำงานหรือการใช้เอกสารหรืออุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งมีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 55.00 เท่ากัน และมีความพึงพอใจในระดับพอใช้จำนวน 2 ข้อ คือ ผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจต่อระบบการรักษาความสะอาดหรือความสะอาดภายในโรงงาน จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 และความพึงพอใจต่อความรู้ในการจัดทำ 5ส จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 65.00

- หลังการจัดทำระบบ 5ส

- ผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจต่อระบบการจัดระบบ 5ส ในทุก ๆ ด้านอยู่ในระดับดี โดยมีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนประชากรและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานต่อการจัดระบบ 5ส ก่อนและหลังการจัดทำระบบ ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ โดยรวมทุกด้าน

ระดับความพึงพอใจโดยรวมทุกด้าน	ก่อนการจัดทำระบบ 5ส				หลังการจัดทำระบบ 5ส			
	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ปรับปรุง	10	50.00	1.60	0.50	0	0.00	3.00	0.00
พอใช้	8	40.00			0	0.00		
ดี	2	10.00			20	100.00		

จากตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดทำระบบ 5ส ของผู้ปฏิบัติงานในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส โดยรวมทุกด้าน จำนวน 20 คน พบว่าผู้ปฏิบัติงานมีระดับความพึงพอใจก่อนการจัดทำระบบ 5ส ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปรับปรุง มีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 และระดับความพึงพอใจหลังการจัดทำระบบ 5ส อยู่ในระดับดีทั้งหมด มีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00

2.3.2) การเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส

ตารางที่ 6 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน จำแนกตามข้อก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5 ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์

ระดับความพึงพอใจต่อด้านต่าง ๆ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t-value	df	p-value	ผล
1. ความพึงพอใจต่อบริเวณจัดเก็บสิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือ และเอกสาร						
- ก่อนการจัดทำระบบ 5ส	1.70	0.80	7.26	19	0.000	S
- หลังการจัดทำระบบ 5ส	3.00	0.00				
2. ความพึงพอใจต่อระบบการจัดเก็บสิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือ และเอกสาร						
- ก่อนการจัดทำระบบ 5ส	1.50	0.16	11.05	19	0.000	S
- หลังการจัดทำระบบ 5ส	3.00	0.00				
3. ความพึงพอใจต่อความสะดวกในการทำงาน การใช้ อุปกรณ์หรือเอกสารต่าง ๆ						
- ก่อนการจัดทำระบบ 5ส	1.50	0.16	11.05	19	0.000	S
- หลังการจัดทำระบบ 5ส	3.00	0.00				
4. ความพึงพอใจต่อมาตรการรักษาความ สะอาดหรือความสะอาดภายในโรงงาน						
- ก่อนการจัดทำระบบ 5ส	2.10	0.45	10.38	19	0.000	S
- หลังการจัดทำระบบ 5ส	2.95	0.22				
5. ความพึงพอใจต่อมาตรการด้านความ ปลอดภัยในโรงงาน						
- ก่อนการจัดทำระบบ 5ส	1.50	0.69	8.45	19	0.000	S
- หลังการจัดทำระบบ 5ส	2.95	0.22				

ระดับความพึงพอใจต่อด้านต่าง ๆ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t-value	df	p-value	ผล
6. ความพึงพอใจต่อความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้ในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ในโรงงาน	1.20	0.52	15.39	19	0.000	S
- ก่อนการจัดทำระบบ 5ส	3.00	0.00				
- หลังการการจัดทำระบบ 5ส						
7. ความพึงพอใจต่อความรู้ในการจัดทำ 5 ส						
- ก่อนการจัดทำระบบ 5ส	1.85	0.59	8.76	19	0.000	S
- หลังการการจัดทำระบบ 5ส	3.00	0.00				

จากตารางที่ 6 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดทำระบบ 5ส ของผู้ปฏิบัติงานในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส จำนวน 20 คน พบว่า ผู้ปฏิบัติงานมีระดับความพึงพอใจหลังการจัดทำระบบ 5 ส สูงกว่าก่อนการจัดทำระบบ 5 ส ทุกข้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p\text{-value} < 0.05$)

ตารางที่ 7 แสดงการเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5 ส ตามมาตรฐาน รวมทุกด้านโดยคิดตามคะแนน

ระดับความพึงพอใจโดยรวมทุกด้าน	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t-value	df	p-value	ผล
1. ก่อนการจัดทำระบบ 5 ส	20	11.35	1.42	27.77	19	0.00	S
2. หลังการจัดทำระบบ 5 ส	20	20.90	0.31				

จากตารางที่ 7 แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดทำระบบ 5ส ของผู้ปฏิบัติงานในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส โดยรวมทุกด้าน จำนวน 20 คน พบว่า ระดับความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5 ส มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p\text{-value} < 0.05$) ดังนั้นระดับความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน

หลังการจัดทำระบบ 5 ส ตามมาตรฐาน มีมากกว่าระดับความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานก่อนการจัดทำระบบ 5 ส เดิม

ตอนที่ 2.4 ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5 ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์

2.4.1) การวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนประชากรและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์

ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานใน ด้านต่างๆ	ก่อนการจัดทำระบบ 5ส				หลังการจัดทำระบบ 5ส			
	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1.มีการสะอาด(ลดของที่ไม่ใช้)ออกจากพื้นที่การทำงาน								
- มี	19	95.00	2.95	0.22	19	95.00	2.95	0.22
- ไม่มี	1	5.00			1	5.00		
- อื่นๆ โปรดระบุ	0	0.00			0	0.00		
2.เวลาที่ใช้ในการค้นหาสิ่งของอุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร								
2.1 ของใช้ส่วนตัว								
- น้อยกว่า/เท่ากับ 8 วินาที	8	40.00	2.40	0.50	20	100.00	3.00	0.00
- มากกว่า/เท่ากับ 8 วินาที	12	60.00			0	0.00		
- อื่นๆ โปรดระบุ	0	0.00			0	0.00		

ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานใน ด้านต่างๆ	ก่อนการจัดทำระบบ 5ส				หลังการจัดทำระบบ 5ส			
	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2.2 ของใช้ส่วนรวม								
- น้อยกว่า/เท่ากับ 30 วินาที	8	40.00	2.40	0.50	18	90.00	2.90	0.30
- มากกว่า/เท่ากับ 30 วินาที	12	60.00			2	10.00		
- อื่นๆ โปรดระบุ	0	0.00			0	0.00		
3.เวลาที่ใช้ในการจัดเก็บสิ่งของ								
อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร								
3.1 ของใช้ส่วนตัว								
- น้อยกว่า/เท่ากับ 8 วินาที	9	45.00	2.45	0.51	19	95.00	2.95	0.22
- มากกว่า/เท่ากับ 8 วินาที	11	55.00			1	5.00		
- อื่นๆ โปรดระบุ	0	0.00			0	0.00		
3.2 ของใช้ส่วนรวม								
- น้อยกว่า/เท่ากับ 30 วินาที	8	40.00	2.40	0.50	19	95.00	2.95	0.22
- มากกว่า/เท่ากับ 30 วินาที	12	60.00			1	5.00		
- อื่นๆ โปรดระบุ	0	0.00			0	0.00		
4.เคยประสบอุบัติเหตุที่เกิดจากการจัดเก็บสิ่งของไม่เป็นที่								
- เคย	13	65.00	2.35	0.49	2	10.00	2.90	0.31
- ไม่เคย	7	35.00			18	90.00		
- อื่นๆ โปรดระบุ	0	0.00			0	0.00		
5.สามารถหยิบของใช้ส่วนตัว								
อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร								
- ถูกต้อง	6	30.00	2.30	0.47	20	100.00	3.00	0.00
- ไม่ถูกต้องมากกว่า 1 ครั้ง	14	70.00			0	0.00		
- อื่นๆ โปรดระบุ	0	0.00			0	0.00		

ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานใน ด้านต่างๆ	ก่อนการจัดทำระบบ 5ส				หลังการจัดทำระบบ 5ส			
	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
				ฐาน				ฐาน
6.เมื่อทำสิ่งของหกเลอะพื้น สามารถทำความสะอาดได้ทันที								
- ได้	10	50.00	2.45	0.60	20	100.00	3.00	0.00
- ไม่ได้	9	45.00			0	0.00		
- อื่นๆ โปรดระบุ	1	5.00			0	0.00		
7.สามารถทราบตำแหน่งของการ จัดวางและวิธีใช้ถังดับเพลิงชนิด มือถือ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้								
- ได้	13	65.00	2.65	0.49	20	100.00	3.00	0.00
- ไม่ได้	7	35.00			0	0.00		
- อื่นๆ โปรดระบุ	0	0.00			0	0.00		
8.สามารถทิ้งขยะลงถังขยะได้ถูก ประเภท								
- ได้	5	25.00	2.20	0.52	20	100.00	3.00	0.00
- ไม่ได้	14	70.00			0	0.00		
- อื่นๆ โปรดระบุ	1	5.00			0	0.00		
9.แต่งกายถูกต้องตามกฎระเบียบ โรงงาน								
- ได้	18	90.00	2.90	0.31	20	100.00	3.00	0.00
- ไม่ได้	2	10.00			0	0.00		
- อื่นๆ โปรดระบุ	0	0.00			0	0.00		
10.มีการทักทายกับเพื่อนร่วมงาน ทุกเช้า-เย็น								
- มี	17	85.00	2.80	0.52	20	100.00	3.00	0.00
- ไม่มี	2	10.00			0	0.00		
- อื่นๆ โปรดระบุ	1	5.00			0	0.00		

จากตารางที่ 8 แสดงผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส จำนวน 20 คน พบว่า

● ก่อนการจัดทำระบบ 5ส

- ผู้ปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพในการการสะสาง (ลดของที่ไม่ใช้) ออกจากพื้นที่การทำงานสูงที่สุด คือ จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 95.00 รองลงมา มีประสิทธิภาพในการแต่งกายถูกต้องตามกฎโรงงาน จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 90.00 และมีประสิทธิภาพในการทราบตำแหน่งและวิธีใช้ถังดับเพลิงแบบมือถือ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 65.00 และในด้านอื่นๆ ลดลงตามลำดับ

● หลังการจัดทำระบบ 5ส

- ผู้ปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพในการทำงาน เพิ่มขึ้นจากก่อนการจัดทำระบบ 5ส ในทุกๆ ด้านซึ่งมีประสิทธิภาพในการค้นหาสิ่งของ,ประสิทธิภาพในการหยิบของใช้ส่วนตัว,ประสิทธิภาพในการทำความสะอาดได้ทันที เมื่อทำสิ่งของหกเลอะเทอะ,ประสิทธิภาพในการทราบตำแหน่งและวิธีใช้ถังดับเพลิง และประสิทธิภาพในการทิ้งขยะได้ถูกประเภท ในจำนวนสูงสุด คือ 20 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมา คือ ประสิทธิภาพในการสะสาง และประสิทธิภาพในการจัดเก็บสิ่งของ โดยใช้เวลาน้อยกว่า/เท่ากับ 8 วินาที จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 95.00 และสุดท้าย คือประสิทธิภาพในการใช้เวลาค้นหาสิ่งของ และประสิทธิภาพในการไม่เคยประสบอุบัติเหตุจากการจัดเก็บสิ่งของไม่เป็นที่ จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 90.00

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนประชากรและค่าร้อยละของของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานต่อการจัดระบบ 5ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ โดยรวมทุกด้าน

ระดับประสิทธิภาพโดย รวมทุกด้าน	ก่อนการจัดทำระบบ 5ส				หลังการจัดทำระบบ 5ส			
	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
				ฐาน				ฐาน
ปรับปรุง	0	0.00	2.70	0.47	0	0.00	3.00	0.00
พอใช้	6	30.00			0	0.00		
ดี	14	70.00			20	100.00		

จากตารางที่ 9 แสดงผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการจัดระบบ 5ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์โดยรวมทุกด้าน จำนวน 20 คน พบว่าผู้ปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานก่อนการจัดทำระบบ 5ส ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี มีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 70.00 ระดับพอใช้ มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 ส่วนหลังการจัดทำระบบ 5ส ผู้ปฏิบัติงานมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับดีทั้งหมด มีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00

2.4.2) การเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส

ตารางที่ 10 แสดงการเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน จำแนกตามข้อก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5 ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์

ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t-value	df	p-value	ผล
1.การสะอาด						
- ก่อนการจัดทำระบบ 5ส	2.95	0.22	0.00	19	0.50	NS
- หลังการจัดทำระบบ 5ส	2.95	0.22				
2.การค้นหาสิ่งของ						
2.1เวลาที่ใช้ในการค้นหาสิ่งของส่วนตัว						
- ก่อนการจัดทำระบบ 5ส	2.40	0.50	5.34	19	0.000	S
- หลังการจัดทำระบบ 5ส	3.00	0.00				
2.2เวลาที่ใช้ในการค้นหาสิ่งของส่วนรวม						
- ก่อนการจัดทำระบบ 5ส	2.40	0.50	4.36	19	0.00	S
- หลังการจัดทำระบบ 5ส	2.90	0.00				
3. เวลาที่ใช้ในการจัดเก็บสิ่งของ						
3.1 เวลาที่ใช้ในการจัดเก็บสิ่งของส่วนตัว						
- ก่อนการจัดทำระบบ 5ส	2.45	0.51	4.36	19	0.00	S
- หลังการจัดทำระบบ 5ส	2.95	0.22				

ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t-value	df	p-value	ผล
3.2 เวลาที่ใช้ในการจัดเก็บสิ่งของส่วนรวม						
- ก่อนการจัดทำระบบ 5ส	2.40	0.50	4.82	19	0.00	S
- หลังการการจัดทำระบบ 5ส	2.95	0.22				
4.การประสบอุบัติเหตุ						
- ก่อนการจัดทำระบบ 5ส	2.35	0.49	4.82	19	0.000	S
- หลังการการจัดทำระบบ 5ส	2.90	0.31				
5.การหยิบสิ่งของได้ถูกต้อง						
- ก่อนการจัดทำระบบ 5ส	2.30	0.47	6.66	19	0.00	S
- หลังการการจัดทำระบบ 5ส	3.00	0.00				
6.การทำความสะอาด						
- ก่อนการจัดทำระบบ 5ส	2.45	0.60	4.07	19	0.0005	S
- หลังการการจัดทำระบบ 5ส	3.00	0.00				
7.ทราบตำแหน่งการวางและทราบวิธีใช้ถังดับเพลิงชนิดมือถือ						
- ก่อนการจัดทำระบบ 5ส	2.65	0.49	3.20	19	0.00025	S
- หลังการการจัดทำระบบ 5ส	3.00	0.00				
8.การทิ้งขยะได้ถูกประเภท						
- ก่อนการจัดทำระบบ 5ส	2.20	0.52	6.84	19	0.00	S
- หลังการการจัดทำระบบ 5ส	3.00	0.00				
9.การแต่งกายตามกฎระเบียบ						
- ก่อนการจัดทำระบบ 5ส	2.90	0.31	1.45	19	0.08	NS
- หลังการการจัดทำระบบ 5ส	3.00	0.00				
10.การทักทายกับเพื่อนร่วมงาน						
- ก่อนการจัดทำระบบ 5ส	2.80	0.52	1.71	19	0.05	S
- หลังการการจัดทำระบบ 5ส	3.00	0.00				

จากตารางที่ 10 แสดงผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส จำนวน 20 คน พบว่า ผู้ปฏิบัติงานงานมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานหลังการจัดทำระบบ 5 ส สูงกว่าก่อนการจัดทำระบบ 5 ส จำนวน 10 ข้อ จาก 12 ข้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p\text{-value} < 0.05$) และมีจำนวน 2 ข้อ ที่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p\text{-value} > 0.05$) คือ ข้อที่ 1 การสะสม และข้อที่ 10 การทักทายกับเพื่อนร่วมงาน

ตารางที่ 11 แสดงการเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน ก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5 ส ตามมาตรฐาน รวมทุกด้านโดยคิดตามคะแนน

ประสิทธิภาพในการทำงานด้าน ต่าง ๆ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	t-value	df	p-value	ผล
1. ก่อนการจัดทำระบบ 5 ส	20	29.75	3.46	7.40	19	0.00	S
2. หลังการจัดทำระบบ 5 ส	20	35.65	0.59				

จากตารางที่ 11 แสดงผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส โดยรวมทุกด้าน จำนวน 20 คน พบว่า ประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5 ส มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ($p\text{-value} < 0.05$) ดังนั้นประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานหลังการจัดทำระบบ 5 ส ตามมาตรฐาน มีมากกว่าประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานก่อนการจัดทำระบบ 5 ส เดิม

บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อแยกและกำหนดวิธีการจัดเก็บประเภทของอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ สิ่งของและเอกสารตามมาตรฐานสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี(ไทย - ญี่ปุ่น) กลุ่มมาตรฐาน บริษัท กรุงเทพโปรดิวส์ จำกัด (มหาชน) เปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจของผู้ปฏิบัติงาน ระดับความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ทั้งก่อนและหลังการจัดเก็บสารเคมีตามมาตรฐาน โดยเป็นการศึกษาในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานภายในโรงงาน ผลิตอาหารสัตว์ รวมทั้งสิ้น 20 คน ข้อมูลที่นำมาประกอบการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ข้อมูลที่ได้จากสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี(ไทย - ญี่ปุ่น) กลุ่มมาตรฐาน บริษัท กรุงเทพโปรดิวส์ จำกัด (มหาชน)

การเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิโดยเก็บรวบรวมข้อมูลรายชื่อจำนวนผู้ปฏิบัติงาน รายชื่อครุภัณฑ์ กระบวนการผลิต กลุ่มสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ กลุ่มสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี(ไทย - ญี่ปุ่น) กลุ่มมาตรฐาน บริษัท กรุงเทพโปรดิวส์ จำกัด (มหาชน) แล้วนำมาแยกและจัดเก็บประเภทของอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ สิ่งของและเอกสารตามมาตรฐาน ส่วนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งปฐมภูมิโดยการสัมภาษณ์และจับเวลาจากผู้ปฏิบัติงานทั้งก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส ตามมาตรฐาน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการตั้งแต่วันที่ เดือนมกราคม – มีนาคม พ.ศ.2546 ซึ่งสามารถสรุปผลการศึกษาวิจัย ดังนี้

5.1.1 ลักษณะสภาพแวดล้อมในการทำงานตามหลักเกณฑ์ของระบบ 5ส

โดยใช้กล้องถ่ายภาพ เพื่อถ่ายภาพแสดงการเปรียบเทียบให้เห็นสภาพก่อนการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานตามหลักเกณฑ์ของระบบ 5ส ก่อนเริ่มทำการจัดระบบ 5ส ได้มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับ 5ส และหลังจากนั้นได้มีการดำเนินการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในโรงงาน ผลิตอาหารสัตว์ตามหลักเกณฑ์ของระบบ 5ส ซึ่งหลังจากการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน สามารถแบ่งการจัดสภาพแวดล้อมออกเป็น 2 ประเภท คือ สภาพแวดล้อมในสำนักงาน และสภาพแวดล้อมในโรงงาน ซึ่งมีการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานตามหลักเกณฑ์ 5ส แตกต่างกันไป มีรายละเอียดดังนี้

สภาพแวดล้อมในสำนักงาน มี 3 แห่ง ดังนี้

- 1) สำนักงานโรงงานผลิตอาหารสัตว์
- 2) สำนักงานห้องซัง
- 3) ห้องควบคุม

ได้มีการติดป้ายชื่อไว้ที่หน้าโต๊ะทำงาน ติดป้ายหน้าตู้เอกสาร บอกรายละเอียดของเอกสารที่อยู่ในตู้เอกสาร ติดป้ายที่สันแฟ้มทุกแฟ้มเพื่อให้ง่ายต่อการนำไปใช้งาน ตีกรอบทำเป็นพื้นที่สำหรับวางอุปกรณ์ในสำนักงาน ติดป้ายบอกวิธีใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และอื่นๆ ตามลักษณะของแต่ละสำนักงาน

สภาพแวดล้อมภายในโรงงาน มีการจัดสภาพ ดังนี้

มีการทาสีเพื่อบอกทางวิ่งรถยก ทาสีเหลือง/ดำ เพื่อบอกอันตราย ติดป้ายบอกตำแหน่งและวิธีใช้ถังดับเพลิง จัดทำที่เก็บไม้กวาดและติดป้ายบอกตำแหน่ง ทาสีการ์ดของเครื่องจักรที่เคลื่อนที่ ทาสีด้านหลังรถยก ติดป้ายบอกวิธีใช้ไว้ที่หน้าเครื่องจักร ติดป้ายบอกประเภทของถังขยะ ทาสีบอกตำแหน่งการจอดรถในที่จอดรถจักรยานยนต์ และมีการติดบอร์ดประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับ 5ส

5.1.2 ลักษณะทั่วไปของประชากรกลุ่มตัวอย่าง

จากแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ โดยส่วนใหญ่เป็นผู้ปฏิบัติงานภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 10 เป็นเพศหญิง และคิดเป็นร้อยละ 90 เป็นเพศชาย ช่วงอายุที่พบสูงสุด คือ อายุ 25-34 ปี คิดเป็นร้อยละ 35

5.1.3 ระดับความรู้เกี่ยวกับ 5ส ของผู้ปฏิบัติงาน

การเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความรู้ก่อนและหลังการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับ 5ส ของผู้ปฏิบัติงาน พบว่า ระดับความรู้ของผู้ปฏิบัติงานก่อนการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับ 5ส ได้เท่ากับ 5.56 ± 2.03 และหลังการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับ 5ส ได้เท่ากับ 8.31 ± 0.47 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานข้อ 2 และสรุปว่า ระดับความรู้ของผู้ปฏิบัติงานหลังจากการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับ 5ส มีมากขึ้นจากก่อนได้รับการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับ 5ส อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (p-value < 0.05)

5.1.4 ระดับความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน

การเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจก่อนและหลังการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานตามหลักเกณฑ์ของ 5ส ของผู้ปฏิบัติงาน พบว่า ระดับความความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานก่อนการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานตามหลักเกณฑ์ของ 5ส ได้เท่ากับ 11.35 ± 1.42 และหลังการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานตามหลักเกณฑ์ของ 5ส ได้เท่ากับ 20.90 ± 0.31 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานข้อ 3 และสรุปว่า ระดับความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานหลังการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานตามหลักเกณฑ์ของ 5ส มีมากขึ้นจากก่อนการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานตามหลักเกณฑ์ของ 5ส อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p\text{-value} < 0.05$)

5.1.5 ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

การเปรียบเทียบความแตกต่างของประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานก่อนและหลัง การจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานตามหลักเกณฑ์ของ 5ส ของผู้ปฏิบัติงาน พบว่า ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานก่อนการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานตามหลักเกณฑ์ของ 5ส ได้เท่ากับ 29.75 ± 3.46 และหลังการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานตามหลักเกณฑ์ของ 5ส ได้เท่ากับ 35.50 ± 0.59 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานข้อ 1 และสรุปว่า ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานหลังการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานตามหลักเกณฑ์ของ 5ส มีมากขึ้นจากก่อนการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานตามหลักเกณฑ์ของ 5ส อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p\text{-value} < 0.05$)

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

จากการศึกษาโครงการการจัดระบบ 5ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ซึ่งในการจัดทำโครงการในครั้งนี้จะเห็นว่ามีกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 20 คน โดยทำการทดสอบเรื่อง 1.ความรู้ความเข้าใจมีจำนวน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา 16 คน 2. ความพึงพอใจ มีจำนวน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา 20 คน 3.ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน มีจำนวน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา 20 คน ทั้งก่อน – หลัง การจัดทาระบบ 5ส จากกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว ถ้าจะให้ความ เชื่อถือของข้อมูลมากยิ่งขึ้น ในการศึกษารั้งต่อไป ควรทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ 5ส ใน จำนวนกลุ่มตัวอย่างให้ครบและเพิ่มปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย เช่น ลักษณะการทำงานในสำนักงานเปรียบเทียบกับส่วนของกระบวนการผลิต

ระยะเวลาที่ใช้ศึกษา

เนื่องด้วยการศึกษาในครั้งนี้ มีระยะเวลาดำเนินการตามมาตรฐาน 5ส ของสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) และคู่มือมาตรฐาน บริษัทกรุงเทพโปรดิ๊วส จำกัด (มหาชน) ได้ครบถ้วน ตลอดจนไม่สามารถให้กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาได้ลงทำในทุกกระบวนการ และกลุ่มตัวอย่างอาจยังปรับตัวเข้ากับการจัดทำระบบ 5ส ตามมาตรฐานที่จัดขึ้นได้ไม่ดีเท่าที่ควร ซึ่งอาจส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานได้น้อยกว่าความเป็นจริง ดังนั้นควรเพิ่มระยะเวลาให้กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเพื่อให้เกิดการปรับตัว

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการศึกษาไปใช้

1. ข้อมูลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการแยกและจัดเก็บสิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้และเอกสาร ที่จะนำเข้ามาใหม่หรือปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิต โดยสามารถแยกและจัดเก็บตามกลุ่มที่แยกไว้แล้วได้ โดยผู้ทำการศึกษาได้มีรูปแบบการจัดทำมาตรฐาน 5ส ไว้ในคู่มือแล้ว
2. ควรมีการศึกษาในลักษณะเดียวกันในหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบลักษณะของโรงงานหรือสถานที่ที่มีผลต่อระดับความพึงพอใจ ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาลักษณะเดียวกันนี้ แต่อาจจะเน้นศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ซึ่งคาดว่าจะมีผลต่อการจัดทำระบบ 5ส ให้เป็นไปตามมาตรฐาน เช่น ลักษณะงานภายในสำนักงาน, ลักษณะงานของฝ่ายผลิต, งบประมาณ, การมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงาน, เวลาที่จัดทำ และผลที่คาดว่าจะได้รับ เป็นต้น
2. ในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการเพิ่มเติมในส่วนที่ยังไม่ได้ทำตามมาตรฐาน เช่น การทาสีบริเวณระบบท่อต่างๆ
3. เพื่อให้การจัดทำระบบ 5ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์มีประสิทธิภาพควรมีแผนการติดตามผลเป็นระยะๆ

บรรณานุกรม

- คณะกรรมการกลุ่มกิจกรรม 5ส.คู่มือมาตรฐาน 5ส.สระบุรี:บริษัท กรุงเทพโปรดิ๊วส จำกัด (มหาชน) .2546.
- นิยม ดีสวัสดิ์มงคล.100 ถาม – ตอบ 5ส.กรุงเทพมหานคร:สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี(ไทย - ญี่ปุ่น) .2542.
- ปริทรรศน์ พันธุบรรยงก์.5S เทคนิค. กรุงเทพมหานคร: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี(ไทย - ญี่ปุ่น) .2540.
- วารินทร์ สิ้นสูงสุด.เพิ่มผลผลิตด้วยกิจกรรม 5ส. กรุงเทพมหานคร:สยามมิตรการพิมพ์.2539.
- สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.คู่มือการดำเนินกิจกรรม 5ส.พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร:บริษัท อินโนกราฟฟิกส์ จำกัด.2542.
- SUEHIRO KIKVO.SEIRI SEYTON SEISO.พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี(ไทย - ญี่ปุ่น).2540.
- <http://www.moe.go.th>.
- <http://www.rit.ac.th/asc/5htm>.
- <http://www.thaienvironment.net>

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

ข้อมูลและตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล



ตัวอย่างการแปลผล

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ 5ส ของผู้ปฏิบัติงานใน
โรงงานผลิตอาหารสัตว์ ก่อนและหลังการฝึกอบรม 5ส

คนที่	ก่อนการฝึกอบรม 5ส	หลังการฝึกอบรม 5ส
	คะแนน	คะแนน
1	7	9
2	5	9
3	6	8
4	7	8
5	2	8
6	7	8
7	7	8
8	7	8
9	6	8
10	6	8
11	7	8
12	6	8
13	2	8
14	6	9
15	7	9
16	1	9
ค่าเฉลี่ย	5.56	8.31
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	3.46	0.59

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจต่อบริเวณจัดเก็บสิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร(ข้อที่ 1)ของผู้ปฏิบัติงานในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส

คนที่	ก่อนการจัดทำระบบ 5ส	หลังการจัดทำระบบ 5ส
	คะแนน	คะแนน
1	2	3
2	3	3
3	2	3
4	1	3
5	3	3
6	1	3
7	2	3
8	1	3
9	3	3
10	1	3
11	2	3
12	1	3
13	2	3
14	1	3
15	1	3
16	1	3
17	3	3
18	2	3
19	1	3
20	1	3
ค่าเฉลี่ย	1.70	3.00
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.80	0.00

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานใน
โรงงานผลิตอาหารสัตว์ ก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส โดยรวมทุกด้าน

คนที่	ก่อนการจัดทำระบบ 5ส	หลังการจัดทำระบบ 5ส
	คะแนน	คะแนน
1	10	21
2	14	21
3	10	21
4	11	21
5	14	20
6	10	21
7	10	21
8	11	20
9	13	21
10	10	21
11	12	21
12	11	21
13	12	21
14	11	21
15	10	21
16	11	21
17	14	21
18	10	21
19	11	21
20	12	21
ค่าเฉลี่ย	11.35	20.90
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.42	0.31

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในโรงงาน

ผลิตอาหารสัตว์ก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส โดยสามารถหยิบของใช้ส่วนตัวอุปกรณ์
เครื่องมือและเอกสารได้อย่างถูกต้อง (ข้อ 5)

คนที่	ก่อนการจัดทำระบบ 5ส	หลังการจัดทำระบบ 5ส
	คะแนน	คะแนน
1	2	3
2	2	3
3	3	3
4	2	3
5	2	3
6	3	3
7	2	3
8	3	3
9	2	3
10	2	3
11	2	3
12	3	3
13	2	3
14	3	3
15	2	3
16	3	3
17	2	3
18	2	3
19	2	3
20	2	3
ค่าเฉลี่ย	2.30	3.00
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.47	0.00

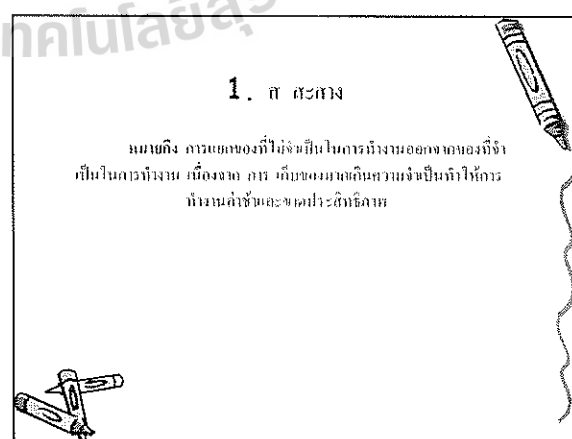
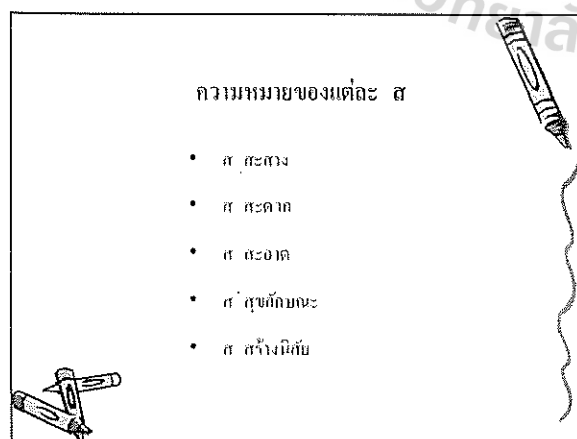
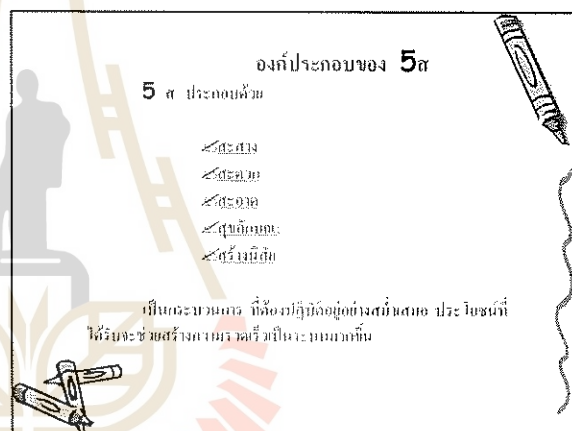
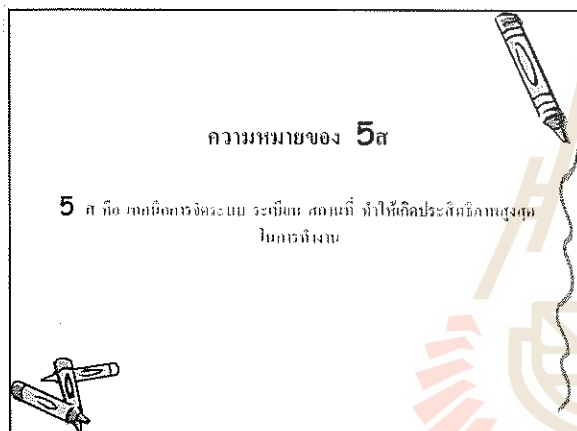
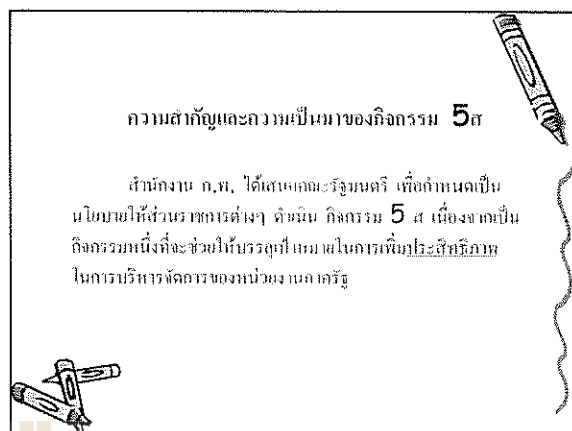
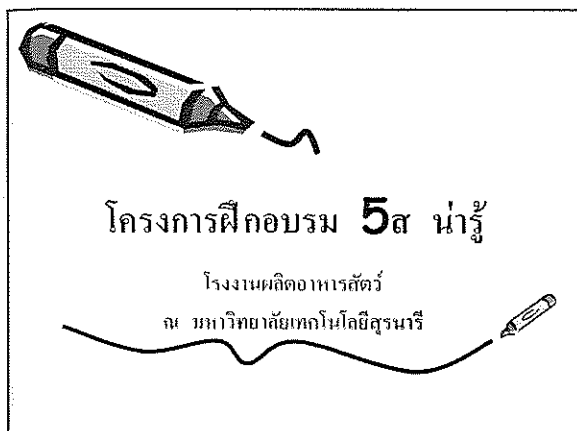
ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานใน
โรงงานผลิตอาหารสัตว์ ก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส โดยรวมทุกด้าน

คนที่	ก่อนการจัดทำระบบ 5ส	หลังการจัดทำระบบ 5ส
	คะแนน	คะแนน
1	30	36
2	25	35
3	31	34
4	31	35
5	31	36
6	32	35
7	32	36
8	31	36
9	32	36
10	30	36
11	17	36
12	32	35
13	30	35
14	33	36
15	30	36
16	31	36
17	30	36
18	30	36
19	29	36
20	28	36
ค่าเฉลี่ย	29.75	35.65
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	3.46	0.59

ภาคผนวก ข

คู่มือการอบรม 5ส





วิธีการทำ ส สะสาง

1. สรรวจสิ่งของต่าง ๆ ที่รวมดกที่มีอยู่ในหน่วยงาน ซึ่งลดลงหรือล้นเกิน
เช่น ไม้โต๊ะทำงานทั้งข้าง บนโต๊ะไม้โต๊ะ ชั้นวางของ ตู้เก็บของ ที่เก็บ
ทำงาน ห้องเก็บของ มุมจัดเก็บที่เป็นระเบียบสิ่งของต่างๆ
2. แยกของที่ไม่จำเป็น ในการดำเนินงานออกจากของที่จำเป็น
3. ของที่จำเป็น ในการดำเนินงานให้เก็บรวบรวมระบบการจัดเก็บ
4. ของที่ไม่จำเป็น ในงาน ให้กำจัด

- 4.1 ถ้าสิ่งใช้ไม่ได้ ให้หาที่จัดเก็บ หรือส่งให้ฝ่ายอื่นที่ประสงค์
- 4.2 ถ้าสิ่งใช้ไม่ได้ทิ้ง

ประโยชน์ที่ได้รับจากการสะสาง

1. ลดความสูญเปล่าของทรัพยากรที่ใช้ในการทำงาน
2. ผลการใช้วัสดุ-อุปกรณ์ อย่างมีประสิทธิภาพ
3. มีพื้นที่ใช้สอยเพิ่มขึ้น
4. ที่ทำงานสะอาด ปลอดภัย
5. ลดความผิดพลาดในการทำงาน

2. ส สะดวก

หมายถึง การจัดวางของที่ใช้งานให้เกิดความสะดวกแก่ผู้ใช้มากที่สุด

วิธีการทำ ส สะดวก

1. จัดประชุมผู้รับผิดชอบพื้นที่เพื่อกำหนดรูปแบบการจัดวางสิ่ง
ของ โดยยึดหลักการจัดวางของดังนี้
จัดแยกตามหน้าที่การใช้งาน และวางไว้ในที่ที่ถนัด
ของที่ใช้บ่อย ๆ ให้วางใกล้มือ
ของพืชนาน ๆ ใช้ครั้ง ให้วางในที่ห่างไกล
ของสูงไว้ด้านบน ของทรงกลมไว้ด้านล่าง
ของหนักวางข้างล่าง ของเบาข้างบน
ของที่ใช้บ่อยให้จัดเก็บระบียบความสูงช่วงตัว
2. จัดทำป้ายแสดงชื่อสิ่งของ
3. เขียนคู่มือต่าง ๆ ลงในแผนผัง

ประโยชน์ ที่ได้รับจากการทำ ส สะดวก

1. ขจัดภาระหนักแก่ผู้ปฏิบัติงาน
2. ลดความเสียหายของงานใช้
3. ลดความเสี่ยงของสิ่งของ ง่ายขึ้น
เช่น ที่ว่า "หยิบถึงง่าย หยัดรู้ ดูถึงหมด"
แทน หยิบถึงยาก หยัดไม่รู้ ดูถึงหมด
4. สร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดี
5. ภาพลักษณ์ของหน่วยงานดีขึ้น

ส สะดวก จะต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน ที่กำหนด อย่างต่อเนื่อง
และสม่ำเสมอ

3. ส สะอาด

หมายถึง เมื่อของของที่ไม่จำเป็นออก และจัดของให้เป็น
ให้เกิดความสะดวกในการใช้แล้วให้ทำ รวบรวมของเหลือทิ้งต่าง ๆ เพื่อ
ไม่ให้เกิดขยะ และสภาพแวดล้อมที่เรียบร้อย

วิธีการทำ ส สะอาด

1. กำหนดพื้นที่รับผิดชอบ
2. ปัดกวาด เช็ดถู บริเวณพื้นที่ เครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ
บนโต๊ะทำงาน ใต้โต๊ะ มุมจัดเก็บ
3. กำกับปัญหา วิจารณ์หน่วยงานหรือ พนักงานปฏิบัติงาน และกำหนด
ดำเนินการ

ประโยชน์ ที่ได้รับจากการทำ ส สะอาด

1. สภาพแวดล้อมการทำงานดีขึ้น น่าทำงาน
2. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักร อุปกรณ์
3. ลดความเสียหายแก่เครื่องจักร อุปกรณ์

4. ส สุขลักษณะ

หมายถึง จิตสถานที่ดีงามที่ใช้ปฏิบัติงานมี สุขภาพอนามัยที่ดี
- สะอาดเรียบร้อย

วิธีการทำ ส สุขลักษณะ

1. จัดท้นเครื่องนุ่งห่ม 3 ส แรก ให้ชัดเจน
2. ปฏิบัติความสะอาดจนกระทั่ง 3 ส อย่างต่อเนื่อง
3. ปรับปรุงความสะอาดให้ดียิ่งๆ ขึ้นไป

ประโยชน์ที่ได้จากการทำ ส สุขลักษณะ

1. สุขภาพที่ดีของพนักงานทั้งร่างกายและจิตใจ
2. ความภาคภูมิใจในภาพมีชื่อเสียงของหน่วยงาน
3. สถานที่ทำงานมีระเบียบ สะอาด น่าทำงาน
4. ความปลอดภัยในการดำเนินงาน
5. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานเพิ่มขึ้น

5. ส สร้างนิสัย

หมายถึง การกระตุนและติดตามให้ทุกคนปฏิบัติ ตาม
4 ส อย่างต่อเนื่อง จนกลายเป็นนิสัยและ เป็นส่วนในการปฏิบัติงาน

วิธีการทำ ส สร้างนิสัย

1. ให้ความรู้เพิ่มเติมในด้านต่างๆ
2. ทำแบบวัน 5 ส
3. กระตุ้นให้ทุกคนทำตามมาตรฐานและระเบียบที่กำหนด
4. ติดตามการกระทำ 5 ส อย่างต่อเนื่องอย่างสม่ำเสมอ
5. ผู้บังคับบัญชา ต้องติดตามและกระตุ้นเสมอ โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของงาน

ประโยชน์ที่ได้จากการทำกิจกรรม 5ส

พนักงาน

หน่วยงาน

- | | |
|---|--|
| - ระเบียบการดำเนินงานดีใจใจ ปลอดภัย | - ลดการสูญเปล่า / เสียค่าใช้จ่าย |
| - ทำตามระเบียบ มาตรฐาน และกฎเกณฑ์
เป็นประจักษ์ผลการดำเนินงาน | - มีทัศนคติที่ดี |
| - มีส่วนร่วมในการปรับปรุง | - ได้รับความรู้และเข้าใจเรื่อง 5ส |
| - สามารถนำเอาไปใช้ประโยชน์
- วางแผนการทำงาน | - สามารถนำเอาไปใช้ประโยชน์
- สามารถนำเอาไปใช้ประโยชน์ |

หัวใจที่สำคัญในการทำกิจกรรม 5 ส

1. การเตรียมตัวก่อนเริ่มงาน 5 ส
2. ผู้บริหารระดับสูงให้ความสำคัญและสนับสนุนจริงจัง โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของงาน
ไม่ใช่งานเสริมหรืองานนอกเวลา ผู้บริหารระดับสูงมีส่วนร่วม โดยเขียนนโยบาย
คณะกรรมการ 5 ส ของหน่วยงาน
3. ปล่อย/ปล่อย ปล่อยให้เป็นหน้าที่ของ 5 ส โดยให้ทุกคน 5 ส
มีตัวอย่าง การปฏิบัติที่ดีของ 5 ส ในระดับต่างๆ คณะกรรมการ
ผู้บังคับบัญชาต้องคอยติดตามและกระตุ้นอย่างต่อเนื่อง
4. ไม่ให้มีสิ่งของหรือวัสดุที่ไม่จำเป็นในห้อง 5 ส จัดทำเป็น กำหนด
ด้วยตนเองหรือจ้างภายนอกไปให้เขียน จัดทำคู่มือ เอกสารสนับสนุนให้ทุกคน
ปฏิบัติตาม 5 ส อย่างจริงจังเป็นระยะ โดยผู้บริหารระดับสูง ผู้ตรวจราชการ
คณะกรรมการ 5 ส

5. ผู้บริหารระดับสูงต้องให้ความสำคัญและจริงจัง โดยให้ทุกคน 5 ส
มีตัวอย่าง การปฏิบัติที่ดีของ 5 ส ในระดับต่างๆ คณะกรรมการ
ผู้บังคับบัญชาต้องคอยติดตามและกระตุ้นอย่างต่อเนื่อง

6. การเริ่มต้น 5 ส หรือพร้อมกันและดำเนินการจริงจัง ทำตามงานไปอย่างต่อเนื่อง
ที่แน่นอน ไม่ย่อท้อ

7. การดำเนินการ 5 ส ตามคู่มือที่กำหนดปรับปรุง หรือปรับเปลี่ยน
ส่วนหนึ่ง โดยคณะ กรรมการ (SEITON) จึงเป็นสิ่งสำคัญหรือการ
ปรับปรุงให้ดีขึ้น ให้ถึงขั้นขั้น 5 ส

ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา





แบบสอบถาม

การจัดทำระบบ 5ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้เป็นเครื่องมือซึ่งเป็น ที่ใช้ในการทำโครงการ “การจัดทำระบบ 5ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี” ในรายวิชา 618454 โครงการศึกษาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety Study Project) ของการศึกษาดำเนินหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

จุดมุ่งหมายของแบบสอบถามนี้ใช้เพื่อทดสอบความรู้เกี่ยวกับ 5ส สำรวจระดับความพึงพอใจและประสิทธิภาพในการทำงานภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ทั้งก่อนและหลังการจัดทำระบบ 5ส โปรดตอบให้ครบทุกข้อตามความเป็นจริง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลที่ท่านตอบทั้งหมดจะถือเป็นความลับและไม่มีผลกระทบต่อท่านแต่ประการใด โดยข้อมูลของแบบสอบถามฉบับนี้ จะใช้เฉพาะในการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น

ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้

ธนะชัย เจียงเพ็ง

นवलสกุล จัคนันท์

สุรดา พุดพวง

อ่อนศรี อุดมศรี

นักศึกษาสาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน ☐ ที่เหมาะสมกับคำตอบของท่าน

1. ตำแหน่ง ☐ พนักงานในสำนักงาน ☐ พนักงานฝ่ายผลิต
2. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
3. อายุ ☐ 15-24 ปี ☐ 25-34 ปี ☐ 35-44 ปี ☐ 45-54 ปี
☐ 55-60 ปี ☐ 55-60 ปี



ตอนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับ 5ส จำนวน 10 ข้อ

คำชี้แจง โปรดเขียนวงกลมข้อคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. 5ส มีความเกี่ยวข้องกับอะไรบ้าง

- ก. คน และวัตถุ เครื่องจักร อุปกรณ์ ข. คน และสถานที่ ค. ทั้ง ก และ ข

2.วิธีการของ ส 1 (สะสาง) คือ

- ก. จัดเก็บของแล้วทิ้ง หรือ ขาย ข. สำรวจของแล้วแยกเก็บ หรือไม่เก็บ
ค. จัดเก็บให้เป็นระเบียบตามความจำเป็น และไม่จำเป็น

3.การบรรยาย 5ส ผู้บริหารควรปฏิบัติอย่างไร

- ก. เข้าไปฟังด้วย ข. ให้ความร่วมมือในการจัด และเข้าไปนั่งฟังด้วย
ค. ให้พนักงานเข้าฟังแล้วมาเล่าให้ฟัง

4.การทำให้พนักงานมีวินัย และปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัดตรงกับข้อใด

- ก. สะสาง สะดวก สะอาด ข. สุขลักษณะ ค. สร้างนิสัย

5.หลังจากการทำ ส2 (สะดวก) ผลที่ได้ คือ

- ก. ลดเวลาการค้นหาเอกสาร ข. พนักงานมีเวลาทำงานมากขึ้น
ค. ลดความสิ้นเปลืองของผู้เอกสาร และ ชำนาญ

6.การวางของให้เป็นที่ยืนอยู่กับ ส ตัวไหน

- ก. สะอาด ข. สะดวก ค. สร้างนิสัย

7. การดูแลที่ทำงานให้สะอาด เพื่อสุขภาพอนามัย และความปลอดภัย ตรงกับข้อใด

- ก. สะอาด ข. สุขลักษณะ ค. สร้างนิสัย

8.การติดป้ายแดงควรบอกอะไรบ้างในป้ายแดง

- ก. สิ่งที่ต้องทำ 5ส โดยด่วน ข. สิ่งที่ต้องรีบแก้ไข และ กำหนดเวลาตรวจ
ค. สิ่งที่ต้องทำ ผู้รับผิดชอบ และกำหนดเวลาตรวจ

9.ผลที่ได้จากกิจกรรม 5 ส คือ

- ก. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ข. ขจัดปัญหาเรื่องเครื่องจักรเครื่องมือเสียบ่อย
ค. ลดเสียงรบกวน และมลภาวะในการทำงาน

10.การทำกิจกรรม 5ส จำเป็นต้องอบรม QC ก่อนหรือไม่

- ก. จำเป็น ข. ไม่จำเป็น ค. ต้องอบรม 5ส ก่อน QC

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจต่อการจัดทำระบบ 5ส

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความพึงพอใจที่กำหนดในตอนท้ายของข้อความนั้นๆ ให้ตรงกับระดับความพึงพอใจที่ตรงกับท่านให้มากที่สุด โดยเลือกเพียงข้อเดียวตามระดับความพึงพอใจดังนี้

ดี หมายถึง มีความพึงพอใจมาก สามารถจัดเก็บสิ่งต่างๆ ในโรงงานได้ดีและเป็นระเบียบมาก

พอใช้ หมายถึง มีความพึงพอใจพอสมควร สามารถจัดเก็บสิ่งต่างๆ ในโรงงานได้ดีและเป็นระเบียบในระดับปานกลาง

ปรับปรุง หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย มีการจัดระบบ 5ส หรือมีความเป็นระเบียบในโรงงานน้อยและควรแก้ไข



เรื่อง	รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจ		
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. ท่านมีความพึงพอใจต่อ <u>บริเวณจัดเก็บสิ่งของ</u> อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร มากน้อยเพียงใด	1.1 ความเพียงพอของสถานที่/บริเวณการจัดเก็บต่อปริมาณสิ่งของอุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร			
	1.2 การถ่ายเทของอากาศบริเวณจัดเก็บสิ่งของ			
	1.3 ที่ตั้งของสถานที่จัดเก็บอยู่ใกล้บริเวณใช้งาน			
	1.4 การแบ่งสัดส่วนในการจัดเก็บได้สัดส่วน			
	1.5 ความสะดวกในการหยิบใช้และจัดเก็บสิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือหรือเอกสารเข้าที่			
	1.6 การกำหนดสถานที่จัดเก็บสิ่งของ ได้ตามหมวดหมู่			
2. ท่านมีความพึงพอใจต่อ <u>ระบบการจัดเก็บสิ่งของ</u> อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร ในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด	2.1 การจัดทำบัญชีรายชื่อสิ่งของอุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร			
	2.2 การแยกประเภทของสิ่งของอุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสารเป็นกลุ่มตามหลักเกณฑ์			
	2.3 รายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งของอุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร			
	2.4 การกำหนดระบบการจัดเก็บแต่ละอุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร			

เรื่อง	รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจ		
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
3.ท่านมีความพึงพอใจต่อ <u>ความสะดวกในการทำงาน</u> หรือการใช้เอกสารหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในโรงงาน มากน้อยเพียงใด	3.1 การจัดเก็บเอกสารหรืออุปกรณ์ภายในโรงงาน			
	3.2 การหยิบใช้งานเอกสารหรืออุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ ภายในโรงงาน			
	3.3 การแบ่งประเภทการจัดเก็บสิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร			
4.ท่านมีความพึงพอใจต่อ <u>มาตรการรักษาความสะอาด</u> หรือ <u>ความสะอาดภายในโรงงาน</u> มากน้อยเพียงใด	4.1 มีการทำความสะอาดทั้งบริเวณภายใน และภายนอกสำนักงานเป็นประจำทุกวัน			
	4.2 ความสะอาดของสถานที่ทำงาน			
	4.3 ความสะอาดและเป็นระเบียบของผู้เก็บเอกสารและชั้นวางสิ่งของ			
	4.4 ความสะอาด ความโค้งงอของทางเดิน ไม่มีสิ่งของวางระเกะระกะ			
	4.5 มีการกำหนดให้พนักงานในสำนักงาน ทำความสะอาดในพื้นที่ทำงานของตนเอง และช่วยกันทำความสะอาดในวันหรือเวลาที่กำหนด			
	4.6 มีจำนวนถังขยะเพียงพอต่อการใช้งานภายในสำนักงาน			
5.มีความพึงพอใจต่อ <u>มาตรการด้านความปลอดภัยในโรงงาน</u> ด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด	5.1 มีมาตรการเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย			
	5.2 พื้นที่ทางเดินในโรงงานราบเรียบไม่เป็นหลุมเป็นบ่อที่ก่อให้เกิดการสะดุดหกล้ม			
	5.3 มีมาตรการใช้สีกำหนดเขตอันตราย			

เรื่อง	รายละเอียด	ระดับความพึงพอใจ		
		ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
6. ท่านมีความพึงพอใจต่อ <u>ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ</u> <u>ความรู้ในการใช้เครื่องมือ</u> <u>อุปกรณ์ภายในโรงงาน</u>	6.1 วิธีการปฐมพยาบาลเมื่อได้รับอุบัติเหตุ จากการใช้เครื่องมือหรือจากการทำงาน ในสำนักงาน			
	6.2 ลักษณะและคุณสมบัติของเครื่องมือ หรืออุปกรณ์			
	6.3 วิธีการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ถูกต้อง			
	6.4 อันตรายที่อาจจะได้รับจากการใช้เครื่อง มือหรืออุปกรณ์			
	6.5 วิธีการจัดเก็บเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ถูก ต้อง			
7. ท่านมีความพึงพอใจต่อ <u>ความรู้ในการจัดทำ 5ส</u>	7.1 ความหมายของการทำ 5ส			
	7.2 วิธีการทำ 5ส			
	7.3 ประโยชน์ของการทำ 5ส			
	7.4 ผู้ที่มีหน้าที่ในการทำ 5ส			

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน ☐ ที่เหมาะสมกับคำตอบของท่าน

1. ท่านมีการ สะสม (ลดของที่ไม่ใช้) สิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือ หรือเอกสารที่ไม่ได้ใช้งานออกจากพื้นที่การทำงานหรือไม่

☐ มี

☐ ไม่มี

☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

2. เวลาที่ท่านใช้ในการ ค้นหา สิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร ที่จัดเก็บในตำแหน่งต่าง ๆ

2.1 ของใช้ส่วนตัว เช่น ปากกา ดินสอ ไม้บรรทัด หมวก ผ้าปิดจมูก

☐ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 วินาที ☐ มากกว่าหรือเท่ากับ 8 วินาที ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

2.2 ของใช้ส่วนรวม เช่น แฟ้มเอกสาร ไม้กวาด ถังดับเพลิง

☐ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 วินาที ☐ มากกว่าหรือเท่ากับ 30 วินาที ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

3. เวลาที่ใช้ในการ จัดเก็บ สิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร ได้ถูกต้องตรงตามตำแหน่ง

ของใช้ส่วนตัว เช่น ปากกา ดินสอ ไม้บรรทัด หมวก ผ้าปิดจมูก

☐ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 วินาที ☐ มากกว่าหรือเท่ากับ 8 วินาที ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

ของใช้ส่วนรวม เช่น แฟ้มเอกสาร ไม้กวาด ถังดับเพลิง

☐ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 วินาที ☐ มากกว่าหรือเท่ากับ 30 วินาที ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

4. ท่านเคย ประสบอุบัติเหตุ ที่เกิดจากการเก็บของไม่เป็นระเบียบหรืออุบัติเหตุอื่น ๆ ภายในโรงงาน บ้างหรือไม่ เช่น เลื้อยผ้าห่มพื่นเสียหาย หรือร่างกายได้รับบาดเจ็บ

☐ เคย

☐ ไม่เคย

☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

5. ท่าน สามารถหยิบใช้สิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสารได้ถูกต้องตรงตามความต้องการใช้หรือไม่

☐ ถูกต้อง

☐ ไม่ถูกต้องมากกว่า 1 ครั้ง

☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

6. เมื่อท่านทำสิ่งของหกเลอะพื้น ท่าน สามารถทำความสะอาด ได้ทันทีหรือไม่

☐ ได้

☐ ไม่ได้

☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

7. เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้น ท่านสามารถทราบตำแหน่งของการวางและวิธีใช้ของถังดับเพลิงชนิดมือถือ ได้อย่างถูกต้องหรือไม่

☐ ได้ ☐ ไม่ได้ ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

8. ถ้าหากท่านมีขยะเปียกในมือ เช่น อาหารกล่อง ท่านสามารถทิ้งลงขยะได้ถูกประเภทหรือไม่

☐ ได้ ☐ ไม่ได้ ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

9. ก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง ท่านสามารถแต่งกายได้อย่างถูกต้องตามกฎระเบียบของโรงงานหรือไม่ (สวมหมวก ผ้าปิดจมูก และรองเท้า)

☐ ได้ ☐ ไม่ได้ ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

10. ท่านมีการทักทายกับเพื่อนร่วมงานทุก เข้า-เย็น หรือไม่

☐ มี ☐ ไม่มี ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....



ภาคผนวก ง
เกณฑ์ในการแปลผลแบบสอบถาม



เกณฑ์ในการแปลผลแบบสอบถาม

เกณฑ์การให้คะแนนและเกณฑ์ในการตัดสิน

1. เกณฑ์การให้คะแนนและเกณฑ์ในการตัดสินของความพึงพอใจ แบ่งเป็น 3 ระดับ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ดี	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก สามารถจัดเก็บสิ่งของต่างๆ ภายในโรงงาน ได้ดีและเป็นระเบียบมาก
พอใช้	หมายถึง	มีความพึงพอใจพอสมควร สามารถจัดเก็บสิ่งต่างๆ ในโรงงาน ได้ดี และเป็นระเบียบในระดับปานกลาง
ปรับปรุง	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย มีการจัดระบบ 5ส หรือมีความเป็นระเบียบในโรงงานน้อยและควรแก้ไข

1.1 เกณฑ์การให้คะแนน มีการกำหนดระดับคะแนนของระดับความพึงพอใจ ดังนี้

ระดับความพึงพอใจ	ให้คะแนน
ปรับปรุง	1
พอใช้	2
ดี	3

1.2 เกณฑ์ในการตัดสินค่าความพึงพอใจ

1.2.1 ความพึงพอใจในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ความพึงพอใจต่อบริเวณจัดเก็บสิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร
ตัวอย่างการคำนวณช่วงคะแนน

$$\text{ค่าพิสัย} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนช่วงคะแนน}}$$

จากความพึงพอใจต่อบริเวณจัดเก็บสิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร ในข้อ 1.1-1.6 คะแนนที่ให้สูงสุด คือกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งให้ระดับความพึงพอใจในระดับดีมี 6 ข้อ คิดเป็นข้อละคะแนน 3 คะแนนจะได้เท่ากับ 18 คะแนน และในข้อ 1.1-1.6 คะแนนที่ให้ต่ำสุด คือกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งให้ระดับความพึงพอใจในระดับปรับปรุงมี 6 ข้อ คิดเป็นข้อละ 1 คะแนน จะได้เท่ากับ 6 คะแนน

ดังนั้น ค่าพิสัย = $18 - 6$ คะแนน = 4 คะแนน สมมติให้เป็นค่า X

3

ดังนั้นสามารถแบ่งช่วงคะแนน ได้ดังนี้

- คะแนนต่ำสุดถึง คะแนนต่ำสุดรวมกับค่า X คือ 6.00-10.00
กำหนดให้มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปรับปรุง
- คะแนนต่ำสุดรวมกับค่า 0.01 และค่า X ถึง คะแนนต่ำสุดรวมกับค่า 2X คือ 10.01-14.01
กำหนดให้มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับพอใช้
- คะแนนต่ำสุดรวมกับค่า 0.02 และค่า 2X ถึง คะแนนต่ำสุดรวมกับค่า 3X คือ 14.02-18.02
กำหนดให้มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับดี

1. ความพึงพอใจต่อบริเวณจัดเก็บสิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร ในข้อ 1.1-1.6

กำหนดเกณฑ์ในการตัดสินระดับความพึงพอใจ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับความพึงพอใจ
6.00-10.0	ปรับปรุง
10.01-14.01	พอใช้
14.02-18.02	ดี

2. ความพึงพอใจต่อระบบการจัดเก็บสิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสารด้านต่างๆ ในข้อ 2.1-2.4 กำหนดเกณฑ์ในการตัดสินระดับความพึงพอใจ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับความพึงพอใจ
4.00-6.67	ปรับปรุง
6.68-9.35	พอใช้
9.36-12.03	ดี

3. ความพึงพอใจต่อความสะดวกในการทำงานหรือการใช้เอกสารหรืออุปกรณ์ต่างๆ ในข้อ 3.1-3.3 กำหนดเกณฑ์ในการตัดสินระดับความพึงพอใจ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับความพึงพอใจ
3.00-5.00	ปรับปรุง
5.01-7.01	พอใช้

7.02-9.02

ดี

4. ความพึงพอใจต่อมาตรการรักษาความสะอาดหรือความสะอาดภายในโรงงาน

ข้อ 4.1-4.6 กำหนดเกณฑ์ในการตัดสินระดับความพึงพอใจ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับความพึงพอใจ
6.00-10.00	ปรับปรุง
10.01-14.01	พอใช้
14.02-18.02	ดี

5. ความพึงพอใจต่อมาตรการด้านความปลอดภัยในโรงงาน

ข้อ 5.1-5.3 กำหนดเกณฑ์ในการตัดสินระดับความพึงพอใจ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับความพึงพอใจ
3.00-5.00	ปรับปรุง
5.01-7.01	พอใช้
7.02-9.02	ดี

6. ความพึงพอใจต่อความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้ในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ ภายในโรงงาน ข้อ 6.1-6.5 กำหนดเกณฑ์ในการตัดสินระดับความพึงพอใจ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับความพึงพอใจ
5.00-8.33	ปรับปรุง
8.34-11.67	พอใช้
11.68-15.01	ดี

7. ความพึงพอใจต่อความรู้ในการจัดทำ 5ส ข้อ 7.1-7.4 กำหนดเกณฑ์ในการตัดสินระดับความพึงพอใจ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับความพึงพอใจ
4.00-6.67	ปรับปรุง
6.68-9.35	พอใช้
9.36-12.03	ดี

1.2.2 ความพึงพอใจโดยรวมทุกด้าน ดังนี้

ความพึงพอใจโดยรวมทุกด้านจากแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ข้อ 1.1-1.6, 2.1-2.4, 3.1-3.3 4.1-4.6, 5.1-5.3, 6.1-6.5, 7.1-7.4

ตัวอย่างการคำนวณช่วงคะแนน

$$\text{ค่าพิสัย} = \text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}$$

จำนวนช่วงคะแนน

- จากแบบสอบถามตอนที่ 2 ในข้อ 1.1-7.4 คะแนนที่ให้สูงสุด คือกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งให้ระดับความพึงพอใจในระดับดีมีทั้งหมด 31 ข้อ คิดเป็นข้อข้อละ 3 คะแนนจะได้เท่ากับ 93 คะแนน
- และในข้อ 1.1-7.4 คะแนนที่ให้ต่ำสุด คือกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งให้ระดับความพึงพอใจในระดับปรับปรุงมี 31 ข้อ คิดเป็นข้อละคะแนน 1 คะแนน จะได้เท่ากับ 31 คะแนน

$$\text{ดังนั้น ค่าพิสัย} = \frac{93 - 31}{3} \text{ คะแนน} = 20.67 \text{ คะแนน สมมติให้เป็นค่า } X$$

3

ดังนั้นสามารถแบ่งช่วงคะแนน ได้ดังนี้

คะแนนต่ำสุดถึง คะแนนต่ำสุดรวมกับค่า X คือ

31.00-51.67 กำหนดให้มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปรับปรุง

คะแนนต่ำสุดรวมกับค่า 0.01 และค่า X ถึง คะแนนต่ำสุดรวมกับค่า 2X คือ

51.68-72.35 กำหนดให้มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับพอใช้

คะแนนต่ำสุดรวมกับค่า 0.02 และค่า 2X ถึง คะแนนต่ำสุดรวมกับค่า 3X คือ

72.36-93.03 กำหนดให้มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับดี

ช่วงคะแนน	ระดับความพึงพอใจ
31.00-51.67	ปรับปรุง
51.68-72.35	พอใช้
72.36-93.03	ดี

2. เกณฑ์การให้คะแนนและเกณฑ์ในการตัดสิน ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน มีรายละเอียดดังนี้

2.1 เกณฑ์การให้คะแนน มีการกำหนดระดับคะแนนของประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานดังนี้

- 2.1.1 การสะสม (ลดของที่ไม่ใช้) สิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือ หรือเอกสารที่ไม่ได้ใช้งานออกจากพื้นที่การทำงานท่าน ควรทักทาย กับเพื่อนร่วมงานทุก เข้า-เย็น จากแบบสอบถามตอนที่ 3 ข้อที่ 1 และ 10

การปฏิบัติ	ให้คะแนน
อื่นๆ โปรดระบุ	1
ไม่ได้	2
ได้	3

- 2.1.2 เวลาที่ท่านใช้ในการค้นหาสิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร ที่จัดเก็บในตำแหน่งต่าง เวลาที่ใช้ในการจัดเก็บสิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร ได้ถูกต้องตรงตามจากแบบสอบถามตอนที่ 3 ข้อที่ 2 และ 3

เวลา	ให้คะแนน
อื่นๆ โปรดระบุ	1
มากกว่าหรือเท่ากับ 8 วินาที	2
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 วินาที	3

- 2.1.3 เคยประสบอุบัติเหตุที่เกิดจากการเก็บของไม่เป็นระเบียบหรืออุบัติเหตุอื่น ๆ ภายในโรงงาน บ้างหรือไม่ เช่น เสื้อผ้าทรัพย์สินเสียหาย หรือร่างกายได้รับบาดเจ็บจากแบบสอบถามตอนที่ 3 ข้อ ที่ 4

การประสบอุบัติเหตุ	ให้คะแนน
อื่นๆ โปรดระบุ	1
ไม่เคย	2
เคย	3

- 2.1.4 ความสามารถหยิบใช้สิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสารได้ถูกต้องตรงตามความต้องการจากแบบสอบถามตอนที่ 3 ข้อที่ 5

การปฏิบัติ	ให้คะแนน
อื่นๆ โปรดระบุ	1
ไม่ถูกต้องมากกว่า 1 ครั้ง	2
ถูกต้อง	3

- 2.1.5 เมื่อทำสิ่งของหกเลอะพื้น ท่านสามารถทำความสะอาดได้ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้น ท่านสามารถทราบตำแหน่งของการวางและวิธีใช้ของถังดับเพลิงชนิดมือถือ ได้ ถ้าหากท่านมีขยะเปียกในมือ เช่น อาหารกล่อง ท่านสามารถทิ้งลงขยะได้ถูกประเภท และ ก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง ท่านสามารถแต่งกายได้อย่างถูกต้องตามกฎระเบียบ จากแบบสอบถามตอนที่ 3 ข้อที่ 6 ถึง 9

ลักษณะการปฏิบัติ	ให้คะแนน
อื่นๆ โปรดระบุ	1
ไม่ได้	2
ได้	3

2.2 เกณฑ์ในการตัดสินค่าประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานโดยรวมทุกด้าน มีการแบ่งประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

ดี หมายถึง มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานดีมาก สามารถจัดเก็บหรือค้นหา สิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือ และเอกสาร ได้ดีหรือมีการดำเนินงาน ได้อย่างและรวดเร็ว

พอใช้ หมายถึง มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานดีพอสมควร ในการจัดเก็บหรือค้นหา สิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือ และเอกสาร ได้ดีพอสมควรหรือมีการดำเนินการด้านต่างๆ ได้อย่างปานกลาง

ปรับปรุง หมายถึง มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานน้อย จัดเก็บหรือค้นหาสิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือและเอกสาร ได้ไม่มีประสิทธิภาพเลยควรแก้ไข

ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานโดยรวมทุกด้านจากแบบสอบถามตอนที่ 3 ข้อที่ 1 – 10 กำหนดเกณฑ์ในการตัดสินประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ช่วงคะแนน	ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
12.00-20.00	ปรับปรุง
20.01-28.01	พอใช้
28.02-36.02	ดี

ตัวอย่างการคำนวณ

$$\text{ช่วงคะแนน ซึ่งหาได้จากค่าพิสัย} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนช่วงคะแนน}}$$

ระดับประสิทธิภาพโดยรวมทุกด้านจากแบบสอบถาม ตอนที่ 3

ข้อ 1, 2.1-2.2, 3.1-3.2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 คะแนนที่ได้สูงสุด คือ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาตอบประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน โดยภาพรวมในระดับดี มี 12 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 3 คะแนน ได้เป็น 36 คะแนน คะแนนที่ได้ต่ำสุด คือ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาตอบประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน โดยภาพรวมในระดับปรับปรุง มี 12 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 1 คะแนน ได้เป็น 12 คะแนน

$$\text{ดังนั้น ค่าพิสัย} = \frac{36 - 12}{3} \text{ คะแนน} = 8 \text{ คะแนน สมมติให้เป็นค่า } X$$

ดังนั้นสามารถแบ่งช่วงคะแนน ได้ดังนี้

- คะแนนต่ำสุดถึง คะแนนต่ำสุดรวมกับค่า X คือ
12.00 - 20.00 กำหนดให้มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปรับปรุง
- คะแนนต่ำสุดรวมกับค่า 0.01 และค่า X ถึง คะแนนต่ำสุดรวมกับค่า 2X คือ
20.01 - 28.01 กำหนดให้มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับพอใช้
- คะแนนต่ำสุดรวมกับค่า 0.02 และค่า 2X ถึง คะแนนต่ำสุดรวมกับค่า 3X คือ
28.02 - 36.02 กำหนดให้มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับดี

ภาคผนวก จ

โครงการย่อยที่ใช้ในการจัดทำโครงการการจัดทำระบบ 5ส

ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์



ชื่อโครงการ การฝึกอบรม 5ส

หลักการและเหตุผล

กิจกรรม 5ส เป็นกิจกรรมขั้นพื้นฐานกิจกรรมหนึ่งที่มีประสิทธิภาพสูง และเป็นพื้นฐานของกิจกรรมอื่นๆ อีกหลายกิจกรรม กิจกรรม 5ส เป็นเรื่องของการจัดความเป็นระเบียบเรียบร้อยในสถานที่ทำงาน เป็นพื้นฐานของการทำงานที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพและสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดีขึ้นและปลอดภัยขึ้นและเนื่องจากนักศึกษาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กลุ่มที่ 3 จะมีการจัดทำระบบ 5ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ดังนั้น ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรม 5ส ที่ถูกต้องของพนักงานจะมีความสำคัญและจำเป็นต่อการจัดทำระบบ 5ส คณะผู้จัดทำจึงได้จัดทำโครงการฝึกอบรม 5ส นี้ขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้รับความรู้ แนวคิดและความสำคัญของ 5ส
2. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมทราบขั้นตอนการทำกิจกรรม 5ส แต่ละ ส
3. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถนำเอาความรู้ที่ได้รับจากการอบรมไปปฏิบัติได้

เป้าหมาย

พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับ 5ส เพิ่มขึ้นจากการทดสอบก่อนการฝึกอบรม 5 ส 80 %

วิธีการฝึกอบรม

1. ทำการทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ 5ส ก่อนการฝึกอบรม
2. การบรรยาย ถาม – ตอบ
3. ทำการทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ 5ส หลังการอบรม

คุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรม

หัวหน้าโรงงาน และพนักงานทุกคนในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

จำนวนผู้เข้าอบรม

20 คน

ระยะเวลาการฝึกอบรม

1 วัน

ขั้นตอนการจัดโครงการฝึกอบรม

1. ประชุมเพื่อวางแผนการดำเนินโครงการ
2. ติดต่อประสานงานกับหน่วยงาน
 - 2.1 เพื่อขออนุญาตทำการฝึกอบรม
 - 2.2 นัดหมายวัน/เวลา การฝึกอบรม
3. ทำการฝึกอบรม
4. ประเมินผลโครงการ

แผนการดำเนินโครงการ

ลำดับ	กิจกรรม	ระยะเวลา (ปี 2547)			
		มกราคม			
		1	2	3	4
1	ประชุมเพื่อวางแผนการดำเนินโครงการ				
2	ติดต่อประสานงานกับหน่วยงาน				
3	ทำการฝึกอบรม				
4	ประเมินผลโครงการ				

กำหนดการฝึกอบรม 30 มกราคม 2547

วัน/เวลา	กิจกรรม
13.30 น. – 13.45 น.	● ทดสอบความรู้ความเข้าใจก่อนการฝึกอบรม
13.45 น. – 14.30 น.	● แนวคิดและความสำคัญ - ความสำคัญของ 5 ส - ความหมายของ 5ส - องค์ประกอบของ 5ส
14.30 น. – 14.40 น.	พักรับประทานของว่าง
14.40 น. – 15.00 น.	● เทคนิคการทำ สะสาง สะดวก สะอาด - ความหมายของแต่ละ ส - เทคนิคและขั้นตอนในการทำ สะสาง สะดวก สะอาด - ประโยชน์ที่ได้รับ - หัวใจของการทำ 5ส
15.00 น. – 15.15 น.	อธิบายแผนการดำเนินการ 5 ส
15.15 น. – 15.30 น.	● ทดสอบความรู้ความเข้าใจหลังการฝึกอบรม

อุปกรณ์ประกอบการบรรยาย

รายการ	จำนวน
1. กระดาษฟิวเจอร์บอร์ด	5 แผ่น
2. เอกสารประกอบการฝึกอบรม	21 ชุด

สถานที่

ที่พักของพนักงานข้างสำนักงาน โรงงานผลิตอาหารสัตว์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

งบประมาณในการดำเนินงาน

รายการ	ราคา / หน่วย	หน่วย	ราคารวม (บาท)
1. กระดาษฟิวเจอร์บอร์ด	25	5	125
2. เอกสารประกอบการฝึกอบรม	10	21	210
รวม			
3. ป้ายชื่อ	5	21	105
4. อาหารว่าง	10	21	210
5. อื่น ๆ	-	-	200
รวม	35	47	850

ประโยชน์ที่จะได้รับ

1. พนักงานมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับ 5ส
2. พนักงานทราบถึงขั้นตอนการทำ 5ส แต่ละ ส
3. พนักงานสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติได้จริง

การประเมินผลโครงการ

- พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับ 5ส

วิธีการประเมินผลโครงการ

- ใช้แบบทดสอบความรู้ก่อน-หลัง การอบรม

ชื่อโครงการ บอร์ดประชาสัมพันธ์ 5ส นำรู้

หลักการและเหตุผล

เนื่องด้วยการดำเนินกิจกรรม 5ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ต้องอาศัยการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ 5ส และทราบถึงความ เป็นไปของโครงการการดำเนินกิจกรรม 5ส ภายในหน่วยงานของตนเอง ดังนั้นคณะผู้ดำเนินโครงการ จัดระบบ 5ส ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จึงได้ทำการจัดสื่อประเภท บอร์ดประชาสัมพันธ์ขึ้น เพื่อเป็นสื่อให้ผู้ปฏิบัติงานภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารีทราบถึงการดำเนินการดังกล่าวข้างต้น โดยมีวัตถุประสงค์ของการจัดทำดังนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดให้มีสื่อประเภทบอร์ดประชาสัมพันธ์ ขึ้นภายในหน่วยงาน
2. เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ 5ส มากขึ้นตลอดจนทราบถึงเนื้อหาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรม 5ส

เป้าหมายของโครงการ

ต้องมีสื่อประเภทบอร์ดประชาสัมพันธ์ติดตั้งภายในหน่วยงาน โดยมีเนื้อหาดังนี้

- เนื้อหาเกี่ยวกับ 5ส
- บอร์ดนโยบายเกี่ยวกับ 5ส ของหน่วยงาน
- แผนผังโรงงานการดำเนินการ 5 ส
- บอร์ดรายชื่อรับผิดชอบภายในแต่ละพื้นที่ภายในหน่วยงาน
- บอร์ดตารางการดำเนินการ 5 ส ประจำวัน
- บอร์ดรายชื่อคณะกรรมการ 5 ส

ขั้นตอนการดำเนินโครงการ

1. ประชุมเพื่อวางแผนการดำเนินการ
2. ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานเพื่อขออนุญาตในการจัดทำโครงการ
3. ดำเนินโครงการจัดทำสื่อประเภทบอร์ดประชาสัมพันธ์

4. คิดตั้งสื่อประเภทบอร์ดประชาสัมพันธ์ขึ้นภายในหน่วยงาน
5. ประเมินผลโครงการ

แผนการดำเนินโครงการ

ลำดับ	กิจกรรม	ระยะเวลา (ปี 2547)											
		มกราคม				กุมภาพันธ์				มีนาคม			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	ประชุมเพื่อวางแผนการดำเนิน โครงการ												
2	ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานเพื่อขออนุญาตดำเนิน												
	งาน												
3	ดำเนินการจัดทำสื่อประเภทบอร์ดประชาสัมพันธ์												
	- บอร์ดนโยบาย 5ส ของหน่วยงาน												
	- บอร์ดแผนผังโรงงาน												
	- บอร์ด 5ส นำรู้												
	- บอร์ดรายชื่อคณะกรรมการ 5ส												
	- บอร์ดตารางการปฏิบัติงาน 5ส ประจำวัน												
	- บอร์ดรายชื่อรับผิดชอบในแต่ละพื้นที่												
4	ติดตั้งบอร์ดประชาสัมพันธ์												
5	ประเมินผลการดำเนินโครงการ												

งบประมาณในการดำเนินงาน

รายการ	ราคา/หน่วย	หน่วย	ราคารวม (บาท)
1. กระดาษฟิวเจอร์บอร์ด	25	14	350
2. กระดาษสี	10	15	150
3. วัสดุต่างๆในการจัดบอร์ด			
- กระดาษขาว 2 หน้า	25	3	75
- หมุดติดบอร์ด	15	1	15
4. อื่นๆ	-	-	110
รวม			700

ประโยชน์ที่จะได้รับ

1. มีสื่อประเภทบอร์ดประชาสัมพันธ์เพื่อประชาสัมพันธ์เนื้อหาเกี่ยวกับ 5ส และอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ 5ส ภายในหน่วยงาน
2. พนักงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ 5ส และอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ 5ส ภายในหน่วยงานมากขึ้น
3. พนักงานสามารถนำความรู้ที่ได้จากสื่อประเภทบอร์ดประชาสัมพันธ์ไปใช้ในการชีวิตการทำงานจริงได้

การประเมินผลการดำเนินโครงการ

- มีสื่อประเภทบอร์ดประชาสัมพันธ์ติดตั้งภายในหน่วยงาน โดยมีเนื้อหาครบตามที่ระบุไว้ในเป้าหมายของโครงการ



โครงการการจัดสภาพแวดล้อมการทำงานตามระบบ 5 ส.

ณ โรงงานผลิตอาหารสัตว์ มทส.

หลักการและเหตุผล

การประสิทธิภาพของอุตสาหกรรมต่าง ๆ มีวิธีการต่าง ๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็น GMP, HACCP, QCC ก็ตาม จะต้องเริ่มต้นด้วย 5 ส. ก่อนทั้งสิ้น โรงงานผลิตอาหารสัตว์ มทส. ก็เป็นสถานประกอบการหนึ่งที่มีการนำ 5 ส.มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน แต่การดำเนินงานดังกล่าวยังขาดความรู้ความเข้าใจและทราบขั้นตอนที่ถูกต้องในการทำ 5 ส. แต่ละ ส. ดังนั้นคณะผู้ดำเนินโครงการจัดทำระบบ 5ส. ภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ได้ทำการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานการจัดทำระบบ 5 ส. ในการที่ปฏิบัติตามการดำเนินการ สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ เพื่อให้ได้มาซึ่ง สร้างนิสัย ในพื้นที่สำนักงานและพื้นที่ปฏิบัติงานภายในโรงงานผลิตอาหารสัตว์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อแยกของที่ไม่จำเป็นออกจากของที่ไม่จำเป็น และจัดสิ่งที่ไม่จำเป็นออก
2. เพื่อจัดวางหรือจัดเก็บสิ่งต่าง ๆ ในที่ทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
3. เพื่อความสะอาดเครื่องจักร อุปกรณ์ สำนักงาน รวมทั้งพื้นที่ปฏิบัติงาน
4. เพื่อใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐานในการปฏิบัติ
5. เพื่อให้พนักงานมีส่วนร่วมในการจัดทำระบบ 5 ส.

เป้าหมายของโครงการ

การดำเนินโครงการมีเป้าหมาย ดังนี้

- สิ่งของที่ไม่จำเป็นทำการสะสางออกจากพื้นที่ โดยนำไปทิ้ง หรือขาย หรือจัดเก็บ (กรณีที่ผู้ปฏิบัติงาน ไม่สามารถตัดสินใจได้และไม่อยู่ในเกณฑ์ให้แจ้งผู้บริหารเป็นผู้ตัดสินใจ) (สะสาง)
- สามารถจัดวางของเป็นระเบียบหมวดหมู่ กำหนดที่วางของชัดเจน มีป้ายติดไว้ที่ของอย่างถูกต้อง ตลอดจนมีตารางหรือแผนผังแสดงตำแหน่งที่วางของ (สะดวก)
- สามารถกำหนดบริเวณพื้นที่ที่รับผิดชอบ กำหนดวันเวลาการทำความสะอาด และกำหนดผู้รับผิดชอบแต่ละเครื่องจักรในการทำความสะอาด (สะอาด)
- สามารถตั้งมาตรฐานของพื้นที่ และปฏิบัติตามมาตรฐานที่ตั้งไว้ได้ (สุขลักษณะ)

- ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงงาน และมีความต้องการที่ปรับปรุงหน่วยงาน
วิธีการทำงานและเครื่องจักรให้ดีขึ้น (สร้างนิสัย)

ระยะเวลาในการจัดทำโครงการ

วันที่ 5 มกราคม – 5 มีนาคม 2547 รวมระยะเวลา 61 วัน

ขั้นตอนการดำเนินงานโครงการ

- 1.ประชุมเพื่อวางแผนดำเนินการ
- 2.ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานเพื่อขออนุมัติจัดทำโครงการ
- 3.ดำเนินการจัดสภาพแวดล้อมในพื้นที่และดำเนินงานตามระบบ 5 ส.
 - สะสาง
 - สะดวก
 - สะอาด
 - สุขลักษณะ
 - สร้างนิสัย
- 4.ประเมินผลโครงการ



แผนดำเนินการโครงการ

ลำดับ	กิจกรรม	ระยะเวลา (พ.ศ.2547)											
		มกราคม				กุมภาพันธ์				มีนาคม			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	ประชุมเพื่อวางแผนดำเนินการ												
2	ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานเพื่อ ขออนุมัติจัดทำโครงการ												
3	เสาะหา												
4	เสาะหา												
5	เสาะหา												
6	สุขลักษณะ												
7	สร้างนิสัย												
8	ประเมินผลโครงการ												

งบประมาณในการดำเนินงาน

ลำดับ	รายการ	ราคา/หน่วย	หน่วย	ราคารวม (บาท)
1	กระดาษ Double A	110	2	220
2	ฟิวเจอร์บอร์ด	25	10	250
3	กระดาษสติ๊กเกอร์	100	1	100
4	เทปกาว	50	4	200
5	ซีล	50	1	50
6	กระดาษสี	100	1	100
7	อื่น ๆ	-	-	130
รวม				1,100

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.สามารถแยกของที่จำเป็นออกจากของที่ไม่จำเป็น และจัดสิ่งไม่จำเป็นออกได้อย่างถูกต้อง
- 2.สามารถจัดวางหรือจัดเก็บสิ่งต่าง ๆ ในที่ทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ตามที่ระบุไว้ได้
- 3.พื้นที่ปฏิบัติงาน สำนักงาน รวมทั้งเครื่องจักรอุปกรณ์สะอาดขึ้น
- 4.ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติตามเกณฑ์ 5 ส. ได้อย่างถูกต้อง
- 5.ผู้ปฏิบัติงานมีส่วนร่วมดำเนินกิจกรรม 5 ส. ได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง

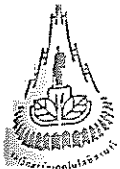
การประเมินผลโครงการ

ประเมินจากการจัดทำระบบ 5 ส.ตามเนื้อหาที่ระบุไว้ในเป้าหมายของโครงการ



ภาคผนวก จ
นโยบาย การแต่งตั้งคณะกรรมการ และแผนประจำปี
ในการจัดทำระบบ 5ส

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



บันทึกข้อความ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

102

โรงงานผลิตอาหารสัตว์ ฝ่ายผลิตสัตว์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

หน่วยงาน

วันที่ 11 มีนาคม 2547

ที่

ประกาศนโยบาย 5ส.มาใช้ในการโรงงานผลิตอาหารสัตว์

เรื่อง

เรียน พนักงานของงานโรงงานผลิตอาหารสัตว์ทุกท่าน

โรงงานผลิตอาหารสัตว์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ซึ่งผลิตอาหารสัตว์ สำหรับโคนม โคเนื้อ เพื่อจำหน่ายให้กับสหกรณ์และเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม โคเนื้อ ภายในประเทศ ทางโรงงานผลิตอาหารสัตว์จึงทำกิจกรรม 5ส. (สะสาง สะอาด สะดวก สุขลักษณะ สร้างนิสัย) ซึ่งเป็นกิจกรรมพื้นฐานที่สำคัญที่จะพัฒนาไปสู่ระบบประกันคุณภาพ มาใช้ในการโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ได้แก่หลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหารสัตว์ GMP : GOOD MANUFACTURING PRACTICE FOR ANIMAL FEED MANUFACTURING และการวิเคราะห์อันตรายจากจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม HACCP : HAZARD ANALYSIS AND CRITICAL CONTROL POINT ซึ่งเป็นการจัดการด้านสุขลักษณะอาหาร การจัดการด้านคุณภาพและความปลอดภัย โดยกรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นหน่วยงานที่รับรองและรับผิดชอบ

งานโรงงานผลิตอาหารสัตว์จึงกำหนดนโยบาย 5ส. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินกิจกรรม 5ส.ดังนี้

- 1.มุ่งมั่นในการทำกิจกรรม 5 ส.เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของงานโรงงานผลิตอาหารสัตว์ พร้อมทั้งมีการปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้กิจกรรม 5 ส. มีการพัฒนาต่อไป
- 2.ปฏิบัติตามแผนและคู่มือการดำเนินกิจกรรม 5ส. รวมทั้งข้อกำหนดระเบียบปฏิบัติของโรงงานผลิตอาหารสัตว์อย่างเคร่งครัด
- 3.สนับสนุนให้พนักงานทุกคนร่วมกิจกรรม 5ส. พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานภายนอกและบุคคลทั่วไป ทราบบถึงนโยบายและกิจกรรม 5ส. อย่างชัดเจน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด

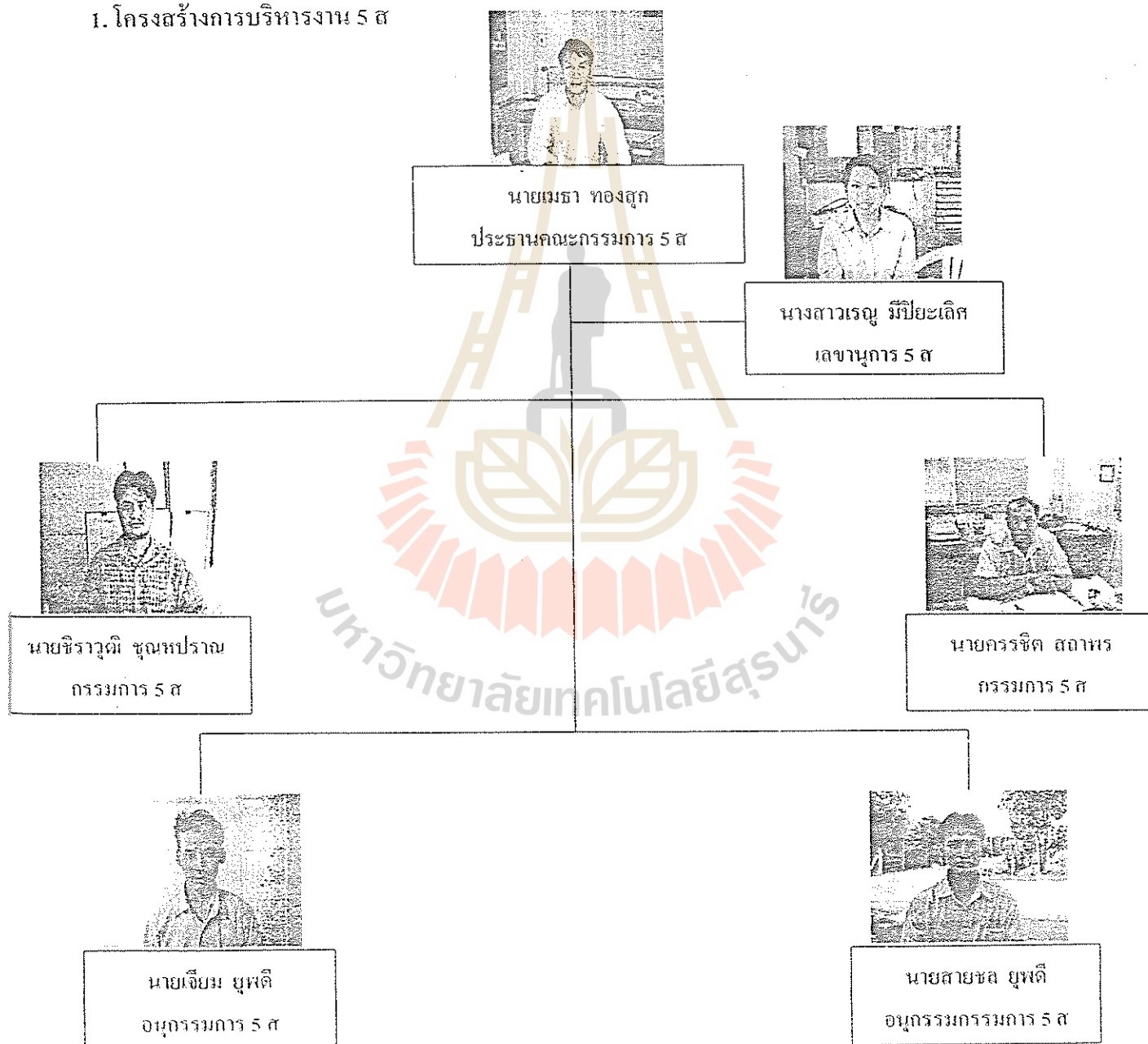
(นายเมธา ทองลูก)

หัวหน้างานโรงงานผลิตอาหารสัตว์

ประกาศที่ 2 /2547
เรื่องการแต่งตั้งคณะกรรมการ 5 ศ

งานโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ฟาร์มมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ขอประกาศโครงสร้างการบริหารงาน 5 ศ แต่งตั้งคณะกรรมการ 5 ศ และคณะอนุกรรมการ 5 ศ ให้สอดคล้องกับนโยบาย ที่ได้ประกาศไปแล้ว ดังนี้

1. โครงสร้างการบริหารงาน 5 ศ



2. คณะกรรมการ 5 ส ประกอบด้วย

1. นายชिरาวุฒิ ชุณหปราณ เป็น กรรมการ 5 ส
2. นายกรรชิต สถาพร เป็น กรรมการ 5 ส
3. นางสาวเรณู นิปิยะเลิศ เป็น กรรมการและเลขานุการ 5 ส

คณะกรรมการฯ ดังกล่าวมีหน้าที่ดังนี้

1. จัดทำแผนการดำเนินงาน 5 ส ประจำปี
2. ทบทวนแผนการดำเนินงาน 5 ส ประจำปี ปีละ 1 ครั้ง
3. จัดทำคู่มือ 5 ส ขององค์กร
4. ทบทวนทำคู่มือขององค์กรตามความเหมาะสม
5. ผลักดันกิจกรรม 5 ส ให้บรรลุตามนโยบาย
6. ส่งเสริมให้พนักงานทุกคนเข้าร่วมกิจกรรม 5 ส
7. ตรวจสอบประเมินพื้นที่ 5 ส และปรับปรุงสถานที่ทำงานให้ดีขึ้น
8. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปีของคณะกรรมการ 5 ส ต่อประธาน 5 ส ในที่ประชุม เดือนละ 1 ครั้ง
9. ประชาสัมพันธ์กิจกรรม 5 ส
10. ควบคุมให้พนักงานปฏิบัติตามแผน 5 ส
11. ดำรงตำแหน่งเป็นประธานอนุกรรมการ 5 ส

3. คณะอนุกรรมการ 5 ส ประกอบด้วย

1. นายเจียม ยุพดี เป็น อนุกรรมการ 5 ส
2. นายสายชล ยุพดี เป็น อนุกรรมการ 5 ส

คณะอนุกรรมการฯ ดังกล่าวมีหน้าที่ดังนี้

1. ปฏิบัติตามแผนการดำเนินกิจกรรม 5 ส ประจำปี
2. ปฏิบัติตามคู่มือการดำเนินกิจกรรม 5 ส
3. ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องจากการตรวจสอบประเมิน

ประกาศ ณ วันที่ 10 มีนาคม 2547



(.....)

หัวหน้าโรงงานผลิตอาหารสัตว์ฟาร์ม มทส.

10 มีนาคม 2547

[illegible]

ประวัติผู้ทำการศึกษา

ชื่อ	นายธนัชชัย เจียงเพ็ง
วัน เดือน ปีเกิด	5 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2524
สถานที่เกิด	จังหวัดศรีสะเกษ ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา	โรงเรียนไพรบึงวิทยาคม.พ.ศ.2537 - 2542 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น – ปลาย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.พ.ศ.2543 – 2546 วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)
ชื่อ	นางสาวนวลสกุล จัดสันเทียะ
วัน เดือน ปีเกิด	7 เมษายน พ.ศ.2525
สถานที่เกิด	จังหวัดนครราชสีมา ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา	โรงเรียนขามทะเลสอวิทยา.พ.ศ.2537 - 2542 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น – ปลาย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.พ.ศ.2543 – 2546 วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)

ประวัติผู้ทำการศึกษา

ชื่อ	นางสาวสุรดา พูลพวง
วัน เดือน ปีเกิด	28 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2524
สถานที่เกิด	จังหวัดศรีสะเกษ ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา	โรงเรียนกันทรารมย์,พ.ศ.2537 - 2542 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น – ปลาย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี,พ.ศ.2543 – 2546 วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)
ชื่อ	นางสาวพิชญภา อุดมศรี
วัน เดือน ปีเกิด	4 สิงหาคม พ.ศ.2524
สถานที่เกิด	จังหวัดร้อยเอ็ด ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา	โรงเรียนอาจสามารถวิทยา,พ.ศ.2537 - 2542 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น – ปลาย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี,พ.ศ.2543 – 2546 วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)