**วิธีการจัดการความเสี่ยงและการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2562**

1. **ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน**
	1. **การรับนักศึกษาเข้าใหม่ไม่เป็นไปตามเป้าหมายของแผนการรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา** มีวิธีจัดการ คือ การควบคุมความเสี่ยง (Treat) และการถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer) ระยะเวลาในการดำเนินการ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2561 ถึง 30 กันยายน 2562 ผู้รับผิดชอบ กลุ่มงานประสานงานการเรียนการสอน

| **ผลกระทบ** | **รายละเอียดของความสูญเสีย** | **ความถี่** | **ความรุนแรง** | **วิธีการจัดการความเสี่ยง** | **การดำเนินงาน** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| สถาบัน | การไม่สามารถรับนักศึกษาได้ตามเป้าหมายส่งผลกระทบต่อแผนการของบประมาณในแต่ละปีงบประมาณ | 3 | 3 | ประชาสัมพันธ์สถาบันให้เป็นที่รู้จักมากขี้น | 1) วางแผนการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆเพื่อให้สถาบันฯเป็นที่รู้จักแก่สาธารณชนมากยิ่งขึ้น โดยเน้นการประชาสัมพันธ์ถึงความสำเร็จของนักศึกษาหลังสำเร็จการศึกษาเพื่อดึงดูดให้มีผู้สนในสมัครขอรับทุนการศึกษาให้มากขึ้น2) ดำเนินการติดต่อเสนอให้ทุนการศึกษากับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่กำลังจะสำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวนประมาณ 5-8 แห่งในแต่ละปีการศึกษาที่มีคณะ/ภาควิชาที่ตรงกับการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาที่สถาบันฯ เพื่อให้มหาวิทยาลัยดังกล่าวคัดเลือกนักศึกษาที่มีคุณภาพส่งสมัครขอรับทุนการศึกษาที่สถาบันฯ3) เปิดโอกาสให้นักเรียนโครงการ สสวท. สมัครเข้าเรียนกับทางสถาบันฯ มากขึ้นโดยมีการติดต่อประสานงานกับ สสวท. โดยตรง |
| หลักสูตร |  | 3 | 3 |  | 1) กระตุ้นและส่งเสริมนักศึกษาชาวไทยระดับปริญญาโทที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่สถาบันฯกำหนดให้ขอเปลี่ยนระดับการศึกษาจากระดับปริญญาโทเป็นระดับปริญญาเอกเพื่อเพิ่มจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาเอกให้มากขึ้น2) มีการเจรจาเพื่อทำข้อตกลงร่วมกันระหว่างแหล่งทุนการศึกษาสำหรับนักศึกษาชาวต่างชาติ เพื่อให้นักศึกษาชาวต่างชาติที่ได้รับทุนการศึกษาเพื่อศึกษาในระดับปริญญาโทที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณพ์ที่สถาบันฯกำหนดให้สามารถขอเปลี่ยนระดับการศึกษาจากระดับปริญญาโทเป็นระดับปริญญาเอกได้โดยยังคงมีเงื่อนไขการรับทุนตามเดิมเพื่อเพิ่มจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาเอกให้มากขึ้น |

ความถี่

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ความรุนแรง | 5 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |

**วิธีการจัดการความเสี่ยงและการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2562**

**1.2 ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ** มีวิธีจัดการ คือ การควบคุมความเสี่ยง (Treat) ระยะเวลาในการดำเนินการ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2561 ถึง 30 กันยายน 2562 ผู้รับผิดชอบ จป.วิชาชีพ คณะอนุกรรมการความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ งานอาคารสถานที่ งานบริหารทั่วไป

| **ผลกระทบ** | **รายละเอียดของความสูญเสีย** | **ความถี่** | **ความรุนแรง** | **วิธีการจัดการความเสี่ยง** | **การดำเนินงาน** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| การบริหารงานองค์กร | การบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการที่ไม่เป็นระบบ และส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุ จะเป็นผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของสถาบัน | 4 | 3 | * 1. มีคณะกรรมการความปลอดภัยของสถาบันฯ เพื่อวางแผนการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์
	2. มีคณะอนุกรรมการความปลอดภัย ที่ทำหน้าที่วางแผน ควบคุม รายงานผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเคมีและชีวภาพของสถาบัน
	3. มีผู้จัดการห้องปฏิบัติการทั้ง 3 สาขาวิชาเพื่อวางแผน กำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ สำหรับผู้ใช้งานและผู้ขอเข้าดูงาน และเสนอของบประมาณการจัดหาอุปกรณ์ วัสดุอุปกรณ์ สารเคมีต่างๆ ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ ตลอดทั้งควบคุมดูแลการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับกระบวนการ วิธีปฏิบัติงาน แบบบันทึกต่างๆ ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ
	4. มีตัวแทนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำชั้น (Floor Safety Representative : SFR) เพื่อเป็นผู้ทำหน้าที่ประสานงานต่างๆ ด้านความปลอดภัย รวมถึงการแจ้งกฎระเบียบข้อมูล ข่าวสารด้านความปลอดให้กับผู้ปฏิบัติงานประจำชั้นทราบ
	5. จัดทำนโยบายความปลอดภัย ที่ลงนามโดยอธิการบดีและประกาศให้ทุกคนรับทราบและถือเป็นแนวทางปฏิบัติให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน
 | 1. สถาบันมีคำสั่งที่ 12/2561 เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2561 แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยของสถาบัน
2. สถาบันมีคำสั่งที่ 14/2561และคำสั่งที่ 15/2561 เมื่อวันที่ วันที่ 25 มกราคม 2561แต่งตั้งคณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางเคมีและคณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ ตามลำดับ โดยมีอาจารย์ประจำที่ปฏิบัติ ณ อาคารสถาบัน เป็นคณะอนุกรรมการชุดดังกล่าว
3. สถาบันมีคำสั่งที่ 53/2560 เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2560 ผู้จัดการห้องปฏิบัติการทั้ง 3 สาขาวิชา
4. สถาบันมีคำสั่งที่ 13/2561 เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2561 แต่งตั้งตัวแทนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำชั้น (Floor Safety Representative : FSR )
5. สถาบันบัณฑิตมีประกาศสถาบันฯ เรื่อง นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการให้งาน จัดทำโดยคณะกรรมการความปลอดภัยและประกาศให้ทุกคนรับทราบและปฏิบัติตาม
 |
| คณาจารย์ นักศึกษา บุคลากรและสิ่งแวดล้อมโดยรอบ | ผู้ที่เกี่ยวข้องไม่ตระหนักถึงความสำคัญของความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ ทำให้เกิดความเสียหายและอุบัติเหตุ อีกทั้งส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมโดยรอบสถาบัน | 4 | 3 | * 1. สร้างบรรยากาศในห้องปฏิบัติการให้มีความเป็นระเบียบ ปรึกษาหารือในเรื่องความปลอดภัย มีป้ายเตือนให้เห็น เพื่อให้เกิดความตื่นตัวในเรื่องความปลอดภัยอยู่เสมอ
	2. จัดอบรมระยะสั้นเพื่อให้ความรู้และแนะนำเกี่ยวกับความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการให้แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 /ผู้ที่เข้าทำงานในห้องปฏิบัติการทุกคน
	3. จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการเคมี และห้องปฏิบัติการชีวภาพ รวมถึงอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยต่างๆ เช่น การป้องกันอัคคีภัย การดับเพลิงและการอพยพหนีไฟตลอดทั้งการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดให้มีการจัดอบรมพิเศษเกี่ยวกับความรู้และการปฏิบัตงานในห้องปฏิบัติการ BSL 2 แก่ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ช่างเทคนิค แม่บ้าน รปภ.
	4. จัดให้มีการตรวจเยี่ยมด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการปีละ 1 ครั้ง
	5. เข้าร่วมโครงการประเมินห้องปฏิบัติการปลอดภัย ตามโครงการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการวิจัยในประเทศไทย (ESPReL)
	6. พิจารณาแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการขออนุญาตในการทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสารชีวภาพภายในอาคาร เพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ (APPLICATION FOR BIOSAFETY APPROVAL; ABA)
	7. รวบรวมและรายงานชื่อเชื้อโรคเพื่อขอจดแจ้งเชื้อโรคในครอบครองกับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตามกฎหมายพรบ.เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558
	8. จัดทำแนวทางในการถ่ายโอนวัสดุหรือสารชีวภาพ (MATERIAL TRANSFER AGREEMENT; MTA) เพื่อควบคุมการใช้สาร/วัสดุ
	9. คณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพวางแผนในการตรวจสอบการดำเนินงานในห้องปฏิบัติการ BSL 2และควบคุมให้มีการปฏิบัติงานตามแนวทางมาตรฐานด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ
	10. จัดทำคู่มือความปลอดภัยในห้องปฏิบัติ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ ดังนี้

 6.1 คู่มือความปลอดภัยด้านสารเคมีในห้องปฏิบัติการ 6.2 คู่มือความปลอดภัยด้านชีวภาพในห้องปฏิบัติการ* 1. จัดทำคู่มือปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นข้อมูลและแนวทางปฏิบัติในการปฐมพยาบาลให้แก่ผู้ประสบอุบัติเหตุได้อย่างถูกต้อง
	2. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เพื่อใช้สำหรับป้องกันอันตรายในการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง
	3. นักศึกษาได้พร้อมใจกันจัดทำประกันอุบัติเหตุ
	4. ให้มีการรายงานการเกิดภัยอันตรายและความเสี่ยงที่พบ ( รายงานอุบัติการณ์ )
	5. จัดให้มีแผนป้องกันและแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ รวมถึงกฎระเบียบในการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการหลังเวลา21.00 น.และวันหยุดราชการ
	6. การจัดเตรียมอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นสำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ ชุดchemical spill kit ชุดBiological spill kit และชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น
 | 1) คณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางเคมีและชีวภาพ และผู้จัดการห้องปฏิบัติการ วางแผน กำหนดแนวทาง จัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ตลอดทั้งแบบฟอร์มต่างๆใช้ในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ 2) มีการวางแผนเพื่อการจัดอบรมด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ และความปลอดภัยทั่วไป อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง3) คณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางเคมีและชีวภาพ ร่วมการพิจารณาจัดทำคู่มือความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ ทั้งในส่วนของคู่มือความปลอดภัยด้านสารเคมี และคู่มือความปลอดภัยด้านชีวภาพ เรียบร้อยแล้ว |
| เครื่องมืออุปกรณ์ | เครื่องมืออุปกรณ์ได้รับความเสียหาย | 4 | 3 | 1. อบรมการใช้เครื่องมือในห้องปฏิบัติการรวมถึงจัดทำคู่มือการใช้งานที่ถูกต้องปลอดภัย
2. จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ โดยการแจ้งเตือนเป็นระยะๆ ทุก 3 เดือนหรือ 6 เดือนหรือ 1 ปี เพื่อตรวจสอบว่าอุปกรณ์ต่างๆ ยังมีอายุการใช้งานอยู่หรือไม่ ได้มีการจัดวางไม่ถูกที่ เครื่องมือเครื่องใช้ที่เป็นอันตรายไม่ควรนำไปวางใกล้ไฟ
3. ให้มีการรายงานความเสียหายของเครื่องมืออุปกรณ์ทุกครั้งทั้งเกิดจากการสึกหรอจากการใช้ และจากการเกิดอุบัติเหตุภัยอันตรายและความเสี่ยงที่พบ
 | 1. คณะอนุกรรมการความปลอดภัย จัดทำแผนความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเคมีและชีวภาพ
2. ผจก.ห้องปฏิบัติการทั้ง 3 สาขาประสานการจัดทำคู่มือการใช้เครื่องมืออุปกรณ์
 |

ความถี่

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ความรุนแรง | 5 |  |  |  |  |  |
| 4 |   |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 1 |  |   |  |  |  |

**วิธีการจัดการความเสี่ยงและการดำเนินงาน**

**วิธีการจัดการความเสี่ยงและการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2562**

**1.3 การปนเปื้อนของสารเคมีและเชื้อโรคในสิ่งแวดล้อม** มีวิธีจัดการ คือ การควบคุมความเสี่ยง (Treat) ระยะเวลาในการดำเนินการ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2561 ถึง 30 กันยายน 2562

ผู้รับผิดชอบ จป.วิชาชีพ งานอาคาร งานบริหารทั่วไป คณะอนุกรรมการความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ

| **ผลกระทบ** | **รายละเอียดของความสูญเสีย** | **ความถี่** | **ความรุนแรง** | **วิธีการจัดการความเสี่ยง** | **การดำเนินงาน** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| คณาจารย์ นักศึกษา บุคลากร | ผู้เกี่ยวข้องไม่ตระหนักในเรื่องการปกป้องรักษาสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ | 2 | 3 | 1. มีคณะกรรมการด้านความปลอดภัยพิจารณาดำเนินการควบคุมความเสี่ยง
2. จัดให้มีและบำรุงรักษาตู้ดูดควัน(Fume hood) ในห้องปฏิบัติการรวมทั้งตรวจสอบคุณภาพอากาศสู่ภายนอก
3. จัดให้มีและบำรุงรักษาตู้ชีวนิรภัย (Biological safety cabinets; BSC) ในห้องปฏิบัติการชีวภาพ ให้เป็นไปตามหลักการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ รวมทั้งมีการตรวจสอบเพื่อขอรับรองระบบการทำงานของตู้อย่างสม่ำเสมอ
4. ให้มีการรายงานและจดแจ้งชื่อเชื้อโรคที่อยู่ในกลุ่ม 2 ที่มีในครอบครอง เนื่องจากมีอันตรายก่อให้เกิดโรคในคนและสัตว์ในระดับปานกลาง เพื่อควบคุมเชื้อโรคตามพรบ.เชื้อโรคฯ
5. วิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
6. ควบคุมคุณภาพอากาศภายในสถานที่ทำงานด้วยการบำรุงรักษาระบบปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ
7. มีแผนการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน (ความเข้มข้นของสารเคมี)
8. ควบคุมคุณภาพอากาศภายในสถานที่ทำงานด้วยการบำรุงรักษาระบบปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ
9. แผนการทำความสะอาดระบบปรับอากาศ แบ่งเป็นการล้างทำความสะอาดฝุ่นและการล้างระบบแอร์เพื่อแก้ปัญหาเชื้อรา
10. ให้มีการทำสัญญาจัดจ้างจัดเก็บขยะสารเคมีและขยะอันตรายจากห้องปฏิบัติการกับบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตในการจัดการขยะที่ได้มาตรฐานและถูกต้องตามหลักวิชาการเพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งขยะและการปนเปื้อนของขยะอันตรายสู่สิ่งแวดล้อม
11. ลดการปนเปื้อนจากห้องปฏิบัติการสู่สิ่งแวดล้อมโดยจัดให้มีบริการรับซักเสื้อกาวน์ที่ใช้งานแล้วสำหรับนักศึกษา คณาจารย์ นักวิจัย ผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ
12. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE) ให้กับผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติงานทุกคน
 | 1. สถาบันมีคำสั่งที่ 14/2561และคำสั่งที่ 15/2561 เมื่อวันที่ วันที่ 25 มกราคม 2561แต่งตั้งคณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางเคมีและคณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ ตามลำดับ โดยมีอาจารย์ประจำที่ปฏิบัติ ณ อาคารสถาบัน เป็นคณะอนุกรรมการชุดดังกล่าว
2. สถาบันจัดให้มีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
3. งานอาคารดูแลระบบปรับอากาศภายในอาคาร หากมีการเข้าใช้พื้นที่มากขึ้นมีแผนจัดจ้างบริษัทผู้มีความเชี่ยวชาญเข้าดูแลบำรุงรักษาระบบ
4. สถาบันจัดให้มีระบบการจัดการกากของเสียอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยchemical waste มีการทำสัญญาจ้างฉบับเดียวกับสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ส่งกำจัดกับบริษัท รีไซเคิล เอ็นจิเนียริ่ง ส่วนขยะชีวภาพ หากมีปริมาณมาก จัดทำแผนส่งกำจัดกับบริษัทกรุงเทพเทพธนาคม โดยมีแผนทำสัญญากำจัดขยะแยกจากสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ในปีงบประมาณ 2562 เป็นต้นไปเนื่องจากปริมาณขยะเริ่มมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น
5. คณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางเคมีและชีวภาพมีแผนให้สถาบันดำเนินการให้บริการซักเสื้อกาวน์แก่ผู้ปฏิบัติงานเพื่อลดการปนเปื้อนของเชื้อโรคและสารเคมีสู่สิ่งแวดล้อม
 |
| ชุมชนโดยรอบ | ผู้เกี่ยวข้องไม่มีความรับผิดชอบต่อสังคมในเรื่องการปกป้องรักษาสิ่งแวดล้อม ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนโดยรอบ | 2 | 3 | 1. จัดให้มีชุดกำจัดสารเคมีตรวจสอบคุณภาพอากาศสู่ภายนอก
2. จัดให้มีตู้ดูดสารเคมีและตู้ชีวนิรภัยที่มีประสิทธิภาพและได้รับการตรวจสอบบำรุงรักษาอยู่เสมอ ในห้องปฏิบัติการเคมีและชีวภาพตามความเหมาะสม
 | สถาบันปรับปรุงระบบตู้ดูดควันพร้อมชุดกำจัดสารเคมีจากตู้ดูดควัน (filter)ในห้องปฏิบัติการ และตู้ชีวนิรภัยที่มีประสิทธิภาพ |

ความถี่

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ความรุนแรง | 5 |  |  |  |  |  |
| 4 |   |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 1 |  |   |  |  |  |

**วิธีการจัดการความเสี่ยงและการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2562**

* 1. **พื้นที่ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ภายในอาคารไม่เพียงพอ** มีวิธีจัดการ คือ การควบคุมความเสี่ยง (Treat) ระยะเวลาในการดำเนินการ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2561 ถึง 30 กันยายน 2562 ผู้รับผิดชอบ ผู้บริหาร/งานบริหารทั่วไปและงานส่งเสริมวิชาการ

| **ผลกระทบ** | **รายละเอียดของความสูญเสีย** | **ความถี่** | **ความรุนแรง** | **วิธีการจัดการความเสี่ยง** | **การดำเนินงาน** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| การบริหารงานขององค์กรคณาจารย์ นักศึกษา บุคลากรที่ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ | นักวิจัย นักศึกษาและผู้ปฏิบัติงานในอาคารขาดโอกาสในการทำงานและการทำงานวิจัยในห้องปฏิบัติการได้อย่างเต็มที่ | 3 | 3 | 1. จัดทำโครงการก่อสร้างอาคารสถาบันพร้อมงานระบบ และครุภัณฑ์ประกอบอาคาร เป็นอาคาร 10 ชั้นความสูงประมาณ 45 เมตร สร้างบริเวณลานจอดรถด้านทิศเหนือ เพื่อรองรับการปฏิบัติงาน/การทำงานในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ให้เพียงพอกับจำนวนบุคลากรและนักศึกษาของสถาบัน
2. ประสานงานสำนักงบประมาณเพื่อพิจารณาจัดสรรงบประมาณในการก่อสร้าง
3. ประสานงานกับสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ในการให้นักศึกษาของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์สามารถเข้าไปทำงานในห้องปฏิบัติการของสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ได้
 |  |

ความถี่

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ความรุนแรง | 5 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |

**วิธีการจัดการความเสี่ยงและการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2562**

1. **ความเสี่ยงด้านทรัพยากร**

**2.1 ฐานข้อมูลออนไลน์เพื่อบริการยังไม่ครอบคลุมและเพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ** มีวิธีจัดการ คือ การรับความเสี่ยงไว้เอง (Take) และการควบคุมความเสี่ยง (Treat) ระยะเวลาในการดำเนินการ ระยะเวลาในการดำเนินการ ระยะเวลาในการดำเนินการ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2561 ถึง 30 กันยายน 2562 ผู้รับผิดชอบ ผู้บริหารสถาบัน/ศูนย์การเรียนรู้

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ผลกระทบ** | **รายละเอียดของความสูญเสีย** | **ความถี่** | **ความรุนแรง** | **วิธีการจัดการความเสี่ยง** | **การดำเนินงาน** |
| การให้บริการฐานข้อมูลออนไลน์ | อาจารย์และนักศึกษา ไม่สามารถเข้าถึงเอกสารฉบับเต็ม (Full text) จากฐานข้อมูลออนไลน์ที่สถาบันฯ ไม่ได้บอกรับ ทำให้ขาดโอกาสในการเข้าถึงข้อมูล และสารสนเทศที่มีอยู่ในฐานข้อมูลออนไลน์ที่มีคุณภาพสูงและมีความน่าเชื่อถือ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการศึกษาค้นคว้าเพื่อการเรียนรู้และการทำวิจัย | 1 | 2 | 1. วิเคราะห์และประเมินสถานภาพการใช้งานฐานข้อมูลแต่ละฐานข้อมูลอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ทราบระดับความต้องการและความจำเป็นในการใช้งาน2. ศึกษาแหล่งสารสนเทศอื่นๆรวมทั้งสารสนเทศที่ให้บริการฟรีจากอินเทอร์เน็ต ศึกษาวิธีการที่จะได้มาซึ่งสารสนเทศเหล่านั้นเพื่อใช้เป็นทางเลือก3. ดำเนินการบอกรับฐานข้อมูลออนไลน์ต่างประเทศสาขาวิชา ที่ CGI สำรวจแล้วว่ามีการใช้งานประจำ4. เข้าร่วมภาคีความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกัน | 1. สถาบันฯ ได้ติดต่อประสานไปยังผู้ดูแลเรื่องฐานข้อมูลออนไลน์ของ สกอ. เป็นระยะ ๆ เพื่อขอทราบนโยบายการให้บริการฐานข้อมูลออนไลน์ของ สกอ. และได้จัดเตรียมงบประมาณไว้ส่วนหนึ่ง หาก สกอ. มีการเปลี่ยนแปลงนโยบายการให้บริการฐานข้อมูลออนไลน์แก่ มหาวัทยาลัย / สถาบัน เช่น การให้มหาวัทยาลัย / สถาบัน แต่ละแห่งจ่ายเงินสมทบค่าบอกรับฐานข้อมูลออนไลน์ เป็นต้น 2. สถาบันฯเป็นสมาชิกเครือข่ายสื่อสารมหาวิทยาลัยมหิดล (Internet Account) เพื่อเข้าถึงฐานข้อมูลออนไลน์นอกเหนือจากที่ใช้บริการ สกอ. โดยมีค่าใช้จ่ายในการสมัครสมาชิกปีละ 2 ครั้ง3. ดำเนินการบอกรับฐานข้อมูลออนไลน์ ที่สำรวจแล้วว่าผู้ใช้มีความต้องการใช้งานสูง และเป็นฐานข้อมูลเฉพาะที่จำเป็นต้องบอกรับเป็นสมาชิกเอง4. จัดอบรมและให้ความรู้แก่ผู้ใช้เรื่องการสืบค้นและการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศอื่น ๆ ที่มีความน่าเชื่อถือ และไม่มีค่าใช้จ่าย เช่น แหล่งสารสนเทศประเภท Open Access เป็นต้น |

ความถี่

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ความรุนแรง | 5 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |

**วิธีการจัดการความเสี่ยงและการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2562**

**2.2 การใช้บริการยืมทรัพยากรสารสนเทศแก่บุคลากรสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์** มีวิธีจัดการ คือ การรับความเสี่ยงไว้เอง (Take) และการควบคุมความเสี่ยง (Treat) ระยะเวลาในการดำเนินการ ระยะเวลาในการดำเนินการ ระยะเวลาในการดำเนินการ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2561 ถึง 30 กันยายน 2562 ผู้รับผิดชอบ ผู้บริหารสถาบัน/ศูนย์การเรียนรู้

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ผลกระทบ** | **รายละเอียดของความสูญเสีย** | **ความถี่** | **ความรุนแรง** | **วิธีการจัดการความเสี่ยง** | **การดำเนินงาน** |
| สถาบัน | ตามประกาศสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ เรื่อง ระเบียบการใช้บริการศูนย์การเรียนรู้ กำหนดผู้มีสิทธิ์ยืมและทำบัตรสมาชิกศูนย์การเรียนรู้ ได้แก่ 1. คณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ 2. บุคลากรของสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ดังนั้น บุคลากรของสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์จึงสามารถยืมหนังสือและทรัพยากรสารสนเทศของศูนย์การเรียนรู้ได้ ซึ่งในการติดตามรายการหนังสือค้างส่งของผู้ใช้สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ สามารถติดตามได้โดยสะดวก โดยเฉพาะนักศึกษา เนื่องจากก่อนสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องมาดำเนินการตรวจสอบรายการค้างส่งหนังสือที่ห้องสมุด จึงจะได้เงินประกันคืน แต่หากเป็นผู้ใช้ของสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ เมื่อมีการลาออก ศูนย์การเรียนรู้ ไม่สามารถติดตามหนังสือที่ค้างส่งได้ หากไม่นำมาคืน | 1 | 2 | 1) ปรับปรุงระเบียบการใช้บริการศูนย์การเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับทรัพยากรสารสนเทศ และผู้ใช้บริการ2) มอบหมายให้ฝ่ายบุคคลสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ ประสานงานกับฝ่ายบุคลคลของสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ให้แจ้งรายชื่อของบุคลากรที่ทำเรื่องลาออก เพื่อให้ศูนย์การเรียนรู้ฯ ตรวจสอบรายการค้างส่ง |  |

ความถี่

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ความรุนแรง | 5 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |

**วิธีการจัดการความเสี่ยงและการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2562**

* 1. **ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอันเกิดจากการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ประกอบอาคารและทรัพย์สิน**

มีวิธีจัดการ คือ การควบคุมความเสี่ยง (Treat) และการถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer) ระยะเวลาในการดำเนินการ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2561 ถึง 30 กันยายน 2562

 ผู้รับผิดชอบ งานอาคารสถานที่ งานบริหารทั่วไป จป.วิชาชีพ

| **ผลกระทบ** | **รายละเอียดของความสูญเสีย** | **ความถี่** | **ความรุนแรง** | **วิธีการจัดการความเสี่ยง** | **การดำเนินงาน** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| การบริหารงานองค์กร | การบริหารจัดการดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ประกอบอาคารและทรัพย์สินไม่เป็นระบบ หรือไม่มีการจัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และไม่มีการติดตามประเมินผลการทำงานตามแผนก็จะส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อองค์กร งานต้องหยุดชะงักหรือไม่สามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง จะเป็นผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของสถาบัน  | 3 | 4 | 1. **จัดทำแผนงานบำรุงรักษาเชิงป้องกันในระบบงานประกอบอาคารทุกระบบ**
2. **จัดทำแผน**ป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน และแผนปฏิบัติการการควบคุมเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉิน
3. **แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบติดตามการดำเนินการตามแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และตรวจสอบความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ประกอบอาคาร ความเพียงพอของระบบการสำรองน้ำ เชื้อเพลิงต่างๆ ตลอดทั้งการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามแผนบำรุงรักษาในทุกระบบ ดังนี้**
4. **ระบบอัคคีภัย**
	1. **ตรวจสภาพสัญญาณแจ้งเหตุและอุปกรณ์ดับเพลิงต้องมีพร้อมใช้ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้เบื้องต้น**
	2. **ตรวจสภาพเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์**
	3. **ตรวจสภาพเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ**
	4. **ตรวจสอบช่องทางหนีไฟและป้ายเตือน**
5. ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

5.1) ตรวจสอบระบบเครื่องสำรองไฟ การสำรองน้ำมัน5.2) ตรวจสภาพระบบไฟฟ้า เช่น สายส่งไฟฟ้าแรงสูง (สิ่งกีดขวาง) และสภาพไฟฟ้าแรงต่ำภายในอาคาร ตู้ควบคุมไฟฟ้าหลัก ประจำอาคาร ภายในตู้ควบคุม และตรวจสภาพของอุปกรณ์ไฟฟ้า สภาพสายดิน5.3) ตรวจสอบระบบโทรศัพท์และระบบ เสียงตามสาย5.5) ตรวจสอบและปรับปรุงระบบกล้องวงจรปิดให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ1. ระบบปรับอากาศ จัดจ้าง บริษัทเข้าตรวจสภาพเครื่องปรับอากาศปรับปรุงซ่อมแซมแก้ไข ให้มีสภาพพร้อมใช้ และจัดจ้างเข้าบำรุงรักษาทำความสะอาด และการถ่ายเทอากาศเป็นจำทุกๆ 3 เดือน
2. ระบบลิฟท์ จัดจ้างบริษัทเข้าบำรุงรักษาระบบทั้งสภาพห้องโดยสาร ชุดควบคุม สภาพห้องเครื่อง ชุดขับเคลื่อน สภาพปล่องลิฟต์ สภาพของสายสลิง การติดต่อสื่อสาร แบตเตอรี่สำรองไฟ
3. ระบบประปา โดยมีการวางแผนจัดจ้างบริษัทเข้ามาตรวจสอบและประเมินระบบประปาของสถาบันทั้งอาคาร เพื่อแก้ปัญหาเรื่องแรงดันน้ำและการรั่วซึมของระบบประปา
4. ระบบน้ำสำรอง ตรวจสอบประสิทธิภาพในการสำรองน้ำ ระบบจัดการกรณีขาดแคลนหรือมีปัญหา และดูแลรักษาความสะอาด
5. ระบบแก็สภายในอาคาร จัดให้มีการตรวจสภาพชุดควบคุมการจ่ายแก๊ส สภาพของท่อ ถัง และอุปกรณ์นิรภัย
6. การปรับปรุงงานอาคารที่เกี่ยวเนื่องกับความปลอดภัยโดยมีแผนก่อสร้างโรงเก็บถังแก๊ส รวมทั้งถัง LPG เพื่อใช้เก็บถังแก๊สให้เหมาะสมและมีพื้นที่เพียงพอต่อจำนวนถังแก๊สที่มีอยู่ ตามหลักของความปลอดภัย
7. จัดจ้างบริษัทเข้ามาจัดทำโปรแกรมระบบทะเบียนทรัพย์สินให้มีความทันสมัยสามารถตรวจสอบทรัพย์สินได้ เป็นปัจจุบัน สามารถกรองและคัดเลือกข้อมูล ควบคุมประวัติการซ่อมและบำรุงรักษาระบบได้มีความสะดวกมากขึ้น
 | 1. สถาบันมีคำสั่งที่ 49/2558 เมือ่วันที่ 5 ตุลาคม 2558 แต่งตั้งคณะกรรมการ**ตรวจสอบความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ประกอบอาคาร**
2. สถาบันมีคำสั่งที่ 57/2561 เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2561 แต่งตั้งคณะทำงานควบคุมภาวะฉุกเฉินและอุบัติภัย เพื่อทำหน้าที่ควบคุมภาวะฉุกเฉินให้เป็นไปตามแผนของสถาบัน
3. มีแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน และแผนปฏิบัติการการควบคุมเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินและอุบัติภัยฉบับสมบูรณ์ และฉบับย่อไว้แจกบุคลากร พร้อมแผนผังติดบริเวณจุดสำคัญที่สามารถเห็นได้ทันท่วงทีเมื่อเกิดเหตุ
4. กำหนดผู้รับผิดชอบชุดปฏิบัติการประจำอาคาร เช่น ชุดอพยพ ชุดเคลื่อนย้ายทรัพย์สิน ชุดปฐมพยาบาล ชุดดับเพลิง ชุดช่าง ชุดสนับสนุน ชุดความปลอดภัยและจราจร ชุดประชาสัมพันธ์ และกำหนดผู้รับผิดชอบประจำชั้นทั้ง 14 ชั้น
5. กำหนดผู้รับผิดชอบในการจัดการและบริหารมวลชนสัมพันธ์และสื่อมวลชนไว้ชัดเจน
6. มีการตรวจเช็คและเข้มงวดในการตรวจสอบบุคคลเข้าอาคารและยานพาหนะเข้าออกสถาบัน
7. จัดงบประมาณปรับปรุงงานระบบไฟฟ้า 20 ล้านบาท
8. การบำรุงรักษาระบบงานระบบประปา สุขาภิบาล10 ล้านบาท
9. จัดงบประมาณ เพื่อใช้ในการดูแลบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบลิฟท์/บันไดเลื่อน,ระบบประปาสุขาภิบาล ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย
10. จัดทำงบประมาณ 540,000 บาท เพื่องานจ้างเหมาให้บริการบำรุงรักษาระบบ เช่น
	* 1. ระบบจ้างเหมาบำรุงรักษาระบบลิฟท์-บันไดเลื่อน
		2. จ้างเหมาบำรุงรักษาระบบ Generator –set
		3. จ้างเหมาบำรุงรักษาระบบเครื่องปรับอากาศ
		4. จ้างเหมาบำรุงรักษาระบบ Engine Fire Pump
		5. จ้างเหมาบำรุงรักษาระบบ หม้อแปลงไฟฟ้า 1500Kva
		6. จ้างเหมาบำรุงรักษาระบบ PABX
		7. จ้างเหมาบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

- จ้างเหมาบำรุงรักษาระบบ Access control- จ้างเหมาบำรุงรักษาระบบ Fire Alarm- สำรองอะไหล่ระบบงานอื่นๆ |
| คณาจารย์ นักศึกษา บุคลากร | หากอุปกรณ์ประกอบอาคารที่มีความสำคัญเกิดการเสื่อมสภาพ ไม่พร้อมใช้งาน หรือระบบควบคุมความปลอดภัย ไม่สามารถทำงานและป้องกันการระงับเหตุเบื้องต้นได้ จะส่งผลให้เกิดความสูญเสีย หรือเกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน | 3 | 3 | 1. **จัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรเพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับสถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการเตรียมการป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อใช้เป็นข้อมูลและแนวทางในการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ตลอดทั้งจะเป็นข้อมูลในการติดต่อเพื่อแจ้งเหตุและขอความช่วยเหลือ**
2. **ประสานให้คณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา ตลอดทั้งพนักงานทำความสะอาด มีส่วนร่วมในการตรวจสอบระบบ และแจ้งการชำรุดของอุปกรณ์ประกอบอาคารที่ใช้งาน เพื่อจะได้มีการเข้าซ่อมแซมแก้ไขได้ทันท่วงที**
3. มีแผนปรับปรุงระบบแรงดันน้ำภายในอาคาร เพื่อลดปัญหาท่อน้ำรั่วในพื้นที่ต่างๆ รวมถึงความต้องการในการใช้น้ำของอุปกรณ์ฉุกเฉินต่างๆ ได้แก่ Emergency shower and eyewash ในชั้นที่มีห้องปฏิบัติการซึ่งขณะนี้ไม่สามารถใช้งานได้เนื่องจากแรงดันน้ำไม่เพียงพอ
 | 1. จัดอบรมให้ความรู้ในหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น และมีการซ้อมอพยพหนีไฟ พร้อมแจก**คู่มือการเตรียมการป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินแก่คณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา โดยเสนอแนะให้อ่านคู่มืออย่างละเอียดและขอให้เก็บคู่มือไว้ใกล้มือเพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน**
2. จัดทำแบบฟอร์มแจ้งซ่อมอุปกรณ์ประกอบอาคาร และระบบงานคอมพิวเตอร์ไว้ใช้งานอย่างเป็นระบบ
 |
| การเงิน/ทรัพย์สิน | การขาดการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์และทรัพย์สิน ทำให้เกิดความเสื่อมและหมดสภาพตามอายุการใช้งาน ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ต่อเนื่อง และจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน และส่งผลให้ต้องสูญเสียงบประมาณเป็นมูลค่ามากขึ้น | 3 | 4 | 1. **มีการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ด้านความพร้อมในการใช้งานและการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในช่วงเวลาต่างๆ ตามความเหมาะสมของอุปกรณ์ โดย จัดทำเป็นแผนตรวจสอบรายวัน รายเดือน ราย 3 เดือน หรือรายปี**
2. **สถาบันได้จัดงบประมาณในการบำรุงรักษาระบบประกอบอาคาร ระบบคอมพิวเตอร์ในเชิงป้องกันไว้อย่างเพียงพอ**
 | 1. มีการแต่งตั้งคณะทำงานตรวจสอบภายในเพื่อตรวจสอบระบบประกอบอาคาร และมีแผนแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ประกอบอาคารและทรัพย์สิน มีหน้าที่ติดตามการดำเนินงานตามแผนการตรวจสอบอุปกรณ์และทรัพย์สินต่างๆ อีกชุดเพื่อเสริมในการปฏิบัติงานตรวจสอบ
 |

ความถี่

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ความรุนแรง | 5 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  | การบริหารงานองค์กร/การเงิน/ทรัพย์สิน |  |  |
| 3 |  |  | คณาจารย์ นักศึกษา บุคลากร |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |

**วิธีการจัดการความเสี่ยงและการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2562**

**2.4 ความปลอดภัยของข้อมูลที่จัดเก็บในรูปแบบดิจิตอลอันเกิดจากมัลแวร์หรือไวรัสคอมพิวเตอร์** มีวิธีจัดการ คือ การรับความเสี่ยงไว้เอง (Take) และการควบคุมความเสี่ยง (Treat) ระยะเวลาในการดำเนินการ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2561 ถึง 30 กันยายน 2562 ผู้รับผิดชอบ งานคอมพิวเตอร์

| **ผลกระทบ** | **รายละเอียดของความสูญเสีย** | **ความถี่** | **ความรุนแรง** | **วิธีการจัดการความเสี่ยง** | **การดำเนินงาน** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| การดำเนินงานของบุคลากร | ความเสียหายของข้อมูลมีหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับประเภทของไวรัสคอมพิวเตอร์* + - ถูกขโมยข้อมูล
		- ถูกทำลายข้อมูล
		- ถูกขโมยข้อมูลและถูกทำลายข้อมูล
		- ถูกเข้ารหัสข้อมูล
		- กลายเป็นแหล่งแพร่กระจายไปยังข้อมูลอื่นๆ
		- ทำให้เกิดความเสียหายต่อคอมพิวเตอร์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขององค์กร
 | 2 | 3 | 1) ติดตั้ง Antivirus บนเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง2) Update ระบบปฏิบัติการบนเครื่องคอมพิวเตอร์ให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ3) จัดการสิทธิการใช้งานคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งาน4) ติดตามข่าวสารอยู่เสมอ5) มีช่องทางประชาสัมพันธ์ข่าวสารอย่างทันท่วงที6) ประชาสัมพันธ์เชิงป้องกัน7) ประชาสัมพันธ์เพื่อระงับเหตุ8) จัดการสำรองข้อมูลสำคัญขององค์กรทั้งในรูปแบบดิจิตอลและในรูปแบบเอกสาร | 1) ดำเนินการตรวจสอบสถานะของ Antivirus สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานทั้งหมดภายในสถาบันฯ โดยตรวจสอบสถานะการ Update ให้เป็นปัจจุบัน และดำเนินการติดตั้ง สำหรับเครื่องที่ยังไม่ได้ติดตั้ง Antivirus พร้อมรายงานสถานะ2) ดำเนินการตรวจสอบสถานะระบบปฏิบัติการของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ทั้งหมดภายในสถาบัน Versiion ที่ใช้งาน และ สถานะการ Update พร้อมรายงานสถานะ3) กำหนดสิทธิผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น ไม่สามารถติดตั้งโปรแกรม หรือ ตั้งค่าเครือข่ายประจำเครื่องได้เอง โดยอนุญาตให้ดำเนินการได้โดยผู้ดูแลเท่านั้น4) ติดตามข่าวสารสำคัญโดยเฉพาะข่าวสารอย่างเป็นทางการของผู้ให้บริการ Antivirus ทีใช่งาน ณ ปัจจุบัน เพื่อสามารถติดตามการพัฒนาของไวรัสและการโจมตีรูปแบบใหม่ๆ และข่าวสารจากแหล่งต่างๆ สำหรับวิธีการดำเนินการป้องกัน หรือระงับเหตุ5) แนะนำให้บุคลากรดำเนินการตั้งค่า E-mail App บนอุปกรณ์ Smart Phone เพื่อสามารถรับรู้ข่าวสารได้ทันที และเพิ่มช่องทางใหม่ๆ เช่น Line Group ของผู้บริหาร คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ ทุกคน6) มีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารที่เกี่ยวข้อง ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น E-mail , Line, Intranet Website ของสถาบันเป็นต้น7) ประชาสัมพันธ์เพื่อระงับเหตุอย่างทันท่วงทีผ่านทุกช่องทางที่มีอยู่8) ประชาสัมพันธ์ให้มีการสำรองข้อมูลและเพิ่มช่องทางการจัดเก็บในรูปแบบเอกสาร สำหรับข้อมูลสำคัญ |
| การบริหารงานขององค์กร | ข้อมูลสำคัญทั้งหมดส่งผลกระทบต่อการบริหารงานขององค์กร ซึ่งขึ้นอยู่กับระดับความสำคัญของข้อมูล โดย ณ ปัจจุบันข้อมูลต่างๆ ถูกจัดเก็บแยกเป็น 2 แหล่งใหญ่ ๆ คือ ข้อมูล จะถูกจัดเก็บแยกไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ผู้ใช้แต่ละราย และข้อมูลส่วนงาน ซึ่งมีการร้องขอให้ดำเนินการจัดเก็บไว้บนเครื่องแม่ข่ายของสถาบันฯ  | 2 | 3 | 1) ให้มีการสำรองข้อมูลสำคัญประจำส่วนงาน2) เพิ่มช่องทางการสำรองข้อมูลสำคัญ ของส่วนงาน | 1) ให้มีการดำเนินการสำรองข้อมูลสำคัญในระดับส่วนงานแต่ละส่วนงานนอกเหนือจากการสำรองข้อมูลของบุคลากรหรือข้อมูลรายเครื่อง โดยดำเนินการโดยผู้ได้รับมอบหมายของส่วนงาน2) มีช่องทางให้สำรองข้อมูลสำคัญของส่วนงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และมีแผนการสำรองข้อมูลซึ่งดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ |

ความถี่

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ความรุนแรง | 5 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 3 |  | ความปลอดภัยของข้อมูล |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |

**วิธีการจัดการความเสี่ยงและการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2562**

1. **ความเสี่ยงจากเหตุการณ์ภายนอก**

**3.1 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอันเกิดจากอันเกิดจากภัยพิบัติ (แผ่นดินไหว วาตภัย น้ำท่วม)/การก่อการจราจล/การก่อการร้าย** **/สถานการณ์ทางการเมือง** มีวิธีจัดการ คือ การควบคุมความเสี่ยง (Treat) และการถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer) ระยะเวลาในการดำเนินการ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2561 ถึง 30 กันยายน 2562 ผู้รับผิดชอบ จป.วิชาชีพ งานอาคารสถานที่ งานบริหารทั่วไป

| **ผลกระทบ** | **รายละเอียดของความสูญเสีย** | **ความถี่** | **ความรุนแรง** | **วิธีการจัดการความเสี่ยง** | **การดำเนินงาน** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| การบริหารงานองค์กร | การบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัย และการระงับเหตุการณ์และภาวะฉุกเฉินที่ไม่เป็นระบบ และส่งผลให้เกิดความเสียหาย จะเป็นผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของสถาบัน | 2 | 3 | 1. มีคณะกรรมการความปลอดภัยของสถาบันฯ เพื่อวางแผนการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติงานอื่นๆ และโดยรอบอาคารสถาบันฯ
2. มีคณะทำงานระงับเหตุฉุกเฉินของสถาบันประเมินความเสี่ยงของภัยพิบัติและสถานะการณ์ฉุกเฉินพร้อมผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น หากเกิดเหตุการณ์ต่างๆ รวม 7 ภัย
3. จัดให้มีแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน แผนปฏิบัติการควบคุมเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินและอุบัติภัย พร้อมให้มีแผนสำรองเตรียมความพร้อมรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินก่อนเกิดภัย และการปฏิบัติการฟื้นฟูบูรณะหลังเกิดภัย
4. กำหนดผู้รับผิดชอบงานด้านบรรเทาสาธารณภัย พร้อมจัดเก็บข้อมูล บันทึกผลการเกิดภัยพิบัติ ตลอดทั้งให้มีการศึกษาข้อมูลที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการหาทางป้องกันและการลดความเสี่ยง
5. จัดให้มีชุดปฏิบัติการเพื่อดำเนินการตามแผน ตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
6. กำหนดผู้รับผิดชอบในการจัดการและบริหารมวลชนสัมพันธ์และสื่อมวลชน
7. จัดเตรียมความพร้อมในเรื่องของอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นเกี่ยวกับการป้องกันภัยพิบัติ ทั้งในด้านงานอาคาร สถานที่ เช่น ชุดอุปกรณ์ดับเพลิง และป้ายฉุกเฉินชี้นำทางหนีไฟต่างๆ
 | 1. สถาบันมีคำสั่งที่ 12/2561 เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2561 แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยของสถาบัน
2. สถาบันมีคำสั่งที่ 11/2561 เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2561 แต่งตั้งกรรมการบริหารความเสี่ยงและระงับเหตุฉุกเฉิน
3. สถาบันมีคำสั่งที่ 57/2561 เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2561 แต่งตั้งคณะทำงานควบคุมภาวะฉุกเฉินและอุบัติภัย เพื่อทำหน้าที่ควบคุมภาวะฉุกเฉินให้เป็นไปตามแผนของสถาบัน
4. มีแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน และแผนปฏิบัติการการควบคุมเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินและอุบัติภัยฉบับสมบูรณ์ และฉบับย่อไว้แจกบุคลากร พร้อมแผนผังติดบริเวณจุดสำคัญที่สามารถเห็นได้ทันท่วงทีเมื่อเกิดเหตุ
5. มีแผนจัดทำคำสั่งประกาศแต่งตั้งชุดปฏิบัติการพร้อมทั้งแจ้งให้บุคลากรที่ได้รับการแต่งตั้งทราบตำแหน่งและหน้าที่ปฏิบัติ กรณีเกิดอัคคีภัย เช่น ชุดอพยพ ชุดเคลื่อนย้ายทรัพย์สิน ชุดปฐมพยาบาล ชุดดับเพลิง ชุดช่าง ชุดสนับสนุน ชุดความปลอดภัยและจราจร ชุดประชาสัมพันธ์ และกำหนดผู้รับผิดชอบประจำชั้นทั้ง 14 ชั้น
6. กำหนดผู้รับผิดชอบในการจัดการและบริหารมวลชนสัมพันธ์และสื่อมวลชนไว้ชัดเจน
7. มีแผนจัดซื้ออุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในการระงับเหตุฉุกเฉินเช่น ตู้ใส่ชุดอุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิงครบชุด รวมทั้งป้ายชี้นำทางหนีไฟ ปละอุปกรณ์ส่องสว่างสำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
8. จัดทำกล้องวงจรปิดภายในอาคารและรอบบริเวณสถาบัน
9. มีการตรวจเช็คและเข้มงวดในการตรวจสอบบุคคลเข้าอาคารและยานพาหนะเข้าออกสถาบัน
 |
| การเงินและทรัพย์สิน | ทรัพย์สินของสถาบันเสียหาย | 2 | 3 | 1. มีมาตรการในการเก็บข้อมูลสำรอง เพื่อป้องกันภัยเมื่อเกิดภัยพิบัติ และสามารถนำข้อมูลสำรองมาใช้ได้ทันเวลา
2. จัดทำประกันความเสี่ยงภัยทรัพย์สิน เพื่อเข้ามารับผิดชอบความเสียหายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น
3. จัดทำแผนกอบกู้สถาบันจากภัยพิบัติ เช่น
* จัดทำรายละเอียดที่ใช้ในการติดต่อผู้บริหาร คณะทำงานระงับเหตุฉุกเฉิน
* จัดทำรายละเอียดการติดต่อหน่วยงานภายนอกที่จะให้เข้ามาให้ความช่วยเหลือ
* จัดเตรียมพิมพ์เขียวตัวอาคารและส่วนประกอบอาคาร
* จัดเตรียมกรมธรรม์ประกันภัยที่แสดงเงื่อนไขที่ชัดเจน
1. สถาบันได้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในอาคารและรอบอาคารเรียบร้อยแล้วและมีแผนติดตั้งกล้องวงจรปิดที่บริเวณแนวรั้วริมถนนด้านหน้าสถาบัน
 | จัดทำประกันความเสี่ยงภัยทรัพย์สินกับบริษัท แอลเอ็มจี ประกันภัย จำกัด เพื่อเข้ามารับผิดชอบความเสียหายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในวงเงินเอาประกัน 587,870,000.- บาท คุ้มครองตั้งแต่วันที่ 30 ธันวาคม 2559 ถึงวันที่ 30 ธันวาคม 2560 และมีเงื่อนไขคุ้มครองความเสียหายจากน้ำท่วมไม่เกิน 5,000,000.- บาท คุ้มครองความเสียหายจากลมพายุ แผ่นดินไหวเต็มวงเงิน และภัยความเสียหายจากอุปกรณ์ไฟฟ้าในวงเงินไม่เกิน 10,000,000.- บาท |
| บุคลากร | เจ้าหน้าที่ได้รับความอันตราย หรือต้องปฏิบัติหน้าที่ในการบรรเทาสาธารณภัย | 2 | 3 | 1. จัดอบรมสร้างองค์ความรู้ ความเข้าใจ และการยอมรับในด้านการเตรียมและการรับมือภัยพิบัติ ภาวะฉุกเฉินอย่างจริงจัง
2. จัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย ได้แก่ การฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น การอบรมดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟ รวมถึงการอบรมปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับบุคลากรในหน่วยงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมศึกษาจุดอ่อนหรืออุปสรรคเพื่อทำการปรับปรุงการทำงานให้เหมาะสมในการปฏิบัติงานจริงมากขึ้น
3. จัดบรรยายให้ความรู้เรื่องการปฏิบัติตัว หรือการเตรียมความพร้อมหากเกิดเหตุการณ์ภัยธรรมชาติ ที่อาจกระทบต่อการทำงานในอาคาร เช่น แผ่นดินไหว ฯลฯ
 | จัดทำแผนการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย รวมทั้งการอพยพหนีไฟสำหรับบุคลากรในหน่วยงาน โดยมีการจำลองสถานการณ์การเกิดเพลิงไหม้ขึ้นภายในสถาบัน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง |
| สิ่งแวดล้อม | สิ่งแวดล้อมภายในสถาบันบริเวณรอบนอกได้รับความเสียหาย | 1 | 3 | 1. จัดเตรียมพิมพ์เขียวของตัวอาคารและส่วนประกอบอาคารให้มีความพร้อมเพื่อใช้ในการวางแผนการเตรียมการรับเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินและใช้กอบกู้สถานการณ์ที่เกิดขึ้น
2. ประสานงานกับคณาจารย์ นักศึกษา บุคลากร ผู้มีส่วนได้เสียให้มีความร่วมแรงร่วมใจแก้ไขปัญหาและกอบกู้สถานการณ์ให้คืนสู่สภาวะปกติโดยเร็ว และประสานงาน หน่วยงานภาครัฐเข้ามาช่วยเหลือ ให้มีความร่วมมือกันอย่างเพียงพอ
 | งานอาคารสถานที่ได้จัดเตรียมจัดเตรียมพิมพ์เขียวของตัวอาคารและส่วนประกอบอาคารเพื่อรองรับการทำงาน พร้อมจัดทำรายละเอียดการติดต่อหน่วยงานภายนอกที่จะให้เข้ามาให้ความช่วยเหลือ |
| ชุมชน | ได้รับความสูญเสียโดยตรง หรือผลกระทบโดยอ้อม เช่น ถนนชำรุด หรือถูกตัดขาดใช้งานไม่ได้ | 1 | 3 | ประสานงานชุมชนให้มีความเข้าใจ การยอมรับต่อเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และสร้างความร่วมแรงร่วมใจที่จะแก้ไขปัญหาและสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ตลอดทั้งการกอบกู้สถานการณ์ให้กลับคืนสู่สภาวะปกติ | จัดให้มีชุดปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และประสานงานพร้อมกำหนดผู้รับผิดชอบ เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจ ยอมรับต่อเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และสร้างความร่วมแรงร่วมใจที่จะแก้ไขปัญหาและสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ตลอดทั้งการกอบกู้สถานการณ์ให้กลับคืนสู่สภาวะปกติ |

ความถี่

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ความรุนแรง | 5 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 3 | สิ่งแวดล้อม/ชุมชน | การบริหารงานองค์กร/การเงิน ทรัพย์สิน/บุคลากร |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |

**วิธีการจัดการความเสี่ยงและการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2562**

**3.2 ผลกระทบจากการก่อสร้างอาคารสำนักงานราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์** มีวิธีจัดการ คือ การรับความเสี่ยงไว้เอง (Take) และการควบคุมความเสี่ยง (Treat) ระยะเวลาในการดำเนินการ ระยะเวลาในการดำเนินการ ระยะเวลาในการดำเนินการ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2561 ถึง 30 กันยายน 2562 ผู้รับผิดชอบ งานบริหารทั่วไป/งานอาคารสถานที่/จป.วิชาชีพ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ผลกระทบ** | **รายละเอียดของความสูญเสีย** | **ความถี่** | **ความรุนแรง** | **วิธีการจัดการความเสี่ยง** | **การดำเนินงาน** |
| บุคลากรสิ่งแวดล้อมและชุมชนโดยรอบ | การก่อสร้างอาคารจะส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงาน สิ่งแวดล้อมและชุมชนใกล้เคียง อันเนื่องมาจากอันตรายทางกายภาพ เช่น ฝุ่นควันจากการก่อสร้าง เสียงดียงดังของเครื่องจักรในกระบวนการก่อสร้างและเสียงพูดคุยกันของคนงานก่อสร้าง รวมทั้งการกีดขวางการจราจรบริเวณสถาบัน ซึ่งส่งผลต่อผู้ปฏิบัติงานและชุมชนโดยรอบ | 2 | 3 | 1. สถาบันประสานงานกับราชวิทยาลัยและผู้รับเหมาให้มีการเข้มงวดในเรื่องของการดูแลความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้างอาคาร
2. ให้มีการรายงานผลกระทบและข้อร้องเรียนจากบุคลากรและเจ้าหน้าที่ของสถาบันฯ ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ที่ควบคุมดูแลการก่อสร้างอาคารราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ เช่น การเกิดฝุ่นละออง การสัญจร เสียงดังในการก่อสร้างและการพูดคุยของคนงานก่อสร้าง ที่อาจมีผลกระทบต่อการเรียนการสอนรวมถึงการทำงานของบุคลากรภายในอาคารสถาบันฯ เป็นต้น
 |  |

ความถี่

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ความรุนแรง | 5 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |