



คู่มือ ป้องกันและระงับอัคคีภัย

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



สารบัญ

ชื่อเรื่อง	หน้าที่
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์.....	1
คำจำกัดความ	1
ขั้นตอนการปฏิบัติแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	2
คู่มือป้องกันและระงับอัคคีภัย ประกอบด้วย	2
แผนตรวจตรา	3
วิธีการดำเนินการ/ความรับผิดชอบ	3
พื้นที่จุดเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้	4
แผนผังขั้นตอนการตรวจตรา.....	5
ตัวอย่างรายงานสรุปผลการตรวจตราเพื่อเป็นการป้องกันการเกิดอัคคีภัย	6
แผนการอบรม.....	7
แผนการรณรงค์ป้องกันและระงับอัคคีภัย	7
แผนรณรงค์.....	7
แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย.....	8
แผนการดับเพลิง	8
การดับเพลิงเบื้องต้น.....	8
การดับเพลิงขั้นปานกลาง.....	9
การดับเพลิงขั้นรุนแรง.....	9
เพลิงสงบ.....	9
แผนผังขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยเบื้องต้น.....	10
หน้าที่ของทีมปฏิบัติงานตามแผนระงับอัคคีภัย.....	11
แผนผังขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย.....	14
แผนอพยพ.....	15
วิธีการดำเนินงานรับผิดชอบ.....	15
ลำดับการอพยพคน.....	15
ลำดับการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์.....	15
จุดรวมพล.....	16
จุดรองรับผู้ป่วยหนัก.....	16
แผนผังขั้นตอนการประสานงานแผนอุบัติภัยหมู่.....	17
ผังบริเวณพื้นที่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (จุดรวมพล)	18

ชื่อเรื่อง	หน้าที่
แผนบรรเทาทุกข์	19
แบบฟอร์มกำหนดหน้าที่รับผิดชอบของผู้ปฏิบัติการในแผนบรรเทาทุกข์.....	20
ภาคผนวก ก แบบฟอร์มรายงานผล	22
แบบฟอร์มรายงานเหตุเพลิงไหม้.....	23
บันทึกการตรวจสอบทรัพย์สิน เมื่อเกิดอัคคีภัย	24
ตัวอย่าง สรุปผลการซ้อมแผนอัคคีภัย	25
แบบฟอร์มการเตรียมความพร้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย.....	28
ตัวอย่างแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในหน่วยงาน	31
แบบแผนการกำหนดตัวบุคคลและหน้าที่เพื่อระงับเหตุเพลิงไหม้.....	32
ผังการทำงาน Code Action หมายเลข 3 ฝ่ายดับเพลิง.....	32
ผังการทำงาน Code Action หมายเลข 1 ฝ่ายสื่อสาร.....	33
ผังการทำงาน ทีมช่างคณะ.....	34
ผังการทำงาน ทีมรักษาพยาบาล.....	35
ผังการทำงาน ทีมประชาสัมพันธ์.....	36
ผังการทำงาน ทีมพจญเพลิงคณะ.....	37
ผังการทำงาน Code Action หมายเลข 2 ฝ่ายอพยพ/เคลื่อนย้าย.....	38
ผังการทำงาน ทีมรักษาความปลอดภัย.....	39
แผนผังระบบบัญชาการณในอุบัติภัยหมู่.....	40
ภาคผนวก ข เอกสารที่เกี่ยวข้อง	41
1. การเกิดไฟ.....	42
2. ประเภทของไฟ	42
3. ประเภทของถังดับเพลิง	44
4. วิธีการใช้ถังดับเพลิง	46
5. วิธีการตรวจสอบถังดับเพลิง.....	46
6. อุปกรณ์สำหรับป้องกันอัคคีภัย.....	47
7.วิธีการจำแนกประเภทผู้ป่วยและวิธีการอพยพผู้ป่วย.....	49
คำสั่งคณะแพทยศาสตร์ เรื่องการแต่งตั้งคณะกรรมการอัคคีภัย.....	52
บรรณานุกรม.....	54

หลักการและเหตุผล

อัคคีภัยเป็นภัยพิบัติที่สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากความประมาท และขาดความระมัดระวัง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โรงพยาบาลมหาราชนคร เชียงใหม่ มีอาคารสำนักงาน อาคารภาควิชา อาคารรักษาพยาบาล อาคารหอพักนักศึกษาแพทย์ อาคารหอพักพยาบาล แฟลต เป็นจำนวนมาก หากเกิดขึ้นจะก่อให้เกิดความสูญเสียอย่างใหญ่หลวงต่อ ชีวิตและทรัพย์สิน และยังส่งผลกระทบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมภายนอกด้วย ประกอบกับคณะ แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีการจัดทำรายงานการประเมินตนเองตามเกณฑ์คุณภาพ การศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ Educational Criteria for Performance Excellence (EdPEX) ซึ่ง จะต้องมีการบูรณาการเตรียมพร้อมต่อภัยพิบัติหรือภาวะฉุกเฉินอย่างเป็นระบบ และโรงพยาบาล มหาราชนครเชียงใหม่ จะต้องดำเนินการเตรียมความพร้อมสำหรับการประเมินสำหรับการรับรอง (Advanced HA) ตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและความปลอดภัย

ดังนั้น เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมในการป้องกันและลดความเสี่ยงต่ออัคคีภัยอย่างเป็นระบบ และสามารถรับมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จึงได้จัดทำแผน ป้องกันและระงับอัคคีภัย เพื่อให้บุคลากรได้มีความรู้ความเข้าใจ และตระหนักถึงอันตรายที่เกิดจาก อัคคีภัย ตลอดจนสามารถปฏิบัติ การตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติของบุคลากรเมื่อเกิดอัคคีภัย
2. เพื่อป้องกันและลดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินจากอัคคีภัย
3. เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย
4. เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการด้านอัคคีภัย

คำจำกัดความ

1. พื้นที่เสี่ยง หมายถึง พื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย
2. จุดรวมพล หมายถึง จุดนัดพบบุคลากรที่อพยพหนีไฟจากจุดเกิดเหตุมารวมตัวกันเพื่อการ รายงานตัวและเช็คยอดจำนวน จำนวนคนได้รวดเร็วหรือช่วยเหลือได้ทันที่
3. Code action หมายถึง บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ โดยมีการมอบหมายงานทุกวัน/ ทุกเวอร์อย่างชัดเจน ซึ่งแยกเป็น 3 code action ดังนี้

3.1 Code Action หมายเลข 1 ฝ่ายสื่อสาร

3.2 Code Action หมายเลข 2 ฝ่ายอพยพคน/เคลื่อนย้ายอุปกรณ์

3.3 Code Action หมายเลข 3 ฝ่ายดับเพลิง

4. รหัสสีความรุนแรง หมายถึง รหัสที่ใช้แจ้งเหตุเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัยโดยแบ่งระดับการแจ้ง ดังนี้

4.1 ไม่มีรหัสสี หมายถึง เพลิงไหม้เล็กน้อยสามารถดับเพลิงโดยใช้ถังดับเพลิง

4.2 รหัสสีเหลือง หมายถึง เพลิงไหม้ขั้นปานกลางไม่สามารถดับเพลิงได้ เตรียมตัวอพยพ และต้องประสานงานกับหน่วยงานภายนอก

4.3 รหัสสีแดง หมายถึง เพลิงไหม้ขั้นลุกลามขยายตัวไปทุกทิศทางอย่างรุนแรง ให้อพยพหนีไฟตามแผนฯ

4.4 รหัสสีขาว หมายถึง เพลิงไหม้ได้รับการควบคุมเรียบร้อยแล้ว และยกเลิกการใช้แผนฯ

ขั้นตอนการปฏิบัติแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. การปฏิบัติก่อนเกิดอัคคีภัย เป็นการดำเนินการต่างๆ เพื่อป้องกันและเตรียมการเผชิญเหตุการณ์อัคคีภัยไว้ล่วงหน้า โดยกำหนดให้มีการตรวจตราระบบความปลอดภัย การฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย การเตรียมความพร้อมในการจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็นในการป้องกันและระงับอัคคีภัย การรณรงค์และป้องกันอัคคีภัย การเตรียมพร้อมสำหรับการอพยพ และการเตรียมพร้อมเพื่อสนับสนุนการดับเพลิง

2. การปฏิบัติระหว่างเกิดอัคคีภัย เป็นการดำเนินการต่างๆ เพื่อให้การปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยด้านการดับเพลิงและการอพยพผู้คน เป็นไปอย่างมีระบบ โดยมีการกำหนดแนวปฏิบัติระหว่างเกิดอัคคีภัยในเวลาราชการและนอกเวลาราชการ

3. การปฏิบัติภายหลังเกิดอัคคีภัย เป็นการดำเนินการต่างๆ เพื่อสำรวจรวบรวมข้อมูลความเสียหายที่เกิดขึ้นและฟื้นฟู ปรับปรุง แก้ไขพื้นที่ที่ได้รับความเสียหายให้กลับคืนสู่สภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมโดยเร็วที่สุด

คู่มือป้องกันและระงับอัคคีภัย ประกอบด้วย

แผนการปฏิบัติก่อนเกิดอัคคีภัย ได้แก่

1. แผนตรวจตรา

2. แผนอบรม

3. แผนรณรงค์และป้องกันอัคคีภัย

แผนการปฏิบัติระหว่างเกิดอัคคีภัย ได้แก่

4. แผนดับเพลิง

5. แผนอพยพ

1. แผนตรวจตรา

เป็นแผนการสำรวจตรวจตราเพื่อหาความเสี่ยงด้านอัคคีภัย และมีวัตถุประสงค์เพื่อเฝ้าระวังป้องกันการเกิดอัคคีภัยเพื่อขจัดต้นเหตุของการเกิดเพลิงไหม้ และใช้ในการวางแผนการบริหารจัดการเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย โดยให้บุคลากรในหน่วยงานทุกคนทราบเรื่องการตรวจตรา ได้แก่ การตรวจตราความเสี่ยงด้านอัคคีภัย เช่น แหล่งเชื้อเพลิง/วัตถุอันตราย/ของเสียที่ติดไฟง่าย แหล่งความร้อน ก๊าซ/สารเคมีติดไฟ/สารไวไฟ ความพร้อมการใช้งานอุปกรณ์ดับเพลิง เส้นทางหนีไฟ อุปกรณ์เตือนภัย ฯลฯ

วิธีการดำเนินการ/ความรับผิดชอบ

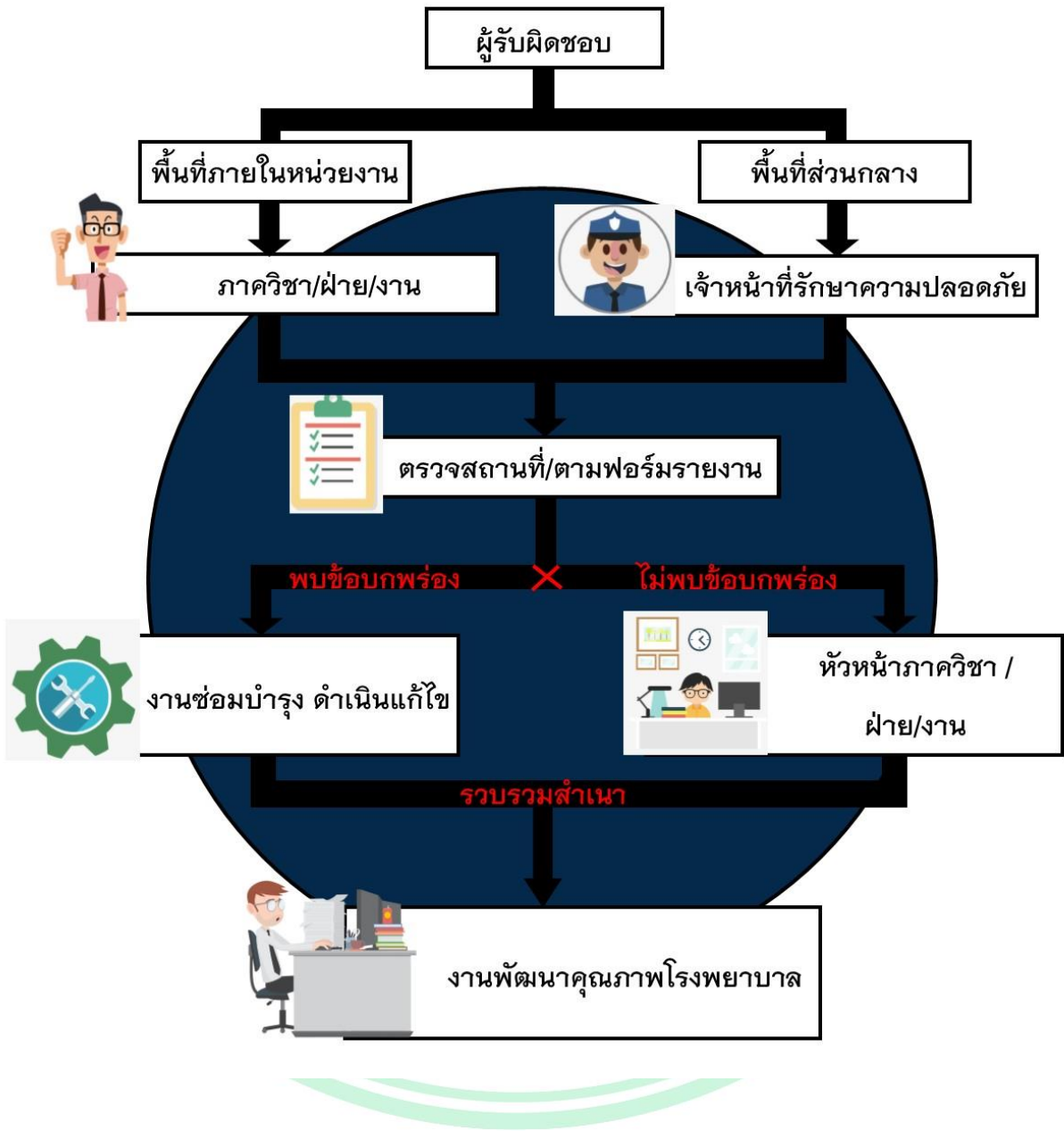
1. ให้ภาควิชา/ฝ่าย/งาน กำหนดบุคลากรในหน่วยงานรับผิดชอบในการตรวจตรา
 2. ให้บุคลากรที่ได้รับมอบหมายจากภาควิชา/ฝ่าย/งาน ทำการสำรวจตรวจตราพื้นที่ในหน่วยงานตนเองเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย (ตัวอย่างรายงานการตรวจตราตามแบบฟอร์มหน้า 6)
 3. หากตรวจพบว่าอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยด้านอัคคีภัยอยู่ในสภาพชำรุดไม่พร้อมใช้งานให้รีบแจ้งผู้บังคับบัญชาเพื่อเตรียมความพร้อมรับมือกับเหตุการณ์
 - กรณีข้อบกพร่องหัวหน้าภาควิชา/ฝ่าย/งาน แจ้งงานซ่อมบำรุงเพื่อดำเนินการแก้ไข
 - กรณีไม่มีข้อบกพร่องรวบรวมรายงานการสำรวจให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
 4. เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบต้องจัดทำรายงานสรุปผลการสำรวจส่งให้หัวหน้าภาควิชา/ฝ่าย/งาน และรวบรวมรายงานสรุปผลให้กับงานพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล ทุก 3 เดือน
- ในการตรวจตราพื้นที่ภายนอกหน่วยงาน (พื้นที่ส่วนกลาง) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นผู้รับผิดชอบการตรวจตรา

**พื้นที่จุดเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ ภายในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
และโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่**

จากการสำรวจพื้นที่จุดเสี่ยงเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้แล้ว อาจลุกลามเป็นอัคคีภัยที่ร้ายแรงซึ่งมี
ดังนี้

1. งานโภชนาการ ชั้น 2 อาคารหอพักพยาบาล 9
2. งานพัสดุและยานพาหนะ อาคารจักรกล
3. หน่วยบริการผ้า อาคารจักรกล
4. งานเวชระเบียนและสถิติ
5. คลังยา 1 ชั้น 1 อาคารศรีพัฒน์
6. คลังยา 2 ชั้น 1 อาคารผ่าตัด
7. คลังยา 3 ชั้น 1 อาคาร 108
8. ห้องผลิตยา ชั้น 1 อาคารผ่าตัด
9. ห้องควบคุมก๊าซ ชั้นใต้ดินอาคารศรีพัฒน์
10. ห้องควบคุมก๊าซ ชั้นใต้ดินอาคารเฉลิมพระบารมี
11. โรงผลิตออกซิเจนทางการแพทย์ ตรงข้ามอาคารบัณฑิตศึกษา
12. ห้องควบคุมประปา ใต้ดินอาคารศรีพัฒน์
13. ห้องควบคุมประปา ชั้นใต้ดินอาคารเฉลิมพระบารมี
14. ห้องควบคุมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ชั้น 6 อาคารศรีพัฒน์
15. งานห้องสมุด อาคารเรียนรวม ชั้น 5 – 8
16. ทางหนีไฟอาคารสูง ดังนี้
 - อาคารบุญสม มาร์ติน
 - อาคารสุจิติน
 - อาคารตะวัน กังวานพงษ์
 - อาคารศรีพัฒน์
 - อาคารเฉลิมพระบารมี
 - อาคารเรียนรวม
 - อาคารเรียนรวมราชนครินทร์
 - อาคารบัณฑิตศึกษา
 - อาคารเรียน 50 ปี
17. ห้อง Supply Room อาคารศรีพัฒน์

แผนผังขั้นตอนการตรวจตรา



ตัวอย่างรายงานสรุปผลการตรวจตราเพื่อเป็นการป้องกันการเกิดอัคคีภัย

อาคาร _____ ชั้น _____		วัน/เดือน/ปี: ____/____/____			
ภาควิชา/ฝ่าย/งาน _____		หน่วยงาน _____			
		ผู้ลงบันทึก.....			
ประเภทอุปกรณ์	รายการ	พบปัญหาหรือไม่		บริเวณ	หมายเหตุ
		พบ	ไม่พบ		
อุปกรณ์ไฟฟ้า	ไฟฟ้าลัดวงจร จำนวน ครั้ง				
	เปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทิ้งไว้ หลังเลิกงาน จำนวน ครั้ง				
อุปกรณ์เตือนภัย	ไฟฟ้าฉุกเฉิน (มีไฟส่องสว่างในกรณีฉุกเฉิน)				
	ป้ายทางหนีไฟ (มีแสงสว่างตลอดเวลา)				
	ผังหนีไฟ (สามารถเห็นได้ชัดเจน)				
	เสียงตามสาย (บริเวณพื้นที่ได้ยินเสียงชัดเจน)				
อุปกรณ์ดับเพลิง	ถังดับเพลิงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน (มาตรวัดความดันอยู่ในช่องสีเขียว)				
	ถังดับเพลิง ติดสูงจากพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร				
	สิ่งกีดขวางหน้าถังดับเพลิง/ตู้ดับเพลิง				
	จัดวางอยู่ในสถานที่ทุกคนรับทราบ มองเห็นชัดเจน				
เส้นทางหนีไฟ	ประตูหนีไฟปิดตาย เช่น เปิดออกไม่ได้				
	สิ่งกีดขวางทางหนีไฟ				
อุปกรณ์สำนักงาน	สายไฟฟ้าชำรุด/ เสื่อมสภาพ				
	วัตถุติดไฟ/ไวไฟ				
	เครื่องโทรศัพท์ ใช้งานไม่ได้ จำนวน ครั้ง				

2. แผนการอบรม

เป็นการอบรมให้ความรู้แก่บุคลากร และนักศึกษาแพทย์ ในเชิงการป้องกัน และปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัยที่อาจนำมาซึ่งความสูญเสียทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งทรัพย์สินเสียหาย มีผู้ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต การเรียนการสอนหยุดชะงัก และเสียโอกาสในการให้บริการ ในการจัดการอบรมกำหนดให้จัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งมีหัวข้อการฝึกอบรม ดังนี้

1. แผนการป้องกัน และระงับอัคคีภัย
2. การดับเพลิงขั้นต้น และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงประเภทต่างๆ
3. การอพยพหนีไฟ และอพยพผู้ป่วย
4. การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และช่วยเหลือชีวิตผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน

ในการจัดอบรม กำหนดให้เป็นหน้าที่ของงานพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล ซึ่งการอบรมแต่ละครั้งจะต้องประเมินผลการอบรมทุกครั้ง เพื่อหาแนวทางพัฒนาการอบรมในครั้งต่อไป

3. แผนการรณรงค์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

เป็นแผนการรณรงค์ป้องกันและระงับอัคคีภัย ที่จัดทำขึ้นเพื่อให้บุคลากร และนักศึกษาแพทย์ สร้างความตระหนักในเรื่องการป้องกันอัคคีภัย

3.1 แผนรณรงค์

เป็นแผนที่จัดทำขึ้นเพื่อสร้างความเข้าใจ และตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน โดยมีการส่งเสริมในเรื่องการป้องกันอัคคีภัยให้เกิดขึ้นในทุกระดับของบุคลากร ให้มีจิตสำนึกในการป้องกันการเกิดอัคคีภัย โดยรณรงค์ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย ผ่านสื่อต่างๆ ของคณะแพทยศาสตร์ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้บุคลากรทุกคนมีจิตสำนึกในการร่วมกันป้องกันและแก้ไขปัญหาอัคคีภัยอย่างจริงจัง ซึ่งแผนรณรงค์ประกอบด้วย

1. มีการจัดกิจกรรม 5 ส. ทุกเดือน
2. จัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ในเรื่องเกี่ยวกับสาเหตุการเกิดภัย ความเสียหาย และผลกระทบ ที่เกิดขึ้น เช่น องค์ประกอบของการเกิดเพลิงไหม้ การจัดเก็บวัสดุไวไฟ การใช้ถังดับเพลิงเบื้องต้น และผลที่เกิดขึ้นจากอัคคีภัย ฯลฯ
3. ติดตั้งป้ายเตือน วิธีการปฏิบัติตนในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเหตุ
4. การใช้สื่ออินเทอร์เน็ต เพื่อประชาสัมพันธ์ (YouTube) เช่น การใช้ถังดับเพลิง การเอาตัวรอดเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ฯลฯ

3.2 แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

เป็นการฝึกซ้อมเพื่อทดสอบแผนอัคคีภัย อย่างน้อยให้ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง หรือเป็นประจำทุกเดือน ให้งานพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลรับผิดชอบประเมินผลการฝึกซ้อมแผนฯ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการปรับปรุง ทบทวน และแก้ไขแผนฯ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

โดยมีการกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบตาม Code Action และมีการมอบหมายงานทุกวัน/ทุกเวรอย่างชัดเจน (ตามภาคผนวก หน้า 26) ดังนี้

Code Action กำหนดบทบาท หน้าที่ ของเจ้าหน้าที่

Code Action หมายเลข 1 ฝ่ายสื่อสาร

Code Action หมายเลข 2 ฝ่ายอพยพคน/เคลื่อนย้ายอุปกรณ์

Code Action หมายเลข 3 ฝ่ายดับเพลิง

4. แผนการดับเพลิง

เป็นแผนดับเพลิงที่ใช้เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติโดยให้รู้วิธีแจ้งเหตุเพลิงไหม้ รวมทั้งวิธีการดับเพลิง ซึ่งแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

การกำหนดรหัสสีตามความรุนแรงของสถานการณ์ ดังนี้

- | | | |
|-----------------|---------|----------------------|
| - ไม่มีรหัสสี | หมายถึง | เพลิงไหม้เล็กน้อย |
| - รหัส สีเหลือง | หมายถึง | เพลิงไหม้ขั้นปานกลาง |
| - รหัส สีแดง | หมายถึง | เพลิงไหม้ขั้นรุนแรง |
| - รหัส สีขาว | หมายถึง | เพลิงสงบ |

4.1 การดับเพลิงเบื้องต้น (ยังไม่มีประกาศรหัสสี) หมายถึง เมื่อพบเห็นเปลวไฟจนถึง 4 นาที สามารถดับได้ โดยใช้ถังดับเพลิง เป็นเพลิงไหม้ที่คนในพื้นที่เกิดเหตุสามารถระงับเองได้

1. ผู้พบเหตุการณ์

- แจ้งเหตุให้หัวหน้าภาควิชาฯ /หัวหน้าฝ่ายฯ /หัวหน้างานฯ /หัวหน้าหอผู้ป่วยฯ

2. หน้าที่ตาม Code Action ณ.จุดเกิดเหตุ

2.1. Code Action หมายเลข 1 ฝ่ายสื่อสาร เจ้าหน้าที่ของภาควิชา/ฝ่าย/งาน

- แจ้งหน่วยรักษาความปลอดภัย (ศูนย์วิทยุสื่อสาร) โทร.35500, 38700 และทีมช่างข้อความที่แจ้ง ดังนี้

“ขณะนี้เกิดไฟไหม้ที่.....ชั้น..... อาคาร.....สาเหตุจาก.....
ผู้แจ้ง นาย/นาง/นางสาว..... ตำแหน่ง.....เบอร์โทรศัพท์.....”

- สื่อสารกับหน่วยงานข้างเคียงให้เตรียมพร้อมปฏิบัติตามแผนอัคคีภัยในหน่วยงานของตนเอง
- ประเมินสถานการณ์กับทีมผจญเพลิงคณะ หากพบว่าจำเป็นต้องเคลื่อนย้ายให้ประสานงานกับศูนย์วิทยุ

2.2. Code Action หมายเลข 2 ฝ่ายอพยพคน/เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ เจ้าหน้าที่ของภาควิชา/ฝ่าย/งาน

- ขนย้ายผู้ป่วย และอุปกรณ์ที่สำคัญออกจากพื้นที่ที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ (ไปยังทิศทางกันข้ามกับจุดเกิดเหตุ)

2.3. Code Action หมายเลข 3 ฝ่ายดับเพลิง เจ้าหน้าที่ของภาควิชา/ฝ่าย/งาน

- นำถังดับเพลิง ดับเพลิงเบื้องต้น
- ควบคุม/จำกัดการลุกลามของไฟและควัน โดยปิดประตู/หน้าต่างเพื่อไม่ให้ไฟและควันลุกลามไปยังพื้นที่อื่น ๆ

3. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (ทีมผจญเพลิง)

- เข้าไปยังจุดเกิดเหตุ และประเมินสถานการณ์ หากไม่สามารถดับเพลิงได้ ให้ประสานงานกับศูนย์วิทยุสื่อสาร เพื่อรายงานให้ผู้อำนวยความสะดวก/รองผู้อำนวยความสะดวก ขอใช้รหัสสีเหลือง

หากไฟไหม้รุนแรงลุกลามรายงานให้ผู้อำนวยความสะดวก/รองผู้อำนวยความสะดวก ขอใช้รหัสสีแดง

4. ทีมประชาสัมพันธ์

- ประกาศแจ้งเหตุผ่านระบบกระจายเสียง ดังนี้ ประกาศชุดละ 3 ครั้ง เว้นช่วง 1 นาที และประกาศซ้ำ ชุดละ 3 ครั้งไปเรื่อย ๆ จนกว่าเหตุการณ์จะเปลี่ยนแปลง ข้อความ

“โปรดทราบ โปรดทราบ ขณะนี้เกิด รหัสสี..... ที่หอผู้ป่วย / หน่วยงาน..... ชั้น..... อาคาร..... ขอให้ทุกท่านในอาคาร.....เคลื่อนย้ายไปจุดรวมพล.....”

4.2 การดับเพลิงขั้นปานกลาง (รหัสสีเหลือง)* หมายถึง เมื่อไฟไหม้ไปแล้ว 4 นาที ถึง 8 นาที อุณหภูมิจะสูงมากเกินกว่า 400 องศาเซลเซียส

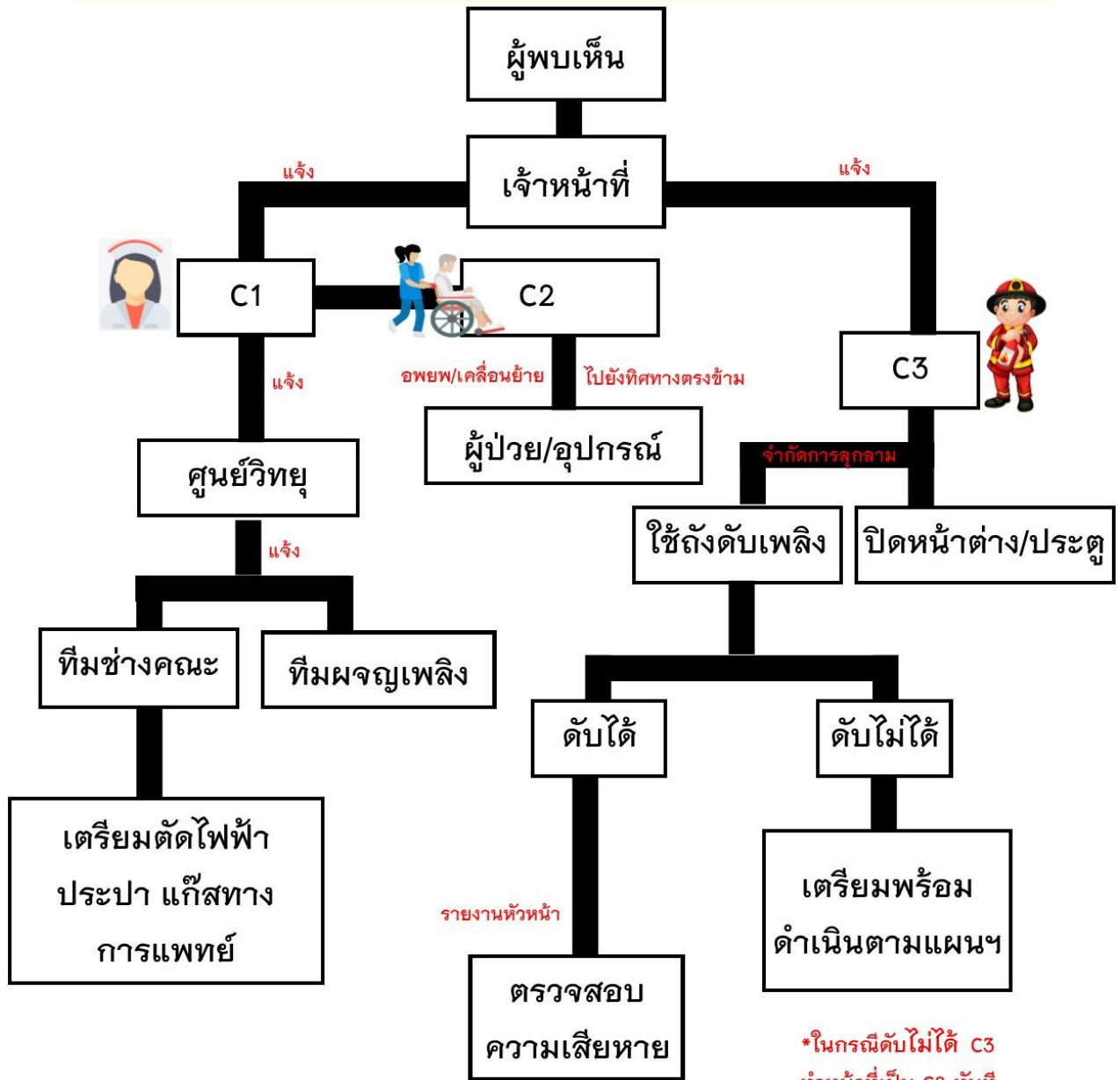
4.3 การดับเพลิงขั้นรุนแรง (รหัสสีแดง) หมายถึง ระยะเวลาไฟไหม้ต่อเนื่องไปแล้ว เกิน 8 นาที อุณหภูมิจะสูงมากกว่า 600 องศาเซลเซียส ไฟจะลุกลามขยายตัวไปทุกทิศทางอย่างรุนแรงและรวดเร็ว

4.4 เพลิงสงบ (รหัสสีขาว) หมายถึง สามารถควบคุมเพลิงได้เหตุการณ์สงบ ศูนย์วิทยุรายงาน ผู้อำนวยความสะดวก/รองผู้อำนวยความสะดวก ขออนุมัติปิดแผนฯ

*หมายเหตุ : ขั้นตอนการปฏิบัติงานตั้งแต่การดับขั้นปานกลาง (รหัสสีเหลือง) ให้ปฏิบัติตามหน้าที่

รับผิดชอบตามหน้า 11

แผนผังขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัยเบื้องต้น



*ในกรณีดับไม่ได้ C3
ทำหน้าที่เป็น C2 แทนที่



- C1 ฝ่ายสื่อสาร
- C2 ฝ่ายอพยพคน/เคลื่อนย้ายอุปกรณ์
- C3 ฝ่ายดับเพลิง

หน้าที่ของทีมนปฏิบัติงานตามแผนระดับอค์คัย

คณะแพทยศาสตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม และโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม

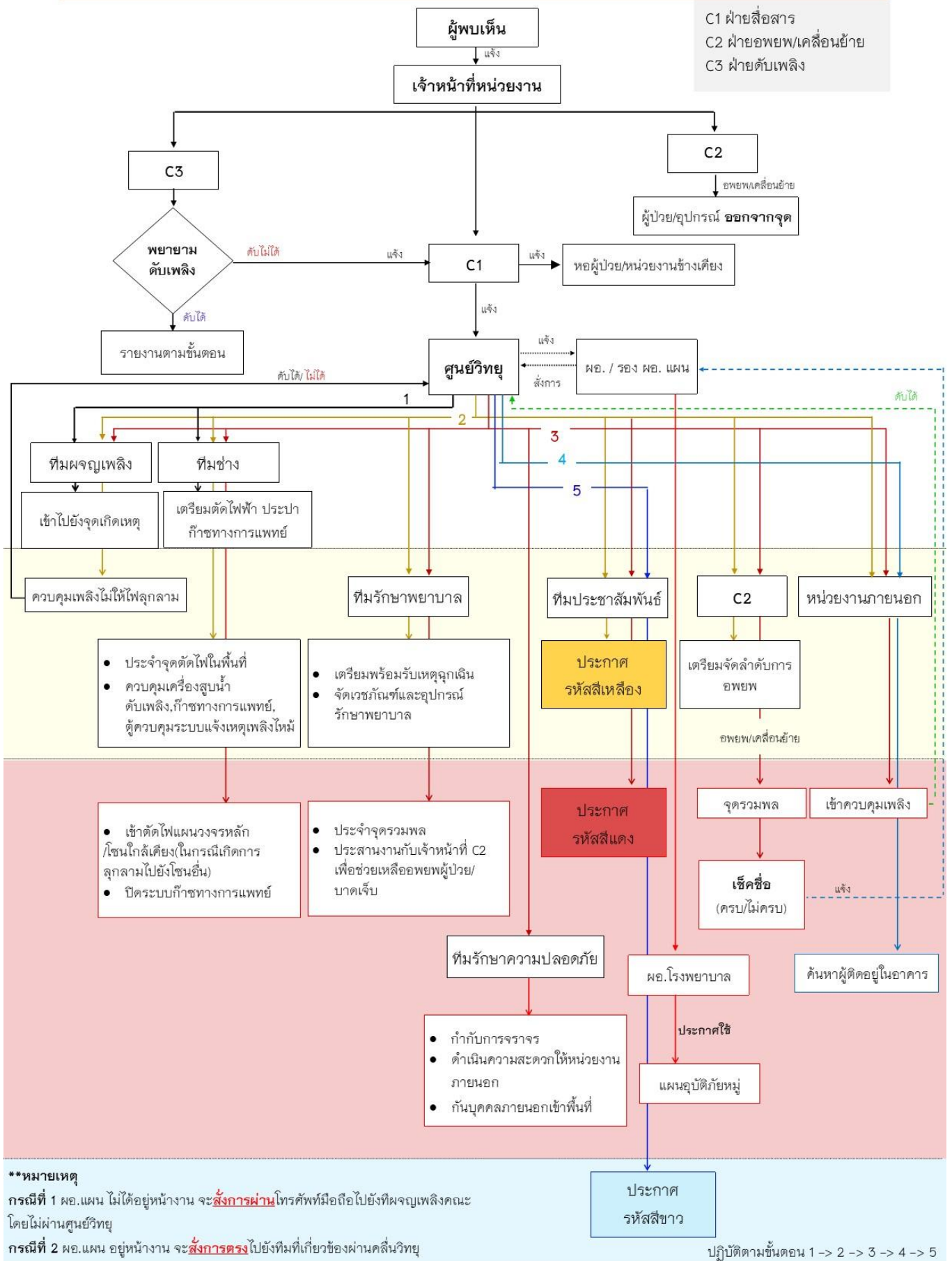
ลำดับขั้นตอน	หน้าที่รับผิดชอบ
1. ผู้พบเหตุการณ์	- แจ้งเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่เกิดเหตุ
2. Code action หมายเลข 2 ฝ่ายอพยพคน/เคลื่อนย้าย อุปกรณ์	- อพยพคน/เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ที่สำคัญออกจากพื้นที่ที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ (ไปยังทิศทางการกันข้ามกับจุดเกิดเหตุ) ก่อนจะใช้ถังดับเพลิง
3. Code Action หมายเลข 1 ฝ่ายสื่อสาร	- แจ้งหน่วยรักษาความปลอดภัย (ศูนย์วิทยุสื่อสาร) โทร.35500, 38700 - สื่อสารกับหน่วยงานข้างเคียงให้เตรียมพร้อมปฏิบัติตามแผนอค์คัยใน หน่วยงานของตนเอง - ประเมินสถานการณ์กับทีมพจญเพลิงคณะ หากพบว่าจำเป็นต้องเคลื่อนย้ายให้ ประสานงานกับศูนย์วิทยุ
4. Code Action หมายเลข 3 ฝ่ายดับเพลิง	- นำถังดับเพลิง ดับเพลิงเบื้องต้น - ควบคุม/จำกัดการลุกลามของไฟและควัน โดยปิดประตูหน้าต่างเพื่อไม่ให้ ไฟและควันลุกลามไปยังพื้นที่อื่น ๆ
5. ศูนย์วิทยุ	กรณียังไม่มีประกาศรหัสสี : รับแจ้งเหตุจากเจ้าหน้าที่ C1 - รายงานสถานการณ์ให้ผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการแผนฯ - ประสานงานกับทีมพจญเพลิงคณะ และทีมช่าง กรณีรหัสสีเหลือง - รายงานสถานการณ์ให้ผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการแผนฯ เพื่อขออนุมัติใช้ รหัสสีเหลือง - ประสานงานกับทีมช่าง ,ทีมรักษาพยาบาล, ทีมประชาสัมพันธ์ และฝ่าย อพยพคน/เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ (C2) ให้เตรียมพร้อมดำเนินตามแผนฯ - ประสานงานกับหน่วยงานภายนอกเพื่อเตรียมพร้อมกับเหตุการณ์ กรณีรหัสสีแดง - รายงานสถานการณ์ให้ผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการแผนฯ เพื่อขออนุมัติใช้ รหัสสีแดง - ประสานงานกับทีมช่าง ,ทีมรักษาพยาบาล, ทีมประชาสัมพันธ์ ทีมรักษา ความปลอดภัย และฝ่ายอพยพคน/เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ (C2) ให้ดำเนินตามแผนฯ กรณีรหัสสีขาว : รับแจ้งจากหน่วยงานภายนอกสามารถดับเพลิงได้ - รายงานสถานการณ์ให้ผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการแผนฯ เพื่อขออนุมัติใช้ รหัสสีขาว เพื่อปิดแผนฯ

ลำดับขั้นตอน	หน้าที่รับผิดชอบ
	- ประสานงานกับทีมประชาสัมพันธ์
<p>6. ผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการแผนฯ</p> <p>- รองคณบดีด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ผู้ช่วยคณบดีด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- รับฟังรายงานสถานการณ์จากศูนย์วิทยุ</p> <p>- สั่งการผ่านศูนย์วิทยุไปยังทีมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>กรณีรหัสสีแดง</p> <p>- ประสานงานกับผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ เพื่อใช้แผนอุบัติภัยหมู่</p>
7. ทีมช่าง	<p>รับคำสั่ง : ผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการแผนฯ ผ่านศูนย์วิทยุ</p> <p>กรณียังไม่มีมีการประกาศรหัสสี : รับแจ้งเหตุจากเจ้าหน้าที่ C1</p> <p>- นำทีมเข้าประจำจุดเกิดเหตุเตรียมพร้อมเพื่อเตรียมตัดไฟฟ้า ประปา ก๊าซทางการแพทย์</p> <p>กรณีรหัสสีเหลือง</p> <p>- ประจำจุดตัดไฟในพื้นที่เกิดเหตุ</p> <p>- ควบคุมเครื่องสูบน้ำดับเพลิง, ก๊าซทางการแพทย์, ตู้ควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้</p> <p>กรณีรหัสสีแดง</p> <p>- ปลดอxygenationกริ่ง แจ้งอพยพ</p> <p>- ทำการเข้าตัดไฟแผงวงจรหลักและโซนใกล้เคียง (ในกรณีเกิดการลุกลามไปยังโซนอื่น)</p> <p>- ปิดระบบก๊าซทางการแพทย์</p>
<p>8. ทีมรักษาพยาบาล (หัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน ER)</p>	<p>รับคำสั่ง : ผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการแผนฯ ผ่านศูนย์วิทยุ</p> <p>กรณีรหัสสีเหลือง</p> <p>- เตรียมพร้อมรับเหตุฉุกเฉิน จัดเวชภัณฑ์และอุปกรณ์รักษาพยาบาล</p> <p>กรณีรหัสสีแดง</p> <p>- ประสานงานกับฝ่ายอพยพคน/เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ (C2) เพื่อช่วยอพยพ/เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังจุดรวมพล</p>
9. ทีมประชาสัมพันธ์	<p>รับคำสั่ง : ผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการแผนฯ ผ่านศูนย์วิทยุ</p> <p>- ประกาศเหตุผ่านระบบกระจายตามรหัสสีของสถานการณ์ (เหลือง แดง ขาว)</p>
10. ทีมพจญเพลิงคณະ	รับคำสั่ง : ผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการแผนฯ ผ่านศูนย์วิทยุ

ลำดับขั้นตอน	หน้าที่รับผิดชอบ
	<p>กรณียังไม่มี การประกาศรหัสสี : ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ C1 ฝ่ายสื่อสาร และ ศูนย์วิทยุ โทร.35500, 38700</p> <p>กรณีรหัสสีเหลือง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมเพลิงไม่ให้ไฟลุกลามด้วยถังดับเพลิง และสายฉีดน้ำดับเพลิง - กรณีไม่สามารถควบคุมเพลิงได้ประสานงานกับศูนย์วิทยุเพื่อแจ้งหน่วยงานภายนอกเข้าช่วยเหลือ - รายงานสถานการณ์ให้ผู้บัญชาการ/รองผู้บัญชาการแผน <p>กรณีรหัสสีแดง : ประสานงานกับหน่วยงานภายนอก</p> <ul style="list-style-type: none"> - ช่วยเหลือผู้ที่ติดอยู่ในอาคาร
<p>11. Code action หมายเลข 2 ฝ่ายอพยพคน/เคลื่อนย้ายอุปกรณ์</p>	<p>รับคำสั่ง: ผู้บัญชาการ/รองผู้บัญชาการแผนฯ ผ่านศูนย์วิทยุ</p> <p>กรณีรหัสสีเหลือง</p> <ul style="list-style-type: none"> - เตรียมจัดลำดับการอพยพ ผู้ป่วย และญาติ นำไปยังจุดปลอดภัย/รวมพล - เป็นผู้นำทางบุคลากร ผู้ป่วย และญาติอพยพหนีไฟตามทางออกที่จัดไว้ <p>กรณีรหัสสีแดง</p> <ul style="list-style-type: none"> - อพยพคน/เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ไปยังจุดรวมพล - เช็คจำนวนคนในหน่วยงาน/จำนวนผู้ป่วย <p>วิธีการเคลื่อนย้าย ดังนี้ ในกรณี <u>แนวราบ</u> ไปด้านตรงข้ามที่เกิดเหตุ <u>แนวตั้ง</u> ไปชั้นที่ต่ำกว่าที่เกิดเหตุไฟไหม้ 2-3 ชั้น</p>
<p>11. ทีมรักษาความปลอดภัย</p>	<p>รับคำสั่ง: ผู้บัญชาการ/รองผู้บัญชาการแผนฯ ผ่านศูนย์วิทยุ</p> <p>กรณีรหัสสีแดง : ประสานงานหน่วยงานภายนอก</p> <ul style="list-style-type: none"> - อำนวยความสะดวกให้หน่วยงานดับเพลิง/เจ้าหน้าที่ตำรวจ และหน่วยงานที่มาช่วยเหลือ - กำกับการจราจร และกั้นเขตพื้นที่อันตราย - ป้องกันผู้ที่ไม่มีความเกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่อันตรายและพื้นที่สำคัญอื่น ๆ <p>ป้องกันเหตุร้ายต่างๆ รวมทั้งป้องกันการลักทรัพย์</p> <ul style="list-style-type: none"> - รายงานสถานการณ์ให้กับศูนย์วิทยุ
<p>12. หน่วยงานภายนอก</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เข้าควบคุมเพลิงไหม้ - ประสานงานกับศูนย์วิทยุเพื่อรายงานสถานการณ์ - รับแจ้งจากศูนย์วิทยุเพื่อค้นหาผู้ติดอยู่ในอาคาร

หมายเหตุ : การกำหนดตัวบุคคลและหน้าที่เพื่อระงับเหตุเพลิงไหม้ อยู่ภาคผนวก ก หน้าที่ 34

แผนผังขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย



5. แผนอพยพ

แผนอพยพหนีไฟ เป็นการกำหนดขึ้นเพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของพนักงาน และทรัพย์สินของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ โดยมอบหมายหน้าที่รับผิดชอบในแต่ละทีม ดังนี้

- ผู้อำนวยการดับเพลิง รองคณบดีด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม
- รองผู้อำนวยการดับเพลิง ผู้ช่วยคณบดีด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม
- หัวหน้าทีมรักษาพยาบาล หัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยฉุกเฉิน
- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

วิธีการดำเนินการ/ความรับผิดชอบ

1. Code action หมายเลข 2 ฝ่ายอพยพคน/เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ เจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน/หอผู้ป่วยในพื้นที่ที่เกิดเหตุ
 - ได้ยินเสียงประกาศสัมพันธ์ประกาศ **รหัสสีแดง**
 - เป็นผู้นำทางบุคลากร ผู้ป่วย และญาติอพยพหนีไฟตามทางออกที่จัดไว้
 - ทำการอพยพคน/เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ ไปยังจุดรวมพล ในกรณีต้องอพยพคนให้อพยพผู้ที่อยู่ในชั้นที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ก่อน จากนั้นให้อพยพคนที่อยู่ในชั้นที่สูงขึ้นไป ตามลำดับ เช่นไหม้ที่ชั้น 5 ให้อพยพจากชั้น 5 ไปชั้น 6 เป็นต้น
 - ตรวจสอบ ตรวจนับ จำนวนบุคลากร ผู้ป่วย และญาติ ที่อยู่ในพื้นที่เกิดเหตุอัคคีภัย ณ.จุดรวมพล
 - หากพบว่ามีผู้ติดค้างอยู่ในอาคาร แจ้งให้ผู้อำนวยการแผนฯ เพื่อขออนุญาตประสานงานกับหน่วยงานภายนอกเข้าค้นหาผู้ติดค้างอยู่ในพื้นที่เกิดเหตุ

ลำดับการอพยพคน ดังนี้

- ลำดับที่ 1 ผู้ที่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ สามารถเดินเองได้
- ลำดับที่ 2 ผู้ที่ต้องมีคนช่วยพยุง นั่งรถเข็น
- ลำดับที่ 3 ผู้ที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ นอนเปล
- ลำดับที่ 4 ผู้ที่ใช้อุปกรณ์ช่วยชีวิต

***วิธีการจำแนกประเภทผู้ป่วยและวิธีการอพยพผู้ป่วย ให้ดูตามภาคผนวก ข หน้า 51**

ลำดับการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ ดังนี้

- ลำดับที่ 1 วัตถุไวไฟ ติดไฟง่าย
- ลำดับที่ 2 แฟ้มข้อมูลสำคัญ ประวัติผู้ป่วย
- ลำดับที่ 3 อุปกรณ์ราคาแพงที่เคลื่อนย้ายได้

2. กำหนดจุดนัดพบ หรือจุด “รวมพล” จุดนัดพบบุคลากรที่อพยพหนีไฟจากจุดเกิดเหตุมา รวมตัวกันเพื่อการรายงานตัวและเช็คยอดจำนวนคนได้รวดเร็วหรือช่วยเหลือได้ทันทั่วทั้ง

จุดรวมพล

จุดที่ 1 สนามหญ้าหน้าอาคาร 108

จุดที่ 2 สนามฟุตบอล

จุดที่ 3 สนามบาสเกตบอล ข้างอาคารสันตนาการ

จุดที่ 4 สนามหญ้าหน้าอาคารนิมมานเหมินท์

ทั้งนี้ จุดรวมพลให้แยกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ของบุคลากร และส่วนที่ 2 ของผู้ป่วยและญาติ

3. กำหนดจุดรองรับผู้ป่วยหนักที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ต้องนอนบนเตียง และมี เครื่องช่วยหายใจ ไปยังสถานที่ที่ปลอดภัยภายในอาคารอื่น ๆ ที่สามารถรองรับการอพยพผู้ป่วยหนักจาก อาคารที่เกิดอัคคีภัย

จุดรองรับผู้ป่วยหนักที่ไม่สามารถเดิน

1. พื้นที่บริเวณ.....ชั้น.....อาคารบุญสม มาร์ติน

2. พื้นที่บริเวณ.....ชั้น.....อาคารสุจินุโณ

3. พื้นที่บริเวณ.....ชั้น.....อาคารศรีพัฒน์

4. พื้นที่บริเวณ.....ชั้น.....อาคารเฉลิมพระบารมี

5. พื้นที่บริเวณ.....ชั้น.....อาคารศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์

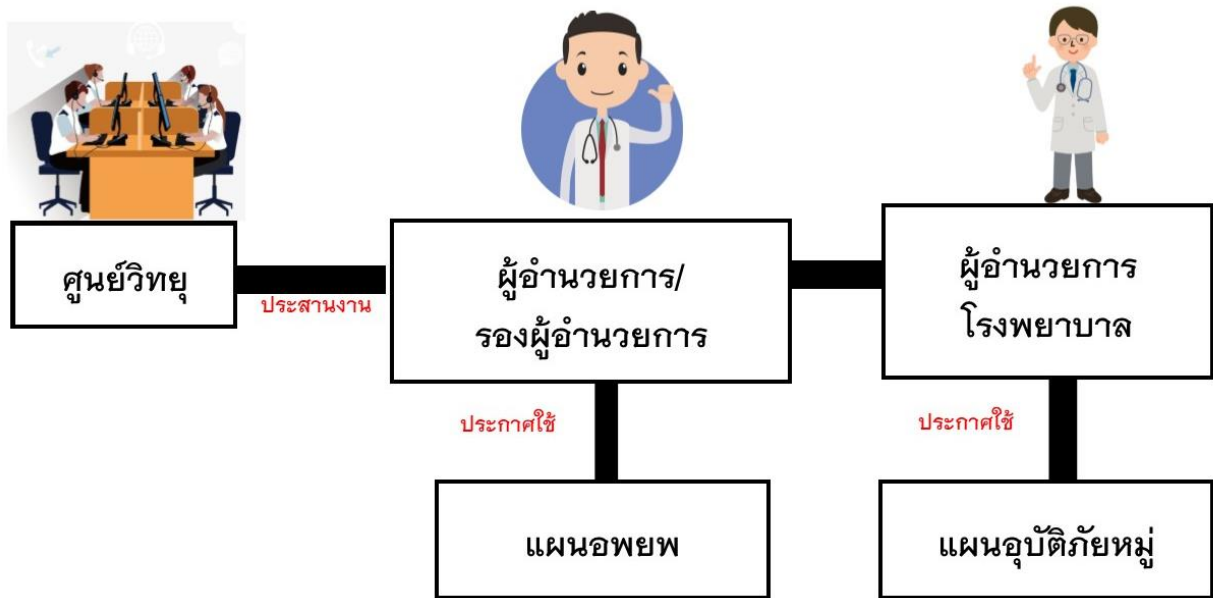
4. กำหนดจุดรองรับผู้ป่วยทั่วไป และผู้ป่วยหนัก ในกรณีผู้ป่วยทั่วไปและผู้ป่วยหนัก มีมาก เกินกว่าที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จะรองรับการรักษาพยาบาลได้ ซึ่งเป็นหน่วยงานภายนอก (โรงพยาบาลอื่น ๆ) ที่ตั้งอยู่ใกล้กับคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และโรงพยาบาลมหาราชนคร เชียงใหม่ ได้แก่

- โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่
- โรงพยาบาลสวนปรุง
- โรงพยาบาลนครพิงค์เชียงใหม่

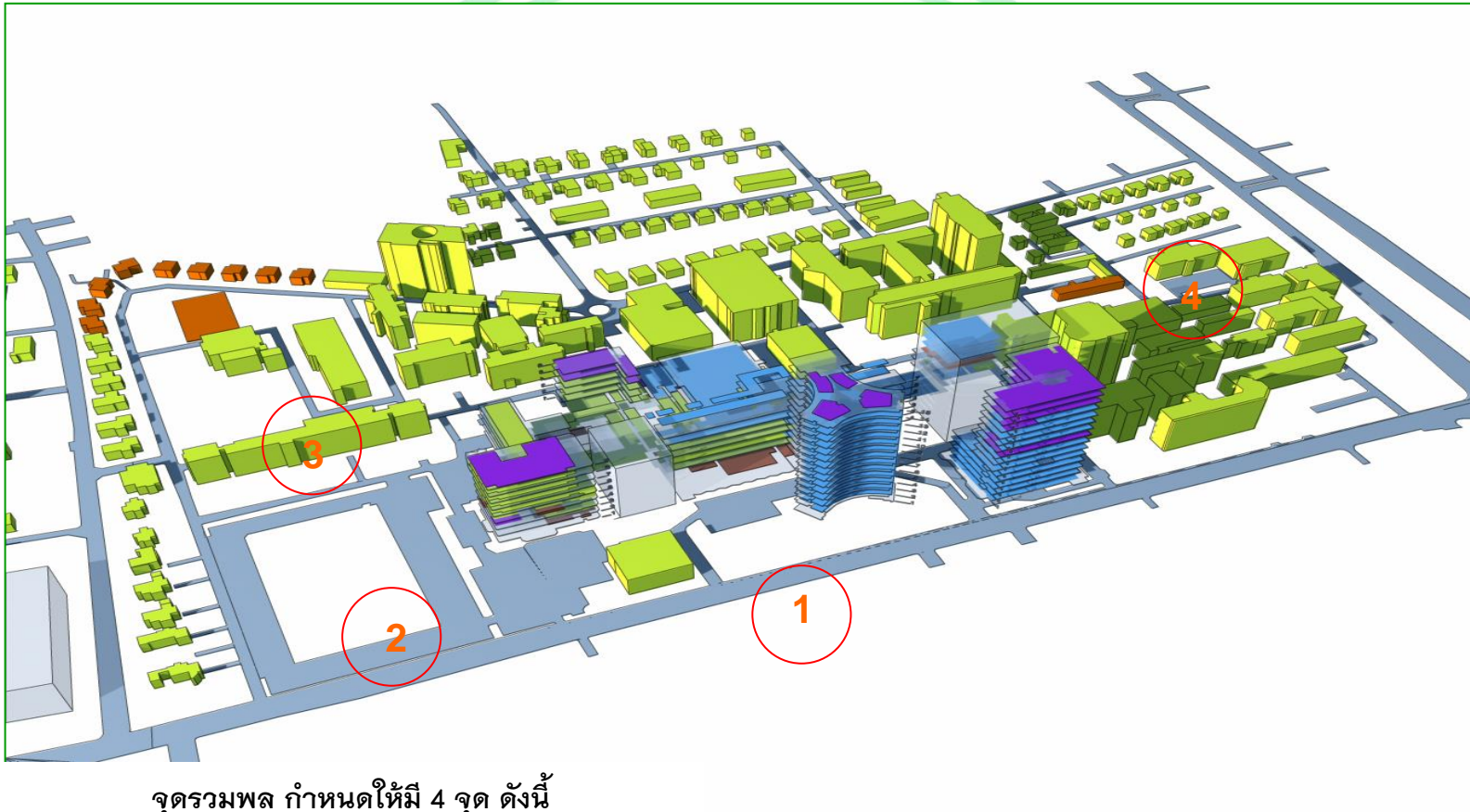
5. ชุดช่วยชีวิตและยานพาหนะ จะเข้าค้นหาและทำการช่วยชีวิตเจ้าหน้าที่ บุคคลภายนอก และผู้ป่วย ที่ยังติดค้างอยู่ในอาคาร หรือในพื้นที่ที่เกิดอัคคีภัย รวมถึงกรณีของเจ้าหน้าที่ที่ออกมาอยู่จุดรวมพลแล้วมีอาการเป็นลม ช็อก หมดสติ หรือบาดเจ็บ หน่วยช่วยชีวิตและยานพาหนะจะทำการปฐมพยาบาล เบื้องต้น และติดต่อหน่วยยานพาหนะให้ลำเลียงผู้ได้รับบาดเจ็บ และผู้ป่วย ในกรณีที่ต้องนำส่งหน่วยงานภายนอก (โรงพยาบาลอื่น ๆ)

**เมื่อประกาศหัสสีแดง ผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการแผนฯ ประสานงานกับผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่เพื่ออนุมัติใช้แผนอุบัติภัยหมู่ และดำเนินการตามแผนฯ (ตามภาคผนวก หน้า 37) ดังแสดงตามแผนผังขั้นตอน

แผนผังขั้นตอนการประสานงานระหว่างผู้อำนวยการแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย กับผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ เพื่ออนุมัติใช้แผนอุบัติภัยหมู่



ผังบริเวณพื้นที่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ (จุดรวมพล)



จุดรวมพล กำหนดให้มี 4 จุด ดังนี้

- จุดที่ 1 สนามหญ้าหน้าอาคาร 108
- จุดที่ 2 สนามฟุตบอล
- จุดที่ 3 สนามบาสเกตบอล ช้างอาคารสันทนาการ
- จุดที่ 4 สนามหญ้าหน้าอาคารนิมมานเหมินท์



6. แผนบรรเทาทุกข์

เป็นการดำเนินการต่าง ๆ เพื่อสำรวจรวบรวมข้อมูลความเสียหายที่เกิดขึ้นและฟื้นฟู ปรับปรุงแก้ไขพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบให้กลับคืนสู่สภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมโดยเร็วที่สุด ประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

1. การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ
2. การสำรวจความเสียหาย
3. การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย และกำหนดจุดนัดพบของบุคลากรเพื่อรอรับคำสั่ง
4. การช่วยชีวิตและขุดค้นหาผู้เสียชีวิต
5. การอพยพผู้ประสบภัย ทหารแพทย์ของผู้เสียชีวิต
6. การประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงานและรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้
7. การช่วยเหลือสงเคราะห์ผู้ประสบภัย
8. การปรับปรุงแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อให้การดำเนินงานของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ สามารถดำเนินการได้โดยเร็วที่สุด



กำหนดหน้าที่รับผิดชอบของผู้ปฏิบัติการในแผนบรรเทาทุกข์

หน้าที่รับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติ
1. การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ	หัวหน้าทีม พนักงานร่วมทีม.....
2. การสำรวจความเสียหาย	หัวหน้าทีม พนักงานร่วมทีม.....
3. การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายและกำหนดจุดนัดพบของบุคลากร	หัวหน้าทีม พนักงานร่วมทีม.....
4. การช่วยชีวิตและค้นหาผู้ประสบภัย	หัวหน้าทีม พนักงานร่วมทีม.....
5. การอพยพผู้ประสบภัย ทรัพย์สินและผู้เสียชีวิต	หัวหน้าทีม พนักงานร่วมทีม.....
6. การประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงาน และการรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้	หัวหน้าทีม พนักงานร่วมทีม.....
7. การช่วยเหลือส่งเคราะห์ผู้ประสบภัย	หัวหน้าทีม พนักงานร่วมทีม.....
8. การปรับปรุงแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อให้การดำเนินงานของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่สามารถดำเนินการได้โดยเร็วที่สุด	หัวหน้าทีม พนักงานร่วมทีม.....



ภาคผนวก



แบบฟอร์มรายงานเหตุเพลิงไหม้ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หน่วยงานที่เกิดเหตุ..... จุดที่เกิดเหตุ

เพลิงไหม้เกิดขึ้นในวันที่เดือน.....พ.ศ.เวลาน.

1. รายงานผู้อำนวยความสะดวก เวลา
2. ทีมดับเพลิงโรงพยาบาล มาถึงเวลา
3. ประกาศแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (รหัสแดง) เวลา
4. ทีมอพยพ/เคลื่อนย้ายเริ่มดำเนินการเวลา.....
5. รถดับเพลิงท้องที่ถึงที่เกิดเหตุ เวลา.....
6. ทีมค้นหามาถึงที่เกิดเหตุเวลา.....
7. เจ้าหน้าที่ตำรวจ มาถึงเวลา
8. เพลิงสงบ เวลา.....
9. ความเสียหาย ไฟไหม้ลุกลามไปทั้งหมด จำนวนชั้น / ห้อง
10. จำนวนบุคลากรได้รับบาดเจ็บ จำนวนคน ระบุการบาดเจ็บ.....
11. จำนวนบุคลากรที่เสียชีวิต จำนวนคน ระบุสาเหตุ.....
12. ทรัพย์สินเสียหาย
จำนวนทรัพย์สินที่เสียหาย
13. จำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงที่ใช้ไป
จำนวนเครื่องดับเพลิงเคมีมือถือ ถังแดง..... เครื่อง ถังเขียว.....เครื่อง อื่นๆ.....
14. สิ่งไหม้ไฟเกิดจาก
สาเหตุ บุคคล ไฟฟ้า อุบัติเหตุ อื่นๆ
15. เหตุผลของการขยายขอบเขตเพลิงไหม้
 - เวลาในการเข้าพจญเพลิงนาที
 - ระยะเวลาแจ้งเหตุนาที
 - เวลาที่เสียไปกับการเดินทางถึงที่เกิดเหตุนาที
 - เวลาที่ปฏิบัติการดับเพลิงนาที

บันทึกเพิ่มเติม

.....
.....

บันทึกการตรวจสอบทรัพย์สิน เมื่อเกิดอัคคีภัย

จุดรวมพล.....

หน่วยงานที่เกิดเพลิงไหม้.....จุดเกิดเหตุ.....

เพลิงไหม้เกิดขึ้นในวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เวลา.....น.

จำนวนผู้ป่วยในแผนก.....คน จำนวนเจ้าหน้าที่ขึ้นปฏิบัติงาน.....คน ดังนี้

ลำดับ	รายการทรัพย์สิน	แผนก	หมายเหตุ

บันทึกเหตุการณ์ระหว่างเกิดเหตุ

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

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก



แบบประเมินสรุปผลการฝึกซ้อมอัคคีภัย

หน่วยงาน : _____ วันที่: _____

สถานที่เกิดเหตุ : _____ พบเพลิงไหม้เวลา : _____ น.

หน่วยงานข้างเคียง : _____

จำนวนผู้ร่วมซ้อม : _____ คน, แบ่งเป็นบุคลากร: _____ คน, ผู้ป่วย : _____ คน

จำแนกระดับความรุนแรงผู้ป่วย: เขียว : _____ คน เหลือง : _____ คน และแดง : _____ คน

สถานที่อพยพ/เคลื่อนย้ายไปยัง จุดปลอดภัย : _____ และจุดรวมพล: _____

เจ้าหน้าที่/ เหตุการณ์	หน้าที่	เวลา	ผู้รับผิดชอบ
ณ. จุดเกิดเหตุ			
	ไม่มีสี		-
ผู้พบเห็น	แจ้งเจ้าหน้าที่ C1		-
C1	แจ้งศูนย์วิทยุ		
	แจ้งเจ้าหน้าที่ C3		
	แจ้งเจ้าหน้าที่ C2		
	แจ้งหน่วยงานข้างเคียง		
C2	อพยพ/เคลื่อนย้ายไปยังจุดตรงกันข้าม		
C3	เข้า ปิดประตู / หน้าต่าง ก๊าซทางการแพทย์		
C3	เริ่มดับเพลิง (ใช้ถังดับเพลิง)		
	หากไม่สามารถดับเพลิงได้ แจ้งกลับไปยัง เจ้าหน้าที่ C1		
ได้ยินประกาศรหัสสีเหลือง			-
C2	เตรียมจัดลำดับการอพยพผู้ป่วย		
C3	เข้า ปิดประตู / หน้าต่าง ก๊าซทางการแพทย์		
ทีมดับเพลิงคณะ	เข้ามายังจุดเกิดเหตุ		
ทีมดับเพลิงคณะ	แจ้งกลับศูนย์วิทยุในกรณี ไม่สามารถดับเพลิงได้		
ทีมช่างคณะ	เข้าประจำจุดตัดน้ำ ไฟ แก๊สทางการแพทย์		
ได้ยินประกาศรหัสสีแดง			-
ทีมช่างคณะ	ตั้งสัญญาณแจ้งเหตุ		

C2	เริ่มอพยพผู้ป่วย/เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ไปยังจุดรวมพล		
ทีมช่าง	เข้าตัดไฟแผนวงจรหลัก/ใกล้เคียง		
ทีมดับเพลิง	มาถึงจุดเกิดเหตุ		-
เทศบาล	เพลิงสงบ		-
ได้ยื่นประกาศรหัสขาว			-
ปัญหาที่พบ ณ.จุดเกิดเหตุ : <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>			
เจ้าหน้าที่/ เหตุการณ์	หน้าที่	เวลา	ผู้รับผิดชอบ
ณ. กองอำนวยการ			
ผู้อำนวยการแผนฯ	ได้รับรายงานเกิดเหตุเพลิงไหม้		
ศูนย์วิทยุ	แจ้งทีมดับเพลิงเทศบาล		
	ขออนุมัติประกาศรหัสสี	สีเหลือง: _____ สีแดง: _____ สีขาว: _____	
ผอ.รพ.มหาราช นครเชียงใหม่	เปิดแผนอุบัติเหตุหมู่		
ทีมดับเพลิง เทศบาล	รายงานตัวต่อ ผอ.แผนฯ		
เจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัย	แจ้งผู้ติดอยู่ในอาคารแก่ ผอ.แผนฯ		
ผู้อำนวยการแผนฯ	ประกาศปิดแผน		
ปัญหาที่พบ ณ.กองอำนวยการ : <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>			

เจ้าหน้าที่/ เหตุการณ์	หน้าที่	เวลา	ผู้รับผิดชอบ
ณ. จุฬารวมพล			
เริ่มตั้งจุดรวมพล	จัดเตรียมสถานที่รวมพล		
ผู้อพยพ	บุคลากร กลุ่มแรกมาถึง		
ผู้อพยพ	ผู้ป่วยสีเขียว กลุ่มแรกมาถึง		
ผู้อพยพ	ผู้ป่วยสีเหลือง แดง มาถึง		
เจ้าหน้าที่ ER	คัดกรองผู้ป่วย		
	จัดเตรียมสถานที่เรียบร้อยแล้ว		
	ได้ยินเสียงประกาศรหัสขาว		
เจ้าหน้าที่ C2	สรุปยอดผู้อพยพ และผู้ติดอยู่ในอาคารให้แก่ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย		
ปัญหาที่พบ ณ. จุฬารวมพล : <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>			

แบบฟอร์มเตรียมความพร้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

ที่	ประเด็นการตรวจ	ผลการตรวจ		
		ดำเนินการแล้ว	อยู่ระหว่างดำเนินการ	ยังไม่ได้ดำเนินการ
1	การแต่งตั้งคณะทำงานจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในหน่วยงาน			
2	การอนุมัติแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในหน่วยงาน			
3	การระบุความสำคัญของปัญหา			
4	การกำหนดวัตถุประสงค์ของแผน			
5	การกำหนดขอบเขตของแผน			
6	การรวบรวมข้อมูลของหน่วยงาน			
	• ข้อมูลทั่วไปของหน่วยงาน			
	• ข้อมูลบุคลากร / ผู้ป่วย			
	• ข้อมูลเครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันและระงับอัคคีภัย			
7	การปฏิบัติก่อนเกิดอัคคีภัย			
	• การตรวจตราความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัย			
	- การมอบหมายหน่วยงานรับผิดชอบในการตรวจตราความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัย			
	- การจัดทำแบบฟอร์มการตรวจตราความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัย			
	• การรณรงค์ เผยแพร่ และเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับ การป้องกันและระงับอัคคีภัย			
	- การมอบหมายหน่วยงานรับผิดชอบการรณรงค์ เผยแพร่ และเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย			
	• การฝึกเพื่อทดสอบแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในหน่วยงาน			
	- การมอบหมายหน่วยงานรับผิดชอบการฝึกเพื่อทดสอบแผนป้องกันและระงับ			

ที่	ประเด็นการตรวจ	ผลการตรวจ		
		ดำเนินการแล้ว	อยู่ระหว่างดำเนินการ	ยังไม่ได้ดำเนินการ
	อัคคีภัยภายในหน่วยงาน			
	<ul style="list-style-type: none"> • การเตรียมพร้อมสำหรับการอพยพหนีไฟ 			
	- การจัดทำแผนอพยพหนีไฟของหน่วยงาน			
	- การกำหนดผู้นำอพยพหนีไฟ			
	- การกำหนดผู้ทำหน้าที่ตรวจสอบยอดผู้อพยพ			
	- การกำหนดผู้ทำหน้าที่ชุดปฐมพยาบาล			
	- การจัดทำบัญชีรายชื่อเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานของหน่วยงาน			
	- การจัดทำบัญชีเอกสารและทรัพย์สินสำคัญของ ทางราชการที่ต้องขนย้ายเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้			
	- การมอบหมายเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการขนย้ายและเก็บรักษาทรัพย์สินเอกสาร และทรัพย์สินสำคัญของทางราชการ			
8	การปฏิบัติระหว่างเกิดอัคคีภัย			
	<ul style="list-style-type: none"> • การกำหนดแนวทางปฏิบัติระหว่างเกิดอัคคีภัยในเวลาราชการ 			
	- การกำหนดแนวทางการแจ้งเหตุเพลิงไหม้			
	- การกำหนดช่องทาง/หมายเลขโทรศัพท์รับแจ้งเหตุเพลิงไหม้			
	- การกำหนดแนวทางปฏิบัติในการดับเพลิง			
	- การกำหนดแนวทางปฏิบัติในการอพยพหนีไฟ			
	<ul style="list-style-type: none"> • การกำหนดแนวทางปฏิบัติระหว่างเกิด 			

ที่	ประเด็นการตรวจ	ผลการตรวจ		
		ดำเนินการแล้ว	อยู่ระหว่างดำเนินการ	ยังไม่ได้ดำเนินการ
	อัคคีภัยนอกเวลาราชการ			
9	การปฏิบัติหลังเกิดอัคคีภัย			
	• การกำหนดแนวทางปฏิบัติหลังเกิดอัคคีภัย			
	• การกำหนดแนวทางในการรวบรวมความเสียหาย ที่เกิดขึ้น			
10	การแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติ			
	• การกำหนดแนวทางการแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติ			

หมายเหตุ ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องผลการตรวจที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริง

ผู้ตรวจ.....

()

ตำแหน่ง

วันที่.....

ตัวอย่างแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในหน่วยงาน

1. กำหนดเจ้าหน้าที่ในภาควิชา/ฝ่าย/งาน เป็นผู้รับผิดชอบในงานป้องกันและระงับอัคคีภัย
2. กำหนดหน้าที่ และความรับผิดชอบในการเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย โดยมีการ

กำหนด Code Action และมีการมอบหมายงานอย่างชัดเจน ทุกวัน ทุกเวร

Code Action หมายเลข 1 ฝ่ายสื่อสาร

ผู้รับผิดชอบ.....

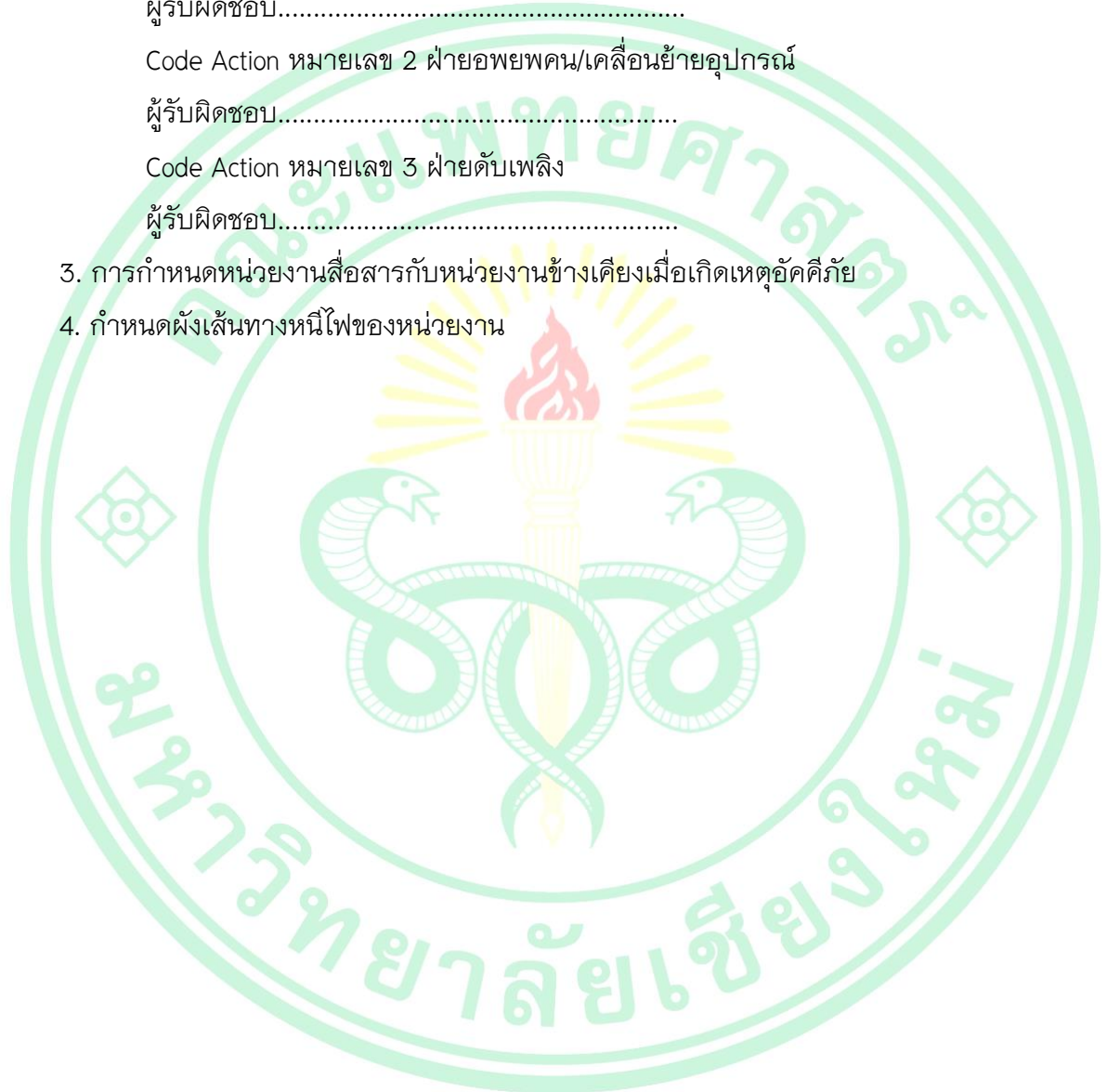
Code Action หมายเลข 2 ฝ่ายอพยพคน/เคลื่อนย้ายอุปกรณ์

ผู้รับผิดชอบ.....

Code Action หมายเลข 3 ฝ่ายดับเพลิง

ผู้รับผิดชอบ.....

3. การกำหนดหน่วยงานสื่อสารกับหน่วยงานข้างเคียงเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย
4. กำหนดผังเส้นทางหนีไฟของหน่วยงาน



การกำหนดตัวบุคคลและหน้าที่เพื่อระงับเหตุเพลิงไหม้

ภาควิชา/ฝ่าย/งาน :

บริเวณที่เกิดเหตุ :

Code Action หมายเลข 3 ฝ่ายดับเพลิง
หัวหน้าฝ่าย ชื่อ :

เจ้าหน้าที่ดับเพลิงเบื้องต้น

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานอื่นขณะเกิดเหตุ

ผู้รับผิดชอบ 1. ชื่อ

2. ชื่อ

3. ชื่อ

ผู้รับผิดชอบ 1. ชื่อ

2. ชื่อ

3. ชื่อ

หน้าที่: 1.

2.

3.

หน้าที่: 1.

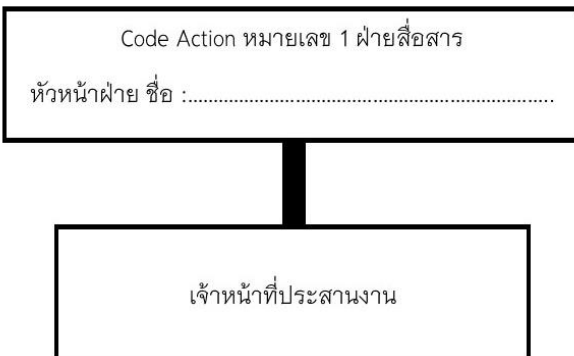
2.

3.

หมายเหตุ : เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานอื่นขณะเกิดเหตุ หมายถึง ผู้ควบคุม/จำกัดการลุกลามของไฟและควัน โดยปิดประตู/
หน้าต่างเพื่อไม่ให้ไฟและควันลุกลามไปยังพื้นที่อื่นๆ

ภาควิชา/ฝ่าย/งาน :.....

บริเวณที่เกิดเหตุ :.....



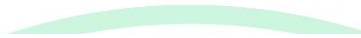
ผู้รับผิดชอบ 1. ชื่อ

2. ชื่อ

หน้าที่: 1.

2.

3.


ทีมช่างคณะ
 หัวหน้าฝ่าย ชื่อ :

ทีมช่างไฟ

ผู้รับผิดชอบ 1. ชื่อ

2. ชื่อ

3. ชื่อ

หน้าที่: 1.

2.

3.

ทีมช่างประปา

ผู้รับผิดชอบ 1. ชื่อ

2. ชื่อ

3. ชื่อ

หน้าที่: 1.

2.

3.

ทีมช่างที่ปฏิบัติงานอื่นขณะเกิดเหตุ

ผู้รับผิดชอบ 1. ชื่อ

2. ชื่อ

3. ชื่อ

หน้าที่: 1.

2.

3.

หมายเหตุ : ทีมช่างที่ปฏิบัติงานอื่นขณะเกิดเหตุ หมายถึง ผู้ควบคุมระบบก๊าซทางการแพทย์ ควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้



ภาควิชา/ฝ่าย/งาน :

บริเวณที่เกิดเหตุ :



ทีมรักษาพยาบาล
หัวหน้าฝ่าย ชื่อ :



ผู้รับผิดชอบ 1. ชื่อ
2. ชื่อ
3. ชื่อ

หน้าที่: 1.
2.
3.

ผู้รับผิดชอบ 1. ชื่อ
2. ชื่อ
3. ชื่อ

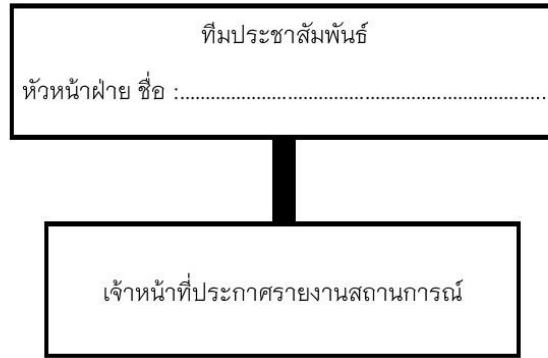
หน้าที่: 1.
2.
3.





ภาควิชา/ฝ่าย/งาน :

บริเวณที่เกิดเหตุ :



ผู้รับผิดชอบ 1. ชื่อ

2. ชื่อ

หน้าที่ 1.

2.

3.

ภาควิชา/ฝ่าย/งาน :

บริเวณที่เกิดเหตุ :



ทีมพจญเพลิงคณะ
หัวหน้าฝ่าย ชื่อ :

เจ้าหน้าที่พจญเพลิง

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานอื่นขณะเกิดเหตุ

ผู้รับผิดชอบ 1. ชื่อ
2. ชื่อ
3. ชื่อ

ผู้รับผิดชอบ 1. ชื่อ
2. ชื่อ
3. ชื่อ

หน้าที่: 1.
2.
3.

หน้าที่: 1.
2.
3.

หมายเหตุ : เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานอื่นขณะเกิดเหตุ หมายถึง ผู้ประสานงานกับศูนย์วิทยุ และเจ้าหน้าที่ C1 ผ่านสื่อสาร
ของหน่วยงานที่เกิดเหตุ



ภาควิชา/ฝ่าย/งาน :.....

บริเวณที่เกิดเหตุ :.....



Code Action หมายเลข 2 ฝ่ายอพยพ/เคลื่อนย้าย
หัวหน้าฝ่าย ชื่อ :.....



ผู้รับผิดชอบ 1. ชื่อ
2. ชื่อ
3. ชื่อ

หน้าที่: 1.
2.
3.

ผู้รับผิดชอบ 1. ชื่อ
2. ชื่อ
3. ชื่อ

หน้าที่: 1.
2.
3.

ผู้รับผิดชอบ 1. ชื่อ
2. ชื่อ
3. ชื่อ

หน้าที่: 1.
2.
3.

หมายเหตุ : เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานขณะเกิดเหตุ หมายถึง ผู้ประเมินสถานการณ์จัดลำดับการอพยพ/เคลื่อนย้าย

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานอื่นขณะเกิดเหตุ หมายถึง ผู้เช็คจำนวนคนที่จุดรวมพล



ภาควิชา/ฝ่าย/งาน :.....

บริเวณที่เกิดเหตุ :.....



ที่รักษาความปลอดภัย
หัวหน้าฝ่าย ชื่อ :.....



ผู้รับผิดชอบ 1. ชื่อ
2. ชื่อ

หน้าที่: 1.
2.
3.

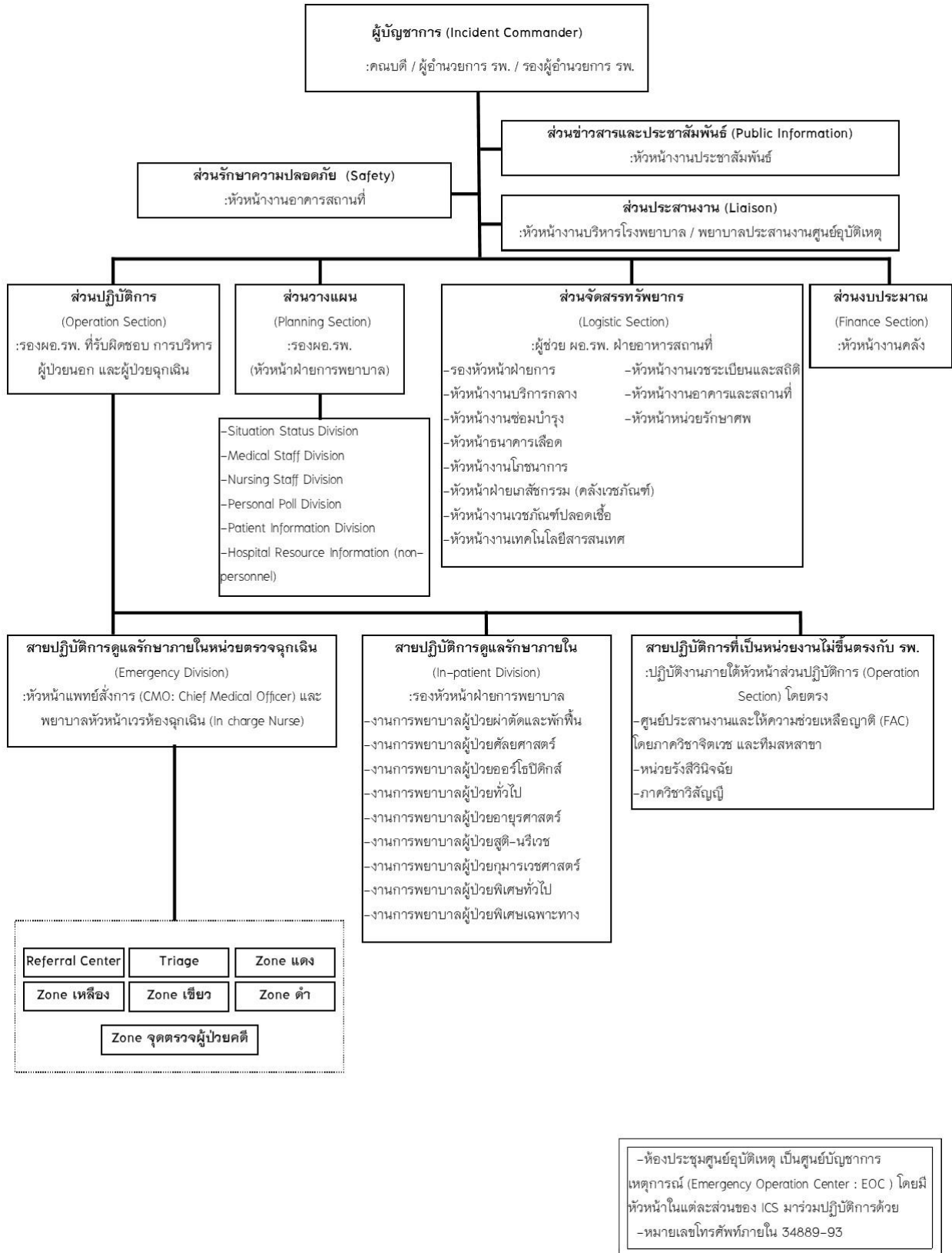
ผู้รับผิดชอบ 1. ชื่อ
2. ชื่อ
3. ชื่อ

หน้าที่: 1.
2.
3.

หมายเหตุ : เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานอื่นขณะเกิดเหตุ หมายถึง อำนวยความสะดวกให้หน่วยงานดับเพลิง/เจ้าหน้าที่
ตำรวจ และหน่วยงานที่มาช่วยเหลือ



แผนผังระบบบัญชาการเหตุการณ์ในอุบัติเหตุหมู่ (Incident Command System)



(ปรับปรุงวันที่ 30 เมษายน 2559)

แผนอุบัติเหตุหมู่ 2560 โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



1. การเกิดไฟ

ไฟเกิดจากการรวมตัวขององค์ประกอบ 3 ประการ ที่รวมตัวกันจนได้สัดส่วน

1. เชื้อเพลิง (FUEL) คือสิ่งที่ติดไฟและลุกไหม้ได้
2. ความร้อน (HEAT) คือ ความร้อนที่เหมาะสมและเพียงพอ สามารถทำอุณหภูมิสูงจนทำให้สารเชื้อเพลิงจุดติดไฟ เช่น สะเก็ดไฟ ลูกไฟจากการเชื่อม เครื่องจักรร้อน ไฟฟ้าช็อต เปลวไฟ บุหรี่ ฟ้ายา ฯลฯ
3. อากาศ (OXYGEN) ในบรรยากาศทั่วไปมีออกซิเจน ประมาณ 21 % อยู่แล้ว ซึ่งสามารถทำให้ช่วยติดไฟได้



2. ประเภทของไฟ

1. ประเภท A คือ เพลิงที่ไหม้ที่เกิดจากเชื้อเพลิงของแข็ง เช่น ไม้ ผ้า กระดาษ ปอ ฝุ่น ยาง พลาสติก เครื่องดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับการดับไฟ คือ เครื่องดับเพลิงชนิดน้ำผสมแรงดัน เครื่องดับเพลิงชนิดโฟมผสมแรงดัน เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ABC เครื่องดับเพลิงชนิดก๊าซเฉื่อยระเหย ที่ไม่ทำลายมลภาวะ



2. ประเภท B คือเพลิงที่ไหม้ในของเหลวติดไฟและก๊าซติดไฟ เช่น น้ำมัน ก๊าซหุงต้ม จาระบี สารละลาย เครื่องดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับใช้ดับไฟ คือ เครื่องดับเพลิงชนิดโฟมสะสมแรงดัน เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง A B C เครื่องดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ เครื่องดับเพลิงชนิดก๊าซเหลวระเหย ที่ไม่ทำลายมลภาวะ



3. ไฟประเภท C สัญลักษณ์ ตัวอักษร C อยู่ในรูปวงกลม พื้นสีฟ้า ตัวอักษรสีดำสัญลักษณ์ที่เป็นรูปภาพจะเป็นรูป ปลั๊กไฟที่ลุกติดไฟเป็นไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่มีกระแสไฟฟ้า เครื่องดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับดับไฟ คือ เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง A B C เครื่องดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เครื่องดับเพลิงชนิดก๊าซเหลวระเหยที่ไม่ทำลายมลภาวะ



4. ไฟประเภท D สัญลักษณ์ ตัวอักษร D อยู่ในรูปดาวห้าแฉก พื้นสีเหลือง ตัวอักษรสีดำสัญลักษณ์ที่เป็นรูปภาพจะเป็นรูป เฟืองโลหะติดไฟ เป็นไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่เป็น โลหะลุกติดไฟ เครื่องดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับดับไฟ คือ เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมี โซเดียม ครอไรด์



5. ไฟประเภท K สัญลักษณ์ตัวอักษร K อยู่ในรูปหกเหลี่ยมด้านเท่า พื้นสีดำ ตัวอักษรสีขาวสัญลักษณ์ที่เป็นรูปภาพ จะเป็นรูปกระทะทำอาหารที่ลุกติดไฟเป็นไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงน้ำมันทำอาหาร น้ำมันพืช น้ำมันจากสัตว์ และไขมันเครื่องดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับดับไฟ คือ เครื่องดับเพลิงชนิดน้ำผสมสารโปตัสเซียมอะซิเตท



3. ประเภทของถังดับเพลิง

1. ชนิดผงเคมีแห้ง สามารถดับไฟได้เกือบทุกประเภท A B C ยกเว้น CLASS K ราคาถูก หาซื้อง่าย แต่มีข้อเสียคือเมื่อฉีดออกมาจะฟุ้งกระจาย และเมื่อเราทำการฉีดแล้ว จะฉีดจนหมดหรือไม่หมดถึง แรงดันจะตก ไม่สามารถใช้งานได้อีก ต้องส่งบรรจุใหม่ เป็นถังสีแดง



2. ชนิดเคมีสูตรน้ำ หรือ Low Pressure Water Mist สารเคมีจะเป็นน้ำยาชื่อว่า “ABFFC” ที่ใช้สำหรับการดับไฟได้ดี ไม่เป็นสื่อไฟฟ้า สามารถดับไฟได้ทุกประเภท A B C และ K ราคากลางๆ แต่จะแพงกว่าถังชนิดเคมีแห้ง เหมาะกับใช้ในบ้าน เนื่องจากสามารถดับไฟที่เกิดจากน้ำมันทอดในครัวเรือนได้ และหากมีการใช้งานแล้ว ฉีดสารเคมีไม่หมด ยังสามารถใช้ต่อจนหมดได้ ยังมีหลายสี แล้วแต่ผู้จำหน่าย ได้แก่ สีฟ้า แสด ตนเลส หรือบางรายใช้สีเขียว



3. ชนิดสารสะอาด หรือ ฮาโลตรอนวัน สารเคมีภายในบรรจุก๊าซ Halotron-1 เมื่อฉีดแล้วจะระเหยไปเอง ไม่ทิ้งคราบสกปรก สามารถดับไฟได้ทุกประเภท A B C เหมาะสำหรับการใช้งานในห้องคอมพิวเตอร์ คลื่นรุม ไลน์การผลิต ห้องไฟฟ้า ห้องเก็บอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์



4. ชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) สารเคมีภายในบรรจุก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซที่ฉีดออกมาจะเป็นไอเย็นจัด คล้ายน้ำแข็งแห้ง ลดความร้อนของไฟได้ ไม่ทิ้งคราบสกปรก สามารถดับไฟได้ประเภท B C เหมาะสำหรับการใช้งานในห้องเครื่องจักร Line การผลิตอุตสาหกรรมอาหาร เป็นถังสีแดง ปลายกระบอกระบายน้ำจะใหญ่ๆ



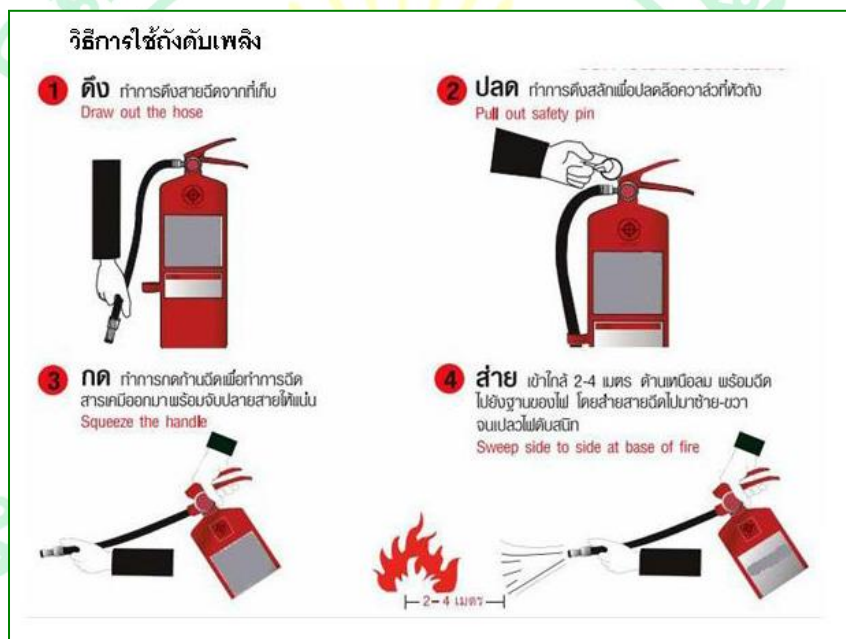
5. ชนิดโฟม สารเคมีภายในบรรจุโฟม เมื่อฉีดออกมาจะเป็นฟองโฟมคลุมผิวเชื้อเพลิงที่ลุกไหม้ จึงสามารถดับไฟได้ประเภท A B แต่ไม่สามารถนำไปดับไฟประเภท C ได้เพราะเป็นสื่อไฟฟ้า เหมาะสำหรับภาคอุตสาหกรรม ดับเชื้อเพลิงประเภททินเนอร์ และสารระเหยติดไฟ เป็นถังสีแดง



4. วิธีการใช้ถังดับเพลิง

1. เข้าไปทางเหนือลมโดยห่างจากฐานของไฟประมาณ 2 - 3 เมตร
2. ดึงสลักหรือลวดที่รั้งวาล์วออก
3. ยกหัวฉีดปากกรวยชี้ไปที่ฐานของไฟ (ทำมุมประมาณ 45 องศา)
4. ปีบไกเพื่อเปิดวาล์วให้ก๊าซพุ่งออกมา
5. ให้ฉีดไปตามทางยาว และกราดหัวฉีดไปซ้ำ ๆ
6. ดับให้สนิทจนแน่ใจแล้ว จึงฉีดต่อไปข้างหน้า

ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้วางอยู่ในระดับต่างกัน ให้ฉีดจากข้างล่างไปหาข้างบน และถ้าน้ำมันรั่วไหล ให้ฉีดจากปลายทางที่รั่วไหลไปยังจุดที่รั่วไหล และเหตุเพลิงไหม้ที่เกิดจากอุปกรณ์ไฟฟ้า ที่มีกระแสไฟฟ้าไหลอยู่ ต้องรีบตัดกระแสไฟฟ้าก่อน เพื่อป้องกันมิให้เกิดการลุกไหม้ขึ้นมาอีกได้

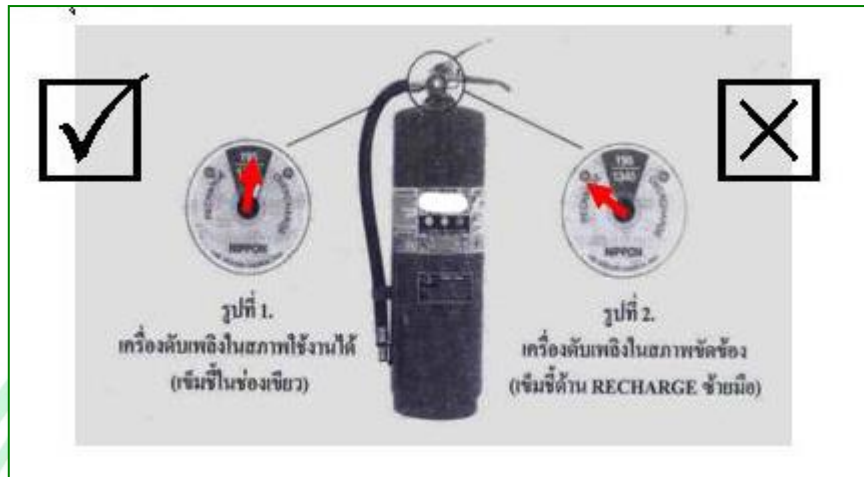


5. วิธีการตรวจสอบถังดับเพลิง

1. ดูที่เข็มในมาตรวัด (Pressure Gauge) ของถังดับเพลิง เครื่องดับเพลิงที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ เข็มจะชี้ที่ช่องสีเขียว (สังเกตตามรูป) แต่ถ้าเข็มเอียงมาทางซ้ายแสดงว่าแรงดันไม่มี ต้องรีบนำไปเติมแรงดันทันที ซึ่งควรตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน
2. ตรวจ สายฉีด หัวฉีด อย่าให้มีผองผุดตัน เป็นประจำทุกเดือน
3. ถ้าไฟไหม้ หรือกระทบกระเทือนอย่างรุนแรง ให้ส่งไปตรวจสอบและบรรจุใหม่
4. สภาพบรรจุของถังดับเพลิงต้องไม่บวม หรือบวม และไม่ขึ้นสนิม

5. อายุการใช้งาน ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (ถังสีเขียว) มีอายุประมาณ 5 ปี ชนิดฮาโลรอนวัน (ถังสีเขี้ยว) และชนิดก๊าซ CO₂ มีอายุประมาณ 10 ปี

6. ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (ถังสีเขียว) หากมีการใช้งานแล้ว ต้องนำไปเติมสารเคมีใหม่ทุกครั้ง



6. อุปกรณ์สำหรับป้องกันอัคคีภัย

1. อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector)



2. อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector)



3. อุปกรณ์ใช้คนกดแจ้งเหตุไฟไหม้ (Manual Switch)



4. หัวฉีดน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ สามารถฉีดน้ำโดยอาศัยหลักการเมื่ออุณหภูมิความร้อนสูง ในบริเวณที่เกิดเหตุ



5. สายฉีดน้ำดับเพลิง หัวฉีดดับเพลิง



7. การจำแนกประเภทผู้ป่วยและวิธีการอพยพผู้ป่วย

ในการอพยพผู้ป่วยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน จะมีการจำแนกประเภทผู้ป่วยตามอาการของโรคและความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง โดยแบ่งผู้ป่วยเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มผู้ป่วยประเภทที่ 1 หมายถึงผู้ป่วยในระยะวิกฤติ เช่น

- ผู้ป่วยหนักมาก หรือสิ้นหวัง
- ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ
- ผู้ป่วยที่กระดูกต้นคอหัก และตรึงกับเตียงเพื่อตั้งคอ
- ผู้ป่วยหลังผ่าตัดวันแรก
- เด็กแรกเกิดที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ

กลุ่มผู้ป่วยประเภทที่ 2 หมายถึงผู้ป่วยในระยะวิกฤติแต่ยังช่วยเหลือตนเองไม่ได้ เช่น

- ผู้ป่วยอัมพาตทั้งตัวหรือบางส่วน
- ผู้ป่วยหลังทำการผ่าตัด
- ผู้ป่วยที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ด้วยตัวเอง
- ผู้ป่วยแขนขาอ่อนแรง
- ผู้ป่วยเด็ก เด็กอ่อน

กลุ่มผู้ป่วยประเภทที่ 3 หมายถึงผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตนเองได้หรือผู้ป่วยโรคเรื้อรังไม่รุนแรง

ในการอพยพผู้ป่วยประเภทที่ 1 และ 2 ต้องมีผู้ช่วยเหลือเนื่องจากผู้ป่วยไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ยกเว้นผู้ป่วยที่มีอาการหนักมากหรือเรื้อรัง ควรพิจารณาเคลื่อนย้ายเป็นลำดับสุดท้าย ส่วนผู้ป่วยประเภทที่ 3 ให้ผู้ป่วยช่วยเหลือตนเองโดยการรวมกลุ่มกันและมีผู้นำอพยพไปยังจุดปลอดภัยหรือจุดรวมพล และอาจมอบหมายให้ช่วยอพยพผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตนเองไม่ได้เต็มที่ (อ้างอิงจากคณะกรรมการดำเนินงานป้องกันระงับอัคคีภัยและภัยพิบัติ โรงพยาบาลหัวหิน, 2553) ซึ่งมีวิธีการอพยพผู้ป่วยดังนี้

1) วิธีการอพยพผู้ป่วยโดยการพยุงเดิน เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่รู้สึกตัว แต่แขนขาหรือขาข้างใดข้างหนึ่งเจ็บหรืออ่อนแรง การพยุงเดินมีวิธีการดังนี้ (นเรศวร. มหาวิทยาลัย. คณะพยาบาลศาสตร์, 2560)

- (1) ผู้ช่วยเหลือยืนเคียงข้างผู้ป่วย หันหน้าไปทางเดียวกัน แขนข้างหนึ่งของผู้ป่วยพาดคอ
- (2) ผู้ช่วยเหลือจับมือผู้ป่วยไว้ ส่วนแขนอีกข้างหนึ่งของผู้ช่วยเหลือโอบเอวและพยุงเดิน



ภาพแสดงการอพยพผู้ป่วยโดยการพยุงเดิน (พิชญา สุธีวีระขจร,2560)

2) วิธีการอพยพผู้ป่วยโดยการอุ้ม (นเรศวร. มหาวิทยาลัย. คณะพยาบาลศาสตร์, 2560)

(1) การอุ้มโดยมีผู้ช่วยเหลือคนเดียว วิธีนี้ใช้กับผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวน้อยซึ่งไม่มีบาดแผลรุนแรงหรือกระดูกหักโดยการซ้อนใต้เข่าและประคองด้านหลัง หรืออุ้มทาบหลัง

(2) การอุ้มโดยมีผู้ช่วยเหลือมากกว่า 1 คน เหมาะสำหรับผู้ป่วยในรายที่ไม่รู้สึกตัว แต่ไม่ควรใช้ในรายที่มีการบาดเจ็บของลำตัว หรือกระดูกหัก



ภาพแสดงการอพยพผู้ป่วยโดยการอุ้ม (พิชญา สุธีวีระขจร,2560)

3) วิธีการอพยพผู้ป่วยโดยการลาก วิธีนี้ใช้ในกรณีฉุกเฉิน เช่น เกิดไฟไหม้ ฯลฯ ที่ต้องเคลื่อนย้ายออกจากที่เกิดเหตุให้เร็วที่สุด (นเรศวร. มหาวิทยาลัย. คณะพยาบาลศาสตร์, 2560)

(1) ผู้ช่วยเหลือ ลากโดยใช้มือสอดใต้รักแร้ลากถอยหลังหรือจับข้อเท้าลากถอยหลัง ไม่ควรลากไปด้านหลังของผู้ป่วย

(2) ระวังไม่ให้ส่วนของร่างกายผู้ป่วยโค้งงอ โดยเฉพาะส่วนของคอและลำตัว การลากจะลดอันตรายลงถ้าใช้ผ้าห่ม เสื้อ หรือแผ่นกระดานรองลำตัวผู้ป่วย



ภาพแสดงการอพยพผู้ป่วยโดยการลาก (พิชญา สุธีวีระขจร,2560)

4) วิธีการอพยพผู้ป่วยโดยใช้รถเข็นเปลนอนหรือรถเข็น (มหิตล. มหาวิทยาลัย, คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, 2560)

- (1) ในการใช้รถเข็นเปลนอนขึ้นลงทางลาดชัน ศีรษะของผู้ป่วยต้องอยู่สูงกว่าตัวเสมอ
- (2) เข็นรถเข็นในทางตรง ไม่เข็นเอียง หรือเข็นแนวขวางช่องเปลนอน
- (3) ตั้งหลักและระมัดระวังก่อนการเลี้ยวรถเพื่อไม่ให้เกิดแรงเหวี่ยงที่เป็นอันตรายกับผู้ป่วย ก่อนการเลี้ยวสำรวจการล็อกของล้อรถเข็นว่าพร้อมที่จะเลี้ยว
- (4) การเข็นในทางขรุขระต้องเข็นช้า ๆ ให้ผู้ป่วยได้รับการกระทบกระเทือนน้อยที่สุด เพื่อลดความเสี่ยงที่จะทำให้ผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บ



ภาพแสดงการอพยพผู้ป่วยโดยใช้เปลเข็นหรือรถเข็น (พิชญา สุวีระจร, 2560)

5) วิธีการอพยพผู้ป่วยโดยใช้เปลหาม (มหิตล. มหาวิทยาลัย, คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, 2560)

- (1) เริ่มต้นด้วยการอุ้มผู้ป่วยนอนราบบนเปล จากนั้นควรให้ผู้ช่วยเหลือคนหนึ่งเป็นคนออกคำสั่งให้ยกและหามเดิน เพื่อความพร้อมเพรียงและนุ่มนวล
- (2) ผู้ช่วยเหลือ 4 คน สองคนหามทางศีรษะ อีกสองคนหามทางด้านปลายเท้าและหันหน้าไปทางเดียวกัน โดยผู้ช่วยเหลือที่หามทางด้านปลายเท้าจะเดินนำหน้า หากต้องบีบ AMBU Bag (อุปกรณ์ช่วยเพิ่มปริมาณอากาศ ในกรณีผู้ป่วยไม่สามารถหายใจได้) จะทำได้สะดวก ยกเว้นการขึ้นที่สูงให้ศีรษะไปก่อน



ภาพแสดงการอพยพผู้ป่วยโดยใช้เปลเข็น (สมาคมการดับเพลิงและช่วยชีวิต, 2560)



คำสั่งคณะแพทยศาสตร์

ที่ 678 ลงวันที่ ๒๕๖๐

เรื่อง ยกเลิกและแต่งตั้งคณะกรรมการป้องกันอัคคีภัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตามคำสั่งคณะแพทยศาสตร์ที่ ๑๑๕๙/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๑๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการป้องกันอัคคีภัย ไปแล้ว นั้น

เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๔๐ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๑ จึงแต่งตั้งที่ปรึกษา และคณะกรรมการป้องกันอัคคีภัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ดังมีรายนามต่อไปนี้

ที่ปรึกษา

๑. คณบดีคณะแพทยศาสตร์
๒. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่
๓. ผู้อำนวยการศูนย์ศรีพัฒน์
๔. ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์

คณะกรรมการ

- | | |
|--|------------------|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์วันรักษ์ วัชรศักดิ์ศิลป์ | ประธานกรรมการ |
| ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์จารึก หาญประเสริฐพงษ์ | รองประธานกรรมการ |
| ๓. อาจารย์ นายแพทย์ประสิทธิ์ วงศ์ศิริตันชัย | กรรมการ |
| ๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ภาสกร สวัสดิ์รักษ์ | กรรมการ |
| ๕. หัวหน้าภาควิชาทุกท่าน | กรรมการ |
| ๖. หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล | กรรมการ |
| ๗. หัวหน้าฝ่ายเภสัชกรรม | กรรมการ |
| ๘. เลขานุการคณะแพทยศาสตร์ | กรรมการ |
| ๙. อาจารย์ นายแพทย์จักรี หมดล้า | กรรมการ |
| ๑๐. ทันตแพทย์ณัฐวุฒิ อุดรลัก | กรรมการ |
| ๑๑. หัวหน้างานสังกัดคณะแพทยศาสตร์ ทุกท่าน | กรรมการ |
| ๑๒. หัวหน้างานสังกัดโรงพยาบาล ทุกท่าน | กรรมการ |
| ๑๓. หัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยทุกท่าน | กรรมการ |
| ๑๔. ผู้จัดการศูนย์ศรีพัฒน์ | กรรมการ |
| ๑๕. หัวหน้าหน่วยอิเล็กทรอนิกส์ | กรรมการ |
| ๑๖. หัวหน้าหน่วยรักษาความปลอดภัย | กรรมการ |

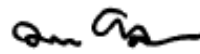
๑๗.	หัวหน้าหน่วยงานพาหนะ	กรรมการ
๑๘.	หัวหน้าหน่วยกิจการนักศึกษา	กรรมการ
๑๙.	หัวหน้าหน่วยไฟฟ้า	กรรมการ
๒๐.	หัวหน้าหน่วยเครื่องกล	กรรมการ
๒๑.	หัวหน้าหน่วยพัฒนาสิ่งแวดล้อม	กรรมการ
๒๒.	หัวหน้าหน่วยบริหารอาคารสถานที่	กรรมการ
๒๓.	หัวหน้าหน่วยอาคารและสิ่งแวดล้อม ศูนย์ศรีพัฒน์	กรรมการ
๒๔.	หัวหน้าแผนกการตลาดและการประชาสัมพันธ์ ศูนย์ศรีพัฒน์	กรรมการ
๒๕.	นายอภิรักษ์ ปันธิ	กรรมการ
๒๖.	นายพิชัย กันทยา	กรรมการ
๒๗.	นายสกุลเกียรติ ต้อยตามพันธ์	กรรมการ
๒๘.	นายมารุต คำมา	กรรมการ
๒๙.	นางสาวนิภา ภูปะวะโรทัย	กรรมการ
๓๐.	นางธิษฎางค์ สุขสวัสดิ์	กรรมการ
๓๑.	นายพิทักษ์ หาญป่า	กรรมการและเลขานุการ
๓๒.	นายเด่น อินท่า	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๓๓.	นางยุวรีย์ นันทประเสริฐ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

โดยให้คณะกรรมการดังกล่าวมีหน้าที่

๑. วางกรอบนโยบายในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัย
ในคณะแพทยศาสตร์
๒. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาแนวโน้มของความเสี่ยงด้านอัคคีภัย
๓. ทบทวนอุบัติเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นและหาแนวทางแก้ไข
๔. เสนอแนะแนวทางการป้องกันแก้ไขและควบคุมความเสี่ยงด้านอัคคีภัย โดยการ
มอบหมายให้ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องนำไปดำเนินการต่อไป
๕. ประเมินผลในการบริหารจัดการด้านการป้องกันอัคคีภัย ในภาพรวมทั้งคณะฯ สร้าง
ความตระหนักให้กับบุคลากรในการป้องกันและการลดความเสี่ยงด้านอัคคีภัย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๐



(ศาสตราจารย์ นายแพทย์บรรณกิจ โสจนิกวัฒน์)

คณบดีคณะแพทยศาสตร์

บรรณานุกรม

- โรงพยาบาลศิริราช. **แผนระงับอัคคีภัย**. [Online]. เข้าถึงได้จาก. http://www.si.mahidol.ac.th/th/division/fire/div_servicedivisiondetail.asp?div_id=4&sv_id=1 (2561 มกราคม 16)
- สำนักงานปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. **แนวการจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย** (2556). [Online]. เข้าถึงได้จาก. <http://www.oshthai.org/attachments/article/114/114-1.pdf> (2561 มกราคม 16)
- คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. **แนวการจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย**. [Online]. เข้าถึงได้จาก. [ngs/host1.HOSPITAL/My%20Documents/Downloads/2559 แนวการจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย+%25281%2529.pdf](https://ngs.host1.HOSPITAL/My%20Documents/Downloads/2559%20แนวการจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย+%25281%2529.pdf) (2561 มกราคม 16)
- สำนักส่งเสริมและการศึกษาต่อเนื่อง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2559). **แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย**. (ปรับปรุงครั้งที่ 2) [Online]. เข้าถึงได้จาก. http://exten.pn.psu.ac.th/web/MIS2016/_file_to_upload/Forms/files_1937.pdf (2561 มกราคม 24)
- โรงพยาบาลบางแก้ว. **แนวทางปฏิบัติในการป้องกันและระงับอัคคีภัย**. [Online]. เข้าถึงได้จาก. [http://www.bkhc.moph.go.th/th/Standards-of-Conduct/EN VWI% A7.pdf](http://www.bkhc.moph.go.th/th/Standards-of-Conduct/EN%20VWI%20A7.pdf) (2561 มกราคม 26)
- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. **คู่มือปฏิบัติงานตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย** (2558). [Online]. เข้าถึงได้จาก. http://www.disaster.go.th/upload/download/file_attach/561b676cc3e76.pdf (2561 มกราคม 30)
- ความรู้เรื่องถังดับเพลิงเบื้องต้น**. [Online]. เข้าถึงได้จาก <https://pantip.com/topic/30916128> (2561 กุมภาพันธ์ 3)
- เส้นทางอพยพหนีภัยของผู้ป่วยใน กรณีอาคารสูงในโรงพยาบาลของรัฐ** (2560) [Online]. เข้าถึงได้จาก. <https://cuir.car.chula.ac.th/dspace/bitstream/123456789/58502/1/5973380725.pdf>