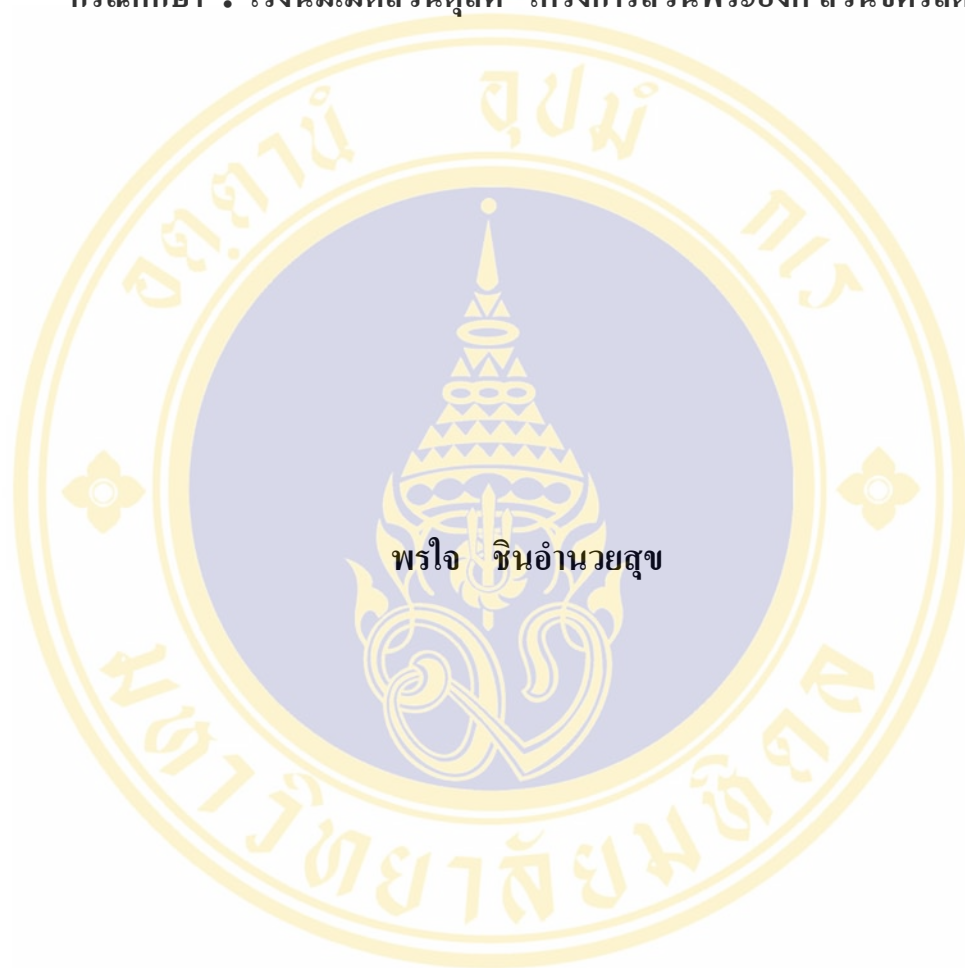


การผสมผสานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ในการบริหารงานตามวัตถุประสงค์
กรณีศึกษา : โรงนมเม็ดสวนดุสิต โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2548
ISBN 974-04-6188-3
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การผสมผสานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ในการบริหารงานตามวัตถุประสงค์

กรณีศึกษา : โรงนมเมื่อดสวนดุสิต โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา

นางสาว พรใจ ชินอำนวยสุข

ผู้วิจัย

รองศาสตราจารย์วิทยา อยู่สุข

D.Engineering

ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประมุข โอศิริ

Sc.D.(Industrial Hygiene)

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ชมภูศักดิ์ พูลเกษ

Ph.D.(Industrial Hygiene and Env.H)

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์วิริยะ สิงหะเกษนทร์

M.A.(Demography)

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์พรพิมล กองทิพย์

Ph.D.(Occupational Health Science)

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์รัศมีดารา หุ่นสวัสดิ์

Ph.D.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

รองศาสตราจารย์พรพิมล กองทิพย์

Ph.D.(Occupational Health Science)

ประธานกรรมการประจำหลักสูตร

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศาสตร์

อุตสาหกรรมและความปลอดภัย

คณะสาธารณสุขศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การผสมผสานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ในการบริหารงานตามวัตถุประสงค์

กรณีศึกษา : โรงนมเม็ดสวนดุสิต โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย

วันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2548

พรใจ ชินอานวยสุข

นางสาว พรใจ ชินอานวยสุข

ผู้วิจัย

กี ๐๕

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประมุข โอศิริ

Sc.D.(Industrial Hygiene)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

วิมล อดิสรณ์

รองศาสตราจารย์วัชรวิระ สิงหะเกษนทร์

M.A.(Demography)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

วิมล อดิสรณ์

รองศาสตราจารย์สรราช สุธรรมมาสา

M.Sc.(Occupational Health and safety)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

วิมล อดิสรณ์

รองศาสตราจารย์รัศมีดารา หุ่นสวัสดิ์

Ph. D.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

รองศาสตราจารย์วิทยา อยู่สุข

D.Engineering

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ขมภูศักดิ์ พูลเกษ

Ph.D.(Industrial Hygiene and Env.H.)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

พรใจ ชินอานวยสุข

รองศาสตราจารย์พรพิมล กองทิพย์

Ph.D.(Occupational Health Science)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

วิมล อดิสรณ์

รองศาสตราจารย์เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์

Dr.P.H.(Epidemiology)

คณบดี

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์วิทยา อยู่สุข ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ และสนับสนุนมาโดยตลอด อีกทั้งให้ความอนุเคราะห์ในการใช้เครื่องมือสำหรับการตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง รองศาสตราจารย์พรพิมล กองทิพย์ ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ และให้เกียรติมาเป็นวิทยากรให้แก่เจ้าหน้าที่โรจนเมธิต์ สอนดุสิต รองศาสตราจารย์วัชรวิระ สิงหะเกษนทร์ ที่ได้ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือทางด้านสถิติอย่างดียิ่ง รองศาสตราจารย์ชมภูศักดิ์ พูลเกษ รองศาสตราจารย์สรารุช สุธรรมมาสา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประมุข โอศิริ ที่ให้เกียรติเป็นกรรมการควบคุมและสอบวิทยานิพนธ์ อีกทั้งคณาจารย์ภาควิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยทุกท่าน ที่กรุณาถ่ายทอดวิชาความรู้เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิจัย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ คุณแก้วขวัญ วัชโรทัย เลขาธิการพระราชวัง ที่ให้การสนับสนุนในการลาศึกษาต่อ ให้คำแนะนำในหัวข้อวิทยานิพนธ์ และอนุญาตให้ใช้สถานที่ในการทำวิจัย อีกทั้งยังช่วยเหลือในการดำเนินการวิจัยจนสำเร็จได้ด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบคุณ ทูโนวาติส ที่สนับสนุนทุนการศึกษา ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ภาควิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โรจนเมธิต์ สอนดุสิตทุกท่านรวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องของโครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา ที่ให้ความร่วมมือในการทำวิทยานิพนธ์มาด้วยดีตลอด

ท้ายที่สุดนี้ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา พี่น้องและเพื่อน ๆ ที่สนับสนุนการศึกษาและเป็นกำลังใจในความสำเร็จครั้งนี้

พรใจ ชินอำนวยสุข

การผสมผสานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการบริหารงานตามวัตถุประสงค์
กรณีศึกษา : โรงนมเม็ดสวนดุสิต โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา (INTEGRATION OF
OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM IN MANAGEMENT BY
OBJECTIVE CASE STUDY : MILK TABLET PLANT OF ROYAL CHITRALADA PROJECT)

พรใจ ชินอำนวยสุข 4437388 PHIH/M

วท.ม. (สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : วิทยา อยู่สุข, D.Engineering, ชมภูศักดิ์ พูลเกษ, Ph.D. (Industrial
Hygiene and Env.H.),พรพิมล กองทิพย์, Ph. D (Occupational Health Science)., ประมุข โอศิริ, Sc.D.
(Industrial Hygiene), วชิระ สิงหะเคนทร์, M.A.(Demography)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการนำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไปใช้ในโครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา โดยนำมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก. 18001) มาเป็นแนวทาง และผสมผสานกับการบริหารจัดการของโครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา ซึ่งเป็นแบบ การบริหารงานตามวัตถุประสงค์ โดยทดลองใช้กับโรงนมเม็ดสวนดุสิต เป็นโรงงานนำร่อง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ปฏิบัติงานในสายการผลิตจำนวน 18 คน ได้ดำเนินการวิจัยตั้งแต่ เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2546 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2547 ประเมินผลโดยใช้ แบบสอบถามเกี่ยวกับ ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งได้ประเมินผลการปฏิบัติตามกฎหมาย ประเมินความเสี่ยง การตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน และประเมินการดำเนินงานระบบ โดยวัดผลก่อนและหลัง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และ pair t-test

ผลการวิจัย พบว่า ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน หลังดำเนินงานมากกว่าก่อนดำเนินงาน รวมทั้งการปฏิบัติตามกฎหมาย หลังดำเนินงานมีมากกว่าก่อนดำเนินงาน ส่วนความเสี่ยง คะแนนเฉลี่ยหลังดำเนินงานน้อยกว่าก่อนดำเนินงาน ทั้งนี้ด้วยระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนด้านการจัดทำระบบพบว่า สถานะเริ่มต้นได้ร้อยละของคะแนนความสอดคล้องกับข้อกำหนดเท่ากับ 2.67 แต่หลังดำเนินงานได้ร้อยละเท่ากับ 74.65

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ได้มีความเหมาะสม ดังนั้นจึงควรให้มีการดำเนินงานต่อไป เพื่อให้ระบบมีความเหมาะสมและสมบูรณ์

คำสำคัญ : อาชีวอนามัย / ความปลอดภัย / การบริหารงานตามวัตถุประสงค์ / มอก.18001

263 หน้า ISBN 974-04-6188-3

INTEGRATION OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANGEMENT
SYSTEM IN MANAGEMENT BY OBJECTIVE, CASE STUDY : MILK TABLET
PLANT OF ROYAL CHITRALADA PROJECT.

PORNJAI CHINUMNUAYSOOK 4437388 PHIH/M

M.Sc.(INDUSTRIAL HYGIENE AND SAFETY)

THESIS ADVISORS : WITAYA YOOSUK, D. ENGINEERING., CHOMPUSAKDI
PULKET, Ph.D.(INDUSTRIAL HYGIENE & ENV.H.), PORNPI MOL
KONGTIP, Ph.D.(OCCUPATIONAL HEALTH SCIENCES). , PRAMUK OSIRI,
Sc.D. (INDUSTRIAL HYGIENE), VAJIRA SINGHAKAJEN, M.A.
(DEMOGRAPHY).

ABSTRACT

The purpose of this quasi-experimental research is to study the implementation of an occupational health and safety management system (OH&SMS) for the Royal Chitralada Project through introduction of TIS 18001 as a guideline and integration with its management in terms of Management by Objective (MBO). Milk-tablet plant is a pilot plant and the samples were 18 workers in its production line. The study was conducted from November 2003 to December 2004. Questionnaires were used as a tool for data collection concerning knowledge, attitude and behavior toward work safety. This included evaluation in safety regulations compliance, risk assessment, measurement of working environment and system implementation before and after the implementation. Means, Percentage and Paired T-test were used for statistical analysis.

Results showed that knowledge, attitude and behavior toward work safety after implementation were better than before. Safety regulations compliance after implementation was also higher than before at a statistically significant level of 0.05. As for risks, the means values after implementation was less than before. For system implementation status from the initial pre-assessment, the compliance score was only 2.67 % but at the final evaluation, the compliance score was 74.65 %.

From the study, it can be concluded that the OH&SMS is suitable. Thus, the implementation should be pursued to ensure the suitable and perfect system.

KEY WORDS : OCCUPATIONAL HEALTH / SAFETY / MANAGEMENT BY
OBJECTIVE / TIS 18001

263 P. ISBN 974-04-6188-3

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญแผนภูมิ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	2
1.3 สมมุติฐานการวิจัย	2
1.4 ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย	2
1.5 ขอบเขตการวิจัย	2
1.6 ข้อจำกัดในการวิจัย	3
1.7 คำนิยามที่ใช้ในการวิจัย	3
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.9 กรอบแนวคิด	4
บทที่ 2 บททบทวนวรรณกรรม	
2.1 ความหมายของการบริหาร	5
2.2 การบริหารตามวัตถุประสงค์	5
2.2.1 โครงสร้างเพื่อรองรับ MBO	6
2.2.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน MBO	10
2.3 งานอาชีพอนามัยและความปลอดภัย	
2.3.1 ความหมาย	12
2.3.2 ความสำคัญของงานอาชีพอนามัยและความปลอดภัย	13
2.3.3 การใช้การบริหารจัดการแก้ปัญหาอาชีพอนามัยและความปลอดภัย	13
2.3.4 รูปแบบมาตรฐานระบบการจัดการอาชีพอนามัยและความปลอดภัย	14

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.4	รูปแบบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก. 18001: 2542)	17
2.5	โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา	
2.5.1	ความเป็นมาของโครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา	25
2.5.2	โรงงานนมเม็ดสวนดุสิต	
2.5.2.1	ประวัติความเป็นมา	25
2.5.2.2	การบริหารงานนมเม็ด	27
2.5.2.3	วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิต	28
2.5.2.4	ขั้นตอนหลักในการผลิตนมเม็ด	28
2.5.2.5	กรรมวิธีการผลิตนมเม็ด	28
2.5.2.6	เครื่องจักรที่ใช้ในโรงงาน	30
2.5.2.7	อัตราการผลิตนมเม็ด	30
2.5.2.8	ขนาดบรรจุผลิตภัณฑ์	32
2.5.2.9	จำนวนพนักงานและการแบ่งงาน	32
2.6	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	33
บทที่ 3 วิธีการวิจัย		
3.1	รูปแบบการวิจัย	35
3.2	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	
3.2.1	ลักษณะรูปแบบระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	35
3.2.2	แบบสอบถาม ความรู้ ทักษะ พฤติกรรม ทางด้านความปลอดภัย	36
3.2.3	การประเมินการปฏิบัติตามกฎหมาย	38
3.2.4	การประเมินความเสี่ยง	39
3.2.5	การตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในการทำงาน	
3.2.5.1	การตรวจวัดระดับเสียง	39
3.2.5.2	การตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง	40
3.2.5.3	การตรวจวัดปริมาณฝุ่น	40

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.3	ขั้นตอนการวิจัย	
3.3.1.	การสำรวจข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมทั่วไป	41
3.3.2 .	ประเมินความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมทางด้านความปลอดภัย	45
3.3.3	การแต่งตั้งOH&SMR และคณะทำงาน	46
3.3.4	การทบทวนสถานะเริ่มต้น	46
3.3.5	การกำหนดนโยบาย	46
3.3.6	การประเมินความเสี่ยง	46
3.3.7	การจัดทำทะเบียนกฎหมาย	47
3.3.8	การเตรียมการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	47
3.3.9	โครงสร้างและความรับผิดชอบ	47
3.3.10	การฝึกอบรม การสร้างจิตสำนึกและความรู้ความสามารถ	48
3.3.11	การสื่อสาร	48
3.3.12	การควบคุมเอกสารในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	48
3.3.13	การจัดซื้อ	49
3.3.14	การจัดจ้าง	49
3.3.15	การควบคุมการปฏิบัติ	49
3.3.16	การเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน	49
3.3.17	การเตือนอันตราย	50
3.3.18	การติดตามตรวจสอบและวัดผลการปฏิบัติ	50
3.3.19	การตรวจประเมิน	50
3.3.20	การแก้ไขและการป้องกัน	50

บทที่ 4 ผลการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1.	ผลการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ (Questionnaire)	
4.1.1	ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง	51

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.1.2 การเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัย	54
ในการทำงานจำแนกเป็นรายชื่อ	
4.1.2.1 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานจำแนกเป็นรายชื่อ	54
4.1.2.2 ทักษะเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานจำแนกเป็นรายชื่อ	58
4.1.2.3 พฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานจำแนกเป็นรายชื่อ	63
4.1.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม	
การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย	
4.1.3.1 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน	63
4.1.3.2 ทักษะเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน	63
4.1.3.3 พฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน	64
4.2. ผลการประเมินการปฏิบัติตามกฎหมาย	
4.2.1 การเปรียบเทียบค่าร้อยละของความสอดคล้องกับกฎหมาย	65
4.2.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความสอดคล้องกับกฎหมาย	66
4.3 ผลการประเมินความเสี่ยง	69
4.4. ผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ เสียง แสงสว่างและฝุ่น	
4.4.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง	
4.4.1.1 โดยใช้ SOUND LEVEL METER	72
4.4.1.2 โดยใช้ NOISE DOSIMETER	74
4.4.2 ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง	75
4.4.3 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่น	
4.4.3.1 โดยการเก็บตัวอย่างแบบพื้นที่ (Area sampling)	76
4.4.3.2 โดยการเก็บตัวอย่างแบบบุคคล	77
(Breathing zone personal sampling)	
4.5 ผลการตรวจประเมินระบบ	78

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 อภิปรายผลการวิจัย

5.1 ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน	
5.1.1 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน	87
5.1.2 ทักษะเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน	88
5.1.3 พฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน	89
5.2 การปฏิบัติตามกฎหมาย	89
5.3 การประเมินความเสี่ยง	90
5.4 การตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ ระดับเสียง ความเข้มของแสงสว่าง และปริมาณฝุ่น	
5.4.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง	
5.4.1.1 โดยใช้ SOUND LEVEL METER	91
5.4.1.2 โดยใช้ NOISE DOSIMETER	92
5.4.2 ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง	92
5.4.3 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่น	
5.4.3.1 โดยการเก็บตัวอย่างแบบพื้นที่ (Area sampling)	93
5.4.3.2 โดยการเก็บตัวอย่างแบบบุคคล (Breathing zone personal sampling)	93
5.5 ผลการตรวจประเมินระบบ	93

บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย	
6.1.1 ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน	
6.1.1.1 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน	98
6.1.1.2 ทักษะเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน	98
6.1.1.3 พฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน	99
6.1.2 การปฏิบัติตามกฎหมาย	99
6.1.3 การประเมินความเสี่ยง	99

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

6.1.4 การตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ ระดับเสียง ความเข้มของแสงสว่าง และปริมาณฝุ่น	
6.1.4.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง	
6.1.4.1.1 โดยใช้ SOUND LEVEL METER	100
6.1.4.1.2 โดยใช้ NOISE DOSIMETER	100
6.1.4.2 ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง	100
6.1.4.3 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่น	
6.1.4.3.1 โดยการเก็บตัวอย่างแบบพื้นที่ (Area sampling)	100
6.1.4.3.2 โดยการเก็บตัวอย่างแบบบุคคล (Breathing zone personal sampling)	100
6.1.5 ผลการตรวจประเมินระบบ	101
6.2 ข้อเสนอแนะ	
6.2.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย	101
6.2.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	102
บรรณานุกรม	103
ภาคผนวก	106
ประวัติผู้วิจัย	252
EXECUTIVE SUMMARY	253

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา	52
2. แสดงร้อยละความถูกต้องและระดับความรู้ของความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานจำแนกเป็นรายชื่อ ก่อนและหลังดำเนินงาน	56
3. แสดงคะแนนเฉลี่ยและระดับของทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานจำแนกเป็นรายชื่อ ก่อนและหลังดำเนินงาน	59
4. แสดงคะแนนเฉลี่ยและระดับของพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานจำแนกเป็นรายชื่อ ก่อนและหลังดำเนินงาน	62
5. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน	64
6. แสดงคะแนนการปฏิบัติตามกฎหมายก่อนและหลังดำเนินงาน	66
7. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตามกฎหมาย	68
8. แสดงผลการประเมินความเสี่ยงก่อนและหลังดำเนินงาน (เฉพาะความเสี่ยงตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไป)	70
9. แสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยใช้ SOUND LEVEL METER	73
10. แสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยใช้ NOISE DOSIMETER เป็นค่า L_{eq}	74
11. แสดงปริมาณฝุ่นจากการเก็บตัวอย่างแบบพื้นที่ (Area sampling)	76

สารบัญแผนภาพ

รูปที่	หน้า
1. แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย	4
2. แสดงการเปลี่ยนแปลงองค์การแบบสูงเป็นองค์การแบบแบน	6
3. แสดงการเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์	7
4. แสดงการเชื่อมโยงทุกกลุ่ม	8
5. แสดงโครงสร้างของงาน	8
6. บทสรุปกระบวนการ MBO	11
7. แสดงการบริหารงานนมเม็ด	27
8. แสดงขั้นตอนการผลิตนมเม็ด	31
9. แสดงนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโรงงานนมเม็ด โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา	79
10. แสดงรายงานผลการตรวจประเมิน มอก. 18001 ของโรงงานนมเม็ดสวนดุสิต โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา	85

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา ก่อตั้งขึ้นจากการที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงสนพระทัยในการเกษตร ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้เล็งโคมมิ่งนี้เพื่อเป็นโครงการ ทดลอง เป็นโครงการตัวอย่างและเป็นโครงการที่ไม่หวังผลกำไร ผู้อำนวยการโครงการส่วนพระ องค์ คือเลขาธิการพระราชวังคนปัจจุบัน ได้จัดการบริหารในลักษณะการบริหารตามวัตถุประสงค์ (Management By Objective) มาตั้งแต่ พ.ศ.2505 ซึ่งเป็นแนวทางการบริหารที่มุ่งหวังผล สำเร็จ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจและคุณภาพของผู้บริหารเป็นอย่างมาก การบริหารแบ่งออกเป็น 2 แบบคือ โครงการแบบไม่ใช้ธุรกิจซึ่งมีหน่วยราชการต่างๆ มาช่วยดำเนินการมีโครงการอยู่ 23 โครงการ และโครงการแบบกึ่งธุรกิจมีรายได้ รายจ่าย แต่ไม่มีโบนัสอีก 29 โครงการ ในระยะ 40 ปีที่ผ่านมา โครงการส่วนพระองค์มีความเจริญก้าวหน้าโดยลำดับ มีการขยายงาน มีกระบวนการ ผลิตที่ทันสมัย ปัจจุบันมีผู้ปฏิบัติงานอยู่ทั้งสิ้นประมาณ 650 คน (1) แต่ทั้งนี้งานทางด้านอาชีว อนามัยและความปลอดภัยยังไม่มี การดำเนินการอย่างเป็นระบบ ยังไม่มีการเก็บรวบรวมข้อมูล การเจ็บป่วยและสถิติอุบัติเหตุต่างๆ ไม่มีการจัดตั้งหน่วยงานรับผิดชอบงานด้านนี้

จากการสำรวจที่โรงงานนมเม็ดสวนดุสิตเบื้องต้นพบว่า สภาพแวดล้อมของผู้ปฏิบัติงาน ไม่เหมาะสม มีปัญหาพ่นฝุ่นกระจายอันเนื่องมาจากการกระบวนการผลิต เสียงดังจากการ ทำงานของเครื่องจักร ความเมื่อยล้าจากการยกของหนักด้วยท่าทางที่ไม่ถูกต้อง และผู้ปฏิบัติงานมี ความกังวลว่า จะส่งผลต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของตน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็นที่จะมีการพัฒนารูปแบบ ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เหมาะสมขึ้น ในโครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา เนื่องจากนโยบาย ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จะเป็นการป้องกันอุบัติเหตุ ดูแลสุขภาพอนามัยของผู้ ปฏิบัติงาน ก่อให้เกิดการเพิ่มผลผลิต ต้นทุนการผลิตลดลง สงวนทรัพยากรมนุษย์แก่ประเทศชาติ และเป็นปัจจัยในการจูงใจให้ผู้ปฏิบัติงาน มีความอยากทำงานมากขึ้น อันจะส่งผลให้การบริหาร งานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นด้วย (2)

ทั้งนี้ได้ทำการศึกษาจากโรงงานนมเม็ดสวนดุสิต เพื่อเป็นโรงงานนำร่อง ต่อจากนั้นจะได้ ขยายไปยังโรงงานอื่นต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ การวิจัย

1.2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษานำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไปใช้ในโรงนมเม็ดสวนดุสิต โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา

1.2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษานำระบบการจัดการอาชีวอนามัย ที่ผสมผสานกับการบริหารงานตามวัตถุประสงค์ไปใช้ในโรงนมเม็ดสวนดุสิต โครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา

2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ผสมผสานกับการบริหารงานตามวัตถุประสงค์และนำไปใช้ในโรงนมเม็ดสวนดุสิต โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา

1.3 สมมุติฐานการวิจัย

ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน หลังดำเนินงานเปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้น

1.4 ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

1.4.1 ตัวแปรอิสระ

ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก.18001)ที่ได้ผสมผสานแล้ว

1.4.2 ตัวแปรตาม

1. ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมทางด้านความปลอดภัย
2. ความเสี่ยง
3. การปฏิบัติตามกฎหมาย
4. สภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ ระดับเสียง ความเข้มของแสงสว่าง และปริมาณฝุ่น

1.5 ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้ประยุกต์ใช้ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก.18001) ผสมผสานกับการบริหารจัดการของโรงนมเม็ดสวนดุสิต ที่เป็นแบบการบริหารงานตามวัตถุประสงค์ ในลักษณะที่สามารถนำไปใช้ในโรงนมเม็ดสวนดุสิตได้ ดังนั้นขอบเขตจะจำกัดเฉพาะผู้ปฏิบัติงานในสายการผลิตของโรงนมเม็ดสวนดุสิต เพื่อจะนำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ได้ ไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์สูงสุด

1.6 ข้อจำกัดในการวิจัย

การศึกษานี้ ทำเพื่อประเมินประสิทธิผลของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ได้ผสมผสานแล้ว และนำไปใช้ในโรงงานเม็คสวนดุสิต โครงการสวนพระองค์สวนจิตรลดา โดยใช้รูปแบบของ มอก.18001 เป็นแนวทาง ซึ่งข้อกำหนดต่างๆ ที่ได้นั้น ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้บริหารสูงสุด รวมทั้งคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญระบบ

1.7 คำนิยามที่ใช้ในการวิจัย

การบริหารตามวัตถุประสงค์ (MBO) หมายถึง การตั้งและการยอมรับวัตถุประสงค์ซึ่งกันและกัน โดยจะแสดงถึงการยอมรับข้อตกลงของลูกจ้างได้ดีกว่าการสั่งลงมาจากผู้บริหาร

ระบบการจัดการ หมายถึง ระบบภายในองค์กรซึ่งประกอบด้วยบุคลากร ทรัพยากร นโยบาย และขั้นตอนการดำเนินงาน โดยมีการทำงานประสานกันอย่างมีระเบียบ และแบบแผนเพื่อปฏิบัติงานที่กำหนดไว้ หรือเพื่อให้บรรลุหรือรักษาเป้าหมายที่กำหนดไว้

อาชีวอนามัย หมายถึง งานที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมดูแลสุขภาพอนามัยของผู้ประกอบอาชีพทั้งหมด เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการป้องกัน และส่งเสริมสุขภาพอนามัย รวมทั้งการดำรงคงไว้ซึ่งสภาพร่างกาย และจิตใจที่สมบูรณ์ของผู้ประกอบอาชีพทุกอาชีพ

ความปลอดภัย หมายถึง สถานะการปราศจากภัยหรือการพ่นภัย รวมถึงการปราศจากอันตราย (danger) การบาดเจ็บ (injury) การเสี่ยงภัย (risk) หรือการสูญเสีย (loss)

ฝุ่น (Total dust) หมายถึง สารที่เป็นของแข็ง ที่ฟุ้งกระจายในอากาศอันเกิดจากกระบวนการผลิตนมเม็ด

ความเสี่ยง หมายถึง ผลลัพธ์ของความน่าจะเป็นเกิดอันตราย และผลจากอันตรายนั้น

ความรู้ หมายถึง ความสามารถทางสติปัญญาของผู้ปฏิบัติงานในการเรียนรู้ต่าง ๆ โดยเริ่มจากระดับความรู้ที่ต่ำกว่าไปยังระดับความรู้ที่สูงกว่า

ทัศนคติ หมายถึง ความคิดเห็น ความรู้ และความเชื่อของผู้ปฏิบัติงาน อันเนื่องมาจากการเรียนรู้ และประสบการณ์ ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้า ทั้งในทางสนับสนุนและคัดค้าน

พฤติกรรม หมายถึง การกระทำที่บุคคลแสดงออกมา หรืออาการตอบสนองต่อบุคคลต่อสถานการณ์หนึ่งหรือสิ่งต่าง ๆ ที่มากระตุ้น ซึ่งอาจจะเป็นไปโดยรู้ตัวและไม่รู้ตัว และบุคคลอื่นอาจจะสังเกตเห็นการกระทำนั้นได้หรือไม่ก็ตาม

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.8.1 มีการเก็บรวบรวมข้อมูลทางด้านอาชีวอนามัย
- 1.8.2 ส่งเสริมสุขภาพอนามัยและความปลอดภัย ของเจ้าหน้าที่ในการทำงาน
- 1.8.3 ได้ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สำหรับโรงนมเม็ด สวนดุสิต โครงการสวนพระองค์ สวนจิตรลดา
- 1.8.4 เพื่อเป็นแนวทางในการขยายระบบการจัดการอาชีวอนามัย ไปยังโรงงานอื่น ๆ ต่อไป
- 1.8.5 เพื่อเป็นแนวทางในการขอรับรอง มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยระบบใดระบบหนึ่งในอนาคต

1.9 กรอบแนวคิดการวิจัย :

แผนภาพที่ 1. แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย



บทที่ 2

บทบทวนวรรณกรรม

2.1 ความหมายของการบริหาร (Management)

คำว่า การบริหารนั้นยากที่จะให้คำจำกัดความ มันจะเปลี่ยนแปลงไปตามการประยุกต์ใช้ และการตีความ ซึ่งความถูกต้องขึ้นอยู่กับตัวแปรที่กำหนดขึ้น Louis E. Boone และ David L.Kurtz ได้ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึง การใช้คนและทรัพยากรอื่นๆ เพื่อให้จุดประสงค์นั้นสำเร็จ (30)

Kathryn M. Bartol และ David C.Martin กล่าวว่า การบริหารเป็นกระบวนการที่ทำให้เป้าหมายขององค์กรสำเร็จ โดยประกอบด้วยหน้าที่สำคัญคือ การวางแผน การจัดองค์กร การเป็นผู้นำ และการควบคุม (31)

ส่วน Janes A.E.Stoner และ Charles Wankel ให้คำจำกัดความไว้ว่าเป็นกระบวนการของการวางแผน การจัดองค์กร การเป็นผู้นำและการควบคุมในความพยายามที่จะจัดสมาชิกขององค์กร และการใช้แหล่งทรัพยากรขององค์กรอื่นๆ เพื่อให้จุดประสงค์สำเร็จ (32)

จากความหมายต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงสรุปว่า การบริหารหมายถึงการใช้คนและทรัพยากรอื่นๆ ขององค์กร เพื่อให้จุดประสงค์ขององค์กรสำเร็จ อันประกอบด้วยกระบวนการของการวางแผน การจัดองค์กร การเป็นผู้นำและการควบคุม

2.2 การบริหารตามวัตถุประสงค์ (Management By Objective : MBO)

การบริหารตามวัตถุประสงค์ (MBO) หมายถึง การตั้งและการยอมรับวัตถุประสงค์ซึ่งกันและกัน โดยจะแสดงถึงการยอมรับข้อตกลงของลูกจ้างได้ดีกว่าการสั่งลงมาจากผู้บริหาร (6)

MBO ใช้เพื่อแสดงถึงคุณภาพ ปริมาณ และความเหมาะสมของเวลาของงานที่ต้องการจะทำให้สำเร็จ ภายใต้การบริหารงานแบบ MBO ลูกจ้างและผู้จัดการจะพบกันเพื่อทบทวนสถานะของงานเป็นระยะๆ (34)

MBO ถูกสร้างขึ้นโดยนักวิชาการชื่อ Peter F.Drucker เมื่อ 20 กว่าปีมาแล้ว ในหนังสือของเขาชื่อ The Practice of Management Drucker ชี้ให้เห็นว่า ทุกองค์กรต้องมีเป้าหมาย เพื่อนำทางบุคคลที่บริหารงานองค์กร ประสานเป้าหมายของพวกเขาเข้ากับเป้าหมายขององค์กร และส่งเสริมการทำงานเป็นทีม โดยเป้าหมายมีความจำเป็นในทุกด้านของการปฏิบัติงานที่สำคัญต่อความอยู่รอด และความเจริญรุ่งเรืองของธุรกิจ (3)

2.2.1 โครงสร้างเพื่อรองรับ MBO

1. โครงสร้างขององค์การ (Structure of Organization)

การจัดระเบียบบุคคลเป็นองค์การแบบทีมงาน (Team Organization) ซึ่งสามารถสร้างได้โดย

1.1 การปรับปรุงหน่วยงานให้มีขนาดเล็ก

เป็นที่ยืนยันว่าบุคคลจะถูกจูงใจเพิ่มขึ้นเมื่อส่งเสริมกิจกรรมของกลุ่มขนาดเล็ก ซึ่งกลุ่มควรจะน้อยกว่าสิบคน โดยไม่พิจารณาชนิดของงานหรือระดับ แม้นักวิชาการบางคนยืนยันว่าจำนวนสมาชิกที่ดีที่สุดของกลุ่มขนาดเล็กคือหกคนถึงแปดคน

1.2 การเปลี่ยนแปลงองค์การแบบสูงเป็นองค์การแบบแบน

โครงสร้างขององค์การในอุดมคติคือ โครงสร้างขององค์การที่มีระดับสองระดับเท่านั้น ดังแสดงในแผนภาพที่ 2

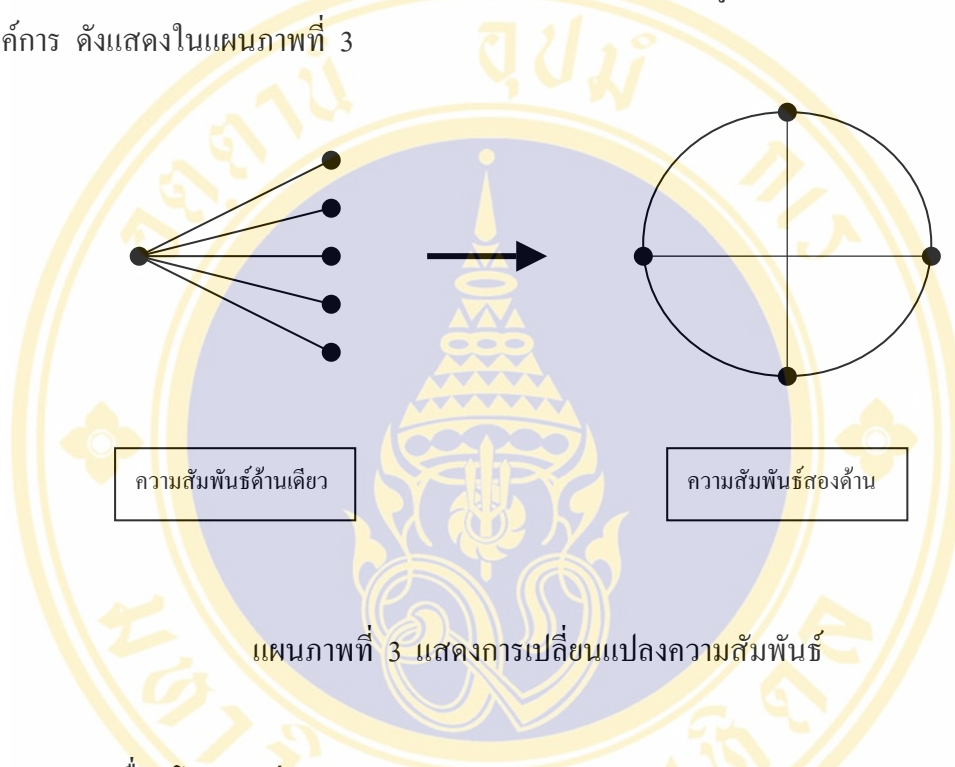


แผนภาพที่ 2 แสดงการเปลี่ยนแปลงองค์การแบบสูงเป็นองค์การแบบแบน

ผู้บังคับบัญชา และผู้อยู่ใต้บังคับบัญชา มีการติดต่อโดยตรง การติดต่อสื่อสารทางเดียวจากผู้บังคับบัญชาไปยังผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาเป็นไปได้ง่าย แต่การส่งเสริมการติดต่อสื่อสารสองทางค่อนข้างจะยุ่งยาก แต่อย่างไรก็ตามการติดต่อสื่อสารที่ดีจะเกิดขึ้นต่อเมื่อเรามีการติดต่อสื่อสารสองทาง องค์การยังมีระดับมากขึ้นเท่าไร จุดตรวจสอบที่ระดับกลางจะมีมากขึ้นเท่านั้น และขัดขวางการติดต่อสื่อสารสองทาง การติดต่อสื่อสารสองทางเกิดขึ้นได้ง่ายที่สุดภายในกลุ่มขนาดเล็ก และองค์การแบบแบน

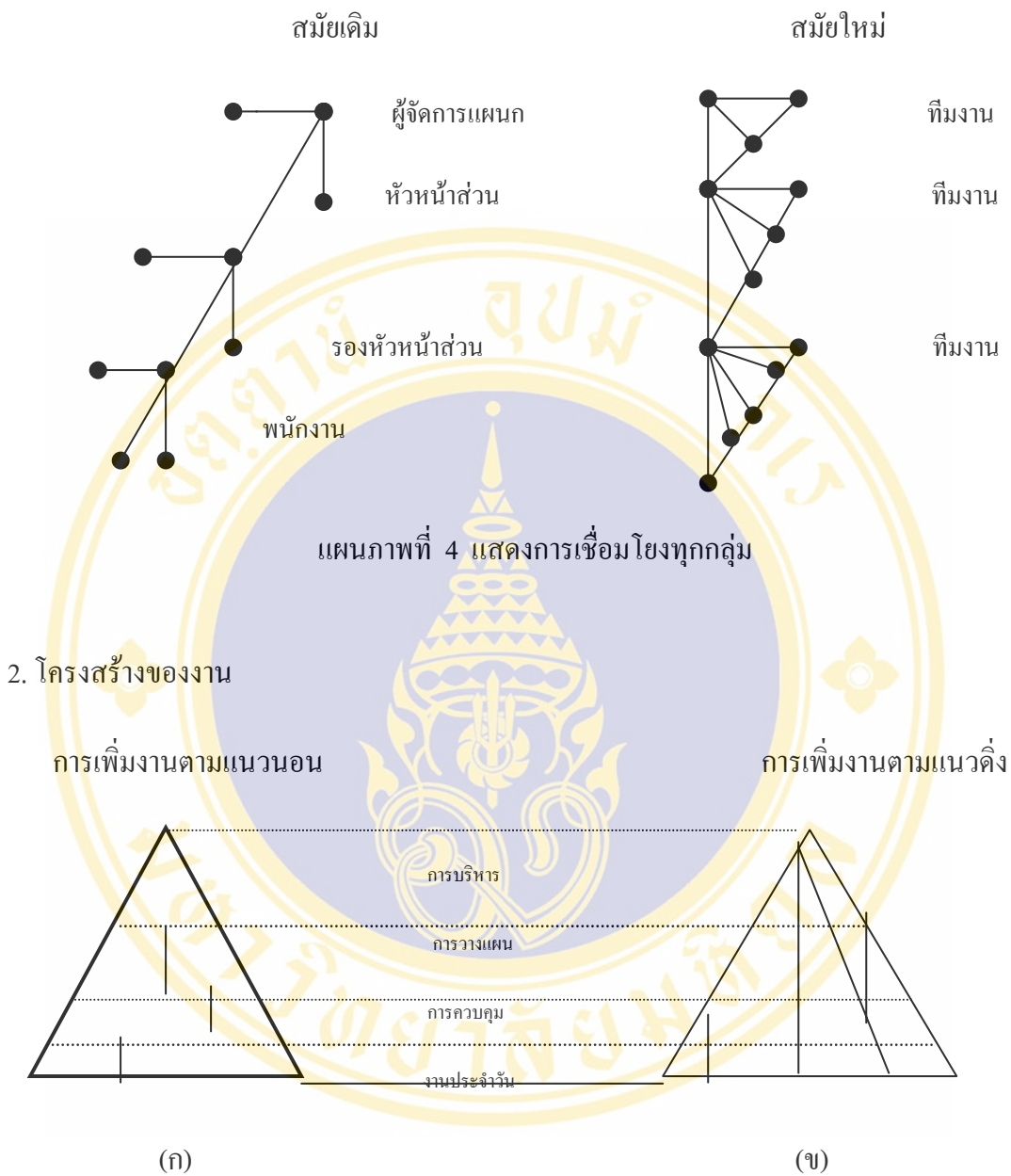
1.3 การเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ด้านเดียวเป็นความสัมพันธ์สองด้าน

สมาชิกขององค์กรสามารถมีความสัมพันธ์ตามแนวดิ่งกับผู้บังคับบัญชา และความสัมพันธ์ตามแนวนอนกับเพื่อนร่วมงาน ความสัมพันธ์ตามแนวดิ่ง มักจะมีประสิทธิภาพ และมั่นคง แต่ความสัมพันธ์ตามแนวนอนมักจะไม่มีประสิทธิภาพและอ่อนแอ สถานะที่ดีที่สุดขององค์การแบบทีมงานคือ การประสานงานตามแนวดิ่งและแนวนอน ถูกสร้างขึ้นมาเป็นอย่างดีภายในองค์กร ดังแสดงในแผนภาพที่ 3



1.4 การเชื่อมโยงทุกกลุ่ม

ตามแผนภาพที่ 4 องค์กรสมัยใหม่ส่วนใหญ่ประกอบด้วย ฝ่าย แผนก และส่วน หน่วยงานเหล่านี้ถูกเชื่อมโยงด้วยสายงานที่เป็นทางการตามแนวดิ่ง การเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มต่างๆ จะถูกทำลายได้ง่าย องค์กรที่มีประสิทธิภาพสามารถเชื่อมโยงกลุ่มขนาดเล็ก ผู้บริหารแต่ละระดับจะแสดงบทบาทเป็นหมุดเชื่อมโยงภายในองค์กร (Linking Pin)



แผนภาพที่ 5 แสดงโครงสร้างของงาน

การมอบหมายงานตามวิธีการเพิ่มงานตามแนวนอน (แผนภาพที่ 5 ก.) บุคคลระดับล่างทำงานประจำวันเท่านั้น บุคคลระดับกลางทำงานควบคุมและวางแผนเท่านั้น และบุคคลระดับสูงทำงานบริหารเท่านั้น การกำหนดเช่นนี้ทำให้บุคคลระดับล่างไม่พอใจ วิธีการมอบหมายงานควรเปลี่ยนแปลงจากการเพิ่มงานตามแนวนอนไปเป็นการเพิ่มงานตามแนวตั้ง (แผนภาพที่ 5 ข.) บุคคลจะได้รับมอบหมายงานที่แต่ก่อนปฏิบัติ ถ้าเขามีความสามารถสูงจะได้รับมอบหมายงานที่มีองค์ประกอบทั้งสี่อย่าง งานวางแผน งานควบคุม งานประจำ และงานบริหาร

ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิธีการมอบหมายงาน คือ ประการแรก การขยายความรับผิดชอบงาน ประการที่สองคือ การขยายช่วงระยะเวลาที่ให้กับการมอบหมายงาน เพื่อบุคคลจะได้ใช้วางแผน และควบคุมงานที่มอบหมายให้ภายใต้วิธีการมอบหมายงานตามแนวดิ่ง

ประโยชน์ของการเพิ่มงานตามแนวดิ่ง

- เมื่องานถูกกระจายเป็นหลายๆ อย่าง บุคคลจะพบความน่าสนใจมากขึ้น
- เมื่องานกระตุ้นให้บุคคลคิด พวกเขาสามารถค้นพบงานที่สร้างสรรค์ได้
- เมื่องานของวางแผน- กระทำ- ควบคุม ถูกรวมอยู่ในงาน พวกเขาสามารถมีความรู้สึกทางความสำเร็จได้

วิธีการนี้ถูกเรียกว่าการเพิ่มคุณค่าของงาน (Job Enrichment)

3. โครงสร้างของการพัฒนาบุคคล (Structure of Manpower Development)

MBO คือระบบการบริหารที่ครอบคลุมอนาคตก่อนข้างขึ้น ข้อเสียของ MBO คือ ขาดการพัฒนาสายงานอาชีพระยะยาวซึ่งสามารถลบได้โดยการรวมระบบ MBO เข้ากับระบบ CDP (Career Development Program) ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนสามขั้นดังนี้

ขั้นตอนแรกคือ การพิจารณาทิศทางการพัฒนาสายงานอาชีพของบุคคลในระยะยาว (ภายใน 10 ปี)

ขั้นตอนที่สองคือ การระบุแผนพัฒนาสายงานอาชีพของบุคคลในระยะสั้น (สามปี) บนรากฐานแผนงานระยะยาว ภายในแผนงาน ขอบเขตของงานและความรับผิดชอบควรขยายทีละน้อย

ขั้นตอนที่สามคือ การประเมินผลความก้าวหน้าของบุคคลทุกปี เพื่อให้ความสัมพันธ์ระหว่าง CDP และ MBO มั่นคงมากขึ้น ผู้บริหารต้องกำหนดเป้าหมายสองด้านคือ เป้าหมายพัฒนาบุคคล และเป้าหมายผลสำเร็จของงาน

4. โครงสร้างของการติดต่อสื่อสาร (Structure of Communication)

การติดต่อสื่อสาร และการแลกเปลี่ยนข่าวสาร มีความสำคัญต่อการควบคุมงานภายในหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเป็นปัจจัยสำคัญต่อการดำเนินงาน MBO ให้บรรลุความสำเร็จ การติดต่อสื่อสารสมัยเดิม เป็นเพียงการทำซ้ำจากระดับสูงสู่ระดับล่างเท่านั้น ซึ่งไม่มีประสิทธิภาพ ควรจะใช้การอภิปรายระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแยกแยะข่าวสารหรือทิศทางที่ให้โดยผู้บังคับบัญชา จากการอภิปรายบุคคลควรเข้าใจความหมายของข่าวสาร และกำหนดแนวทางร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมาย บุคคลจะเต็มใจดำเนินการตามการตัดสินใจที่พวกเขามีส่วนร่วม แต่จะไม่เต็มใจดำเนินการตามคำสั่งที่สั่งการโดยผู้บังคับบัญชาผลการวิจัยพบว่า การตัดสินใจโดยกลุ่มไม่เพียงแต่ถูกต้องมากกว่า

แต่ดำเนินการได้ง่ายกว่าการตัดสินใจโดยบุคคลคนเดียว และเอกสารการอภิปรายควรแจกจ่ายล่วงหน้า

2.2.2 ขั้นตอนเพื่อดำเนินงาน MBO

กระบวนการ MBO ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดเป้าหมาย การบรรลุเป้าหมาย และการประเมินผลการปฏิบัติงาน

1. การกำหนดเป้าหมาย

ขั้นที่ 1 จะมีการประชุมเพื่อระดมปัญหาทั้งหมด โดยเชิญบุคคลทุกคนในหน่วยงานก่อนการกำหนดเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง

ขั้นที่ 2 ผู้บริหารควรจะถ่ายทอดข้อเสนอแนะ และเป้าหมายของหน่วยงานของเขาไปยังผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาแต่ละคน

ขั้นที่ 3 ผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาแต่ละคนเตรียมเป้าหมายของตนเอง

ขั้นที่ 4 สรุปเป้าหมายของบุคคลแต่ละคนให้เสร็จสิ้น โดยการอภิปรายร่วมกันระหว่างผู้บริหาร และผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาของเขา

ขั้นที่ 5 ผู้บริหารควรเตรียมการที่จำเป็นเพื่อตอบสนองคำขอจากผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาไว้ให้พร้อม

ขั้นที่ 6 ผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาแต่ละคน ควรจะกรอกเป้าหมายที่สรุปขั้นสุดท้ายลงในบัตรเป้าหมาย

ขั้นที่ 7 ผู้บริหารควรจะมีการประชุมเสนอเป้าหมาย โดยเชิญผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาทุกคน

ขั้นที่ 8 สรุปเป้าหมายที่กำหนด โดยผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาแต่ละคนในแผนภูมิเป้าหมาย

2. การบรรลุเป้าหมาย

ขั้นที่ 1 ผู้บริหารควรจะมอบหมายอำนาจหน้าที่ให้เหมาะสม แก่ผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาเพื่อสนับสนุนให้พวกเขาใช้ดุลยพินิจของตนเอง

ขั้นที่ 2 ผู้บริหารควรจะให้ข่าวสารที่จำเป็นแก่ผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาในทันที

ขั้นที่ 3 ผู้บริหารควรจะพบผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาแต่ละคน เพื่อการรายงานผลความคืบหน้าเป็นระยะ

ขั้นที่ 4 ผู้บริหารควรจะรักษาการติดต่อสื่อสารแบบสองทาง กับผู้อยู่ใต้บังคับบัญชา

ขั้นที่ 5 ผู้บริหารควรจะแก้ปัญหาค่ที่ผิดธรรมชาติร่วมกับผู้อยู่ใต้บังคับบัญชา

ขั้นที่ 6 การปรับปรุงเป้าหมาย เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในสภาพแวดล้อมของธุรกิจ

ขั้นที่ 7 การแสดงผลความคืบหน้าของการบรรลุเป้าหมายของบุคคล / กลุ่ม

3. การประเมินผลการปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 1 ผู้บริหารจะขอให้ผู้อยู่ได้บังคับบัญชาเตรียมการประเมินผลของเขาด้วยตนเอง

ขั้นที่ 2 ผู้บริหารจะอภิปรายการบรรลุเป้าหมายของบุคคลหรือกลุ่มกับผู้อยู่ได้บังคับบัญชา

ขั้นที่ 3 ภายหลังจากการอภิปราย ผู้บริหารจะสรุปการประเมินผลขั้นสุดท้าย

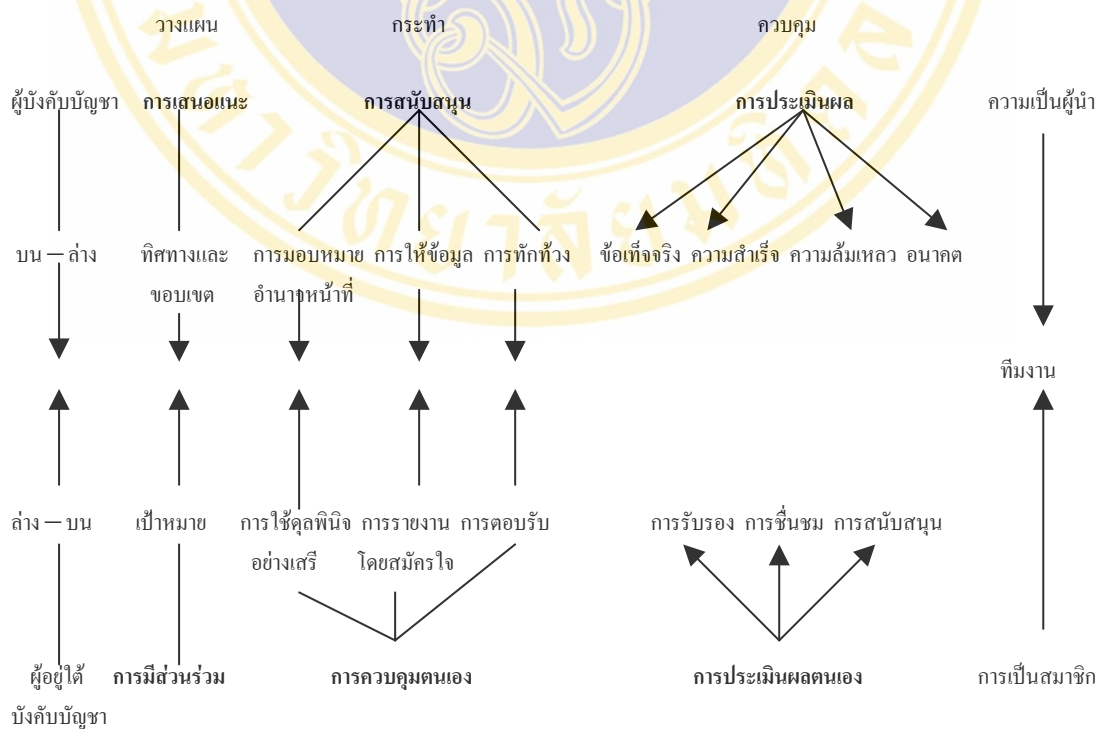
ขั้นที่ 4 ผู้บริหารจะมีการประชุมเสนอผลสำเร็จโดยเชิญบุคคลทุกคนในหน่วยงาน

ขั้นที่ 5 จะใช้การประเมินผลเป็นข้ออ้างอิงเพื่อการเลื่อนตำแหน่งและการขึ้นเงินเดือน

เมื่อพิจารณาถึงประโยชน์ของ MBO แล้วจะพบว่าก่อให้เกิดประโยชน์ดังต่อไปนี้ (3)

- ปรับปรุงการติดต่อสื่อสารระหว่าง ผู้บริหารและผู้อยู่ได้บังคับบัญชาในเนื้อหาของงานและความสำคัญของความสัมพันธ์ของหน้าที่
- ปรับปรุงการใช้ประโยชน์ของแหล่งทรัพยากรมนุษย์และวัตถุ
- ปรับปรุงการพัฒนาและการปฏิบัติงานของผู้อยู่ได้บังคับบัญชา
- แสดงถึงเกณฑ์การประเมินผลที่ชัดเจน
- กระบวนการวางแผนทั้งหมดทำอย่างมีเหตุมีผล

ดังนั้นจึงสามารถสรุปกระบวนการ MBO ได้ดังแผนภาพที่ 6



แผนภาพที่ 6 บทสรุปกระบวนการ MBO

2.3 งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2.3.1 ความหมาย

อาชีวอนามัย มีความหมายตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “ Occupational Health ” หมายถึง การดูแลสุขภาพอนามัย และความปลอดภัยของผู้ประกอบอาชีพการงาน ซึ่งการดูแลสุขภาพอนามัย จะต้องประกอบไปด้วย การดำเนินงานทางสาธารณสุขต่างๆ ที่สอดคล้องกับวงจรธรรมชาติ ของความเจ็บป่วยของมนุษย์ และผู้ประกอบอาชีพการงานไม่ว่าอาชีพใดๆ ย่อมได้รับการดูแลเอาใจใส่ในด้านสุขภาพอนามัยทั้งสิ้น (4)

รากฐานของคำว่าอาชีวอนามัย คำว่า “ อาชีวอนามัย ” มาจากคำสองคำผสมผสานกัน อาชีวะ(Occupation) หมายถึง บุคคลที่ประกอบสัมมาชีพ หรือคนที่ประกอบอาชีพทั้งหมดนั่นเอง

อนามัย (Health) หมายถึง สุขภาพอนามัย ความเป็นอยู่ที่ดีสุขสมบูรณ์ของผู้ประกอบอาชีพ

เมื่อนำคำสองคำมารวมกันนิยามของคำว่า อาชีวอนามัย จึงหมายถึง งานที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมดูแลสุขภาพอนามัยของผู้ประกอบอาชีพทั้งหมด เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและส่งเสริมสุขภาพอนามัย รวมทั้งการดำรงคงไว้ซึ่งสภาพร่างกายและจิตใจที่สมบูรณ์ของผู้ประกอบอาชีพทุกอาชีพ (5)

องค์การอนามัยโลก (WHO) และองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) ได้ประชุมร่วมกันให้ลักษณะงานด้านอาชีวอนามัยไว้ ประกอบด้วยลักษณะงาน 5 ประการสำคัญคือ (5)

1. การส่งเสริม (Promotion) หมายถึงการส่งเสริมและธำรงรักษาไว้เพื่อให้แรงงานทุกอาชีพมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง มีจิตใจที่สมบูรณ์ที่สุด ตลอดจนมีความเป็นอยู่ในสังคมที่ดีตามสถานะที่พึงมีได้

2. การป้องกัน (Prevention) หมายถึงงานป้องกันแรงงานไม่ให้มีสุขภาพอนามัยเสื่อมโทรมหรือผิดปกติอันมีสาเหตุเนื่องมาจาก สภาพ สภาพะการทำงานที่ผิดปกติ

3. การป้องกันคุ้มครอง (Protection) หมายถึงการป้องกันคนทำงานในสถานประกอบการหรือลูกจ้าง ไม่ให้ทำงานที่เสี่ยงต่อสภาพการทำงานที่อันตรายจนเป็นสาเหตุสำคัญ ที่ทำให้เกิด ปัญหาอุบัติเหตุ การบาดเจ็บจากการทำงานได้

4. การจัดการงาน (Placing) หมายถึง การจัดสภาพต่างๆ ของการทำงานและปรับสภาพแรงงาน ให้ทำงานในสิ่งแวดล้อมของการทำงานที่เหมาะสมกับความสามารถของร่างกายและจิตใจของแต่ละคนมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมในด้านต่างๆ โดยการเอาด้านการลงทุนมาประกอบพิจารณาถึงความเป็นไปได้ด้วย

5. การปรับงานให้กับคน และปรับคนให้กับงาน (Adaptation) หมายถึง การปรับสภาพของงาน และของคนให้สามารถทำงานได้อย่างเหมาะสม คำนึงถึงสภาพทางสรีระวิทยาของแรงงานมากที่สุด อยู่ในพื้นฐานของความแตกต่างกันของสภาพร่างกายและจิตใจ พยายามเลือกจัดหางานให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายของแรงงานมากที่สุด เพื่อประสิทธิภาพของงาน ทำงานให้เกิดประสิทธิผลมากที่สุด

2.3.2 ความสำคัญของงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

งานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เป็นรูปแบบของความห่วงใยของโรงงาน ที่มีต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานและชุมชนรอบๆโรงงาน ผู้บริหารโรงงานสามารถแสดงออกถึงความห่วงใยดังกล่าวด้วยการพัฒนาและรักษาไว้ซึ่งระบบการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัยของโรงงาน นอกจากนี้งานทางด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยยังเป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจ โดยเฉพาะในระยหลังปี 2539 ที่คำนึงถึงความสำคัญของงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งถือเป็นกิจกรรมความร่วมมือกันทำงานของนายจ้างและลูกจ้าง เพื่อพัฒนางานของโรงงานให้มีประสิทธิภาพ มีคุณภาพ และความปลอดภัย (4)

2.3.3 การใช้การบริหารจัดการแก้ปัญหาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การควบคุมทางด้านการบริหารจัดการ (Administrative Control) เป็นทางเลือกหนึ่งของวิธีการควบคุมอันตรายต่อสุขภาพในสิ่งแวดล้อม นอกเหนือจากการควบคุมทางด้านวิศวกรรม (Engineering Control) ซึ่งจะทำการลดอันตรายที่จะเกิดขึ้นโดยการกำหนดวิธีการควบคุมตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบโดยใช้สารอื่นทดแทน การแยกกระบวนการที่อันตรายออกไป การใช้กระบอกอากาศ หรือวิธีการควบคุมอันตราย โดยใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) เมื่อไม่สามารถทำให้สิ่งแวดล้อมการทำงานปราศจากอันตรายต่อสุขภาพได้ ซึ่งควรพิจารณาเป็นกรณีสุดท้าย เมื่อการควบคุมทางด้านวิศวกรรมและการบริหารจัดการไม่สามารถทำได้หรือทำได้ไม่เพียงพอ (6)

จากกรณีตัวอย่างที่เมือง โบปาล (Bhopal) ประเทศอินเดีย สารเคมี MIC (Methyl Isocyanate) รั่วไหลทำให้มีผู้เสียชีวิตกว่า 2,500 คน มีผู้บาดเจ็บและผู้ที่ต้องอพยพอีกจำนวนมาก ซึ่งพบว่า สาเหตุมาจากระบบความปลอดภัยที่มีอยู่ไม่ทำงาน ทั้งนี้ส่วนใหญ่เกิดจาก Human Error และ Management Error ซึ่งให้เห็นว่าการควบคุมทางด้านวิศวกรรมอย่างเดียวไม่สามารถแก้ปัญหาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้ (7)

หลายองค์กรได้สนับสนุนและพัฒนาแนวทางการจัดการ Process Safety Management ขึ้นเช่น The Center for Chemical Process Safety (CCPS), The American Petroleum Institute (API) และ The Chemical Manufacturer's Association (CMA) เป็นต้น

นอกจากนี้ D. Peterson ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัย ทำงานบริษัทที่ปรึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาได้เสนอ Fundamentals of Loss Control ซึ่งวางพื้นฐานการดำเนินงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เน้นด้านการจัดการ โดยชี้ให้เห็นว่าผู้บริหารต้องบริหารงานความปลอดภัยด้วยการกำหนดเป้าหมายที่เป็นจริง วางแผน อำนาจและควบคุมหรือให้ได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

ดังนั้นการจัดการจึงเป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (9)

2.3.4 รูปแบบมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

แนวคิดของการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในปัจจุบัน จะเน้นไปที่การมีระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ที่สามารถผสมผสานกับระบบการจัดการที่มีอยู่ในโรงงานนั้น ๆ มีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนหลายหน่วยงานที่พัฒนาระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังเช่น

1. OSHA's Voluntary Protection Program (VPP)

ในช่วงปี 1980 Occupational Safety Health Administration หรือ OSHA ซึ่งเป็นหน่วยงานที่บังคับใช้กฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของอเมริกา ได้พัฒนาระบบการจัดการที่จะให้ความคุ้มครองความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน คือ Voluntary Protection Program (VPP) ระบบการจัดการนี้ ถูกพัฒนาขึ้นด้วยแนวคิดที่ว่า ถ้าพนักงานตรวจบังคับใช้กฎหมายนั้นจะไม่มีทางที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของ OSH Act. เลย แต่โปรแกรมการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ดี จะให้ความคุ้มครองผู้ปฏิบัติงานได้ดีกว่า โดยโรงงานสามารถเลือกระดับการเข้าร่วมโปรแกรมใดโปรแกรมหนึ่งดังนี้

1. Star Program เป็นโปรแกรมสมบูรณ์ที่ต้องดำเนินการทุกอย่างที่ประกอบที่กำหนดไว้
2. Merit Program เป็นโปรแกรมที่โรงงานที่ยังไม่พร้อม สามารถสมัครเข้าโปรแกรม VPP ได้ โดยการจัดทำเพียงบางองค์ประกอบเท่านั้น

องค์ประกอบของ VPP ได้แก่

1. ข้อตกลงของการบริหารงานความปลอดภัยและการวางแผน
2. การประเมินอันตราย

3. การป้องกันและควบคุมอันตราย
4. การฝึกอบรมทางด้านความปลอดภัยและสุขภาพ
5. การมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงาน
6. การประเมินผลโปรแกรม

และในปี 1996 OSHA ได้เสนอร่างระบบการจัดการอีกระบบหนึ่งชื่อ (draft proposal) Safety and Health Program Standards ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ภาวะผู้นำของผู้บริหาร และการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงาน
2. การประเมินอันตราย
3. การป้องกันและการควบคุมอันตราย
4. การฝึกอบรม
5. การประเมินประสิทธิภาพโปรแกรม

2. WorkSafe Western Australia's Worksafe Plan

WorkSafe เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการป้องกัน ควบคุมอันตรายที่เกิดจากการทำงาน WorkSafe ของรัฐออสเตรเลียตะวันตกได้พัฒนาระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขึ้นเรียกว่า WorkSafe Plan และมีการมอบรางวัลให้กับโรงงานที่ประสบความสำเร็จในการนำระบบดังกล่าวไปปฏิบัติด้วย ซึ่งมี 2 ระดับคือ Silver & Gold Certificates WorkSafe Plan ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญดังนี้

1. เจตจำนงของผู้บริหาร
2. การวางแผน
3. การปรึกษาหารือ
4. การจัดการอันตราย
5. การฝึกอบรม

แต่ละองค์ประกอบจะมี “ standards ” และ “ indicators ” ที่เป็นแนวทางให้โรงงานนำไปปฏิบัติ

3. National Safety Council's 14 Elements of a Successful Safety and Health Program (4)

National Safety Council (NSC) องค์การภาคเอกชนของสหรัฐอเมริกาได้พัฒนาระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขึ้น โดยวางแผนคิดว่าหากจะประสบความสำเร็จในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานต้องดำเนินการ 14 องค์ประกอบ

1. การตระหนัก การประเมิน และการควบคุมอันตราย
2. การออกแบบสถานที่ทำงานและวิธีทางวิศวกรรม
3. การบริหารจัดการความปลอดภัย
4. การจัดการด้านการยอมรับกฎระเบียบ
5. อาชีวอนามัย
6. การเก็บรวบรวมข่าวสาร
7. การเกี่ยวข้องกับผู้ปฏิบัติงาน
8. การจูงใจ พฤติกรรม และทัศนคติ
9. การฝึกอบรม
10. การติดต่อสื่อสารภายในองค์กร
11. การควบคุมการจัดการผลกระทบจากภายนอก
12. การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม
13. การวางแผนแรงงาน
14. การติดตามตรวจสอบและการประเมินผล

4. แนวทางการดำเนินงานระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ILO-OSH 2001) (8)

แนวทางการดำเนินงานระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ILO-OSH 2001)

ประกอบด้วย หัวข้อหลักใหญ่ 3 หัวข้อ ได้แก่

1. วัตถุประสงค์ แบ่งเป็น นโยบายระดับประเทศและระดับองค์กร
2. กรอบงานระดับชาติ แบ่งเป็นนโยบายระดับชาติ แนวทางระดับชาติ แนวทางตัดตอนซึ่งสะท้อนวัตถุประสงค์โดยรวมของแนวทางไอแอลโอ ควรมียุทธศาสตร์ประกอบทั่วไปของแนวทางระดับชาติ และควรได้รับการออกแบบให้สะท้อนสภาพและความต้องการเฉพาะตัวขององค์กร
3. ระบบการจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในองค์กร ได้แก่องค์ประกอบหลัก คือ นโยบาย การบริหารจัดการ การวางแผนและการดำเนินการตามแผน การประเมินผล และการทำการปรับปรุง

5. มอก.18001 : 2542

5.1 ความเป็นมา (9)

งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในประเทศไทย ถูกบรรจุในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 2 เมื่อกระทรวงมหาดไทยโดยกรมโรงงาน (ชื่อในสมัยนั้น) ได้ออกกฎหมายประกาศกระทรวงมหาดไทยที่เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้างหลายฉบับ

จึงเริ่มมีกิจกรรมการดำเนินงานมากขึ้นกว่าเดิม แต่โดยภาพรวมแล้วจะถูกดำเนินงานในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่หรือโรงงานที่มีบริษัทแม่อยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกาและ ยุโรป ส่วนโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็กจะมีกิจกรรมทางด้านนี้น้อยมาก

ตั้งแต่ปี 1994 เป็นต้นมากระแสการตื่นตัวในเรื่องระบบการจัดการ โดยเฉพาะ ISO 9000 และ ISO 14000 มีสูงมากในประเทศไทย รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงแรงงาน และสวัสดิการสังคม ซึ่งดูแลงานกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานมีความสนใจที่จะผลักดันให้มีระบบการจัดการที่เกี่ยวกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยด้วย จึงมีนโยบายให้มีการจัดทำมาตรฐานนี้ขึ้นในประเทศไทยโดยเชิญกระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มาร่วมลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือในการจัดทำมาตรฐาน และมอบหมายให้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นผู้รับผิดชอบทำมาตรฐานดังกล่าว

สมอ.ได้แต่งตั้งคณะกรรมการวิชาการ คณะที่ 893 (กว.893) ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผู้แทนกระทรวงทั้ง 4 ข้างต้น ตัวแทนหน่วยงานภาคเอกชนและตัวแทนสมาคมวิชาชีพทำหน้าที่พัฒนาและจัดทำมาตรฐานนี้

กว.893 ได้ประชุมร่วมกับเลขาธิการ สมอ. และตกลงกันที่จะนำมาตรฐาน BS 8800 : 1996 Guide to Occupational Health and Safety Management System Standards มาเป็นต้นแบบการจัดทำมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในประเทศไทย ทั้งนี้ ด้วยเหตุผลว่ามาตรฐาน ISO 9000 และ ISO 14000 ล้วนมีต้นแบบมาจาก BS 5750 และ BS 7750 ตามลำดับ ดังนั้นในโอกาสภายหน้าหากจะมีการพัฒนามาตรฐาน ISO ที่เกี่ยวกับการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยก็น่าจะหนีไม่พ้นที่จะใช้มาตรฐาน BS 8800 มาเป็นต้นแบบ สมอ. ได้ประกาศใช้มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นครั้งแรกเมื่อปี 2540 โดยใช้เรียกรหัสเป็น มอก. 18000 : 2540 ต่อมาจึงมีการปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น และในปัจจุบันได้ประกาศใช้ฉบับใหม่เมื่อวันที่ 31 ธันวาคม 2542 และเปลี่ยนรหัสใหม่เป็น มอก.18001 : 2542 พร้อม ๆ กัน ก็ได้จัดทำร่าง มอก.18004 เพื่อเป็นข้อเสนอแนะในการพัฒนา มอก.18001 ขึ้นในโรงงาน

2.4 รูปแบบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(มอก.18001: 2542) (9)

4.1 ข้อกำหนดทั่วไป

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.2 การทบทวนสถานะเริ่มต้น

องค์กรต้องทบทวน

1. ข้อกำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
2. ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของทรัพยากรที่มีอยู่ ซึ่งจะนำไปใช้ในการจัดการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

องค์กรอาจทบทวนการดำเนินงานที่มีอยู่

1. แนวทางการดำเนินงานความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่มีอยู่ในองค์กร
2. ข้อปฏิบัติและการดำเนินงานที่ดีกว่าซึ่งองค์กร หรือหน่วยงานอื่นได้จัดทำเอาไว้

ข้อมูลจากการทบทวนสถานะเริ่มต้น จะใช้ใน การพิจารณากำหนดนโยบายและกระบวนการจัดทำระบบความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

องค์กรจะต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.6.4

4.3 นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

นโยบายดังกล่าวต้อง

1. เป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจ
2. เหมาะสมกับลักษณะและความเสี่ยงขององค์กร
3. แสดงเจตจำนงที่จะปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่องค์กรได้ทำข้อตกลงไว้
4. แสดงเจตจำนงที่จะปรับปรุง&ป้องกันอันตรายที่จะเกิดกับลูกจ้างและผู้เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง

ต้องให้ลูกจ้างทราบและเข้าใจจุดมุ่งหมายของนโยบาย โดยการเผยแพร่&เปิดโอกาสให้ลูกจ้าง มีส่วนร่วมในการให้ข้อคิดเห็น และปฏิบัติตามนโยบาย รวมทั้งมีการทบทวนเป็นระยะๆ เพื่อให้แน่ใจว่านโยบายที่กำหนดขึ้นยังมีความเหมาะสม กับองค์กร

4.4 การวางแผน

4.4.1 การประเมินความเสี่ยง

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการ ดำเนินงานในการบ่งชี้อันตราย และการประเมินระดับความเสี่ยงทุกกิจกรรมและสภาพแวดล้อมในการทำงานของลูกจ้างและผู้เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการกำหนดมาตรการควบคุมความเสี่ยง

องค์กรต้องทบทวนการประเมินความเสี่ยง ในกรณีที่มีการดำเนินกิจกรรมใหม่ หรือมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกิจกรรม องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.6.4

4.4.2 กฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการบ่งชี้และติดตามข้อกำหนดตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่องค์กรนำมาใช้ใน การจัดการความปลอดภัย และ อาชีวอนามัย เช่น มาตรฐานหรือแนวปฏิบัติที่กำหนดโดยสมาคมวิชาชีพ องค์กรระหว่างประเทศ เป็นต้น ให้ทันสมัย เพื่อนำมาใช้ในการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.4.3 การเตรียมการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการเตรียมการจัดการ ดังต่อไปนี้

1. กำหนดแผนงานและวัตถุประสงค์ รวมถึงบุคลากร & ทรัพยากรเพื่อให้บรรลุตามนโยบาย

2. วางแผนปฏิบัติการสำหรับการควบคุมความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และเป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมาย

3. วางแผนปฏิบัติการสำหรับการควบคุมการปฏิบัติตามข้อ 4.5.6

4. วางแผนปฏิบัติการสำหรับการติดตามตรวจและการวัดผลการปฏิบัติการตรวจประเมิน และการทบทวนการจัดการ (ดูข้อ 4.6.1, 4.6.2, 4.6.3 และข้อ 4.7)

ถ้ามีการดำเนินกิจกรรมใหม่ หรือมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกิจกรรม องค์กรต้องแก้ไขแผนงานให้เหมาะสม ต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามข้อ 4.6.4

4.5 การนำไปใช้และการปฏิบัติ

4.5.1 โครงสร้างและความรับผิดชอบ

4.5.1.1 องค์กรต้องกำหนดโครงสร้าง อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของลูกจ้างทุกระดับที่เกี่ยวข้องกับการจัดการในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยรวมทั้งจัดทำเป็นเอกสารและเผยแพร่ให้บุคคลที่เกี่ยวข้องในองค์กรทราบ ลูกจ้างที่ต้องปฏิบัติหน้าที่ซึ่งมีผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต้องมีคุณสมบัติที่เหมาะสม

4.5.1.2 องค์กรต้องแต่งตั้งผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัย&ความปลอดภัย (OH&S Management Rep.) เพื่อปฏิบัติงาน โดยมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1. ดูแลให้ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ได้จัดทำขึ้น มีการนำไปใช้และดำเนินการเป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้อย่างต่อเนื่อง

2. รายงานผลการปฏิบัติตามระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อผู้บริหารระดับสูง เพื่อนำมาใช้ในการทบทวนระบบการจัดการและเป็นแนวทางสำหรับการปรับปรุงระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.5.1.3 ผู้บริหารระดับสูงต้องเป็นผู้นำในการแสดงความรับผิดชอบ

ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและดูแลให้มีการปรับปรุงระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ

4.5.2 การฝึกอบรม การสร้างจิตสำนึกและความรู้ความสามารถ

องค์กรต้องจัดและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานที่แสดงให้เห็นถึงความต้องการ ในการฝึกอบรมและให้การฝึกอบรมบุคลากรทุกระดับภายในองค์กร ให้มีความรู้ความสามารถ

สร้างจิตสำนึกเพื่อให้เกิดความตระหนักถึงอันตราย&ความเสี่ยงในกิจกรรมที่ต้องรับผิดชอบ

วิธีปฏิบัติในการควบคุมความเสี่ยง

ต้องมีการประเมินความรู้ความสามารถของผู้ปฏิบัติงาน ในกิจกรรมที่มีความเสี่ยง

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.6.4

4.5.3 การสื่อสาร

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสาร ขั้นตอนการดำเนินงานในการสื่อสารด้านอาชีวอนามัย&ความปลอดภัย โดยให้องค์กรรับฟังข้อคิดเห็นและคำแนะนำ การประชาสัมพันธ์ การรับและการตอบสนองข้อมูลข่าวสารระหว่างบุคคล ผู้เชี่ยวชาญและหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก

4.5.4 เอกสารและการควบคุมเอกสารในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.5.4.1 องค์กรต้องมีเอกสารในระบบการจัดการอย่างเพียงพอ เพื่อให้มีการจัดการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เอกสารเหล่านี้อาจอยู่ในรูปใดก็ได้ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น เอกสารในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่องค์กร จัดทำขึ้น ต้องอธิบายโครงสร้างการบริหารงานและความสัมพันธ์ของเอกสารในระบบ

4.5.4.2 องค์กรต้องจัดทำ และ ปฏิบัติตามเอกสาร ขั้นตอนการดำเนินงานในการเก็บรักษาและควบคุมเอกสาร เพื่อให้แน่ใจว่าเอกสารมีความทันสมัยและใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ โดยอย่างน้อยจะต้องมีการควบคุมดังนี้

1. ต้องกำหนดวิธีการในการออกเอกสาร การแก้ไขการทบทวน และการรับรองเอกสาร โดยบุคคลที่มีอำนาจหน้าที่ตามที่ได้ระบุไว้

2. ต้องจัดทำบัญชีหลักของเอกสาร และวิธีการในการแจกจ่ายเอกสาร

3. ต้องกำหนดสถานที่ใช้งานทุกจุดปฏิบัติงาน ตามความเหมาะสม

4. มีเอกสารที่ใช้ปฏิบัติงานฉบับล่าสุด ณ จุดปฏิบัติงาน โดยมีการบ่งชี้สถานะปัจจุบัน

ของเอกสารและเอกสารที่ยกเลิกต้องนำออกไปจากสถานที่ใช้งานโดยทันที เว้นแต่จะมีการป้องกัน มิให้มีการนำไปใช้งานโดยไม่ได้ตั้งใจ

5. มีวิธีการขี้งเอกสารที่ยกเลิกแล้ว แต่เก็บไว้เพื่อวัตถุประสงค์ทางกฎหมายหรือเพื่อใช้ในการอ้างอิง องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.6.4

4.5.5 การซื้อและการจัดจ้าง องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการจัดซื้อและการจัดจ้าง ในส่วนที่จะมีผลต่อระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยให้องค์กรรับฟังข้อคิดเห็นและคำ

4.5.5.1 การซื้อผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์หรือเครื่องมือเครื่องจักรต้องพิจารณาถึงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น และมีการดำเนินการเพื่อป้องกันและแก้ไข ดังนี้

1. ต้องกำหนดข้อมูลรายละเอียด ความต้องการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พร้อมทั้งตรวจรับตามข้อมูลรายละเอียดที่กำหนดไว้ ในกรณีที่เป็นการเช่ามีอันตรายต้องมีเอกสารแสดงรายละเอียด เกี่ยวกับสารเคมีอันตรายนั้นจากผู้ขาย เพื่อจะได้ใช้สารเคมีนั้นอย่างถูกต้องและความปลอดภัย

2. พิจารณาเลือกอุปกรณ์หรือเครื่องมือเครื่องจักรที่มี มาตรฐานความปลอดภัยที่ และต้องมีเอกสารคู่มือการใช้งาน

4.5.5.2 การจัดซื้ออุปกรณ์ตรวจวัดที่เกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ต้องพิจารณาถึงการสอบเทียบหรือปรับเทียบอุปกรณ์ตรวจวัด เพื่อความถูกต้องในการตรวจวัดและต้องมีเอกสารคู่มือการใช้งาน

4.5.5.3 การจัดจ้างผู้รับเหมาและผู้รับเหมาช่วง ต้องจัดจ้างโดยพิจารณาความสามารถในการตอบสนองขององค์กรในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และ ต้องมีการกำหนดวิธีปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัย รวมทั้งมีการดำเนินการเพื่อควบคุมดูแลการทำงานของผู้รับเหมาและผู้รับเหมาช่วง ให้เป็นไปตามวิธีปฏิบัติที่กำหนด

4.5.6 การควบคุมการปฏิบัติ

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน ในการควบคุมการปฏิบัติของลูกจ้างในแต่ละกิจกรรม ซึ่งรวมถึงการใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมืออย่างปลอดภัย การจัดให้มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสม การบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งการเคลื่อนย้าย การจัดเก็บ การเก็บรักษา การส่งมอบ เป็นต้น

เพื่อให้แน่ใจว่ากิจกรรมทั้งหลายดำเนินไปด้วยความปลอดภัย และเป็นไปตามนโยบายและการเตรียมการจัดการ และต้องมีการดำเนินการดังนี้

1. การปฏิบัติที่เป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมายมาตรฐานที่ใช้อ้างอิง แผนงานความ

ปลอดภัยและ/หรือขั้นตอนการดำเนินงาน

2. กระบวนการอนุญาตให้ทำงานที่มีความเสี่ยง

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.6.4

4.5.7 การเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับภาวะฉุกเฉิน โดยกำหนดแผนฉุกเฉิน เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

กำหนดให้มีการซ้อมภายในเวลาที่กำหนด ตรวจสอบอุปกรณ์ที่จะใช้ในภาวะฉุกเฉินเป็นระยะ ๆ เพื่อให้แน่ใจว่า สามารถใช้งานได้ และทบทวนแผนฉุกเฉินภายหลังการเกิดภาวะฉุกเฉินและภายหลังการฝึกซ้อม

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.6.4

4.5.8 การเตือนอันตราย

องค์กรต้องจัดให้มีการเตือนอันตราย ในกิจกรรมที่มีความเสี่ยง โดยครอบคลุมถึง ชนิด สถานะของวัตถุอันตราย รวมถึงสถานภาพของเครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า และ สถานที่ ที่ความเกี่ยวข้องในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โดยอาจใช้สื่อต่างๆ ที่มีความทนทาน เข้าใจง่ายชัดเจน เป็นไปตามมาตรฐานของทางราชการหรือตามหลักสากล

ในกรณีที่ไม่มีข้อกำหนดมาตรฐานดังกล่าว ให้องค์กรจัดทำขึ้น ทั้งนี้ต้องจัดทำเป็นเอกสารเพื่อ การอ้างอิง

4.6 การตรวจสอบและแก้ไข

4.6.1 การติดตามตรวจสอบและการวัดผลการปฏิบัติ

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน ในการติดตามตรวจสอบและการวัดผลการปฏิบัติทั้งเชิงรุกและรับ เพื่อให้บรรลุนโยบายการเตรียมการจัดมัยและความปลอดภัย

ในกรณีที่มีการใช้เครื่องมือเพื่อการตรวจวัด ต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน ที่แสดงถึงความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้ วิธีการตรวจและวิเคราะห์ การสอบเทียบ การดูแลรักษาและซ่อมบำรุงอย่างเหมาะสม

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.6.4

4.6.2 การตรวจประเมิน

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการตรวจ

ประเมินระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามช่วงเวลาที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ

มีการตรวจประเมินตลอดทั้งองค์กร โดยขั้นตอนการตรวจประเมินต้องครอบคลุมขอบข่าย ความถี่วิธีการตรวจประเมิน รวมทั้งความรับผิดชอบในการตรวจประเมิน

ผู้ตรวจประเมินต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถในการตรวจประเมินระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามช่วงเวลาที่กำหนด

มีความเป็นอิสระจากกิจกรรมที่ทำการตรวจประเมิน ซึ่งอาจมาจากบุคคลภายในองค์กร ก็ได้เพื่อตัดสินว่า

1. ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขององค์กรเป็นไปตาม มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้

2. องค์กรได้ดำเนินการและบรรลุผล ตามนโยบายและการเตรียมการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

แผนการตรวจประเมิน ขึ้นอยู่กับ

: ระดับความเสี่ยง&ผลการตรวจประเมินที่ผ่านมา

: การรายงานผลการตรวจประเมินและส่งให้บุคคลที่ถูกตรวจประเมิน รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อทำการแก้ไข

: องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.6.4

4.6.3 การแก้ไขและการป้องกัน

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอน การดำเนินงานที่แสดงถึงการแก้ไขข้อบกพร่องที่พบจากการติดตามตรวจสอบ การวัดผลการปฏิบัติการตรวจประเมิน รายงานอุบัติการณ์ อุบัติเหตุข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะ

โดยการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ อำนาจการจัดการในการสอบสวนสาเหตุที่แท้จริงของข้อบกพร่อง

ดำเนินการแก้ไข เพื่อลดผลกระทบใดๆ ที่เกิดขึ้นตามสาเหตุ ภายในระยะเวลาที่เหมาะสม

กำหนดมาตรการเพื่อป้องกันมิให้เกิดข้อบกพร่องซ้ำอีก

องค์กรจะต้องนำวิธีการดำเนินการแก้ไขและการป้องกันไปใช้ พร้อมทั้งปรับปรุงเอกสารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้เป็นไปตามการดำเนินการแก้ไขและการป้องกันนั้น

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.6.4

4.6.4 การจัดทำและเก็บบันทึก

องค์กรต้องจัดทำและปฏิบัติตามเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานที่แสดงถึงความพึงพอใจ การรวบรวมการทำดัชนีการจัดเก็บ การรักษา และการทำลายบันทึกด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ให้ถือว่าบันทึกด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ที่ผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาช่วงได้จัดทำขึ้นตามข้อ 4.5.5.3 เป็นส่วนหนึ่งของการจัดทำบันทึก

บันทึกอาจอยู่ในรูปใดก็ได้เช่น สื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น แต่ต้องชัดเจน เข้าใจง่ายสามารถชี้แจงและสามารถสอบกลับไปยังกิจกรรมต่าง ๆ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ต้องมีการเก็บรักษาบันทึกให้สามารถเรียกมาใช้งานได้ง่าย มีการป้องกันการเสียหาย การเสื่อมสภาพหรือการสูญหาย

ต้องมีการกำหนดระยะเวลาในการเก็บรักษา เพื่อเป็นหลักฐานที่แสดงว่าเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้

4.7 การทบทวนการจัดการ

ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรและคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานในสถานประกอบกิจการที่มีตามกฎหมาย

ต้องทบทวนระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

เพื่อให้แน่ใจว่า ระบบการจัดการยังคงมีความเหมาะสม มีความเพียงพอ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ต้องพิจารณาถึง

1. ผลการดำเนินงานของ ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั้งหมด
2. ผลการปฏิบัติเฉพาะแต่ละข้อกำหนด ของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
3. สิ่งที่พบจากการตรวจประเมิน
4. ปัจจัยภายในและภายนอก เช่นการเปลี่ยนโครงสร้างขององค์กร แนวทางการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีอยู่ในองค์กร ข้อปฏิบัติและการดำเนินงานที่ดีกว่าซึ่งองค์กร หรือหน่วยงานอื่นได้จัดทำเอาไว้ (Best Practice) การแก้ไขข้อกำหนดตามกฎหมาย การนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ เป็นต้น

ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรต้องวิเคราะห์ว่าการกระทำใด ที่จำเป็นต้องแก้ไขจากข้อบกพร่องของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

องค์กรต้องพิจารณาความจำเป็นของการเปลี่ยนแปลงนโยบาย การเตรียมการจัดการ

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบอื่น ๆ ของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โดยพิจารณาจากผลการตรวจประเมิน ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

เจตจำนงที่จะให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

องค์กรต้องจัดทำและเก็บบันทึกตามที่กำหนดในข้อ 4.6.4

2.5 โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา

2.5.1 ความเป็นมาของโครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา

โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา ตั้งอยู่ในบริเวณพระราชวังสวนจิตรลดา มีชื่อเรียกว่า โครงการเกี่ยวกับการเกษตรสวนจิตรลดา ก่อตั้งขึ้นจากการที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงสนพระทัยในการเกษตร ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้เลี้ยงโคนม ทั้งนี้เพื่อเป็นโครงการทดลอง เป็นโครงการตัวอย่างและเป็น โครงการที่ไม่หวังผลกำไร การบริหารแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ โครงการแบบไม่ใช่ธุรกิจ เป็นโครงการที่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานราชการต่าง ๆ มาช่วยดำเนินการ ไม่มีรายได้ รายจ่าย มีโครงการอยู่ 23 โครงการ และโครงการแบบกึ่งธุรกิจ มีรายได้รายจ่าย แต่ไม่มีโบนัสอีก 29 โครงการ มีผู้ปฏิบัติงานทั้งสิ้นประมาณ 650 คน ในจำนวนนี้ เมื่อแบ่งเป็นประเภทที่เป็นอุตสาหกรรมที่มีกระบวนการผลิต โรงนมเม็ดสวนดุสิตก็เป็นโรงงานหนึ่ง ที่มีกระบวนการผลิต (1)

2.5.2 โรงนมเม็ดสวนดุสิต (1) (10)

2.5.2.1 ประวัติความเป็นมา

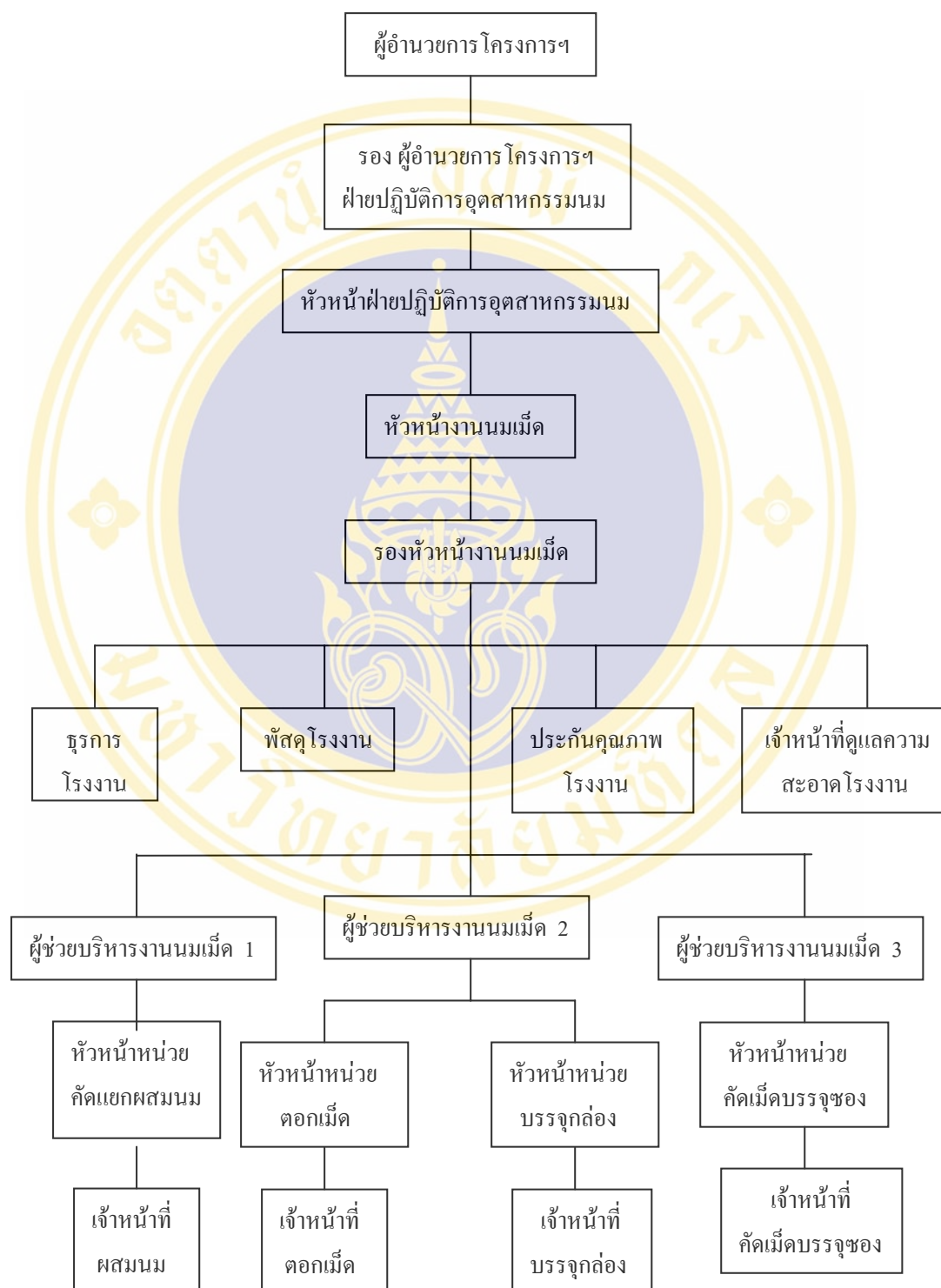
งานนมเม็ดได้เริ่มคิดค้นวิจัยและทดลองในปี พ.ศ. 2512 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตนมเม็ดซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ส่งเสริมโภชนาการแก่ผู้บริโภค เพื่อรับซื้อนมจากโรงนมผงมาผลิตนมเม็ดเพื่อการดำเนินการของงานนมผงคล่องตัวยิ่งขึ้น เป็นโครงการแนะนำในการผลิตนมเม็ดขึ้นภายในประเทศ และเพื่อให้เด็กและเยาวชนของชาติได้บริโภคสิ่งที่มีคุณค่าและเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ช่วยส่งเสริมให้มีพลานามัยที่แข็งแรง หลังจากนั้นได้มีอุปสรรคทางเทคนิคไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้ จนมาถึงปลายปี พ.ศ. 2527 จึงได้เริ่มทำการผลิตอีกครั้งหนึ่ง พ.ศ. 2529 เกิดวิกฤตการณ์อันเป็นผลกระทบจากการระเบิดของโรงงานไฟฟ้าปรมาณูเชอร์โนบิลเมื่อเดือนมกราคม มีนมผงนำเข้าปนเปื้อนรังสีมาจากต่างประเทศ ประชาชนได้ให้ความสนใจต่อผลิตภัณฑ์นมซึ่งผลิตในประเทศมากขึ้น โดยเฉพาะนมผงมีคนสั่งซื้อมากขึ้น

งานนมเม็ดจึงลดการผลิตลง เพื่อให้งานนมผงสวนดุสิตสามารถจำหน่ายนมผงได้ปริมาณมากขึ้น พ.ศ. 2530 รัฐบาลเดนมาร์กได้ถวายเครื่องบรรจุนมเม็ดจำนวน 1 เครื่อง พ.ศ. 2535 มีการผลิตนมเม็ดรสช็อกโกแลต พ.ศ. 2538 เริ่มทำการทดลองและผลิตนมเม็ดรสกาแฟ พ.ศ. 2541 มีการผลิตนมเม็ดสำหรับเลี้ยงสัตว์ พ.ศ. 2544 มีการปรับปรุงขยายโรงงานเพื่อรองรับอัตราการผลิตที่เพิ่มขึ้น พร้อมกับซื้อเครื่องบรรจุของจำนวน 2 เครื่อง เครื่องตอกเม็ดจำนวน 2 เครื่อง เครื่องตอกเม็ดสำหรับสัตว์เลี้ยงจำนวน 1 เครื่อง เครื่องบรรจุของขนาด 100 เม็ดจำนวน 1 เครื่องและเครื่องผสมนมแบบ High Speed จำนวน 1 เครื่อง



2.5.2.2 การบริหารงานนมเม็ด

แผนภาพที่ 7. แสดงการบริหารงานนมเม็ด



หมายเหตุ : งานพัสดุ งานฝึกอบรม งานควบคุมเครื่องจักรกล และงานควบคุมคุณภาพ
(เป็นหน่วยงานสนับสนุน)

2.5.2.3 วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิต

1. นมผง
2. น้ำตาล
3. แป้ง
4. Stabilizer
5. สารปรุงแต่งกลิ่นรส
6. สีสังเคราะห์

2.5.2.4 ขั้นตอนหลักในการผลิตนมเม็ดมี 6 ขั้นตอนคือ

1. คัดแยกนมผง
2. ผสมนม
3. แล่ง (การบดส่วนผสม) นม
4. ร่อนนม
5. ตอกเม็ด
6. คัดแยกเม็ดฝุ่นผง
7. บรรจุซอง
8. บรรจุกล่อง

2.5.2.5 กรรมวิธีการผลิตนมเม็ด

ปัจจุบันทางโรงงานได้ทำการผลิตนมเม็ด 3 รส ดังนี้

1. นมเม็ดรสหวาน ส่วนผสมได้แก่ แป้งทาลัม , น้ำตาลไอซิ่ง, Cab-O-Sil
2. นมเม็ดรสช็อกโกแลต ส่วนผสมได้แก่ ผงโกโก้ 22-24 %, Chocolate powder, Comprecel , น้ำตาลไอซิ่ง, Cab-O-Sil
3. นมเม็ดรสกาแฟ ส่วนผสมได้แก่ สีกาแฟ, กลิ่นกาแฟ, น้ำตาลไอซิ่ง, Cab-O-Sil

ทางโรงงานผลิตนมเม็ดจะรับซื้อวัตถุดิบนมผงจากโรงงานผลิตนมผงในโครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา ในราคา กิโลกรัมละ 150.00 บาท เพื่อนำมาแปรรูปเป็นนมเม็ด โดยได้กำหนดมาตรฐานของนมผงดังนี้

1. กรดอยู่ที่ 0.12-0.15 %
2. ค่า PH ไม่ต่ำกว่า 6.5-6.7
3. ความชื้น 1.5-2.5%
4. Bulk Density ไม่เกิน 70

จากนั้นนำนมผงมาผ่านการคัดแยกเอานมผงที่เป็นก้อนใหม่้ออก เพื่อให้เหลือแต่นมผงละเอียด แล้วนำมาทำการผสมกับส่วนผสมต่างๆที่กำหนดไว้ตามแต่ละชนิด สำหรับทั้งสามรสใช้เวลาผสม 15 นาที ความเร็วรอบผสม 80 รอบ/นาที แล้วจึงเอานมออกมาทำการแล่งละเอียดอีกครั้งหนึ่งเพื่อตีส่วนผสมที่ยังไม่แตกตัวให้เป็นผงอีกที ช่วยให้นมผงและส่วนผสมเป็นเนื้อเดียวกัน หลังจากนั้นจะนำนมผงที่ผสมแล้วไปทำการตอกเม็ด

เครื่องตอกเม็ดที่ใช้เป็นแบบโรตารีขนาด 15 สาก คือ 1 รอบสามารถอัดเม็ดได้ 15 เม็ด ลักษณะการทำงานของเครื่องตอกเม็ดคือ เริ่มจากนำส่วนผสมใส่ลงไปลงในกรวย และเมื่อเปิดเครื่องให้ทำงานใบพัดที่อยู่ในกรวยก็จะหมุนตีผสมนมให้ลงไปใบสำหรับอัดเม็ด และเมื่อเครื่องหมุนมาถึงตรงลูกกลิ้งชุดบนและชุดล่าง ลูกกลิ้งจะดันสากชุดบนและล่างเข้าหากันทำให้เกิดการอัดเม็दनมเกิดขึ้น และเมื่อพ้น จากการอัดเม็ด สากชุดบนก็จะลอยตัวขึ้นสากชุดล่างจะลอยตัวขึ้นเช่นกัน เพื่อดันเม็दनมที่อัดได้แล้ว และเม็दनมก็จะถูกแขนเกี่ยวเม็दनมออกมา เมื่อสากชุดล่างผ่านแขนเกี่ยวเม็ดแล้วก็จะถูกดึงลง เพื่อไปรอรับผสมนมเพื่อที่จะทำการอัดเม็दनมต่อไป ความเร็วรอบไม่เกิน 650-700 รอบ/นาที ความแข็งแรงไม่ต่ำกว่า 2.5 ความหนาอยู่ที่ 3.6-3.8 มม. หลังจากอัดเม็ดแล้วจะนำไปเข้าเครื่องคัดแยกเม็दनม

เครื่องคัดแยกเม็दनมทำงานในระบบสั่นสะเทือน โดยเม็दनมจะไหลผ่านตะแกรงที่มีรูขนาดเล็กกว่าเม็दनมเล็กน้อย เพื่อที่จะให้เม็दनมที่แตกหักหรือเม็ดบิ่นสามารถหล่นลงไปบนรูตะแกรงได้ ส่วนเม็ดที่สมบูรณ์จะนำไปเข้าเครื่องบรรจุของต่อไป

ส่วนเศษนมที่ได้จากการคัดแยกเม็ด (เฉพาะเศษนมหวาน) จะนำมาเข้าเครื่องแล่งเพื่อบดให้เป็นผงต่อไป เมื่อได้ผสมนมแล้วจะนำไปเข้าเครื่องอัดเม็ด สำหรับสัตว์เลี้ยง โดยเครื่องอัดเม็ดจะเป็นเครื่องแบบเดียวกับเครื่องอัดเม็ดสำหรับคนแต่เม็ดจะมีขนาดใหญ่กว่า

เครื่องบรรจุของนมอัดเม็ดมีอยู่ด้วยกัน 2 ขนาดคือ ขนาด 20 เม็ด กับขนาด 8 เม็ด ลักษณะการทำงานมีอยู่ด้วยกัน 2 ชุดคือ ชุดลำเลียงเม็दनม และชุดขึ้นรูปของ

ชุดลำเลียงเม็दनมจะเริ่มจาก นำเม็दनมที่ผ่านการคัดแยกเม็ดแล้วนำมาใส่ในกรวยที่ได้กรวยจะมีตัวสั่นสะเทือนเพื่อที่จะให้เม็दनมไหลลงไปสู่จานหมุน จานหมุนจะหมุนนมให้เม็दनมไหลลงไปตามราง และเมื่อเม็दनมในจานหมุนหมดเซ็นเซอร์ก็จะสั่งงานให้ตัวสั่นสะเทือนทำงานส่งเม็दनมลงจานหมุน เมื่อมีเม็दनมมากพอเซ็นเซอร์ก็จะสั่งให้ตัวสั่นสะเทือนหยุดการทำงานรอนกว่าเม็दनมเหลือน้อยก็จะสั่งให้ตัวสั่นสะเทือนทำงานต่อไป เมื่อเม็दनมไหลมาตามรางแล้วก็จะมิตัวจับเม็दनมพร้อมทั้งปล่อยเม็दनมลงของเมื่อตัวปล่อยเม็दनมลงของแล้วก็จะถูกดึงกลับพร้อมกับตัวจับเม็दनม ตัวจับเม็दनมก็จะปล่อยให้เม็दनมไหลไปหาตัวปล่อยเม็ด เม็दनมก็จะรอการปล่อยลงของ เมื่อตัวปล่อยเม็ดถูกดันออก เม็दनมก็จะไหลลงของ ขณะเดียวกันตัวจับเม็ด

นมก็จะจับเม็คนมไม่ให้เม็คนมไหลลงไปเกินตามขนาดที่กำหนดไว้ชุดขึ้นรูปของ เริ่มจากใส่ ม้วนฟลอย์เข้าเครื่องแล้วใส่ฟลอย์ตามที่เห็นโดยผ่านโฟโต้เซล แล้วเข้าสู่กรวยขึ้นรูปแล้วไหลลงไปสู่ตัวลูกกลิ้งซีลของ โดยลูกกลิ้งซีลของจะมีอยู่ 2 ชุด 4 ตัว ชุดบนจะซีลแนวตั้ง ชุดล่างจะซีลแนวนอนพร้อมกับปั๊มวันผลิตและวันหมดอายุ แล้วขณะที่ซีลแนวนอนชุดเปลี่ยนนมจะเปลี่ยนนมลงของ ก่อนที่จะซีลปิดแนวนอนด้านบน เมื่อซีลเสร็จแล้วก็จะไหลไปสู่ชุดใบมีดตัดของ ส่วนโฟโต้เซลจะทำหน้าที่ควบคุมขนาดของ โดยที่ฟลอย์จะมีแถบสีเพื่อกระยะของให้ได้จังหวะในการซีลและความยาวของของอย่างสม่ำเสมอไม่ให้สั้นเกินไปหรือยาวเกินไป เมื่อได้ของบรรจุนมแล้วก็จะนำไปบรรจุกล่อง

การบรรจุกล่อง ถ้าเป็นของขนาด 20 เม็ดจะบรรจุ 2 ขนาด คือ 1 กล่อง 100 ของ และขนาด 1 กล่อง 20 ของ ถ้าเป็นขนาด 8 เม็ดบรรจุขนาด 1 กล่อง 100 ของ ส่วนขนาด 100 เม็ดบรรจุ 1 กล่อง 20 ของ เสร็จแล้วนำไปส่งสต็อกสินค้าต่อไป

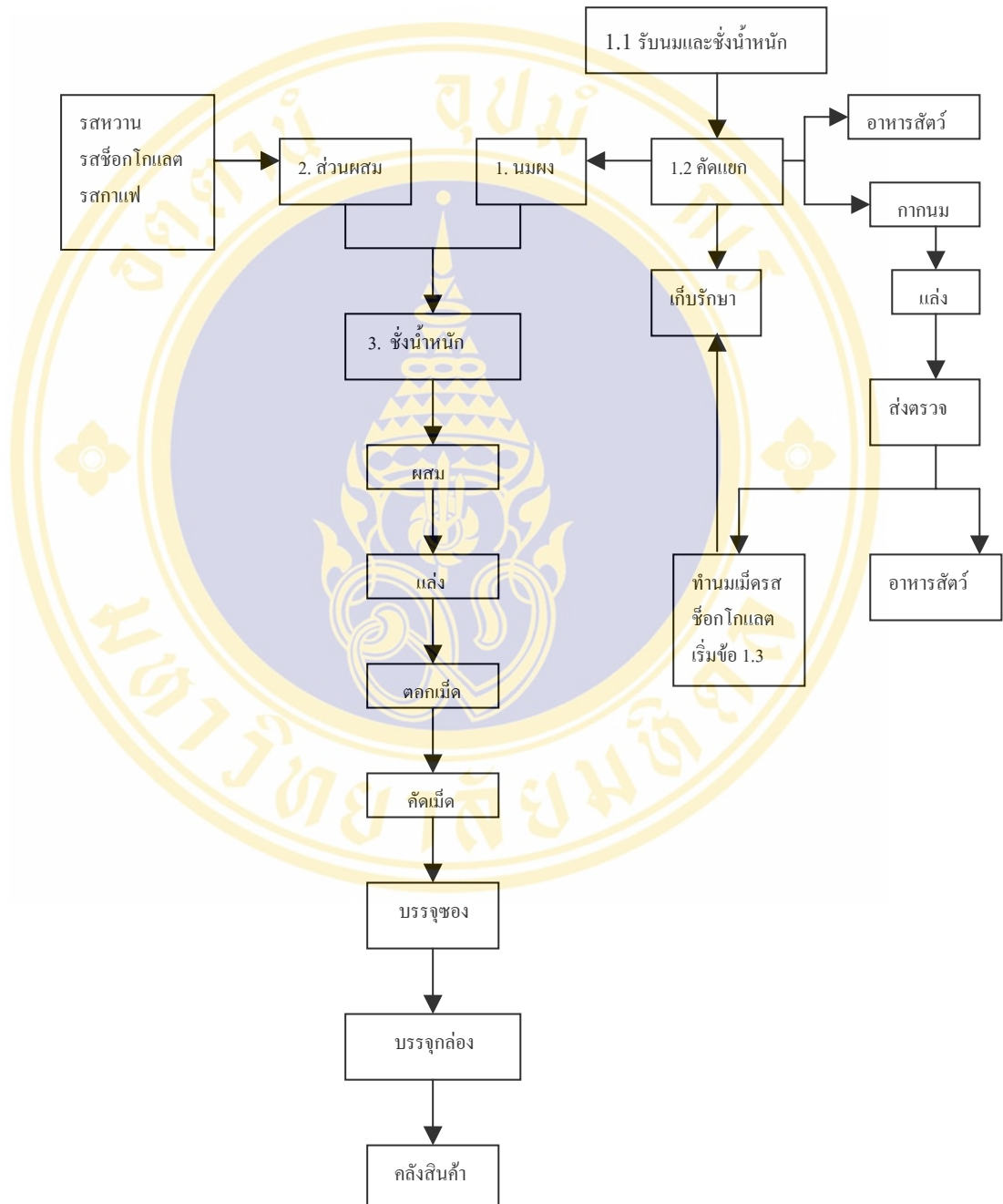
2.5.2.6 เครื่องจักรที่ใช้ในโรงงาน

1. เครื่องแล่นนม จำนวน 1 เครื่อง
2. เครื่องผสมนม จำนวน 1 เครื่อง
3. เครื่องคัดแยก จำนวน 1 เครื่อง
4. เครื่องตอกเม็ด จำนวน 6 เครื่อง
5. เครื่องบรรจุของ (ตัด 1 ของ/20 เม็ด) จำนวน 2 เครื่อง
6. เครื่องบรรจุของ (ตัด 1 ของ/8 เม็ด) จำนวน 1 เครื่อง
7. เครื่องบรรจุของ (ตัด 4 ของ/20 เม็ด) จำนวน 1 เครื่อง
8. เครื่องบรรจุของ (ตัด 1 ของ/100 เม็ด) จำนวน 1 เครื่อง
9. เครื่องคัดแยกเม็ด จำนวน 2 เครื่อง

2.5.2.7 อัตราการผลิตนมเม็ด

ปัจจุบันโรงงานนมเม็ดได้ทำการผลิตนมเม็ดซึ่งใช้ปริมาณนมผงเทียบเท่า น้ำนมดิบ 4 – 5 ตัน / วัน ซึ่งจะได้นมเม็ดบรรจุของแล้วโดยเฉลี่ยประมาณ 28,000 – 35,000 ของ / วันทำการผลิต

แผนภาพที่ 8 . แสดงขั้นตอนการผลิตนมเม็ด



2.5.2.8 ขนาดบรรจุผลิตภัณฑ์

- นมเม็ดรสหวาน ขนาด 20 เม็ด ราคา 7.00 บาท
- นมเม็ดรสหวาน ขนาด 8 เม็ด ราคา 3.00 บาท
- นมเม็ดรสหวาน ขนาด 100 เม็ด ราคา 30.00 บาท
- นมเม็ดรสช็อกโกแลต ขนาด 20 เม็ด ราคา 7.00 บาท
- นมเม็ดรสช็อกโกแลต ขนาด 8 เม็ด ราคา 3.00 บาท
- นมเม็ดรสกาแฟ ขนาด 20 เม็ด ราคา 7.00 บาท
- นมเม็ดรสกาแฟ ขนาด 8 เม็ด ราคา 3.00 บาท

2.5.2.9 จำนวนพนักงานและการแบ่งงาน

จำนวนพนักงานต่อปริมาณเครื่องจักรในโรงงาน (19 คน / 16 เครื่อง) และได้แบ่ง
แยกการปฏิบัติงานเป็น 5 แผนก คือ

1. แผนกผสมนม มีพนักงาน 4 คน เครื่องจักร 3 เครื่อง
 - เครื่องคัดแยกนมผง จำนวน 1 เครื่อง
 - เครื่องเล่นนม จำนวน 1 เครื่อง
 - เครื่องผสมนม จำนวน 1 เครื่อง
2. แผนกตอกเม็ด มีพนักงาน 3 คน เครื่องจักร 6 เครื่อง
 - เครื่องตอกเม็ด 15 สาก จำนวน 6 เครื่อง
3. แผนกคัดแยกเม็ด มีพนักงาน 2 คน เครื่องจักร 2 เครื่อง
 - เครื่องคัดแยกเม็ด จำนวน 2 เครื่อง
4. แผนกบรรจุซอง มีพนักงาน 4 คน เครื่องจักร 5 เครื่อง
 - เครื่องบรรจุซอง 20 เม็ด (เก่า) จำนวน 1 เครื่อง
 - เครื่องบรรจุซอง 8 เม็ด (เก่า) จำนวน 1 เครื่อง
 - เครื่องบรรจุซอง 20 เม็ด (ใหม่) จำนวน 1 เครื่อง
 - เครื่องบรรจุซอง 20 เม็ด (ใหม่) จำนวน 1 เครื่อง
 - เครื่องบรรจุซอง 100 เม็ด จำนวน 1 เครื่อง
5. แผนกบรรจุกล่อง มีพนักงาน 6 คน ไม่มีเครื่องจักร
 - แพคเกจ
 - ปั๊มวันที่ผลิต-หมดอายุ ข้างกล่อง
 - บรรจุซองลงกล่อง

- ชีลกล่อง
 - ยกนมเข้าเก็บสต็อก
 - ขนย้ายนมเม็ดจากคลังเก็บได้อาคารสำนักงานไปยังคลังจ่าย
- | | |
|---------------------------------|------|
| 6. ผู้ควบคุมคุณภาพนมเม็ด | 1 คน |
| ผู้ดูแลความสะอาดเรียบร้อยโรงงาน | 1 คน |
| ธุรการโรงงาน | 1 คน |

หมายเหตุ : ข้อ 6. พนักงานทั้ง 3 คน จะต้องปฏิบัติการผลิตภายในโรงงานด้วย ยกเว้นธุรการโรงงาน

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จุฑาพนิต กลิ่นเฟื่อง (11) ได้ทำการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารงาน ความปลอดภัยกับการประสบอันตราย เนื่องจากการทำงานของลูกจ้างในสถานประกอบการ พบว่า การบริหารงานความปลอดภัย ไม่มีความสัมพันธ์กับการประสบอันตราย เนื่องจากการทำงานของลูกจ้างในสถานประกอบการ แต่อัตราความถี่ของการประสบอันตราย (จำนวนราย ต่อ 1 ล้านชั่วโมงการทำงาน) มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงของสถานประกอบการ และเมื่อจัดลำดับการดำเนินการบริหารงานความปลอดภัยในสถานประกอบการ พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องและให้การสนับสนุนของผู้บริหาร เป็นลำดับสุดท้ายและอยู่ในเกณฑ์ต่ำ

สมชาย ระมาศ (12) ได้ทำการศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยของพนักงานในโรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ได้แก่ ระดับการศึกษา รายได้ ทักษะเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน และการบริหารงานความปลอดภัยของโรงแยกก๊าซธรรมชาติ โดยพบว่า มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก

สุมิตรา ชนะพาห์ (35) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยในการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยระหว่างสถานประกอบการขนาดใหญ่กับขนาดกลางและเล็ก พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั้งโรงงานขนาดกลางและเล็กกับโรงงานขนาดใหญ่ได้อย่างมีประสิทธิภาพคือ ความรู้ความสามารถของผู้ที่ทำหน้าที่เป็นผู้แทนระบบ เหตุผลที่ต้องจัดทำระบบ (โดยเฉพาะเป็นนโยบายจากนายจ้าง ผลกระทบด้านการแข่งขันทางการค้า และภาพพจน์ ชื่อเสียงขององค์กร) ความสามารถของทีมงาน การสื่อสาร และพนักงานมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ส่วนปัจจัยที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญคือ การบริหารความปลอดภัยในภาพรวม และการสนับสนุนจากผู้บริหารจะแตกต่างกันในด้านการกำหนดวัตถุประสงค์

ประสงค์เป้าหมาย กรอบเวลา และงบประมาณในการจัดทำระบบซึ่งโรงงานขนาดใหญ่มีมากกว่าโรงงานขนาดเล็ก

ศูนย์ศึกษาและสาธิตบริการอาชีวอนามัย กองอาชีวอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

(13) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ ผลการให้บริการอาชีวอนามัยในโรงงานอุตสาหกรรม โดยพยาบาลอาชีวอนามัย พบว่า เจ้าหน้าที่พยาบาลร้อยละ 66.66 มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน โดยปัญหาที่สำคัญคือ ปัญหาด้านบริหารจัดการ ปัญหาด้านงบประมาณ ปัญหาด้านกำลังเจ้าหน้าที่และปัญหาด้านวิชาการ และได้สรุปว่า การให้บริการอาชีวอนามัยในโรงงานอุตสาหกรรมโดยพยาบาลอาชีวอนามัย มีความสัมพันธ์น้อยกว่าที่ควร

วิภากรณ์ พันธ์ (14) ได้ทำการศึกษา พฤติกรรมการป้องกันอันตรายและอนามัยของพนักงาน ในอุตสาหกรรมผลิตเบียร์ ศึกษากรณี บริษัทเบียร์ไทย (1991) จำกัด (มหาชน) พบว่า อุบัติเหตุส่วนใหญ่มาจากสาเหตุสภาพเครื่องจักร และพบว่า ความรู้ และทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายและอนามัย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายและอนามัย

ประณมพร โกชนสมบูรณ์ (15) ได้ทำการศึกษา ปัญหาและความต้องการบริการทางสังคมของลูกจ้างที่ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยด้วยโรคเนื่องจากการทำงาน ศึกษาเฉพาะกรณีลูกจ้างที่อยู่ในความคุ้มครองของกองทุนเงินทดแทน พบว่า ประเภทกิจการที่ทำให้ลูกจ้างต้องประสบอันตรายในการทำงาน ส่วนใหญ่เป็นกิจการที่ต้องทำงานกับเครื่องจักร และปัจจัยที่มีส่วนร่วมในการเกิดอันตรายในการทำงานคือ สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม สภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสม สภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่ปกติ และมาตรการการป้องกันอันตรายที่ไม่เคร่งครัด

สมถวิล เมืองพระ (16) ได้ทำการศึกษา พฤติกรรมอนามัยของพนักงานในระดับปฏิบัติการ เรื่องการป้องกันอุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน พบว่า ความรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมอนามัยในด้านการใช้เครื่องป้องกันอันตราย และการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตามกฎข้อบังคับ และพฤติกรรมอนามัย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่กำหนดขึ้น เพื่อใช้ในโรงงานนมเม็ดสวนดุสิต โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา โดยจะศึกษาจากผู้ปฏิบัติงานในสายการผลิตและมีการวัดผลก่อนและหลังการนำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไปดำเนินงานในโรงงาน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 ลักษณะรูปแบบระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

รูปแบบระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่กำหนดขึ้นนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แนวทางของ มอก. 18001 : 2542 และผสมผสานให้เข้ากับการบริหารจัดการในโรงงานซึ่งเป็นการบริหารแบบ MBO โดยมีแนวทางบนพื้นฐานเดียวกันคือ ลักษณะของความสัมพันธ์สองด้านระหว่างผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน ร่วมกันกำหนดเป้าหมายของงานเพื่อให้การทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพโดยให้ความสำคัญของการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้

ขั้นตอนที่ 1. การกำหนดเป้าหมาย

1.1 การประชุมเพื่อทบทวนสถานะเริ่มต้น

1.1.1 การทบทวนกฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1.1.2 การทบทวนประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของทรัพยากรที่มีอยู่

1.1.3 การทบทวนแนวทางการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีอยู่ในองค์กร

1.2 การกำหนดนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ขั้นตอนที่ 2. การบรรลุเป้าหมาย

2.1 การวางแผน

2.1.1 การประเมินความเสี่ยง

2.1.2 กฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ

2.1.3 การเตรียมการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2.2 การนำไปใช้และการปฏิบัติ

2.2.1 กำหนดโครงสร้างและความรับผิดชอบ

2.2.2 การอบรมความรู้และสร้างจิตสำนึก

2.2.3 การสื่อสาร

2.2.4 เอกสารและการควบคุมเอกสาร

2.2.5 การจัดซื้อ และการจัดจ้าง

2.2.6 การควบคุมการปฏิบัติ

2.2.7 การเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน

2.2.8 การเตือนอันตราย

ขั้นตอนที่ 3. การประเมินผล

3.1 การวัดผลการปฏิบัติ

3.2 การตรวจประเมิน

3.3 การแก้ไขและการป้องกัน

3.2.2 การประเมินความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมทางด้านความปลอดภัย

โดยใช้แบบสอบถาม

แบบสอบถามข้อมูลในส่วนของปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ทางด้านความปลอดภัย ทักษะความปลอดภัยและพฤติกรรมทางด้านความปลอดภัย จะนำมาจากแบบสอบถามที่ถูกสร้างและทดสอบมาแล้วโดยสมชาย ระมาศ (12) ประกอบด้วยรายละเอียด 4 ส่วนหลัก ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ อายุงาน ประสบการณ์การทำงาน ลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายเปิด
2. แบบวัดความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน มี 2 ตัวเลือก ซึ่งเป็นคำถามเชิงบวกและลบคละกันไป
3. แบบวัดทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน มี 5 ตัวเลือก ซึ่งเป็นคำถามเชิงบวกและลบคละกันไป
4. แบบวัดพฤติกรรมปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย มี 4 ตัวเลือก ซึ่งเป็นคำถามเชิงบวกและลบคละกันไปทำการประเมินความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ก่อนและหลังการนำระบบเข้าไปดำเนินการในโรงงาน

3.2.2.1 ประสิทธิภาพของเครื่องมือ

สมชาย ระมาศ ได้ทำการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือไว้ดังนี้

1. แบบวัดความรู้ทางด้านความปลอดภัย

ข้อคำถามมีค่าระดับความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.2-0.8 และมีค่าอำนาจ

จำแนก (r) 0.2 ขึ้นไป และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้มีค่า = 0.65

2. แบบวัดทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัย

ข้อคำถามมีค่า t มากกว่าหรือเท่ากับ 2.0 ขึ้นไป และมีค่าอำนาจจำแนก (r) 0.2 ขึ้นไป และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทัศนคติมีค่า = 0.075

3.2.2.2 การกำหนดและการวัดค่าตัวแปร

1. การวัดระดับความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย

การวัดระดับความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน โดยให้ 1 คะแนนสำหรับข้อคำถามที่ตอบถูก และ 0 คะแนนสำหรับคำถามที่ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือว่าไม่ทราบ แบ่งระดับความรู้ออกเป็น 3 ระดับ (17) ดังนี้

ระดับความรู้	ระดับคะแนน
ความรู้ต่ำ	ต่ำกว่าร้อยละ 50 หรือ ต่ำกว่า 12 คะแนน
ความรู้ปานกลาง	ร้อยละ 50- 70 หรือ 12-17 คะแนน
ความรู้สูง	สูงกว่าร้อยละ 70 หรือ สูงกว่า 17 คะแนน

2. การวัดระดับทัศนคติ

แบบวัดทัศนคติให้คะแนนตามลักษณะของข้อความที่มีทั้งข้อความเชิงบวกและข้อความเชิงลบ โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ดังนี้

ระดับความเห็น	คะแนนข้อความเชิงบวก	คะแนนข้อความเชิงลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
ไม่แน่ใจ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

การวัดทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานแบ่งได้ 3 ระดับ (17) ดังนี้

ระดับทัศนคติ	ระดับคะแนน
ระดับทัศนคติไม่น่าพอใจ	ต่ำกว่าร้อยละ 50 หรือ ต่ำกว่า 2.33 คะแนน
ระดับทัศนคติพอใช้	ร้อยละ 50- 70 หรือ 2.33 – 3.66 คะแนน
ระดับทัศนคติดี	สูงกว่าร้อยละ 70 หรือ สูงกว่า 3.66 คะแนน

3. การวัดระดับพฤติกรรม

แบบวัดพฤติกรรม ให้คะแนนตามลักษณะของข้อความที่มีทั้งข้อความเชิงบวกและข้อความเชิงลบ โดยแบ่งคำตอบ คือ ทุกครั้ง บ่อยครั้ง นานๆ ครั้ง ไม่เคย ดังนี้

ระดับการปฏิบัติ	คะแนนข้อความเชิงบวก	คะแนนข้อความเชิงลบ
ทุกครั้ง	4	1
บ่อยครั้ง	3	2
นานๆ ครั้ง	2	3
ไม่เคย	1	4

โดยใช้แบบประเมินค่า (Rating Scale) พฤติกรรมการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยซึ่งมีระดับการประเมินค่าดังนี้

ทุกครั้ง	หมายถึง	ได้ปฏิบัติต่อสิ่งนั้นสม่ำเสมอเป็นประจำ เช่น ในจำนวน 10 ครั้ง ได้ปฏิบัติทั้ง 10 ครั้ง
บ่อยครั้ง	หมายถึง	ได้ปฏิบัติต่อสิ่งนั้นค่อนข้างสม่ำเสมอเป็นประจำ เช่น ในจำนวน 10 ครั้ง ปฏิบัติได้ 5-9 ครั้ง
นาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	ได้ปฏิบัติต่อสิ่งนั้นอยู่บ้างไม่สม่ำเสมอ เช่น ในจำนวน 10 ครั้ง ปฏิบัติได้ 1-4 ครั้ง
ไม่เคย	หมายถึง	ไม่ปฏิบัติต่อสิ่งนั้นเลย

การวัดพฤติกรรมการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยในการทำงานแบ่งได้ 3 ระดับ (17) ดังนี้

ระดับพฤติกรรม	ระดับคะแนน
ระดับพฤติกรรมต้องแก้ไข	ต่ำกว่าร้อยละ 50 หรือ ต่ำกว่า 2 คะแนน
ระดับพฤติกรรมพอใช้	ร้อยละ 50- 70 หรือ 2 – 3 คะแนน
ระดับพฤติกรรมดี	สูงกว่าร้อยละ 70 หรือ สูงกว่า 3 คะแนน

3.2.3 การประเมินการปฏิบัติตามกฎหมาย

ในการศึกษาเรื่อง การปฏิบัติตามกฎหมาย ผู้วิจัยได้ทำการศึกษากฎหมายความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของโรงงาน ซึ่งสรุปได้ทั้งสิ้นจำนวน 19 ฉบับ ส่วนการประเมินการปฏิบัติตามกฎหมายจะประเมินจากคะแนนการปฏิบัติตามกฎหมาย (18) ดังนี้

ไม่ปฏิบัติ	เท่ากับ	0	คะแนน
ปฏิบัติบางส่วน	เท่ากับ	1	คะแนน
ปฏิบัติ	เท่ากับ	3	คะแนน

3.2.4 การประเมินความเสี่ยง

ในการศึกษาเรื่อง การประเมินความเสี่ยง ผู้วิจัยจะศึกษาจาก การชี้บ่งอันตรายจากกรายการงานอาชีพ และรายการงานที่รับผิชอบทั้งหมด รวมทั้งรายการสำรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน จากนั้นจึงทำการประเมินความเสี่ยง แล้วทำการประมาณระดับความเสี่ยง นำความเสี่ยงตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไป มากำหนดแผนงานเพื่อลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ตามนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งจะประเมินผลการดำเนินงานจากคะแนนความเสี่ยง (19) ดังนี้

ความเสี่ยงน้อย	เท่ากับ	1	คะแนน
ความเสี่ยงยอมรับได้	เท่ากับ	2	คะแนน
ความเสี่ยงปานกลาง	เท่ากับ	3	คะแนน
ความเสี่ยงสูง	เท่ากับ	4	คะแนน
ความเสี่ยงที่ไม่อาจยอมรับได้	เท่ากับ	5	คะแนน

3.2.5 การตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ ระดับเสียง ความเข้มของแสงสว่าง และปริมาณฝุ่น

3.2.5.1 การตรวจวัดระดับเสียง

3.2.5.1.1 โดยใช้ SOUND LEVEL METER

จะทำการตรวจวัดในห้องที่มีแหล่งกำเนิดเสียงและมีผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งได้แก่ ห้องผสมนมจำนวน 3 จุด และห้องผลิตนมจำนวน 9 จุด รวมทั้งสิ้นจำนวน 12 จุด

3.2.5.1.2 โดยใช้ NOISE DOSIMETER

จะทำการตรวจวัดโดยใช้ NOISE DOSIMETER ติดที่ตัวผู้ปฏิบัติงานในสายการผลิตซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 18 คน

โดยใช้มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสถานะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

3.2.5.2 การตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

จะทำการตรวจวัด ระดับความเข้มของแสงสว่างในห้องต่าง ๆ บริเวณที่มีผู้ปฏิบัติงาน โดยใช้ LUX METER ดังนี้

1. ห้องผลิตนมจำนวน 21 จุด
2. ห้องผสมนมจำนวน 10 จุด
3. ห้องแต่งตัวจำนวน 7 จุด
4. ห้องธุรการจำนวน 6 จุด
5. ห้องพัสดุจำนวน 4 จุด

ใช้มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

3.2.5.3 การตรวจวัดปริมาณฝุ่น

3.2.5.3.1 โดยการเก็บตัวอย่างแบบพื้นที่ (Area sampling)

จะทำการเก็บตัวอย่างฝุ่นในห้องที่มีแหล่งกำเนิดฝุ่นและมีผู้ปฏิบัติงานอยู่ ได้แก่ ห้องผสมนมจำนวน 2 จุด ห้องผลิตนมจำนวน 3 จุด รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 5 จุด

3.2.5.3.2 โดยการเก็บตัวอย่างแบบบุคคล (Breathing zone personal sampling)

ทำการเก็บตัวอย่างแบบบุคคล ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสกับฝุ่นมากที่สุด ในแต่ละห้อง ดังนี้

1. ห้องผสมนม ได้แก่ เจ้าหน้าที่ผสมนมคนที่ 3 (ขณะทำการชั่งน้ำหนักส่วนผสมนม รสช็อกโกแลต)

2. ห้องตอกเมล็ด ได้แก่ เจ้าหน้าที่ตอกเมล็ดคนที่ 1 (ขณะทำการตอกเมล็ดนม)

- โดยใช้มาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี)

- ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) = 15 mg/m^3

3.3. ขั้นตอนการวิจัย

- 3.3.1 สำรวจข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมทั่วไป ได้แก่ แสง เสียง ฝุ่น
 - 3.3.2 ประเมินความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมทางด้านความปลอดภัย
 - 3.3.3 แต่งตั้งผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OH&SMR) และคณะทำงาน
 - 3.3.4 ทบทวนสถานะเริ่มต้น
 - 3.3.5 จัดทำนโยบายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 - 3.3.6 ประเมินความเสี่ยงทุกกิจกรรม
 - 3.3.7 จัดทำทะเบียนกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
 - 3.3.8 การเตรียมการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 - 3.3.9 โครงสร้างและความรับผิดชอบ
 - 3.3.10 อบรมความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแก่ผู้บริหารและคณะทำงาน รวมทั้งผู้ปฏิบัติงาน
 - 3.3.11 จัดทำเรื่องการสื่อสารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 - 3.3.12 จัดทำเรื่องการควบคุมเอกสาร
 - 3.3.13 จัดทำเรื่องการจัดซื้อ จัดจ้าง
 - 3.3.14 การเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน
 - 3.3.15 การเตือนอันตราย
 - 3.3.16 การวัดผลการปฏิบัติ
 - 3.3.17 การตรวจประเมิน
 - 3.3.18 จัดทำเรื่องการแก้ไขและการป้องกัน
 - 3.3.19 ประเมินผลภายหลังการดำเนินงาน
- โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

3.3.1 การสำรวจข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมทั่วไป

- 3.3.1.1 ฝุ่น เก็บตัวอย่างฝุ่นในอากาศโดยวิธีชั่งน้ำหนัก (20) อุปกรณ์และเครื่องมือ
 - 1. เครื่องปั๊มดูดอากาศ
 - 2. อุปกรณ์สะสมอนุภาค ได้แก่

2.1 กระจาดกรอง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 37 มิลลิเมตร และ Pore size 5 ไมครอน

2.2 แผ่นรองกระจาดกรอง (Support pad)

2.3 คลิปใส่กระจาดกรอง (Filter holder)

3. เครื่องปรับความถูกต้อง (Calibrator)

4. เครื่องชั่งน้ำหนัก

5. ตู้ดูดความชื้น (Desiccator)

6. นาฬิกาจับเวลา

7. ขาดั่งสามขา (เหมือนขาดั่งกลิ้ง)

8. ไขควง

9. แบบบันทึก

ขั้นตอนการเก็บตัวอย่าง

1. ปรับความถูกต้องของเครื่องดูดอากาศ และตั้งอัตราการไหล 2 ลิตร / นาที

2. เตรียมกระจาดกรอง โดย

2.1 ชั่งกระจาดกรองก่อนเก็บตัวอย่าง สิ่งที่ต้องคำนึงถึงเมื่อชั่งน้ำหนัก คือ

- ดูดความชื้นกระจาดกรองโดยใส่ในตู้ดูดความชื้น 1 คืน
- บริเวณที่ชั่งน้ำหนักต้องไม่มีการสูบบุหรี่ หรือเปิดเครื่องปรับอากาศ
- ควรปรับความถูกต้องของเครื่องชั่งน้ำหนักก่อนใช้
- ควรชั่งอย่างน้อย 2 ครั้ง แล้วหาค่าเฉลี่ยให้เป็นค่าเดียวที่ต้องการ ถ้าพบว่าการชั่งน้ำหนักทั้ง 2 ครั้ง มีความแตกต่างกันมากกว่า 0.005 มิลลิกรัม ให้ปรับความถูกต้องของเครื่องชั่ง และเริ่มชั่งน้ำหนักใหม่

2.2 ใช้คีมคีบกระจาดกรองใส่ตลับ

2.3 บีบตลับกระจาดกรองให้แน่น แล้วใช้จุกพลาสติกปิดทั้งด้านอากาศเข้า

และออก

3. ประกอบตลับกระจาดกรองเข้ากับเครื่องดูดอากาศ

4. นำชุดอุปกรณ์เครื่องมือที่เตรียมเสร็จแล้วไปเก็บตัวอย่างอากาศดังนี้

4.1 การเก็บตัวอย่างแบบพื้นที่ (Area sampling)

- ติดตั้งขาดั่งให้มั่นคง
- ติดตั้งชุดเก็บตัวอย่างเข้ากับขาดั่ง

4.2 การเก็บตัวอย่างที่ตัวผู้ปฏิบัติงานในระดับหายใจ (Breathing zone personal sampling)

- ติดตั้งเครื่องมือที่ตัวผู้ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง และอธิบายให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจ

5. เดินเครื่องดูดอากาศ ปรับอัตราการไหลของอากาศ (Air flow rate) เริ่มจับเวลา บันทึกเวลาเริ่มต้นและอัตราการไหลของอากาศ

6. สังเกตการทำงานของเครื่องดูดอากาศว่ามีอะไรผิดปกติหรือไม่ ในช่วงครึ่งชั่วโมงแรก ต้องหมั่นตรวจสอบอัตราการไหลของอากาศ จากนั้นตรวจสอบทุก 1-2 ชั่วโมง

7. เมื่อเก็บตัวอย่างเสร็จแล้ว ปิดเครื่องดูดอากาศ จดบันทึกเวลาสิ้นสุด

8. ถอดตั้บกระดาศกรองอย่างระมัดระวัง เพื่อไม่ให้ฝุ่นร่วงลงมา ปิดจุกทั้งด้านบนและด้านล่างให้หนาแน่น

9. เขียนรหัสตัวอย่างที่ตั้บกระดาศกรอง บรรจุลงในกล่องที่เตรียมสำหรับใส่ตั้บกระดาศกรองโดยเฉพาะ พร้อมทั้งนำส่งห้องปฏิบัติการโดยระมัดระวัง

10. ชั่งน้ำหนักกระดาศกรอง ตามขั้นตอนข้อ 2.1

11. คำนวณหาปริมาณของฝุ่น

12. แปลผล

3.3.1.2 เสียง

3.3.1.2.1 โดยใช้การตรวจวัดเสียงด้วย SOUND LEVEL METER รุ่น NA-21 No. 00200051

ส่วนประกอบของเครื่องวัดเสียงและอุปกรณ์ในการตรวจวัดเสียง

1. ปุ่มสวิตเปิด-ปิด (ON-OFF Switch)
2. ปุ่มตรวจสอบแบตเตอรี่
3. ปุ่มปรับระดับความดัง (Amplitude range control)
4. ปุ่มปรับข่ายการวัด (Weighting network; A-Weight, C-Weight)
5. ปุ่มเลือกแบบการวัด (Detector mode control; Slow, Fast, Impulse)
6. ไมโครโฟน (Microphone)
7. หน้าปัดอ่านค่า หรือ สเกล
8. เครื่องวัดเสียง
9. ถ่าน (Battery)
10. เครื่องปรับความถูกต้อง (Calibrator)
11. ไขควง

ขั้นตอนการใช้งาน

1. ใส่ถ่านในช่องบรรจุถ่านตามจำนวนและตำแหน่งให้ถูกต้อง
2. ต่อไมโครโฟนเข้ากับเครื่อง(ต้องแน่ใจว่าขณะนั้นเครื่องปิด)
3. เปิดเครื่องตั้งทิ้งไว้ประมาณ 1 นาที เพื่ออุ่นเครื่องให้พร้อมใช้งาน
4. ปรับความถูกต้องของเครื่องวัดเสียง (ตามขั้นตอนของเครื่อง)
5. ปรับปุ่มต่าง ๆ ตามการวัด โดยทั่วไปการวัดระดับเสียง ปรับดังนี้

5.1 ปรับปุ่มระดับความดังสูงสุด

5.2 ปรับค่าการวัดเป็น A-Weight

5.3 ปรับปุ่มเลือกแบบการวัดเป็น Slow

6. วิธีการวัด

6.1 ตำแหน่งที่จะทำการตรวจวัดเสียงที่ผู้ปฏิบัติงานอยู่นั้น ต้องให้ผู้ปฏิบัติงานนั้น ๆ ลุกออกไปจากตำแหน่งนั้นก่อน

6.2 การวัดเพื่อให้ได้ค่าแม่นยำสูงสุด ควรถือหรือตั้งเครื่องวัดเสียงให้ห่างจากผู้วัดประมาณ 2 ฟุต หันไมโครโฟนไปยังแหล่งกำเนิดเสียง โดยให้ระดับไมโครโฟนอยู่ที่ระดับหู (Hearing zone) ของผู้ปฏิบัติงาน

6.3 ร่างกายของผู้ทำการตรวจวัด หรือผู้อื่นใด จะต้องไม่อยู่ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและไมโครโฟน ในกรณีมีแหล่งกำเนิดเสียงหลายแหล่ง ให้พยายามมีคนยืนอยู่บริเวณที่ตรวจวัดน้อยที่สุด และไม่มีสิ่งกีดขวางทางเดินของเสียงในรัศมี 1-1.5 เมตร

6.4 อ่านผลการตรวจวัดจากหน้าปัด ถ้าระดับเสียงแปรปรวนมาก แต่เข็มชี้ของเครื่องยังเคลื่อนไหวอยู่ในช่วงไม่เกิน 8 เดซิเบล ให้อ่านค่าโดยใช้ค่าเฉลี่ยของช่วงที่เข็มชี้เคลื่อนไหวไปมา ถ้าค่าแปรปรวนมากกว่า 8 เดซิเบล ในกรณีเช่นนี้ควรใช้เครื่องมือที่มีความละเอียดมากกว่านี้

7. บันทึกผลการวัดเสียงลงในแบบบันทึก

8. ภายหลังจากวัดเสียงครบทุกจุดแล้ว ให้ปิดเครื่อง ถอด ไมโครโฟน ถ่าน จัดเก็บในกล่องเก็บให้เรียบร้อย

3.3.1.2.2 โดยใช้การตรวจวัดเสียงด้วย NOISE DOSIMETER รุ่น 705 Noise Badge

ขั้นตอนการตรวจวัด

1. เชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์แล้วปรับความถูกต้องของเครื่องทุกครั้งก่อนนำไปใช้
2. ตรวจสอบแบตเตอรี่ว่าเพียงพอต่อการใช้งานหรือไม่

3. ตั้งค่าในเครื่อง ได้แก่ วันที่และเวลาที่จะทำการตรวจวัด
4. นำไปติดที่ตัวผู้ปฏิบัติงาน ระวางสายที่ต่อกับตัวเครื่องไม่ให้รบกวนต่อการปฏิบัติงาน
5. เมื่อเสร็จแล้ว นำเครื่องไปเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อนำข้อมูลออก
6. แปลผล

3.3.1.3. แสง โดยการตรวจวัดแสง โดยใช้ LUX METER ANA-999

ส่วนประกอบของเครื่องวัดแสง

1. ตัวปรับช่วงวัด
2. หัววัดแสง
3. ปุ่มปรับค่าศูนย์
4. มาตรฐานค่า
5. เครื่องวัดแสง
6. กระจาเก็บหัววัดแสงและตัวเครื่องวัด

ขั้นตอนการใช้งาน

1. เปิดฝากระจาที่บรรจุเครื่องมือออก
2. หัววัดแสงต้องอยู่ในกระจาเก็บเครื่องวัดแสง และตัวปรับช่วงวัดต้องอยู่ตำแหน่งช่วงวัดสูงสุด
3. ปรับปุ่มปรับค่าศูนย์ ให้ค่าที่อ่านได้เลขศูนย์
4. เมื่อทำการวัด ให้เอาหัววัดแสงที่ติดกับตัวเครื่องออกจากกระจา วางหัววัดแสงในแนวนอนหรือแนวตั้งฉาก ห่างจากตัวผู้วัดประมาณ 1-2 เมตร นาน 2-5 นาที
5. บันทึกการตรวจวัดตามแบบบันทึก
6. เมื่อวัดเสร็จแล้ว ให้เก็บเครื่องวัดแสงในกระจาให้เรียบร้อย การเก็บและบำรุงรักษาเครื่องวัดแสง ต้องเก็บในสถานที่ที่ปราศจากฝุ่น ความร้อน ความชื้น ไอสารเคมี และความสั่นสะเทือน

3.3.2. ประเมินความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมทางด้านความปลอดภัย

การศึกษาครั้งนี้ ประชากรตัวอย่างจะใช้ผู้ปฏิบัติงานในโรงงานเม็ดสวนดุสิต โครงการสวนพระองค์ สวนจิตรลดา ในสายงานผลิตทั้งหมดจำนวน 18 คนจากจำนวนทั้งสิ้น 19 คนโดยที่เหลืออยู่ 1 คน คือ ผู้ที่เข้ามาปฏิบัติงานภายหลังจากผู้วิจัยได้ดำเนินการงานการวิจัยไปก่อนแล้ว โดยการให้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ก่อนและหลังดำเนินงาน

3.3.3 การแต่งตั้งOH&SMR และคณะทำงาน

1. ผู้บริหารระดับสูงแต่งตั้งผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
2. ผู้บริหารระดับสูงแต่งตั้งคณะทำงาน ประกอบด้วยตัวแทนจาก ฝ่ายผลิต ฝ่ายบำรุงรักษา ธุรการ ควบคุมคุณภาพ เพื่อทำหน้าที่จัดทำระบบและรายงานผลการดำเนินงานต่อฝ่ายบริหาร
3. ศึกษากฎหมายและข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
4. ทบทวนสถานะเริ่มต้นภายในองค์กร
5. จัดทำแผนการดำเนินงาน
6. จัดทำคู่มือต่าง ๆ ที่จะต้องใช้ในการดำเนินงานตามระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
7. ดำเนินงานตามแผนงานและรายงานความคืบหน้าต่อผู้บริหารโดยมี OH&SMR เป็นประธานคณะทำงาน

3.3.4 การทบทวนสถานะเริ่มต้น

1. ทบทวนกับข้อกำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
2. ทบทวนกับประสิทธิผลและประสิทธิภาพของทรัพยากรที่มีอยู่ ที่จะนำไปใช้ในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
3. นำข้อมูลที่ได้จากการทบทวนในแต่ละประเด็นมาใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดนโยบาย การกำหนดเป้าหมาย การวางแผนงาน เป็นต้น

3.3.5 การกำหนดนโยบาย

1. เรียกประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยเพื่อร่วมกัน จัดทำร่างนโยบาย
2. ให้คณะกรรมการความปลอดภัยฯ นำร่างนโยบายติดประกาศ ประชาสัมพันธ์ และชี้แจงในหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้พนักงานทุกคนได้แสดงความคิดเห็น จากนั้นรวบรวมความคิดเห็นที่ได้ส่งให้ OH&SMR
3. เรียกประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยฯ เพื่อพิจารณาความคิดเห็นของพนักงานต่อร่างนโยบายฯ
4. นำเสนอนโยบายให้ผู้บริหารสูงสุดลงนาม
5. ติดประกาศนโยบาย

3.3.6 การประเมินความเสี่ยง

1. จำแนกประเภทของกิจกรรมของงาน
2. ชี้อันตราย
3. การประเมินความเสี่ยง
4. การประมาณระดับความเสี่ยง

5. การทำทะเบียนความเสี่ยง
6. เตรียมแผนปฏิบัติงานควบคุมความเสี่ยง
8. การทบทวนการประเมินความเสี่ยง เมื่อมีสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

3.3.7 การจัดทำทะเบียนกฎหมาย

1. ติดตามกฎหมายจากหน่วยงานที่ออกกฎหมายปีละ 2 ครั้ง คือทุกเดือนมกราคม และเดือนมิถุนายน
2. ติดตามรับและแยกประเภทกฎหมาย
3. จัดทำทะเบียนกฎหมาย เพื่อพิจารณาความเกี่ยวข้องและความสอดคล้องขององค์กร
4. ส่งทะเบียนกฎหมายให้ OH&SMR อนุมัติการแก้ไขและเพิ่มเติมกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นให้ทันสมัยและถูกต้อง
5. OS&SMR แจ้งรายละเอียดรายการกฎหมายหรือแก้ไขเพิ่มเติมให้ที่ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทราบ พร้อมทั้งแจกจ่ายสำเนากฎหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
6. OH&SMR ติดตามการปฏิบัติตามกฎหมาย และสรุปผลความสอดคล้องให้กับที่ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย เพื่อลงมติในการเตรียมการจัดการต่อไป
7. ทบทวนทะเบียนกฎหมายทุก ๆ 3 เดือน

3.3.8 การเตรียมการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1. จัดทำรายการวัตถุประสงค์ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
2. คัดเลือกวัตถุประสงค์ที่สำคัญ
3. กำหนดวัตถุประสงค์ในเชิงปริมาณและเลือกตัวชี้วัดผล
4. เตรียมแผนที่จะทำให้อบรมวัตถุประสงค์ และกำหนดเป้าหมาย

3.3.9 โครงสร้างและความรับผิดชอบ

1. กำหนดโครงสร้างการบริหารงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งแสดงถึงภาพรวมของสายการบังคับบัญชา อำนาจและหน้าที่ความรับผิดชอบ ตลอดจนความสัมพันธ์ภายในองค์กร
2. กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานระดับต่าง ๆ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยภายในองค์กร ความรับผิดชอบในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ถือเป็นหน้าที่ของทุกคนภายในองค์กรต้องร่วมกันรับผิดชอบ โดยกำหนดไว้ในใบพรรณนางาน (Job description) และเผยแพร่ให้บุคคลที่เกี่ยวข้องภายในองค์กรทราบ
3. ผู้บริหารระดับสูงต้องมีบทบาทในการเป็นผู้นำ ในการนำระบบอาชีวอนามัยและความ

ปลอดภัยมาใช้งานในองค์กร อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการทำให้พนักงานที่เกี่ยวข้องได้เข้าใจในเรื่องนโยบาย วัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร มีการนำไปปฏิบัติเพื่อให้สามารถบรรลุนโยบายดังกล่าว

3.3.10 การฝึกอบรม การสร้างจิตสำนึกและความรู้ความสามารถ

1. กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานเรื่อง การฝึกอบรม
2. กำหนดแผนการฝึกอบรมให้เหมาะสมให้สอดคล้องกับลักษณะอันตราย ความเสี่ยง พื้นที่การทำงาน หน้าที่ความรับผิดชอบ หรือระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ที่กำหนดไว้

3.3.11 การสื่อสาร

1. กำหนดรูปแบบและขอบข่ายการสื่อสาร
 - 1.1 จำแนกข้อมูลที่ต้องการสื่อสาร ในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
 - 1.2 กำหนดกลุ่มเป้าหมายในการสื่อสาร
 - 1.3 จัดให้มีช่องทางในการสื่อสาร
 - 1.4 กำหนดขั้นตอนและผู้รับผิดชอบ
2. จัดทำขั้นตอนการดำเนินงานเรื่อง การสื่อสาร ได้แก่ เรื่องที่จะสื่อสาร ผู้รับผิดชอบ ช่องทางการสื่อสารทั้งรับ - ส่ง ข้อมูลข่าวสาร เงื่อนไขเวลา รูปแบบการสื่อสาร
3. กำหนดวิธีการให้พนักงานและผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการเสนอแนะและข้อร้องเรียน เพื่อนำไปแก้ไขและป้องกัน ซึ่งต้องมีการจัดทำ และเก็บบันทึกและตรวจสอบได้

3.3.12 การควบคุมเอกสารในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1. จัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานการควบคุมเอกสารระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนี้
 - 1.1 กำหนดวิธีการในการออกเอกสาร การแก้ไข การทบทวน และการรับรองเอกสารที่จัดทำขึ้นเองเพื่อใช้ในการดำเนินงาน โดยบุคคลที่มีอำนาจหน้าที่ตามที่ได้ระบุไว้
 - 1.2 จัดทำบัญชีหลักของเอกสารและวิธีการในการแจกจ่ายเอกสาร
 - 1.3 กำหนดสถานที่ใช้งานทุกจุดปฏิบัติงานตามความเหมาะสม
 - 1.4 มีการชี้แจงสถานะปัจจุบันของเอกสาร และเอกสารเก่าหรือที่ยกเลิกต้องนำออกไปจากสถานที่ใช้งาน
 - 1.5 มีการชี้แจงเอกสารที่ยกเลิกแล้ว แต่เก็บไว้เพื่อวัตถุประสงค์ทางกฎหมายหรือเพื่อใช้ในการอ้างอิง

1.6 มีวิธีการควบคุมเอกสารที่รับมาจากภายนอก เช่น กฎหมาย มาตรฐาน เป็นต้นให้มีการควบคุม ชีบ่ง ลงทะเบียนเอกสารอ้างอิงจากภายนอก

2. ประกาศใช้เอกสารขั้นตอนการดำเนินงานการควบคุมเอกสาร

3.3.13 การจัดซื้อ

1. จัดทำบัญชีรายชื่อผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีอันตราย
2. พิจารณาถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้น
3. การดำเนินการจัดซื้อ
4. ทำการตรวจนับสินค้าเป็นไปตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในใบสั่งซื้อ
5. เอกสารการตรวจรับจัดเก็บไว้เพื่ออ้างอิง

3.3.14 การจัดจ้าง

1. จัดทำขั้นตอนการดำเนินงานเรื่องการจ้างผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาช่วง
2. แจ้งข้อมูลรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานที่ต้องกับผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาช่วง
3. ดำเนินการจัดจ้างให้เป็นไปตามเงื่อนไข
4. ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาช่วงปฏิบัติตามเงื่อนไข

3.3.15 การควบคุมการปฏิบัติ

1. จัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการควบคุมการปฏิบัติ ในแต่ละกิจกรรมโดยคำนึงถึงระดับความเสี่ยง
2. ดำเนินการฝึกอบรมให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
3. จัดทำแผนการควบคุมการปฏิบัติ
4. ควบคุมและติดตามการดำเนินงาน

3.3.16 การเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน

1. จัดทำขั้นตอนการดำเนินงานการเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน โดยค้นหาแหล่งหรือจุดที่อาจจะก่อให้เกิดอันตราย

2. มีขั้นตอนในการปฏิบัติสำหรับภาวะฉุกเฉิน
3. จัดทำแผนฝึกซ้อมภาวะฉุกเฉินให้ครอบคลุมทุก ๆ เหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น
4. ต้องมีการฝึกซ้อมตามแผนที่กำหนดไว้ตามข้อ 3 และจัดทำรายงานผลการซ้อม
5. ตรวจสอบความครบถ้วน และความพร้อมของอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นต้องใช้ในภาวะฉุกเฉิน
6. ต้องมีการทบทวนแผนฉุกเฉินภายหลังเกิดภาวะฉุกเฉินและภายหลังการฝึกซ้อม และนำแผนไปปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ

3.3.17 การเตือนอันตราย

1. พิจารณากิจกรรมที่มีความเสี่ยงว่าจำเป็นต้องมีการเตือนอันตรายอย่างไร
2. อ้างอิงมาตรฐานของทางราชการ / สากล

3.3.18 การติดตามตรวจสอบและวัดผลการปฏิบัติ

1. จัดทำขั้นตอนการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบและวัดผลการปฏิบัติ
2. กำหนดแผนการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบและวัดผลการปฏิบัติ
3. ผู้รับผิดชอบรายงานความก้าวหน้าให้กับผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือคณะกรรมการจัดทำระบบ

3.3.19 การตรวจประเมิน

1. จัดเตรียมผู้ตรวจประเมิน
2. จัดทำแผนการตรวจประเมิน
3. จัดเตรียมการก่อน Audit
4. ทำการตรวจประเมิน
5. รายงานการตรวจติดตาม
6. ติดตามการแก้ไขและการป้องกัน

3.3.20 การแก้ไขและการป้องกัน

1. จัดทำขั้นตอนการดำเนินงานการดำเนินการแก้ไขและการป้องกัน
2. ผู้เกี่ยวข้องหรือพบเห็นการไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่เกิดขึ้นหรือมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นให้

รายงานตามแบบรายงาน

3. หน่วยงานที่ได้รับรายงานให้ค้นหาสาเหตุและกำหนดวิธีการแก้ไขและป้องกัน
4. ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องติดตามผลการแก้ไขและสรุปรายงานให้คณะกรรมการระบบทราบ

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการศึกษา เรื่อง การผสมผสานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการบริหารงานตามวัตถุประสงค์ กรณีศึกษา โรงนมเม็ด โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานที่ปฏิบัติงานจริงในโรงนมเม็ด ผลการประเมินการดำเนินงานตามระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก. 18001-2542) และผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในการทำงานโดยจำแนกการนำเสนอผลการศึกษาและผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 5 ส่วนใหญ่ คือ

- 1 ผลการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ (Questionnaire)
- 2 ผลการประเมินการปฏิบัติตามกฎหมาย
- 3 ผลการประเมินความเสี่ยง
- 4 ผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ แสงสว่าง เสียง และฝุ่น
5. ผลการดำเนินการจัดทำระบบ

4.1. ผลการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ (Questionnaire)

ผลการศึกษาสามารถสรุปได้เป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

4.1.1 ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

4.1.2 การเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานจำแนกเป็นรายชื่อ ก่อนและหลังนำแนวทางของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก. 18001-2542) เข้าไปดำเนินงาน ของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

4.1.3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการนำแนวทางของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก. 18001-2542) เข้าไปดำเนินงาน

4.1.1 ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตในโรงนมเม็ด จำนวน 18 คน ในส่วนของลักษณะส่วนบุคคล สรุปได้ดังนี้ ดังตารางที่ 1.

เพศ พบว่า ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 66.7 เพศหญิงร้อยละ 33.3

อายุ พบว่า ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 30-39 ปี ร้อยละ 66.6 มีอายุระหว่าง 20-29 ร้อยละ 16.7 และอายุ 40 ปีขึ้นไปร้อยละ 16.7 โดยมีอายุน้อยเท่ากับ 34.78 อายุสูงสุดเท่ากับ 43 ปี อายุต่ำสุดเท่ากับ 25 ปี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.0

การศึกษา พบว่า ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ มีการศึกษาระดับต่ำกว่าหรือเท่ากับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ร้อยละ 61.1 รองลงมาร้อยละ 22.2 ระดับอนุปริญญา และระดับปริญญาตรี ร้อยละ 16.7 ตามลำดับ

รายได้ต่อเดือน พบว่า ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่มีรายได้ไม่เกิน 6,000 บาท มีรายได้ระหว่าง 7,001 – 8,000 บาท ร้อยละ 27.8 มีรายได้ระหว่าง 8,001 – 9,000 บาท ร้อยละ 22.2 มีรายได้สูงกว่า 9,000 บาท ร้อยละ 16.7 และมีรายได้ระหว่าง 6,001 – 7,000 บาท ร้อยละ 5.5 ตามลำดับ โดยมีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 7,581.67 บาท รายได้สูงสุดเท่ากับ 12,220 บาท รายได้ต่ำสุดเท่ากับ 4,850 บาท และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2046.14

อายุงาน พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุงาน 10 ปีขึ้นไป ร้อยละ 61.1 รองลงมาร้อยละ 27.8 มีอายุงานต่ำกว่า 5 ปี และอายุงาน 5-9 ปี ร้อยละ 11.1 ตามลำดับ โดยมีอายุงานเฉลี่ย 8.78 ปี อายุงานสูงสุดเท่ากับ ๑17 ปี อายุงานต่ำสุดเท่ากับ 1 ปี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.760

ประสบการณ์การทำงาน ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน 10 ปีขึ้นไป ร้อยละ 44.4 รองลงมาร้อยละ 38.9 มีประสบการณ์การทำงานต่ำกว่า 5 ปี และมีประสบการณ์การทำงาน 5 - 9 ปี ร้อยละ 16.7 ตามลำดับ โดยมีประสบการณ์การทำงานเฉลี่ยเท่ากับ 8.5 ปี ประสบการณ์การทำงานสูงสุดเท่ากับ 16 ปี ประสบการณ์การทำงานต่ำสุดเท่ากับ 1 ปี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.549

ตารางที่ 1. ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนตัวอย่าง	18	100.0
<u>เพศ</u>		
ชาย	12	66.7
หญิง	6	33.3

ตารางที่ 1. ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา (ต่อ)

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
<u>อายุ</u>		
20-29 ปี	3	16.7
30-39 ปี	12	66.6
40 ปีขึ้นไป	3	16.7
Mean = 34.78 S.D. = 5.02 Min = 25 Max = 43		
<u>ระดับการศึกษา</u>		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	11	61.1
อนุปริญญา	4	22.2
ปริญญาตรี	3	16.7
<u>รายได้ต่อเดือน</u>		
ไม่เกิน 6,000 บาท	5	27.8
6,001 – 7,000 บาท	1	5.5
7,001 – 8,000 บาท	5	27.8
8,001 – 9,000 บาท	4	22.2
9,001 ขึ้นไป	3	16.7
Mean = 7,581.67 S.D. = 2046.14 Min = 4,850 Max = 10,530		
<u>อายุงาน</u>		
ต่ำกว่า 5 ปี	5	27.8
5-9 ปี	2	11.1
10 ปีขึ้นไป	11	61.1
Mean = 8.78 S.D. = 4.76 Min = 1 Max = 17		
<u>ประสบการณ์การทำงาน</u>		
ต่ำกว่า 5 ปี	7	38.9
5-9 ปี	3	16.7
10 ปี ขึ้นไป	8	44.4
Mean = 7.11 S.D. = 4.55 Min = 1 Max = 16		

4.1.2 การเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานจำแนกเป็นรายชื่อ ก่อนและหลังนำแนวทางของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก. 18001-2542) เข้าไปดำเนินงาน ของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

4.1.2.1 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานจำแนกเป็นรายชื่อ ก่อนและหลังดำเนินงาน ของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ในการศึกษาเรื่อง ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานผู้วิจัยได้นำข้อคำถามจำนวน 24 ข้อ เพื่อศึกษาความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานว่ามีมากน้อยเพียงใด โดยจะวิเคราะห์ระดับความรู้จากร้อยละความถูกต้องของคะแนนที่ได้ เป็นเกณฑ์ในการแบ่งไว้ดังนี้

ระดับความรู้ต่ำ	ได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 50	หมายถึง	ต่ำกว่า 12 คะแนน
ระดับความรู้ปานกลาง	ได้คะแนนร้อยละ 50-70	หมายถึง	12 – 17 คะแนน
ระดับความรู้สูง	ได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 70	หมายถึง	สูงกว่า 17 คะแนน

จากการศึกษา ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ก่อนและหลังดำเนินงานของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา พบว่า ความรู้ในภาพรวม คะแนนเฉลี่ยก่อนดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง แต่หลังดำเนินงานคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง

เมื่อพิจารณาความรู้เกี่ยวกับสาเหตุของอุบัติเหตุและความสูญเสีย พบว่า ความเข้าใจเกี่ยวกับอุบัติเหตุจากการทำงานสามารถป้องกันได้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานว่าทุกคนมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุตลอดเวลา และความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการเจ็บป่วยจำเป็นต้องหยุดพักการทำงาน เพราะการเจ็บป่วยมีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งความจำเป็นต้องรีบแก้ไขเครื่องจักรที่เห็นจุดอันตรายเล็กน้อย ความรู้ในระดับสูงทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน

ความรู้ก่อนดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง แต่หลังดำเนินงานความรู้ในระดับสูงได้แก่ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงานไม่ใช่เป็นหน้าที่เฉพาะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่ดีมีผลในการทำงานให้ดีขึ้น ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานที่ถูกวิธีเป็นลักษณะของการกระทำที่ปลอดภัยจากอุบัติเหตุอย่างแท้จริง ความเข้าใจเกี่ยวกับผลผลิตไม่ช้ามาก่อนการทำงานที่ปลอดภัย ความเข้าใจเกี่ยวกับการลดอุบัติเหตุจากการทำงานมีผลต่อการลดค่าใช้จ่ายของโรงงาน ความเข้าใจเกี่ยวกับเมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นเล็กน้อยถือว่ามีการสูญเสียเกิดขึ้น และความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนรู้เรื่องการปฐมพยาบาลเป็นการลดอันตรายที่เกิดจากการทำงาน

ทั้งก่อนและหลังดำเนินงานความรู้ในระดับปานกลาง ได้แก่ ความเข้าใจเกี่ยวกับการที่พนักงานไม่สามารถ ปรับ หรือเคลื่อนย้ายการ์ดป้องกันอันตรายของเครื่องจักร โดยไม่ได้แจ้งให้หัวหน้างานทราบ

ทั้งก่อนและหลังดำเนินงานความรู้ในระดับต่ำ ได้แก่ ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุที่ดีที่สุดไม่ใช่ป้องกันที่ตัวบุคคล (ตัวพนักงานที่ปฏิบัติงาน) ความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุ ไม่ใช่เกิดจากการกระทำของตัวพนักงานเองที่ประมาทเลินเล่อ และไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ระเบียบปฏิบัติของโรงงาน และความเข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายของเครื่องจักร สามารถป้องกันอันตรายจากการบดพร้อมพลังผลของพนักงานได้

เมื่อพิจารณาความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน พบว่า ความรู้ในระดับสูงทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน ได้แก่ ความเข้าใจเกี่ยวกับการที่พนักงานได้ผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยมาแล้วจะรู้ถึงอันตราย ดังนั้นความต้องการที่จะสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลจะมีมากขึ้น

ทั้งก่อนและหลังดำเนินงานความรู้ในระดับต่ำ ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานยังไม่เข้าใจว่าพนักงานที่สวมที่ครอบหูเพื่อลดเสียง (ear muff) ไม่สามารถปฏิบัติงานในบริเวณที่มีระดับเสียงเกินกว่า 140 เดซิเบลเอได้ (ที่ครอบหูลดเสียงได้ประมาณ 20 - 25 เดซิเบลเอ) ผู้ปฏิบัติงานยังไม่เข้าใจว่าแสงสว่างในบริเวณที่ปฏิบัติงานมีความสว่างเกินไปก็มีผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ และยังไม่เข้าใจว่าความร้อนสูงในการทำงาน ที่ทำให้อุณหภูมิในร่างการสูงกว่า 38 องศาเซลเซียสตามกฎหมาย สถานประกอบการต้องทำการปรับปรุงสภาพแวดล้อม (อุณหภูมิร่างกายปกติ ประมาณ 37 องศาเซลเซียส)

เมื่อพิจารณาความรู้ด้านการใช้สารเคมี พบว่า หลังดำเนินงานความรู้ในระดับสูงทั้งหมด ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจถูกต้องว่าในสถานที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมีจำเป็นต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจถูกต้องว่าภาชนะบรรจุสารเคมี ควรมีฉลากติดไว้ และเข้าใจถูกต้องว่าการหายใจเอาฝุ่นที่มีซิลิกา (ซิลิกอนไดออกไซด์) เข้าไปในปอดทำให้เกิดอันตรายต่อปอดหรือเกิดโรคปอด

เมื่อพิจารณาความรู้ด้านเออร์โกโนมิกส์ พบว่า ทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน ความรู้ในระดับสูงทั้งหมด ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจถูกต้องว่าการยกของที่ไม่ถูกวิธีทำให้เกิดการบาดเจ็บที่หลังได้ รวมทั้งควรตรวจสอบเส้นทางที่จะยกสัมภาระว่ามีสิ่งกีดขวางหรือไม่ ถ้ามีให้จัดการให้เรียบร้อยก่อน ดังตารางที่ 2 .

ตารางที่ 2. แสดงร้อยละความถูกต้องและระดับความรู้ของความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานจำแนกเป็นรายชื่อ ก่อนและหลังดำเนินงาน

ข้อความ	ร้อยละความถูกต้อง/ระดับความรู้			
	ก่อน / ระดับ		หลัง / ระดับ	
<u>ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุของอุบัติเหตุและความสูญเสีย</u>				
อุบัติเหตุจากการทำงานสามารถป้องกันได้	94.4	สูง	100.0	สูง
ในการทำงานทุกคนมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุอยู่ตลอดเวลา	83.3	สูง	94.4	สูง
เวลา				
เมื่อเกิดการเจ็บป่วยไม่จำเป็นต้องหยุดพักการทำงานเพราะ	77.8	สูง	94.4	สูง
การเจ็บป่วยไม่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ				
ไม่จำเป็นต้องรีบแก้ไขเครื่องจักรที่เห็นจุดอันตรายเล็กน้อย	72.2	สูง	88.9	สูง
เพราะพนักงานมักรู้ตัวก่อนแล้ว และมีการระวังป้องกันเพิ่มขึ้นโดยอัตโนมัติ				
การเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงานเป็นหน้าที่เฉพาะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	66.7	ปานกลาง	77.8	สูง
สภาพแวดล้อมที่ดีไม่มีผลในการทำงานให้ดีขึ้น	66.7	ปานกลาง	88.9	สูง
การทำงานที่ถูกวิธีเป็นลักษณะของการกระทำที่ปลอดภัยจากอุบัติเหตุอย่างแท้จริง	66.7	ปานกลาง	100.0	สูง
ผลผลิตต้องมาก่อนการทำงานที่ปลอดภัย	66.7	ปานกลาง	83.3	สูง
การลดอุบัติเหตุจากการทำงานไม่มีผลต่อการลดค่าใช้จ่ายของโรงงาน	55.6	ปานกลาง	72.2	สูง
เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นเล็กน้อยไม่ถือว่าเป็นการสูญเสียเกิดขึ้น	55.6	ปานกลาง	83.3	สูง
การเรียนรู้เรื่องการปฐมพยาบาลเป็นการลดอันตรายที่เกิดจากการทำงาน	50.0	ปานกลาง	83.3	สูง
ในบางครั้งพนักงานสามารถ ปรับ หรือเคลื่อนย้ายการ์ดป้องกันอันตรายของเครื่องจักร โดยไม่ได้แจ้งให้หัวหน้างานทราบ	50.0	ปานกลาง	55.6	ปานกลาง
ถ้าพนักงานพิจารณาแล้วเห็นว่าไม่อันตรายมากนัก เพื่อเป็นการประหยัดเวลาในการปฏิบัติงาน				
การป้องกันอุบัติเหตุที่ดีที่สุดต้องป้องกันที่ตัวบุคคล	16.7	ต่ำ	22.2	ต่ำ

ตารางที่ 2. แสดงร้อยละความถูกต้องและระดับความรู้ของความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานจำแนกเป็นรายชื่อ ก่อนและหลังดำเนินงาน (ต่อ)

ข้อความ	ร้อยละความถูกต้อง/ระดับความรู้			
	ก่อน / ระดับ		หลัง / ระดับ	
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายของเครื่องจักร ไม่สามารถป้องกันอันตรายจากการบกพร่องพลังผลของพนักงานได้	33.3	ต่ำ	33.3	ต่ำ
สาเหตุสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุ เกิดจากการกระทำของตัวพนักงานเองที่ประมาทเลินเล่อ และไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ระเบียบปฏิบัติของโรงงาน	22.2	ต่ำ	27.8	ต่ำ
<u>ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการทำงาน</u>				
พนักงานที่ผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยมาแล้วจะรู้ถึงอันตราย ดังนั้นความต้องการที่จะสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลจะมีมากขึ้น	94.4	สูง	100.0	สูง
พนักงานที่สวมที่ครอบหูเพื่อลดเสียง (ear muff) สามารถปฏิบัติงานในบริเวณที่มีระดับเสียงเกินกว่า 140 เดซิเบลเอ ได้ (ที่ครอบหูลดเสียงได้ประมาณ 20 - 25 เดซิเบลเอ)	11.1	ต่ำ	38.9	ต่ำ
แสงสว่างในบริเวณที่ปฏิบัติงานถึงแม้ว่าจะมีความสว่างเกินไป ก็ไม่มีผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ	16.7	ต่ำ	50.0	ต่ำ
ความร้อนสูงในการทำงาน ที่ทำให้อุณหภูมิในร่างกายสูงกว่า 38 องศาเซลเซียสตามกฎหมาย สถานประกอบการยังไม่ต้องการปรับปรุงสภาพแวดล้อม เพราะสามารถจัดให้พนักงานสวมเครื่องป้องกันความร้อนได้ (อุณหภูมิร่างกายปกติ ประมาณ 37 องศาเซลเซียส)	16.7	ต่ำ	50.0	ต่ำ
<u>ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมี</u>				
ภาชนะบรรจุสารเคมี ควรมีฉลากติดไว้	94.4	สูง	100.0	สูง
ในสถานที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมี ไม่จำเป็นต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีนั้นก็ได้	66.7	ปานกลาง	94.4	สูง
การหายใจเอาฝุ่นที่มีซิลิกา (ซิลิกอนไดออกไซด์) เข้าไปในปอด ไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อปอดหรือเกิดโรคปอด	44.4	ต่ำ	77.8	สูง

ตารางที่ 2. แสดงร้อยละความถูกต้องและระดับความรู้ของความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานจำแนกเป็นรายชื่อ ก่อนและหลังดำเนินงาน (ต่อ)

ข้อความ	ร้อยละความถูกต้อง/ระดับความรู้			
	ก่อน / ระดับ		หลัง / ระดับ	
<u>ความรู้เกี่ยวกับเอร์โกโนมิกส์</u>				
การยกของที่ไม่ถูกวิธีทำให้เกิดการบาดเจ็บที่หลังได้	100.0	สูง	100.0	สูง
ควรตรวจสอบเส้นทางที่จะยกสัมภาระว่ามีสิ่งกีดขวางหรือไม่	77.8	สูง	77.8	สูง
ถ้ามีให้จัดการให้เรียบร้อยก่อน				
คะแนนเฉลี่ย	14.33 / ปานกลาง		18.33 / สูง	
S.D.	3.83		4.70	

4.1.2.2 ทักษะเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานจำแนกเป็นรายชื่อ ก่อนและหลังดำเนินงาน ของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ในส่วนนี้ผู้วิจัยได้นำข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ เพื่อศึกษาทักษะเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน โดยจะวิเคราะห์ระดับทักษะจากคะแนนความเห็นที่ได้เป็นเกณฑ์ในการแบ่งไว้ดังนี้

ระดับทักษะดีไม่น่าพอใจ ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50 หรือ ต่ำกว่า 2.33 คะแนน

ระดับทักษะพอใช้ ได้คะแนนร้อยละ 50–70 หรือ 2.33–3.66 คะแนน

ระดับทักษะดี ได้คะแนนสูงกว่าร้อยละ 70 หรือ สูงกว่า 3.66 คะแนน

จากการศึกษา ทักษะเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ก่อนและหลังดำเนินงาน ของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา พบว่าทักษะในภาพรวมคะแนนเฉลี่ยก่อนดำเนินงานอยู่ในระดับพอใช้ แต่หลังดำเนินงานคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี

เมื่อพิจารณาทักษะเกี่ยวกับความปลอดภัยคือหัวใจของการทำงาน ทักษะเกี่ยวกับ การจัดสภาพแวดล้อมในโรงงานให้เหมาะสม จะช่วยลดอุบัติเหตุจากการทำงานได้เป็นอย่างดี

ทักษะเกี่ยวกับการอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในโรงงาน สามารถนำมาใช้ปฏิบัติในการป้องกัน อุบัติเหตุได้จริง ทักษะเกี่ยวกับการซ่อมแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ จะสามารถป้องกันอุบัติเหตุ รุนแรงได้ทุกครั้ง ทักษะเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุไม่ใช่เป็นเรื่องของโชคชะตาหรือเคราะห์กรรม

ทักษะเกี่ยวกับการควบคุมอันตรายจากการทำงานเพื่อหาทางลดสถิติอุบัติเหตุ ได้แก่ การกำจัด สาเหตุของอุบัติเหตุจากการทำงาน ทักษะเกี่ยวกับการเปลี่ยนแผนกหน้าที่ในการทำงานบ่อย ๆ ไม่ เป็นผลดี และทักษะเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานมีส่วนในการเพิ่มผลผลิต และเป็นขวัญ กำลังใจในการทำงาน รวมทั้งชื่อเสียงของโรงงาน พบว่าอยู่ในระดับดีทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน

ส่วนทัศนคติก่อนดำเนินงานอยู่ในระดับพอใช้ได้แก่ ทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานไม่ใช่เป็นความรับผิดชอบของส่วนความปลอดภัยเท่านั้น ทัศนคติเกี่ยวกับระบบบริหารความปลอดภัยของโรงงาน ในปัจจุบันไม่มีความเหมาะสมจำเป็นต้องปรับปรุง ทัศนคติเกี่ยวกับการหยุดพักระหว่างเวลาทำงานจะเป็นการช่วยลดอุบัติเหตุระหว่างการทำงานได้เป็นอย่างดี ทัศนคติเกี่ยวกับเครื่องรางของขลังไม่ช่วยให้ท่านแคล้วคลาดจากอุบัติเหตุได้ ทัศนคติเกี่ยวกับการไม่ควรเริ่มมาตรการความปลอดภัยเมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นก่อน ทัศนคติเกี่ยวกับถึงแม้ว่าพนักงานทุกคนรู้จักระมัดระวังตนเองในการทำงานโดยไม่ประมาท ก็จำเป็นต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และทัศนคติเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลหลังจากการเกิดอุบัติเหตุมีความสำคัญมากกว่าการนำส่งโรงพยาบาล

ส่วนทัศนคติก่อนดำเนินงานอยู่ในระดับไม่น่าพอใจได้แก่ ทัศนคติเกี่ยวกับการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะทำงาน แต่หลังดำเนินงานอยู่ในระดับพอใช้

ส่วนทัศนคติทั้งก่อนและหลังดำเนินงานอยู่ในระดับพอใช้ได้แก่ ทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานไม่ใช่เป็นความรับผิดชอบของส่วนความปลอดภัยเท่านั้น ทัศนคติเกี่ยวกับการหยุดพักระหว่างเวลาทำงานจะเป็นการช่วยลดอุบัติเหตุระหว่างการทำงานได้เป็นอย่างดี และทัศนคติเกี่ยวกับถึงแม้ว่าพนักงานทุกคนรู้จักระมัดระวังตนเองในการทำงานโดยไม่ประมาท ก็จำเป็นต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ดังตารางที่ 3.

ตารางที่ 3. แสดงคะแนนเฉลี่ยและระดับของทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานจำแนกเป็นรายชื่อ ก่อนและหลังดำเนินงาน

ข้อความ	คะแนนเฉลี่ย/ระดับทัศนคติ			
	ก่อน / ระดับ		หลัง / ระดับ	
ความปลอดภัยคือหัวใจของการทำงาน	4.83	ดี	4.94	ดี
	(S.D. = 0.38)		(S.D. = 0.24)	
การอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในโรงงาน สามารถนำมาใช้	4.44	ดี	4.50	ดี
ปฏิบัติในการป้องกันอุบัติเหตุได้จริง	(S.D. = 0.51)		(S.D. = 0.70)	
การซ่อมแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ จะสามารถป้องกัน	4.28	ดี	4.17	ดี
อุบัติเหตุรุนแรงได้ทุกครั้ง	(S.D. = 0.57)		(S.D. = 0.86)	
การจัดสภาพแวดล้อมในโรงงานให้เหมาะสมจะช่วยลด	3.94	ดี	4.39	ดี
อุบัติเหตุจากการทำงานได้เป็นอย่างดี	(S.D. = 0.99)		(S.D. = 0.61)	

ตารางที่ 3. แสดงคะแนนเฉลี่ยและระดับของทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานจำแนกเป็นรายชื่อ ก่อนและหลังดำเนินงาน (ต่อ)

ข้อความ	คะแนนเฉลี่ย/ระดับทัศนคติ			
	ก่อน / ระดับ		หลัง / ระดับ	
การเกิดอุบัติเหตุเป็นเรื่องของโชคชะตาหรือเคราะห์กรรม	3.83	ดี	4.61	ดี
	(S.D. = 1.25)		(S.D. = 0.98)	
การควบคุมอันตรายจากการทำงานเพื่อหาทางลดสถิติอุบัติเหตุได้แก่ การกำจัดการเกิดของอุบัติเหตุจากการทำงาน	4.00	ดี	4.11	ดี
	(S.D. = 0.59)		(S.D. = 0.47)	
การเปลี่ยนแผนกหน้าที่ในการทำงานบ่อย ๆ เป็นผลดี เพราะทำให้มีความชำนาญในแผนกอื่นมากขึ้น	3.83	ดี	3.89	ดี
	(S.D. = 1.09)		(S.D. = 1.13)	
ความปลอดภัยในการทำงานมีส่วนในการเพิ่มผลผลิต และเป็นขวัญกำลังใจในการทำงาน รวมทั้งชื่อเสียงของโรงงาน	4.22	ดี	4.06	ดี
	(S.D. = 0.43)		(S.D. = 0.94)	
ระบบบริหารความปลอดภัยของโรงงาน ในปัจจุบันมีความเหมาะสมดีอยู่แล้ว ไม่จำเป็นต้องปรับปรุง	2.83	พอใช้	3.78	ดี
	(S.D. = 1.09)		(S.D. = 1.00)	
เครื่องรางของขลังช่วยให้ท่านแคล้วคลาดจากอุบัติเหตุได้	3.44	พอใช้	3.83	ดี
	(S.D. = 1.25)		(S.D. = 0.79)	
เราควรเริ่มมาตรการความปลอดภัยเมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นก่อน	2.94	พอใช้	4.11	ดี
	(S.D. = 1.26)		(S.D. = 1.23)	
การปฐมพยาบาลหลังจากการเกิดอุบัติเหตุมีความสำคัญมากกว่าการนำส่งโรงพยาบาล	3.50	พอใช้	3.78	ดี
	(S.D. = 1.20)		(S.D. = 1.11)	
ถ้าพนักงานทุกคนรู้จักระมัดระวังตนเองในขณะที่ทำงานโดยไม่ประมาท ก็ไม่จำเป็นต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	3.61	พอใช้	3.22	พอใช้
	(S.D. = 0.69)		(S.D. = 1.35)	
การป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานเป็นความรับผิดชอบของส่วนความปลอดภัยเท่านั้น	3.22	พอใช้	3.44	พอใช้
	(S.D. = 1.06)		(S.D. = 0.92)	
การหยุดพักระหว่างเวลาทำงานจะเป็นการช่วยลดอุบัติเหตุระหว่างการทำงานได้เป็นอย่างดี	3.50	พอใช้	3.28	พอใช้
	(S.D. = 0.86)		(S.D. = 1.07)	
การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะทำงานทำให้รู้สึกอึดอัด ทำงานได้ช้า	2.06	ไม่น่าพอใจ	2.56	พอใช้
	(S.D. = 1.16)		(S.D. = 1.04)	
คะแนนเฉลี่ย	3.66	พอใช้	3.89	ดี
S.D.	0.32		0.35	

4.1.2.3 พฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานจำแนกเป็นรายชื่อ ก่อนและหลังดำเนินงาน ของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ในส่วนนี้ผู้วิจัยได้นำข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย โดยจะวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมจากคะแนนการปฏิบัติที่ได้เป็นเกณฑ์ในการแบ่งไว้ดังนี้

ระดับพฤติกรรมต้องแก้ไข ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50 หรือ ต่ำกว่า 2 คะแนน

ระดับพฤติกรรมพอใช้ ได้คะแนนร้อยละ 50 – 70 หรือ 2 - 3 คะแนน

ระดับพฤติกรรมดี ได้คะแนนสูงกว่าร้อยละ 70 หรือ สูงกว่า 3 คะแนน

จากการศึกษา พฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ก่อนและหลังดำเนินงาน ของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา พบว่า พฤติกรรมในภาพรวมคะแนนเฉลี่ยทั้งก่อนและหลังดำเนินงานอยู่ในระดับดี แต่ค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังดำเนินงานมีค่ามากกว่าก่อนดำเนินงาน

เมื่อพิจารณา พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์หรือสารกระตุ้น ก่อนทำงาน อย่างน้อย 4 ช.ม. หรือขณะปฏิบัติงาน พฤติกรรมการวางของเป็นระเบียบเรียบร้อย พฤติกรรมการแต่งกายไม่รัดกุมขณะทำงาน พฤติกรรมการรับประทานยาแก้แพ้ แก้หวัด ก่อนเข้าทำงานอย่างน้อย 4 ช.ม. หรือขณะปฏิบัติงาน พฤติกรรมการชอบนอนดึก พฤติกรรมการรีบร้อนทำงานให้เสร็จ จนลืมปฏิบัติตามขั้นตอนที่ปลอดภัย พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนต่าง ๆ ของร่างกายในขณะทำงาน พฤติกรรมการสูบบุหรี่หรือรับประทานอาหารขณะทำงาน พฤติกรรมการให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนรับเหตุฉุกเฉินทุกครั้ง ที่โรงงานกำหนดให้มีการฝึกซ้อมขึ้น พฤติกรรมการชอบสะสมสิ่งของต่าง ๆ โดยไม่จำเป็นไว้เป็นเวลานาน และพฤติกรรมการให้ความร่วมมือในการฝึกซ้อมการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ระบับอัคคีภัย พบว่า พฤติกรรมอยู่ในระดับดีทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน

ส่วนก่อนดำเนินงานพฤติกรรมอยู่ในระดับพอใช้ได้แก่ พฤติกรรมการมาปฏิบัติงาน ขณะที่ร่างกายไม่พร้อมที่จะทำงาน เช่น ไม่สบาย มีเรื่องทุกข์ร้อนใจให้คิดมาก พฤติกรรมการชอบหยอกล้อเล่นกับเพื่อนร่วมงานขณะปฏิบัติงาน และพฤติกรรมการทำงานที่ไม่ใช่หน้าที่ของตนเอง แต่หลังดำเนินงานพบว่าพฤติกรรมอยู่ในระดับดี

ส่วนก่อนดำเนินงานพฤติกรรมอยู่ในระดับต้องแก้ไขได้แก่ พฤติกรรมการปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงงานในด้านความปลอดภัยในการทำงาน แต่หลังดำเนินงานพบว่าพฤติกรรมอยู่ในระดับดี ดังตารางที่ 4 .

ตารางที่ 4. แสดงคะแนนเฉลี่ยและระดับของพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
จำแนกเป็นรายชื่อ ก่อนและหลังดำเนินงาน

ข้อความ	คะแนนเฉลี่ย/ระดับพฤติกรรม			
	ก่อน / ระดับ		หลัง / ระดับ	
ท่านชอบสะสมสิ่งของต่าง ๆ โดยไม่จำเป็นไว้เป็นเวลานาน	3.72	ดี	3.89	ดี
	(S.D. = 0.57)		(S.D. = 0.32)	
ท่านให้ความร่วมมือในการฝึกซ้อมการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ระงับอัคคีภัย	3.28	ดี	3.22	ดี
	(S.D. = 1.02)		(S.D. = 1.00)	
ท่านเคยดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์หรือสารกระตุ้น ก่อนทำงานอย่างน้อย 4 ชม. หรือขณะปฏิบัติงานหรือไม่	3.78	ดี	3.89	ดี
	(S.D. = 0.43)		(S.D. = 0.32)	
ปกติท่านชอบวางของเป็นระเบียบเรียบร้อย	3.50	ดี	3.28	ดี
	(S.D. = 0.71)		(S.D. = 0.67)	
ท่านแต่งกายไม่รัดกุมขณะทำงาน	3.50	ดี	3.44	ดี
	(S.D. = 0.79)		(S.D. = 0.78)	
ท่านเคยรับประทานยาแก้แพ้ แก้หวัด ก่อนเข้าทำงานอย่างน้อย 4 ชม. หรือขณะปฏิบัติงาน	3.11	ดี	3.22	ดี
	(S.D. = 1.58)		(S.D. = 0.43)	
ท่านชอบนอนดึก	3.17	ดี	3.11	ดี
	(S.D. = 0.86)		(S.D. = 0.58)	
ท่านรีบร้อนทำงานให้เสร็จ จนลืมปฏิบัติตามขั้นตอนที่ปลอดภัย	3.17	ดี	3.56	ดี
	(S.D. = 1.09)		(S.D. = 0.62)	
ท่านใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนต่าง ๆ ของร่างกายในขณะทำงานหรือไม่	3.22	ดี	3.67	ดี
	(S.D. = 0.88)		(S.D. = 0.69)	
ขณะทำงานมักจะสูบบุหรี่หรือรับประทานอาหาร	3.67	ดี	4.00	ดี
	(S.D. = 0.77)		(S.D. = 0.00)	
ท่านให้ความร่วมมือในการซ้อมแผนรับเหตุฉุกเฉินทุกครั้งที่โรงงานกำหนดให้มีการฝึกซ้อมขึ้น	3.17	ดี	3.56	ดี
	(S.D. = 0.99)		(S.D. = 0.86)	
ท่านมาปฏิบัติงานขณะที่ร่างกายไม่พร้อมที่จะทำงาน เช่น ไม่สบาย มีเรื่องทุกข์ร้อนใจให้คิดมาก	2.39	พอใช้	3.22	ดี
	(S.D. = 0.98)		(S.D. = 0.73)	
ท่านมักจะทำงานที่ไม่ใช่หน้าที่ของตนเอง	2.67	พอใช้	3.33	ดี
	(S.D. = 1.08)		(S.D. = 0.84)	

ตารางที่ 4. แสดงคะแนนเฉลี่ยและระดับของพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน จำแนกเป็นรายชื่อ ก่อนและหลังดำเนินงาน (ต่อ)

ข้อความ	คะแนนเฉลี่ย/ระดับพฤติกรรม			
	ก่อน / ระดับ		หลัง / ระดับ	
ท่านชอบหยอกเล่นกับเพื่อนร่วมงานขณะปฏิบัติงาน	2.94	ไม่น่าพอใจ	3.28	ดี
	(S.D. = 0.73)		(S.D. = 0.67)	
ท่านปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงงานในด้านความปลอดภัยในการทำงาน	1.11	ต้องแก้ไข	3.78	ดี
	(S.D. = 1.18)		(S.D. = 0.65)	
คะแนนเฉลี่ย	3.22	ดี	3.47	ดี
S.D.	0.42		0.30	

4.1.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการนำแนวทางของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก. 18001-2542) เข้าไปดำเนินงาน จำแนกตามระดับความรู้ ระดับทักษะ และระดับพฤติกรรม โดยการทดสอบด้วยค่า Paired –Samples t-test ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

4.1.3.1 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

พบว่าคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน หลังดำเนินงาน เท่ากับ 18.33 ซึ่งมากกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนดำเนินงาน ที่มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 14.33 โดยความรู้ก่อนดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง แต่หลังดำเนินงานอยู่ในระดับสูง แต่เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานหลังดำเนินงานสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนดำเนินงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.011$) ดังตารางที่ 5.

4.1.3.2 ทักษะเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

พบว่าคะแนนเฉลี่ยของทักษะเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน หลังดำเนินงาน เท่ากับ 3.90 ซึ่งมากกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนดำเนินงาน ที่มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 โดยทักษะก่อนดำเนินงานอยู่ในระดับพอใช้ แต่หลังดำเนินงานอยู่ในระดับดี แต่เมื่อทดสอบทางสถิติสามารถสรุปได้ว่า ทักษะเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานหลังดำเนินงานดีกว่าก่อนดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.005$) ดังตารางที่ 5.

4.1.3.3 พฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

พบว่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน หลังดำเนินงานเท่ากับ 3.47 ซึ่งมากกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนดำเนินงาน ที่มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.23 โดยพฤติกรรมทั้งก่อนและหลังดำเนินงานอยู่ในระดับดี แต่เมื่อทดสอบทางสถิติสามารถสรุปได้ว่า พฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน หลังดำเนินงานดีกว่าก่อนดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ดังตารางที่ 5.

ตารางที่ 5. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ทักษะและพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

ตัวแปร	Mean	S.D.	N	df	t-value	P-value
<u>ความรู้</u>						
ก่อน	14.33	3.83	18	17	-2.861	0.011*
หลัง	18.33	4.70	18			
<u>ทักษะ</u>						
ก่อน	3.66	0.32	18	17	-3.231	0.005 **
หลัง	3.90	0.35	18			
<u>พฤติกรรม</u>						
ก่อน	3.23	0.42	18	17	-4.414	< 0.001 **
หลัง	3.47	0.30	18			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4.2. ผลการประเมินการปฏิบัติตามกฎหมาย

ผลการศึกษสามารถสรุปได้ดังนี้

4.2.1 การเปรียบเทียบค่าร้อยละของคะแนนการปฏิบัติตามกฎหมาย ก่อนและหลังนำแนวทางของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก. 18001-2542) เข้าไปดำเนินงาน

4.2.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติตามกฎหมาย ก่อนและหลังนำแนวทางของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก. 18001-2542) เข้าไปดำเนินงาน

4.2.1 การเปรียบเทียบค่าร้อยละของคะแนนการปฏิบัติตามกฎหมาย ก่อนและหลังนำแนวทางของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก. 18001-2542) เข้าไปดำเนินงาน

ผลการศึกษา พบว่า ในภาพรวมการปฏิบัติตามกฎหมาย หลังดำเนินงานมากกว่าก่อนดำเนินงาน โดยคะแนนการปฏิบัติตามกฎหมายหลังดำเนินงานได้เท่ากับร้อยละ 89.47 ซึ่งมากกว่าก่อนดำเนินงานที่ได้เท่ากับร้อยละ 49.12

เมื่อพิจารณากฎหมายที่ก่อนดำเนินงาน มีการปฏิบัติตาม มีจำนวน 5 ฉบับ ได้แก่ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ และพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

ส่วนกฎหมายที่ก่อนดำเนินงานมีการปฏิบัติตามบางส่วน แต่หลังดำเนินงานมีการปฏิบัติตาม มีจำนวน 10 ฉบับ ได้แก่ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ เพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับลูกจ้าง ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยสำหรับลูกจ้าง ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2530) ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2512 เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546 ประกาศกระทรวงสาธารณสุข(ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดเครื่องหมายของเขตสูบบุหรี่และเขตปลอดบุหรี่ และประกาศกระทรวงสาธารณสุข(ฉบับที่ 9) พ.ศ. 2540 เรื่อง สภาพและลักษณะของเขตสูบบุหรี่ ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่

ส่วนกฎหมายที่ก่อนดำเนินงานไม่ปฏิบัติตาม แต่หลังดำเนินงานมีการปฏิบัติตาม มีจำนวน 1 ฉบับ ได้แก่ ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ส่วนกฎหมายที่ทั้งก่อนและหลังดำเนินงานมีการปฏิบัติตามบางส่วน มีจำนวน 3 ฉบับ ได้แก่ กฎกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2535 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2513) ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2512เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

กรรม ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2514) ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2512 เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ดังตารางที่ 6.

4.2.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติตามกฎหมาย ก่อนและหลังนำแนวทางของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก. 18001-2542) เข้าไปดำเนินงาน

พบว่า คะแนนเฉลี่ยของความสอดคล้องกับกฎหมายหลังดำเนินงานเท่ากับ 2.68 ซึ่งมากกว่าก่อนดำเนินงานที่มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.47 แต่เมื่อทดสอบทางสถิติสามารถสรุปได้ว่า ความสอดคล้องกับกฎหมายหลังดำเนินงานมากกว่าก่อนดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.005$) ดังตารางที่ 7.

ตารางที่ 6. แสดงคะแนนการปฏิบัติตามกฎหมายก่อนและหลังดำเนินงาน

ลำดับ ที่	ชื่อกฎหมาย	ก่อนดำเนินงาน			หลังดำเนินงาน			หมายเหตุ
		ไม่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ บางส่วน	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ บางส่วน	ปฏิบัติ	
1	ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร		/				/	
2	ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม		/				/	
3	ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี)		/				/	
4	ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า			/			/	
5	ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ เพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับลูกจ้าง		/				/	

ตารางที่ 6. แสดงคะแนนการปฏิบัติตามกฎหมายก่อนและหลังดำเนินงาน (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อกฎหมาย	ก่อนดำเนินงาน			หลังดำเนินงาน			หมายเหตุ
		ไม่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ บาง ส่วน	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ บาง ส่วน	ปฏิบัติ	
6	ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยสำหรับลูกจ้าง		/				/	
7	พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541			/			/	
8	ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง		/				/	
9	ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง คณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	/					/	
10	พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535			/			/	
11	กฎกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2535		/			/		- พื้นที่ จำกัด - เครื่อง ดักไม่มี การ์ด
12	ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2513) ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2512 เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน		/			/		- พื้นที่ จำกัด
13	ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2514) ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2512 เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน		/			/		- เครื่อง ดักไม่มี การ์ด - ขาดการ หยุดเดิน เครื่องกรณี ฉุกเฉิน
14	ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2530) ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2512 เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน		/				/	

ตารางที่ 6. แสดงคะแนนการปฏิบัติตามกฎหมายก่อนและหลังดำเนินการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อกฎหมาย	ก่อนดำเนินการ			หลังดำเนินการ			หมายเหตุ
		ไม่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ บาง ส่วน	ปฏิบัติ	ไม่ ปฏิบัติ	ปฏิบัติ บาง ส่วน	ปฏิบัติ	
15	ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546		/				/	
16	พระราชบัญญัติ คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่			/			/	
17	ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดเครื่องหมายของเขตสูบบุหรี่และเขตปลอดบุหรี่		/				/	
18	ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 9) พ.ศ. 2540 เรื่อง สภาพและลักษณะของเขตสูบบุหรี่ ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่		/				/	
19	พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535			/			/	
รวมคะแนน		28			51			
ร้อยละ		49.12			89.47			
วันที่ประเมิน		11 ก.พ.47			3 พ.ย.47			

หมายเหตุ : ปฏิบัติ = 3 คะแนน, ปฏิบัติบางส่วน = 1 คะแนน, ไม่ปฏิบัติ = 0 คะแนน
คะแนนเต็ม = 57 คะแนน

ตารางที่ 7. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตามกฎหมาย

ตัวแปร	Mean	S.D.	N	df	t-value	P-value
<u>ความสอดคล้องกับกฎหมาย</u>						
ก่อน	1.47	0.96	19	18	-2.998	< 0.005**
หลัง	2.68	0.75				

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4.3 ผลการประเมินความเสี่ยง

จากการประเมินความเสี่ยงแล้วนำมาประมาณระดับความเสี่ยง ได้จำนวนความเสี่ยงทั้งสิ้น 37 ความเสี่ยง โดยความเสี่ยงตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไปมีจำนวน 11 ความเสี่ยง นำความเสี่ยงทั้ง 11 ความเสี่ยงมากำหนดแผนงานเพื่อลดความเสี่ยงตามนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผลการศึกษาได้ดังนี้

การเปรียบเทียบค่าร้อยละของคะแนนความเสี่ยงก่อนและหลัง นำแนวทางของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก. 18001-2542) เข้าไปดำเนินงานดำเนินงาน

ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมความเสี่ยงหลังดำเนินงานน้อยกว่าความเสี่ยงก่อนดำเนินงาน โดยคะแนนความเสี่ยงหลังดำเนินงานได้เท่ากับร้อยละ 34.55 ซึ่งน้อยกว่าก่อนดำเนินงานที่ได้เท่ากับร้อยละ 65.45

เมื่อพิจารณาความเสี่ยงก่อนดำเนินงานที่อยู่ในระดับสูงมีจำนวน 3 ความเสี่ยง ได้แก่ ความเสี่ยงจากงานยกใบพัดกวนนม ความเสี่ยงจากไฟฟ้าในห้องผสมนม และความเสี่ยงจากงานควบคุมเครื่องตอกเม็ด แต่หลังดำเนินงานความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนความเสี่ยงก่อนดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง มีจำนวน 6 ความเสี่ยง ได้แก่ ความเสี่ยงจากน้ำหนักนมและวัตถุดิบของงานเตรียมวัตถุดิบ ความเสี่ยงจากเสียงดังจากเครื่องคัดแยก ความเสี่ยงจากความสูงของเครื่องบรรจุซอง ความเสี่ยงจากน้ำหนักกล่องนมของงานขนย้ายนมเข้าคลังสินค้าชั่วคราว ห้องผสมนมเครื่องจักรมีเสียงดัง และห้องผสมนมมีฝุ่นจากกระบวนการผลิต แต่หลังดำเนินงานความเสี่ยงอยู่ในระดับน้อย

ส่วนความเสี่ยงก่อนดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลางแต่หลังดำเนินงานอยู่ในระดับยอมรับได้ มีจำนวน 2 ความเสี่ยง ได้แก่ ความเสี่ยงจากห้องผลิตเครื่องจักรมีเสียงดังและความเสี่ยงจากห้องผลิตมีฝุ่นจากกระบวนการผลิต ดังตารางที่ 8.

ตารางที่ 8 . แสดงผลการประเมินความเสี่ยงก่อนและหลังดำเนินงาน (เฉพาะความเสี่ยงตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไป)

ลำดับ ที่	รายการความเสี่ยง	ก่อนดำเนินการ					หลังดำเนินการ					หมายเหตุ		
		ระดับ ความเสี่ยง	คะแนนความเสี่ยง					ระดับ ความเสี่ยง	คะแนนความเสี่ยง					
			1	2	3	4	5		1	2	3		4	5
1	การยกใบพัดกวนนม	สูง			/		ปานกลาง			/				
2	ไฟฟ้าในห้องผสมนม	สูง			/		ปานกลาง			/				อยู่ระหว่าง การปรับปรุง
3	งานควบคุมเครื่อง ตอกเมล็ด	สูง			/		ปานกลาง			/				อยู่ระหว่าง การปรับปรุง
4	น้ำหนักนมและวัตถุดิบ ดิบของงานเตรียม วัตถุดิบ	ปานกลาง		/			น้อย	/						
5	เสียงดังจากเครื่องคัด แยก	ปานกลาง		/			น้อย	/						
6	ความสูงของเครื่อง บรรจุซอง	ปานกลาง		/			น้อย	/						

ตารางที่ 8. แสดงผลการประเมินความเสี่ยงก่อนและหลังดำเนินงาน (เฉพาะความเสี่ยงตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไป) (ต่อ)

ลำดับ ที่	รายการความเสี่ยง	ก่อนดำเนินการ					หลังดำเนินการ					หมายเหตุ		
		ระดับ ความเสี่ยง	คะแนนความเสี่ยง					ระดับ ความเสี่ยง	คะแนนความเสี่ยง					
			1	2	3	4	5		1	2	3		4	5
7	น้ำหนักกล่องนมของ งานขนย้ายนมเข้า คลังสินค้าชั่วคราว	ปานกลาง			/			น้อย	/					
8	ห้องผสมนมเครื่อง จักรมีเสียงดัง	ปานกลาง			/			น้อย	/					
9	ห้องผสมนมมีฝุ่นจาก กระบวนการผลิต	ปานกลาง			/			น้อย	/					
10	ห้องผลิตเครื่องจักรมี เสียงดัง	ปานกลาง			/			ยอมรับได้		/				
11	ห้องผลิตมีฝุ่นจาก กระบวนการผลิต	ปานกลาง			/			ยอมรับได้		/				
รวมคะแนน			36						19					
ร้อยละ			65.45						34.55					
วันที่ประเมิน			20 เม.ย.47						3 พ.ย.47					

หมายเหตุ : ความเสี่ยงที่ไม่อาจยอมรับได้ = 5 คะแนน, ความเสี่ยงสูง = 4 คะแนน,
 ความเสี่ยงปานกลาง = 3 คะแนน, ความเสี่ยงยอมรับได้ = 2 คะแนน,
 ความเสี่ยงน้อย = 1 คะแนน, คะแนนเต็ม = 55 คะแนน

4.4. ผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ เสียง แสงสว่างและฝุ่น

4.4.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

4.4.1.1 โดยใช้ SOUND LEVEL METER รุ่น NA – 21 NO. 00200051

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในห้องที่มีแหล่งกำเนิดเสียงและมีผู้ปฏิบัติงานอยู่ ซึ่งได้แก่ ห้องผสมนมจำนวน 3 จุด คือบริเวณ เครื่องผสมนม เครื่องคัดแยกนม เครื่องแล่งนม และห้องผลิตนมจำนวน 9 จุด คือ บริเวณระหว่างเครื่องตอกเม็ดนม 1 และ 2 บริเวณระหว่างเครื่องตอกเม็ดนม 3 และ 4 บริเวณระหว่างเครื่องตอกเม็ดนม 5 และ 6 บริเวณระหว่างเครื่องคัดเม็ด 1 และ 2 บริเวณระหว่างเครื่องบรรจุของ 1 และ 2 บริเวณระหว่าง เครื่องบรรจุของ 3 และ 4 บริเวณระหว่าง เครื่องบรรจุของ 4 และ 5 โต๊ะบรรจุกล่องด้านซ้าย และโต๊ะบรรจุกล่องด้านขวา รวมทั้งสิ้นจำนวน 12 จุด พบว่า ทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน พบจุดที่ไม่ได้มาตรฐานจำนวน 1 จุดเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 16.67 และเป็นจุดเดียวกัน คือบริเวณเครื่องคัดแยกนม และเมื่อใช้ OCTAVE BAND ANALYZER แยกความถี่ พบว่าเสียงดังช่วงความถี่ 1 K ดังตารางที่ 9.

ตารางที่ 9 . แสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยใช้ SOUND LEVEL METER

พื้นที่ ตรวจ	จุดที่ตรวจ	ก่อนดำเนินการ			หลังดำเนินการ			ค่า มาตรฐาน
		วัดได้	ได้ มาตรฐาน	ไม่ได้ มาตรฐาน	วัดได้	ได้ มาตรฐาน	ไม่ได้ มาตรฐาน	
ห้อง ผสมนม	1. เครื่องผสมนม	78	/		81	/		90 dBA
	2. เครื่องคัดแยกนม	95		/	98		/	90 dBA
	3. เครื่องแล่นนม	83	/		84	/		90 dBA
ห้อง ผลิตนม	4. เครื่องตอกเมล็ดนม 1 และ 2	86	/		87	/		90 dBA
	5. เครื่องตอกเมล็ดนม 3 และ 4	87	/		87	/		90 dBA
	6. เครื่องตอกเมล็ดนม 5 และ 6	86	/		84	/		90 dBA
	7. เครื่องคัดเมล็ด 1 และ 2	88	/		89	/		90 dBA
	8. เครื่องบรรจุของ 1 และ 2	86	/		89	/		90 dBA
	9. เครื่องบรรจุของ 3 และ 4	87	/		87	/		90 dBA
	10. เครื่องบรรจุของ 4 และ 5	85	/		85	/		90 dBA
	11. โต๊ะบรรจุกล่องด้านซ้าย	84	/		84	/		90 dBA
	12. โต๊ะบรรจุกล่องด้านขวา	84	/		84	/		90 dBA
สรุปไม่ได้มาตรฐาน (จุด)		1			1			
ร้อยละ		16.67			16.67			
วันที่ตรวจวัด		13 พ.ค.46			5 ต.ค.47			

หมายเหตุ : - หลังดำเนินงาน เครื่องตอกเมล็ด 5 และ 6 เปลี่ยนเป็นแบบมี GUARD

- จุดที่เกินมาตรฐานใช้ OCTAVE BAND ANALYZER แยกความถี่ พบว่าเสียงดังช่วงความถี่ 1 K

- ใช้มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546

4. 4.1.2 โดยใช้ NOISE DOSIMETER รุ่น 705 Noise Badge

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจวัดโดยใช้ NOISE DOSIMETER ติดที่ตัวผู้ปฏิบัติงานในฝ่ายผลิตจำนวนทั้งหมด 18 คน ผลการตรวจวัดพบว่า ก่อนดำเนินงานระดับเสียงไม่ได้มาตรฐานจำนวน 8 คน คือ เจ้าหน้าที่ผสมนม 1 เจ้าหน้าที่ผสมนม 2 เจ้าหน้าที่ผสมนม 3 เจ้าหน้าที่คัดแยก 2 เจ้าหน้าที่บรรจุของ 1 เจ้าหน้าที่บรรจุของ 2 เจ้าหน้าที่บรรจุของ 3 และเจ้าหน้าที่บรรจุของ 4 คิดเป็นร้อยละ 44.44 ซึ่งมากกว่าหลังดำเนินงานที่มีระดับเสียงไม่ได้มาตรฐานจำนวน 4 คน คือ เจ้าหน้าที่ตอกเม็ด 2 เจ้าหน้าที่คัดเม็ด 2 เจ้าหน้าที่บรรจุของ 1 และเจ้าหน้าที่บรรจุของ 2 คิดเป็นร้อยละ 22.22 ดังตารางที่ 10.

ตารางที่ 10. แสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยใช้ NOISE DOSIMETER เป็นค่า L_{eq}

พื้นที่ตรวจ	ชื่อ	ก่อนดำเนินการ			หลังดำเนินการ			ค่ามาตรฐาน
		วัดได้	ได้มาตรฐาน	ไม่ได้มาตรฐาน	วัดได้	ได้มาตรฐาน	ไม่ได้มาตรฐาน	
ห้องผสมนม	<u>หน่วยผสมนม</u>							
	1. เจ้าหน้าที่ผสมนม 1	99.0		/	88	/		90 dBA
	2. เจ้าหน้าที่ผสมนม 2	99.4		/	86.2	/		90 dBA
ห้องผลิตนม	3. เจ้าหน้าที่ผสมนม 3	92.0		/	86.8	/		90 dBA
	<u>หน่วยตอกเม็ด</u>							
	4. เจ้าหน้าที่ตอกเม็ด 1	86.5	/		87.1	/		90 dBA
	5. เจ้าหน้าที่ตอกเม็ด 2	85.8	/		90.1		/	90 dBA
	6. เจ้าหน้าที่ตอกเม็ด 3	89.5	/		86.4	/		90 dBA
	<u>หน่วยคัดเม็ด</u>							
	7. เจ้าหน้าที่คัดเม็ด 1	87.2	/		88.5	/		90 dBA
	8. เจ้าหน้าที่คัดเม็ด 2	92.5		/	91.0		/	90 dBA
	<u>หน่วยบรรจุของ</u>							
	9. เจ้าหน้าที่บรรจุของ 1	94.9		/	95.0		/	90 dBA
	10. เจ้าหน้าที่บรรจุของ 2	95.0		/	91.5		/	90 dBA
	11. เจ้าหน้าที่บรรจุของ 3	85.6		/	83.8	/		90 dBA
	12. เจ้าหน้าที่บรรจุของ 4	93.5		/	89.1	/		90 dBA

ตารางที่ 10. แสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยใช้ NOISE DOSIMETER เป็นค่า Leq (ต่อ)

พื้นที่ตรวจ	ชื่อ	ก่อนดำเนินการ			หลังดำเนินการ			ค่ามาตรฐาน
		วัดได้	ได้มาตรฐาน	ไม่ได้มาตรฐาน	วัดได้	ได้มาตรฐาน	ไม่ได้มาตรฐาน	
ห้องผลิตนม	หน่วยบรรจุกล่อง							
	13. เจ้าหน้าที่บรรจุกล่อง 1	85.1	/		83.2	/		90 dBA
	14. เจ้าหน้าที่บรรจุกล่อง 2	88.8	/		88.1	/		90 dBA
	15. เจ้าหน้าที่บรรจุกล่อง 3	87.4	/		84.5	/		90 dBA
	16. เจ้าหน้าที่บรรจุกล่อง 4	86.0	/		82.0	/		90 dBA
	17. เจ้าหน้าที่บรรจุกล่อง 5	81.3	/		81.0	/		90 dBA
	18. เจ้าหน้าที่บรรจุกล่อง 6	80.1	/		83.1	/		90 dBA
สรุปไม่ได้มาตรฐาน (คน)		8			4			
เปอร์เซ็นต์		44.44			22.22			
วันที่ตรวจวัด		20 มิ.ย.46			29 ต.ค.47			

หมายเหตุ : - เจ้าหน้าที่บรรจุกล่อง 5 ทำหน้าที่งานพัสดุด้วย

- เจ้าหน้าที่บรรจุกล่อง 5 ทำหน้าที่งานทำความสะอาดด้วย

- ใช้มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

4.4.2 ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง โดยใช้ LUX METER ANA-999

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในห้องต่างๆ ดังนี้

ห้องผลิตนม ทำการตรวจวัดจำนวน 21 จุด พบว่า ก่อนและหลังดำเนินงานระดับความเข้มของแสงสว่างได้มาตรฐานทุกจุด

ห้องผสมนม ทำการตรวจวัดจำนวน 10 จุด พบว่า ก่อนและหลังดำเนินงานระดับความเข้มของแสงสว่างได้มาตรฐานทุกจุด

ห้องแต่งตัว ทำการตรวจวัดจำนวน 7 จุด พบว่า ก่อนและหลังดำเนินงานระดับความเข้มของแสงสว่างได้มาตรฐานทุกจุด

ห้องธุรการ ทำการตรวจวัดจำนวน 6 จุด พบว่า ก่อนและหลังดำเนินงานระดับความเข้มของแสงสว่างได้มาตรฐานทุกจุด

ห้องพัสดุ ทำการตรวจวัดจำนวน 4 จุด พบว่า ก่อนและหลังดำเนินงานระดับความเข้มของแสงสว่างได้มาตรฐานทุกจุด (ภาคผนวก ก. เรื่องการวัดผลการปฏิบัติ)

4.4.3 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่น

4.4.3.1 โดยการเก็บตัวอย่างแบบพื้นที่ (Area sampling)

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บตัวอย่างในห้องผสมนมจำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณชั้นส่วนผสมนม และ บริเวณใกล้เครื่องคัดแยกนม ในห้องผลิตนมจำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณระหว่างเครื่องตอกเม็ด 3 และ 4 บริเวณเครื่องบรรจุของ 1 (20เม็ด) และบริเวณเครื่องบรรจุของ 5 (100เม็ด) รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 5 จุด พบว่า ทั้งก่อนและหลังดำเนินงานได้มาตรฐานทุกจุด ดังตารางที่ 11.

ตารางที่ 11. แสดงปริมาณฝุ่นจากการเก็บตัวอย่างแบบพื้นที่ (Area sampling)

พื้นที่ ตรวจ	จุดที่ตรวจ	ก่อนดำเนินการ			หลังดำเนินการ			ค่า มาตรฐาน
		วัดได้	ได้ มาตรฐาน	ไม่ได้ มาตรฐาน	วัดได้	ได้ มาตรฐาน	ไม่ได้ มาตรฐาน	
ห้อง ผสมนม	1. บริเวณชั้นส่วนผสมนม	0.53	/		0.39	/		15 mg/m ³
	2. บริเวณใกล้เครื่องคัดแยกนม	0.27	/		0.22	/		15 mg/m ³
ห้อง ผลิตนม	3. บริเวณระหว่างเครื่อง ตอกเม็ด 3 และ 4	1.27	/		0.88	/		15 mg/m ³
	4. บริเวณเครื่องบรรจุของ 1 (20เม็ด)	0.25	/		0.21	/		15 mg/m ³
	5. บริเวณเครื่องบรรจุของ 5 (100เม็ด)	0.20	/		0.18	/		15 mg/m ³
สรุปไม่ได้มาตรฐาน (จุด)		0			0			
ร้อยละ		0.00			0.00			
วันที่ตรวจวัด		21 ส.ค.46			27 ต.ค.47			

หมายเหตุ : - ใช้มาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน
เกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี)

- ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) = 15 mg/m³

4.4.3.2 โดยการเก็บตัวอย่างแบบบุคคล (Breathing zone personal sampling)

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บตัวอย่างแบบบุคคล ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสกับฝุ่นมากที่สุด ในแต่ละห้อง ดังนี้

ก่อนดำเนินการห้องผสมนม

เจ้าหน้าที่ผสมนม 3 ได้ 34.40 mg/m^3
(ขณะทำการชั่งน้ำหนักส่วนผสมนมรสช็อกโกแลต)

* สูงเกินมาตรฐาน

ห้องตอกเมล็ด

เจ้าหน้าที่ตอกเมล็ด 1 ได้ 14.91 mg/m^3
(ขณะทำการตอกเมล็ดนม)

* ได้มาตรฐาน

หลังดำเนินการห้องผสมนม

เจ้าหน้าที่ผสมนม 3 ได้ 20.74 mg/m^3
(ขณะทำการชั่งน้ำหนักส่วนผสมนมรสช็อกโกแลต)

* สูงเกินมาตรฐาน

ห้องตอกเมล็ด

เจ้าหน้าที่ตอกเมล็ด 1 ได้ 11.42 mg/m^3
(ขณะทำการตอกเมล็ดนม)

* ได้มาตรฐาน

หมายเหตุ : - ใช้มาตรฐานตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี)

- ฝุ่นทุกขนาด (Total dust) = 15 mg/m^3

- จากการส่งตัวอย่างฝุ่น ขณะทำการชั่งน้ำหนักส่วนผสมนมรสช็อกโกแลตไป

ตรวจ พบว่า มีซิลิกอนไดออกไซด์ 0.42 เปอร์เซ็นต์

4.5 ผลการดำเนินงานการจัดทำระบบ

ในการจัดทำระบบ ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขึ้นโดยใช้แนวทางของ มอก. 18001 : 2542 และผสมผสานกับการบริหารจัดการของโรงงานซึ่งเป็นแบบ การบริหารงานตามวัตถุประสงค์ โดยได้ผลการศึกษา ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1. การกำหนดเป้าหมาย

1.1 การประชุมเพื่อทบทวนสถานะเริ่มต้น

1.1.1 การทบทวนกฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผู้วิจัยได้กำหนดให้มีการประชุม เพื่อทบทวนกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของโรงงาน ที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน และพิจารณาไปแต่ละข้อกำหนดของกฎหมายว่าดำเนินการครบถ้วนตามเงื่อนไขของกฎหมายหรือไม่ หลังจากนั้นจึงนำหัวข้อที่ไม่ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายมาจัดทำแผนปฏิบัติต่อไป (รายละเอียดดังภาคผนวก ก. เรื่องการประชุมเพื่อทบทวนสถานะเริ่มต้น หัวข้อการดำเนินงานกับข้อกำหนดตามกฎหมาย)

1.1.2 การทบทวนประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของทรัพยากรที่มีอยู่

ผู้วิจัยได้กำหนดให้มีการประชุม เพื่อทบทวนประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของทรัพยากรที่มีอยู่ โดยคำนึงถึงความรู้ ความสามารถของบุคลากร การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ มาตรการควบคุมความเสี่ยงและแผนงานที่สามารถวัดผลได้ (รายละเอียดดังภาคผนวก ก. เรื่องการประชุมเพื่อทบทวนสถานะเริ่มต้น หัวข้อการทบทวนประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของทรัพยากรที่มีอยู่)

1.1.3 การทบทวนแนวทางการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีอยู่

ผู้วิจัยได้กำหนดให้มีการประชุม เพื่อทบทวนแนวทางการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีอยู่ โดยเทียบกับข้อกำหนดใน มาตรฐาน มอก. 18001 ว่ามีหัวข้อใดที่โรงงานยังไม่ได้ปฏิบัติตาม เพื่อนำมาเป็นข้อสรุปของข้อ 1.1.2 (รายละเอียดดังภาคผนวก ก. เรื่องการประชุมเพื่อทบทวนสถานะเริ่มต้น หัวข้อการทบทวนแนวทางการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีอยู่)

1.2 การกำหนดนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ในส่วนของการกำหนดนโยบาย ได้มีการประชุมคณะกรรมการระบบฯ เพื่อร่วมกันจัดทำร่างนโยบาย แล้วนำร่างนโยบายติดประกาศเพื่อให้พนักงานทุกคนได้แสดงความคิดเห็น หลังจากนั้นประชุมคณะกรรมการระบบฯ เพื่อพิจารณาความคิดเห็นของพนักงาน แล้วจึงนำเสนอให้ผู้บริหารสูงสุดลงนามและติดประกาศนโยบาย ดังแผนภาพที่ 9.

แผนภาพที่ 9. แสดงนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของ โรงนมเม็ด โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา

นโยบายอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

โรงนมเม็ดสวนดุสิต โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา ดำเนินการผลิตนมเม็ดเพื่อเป็นผลิตภัณฑ์ส่งเสริมโภชนาการแก่ผู้บริโภค โดยเป็นโครงการแนะนำในการผลิตนมเม็ดขึ้นภายในประเทศ โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา ถือว่า ระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้น โครงการฯ จึงกำหนดนโยบายอาชีวอนามัย และความปลอดภัย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดังนี้

1. ดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการอาชีวอนามัย อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับแนวทางข้อกำหนดของกฎหมายเป็นอย่างน้อย
2. ปรับปรุงและป้องกันอันตรายจากอัคคีภัย, สารเคมี, ไฟฟ้า, สภาพแวดล้อมในการทำงาน, เอร์โกโนมิกส์และอันตรายซึ่งมีความเสี่ยงตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไป เพื่อให้เกิดการพัฒนาด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภ้ยอย่างต่อเนื่อง
3. ให้การสนับสนุนทรัพยากรทั้งในเรื่องบุคลากร เวลา งบประมาณ และการฝึกอบรมที่เหมาะสมและเพียงพอ

(นายแก้วขวัญ วัชโรทัย)

ผู้อำนวยการ โครงการฯ

31 มีนาคม 2547

ขั้นตอนที่ 2. การบรรลุเป้าหมาย

2.1 การวางแผน

2.1.1 การประเมินความเสี่ยง

ผู้วิจัยได้ร่วมประชุมกับคณะทำงานระบบ ฯ และได้จัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการประเมินความเสี่ยงของกิจกรรมของงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานทั้งหมด โดยจัดให้มีการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานในโรงนมเม็ด เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโรงนมเม็ด หัวหน้าโรงนมเม็ดและผู้เกี่ยวข้อง ก่อนการประเมินความเสี่ยง (รายละเอียดดังภาคผนวก ก. เรื่อง ขั้นตอนการประเมินความเสี่ยง)

2.1.2 กฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ

ในส่วนของกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ผู้วิจัยได้ร่วมประชุมกับคณะทำงานระบบ ฯ และได้จัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการชี้แจงและติดตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยโดยกำหนดผู้รับผิดชอบในการติดตามกฎหมาย แยกประเภทกฎหมายและการจัดทำทะเบียนกฎหมาย รวมทั้งผู้พิจารณาอนุมัติการแก้ไขและเพิ่มเติมกฎหมาย (รายละเอียดดังภาคผนวก ก. เรื่อง ขั้นตอนการชี้แจงและติดตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)

2.1.3 การเตรียมการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผู้วิจัยได้ร่วมประชุมกับคณะทำงานระบบ ฯ และได้จัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการเตรียมการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งประกอบด้วยการจัดทำรายการวัตถุประสงค์ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยพิจารณาจากผลการทบทวนสถานะเริ่มต้นและผลจากการประเมินความเสี่ยง นำมากำหนดวัตถุประสงค์ในเชิงปริมาณและเลือกตัวชี้วัดผลแล้วกำหนดเป้าหมายรวมเพื่อเตรียมแผนที่จะทำให้อบรมวัตถุประสงค์ (รายละเอียดดังภาคผนวก ก. เรื่อง ขั้นตอนการดำเนินงาน การเตรียมการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)

2.2 การนำไปใช้และการปฏิบัติ

2.2.1 การกำหนดโครงสร้างและความรับผิดชอบ

ผู้วิจัยได้จัดให้มีการประชุมและปรึกษากับผู้บริหาร ในกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยของบุคลากรระดับต่าง ๆ ของโรงนมเม็ด ได้แก่ ผู้อำนวยการโครงการฯ คณะกรรมการความปลอดภัย หัวหน้างานนมเม็ด รองหัวหน้างานนมเม็ด ผู้ช่วยบริหารงานนมเม็ด เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโรงนมเม็ด และผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งกำหนดโครงสร้างผังบริหารสายบังคับบัญชา โรงนมเม็ดสวนดุสิต โครงการสวนพระองค์ สวนจิตรลดา (รายละเอียดดังภาคผนวก ก. เรื่อง โครงสร้างและความรับผิดชอบ)

2.2.2 การอบรมความรู้และสร้างจิตสำนึก

ผู้วิจัยได้ร่วมประชุมกับคณะทำงานระบบ ฯ และได้จัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน การฝึกอบรม การสร้างจิตสำนึกและความรู้ความสามารถ โดยมีการระบุความจำเป็นในการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และจัดทำแผนการฝึกอบรมประจำปี รวมทั้งทำการประเมินผลและทำการบันทึกประวัติการฝึกอบรม (รายละเอียดดังภาคผนวก ก. เรื่อง ขั้นตอนการดำเนินงาน การฝึกอบรม การสร้างจิตสำนึก)

2.2.3 การสื่อสาร

ผู้วิจัยได้ร่วมประชุมกับคณะทำงานระบบ ฯ และได้จัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน การสื่อสาร โดยกำหนดผู้รับผิดชอบในการแยกประเภทข้อมูลที่ต้องการ กำหนดผู้รวบรวม ผู้อนุมัติการส่ง ความถี่ ชื่อผู้เกี่ยวข้อง ช่องทางการสื่อสาร และวิธีการตรวจสอบสำหรับการสื่อสาร (รายละเอียดดังภาคผนวก ก. เรื่อง ขั้นตอนการดำเนินงาน การสื่อสาร)

2.2.4 เอกสารและการควบคุมเอกสาร

ผู้วิจัยได้ร่วมประชุมกับคณะทำงานระบบ ฯ และได้จัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน การควบคุมเอกสาร โดยกำหนดโครงสร้างเอกสาร การกำหนดรหัสเอกสาร การกำหนดวันที่มีผลบังคับใช้และการเปลี่ยนแปลงแก้ไข การจัดทำและการเก็บบันทึก การแสดงสถานะควบคุม การดำเนินงานเกี่ยวกับเอกสาร การจัดเก็บต้นฉบับเอกสาร การทำลายเอกสารฉบับสำเนา การทำประวัติเอกสาร การเรียกคืนเอกสาร และการบันทึก (รายละเอียดดังภาคผนวก ก. เรื่อง ขั้นตอนการดำเนินงาน การควบคุมเอกสาร)

2.2.5 การจัดซื้อและการจัดจ้าง

ในส่วนของการจัดซื้อ ผู้วิจัยได้ร่วมประชุมกับคณะทำงานระบบ ฯ และได้จัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานการจัดซื้อ โดยแบ่งการปฏิบัติเป็น 2 ส่วนคือ ผลิตภัณฑ์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งจัดทำทะเบียนข้อมูลรายละเอียดความต้องการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

สำหรับการจัดจ้าง ผู้วิจัยได้ร่วมประชุมกับคณะทำงานระบบ ฯ และได้จัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานการจัดจ้าง ประกอบด้วยผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานและผู้อนุมัติการจัดจ้าง โดยมีการกำหนดเงื่อนไขด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (รายละเอียดดังภาคผนวก ก. เรื่อง ขั้นตอนการดำเนินงาน การจัดซื้อและการจัดจ้าง)

2.2.6 การควบคุมการปฏิบัติ

ผู้วิจัยได้ร่วมประชุมกับคณะทำงานระบบ ฯ และได้จัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน การควบคุมการปฏิบัติ ในงานที่มีความเสี่ยงตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไป โดยการกำหนดผู้รับผิดชอบในการจัดทำแผนควบคุมการปฏิบัติ และผู้ควบคุมและติดตามการดำเนินงานตามขั้นตอน และแผนการควบคุมการปฏิบัติ (รายละเอียดดังภาคผนวก ก. เรื่อง ขั้นตอนการดำเนินงาน การควบคุมการปฏิบัติ)

2.2.7 การเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน

ผู้วิจัยได้ร่วมประชุมกับคณะทำงานระบบ ฯ และได้จัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน การเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน โดยกำหนดผู้รับผิดชอบจัดทำแผนการฝึกซ้อม ผู้รับผิดชอบจัดให้มีการฝึกซ้อม ผู้รับผิดชอบทบทวนแผนฉุกเฉิน ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ในเวลาราชการ และนอกเวลาราชการและวันหยุด (รายละเอียดดังภาคผนวก ก. เรื่อง ขั้นตอนการดำเนินงาน การเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน)

2.2.8 การเตือนอันตราย

ผู้วิจัยได้ร่วมประชุมกับหัวหน้าโรงนมเม็ด เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโรงนมเม็ด ผู้ปฏิบัติงาน และผู้เกี่ยวข้องในการจัดให้มีการเตือนอันตรายในกิจกรรมที่มีความเสี่ยงโดยให้ครอบคลุมถึง ชนิด สถานภาพของเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า และจัดทำบัญชีรายการการเตือนอันตรายจากกิจกรรมที่มีความเสี่ยง (รายละเอียดดังภาคผนวก ก. เรื่อง การเตือนอันตราย)

ขั้นตอนที่ 3. การประเมินผล

3.1 การวัดผลการปฏิบัติ

ผู้วิจัยได้ร่วมประชุมกับคณะทำงานระบบ ฯ และได้จัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการติดตามตรวจสอบและวัดผลการปฏิบัติ ได้แก่ ขั้นตอนการดำเนินงานการติดตามผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการควบคุมความเสี่ยง การปฏิบัติตามกฎหมายและการควบคุมการปฏิบัติ ขั้นตอนการดำเนินงานการสรุปสถิติอุบัติเหตุจากการทำงาน และขั้นตอนการดำเนินงานการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม โดยมีการกำหนดแผนงาน และผู้รับผิดชอบ (รายละเอียดดังภาคผนวก ก. เรื่อง ขั้นตอนการดำเนินงาน การติดตามตรวจสอบและวัดผลการปฏิบัติ)

3.2 การตรวจประเมิน

ในเรื่องการตรวจประเมินระบบผู้วิจัย ได้จัดหาผู้ทำการตรวจประเมินระบบจากบุคคลภายนอก เนื่องจาก บุคลากรภายในยังไม่มีความรู้ ความสามารถในการตรวจประเมินระบบ โดยการจัดทำแผนการตรวจประเมิน (Audit Plan) ประกอบด้วย หน่วยงานที่จะถูกตรวจประเมิน

(Auditee) ความถี่ รายละเอียดที่ระบุไว้ในแผนการตรวจติดตาม ทำการตรวจประเมิน รายงานการตรวจติดตาม (OH&SMR audit report) ติดตามการแก้ไขและป้องกัน (Follow up) และสรุปผลเสนอผู้บริหาร (รายละเอียดดังภาคผนวก ก. เรื่อง ขั้นตอนการดำเนินงาน การตรวจประเมิน) และประเมินความสมบูรณ์ของระบบจากคะแนนความสอดคล้องกับข้อกำหนด ดังนี้ (18)

ไม่สอดคล้อง เท่ากับ 0 คะแนน

สอดคล้องบางส่วน เท่ากับ 1 คะแนน

สอดคล้อง เท่ากับ 3 คะแนน

พบว่า สถานะเบื้องต้นได้คะแนนความสอดคล้องทั้งหมดเท่ากับ 2 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 2.67 โดยไม่พบข้อกำหนดที่สอดคล้อง ส่วนข้อกำหนดที่สอดคล้องบางส่วนได้แก่ 4.2 การทบทวนสถานะเริ่มต้น และ 4.5.5.1 การจัดซื้อผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ ส่วนข้อกำหนดที่ไม่สอดคล้อง ได้แก่ 4.3 นโยบาย 4.4.1 การประเมินความเสี่ยง 4.4.2 กฎหมายและข้อกำหนด 4.4.3 แผนการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.5.1.1 โครงสร้างและหน้าที่ 4.5.1.2 ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.5.1.3 ผู้บริหารระดับสูงรับผิดชอบ 4.5.2 การฝึกอบรม จิตสำนึก และความรู้ 4.5.3 การสื่อสาร 4.5.4 การควบคุมเอกสาร 4.5.4.1 เอกสารและความสัมพันธ์ 4.5.4.2 การควบคุมและรักษาเอกสาร 4.5.5 การจัดซื้อและจัดจ้าง 4.5.5.2 การสอบเทียบ 4.5.3 การจัดจ้าง 4.5.6 การควบคุมการปฏิบัติ 4.5.7 ความพร้อมรับเหตุฉุกเฉิน 4.5.8 การเตือนอันตราย 4.6.1 การตรวจสอบและการวัดผล 4.6.2 การตรวจประเมิน 4.6.3 การแก้ไขและการป้องกัน 4.6.4 การจัดทำและเก็บบันทึก 4.7 การทบทวนการจัดการ

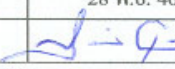
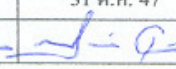
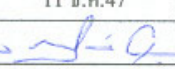
ส่วนการตรวจประเมินครั้งที่ 1 พบว่า ข้อกำหนดที่สอดคล้องได้แก่ 4.2 การทบทวนสถานะเริ่มต้น 4.4.1 การประเมินความเสี่ยง 4.4.2 กฎหมายและข้อกำหนด 4.5.1.1 โครงสร้างและหน้าที่ 4.5.1.2 ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.5.1.3 ผู้บริหารระดับสูงรับผิดชอบ 4.5.5 การจัดซื้อและจัดจ้าง 4.5.5.2 การสอบเทียบ 4.5.3 การจัดจ้าง 4.5.6 การควบคุมการปฏิบัติ ข้อกำหนดที่สอดคล้องบางส่วนได้แก่ 4.3 นโยบาย 4.4.3 แผนการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.5.2 การฝึกอบรม จิตสำนึก และความรู้ 4.5.3 การสื่อสาร 4.5.4 การควบคุมเอกสาร 4.5.4.1 เอกสารและความสัมพันธ์ 4.5.4.2 การควบคุมและรักษาเอกสาร 4.5.5.2 การสอบเทียบ 4.5.3 การจัดจ้าง 4.5.6 การควบคุมการปฏิบัติ ส่วนข้อกำหนดที่ไม่สอดคล้องได้แก่ การทบทวนการจัดการ ซึ่งคะแนนความสอดคล้องได้ทั้งหมดเท่ากับ 44 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 58.66

การตรวจประเมินครั้งที่ 2 ซึ่งเป็นครั้งสุดท้ายของการวิจัยพบว่า ข้อกำหนดที่สอดคล้องได้แก่ 4.2 การทบทวนสถานะเริ่มต้น 4.3 นโยบาย 4.4.1 การประเมินความเสี่ยง 4.4.2 กฎหมายและข้อกำหนด 4.4.3 แผนการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.5.1.1 โครงสร้างและหน้าที่ 4.5.1.2 ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.5.1.3 ผู้บริหารระดับสูงรับผิดชอบ 4.5.3 การสื่อสาร 4.5.5 การจัดซื้อและจัดจ้าง 4.5.5.2 การสอบเทียบ 4.5.3 การจัดจ้าง 4.5.6 การควบคุมการปฏิบัติ 4.5.7 ความพร้อมรับเหตุฉุกเฉิน 4.5.8 การเตือนอันตราย

ส่วนข้อกำหนดที่สอดคล้องบางส่วนได้แก่ 4.5.2 การฝึกอบรม จิตสำนึก และความรู้ 4.5.4 การควบคุมเอกสาร 4.5.4.1 เอกสารและความสัมพันธ์ 4.5.4.2 การควบคุมและรักษาเอกสาร 4.6.1 การตรวจสอบและการวัดผล 4.6.2 การตรวจประเมิน 4.6.3 การแก้ไขและการป้องกัน 4.6.4 การจัดทำและเก็บบันทึก และข้อกำหนดที่ไม่สอดคล้องได้แก่ 4.7 การทบทวนการจัดการ ซึ่งได้คะแนนความสอดคล้องทั้งหมดเท่ากับ 56 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 74.65 ดังแผนภาพที่ 10.

แผนภาพที่ 10. แสดงรายงานผลการตรวจประเมิน มอก. 18001 ของโรงงานเม็ดสวนดุสิต
โครงการสวนพระองค์ สวนจิตรลดา

รายงานผลการตรวจประเมินระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก. 18001 ของ
โรงงานเม็ด โครงการสวนพระองค์ สวนจิตรลดา

ข้อ กำหนด ที่	รายละเอียด	สถานะเบื้องต้น			ตรวจประเมินครั้งที่ 1			ตรวจประเมินครั้งที่ 2		
		คะแนนความสอดคล้อง			คะแนนความสอดคล้อง			คะแนนความสอดคล้อง		
		0	1	3	0	1	3	0	1	3
4.2	การทบทวนสถานะเบื้องต้น		/			/			/	
4.3	นโยบาย	/				/			/	
4.4.1	การประเมินความเสี่ยง	/				/			/	
4.4.2	กฎหมายและข้อกำหนด	/				/			/	
4.4.3	แผนการจัดการ OH&S	/				/			/	
4.5.1.1	โครงสร้างและหน้าที่	/				/			/	
4.5.1.2	OH&SMR	/				/			/	
4.5.1.3	ผู้บริหารระดับสูงรับผิดชอบ	/				/			/	
4.5.2	การฝึกอบรม จัดทำความรู้	/				/			/	
4.5.3	การสื่อสาร	/				/			/	
4.5.4	การควบคุมเอกสาร	/				/			/	
4.5.4.1	เอกสารและความสัมพันธ์	/				/			/	
4.5.4.2	ควบคุมและเก็บรักษาเอกสาร	/				/			/	
4.5.5	การจัดซื้อและจัดจ้าง	/				/			/	
4.5.5.1	ผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์	/				/			/	
4.5.5.2	การสอบเทียบ	/				/			/	
4.5.5.3	การจัดจ้าง	/				/			/	
4.5.6	การควบคุมการปฏิบัติ	/				/			/	
4.5.7	ความพร้อมรับเหตุฉุกเฉิน	/				/			/	
4.5.8	การเตือนอันตราย	/				/			/	
4.6.1	การตรวจสอบและการวัดผล	/				/			/	
4.6.2	การตรวจประเมิน	/				/			/	
4.6.3	การแก้ไขและป้องกัน	/				/			/	
4.6.4	การจัดทำและเก็บบันทึก	/				/			/	
4.7	การทบทวนการจัดการ	/			/			/		
รวมคะแนน		2			44			56		
เปอร์เซ็นต์		2.67			58.66			74.65		
วันที่ตรวจประเมิน		28 พ.ย. 46			31 ต.ค. 47			11 ธ.ค. 47		
ชื่อผู้ตรวจประเมิน										

หมายเหตุ : สอดคล้อง = 3 คะแนน, สอดคล้องบางส่วน = 1 คะแนน, ไม่สอดคล้อง = 0 คะแนน, คะแนนเต็ม = 75

คะแนน

3.3 การแก้ไขและการป้องกัน

ในส่วนนี้ผู้วิจัยได้ร่วมประชุมกับคณะทำงานระบบ ฯ และได้จัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานเรื่องการแก้ไขและการป้องกัน ได้แก่ การรายงานการไม่เป็นไปตามข้อกำหนด การรายงานการสอบสวนอุบัติเหตุ และการรายงานเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ โดยมีการกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบ (รายละเอียดดังภาคผนวก ก. เรื่อง ขั้นตอนการดำเนินงาน การแก้ไข และการป้องกัน)



บทที่ 5

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง การผสมผสานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในการบริหารงานตามวัตถุประสงค์ ผลการวิจัยอภิปรายผลได้ดังนี้

5.1 ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

5.1.1 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

จากการวิจัยที่ได้ศึกษาจาก ผู้ปฏิบัติงานในสายการผลิต โรงนมเม็ค โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา จำนวน 18 คน โดยใช้แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานจำนวน 24 ข้อ ที่ถูกสร้างและทดสอบมาแล้ว ผลการศึกษาพบว่า ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ก่อนดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง (12-17 คะแนน) โดยมีคะแนนเฉลี่ย 14.33 แต่หลังดำเนินงาน ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานมากกว่าก่อนดำเนินงาน โดยอยู่ในระดับสูง (มากกว่า 17 คะแนน) ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ย 18.33 ($p\text{-value} = 0.011$) จะเห็นได้ว่า ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน หลังดำเนินงานมากกว่าก่อนดำเนินงาน ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

ผลวิจัยดังกล่าวแสดงว่า การจัดให้มีการฝึกอบรมโดยการให้ความรู้ ซึ่งเป็นข้อกำหนดหนึ่งของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความรู้ของกลุ่มตัวอย่างไปในทางที่ดีขึ้น ดังที่ ประภาเพ็ญ สุวรรณ (21) กล่าวไว้ว่า ความรู้ (Knowledge) เป็นความสามารถในการจำ หรือระลึกได้ ซึ่งรวมถึงประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เคยได้รับรู้มา ซึ่งในที่นี้ หมายถึง การที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และตามแนวคิดของ อุทัย หิรัญโต (22) พบว่า การฝึกอบรมเป็นการพัฒนาความรู้ ความสามารถของบุคลากรในหน่วยงาน

แต่เมื่อพิจารณาความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ที่ผู้ปฏิบัติงานยังมีความรู้ อยู่ในระดับต่ำ พบว่าได้แก่ ด้านสาเหตุของอุบัติเหตุและความสูญเสียเกี่ยวกับการห้ามพนักงานปรับ หรือเคลื่อนย้ายการ์ดป้องกันอันตรายของเครื่องจักร โดยไม่ได้แจ้งให้หัวหน้างานทราบ ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุที่ดีที่สุดว่าไม่ใช่ป้องกันที่ตัวบุคคล (ตัวพนักงานที่ปฏิบัติงาน) ความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุว่า ไม่ใช่เกิดจากการกระทำของตัวพนักงานเองที่ประมาทเลินเล่อ และไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ระเบียบปฏิบัติของโรงงาน และความเข้าใจว่า

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายของเครื่องจักร สามารถป้องกันอันตรายจากการบกร่องพลังผลของพนักงานได้

ส่วนความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่ผู้ปฏิบัติงานยังมีความรู้อยู่ในระดับต่ำ พบว่าได้แก่ ความเข้าใจเกี่ยวกับการสวมที่ครอบหูเพื่อลดเสียง ความเข้าใจเกี่ยวกับแสงสว่างในบริเวณที่ปฏิบัติงานมีความสว่างเกินไปก็มีผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ และความเข้าใจเกี่ยวกับความร้อนสูงในการทำงาน ที่ทำให้อุณหภูมิในร่างการสูงกว่า 38 องศาเซลเซียสตามกฎหมาย สถานประกอบการต้องทำการปรับปรุงสภาพแวดล้อม

ทั้งนี้สาเหตุอาจเกิดจากข้อจำกัดในเรื่องระยะเวลาในการอบรม เพราะโครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา อยู่ในช่วงการขยายตัวเพิ่มขึ้น มีการเปิดโรงนมยู เอช ที ใหม่ และได้ลดจำนวนผู้ปฏิบัติงานของโรงนมเม็ดลง จากประมาณ 30 คนเหลือประมาณ 20 คน แต่การขยายตัวทางการตลาดของผลิตภัณฑ์มีแนวโน้มที่มากขึ้น จากปริมาณวันละ 3-4 ตันต่อปริมาณน้ำนมดิบเพิ่มเป็นวันละ 5 ตันต่อปริมาณน้ำนมดิบ เพื่อให้ผลผลิตมีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการของตลาด ทำให้การจัดการอบรมทำได้ในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ

5.1.2 ทักษะเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำ แบบสอบถามทักษะคิดจำนวน 16 ข้อ ที่ถูกสร้างและทดสอบมาแล้ว โดยศึกษาจากผู้ปฏิบัติงานในสายการผลิต โรงนมเม็ด โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา จำนวน 18 คน พบว่า ทักษะคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานก่อนดำเนินงานอยู่ในระดับพอใช้ (2.33-3.66) โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.66 แต่หลังดำเนินงาน ทักษะคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานมากกว่าก่อนดำเนินงาน โดยอยู่ในระดับดี (มากกว่า 3.66) ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ย 3.89 ($p\text{-value} = 0.005$) จะเห็นได้ว่า ทักษะคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน หลังดำเนินงานดีกว่าก่อนดำเนินงาน ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

ผลจากการวิจัยดังกล่าว แสดงว่าภายหลังการฝึกอบรม กลุ่มตัวอย่างมีทักษะคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานดีขึ้น กมลรัตน์ หล้าสูงษ์ (23) ได้กล่าวถึงทักษะคิดว่า เป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้หรือการได้รับประสบการณ์ มิใช่เป็นสิ่งที่ได้รับมาแต่กำเนิด ทักษะคิดสามารถถ่ายทอดจากบุคคลหนึ่งไปสู่อีกบุคคลหนึ่งได้ และทักษะคิดเป็นสิ่งที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

แต่เมื่อพิจารณาทักษะคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานที่หลังดำเนินงานยังอยู่ในระดับพอใช้ ได้แก่ ทักษะคิดการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะทำงาน ทักษะคิดการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานไม่ใช่เป็นความรับผิดชอบของส่วนความปลอดภัยเท่านั้น ทักษะคิดการหยุดพักระหว่างเวลาทำงานจะเป็นการช่วยลดอุบัติเหตุระหว่างการทำงานได้เป็นอย่างดี และทัก

นึกคิดว่าถึงแม้พนักงานทุกคนรู้จักระมัดระวังตนเองในขณะที่ทำงานโดยไม่ประมาท ก็จำเป็นต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทั้งนี้สาเหตุอาจเกิดจากการจัดการอบรมทำได้ในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ เกิดการเรียนรู้น้อยกว่าที่ควร ส่งผลต่อทัศนคติของผู้ปฏิบัติงาน

5.1.3 พฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

จากการศึกษาเรื่องพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ผู้วิจัยได้นำ แบบสอบถามทัศนคติจำนวน 16 ข้อ ที่ถูกสร้างและทดสอบมาแล้ว โดยศึกษาจากผู้ปฏิบัติงานในสายการผลิต โรงนมเม็ด โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา จำนวน 18 คน พบว่า พฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ก่อนและหลังดำเนินงานอยู่ในระดับดี (มากกว่า 3 คะแนน) แต่คะแนนเฉลี่ยหลังดำเนินงานมากกว่าก่อนดำเนินงาน โดยก่อนดำเนินงานมีคะแนนเฉลี่ย 3.22 แต่หลังดำเนินงานมีคะแนนเฉลี่ย 3.47 ($p\text{-value} < 0.001$) แสดงว่า พฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานหลังดำเนินงานดีกว่าก่อนดำเนินงานตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

ผลจากการวิจัยดังกล่าว แสดงว่าภายหลังการฝึกอบรม กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานดีขึ้น ดังเช่น ชูดา จิตพิทักษ์ (24) กล่าวว่า สิ่งที่กำหนดพฤติกรรมของมนุษย์มีหลายประการ ซึ่งอาจแยกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ ลักษณะนิสัยส่วนตัว เช่น ความเชื่อ ค่านิยม ทัศนคติ บุคลิกภาพ และกระบวนการอื่น ๆ ทางสังคม เช่น สิ่งกระตุ้นพฤติกรรม ได้แก่ การสะสมความรู้ ประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เคยได้รับหรืออาจได้รับจากภายนอก

และเมื่อพิจารณาพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานพบว่า ทั้งก่อนและหลังดำเนินงานส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ทั้งนี้สาเหตุอาจเกิดจากลักษณะนิสัยส่วนตัว เช่น ความเชื่อ ค่านิยม หรือ บุคลิกภาพ เป็นต้น

5.2 การปฏิบัติตามกฎหมาย

ในการศึกษาเรื่องการปฏิบัติตามกฎหมาย ผู้วิจัยได้ทำการศึกษากฎหมายความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของโรงงาน ซึ่งสรุปได้ทั้งสิ้นจำนวน 19 ฉบับ จากการศึกษาพบว่า หลังดำเนินงานมีการปฏิบัติตามกฎหมายมากกว่าก่อนดำเนินงาน โดยหลังดำเนินงานมีคะแนนการปฏิบัติตามกฎหมายเฉลี่ยเท่ากับ 2.68 และก่อนดำเนินงานมีคะแนนการปฏิบัติตามกฎหมายเฉลี่ยเท่ากับ 1.7 ($p\text{-value} < 0.005$)

ผลจากการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ภายหลังดำเนินงาน มีการปฏิบัติตามกฎหมายเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้น กฎหมาย 3 ฉบับ ได้แก่ กฎกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2535 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2513) ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2512 เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2514) ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2512 เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ทั้งนี้สาเหตุจาก กฎกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2535 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2513) ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2512 เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน กำหนดให้ต้องมีพื้นที่ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 3 ตารางเมตรต่อคนงานหนึ่งคน ซึ่งทางโรงงานเมื่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้ เนื่องจากพื้นที่ของโรงงานมีจำกัด ไม่สามารถขยายต่อไปได้ อีกทั้งกฎกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2535 ยังกำหนดให้เครื่องจักรมีเครื่องป้องกันอันตราย อันอาจเกิดจากส่วนที่เคลื่อนไหวตามความจำเป็นและเหมาะสม เช่นเดียวกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2514) ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2512 เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ดังนั้นจึงต้องมีการติดตั้งการ์ดให้กับเครื่องตอกเม็ดทั้งหมดจำนวน 6 เครื่อง ซึ่งค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงค่อนข้างสูง ทำให้ต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ แต่ภายหลังดำเนินงานได้มีการเปลี่ยนเครื่องตอกเม็ดจำนวน 2 เครื่องให้เป็นแบบมีการ์ด จึงเหลือเครื่องตอกเม็ดที่ยังไม่มีการ์ดจำนวน 4 เครื่อง

5.3 การประเมินความเสี่ยง

ในการศึกษาเรื่อง การประเมินความเสี่ยง ผู้วิจัยได้ศึกษาจาก การชี้บ่งอันตรายจากรายการงานอาชีพ และรายการงานที่รับผิชอบทั้งหมด รวมทั้งรายการสำรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน จากนั้นจึงทำการประเมินความเสี่ยง แล้วทำการประมาณระดับความเสี่ยง ซึ่งผลจากการประมาณระดับความเสี่ยงได้จำนวนความเสี่ยงทั้งสิ้น 37 ความเสี่ยง โดยความเสี่ยงตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไปมีจำนวน 11 ความเสี่ยง นำความเสี่ยงทั้ง 11 ความเสี่ยงมากำหนดแผนงานเพื่อลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ตามนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งจากการศึกษา พบว่า คะแนนความเสี่ยงหลังดำเนินงานน้อยกว่าก่อนดำเนินงาน โดยหลังดำเนินงานมีคะแนนความเสี่ยงเฉลี่ยเท่ากับ 1.73 แต่ก่อนดำเนินงานมีคะแนนความเสี่ยงเฉลี่ยเท่ากับ 3.27

ทั้งนี้ความเสี่ยงที่ก่อนดำเนินงานอยู่ในระดับสูง แต่หลังดำเนินงานยังอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ความเสี่ยงจากงานยกใบพัดกวนนม ความเสี่ยงจากไฟฟ้าในห้องผสมนม และความเสี่ยงจากงานควบคุมเครื่องตอกเม็ด สาเหตุเนื่องจาก มาตรการลดความเสี่ยงที่กำหนดไว้จำเป็นต้องมีค่าใช้จ่าย และต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ โดยอยู่ระหว่างการปรับปรุงตามมาตรการลดความเสี่ยงและควบคุมความเสี่ยง และสาเหตุอีกประการหนึ่งก็คือ ระบบอาจยังไม่สมบูรณ์เนื่องจากผล

การตรวจประเมิน ได้ร้อยละของการปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. 18001 เท่ากับ 74.65 ซึ่งควรมากกว่าร้อยละ 80

ส่วนความเสี่ยงก่อนดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลางแต่หลังดำเนินงานอยู่ในระดับยอมรับได้ มีจำนวน 2 ความเสี่ยง ได้แก่ ความเสี่ยงจากห้องผลิตเครื่องจักรมีเสียงดังและความเสี่ยงจากห้องผลิตมีฝุ่นจากกระบวนการผลิต

และความเสี่ยงที่ก่อนดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลางแต่หลังดำเนินงานความเสี่ยงอยู่ในระดับน้อย มีจำนวน 6 ความเสี่ยง ได้แก่ ความเสี่ยงจากน้ำหนักนมและวัตถุดิบของงานเตรียมวัตถุดิบ ความเสี่ยงจากเสียงดังจากเครื่องคัดแยก ความเสี่ยงจากความสูงของเครื่องบรรจุของ ความเสี่ยงจากน้ำหนักกล่องนมของงานขนย้ายนมเข้าคลังสินค้าชั่วคราว ห้องผสมนมเครื่องจักรมีเสียงดัง และห้องผสมนมมีฝุ่นจากกระบวนการผลิต

5.4 การตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ ระดับเสียง ความเข้มของแสงสว่าง และปริมาณฝุ่น

5.4.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

5.4.1.1 โดยใช้ SOUND LEVEL METER

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในห้องที่มีแหล่งกำเนิดเสียง ได้แก่ ห้องผสมนมจำนวน 3 จุด คือบริเวณเครื่องผสมนม เครื่องคัดแยกนม เครื่องแล่นนม และห้องผลิตนมจำนวน 9 จุด คือ บริเวณระหว่างเครื่องตอกเม็ดนม 1 และ 2 บริเวณระหว่างเครื่องตอกเม็ดนม 3 และ 4 บริเวณระหว่างเครื่องตอกเม็ดนม 5 และ 6 บริเวณระหว่างเครื่องคัดเม็ด 1 และ 2 บริเวณระหว่างเครื่องบรรจุของ 1 และ 2 บริเวณระหว่าง เครื่องบรรจุของ 3 และ 4 บริเวณระหว่าง เครื่องบรรจุของ 4 และ 5 โต๊ะบรรจุกล่องด้านซ้าย และโต๊ะบรรจุกล่องด้านขวา รวมทั้งสิ้นจำนวน 12 จุด

พบว่า ทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน พบจุดที่ไม่ได้มาตรฐานจำนวน 1 จุด คิดเป็นร้อยละ 16.67 และเป็นจุดเดียวกัน คือบริเวณเครื่องคัดแยกนมในห้องผสมนม และเมื่อใช้ OCTAVE BAND ANALYZER แยกความถี่ พบว่าเสียงดังช่วงความถี่ 1 K ทั้งนี้เนื่องจากเครื่องคัดแยกนมนั้นเป็นเครื่องที่ใช้งานมานาน เครื่องจักรอาจมีการเสื่อมสภาพ จึงทำให้หลังดำเนินงานระดับเสียงเพิ่มขึ้นเล็กน้อย คือจาก 95 เป็น 98 เดซิเบลเอ ถึงแม้ว่าจะมีการจัดให้มีการซ่อมบำรุงอยู่เป็นระยะ ๆ ตามแผนการซ่อมบำรุงแล้วก็ตาม

เมื่อพิจารณาในห้องผสมนม บริเวณที่วัดระดับเสียงทั้งก่อนและหลังได้มาตรฐาน ได้แก่ บริเวณเครื่องผสมนม และบริเวณเครื่องแล่นนม แต่ระดับเสียงหลังดำเนินงานเพิ่มขึ้นกว่าก่อนดำเนินงานเล็กน้อยทั้ง 2 จุด คือ บริเวณเครื่องผสมนมก่อนดำเนินงานวัดได้ 78 เดซิเบลเอ หลัง

ดำเนินงานวัดได้ 81 เดซิเบลเอ บริเวณเครื่องเล่นนมก่อนดำเนินงานวัดได้ 83 เดซิเบลเอ หลังดำเนินงานวัดได้ 84 เดซิเบลเอ ทั้งนี้อาจเกิดจากเครื่องจักรมีการเสื่อมสภาพ ถึงแม้ว่าจะมีการจัดให้มีการซ่อมบำรุงอยู่เป็นระยะ ๆ ตามแผนการซ่อมบำรุงแล้วก็ตามเช่นกัน โดยขณะทำการตรวจวัดเครื่องจักรจะทำงานทีละเครื่อง ซึ่งเป็นไปตามขั้นตอนการผลิต

ส่วนในห้วงผลิตนมไม่พบจุดที่ไม่ได้มาตรฐาน แต่ส่วนใหญ่จุดที่ทำการตรวจวัดหลังดำเนินงานระดับเสียงเพิ่มขึ้นกว่าก่อนดำเนินงาน ยกเว้น บริเวณเครื่องตอกเม็ด 5 และ 6 เนื่องจากหลังดำเนินงานมีการเปลี่ยนเครื่องตอกเม็ด 5 และ 6 เป็นแบบมีการ์ด วัดระดับเสียงได้น้อยกว่าก่อนดำเนินงาน และบริเวณโต๊ะบรรจุกล่องทางด้านซ้ายและขวา วัดระดับเสียงได้เท่าเดิมทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน ทั้งนี้ระดับเสียงในห้วงผลิตนมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เนื่องจากมีเครื่องจักรจำนวนมากคือทั้งหมด 13 เครื่อง เครื่องจักรมีการเดินเครื่องแตกต่างกันตามกระบวนการผลิต บางครั้งมีการหยุดเดินเครื่องจักรเนื่องจากหลายสาเหตุ เช่น การเปลี่ยนถ่ายถุงใส่เม็ดนมของเครื่องคัดเม็ด การขัดข้องของเครื่องบรรจุของจากการเคลื่อนตัวของช่อง และในช่วง 2-3 เดือนหลังดำเนินงานปริมาณการผลิตก็มีการเพิ่มขึ้นจากเดิม 3-4 ตันนํ้านมดิบต่อวัน เป็น 4-5 ตันนํ้านมดิบต่อวัน

5.4.1.2 โดยใช้ NOISE DOSIMETER

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจวัดโดยใช้ NOISE DOSIMETER คิดที่ตัวผู้ปฏิบัติงานในฝ่ายผลิตจำนวนทั้งหมด 18 คน ผลการตรวจวัดพบว่า ก่อนดำเนินงานระดับเสียงไม่ได้มาตรฐานจำนวน 8 คน คือ เจ้าหน้าที่ผสมนม 1 เจ้าหน้าที่ผสมนม 2 เจ้าหน้าที่ผสมนม 3 เจ้าหน้าที่คัดเม็ด 1 เจ้าหน้าที่บรรจุของ 1 เจ้าหน้าที่บรรจุของ 2 เจ้าหน้าที่บรรจุของ 3 และเจ้าหน้าที่บรรจุของ 4 คิดเป็นร้อยละ 44.44 ซึ่งมากกว่าหลังดำเนินงานที่มีระดับเสียงไม่ได้มาตรฐานจำนวน 4 คน คือ เจ้าหน้าที่ตอกเม็ด 2 เจ้าหน้าที่คัดเม็ด 2 เจ้าหน้าที่บรรจุของ 1 และเจ้าหน้าที่บรรจุของ 2 คิดเป็นร้อยละ 22.22 ทั้งนี้สาเหตุที่หลังดำเนินงานมีผู้สัมผัสเสียงที่ไม่ได้มาตรฐานน้อยกว่าก่อนดำเนินงาน อาจเกิดจากมีการเปลี่ยนเครื่องตอกเม็ดเป็นชนิดมีการ์ดจำนวน 2 เครื่อง

5.4.2 ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในห้องต่าง ๆ ได้แก่ ห้องผลิตนม ทำการตรวจวัดจำนวน 21 จุด ห้องผสมนม ทำการตรวจวัดจำนวน 10 จุด ห้องแต่งตัว ทำการตรวจวัดจำนวน 7 จุด ห้องธุรการ ทำการตรวจวัดจำนวน 6 จุด ห้องพัสดุ ทำการตรวจวัดจำนวน 4 จุด ซึ่งแสงที่ใช้งานได้จากหลอดไฟและแสงจากธรรมชาติ พบว่า ทั้งก่อนและหลังดำเนินงานระดับความเข้มของแสงสว่างได้มาตรฐานทุกจุด

5.4.3 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่น

5.4.3.1 โดยการเก็บตัวอย่างแบบพื้นที่ (Area sampling)

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บตัวอย่างฝุ่นในห้องที่มีแหล่งกำเนิดฝุ่น ได้แก่ ห้องผสมนมจำนวน 2 จุด คือ บริเวณช่วงส่วนผสมนมและบริเวณใกล้เครื่องคัดแยกนม และห้องผลิตนมจำนวน 3 จุด คือ บริเวณระหว่างเครื่องตอกเม็ด 3 และ 4 บริเวณเครื่องบรรจุของ 1 (20เม็ด) และบริเวณเครื่องบรรจุของ 5 (100เม็ด) รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 5 จุด พบว่า ทั้งก่อนและหลังดำเนินงานได้มาตรฐานทุกจุด ทั้งนี้ทุกจุดที่ทำการตรวจวัดหลังดำเนินงานจะได้ค่าน้อยกว่าก่อนดำเนินงาน ทั้งนี้สาเหตุอาจเกิดจาก การเปลี่ยนวิธีการทำความสะอาดเครื่องจักร จากการใช้เครื่องเป่าลมเป็นการใช้เครื่องดูดฝุ่นแทน ตามแผนงานลดความเสี่ยง

5.4.3.2 โดยการเก็บตัวอย่างแบบบุคคล (Breathing zone personal sampling)

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บตัวอย่างแบบบุคคล ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสกับฝุ่นมากที่สุด ในแต่ละห้อง คือ ห้องผสมนม ได้แก่ เจ้าหน้าที่ผสมนม 3 (ขณะทำการชั่งน้ำหนักส่วนผสมรสช็อกโกแลต) ก่อนดำเนินงานได้ 34.40 mg/m^3 และหลังดำเนินงานได้ 20.74 mg/m^3 ซึ่ง สูงเกินมาตรฐาน แต่ค่าที่ได้หลังดำเนินงานน้อยกว่าก่อนดำเนินงาน ทั้งนี้สาเหตุอาจเกิดจาก การเปลี่ยนวิธีปฏิบัติงานเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น เช่นการปิดปากถุงส่วนผสมทุกครั้ง ภายหลังการตักส่วนผสมเพื่อทำการชั่ง การหลีกเลี่ยงการเทส่วนผสมแต่ใช้วิธีการตักแทน และการตักส่วนผสมช้า ๆ รวมทั้งการตระหนักถึงอันตรายจากการสัมผัสฝุ่น ที่มีส่วนผสมของซิลิกอนไดออกไซด์ ที่ได้รับความรู้จากการอบรม จึงปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัยมากขึ้น

ส่วนห้องผลิตนม ได้แก่ เจ้าหน้าที่ตอกเม็ด 1 (ขณะทำการตอกเม็ดนม) ก่อนดำเนินงานได้ 14.91 mg/m^3 หลังดำเนินงานได้ 11.42 mg/m^3 ซึ่งได้มาตรฐานทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน และหลังดำเนินงานค่าที่วัดได้น้อยกว่าก่อนดำเนินงาน ทั้งนี้อาจเกิดจากการปิดคลุมผสมนมขณะทำการเทนมใส่เครื่องตอกเม็ดเพื่อลดการฟุ้งกระจาย

5.5 การดำเนินการจัดการระบบ

ในการดำเนินการจัดการระบบ ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขึ้นโดยใช้แนวทางของ มอก. 18001 : 2542 และผสมผสานกับการบริหารจัดการของโรงงานซึ่งเป็นแบบ การบริหารงานตามวัตถุประสงค์ และได้ดำเนินงานไปตามขั้นตอนที่กำหนด อภิปรายผลได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1. การกำหนดเป้าหมาย

1.1 การประชุมเพื่อทบทวนสถานะเริ่มต้น

1.1.1 กฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การทบทวนกฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พบว่า ก่อนดำเนินงานไม่มีการทบทวนการดำเนินงานกับข้อกำหนดตามกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย แต่หลังดำเนินงานมีการประชุมเพื่อทบทวนการดำเนินงานกับข้อกำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งผลการทบทวน มีจำนวนทั้งสิ้น 19 ฉบับ

1.1.2 ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของทรัพยากรที่มีอยู่

การทบทวนประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของทรัพยากรที่มีอยู่ พบว่า ก่อนดำเนินงาน ไม่มีการทบทวนประสิทธิภาพและประสิทธิผลของทรัพยากรที่มีอยู่ แต่หลังดำเนินงาน มีการประชุมเพื่อทบทวนประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมทั้งแนวทางการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่า ทางโรงงานมีการดำเนินงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดของการจัดทำระบบ เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานและนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการจัดทำนโยบายและกระบวนการจัดทำระบบ

1.2 การกำหนดนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

การกำหนดนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พบว่า ก่อนดำเนินงานไม่มีการกำหนดนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย แต่หลังดำเนินงาน มีการประชุมเพื่อกำหนดนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เหมาะสมกับลักษณะความเสี่ยงของโรงงาน และได้นำเสนอให้ผู้บริหารสูงสุดลงนามรวมทั้งติดประกาศให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทางโรงงาน มีเจตจำนงในการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ขั้นตอนที่ 2. การบรรลุเป้าหมาย

2.1 การวางแผน

2.1.1 การประเมินความเสี่ยง

ในส่วนของการประเมินความเสี่ยง พบว่า ก่อนดำเนินงานไม่มีการประเมินความเสี่ยงจากการทำงาน แต่หลังดำเนินงาน มีการประชุมเพื่อจัดทำเอกสารขั้นตอนการประเมินความเสี่ยง โดยมีการชี้บ่งอันตรายและการประมาณระดับความเสี่ยงทุกกิจกรรมและสภาพแวดล้อมในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อใช้ในการกำหนดมาตรการควบคุมความเสี่ยง

2.1.2 กฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ

ส่วนเรื่องกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ พบว่า ก่อนดำเนินงาน ไม่มีการชี้แจงและติดตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย แต่หลังดำเนินงาน มีการประชุมเพื่อจัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน การชี้แจงและติดตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ปฏิบัติงานทุกคนในโรงงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทำงานด้วยความปลอดภัย ปราศจากอันตรายและความเจ็บป่วยจากการทำงาน ซึ่งจะทำให้คุณภาพของชีวิตและงานดีขึ้น

2.1.3 การเตรียมการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ส่วนการเตรียมการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พบว่า ก่อนดำเนินงาน ไม่มีการเตรียมการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย แต่หลังดำเนินงาน มีการประชุมเพื่อจัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน การเตรียมการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยมีการกำหนดแผนงานและวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับนโยบายในการลดความเสี่ยงและควบคุมความเสี่ยงที่ได้จากผลการประเมินความเสี่ยง

2.2 การนำไปใช้และการปฏิบัติ

2.2.1 กำหนดโครงสร้างและความรับผิดชอบ

ในการกำหนดโครงสร้างและความรับผิดชอบ พบว่า ก่อนดำเนินงาน ไม่มีการกำหนดโครงสร้างและความรับผิดชอบ แต่หลังดำเนินงาน มีการประชุมเพื่อกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรทุกระดับ ที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งการแต่งตั้งผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการแต่งตั้งคณะทำงานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งแสดงว่าผู้บริหารระดับสูงมีความมุ่งมั่นในการเอาใจใส่ดูแลปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพบรรลุตามเป้าหมาย

2.2.2 การอบรมความรู้และสร้างจิตสำนึก

ส่วนการอบรมความรู้และสร้างจิตสำนึก พบว่า ก่อนดำเนินงาน ไม่มีการอบรมความรู้และสร้างจิตสำนึก แต่หลังดำเนินงาน มีการประชุมเพื่อจัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน การฝึกอบรม การสร้างจิตสำนึก และความรู้ความสามารถ รวมทั้งการจัดให้มีการฝึกอบรมแต่การจัดฝึกอบรมยังทำได้เพียงบางส่วน สาเหตุเนื่องจากข้อจำกัดเรื่องเวลา และสาเหตุจากจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ลดลง แต่แนวโน้มของการขยายตัวของผลิตภัณฑ์ในตลาดที่มีมากขึ้น

2.2.3 การสื่อสาร

ส่วนการสื่อสาร พบว่า ก่อนดำเนินงานไม่มีการจัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน การสื่อสาร แต่หลังดำเนินงาน มีการประชุมเพื่อจัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานการสื่อสาร เพื่อให้เกิดการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพทั้งภายในโรงงานและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2.4 เอกสารและการควบคุมเอกสาร

ในส่วนของเอกสารและการควบคุมเอกสาร พบว่า ก่อนดำเนินงานไม่มีการจัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานการควบคุมเอกสาร แต่หลังดำเนินงาน มีการประชุมเพื่อจัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานการควบคุมเอกสาร ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเอกสารในระบบของโรงงาน มีความทันสมัยและสามารถใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ แต่ทั้งนี้เอกสารบางฉบับยังขาดการกำหนดรหัสเอกสาร เพื่อการเชื่อมโยงเอกสารในระบบและการเก็บรักษา สาเหตุจากการขาดบุคลากรผู้รับผิดชอบโดยตรงในการจัดทำเอกสารในระบบ

2.2.5 การจัดซื้อ และการจัดจ้าง

ในการจัดซื้อ และการจัดจ้าง พบว่า ก่อนดำเนินงานไม่มีการจัดทำเอกสารขั้นตอนการจัดซื้อ และการจัดจ้าง แต่หลังดำเนินงาน มีการประชุมเพื่อจัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานการจัดซื้อ และการจัดจ้าง ซึ่งระบบการจัดซื้อที่เหมาะสมจะสร้างความมั่นใจว่า จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งการจัดจ้างที่คำนึงถึงด้านอาชีวอนามัยก็สามารถลดผลกระทบในเรื่องอุบัติเหตุ ความเจ็บป่วยจากการทำงานและความสูญเสียต่อโรงงานได้

2.2.6 การควบคุมการปฏิบัติ

ส่วนการควบคุมการปฏิบัติ พบว่า ก่อนดำเนินงานไม่มีการจัดทำเอกสารขั้นตอนการควบคุมการปฏิบัติ แต่หลังดำเนินงาน มีการประชุมเพื่อจัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานการควบคุมการปฏิบัติ เพื่อให้มั่นใจว่ากิจกรรมทั้งหลายสอดคล้องกับนโยบาย วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และแผนงาน

2.2.7 การเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน

ในส่วนของการเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน พบว่า ก่อนดำเนินงานไม่มีการจัดทำเอกสารขั้นตอนการเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน แต่หลังดำเนินงาน มีการประชุมเพื่อจัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานการเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉินทั้งในเวลาราชการและนอกเวลาราชการ ทั้งนี้เพื่อที่จะควบคุมและป้องกันอันตรายจากความเสี่ยงต่าง ๆ

2.2.8 การเตือนอันตราย

ส่วนการเตือนอันตราย พบว่า ก่อนดำเนินงานไม่มีการจัดทำบัญชีการเตือนอันตราย แต่หลังดำเนินงาน มีการประชุมเพื่อจัดทำบัญชีการเตือนอันตรายในอันตรายที่ได้จากการประเมินความเสี่ยง เพื่อใช้เป็นมาตรการในการควบคุมความเสี่ยง

ขั้นตอนที่ 3. การประเมินผล

3.1 การวัดผลการปฏิบัติ

ในการวัดผลการปฏิบัติ พบว่า ก่อนดำเนินงานไม่มีการผลการปฏิบัติ แต่หลังดำเนินงาน มีการประชุมเพื่อจัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน การติดตามตรวจสอบและวัดผลการปฏิบัติ ได้แก่ ขั้นตอนการดำเนินการติดตามผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการควบคุมความเสี่ยง การปฏิบัติตามกฎหมายและการควบคุมการปฏิบัติ ขั้นตอนการดำเนินการสรุปสถิติอุบัติเหตุ และขั้นตอนการดำเนินการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม เพื่อให้นโยบายและวัตถุประสงค์ ด้านการจัด การอาชีวอนามัยและความปลอดภัยบรรลุผลสำเร็จ แต่ทั้งนี้การปฏิบัติยังขาดการต่อเนื่อง สาเหตุจากการขาดบุคลากรทางด้านอาชีวอนามัย

3.2 การตรวจประเมิน

ส่วนการตรวจประเมิน พบว่า ก่อนดำเนินงานไม่มีการตรวจประเมิน แต่หลังดำเนินงาน มีการจัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการตรวจประเมินระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดหาผู้ทำการตรวจประเมินระบบจากบุคคลภายนอก เนื่องจากบุคลากรภายในยังไม่มีความรู้ ความสามารถในการตรวจประเมินระบบ และประเมินความสมบูรณ์ของระบบจากคะแนนความสอดคล้องกับข้อกำหนด โดยจัดให้มีการตรวจประเมินระบบ 2 ครั้ง ผลการตรวจประเมินครั้งที่ 1 ได้คะแนนความสอดคล้องเท่ากับ 44 คิดเป็นร้อยละ 58.66 และผลการตรวจประเมินครั้งที่ 2 ได้คะแนนความสอดคล้องเท่ากับ 56 คิดเป็นร้อยละ 74.65 แสดงให้เห็นว่าการดำเนินการจัดทำระบบดำเนินไปได้ด้วยดี

3.3 การแก้ไขและการป้องกัน

ส่วนการแก้ไขและการป้องกัน พบว่า ก่อนดำเนินงานไม่มีการดำเนินงานที่แสดงถึงการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ แต่หลังดำเนินงาน มีการจัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานที่แสดงถึงการแก้ไขข้อบกพร่องที่พบจากการตรวจสอบ ได้แก่ การรายงานการไม่เป็นไปตามข้อกำหนด การรายงานการสอบสวนอุบัติเหตุ และการรายงานเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ แต่ทั้งนี้การจัดทำรายงานต่าง ๆ ยังขาดการปฏิบัติที่ต่อเนื่อง สาเหตุจากการขาดบุคลากรทางด้านอาชีวอนามัย

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษา เรื่อง การผสมผสานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการบริหารงานตามวัตถุประสงค์ กรณีศึกษา โรงนมเมื่อดสวนดุสิต โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาการนำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยไปใช้ในโครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา โดยใช้โรงนมเมื่อดสวนดุสิต เป็นโรงงานนำร่อง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ปฏิบัติงานในสายงานผลิต และประเมินผลโดยใช้แบบสอบถามความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ที่ถูกสร้างและทดสอบมาแล้ว ประเมินการดำเนินงานที่สอดคล้องกับกฎหมาย การประเมินความเสี่ยง และการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ ระดับเสียง ความเข้มของแสงสว่าง และปริมาณฝุ่น ได้ผลการศึกษา ดังนี้

6.1 สรุปผลการวิจัย

6.1.1 ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

6.1.1.1 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

จากการวิจัยที่ได้จากผู้ปฏิบัติงานในสายการผลิตของโรงนมเมื่อดสวนดุสิต โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา จำนวน 18 คน โดยใช้แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานจำนวน 24 ข้อ ผลการศึกษาพบว่า ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน หลังดำเนินงานมากกว่าก่อนดำเนินงาน โดยหลังดำเนินงานอยู่ในระดับสูง ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ย 18.33 และก่อนดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ย 14.33 ($p\text{-value} = 0.011$)

6.1.1.2 ทักษะเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำ แบบสอบถามทักษะจำนวน 16 ข้อ โดยศึกษาจากผู้ปฏิบัติงานในสายการผลิต โรงนมเมื่อดสวนดุสิต โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา จำนวน 18 คน พบว่า ทักษะเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานหลังดำเนินงาน ดีกว่าก่อนดำเนินงาน โดยหลังดำเนินงานอยู่ในระดับดี ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ย 3.89 และก่อนดำเนินงานอยู่ในระดับพอใช้ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.66 ($p\text{-value} = 0.005$)

6.1.1.3 พฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

จากการศึกษาเรื่องพฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ผู้วิจัยได้นำ แบบสอบถามพฤติกรรมจำนวน 16 ข้อ โดยศึกษาจาก ผู้ปฏิบัติงานในสายการผลิต โรงนมเม็ดสวนดุสิต โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา จำนวน 18 คน พบว่า พฤติกรรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ก่อนและหลังดำเนินงานอยู่ในระดับดี แต่หลังดำเนินงานดีกว่าก่อนดำเนินงาน โดยหลังดำเนินงานมีคะแนนเฉลี่ย 3.47 และก่อนดำเนินงานมีคะแนนเฉลี่ย 3.22 (p-value <0.001)

6.1.2 การปฏิบัติตามกฎหมาย

ในการศึกษาเรื่อง การดำเนินงานตามกฎหมาย ผู้วิจัยได้ทำการศึกษากฎหมายความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของโรงงาน ซึ่งสรุปได้ทั้งสิ้นจำนวน 19 ฉบับ จากการศึกษพบว่า หลังดำเนินงานมีการปฏิบัติที่สอดคล้องกับกฎหมายมากกว่าก่อนดำเนินงาน โดยหลังดำเนินงานมีคะแนนความสอดคล้องเฉลี่ยเท่ากับ 2.68 และก่อนดำเนินงานมีคะแนนความสอดคล้องเฉลี่ยเท่ากับ 1.7 (p-value <0.005)

6.1.3 การประเมินความเสี่ยง

ในการศึกษาเรื่อง การประเมินความเสี่ยง ผู้วิจัยได้ศึกษาจาก การชี้บ่งอันตรายจากรายการงานอาชีพ และรายการงานที่รับผิดชอบทั้งหมด รวมทั้งรายการสำรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน จากนั้นจึงทำการประเมินความเสี่ยง แล้วทำการประมาณระดับความเสี่ยง ซึ่งผลจากการประมาณระดับความเสี่ยงได้จำนวนความเสี่ยงทั้งสิ้น 37 ความเสี่ยง โดยความเสี่ยงตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไปมีจำนวน 11 ความเสี่ยง นำความเสี่ยงทั้ง 11 ความเสี่ยงมากำหนดแผนงานเพื่อลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ตามนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งจากการศึกษา พบว่า คะแนนความเสี่ยงหลังดำเนินงานน้อยกว่าก่อนดำเนินงาน โดยหลังดำเนินงานมีคะแนนความเสี่ยงเฉลี่ยเท่ากับ 1.73 แต่ก่อนดำเนินงานมีคะแนนความเสี่ยงเฉลี่ยเท่ากับ 3.27

6.1.4 การตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ ระดับเสียง ความเข้มของแสงสว่าง และปริมาณฝุ่น

6.1.4.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

6.1.4.1.1 โดยใช้ SOUND LEVEL METER

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงในห้องผสมนมจำนวน 3 จุด และห้องผลิตนมจำนวน 9 จุด พบว่า ทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน พบจุดที่ไม่ได้มาตรฐานจำนวน 1 จุด คิดเป็นร้อยละ 16.67 และเป็นจุดเดียวกัน คือบริเวณเครื่องคัดแยกนมในห้องผสมนม

6.1.4.1.2 โดยใช้ NOISE DOSIMETER

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจวัดโดยใช้ NOISE DOSIMETER ติดที่ตัวผู้ปฏิบัติงานในฝ่ายผลิตจำนวนทั้งหมด 18 คน ผลการตรวจวัดพบว่า ก่อนดำเนินงานระดับเสียงไม่ได้มาตรฐานจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 44.44 ซึ่งมากกว่าหลังดำเนินงานที่มีระดับเสียงไม่ได้มาตรฐานจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 22.22

6.1.4.2 ผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในห้องต่าง ๆ ได้แก่ ห้องผลิตนม ทำการตรวจวัดจำนวน 21 จุด ห้องผสมนม ทำการตรวจวัดจำนวน 10 จุด ห้องแต่งตัว ทำการตรวจวัดจำนวน 7 จุด ห้องธุรการ ทำการตรวจวัดจำนวน 6 จุด ห้องพัสดุ ทำการตรวจวัดจำนวน 4 จุด ซึ่งแสงที่ใช้งานได้จากหลอดไฟและแสงจากธรรมชาติ พบว่า ทั้งก่อนและหลังดำเนินงานระดับความเข้มของแสงสว่างได้มาตรฐานทุกจุด

6.1.4.3 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่น

6.1.4.3.1 โดยการเก็บตัวอย่างแบบพื้นที่ (Area sampling)

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บตัวอย่างในห้องผสมนมจำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณชั่งส่วนผสมนม และ บริเวณใกล้เครื่องคัดแยกนม ในห้องผลิตนมจำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณระหว่างเครื่องตอกเมล็ด 3 และ 4 บริเวณเครื่องบรรจุของ 1 (20เม็ด) และบริเวณเครื่องบรรจุของ 5 (100เม็ด) รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 5 จุด พบว่า ทั้งก่อนและหลังดำเนินงานได้มาตรฐานทุกจุด

6.4.3.2 โดยการเก็บตัวอย่างแบบบุคคล (Breathing zone personal sampling)

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บตัวอย่างแบบบุคคล ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานสัมผัสกับฝุ่นมากที่สุด ในแต่ละห้อง คือ ห้องผสมนม ได้แก่ เจ้าหน้าที่ผสมนม 3 (ขณะทำการชั่งน้ำหนักส่วนผสมนมรสช็อกโกแลต) ก่อนดำเนินงานได้ 34.40 mg/m^3 และหลังดำเนินงานได้ 20.74 mg/m^3 ซึ่ง สูงเกินมาตรฐาน แต่ค่าที่ได้หลังดำเนินงานน้อยกว่าก่อนดำเนินงาน

ส่วนห้องผลิตนม ได้แก่ เจ้าหน้าที่ตอกเมล็ด 1 (ขณะทำการตอกเมล็ดนม) ก่อนดำเนินงานได้ 14.91 mg/m^3 หลังดำเนินงานได้ 11.42 mg/m^3 ซึ่งได้มาตรฐานทั้งก่อนและหลังดำเนินงาน และหลังดำเนินงานค่าที่วัดได้น้อยกว่าก่อนดำเนินงาน

6.1.5 ผลการดำเนินงานการจัดทำระบบ

ในการประเมินการดำเนินงานการจัดทำระบบ ผู้วิจัย ได้จัดหาผู้ทำการตรวจประเมินระบบจากบุคคลภายนอก เนื่องจาก บุคลากรภายในยังไม่มีความรู้ ความสามารถในการตรวจประเมินระบบ และประเมินความสมบูรณ์ของระบบจากคะแนนความสอดคล้องกับข้อกำหนด พบว่า สถานะเบื้องต้นได้คะแนนความสอดคล้องทั้งหมดเท่ากับ 2 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 2.67 โดยไม่พบข้อกำหนดที่สอดคล้อง

ส่วนการตรวจประเมินครั้งที่ 1 พบว่า คะแนนความสอดคล้องได้ทั้งหมดเท่ากับ 44 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 58.66 จะเห็นว่า ความสอดคล้องมีมากกว่าสถานะเบื้องต้นซึ่งมีเพียง ร้อยละ 2.67

ส่วนการตรวจประเมินครั้งที่ 2 ซึ่งเป็นครั้งสุดท้ายของการวิจัยพบว่า ได้คะแนนความสอดคล้องทั้งหมดเท่ากับ 56 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 74.65 ส่วนข้อกำหนดที่สอดคล้องบางส่วนได้แก่ 4.5.2 การฝึกอบรม จิตสำนึก และความรู้ 4.5.4 การควบคุมเอกสาร 4.5.4.1 เอกสารและความสัมพันธ์ 4.5.4.2 การควบคุมและรักษาเอกสาร 4.6.1 การตรวจสอบและการวัดผล 4.6.2 การตรวจประเมิน 4.6.3 การแก้ไขและการป้องกัน 4.6.4 การจัดทำและเก็บบันทึก และข้อกำหนดที่ไม่สอดคล้องได้แก่ 4.7 การทบทวนการจัดการ

6.2 ข้อเสนอแนะ

6.2.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ควรจัดให้มีการอบรมความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในเทคโนโลยี สร้างจิตสำนึก ทักษะ และพฤติกรรมที่ถูกต้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งควรจัดให้มีการอบรมด้านการปฐมพยาบาลแก่ผู้ปฏิบัติงาน

2. ควรให้มีการดำเนินงานตามแผนงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อไป ทั้งนี้เพื่อให้การปฏิบัติสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย ทั้งยังเป็นการป้องกันอุบัติเหตุ ความเจ็บป่วย และโรคจากการทำงาน เพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

3. ควรจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพเพิ่มเติม เช่นการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด เพื่อเป็นการเฝ้าระวังโรคซิลิโคซิส จากการสัมผัสซิลิกอนไดออกไซด์ ควรให้มีการตรวจสอบความสามารถในการได้ยินเป็นระยะ ๆ เพื่อประเมินการสูญเสียการได้ยิน เนื่องจากปัญหาการสัมผัสเสียงดัง โดยเฉพาะผู้ปฏิบัติงานในห้องผสมที่มีเสียงดังเกินมาตรฐาน

4. จัดหาบุคลากรทางด้านอาชีวอนามัยให้เพียงพอ เพื่อให้โครงการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ โดยอาจตั้งเป็นหน่วยงานกลางที่ดูแลจัดทำระบบ และเป็นที่ปรึกษาให้กับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับพื้นฐานของแต่ละโรงงาน รวมทั้งจัดสรรเวลาให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับพื้นฐานได้ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย

5. จัดอบรมบุคลากรทุกระดับ ตามแผนงานการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถในการจัดทำระบบ และการตรวจติดตามภายใน

6. ควรจัดให้มีการประชุมเพื่อทบทวนการจัดการเป็นระยะ ๆ เพื่อให้ระบบมีความเหมาะสมในการลดความเสี่ยงให้น้อยที่สุด

6.2.2 ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ทำการทบทวนระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในโรงงานเม็ดสวนดุสิต โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา เพื่อมาปรับปรุง วางแผนการจัดการ เพื่อให้ระบบมีความเหมาะสมและสมบูรณ์

2. ทำการขอรับรองระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระบบใดระบบหนึ่งตามความเหมาะสม

บรรณานุกรม

1. รายงานประจำปีโครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา (2545).
2. วิฑูรย์ สิมะโชคดี, วีรพงษ์ เฉิมจิระรัตน์. วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์บริษัทประชาชนจำกัด, 2537.
3. สมยศ นาวิการ. การบริหาร: การตัดสินใจของผู้บริหาร การบริหารโดยวัตถุประสงค์ (MBO) การบริหารแบบมีส่วนร่วม: QC. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ชาญวิทย์เซ็นเตอร์, 2545.
4. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ : ประมวลสาระชุดวิชา อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการจัดการกากของเสียในโรงงานอุตสาหกรรม หน่วยที่ 1-8. นนทบุรี : 2544.
5. วิทยา อยู่สุข. อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม. คณะสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์นำอักษรการพิมพ์, พิมพ์ครั้งที่ 2.
6. พรพิมล กองทิพย์. สุขศาสตร์อุตสาหกรรม. คณะสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์นำอักษรการพิมพ์, 2543.
7. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ : เอกสารการสอนชุดวิชา อาชีวอนามัย หน่วยที่1-7, หน้า 5. นนทบุรี : 2543.
8. ปรีชา ลอเสรีวานิช. แนวทางการดำเนินงานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ILO-OSH 2001. คณะสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล.
9. สราวุธ สุธรรมมาสา. เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตรระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย. สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี : 2545.
10. โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา. (2546). เอกสารเผยแพร่. โรงงานนมเม็ดสวนดุสิต.
11. จุฑาพนิต กลิ่นเฟื่อง. เปรียบเทียบการบริหารงานความปลอดภัยในสถานประกอบการผลิต. วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534.

12. สมชาย ระมาศ. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการทำงานอย่างปลอดภัยของพนักงานในโรงงานแยกก๊าซธรรมชาติระยอง. วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2542.
13. ศูนย์ศึกษาและสาธิตบริการอาชีวอนามัย. การศึกษาความสัมพันธ์ ผล การให้บริการอาชีวอนามัยในโรงงานอุตสาหกรรม โดยพยาบาลอาชีวอนามัย กองอาชีวอนามัย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2530.
14. วิภากรณ์ พันัส. พฤติกรรมในการป้องกันอันตรายและอนามัยของพนักงานในอุตสาหกรรมเบียร์ศึกษากรณี บริษัทเบียร์ไทย (1991) จำกัด (มหาชน). วิทยานิพนธ์ พัฒนาแรงงานและสวัสดิการมหาบัณฑิต คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2545.
15. ประณมพร โกชนสมบูรณ์. การศึกษาปัญหาและความต้องการบริการทางสังคมของลูกค้าที่ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยด้วยโรคเนื่องจากการทำงาน ศึกษากรณี ลูกจ้างที่อยู่ในความคุ้มครองของกองทุนเงินทดแทน. วิทยานิพนธ์ สังคมสงเคราะห์ ศาสตร์ มหาบัณฑิต คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2526.
16. สมถวิล เมืองพระ. การศึกษาพฤติกรรมอนามัยของพนักงานในระดับปฏิบัติการเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน. วิทยานิพนธ์ สังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาบัณฑิต คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2537.
17. วชิระ สิงหะเชนทร์. สถิติเพื่อการวิจัยทางด้านสาธารณสุข เกณฑ์ดัชนีชี้วัด. กรุงเทพฯ : ศรีทองคำการพิมพ์, 2541.
18. สุเทพ ชีรศาสตร์. (2540). ISO 14000 มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
19. _____. (2543) คู่มือการจัดทำระบบ การจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก. 18001 สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม.
20. อรวิชัย และคณะ. การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ไม้ยางพารา. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์และศูนย์อนามัยสิ่งแวดล้อมเขต 5 นครราชสีมา.
21. ประภาเพ็ญ สุวรรณ. ทัศนคติการจัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2526.
22. อุทัย หิรัญโต. การบริหารประยุกต์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2532 .

23. กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ. จิตวิทยาการศึกษา = Education psychology. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. 2524.
24. ชูดา จิตพิทักษ์. (2526). พฤติกรรมเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร : สารมวลชนจำกัด.
25. วีระพงษ์ เกลิมจิระรัตน์ . (2534). การบริหารเพื่อควบคุมความสูญเสีย. กรุงเทพมหานคร : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
26. วิไล กุศลวิศิษฎ์กุล. ชีวิตเบื้องต้น สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ เล่มที่ 2. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ประกายพรึก, 2537.
27. กัลยา วานิชย์บัญชา. การวิเคราะห์สถิติ : สถิติเพื่อการตัดสินใจ. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
28. ศูนย์ธุรกิจบริการความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม บริษัท ปิโตรเคมีแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เอกสารประกอบการฝึกอบรม หลักสูตรมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก. 18001. สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม.
29. สมาคมส่งเสริมความปลอดภัย และอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย). รวมกฎหมาย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ศรีเอทีพี เอ็นท์ เอเจนซี, 2545.
30. Louis E. Boone, David L.Kurtz. Management, 4th ed., 1992.
31. Kathryn M. Bartol, David C. Martin. Management, 3rd ed., 1998.
32. Janes A.E. Stoner, Charles Wankel. Management, 3rd ed., 1986.
33. www.si.umich.edu/classes/505/Lectures/si505_w/tsld057.html
34. www.telework.colorad.org/idx.html
35. Sumitra Chanapa. A comparative study of factors affecting the occupational health and safety management system effectiveness between large and small and medium enterprises, thesis M.Sc. (Industrial hygiene and safety). Mahidol University, 2003.





การทบทวนการดำเนินงานกับข้อกำหนดตามกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ชื่อ กฎหมาย	ข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติ	ความเกี่ยวข้องกับ องค์กร		ความสอดคล้องกับ กม.		รายละเอียดของ ความไม่สอดคล้องกับ กม.
		เกี่ยวข้อง	ไม่ เกี่ยวข้อง	สอดคล้อง	ไม่ สอดคล้อง	
1. ประกาศ กระทรวง มหาดไทย เรื่อง ความ ปลอดภัย ในการ ทำงาน เกี่ยวกับ เครื่องจักร	1. ใช้บังคับกับสถานประกอบ การทุกประเภทที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 1 คนขึ้นไป 2. เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้าต้องมี สายดิน 3. การเดินสายไฟฟ้าเข้าเครื่องที่ ฝังดินหรือเดินมาจากที่สูงให้ใช้ ท่อร้อยสายไฟ 4. กำหนดมาตรการการใช้เครื่อง มือกล	/	/	/	/	ขาดการกำหนด มาตรการการใช้ เครื่องมือกล
2. ประกาศ กระทรวง มหาดไทย เรื่องความ ปลอดภัย ในการ ทำงาน เกี่ยวกับ ภาวะแวล ลุ่ม	1. ใช้บังคับกับสถานประกอบ การทุกประเภทที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 1 คนขึ้นไป 2. ดูแลสภาพแวดล้อมเรื่อง แสง และเสียง โดยการตรวจวัดและ ปรับปรุงสภาพแวดล้อม 3. จัดทำอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลให้พนักงานใช้เพื่อลด อันตราย 4. คัดป่ายเตือนด้านความปลอดภัย กรณีสภาพแวดล้อมเกินกว่า มาตรฐานที่กำหนด ให้พนักงาน ทราบข้อมูล 5. กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติ งานในบริเวณที่สภาพแวดล้อม เกินกว่ามาตรฐานที่กำหนด ให้ พนักงานทราบวิธีการปฏิบัติใน บริเวณดังกล่าวได้อย่างชัดเจน	/	/	/	/	ขาดผลการตรวจ วัดแสงและเสียง ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ขาดการคัดป่าย เตือนด้านความ ปลอดภัยกรณี สภาพแวดล้อม เกินกว่ามาตร ฐาน ขาดการ กำหนด มาตรฐานการ ปฏิบัติงาน ใน บริเวณที่สภาพ แวดล้อมเกินกว่า มาตรฐานที่ กำหนด ให้ พนักงานทราบ

ชื่อ กฎหมาย	ข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติ	ความเกี่ยวข้องกับองค์กร		ความสอดคล้องกับ กม.		รายละเอียดของ ความไม่สอดคล้องกับ กม.
		เกี่ยวข้อง	ไม่ เกี่ยวข้อง	สอดคล้อง	ไม่ สอดคล้อง	
3. ประกาศ กระทรวง มหาดไทย เรื่อง ความ ปลอดภัย ในการ ทำงาน เกี่ยวกับ ภาวะแวดล้อม (สารเคมี)	1. ควบคุมปริมาณสารเคมีที่ฟุ้งกระจายในบรรยากาศการทำงานของผู้ปฏิบัติงานอยู่ในรูปของ ฟุ้งฟุ้ง หรือ ละออง 2. ปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดความเข้มข้นของสารเคมีไม่ให้เกินค่ามาตรฐาน 3. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ถูกต้องให้พนักงานใช้	/			/	ขาดผลการตรวจวัดฟุ้งในพื้นที่ปฏิบัติงาน ขาดผลการตรวจวัดฟุ้งในพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อการปรับปรุงแก้ไข ขาดการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่ถูกต้อง
4. ประกาศ กระทรวง มหาดไทย เรื่อง ความ ปลอดภัย ในการ ทำงาน เกี่ยวกับไฟฟ้า	1. ใช้บังคับกับสถานประกอบการทุกประเภทที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 1 คนขึ้นไป 2. สายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าต้องไม่ชำรุด 3. ชนิดของสายไฟฟ้าที่ใช้ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน 4. มีเครื่องตัดกระแสติดตั้งไว้ ณ จุดที่มีการเปลี่ยนขนาดสายและระหว่างเครื่องวัดไฟฟ้ากับสายภายในอาคาร 5. อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดเคลื่อนที่ที่ใช้สายเคเบิลอ่อนและสายอ่อนต้องไม่มีรอยต่อหรือต่อแยก 6. มีการติดตั้งเด้าเสียบเพียงพอต่อการใช้งาน 7. สวิตช์ทุกตัวบนแผงสวิตช์ต้องเข้าถึงได้ง่าย มีความแข็งแรงต่อแรงปลดหรือสับได้ 8. อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีเปลือกเป็นโลหะต้องต่อสายดิน 9. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าที่มีแรงดันมากกว่า 50 โวลต์ขึ้นไปให้ลูกจ้าง	/		/		

Copyright by Mahidol University

ชื่อ กฎหมาย	ข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติ	ความเกี่ยวข้องกับองค์กร		ความสอดคล้องกับ กม.		รายละเอียดของ ความไม่สอดคล้องกับ กม.
		เกี่ยวข้อง	ไม่ เกี่ยวข้อง	สอดคล้อง	ไม่ สอดคล้อง	
7. พระ ราชบัญญัติ คุ้มครอง แรงงาน พ.ศ. 2541	1. เวลาทำงานทั่วไปไม่เกิน 8 ชม. ต่อวันหรือ ไม่เกิน 48 ชมต่อ สัปดาห์ 2. งานล่วงเวลา งานอันตรายห้าม ทำ 3. ห้ามแรงงานหญิงแบกหรือยก ของหนักเกิน 30 กิโลกรัม 4. ห้ามหญิงมีครรภ์ทำงาน - เวลา 22.00 - 06.00 น. - ล่วงเวลา วันหยุด เว้นงานธุ การ - งานยก แบก หาม โยง ลากเกิน 15 กิโลกรัม 5. นายจ้างต้องจัดสวัสดิการเกี่ยว กับสุขภาพอนามัยให้แก่ลูกจ้าง เช่น น้ำสะอาดสำหรับดื่ม ห้องน้ำ ห้องส้วม และปัจจัยปฐมพยาบาล ตามที่กฎหมายกำหนด 6. จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของ ลูกจ้างตามที่กฎหมายกำหนดและ ส่งผลการตรวจต่อพนักงานตรวจ แรงงาน	/		/		
8. ประกาศ กระทรวง แรงงาน และสวัสดิ การสังคม เรื่อง ความ ปลอดภัย ในการ ทำงานของ ลูกจ้าง	1. ให้นายจ้างที่มีลูกจ้างไม่ถึง 50 คน ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับพื้นฐาน เจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัยระดับหัวหน้างาน และ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับ บริหาร 2. จัดให้มีการอบรมลูกจ้างซึ่งรับ เข้าทำงานใหม่และลูกจ้างที่ เปลี่ยนตำแหน่งงาน เพื่อให้มี ความรู้และข้อปฏิบัติเกี่ยวกับ ความปลอดภัย 3. แจ้งข้อมูลที่เป็นเกี่ยวกับ ความปลอดภัยของสถานที่ทำงาน ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายให้ลูก จ้างทราบก่อนปฏิบัติงาน	/		/	/	ขาดเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัย ระดับ พื้นฐาน เจ้า หน้าที่ความ ปลอดภัยระดับ หัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัย ระดับบริหาร

ชื่อ กฎหมาย	ข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติ	ความเกี่ยวข้องกับองค์ กร		ความสอดคล้องกับ กม.		รายละเอียดของ ความไม่สอดคล้องกับ กม.
		เกี่ยวข้อง	ไม่ เกี่ยวข้อง	สอดคล้อง	ไม่ สอดคล้อง	
9. ประกาศ กระทรวง แรงงาน และสวัสดิ การสังคม เรื่อง คณะ กรรมการ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมใน การทำงาน	1. นายจ้างที่มีลูกจ้างตั้งแต่ห้าสิบ คนขึ้นไป ต้องจัดให้มีคณะ กรรมการความปลอดภัย อาชีว อนามัย และสภาพแวดล้อมในการ ทำงาน 2. สถานประกอบกิจการที่มีลูก จ้างไม่ถึงห้าสิบคน ให้ลูกจ้างคัด เลือกผู้แทนลูกจ้างอย่างน้อยหนึ่ง คน เพื่อทำหน้าที่ร่วมกับนายจ้างดู แลความปลอดภัยในการทำงาน	/	/	/	/	ขาดผู้แทนลูกจ้าง อย่างน้อยหนึ่ง คน เพื่อทำหน้าที่ ร่วมกับนายจ้างดู แลความปลอดภัยในการทำงาน
10. พระ ราชบัญญัติ โรงงาน พ.ศ. 2535	1. การขออนุญาตประกอบกิจการ โรงงานจำพวกที่ 3 2. การกำกับและดูแลโรงงานโดย พนักงานเจ้าหน้าที่	/	/	/	/	ได้รับการยกเว้น ได้รับการยกเว้น

ชื่อ กฎหมาย	ข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติ	ความเกี่ยวข้องกับองค์ กร		ความสอดคล้องกับ กม.		รายละเอียดของ ความไม่สอดคล้องกับ กม.
		เกี่ยวข้อง	ไม่ เกี่ยวข้อง	สอดคล้อง	ไม่ สอดคล้อง	
11. กฎ กระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออก ตามความ ใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2535	1. มีประตูหรือทางออก เมื่อมีเหตุ ฉุกเฉินอย่างน้อยสองแห่ง ห่างกัน พอสมควร 2. ต้องมีพื้นที่ปฏิบัติงานไม่น้อย กว่า 3 ตารางเมตรต่อคนงานหนึ่ง คน 3. มีห้องส้วมอย่างน้อยคนงานไม่ เกิน 40 คน 2 ที่นั่ง สำหรับโรง งานที่มีคนงานชายและหญิงรวม กันมากกว่า 15 คน ให้จัดส้วมแยก ไว้ 4. จัดให้มีสถานที่ทำความสะอาด สระอาร่างกาย พร้อมทั้งวัสดุและ อุปกรณ์สำหรับคนงานตามความ จำเป็นและเหมาะสม 5. เครื่องจักร เครื่องอุปกรณ์ ต้อง มั่นคง แข็งแรง เหมาะสมและ ปลอดภัย 6. มีเครื่องป้องกันอันตราย อัน อาจเกิดจากส่วนที่เคลื่อนไหวตาม ความจำเป็นและเหมาะสม 7. ห้ามระบายน้ำทิ้งออกจากโรง งาน เว้นแต่ได้ทำการอย่างใดอย่าง หนึ่งหรือหลายอย่าง จนน้ำนั้นมี ลักษณะเป็นไปตามรัฐมนตรี กำหนด แต่ต้องไม่ใช่วิธีเจือจาง	/	/	/	/	พื้นที่ปฏิบัติงาน น้อยกว่า 3 ตาราง เมตรต่อคนงาน 1 คน เครื่องดกเม็ด ขาดเครื่องป้องกันอันตราย

ชื่อ กฎหมาย	ข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติ	ความเกี่ยวข้องกับองค์กร		ความสอดคล้องกับ ม.		รายละเอียดของ ความไม่สอดคล้องกับ กม.
		เกี่ยวข้อง	ไม่ เกี่ยวข้อง	สอดคล้อง	ไม่ สอดคล้อง	
12 ประกาศ กระทรวง อุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2513) ออก ตามความ ใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2512 เรื่อง หน้า ที่ของผู้รับ ใบอนุญาต ประกอบ กิจการ โรง งาน	1. กำหนดเกี่ยวกับการรักษาโรงงานและเครื่องจักร 2. กำหนดเกี่ยวกับทางออกฉุกเฉิน 3. กำหนดเกี่ยวกับสัญญาณแจ้งเหตุอันตราย 4. กำหนดเกี่ยวกับเครื่องดับเพลิง 5. กำหนดเกี่ยวกับการกำจัดสิ่งปฏิกูล การระบายน้ำ การระบายอากาศ 6. กำหนดเกี่ยวกับแสงสว่างในการทำงาน การจัดน้ำดื่มและห้องส้วม 7. กำหนดเกี่ยวกับเครื่องมือในการปฐมพยาบาล 8. กำหนดพื้นที่ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 3 ตารางเมตร ต่อคนงาน 1 คน	/		/		ขาดเครื่องมือในการปฐมพยาบาล พื้นที่ปฏิบัติงาน น้อยกว่า 3 ตาราง เมตรต่อคนงาน 1 คน
		/		/		

ชื่อ กฎหมาย	ข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติ	ความเกี่ยวข้องกับองค์กร		ความสอดคล้องกับ ม.		รายละเอียดของ ความไม่สอดคล้องกับ กม.
		เกี่ยวข้อง	ไม่ เกี่ยวข้อง	สอดคล้อง	ไม่ สอดคล้อง	
13 ประกาศ กระทรวง อุตสาหกรรม ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2514) ออก ตามความ ใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2512 เรื่อง หน้า ที่ของผู้รับ ใบอนุญาต ประกอบ กิจการโรง งาน	1. ชิ้นส่วนของเครื่องจักรที่มีการเคลื่อนไหวนั้นอาจเป็นอันตรายต้องมีเครื่องป้องกันอันตรายที่มั่นคงแข็งแรง 2. ต้องมีการจัดให้มีวิธีหยุดเดินเครื่องได้ในกรณีฉุกเฉิน 3. ต้องดูแลรักษาสายไฟ สายดิน สวิตช์ เต้าเสียบ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย 4. ต้องจัดให้คนงานที่ใช้มือในการปฏิบัติงานนั้นอาจสัมผัสกับส่วนที่แหลมคมสวมถุงมือที่มีความเหนียวทนต่อวัตถุที่แหลมคม 5. ต้องจัดให้คนงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุที่ร้อนสวมเครื่องป้องกันอันตรายตามความจำเป็นและเหมาะสม 6. ต้องจัดให้คนงานที่ปฏิบัติงานนั้นอาจเป็นอันตรายต่อระบบหายใจ สวมเครื่องป้องกันอันตรายที่เหมาะสม	/			/	เครื่องดักเม็ด ขาดเครื่องป้องกันอันตราย ขาดวิธีหยุดเดินเครื่องในกรณีฉุกเฉิน มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายไม่เหมาะสม มีการใช้เครื่องป้องกันอันตรายต่อระบบหายใจไม่เหมาะสม

ชื่อ กฎหมาย	ข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติ	ความเกี่ยวข้องกับองค์กร		ความสอดคล้องกับกม.		รายละเอียดของ ความไม่สอดคล้องกับ กม.
		เกี่ยวข้อง	ไม่ เกี่ยวข้อง	สอดคล้อง	ไม่ สอดคล้อง	
14 ประกาศ กระทรวง อุตสาหกรรม ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2530) ออก ตามความ ใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2512 เรื่อง หน้า ที่ของผู้รับ ใบอนุญาต ประกอบ กิจการ โรง งาน	1. ต้องแยกเก็บวัตถุมีพิษ วัตถุเคมี วัตถุไวไฟหรือที่อาจทำให้เกิดฝุ่น ละออง ให้เป็นระเบียบแยกจาก กัน 2. ต้องไม่ให้วัตถุมีพิษ วัตถุเคมี วัตถุไวไฟ อยู่ใกล้เตาไฟ สายไฟ ฟ้าแรงสูง หรือบริเวณที่อาจเกิด ประกายไฟ 3. ต้องจัดทำป้ายที่มีสัญลักษณ์ และเครื่องหมายและข้อความคำ เตือนตามรายละเอียดแนบท้าย ประกาศรายการที่ 1, 2, 3 และ 4 4. ภาชนะบรรจุวัตถุเคมี วัตถุไว ไฟหรือวัตถุที่เป็นอันตรายต่อสุข ภาพแต่ละชนิดต้องแยกเป็นสัดส่วน ต้องทำสัญลักษณ์และเครื่องหมาย ปิดไว้ที่ภาชนะบรรจุทุกชิ้น ตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศ รายการที่ 5 5. ต้องจัดให้คนงานที่ปฏิบัติงาน เกี่ยวกับวัตถุเคมี วัตถุไวไฟ หรือที่ อาจทำให้เกิดฝุ่นละออง ความ ร้อน แสง เสียง สวมเครื่องป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล ตามความ จำเป็นและเหมาะสม 6. ต้องจัดให้มีการอบรม แนะนำ ชี้แจงคนงานให้เข้าใจถึงเหตุ อันตรายอันอาจเกิดขึ้นได้ของงาน 7. ต้องให้คนงานที่ปฏิบัติงาน เกี่ยวกับวัตถุเคมี วัตถุไวไฟหรือ วัตถุอื่นที่อาจเป็นอันตราย ทำ ความสะอาดร่างกายหลังจากเสร็จ สิ้นการปฏิบัติงาน กับต้องให้มี การตรวจสุขภาพของคนงานอย่าง น้อยปีละ 1 ครั้งและให้จัดทำ บันทึกไว้	/		/		มีการใช้เครื่อง ป้องกันอันตราย ต่อระบบหายใจ ไม่เหมาะสม ขาดการอบรมให้ เข้าใจถึงอันตราย ของงาน
		/		/		

ชื่อ กฎหมาย	ข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติ	ความเกี่ยวข้องกับองค์กร		ความสอดคล้องกับ กม.		รายละเอียดของ ความไม่สอดคล้องกับ กม.
		เกี่ยวข้อง	ไม่ เกี่ยวข้อง	สอดคล้อง	ไม่ สอดคล้อง	
15 ประกาศ กระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการ คุ้มครอง ความ ปลอดภัย ในการ ประกอบ กิจการ โรง งานเกี่ยว กับสภาวะ แวดล้อม ในการ ทำงาน พ.ศ. 2546	1. บริเวณปฏิบัติงานต้องมีระดับ ความร้อนไม่เกินกว่ามาตรฐานที่ กำหนดไว้ในตารางท้ายหมวดนี้ 2. ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอ ในการทำงานตามเกณฑ์ดังนี้ - ทางเดินนอกอาคาร โรงงาน ความเข้มของการส่องสว่างต้อง ไม่น้อยกว่า 20 ลักซ์ - ทางเดินในอาคาร โรงงาน ความ เข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อย กว่า 50 ลักซ์ - บริเวณการปฏิบัติงาน ที่ไม่ ต้องการความละเอียด ความเข้ม ของการส่องสว่างต้องไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ - บริเวณการปฏิบัติงาน ที่ ต้องการความละเอียดน้อยมาก ความเข้มของการส่องสว่างต้อง ไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์ - บริเวณการปฏิบัติงาน ที่ไม่ ต้องการความละเอียดน้อย ความ เข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อย กว่า 300 ลักซ์ - งานประจำในสำนักงาน ความ เข้มของการส่องสว่างต้องไม่น้อย กว่า 400 ลักซ์ - บริเวณการปฏิบัติงาน ที่ ต้องการความละเอียดปานกลาง ความเข้มของการส่องสว่างต้อง ไม่น้อยกว่า 600 ลักซ์ - บริเวณปฏิบัติงานที่ต้องการ ความละเอียดสูง ความเข้มของ แสงสว่างไม่น้อยกว่า 800 ลักซ์	/	/	/		

ชื่อ กฎหมาย	ข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติ	ความเกี่ยวข้องกับองค์ กร		ความสอดคล้องกับ กม.		รายละเอียดของ ความไม่สอดคล้องกับ กม.
		เกี่ยวข้อง	ไม่ เกี่ยวข้อง	สอดคล้อง	ไม่ สอดคล้อง	
	- บริเวณปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูงมาก ความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 1600 ลักซ์ - บริเวณปฏิบัติงานที่ต้องการความละเอียดสูงมากเป็นพิเศษ ความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า 2400 ลักซ์ 3. เรื่องเสียง - ห้ามมิให้บุคคลเข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 140 เดซิเบลเอ - เวลาการทำงาน 8 ชม. ใน 1 วัน ระดับเสียงเฉลี่ยไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ 4. ต้องจัดให้มีการตรวจวัดวิเคราะห์ และจัดทำรายงานสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่างและเสียงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพเป็นผู้รับรองรายงานและเก็บรายงานไว้ ณ ที่ตั้งโรงงานเพื่อการตรวจสอบ					ขาดผลการตรวจวัดแสงสว่างและเสียงประจำปี
16. พระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535	1. จัดให้ส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดของสถานที่สาธารณะเป็นเขตสูบบุหรี่และเขตปลอดบุหรี่ 2. จัดให้เขตสูบบุหรี่มีสภาพลักษณะ และมาตรฐานตามที่รัฐมนตรีกำหนด 3. จัดให้มีเครื่องหมายในเขตสูบบุหรี่หรือเขตปลอดบุหรี่ตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามที่รัฐมนตรีกำหนด 4. ห้ามมิให้ผู้ใดสูบบุหรี่ในเขตปลอดบุหรี่	/		/		

ชื่อ กฎหมาย	ข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติ	ความเกี่ยวข้องกับองค์กร		ความสอดคล้องกับ กม.		รายละเอียดของ ความไม่สอดคล้องกับ กม.
		เกี่ยวข้อง	ไม่ เกี่ยวข้อง	สอดคล้อง	ไม่ สอดคล้อง	
17 ประกาศ กระทรวง สาธารณสุข สุข(ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนด เครื่อง หมายของ เขตสุข บุรีและ เขตปลอด บุรี	1. กำหนดลักษณะเครื่องหมาย ของเขตสุขบุรีในสถานที่ สาธารณะ 2. กำหนดลักษณะเครื่องหมาย ของเขตปลอดสุขบุรีในสถานที่ สาธารณะ 3. การแสดงเครื่องหมายตามข้อ 1 และ 2 ต้องแสดงโดยเปิดเผย ณ บริเวณตามที่กำหนด	/		/	/	ขาดการกำหนด ลักษณะเครื่อง หมายเขตสุข บุรี ขาดการแสดง เครื่องหมายเขต สุขบุรี

ชื่อ กฎหมาย	ข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติ	ความเกี่ยวข้องกับองค์ กร		ความสอดคล้องกับ กม.		รายละเอียดของ ความไม่สอดคล้องกับ กม.
		เกี่ยวข้อง	ไม่ เกี่ยวข้อง	สอดคล้อง	ไม่ สอดคล้อง	
18 ประกาศ กระทรวง สาธารณสุข(ฉบับที่ 9) พ.ศ. 2540 เรื่อง สภาพและ ลักษณะ ของเขตสุข บุญรี ตาม พระราช บัญญัติคุ้มครองสุข ภาพของผู้ ไม่สุขบุญรี	1. เขตสุขบุญรีต้องไม่อยู่ใน บริเวณที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อน รำคาญแก่ประชาชน	/			/	ขาดการกำหนด เขตสุขบุญรี
	2. เขตสุขบุญรีต้องไม่อยู่ใน บริเวณทางเข้า-ออกของสถานที่ที่ ให้มีการคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่ สุขบุญรี	/			/	ขาดการกำหนด เขตสุขบุญรี
	3. เขตสุขบุญรีต้องไม่อยู่ใน บริเวณที่เปิดผยอันเป็นที่เห็นได้ ชัดแก่ผู้มาใช้สถานที่นั้น	/			/	ขาดการกำหนด เขตสุขบุญรี
19. พระ ราชบัญญัติ การสา ธารณสุข พ.ศ. 2535	1. กำหนดเกี่ยวกับการกำจัดสิ่ง ปฏิกูลและมูลฝอย	/		/		
	2. กำหนดเกี่ยวกับสุขลักษณะของ อาคาร	/		/		
	3. กำหนดลักษณะเหตุรำคาญ	/		/		

การทบทวนประสิทธิภาพและประสิทธิผลของทรัพยากรที่มีอยู่ในองค์กร

ทรัพยากรที่มีอยู่ขององค์กร	ผลการดำเนินงาน	สิ่งที่ควรจัดทำเพิ่ม
<u>ทบทวนประสิทธิภาพ</u> 1. บุคลากรในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีความรู้ ความสามารถหรือไม่	1. ไม่มีการกำหนดคุณสมบัติและหน้าที่ความรับผิดชอบในตำแหน่งต่างๆ 2. จัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยตามที่กฎหมายบังคับ ได้แก่ การดับเพลิงเบื้องต้น	1. กำหนดคุณสมบัติและหน้าที่ความรับผิดชอบในตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ 1) ผู้บริหารระดับสูง 2) ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 3) คณะทำงานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4) ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงาน / กิจกรรมที่มีความเสี่ยง 2. จัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยตามที่กฎหมายบังคับ และหลักสูตรเสริมสำหรับพัฒนาบุคลากร ได้แก่ 1) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับหัวหน้างานและบริหาร 2) ความปลอดภัยเบื้องต้น 3) อบรมขั้นตอนการดำเนินงาน (Procedure) ต่างๆ ตามระบบ มอก. 18001 - 2542 4) จัดอบรมชี้แจงให้ผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) ที่จัดทำขึ้นในการควบคุมความเสี่ยง

ทรัพยากรที่มีอยู่ขององค์กร	ผลการดำเนินงาน	สิ่งที่ควรจัดทำเพิ่ม
2. บุคลากรในองค์กรได้มีการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพหรือไม่	ไม่มี	1. จัดทำขั้นตอนการประเมินความเสี่ยง 2. อบรมขั้นตอนในข้อ 1 ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ 3. ชีบ่งอันตรายและประมาณระดับความเสี่ยงในทุกกิจกรรมและสภาพแวดล้อมในการทำงานของลูกจ้างและผู้เกี่ยวข้อง 4. นำผลการประเมินความเสี่ยงไปกำหนดมาตรการควบคุมความเสี่ยง
3. บุคลากรมีความเพียงพอในการบริหารงานความปลอดภัยหรือไม่	ไม่มี	1. แต่งตั้งผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 2. แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำระบบมอก.18001 3. ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานทุกระดับเข้ามามีส่วนร่วมในระบบมอก.18001
4. มาตรการควบคุมและขั้นตอนการดำเนินงานมีความเหมาะสมกับความเสี่ยงหรือไม่	มีการกำหนดวิธีการทำงานแต่ไม่มีการวิเคราะห์งาน	1. จัดทำ Safety Standard โดยใช้หลักการ Job Safety Analysis แล้วนำเข้าใช้งานโดยการ On The Job Training ผู้เกี่ยวข้องทุกคน 2. ประเมินความครบถ้วนจากผลการประเมินความเสี่ยง 3. สังเกตการปฏิบัติงานตามขั้นตอนการดำเนินงานว่ามีความเหมาะสมหรือไม่

ทรัพยากรที่มีอยู่ขององค์กร	ผลการดำเนินงาน	สิ่งที่ควรจัดทำเพิ่ม
5. แผนงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พร้อมวัตถุประสงค์ สามารถวัดได้ทั้งความสำเร็จและระยะเวลาแล้วเสร็จ	ไม่มี	กำหนดแผนงาน วัตถุประสงค์ที่มีตัวชี้วัดที่สามารถทบทวนผลการดำเนินงานตามแผนงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
<u>ทบทวนประสิทธิผล</u> 1. แผนงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย บรรลุเป้าหมาย/วัตถุประสงค์ ที่ตั้งไว้หรือไม่	ไม่มี	กำหนดแผนงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยพร้อมวัตถุประสงค์
2. สถิติอุบัติเหตุ แสดงให้เห็นการพัฒนาอย่างต่อเนื่องหรือไม่	ไม่มี	1. จัดเก็บสถิติอุบัติเหตุ 2. รณรงค์ให้มีการรายงาน/สอบสวน Nearmiss เพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุในองค์กร
3. มีคำสั่งจากหน่วยงานราชการ ต้องให้ปรับปรุงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือไม่	ไม่มี	

การทบทวนแนวทางการดำเนินงาน
ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีอยู่ในองค์กร

ลำดับที่	หัวข้อในการทบทวน	สถานะปัจจุบัน ขององค์กร	ความไม่สอดคล้องกับ มอก.18001-2542
1	นโยบายอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	ไม่มี	1. ไม่ได้ระบุลักษณะความเสี่ยงของ องค์กร 2. ขาดการระบุที่จะปฏิบัติตามแนวทาง กฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ
2	การประเมินความเสี่ยง	ไม่มี	ขาดการชี้บ่งอันตรายและการประมาณ ระดับความเสี่ยง
3	กฎหมายและข้อ กำหนดอื่นๆ	ไม่มี	ขาดการชี้บ่งและติดตามข้อกำหนด ตามกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
4	การเตรียมการจัดการ อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย	ไม่มี	ขาดแผนงานต่างๆ ตามข้อกำหนด ได้แก่ 1) แผนงานและวัตถุประสงค์ 2) แผนควบคุมความเสี่ยง 3) แผนควบคุมการปฏิบัติ 4) แผนการติดตามตรวจสอบและ วัดผลการปฏิบัติ 5) แผนการตรวจประเมิน 6) แผนการทบทวนการจัดการ
5	โครงสร้างการรับผิดชอบ	ไม่มี	1. ขาดการกำหนดโครงสร้าง อำนาจ หน้าที่และความรับผิดชอบของลูกจ้าง ทุกระดับที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีว อนามัยและความปลอดภัย 2. ขาดการแต่งตั้งผู้แทนฝ่ายบริหารอา ชีวอนามัยและความปลอดภัย

ลำดับที่	หัวข้อในการทบทวน	สถานะปัจจุบัน ขององค์กร	ความไม่สอดคล้องกับ มอก.18001-2542
6	การฝึกอบรม การ สร้างจิตสำนึก และความรู้ความ สามารถ	ไม่มี	1. ขาดการจัดฝึกอบรมด้านความ ปลอดภัย 2. ขาดการจัดทำความต้องการในการ ฝึกอบรมและการประเมินความรู้ความ สามารถในกิจกรรมที่มีความเสี่ยง
7	การสื่อสาร	ไม่มี	1. ขาดการสื่อสารต่างๆ เช่น Safety News, Poster, ข้อเสนอแนะ 2. ขาดระบบข้อร้องเรียนทั้งภายใน และภายนอก
8	เอกสารและการควบคุมเอกสาร	ไม่มี	ไม่มีการทำตามข้อกำหนด
9	การจัดซื้อและการจัด จ้าง	ไม่มี	- การจัดซื้อสารเคมีไม่มีการระบุให้ Supplier ส่งมอบ MSDS - ขาดการกำหนดมาตรฐานของผลิต ภัณฑ์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ขาดการกำหนดเงื่อนไขความ ปลอดภัยให้ผู้รับเหมาปฏิบัติ
10	การควบคุมการปฏิบัติ	ไม่มี	จัดทำ Safety Procedure และ Work Instruction ในกิจกรรมต่าง ๆ

ขั้นตอนการประเมินความเสี่ยง
(ข้อกำหนดที่ 4.4.1 การประเมินความเสี่ยง)



ขั้นตอนการประเมินความเสี่ยง

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ทราบถึงอันตรายที่มีอยู่ทั้งหมดในโรงงานเกิด โดยมีการจัดลำดับความเสี่ยงที่ได้จากการประเมินความเสี่ยงทั้งหมด

2. เพื่อให้สามารถพิจารณามาตรการควบคุมความเสี่ยงที่มีอยู่ว่ามีความเพียงพอหรือไม่

2. ขอบเขต

อันตรายทั้งหมดในโรงงานเกิดต้องถูกชี้บ่งและประมาณระดับของความเสี่ยงแล้วนำไปกำหนดมาตรการควบคุมความเสี่ยงนั้น ๆ

3. เอกสารอ้างอิง

1. มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ข้อ 4.4.1

2. คู่มือการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001, พิมพ์ครั้งที่1, 2543

4. ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. จำแนกประเภทของกิจกรรมของงาน

หัวหน้าโรงงานเกิดและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโรงงานเกิดปฏิบัติ ดังนี้

1.1 จัดทำรายการงานอาชีพและรายการงานที่รับผิดชอบทั้งหมด ดังนี้

1.1.1 ระบุรายการงานอาชีพโดยใช้ตำแหน่งงาน

1.1.2 ระบุรายการงานที่รับผิดชอบของแต่ละตำแหน่งงานทั้งหมด

1.2 จัดทำแบบรายการสำรวจประเมินสภาพแวดล้อมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานให้ครอบคลุม พื้นที่ กระบวนการผลิต อุปกรณ์ เครื่องจักร วัสดุ

2. ชี้บ่งอันตราย

หัวหน้าโรงงานเกิด หัวหน้าหน่วย เจ้าหน้าที่แต่ละหน่วย และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโรงงานเกิดทำการชี้บ่งอันตรายโดยใช้วิธีตามแนวทางของ มอก.18001 เพื่อทำการชี้บ่งอันตรายจากรายการงานที่รับผิดชอบทั้งหมดและจากผลการสำรวจประเมินสภาพแวดล้อมด้านการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยพิจารณาจากคำถาม 3 ข้อได้แก่

2.1 มีแหล่งกำเนิดของอันตรายหรือไม่

2.2 ใครหรืออะไร เป็นผู้ได้รับอันตราย

2.3 อันตรายจะเกิดขึ้นได้อย่างไร

3. การประเมินความเสี่ยง

หัวหน้าโรจนมเม็ด หัวหน้าหน่วย เจ้าหน้าที่แต่ละหน่วย และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโรจนมเม็ดทำการประมาณระดับความเสี่ยงโดยใช้ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากกิจกรรมการทำงาน และการชี้บ่งอันตรายทั้งหมด โดยพิจารณาใน 2 ประเด็น ได้แก่

1. ความรุนแรงของอันตราย ลักษณะความรุนแรง สามารถแบ่งออกเป็น 3 ระดับดังนี้

(1) ระดับความรุนแรงมาก

- การบาดเจ็บรุนแรง, ต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลและต้องหยุดพักรักษาตัวเกิน 3 วัน, โรคมะเร็ง, เสียชีวิต, เสียอวัยวะ
- ทรัพย์สินเสียหายมีมูลค่ามากกว่า 5,000 บาท
- ธุรกิจหยุดชะงักตั้งแต่ 24 ชม. ขึ้นไป

(2) ระดับความรุนแรงปานกลาง

- แผลถลอกที่ค่อนข้างลึก, โรคนอด, แขน ขาหัก, หูหนวก, ต้องหยุดพักรักษาตัวไม่เกินกว่า 3 วัน
- ทรัพย์สินเสียหายมากกว่า 2,000 แต่ไม่เกิน 5,000 บาท
- ธุรกิจหยุดชะงักตั้งแต่ 12 ชม. แต่ไม่ถึง 24 ชม

(3) ระดับความรุนแรงน้อย

- บาดเจ็บเล็กน้อย, หูอื้อ, ระคายเคืองระบบหายใจ, ความรำคาญ
- ทรัพย์สินเสียหายเล็กน้อย มีมูลค่าไม่เกิน 2,000 บาท
- ธุรกิจหยุดชะงักตั้งแต่ 1 ชม. แต่ไม่ถึง 12 ชม.

2. โอกาสที่จะเกิดของอันตราย ลักษณะโอกาสที่จะเกิดของอันตรายแบ่งออกเป็น 3 ระดับดังนี้

(1) โอกาสมาก (มีโอกาที่จะเกิด)

- เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นบ่อย

(2) โอกาสปานกลาง (เกิดขึ้นได้ยาก)

- เป็นเหตุการณ์ที่นาน ๆ เกิดขึ้นครั้ง

(3) โอกาสน้อย (ไม่น่าจะเกิด)

- ยากที่จะเกิดขึ้น

หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาโอกาสที่จะเกิดของอันตรายประกอบด้วย

1. จำนวนคนที่สัมผัส
2. ความถี่และระยะเวลาที่สัมผัสอันตราย

3. การสัมผัสกับสิ่งที่เป็นอันตราย
4. มีขั้นตอน/วิธีการปฏิบัติที่ได้มาตรฐาน
5. มีการฝึกอบรมขั้นตอน/วิธีการปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ
6. มีการควบคุมอย่างต่อเนื่อง
7. อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและอัตราการใช้
8. เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ อุปกรณ์ความปลอดภัย
9. การตรวจความปลอดภัย
10. การเตือนอันตราย

4. การประมาณระดับความเสี่ยง

การตัดสินใจความเสี่ยงจะพิจารณา โดยใช้ ระดับความเสี่ยง ของความรุนแรงและโอกาสที่จะเกิดของอันตรายดังตารางดังนี้

โอกาสที่จะเกิดของ อันตราย	ความรุนแรงของอันตราย		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
มีโอกาสมาก	ความเสี่ยงที่ไม่อาจ ยอมรับได้ (1)	ความเสี่ยงสูง (2)	ความเสี่ยงปานกลาง (3)
มีโอกาสปานกลาง	ความเสี่ยงสูง (2)	ความเสี่ยงปานกลาง (3)	ความเสี่ยงยอมรับได้ (4)
มีโอกาสน้อย	ความเสี่ยงปานกลาง (3)	ความเสี่ยงยอมรับได้ (4)	ความเสี่ยงน้อย (5)

5. การทำทะเบียนความเสี่ยง

นำผลการประมาณระดับของความเสี่ยงของทุกกิจกรรม ไปบันทึกในทะเบียนความเสี่ยง โดยเรียงลำดับระดับความเสี่ยงจากความเสี่ยงที่ไม่อาจยอมรับได้ สูง ปานกลาง ยอมรับได้ และเล็กน้อย เพื่อใช้พิจารณาความเร่งด่วนในการนำไปวางแผนการควบคุมความเสี่ยง

6. เตรียมแผนปฏิบัติงานควบคุมความเสี่ยง

การแบ่งระดับความเสี่ยงตามทะเบียนความเสี่ยง ใช้เป็นพื้นฐานการตัดสินใจว่า ต้องมีการปรับปรุง การควบคุม และเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติหรือไม่ ดังตารางต่อไปนี้

ระดับความเสี่ยง	การปฏิบัติและเวลาที่ใช้
ที่ไม่อาจยอมรับได้ (1)	งานจะเริ่มหรือทำต่อไปไม่ได้จนกว่าจะลดความเสี่ยงลง ถ้าไม่สามารถลดความเสี่ยงลงได้ ถึงแม้จะใช้ความพยายามอย่างเต็มที่แล้วก็ตาม จะต้องหยุดการทำงานนั้น
สูง (2)	ต้องลดความเสี่ยงลงก่อนจึงจะเริ่มทำงานได้ ต้องจัดสรรทรัพยากรและมาตรการให้เพียงพอเพื่อลดความเสี่ยงนั้น เมื่อความเสี่ยงเกี่ยวข้องกับงานที่กำลังทำอยู่จะต้องทำการแก้ไขอย่างเร่งด่วน
ปานกลาง (3)	จะต้องใช้ความพยายามที่จะลดความเสี่ยง แต่ค่าใช้จ่ายของการป้องกันควรจะมีการพิจารณาอย่างรอบคอบและมีการจำกัดงบประมาณ จะต้องมีการลดความเสี่ยงภายในเวลาที่กำหนด เมื่อความเสี่ยงระดับปานกลางมีความสัมพันธ์กับการเกิดความเสี่ยงร้ายแรง ควรทำการประเมินเพิ่มเติม เพื่อหาค่าของความน่าจะเป็นของความเสียหายที่แม่นยำขึ้น เพื่อเป็นหลักในการตัดสินใจว่าจำเป็น สำหรับมาตรการควบคุมว่าต้องมีการปรับปรุงหรือไม่
ยอมรับได้ (4)	ไม่ต้องการควบคุมเพิ่มเติม การพิจารณาความเสี่ยงอาจจะทำเมื่อเห็นว่า คุ่มค่า หรือการปรับปรุงไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น การติดตามตรวจสอบยังคงต้องทำเพื่อให้แน่ใจว่าการควบคุมยังคงมีอยู่
เล็กน้อย (5)	ไม่ต้องดำเนินการแก้ไขเพิ่มเติม

7. ทบทวนความเพียงพอของแผนปฏิบัติการ

ผู้รับผิดชอบที่ระบุในแผนปฏิบัติการควบคุมความเสี่ยงนำแผนงานเข้าปรึกษาในการประชุมประจำเดือนเพื่อปรับปรุงแผนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์

8. การทบทวนการประเมินความเสี่ยง

กำหนดปีละ 1 ครั้งหรือตามความเหมาะสม

5.เอกสารสนับสนุน

- 5.1 รายการงานอาชีพและรายการงานที่รับผิดชอบทั้งหมด SD305-RA-01
- 5.2 รายการสำรวจประเมินสภาพแวดล้อมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน SD305-RA-02
- 5.3 การชี้แจงอันตราย SD305-RA-03
- 5.4 การประมาณระดับของความเสี่ยง SD305-RA-04
- 5.5 ทะเบียนความเสี่ยงตามลำดับความเสี่ยงมากไปน้อย SD305-RA-05
- 5.6 บันทึกการประเมินระดับความเสี่ยง FM305-RA-01



รายการงานอาชีพและรายการงานที่รับผิดชอบทั้งหมด

อาชีพ	งานที่รับผิดชอบ
1. หน่วยผสมนม	1. งานเตรียมวัตถุดิบ 2. งานซั่งส่วนผสมนม 3. งานผสมนมด้วยเครื่องผสมนม 4. งานคัดแยกนม 5. งานทำความสะอาดห้องผสมนมและอุปกรณ์
2. หน่วยตอกเมล็ด	1. งานเตรียมอุปกรณ์และประกอบเครื่องตอกเมล็ด 2. งานควบคุมเครื่องตอกเมล็ด 3. งานวัดขนาดและความแข็งของเมล็ดนม 4. งานทำความสะอาดเครื่องตอกเมล็ดและอุปกรณ์
3. หน่วยคัดแยกเมล็ดนม	1. งานประกอบเครื่องคัดแยกเมล็ดนม 2. งานคัดแยกนมเมล็ด 3. งานทำความสะอาดอุปกรณ์และภาชนะ
4. หน่วยบรรจุซอง	1. งานประกอบชิ้นส่วนเครื่องบรรจุซอง 2. งานควบคุมเครื่องบรรจุซอง 3. งานเทนมเมล็ดเข้าเครื่องบรรจุซอง 4. งานเปลี่ยนวันที่วันผลิต-วันหมดอายุ 5. งานเปลี่ยนม้วนฟอยล์ 6. งานทำความสะอาดเครื่องและอุปกรณ์
5. หน่วยบรรจุนมใส่กล่อง	1. งานบรรจุนมใส่กล่อง 2. งานป้อนวันที่ผลิต 3. งานซีลกล่อง 4. งานขนย้ายนมเข้าสต็อก
6. หน่วยพัสดุ	1. งานเบิกของจากฝ่ายพัสดุกลาง 2. งานตรวจเช็คและเรียงของขึ้นชั้น 3. งานทำรายงานวัตถุดิบคงเหลือและสรุปยอดการผลิต 4. งานพิมพ์รายงานเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์

อาชีพ	งานที่รับผิดชอบ
7. หน่วยทำความสะอาด	1. งานถูพื้น 2. งานเช็ดกระจก 3. งานทำความสะอาดหน้ากากแอร์และช่องลม 4. งานกวาดพื้นและทิ้งขยะ 5. งานเบ็กพัสดุ 6. งานจัดของและวัตถุดิบเข้าที่
8. หน่วยธุรการ	1. งานพิมพ์เอกสารต่างๆ 2. งานทำรายงานการผลิตและยอดคงเหลือ 3. ติดต่อประสานงานกับฝ่ายต่างๆ

รายการสำรวจประเมินสภาพแวดล้อมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน

พื้นที่	รายละเอียดที่ตรวจสอบ
1. ห้องผสมนม	1. การใช้น้ำล้างห้องที่มีการติดตั้งเตาเสียบอุปกรณ์ไฟฟ้า อาจทำให้เกิดไฟดูดได้ 2. เครื่องจักรมีเสียงดัง 3. มีฝุ่นจากกระบวนการผลิต
2. ห้องผลิต	1. เครื่องจักรมีเสียงดัง 2. มีฝุ่นจากกระบวนการผลิต 3. มีน้ำเปียกพื้นจากการทำความสะอาดเครื่องจักร
3. ห้องพัสดุ	1. ขอบในห้องไม่มีป้ายบอกชนิด 2. มีการเก็บ Cab-O-Sil
4. ตู้เก็บสารเคมี	- มีการเก็บแอลกอฮอล์ 90%

การชี้บ่งอันตราย

งานที่รับผิดชอบ / ผลการสำรวจพื้นที่	แหล่งกำเนิดอันตราย	ใคร (หรืออะไร) เป็นผู้ได้รับอันตราย	อันตรายเกิดขึ้นได้อย่างไร
<u>หน่วยผสมนม</u> 1. งานเตรียมวัตถุดิบ	- น้ำหนักนมและวัตถุดิบที่ยกมากเกินไป	- ผู้ปฏิบัติงาน	- การยกนมและวัตถุดิบที่มีน้ำหนักมากเกินไปทำให้ปวดหลัง
2. งานชั่งส่วนผสมนม	- ผู้ส่วนผสมนม ฟุ้งกระจาย	- ผู้ปฏิบัติงาน - เพื่อนร่วมงาน	- การหายใจเอาฝุ่นส่วนผสมนมเข้าระบบทางเดินหายใจทำให้เกิดการระคายเคือง
3. งานผสมนมด้วยเครื่องผสมนม	3.1 การยกใบพัดกวนนม 3.2 การยกถุงบรรจุนมขึ้นบันไดเพื่อเทใส่เครื่องผสมนม 3.3 เสียงดังจากเครื่องผสมนม 3.4 ส่วนผสมนมฟุ้งกระจายจากการเทนม	- ผู้ปฏิบัติงาน - ผู้ปฏิบัติงาน - เพื่อนร่วมงาน - ผู้ปฏิบัติงาน - เพื่อนร่วมงาน	- ใบพัดกวนนมมีน้ำหนักมากอาจตกโดนผู้ปฏิบัติงาน ทำให้เกิดการบาดเจ็บ - ถุงบรรจุนมมีน้ำหนักมากอาจหล่นทับหรือทำให้ตกบันได - สัมผัสกับผู้ปฏิบัติงานที่ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - การหายใจเอาฝุ่นส่วนผสมนมเข้าระบบทางเดินหายใจทำให้เกิดการระคาย

งานที่รับผิดชอบ / ผลการสำรวจพื้นที่	แหล่งกำเนิดอันตราย	ใคร (หรืออะไร) เป็นผู้ได้รับอันตราย	อันตรายเกิดขึ้นได้อย่างไร
			เคื่อง
4. งานคัดแยกนม	4.1 เสียงดังจากเครื่องคัดแยก 4.2 ฟุ้งจากการคัดแยก	- ผู้ปฏิบัติงาน - เพื่อนร่วมงาน - ผู้ปฏิบัติงาน - เพื่อนร่วมงาน	- สัมผัสกับผู้ปฏิบัติงานที่ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน - อันตรายส่วนบุคคล - เมื่อใช้พัดลมเป่าเพื่อลดความร้อนผงนมจะฟุ้งกระจาย ทำให้ระคายเคืองทางเดินหายใจ
<u>หน่วยตอกเม็ด</u> 1. งานเตรียมอุปกรณ์และประกอบเครื่อง	- ความแหลมคมของอุปกรณ์	- ผู้ปฏิบัติงาน	- อาจทำให้บาดเจ็บได้
2. งานควบคุมเครื่องตอกเม็ด	- เครื่องตอกเม็ด	- ผู้ปฏิบัติงาน	- เครื่องตอกเม็ดไม่มี guard อาจตอกโดนผู้ปฏิบัติงานที่ไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงาน
3. งานทำความสะอาดเครื่องตอกเม็ดและอุปกรณ์	- ความแหลมคมของอุปกรณ์	- ผู้ปฏิบัติงาน	- อาจทำให้บาดเจ็บได้

งานที่รับผิดชอบ / ผลการสำรวจพื้นที่	แหล่งกำเนิดอันตราย	ใคร (หรืออะไร) เป็นผู้ได้รับอันตราย	อันตรายเกิดขึ้นได้อย่างไร
<u>หน่วยคัดแยกเมล็ด</u> 1. งานประกอบเครื่องคัดแยกเมล็ด	- ความคมของชิ้นส่วนอุปกรณ์	- ผู้ปฏิบัติงาน	- อาจทำให้บาดเจ็บได้
2. งานคัดแยกนมเม็ด	- น้ำหนักของถุงนมที่ยก	- ผู้ปฏิบัติงาน	- ทำให้ปวดกล้ามเนื้อ แขน ขา และหลัง
3. งานทำความสะอาดเครื่องและภาชนะ	- ความคมของชิ้นส่วนอุปกรณ์	- ผู้ปฏิบัติงาน	- อาจทำให้บาดเจ็บได้
<u>หน่วยบรรจุของ</u> 1. งานประกอบชิ้นส่วนเครื่อง	- ความสูงของเครื่อง	- ผู้ปฏิบัติงาน	- อาจพลัดตกลงมาได้
2. งานเทนมเม็ดเข้าเครื่องบรรจุของ	- ความสูงของเครื่อง	- ผู้ปฏิบัติงาน	- ที่รับนมอยู่สูง อาจพลัดตกลงมาได้
3. งานเปลี่ยนวันที่	- ความร้อนจากฮีตเตอร์	- ผู้ปฏิบัติงาน	- สัมผัสกับผู้ปฏิบัติงานที่ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
4. งานเปลี่ยนม้วนฟอยล์	- น้ำหนักของม้วนฟอยล์	- ผู้ปฏิบัติงาน	- เวลายกอาจทำให้ปวดหลัง
5. งานทำความสะอาดเครื่อง	- ชิ้นส่วนของเครื่องจักร	- ผู้ปฏิบัติงาน	- อาจโดนบาดหรือโดนขูดทำให้เกิดบาดแผล

งานที่รับผิดชอบ / ผลการสำรวจพื้นที่	แหล่งกำเนิดอันตราย	ใคร (หรืออะไร) เป็นผู้ได้รับอันตราย	อันตรายเกิดขึ้นได้อย่างไร
<u>หน่วยบรรจุกล่อง</u> 1. งานบรรจุนมใส่กล่อง	- กล่องและซอง	- ผู้ปฏิบัติงาน	- อาจบาดเจ็บและมือได้
2. งานปิดผนึกกล่อง	- ใบมีดตัดเทป	- ผู้ปฏิบัติงาน	- ที่ตัดเทปมีใบมีดคมอาจบาดเจ็บผู้ปฏิบัติงานได้
3. งานขนย้ายนมเข้าคลังสินค้าชั่วคราว	- นำหนักของกล่องนม - มุมกล่องนม	- ผู้ปฏิบัติงาน - ผู้ปฏิบัติงาน	- การยกของที่ผิดวิธีอาจทำให้ปวดหลังได้ - มุมกล่องมีความแหลมคมอาจทำให้บาดเจ็บได้
<u>หน่วยพัสดุ</u> 1 งานตรวจเช็คและเรียงของขึ้นชั้น	- ชิ้นส่วนพัสดุหล่นตก	- ผู้ปฏิบัติงาน	- ของที่เรียงขึ้นชั้นอาจตกโดนผู้ปฏิบัติงานได้
2. งานพิมพ์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์	-เครื่องคอมพิวเตอร์	- ผู้ปฏิบัติงาน	- แสงจากเครื่องคอมพิวเตอร์ทำให้แสบตา

งานที่รับผิดชอบ / ผลการสำรวจพื้นที่	แหล่งกำเนิดอันตราย	ใคร (หรืออะไร) เป็นผู้ได้รับอันตราย	อันตรายเกิดขึ้นได้อย่างไร
<u>หน่วยทำความสะอาด</u> 1. งานถูพื้น	- พื้นเปียกน้ำ	- ผู้ปฏิบัติงาน	- พื้นที่เปียกน้ำอาจทำให้ลื่นหกล้มได้
2. งานล้างหน้ากากแอร์และช่องลม	- หน้ากากแอร์	- ผู้ปฏิบัติงาน	- หน้ากากแอร์ที่ปิดไม่สนิทอาจตกโดนศีรษะ
3. งานเบิกพัสดุ	- น้าหนักพัสดุ	- ผู้ปฏิบัติงาน	- การยกของที่ผิดวิธีอาจทำให้ปวดหลังได้
<u>หน่วยธุรการ</u> - งานพิมพ์เอกสารด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์	- เครื่องคอมพิวเตอร์	- ผู้ปฏิบัติงาน	- แสงจากเครื่องคอมพิวเตอร์ทำให้แสบตา
<u>ห้องผสมนม</u> 1. เครื่องจักรมีเสียงดัง	- เสียงจากเครื่องจักร	- ผู้ปฏิบัติงาน - เพื่อนร่วมงาน	- สัมผัสกับผู้ปฏิบัติงานที่ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
2. มีฝุ่นจากกระบวนการผลิต	- ฝุ่น	- ผู้ปฏิบัติงาน - เพื่อนร่วมงาน	- สัมผัสกับผู้ปฏิบัติงานที่ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
3. มีการใช้น้ำล้างห้องที่มีการติดตั้งเต้าเสียบอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ไฟฟ้า	- ผู้ปฏิบัติงาน - เพื่อนร่วมงาน	- อาจทำให้เกิดไฟดูดได้

งานที่รับผิดชอบ / ผลการสำรวจพื้นที่	แหล่งกำเนิดอันตราย	ใคร (หรืออะไร) เป็นผู้ได้รับอันตราย	อันตรายเกิดขึ้นได้อย่างไร
<u>ห้องผลิต</u> 1. เครื่องจักรมีเสียงดัง	- เสียงจากเครื่องจักร	- ผู้ปฏิบัติงาน - เพื่อนร่วมงาน	- สัมผัสกับผู้ปฏิบัติงานที่ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
2. มีฝุ่นจากกระบวนการผลิต	- ฝุ่น	- ผู้ปฏิบัติงาน - เพื่อนร่วมงาน	- สัมผัสกับผู้ปฏิบัติงานที่ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
3. มีน้ำเปื้อกพื้น	- น้ำ	- ผู้ปฏิบัติงาน - เพื่อนร่วมงาน	- อาจทำให้ลื่นหกล้มได้
<u>ห้องพัสดุ</u> 1. พัดลมในห้องไม่มีป้ายบอกชนิด	- การผิดพลาดในการใช้งาน	- ผู้ปฏิบัติงาน - เพื่อนร่วมงาน	- อาจเกิดการผิดพลาดในการใช้งาน
2. มีการเก็บ Cab-O-Sil	- ฝุ่น Cab-O-Sil	- ผู้ปฏิบัติงาน - เพื่อนร่วมงาน	- อาจเกิดการหกล้มหรือร่วง
<u>ตู้เก็บสารเคมี</u> - มีการเก็บแอลกอฮอล์ 90%	- แอลกอฮอล์ 90 %	- ผู้ปฏิบัติงาน - เพื่อนร่วมงาน	- อาจลุกติดไฟ

การประมาณระดับของความเสี่ยง

1. ก่อนนำมาตรฐาน มอก. 18001 เข้าไปดำเนินการ

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานเตรียมวัตถุดิบของหน่วยผสมนม

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
น้ำหนักนมและวัตถุดิบที่ชั่งมากเกินไป			*	*			ปานกลาง (3)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานชั่งส่วนผสมนมของหน่วยผสมนม

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ผู้ส่วนผสมนมฟังกระจาย			*		*		ยอมรับได้ (4)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานเตรียมเครื่องผสมนมของหน่วยผสมนม

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
การยกใบพัดกวนนม		*		*			สูง (2)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานผสมนมด้วยเครื่องผสมนมของหน่วยผสมนม

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
1. การยกถุงนมขึ้นบันไดเพื่อเทใส่เครื่องผสมนม			*		*		ยอมรับได้ (4)
2. ผู้ส่วนผสมนมฟังกระจายจากการเทนม			*		*		ยอมรับได้ (4)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานคัดแยกนม

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
1. มีเสียงดังจากเครื่องคัดแยก			*	*			ปานกลาง (3)
2. มีฝุ่นจากการคัดแยก			*	*			ยอมรับได้ (4)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานเตรียมอุปกรณ์และประกอบเครื่องตอกเม็ด

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ความแหลมคมของอุปกรณ์			*		*		ยอมรับได้ (4)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานควบคุมเครื่องตอกเม็ด

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
เครื่องตอกเม็ด		*		*			สูง (2)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานทำความสะอาดเครื่องตอกและอุปกรณ์

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ความแหลมคมของอุปกรณ์			*		*		ยอมรับได้ (4)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานประกอบเครื่องคัดเม็ด

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ชิ้นส่วนของอุปกรณ์			*		*		ยอมรับได้ (4)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานคัดแยกเม็ดนม

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
น้ำหนักของถุงนม			*		*		ยอมรับได้ (4)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานทำความสะอาดเครื่องคัดเม็ดและอุปกรณ์

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ชิ้นส่วนของอุปกรณ์			*		*		ยอมรับได้ (4)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานประกอบชิ้นส่วนเครื่องบรรจุของ

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ความสูงของเครื่อง			*		*		ยอมรับได้ (4)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานเทนมเม็ดเข้าเครื่องบรรจุของ

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ความสูงของเครื่อง			*	*			ปานกลาง (3)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานเปลี่ยนวันที่ของแผนกบรรจุซอง

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ความร้อนจากฮีทเตอร์			*		*		ยอมรับได้ (4)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานเปลี่ยนม้วนฟอยล์ของแผนกบรรจุซอง

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
น้ำหนักของม้วนฟอยล์			*		*		ยอมรับได้ (4)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานทำความสะอาดเครื่องบรรจุซองและอุปกรณ์

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ความคมของชิ้นส่วนอุปกรณ์			*		*		ยอมรับได้ (4)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานบรรจุซองนมใส่กล่อง

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
กล่องและซอง			*		*		ยอมรับได้ (4)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานปิดผนึกกล่อง

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ใบมีดตัดเทป			*	*			ยอมรับได้ (4)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานขนย้ายนมเข้าคลังสินค้าชั่วคราว

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
1. น้ำหนักของกล่องนม			*	*			ปานกลาง (3)
2. มุมของกล่องนม			*	*			ยอมรับได้ (4)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานตรวจเช็คและเรียงของขึ้นชั้นของแผนกพัสดุ

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ชิ้นส่วนพัสดุตกหล่น			*		*		ยอมรับได้ (4)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานพิมพ์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ของแผนกพัสดุ

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
แสงจากเครื่องคอมพิวเตอร์			*		*		ยอมรับได้ (4)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานฉีกพื้นของแผนกทำความสะอาด

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
พื้นลื่น			*		*		ยอมรับได้ (4)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานล้างหน้ากากแอร์และช่องลมแผนกทำความสะอาด

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
หน้ากากแอร์			*		*		ยอมรับได้ (4)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานเบิกพัสดุของแผนกทำความสะอาด

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
น้ำหมักพัสดุ			*		*		ยอมรับได้ (4)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานพิมพ์เอกสารด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
แสงจากเครื่องคอมพิวเตอร์			*		*		ยอมรับได้ (4)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ ห้องผลมนม

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
1. เครื่องจักรมีเสียงดัง			*	*			ปานกลาง (3)
2. มีฝุ่นจากกระบวนการผลิต			*	*			ปานกลาง (3)
3. มีการใช้น้ำล้างห้องที่มีการติดตั้งเตาเสียบอุปกรณ์ไฟฟ้า	*				*		สูง (2)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ ห้องผลิต

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
1. เครื่องจักรมีเสียงดัง			*	*			ปานกลาง (3)
2. มีฝุ่นจากกระบวนการผลิต			*	*			ปานกลาง (3)
3. มีน้ำเปียกพื้น			*		*		ยอมรับได้ (4)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ ห้องพัสดุ

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
1. ของในห้องไม่มีป้ายบอกชนิด			*		*		ยอมรับได้ (4)
2. ฝุ่น Cab-O- Sil			*			*	น้อย (5)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ ตู้เก็บสารเคมี

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
มีการเก็บแอลกอฮอล์ 90%			*		*		ยอมรับได้ (4)

2. หลังนำมาตรฐาน มอก. 18001 เข้าไปดำเนินการ (เฉพาะความเสี่ยงระดับปานกลางขึ้นไป)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานเตรียมวัตถุดิบของหน่วยผสมนม

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
น้ำหนักนมและวัตถุดิบที่ชั่งมากเกินไป			*			*	น้อย (5)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานเตรียมเครื่องผสมนมของหน่วยผสมนม

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความเสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
การยกใบพัดกวนนม		*			*		ปานกลาง (3)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานคัดแยกนม

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความ เสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
มีเสียงดังจากเครื่องคัดแยก			*			*	น้อย (5)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานควบคุมเครื่องตอกเมล็ด

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความ เสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
เครื่องตอกเมล็ด		*			*		ปานกลาง (3)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานเทนมเมล็ดเข้าเครื่องบรรจุซอง

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความ เสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
ความสูงของเครื่อง			*			*	น้อย (5)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ งานขนย้ายนมเข้าคลังสินค้าชั่วคราว

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความ เสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
น้ำหนักของกล่องนม			*			*	น้อย (5)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ ห้องผสมนม

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความ เสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
1. เครื่องจักรมีเสียงดัง			*			*	น้อย (5)
2. มีฝุ่นจากกระบวนการผลิต			*			*	น้อย (5)
3. มีการใช้น้ำล้างห้องที่มีการติดตั้งเตาเสียบอุปกรณ์ไฟฟ้า	*					*	ปานกลาง (3)

งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่ ห้องผลิต

แหล่งกำเนิดอันตราย	ระดับความรุนแรง			โอกาสที่จะเกิดขึ้นของอันตราย			ระดับความ เสี่ยง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	
1. เครื่องจักรมีเสียงดัง			*		*		ยอมรับได้ (4)
2. มีฝุ่นจากกระบวนการผลิต			*		*		ยอมรับได้ (4)

ทะเบียนความเสี่ยงตามลำดับความเสี่ยงมากไปน้อย

1. ก่อนนำมาตรฐาน มอก. 18001 เข้าไปดำเนินการ

ลำดับที่	งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่	แหล่งกำเนิดของอันตราย	ระดับความเสี่ยง
1.	งานประกอบใบพัดกวนนม	การยกใบพัดกวนนม	สูง (2)
2.	ห้องผสมนมมีการใช้น้ำล้างห้องที่มีการติดตั้งเต้าเสียบอุปกรณ์ไฟฟ้า	ไฟฟ้า	สูง (2)
3.	งานควบคุมเครื่องตอกเม็ด	เครื่องตอกเม็ด	สูง (2)
4.	งานเตรียมวัตถุดิบของหน่วยผสมนม	น้ำหนักนมและวัตถุดิบ	ปานกลาง (3)
5.	งานคัดแยกนมของหน่วยผสมนม	เสียงดังจากเครื่องคัดแยก	ปานกลาง (3)
6.	งานเทนมเม็ดเข้าเครื่องของหน่วยบรรจุของ	ความสูงของเครื่อง	ปานกลาง (3)
7.	งานขนย้ายนมเข้าคลังสินค้าชั่วคราว	น้ำหนักกล่องนม	ปานกลาง (3)
8.	ห้องผสมนมเครื่องจักรมีเสียงดัง	เสียงเครื่องจักร	ปานกลาง (3)
9.	ห้องผสมนมมีฝุ่นจากกระบวนการผลิต	ฝุ่น	ปานกลาง (3)
10.	ห้องผลิตเครื่องจักรมีเสียงดัง	เสียงเครื่องจักร	ปานกลาง (3)
11.	ห้องผลิตมีฝุ่นจากกระบวนการผลิต	ฝุ่น	ปานกลาง (3)
12.	งานซั่งส่วนผสมนม	ฝุ่น	ยอมรับได้ (4)
13.	งานผสมนมด้วยเครื่องผสมนม	การยกถุงนมขึ้นบันไดเพื่อเทใส่เครื่องผสม	ยอมรับได้ (4)
14.	งานผสมนมด้วยเครื่องผสมนม	ฝุ่นจากการเทนม	ยอมรับได้ (4)
15.	งานคัดแยกนมของหน่วยผสมนม	ฝุ่นจากการคัดแยก	ยอมรับได้ (4)
16.	งานเตรียมอุปกรณ์และประกอบเครื่องตอกเม็ด	ความแหลมคมของอุปกรณ์	ยอมรับได้ (4)
17.	งานทำความสะอาดเครื่องตอกเม็ด	ความแหลมคมของอุปกรณ์	ยอมรับได้ (4)
18.	งานประกอบเครื่องคัดเม็ด	ความแหลมคมของอุปกรณ์	ยอมรับได้ (4)
19.	งานคัดแยกเม็ดนม	น้ำหนักของถุงนม	ยอมรับได้ (4)
20.	งานทำความสะอาดเครื่องคัดเม็ดและอุปกรณ์	ความแหลมคมของอุปกรณ์	ยอมรับได้ (4)
21.	งานประกอบชิ้นส่วนเครื่องบรรจุของ	ความสูงของเครื่อง	ยอมรับได้ (4)
22.	งานเปลี่ยนวันที่ของหน่วยบรรจุของ	ความร้อนจากฮีตเตอร์	ยอมรับได้ (4)
23.	งานเปลี่ยนม้วนฟอยล์	น้ำหนักของม้วนฟอยล์	ยอมรับได้ (4)
24.	งานทำความสะอาดเครื่องบรรจุของ	ความแหลมคมของอุปกรณ์	ยอมรับได้ (4)
25.	งานบรรจุของนมใส่กล่อง	กล่องและซอง	ยอมรับได้ (4)
26.	งานปิดผนึกกล่องของหน่วยบรรจุกล่อง	ใบมีดตัดเทป	ยอมรับได้ (4)

ลำดับที่	งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่	แหล่งกำเนิดของอันตราย	ระดับความเสี่ยง
27.	งานขนย้ายนมเข้าคลังสินค้าชั่วคราว	มุกกล่อง	ยอมรับได้ (4)
28.	งานตรวจเช็คและเรียงของขึ้นชั้นของหน่วยพัสดุ	ชั้นส่วนพัสดุ	ยอมรับได้ (4)
29.	งานพิมพ์เอกสารด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ของหน่วยพัสดุ	แสงจากเครื่องคอมพิวเตอร์	ยอมรับได้ (4)
30.	งานถูพื้นของหน่วยทำความสะอาด	พื้นเปียกน้ำ	ยอมรับได้ (4)
31.	งานล้างหน้ากากแอร์และช่องลม	หน้ากากแอร์	ยอมรับได้ (4)
32.	งานเบิกพัสดุของหน่วยทำความสะอาด	น้ำหกพัสดุ	ยอมรับได้ (4)
33.	งานพิมพ์เอกสารด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ของหน่วยธุรการ	แสงจากเครื่องคอมพิวเตอร์	ยอมรับได้ (4)
34.	ห้องผลิตมีพื้นเปียกน้ำจากการทำความสะอาดเครื่องจักร	พื้นลื่น	ยอมรับได้ (4)
35.	ห้องเก็บของ ของในห้องไม่มีป้ายบอกชนิด	การผิดพลาดในการใช้งาน	ยอมรับได้ (4)
36.	ห้องเก็บของมีการเก็บ Cab-O-Sil สำหรับใช้ในวันหยุด	ฝุ่น Cab-O-Sil	น้อย(5)
37.	ตู้เก็บสารเคมี	มีการเก็บแอลกอฮอล์90%	ยอมรับได้ (4)

2. หลังนำมาตรฐาน มอก. 18001 เข้าไปดำเนินการ (เฉพาะความเสี่ยงตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไป)

ลำดับที่	งานที่รับผิดชอบ/ผลการสำรวจพื้นที่	แหล่งกำเนิดของอันตราย	ระดับความเสี่ยง
1.	งานประกอบใบพัดกวนนม	การยกใบพัดกวนนม	ปานกลาง (3)
2.	ห้องผสมนมมีการใช้น้ำล้างห้องที่มีการติดตั้งเตาเสียบอุปกรณ์ไฟฟ้า	ไฟฟ้า	ปานกลาง (3)
3.	งานควบคุมเครื่องตอกเม็ด	เครื่องตอกเม็ด	ปานกลาง (3)
4.	งานเตรียมวัตถุดิบของหน่วยผสมนม	น้ำหกนมและวัตถุดิบ	น้อย (5)
5.	งานคัดแยกนมของหน่วยผสมนม	เสียงดังจากเครื่องคัดแยก	น้อย (5)
6.	งานเทนมเม็ดเข้าเครื่องของหน่วยบรรจุของ	ความสูงของเครื่อง	น้อย (5)
7.	งานขนย้ายนมเข้าคลังสินค้าชั่วคราว	น้ำหกกล่องนม	น้อย (5)
8.	ห้องผสมนมเครื่องจักรมีเสียงดัง	เสียงเครื่องจักร	น้อย (5)
9.	ห้องผสมนมมีฝุ่นจากกระบวนการผลิต	ฝุ่น	น้อย (5)
10.	ห้องผลิตเครื่องจักรมีเสียงดัง	เสียงเครื่องจักร	ยอมรับได้ (4)
11.	ห้องผลิตมีฝุ่นจากกระบวนการผลิต	ฝุ่น	ยอมรับได้ (4)

บันทึกการประเมินระดับความเสี่ยง ประจำปี.....

โรงงาน.....แผนก.....งาน/พื้นที่.....

แหล่งกำเนิดอันตราย.....เลขที่ลักษณะอันตราย.....

1. การประเมินโอกาสที่จะเกิดอันตราย

เกณฑ์การประเมิน	น้ำหนัก	โอกาส (วงกลม)	ผล (น้ำหนักXโอกาส)
1. จำนวนคนที่สัมผัส (>4 คน=3, 4-3 คน=2, 2-1 คน=1, ไม่มี = 0)	3	0 1 2 3	
2. ความถี่ในการสัมผัส (ทุกวัน=3, ทุกสัปดาห์=2, ทุกเดือน=1, >1เดือน = 0)	3	0 1 2 3	
3. ระยะเวลาในการสัมผัสต่อครั้ง (>2 ชม.=3, 2-1 ชม.=2, <1 ชม.=1, ไม่มีการสัมผัส=0)	3	0 1 2 3	
4. การสัมผัสกับสิ่งที่เป็นอันตราย (โดยตรง=3, โดยอ้อม/เครื่องมือ=2, ไม่สัมผัส=0)	3	0 1 2 3	
5. มีขั้นตอนหรือวิธีการปฏิบัติที่ได้มาตรฐาน (ไม่มีเป็นลายลักษณ์อักษรและไม่มีการนำไปใช้=3, มีการนำไปปฏิบัติแต่ไม่มีขั้นตอนหรือวิธีการเป็นลายลักษณ์อักษร=2, มีขั้นตอนหรือวิธีการเป็นลายลักษณ์อักษรแต่ไม่มีการนำไปปฏิบัติ=1, มีขั้นตอนหรือวิธีการเป็นลายลักษณ์อักษรและมีการนำไปปฏิบัติ=0)	3	0 1 2 3	
6. มีป้ายเตือนหรือสัญญาณเตือนอันตราย (ไม่มีป้าย/สัญญาณ=3, มีป้าย/สัญญาณแต่ไม่ถูกต้อง=2, มีป้าย/สัญญาณถูกต้องแต่ติดตั้งไม่เหมาะสม/ไม่สมเพียงพอ=1, มีป้าย/สัญญาณติดตั้งเหมาะสมเพียงพอ=0)	3	0 1 2 3	
7. มีการชี้แจง, ฝึกอบรมขั้นตอน/วิธีการปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ (ไม่มีการกำหนดความต้องการการฝึกอบรมและไม่มีการฝึกอบรม=3, มีการกำหนดความต้องการการฝึกอบรมแต่ไม่มีการฝึกอบรม=2, มีการฝึกอบรมแต่ไม่มีการกำหนดความต้องการการฝึกอบรม=1, มีการกำหนดความต้องการการฝึกอบรมและมีการฝึกอบรม=0)	3	0 1 2 3	
8. มีการตรวจสอบการปฏิบัติ/ตรวจสอบพื้นที่อย่างต่อเนื่อง (ไม่มี=3, มีแต่ไม่มีการบันทึกไว้อย่างต่อเนื่อง=2, มีและบันทึกไว้ไม่ต่อเนื่อง=1, มีและบันทึกไว้อย่างต่อเนื่อง=0)	2	0 1 2 3	
9. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและอัตราการใช้ (ไม่มี=3, มีอย่างเหมาะสมแต่ไม่ใช้=2, มีการใช้แต่ไม่เหมาะสม=1, มีอย่างเหมาะสมและใช้งานหรือไม่มีความจำเป็น=0)	3	0 1 2 3	
10. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (ทุกวัน=3, ทุกสัปดาห์=2, ทุกเดือน=1, >1 เดือน=0)	3	0 1 2 3	
11. อุบัติเหตุและเหตุการณ์ผิดปกติที่เคยเกิดขึ้นโดยเฉลี่ยต่อปี (>6 ครั้ง=3, 4-6 ครั้ง=2, 1-3 ครั้ง=1, ไม่เคยเกิดขึ้น=0)	2	0 1 2 3	
คะแนนรวม		93	

$$\text{ระดับคะแนน} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \times 100 = \text{-----} \%$$

2. การประเมินความรุนแรงของอันตราย

เกณฑ์การประเมิน	น้ำหนัก	ความรุนแรง (วงกลม)	ผล (น้ำหนัก x โอกาส)
1. อันตรายที่เกิดขึ้น บาดเจ็บรุนแรง, ต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลและต้องหยุดพักรักษาตัวเกิน 3 วัน, โรคมะเร็ง, เสียชีวิต, เสียอวัยวะ = 3 แผลตลอกที่ค่อนข้างลึก, โรคมะเร็ง, แขน ขาหัก, หูหนวก, ต้องหยุดพักรักษาตัวไม่เกินกว่า 3 วัน = 2 บาดเจ็บเล็กน้อย, หูอื้อ, ระบายเครื่องระบบหายใจ, ความรำคาญ = 1 ไม่มีอันตรายเกิดขึ้น = 0	4	0 1 2 3	
2. ความเสียหายของทรัพย์สิน ทรัพย์สินเสียหายมีมูลค่ามากกว่า 5,000 บาท = 3 ทรัพย์สินเสียหายมากกว่า 2,000 แต่ไม่เกิน 5,000 บาท = 2 ทรัพย์สินเสียหายเล็กน้อย มีมูลค่าไม่เกิน 2,000 บาท = 1 ไม่มีความเสียหาย = 0	2	0 1 2 3	
3. ธุรกิจหยุดชะงัก ธุรกิจหยุดชะงักตั้งแต่ 24 ชม. ขึ้นไป = 3 ธุรกิจหยุดชะงักตั้งแต่ 12 ชม. แต่ไม่ถึง 24 ชม. = 2 ธุรกิจหยุดชะงักตั้งแต่ 1 ชม. แต่ไม่ถึง 12 ชม. = 1 ไม่มีธุรกิจหยุดชะงัก = 0	2	0 1 2 3	
คะแนนรวม		24	

$$\text{ระดับคะแนน} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} \times 100 = \text{-----} \%$$

เปอร์เซ็นต์ที่คำนวณได้	โอกาสที่เกิด	ระดับความรุนแรง
0 % - 33.5 %	มีโอกาสน้อย	รุนแรงน้อย
> 33.5 % - 66.5 %	มีโอกาสปานกลาง	รุนแรงปานกลาง
> 66.5 % - 100 %	มีโอกาสมาก	รุนแรงมาก

การประมาณระดับความเสี่ยง

โอกาสที่จะเกิดของอันตราย	ความรุนแรงของอันตราย		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
มีโอกาสมาก	ความเสี่ยงที่ไม่อาจยอมรับได้ (1)	ความเสี่ยงสูง (2)	ความเสี่ยงปานกลาง (3)
มีโอกาสปานกลาง	ความเสี่ยงสูง (2)	ความเสี่ยงปานกลาง (3)	ความเสี่ยงยอมรับได้ (4)
มีโอกาสน้อย	ความเสี่ยงปานกลาง (3)	ความเสี่ยงยอมรับได้ (4)	ความเสี่ยงน้อย (5)

สรุปผลการประเมินความเสี่ยง

ได้ระดับความเสี่ยง -----

ผู้ประเมิน

1.....2.....3.....4.....

ขั้นตอนการชี้แจงและติดตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ
ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
(ข้อกำหนดที่ 4.4.2 กฎหมายและข้อกำหนด)

ขั้นตอนการดำเนินงานการชี้แจงและติดตามกฎหมายข้อกำหนดอื่นด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นขั้นตอนการดำเนินงานในการชี้แจงและติดตามข้อกำหนดตามกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆที่โรงงาน สามารถนำมาเป็นมาตรฐานอ้างอิงและประยุกต์ใช้กับระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2. ขอบเขต

ขั้นตอนการดำเนินงานนี้ใช้เป็นแนวทางในการติดตามรวบรวม และวิเคราะห์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ที่เหมาะสมกับลักษณะงานของการผลิตนมเม็ด

3. คำจำกัดความ

กฎหมาย คือ รัฐธรรมนูญ พระราชบัญญัติ พระราชกฤษฎีกา กฎกระทรวง ประกาศกระทรวงต่างๆที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อกำหนดอื่นๆ คือ กฎระเบียบ กฎหมายหรือข้อแนะนำของต่างประเทศบางส่วนของโรงงาน เห็นสมควรว่าเหมาะแก่การนำมาปฏิบัติ

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย คือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโรงงานนมเม็ด

OH&SMR คือ ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4. เอกสารอ้างอิง

4.1 มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ข้อ 4.4.2

4.2 คู่มือการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001, พิมพ์ครั้งที่1, 2543

4.3 รวมกฎหมายความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม, สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย), พิมพ์ครั้งที่ 1, 2545

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ GMP กลาง ติดตามกฎหมายจากเว็บไซต์ของราชกิจจานุเบกษาทุกเดือน

5.2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ GMP กลาง ติดตามกฎหมายจากหน่วยงานอื่น ๆ ที่ออกกฎหมายทุกเดือนมกราคม และมิถุนายน

5.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ GMP กลาง ติดตามรับและแยกประเภทกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทั้งข้อกำหนดใหม่ๆและเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง

5.4 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ GMP กลางจัดทำทะเบียนกฎหมาย เพื่อพิจารณา

ความเกี่ยวข้องและสอดคล้องขององค์กร

5.5 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ GMP กลาง ส่งทะเบียนกฎหมายให้ OH&SMR พิจารณานุมัติการแก้ไข/เพิ่มเติมกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นให้ทันสมัยและถูกต้อง

5.6 OH&SMR แจ้งรายละเอียดรายการกฎหมายใหม่ หรือแก้ไขเพิ่มเติมให้ที่ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทราบ พร้อมทั้งแจกจ่ายสำเนากฎหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

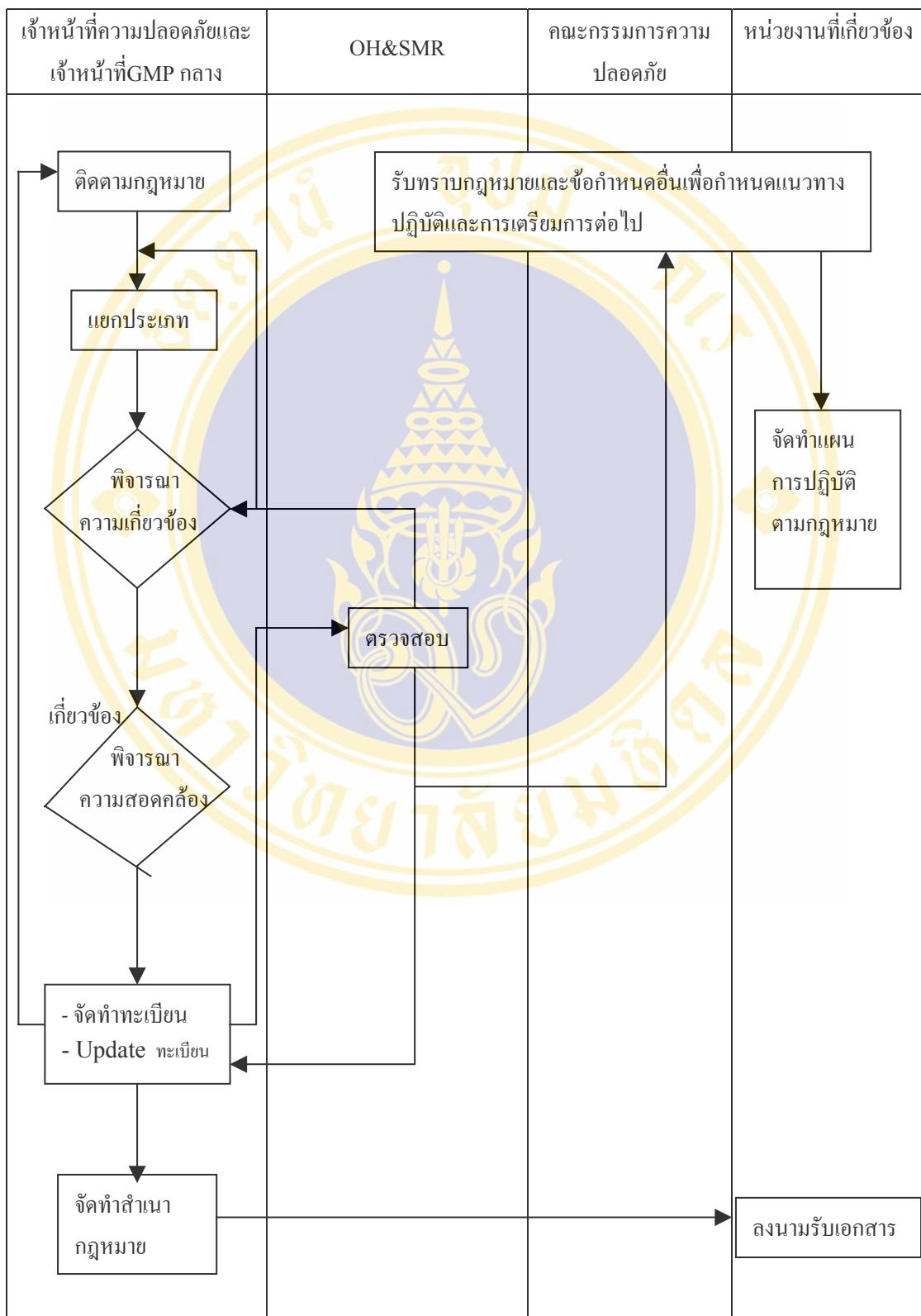
5.7 OH&SMR ติดตามการปฏิบัติตามกฎหมาย และสรุปผลความสอดคล้องให้กับที่ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย เพื่อลงมติในการเตรียมการจัดการต่อไป

5.8 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง, OH&SMR, เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย, เจ้าหน้าที่ GMP กลาง และคณะกรรมการความปลอดภัยทบทวนทะเบียนกฎหมายทุกๆ 3 เดือน หรือถ้ามีการเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกกฎหมาย (ถ้ามี) ต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่ GMP กลาง ติดตามกฎหมายฉบับใหม่ทันที

6. เอกสารสนับสนุน

6.1 ทะเบียนกฎหมาย SD305-LR-01

ผังขั้นตอนการชี้แจงและติดตามกฎหมาย



ทะเบียนข้อกฎหมายตามกฎหมายและข้อกำหนดอื่นด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ลำดับที่	ชื่อกฎหมาย	ประกาศใช้
1	ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร	23 กรกฎาคม 2519
2	ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม	12 พฤศจิกายน 2519
3	ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี)	12 กรกฎาคม 2520
4	ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า	8 มีนาคม 2522
5	ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ เพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับลูกจ้าง	21 พฤศจิกายน 2534
6	ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยสำหรับลูกจ้าง	16 เมษายน 2515
7	พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541	1 มิถุนายน 2530
8	ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง	31 มีนาคม 2540
9	ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	27 มิถุนายน 2538
10	พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535	2 เมษายน 2535
11	กฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2535	24 กันยายน 2535
12	ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2513) ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2512 เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน	24 กรกฎาคม 2513
13	ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2514) ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2512 เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน	11 สิงหาคม 2514
14	ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2530) ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ.2512 เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน	1 มิถุนายน 2530
15	ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องมาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2546	6 พฤศจิกายน 2546
16	พระราชบัญญัติ คุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่	7 เมษายน 2535
17	ประกาศกระทรวงสาธารณสุข(ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดเครื่องหมายของเขตสูบบุหรี่และเขตปลอดบุหรี่	4 พฤศจิกายน 2540

ลำดับที่	ชื่อกฎหมาย	ประกาศใช้
18	ประกาศกระทรวงสาธารณสุข(ฉบับที่ 9) พ.ศ. 2540 เรื่อง สภาพและลักษณะของเขตสุขาภิบาล ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่	4 พฤศจิกายน 2540
19	พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535	29 มีนาคม 2535



ขั้นตอน การเตรียมการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
(ข้อกำหนดที่ 4.4.3 การเตรียมการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย)



ขั้นตอนการดำเนินงานการเตรียมการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแผนงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับผู้รับผิดชอบใน
โรจนมเม็ด

2. เพื่อให้แผนงานที่ได้มีประสิทธิผลสอดคล้องกับนโยบายและการประเมินความเสี่ยง

3. สามารถติดตามและประเมินความคืบหน้าหรือความสำเร็จของแผนงานได้

2. ขอบเขต

ใช้เป็นแนวทางและวิธีการจัดทำแผนงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในโรจนม
เม็ด ให้สอดคล้องกับนโยบายและการประเมินความเสี่ยงของโรงงาน

3. เอกสารอ้างอิง

3.1 มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ข้อ 4.4.3

3.2 คู่มือการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001, พิมพ์ครั้งที่
ที่ 1, 2543

4. ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. คณะทำงานจัดทำรายการวัตถุประสงค์ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดย
พิจารณาจากผลการทบทวนสถานะเริ่มต้นและผลจากการประเมินความเสี่ยง พบว่า

1) มีการปฏิบัติไม่สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนดจำนวน 14 ฉบับ จากทะเบียน
กฎหมายจำนวนทั้งหมด 19 ฉบับ

2) ระดับความเสี่ยงตั้งแต่ปานกลางขึ้นไปมีจำนวน 11 แหล่งอันตราย

2. คณะทำงานกำหนดวัตถุประสงค์ในเชิงปริมาณและเลือกตัวชี้วัดผล ดังนี้

2.1 ปรับปรุงการดำเนินการให้สอดคล้องกับกฎหมาย ตัวชี้วัดผล ได้แก่ คะแนนความสอดคล้องกับกฎหมาย

2.2 ลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ตัวชี้วัดผล ได้แก่ คะแนนความสอดคล้องของ
วัตถุประสงค์ ในการลดระดับความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

3. คณะทำงานกำหนดเป้าหมายรวม

3.1 ต้องไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน ISR (Incident Severity Rate) = 0 ต่อเดือน

3.2 อัตราการเกิดอุบัติเหตุเล็กน้อย IFR (Incident Frequency Rate) ต้องไม่สูงกว่า 54.82 ต่อ
เดือน

หมายเหตุ : ชั่วโมงการทำงานเปรียบเทียบกับสองแสนชั่วโมง

4. คณะทำงานเตรียมแผนที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ และกำหนดเป้าหมายที่กำหนด

5. เอกสารสนับสนุน

5.1 แผนงานอาชีพอนามัยและความปลอดภัยปี 2547-2548

5.2 แผนปฏิบัติการควบคุมความเสี่ยง



แผนงานอาชีพอนามัยและความปลอดภัย ปี 2547- 2548

ลำดับ ที่	วัตถุประสงค์	แผนงาน	เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ	งบ ประมาณ
1	ปรับปรุงการ ดำเนินการให้ สอดคล้องกับ กฎหมาย	1.1 แผนปรับปรุงที่ครอบเครื่องจักร 1.2 แผนปรับปรุงที่ตั้งเครื่องดับเพลิง 1.3 แผนปรับปรุงการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 1.4 แผนเพิ่มจำนวนป้ายเตือน 1.5 แผนจัดทำคู่มือการใช้เครื่องจักร 1.6 แผนฝึกอบรมเรื่องการดับเพลิงและการซ้อมแผนระงับอัคคีภัย 1.7 แผนการจัดทำสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ 1.8 แผนการอบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับต่าง ๆ 1.9 แผนการนำคู่มือเกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัยมาใช้ 1.10 แผนการนำการรายงานอุบัติเหตุและการสอบสวนอุบัติเหตุมาใช้ 1.11 แผนการจัดเครื่องมือในการปฐมพยาบาลตามที่กำหนด	ร.ท.48 ต.ท.47 ร.ท.48 ต.ท.47 ต.ท.47 ต.ท.47 ต.ท.47 ต.ท.47 ต.ท.47 ต.ท.47 ต.ท.47	- หัวหน้าโรงงาน - หัวหน้างานควบคุมเครื่องจักรกล - หัวหน้าโรงงาน - หัวหน้าโรงงาน - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโรงงาน - หัวหน้างานฝึกอบรม - หัวหน้างานควบคุมเครื่องจักรกล - หัวหน้างานฝึกอบรม - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโรงงาน - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโรงงาน - หัวหน้าโรงงาน	- อยู่ระหว่างดำเนินการ - - 20,000 บาท - 1,500 บาท - - 10,000 บาท - 500 บาท - 10,000 บาท - - - 3,000 บาท
2	ลดความเสี่ยง ให้อยู่ในระดับ ที่ยอมรับได้	2.1 แผนควบคุมความเสี่ยงในหน่วยผสมนม 3 แผน 2.2 แผนควบคุมความเสี่ยงในหน่วยดอกเมล็ด 1 แผน 2.3 แผนควบคุมความเสี่ยงในหน่วยบรรจุของ 1 แผน 2.4 แผนควบคุมความเสี่ยงในหน่วยบรรจุกล่อง 1 แผน 2.5 แผนควบคุมความเสี่ยงในห้องผสมนม 3 แผน 2.6 แผนควบคุมความเสี่ยงในห้องผลิต 2 แผน	ร.ท.48 ร.ท.48 ต.ท.47 ต.ท.47 ร.ท.48 ต.ท.47	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโรงงาน - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโรงงาน - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโรงงาน - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโรงงาน - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโรงงาน - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโรงงาน	- - - - - อยู่ระหว่างดำเนินการ -

ลำดับ ที่	วัตถุประสงค์	แผนงาน	เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ	งบ ประมาณ
3	ตรวจประเมิน ตามระบบการ จัดการ มอก. 18001	3.1 แผนตรวจประเมินระบบ มอก. 18001	ร.ก.48	OH&SMR	3,000 บาท
4	ควบคุมการ ปฏิบัติ	4.1 แผนควบคุมการปฏิบัติตาม กฎหมาย	ไม่มีการ ดำเนินการ ที่ผิด กฎหมาย	OH&SMR	-
		4.2 แผนควบคุมการดำเนินการตาม แผนงานด้านความปลอดภัย	มีการ ดำเนินการ ตามแผน งานที่ กำหนด	OH&SMR	-
		4.3 แผนควบคุมการปฏิบัติตามขั้น ตอนการปฏิบัติงาน	มีการ ดำเนินงาน ตามขั้น ตอนการ ปฏิบัติงาน ที่กำหนด	OH&SMR	-
5	การติดตาม ตรวจสอบและ วัดผลการ ปฏิบัติ	5.1 แผนการติดตามตรวจสอบ	ตรวจสอบ ทุกองค์ ประกอบ	- เจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัยโรงงาน	-
6	การทบทวน การจัดการ	6.1 แผนการประชุมทบทวนการจัด การ	ร.ก.48	OH&SMR	-

แผนปฏิบัติการควบคุมความเสี่ยง โรงงานเม็ด โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา

แหล่งอันตราย / ความเสี่ยง งานประกอบใบพัดควานนม

ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

วัตถุประสงค์ ลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

เป้าหมาย ความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ภายใน 31 ธันวาคม 2548 ตัวชี้วัด ผลการประเมินความเสี่ยง

ลำดับ ที่	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	ทรัพยากร	กำหนด เสร็จ	หมายเหตุ
1	จัดทำมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน งานประกอบใบพัดควานนม	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	ต.ค. 47	
2	จัดอบรมการเคลื่อนย้ายวัตถุอย่างปลอดภัย	ฝ่ายอบรม	1,500 บาท	ต.ค. 47	
3	สวมรองเท้าหุ้มส้นขณะปฏิบัติงาน	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	-	ธ.ค. 48	อยู่ระหว่าง ดำเนินการ
4	สังเกตการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานและ การตรวจความปลอดภัย	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	-	ทุก สัปดาห์
5	สรุปประเมินผลโครงการควบคุมความเสี่ยง	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	ธ.ค. 48	

แหล่งอันตราย / ความเสี่ยง งานเตรียมวัตถุดิบของแผนกผสมนม

ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

วัตถุประสงค์ ลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

เป้าหมาย ความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ภายใน 31 ตุลาคม 2547 ตัวชี้วัด ผลการประเมินความเสี่ยง

ลำดับ ที่	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	ทรัพยากร	กำหนด เสร็จ	หมายเหตุ
1	จัดทำมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน งานเตรียมวัตถุดิบของแผนกผสมนม	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	ต.ค. 47	
2	จัดอบรมการเคลื่อนย้ายวัตถุอย่างปลอดภัย	ฝ่ายอบรม	1,500 บาท	ต.ค. 47	
3	สังเกตการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานและ การตรวจความปลอดภัย	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	-	ทุก สัปดาห์
4	สรุปประเมินผลโครงการควบคุมความเสี่ยง	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	พ.ย. 47	

แหล่งอันตราย / ความเสี่ยง งานคัดแยกนม

ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

วัตถุประสงค์ ลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

เป้าหมาย ความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ภายใน 31 ตุลาคม 2547

ตัวชี้วัด ผลการประเมินความเสี่ยง

ลำดับ ที่	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	ทรัพยากร	กำหนด เสร็จ	หมายเหตุ
1	จัดทำมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน งานคัดแยกนม	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	ต.ค. 47	
2	จัดอบรมการเคลื่อนย้ายวัตถุอย่างปลอดภัย	ฝ่ายอบรม	1,500 บาท	ต.ค. 47	
3	สังเกตการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานและ การตรวจความปลอดภัย	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	-	ทุก สัปดาห์
4	สรุปประเมินผลโครงการควบคุมความเสี่ยง	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	พ.ย. 47	

แหล่งอันตราย / ความเสี่ยง งานควบคุมเครื่องคอกเม็ด

ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

วัตถุประสงค์ ลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

เป้าหมาย ความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ภายใน 31 ตุลาคม 2547

ตัวชี้วัด ผลการประเมินความเสี่ยง

ลำดับ ที่	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	ทรัพยากร	กำหนด เสร็จ	หมายเหตุ
1	จัดทำมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน งานควบคุมเครื่องคอกเม็ด	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	ต.ค. 47	
2	จัดอบรมการเคลื่อนย้ายวัตถุอย่างปลอดภัย	ฝ่ายอบรม	1,500 บาท	ต.ค. 47	
3	จัดทำการ์ดป้องกันส่วนที่เคลื่อนไหว	หัวหน้าโรงงาน	-	ธ.ค. 48	อยู่ระหว่าง ดำเนินการ
4	สังเกตการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานและ การตรวจความปลอดภัย	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	-	ทุก สัปดาห์
5	สรุปประเมินผลโครงการควบคุมความเสี่ยง	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	ธ.ค. 48	

แหล่งอันตราย / ความเสี่ยง งานเทนมเข้าเครื่องบรรจุของ

ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

วัตถุประสงค์ ลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

เป้าหมาย ความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ภายใน 31 ตุลาคม 2547

ตัวชี้วัด ผลการประเมินความเสี่ยง

ลำดับ ที่	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	ทรัพยากร	กำหนด เสร็จ	หมายเหตุ
1	จัดทำมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน งานเทนมเข้าเครื่องบรรจุของ	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	ต.ค. 47	
2	จัดอบรมการเคลื่อนย้ายวัตถุอย่างปลอดภัย	ฝ่ายอบรม	1,500 บาท	ต.ค..47	
3	สังเกตการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานและ การตรวจความปลอดภัย	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	-	ทุก สัปดาห์
4	สรุปประเมินผลโครงการควบคุมความเสี่ยง	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	พ.ย. 47	

แหล่งอันตราย / ความเสี่ยง งานขนย้ายนมเข้าคลังสินค้าชั่วคราว

ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

วัตถุประสงค์ ลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

เป้าหมาย ความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ภายใน 31 ตุลาคม 2547

ตัวชี้วัด ผลการประเมินความเสี่ยง

ลำดับ ที่	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	ทรัพยากร	กำหนด เสร็จ	หมายเหตุ
1	จัดทำมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน งานขนย้ายนมเข้าคลังสินค้าชั่วคราว	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	ต.ค. 47	
2	จัดอบรมการเคลื่อนย้ายวัตถุอย่างปลอดภัย	ฝ่ายอบรม	1,500 บาท	ต.ค..47	
4	สังเกตการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานและ การตรวจความปลอดภัย	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	-	ทุก สัปดาห์
5	สรุปประเมินผลโครงการควบคุมความเสี่ยง	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	พ.ย. 47	

ล่งอันตราย / ความเสี่ยง ห้องผสมนมมีเสียงดังจากเครื่องจักร

ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

วัตถุประสงค์ ลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

เป้าหมาย ความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ภายใน 31 ตุลาคม 2547

ตัวชี้วัด ผลการประเมินความเสี่ยง

ลำดับ ที่	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	ทรัพยากร	กำหนด เสร็จ	หมายเหตุ
1	จัดทำป้ายเตือนอันตรายและกำหนดให้สวม อุปกรณ์ป้องกันเสียง	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	ต.ค.47	
2	การบำรุงรักษาเครื่องจักร	ฝ่ายเครื่องจักรกล	บุคลากร / เวลา	-	ทุก สัปดาห์
3	ตรวจวัดระดับเสียง	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	ต.ค. 47	
4	สรุปประเมินผล โครงการควบคุมความเสี่ยง	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	พ.ย. 47	

แหล่งอันตราย / ความเสี่ยง ห้องผสมนมมีฝุ่นจากกระบวนการผลิต

ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

วัตถุประสงค์ ลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

เป้าหมาย ความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ภายใน 31 ธันวาคม 2548

ตัวชี้วัด ผลการประเมินความเสี่ยง

ลำดับ ที่	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	ทรัพยากร	กำหนด เสร็จ	หมายเหตุ
1	จัดทำป้ายเตือนอันตรายและกำหนดให้สวม อุปกรณ์ป้องกันฝุ่น	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	ต.ค.47	
2	จัดทำอุปกรณ์ลดฝุ่น	หัวหน้าโรงงาน	5,000 บาท	ต.ค.47	
3	ตรวจวัดปริมาณฝุ่น	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	ต.ค.47	
4	สรุปประเมินผล โครงการควบคุมความเสี่ยง	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	พ.ย.47	

แหล่งอันตราย / ความเสี่ยง ห้องผสมนมมีการใช้น้ำล้างห้องที่มีการติดตั้งเตาเสียบอุปกรณ์ไฟฟ้า

ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

วัตถุประสงค์ ลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

เป้าหมาย ความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ภายใน 31 ธันวาคม 2548

ตัวชี้วัด ผลการประเมินความเสี่ยง

ลำดับ ที่	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	ทรัพยากร	กำหนด เสร็จ	หมายเหตุ
1	ปรับปรุงระบบควบคุมไฟฟ้าและเตาเสียบไว้ นอกห้อง	หัวหน้าโรงงาน	-	ธ.ค.48	อยู่ระหว่าง ดำเนินการ
2	จัดทำป้ายเตือนอันตรายและกำหนดวิธี ปฏิบัติงาน	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	ต.ค.47	
3	สรุปประเมินผลโครงการควบคุมความเสี่ยง	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	ธ.ค.48	

แหล่งอันตราย / ความเสี่ยง ห้องผลิตมีเสียงดังจากเครื่องจักร

ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

วัตถุประสงค์ ลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

เป้าหมาย ความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ภายใน 31 ตุลาคม 2547

ตัวชี้วัด ผลการประเมินความเสี่ยง

ลำดับ ที่	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	ทรัพยากร	กำหนด เสร็จ	หมายเหตุ
1	จัดทำป้ายเตือนอันตรายและกำหนดให้สวม อุปกรณ์ป้องกันเสียง	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	ต.ค.47	
2	การบำรุงรักษาเครื่องจักร	ฝ่ายเครื่องจักรกล	บุคลากร / เวลา	-	ทุกสัปดาห์
3	ตรวจวัดระดับเสียง	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	ต.ค.47	
4	สรุปประเมินผลโครงการควบคุมความเสี่ยง	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	พ.ย. 47	

แหล่งอันตราย / ความเสี่ยง ห้องผลิตมีฝุ่นจากกระบวนการผลิต

ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

วัตถุประสงค์ ลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

เป้าหมาย ความเสี่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ภายใน 31 ตุลาคม 2547

ตัวชี้วัด ผลการประเมินความเสี่ยง

ลำดับ ที่	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	ทรัพยากร	กำหนด เสร็จ	หมายเหตุ
1	จัดทำป้ายเตือนอันตรายและกำหนดให้สวม อุปกรณ์ป้องกันฝุ่น	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	ต.ค.47	
2	จัดทำอุปกรณ์ลดฝุ่น	หัวหน้าโรงงาน	5,000 บาท	ต.ค.47	
3	ตรวจวัดปริมาณฝุ่น	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	ต.ค.47	
4	สรุปประเมินผลโครงการควบคุมความเสี่ยง	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	บุคลากร / เวลา	พ.ย. 47	

โครงสร้างและความรับผิดชอบ
(ข้อกำหนดที่ 4.5.1 โครงสร้างและความรับผิดชอบ)



สรุปหน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัย

ผู้อำนวยการโครงการฯ

1. แต่งตั้งผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety Management Representative; OH&SMR)
2. กำหนดนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
3. อนุมัติแผนการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย แผนการติดตามและวัดผลการปฏิบัติ

คณะกรรมการความปลอดภัย

1. พิจารณาประกาศใช้หลักเกณฑ์และมาตรฐานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ตลอดจนกฎความปลอดภัยที่ใช้ในโรงงาน
2. สนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมต่างๆ
3. กำหนดกฎ ระเบียบ หรือมาตรการด้านความปลอดภัยในการทำงานเพื่อใช้ในโรงงาน
4. กรรมการความปลอดภัยระดับปฏิบัติการทุกคน มีหน้าที่รวบรวมข้อมูล รายงานปัญหาอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจากพนักงานระดับปฏิบัติการทุกคน เสนอในที่ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย
5. ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ระบุในกฎหมายเรื่อง คณะกรรมการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน

หัวหน้างานนมเม็ค

1. ประกาศวัตถุประสงค์และเป้าหมายความปลอดภัยและอาชีวอนามัยประจำปี
2. ทบทวนการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นระยะ ๆ เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานให้เหมาะสม
3. ให้ความเห็นชอบในการแก้ไขเพิ่มเติม การปฏิบัติที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

รองหัวหน้างานนมเม็ค

1. กำหนดความต้องการการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยและการฝึกอบรมด้านทักษะแก่พนักงานในแต่ละตำแหน่ง
2. จัดเก็บบันทึกการปฏิบัติตามระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
3. ทบทวนการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อเสนอผลสรุปต่อหัวหน้างานนมเม็ค
4. รับผิดชอบในการจัดเก็บเอกสาร หลักฐานการฝึกอบรมของพนักงาน

ผู้ช่วยบริหารงานนมเม็ด

1. ทำความเข้าใจในนโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พร้อมทั้งชี้แจงให้พนักงานในสังกัดเข้าใจ
2. ยึดถือ ปฏิบัติตาม และควบคุมดูแลให้ผู้ได้บังคับบัญชาปฏิบัติตามระเบียบและวิธีปฏิบัติงานในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หลักเกณฑ์และมาตรฐานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

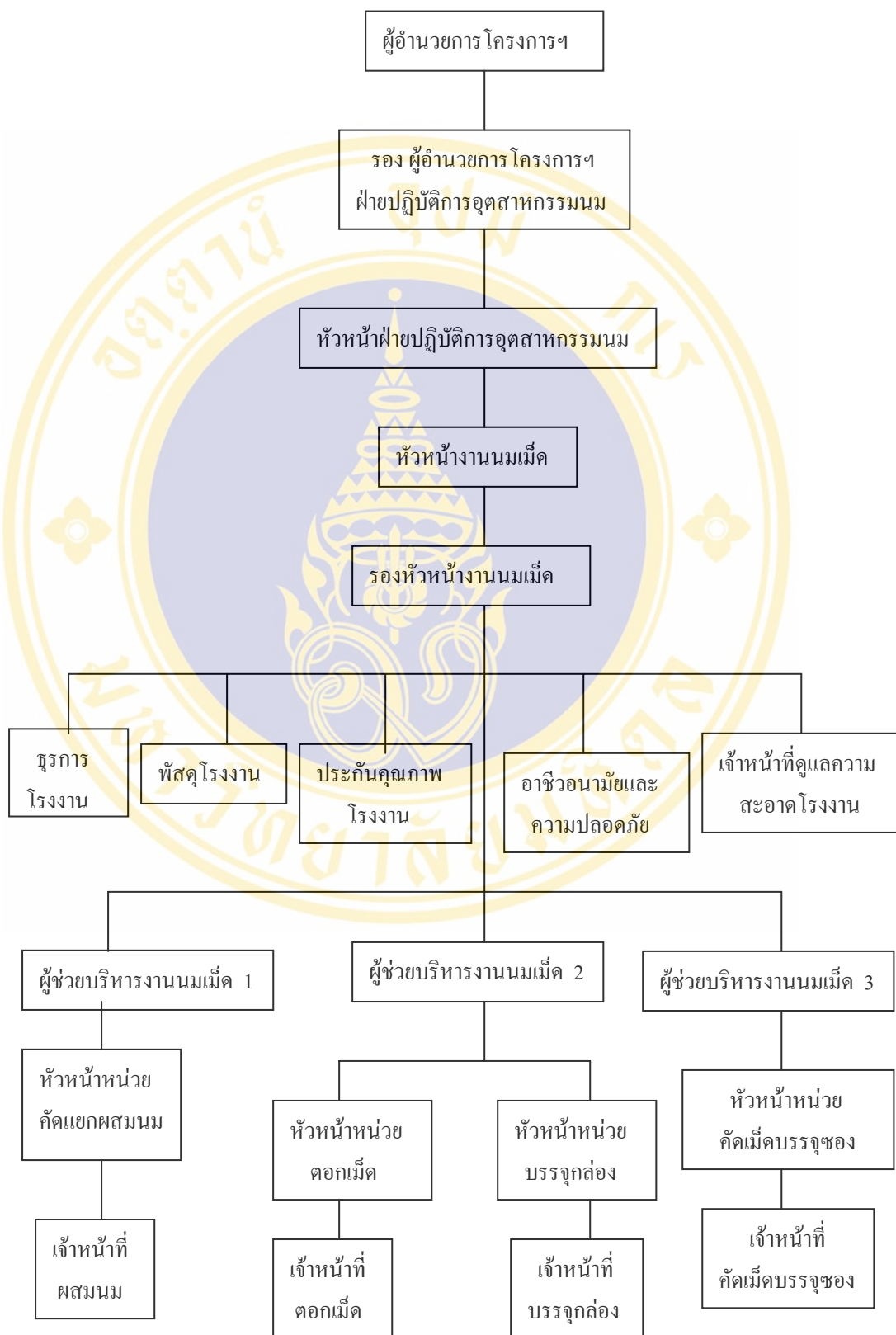
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

1. ควบคุมเอกสารหลักเกณฑ์และมาตรฐานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
2. รายงานผลการปฏิบัติตามกฎหมายกับ OH&SMR รับทราบเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการทบทวนการจัดการ
3. จัดทำเอกสารและสื่อประชาสัมพันธ์ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
4. ประสานงานกับผู้รับเหมาที่เข้าปฏิบัติงานในโรงงาน เพื่อให้เกิดการดำเนินงานด้านความปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพ
5. รวบรวมกฎหมาย เทคโนโลยีใหม่ ๆ และระเบียบข้อบังคับอื่น ๆ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการค้นหาอันตราย

ผู้ปฏิบัติงาน

1. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนมีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของตนเอง
2. ในการปฏิบัติงานต่าง ๆ ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของเพื่อนร่วมงานหรือผู้อื่น
3. ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อปฏิบัติหรือมาตรฐานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยอย่างเคร่งครัด
4. ไม่ปฏิบัติงานในลักษณะที่เสี่ยง หรืออาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัย ทั้งนี้ต้องรายงานสภาพลักษณะ หรืออุปกรณ์ที่ชำรุด เสียหาย ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุหรือความเสียหายแก่โรงงานต่อผู้บังคับบัญชาหรือผู้เกี่ยวข้องทันที
5. เสนอแนะหรือให้ข้อคิดเห็นในการปรับปรุงสภาพการทำงานให้ปลอดภัยหรือลดความสูญเสียจากการทำงานต่อผู้บังคับบัญชาหรือผู้เกี่ยวข้อง

โครงสร้างฝ่ายบริหารสายบังคับบัญชาโรจนมเม็ดสวนดุสิต โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา



หมายเหตุ : งานพัสดุ, งานฝึกอบรม, งานควบคุมเครื่องจักรกล และงานควบคุมคุณภาพ (เป็นหน่วยงานสนับสนุน)

คำสั่งที่ 1/2546

เรื่อง แต่งตั้งผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ตามที่โรงพยาบาล โครنگส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา ได้นำแนวทางของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก. 18001) เข้าทดลองใช้ในโรงพยาบาล นั้น

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ จึงขอแต่งตั้งให้ นายสุริยะ พันธันรา เป็นผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety Management Representative ; OH & SMR) โดยมีหน้าที่และความรับผิดชอบตามรายการกำหนดหน้าที่ที่แนบท้ายคำสั่งฉบับนี้

ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 31 ต.ค.46 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 31 ต.ค. 46

(นายแก้วขวัญ วัชโรทัย)

ผู้อำนวยการโครงการฯ

รายการกำหนดหน้าที่แนบท้ายคำสั่งที่ 1/2546

หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety Management Representative ; OH & SMR)

1. จัดตั้งระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมทั้งผลักดันให้มีการดำเนินการและพัฒนาอย่างต่อเนื่องตามแนวทางของมาตรฐาน มอก. 18001
2. ผลักดันให้มีการค้นหาปัญหา การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการป้องกัน แก้ไขปัญหาการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
3. ติดตามและสรุปผลการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเสนอผู้อำนวยการโครงการฯ
4. จัดให้มีการรวบรวมข้อมูลระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
5. รวบรวมและจัดเก็บเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

คำสั่งที่ 2 / 2546

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

เพื่อให้การดำเนินงานของโรงนมเม็ด โครงการสวนพระองค์ สวนจิตรลดา เป็นไปตามแนวทางของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มาตรฐาน มอก. 18001 อย่างมีประสิทธิภาพ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการฯ ดังนี้

1. นายสุริยะ พันธุ์รา พนักงานพิเศษ เป็น OH & SMR/ หัวหน้าคณะกรรมการ
2. นายวิน วัชโรทัย หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการอุตสาหกรรม เป็น คณะทำงาน
3. นายสุติวัฒน์ เทหะมาศ หัวหน้างานนมเม็ด เป็น คณะทำงาน
4. นางพรพรรณ หาเรือนชีพ หัวหน้างานพัสดุ เป็น คณะทำงาน
5. นางมยุรัตน์ นารัตนทัด หัวหน้าฝ่ายวิจัยพัฒนาและควบคุม เป็น คณะทำงาน
6. นายทรงพล บุญช่วย หัวหน้างานควบคุมเครื่องจักรกล เป็น คณะทำงาน
7. น.ส.มณฑิรา สาลักษณ์ หัวหน้างานฝึกอบรม เป็น คณะทำงาน
8. นายพรศักดิ์ นาคศิริ ผู้ช่วยบริหารงานนมเม็ด เป็น คณะทำงาน
9. นายไตรรงค์ กันตพิชญ์สิทธิ์ เจ้าหน้าที่ประกันคุณภาพโรงนมเม็ด เป็น คณะทำงาน
10. น.ส.พรใจ ชินอำนวยสุข เป็น คณะทำงานและเลขานุการ

ให้คณะกรรมการฯ มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

1. จัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้เป็นไปตามแนวทางมาตรฐาน มอก. 18001
2. ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ ให้พนักงานทั้งโรงงานทราบและปฏิบัติตามระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
3. รายงานผลการดำเนินงานต่อฝ่ายบริหาร ในการประชุมประจำเดือน

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 31 ต.ค. 46 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 31 ต.ค. 46

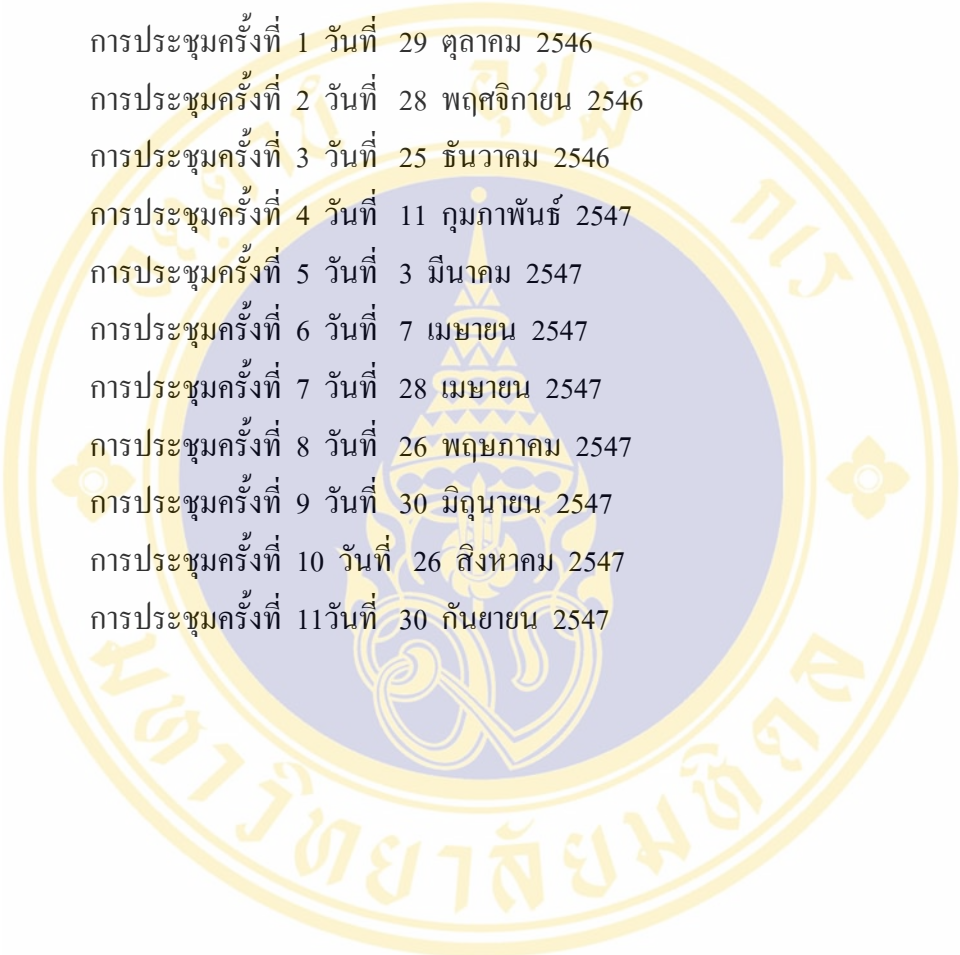


(นายแก้ววัณ วัชโรทัย)

ผู้อำนวยการโครงการฯ

บันทึกถายงานการประชุม

เรื่อง การผสมผสานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการบริหารงาน
ตามวัตถุประสงค์ กรณีศึกษา : โรงนมเม็ดสวนดุสิต โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา



การประชุมครั้งที่ 1 วันที่ 29 ตุลาคม 2546
การประชุมครั้งที่ 2 วันที่ 28 พฤศจิกายน 2546
การประชุมครั้งที่ 3 วันที่ 25 ธันวาคม 2546
การประชุมครั้งที่ 4 วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2547
การประชุมครั้งที่ 5 วันที่ 3 มีนาคม 2547
การประชุมครั้งที่ 6 วันที่ 7 เมษายน 2547
การประชุมครั้งที่ 7 วันที่ 28 เมษายน 2547
การประชุมครั้งที่ 8 วันที่ 26 พฤษภาคม 2547
การประชุมครั้งที่ 9 วันที่ 30 มิถุนายน 2547
การประชุมครั้งที่ 10 วันที่ 26 สิงหาคม 2547
การประชุมครั้งที่ 11 วันที่ 30 กันยายน 2547

ขั้นตอนการดำเนินงาน การฝึกอบรมและสร้างจิตสำนึก
(ข้อกำหนดที่ 4.5.2 การฝึกอบรม การสร้างจิตสำนึกและความรู้ความสามารถ)



ขั้นตอนการดำเนินงาน การฝึกอบรม การสร้างจิตสำนึกและความรู้ความสามารถ

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้มั่นใจว่าการฝึกอบรม การสร้างจิตสำนึก และความสามารถนั้น มีการดำเนินการ ถูกต้องและเหมาะสมตามระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโรงงาน

2. ขอบเขต

เป็นการกำหนดขั้นตอนในการฝึกอบรม และการกำหนดความจำเป็นในการฝึกอบรม สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานอันมีส่วนเกี่ยวข้องกับลักษณะปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3. คำจำกัดความ

OH&SMR หมายถึง ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4. เอกสารอ้างอิง

4.1 มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ข้อ 4.5.2

4.2 เอกสารงานฝึกอบรม โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา เลขที่ SP101-TN-01

4.3 คู่มือการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001, พิมพ์ครั้งที่ 1, 2543

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1 OH&SMR ทำการระบุความจำเป็นในการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยปีละ 1 ครั้ง โดยใช้แบบรายการความจำเป็นในการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย FM101-TN-11

5.2 งานฝึกอบรมทำการสรุปหลักสูตรการฝึกอบรม FM101-TN-02 เพื่อจัดทำแผนการฝึกอบรมประจำปีของโครงการฯ FM101-TN-03 เพื่อเสนอรองผู้อำนวยการโครงการฯ พิจารณาตรวจสอบก่อนนำเสนอ ผู้อำนวยการโครงการฯ เพื่อพิจารณาอนุมัติแผนการฝึกอบรม การทบทวนแผนงานในการจัดฝึกอบรมประจำปี จะมีการดำเนินการทุก 3 เดือน โดยการส่งแบบคำร้องขอจัดฝึกอบรม FM101-TN-07 ไปยังหัวหน้างานต่าง ๆ ให้กรอกแบบฟอร์มกลับมา หรือมีการขอให้จัดฝึกอบรมเพิ่มเติมเร่งด่วนเป็นกรณีพิเศษ งานฝึกอบรมจะปรับเปลี่ยนแผน และแจ้งให้หัวหน้างานต่าง ๆ ทราบ

5.3 งานฝึกอบรมและผู้เกี่ยวข้อง ดำเนินการอบรมตามแผนได้แก่ การสอนงาน การฝึกอบรมภายใน การฝึกอบรมภายนอก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม

5.4 งานฝึกอบรมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำการประเมินผลการฝึกอบรม ซึ่ง

ประเภทการประเมินผลได้แก่ การสอบ การสัมภาษณ์วัดความเข้าใจ การสังเกตการทำงาน หรือวิธีอื่นๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม โดยใช้แบบรายการประเมินผลการฝึกอบรมด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย FM101-TN-11

5.5 งานฝึกอบรมทำการบันทึกประวัติการฝึกอบรมโดยใช้แบบฟอร์มบันทึกประวัติการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย FM101-TN-12

6. เอกสารสนับสนุน

6.1 แบบรายการความจำเป็นในการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย FM101-TN-11

6.2 แบบฟอร์มสรุปหลักสูตรการฝึกอบรม FM101-TN-02

6.3 แผนการฝึกอบรมประจำปี FM101-TN-03

6.4 แบบคำร้องให้มีการจัดฝึกอบรม FM101-TN-07

6.5รายการประเมินผลการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย FM101-TN-12

6.6แบบฟอร์มบันทึกประวัติการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย FM101-TN-13

แบบรายการความจำเป็นในการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ตำแหน่ง : คณะกรรมการความปลอดภัย

ผู้กำหนดความจำเป็นในการฝึกอบรม : ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

วัน/เดือน/ปี ที่กำหนด : ธ.ค.46 – ธ.ค.48

หัวข้อวิชา	วิธีการฝึกอบรม			ผู้รับผิดชอบ
	OJT	INH	DM	
1. นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	*			ผู้อำนวยการฯ
2. กฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง		*		งานฝึกอบรม
3. การดำเนินงานระบบ มอก.18001		*		งานฝึกอบรม
4. การตรวจประเมินระบบ มอก. 18001		*		งานฝึกอบรม
5. หลักการประเมินความเสี่ยง		*		งานฝึกอบรม

หมายเหตุ : 1. OJT : ON THE JOB TRAINING (การสอนงาน)
 2. INH : INHOUSE TRAINING (การฝึกอบรมภายใน)
 3. DM : DOMESTIC TRAINING (การฝึกอบรมภายนอก)

ลงชื่อ.....

(นายสุริยะ พันธุ์นรา)

ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผู้จัดทำ

วันที่.....

แบบรายการความจำเป็นในการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ตำแหน่ง : พนักงานโรงนมเม็ด

ผู้กำหนดความจำเป็นในการฝึกอบรม : ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

วัน/เดือน/ปี ที่กำหนด : ธ.ค.46 – ธ.ค.48

หัวข้อวิชา	วิธีการฝึกอบรม			ผู้รับผิดชอบ
	OJT	INH	DM	
1. นโยบายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	*			ผู้ช่วยบริหารงาน นมเม็ด
2. การดำเนินงานระบบ มอก. 18001		*		งานฝึกอบรม
3. หลักการประเมินความเสี่ยง		*		งานฝึกอบรม
4. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย		*		งานฝึกอบรม
5. หลักการยกของที่ถูกต้อง		*		งานฝึกอบรม
6. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล		*		งานฝึกอบรม

หมายเหตุ : 1. OJT : ON THE JOB TRAINING (การสอนงาน)
 2. INH : INHOUSE TRAINING (การฝึกอบรมภายใน)
 3. DM : DOMESTIC TRAINING (การฝึกอบรมภายนอก)

ลงชื่อ.....

(นายสุริยะ พันธน์รา)

ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผู้จัดทำ

วันที่.....

แผนการฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

หัวข้อวิชา	กำหนดการฝึกอบรม	หมายเหตุ
1. การดำเนินงานระบบ มอก. 18001	17 ธ.ค.46	
2. หลักการประเมินความเสี่ยง	18 ก.พ.47, 19 มี.ค.47	
3. การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย	28 มิ.ย. 47	
4. หลักการยกของที่ถูกต้อง	28 มิ.ย. 47	
5. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	31 ส.ค.47	
6. การดับเพลิงและการหนีไฟ	4 ต.ค.47, 11 ต.ค.47	

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....
 (.....) (.....) (.....)
 หัวหน้างานฝึกอบรม รองผู้อำนวยการโครงการฯ ผู้อำนวยการโครงการฯ
 ผู้จัดทำ ผู้ตรวจสอบ ผู้อนุมัติ
 วันที่..... วันที่..... วันที่.....

ขั้นตอนการดำเนินงาน การสื่อสาร
(ข้อกำหนดที่ 4.5.3 การสื่อสาร)



ขั้นตอนการดำเนินงาน การสื่อสาร

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้มั่นใจว่าการสื่อสารที่จำเป็นของระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมีการจัดการที่มีประสิทธิภาพ

2. ขอบเขต

มีการบ่งชี้ข้อมูลที่ต้องการสื่อสารในเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กลุ่มเป้าหมาย ช่องทางการสื่อสารโดยมีระบบควบคุมการสื่อสารและสามารถตรวจสอบข้อมูลที่สื่อสารตรงตามที่ต้องการ

3. คำจำกัดความ

องค์กรภายนอก หมายถึง หน่วยงานต่างๆภายนอก หรือคณะผู้เยี่ยมชมโรงงาน

CAR (Corrective Action Report) หมายถึง รายงานการแก้ไขความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

4. เอกสารอ้างอิง

4.1 มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ข้อ 4.5.2

4.2 คู่มือการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001, พิมพ์ครั้งที่ 1, 2543

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโรจนเม็ค และเจ้าหน้าที่ GMP กลาง จำแนกข้อมูลที่ต้องการสื่อสารในระบบการจัดการอาชีวอนามัย
2. ผู้รับผิดชอบในการรวบรวมข้อมูลแต่ละประเภท ทำการรวบรวมข้อมูล เพื่อนำเสนอผู้อนุมัติการส่ง
แล้วส่งไปยังผู้เกี่ยวข้อง ตามช่องทางการสื่อสารที่กำหนดในทะเบียนข้อมูลสำหรับการสื่อสารตามความถี่ที่กำหนดในทะเบียนข้อมูลสำหรับการสื่อสาร
3. ผู้เกี่ยวข้องลงชื่อรับทราบในทะเบียนข้อมูลสำหรับการสื่อสารเพื่อเป็นหลักฐานในการตรวจสอบ
4. สำหรับการเสนอแนะและข้อร้องเรียนที่เกี่ยวกับระบบอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโรจนเม็ค จัดทำผู้รับการเสนอแนะและข้อร้องเรียน แล้วนำส่งหัวหน้างานนเม็คเพื่อนำไปแก้ไขปรับปรุง

6. เอกสารสนับสนุน

SD305-CO-01 ทะเบียนข้อมูลสำหรับการสื่อสาร

ทะเบียนข้อมูลสำหรับการสื่อสาร

ประเภทข้อมูล	ผู้รวบรวม	ผู้อนุมัติ การส่ง	ความถี่	ผู้เกี่ยวข้อง	ช่องทาง การสื่อสาร	การตรวจสอบ
1. กฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	จป.และ จนท. GMP กลาง	หัวหน้า ฝ่าย ปฏิบัติ การฯ	ทุกเดือน	- ผู้เกี่ยวข้อง ข้อ ที่ระบุชื่อ	- E-mail address ratchakitc ha@hotmail.com	ลงชื่อรับ ทราบ
2. รายงานอุบัติเหตุและเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ	จป.	หัวหน้า ฝ่าย ปฏิบัติ การฯ	ภายใน 24 ชม.	- ผู้เกี่ยวข้อง ข้อ ที่ระบุชื่อ	- รายงาน	ลงชื่อรับ ทราบ
3. รายงานการประเมินความเสี่ยง	จป.	หัวหน้า ฝ่าย ปฏิบัติ การฯ	เมื่อมีการ เปลี่ยนแปลง กระบวนการ การผลิต	- ผู้เกี่ยวข้อง ข้อ ที่ระบุชื่อ	- รายงาน	ลงชื่อรับ ทราบ
4. การเสนอแนะและข้อร้องเรียน	จป.	จป.	ทุกเดือน	- หัวหน้า โรงนมเม็ด	- รายงาน	ลงชื่อรับ ทราบ
5. ข่าวสารด้านความปลอดภัย	จป.	หัวหน้า โรงนม เม็ด	ทุกสัปดาห์	- เจ้าหน้าที่ โรงนมเม็ด	- ดิจ ิทัล - แผ่น โปสเตอร์	สอบถาม
6. เอกสารเผยแพร่	จป.	ผู้อำนวยการฯ	ตามความ เหมาะสม	- องค์กร ภายนอก	- เอกสาร รายงาน	ลงชื่อรับ ทราบ
7. สิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ตรวจสอบ	ทุกครั้งที่ ตรวจสอบ	- ผู้เกี่ยวข้อง ข้อ ที่ระบุชื่อ	- CAR*	- CAR*

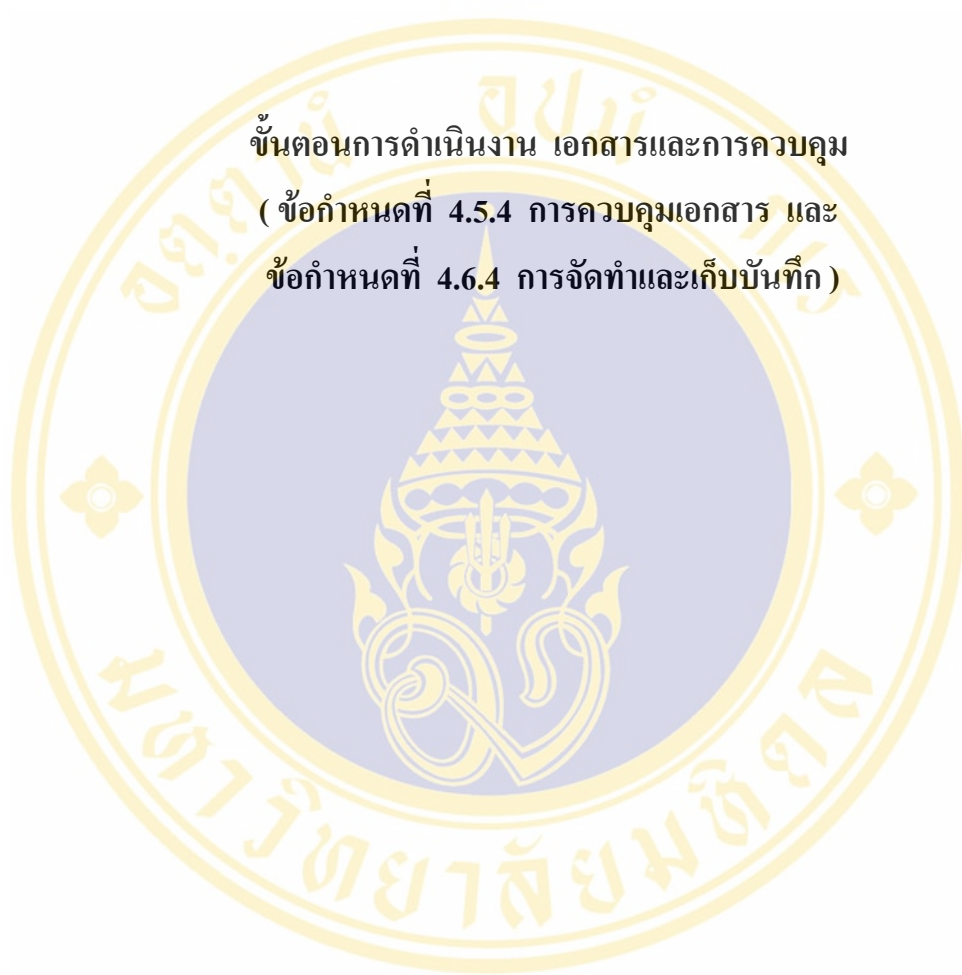
จป. หมายถึง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโรงนมเม็ด

จนท. GMPกลาง หมายถึง เจ้าหน้าที่ GMP กลาง

*CAR (Corrective Action Report) หมายถึง รายงานการแก้ไขความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

ผู้เกี่ยวข้อง หมายถึง OH&SMR, หัวหน้าฝ่ายวิจัยพัฒนาและควบคุม, หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการอุตสาหกรรมนม หัวหน้าโรงนมเม็ด, หัวหน้างานพัสดุ, หัวหน้างานควบคุมเครื่องจักรกล, หัวหน้างานฝึกอบรม

ขั้นตอนการดำเนินงาน เอกสารและการควบคุม
(ข้อกำหนดที่ 4.5.4 การควบคุมเอกสาร และ
ข้อกำหนดที่ 4.6.4 การจัดทำและเก็บบันทึก)



ขั้นตอนการดำเนินการควบคุมเอกสาร (Document Control Procedure)

1. วัตถุประสงค์

เป็นระเบียบ เพื่อใช้ในการควบคุมเอกสารภายในโรงงาน เพื่อให้แน่ใจว่าเอกสารที่ใช้ในการปฏิบัติงานในระบบมีความถูกต้อง และมีความทันสมัย

2. ขอบเขต

ครอบคลุมการจัดเก็บบันทึกต่าง ๆ จากระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ซึ่งระบุไว้ในคู่มือ (Manual) ขั้นตอนการดำเนินงาน (Procedures) และวิธีการปฏิบัติ (Work Instructions) ทั้งนี้รวมถึงเอกสารการดำเนินการที่กฎหมายให้จัดเก็บ รวมถึงการออกเอกสาร การทบทวน การรับรอง การแจกจ่าย การแก้ไข และการขอยกเลิกเอกสารของโรงงาน

3. คำจำกัดความ

เอกสารควบคุม (Controlled Document) คือ เอกสารที่ต้องใช้ในการปฏิบัติงานที่มีผลต่อด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโรงงาน ตามรายการเอกสารควบคุม ซึ่งประกอบด้วยคู่มืออาชีวอนามัยและความปลอดภัย ขั้นตอนการดำเนินงาน(Standard Procedure), วิธีการปฏิบัติงาน(Work Instruction), และเอกสารสนับสนุนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย(Support Document)

ทะเบียนเอกสารควบคุม (Controlled Document Master List) คือ รายการที่แสดงว่าเอกสารใดบ้างที่เป็นเอกสารควบคุมที่ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานนี้ รวมทั้งแสดงถึงสถานะภาพล่าสุดของเอกสารควบคุมแต่ละรายการ

เอกสารฉบับไม่ควบคุมสำเนา (Uncontrolled Copy) คือ สำเนาของเอกสารควบคุมที่ไม่ต้องการควบคุมแก้ไขให้ทันสมัยอยู่เสมอ

คู่มืออาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OH&S Manual) คือ เอกสารที่แสดงให้เห็นถึงนโยบาย โครงสร้างของโรงงาน หน้าที่ความรับผิดชอบ และอธิบายถึงระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และความสัมพันธ์ของเอกสารในระบบ

ขั้นตอนการดำเนินงาน (Procedure) คือ เอกสารที่บอกถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานที่แสดงว่าใครคือผู้ที่รับผิดชอบ ทำอะไร ทำที่ไหน ทำเมื่อไร กับใคร ทำไหม

วิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction) คือ เอกสารที่แสดงรายละเอียดในการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งให้สำเร็จลุล่วงได้อย่างไร

เอกสารสนับสนุน (Supporting Document) คือ แบบฟอร์มและเอกสารอื่นๆ เช่น คู่มือการใช้บำรุงรักษาเครื่องจักร กฎหมาย มาตรฐาน เพื่อให้การปฏิบัติงานตามขั้นตอนการดำเนินงานหรือวิธีการปฏิบัติงาน เกิดความสมบูรณ์

ผู้ทบทวน คือ ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ในการทบทวนเอกสาร ตามตารางผู้มีอำนาจในการทบทวน/รับรองเอกสาร

ผู้รับรอง คือ ผู้ที่ได้รับมอบหมายตามตารางผู้มีอำนาจในการทบทวน/รับรองเอกสาร ให้ทำหน้าที่ในการรับรองเอกสารก่อนที่จะมีการนำเอกสารไปใช้ในระบบ

ผู้ครอบครองเอกสาร คือ ผู้ที่จำเป็นต้องได้รับเอกสารควบคุมเพื่อใช้ในการดำเนินงาน

4. เอกสารอ้างอิง

4.1 มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ข้อ 4.5.4

4.2 คู่มือการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001, พิมพ์ครั้งที่ 1, 25

4.3 เอกสารงานควบคุมคุณภาพผลผลิต เรื่อง การควบคุมเอกสารและข้อมูล เอกสารเลขที่ SP404-DC-01 พิมพ์ครั้งที่ 1

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1 โครงสร้างเอกสาร

กำหนดให้มีระดับเอกสาร 3 ระดับดังนี้

5.1.1 เอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน (Standard Procedure)

เป็นเอกสารที่อธิบายถึง กฎระเบียบวิธีการต่างๆ ที่จะทำให้ความต้องการระดับนโยบาย ได้ถูกนำไปปฏิบัติ ประกอบด้วย

- a. หน้าปก
- b. ตารางการแจกจ่ายและรับทราบ
- c. สารบัญ
- d. วัตถุประสงค์
- e. ขอบเขต
- f. คำจำกัดความ
- g. เอกสารอ้างอิง
- h. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- i. เอกสารสนับสนุน

5.1.2 เอกสารวิธีการทำงาน (Work Instruction)

เป็นเอกสารที่อธิบายถึง รายละเอียดของการทำงานในแต่ละขั้นตอน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้ทราบถึงวิธีการทำงานที่ถูกต้อง ประกอบด้วย

- a. วัตถุประสงค์
- b. ขอบข่าย
- c. วิธีการปฏิบัติงาน
- d. อื่นๆตามความเหมาะสมของแต่ละหน่วยงานจะกำหนด

5.1.3 เอกสารสนับสนุนวิธีการทำงาน(Support Document)

เป็นเอกสารที่ใช้เป็นส่วนประกอบ หรือใช้อ้างอิงการทำงาน ซึ่งเมื่อมีเอกสารสนับสนุนวิธีการทำงานดังกล่าวแล้ว จะทำให้การทำงานสะดวกขึ้น องค์ประกอบของเอกสารสนับสนุนวิธีการทำงาน มิได้กำหนดแน่นอน เนื่องจากเป็นเอกสารจากภายนอกและเอกสารภายใน เอกสารสนับสนุนนี้ รวมถึงมาตรฐานสินค้า แบบฟอร์ม เป็นต้น

5.2 การกำหนดรหัสเอกสาร

เมื่อมีการให้จัดทำเอกสารใหม่ โดยการกำหนดรหัสเอกสารดังนี้

AABBB-CC-DD

โดยที่ AA ประเภทเอกสาร คือ

SP = เอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน (Standard Procedure)

WI = เอกสารวิธีการทำงาน (Work Instruction)

SD = เอกสารสนับสนุนวิธีการทำงาน (Support Document)

FM = แบบฟอร์มบันทึกด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

BBB รายละเอียดของฝ่าย(หน่วยงานหลัก) หน่วยงานย่อย กำหนดไว้ดังนี้

ฝ่าย	รหัส	งาน	รหัส
ฝ่ายวิชาการ	1	งานฝึกอบรม	101
ฝ่ายจัดการ	2	งานพัสดุ	203
ฝ่ายอุตสาหกรรม	3	โรงนมผง	303
		โรงนมอัดเม็ด	305
		โรงนม ยู เอช ที	312
ฝ่ายวิจัยพัฒนาและควบคุม	4	งานควบคุมคุณภาพผลผลิต	401
		หน่วยงาน จี เอ็ม พี กลาง	404
		งานควบคุมเครื่องจักร	405

CC ชื่อหัวข้อเอกสารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คือ

ชื่อเอกสารรหัส

คู่มือระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

SM

(Occupational Health and Safety Management System Manual)

การทบทวนสถานะเริ่มต้น(Initial Status Review)

IR

การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

RA

การควบคุมเอกสาร (Document Control)

DC

DD ลำดับเอกสาร คือ

เช่น AABBB-CC-DD

FM305-DC-01

FM หมายถึง แบบฟอร์มบันทึกด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

305 หมายถึง หน่วยงาน โรงนมเม็ค

DC หมายถึง การควบคุมเอกสาร

01 หมายถึง ลำดับที่ 1

5.3 การกำหนดวัน ที่มีผลบังคับใช้และการเปลี่ยนแปลงแก้ไข

กำหนดให้วัน ที่มีผลบังคับใช้และการเปลี่ยนแปลงแก้ไข ต้องระบุไว้ในเอกสารดังนี้

ครั้งที่ XX

XX หมายถึง ลำดับการแก้ไขเอกสาร

5.4 การจัดทำและเก็บบันทึก

ตารางแสดงผู้มีอำนาจในการทบทวน/ รับรองเอกสาร

เอกสาร	ผู้ขอออกเอกสาร	ผู้ทบทวน	ผู้รับรอง
คู่มือการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	หน.งานนมเม็ค	OH&SMR	ผู้อำนวยการโครงการฯ
ขั้นตอนการดำเนินงาน	หน.งานนมเม็ค	OH&SMR	ผู้อำนวยการโครงการฯ
วิธีการปฏิบัติงาน	พนักงาน	ผช.บริหารงานนมเม็ค	หน.งานนมเม็ค
แบบฟอร์ม	พนักงาน	ผช.บริหารงานนมเม็ค	หน.งานนมเม็ค

5.5 การแสดงสถานะควบคุม

เจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสารและข้อมูล (เจ้าหน้าที่ GMP กลาง) จะประทับตราคำว่า “เอกสารควบคุม” สีน้ำเงินที่สำเนาถอนแจกจ่ายทุกแผ่น หากเอกสารที่จัดทำเป็นเล่ม สามารถประทับตรา “เอกสารควบคุม” เฉพาะที่หน้าปกของเอกสารก็ได้

ในกรณีที่เอกสารฉบับควบคุมมีการถูกทำสำเนาโดยผู้ใช้งานเอง โดยไม่ได้รับอนุญาตให้ถือว่าเอกสารฉบับสำเนาเป็นเอกสารที่ใช้ในการปฏิบัติงานไม่ได้

ในกรณีที่เอกสารส่งออกไปยังบุคคลหรือหน่วยงานภายนอก ที่ไม่สามารถเรียกคืนกลับมาได้ เจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสารและข้อมูล (เจ้าหน้าที่ GMP กลาง) จะประทับคำว่า “เอกสารไม่ควบคุม” สีแดงทุกแผ่น

5.6 การดำเนินงานเกี่ยวกับเอกสาร

ผู้มีความประสงค์ยื่นคำร้องเกี่ยวกับเอกสารกับเจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสารและ ข้อมูลปฏิบัติงาน (เจ้าหน้าที่ GMP กลาง) จะต้องเขียนใบคำร้องเกี่ยวกับเอกสาร (FM404-DC-01) ขอเปลี่ยนแปลงแก้ไขเอกสารและระบุรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.6.1 การขอดำเนินการสำหรับขอสร้างเอกสาร

ผู้มีความประสงค์ขอสร้างเอกสารยื่นคำร้องเกี่ยวกับเอกสาร (FM404-DC-01) พร้อมกับเอกสารที่ขอสร้าง กับเจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสารและข้อมูลปฏิบัติงาน และเจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสารและข้อมูลปฏิบัติงานเสนอผู้มีอำนาจอนุมัติตามที่กำหนดไว้ และกำหนดรหัสเอกสาร เพื่อนำเข้าระบบโดยบันทึกลงใน Master List (FM404-DC-08) และผู้ร้องขอต้องระบุลำดับสำเนาลงในทะเบียนผู้ถือครองเอกสาร (FM404-DC-06) เจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสารและข้อมูลปฏิบัติงาน ทำการแจกจ่ายเอกสาร โดยดูจากทะเบียนผู้ถือครองเอกสาร (FM404-DC-06) และให้ผู้ถือครองลงชื่อรับเอกสารในรูปแบบฟอร์มการแจกจ่ายเอกสาร (FM404-DC-07) ทุกครั้ง

5.6.2 การขอแก้ไขเอกสาร

ผู้มีความประสงค์ขอแก้ไขเอกสาร ยื่นคำร้องเกี่ยวกับเอกสาร (FM404-DC-01) พร้อมกับสำเนาเอกสารฉบับเก่าและเอกสารตัวจริงฉบับใหม่กับเจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสาร และข้อมูลปฏิบัติงาน และเจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสาร และข้อมูลปฏิบัติงานเสนอผู้มีอำนาจอนุมัติตามที่กำหนดไว้ และกำหนดรหัสโดยบันทึกลงใน Master List (FM404-DC-08) เจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสารและข้อมูลปฏิบัติงานทำการแจกจ่ายเอกสาร โดยดูจากทะเบียนผู้ถือครองเอกสาร (FM404-DC-06) และทำการเรียกคืนเอกสารฉบับเก่าคืน โดยให้ผู้ถือครองลงชื่อคืนเอกสารในรูปแบบฟอร์มการแจกจ่ายเอกสาร (FM404-DC-07) ทุกครั้งหากเอกสารฉบับเก่านั้นถูกส่งไป

ยังบุคคลภายนอกซึ่งไม่สามารถลงชื่อได้ ให้บุคคลที่ถือครองเอกสารนั้น เขียนเอกสารยืนยันว่าได้รับเอกสารฉบับใหม่แล้ว และเจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสารและข้อมูลปฏิบัติงาน แก้ไขการเปลี่ยนแปลงในตารางการเปลี่ยนแปลง (FM404-DC-09) ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง

5.6.3 การขอยกเลิกเอกสาร

เจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสารและข้อมูล (เจ้าหน้าที่ GMP กลาง) เสนอผู้มีอำนาจอนุมัติได้พิจารณาอนุมัติการยกเลิกเอกสาร เพื่อเจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสารและข้อมูล (เจ้าหน้าที่ GMP กลาง) ตรวจสอบผู้ถือครอง เอกสารจากบัญชีรายชื่อผู้ถือครอง และแจกจ่ายเอกสาร (FM404-DC-07) เพื่อทำการเรียกคืน และบันทึกการรับคืนเอกสารลง (FM404-DC-07) และทำลายเอกสารต่อไป

5.7 การจัดเก็บต้นฉบับเอกสาร

ต้นฉบับเอกสารจะเก็บไว้ที่ผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บบันทึก (เจ้าหน้าที่ GMP กลาง) โดยจะต้องจัดเก็บไว้ในแฟ้มต้นฉบับ มีการกำหนดชื่อและหมายเลขเอกสารไว้ที่แฟ้ม เอกสารต้นฉบับ SM (คู่มือระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย) SP (เอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน) จะไม่มีการทำลาย เมื่อเอกสารนั้นถูกยกเลิกหรือหยุดใช้งาน วิธีการทำลายจะมีการประทับตราคำว่า “ยกเลิก” บนเอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นถูกทำลาย ส่วน WI (คู่มือการทำงาน) SD (เอกสารสนับสนุน) เมื่อเอกสารนั้นถูกยกเลิกหรือหยุดใช้งาน วิธีการทำลาย จะมีการประทับตรา “ยกเลิก” บนเอกสาร หรือนำเอกสารออกจากระบบเพื่อไปทำลาย

สำหรับเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ให้มีอายุการจัดเก็บอย่างน้อย 3 ปี เพื่อเป็นหลักฐานในการตรวจสอบย้อนหลัง และสามารถเปลี่ยนแปลงได้ถ้ามีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภายใน

5.8 การทำลายเอกสารฉบับสำเนา

เอกสารฉบับสำเนาที่ถูกเรียกคืนจะถูกทำลาย

วิธีการทำลาย ให้เจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสารและข้อมูล (เจ้าหน้าที่ GMP กลาง) ประทับตรา “ยกเลิก” หรือขีดฆ่า หรือ เข้าเครื่องทำลายเอกสารจึงถือว่าเอกสารนี้ได้ถูกยกเลิกไปแล้ว

หากเอกสารเป็นความลับ ผู้นำเอกสารเข้าระบบจะต้องระบุลงในใบคำร้องเกี่ยวกับเอกสาร ทางเจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสารและข้อมูล (เจ้าหน้าที่ GMP กลาง) จะเป็นผู้ทำลายเอกสาร โดยการเข้าเครื่องทำลายเอกสาร

กรณีที่ผู้ถือครองเอกสารเป็น บุคคลภายนอกหรือบุคคลภายใน โครงการสวนพระองค์ สวนจิตรลดาแต่ทำงานนอกพื้นที่ การทำลายเอกสาร ให้ผู้ถือเอกสารยืนยันการทำลายเอกสาร

โดยแจ้งยืนยันเป็นเอกสารตอบกลับว่าเอกสารฉบับเก่าได้ถูกทำลายแล้ว

5.9 การทำประวัติเอกสาร

เจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสารและข้อมูล (เจ้าหน้าที่ GMP กลาง)จะต้องจัดทำเอกสารทุกครั้ง ตั้งแต่เอกสารเข้าระบบครั้งแรก และจะต้องปรับปรุงประวัติทุกครั้งที่มีการแก้ไข

การดำเนินการเมื่อพบสิ่งผิดปกติจากขั้นตอนการดำเนินงานฉบับนี้ ตรวจสอบสิ่งที่ไม่เป็นไปตามระบุ หรือมีแนวโน้มที่จะไม่เป็นไปตามที่ระบุ ให้แจ้งเตือนผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขและป้องกัน

5.10 การเรียกคืนเอกสาร

ในกรณีที่มีการแก้ไขเอกสารที่เป็นเอกสารควบคุม หลังจากการแก้ไขทุกครั้ง เจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการจัดเก็บบันทึก ต้องตรวจสอบบัญชีรายชื่อผู้ถือครองเอกสารฉบับเก่าและเรียกเอกสารฉบับเก่าคืน โดยให้ผู้ถือครองลงนามคืนในใบตารางการแจกจ่ายและรับทราบเอกสารควบคุมทุกครั้ง หากเอกสารฉบับเก่าถูกส่งไปยังบุคคลภายนอก ซึ่งไม่สามารถลงชื่อได้ ให้บุคคลที่ถือครองเอกสารนั้น เขียนเอกสารยืนยันว่าได้รับเอกสารฉบับใหม่แล้ว

5.11 บันทึก

เอกสารทั้งหมดจัดเก็บเป็นแฟ้มข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ เชื่อมโยงข้อมูลไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางระบบ LAN (Local Area Network) ยกเว้นเอกสารที่จำเป็นต้องมีไว้หน้างาน เช่น ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction) จะเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ ซึ่งเจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสารและข้อมูล (เจ้าหน้าที่ GMP กลาง) สามารถทำการแก้ไขได้เพียงผู้เดียว ส่วนผู้ที่ต้องการแก้ไขต้องยื่นแบบขออนุญาต/แก้ไข/ยกเลิกเอกสารควบคุมไปตามขั้นตอน

6. เอกสารสนับสนุน

FM404-DC-01	ใบคำร้องเกี่ยวกับเอกสาร
FM404-DC-06	ทะเบียนผู้ถือครองเอกสารอาชีวอนามัย
FM404-DC-07	การแจกจ่ายเอกสารอาชีวอนามัย
FM404-DC-08	MASTER LIST
FM404-DC-09	ตารางการเปลี่ยนแปลง

ขั้นตอนการดำเนินงาน การจัดซื้อและการจัดจ้าง
(ข้อกำหนดที่ 4.5.5 การจัดซื้อและจัดจ้าง)



ขั้นตอนการดำเนินงานการจัดซื้อ

1. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางในการควบคุมการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร ที่จะส่งผลกระทบต่อด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2. ขอบเขต

ครอบคลุมการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องจักรที่ส่งผลกระทบต่อเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3. เอกสารอ้างอิง

3.1 มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ข้อ 4.5.5 (4.5.51 และ 4.5.5.2)

3.2 เอกสารวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดหาและการเบิกจ่ายเงิน ของโครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา

3.3 คู่มือการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001, พิมพ์ครั้งที่1, 2543

4. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- ถ้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้ปฏิบัติตามระเบียบดังนี้

4.1 วัตถุดิบ/บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ประจำในการผลิต งานพัสดุจะรับผิดชอบจัดซื้อ จัดหา ตามใบขอซื้อของโรงงาน โดยฝ่ายพัสดุจะเป็นผู้ขออนุมัติจากผู้อำนวยการโครงการส่วนพระองค์ ก่อนดำเนินการจัดซื้อจัดหาต่อไป

ในกรณีวัตถุดิบ / บรรจุภัณฑ์ ที่เริ่มใช้ครั้งแรก ให้โรงงานประสานงานกับฝ่ายวิจัยพัฒนาและควบคุม พิจารณาคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้และส่งเรื่องให้งานพัสดุ ดำเนินการจัดซื้อต่อไป

4.2 เครื่องมือ / อุปกรณ์ต่าง ๆ นอกเหนือจากข้อ 1 ให้โรงงานประสานงานกับงานพัสดุ เกี่ยวกับข้อมูลประกอบการพิจารณา เช่น รายชื่อบริษัท / ร้านค้า และเปรียบเทียบราคาอย่างน้อย 3 รายขึ้นไป เพื่อเสนอขออนุมัติจากผู้อำนวยการโครงการฯ เมื่อได้รับอนุมัติแล้วจึงส่งเรื่องให้งานพัสดุดำเนินการต่อไป

4.3 หากโรงงาน จำเป็นต้องจัดซื้อ จัดหา โดยไม่ผ่านงานพัสดุ เช่นกรณีงานซ่อมฉุกเฉิน การจัดซื้อจัดหาจะให้อุปกรณ์งานช่าง เครื่องมือ/ อุปกรณ์ทางเทคนิคที่มีลักษณะพิเศษ โรงงานจะเสนอขออนุมัติจากผู้อำนวยการโครงการฯ และดำเนินการจัดซื้อ จัดหาเอง โดยแจ้งงานพัสดุทราบเพื่อการลงทะเบียนรหัส คอ. วัสดุอุปกรณ์นั้น ๆ ต่อไป

- ถ้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ต้องกำหนดรายละเอียดที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นต้องระบุไว้ในเอกสารการสั่งซื้อ เช่น คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ ลักษณะการใช้งาน มาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ต้องได้รับการรับรอง

การตั้งกรรมการตรวจรับ

ให้แต่งตั้งจากข้าราชการตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไป และในกรณีจำเป็น หรือเพื่อประโยชน์ของโครงการส่วนพระองค์ จะแต่งตั้งบุคคลที่มีความรู้เฉพาะทาง แต่มิใช่เป็นข้าราชการ ร่วมเป็นกรรมการด้วยก็ได้ โดย

- การจัดซื้อในวงเงินตั้งแต่ 5,000.00 บาท ต้องมีคณะกรรมการตรวจรับไม่ต่ำกว่า 3 คน
- การจัดซื้อในวงเงินตั้งแต่ 100,000.00 บาท ต้องมีคณะกรรมการตรวจรับไม่ต่ำกว่า 4 คน
- การจัดซื้อในวงเงินตั้งแต่ 1,000,000.00 บาท ต้องมีคณะกรรมการตรวจรับไม่ต่ำกว่า 5 คน โดยมีรองผู้อำนวยการ โครงการฯ ที่รับผิดชอบแต่ละสายงานเป็นประธาน ในการตั้งคณะกรรมการตรวจรับให้มีหัวหน้าฝ่ายการเงิน ร่วมเป็นกรรมการด้วย

5. เอกสารสนับสนุน

5.1 SD305-PC-01 ทะเบียนข้อมูลรายละเอียดความต้องการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ทะเบียนข้อมูลรายละเอียดความต้องการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ลำดับ ที่	ผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร	สิ่งอันตราย	มาตรการป้องกัน	มาตรฐานขั้นต่ำของ ผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร
1	Cab-O-Sil	- สารเคมีที่มีผล ต่อระบบทางเดิน หายใจ	- ข้อมูลความปลอดภัย (MSDS) - การอบรมการป้องกัน อันตรายจากการสัมผัสฝุ่น - อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคล	- มีข้อมูลความปลอดภัย (MSDS) - มี Label บอกสารเคมี
2	แอลกอฮอล์ 90%	- สารไวไฟ	- ข้อมูลความปลอดภัย (MSDS) - การอบรมหลักการใช้ สารเคมี	- มีข้อมูลความปลอดภัย (MSDS) - มี Label บอกสารเคมี
3	BAZOOKA CHOCOLATE POWDER	- ไม่มี	- ข้อมูลความปลอดภัย (MSDS) - การอบรมหลักการใช้ สารเคมี	- ตามมาตรฐาน ผู้ผลิต
4	COCOA POWDER ALKALIZED	- ไม่มี	- ข้อมูลความปลอดภัย (MSDS) - การอบรมหลักการใช้ สารเคมี	- ตามมาตรฐาน ผู้ผลิต
5	COMPRECEL	- ไม่มี	- ข้อมูลความปลอดภัย (MSDS) - การอบรมหลักการใช้ สารเคมี	- ตามมาตรฐาน ผู้ผลิต
6	น้ำตาลทรายขาว บริสุทธิ์	- ไม่มี	- ข้อมูลความปลอดภัย - การอบรมหลักการใช้ สารเคมี	- ตามมาตรฐาน ผู้ผลิต
7	ป้ายเตือนอันตราย	- ไม่มี	-	- มอก.
8	เครื่องดับเพลิงแบบ มือถือ ชนิดผงเคมี แห้ง (21A55B)	- สารเคมีที่มีผล ต่อระบบทางเดิน หายใจ	- มีมาตรการการใช้งาน และความรู้เบื้องต้นเรื่อง สารเคมีอันตราย	- มอก.

ลำดับ ที่	ผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร	ชี้บ่งอันตราย	มาตรการป้องกัน	มาตรฐานขั้นต่ำของ ผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร
9	ที่ครอบหู NRR = 20 dB(A)	- ไม่มี	-	- มอก.
10	หน้ากากป้องกันฝุ่น	- ไม่มี	-	- มอก.
11	แว่นตากันฝุ่น	- ไม่มี	-	- มอก.
12	เครื่องผสมนม	- ไฟดูด	- วิธีการปฏิบัติงานการใช้ เครื่องผสมนม - มีสายดิน	- ต้องได้มาตรฐาน ความปลอดภัยและมี เอกสารเพื่อการใช้งานที่ ถูกต้องและปลอดภัย
13	เครื่องคัดแยก	- ไฟดูด	- วิธีการปฏิบัติงานการใช้ เครื่องคัดแยก - มีสายดิน	- ต้องได้มาตรฐาน ความปลอดภัยและมี เอกสารเพื่อการใช้งานที่ ถูกต้องและปลอดภัย
14	เครื่องแล่ง	- ไฟดูด	- วิธีการปฏิบัติงานการใช้ เครื่องแล่ง - มีสายดิน	- ต้องได้มาตรฐาน ความปลอดภัยและมี เอกสารเพื่อการใช้งานที่ ถูกต้องและปลอดภัย
15	เครื่องตอกเม็ด	- ไฟดูด - ตอกนิ้ว	- วิธีการปฏิบัติงานการใช้ เครื่องตอกเม็ด - มีสายดิน - เครื่องกำบังอันตราย	- ต้องได้มาตรฐาน ความปลอดภัยและมี เอกสารเพื่อการใช้งานที่ ถูกต้องและปลอดภัย
16.	เครื่องคัดเม็ด	- ไฟดูด	- วิธีการปฏิบัติงานการใช้ เครื่องคัดเม็ด - มีสายดิน	- ต้องได้มาตรฐาน ความปลอดภัยและมี เอกสารเพื่อการใช้งานที่ ถูกต้องและปลอดภัย
17.	เครื่องบรรจุซอง	- ไฟดูด	- วิธีการปฏิบัติงานการใช้ เครื่องบรรจุซอง - มีสายดิน	- ต้องได้มาตรฐาน ความปลอดภัยและมี เอกสารเพื่อการใช้งานที่ ถูกต้องและปลอดภัย

ขั้นตอนการดำเนินงานเรื่องการจัดจ้าง

1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นแนวทางในการควบคุมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้รับจ้างและผู้รับจ้างช่วงที่เข้ามาปฏิบัติงานในโรงนมเม็ด โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่โรงงานต้องการ

2. ขอบเขต

ใช้ในการควบคุมผู้รับเหมาและผู้รับเหมาช่วงทุกรายที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในโรงนมเม็ดโครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา

3. คำจำกัดความ

OH&SMR หมายถึง ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4. เอกสารอ้างอิง

4.1 มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก. 18001 ข้อ 4.5.5.3

4.2 คู่มือการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก. 18001, พิมพ์ครั้งที่ 1, 2543

4.3 ระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดจ้างของโครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. โรงงานจัดหาบริษัทและเปรียบเทียบราคาอย่างน้อย 3 รายขึ้นไป
2. แจ้งเงื่อนไขด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโรงงานให้ผู้รับเหมาและผู้รับเหมาช่วงทราบ
3. หัวหน้าโรงงานเสนอเพื่อพิจารณาการจัดจ้างจากหัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการอุตสาหกรรมนม
4. หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการอุตสาหกรรมนมเสนอเพื่อพิจารณาการจัดจ้างการรองผู้อำนวยการโครงการฯ ฝ่ายปฏิบัติการอุตสาหกรรมนม
5. รองผู้อำนวยการโครงการฯ ฝ่ายปฏิบัติการอุตสาหกรรมนมเสนอขออนุมัติการจัดจ้างจากผู้อำนวยการโครงการฯ
6. แนบเงื่อนไขด้านความปลอดภัยไว้ในสัญญาการจ้างผู้รับเหมา และผู้รับเหมาช่วง
7. ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาและผู้รับเหมาช่วงปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านความปลอดภัยและรายงานผลการปฏิบัติตามอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้แก่ OH&SMR ทราบตามระยะเวลาที่กำหนดในเงื่อนไขด้านความปลอดภัย ทั้งนี้จะต้องเก็บผลการปฏิบัติตามดังกล่าวไว้เป็นบันทึกด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อการตรวจสอบ

8. ทบทวนผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติของผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาช่วงเป็นระยะ ๆ เพื่อ

ปรับปรุงการจ้าง

6. เอกสารสนับสนุน

6.1 SD305-CT-01 เงื่อนไขการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สำหรับผู้รับเหมาและผู้รับเหมาช่วง



SD305-CT-01

โรจนเมต โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา
เงื่อนไขการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
สำหรับ ผู้รับเหมาและผู้รับเหมาช่วง

เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานภายในโรจนเมต โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา จึงขอกำหนดเงื่อนไขด้านอาชีวอนามัยสำหรับผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาช่วง ที่จะเข้ามาปฏิบัติงานภายในโรงงาน ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาช่วง จะต้องจัดทำแผนการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแนบมาด้วยเอกสารเสนอราคา โดยถือว่าแผนงานดังกล่าวจะเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา
2. ผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาช่วง จะต้องจัดบุคลากรที่มีคุณสมบัติถูกต้องตามกฎหมายเพื่อดูแลงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโรงงาน
3. ผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาช่วง จะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานของพนักงานทุกคน
4. ผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาช่วง จะต้องจัดเตรียมเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีสภาพถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้จะต้องส่งอุปกรณ์ทั้งหมดมาให้โรงงานตรวจสอบก่อนอนุญาตให้นำเข้าใช้งาน
5. ผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาช่วง จะต้องมีระบบในการสอนงานหรือให้ข้อมูลในการทำงานแก่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนอย่างเพียงพอและเหมาะสม โดยอย่างน้อยจะต้องมีการให้ข้อมูลเรื่องวิธีการทำงานที่ถูกต้องและปลอดภัย แก่พนักงานทุกคน
6. ผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาช่วง จะต้องรายงานผลการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาช่วงให้โรงงานทราบตามความเหมาะสม
7. ผู้รับเหมาหรือผู้รับเหมาช่วง จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของโรงงาน ทั้งที่มีอยู่ในขณะนี้และที่กำหนดขึ้นในระหว่างที่ผู้รับเหมาช่วงปฏิบัติงานอยู่อย่างครบถ้วนและเหมาะสม
8. ผู้รับเหมาและพนักงานจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยที่กล่าวมาทั้งหมด โดยไม่มีข้อยกเว้นใด ๆ และยินดีรับผิดชอบในการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย หรือความเสียหายทุกชนิดที่เกิดขึ้นจากการผิดพลาดของเครื่องมือ เครื่องจักร อันเป็นผลทำให้โรงงานได้รับความเสียหายทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งนี้รวมถึงความเสียหายที่เกิดจากผู้รับเหมาช่วงด้วย และผู้รับเหมาจะเรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้นกับผู้รับเหมาช่วงกับโรงงานมิได้ ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น

ขั้นตอนการดำเนินงาน การควบคุมการปฏิบัติ
(ข้อกำหนดที่ 4.5.6 การควบคุมการปฏิบัติ)



ขั้นตอนการดำเนินงานเรื่องการควบคุมการปฏิบัติ

1. วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดวิธีการ การควบคุมให้ครอบคลุมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องหรือเป็นสาเหตุของปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และมั่นใจว่าสามารถนำไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ขอบเขต

2.1 การปฏิบัติงานในกิจกรรมที่ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมาย มาตรฐานที่ใช้อ้างอิง แผนงานความปลอดภัย

2.2 กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบ เพื่อให้สามารถนำสู่การควบคุมการปฏิบัติตามแผนงาน ให้บรรลุนโยบายและการเตรียมการจัดการ

3. เอกสารอ้างอิง

3.1 มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก. 18001 ข้อ 4.5.6

3.2 คู่มือการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก. 18001, พิมพ์ครั้งที่1, 2543

4. ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. คณะทำงาน จัดทำเอกสารขั้นตอนการดำเนินงานในการควบคุมการปฏิบัติในงานที่มีความเสี่ยงตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไป

2. หัวหน้าโรงนมเม็คและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ชี้แจงให้ผู้เกี่ยวข้องทราบและให้ปฏิบัติอย่างถูกต้อง

3. คณะทำงานจัดทำแผนการควบคุมการปฏิบัติ ซึ่งครอบคลุมถึง

3.1 งานที่มีความเสี่ยง

3.2 ระบุลักษณะของกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

3.3 ระบุขั้นตอนการปฏิบัติที่ใช้ในการควบคุมการดำเนินการ

3.4 กำหนดผู้รับผิดชอบในการติดตามตรวจสอบ

3.5 ระบุความถี่ที่จะทำการติดตามตรวจสอบ

4. หัวหน้าโรงนมเม็คควบคุมและติดตามการดำเนินงานตามขั้นตอนและแผนการปฏิบัติ

5. เอกสารสนับสนุน

1.1 มาตรฐานความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

1.2 แผนควบคุมการปฏิบัติ

1.3 แบบตรวจความปลอดภัย

แผนควบคุมการปฏิบัติ

งาน/สถานที่	หน่วยปฏิบัติ	ความเสี่ยง	Control Item	Control Target	ผู้ตรวจ	ความถี่
งานคัดแยกนม	เจ้าหน้าที่งานคัดแยกผสมนม	1. เสี่ยงดัง 2. มีฝุ่น 3. แผ่นรองล้อหนีบมือ 4. ปวดหลัง	1. ที่ครอบหู 2. ผ้าปิดจมูก 3. การประกอบแผ่นรองล้อ 4. น้ำหนักนมที่ยก	1. ต้องสวมใส่ตลอดเวลา 2. ต้องสวมใส่ตลอดเวลา 3. ใช้ 2 คนช่วยกันประกอบ 4. จำกัดไม่เกิน 30 ก.ก. ถ้ามีน้ำหนักมากใช้ 2 คนช่วยยก	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	ทุกสัปดาห์
งานเตรียมวัตถุดิบ	เจ้าหน้าที่งานคัดแยกผสมนม	1. ปวดหลัง 2. พื้นลื่น 3. ชนสิ่งของ, คน	1. น้ำหนักวัตถุดิบ 2. พื้นแห้ง 3. เส้นทางขนย้าย	1. จำกัดไม่เกิน 30 ก.ก. ถ้ามีน้ำหนักมากใช้ 2 คนช่วยยก 2.1 เช็ดพื้นให้แห้ง 2.2 สวมรองเท้ายางกันลื่น 3.1 สำรวจเส้นทางแล้วจัดวางของให้เป็นระเบียบ 3.2 แฉวนป้ายเตือนขณะขนย้ายวัตถุดิบ	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	ทุกสัปดาห์
งานประกอบใบพัดกวนนม	เจ้าหน้าที่งานคัดแยกผสมนม	1. แอลกอฮอล์กระเด็นเข้าตา 2. ใบพัดตกใส่เท้า 3. ตกบันได 4. ปวดหลัง	1. แวนดานิรภัย 2. การยกใบพัด 3. การก้าวขึ้นบันได 4. การยกใบพัด	1. ต้องสวมใส่ตลอดเวลาที่ทำความสะอาดด้วยแอลกอฮอล์ 2.1 ระมัดระวังการยกโดยใช้ 2 คน ช่วยยก 2.2 ยึดจับใบพัดให้มั่นคง 3. ระมัดระวังการก้าวขึ้นบันไดโยกก้าวช้า ๆ 4. ระมัดระวังการยกโดยใช้ 2 คนช่วยยก	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	ทุกสัปดาห์
งานควบคุมเครื่องตอกเมล็ด	เจ้าหน้าที่งานตอกเมล็ด	1. เครื่องตอกเมล็ดหนีบนิ้ว 2. ปวดหลัง 3. เสี่ยงดัง 4. มีฝุ่น	1. เปิดเครื่องตอกเมล็ด 2. น้ำหนักนมที่ยก 3. ที่ครอบหู 4. ผ้าปิดจมูก	1. ปิดเครื่องก่อนเมื่อมีการแก้ไขเครื่อง 2. จำกัดน้ำหนักไม่เกิน 30 ก.ก. ถ้ามีน้ำหนักมากใช้ 2 คน ช่วยยก 3. ต้องสวมใส่ตลอดเวลา 4. ต้องสวมใส่ตลอดเวลา	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	ทุกสัปดาห์

งาน/สถานที่	หน่วยปฏิบัติ	ความเสี่ยง	Control Item	Control Target	ผู้ตรวจ	ความถี่
งานเทม เข้าเครื่อง บรรจุของ	เจ้าหน้าที่ งานคัดเม็ด บรรจุของ	1. ตกบันได 2. ปวดหลัง	1.1 รองเท้ายางกัน ลื่น 1.2 แผ่นยางกันลื่น 2. ท่าทางการเทม ใส่กรวย	1.1 ต้องสวมใส่ตลอดเวลา 1.2 จัดทำแผ่นยางกันลื่น 2. ยืนให้ชิดกรวยก่อนเท นม	เจ้าหน้าที่ ความ ปลอดภัย	ทุก สัปดาห์
งานขนย้าย นมเข้าคลัง สินค้าชั่วคราว	เจ้าหน้าที่ งานบรรจุ กล่อง	1. พื้นลื่น 2. ปวดหลัง 3. กล้องนม ตกใส่ขณะจัด เรียงชั้นชั้น	1. พื้นแห้ง 2. น้ำหนักกล่องนม 3. การจัดเรียงชั้นชั้น	1.1 เช็ดพื้นให้แห้ง 1.2 สวมรองเท้ายางกันลื่น 2. จำกัดจำนวนกล่องที่ยก ไม่เกิน 4 กล่องต่อครั้ง 3. ใช้ 2 คนช่วยจัดเรียง	เจ้าหน้าที่ ความ ปลอดภัย	ทุก สัปดาห์
การใช้น้ำ ทำความสะอาด สะอาดห้อง คัดแยกผสม นม	เจ้าหน้าที่ งานคัดแยก ผสมนม	ไฟฟ้าดูด	1. ปิดอุปกรณ์ไฟฟ้า และตัดกระแสไฟฟ้า 2. ย้ายระบบควบคุม ไฟฟ้าและเดินสาย	1. ทำการถอดปลั๊ก อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด และตัดกระแสไฟฟ้าก่อน ปฏิบัติงาน 2. ทำการย้ายระบบควบคุม ไฟฟ้าและเดินสาย ออกนอกห้อง	เจ้าหน้าที่ ความ ปลอดภัย หน. โรง นมเม็ด และหน. งานควบคุม เครื่องจักรกล	ทุก สัปดาห์ -
ห้องคัดแยก ผสมนม เครื่องจักรมี เสียงดัง	เจ้าหน้าที่ งานคัดแยก ผสมนม	เสียงดัง	1. ป้ายเตือนอันตราย 2. ป้ายแสดงให้สวม ที่ครอบหู 3. การซ่อมบำรุง รักษาเครื่องจักร	1. ติดป้ายเตือนอันตราย หน้าห้องคัดแยกผสมนม 2. ติดป้ายแสดงให้สวมที่ ครอบหูก่อนเข้าห้อง 3. มีการซ่อมบำรุงรักษา เครื่องจักรอย่างต่อเนื่อง	เจ้าหน้าที่ ความ ปลอดภัย งานควบคุม เครื่องจักรกล	ทุก สัปดาห์
ห้องคัดแยก ผสมนมมี ฝุ่น	เจ้าหน้าที่ งานคัดแยก ผสมนม	ฝุ่น	1. ป้ายเตือนอันตราย 2. ป้ายแสดงให้สวม ผ้าปิดจมูก 3. การทำความสะอาด สะอาดห้อง 4. การระบายอากาศ	1. ติดป้ายเตือนอันตราย หน้าห้องคัดแยกผสมนม 2. ติดป้ายแสดงให้สวมผ้า ปิดจมูกก่อนเข้าห้อง 3. มีการทำความสะอาด ห้องทุกวันเพื่อลดปริมาณ ฝุ่น 4. จัดทำระบบดูดฝุ่นเพื่อ ลดปริมาณฝุ่นในห้อง	เจ้าหน้าที่ ความ ปลอดภัย หน. โรง นมเม็ด และ หน.งาน	ทุก สัปดาห์ -

งาน/สถานที่	หน่วยปฏิบัติ	ความเสี่ยง	Control Item	Control Target	ผู้ตรวจ	ความถี่
					ควบคุมเครื่องจักรกล	
ห้องผลิตเครื่องจักรมีเสียงดัง	เจ้าหน้าที่ห้องผลิต	เสียงดัง	1. ป้ายเตือนอันตราย 2. ป้ายแสดงให้สวมที่ครอบหู 3. การซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร	1. ติดป้ายเตือนอันตรายหน้าห้องผลิต 2. ติดป้ายแสดงให้สวมที่ครอบหูก่อนเข้าห้อง 3. มีการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างต่อเนื่อง	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยงานควบคุมเครื่องจักรกล	ทุกสัปดาห์
ห้องผลิตมีฝุ่น	เจ้าหน้าที่ห้องผลิต	ฝุ่น	1. ป้ายเตือนอันตราย 2. ป้ายแสดงให้สวมผ้าปิดจมูก 3. การทำความสะอาดห้อง 4. การระบายอากาศ	1. ติดป้ายเตือนอันตรายหน้าห้องผลิต 2. ติดป้ายแสดงให้สวมผ้าปิดจมูกก่อนเข้าห้อง 3. มีการทำความสะอาดห้องทุกวันเพื่อลดปริมาณฝุ่น 4. จัดทำระบบดูดฝุ่นเพื่อลดปริมาณฝุ่นในห้อง	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หน. โรงนมเม็ด และ หน. งานควบคุมเครื่องจักรกล	ทุกสัปดาห์ -

มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน
“งานเตรียมวัตถุดิบของแผนกผสมนม”

1. เปิดประตูห้องเก็บของและห้องผสมนมเตรียมไว้
2. ปิดป้ายเตือนว่า “ กำลังขนย้ายวัตถุดิบ”
3. สวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัย ถุงมือยาง , รองเท้ายางหุ้มส้น
4. สำรวจเส้นทางเดิน จัดวางของให้เป็นระเบียบไม่ให้เกิดขวางทาง
5. เช็ดพื้นบริเวณที่จะทำการเตรียมวัตถุดิบให้แห้ง
6. ยกวัตถุดิบจากห้องเก็บของไปยังห้องผสมนม โดยให้วัตถุที่จะยกอยู่ชิดตัวมากที่สุด และไม่ควรรยกของสูงกว่าระดับเอว ถ้าวัตถุดิบมีน้ำหนักมากให้ใช้ 2 คนช่วยยก
7. ถอดอุปกรณ์ความปลอดภัย ทำความสะอาดและเก็บไว้ในที่จัดเตรียมไว้

มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน
“งานประกอบใบพัดกวนนม”

1. สวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัย ผ้าปิดจมูก , ถุงมือยาง , เสื้อกาวน์ , รองเท้ายางหุ้มส้น
2. เตรียมใบพัดกวนนมโดยการฉีดด้วยแอลกอฮอล์ รมั้ดระวังแอลกอฮอล์กระเด็นเข้าตา โดยสวม แว่นตานิรภัย
3. ยกใบพัดกวนนมขึ้นบันได รมั้ดระวังพลัดตกบันได ใบพัดตกใส่เท้า หรืออาการปวดหลัง โดยการก้าวช้า ๆ ยึดจับใบพัดให้มั่นคง สวมรองเท้าหัวเหล็ก และใช้ 2 คนช่วยยก
4. ประกอบใบพัดกวนนมด้วยความระมัดระวังใบพัดกระแทกโดนมือ เปิดเครื่องทำงาน
5. ปิดเครื่องกวนนม ถอดใบพัดกวนนมด้วยความระมัดระวังใบพัดกระแทกโดนมือ
6. ยกใบพัดกวนนมลงบันได รมั้ดระวังพลัดตกบันได ใบพัดตกใส่เท้าหรืออาการปวดหลัง โดยการก้าวช้า ๆ ยึดจับใบพัดให้มั่นคง สวมรองเท้าหัวเหล็ก และใช้ 2 คนช่วยยก
7. ทำความสะอาดใบพัดกวนนมด้วยน้ำ
8. ถอดอุปกรณ์ความปลอดภัย ทำความสะอาดและเก็บไว้ในที่จัดเตรียมไว้

มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน “งานคัดแยกนม”

1. จัดเตรียมชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องคัดแยกและสำรวจอุปกรณ์ไฟฟ้าไม่ให้ชำรุด
2. สวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัย ผ้าปิดจมูก , แว่นตากันฝุ่น , ถุงมือยาง , ที่ครอบหู , เสื้อกราวน , รองเท้ายางหุ้มส้น
3. ประกอบเครื่องคัดแยก รมักระวังตะแกรงบาดมือ หรือแผ่นรองลื้อหนีบมือ โดยสวมถุงมือยาง และใช้ 2 คนประกอบแผ่นรองลื้อ
4. เปิดเครื่อง ตักนมใส่เครื่อง รมักระวังพวงนมเข้าจมูก หรือตา และเสียงดังจากเครื่องจักร โดยค่อย ๆ ตักนมใส่เครื่อง สวมผ้าปิดจมูก แว่นตากันฝุ่น และที่ครอบหู
5. ทำการคัดแยกโดยใช้มือ รมักระวังความร้อนจากนม พวงนมเข้าตา โดยสวมถุงมือ และแว่นตากันฝุ่น
6. ยกนมเก็บเข้าที่ รมักระวังสะดุดสิ่งกีดขวาง พื้นลื่น หรืออาการปวดหลัง โดยสำรวจเส้นทาง จัดของให้เป็นระเบียบ เช็ดพื้นให้แห้ง จำกัดน้ำหนักนมแต่ละถุงไม่ให้เกิน 30 กิโลกรัม
7. ปิดเครื่อง ทำความสะอาด รมักระวังอุปกรณ์บาดมือ โดยสวมถุงมือยาง
8. ถอดอุปกรณ์ความปลอดภัย ทำความสะอาดและเก็บไว้ในที่จัดเตรียมไว้

มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน “งานเทนมเข้าเครื่องบรรจุของ”

1. สวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัย ผ้าปิดจมูก , ถุงมือยาง , ที่ครอบหู , เสื้อกราวน , รองเท้ายางหุ้มส้น
2. ยกกระเบนนม เดินขึ้นบันได รมักระวังพลัดตกบันได หรือกระเบนนมตกใส่ โดยก้าวอย่าง รมักระวัง ยึดจับกระเบนนมให้มั่นคง สวมรองเท้ายางหุ้มส้นและทำแผ่นยางกันลื่น
3. เทนมลงกรวย รมักระวังอาการปวดหลัง โดยยืนให้ชิดกรวย
4. เดินลงบันได รมักระวังพลัดตกบันได โดยก้าวอย่าง รมักระวัง สวมรองเท้ายางหุ้มส้น และทำแผ่นยางกันลื่น
5. เมื่อเสร็จงานถอดอุปกรณ์ความปลอดภัย ทำความสะอาดและเก็บไว้ในที่จัดเตรียมไว้

มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน “งานควบคุมเครื่องตอกเม็ด”

1. จัดเตรียมชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องตอกเม็ดและสำรวจอุปกรณ์ไฟฟ้าไม่ให้ชำรุด
2. สวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัย ผ้าปิดจมูก , ถุงมือยาง , ที่ครอบหู , เสื้อกราว์ , รองเท้ายางหุ้มส้น
3. ประกอบเครื่องตอกเม็ด รมั้ดระวังสากตอกบาดมือ หรือสากตอกหล่นใส่เท้า โดยสวมถุงมือยาง และรองเท้ายางหุ้มส้น
4. ตักนมใส่กรวย รมั้ดระวังฝุ่นนมเข้าจมูก หรืออาการปวดหลัง โดยยกถุงนมวางบนชั้นวางนมก่อนตักใส่กรวย หรือถ้าถุงนมมีน้ำหนักมากให้ใช้ 2 คนช่วยยกและสวมผ้าปิดจมูก
5. เปิดเครื่องตอกเม็ด รมั้ดระวังเสียงดังจากเครื่องจักร โดยสวมที่ครอบหู
6. ยกถุงนมซึ่งน้ำหนัก รมั้ดระวังอาการปวดหลัง โดยยกถุงนมให้ชิดลำตัว ถ้าน้ำหนักมากให้ใช้ 2 คนช่วยยก
7. ปิดเครื่อง ถอดอุปกรณ์เครื่องตอกล่าง รมั้ดระวังสากตอกบาดมือหรือสากตอกหล่นใส่เท้า โดยสวมถุงมือยางและรองเท้ายางหุ้มส้น
8. ถอดอุปกรณ์ความปลอดภัย ทำความสะอาดและเก็บไว้ในที่จัดเตรียมไว้

มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน “งานขนย้ายนมเข้าคลังสินค้าชั่วคราว”

1. เปิดประตูห้องผลิตและประตูคลังสินค้าชั่วคราวเตรียมไว้
2. สวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัย ถุงมือยาง , รองเท้ายางหุ้มส้น
3. สำรวจเส้นทาง โดยจัดวางของให้เป็นระเบียบ ไม่กีดขวางทาง
4. เช็ดพื้นบริเวณที่จะทำการขนย้ายให้แห้ง
5. ดึงม่านพลาสติกขึ้น รมั้ดระวังม่านพลาสติกเลื่อนลงมาโดน โดยดึงม่านให้สุด
6. ยกกล่องนม รมั้ดระวังอาการปวดหลัง โดยจำกัดจำนวนกล่องไม่เกิน 4 กล่องต่อครั้ง ให้กล่องนมที่จะยกอยู่ชิดตัวมากที่สุด และไม่ควรรยกกล่องนมสูงกว่าระดับเอว
7. จัดเรียงขึ้นชั้น รมั้ดระวังกล่องนมหลุดมือ โดยใช้ 2 คนช่วยจัดเรียงและขึ้นส่งกล่องนมด้วยความระมัดระวัง

แบบตรวจความปลอดภัย

ผู้ตรวจความปลอดภัย..... แผนก / ส่วน.....
งาน / บริเวณที่ตรวจ..... วันที่ตรวจ.....

รายการตรวจสอบ	ระดับการประเมิน				ข้อเสนอแนะปรับปรุงแก้ไข
	4	3	2	1	
1. ความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย					
- ช่องทางต่าง ๆ					
- การจัดวางสิ่งของ					
- สภาพพื้นผิวการทำงาน					
- อื่น ๆ					
2. เครื่องมือ					
- สภาพความปลอดภัย					
- การต่อสายดิน					
- อื่น ๆ					
3. เครื่องป้องกันเครื่องจักร					
-					
-					
4. การต่อสายดิน					
-					
-					
5. การดูแลความปลอดภัยฯ ของพนักงาน					
- การใช้เครื่องป้องกันร่างกายส่วนบุคคล					
- การปฏิบัติตามกฎระเบียบ มาตรฐานความปลอดภัย					
- ทำางการทำงานกับการก่อให้เกิดอันตราย					
6. การป้องกันและระงับอัคคีภัย					
- ประตูดุเงิน					
- ถังดับเพลิง					
- อื่น ๆ					
7. การยกและการเคลื่อนย้าย					
- บริเวณที่ทำการเคลื่อนย้าย					
- ทำางการยกของ					
- การใช้เครื่องป้องกันร่างกายส่วนบุคคล					
- อื่น ๆ					
8. สภาพแวดล้อมในการทำงาน					
- แสง					
- เสียง					
- ฝุ่น					

หมายเหตุ : เกณฑ์ความปลอดภัย 4 = ดีมาก, 3 = ดี, 2 = พอใช้, 1 = ต้องปรับปรุงอย่างมาก

ขั้นตอนการดำเนินงาน การเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน
(ข้อกำหนดที่ 4.5.7 การเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน)



ขั้นตอนการดำเนินการเตรียมความพร้อมสำหรับภาวะฉุกเฉิน

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สามารถเตรียมความพร้อมในการรองรับภาวะฉุกเฉินที่จะเกิดขึ้น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อควบคุมความสูญเสียต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมจากภาวะฉุกเฉิน ให้มีผลกระทบน้อยที่สุด

2. ขอบเขต

ครอบคลุมพื้นที่โรงนมเม็ดทั้งหมด

3. เอกสารอ้างอิง

- 3.1 มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก. 18001 ข้อ 4.5.7
- 3.2 คู่มือการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก. 18001, พิมพ์ครั้งที่1, 2543

4. ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. คณะทำงานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดทำขั้นตอนในการปฏิบัติสำหรับภาวะฉุกเฉิน (แผนฉุกเฉิน) ที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน ผู้รับจ้าง ผู้มาติดต่อและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทุกกลุ่มที่อาจจะได้รับอันตรายจากภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้น
2. GMP กลาง จัดทำแผนการฝึกซ้อมภาวะฉุกเฉินในเวลาราชการ
3. หัวหน้างานธุรการจัดทำแผนการฝึกซ้อมภาวะฉุกเฉินนอกเวลาราชการและวันหยุด
4. งานฝึกอบรม จัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนที่กำหนดและจัดทำรายงานผลการซ้อม
5. หัวหน้าโรงนมเม็ดตรวจสอบความครบถ้วน และความพร้อมของอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นต้องใช้ในภาวะฉุกเฉิน
6. GMP กลาง ทบทวนแผนฉุกเฉินในเวลาราชการ ภายหลังเกิดภาวะฉุกเฉินและภายหลังการฝึกซ้อม และนำผลไปปรับปรุงแผนให้ทันสมัยอยู่เสมอ
7. หัวหน้างานธุรการทบทวนแผนฉุกเฉินนอกเวลาราชการและวันหยุด ภายหลังเกิดภาวะฉุกเฉินและภายหลังการฝึกซ้อม และนำผลไปปรับปรุงแผนให้ทันสมัยอยู่เสมอ

5. เอกสารสนับสนุน

- | | |
|-------------|---|
| SD305-EM-01 | แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินในเวลาราชการ |
| SD305-EM-02 | แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินนอกเวลาราชการและวันหยุด |

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน (นอกเวลาราชการและวันหยุด)

โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา

1. วัตถุประสงค์

ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติให้กับเจ้าหน้าที่ทุกคน เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นในโรงงานนอกเวลาราชการและวันหยุด

2. ผู้รับผิดชอบ

เพื่อให้แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินของโรงงาน จะได้รับการแก้ไขให้เหมาะสมทันต่อการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา จึงมอบหมายให้ คุณณรงค์ สร้อยระย้า เป็นผู้รับผิดชอบการแก้ไขปรับปรุงอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง

3. นโยบาย

โรงงานมีนโยบายในการควบคุมภาวะฉุกเฉินดังต่อไปนี้

1. ช่วยชีวิตผู้ที่อยู่ในอันตรายและรักษาชีวิตผู้ปฏิบัติงานในแผน
2. ควบคุมไม่ให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพย์สินน้อยที่สุด

4. การปฏิบัติการควบคุมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

เพื่อให้การปฏิบัติการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดให้ Emergency manager เป็นผู้รับผิดชอบในการควบคุมและสั่งการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ซึ่งกำหนดไว้เป็น 2 ระดับ คือ

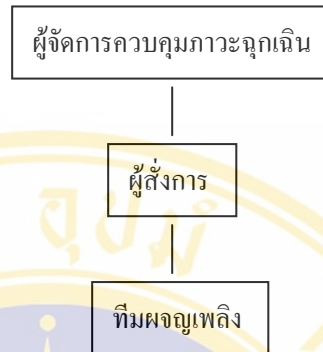
- 4.1 ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency manager ประเมินสถานการณ์แล้วเห็นว่าสามารถควบคุมได้โดยเจ้าหน้าที่เวร
- 4.2 ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency manager ประเมินสถานการณ์แล้วเห็นว่าไม่สามารถควบคุมได้โดยเจ้าหน้าที่เวร จึงจำเป็นต้องร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก

5. องค์การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

เพื่อให้การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดให้บุคคลต่าง ๆ ที่อยู่เวรมีหน้าที่และความรับผิดชอบตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฉบับนี้

- 5.1 ผู้ตรวจเวร ทำหน้าที่ ผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉิน
- 5.2 หัวหน้าเวร ทำหน้าที่ ผู้สั่งการ
- 5.3 เจ้าหน้าที่เวรคนที่ 1และคนที่ 2 ทำหน้าที่ เจ้าหน้าที่ดับเพลิง

โครงสร้างองค์กร



6. หน้าที่และความรับผิดชอบเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

6.1 ผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

6.11 เมื่อได้รับแจ้งเหตุให้รีบไปยังสถานที่เกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์ร่วมกับหัวหน้าเวร

6.12 ทำหน้าที่แจ้งไปยังผู้อำนวยการโครงการฯ หากพบว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไม่สามารถควบคุมได้

6.13 ทำหน้าที่ผู้ควบคุมภาวะฉุกเฉินรับการรายงานต่อจากหัวหน้าเวร

6.14 ทำหน้าที่ตัดสินใจในการร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกเมื่อได้รับการแจ้งจากหัวหน้าเวร

6.15 ประสานกับหน่วยงานต่างๆ ที่มาปฏิบัติงานในโรงงาน

6.2 ผู้สั่งการ

6.21 เมื่อได้รับแจ้งเหตุให้ไปยังที่เกิดเหตุ เพื่อประเมินสถานการณ์ร่วมกับเจ้าหน้าที่เวรถ้าพบว่าสามารถควบคุมได้ในระยะเวลาอันสั้น โดยไม่มีอันตรายก็ให้สั่งการให้ทำการควบคุมเหตุ

6.22 ทำหน้าที่แจ้งไปยังหน่วยดับเพลิงที่ประจำอยู่ในวัง ผู้ตรวจเวร กองวัง หากพบว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไม่สามารถควบคุมได้

6.23 รับการรายงานจากเจ้าหน้าที่เวร

6.24 ควบคุมสั่งการในเรื่องควบคุมเพลิง

6.25 ประสานกับหน่วยดับเพลิง พยาบาล ที่มาให้การสนับสนุน

6.3 หัวหน้าทีมดับเพลิง (Fire Chief) จากหน่วยดับเพลิงย่อยภายนอกที่ประจำอยู่ในวัง

6.3.1 เมื่อได้รับแจ้งเหตุให้แจ้งผู้ได้บังคับบัญชาไปแต่งกาย และรวมตัวกันที่
สถานีดับเพลิง เพื่อรับคำสั่ง

6.3.2 ไปรายงานตัวกับผู้สั่งการเพื่อทำหน้าที่หัวหน้าทีมดับเพลิง

6.3.3 ร่วมกับผู้สั่งการ กำหนดยุทธวิธีในการควบคุมเพลิง

6.3.4 นำทีมผจญเพลิงเข้าระงับเหตุตามกลยุทธ์ที่กำหนดไว้

6.4 เจ้าหน้าที่เวร

6.4.1 รายงานเหตุการณ์ไปยังหัวหน้าเวร

6.4.2 ทำหน้าที่ดับเพลิง

7. สถานที่สำคัญในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

7.1 ศูนย์อำนวยการ (Emergency Control)

เป็นศูนย์อำนวยการสื่อสารของโรงงาน ซึ่งจะเป็นจุดปฏิบัติงานของผู้จัดการควบคุม
ภาวะฉุกเฉิน และเจ้าหน้าที่สนับสนุนอื่น ๆ มีกำหนดไว้ 2 จุด คือ

7.1.1 สนามหญ้าหน้าโรงงานที่เกิดเหตุ

7.1.2 สนามหญ้าบริเวณใกล้เคียง

7.2 สถานีดับเพลิง (Fire Station)

เป็นจุดรวมพลของทีมดับเพลิง เพื่อแต่งกายและรอคำสั่งจากหัวหน้าทีมดับเพลิง

8. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

ผู้อำนวยการโครงการฯ (02) 2243311, (02) 2801903

(02) 2157149 (บ้าน)

กรมวัง ตัด 6 9141, 9145

ดับเพลิง ตัด 6 9200

ฝ่ายสถานที่ คุณเอนก (01) 1322490

แพทย์หลวง (02) 2814020, (02) 2812075

ตัด 6 9122, 9164

คุณฐิติวัฒน์ เทหะมาศ (01) 2509409

คุณพัชรภรณ์ สระบัวทอง (04) 7250884

คุณพรศักดิ์ นาคศิริ (07) 0379884

แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน โรงนมเม็ด โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา

1. วัตถุประสงค์

ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติให้กับเจ้าหน้าที่ทุกคน เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นในโรงงานในเวลา
ราชการ

2. ผู้รับผิดชอบ

เพื่อให้แผนควบคุมภาวะฉุกเฉินของโรงงาน จะได้รับการแก้ไขให้เหมาะสมทันต่อการ
เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา จึงมอบหมายให้ GMP กลาง เป็นผู้รับผิดชอบการแก้ไขปรับปรุงอย่างน้อย
ปีละ 1 ครั้ง

3. นโยบาย

โรงงานมีนโยบายในการควบคุมภาวะฉุกเฉินดังต่อไปนี้

3.1 ช่วยชีวิตผู้ที่อยู่ในอันตรายและรักษาชีวิตผู้ปฏิบัติงานในแผน

3.2 ควบคุมไม่ให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพย์สินน้อยที่สุด

4. การปฏิบัติการควบคุมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

เพื่อให้การปฏิบัติการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดให้ Emergency manager
เป็นผู้รับผิดชอบในการควบคุมและจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ซึ่งกำหนดไว้เป็น 2 ระดับ คือ

4.1 ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 1 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency manager ประเมินสถาน
การณ์แล้ว เห็นว่าสามารถควบคุมได้โดยเจ้าหน้าที่ในโรงงาน

4.2 ภาวะฉุกเฉินระดับที่ 2 เป็นภาวะฉุกเฉินซึ่ง Emergency manager ประเมินสถาน
การณ์แล้ว เห็นว่าไม่สามารถควบคุมได้โดยเจ้าหน้าที่ในโรงงาน จึงจำเป็นต้องร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก

5. องค์การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

เพื่อให้การตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดให้บุคคลต่าง
ในโรงงานมีหน้าที่และความรับผิดชอบตามแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินฉบับนี้

5.1 หัวหน้างานนมเม็ด ทำหน้าที่ ผู้จัดการควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency manager)

5.2 รองหัวหน้างานนมเม็ด ทำหน้าที่ ผู้สั่งการ (Onscene Comander)

5.3 ผู้ช่วยบริหารงานนมเม็ดคนที่ 1 ทำหน้าที่ ผู้จัดการสนับสนุน (Supporting Manager)

5.4 ผู้ช่วยบริหารงานนมเม็ดคนที่ 2 ทำหน้าที่ เจ้าหน้าที่ประสานงาน (Mutual-Aid Coordinator)

5.5 ผู้ช่วยบริหารงานนมเม็ดคนที่ 3 ทำหน้าที่ หัวหน้าชุดผจญเพลิง (Fire Chief)

5.6 ประกันคุณภาพโรงงาน (QA) ทำหน้าที่ หัวหน้าชุดปฐมพยาบาล

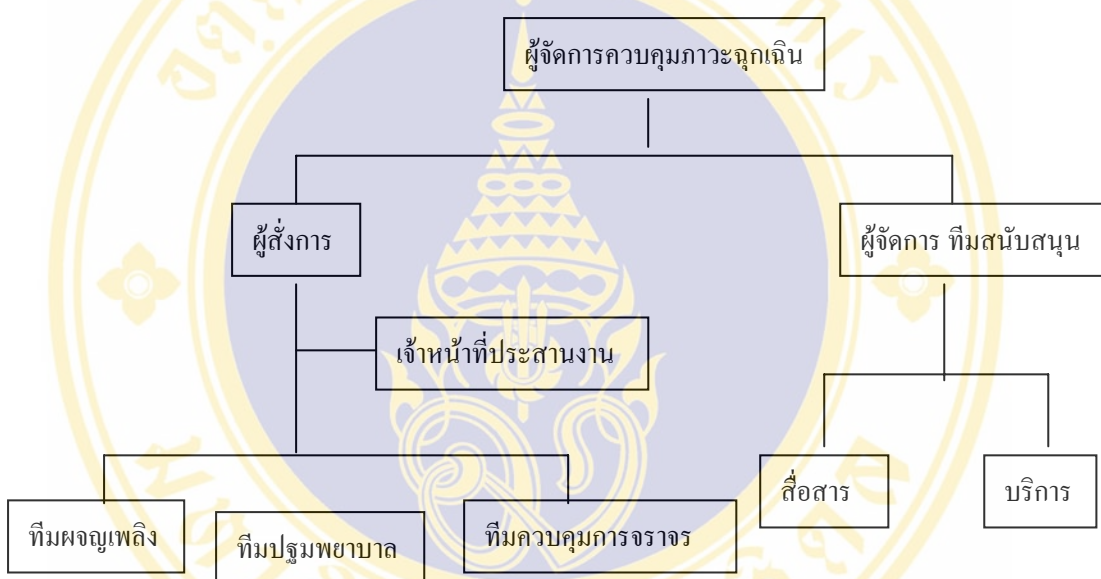
5.7 เจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดโรงงานทำหน้าที่ เจ้าหน้าที่จราจร

5.8 ธุรการโรงงาน ทำหน้าที่ เจ้าหน้าที่สื่อสาร

5.9 พัสตุโรงงาน ทำหน้าที่ หัวหน้าชุดบริการ

5.10 พนักงานในสังกัดส่วนผลิตทุกคนทำหน้าที่ เจ้าหน้าที่ดับเพลิง

โครงสร้างองค์กร



6. หน้าที่และความรับผิดชอบเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

6.1 ผู้จัดการภาวะฉุกเฉิน

6.11 เมื่อได้รับแจ้งเหตุให้รีบไปยังสถานที่เกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์ ถ้าพบว่าสามารถควบคุมได้ในระยะเวลาอันสั้น โดยไม่มีอันตรายต่อเจ้าหน้าที่ในโรงงานก็ให้สั่งการให้ทำการควบคุมเหตุ หากพบว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไม่สามารถควบคุมได้ ให้ประกาศภาวะฉุกเฉินให้เจ้าหน้าที่ทุกคนทราบ แล้วเลือกสถานที่ตั้งศูนย์อำนวยการ (Emergency Control) แล้วแต่สถานการณ์

6.12 ทำหน้าที่ผู้จัดการภาวะฉุกเฉินรับการรายงานต่อจากผู้สั่งการและผู้จัดการสนับสนุน

6.13 ทำหน้าที่บังคับบัญชา สั่งการ และให้การสนับสนุนการทำงานของผู้สั่งการ และผู้จัดการสนับสนุน

6.14 ทำหน้าที่ตัดสินใจในการร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก

เมื่อได้รับการแจ้งจากผู้สั่งการ

6.15 ประสานกับหน่วยงานต่างๆ ที่มาปฏิบัติงานในโรงงาน

6.16 ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉินเมื่อได้รับแจ้งจากผู้สั่งการว่า ควบคุมเหตุการณ์ให้เข้าสู่ภาวะปกติได้แล้ว

6.2 ผู้สั่งการ (Onscene Commander)

6.2.1 เมื่อได้รับแจ้งเหตุให้ไปยังที่เกิดเหตุ เพื่อประเมินสถานการณ์ร่วมกับผู้จัดการโรงงาน

6.2.2 เมื่อมีการประกาศภาวะฉุกเฉิน ผู้สั่งการรายงานตัวเมื่อรับคำสั่งกับผู้จัดการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

6.2.3 รับการรายงานตัวจาก ผู้ช่วยบริหารงานคนที่ 2 ผู้ช่วยบริหารงานคนที่ 3 ประกันคุณภาพโรงงาน เจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดโรงงาน เพื่อทำหน้าที่เจ้าหน้าที่ประสานงาน ดับเพลิง ปฐมพยาบาลและควบคุมการจราจร

6.2.4 ควบคุมสั่งการ กำหนดยุทธวิธีให้ผู้ได้บังคับบัญชาดำเนินการเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

- ช่วยชีวิตผู้ที่ตกอยู่ในอันตราย
- ปฐมพยาบาลและกำหนดตัวผู้ป่วย
- ควบคุมเพลิง
- จัดเส้นทางจราจร
- ควบคุมพื้นที่

6.2.5 ประสานกับหน่วยดับเพลิง พยาบาล ที่มาให้การสนับสนุน

6.2.6 เมื่อเหตุการณ์สงบ ให้ทำหน้าที่ประเมินสถานการณ์เพื่อขอยกเลิกภาวะฉุกเฉินจากผู้จัดการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

6.3 เจ้าหน้าที่ประสานงาน

6.3.1 เมื่อได้รับแจ้งเหตุไปรายงานตัวกับผู้สั่งการ

6.3.2 ช่วยเหลือผู้สั่งการในการประสานกับหน่วยดับเพลิง แพทย์ พยาบาล ที่เข้ามาปฏิบัติงานในโรงงาน

6.3.3 ทำหน้าที่นำกำลังสนับสนุนจากภายนอกที่บริเวณจุดรวมพลมาส่งให้ผู้สั่งการตามที่ได้รับคำสั่ง

6.4 ผู้จัดการสนับสนุน (Supporting Manager)

6.4.1 เมื่อได้รับแจ้งเหตุไปรายงานตัวกับผู้จัดการควบคุมภาวะฉุกเฉินเพื่อทำหน้าที่ผู้จัดการทีมสนับสนุน

นอก

6.4.2 สั่งการให้ผู้ได้บังคับบัญชาตรวจสอบแหล่งทรัพยากรต่างๆ เช่น

- จำนวนพนักงานเพศชาย เพศหญิง
- อุปกรณ์สื่อสาร
- เครื่องดับเพลิง
- น้ำดื่ม

6.4.3 สั่งการด้านการสื่อสาร เพื่อติดต่อกับหน่วยงานภายนอก

6.4.4 สนับสนุนการทำงานของผู้สั่งการให้สามารถปฏิบัติการได้อย่างต่อเนื่อง

6.4.5 ช่วยเหลือผู้จัดการควบคุมภาวะฉุกเฉินในการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก

6.4.6 อื่นๆ ตามที่ผู้จัดการควบคุมภาวะฉุกเฉินมอบหมาย

6.5 หัวหน้าทีมดับเพลิง (Fire Chief) จากหน่วยดับเพลิงย่อยภายนอกที่ประจำหน้าวัง

6.5.1 เมื่อได้รับแจ้งเหตุให้แจ้งผู้ได้บังคับบัญชาไปแต่งกาย และรวมตัวกันที่สถานีดับเพลิง เพื่อรับคำสั่ง

6.5.2 ไปรายงานตัวกับผู้สั่งการเพื่อทำหน้าที่หัวหน้าทีมดับเพลิง

6.5.3 ร่วมกับผู้สั่งการ กำหนดยุทธวิธีในการช่วยชีวิต ควบคุมเพลิง

6.5.4 นำทีมผจญเพลิงเข้าระงับเหตุตามกลยุทธ์ที่กำหนดไว้

6.5.5 ควบคุมสั่งการทีมดับเพลิงที่มาจากภายนอก

6.5.6 ร่วมกับผู้สั่งการ ประเมินสถานการณ์ก่อนยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

6.6 หัวหน้าชุดปฐมพยาบาล

6.6.1 เมื่อได้รับแจ้งเหตุไปรายงานตัวกับผู้สั่งการ

6.6.2 ควบคุมการคัดแยกผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ ให้การปฐมพยาบาลที่จุดปฐมพยาบาล

6.6.3 ประสานงานกับแพทย์ พยาบาล ที่เข้ามาปฏิบัติหน้าที่ในโรงงาน

6.7 เจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจร

6.7.1 เมื่อได้รับแจ้งเหตุ อำนวยความสะดวกเส้นทาง ไม่ให้มีรถจอดขวางเส้นทางของรถดับเพลิง รถพยาบาล

6.7.2 กำหนดจุดจอดรถดับเพลิง รถพยาบาล รถของเจ้าหน้าที่ต่างๆ ที่เข้ามาในโรงงาน โดยไม่ให้กีดขวางการจราจร

6.7.3 ไปรายงานตัวกับผู้สั่งการ เพื่อรับหน้าที่ควบคุมการจราจร

6.8 เจ้าหน้าที่สื่อสาร

- 6.8.1 เมื่อได้รับแจ้งเหตุไปรายงานตัวกับผู้จัดการสนับสนุน
- 6.8.2 สื่อสารกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 6.8.3 บันทึกการสั่งการ
- 6.8.4 ช่วยเหลือหน่วยงานต่างๆ ในทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ในการสื่อสาร/สั่งการ รวมทั้งทำหน้าที่ถ่ายทอดคำสั่งผู้จัดการควบคุมภาวะฉุกเฉินไปยังหน่วยงานต่างๆ

6.9 หัวหน้าชุดบริการ

- 6.9.1 เมื่อได้รับแจ้งเหตุไปรายงานตัวกับผู้จัดการสนับสนุน
- 6.9.2 ตรวจสอบ
 - จำนวนพนักงานที่หายไป
 - จำนวนพนักงานที่จู่รวมพล
 - จำนวนรถชนิดต่างๆ ที่พร้อมใช้งานในโรงงาน
 - อุปกรณ์ดับเพลิง
 - น้ำดื่ม
 - ไฟฉาย ยา ชุดปฐมพยาบาล
 - ฯลฯ
- 6.9.3 เข้าดำเนินการสนับสนุนชุดปฏิบัติการต่าง ๆ เมื่อได้รับการร้องขอ
- 6.9.4 ดำเนินการอพยพพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องไปยังจุดที่ปลอดภัย เมื่อได้รับการสั่งการจากผู้จัดการสนับสนุน
- 6.9.5 จัดนำ ให้กับทีมปฏิบัติการ และหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาช่วยเหลือการปฏิบัติการ
- 6.9.6 อื่น ๆ ตามที่ผู้จัดการสนับสนุนมอบหมาย

6.10 พนักงานหน่วยผลิต

- 6.10.1 เมื่อได้รับแจ้งเหตุ ให้ไปรวมตัวที่สถานีดับเพลิง
- 6.10.2 รอคำสั่งของหัวหน้าทีมดับเพลิงอยู่ที่จู่รวมพล เพื่อเตรียมเข้าสนับสนุนการทำงานของชุดควบคุมเพลิง เมื่อได้รับคำสั่ง

7. สถานที่สำคัญในการควบคุมภาวะฉุกเฉิน

7.1 ศูนย์อำนวยการ (Emergency Control)

เป็นศูนย์อำนวยการสื่อสารของโรงงาน ซึ่งจะเป็นจุดปฏิบัติงานของผู้จัดการควบคุมภาวะฉุกเฉิน ผู้จัดการสนับสนุน และเจ้าหน้าที่สนับสนุนอื่น ๆ มีกำหนดไว้ 2 จุด คือ

7.1.1 สนามหญ้าหน้าโรงงาน

7.1.2 สนามหญ้าบริเวณใกล้เคียง

7.2 สถานีดับเพลิง (Fire Station)

เป็นจุดรวมพลของทีมดับเพลิง เพื่อแต่งกายและรอคำสั่งจากหัวหน้าทีมดับเพลิง

7.3 จุดรวมพล (Assemble Area)

เป็นจุดรวมพลของพนักงานโรงงาน ซึ่งยังไม่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงต่อการควบคุมภาวะฉุกเฉิน เป็นจุดที่มารออยู่เพื่อความปลอดภัยหรือเมื่อเตรียมเข้าช่วยเหลือในทีมงานที่ขาดกำลังคน กำหนดไว้ 2 จุด คือ

จุดที่ 1 หน้าอาคารสำนักงาน เป็นจุดรวมพลของพนักงาน

จุดที่ 2 สนามหญ้าใกล้เคียง เป็นจุดรวมพลของบุคลากรภายนอก

7.4 จุดปฐมพยาบาล (Triage Area)

เป็นจุดพักคนเจ็บที่ได้รับการช่วยเหลือจากจุดเกิดเหตุ จุดนี้จะถูกกำหนดโดยผู้สั่งการ ซึ่งจะเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ เจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลจะทำการคัดแยกคนเจ็บ เพื่อรอนำส่งโรงพยาบาล หรือให้การปฐมพยาบาล

7.5 หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

ผู้อำนวยการโครงการฯ (02) 2243311, (02) 2801903

(02) 2157149 (บ้าน)

กรมวัง ตัด 6 9141, 9145

ดับเพลิง ตัด 6 9200

ฝ่ายสถานที่ คุณเอนก (01) 1322490

แพทย์หลวง (02) 2814020, (02) 2812075

ตัด 6 9122, 9164

คุณฐิติวัฒน์ เทหะมาศ (01) 2509409

คุณพัชรารักษ์ สระบัวทอง (04) 7250884

คุณพรศักดิ์ นาคศิริ (07) 0379884



บัญชีรายการการเตือนอันตรายจากกิจกรรมที่มีความเสี่ยง

กิจกรรมที่มีความเสี่ยง	อันตราย	การเตือนอันตราย
1. งานบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ไฟฟ้า	- ห้ามเดินเครื่อง กำลังมีการปฏิบัติงาน
2. งานผลิต	- ความสูงของเครื่องบรรจุของ - น้ำหนักใบพัดกวนนม - เครื่องดกเม็ด - ความแหลมคมของอุปกรณ์ - เสียงดัง - ฝุ่น - พื้นลื่น - น้ำหนักถุงนม - น้ำหนักกล่องนม - แอลกอฮอล์ 90%	- ระวังพลัดตกบันได - ใช้ 2 คนยกใบพัดกวนนม - ระวังเครื่องจักรตอกนิ้ว - ระวังอุปกรณ์แหลมคม - ต้องสวมเครื่องป้องกันเสียง - ต้องสวมเครื่องกรองอากาศในเขตพื้นที่นี้ - ต้องสวมหน้ากากป้องกันระบบการหายใจ - ระวังพื้นลื่น - ห้ามยกนมน้ำหนักเกิน 30 กิโลกรัม - ห้ามยกกล่องนมเกิน 4 กล่องต่อครั้ง - ระวังสารเคมีไวไฟ
3. งานป้องกันและระงับอัคคีภัย	- อัคคีภัย	- ทางออกฉุกเฉิน - สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ - ห้ามจุดไฟหรือสูบบุหรี่ - ถังดับเพลิง

**ขั้นตอนการดำเนินงาน การติดตามตรวจสอบและวัดผลการปฏิบัติ
(ข้อกำหนดที่ 4.6.1 การติดตามตรวจสอบและวัดผลการปฏิบัติ)**



ขั้นตอนการดำเนินงาน การติดตามตรวจสอบและวัดผลการปฏิบัติ

1. วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดแผนการติดตามและจัดการวัดผลการปฏิบัติด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2. ขอบเขต

ใช้เป็นแนวทางการกำหนดแผนการติดตามและการวัดผลการปฏิบัติด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3. เอกสารอ้างอิง

- 1.1 มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ข้อ 4.6.1
- 1.2 คู่มือการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001, พิมพ์ครั้งที่ 1, 2543

4. ขั้นตอนการดำเนินงาน

4.1 ขั้นตอนการดำเนินการติดตามผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการควบคุมความเสี่ยง การปฏิบัติตามกฎหมายและการควบคุมการปฏิบัติ

1. ผู้รับผิดชอบที่ระบุไว้ในแผนปฏิบัติการควบคุมความเสี่ยง การปฏิบัติตามกฎหมาย และการควบคุมการปฏิบัติ รายงานความก้าวหน้าให้กับคณะทำงานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยทราบในการประชุมประจำเดือน
2. คณะทำงานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดำเนินการพิจารณาเพื่อแก้ไขและปรับปรุงแผนปฏิบัติการควบคุมความเสี่ยง การปฏิบัติตามกฎหมายและการควบคุมการปฏิบัติ
3. คณะทำงานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กำหนดแนวทางในการดำเนินการของแผนปฏิบัติการควบคุมความเสี่ยง การปฏิบัติตามกฎหมายและการควบคุมการปฏิบัติ ให้เป็นไปตามข้อกำหนด

4.2 ขั้นตอนการดำเนินงานการสรุปสถิติอุบัติเหตุ

1. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานจัดทำบันทึกจำนวนสถิติอุบัติเหตุจากการทำงานในแต่ละวันและจัดทำรายงานสรุปสถิติอุบัติเหตุจากการทำงานประจำเดือน
2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเสนอรายงานสรุปสถิติอุบัติเหตุจากการทำงานประจำเดือนในการประชุมคณะทำงานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ประจำเดือน
3. คณะทำงานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ดำเนินการพิจารณาแก้ไขและกำหนดแนวทางในการดำเนินการเพื่อลดจำนวนอุบัติเหตุจากการทำงาน

4.3 ขั้นตอนการดำเนินงานการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม

จะขอความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอก ได้แก่

1. การตรวจวัดปริมาณฝุ่น
2. การตรวจวัดระดับเสียง
3. การตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

5. เอกสารสนับสนุน

- 5.1 แผนการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมการทำงาน SD305-PM-01
- 5.2 รายงานผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง SD305-PM-02
- 5.3 รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียง SD305-PM-03
- 5.4 รายงานผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่น SD305-PM-04

แผนการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมการทำงานประจำปี

รายการตรวจวัด	สถานที่	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	กำหนดการ (เดือน)											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
เสียง	1.ห้องผลิต 2.ห้องผสม	1ครั้ง/ปี	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย						*						
แสง	1.ห้องผลิต 2.ห้องผสม 3.ห้องแต่งตัว 4.ห้องธุรการ 5.ห้องพัสดุ	1ครั้ง/ปี	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย								*				
ฝุ่น	1.ห้องผลิต 2.ห้องผสม	1ครั้ง/ปี	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย										*		

รายงานผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

สถานที่ ห้องผลิต

ข้อมูลทั่วไป ใช้แสงจากหลอดไฟและแสงจากธรรมชาติ

เครื่องมือ LUX METER ANA-999

มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ
โรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

จุดที่	ชนิดของงาน	ลักษณะงาน	ก่อนดำเนินการ			หลังดำเนินการ			มาตรฐาน (LUX)
			วัด ได้	ได้ มาตรฐาน	ไม่ได้ มาตรฐาน	วัด ได้	ได้ มาตรฐาน	ไม่ได้ มาตรฐาน	
1	คุมเครื่องตอก 1	ละเอียดน้อย	956	X		1230	X		300
2	คุมเครื่องตอก 2	”	946	X		1010	X		300
3	คุมเครื่องตอก 3	”	944	X		930	X		300
4	คุมเครื่องตอก 4	”	985	X		710	X		300
5	คุมเครื่องตอก 5	”	954	X		500	X		300
6	คุมเครื่องตอก 6	”	942	X		460	X		300
7	ชั้นวางนมเม็ด 1	ไม่ต้องการ ความละเอียด	997	X		1240	X		100
8	ชั้นวางนมเม็ด 2	”	635	X		870	X		100
9	เครื่องชั่งน้ำหนัก	งานสำนักงาน	698	X		960	X		400
10	คุมเครื่องคัดเม็ด 1	ละเอียดน้อย	958	X		956	X		300
11	คุมเครื่องคัดเม็ด 2	”	968	X		970	X		300
12	คุมเครื่องบรรจุของ 1 (20เม็ด)	”	695	X		897	X		300
13	คุมเครื่องบรรจุของ 2 (20เม็ด)	”	776	X		860	X		300
14	คุมเครื่องบรรจุของ 3 (20เม็ด)	”	676	X		700	X		300
15	คุมเครื่องบรรจุของ 4 (8เม็ด)	”	827	X		720	X		300
16	คุมเครื่องบรรจุของ 5 (100 เม็ด)	”	654	X		670	X		300
17	โต๊ะบรรจุกล่องด้านซ้าย 1	ละเอียดน้อยมาก	952	X		940	X		200
18	โต๊ะบรรจุกล่องด้านซ้าย 2	”	578	X		540	X		200
19	โต๊ะบรรจุกล่องด้านขวา 1	”	764	X		740	X		200
20	โต๊ะบรรจุกล่องด้านขวา 2	”	486	X		460	X		200
21	ประตูขนย้ายกล่องนม	ไม่ต้องการ ความละเอียด	550	X		526	X		100
รวมจำนวนจุดที่ไม่ได้มาตรฐาน			0			0			
เปอร์เซ็นต์			0.00			0.00			
วันที่ตรวจวัด			17 พ.ค.46			5 ต.ค.47			
เวลาตรวจวัด			11.00 น.			13.30 น.			

สถานที่ ห้องผสมนม

ข้อมูลทั่วไป ใช้แสงจากหลอดไฟและแสงจากธรรมชาติ

เครื่องมือ LUX METER ANA-999

มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ

โรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

จุดที่	ชนิดของงาน	ลักษณะงาน	ก่อนดำเนินการ			หลังดำเนินการ			มาตรฐาน (LUX)
			วัด ได้	ได้ มาตร ฐาน	ไม่ได้ มาตร ฐาน	วัด ได้	ได้ มาตร ฐาน	ไม่ได้ มาตร ฐาน	
1	ซังน้ำหนัคนมผง	งานสำนักงาน	525	X		510	X		400
2	คุมเครื่องคัดแยกนม	ละเอียดน้อย	550	X		420	X		300
3	คุมเครื่องผสมนม	”	659	X		446	X		300
4	คุมเครื่องแล่นนม	”	535	X		510	X		300
5	ชั้นวางอุปกรณ์	ไม่ต้องการ ความละเอียด	580	X		410	X		100
6	อ่างล้างอุปกรณ์	ละเอียดน้อย	677	X		610	X		300
7	ประตูรับนมผง	ไม่ต้องการ ความละเอียด	649	X		542	X		100
8	ประตูเคลื่อนย้ายนมที่ผสมแล้ว	”	610	X		515	X		100
9	ประตูเข้าห้องผลิต	”	549	X		552	X		100
10	ประตูเข้าห้องผสม	”	625	X		305	X		100
รวมจำนวนจุดที่ไม่ได้มาตรฐาน			0			0			
เปอร์เซ็นต์			0.00			0.00			
วันที่ตรวจวัด			17 พ.ค.46			5 ต.ค.47			
เวลาตรวจวัด			11.30 น.			14.00 น.			

สถานที่ ห้องแต่งตัว

ข้อมูลทั่วไป ใช้แสงจากหลอดไฟและแสงจากธรรมชาติ

เครื่องมือ LUX METER ANA-999

มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ

โรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

จุดที่	ชนิดของงาน	ลักษณะงาน	ก่อนดำเนินการ			หลังดำเนินการ			มาตรฐาน (LUX)
			วัดได้	ได้มาตรฐาน	ไม่ได้มาตรฐาน	วัดได้	ได้มาตรฐาน	ไม่ได้มาตรฐาน	
1	ห้องเปลี่ยนเสื้อ	ไม่ต้องการความละเอียด	221	X		170	X		100
2	ตู้เก็บของส่วนตัว	”	204	X		270	X		100
3	ชั้นวางรองเท้า	”	152	X		290	X		100
4	ที่วางถุงมือยาง	”	355	X		310	X		100
5	อ่างล้างมือ	”	160	X		288	X		100
6	ประตูเข้าห้องแต่งตัวจากข้างนอก	”	156	X		270	X		100
7	ประตูเข้าห้องแต่งตัว	”	189	X		296	X		100
รวมจำนวนจุดที่ไม่ได้มาตรฐาน			0			0			
เปอร์เซ็นต์			0.00			0.00			
วันที่ตรวจวัด			17 พ.ค.46			5 ต.ค.47			
เวลาตรวจวัด			11.40 น.			14.20 น.			

สถานที่ ห้องธุรการ

ข้อมูลทั่วไป ใช้แสงจากหลอดไฟและแสงจากธรรมชาติ

เครื่องมือ LUX METER ANA-999

มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ

โรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

จุดที่	ชนิดของงาน	ลักษณะงาน	ก่อนดำเนินการ			หลังดำเนินการ			มาตรฐาน (LUX)
			วัดได้	ได้มาตรฐาน	ไม่ได้มาตรฐาน	วัดได้	ได้มาตรฐาน	ไม่ได้มาตรฐาน	
1	ตู้เก็บเอกสาร	ไม่ต้องการความละเอียด	317	X		260	X		100
2	ตู้เก็บเอกสาร	”	290	X		330	X		100
3	โต๊ะทำงาน	งานสำนักงาน	430	X		495	X		400
4	โต๊ะคอมพิวเตอร์	”	441	X		488	X		400
5	ที่สำหรับติดประกาศ	”	417	X		460	X		400
6	ประตูเข้าห้องธุรการจากข้างนอก	ไม่ต้องการความละเอียด	140	X		216	X		100
รวมจำนวนจุดที่ไม่ได้มาตรฐาน			0			0			
เปอร์เซ็นต์			0.00			0.00			
วันที่ตรวจวัด			17 พ.ค.46			5 ต.ค.47			
เวลาตรวจวัด			13.30 น.			14.40 น.			

สถานที่ ห้องเก็บของ

ข้อมูลทั่วไป ใช้แสงจากหลอดไฟและแสงจากธรรมชาติ

เครื่องมือ LUX METER ANA-999

มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ

โรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

จุดที่	ชนิดของงาน	ลักษณะงาน	ก่อนดำเนินการ			หลังดำเนินการ			มาตรฐาน (LUX)
			วัดได้	ได้มาตรฐาน	ไม่ได้มาตรฐาน	วัดได้	ได้มาตรฐาน	ไม่ได้มาตรฐาน	
1	ตู้เก็บของด้านหน้า	ไม่ต้องการความละเอียด	122	X		180	X		100
2	ตู้เก็บของด้านหลัง	”	165	X		192	X		100
3	ตู้เก็บของด้านซ้ายมือ	”	135	X		188	X		100
4	ตู้เก็บของด้านขวามือ	”	178	X		190	X		100
รวมจำนวนจุดที่ไม่ได้มาตรฐาน			0			0			
เปอร์เซ็นต์			0.00			0.00			
วันที่ตรวจวัด			17 พ.ค.46			5 ต.ค.47			
เวลาตรวจวัด			13.45 น.			14.50 น.			

สรุปผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง

บริเวณ	จำนวนจุดที่ทำการตรวจวัด	จำนวนจุดที่ไม่ได้มาตรฐาน	คิดเป็นเปอร์เซ็นต์
ห้องผลิต	21	0	0.00
ห้องผสมนม	10	0	0.00
ห้องแต่งตัว	7	0	0.00
ห้องธุรการ	6	0	0.00
ห้องเก็บของ	4	0	0.00
รวม	48	0	0.00

ขั้นตอนการดำเนินงาน การตรวจประเมิน
(ข้อกำหนดที่ 4.6.2 การตรวจประเมิน)



ขั้นตอนการดำเนินงานเรื่องการตรวจประเมิน

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อจะตรวจประเมินว่าระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่มีอยู่นั้นสอดคล้องตามข้อกำหนดของ มอก. 18001 หรือไม่ รวมทั้งสอดคล้องตามแผนของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือไม่

2. เพื่อที่จะนำผลของการตรวจระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นข้อมูลให้ฝ่ายบริหารต่อไป

2. ขอบเขต

ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสามารถทำได้สำเร็จตามข้อกำหนดของมาตรฐานหรือไม่ รวมทั้งได้ดำเนินการครบถ้วนตามข้อกำหนดต่าง ๆ ของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยหรือไม่

3. เอกสารอ้างอิง

3.1 มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ข้อ 4.6.2

3.2 คู่มือการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001, พิมพ์ครั้งที่1, 2543

4. ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. จัดเตรียมผู้ตรวจประเมิน (Auditor)

คุณสมบัติที่สำคัญของผู้ตรวจประเมินคือ

1.1 ต้องเป็นอิสระในการตรวจ คือ ไม่ตรวจหน่วยงานที่ตนรับผิดชอบ

1.2 ต้องมีความรู้ความเข้าใจในมาตรฐาน มอก. 18001

1.3 ต้องมีความเข้าใจกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

1.4 ในทีมผู้ตรวจประเมินอย่างน้อย 1 คน ต้องมีความรู้ทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของกิจกรรมที่ไปตรวจ

1.5 ผ่านการอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับผู้ตรวจติดตามระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

หมายเหตุ : ในระยะแรกของการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผู้ตรวจประเมินจะมาจากบุคคลภายนอกจนกว่าบุคลากรภายในจะมีคุณสมบัติดังกล่าวข้างต้น

2. จัดทำแผนการตรวจประเมิน (Audit Plan)

2.1 หน่วยงานที่จะถูกตรวจประเมิน (Audited)

ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2.2 ความถี่

ในปีแรกทำการตรวจประเมินทุก 3 เดือน ปีต่อ ๆ ไปทุก 6 เดือน

2.3 รายละเอียดที่ระบุไว้ในแผนการตรวจติดตาม

- หน่วยงาน วัน เวลา สถานที่
- ข้อกำหนดต่าง ๆ ของระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่จะตรวจ
- รายชื่อคณะผู้ตรวจประเมิน (Audit team)

3. การตรวจประเมิน

3.1 มีการประชุมก่อนการตรวจติดตาม

3.2 รวบรวมหลักฐาน โดย Audit team จากการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงาน ตรวจจากเอกสาร
ตรวจการปฏิบัติงานและสถานที่จริงรวมถึงบริเวณโดยรอบ

3.3 ออกใบขอให้มีการปฏิบัติการแก้ไข (Corrective action request – CAR)

3.4 การประชุมหลังการตรวจประเมิน (Closing meeting)

4. รายงานการตรวจติดตาม (OH&SMR audit report)

Lead Auditor ควรจัดส่ง OH&SMR report ให้กับ Auditee และ OH&SMR

5. ติดตามการแก้ไขและป้องกัน (Follow up)

ภายหลังจากที่แต่ละหน่วยงานได้รับ CAR แล้ว ต้องระบุรายละเอียด แนวทางในการ
แก้ไข และป้องกันความไม่สอดคล้อง พร้อมทั้งกำหนดวันแล้วเสร็จ ส่งกลับมาให้กับ Auditor ภาย
ในเวลาที่กำหนด

6. สรุปผลเพื่อนำเข้าทบทวนโดยฝ่ายบริหาร

OH&SMR นำ OH&SMR audit report และ Follow up report เข้าไปรายงานใน
ที่ประชุมฝ่ายบริหาร เพื่อพิจารณาทบทวนระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยและ
กำหนดแนวทางการดำเนินการที่เหมาะสมต่อไป

5. เอกสารสนับสนุน

5.1 แผนการตรวจประเมินครั้งที่ 1/2547 SD305-AU-01

5.2 แผนการตรวจประเมินครั้งที่ 2/2547 SD305-AU-02

แผนการตรวจประเมินระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ครั้งที่ 1/2547

วันที่ 31 ตุลาคม 2547

เวลา 9.00 น.- 12.00 น.

ชื่อผู้ตรวจประเมิน นายสุภัคพงษ์ เจริญพรพาณิชย์

หน่วยงาน / ผู้รับผิดชอบ	ข้อกำหนด มอก.18001-2542								
	4.2	4.3	4.4.1	4.4.2	4.4.3	4.5.1	4.5.2	4.5.3	4.5.4
ผู้บริหารระดับสูง		X			X	X		X	
ผู้แทนฝ่ายบริหาร	X	X	X	X	X	X		X	X
งานผลิต			X		X	X	X	X	X
งานควบคุมเครื่องจักรกล			X		X	X	X	X	X
งานควบคุม คุณภาพผลผลิต			X	X	X	X	X	X	X
งานพัสดุ			X		X	X	X	X	X
งานฝึกอบรม			X		X	X	X	X	X
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโรง งาน	X		X	X	X	X	X	X	X

หน่วยงาน / ผู้รับผิดชอบ	ข้อกำหนด มอก.18001-2542								
	4.5.5	4.5.6	4.5.7	4.5.8	4.6.1	4.6.2	4.6.3	4.6.4	4.7
ผู้บริหารระดับสูง							X		X
ผู้แทนฝ่ายบริหาร		X	X	X	X	X	X	X	X
งานผลิต			X		X		X	X	
งานควบคุมเครื่องจักรกล			X		X		X	X	
งานควบคุม คุณภาพผลผลิต					X		X	X	
งานพัสดุ	X		X		X		X	X	
งานฝึกอบรม			X		X		X	X	
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโรง งาน	X	X	X	X	X	X	X	X	

แผนการตรวจประเมินระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ครั้งที่ 2/2547

วันที่ 12 ธันวาคม 2547

เวลา 9.00 น.- 12.00 น.

ชื่อผู้ตรวจประเมิน นายสุภัคพงษ์ เจริญพรพาณิชย์

หน่วยงาน / ผู้รับผิดชอบ	ข้อกำหนด มอก.18001-2542								
	4.2	4.3	4.4.1	4.4.2	4.4.3	4.5.1	4.5.2	4.5.3	4.5.4
ผู้บริหารระดับสูง		X			X	X		X	
ผู้แทนฝ่ายบริหาร	X	X	X	X	X	X		X	X
งานผลิต			X		X	X	X	X	X
งานควบคุมเครื่องจักรกล			X		X	X	X	X	X
งานควบคุม คุณภาพผลผลิต			X	X	X	X	X	X	X
งานพัสดุ			X		X	X	X	X	X
งานฝึกอบรม			X		X	X	X	X	X
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยโรง งาน	X		X	X	X	X	X	X	X

หน่วยงาน / ผู้รับผิดชอบ	ข้อกำหนด มอก.18001-2542								
	4.5.5	4.5.6	4.5.7	4.5.8	4.6.1	4.6.2	4.6.3	4.6.4	4.7
ผู้บริหารระดับสูง							X		X
ผู้แทนฝ่ายบริหาร		X	X	X	X	X	X	X	X
งานผลิต			X		X		X	X	
งานควบคุมเครื่องจักรกล			X		X		X	X	
งานควบคุม คุณภาพผลผลิต					X		X	X	
งานพัสดุ	X		X		X		X	X	
งานฝึกอบรม			X		X		X	X	
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย โรงงาน	X	X	X	X	X	X	X	X	

ขั้นตอนการดำเนินงาน การแก้ไขและการป้องกัน
(ข้อกำหนดที่ 4.6.3 การแก้ไขและการป้องกัน)



ขั้นตอนการดำเนินงานเรื่องการแก้ไขและการป้องกัน

1. วัตถุประสงค์

1.1. เพื่อจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานในการพิจารณาสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดแล้วปรับปรุงแก้ไขสิ่งต่าง ๆ พร้อมทั้งปรับปรุงเอกสารในระบบที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับการแก้ไขป้องกัน

1.2. เพื่อให้มีการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

2. ขอบเขต

2.1 การไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

2.2 การไม่ปฏิบัติตามคู่มือ ขั้นตอนการดำเนินงาน วิธีปฏิบัติงานในระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่โรงงานกำหนดขึ้น

3. เอกสารอ้างอิง

3.1 มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 ข้อ 4.6.3

3.2 คู่มือการจัดทำระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001, พิมพ์ครั้งที่1, 2543

3.3 แบบรายงานและสอบสวนการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน, บริษัท เอ็ม เจ เอส โอโตเวอร์ค จำกัด, 2546

4. ขั้นตอนการปฏิบัติ

4.1 การรายงานการไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

4.1 ผู้เกี่ยวข้องหรือพบเห็นการไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่เกิดขึ้นแล้วหรือมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้น ให้รายงานตามแบบรายงานการไม่เป็นไปตามข้อกำหนด FM305-CP-01 ในหน่วยงานนั้น ๆ

4.2 หน่วยงานที่ได้รับแบบรายงานการไม่เป็นไปตามข้อกำหนดให้ค้นหาสาเหตุที่แท้จริง ของข้อบกพร่อง และกำหนดวิธีการแก้ไขและป้องกันการไม่เป็นไปตามข้อกำหนดไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำอีก

4.3 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยติดตามผลการแก้ไขและป้องกัน และสรุปรายงานให้คณะทำงานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยทราบ เพื่อวิเคราะห์และหามาตรการป้องกันต่อไป

4.2 การรายงานการสอบสวนอุบัติเหตุ

4.2.1 หัวหน้าหน่วยงานเขียนรายงานในแบบรายงานและสอบสวนการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน FM305-CP-02 แล้วจัดส่งไปยังเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

4.2.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยแจ้งไปยังหัวหน้าโรงงานเพื่อรับทราบ

4.2.3 หัวหน้าหน่วยงาน หัวหน้าโรงงาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยร่วมกันพิจารณาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งหาแนวทางการแก้ไขและป้องกัน แล้วเขียนรายงานลงในแบบรายงานและสอบสวนการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานฉบับเดียวกัน

4.3 การรายงานเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ

4.3.1 ผู้พบเห็นหรือผู้อยู่ในเหตุการณ์ที่เกือบเกิดอุบัติเหตุ รายงานการเกิดเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุตามแบบรายงานการเกิดเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ FM305-CP-03 ไปยังหัวหน้าหน่วยงานให้รับทราบ

4.3.2 หัวหน้าหน่วยงานแจ้งไปยังเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

4.3.3 หัวหน้าหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยร่วมกันพิจารณาสาเหตุของการเกิดเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งหาแนวทางการแก้ไขและป้องกัน แล้วเขียนรายงานเป็นบันทึกไว้ พร้อมทั้งแจ้งไปยังหัวหน้าโรงงานให้รับทราบ

5. เอกสารสนับสนุน

5.1 แบบรายงานการไม่เป็นไปตามข้อกำหนด FM305-CP-01

5.2 แบบรายงานและสอบสวนการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน FM305-CP-02

5.3 แบบรายงานการเกิดเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ FM305-CP-03

แบบรายงานการไม่เป็นไปตามข้อกำหนด	
ข้อบกพร่อง	หน่วยงาน/สถานที่/กิจกรรมที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด : รายละเอียดการไม่เป็นไปตามข้อกำหนด : ผู้ตรวจพบ.....วันที่.....
การแก้ไข และ การป้องกัน	สาเหตุ : การแก้ไข : วันที่แก้ไขเสร็จ..... การป้องกัน : ผู้รับผิดชอบ.....วันที่.....
การติดตาม ผล	☐ ดำเนินการแก้ไขและการป้องกันแล้วเสร็จ ดำเนินการแก้ไขและการป้องกันไม่สมบูรณ์ () รอการตรวจสอบอีกครั้งเมื่อ..... () ออกแบบรายงานการไม่เป็นไปตามข้อกำหนดใหม่, CAR NO. ผู้ตรวจ.....วันที่.....

แบบรายงานและสอบสวนการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

โรงนมเม็ด โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา		วันที่เกิดเหตุ.....เวลา.....
แผนก/ สถานที่เกิดเหตุ.....		
ชื่อผู้ประสบอันตราย.....	แผนก.....	
ชื่อหัวหน้างาน.....	แผนก.....	
ผู้เห็น / อยู่ในเหตุการณ์.....	แผนก.....	
ประวัติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานที่ผ่านมา :		
ครั้งที่.....เวลา.....สถานที่.....สาเหตุ.....		☐ ไม่หยุดงาน ☐ หยุดงาน
รายละเอียดของเหตุการณ์		
การแก้ไขอุบัติเหตุขั้นต้น 1) การปฐมพยาบาล..... 2) การแก้ไขสภาพเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายขั้นต้น.....		
สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ		แนวทางการแก้ไข / ป้องกัน
1) การกระทำที่เป็นสาเหตุของอุบัติเหตุ	1) การกระทำที่เป็นสาเหตุของอุบัติเหตุ	
2) สภาพการณ์ที่เป็นสาเหตุของอุบัติเหตุ	2) สภาพการณ์ที่เป็นสาเหตุของอุบัติเหตุ	
3) สาเหตุอื่น ๆ	3) สาเหตุอื่น ๆ	
ผลของอุบัติเหตุ 1) ผู้ได้รับบาดเจ็บ ส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ..... ☐ ปฐมพยาบาลแล้ว สามารถกลับเข้าทำงานได้ ☐ เข้ารักษาพยาบาลที่..... ความเห็น / การรักษาของแพทย์..... ☐ บาดเจ็บไม่ถึงขั้นหยุดงาน ☐ บาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน.....วัน		
2) ทรัพย์สินเสียหาย.....		
ผู้ประสบอุบัติเหตุ	หัวหน้างาน	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
..... (.....)	 (.....)	

แบบรายงานเหตุการณ์การเกือบเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน

โรงนมเม็ค โครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา		วันที่เกิดเหตุ.....เวลา.....	
แผนก/ สถานที่เกิดเหตุ.....			
ชื่อผู้ประสบอันตราย.....		แผนก.....	
ชื่อหัวหน้าหน่วย.....		แผนก.....	
ผู้เห็น / อยู่ในเหตุการณ์.....		แผนก.....	
ประวัติการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานที่ผ่านมา :			☐ ไม่หยุดงาน
ครั้งที่.....เวลา.....สถานที่.....สาเหตุ.....			☐ หยุดงาน
รายละเอียดของเหตุการณ์			
.....			
.....			
.....			
การแก้ไข			
1.			
2.			
สาเหตุของการเกิดเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ		แนวทางการแก้ไข / ป้องกัน	
4) การกระทำที่เป็นสาเหตุของการเกิดเหตุการณ์		1) การกระทำที่เป็นสาเหตุของการเกิดเหตุการณ์	
.....			
.....			
5) สภาพการณ์ที่เป็นสาเหตุของการเกิดเหตุการณ์		2) สภาพการณ์ที่เป็นสาเหตุของการเกิดเหตุการณ์	
.....			
6) สาเหตุอื่น ๆ		4) สาเหตุอื่น ๆ	
.....			
ผู้ประสบอุบัติเหตุ	หัวหน้าหน่วย	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	หัวหน้างาน
..... (.....)	 (.....)	 (.....)	 (.....)



คำชี้แจงเกี่ยวกับแบบสอบถาม

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

ส่วนที่ 3 ทักษะเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

ส่วนที่ 4 วัตถุประสงค์การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

กรุณาตอบให้ครบทุกส่วน ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้ จะไม่มีผลต่อการทำงานใด ๆ และจะ
ถูกเก็บเป็นความลับ ผู้วิจัยขอขอบคุณที่กรุณาให้ความร่วมมือ

พรใจ ชินอำนวยสุข
ผู้วิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1. เพศ

☐

ชาย

☐

หญิง

2. ปัจจุบันท่านมีอายุ.....ปี (อายุเต็ม)

3. ระดับการศึกษา

☐

ประถมศึกษา

☐

มัธยมศึกษา

☐

ปวช.

☐

ปวส.

☐

ปริญญาตรี

☐

สูงกว่าปริญญาตรี

4. รายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือน.....บาท

5. อายุงานในโรงงานที่ท่านทำปัจจุบัน.....ปี

6. ประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งที่รับผิดชอบในปัจจุบัน.....ปี

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ ที่ท่านคิดว่าถูก

1. อุบัติเหตุจากการทำงานสามารถป้องกันได้
☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
2. ในการทำงานทุกคนมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุอยู่ตลอดเวลา
☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
3. การเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงานเป็นหน้าที่เฉพาะของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
4. สภาพแวดล้อมที่ดีไม่มีผลในการทำงานให้ดีขึ้น
☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
5. การป้องกันอุบัติเหตุที่ดีที่สุดต้องป้องกันที่ตัวบุคคล (ตัวพนักงานที่ปฏิบัติงาน)
☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
6. การทำงานที่ถูกต้องเป็นลักษณะของการกระทำที่ปลอดภัยจากอุบัติเหตุอย่างแท้จริง
☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
7. เมื่อเกิดการเจ็บป่วยไม่จำเป็นต้องหยุดพักการทำงานเพราะการเจ็บป่วยไม่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุ
☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
8. สาเหตุสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุ เกิดจากการกระทำของตัวพนักงานเองที่ประมาทเลินเล่อและไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ ระเบียบปฏิบัติของโรงงาน
☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
9. ผลผลิตต้องมาก่อนการทำงานที่ปลอดภัย
☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
10. ไม่จำเป็นต้องรีบแก้ไขเครื่องจักรที่เห็นจุดอันตรายเล็กน้อยเพราะพนักงานมักรู้ตัวก่อนแล้วและมีการระวังป้องกันเพิ่มขึ้นโดยอัตโนมัติ
☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
11. ในบางครั้งพนักงานสามารถ ปรับ หรือเคลื่อนย้ายการ์ดป้องกันอันตรายของเครื่องจักร โดยไม่ได้แจ้งให้หัวหน้างานทราบ ถ้าพนักงานพิจารณาแล้วเห็นว่าไม่อันตรายมากนัก เพื่อเป็นการประหยัดเวลาในการปฏิบัติงาน
☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

12. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายของเครื่องจักร ไม่สามารถป้องกันอันตรายจากการบกร่องพลัง
ผลของพนักงานได้
☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
13. การลดอุบัติเหตุจากการทำงานไม่มีผลต่อการลดค่าใช้จ่ายของโรงงาน
☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
14. การเรียนรู้เรื่องการปฐมพยาบาลเป็นการลดอันตรายที่เกิดจากการทำงาน
☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
15. เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นเล็กน้อยไม่ถือว่ามีภัยสูญเสียชีวิตเกิดขึ้น
☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
16. พนักงานที่สวมที่ครอบหูเพื่อลดเสียง (ear muff) สามารถปฏิบัติงานในบริเวณที่มีระดับ
เสียงเกินกว่า 140 เดซิเบลเอได้ (ที่ครอบหูลดเสียงได้ประมาณ 20 - 25 เดซิเบลเอ)
☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
17. แสงสว่างในบริเวณที่ปฏิบัติงานถึงแม้ว่าจะมีความสว่างเกินไป ก็ไม่มีผลให้เกิดอันตรายต่อ
สุขภาพ
☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
18. ความร้อนสูงในการทำงาน ที่ทำให้อุณหภูมิในร่างการสูงกว่า 38 องศาเซลเซียสตาม
กฎหมาย สถานประกอบการยังไม่ต้องทำการปรับปรุงสภาพแวดล้อม เพราะสามารถจัดให้
พนักงานสวมเครื่องป้องกันความร้อนได้ (อุณหภูมิร่างกายปกติ ประมาณ 37 องศาเซลเซียส)
☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
19. ในสถานที่ทำงานที่มีการใช้สารเคมี ไม่จำเป็นต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีนั้นก็ได้
☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
20. ภาชนะบรรจุสารเคมี ควรมีฉลากติดไว้
☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
21. การยกของที่ไม่ถูกวิธีทำให้เกิดการบาดเจ็บที่หลังได้
☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
22. ควรตรวจสอบเส้นทางที่จะขกสัมภาระว่ามีสิ่งกีดขวางหรือไม่ ถ้ามีให้จัดการให้เรียบร้อย
ก่อน
☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

23. การหายใจเอาฝุ่นที่มีซิลิกา (ซิลิกอนไดออกไซด์) เข้าไปในปอด ไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อปอดหรือเกิดโรคปอด

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

24. พนักงานที่ผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยมาแล้วจะรู้ถึงอันตราย ดังนั้นความต้องการที่จะสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลจะมีมากขึ้น

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่



ส่วนที่ 3 ทศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

ท่านเห็นด้วยกับข้อความต่อไปนี้หรือไม่ อย่างไร ใส่เครื่องหมาย

✓ ในช่องที่ต้องการ

คำถาม	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1. ความปลอดภัยคือหัวใจของการทำงาน				
2. การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะทำงานทำให้รู้สึกอึดอัด ทำงานได้ช้า				
3. การจัดสภาพแวดล้อมในโรงงานให้เหมาะสมจะช่วยลดอุบัติเหตุจากการทำงานได้เป็นอย่างดี				
4. การป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานเป็นความรับผิดชอบของส่วนความปลอดภัยเท่านั้น				
5. ระบบบริหารความปลอดภัยของโรงงาน ในปัจจุบันมีความเหมาะสมคืออยู่แล้ว ไม่จำเป็นต้องปรับปรุง				
6. การหยุดพักระหว่างเวลาทำงานจะเป็นการช่วยลดอุบัติเหตุระหว่างการทำงานได้เป็นอย่างดี				
7. เครื่องรางของขลังช่วยให้ท่านแคล้วคลาดจากอุบัติเหตุได้				
8. การอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในโรงงาน สามารถนำมาใช้ปฏิบัติในการป้องกันอุบัติเหตุได้จริง				
9. การซ้อมแผนฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ จะสามารถป้องกันอุบัติเหตุรุนแรงได้ทุกครั้ง				
10. เราควรเริ่มมาตรการความปลอดภัยเมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นก่อน				
11. การเกิดอุบัติเหตุเป็นเรื่องของโชคชะตาหรือเคราะห์กรรม				
12. การควบคุมอันตรายจากการทำงานเพื่อหาทางลดสถิติอุบัติเหตุได้แก่ การกำจัดสาเหตุของอุบัติเหตุจากการทำงาน				
13. ถ้าพนักงานทุกคนรู้จักระมัดระวังตนเองในขณะที่ทำงานโดยไม่ประมาท ก็ไม่จำเป็นต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล				
14. การปฐมพยาบาลหลังจากการเกิดอุบัติเหตุมีความสำคัญมากกว่าการนำส่งโรงพยาบาล				
15. การเปลี่ยนแผนกหน้าที่ในการทำงานบ่อย ๆ เป็นผลดี เพราะทำให้มีความชำนาญในแผนกอื่นมากขึ้น				
16. ความปลอดภัยในการทำงานมีส่วนในการเพิ่มผลผลิต และเป็นขวัญกำลังใจในการทำงาน รวมทั้งชื่อเสียงของโรงงาน				

ส่วนที่ 4 วัดพฤติกรรมการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

คำชี้แจง ท่านมีพฤติกรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้หรือไม่ ให้ใส่เครื่องหมาย ✓

ลงในช่องที่ตรงกับการกระทำของท่านมากที่สุด โดยมีระดับการปฏิบัติโดยประมาณ ดังนี้

ทุกครั้ง หมายถึง ได้ปฏิบัติต่อสิ่งนั้นสม่ำเสมอเป็นประจำ เช่น ในจำนวน 1 ครั้ง ได้ปฏิบัติทั้ง 10 ครั้ง

บ่อยครั้ง หมายถึง ได้ปฏิบัติต่อสิ่งนั้นค่อนข้างสม่ำเสมอเป็นประจำ เช่น ในจำนวน 10 ครั้ง ปฏิบัติได้ 5 - 9 ครั้ง

นาน ๆ ครั้ง หมายถึง ได้ปฏิบัติต่อสิ่งนั้นอยู่บ้างไม่สม่ำเสมอ เช่น ในจำนวน 10 ครั้ง ปฏิบัติได้ 1 - 4 ครั้ง

ไม่เคย หมายถึง ไม่ปฏิบัติต่อสิ่งนั้นเลย

คำถาม	ทุกครั้ง	บ่อยครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคย
1. ท่านมาปฏิบัติงานขณะที่ร่างกายไม่พร้อมที่จะทำงาน เช่น ไม่สบาย มีเรื่องทุกข์ร้อนใจให้คิดมาก				
2. ท่านชอบหยอกล้อเล่นกับเพื่อนร่วมงานขณะปฏิบัติงาน				
3. ท่านเคยดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์หรือสารกระตุ้น ก่อนทำงานอย่างน้อย 4 ช.ม. หรือขณะปฏิบัติงานหรือไม่				
4. ท่านปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงงานในด้านความปลอดภัยในการทำงาน				
5. ปกติท่านชอบวางของเป็นระเบียบเรียบร้อย				
6. ท่านแต่งกายไม่รัดกุมขณะทำงาน				
7. ท่านเคยรับประทานยาแก้แพ้ แก้วหวัด ก่อนเข้าทำงานอย่างน้อย 4 ช.ม. หรือขณะปฏิบัติงาน				
8. ท่านชอบนอนดึก				
9. ท่านรีบร้อนทำงานให้เสร็จ จนลืมปฏิบัติตามขั้นตอนที่ปลอดภัย				
10. ท่านใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนต่าง ๆ ของร่างกายในขณะที่ทำงานหรือไม่				
11. ขณะทำงานมักจะสูบบุหรี่หรือรับประทานอาหาร				
12. ท่านให้ความร่วมมือในการซ่อมแซมรับเหตุฉุกเฉินทุกครั้งที่โรงงานกำหนดให้มีการฝึกซ้อมขึ้น				
13. ท่านมักจะทำงานที่ไม่ใช่หน้าที่ของตนเอง				
14. ท่านชอบสะสมสิ่งของต่าง ๆ โดยไม่จำเป็นไว้เป็นเวลานาน				
15. ท่านให้ความร่วมมือในการฝึกซ้อมการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์รับอัคคีภัย				

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวพรใจ ชินอำนวยสุข
วัน เดือน ปีเกิด	30 กรกฎาคม 2502
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา	มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2522-2526 วิทยาศาสตรบัณฑิต (พยาบาลอนามัยและผดุงครรภ์)
ทุนวิจัย	โนวาร์ตีส เกลิมพระเกียรติ 72 พรรษา
ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน	พยาบาลวิชาชีพ 6 กองแพทย์หลวง สำนักพระราชวัง

EXECUTIVE SUMMARY

INTEGRATION OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM IN MANAGEMENT BY OBJECTIVE ; CASE STUDY : MILK TABLET PLANT OF ROYAL CHITRALADA PROJECT

INTRODUCTION

Rationale and Justification

The Royal Chitralada Project was established due to H.M. the king's interest in agriculture. He agreed to feed cows as an example of non-profitable project. The present secretary-general of the bureau of the Royal Household is the project director. The project is managed in terms of management by objective (MBO) since 1962. However it depends heavily upon judgment and competency of the executives. The management is divided into 2 types, namely 23 non-business projects to which many government agencies contribute, and 29 semi-business projects in which generates income and incurs expenditures without bonus.

For 40 years, the Royal Chitralada Project has so far grown up continuously. It can expand and has modernized production process. At present, the whole project is of 650 workers approximately. However, occupational health and safety (OH&S) work has not yet been done systematically. The information about injury and accidental statistics are not yet gathered. Until now, none of responsible entity is established.

From my preliminary survey conducted at milk tablet plant, it was found that working environment is not suitable. There are some problems occurred such as the spread over of dust due to production process, loud noise from working machines, fatigue from carrying milk sacks in the wrong manners and the workers also worry about their health.

So the researcher thinks that it needs developing the occupational health and safety management system (OH & SMS) in the Royal Chitralada Project. This is because its policy can prevent possible accidents, taking care of workers' health which results in productivity, lower cost and human resources for the country. It also becomes the factor in motivating workers to work harder which will ensure more efficient management as well.

Objectives of the Study

1. To study the implementation of occupational health and safety management system integrating with management by objective in milk tablet plant of Royal Chitralada Project.
2. To study the effectiveness of the implementation of occupational health and safety management system integrating with management by objective in milk tablet plant of Royal Chitralada Project.

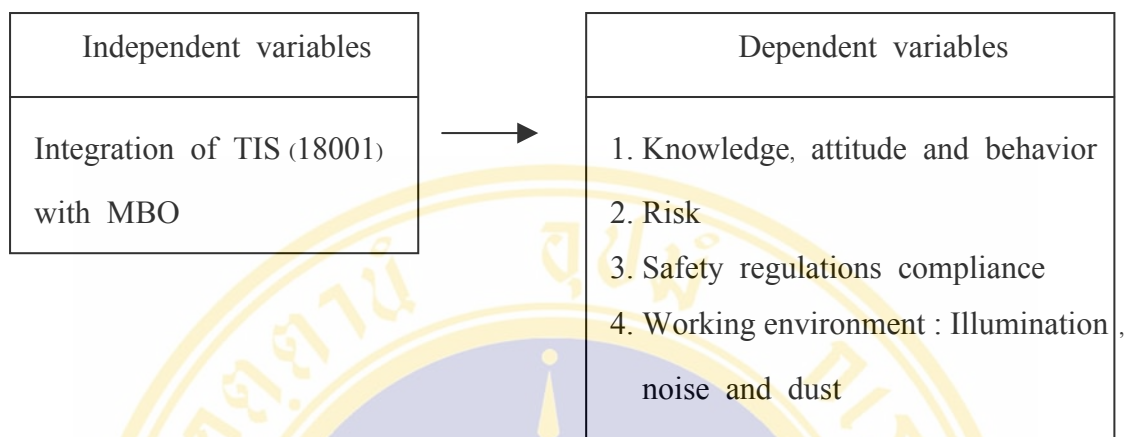
Hypothesis

Knowledge, attitude and behavior of the workers toward work safety after implementation are better.

Scope of the Study

This study applied the occupational health and safety management system (TIS 18001) integrating with management by objective (MBO) in milk tablet plant in such away that it can be applied to the milk tablet plant. Thus, the scope was defined only to the workers in the production line of milk tablet plant in order to implement system at a maximized benefit.

Conceptual Framework



LITERATURE REVIEWS

To study the implementation of occupational health and safety management system integrating with management by objective in the milk tablet plant of Royal Chitralada Project, the researcher studied and searched on theories, various documents, and related researches to be used as fundamental data for this research, which is divided into different parts as follows :

- Studying on various occupational health and safety management systems.
- Theory and concept of management by objective
- Management in the milk tablet plant.
- Related researches.

MATERIALS AND METHODS

Population and samples

The samples were 18 workers of production line of milk tablet plant of Royal Chitralada Project.

Methodology and tool development to be used in the research.

1. The questionnaires about safety were divided into 3 parts as follows :
 - 1.1 Questionnaires about personal data of sampling group.

- 1.2 Questionnaires about knowledge toward safety were true or false.
- 1.3 Questionnaires to measure the attitude toward safety consisted of positive and negative, closed-end question with 5 choices : strongly agree, agree, not sure, not agree and strongly disagree.
- 1.4 Questionnaires to measure the behavior about safety with a rating scale of 4 level : every time, almost, least, and never.

2. Form of occupational health and safety management system as follows :

Step 1 Setting up the goal

- 1.1 Review the initial status
- 1.2 OH & S policy

Step 2 Attaining the goal

2.1 Planning

- 2.1.1 Risk assessment
- 2.1.2 Legal and other requirement
- 2.1.3 OH & S management arrangements

2.2 Implementation and operation

- 2.2.1 Structure and responsibility
- 2.2.2 Training awareness and competence
- 2.2.3 Communication
- 2.2.4 OH & S documentation, document and data control
- 2.2.5 Purchasing and contract review
- 2.2.6 Operation control
- 2.2.7 Emergency preparation and response
- 2.2.8 Hazard warning

Step 3

3.1 Performance measurement and monitoring

3.2 Auditing

3.3 Corrective and preventive action

Data Collection and Data Analysis

Assessment of knowledge, attitude and behavior from questionnaires

Questionnaires about knowledge, attitude and behavior toward work safety were distributed to the sample group before and after implementation. The returned questionnaires were gathered completed and checked. The successive scores were encoded and processed by SPSS program. The statistical methods used to analyze the data are the following :

1. The Percentage were used for generating to differentiate according to the studied variables.
2. Knowledge, attitude and behavior were analyzed by means of Arithmetic Mean, Standard Deviation and Percentage.
3. Comparison between knowledge, attitude and behavior was made before and after implementation by means of paired-t-test.

Risk assessment

The researcher identified hazard from all their activities as well as working environment survey, then estimated risk level from the scores of risk which was classified into 5 levels : low risk, acceptable risk moderate risk, high risk and unacceptable risk, then compare between before and after implementation by means of percentage statistics.

Safety regulations compliance

For the study about safety regulations compliance, the researcher has studied related occupational health and safety regulations and assessed them from the scores of its compliance in order to compare between before and after implementation by means of percentage statistics.

Working environment monitoring

The researcher monitoring noise, illumination and dust and compare them before and after implementation by means of percentage statistics as follow :

1. Noise monitoring by SOUND LEVEL METER and NOISE DOSIMETER
2. Illumination monitoring by LUX METER
3. Dust monitoring by means of Area sampling and breathing zone personal sampling

System implementation evaluation

For the system implementation evaluation, the external auditor was provided by the researcher due to the knowledge and competency limitation of the internal auditors and assessed the system completion from the compliance score which was classified into 3 levels : compliance, partly compliance and non-compliance, then compare between before and after implementation by means of percentage statistics.

RESEARCH RESULT AND CONCLUSION

Knowledge, Attitude and Behavior in Safety

Safety Knowledge

The study with 18 subjects from production line of milk tablet plant of Royal Chitralada Project by using the 24 knowledge questions questionnaire illustrated that safety knowledge of the workers were increased after the TIS 18001

system implementation. The average knowledge scores after implementation (18.33 / High level) were increased than before implementation (14.33 / Moderate level) at $p\text{-value} = 0.011$

Safety Attitude

The study with 18 subjects from production line of milk tablet plant of Royal Chitralada Project by using the 16 attitude questions questionnaire illustrated that safety attitude of the workers were increased after the TIS 18001 system implementation. The average attitude scores after implementation (3.89 / Good) were increased than before implementation (3.66 / Fair) at $p\text{-value} = 0.005$

Safety Behavior

The study with 18 subjects from production line of milk tablet plant of Royal Chitralada Project by using the 16 attitude questions questionnaire illustrated that safety behavior of the workers were increased after the TIS 18001 system implementation. The average behavioral scores after implementation (3.47 / Good) were increased than before implementation (3.22 / Good) at $p\text{-value} < 0.001$

Safety regulations compliance

For the study about safety regulations compliance, the researcher has studied totally 19 related occupational health and safety regulations. The result illustrated that after TIS 18001 system implementation, the regulation compliance score was increased to 2.8 while 1.7 was the score before ($p\text{-value} < 0.005$)

Risk assessment

When studied on the risk assessment, the researcher started from the hazard identification which classified by responsible job tasks, including the working environment survey then did the assessment and risk estimation. The result of risk estimation found 37 items with 11 items were classified as moderate risk level at least. The eleven risk items were also supported by the risk reduction plan to reduce their risk level into the acceptable level as identified in occupational health and safety policy. The study result illustrated that the risk level after the system (TIS 18001) was lower than before implementing. (Before = 3.27 and After = 1.73)

Working environment monitoring e.g. Noise, illumination and dust monitoring

Noise monitoring result

By SOUND LEVEL METER

The researcher monitored noise level totally 3 locations in milk powder mixing room and 9 locations in the manufacturing area. The result illustrated that both before and after the system implementation, one location (16.67 %) of segregation machine in milk powder mixing room was still existed as exceeding the noise control limit.

By NOISE DOSIMETER

The researcher monitored by using the NOISE DOSIMETER which attached to the 18 operator along their 8.0 working hours. The result illustrated that before the TIS 18001 implementation, 8 workers (44.44 %) received the noise more than the standard control limit. But there was reduced to 4 workers (22.22 %) after completing the system implementation.

Illumination monitoring result

The researcher monitored the illumination result in many locations such as 21 locations in the milk production room, 10 locations in milk mixing room, 7 locations in the locker room, 6 locations in the administration room, 4 locations in the store room. All illumination came from both fluorescent lamps and natural lighting. Anyway, both before and after implementation of the TIS 18001, the illumination in all locations passed the recommended standard.

Dust monitoring result

Area sampling

The researcher monitored totally 5 locations as following; 2 locations (milk ingredient weighting area and milk segregation area) in the milk mixing room and 3 locations at milk stamping machine no 3 & 4, the packing machine 1 (20 tablets) and the packing machine 2 (100 tablets). The result illustrated that none of the area above was not passed the stand limit both before and after completing the TIS 18001 Implementation.

Breathing zone personal sampling

The researcher took the personal sample from the highest risk workers at mixing room (Mixing officer level 3, who did weighting milk chocolate powder) and the milk stamping room. (Milk stamping officer level 1). For the mixing room, the result illustrated that both before and after the TIS 18001 implementation, the dust concentration were higher than the standard control limit but the concentration after the system (20.74 mg/m^3) was less than before system implementation. (34.40 mg/m^3)

For the milk stamping room, the result illustrated that both before and after the TIS 18001 implementation, the dust concentration were less than the standard control limit but the concentration after the system implementation (11.42 mg/m^3) was less than before. (14.91 mg/m^3)

System implementation result

For the system (TIS 18001) implementation evaluation, the external auditor was provided by the researcher due to the knowledge and competency limitation of the internal auditors. The system implementation status from the initial pre-assessment showed that the compliance score was only 2.0 points (2.67 %) with no item complied with the system implementation requirement.

The first evaluation result showed better compliance score at 44 points (58.66 %) that was increased than the initial pre-assessment that got only 2.67 %

The result of second evaluation which was the final evaluation of the system implementation, illustrated that the compliance score was increased to 56 points or 74.65 %, the partial compliance items were found at requirement 4.5.2 about the training, knowledge and competency, requirement 4.5.4 about the document control system, requirement 4.5.4.1 about the documents classification and its relation, requirement 4.5.4.2 about the document control process, requirement 4.6.1 about the monitoring and measurement, requirement 4.6.2 about the internal audit, requirement 4.6.3 about the corrective and preventive actions, requirement 4.6.4 about the records and records keeping. One fully non-compliance was the requirement 4.7 about the management review.

RECOMMENDATION

Recommendation from this study

1. Set up the training program on occupational health and safety program continuously for the better knowledge, understanding in the technology, the appropriate safety awareness, attitude and behavior especially the knowledge in working environment and also first aid training for the employee.
2. The implementation would follow the occupational health and safety action plan continually for better compliance with the occupational health and safety

regulations and also preventing the accidents, illness or occupational diseases for human resource development.

3. The periodically health surveillance for the employee would be added more in some parameters such as the pulmonary system check up for the silicosis from silicon dioxide exposure or the hearing loss surveillance for evaluating the loss from the noise exposure especially the employee who work in the mixing room which has the noise exceed the standard control limit.

4. Providing the appropriate occupational health and safety professions to implement occupational health and safety program for the succession of the objectives and targets. This may be occurred by the setting up of the central organization to look after and counseling for the program to each safety officer of each factory and provide time and task for each safety officer (basic level) to work for the safety.

5. Training all staffs in the organization as identified in the occupational health and safety plan for increasing the safety knowledge and competency of occupational health and safety program at implementation and internal audit stage.

6. Set up a periodically management review meeting for retrieving the appropriate system of risk reduction as much as possible.

Recommendation for further study

1. Review the occupational health and safety management system in milk tablet plant of Royal Chitralada Project for further improvement and planning a better completion and appropriate of the system.

2. Request the certification of the occupational health and safety management system after complete the implementation.