

SCBT300

Safety and Occupational Health

(2-0-4)



Assist.Prof. Dr.Adisak Romsang

K610 @ MUSC (EBI center)

Tel. 5962 Email: adisak.rom@mahidol.ac.th

Course Description

- ความเสี่ยงและอันตรายในห้องปฏิบัติการและสถานที่ทำงาน กฎหมายและแนวปฏิบัติ ด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ความปลอดภัยด้านกายภาพ ด้านเคมี ด้านชีวภาพ การใช้เครื่องมือ การจัดการของเสียอันตราย การจัดการอุบัติเหตุ และแผนโต้ตอบในภาวะฉุกเฉิน ตัวอย่างกรณีศึกษาในด้านอาชีวอนามัยและแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยในอุตสาหกรรม สถานศึกษา องค์กรวิจัย และสถานพยาบาล
- Hazards and risks in laboratory and workplace; rules and practice for safety; physical, chemical, and biological safety; safety operation procedure for equipment; waste management; accident and emergency response; occupational health and safety practice in industries, academic organizations, research institutes, and hospitals



Course Learning Outcome

- **CLO1** อธิบายความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงและอันตรายในห้องปฏิบัติการ และสถานที่ทำงาน กฎหมายและแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ความปลอดภัยด้านกายภาพ ด้านเคมี ด้านชีวภาพ การใช้เครื่องมือ การจัดการของเสีย อันตราย การจัดการอุบัติเหตุ และแผนโต้ตอบในสภาวะฉุกเฉิน (Knowledge/Skill)
- **CLO2** อธิบายตัวอย่างกรณีศึกษาในด้านอาชีวอนามัยและแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัยในอุตสาหกรรม สถานศึกษา องค์กรวิจัย และสถานพยาบาล (K/S)
- **CLO3** วิเคราะห์ สรุป รายงานและนำเสนอข้อมูลค้นคว้าที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในงานเทคโนโลยีชีวภาพ ร่วมกับกลุ่มเพื่อนในชั้นเรียนและอาจารย์ผู้สอนได้ตรงประเด็นและถูกต้อง (K/S)



Course Outline

- Safety

- Risk management and Safety regulation
- Hazard control and safety management
- Biological Safety in Biotechnology I-III
- Chemical Safety in Biotechnology
- Safety Operation Procedure for Equipment
- Accident management in laboratory and workplace
- Emergency action plan and response

- Occupational Health

- Occupational Health and Safety Practices in general
- Occupational Health and Safety Practices in academic organization
- Occupational Health and Safety Practices in industries
- Occupational Health and Safety Practices in research institutes
- Occupational Health and Safety Practices in healthcare units and hospitals



Instructors



- **Assist.Prof. Dr.Adisak Romsang**

- MU LabPass Committee, Mahidol University
- Safety and Occupational Health Committee, MUSC
- Biosafety Committee, MUSC (Chairman)
- Chemical and Hazardous Waste Committee, MUSC
- Safety, Occupational Health, and Placement Committee, MUSC-BT

- **SOC/HR Experts**

- นายพัฒนา เอี่ยมกระสินธุ์ หัวหน้างานส่งเสริมมาตรฐานความปลอดภัย ศูนย์บริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย (COSHEM) มหาวิทยาลัยมหิดล และทีม
- นายฉัตรชาย เฉลิมชัยสิทธิ์กุล ผู้จัดการฝ่ายวางแผนการผลิต บริษัทโรแยล พลัส จำกัด
- นางสาวอุลลาณี เพ็ชรรัตน์ ผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล รพ.มิชชั่น
- วิทยากรจากสถาบันวิจัยในประเทศไทย

Evaluation and Grading

การวัดและประเมินผลการเรียนในรายวิชา

ผลการเรียนรู้ (CLO)	กิจกรรม	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
๑ ๒ ๓	การสอบข้อเขียนบรรยายและปฏิบัติ (สอบกลางภาคและปลายภาค)	สัปดาห์ที่ ๑๐ สัปดาห์ที่ ๑๖	๒๐%
๑ ๒	การนำเสนอข้อมูลค้นคว้าหรือวิเคราะห์สถานการณ์	ตลอดรายวิชา	๓๐%
๑ ๒ ๓	บททดสอบในชั้นเรียน การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	ตลอดรายวิชา	๓๐% ๑๐% ๑๐%

นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า 80% ของเวลาเรียนทั้งหมดที่ผ่านมา มิฉะนั้นจะไม่มีสิทธิ์ในการเข้าสอบกลางภาคและปลายภาค การเข้าเรียนช้ากว่า 30 นาที หรือออกอยู่ในเวลาเรียนไม่ถึง 75% ของเวลาเรียนในแต่ละคาบเรียนจะถือว่าขาดเรียนในคาบนั้นๆ

A	80 > %
B+	75-79 %
B	70-74 %
C+	65-69 %
C	60-64 %
D+	55-59 %
D	54-50 %
F	< 50 %



Risk management & Safety regulation

SCBT300 (2-0-4)



Assist.Prof. Dr.Adisak Romsang

K610 @ MUSC (EBI center)

Tel. 5962 Email: adisak.rom@mahidol.ac.th

Safety indicates a long life.



รวมคลิประทึก! ดังเก็บสารเคมีโรงงานกิ่งแก้วระเบิด-ไฟไหม้ สิ้นสະเทือนทั่วปฐพี (mgroonline.com)

<https://www.nature.com/articles/d41586-020-02361-X>

<https://www.brighttv.co.th/news/social/chemical-level-concentration>

ระทึก! ไฟไหม้โรงงานน้ำหอม ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง จ.บธ.
ส่งให้น่าคุณเพ็ง (mgroonline.com)

(2) Fire & Rescue Thailand - Posts | Facebook





https://www.youtube.com/watch?time_continue=5&v=YCpolQ9F-iM&feature=emb_logo

☰ sanook 🔍

🌐 ข่าว หมวดอื่นๆ ▾

นายกฯ เลบานอน พร้อมคณะรัฐมนตรี ยกทีมลาออก เช่นระเบิดคลังสินค้าท่าเรือ

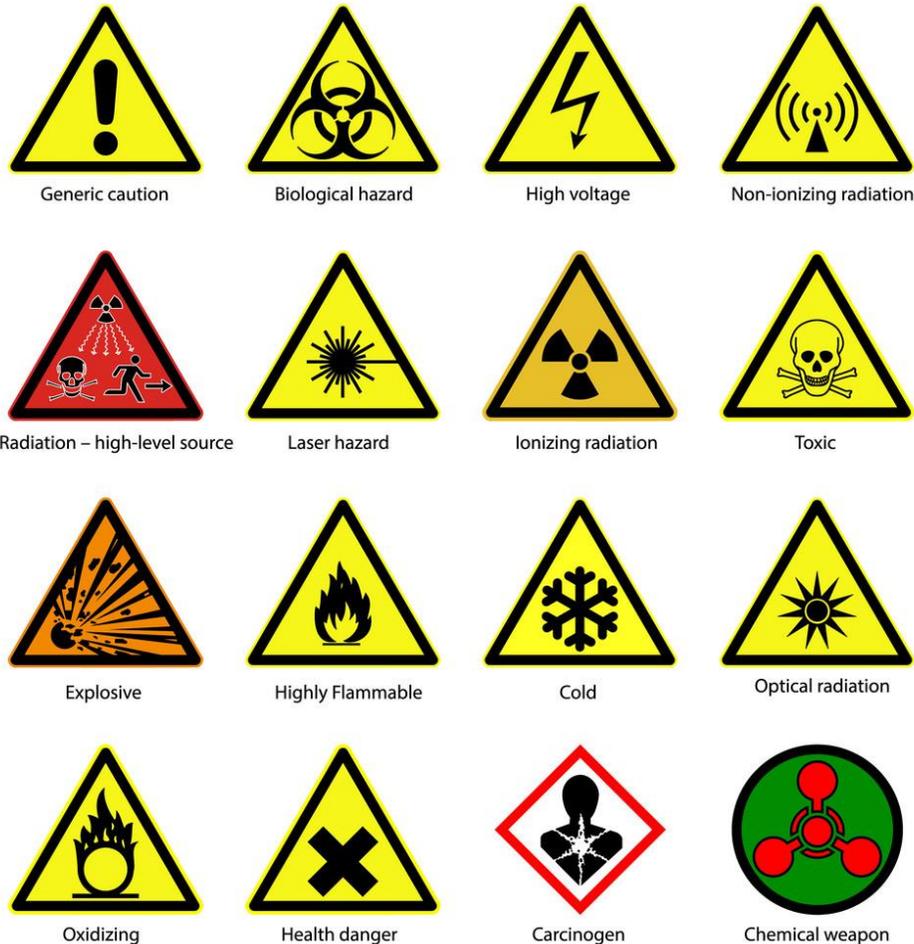


รัฐบาลเลบานอนลาออก

🕒 11 ส.ค. 63 (14:28 น.) SCIN203



- **Hazard** is anything, situation or condition which has the potential to cause harm to people, equipment and environment.



Life's Nine Hazards

- Chemical
- Physical
- Biological
- Mechanical
- Radiation
- Hi/low pressure
- Electrical
- Stress
- Noise

ergonomic – repetitive movements, improper set up of workstation

psychosocial – stress, violence, etc

safety – slipping/tripping hazards, inappropriate machine guarding, equipment malfunctions or breakdowns



Safety

is the state of being "safe", the condition of

being **protected from harm** or other non-desirable outcomes.

Safety can also refer to the **control of recognized hazards** in order to achieve an acceptable level of risk.

Safety is for...

- To concern the safety awareness and encourage safe work practices in the laboratory for **protecting yourselves, others, and environment from hazards and to comply National and International regulations/standards.**



Occupational Health

“Occupational safety, health and environment” means actions or working conditions which are safe from any cause resulting in danger to life, physique, mentality or health arising out of or related to working.



Occupational health services include employee wellness, pre-placement testing, ergonomics, occupational therapy, occupational medicine, and more.

Occ Health



Occupational Health

Occ Health

อุบัติการณ์ (Incident)

หมายถึง สถานการณ์ ที่อาจจะ หรือ ก่อให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด และเป็นเหตุนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ (Accident) หรือเกือบจะเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss)

อุบัติเหตุ (Accident)

หมายถึง เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดคิด หรือ ขาดการควบคุม เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดการบาดเจ็บ เจ็บป่วย เสียชีวิต และ/หรือ เกิดความสูญเสียต่อทรัพย์สิน รวมถึง ความสูญเสียที่เกิดต่อสภาพแวดล้อม และ/หรือ สังคมด้วย

เหตุการณ์ที่เกือบ จะเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss)

หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิด อุบัติเหตุ หรือเกือบจะได้รับบาดเจ็บ เจ็บป่วย เสียชีวิต และ / หรือ ความสูญเสียต่อทรัพย์สิน รวมถึง ความสูญเสียที่เกิดต่อสภาพแวดล้อม และ / หรือสังคมด้วย



All accidents are incidents, but not all incidents are accidents.

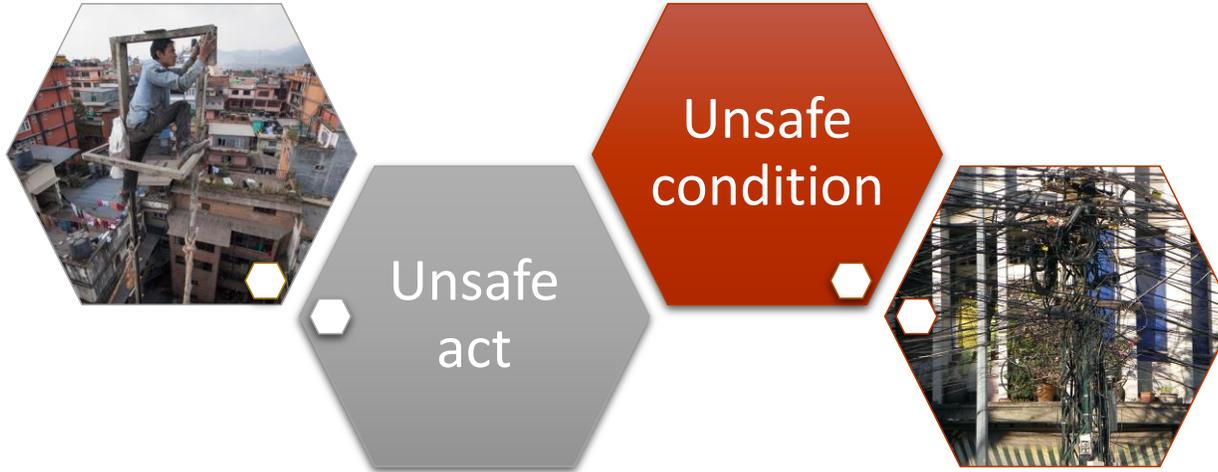


- An “**Accident**” is defined as an unexpected and unwanted occurrence which could result to injury to persons, damage to equipment, materials or environment.
- An **incident** is defined as an unplanned event that does not result in personal injury but may result in property damage or is worthy of recording.
- **Near-misses** are refer to an event with no damage to persons or property, but close enough to merit reporting.^{SCIN203}

<https://www.youtube.com/watch?v=3czDodIn868>

Accident, Incident or Near miss

Occ Health



Accident, Incident or Near miss

Occ Health



Unsafe act

Unsafe condition



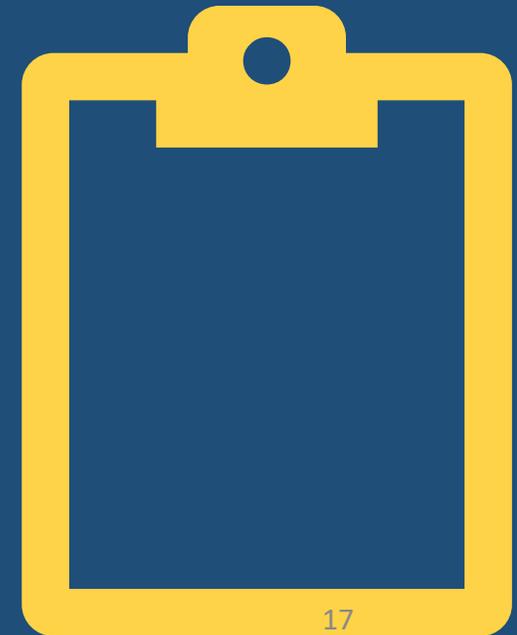
Accident, Incident or Near miss

Occ Health



Unsafe act

Unsafe condition



Accident, Incident or Near miss

Occ Health



Unsafe act

Unsafe condition



Accident, Incident or Near miss

Occ Health



Unsafe act

Unsafe condition



Accident, Incident or Near miss

Occ Health



Unsafe act

Unsafe condition



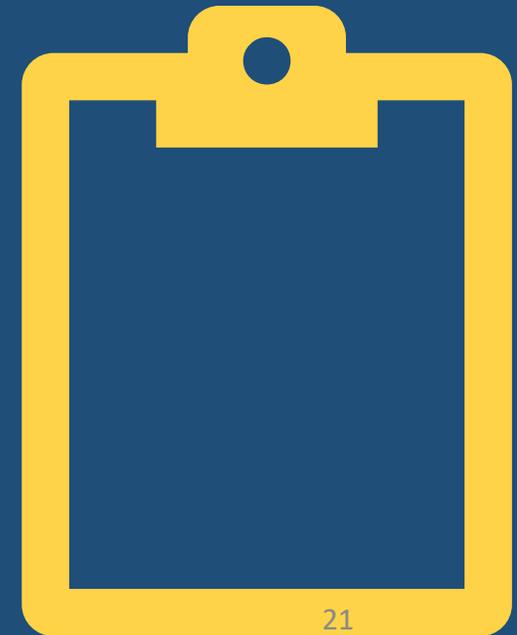
Accident, Incident or Near miss

Occ Health



Unsafe act

Unsafe condition



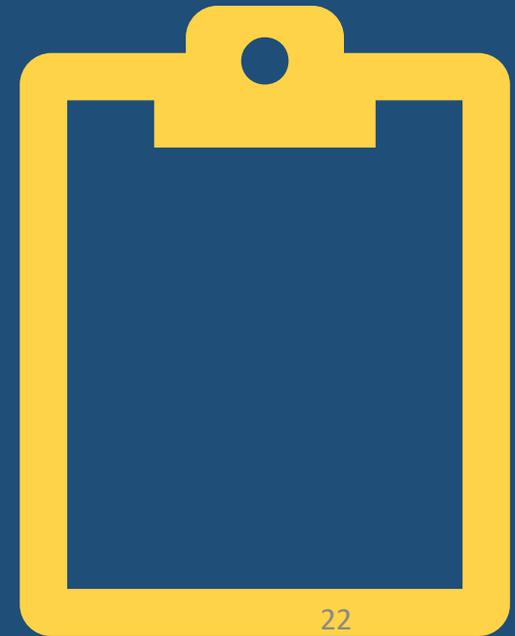
Accident, Incident or Near miss

Occ Health



Unsafe act

Unsafe condition



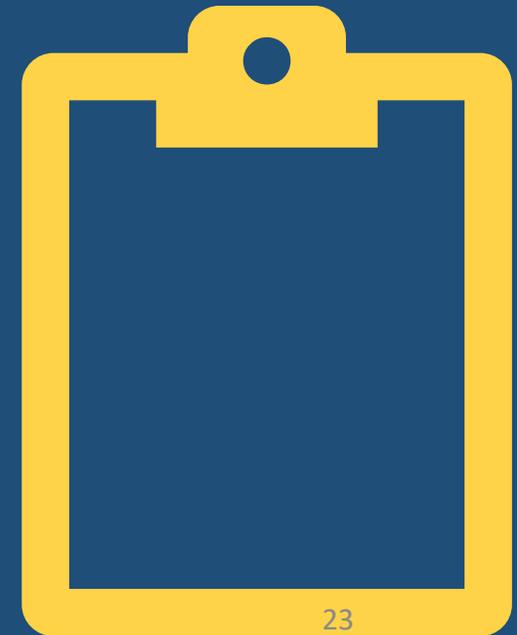
Accident, Incident or Near miss

Occ Health



Unsafe act

Unsafe condition





Legislation (Inter/national)

- **International levels**
Committee

International laws and regulations,



**World Health
Organization**

<https://www.who.int/>



[Occupational safety and health country profile:
Thailand \(Occupational Safety and Health\) \(ilo.org\)](#)

The Occupational Safety and
Health Administration (OSHA)

[Home | Occupational Safety and Health
Administration \(osha.gov\)](#)



Centers for Disease Control and Prevention
CDC 24/7: Saving Lives, Protecting People™

<https://www.cdc.gov/>

National Institute for Occupational
Safety and Health (NIOSH)

[National Institute for Occupational Safety & Health | NIOSH | CDC](#)



Safety Organizations

Government Agencies

- Ministry of Labour
 - Department of Labour Protection and Welfare
 - Social Security Office
 - Thailand Institute for the Promotion of Occupational Safety, Health and Environment (Public Organization)
- Ministry of Public Health (MOPH)
- Ministry of Industry

Others

- Safety and Health at Work Promotion Association (Thailand) (SHAWPAT)
- Occupational Health and Safety at Work Association (OSHWA)



Safety Law

Death Causes of Occupational Accidents and Injuries in 2017

Fall from Height (101)

Cases of Diagnosed Occupational Diseases or Work-related Illnesses Musculoskeletal Disorders

2016 The government announced the National Agenda “Decent Safety and Health for Workers – Phase II” as the National OSH Policy for 2017–2026, and the “2nd National Master Plan on Occupational Safety, Health and Environment” as the National OSH Programme for 2017–2021.

Occupational Safety, Health and Environment ACT B.E. 2554 (A.D. 2011)

Labour Protection Act, B.E. 2541 (A.D.1998)

- Laws and regulations related to OSH under the administration of the Social Security Office, Minister of Labour
- Laws and regulations related to OSH administered by other agencies

Safety Law



Safety Law

Safety Law

Occupational Safety, Health and Environment ACT B.E. 2554 (A.D. 2011)

มาตรา ๑ พ.ร.บ. นี้ เรียกว่า “พระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔”

มาตรา ๒ บังคับเมื่อพ้นกำหนด ๑๘๐ วันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

มาตรา ๓ มิให้ใช้บังคับแก่

(๑) ราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค และราชการส่วนท้องถิ่น

(๒) กิจการอื่นทั้งหมดหรือแต่บางส่วนตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ให้ราชการส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค ส่วนท้องถิ่น และกิจการอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวงตามวรรคหนึ่ง จัดให้มีมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในหน่วยงานของตนไม่ต่ำกว่ามาตรฐานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานตาม พ.ร.บ.นี้



Safety Law

Safety Law

Occupational Safety, Health and Environment ACT B.E. 2554 (A.D. 2011)



มาตรฐานความปลอดภัยและอาชีวอนามัย & มาตรฐาน OSH Standard

เผยแพร่เมื่อ: วันพฤหัสบดี, 07 กุมภาพันธ์ 2562 11:53
 วิว: 28527



<http://www.tosh.or.th/index.php/tosh-news/tosh-promote/278-occupational-safety-and-health-standard>

Institutional regulation

University levels

President, Dean, Research/Education/Risk, Committee
Safety rules and guidelines in MU (COSHEM)

<https://coshem.mahidol.ac.th/coshem/>

Faculty levels

Dean, Research and Administration, Committee
Safety rules and guidelines in MUSC (Safety
committees)

Salaya and Phayathai campus Management

<https://science.mahidol.ac.th/scre/ethics.htm>

<https://science.mahidol.ac.th/th/>

Department levels

Head, Ajarn, Scientist, Staff and Student
Safety rules and guidelines in SCBT
(Location- and Operation-dependent)

Laboratory levels

Principle Investigator, Advisor, Researcher, Student
Laboratory SOP, Advisor's rules and regulations

<https://ajrscbt.wixsite.com/k610-scmu/lab-safety>



COSHEM

COSHEM

มหาวิทยาลัยมหิดล
ศูนย์ความปลอดภัยในการทำงาน
www.mahidol.ac.th

หน้าแรก | บริการ | หลักสูตรการฝึกอบรม | แผนที่หน่วยงานของเรา | ติดต่อเรา | ไทย

COSHEM @CoshemO COSHEMofficial

การฝึกอบรม "หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับหัวหน้างาน" (จป.หัวหน้างาน) ประจำปี 2563

เพื่อให้ผู้ที่ปฏิบัติงานในระดับหัวหน้างานทราบถึงหลักการในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย ตลอดจนกิจกรรมที่จำเป็นในการสร้างความปลอดภัยในการทำงาน และสามารถนำไปดำเนินงานด้านความปลอดภัยให้เกิดขึ้นภายในองค์กรต่อไป อีกทั้งเป็นการปฏิบัติงานให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด

**จำกัด
รอบละ ๕๐ ท่าน**

ครั้งที่ 2 วันที่ 23-24 กันยายน 2563
ครั้งที่ 3 วันที่ 27-28 ตุลาคม 2563

ณ ห้องประชุมประชุมภาคกลางศูนย์
สถาบันวิจัยประชากร มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

อัตราค่าลงทะเบียน (บาท/ท่าน)
บุคลากรมหาวิทยาลัยมหิดล 2,000.-
บุคคลภายนอก 2,200.-

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม
Facebook COSHEM
0 2441 4400 ext. 314

<https://mahidol.ac.th/th/2019/coshem-trainings/>

peer evaluation | ESPReL | Incident Report | Biosafety | MU RAD-base | ChemWaste
MU LabPass | E-Books | LAWS | GALLERY | ช่องทางการรู้ถึงความเสี่ยงด้านเคมี | Flexible Benefits

คลิปความรู้

กินอะไร แทน ดี ๆ ?
เลือกอาหารอย่างไร ระหว่างทำงานที่บ้าน
คุณอย่างไรให้พอดี

COSHEM
@COSHEMMU · Education Website

Home About Photos Videos More

Like Search

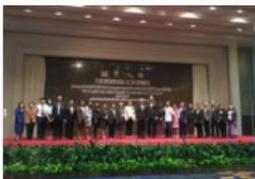
Create Post
Photo/Video Check in Tag Friends

COSHEM
October 16 at 6:06 PM ·
ทำไม่ต้อง Miss U Salaya
มาไขข้อสงสัยไปพร้อมๆ กันสิคะ >>
#MissUSalaya

Miss U Salaya EP.10
Miss U Salaya

Suggest Edits SCIN203

กิจกรรม



การประชุมประจำปีเครือข่ายมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ ครั้งที่ 2 ประจำปี 2563



ตรวจประเมินห้องปฏิบัติการเคมี และห้องปฏิบัติการเคมีและเภสัชศาสตร์ โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ ประจำปี 2563

ข่าวประชาสัมพันธ์

- ขอเชิญชวนเข้าร่วมกิจกรรม หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ รุ่นที่ 2
- ขึ้นตอนการสมัครเข้ารับการศึกษาหลักสูตร "โครงการอบรมความปลอดภัยในการทำงาน สำหรับผู้รับจ้าง"
- ขอเชิญชวนเข้าร่วมกิจกรรม "หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับหัวหน้างาน" (จป.หัวหน้างาน) ประจำปี 2563
- ระเบียบรายชื่อผู้ผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย "หลักสูตรความปลอดภัยในการทำงาน สำหรับผู้รับจ้าง"

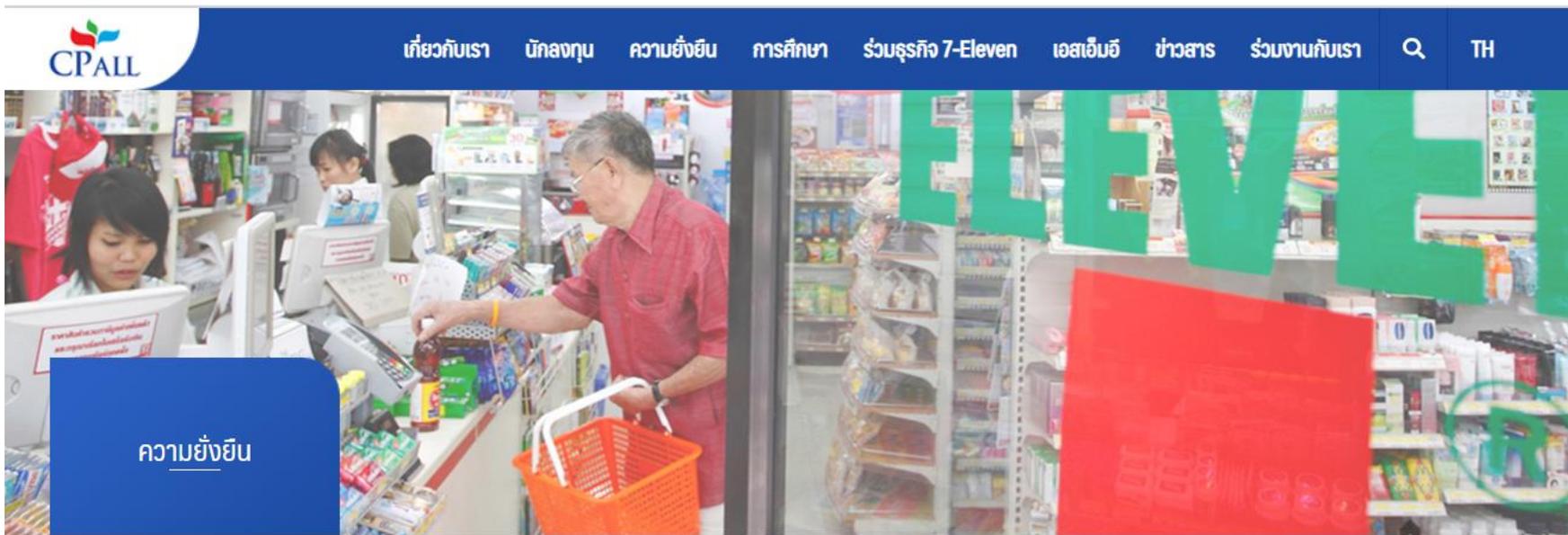


โครงการพัฒนาศักยภาพผู้ตรวจประเมินห้องปฏิบัติการปลอดภัยตามมาตรฐาน ESPReL



อบรม (จป.หัวหน้างาน) แบบ In House ให้กับบุคลากรของโรงพยาบาลมุกดาหาร





ความยั่งยืน

- ความมุ่งมั่นของเรา
- โครงสร้างการพัฒนาความยั่งยืนของ ซีพี ออลล์
- ประเด็นความยั่งยืนที่สำคัญ
- ผลการดำเนินการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- รายงานการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- รางวัลและความภาคภูมิใจ
- กิจกรรมความยั่งยืน

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

🏠 > อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ยกระดับอาชีวอนามัย สร้างความปลอดภัยน่าทำงาน

ผลการดำเนินงานที่สำคัญ ปี 2562

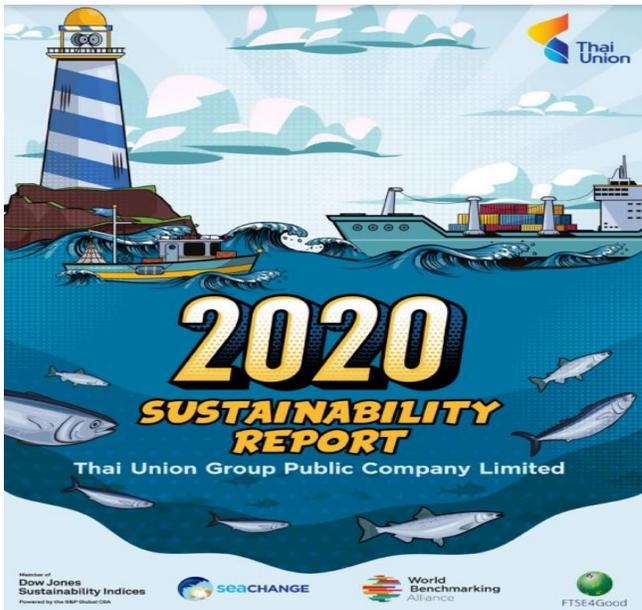
ผลการดำเนินงานที่สำคัญปี 2562

เป้าหมายปี 2563

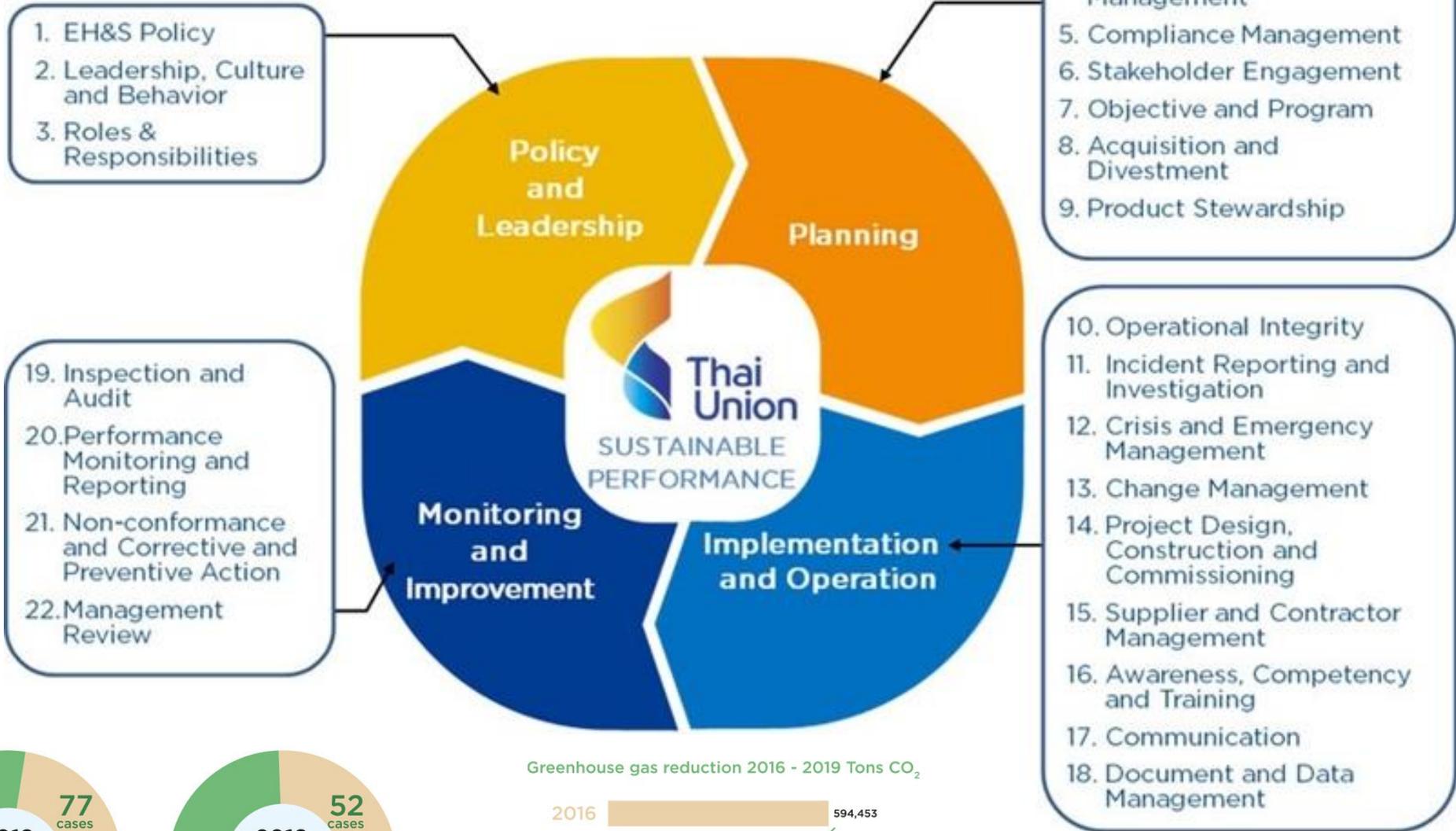
บุคลากรของบริษัทได้รับความคุ้มครองและด้านอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเทียบเท่าระดับสากล ภายในปี 2563

ความคืบหน้าปี 2562

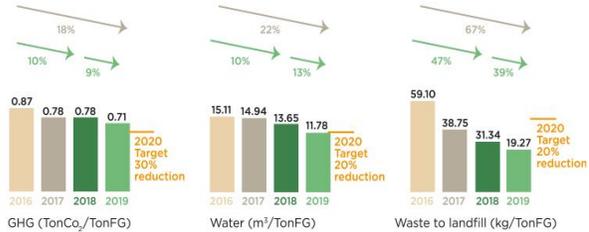
ขยายผลการนำมาตรฐานสากล ISO45001 มาดำเนินการประยุกต์ใช้ ในบริษัทเพิ่มขึ้น 10 พื้นที่



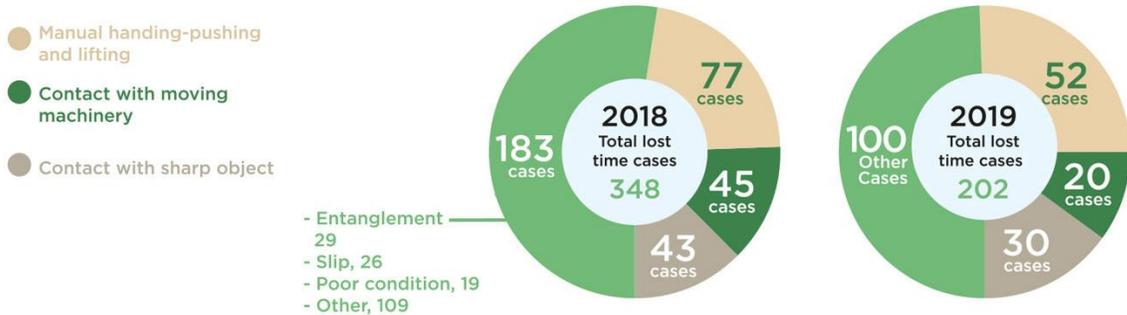
OUR ENVIRONMENTAL, HEALTH, AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM | Thai Union



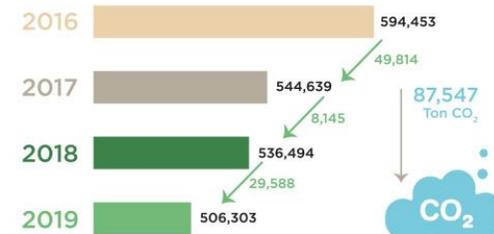
Global environmental performance 2016 vs 2019



Lost time accident case 2018 vs 2019²



Greenhouse gas reduction 2016 - 2019 Tons CO₂



Eat Well, Live Well.



Established in 1997, ASQUA is the Ajinomoto Group's own quality assurance system. It is based on ISO 9001, the international quality management system standard, as well as manufacturing management standards like Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP), Food safety, Food defense and a food hygiene management standard, and good manufacturing practices (GMPs).



AYT Factory	KPP Factory	NK Factory	PTT Factory	BR Factory	PPD + LLK Factory	Head Office Phaya Thai
GMP & HACCP	GMP & HACCP	GMP & HACCP	GMP & HACCP	GHP & HACCP	GMP & HACCP	ISO 9001:2015
ISO 9001:2015	ISO 9001:2015	ISO 9001	ISO 9001:2015	ISO 9001:2015	ISO 9001:2015	
ISO 14001:2015	ISO 14001:2015	ISO 14001	ISO 14001:2015	ISO 14001:2015	ISO 14001:2015	
ISO 45001:2018	ISO 45001:2018	ISO 45001	ISO 45001:2018	ISO 45001:2018	ISO 45001:2018	
	FSSC 22000 Version 5					
	SMETA					

[Ajinomoto Thailand](#)

International Standards

มาตรฐานขององค์การมาตรฐานสากล (International Standardization and Organization : ISO) มาตรฐานสหภาพยุโรป (European Standards : EN) มาตรฐานประเทศออสเตรเลีย และประเทศนิวซีแลนด์ (Australia Standards/New Zealand Standards : AS/NZS) มาตรฐาน สถาบันมาตรฐานแห่งชาติประเทศสหรัฐอเมริกา (American National Standards Institute : ANSI) มาตรฐานอุตสาหกรรมประเทศญี่ปุ่น (Japanese Industrial Standards : JIS) มาตรฐานสถาบันความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานแห่งชาติประเทศสหรัฐอเมริกา (The national Institute for Occupational Safety and Health : NIOSH) มาตรฐานสำนักงานบริหารความปลอดภัย และอาชีวอนามัยแห่งชาติ กรมแรงงาน ประเทศสหรัฐอเมริกา (Occupational Safety and Health Administration : OSHA) และ มาตรฐานสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (National Fire Protection Association : NFPA)

Safety Std



Standards Organizations

Safety Std

United States

American National Standards Institute (ANSI)

Government agencies

- the Food and Drug Administration
- the Consumer Product Safety Commission
- the United States Environmental Protection Agency

Testing laboratories

the Occupational Safety and Health Administration (OSHA)

European Union

- the European Commission (EC)
- the European Committee for Standardization (CEN)
- the European Food Safety Authority (EFSA)
- the European Safety Federation (ESF)

Other countries

- British Standards Institution
- Canadian Standards Association
- Deutsches Institut für Normung
- International Organization for Standardization
- Standards Australia



International Organization for Standardization

ISO 45001 - Occupational Health and Safety Management (2018)

ISO 9000 – Quality Management

- ISO9001
- ISO9002
- ISO9003

ISO 14000 - Environmental management

- ISO14001
- ISO14004
- ISO14010

ISO/IEC 17025 - Testing and calibration laboratories

ISO 18000 or OHSAS 18001 - Health and Safety Management

- มอก. 18001-2542 specification
- มอก. 18004 general guidelines

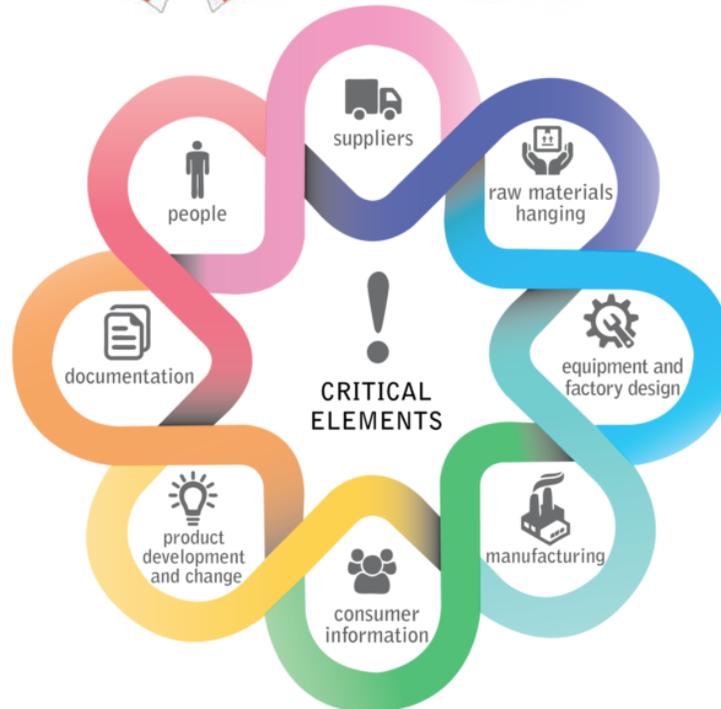
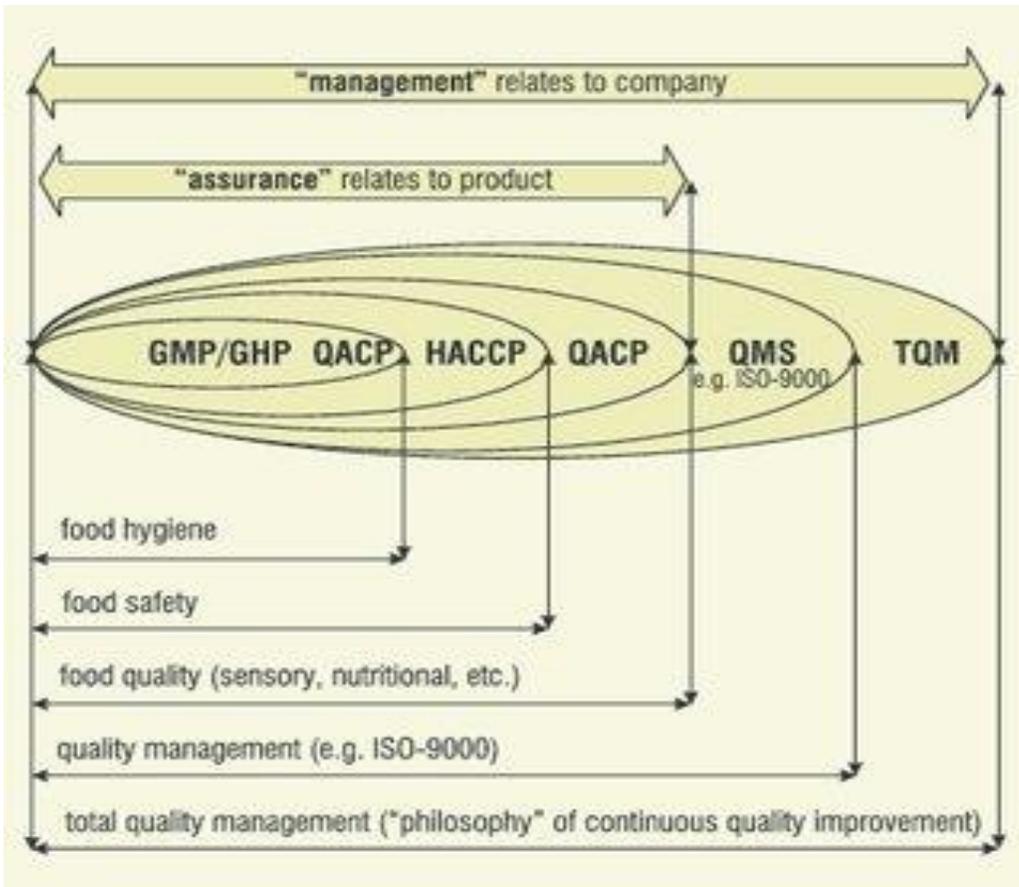
ISO 22000:2005 Food Safety Management System: FSMS

ISO



GMP / HACCP

Good Manufacturing Practice
Hazard Analysis Critical Control Point



SCIN203

GMP HACCP



39

Good Manufacturing Practice (GMP)

GMP
HACCP



10 Principles of GMP



Hazard Analysis Critical Control Point

HACCP



Are you HACCP compliant?



Salmon Hygiene Technology does not designate particular colours for specific areas or food types. Some establishments require inter-departmental equipment segregation, whereas others require food equipment segregation.



Safety for Everyone in Workplace

KAI ZEN
改善 = CONTINUAL IMPROVEMENT
 CHANGE GOOD



Before implementation 5S



After implementing 5S



Before 5S



After 5S

5S LEAN WORKPLACE

1. SORT

Organisation – Keeping only what is necessary and discard everything else – when in doubt, throw it out



2. SET IN ORDER

Orderliness – arranging and label only necessary items for easy use and return by anyone



3. SHINE

Cleanliness – keeping everything swept and clean for inspection – for safety and preventative maintenance



4. STANDARDISE

Standardise cleanup – the state that exists when the first three pillars or 'S's are properly maintained



5. SUSTAIN

Sustaining the discipline – making a habit of properly maintaining correct procedures



Copyright Safefactum Ltd www.koncrete.co.uk



สะสาง
 ทำให้เป็นระเบียบ
 แยกของที่จำเป็นต้องใช้กับที่ไม่จำเป็นต้องใช้ออกจากกัน

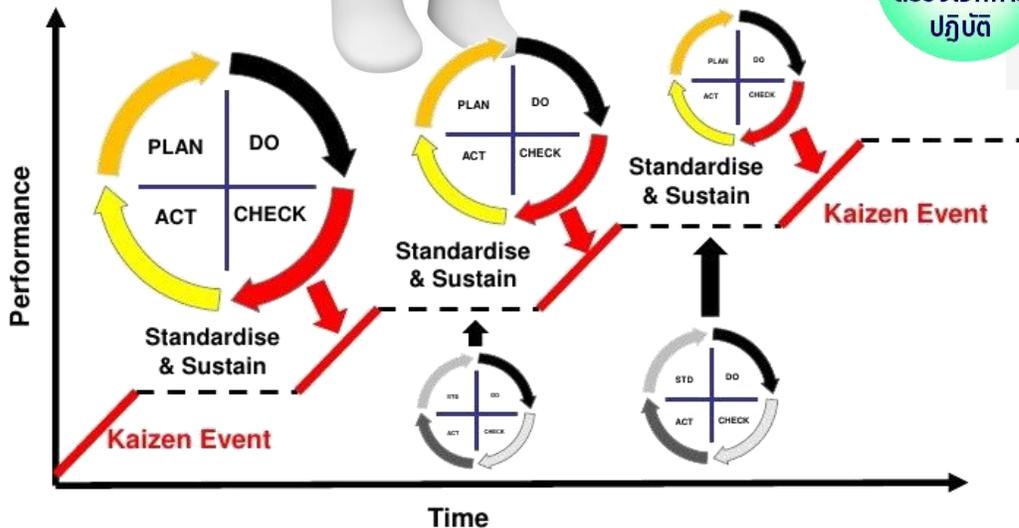
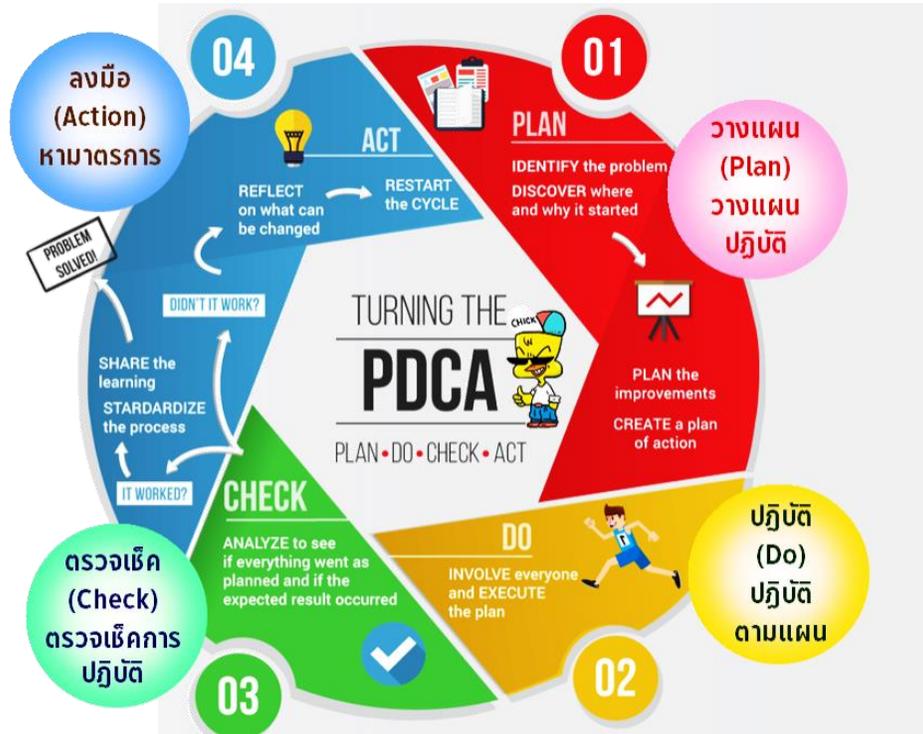
สะดวก
 วางของในที่ที่ควรอยู่
 ความสะดวกที่จำเป็นต้องใช้ให้เป็นระเบียบ สามารถหยิบใช้ได้ง่าย

สะอาด
 ทำความสะอาด
 บัด กวาด ขัด ถู สถานที่ทำงาน อุปกรณ์ต่างๆ ให้สะอาดเสมอ

สุขลักษณะ
 รักษาความสะอาด
 การรักษาและปฏิบัติ 3a ช่างเดิน ให้ดีตลอดไป

สร้างนิสัย
 ฝึกเป็นนิสัย
 รักษาและปฏิบัติ 4a ช่างเดิน ให้ถูกต้องจนติดเป็นนิสัย

Safety for Everyone in Workplace



	Quality Management	Decision Making
PLAN	Define requirements, plan work	Identifying problem, perceived-expected values
DO	Collect process data, Execute plan	Collect information, establish alternatives
CHECK	Analyze data, decide on actions	Analyze, evaluate alternatives, decide
ACT	Take action	Implementation, feedback

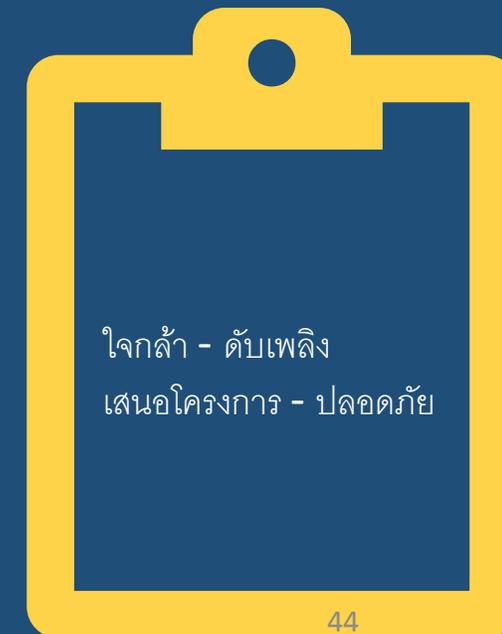


Safety for Everyone in Workplace



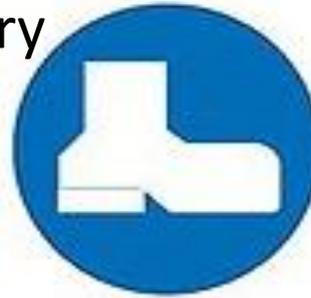
The 5 W and 1 H of Kaizen

Who?	What?	Where?
<ol style="list-style-type: none"> Who does it? Who is doing it? Who should be doing it? Who else can do it? Who else should do it? Who is doing 3-Mus? 	<ol style="list-style-type: none"> What to do? What is being done? What should be done? What else can be done? What else should be done? What 3-Mus are being done? 	<ol style="list-style-type: none"> Where to do it? Where is it done? Where should it be done? Where else can it be done? Where else should it be done? Where are 3-Mus being done?
When?	Why?	How?
<ol style="list-style-type: none"> When to do it? When is it done? When should it be done? What other time can it be done? What other time should it be done? Are there any time 3-Mus? 	<ol style="list-style-type: none"> Why does he do it? Why do it? Why do it there? Why do it then? Why do it that way? Are there 3-Mus in the way of thinking? 	<ol style="list-style-type: none"> How to do it? How is it done? How should it be done? Can this method be used in other areas? Is there any other way to do it? Are there any 3-Mus in the method?



Good Lab Practice

- Use mechanical pipetting devices
- No jewelries and contact lens
- No eating, drinking, smoking in laboratory
- Wash hands before leaving laboratory
- Na make up
- No festive decoration



Laboratory coat must be worn



Eye protection must be worn



Now wash your hands please



Fire door keep shut

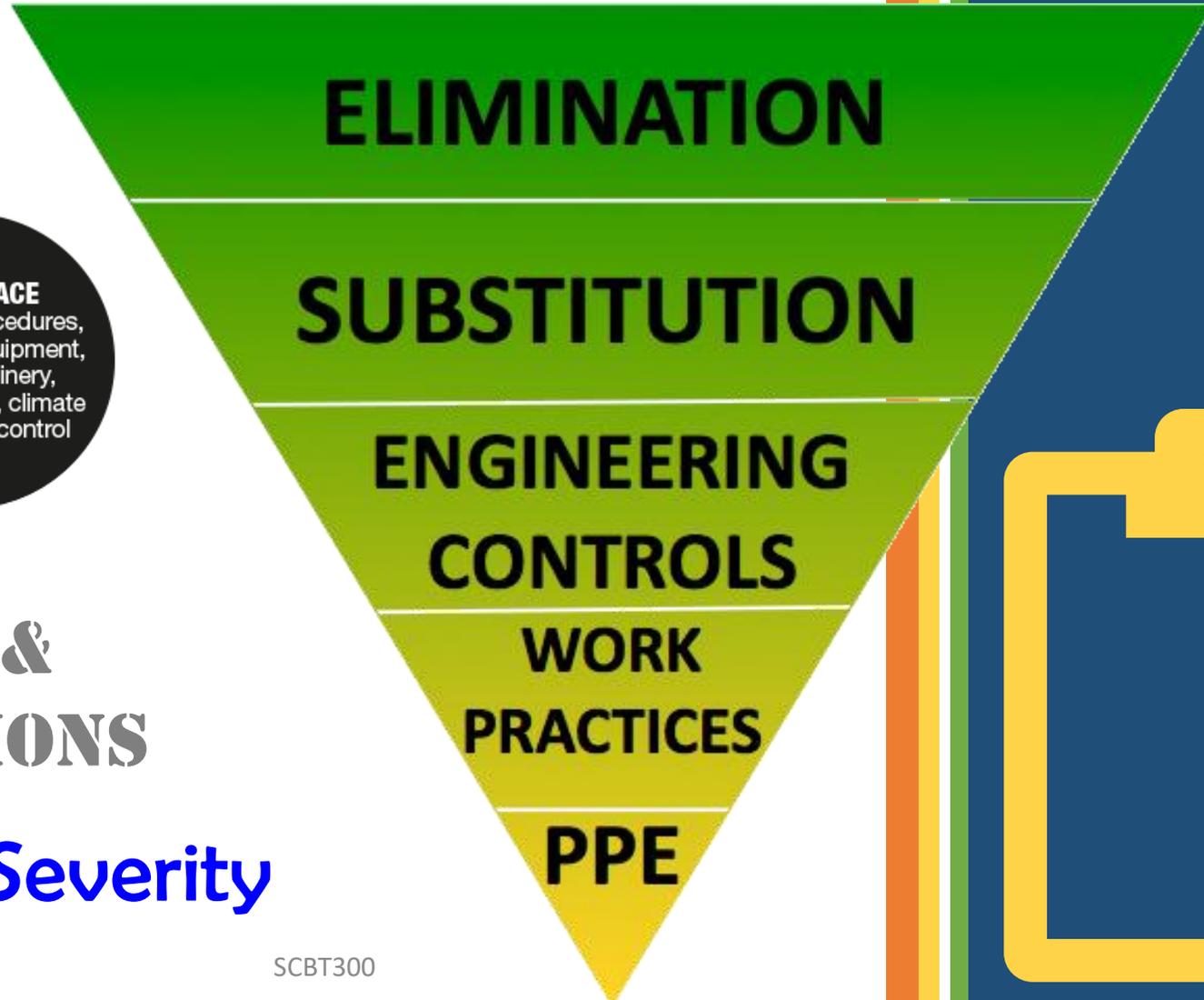


SOP

Safety/Standard
Operating
Procedures



Safety & Risk Management



UNSAFE ACTS & UNSAFE CONDITIONS

Risk = Probability x Severity



Remember... Safety First!

Safety and Occupational Health
SCBT300

Assist.Prof. Dr.Adisak Romsang
K610 @ MUSC (EBI center)
Tel. 5962 Email: adisak.rom@mahidol.ac.th