

เอกสารแนบหมายเลข ๒.๒๓  
มีมาตรการเพื่อความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี  
ในสถานศึกษาที่เหมาะสมและปลอดภัย

## ข้อที่ ๒๓ มีมาตรการเพื่อความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมีในสถานศึกษาที่เหมาะสมและปลอดภัย

การจัดการเรียนการสอนของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดการสอนในหมวดวิชาเคมี โดยประสานกับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในการสอนนักศึกษาของคณะพยาบาลศาสตร์ ดังนั้น ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการสำหรับผู้ให้บริการหน่วยเครื่องมือกลาง มีรายละเอียด ดังนี้

### ๑. ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการสำหรับผู้ให้บริการหน่วยเครื่องมือกลาง (เครดิตข้อมูล : คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล)

ห้องปฏิบัติการหน่วยเครื่องมือกลาง

รหัสเอกสาร : CIF\_ESPReL6.4

#### ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการสำหรับผู้ให้บริการหน่วยเครื่องมือกลาง

ความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการทำงานในห้องปฏิบัติการ การทำงานภายใต้ระบบความปลอดภัยที่ดีย่อมส่งผลถึงประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ลดการเกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับเครื่องมือและห้องปฏิบัติการ ช่วยลดต้นทุนในการรักษาพยาบาลเมื่อเกิดการบาดเจ็บหรือการติดเชื้อมะเร็งปฏิบัติงาน รวมทั้งลดความเสี่ยงที่จะเกิดการปนเปื้อนจากห้องปฏิบัติการสู่สิ่งแวดล้อม

#### ข้อปฏิบัติในการใช้สารเคมี

- ข้อปฏิบัติทั่วไป
  - การใช้สารเคมีที่เป็นพิษต่อสุขภาพเข้าสู่ร่างกายได้ทางการหายใจต้องทำในตู้ดูดไอสารเคมี
  - สวมแว่นและหน้ากาก
  - อ่านฉลากก่อนหยิบใช้ทุกครั้ง เพื่อป้องกันการหยิบผิดและในการเทสารเคมีให้เทด้านตรงข้ามฉลากเสมอเพื่อกันสารเคมีไหลเลอะฉลาก
  - ไม่วางสารเคมีที่เกิดปฏิกิริยาระหว่างกันได้ง่ายไว้ใกล้กัน
  - การเจือจางกรดเข้มข้นให้เทกรดเข้มข้นลงน้ำหรือลงสู่น้ำยาที่เจือจางน้อยกว่าเสมอ
- ข้อปฏิบัติในการใช้สารเคมีที่ก่อให้เกิดมะเร็ง เช่น Ethidium bromide, Formaldehyde เป็นต้น มีข้อควรปฏิบัติเพิ่มเติมดังนี้
  - สวมแว่นและหน้ากากเมื่อทำงานกับสารที่เป็นก๊าซและผง
  - เสื้อกาวน์หรือเสื้อผ้าที่เปื้อนสารก่อมะเร็งต้องแยกซักจากเสื้อผ้าอื่น ถ้าเสื้อผ้าเปื้อนสารก่อมะเร็งปริมาณมากและเป็นชนิดที่มีฤทธิ์ก่อมะเร็งรุนแรงควรนำไปเผา แต่ถ้าเปื้อนปริมาณไม่มากนักให้นำเสื้อผ้าไปแช่ในสารละลาย Sodium hypochlorite 3-5% หรือแช่ในสารทำลายชนิดที่สามารถละลายสารก่อมะเร็งที่เปื้อนเสื้อผ้านั้นได้ (สารละลายที่ใช้ต้องเลือกชนิดที่ไม่ทำอันตรายต่อเสื้อผ้าด้วย) ก่อนที่จะนำไปซักด้วยน้ำยาซักฟอกต่อไป
- ข้อปฏิบัติในการใช้สารเคมีที่เป็นวัตถุไวไฟและสาร oxidize
  - เก็บห่างจากไฟและความร้อน ควรมีป้าย “อันตราย” “ห้ามสูบบุหรี่” “ห้ามก่อให้เกิดประกายไฟทุกชนิด” โดยเขียนตัวอักษรสีแดงบนพื้นขาว ติดตั้งในที่เห็นชัดเจน
  - การเคลื่อนย้ายสารเคมี ห้ามบรรจุรวมกับเครื่องมือที่ทำด้วยโลหะ น้ำมัน ไม้ขีดไฟ กรด หรือวัตถุที่ติดไฟง่าย
  - ไม่เก็บในปริมาณมาก หากมีปริมาณมากต้องแยกเก็บเป็นอาคารเฉพาะ

สัญลักษณ์แสดงประเภทสารเคมีและวัตถุอันตรายตามระบบ GHS

ความเป็นอันตราย	ประเภท/ สัญลักษณ์
ด้านกายภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>แก๊สไวไฟ</li> <li>ของแข็งที่ลุกติดไฟได้เองในอากาศ</li> <li>สารระลอกลอยไวไฟ</li> <li>ของเหลวไวไฟ</li> <li>สารเปอร์ออกไซด์อินทรีย์**</li> <li>ของแข็งออกซิไดซ์</li> <li>ของเหลวออกซิไดซ์</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สารเคมีที่ทำปฏิกิริยาได้เอง**</li> <li>ของเหลวที่ลุกติดไฟได้เองในอากาศ</li> <li>สารเคมีที่เกิดความร้อนได้เอง</li> <li>ของแข็งไวไฟ</li> <li>สารเคมีที่สัมผัสแล้วให้แก๊สไวไฟ</li> <li>แก๊สออกซิไดซ์</li> </ul>
	
	
ด้านกายภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>วัตถุระเบิด</li> <li>สารเปอร์ออกไซด์อินทรีย์**</li> <li>สารเคมีที่ทำปฏิกิริยาได้เอง**</li> <li>แก๊สภายใต้ความดัน</li> <li>สารที่กัดกร่อนโลหะ</li> </ul>
	
	
	
ด้านสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความเป็นพิษเฉียบพลัน**</li> <li>ความเป็นพิษเฉียบพลัน**</li> <li>ระคายเคืองผิวหนัง</li> <li>ระคายเคืองต่อดวงตา</li> <li>ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง</li> <li>เป็นพิษเฉียบพลันต่ออวัยวะเฉพาะบางระบบจากการสัมผัสครั้งเดียว**</li> <li>กัดกร่อนผิวหนัง</li> <li>ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง</li> <li>ไวต่อการกระตุ้นให้เกิดอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ</li> <li>การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์</li> <li>ก่อมะเร็ง</li> <li>เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์</li> <li>เป็นพิษเฉียบพลันต่ออวัยวะเฉพาะบางระบบจากการสัมผัสครั้งเดียว**</li> <li>เป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมาย-การได้รับสัมผัสซ้ำ</li> <li>อันตรายต่อระบบทางเดินหายใจส่วนล่างหรือทำให้ปอดอักเสบ</li> </ul>
	
	
	
	
	
ด้านสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> <li>อันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ</li> <li>อันตรายต่อชั้นโอโซน</li> </ul>
	
	

หมายเหตุ \*\*ประเภทความเป็นอันตรายที่มีสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายได้มากกว่า 1 รูป

**ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุสารเคมีหกั่วไหล**

1. แจ้งเพื่อนร่วมงานและบุคคลรอบข้างจุดเกิดเหตุทันทีและขอความช่วยเหลือผู้ที่อยู่บริเวณที่เกิดเหตุ
2. กั้นผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งวางสัญลักษณ์เตือนภัยตรงบริเวณที่เกิดเหตุ และทำการกำหนดขอบเขตการเกิดสารเคมีรั่วไหลด้วยเทปที่เห็นได้อย่างชัดเจน
3. ประเมินระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยทำการพิจารณาตาม
  - ชนิดของสารเคมีที่หกั่วไหล
  - ปริมาณสารเคมีหรือวัตถุอันตรายที่หกั่วไหล
  - ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมตามชนิดของสารเคมีที่หกั่วไหล
4. ในกรณีผู้ประเมินสามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ ผู้ปฏิบัติการสามารถจัดเก็บทำความสะอาดสารเคมีรั่วไหลได้ตามคู่มือปฏิบัติของสารเคมีนั้นๆ กรณีที่ผู้ประเมินไม่สามารถควบคุมเหตุการณ์ได้ต้องรีบแจ้งต่อเจ้าหน้าที่หรือหัวหน้าห้องปฏิบัติการ เพื่อขอความช่วยเหลืออย่างถูกต้อง
5. ผู้ทำความสะอาดสารเคมีหกั่วไหลต้องทำการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (personal protective equipment; PPE) อย่างเหมาะสม เช่น
  - ถุงหุ้มรองเท้า (Shoes cover)
  - เสื้อคลุมในห้องปฏิบัติการ (Lab coat)
  - ถุงมือ (Nitrile glove)
  - แว่นตากันกระเด็น (Safety goggles)
  - หน้ากาก (Surgical mask)
6. วิธีจัดการสารเคมีหกั่วไหลให้ปฏิบัติตามคู่มือ MSDS ของสารเคมี
7. ในการทำความสะอาดควรคำนึงถึงการป้องกันการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม
8. ในกรณีที่สารเป็นของเหลวหกั่วไหลให้ดูดซับด้วยวัสดุดูดซับที่เหมาะสมกับประเภทสารที่หกั่วไหลตาม MSDS
9. ในกรณีที่เปื้อนของเหลวไวไฟหรือออกซิไดซีให้ดูดซับด้วย Diatomaceous earth
10. ในกรณีของแข็งมีคมหรือเศษแก้วแตกให้ใช้คีมคีบจากด้านนอกเข้าสู่ด้านในใส่ลงภาชนะรองรับที่เป็นวัสดุป้องกันการทิ่มแทงได้
11. การกำจัดวัสดุดูดซับสารเคมีรั่วไหลเก็บลงในถุงพลาสติกปิดปากถุงให้สนิททิ้งลงในถังขยะปนเปื้อน

## การจัดการสารเคมีรั่วไหล

ของแข็ง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) สารที่เป็นอันตราย ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำใน SDS</li> <li>2) สารที่ไม่เป็นอันตราย ให้เก็บภาควรรวบรวมตามปกติ ใส่ภาชนะที่เหมาะสม</li> </ol>
ของเหลว	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ตัวทำละลายอินทรีย์ไวไฟที่ระเหยง่าย หากเป็นบริเวณกว้าง <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ให้ปิดแหล่งกำเนิดไฟหรือตู้อบบริเวณใกล้เคียง เพื่อป้องกันการลุกติดไฟ</li> <li>▪ เปิดหน้าต่างและประตูเพื่อระบายอากาศ</li> </ul> </li> <li>2) สารเคมีที่มีกลิ่นเหม็น ให้โรยทรายแมว ใส่ในถุงพลาสติกและรัดด้วย nylon tie</li> <li>3) สารเคมีที่ระเหยยาก ให้ใช้แผ่นดูดซับใส่ในถุงพลาสติกและรัดด้วย nylon tie</li> <li>4) กรด <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ปรับให้เป็นกลางโดยค่อยๆโรยผงปูนขาว (แคลเซียมไฮดรอกไซด์ <math>(Ca(OH)_2)</math>) โซเดียมไฮโดรเจนคาร์บอเนต (<math>NaHCO_3</math>) หรือโซเดียมคาร์บอเนต (<math>Na_2CO_3</math>)</li> <li>▪ ใส่ในใส่ในถุงพลาสติกและรัดด้วย nylon tie</li> </ul> </li> <li>5) ด่าง <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ปรับให้เป็นกลางโดยค่อยๆเทสารละลายกรดซิตริก (citric acid) หรือสารละลายกรดเจือจางอื่นๆ</li> <li>▪ ใส่ในใส่ในถุงพลาสติกและรัดด้วย nylon tie</li> </ul> </li> <li>6) พรอท <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ กลบด้วยผงกำมะถันและค่อยๆรวบรวมใส่ในถุงพลาสติกและรัดด้วย nylon tie</li> <li>▪ ใส่ในใส่ในถุงพลาสติกและรัดด้วย nylon tie</li> </ul> </li> </ol>
ก๊าซ	เปิดหน้าต่าง ประตู และเปิดพัดลมขนาดใหญ่เพื่อระบายอากาศ

สารเคมีรั่วไหลปริมาณมาก (มากกว่า 5 ลิตร)

ติดต่อขอความช่วยเหลือได้ที่ นายสุเมธ กิตติภูมิ ห้อง K131 งานบริหารและธุรการ อาคารเฉลิมพระเกียรติ  
(โทร. 0 2201 5024, 08 6746 9206)

### ข้อปฏิบัติทั่วไปกรณีทำปฏิบัติการทางจุลชีววิทยาและสุขอนามัยบุคคล (Personal hygiene)

1. สวมเสื้อคลุมและถุงมือขณะปฏิบัติงาน และถอดก่อนออกจากห้องปฏิบัติการ
2. ล้างมือทุกครั้งก่อนออกจากห้องปฏิบัติการ
3. ถ้าการทดลองมีละอองหรือฝอยกระเด็นหรือการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับเชื้อโรคติดต่อได้ควรกระทำใน safety cabinet ถ้าไม่มี safety cabinet อย่างน้อยให้ฉีดแผ่นพลาสติกใสหรือกระจกกัน
4. ระวังอย่าให้สิ่งส่งตรวจหกหรือฟุ้งกระจาย ถ้าหกให้ราดบริเวณนั้นโดยรอบด้วย sodium hypochloride 0.5% หรือ 70 % Alcohol นาน 30 นาทีแล้วเช็ดล้าง
5. ทำลายเชื้อ บนหรือในเครื่องมือที่ใช้แล้วตามวิธีมาตรฐาน
6. หลังปฏิบัติงานเช็ดโต๊ะปฏิบัติงานด้วยน้ำยา sodium hyperchloride 0.5% หรือ 70 % Alcohol

### การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

#### **1.การปฐมพยาบาลเมื่อสัมผัสกับสารเคมี**

##### **1.1 สารเคมีเข้าปาก**

- สำรวจผู้ป่วยอย่างหายใจและมีสติหรือไม่ หากไม่หายใจต้องทำการกู้ชีพด้วยการปั๊มหัวใจเบื้องต้น (CPR) หากผู้ป่วยหมดสติแต่หายใจอยู่ให้จัดผู้ป่วยนอนในท่าคว่ำกึ่งตะแคงข้าง
- พยายามอย่าทำให้ผู้ป่วยอาเจียน เพราะสารเคมีที่เข้าไปอาจทำให้ทางเดินอาหารเกิดการระคายเคือง
- หากผู้ป่วยยังมีสติและโต้ตอบได้ให้ผู้ป่วยทำการล้างปากและกลั้วคอเท่านั้น และนำส่ง โรงพยาบาลทันทีและนำฉลากสารเคมีไปเพื่อแจ้งต่อแพทย์

**1.2 สารเคมีเข้าตา** ควรล้างตาทันทีด้วยน้ำสะอาดหลายๆครั้งที่จุดล้างตาฉุกเฉิน หรือใช้อุปกรณ์ล้างตาฉุกเฉินที่เตรียมไว้ โดยพยายามกรอกตาเพื่อให้น้ำชะสารเคมีออกให้มากที่สุด และรีบพบแพทย์โดยด่วน

**1.3 สูดดมสารเคมี** นำผู้ป่วยออกมาอยู่บริเวณโล่งที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก โดยสังเกตว่าผู้ป่วยหมดสติและหายใจอยู่หรือไม่หากผู้ป่วยยังหายใจอยู่ให้จับนอนท่าตะแคงกึ่งคว่ำ ถ้าผู้ป่วยยังมีสติและหายใจเองได้ แต่มีอาการไอและหายใจติดขัด ให้ผู้ป่วยนอนท่ายกศีรษะและหน้าอกขึ้น พยายามเรียกผู้ป่วยให้มีสติตลอดเวลา และนำส่งแพทย์ทันที

**1.4 สารเคมีหกรดผิวหนัง** ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออก เช็ดหรือซับสารเคมีออก ล้างด้วยน้ำสะอาดรวมถึงใช้สบู่ช่วยล้างถ้าเป็นสารที่ไม่ละลายน้ำ ปฏิบัติตาม MSDS (เนื่องจากในห้องปฏิบัติการของหน่วยเครื่องมือกลาง ไม่มีจุดชำระล้างฉุกเฉิน จึงแนะนำให้ล้างตัวในห้องอาบน้ำส่วนกลางประจำชั้น) พบแพทย์ในกรณีที่รุนแรงมาก

## 2. การปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อร่างกายสัมผัสกับเชื้อจุลินทรีย์หรือสิ่งส่งตรวจ

- หากบริเวณนั้นไม่มีบาดแผลใดๆ ให้ทำการล้างบริเวณที่สัมผัสเชื้อด้วยน้ำเปล่าและเช็ดด้วย 70% alcohol
- หากเสื้อผ้าที่สวมใส่เปื้อนเชื้อหรือสิ่งส่งตรวจ ให้ถอดและแช่น้ำยาฆ่าเชื้อก่อนการซัก
- หากโดนของมีคมที่ปนเปื้อนเชื้อบาด ให้ทำการรีดเอาเลือดออกจากบาดแผลให้มากที่สุด แล้วชำระล้างด้วยสบู่และน้ำเปล่าหลายๆครั้ง จากนั้นใช้ 70% alcohol เช็ดบริเวณบาดแผลและไปพบแพทย์ทันที
- หากกลืนเชื้อเข้าไปให้ทำการล้างปากและกลั้วคอหลายๆครั้ง และไปพบแพทย์ทันที

## ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย

1. เมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย ผู้พบเห็นต้องรีบตะโกนแจ้งเหตุให้ทุกคนบริเวณนั้นทราบ
2. โทรแจ้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของคณะ (โทรเบอร์ติดต่อภายใน **5990, 5992, 5994**) และแจ้งต่อหัวหน้าห้องปฏิบัติการและหัวหน้าทีมควบคุมอัคคีภัยประจำชั้นหรืออาคาร
3. ดำเนินการตามแผนฉุกเฉินการเกิดอัคคีภัย  
แผนฉุกเฉินระดับที่ 1 ทีมงานประจำส่วนงาน/ห้องปฏิบัติการทำการดับเพลิงขั้นต้น  
แผนฉุกเฉินระดับที่ 2 งานจราจรและความปลอดภัยและทีมงานประจำชั้นหรืออาคาร (โทร **02-201-5990, 5087 หรือ 5998**)  
แผนฉุกเฉินระดับที่ 3 ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก **สถานีดับเพลิงพญาไท โทร 199, 02-354-6858**
4. ทำการอพยพคนออกจากพื้นที่เกิดเหตุ โดยผู้นำทางประจำชั้นหรืออาคารจะถือ (สัญลักษณ์ธง) นำผู้ปฏิบัติงานทุกคนออกจากพื้นที่ตามช่องทางหนีไฟที่ใกล้ที่สุด
5. ผู้นำทางนำผู้ปฏิบัติงานทุกคนไปยังจุดรวมพล(บริเวณลานหน้าตึกเฉลิมพระเกียรติ-ซุ้มเฟื่องฟ้า)
6. ผู้นำทางทำการตรวจสอบจำนวนคน ถ้าจำนวนคนครบต้องแจ้งให้ทุกคนอยู่ในจุดรวมพลจนกว่าเหตุการณ์จะสงบ แต่ถ้าจำนวนคนไม่ครบ ผู้นำทางต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงจากภายนอกเข้าค้นหาผู้ติดค้าง
7. เจ้าหน้าที่ดับเพลิงจากภายนอกค้นหาผู้ติดค้างและรายงานผลให้ทุกคนและหัวหน้าห้องปฏิบัติการ ทราบ
8. กรณีที่มีผู้ได้รับบาดเจ็บต้องนำผู้บาดเจ็บส่ง **โรงพยาบาลรามาริบัติ โทร 02-201-2819 02-201-1000**

๒. คู่มือการดำเนินงานความปลอดภัยสถานศึกษากระทรวงศึกษาธิการ

**คู่มือ การดำเนินงาน  
ความปลอดภัยสถานศึกษา**

**กระทรวงศึกษาธิการ**

The cover features a background image of a school building and a royal emblem in the top right. The title is prominently displayed in the center. Below the title are three circular images: the first shows students in uniform wearing face masks; the second shows students in a classroom setting; the third shows a fire drill with a fire extinguisher. At the bottom, there are cartoon illustrations of four children holding signs with the letters 'M', 'S', 'C', and a shield with a white cross, followed by a teacher holding a book. The text 'กระทรวงศึกษาธิการ' is at the very bottom.

๓. มาตรการเพื่อความปลอดภัยเกี่ยวกับการจัดเก็บสารเคมีในคณะพยาบาลศาสตร์

ประเภทสารเคมี	วัตถุประสงค์การใช้งาน	แนวทางป้องกัน	การเก็บรักษา
๑. คลอรีน (Chlorine)	สำหรับฆ่าเชื้อทำความสะอาดน้ำในสระน้ำล้น	เมื่อใช้งานหรือสัมผัสกับ Chlorine สวมอุปกรณ์ป้องกัน	เก็บไว้ในที่เย็น แห้ง และมีอากาศถ่ายเทสะดวก ห่างจากแหล่งความร้อน
๒. สารเคมีสำหรับ chiller	ป้องกันการกัดกร่อน	เมื่อใช้งานหรือสัมผัสกับ Chlorine สวมอุปกรณ์ป้องกัน	เก็บไว้ในที่เย็น แห้ง และมีอากาศถ่ายเทสะดวก ห่างจากแหล่งความร้อน
๓. สารเคมีสำหรับ cooling	ป้องกันการกัดกร่อน ป้องกันตะไคร่น้ำและแบคทีเรีย	เมื่อใช้งานหรือสัมผัสกับ Chlorine สวมอุปกรณ์ป้องกัน	เก็บไว้ในที่เย็น แห้ง และมีอากาศถ่ายเทสะดวก ห่างจากแหล่งความร้อน



## คณะพยาบาลศาสตร์

### แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีสารเคมีรั่วไหล

#### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงจากเหตุการณ์สารเคมีรั่วไหล

เพื่อกำหนดแนวทางการปฏิบัติที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพเมื่อเกิดเหตุ

เพื่อให้บุคลากรและนักศึกษาสามารถตอบสนองได้อย่างถูกต้อง

#### 2. ขอบเขต

ครอบคลุมห้องเก็บสารเคมี ห้องเก็บของเสีย หรือพื้นที่ที่มีการใช้/จัดเก็บสารเคมี ภายในคณะพยาบาลศาสตร์

#### 3. ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

การรั่วไหลจากภาชนะบรรจุสารเคมีเสียหาย

การปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องในห้องเก็บสารเคมี

การจัดเก็บสารเคมีไม่ถูกวิธี

การขนย้ายสารเคมีที่ไม่มีมาตรการรองรับ

#### 4. ทีมตอบโต้เหตุฉุกเฉิน

หัวหน้าทีมฉุกเฉิน                      เจ้าหน้าที่ห้องเก็บสารเคมี / เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

ผู้ประสานงานแจ้งเหตุ                      เจ้าหน้าที่หน่วยอาคาร

ทีมควบคุมสารเคมี                      เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

ทีมอพยพ                      บุคลากรประจำพื้นที่ / อาจารย์

ทีมปฐมพยาบาล                      บุคลากร / อาจารย์พยาบาล

#### 5. ขั้นตอนการตอบโต้

##### 5.1 เมื่อพบเหตุสารเคมีรั่วไหล

1. หยุดการทำงานทันที และอยู่ในระยะปลอดภัย
2. แจ้งเหตุ ไปยังเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง หรือใช้เบอร์ฉุกเฉินของคณะ
3. ประเมินสถานการณ์ (ชนิดของสารเคมี, ปริมาณ, ความเสี่ยง)

4. อพยพบุคลากร ออกจากพื้นที่ (หากจำเป็น)
5. ปิดแหล่งจ่ายไฟ/อากาศ/น้ำ หากมีผลต่อปฏิกิริยาสารเคมี
6. ใช้ชุดป้องกัน (PPE) ก่อนเข้าจัดการ
7. ควบคุมการรั่วไหล ด้วยอุปกรณ์ดูดซับ/บ่อกักกัน
8. เก็บสารเคมีที่รั่วไหล ตามแนวทางการกำจัดของเสียอันตราย
9. ทำความสะอาดพื้นที่ ด้วยน้ำหรือสารทำความสะอาด (ขึ้นกับชนิดของสาร)

จัดทำรายงานเหตุการณ์ และทบทวนแผน

#### 6. อุปกรณ์และวัสดุที่จำเป็น

อุปกรณ์ดูดซับสารเคมี (Spill kit)

PPE: ถุงมือ, แว่นตานิรภัย, หน้ากาก, ชุดกันสารเคมี

ป้ายเตือน/เทปกั้นพื้นที่

เครื่องดับเพลิงเคมีแห้ง

ชุดปฐมพยาบาล

เอกสาร SDS (Safety Data Sheet) ของสารเคมีทุกชนิด

#### 7. การอบรมและซ้อมแผน

ซ้อมแผนฉุกเฉิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ทบทวนแผน ทุก 1-2 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสถานที่/สารเคมีที่ใช้

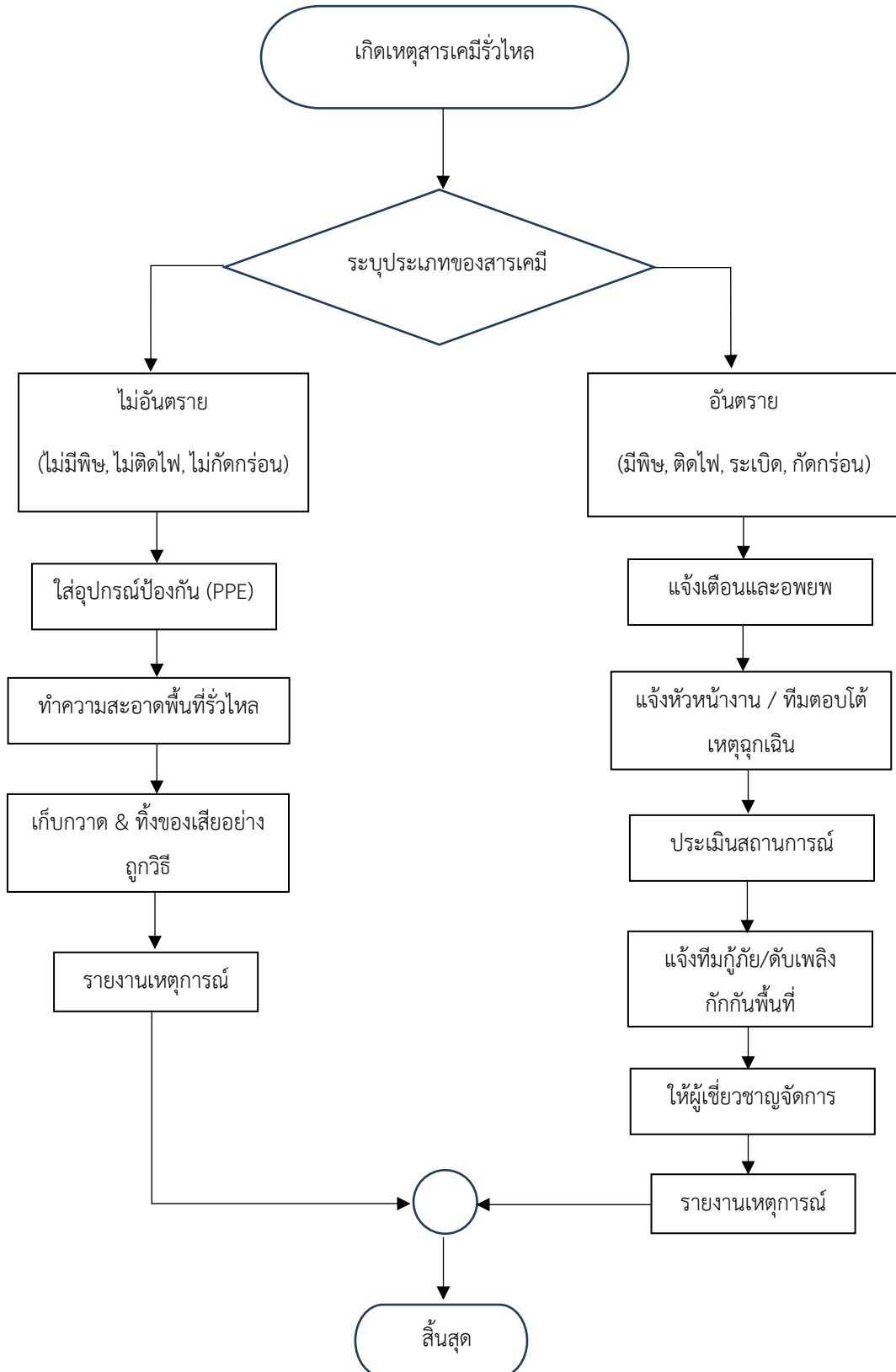
#### 8. เบอร์ติดต่อฉุกเฉิน

หน่วยอาคาร

เบอร์ 2512 , 2513

# คณะพยาบาลศาสตร์

## Flowchart แผนตอบโต้เหตุสารเคมีรั่วไหล



## ๕. งดใช้สารเคมีกำจัดแมลง และไม่ใช้ปุ๋ยเคมี

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ตระหนักถึงความปลอดภัยของบุคลากรที่ปฏิบัติงานดูแลสวน จึงยกเลิกการใช้สารเคมีกำจัดแมลง และไม่ใช้ปุ๋ยเคมี เปลี่ยนมาเป็นใช้ปุ๋ยที่ผลิตจากเศษใบไม้ ใช้ยากำจัดแมลงจากธรรมชาติ แทนสารเคมี



ปุ๋ยหมักจากใบไม้และเศษกิ่งไม้





ปุ๋ยหมักจากเศษอาหาร

# ผักปลอดสารพิษ

