



ราชวิทยาลัย  
จุฬารัง

# สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารัง

แผนบริหารความเสี่ยง

ปีงบประมาณ 2562

# สารบัญ

	หน้า
➤ หลักการและเหตุผล	1
➤ นโยบายการบริหารความเสี่ยง	1
➤ วัตถุประสงค์ของการบริหารความเสี่ยง	1
➤ ประโยชน์ของการจัดทำระบบบริหารความเสี่ยง	2
➤ ความหมายและคำจำกัดความของการบริหารความเสี่ยง	2
● ความเสี่ยง	2
● ปัจจัยเสี่ยง	2
● การประเมินความเสี่ยง	2
○ เกณฑ์การพิจารณาโอกาสเกิดปัจจัยเสี่ยง	3
○ เกณฑ์การประเมินความเสียหายหรือผลกระทบ	3
● ภัยพิบัติ/การก่อการจลาจล/การก่อการร้าย/สถานการณ์ทางการเมือง	3
➤ การจัดการความเสี่ยง	3
➤ การรายงาน	4
➤ การติดตามและทบทวนผลการบริหารความเสี่ยง	4
➤ แนวทางการบริหารความเสี่ยงสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์	4
➤ ขั้นตอนการบริหารความเสี่ยงสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์	5
➤ แผนบริหารความเสี่ยงปีงบประมาณ 2562	6
● การวิเคราะห์ความเสี่ยง	7
● การประเมินความเสี่ยง	29
● การจัดระดับความเสี่ยง	30
● ตารางเปรียบเทียบความเสี่ยงในปีงบประมาณ 2561 และปีงบประมาณ 2562	31
➤ วิธีการจัดการความเสี่ยงและการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2562	49
● ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน	
○ การรับนักศึกษาเข้าใหม่ไม่เป็นไปตามเป้าหมายของแผนการรับนักศึกษา ในแต่ละปีการศึกษา	49
○ ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ	51
○ การปนเปื้อนของสารเคมีและเชื้อโรคในสิ่งแวดล้อม	55
○ พื้นที่ปฏิบัติงานภายในอาคารไม่เพียงพอ	57

# สารบัญ

	หน้า
● ความเสี่ยงด้านทรัพยากร	
○ ฐานข้อมูลออนไลน์เพื่อบริการยังไม่ครอบคลุมและเพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้งาน	58
○ การให้บริการทรัพยากรสารสนเทศแก่บุคลากรสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์	60
○ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอันเกิดจากการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ประกอบอาคารและทรัพย์สิน	62
○ ความปลอดภัยของข้อมูลที่จัดเก็บในรูปแบบดิจิทัล	66
● ความเสี่ยงจากเหตุการณ์ภายนอก	
○ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอันเกิดจากภัยพิบัติ/การก่อการจลาจล/การก่อการร้าย	68
○ ผลกระทบจากการก่อสร้างอาคารสำนักงานราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์	72
➤ แผนการติดตามประเมินผลการบริหารความเสี่ยง ประจำปีงบประมาณ 2561	73
➤ การติดตามและทบทวนผลหลังการดำเนินการจัดการความเสี่ยงปีงบประมาณ 2561	74
● ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน	
○ อาจารย์พิเศษจากต่างประเทศไม่สามารถเดินทางมาได้	75
○ ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ	77
○ การปนเปื้อนของสารเคมีในสิ่งแวดล้อม	84
● ความเสี่ยงด้านทรัพยากร	
○ ฐานข้อมูลออนไลน์เพื่อบริการยังไม่ครอบคลุมและเพียงพอ	87
○ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอันเกิดจากการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ประกอบอาคารและทรัพย์สิน	89
○ ความปลอดภัยของข้อมูลที่จัดเก็บในรูปแบบดิจิทัล	95
● ความเสี่ยงจากเหตุการณ์ภายนอก	
○ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอันเกิดจากภัยพิบัติ/การก่อการจลาจล/การก่อการร้าย	97

## แผนบริหารความเสี่ยง

### หลักการและเหตุผล

การบริหารจัดการความเสี่ยง เป็นตัวบ่งชี้หนึ่ง ในคู่มือการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ระดับอุดมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา องค์กรประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ ตัวบ่งชี้ที่ 7.8 กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษา มีการนำระบบบริหารจัดการความเสี่ยงมาใช้ในกระบวนการบริหาร การศึกษา เพื่อลดสาเหตุและโอกาสที่สถาบันฯ จะเกิดความเสียหายให้มีระดับความเสี่ยงและขนาดของความ เสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ประเมินได้ ควบคุมได้ และตรวจสอบได้อย่างเป็นระบบ โดยคำนึงถึงการบรรลุเป้าหมายของสถาบันฯ เป็นสำคัญ

คู่มือการบริหารจัดการความเสี่ยง มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความเข้าใจ เป็นเครื่องมือบริหารที่จะช่วย ให้องค์กรประสบความสำเร็จในการดำเนินงาน เพื่อให้ผู้บริหารซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อน กลไกของระบบ รวมไปถึงผู้ที่เกี่ยวข้อง/ผู้ปฏิบัติงานทุกส่วนงานได้เข้าใจนโยบาย กระบวนการและขั้นตอนใน การบริหารจัดการความเสี่ยง รวมถึงแผนดำเนินงานบริหารความเสี่ยงของสถาบันฯ จะได้ใช้เป็นคู่มือในการ สื่อสาร และสร้างความตระหนักให้กับบุคลากรทุกระดับ ในการติดตามประเมินผล เพื่อให้มีการทบทวน ปรับปรุงมาตรการจัดการความเสี่ยง และเพื่อทำให้มั่นใจว่าหน่วยงานได้มีการดำเนินการตามรอบระยะเวลา เพื่อให้สามารถป้องกัน หรือลดความสูญเสียในโอกาสผิดพลาดต่างๆ อันอาจเกิดขึ้น

### นโยบายการบริหารความเสี่ยง

1. จัดให้มีการบริหารจัดการความเสี่ยงภายในสถาบันฯอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง
2. จัดให้มีการกำหนดกระบวนการบริหารจัดการความเสี่ยงที่เป็นระบบมาตรฐานเดียวกัน
3. จัดให้มีการติดตามประเมินผลการบริหารจัดการความเสี่ยงมีการทบทวนและปรับปรุงอย่าง สม่ำเสมอ
4. จัดให้มีการบริหารจัดการความเสี่ยงเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานทุกระบบทุกระดับเพื่อให้เกิด แบบแผนในการปฏิบัติงาน

### วัตถุประสงค์ของการบริหารจัดการความเสี่ยง

1. เพื่อให้ผลการดำเนินงานของสถาบันฯ เป็นไปตามเป้าประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้
2. เพื่อให้เกิดการรับรู้ ตระหนักและเข้าใจถึงความเสี่ยงด้านต่างๆที่จะเกิดขึ้น และสามารถหาวิธีการ จัดการกับความเสี่ยงเพื่อป้องกันหรือลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้
3. เพื่อสร้างกรอบและแนวทางในการปฏิบัติงานให้แก่บุคลากรในสถาบันฯ สามารถบริหารจัดการ ความไม่แน่นอนที่จะเกิดขึ้นกับองค์กรได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ
4. เพื่อให้มีระบบในการติดตาม ตรวจสอบผลการดำเนินการบริหารความเสี่ยงและเฝ้าระวังความเสี่ยง ใหม่ๆที่อาจเกิดขึ้น
5. เพื่อส่งเสริมหลักธรรมาภิบาลและการกำกับดูแลตนเองที่ดีในสถาบันฯ อย่างเป็นรูปธรรมสามารถ เพิ่มมูลค่าให้ผู้รับบริการ/นักศึกษาและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

## ประโยชน์ของการจัดทำระบบบริหารความเสี่ยง

1. เพิ่มประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ในการบรรลุเป้าหมายองค์กร
2. ลดการเผชิญกับปัญหาระหว่างการดำเนินการ
3. ลดความสูญเสียด้านการเงิน
4. ลดความเสี่ยงจากการปฏิบัติผิดกฎหมาย ข้อบังคับ ระเบียบ ที่บังคับใช้
5. ลดความเสี่ยงจากการร้องเรียนด้านความไม่ชอบธรรม-โปร่งใส-การใช้อำนาจเกินขอบเขต
6. ลดความเสี่ยงการมีบุคลากรที่ขาดคุณภาพในองค์กร
7. ลดความเสี่ยงการเสียชื่อเสียง-ศักดิ์ศรี ภาพลักษณ์ และศรัทธาของประชาชน/ผู้บริโภค

## ความหมายและคำจำกัดความของการบริหารความเสี่ยง

### 1. ความเสี่ยง (Risk)

หมายถึงโอกาสที่จะเกิดความผิดพลาด ความเสียหาย การรั่วไหล ความสูญเสียเปล่า หรือเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ซึ่งอาจเกิดขึ้นในอนาคตและมีผลกระทบหรือทำให้การดำเนินงานไม่ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร ทั้งในด้านกลยุทธ์ การปฏิบัติงาน การเงิน และการบริหาร โดยความเสี่ยงนี้จะถูกวัดด้วยผลกระทบ (Impact) ที่ได้รับ และโอกาสที่จะเกิด (Likelihood) ของเหตุการณ์

ความเสี่ยง จัดแบ่งไว้ ดังนี้

1. ความเสี่ยงด้านทรัพยากร (การเงิน งบประมาณ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ อาคาร สถานที่)
2. ความเสี่ยงด้านยุทธศาสตร์ หรือกลยุทธ์ของสถาบัน
3. ความเสี่ยงด้านนโยบาย กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ
4. ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน เช่น ความเสี่ยงของกระบวนการบริหารหลักสูตร การบริหารงานวิจัย ระบบงาน ระบบประกันคุณภาพ
5. ความเสี่ยงด้านบุคลากรและความเสี่ยงด้านธรรมาภิบาล โดยเฉพาะจรรยาบรรณของอาจารย์และบุคลากร
6. ความเสี่ยงจากเหตุการณ์ภายนอก
7. อื่นๆ

### 2. ปัจจัยเสี่ยง (Risk Factor)

หมายถึง ต้นเหตุ หรือสาเหตุที่มาของความเสี่ยงที่จะทำให้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยต้องระบุได้ด้วยว่าเหตุการณ์นั้นจะเกิดที่ไหน เมื่อใด เกิดขึ้นได้อย่างไร และทำไม ทั้งนี้สาเหตุของความเสี่ยงที่ระบุควรเป็นสาเหตุที่แท้จริง เพื่อจะได้วิเคราะห์และกำหนดมาตรการลดความเสี่ยงในภายหลังได้อย่างถูกต้อง

### 3. การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

หมายถึง กระบวนการระบุความเสี่ยง การวิเคราะห์ความเสี่ยง และจัดลำดับความเสี่ยง โดยการประเมินจากโอกาสที่จะเกิด (Likelihood) และผลกระทบ (Impact) โอกาสที่จะเกิด (Likelihood) หมายถึง ความถี่หรือโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยง ผลกระทบ (Impact) หมายถึงขนาดความรุนแรงของความเสียหายที่จะเกิดขึ้นหากเกิดเหตุการณ์ความเสี่ยง

**เกณฑ์การพิจารณาโอกาสเกิดปัจจัยเสี่ยง 5 ระดับ ดังนี้**  
**ความถี่**

5	สูงมาก
4	เป็นไปได้มาก
3	น่าจะเป็นไปได้
2	ค่อนข้างน้อย
1	ไม่น่าจะเกิดขึ้นเลย

หรือ

5	มีโอกาสนในการเกิด มากกว่า 4 ครั้งต่อปี
4	มีโอกาสนในการเกิดมากกว่า 2 ครั้งต่อปี
3	มีโอกาสนในการเกิด 1 ครั้งต่อปี
2	มีโอกาสนในการเกิด 1 ครั้งต่อ 2 ปี
1	มีโอกาสนในการเกิด 1 ครั้งต่อ 4 ปี

**เกณฑ์การประเมินความเสียหายหรือผลกระทบ ซึ่งจะประเมินเป็นตัวเงินหรือไม่ใช่ตัวเงินก็ได้**

**ความรุนแรง**

5	ร้ายแรง
4	กระทบมาก
3	กระทบปานกลาง
2	กระทบเล็กน้อย
1	แทบไม่กระทบเลย

หรือ

5	ความเสียหายเป็นวงเงินเกินกว่า 20 ล้านบาท หรือหยุดการทำงานมากกว่า 1 เดือน
4	ความเสียหายเป็นวงเงินมากกว่า 5 ล้าน – 20 ล้านบาท หรือหยุดทำการมากกว่า 1 สัปดาห์
3	ความเสียหายเป็นวงเงินมากกว่า 5 แสน – 5 ล้านบาท หรือหยุดทำการ 1 สัปดาห์
2	ความเสียหายเป็นวงเงิน 2 แสน – 5 แสนบาท หรือเสียเวลาเล็กน้อย
1	ความเสียหายเป็นวงเงินน้อยกว่า 2 แสนบาท หรือไม่หยุดทำการ

**4. ภัยพิบัติ/การก่อการจลาจล/การก่อการร้าย/สถานการณ์ทางการเมือง**

หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดจากธรรมชาติ เช่น แผ่นดินไหว วาตภัย น้ำท่วม หรือเกิดจากการกระทำของมนุษย์ที่อาจเกิดขึ้นปัจจุบันทันด่วนหรือค่อยๆ เกิด มีผลต่อบุคลากรและสถาบันฯ เช่น การแพร่กระจายของสารเคมี

**การจัดการความเสี่ยง มี 4 วิธี**

- 4.1 การหยุดความเสี่ยง (Terminate) เป็นการจัดการกับความเสี่ยงที่อยู่ในระดับสูงมาก และหน่วยงานไม่อาจยอมรับได้ จึงต้องตัดสินใจยกเลิกโครงการ /กิจกรรมนั้นไป
- 4.2 การควบคุมความเสี่ยง (Treat) เป็นการปรับปรุงระบบการทำงานหรือการออกแบบวิธีการทำงานใหม่ เพื่อลดโอกาสที่จะเกิด หรือลดผลกระทบ ให้อยู่ในระดับที่องค์กรยอมรับได้
- 4.3 การยอมรับความเสี่ยง (Take) เป็นการยอมรับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นเนื่องจากไม่คุ้มค่าในการจัดการควบคุมหรือป้องกันความเสี่ยง
- 4.4 การถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer) เป็นการกระจายหรือถ่ายโอนความเสี่ยงให้ผู้อื่นช่วยแบ่งความรับผิดชอบไป

## การรายงาน

เป็นการรายงานผลการบริหารจัดการความเสี่ยงที่ได้ดำเนินการทั้งหมดตามลำดับให้ฝ่ายบริหารรับทราบและให้ความเห็นชอบดำเนินการตามแผนการบริหารความเสี่ยง

การรายงานผลการวิเคราะห์ ประเมิน และบริหารจัดการความเสี่ยง ว่ามีความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่หรือไม่ ถ้ายังมีเหลืออยู่ มีอยู่ในระดับความเสี่ยงสูงมากเพียงใด และมีวิธีจัดการความเสี่ยงนั้นอย่างไร เสนอต่อผู้บริหาร เพื่อให้ทราบและพิจารณาสั่งการ รวมถึงการจัดสรรงบประมาณสนับสนุน ซึ่งหลังจากหน่วยงานทราบผลการประเมินความเสี่ยงและนำความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่ในระดับสูงมาก และหรือสูง มากำหนดวิธีการจัดการความเสี่ยงแล้ว จะต้องจัดทำรายงาน

## การติดตามผลและทบทวนผลการบริหารความเสี่ยง

หมายถึง การติดตามและทบทวนผลหลังการดำเนินการจัดการความเสี่ยง โดยประเมินประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ และทบทวน เพื่อพิจารณาว่าแผนจัดการความเสี่ยงใดมีประสิทธิภาพสามารถที่จะดำเนินการต่อไป หรือแผนจัดการความเสี่ยงใดต้องได้รับการเปลี่ยนแปลงปรับปรุง เพื่อแก้ไขให้สอดคล้องกับสถานการณ์ หรือความเสี่ยงที่เปลี่ยนแปลงไป โดยสถาบันได้จัดทำแผนการ จัดทำระบบบริหารความเสี่ยง เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

### แนวทางการบริหารความเสี่ยงของสถาบันบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัย

อาศัยมติที่ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยประจำสถาบันบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 1/2561 เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2560 ให้ยกเลิกคำสั่งสถาบันฯ ที่ 46/2560 ลงวันที่ 31 มีนาคม 2560 และให้แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและระงับเหตุฉุกเฉินขึ้นใหม่ ตามองค์ประกอบดังนี้

- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1. รองอธิการบดี   | ประธานกรรมการ       |
| 2. ผู้ช่วยอธิการบดี                                     | กรรมการ             |
| 3. ผู้จัดการห้องปฏิบัติการสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพประยุกต์ | กรรมการ             |
| 4. ผู้จัดการห้องปฏิบัติการสาขาเคมีชีวภาพ                | กรรมการ             |
| 5. ผู้จัดการห้องปฏิบัติการสาขาพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม       | กรรมการ             |
| 6. ผู้อำนวยการสำนักงานสถาบัน                            | กรรมการ             |
| 7. หัวหน้างานส่งเสริมวิชาการ                            | กรรมการ             |
| 8. หัวหน้างานบริหารทั่วไป                               | กรรมการและเลขานุการ |
| 9. วิศวกร   | ผู้ช่วยเลขานุการ    |
| 10. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ        | ผู้ช่วยเลขานุการ    |

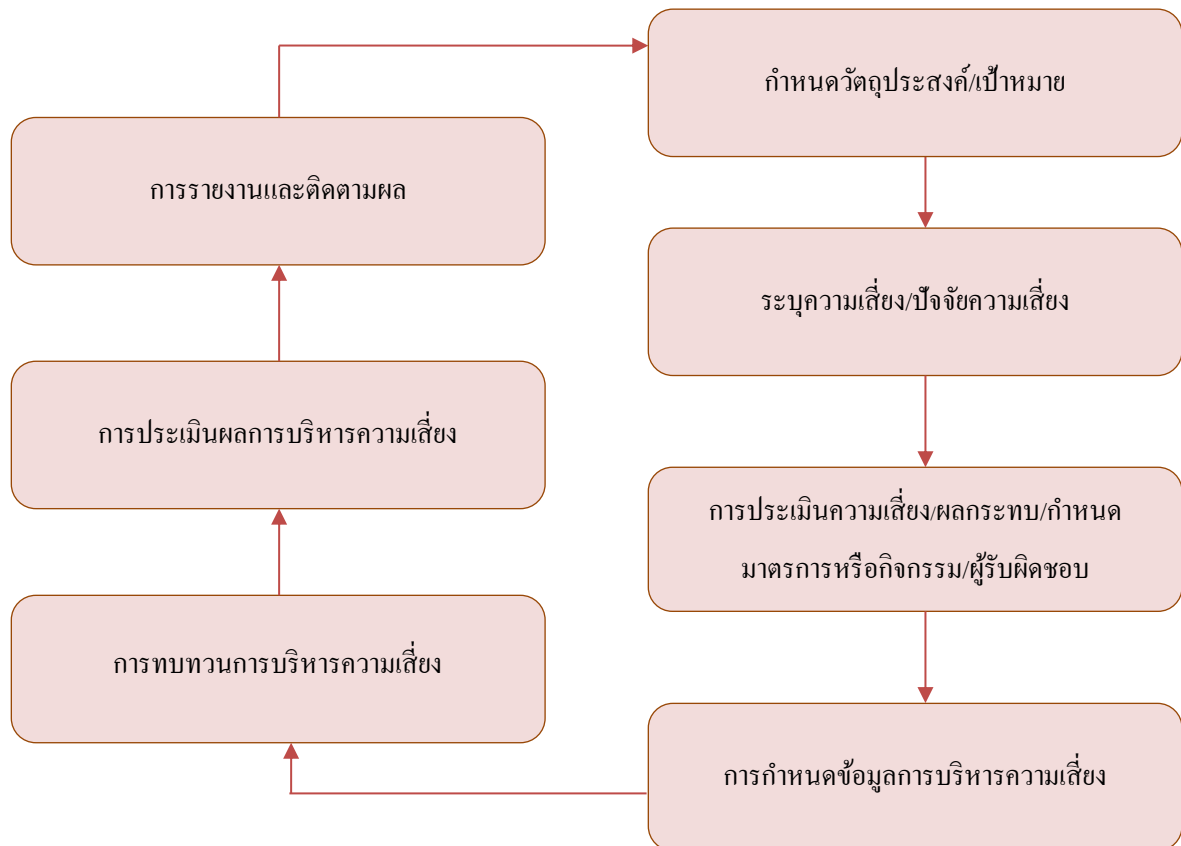
และให้คณะกรรมการมีหน้าที่ ดังนี้

- (1) กำหนดและทบทวนนโยบาย กรอบการบริหารความเสี่ยง และจัดทำเป็นแผนบริหารความเสี่ยง และแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินของสถาบัน
- (2) กำกับ ดูแล และสนับสนุนให้มีการดำเนินงานด้านการบริหารความเสี่ยงให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ เป้าหมาย และสถานการณ์ปัจจุบัน และติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยง

- (3) จัดระบบป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินประจำสถาบัน พร้อมคู่มือและขั้นตอนปฏิบัติให้กับบุคลากร และประชาสัมพันธ์ให้เกิดการรับรู้เพื่อปฏิบัติตามขั้นตอน
- (4) ประสานงานด้านการรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน และการตรวจสอบพื้นที่ที่ได้รับแจ้งเหตุเพื่อร่วมประเมินสถานการณ์
- (5) เสนอบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์ระบบป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินต่อคณะกรรมการความปลอดภัยฯ
- (6) รวบรวมและสรุปข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานและวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดเหตุฉุกเฉินและเสนอแนวทางการป้องกันแก้ไข รายงานต่อคณะกรรมการความปลอดภัยฯ และผู้บริหารสถาบันฯ
- (7) ปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องตามที่ได้รับมอบหมาย

### ขั้นตอนการบริหารจัดการความเสี่ยงของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์

คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ได้กำหนดกระบวนการบริหารความเสี่ยง ที่ใช้ในการวิเคราะห์ ประเมิน และจัดระดับความเสี่ยง พร้อมกำหนดมาตรการหรือแนวทางหรือวิธีการจัดการความเสี่ยง เพื่อป้องกันหรือลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้





## แผนบริหารความเสี่ยงประจำปีงบประมาณ 2562

ตามแนวทางการดำเนินงานของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ ได้กำหนดกระบวนการบริหารความเสี่ยงที่ใช้ในการวิเคราะห์ ประเมินความเสี่ยง ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการระบุความเสี่ยง การวิเคราะห์ความเสี่ยงให้ทราบระดับความเสี่ยง จากโอกาสและผลกระทบของความเสี่ยง เพื่อจัดลำดับความเสี่ยงที่เกิดขึ้น และเพื่อให้การระบุความเสี่ยง ที่จะก่อให้เกิดความผิดพลาด ความเสียหาย และมีผลกระทบ หรือทำให้การดำเนินงานไม่ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย รวมทั้งสอดคล้องกับตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษา สถาบันฯ ได้กำหนดกรอบประเด็นความเสี่ยงไว้ 3 ด้าน ตามเกณฑ์มาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษา ภายในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557 องค์ประกอบที่ 5 การบริหารจัดการ ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ดังนี้

- 1) ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน
- 2) ความเสี่ยงด้านทรัพยากร
- 3) ความเสี่ยงจากเหตุการณ์ภายนอก

ในปีงบประมาณ 2562 สถาบันฯ ได้นำผลการติดตามและทบทวนผลหลังการดำเนินการจัดการความเสี่ยงปีงบประมาณ 2561 มาพิจารณาเพิ่มเติม ความเสี่ยง ปัจจัยเสี่ยง และวิธีการจัดการความเสี่ยงในแผนบริหารจัดการความเสี่ยง เพื่อให้มั่นใจว่าสถาบันฯ มีการบริหารความเสี่ยงที่เหมาะสม เพียงพอ ถูกต้องและมีประสิทธิผล มาตรการหรือกลไกการควบคุมความเสี่ยงที่ดำเนินการ สามารถลดและควบคุมความเสี่ยงที่เกิดขึ้นได้จริง และอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ หรือจัดทำมาตรการ วิธีการอื่นเพิ่มเติม เพื่อให้ความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่หลังมีการจัดการอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

สถาบันฯ ได้กำหนดเกณฑ์การพิจารณาโอกาสเกิดปัจจัยเสี่ยง 5 ระดับ และเกณฑ์การประเมินความเสียหายหรือผลกระทบ ซึ่งจะประเมินเป็นตัวเงินหรือไม่ใช่ตัวเงินก็ได้ ตามเกณฑ์ใน ข้อ 3 การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) พร้อมพิจารณามาตรการที่จะจัดการความเสี่ยงใน 4 วิธี คือ การหยุดความเสี่ยง (Terminate) การควบคุมความเสี่ยง (Treat) การยอมรับความเสี่ยง (Take) และการถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer) ซึ่งแสดงรายละเอียดไว้ดังนี้

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์

ที่	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	โอกาสในการเกิด	ระดับความเสียหาย	ระดับความเสี่ยง	การจัดการ	มาตรการหรือกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	เวลาดำเนินการ	งบประมาณ
1	ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน									
1.1	การรับนักศึกษาเข้าใหม่ไม่เป็นไปตามเป้าหมายของแผนการรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา	1.1.1 สถาบันฯ - การไม่สามารถรับนักศึกษาได้ตามเป้าหมายส่งผลกระทบต่อแผนการของงบประมาณในแต่ละปีงบประมาณ 1.1.2 หลักสูตร	3	3	9	การควบคุมความเสี่ยง (Treat) และการถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer)	1) วางแผนการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้สถาบันฯ เป็นที่รู้จักแก่สาธารณชนมากยิ่งขึ้น โดยเน้นการประชาสัมพันธ์ถึงความสำเร็จของนักศึกษาหลังสำเร็จการศึกษาเพื่อดึงดูดให้ผู้สนใจสมัครขอรับทุนการศึกษาให้มากขึ้น 2) ดำเนินการติดต่อเสนอให้ทุนการศึกษากับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่กำลังจะสำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวนประมาณ 5-8 แห่งในแต่ละปีการศึกษาที่มีคณะ/ภาควิชาที่ตรงกับการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาที่สถาบันฯ เพื่อให้มหาวิทยาลัยดังกล่าวคัดเลือกนักศึกษาที่มีคุณภาพส่งสมัครขอรับทุนการศึกษาที่สถาบันฯ 3) กระตุ้นและส่งเสริมนักศึกษาชาวไทยระดับปริญญาโทที่มี	งานส่งเสริมวิชาการ- หน่วยรับนักศึกษา	1 ต.ค.61-30 ก.ย.62	ไม่มี

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารภณ์

ที่	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	โอกาสในการเกิด	ระดับความเสียหาย	ระดับความเสี่ยง	การจัดการ	มาตรการหรือกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	เวลาดำเนินการ	งบประมาณ
							<p>คุณสมบัตินี้เป็นไปตามเกณฑ์ที่สถาบันฯกำหนดให้ขอเปลี่ยนระดับการศึกษาจากระดับปริญญาโทเป็นระดับปริญญาเอกเพื่อเพิ่มจำนวนนักศึกษา ระดับปริญญาเอกให้มากขึ้น</p> <p>4) มีการเจรจาเพื่อทำข้อตกลงร่วมกันระหว่างแหล่งทุนการศึกษาสำหรับนักศึกษาชาวต่างชาติ เพื่อให้ นักศึกษาชาวต่างชาติที่ได้รับทุนการศึกษาเพื่อศึกษาในระดับปริญญาโทที่มีคุณสมบัตินี้เป็นไปตามเกณฑ์ที่สถาบันฯกำหนดให้สามารถขอเปลี่ยนระดับการศึกษาจากระดับปริญญาโทเป็นระดับปริญญาเอกได้โดยยังคงมีเงื่อนไขการรับทุนตามเดิมเพื่อเพิ่มจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาเอกให้มากขึ้น</p> <p>5) เปิดโอกาสให้นักเรียนโครงการสสวท. สมัครเข้าเรียนกับทางสถาบันฯ มากขึ้นโดยมีการติดต่อประสานงานกับ สสวท.</p>			

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารภณ์

ที่	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	โอกาสในการเกิด	ระดับความเสียหาย	ระดับความเสี่ยง	การจัดการ	มาตรการหรือกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	เวลาดำเนินการ	งบประมาณ
							โดยตรง			
1.2	ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ	1.2.1 การบริหารงานขององค์กร 1.2.2 คณาจารย์ นักศึกษา บุคลากรที่ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ 1.2.3 บุคลากรที่ปฏิบัติงานภายในอาคาร รวมทั้งสิ่งแวดล้อมโดยรอบ 1.2.4 เครื่องมืออุปกรณ์ได้รับความเสียหาย	4	3	12	ควบคุมความเสี่ยง (Treat)	1) มีคณะกรรมการความปลอดภัยของสถาบันฯ เพื่อวางแผนการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยทั้งหมดภายในสถาบัน 2) มีคณะกรรมการความปลอดภัยทางเคมีเพื่อวางแผนควบคุม รายงานผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเคมี 3) มีคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพเพื่อวางแผน ควบคุม รายงานผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการชีวภาพ และทำหน้าที่หลักได้แก่ 3.1 พิจารณาแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการขออนุญาตในการทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสารชีวภาพภายในอาคาร เพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ (APPLICATION FOR BI-OSAFETY APPROVAL; ABA) 3.2 รวบรวมและรายงานเชื้อเชื้อโรค	จป.วิชาชีพ/งานบริหารทั่วไป/คณะกรรมการความปลอดภัยทางเคมีและชีวภาพ	1 ต.ค.61-30 ก.ย.62	จัดประชุม คณะอนุกรรมการความปลอดภัย ความทางเคมี และชีวภาพอย่างสม่ำเสมอ

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารภรณ์

ที่	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	โอกาสในการเกิด	ระดับความเสียหาย	ระดับความเสี่ยง	การจัดการ	มาตรการหรือกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	เวลาดำเนินการ	งบประมาณ
							<p>เพื่อขอจัดแจ้งเชื้อโรคในครอบครองกับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตามกฎหมายพรบ.เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558</p> <p>3.3 จัดทำแนวทางในการถ่ายโอนวัสดุหรือสารชีวภาพ (MATERIAL TRANSFER AGREEMENT; MTA) เพื่อควบคุมการใช้สาร/วัสดุ</p> <p>3.4 คณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพวางแผนในการตรวจสอบการดำเนินงานในห้องปฏิบัติการ BSL2 และควบคุมให้มีการปฏิบัติงานตามแนวทางมาตรฐานด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ</p> <p>4) มีผู้จัดการห้องปฏิบัติการทั้ง 3 สาขาวิชาเพื่อวางแผน กำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ สำหรับผู้ใช้งานและผู้ขอเข้าดูงาน และเสนอของบประมาณการจัดหาอุปกรณ์วัสดุอุปกรณ์ สารเคมีต่างๆ ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ ตลอดทั้ง</p>			

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารภรณ์

ที่	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	โอกาสในการเกิด	ระดับความเสียหาย	ระดับความเสี่ยง	การจัดการ	มาตรการหรือกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	เวลาดำเนินการ	งบประมาณ
							<p>ควบคุมดูแลการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับกระบวนการ วิธีปฏิบัติงาน แบบบันทึกต่างๆ ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ</p> <p>5) มีการแต่งตั้งตัวแทนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำชั้น (Floor Safety Representative : FSR) เพื่อเป็นผู้ทำหน้าที่ประสานงานต่างๆ ด้านความปลอดภัย รวมถึงการแจ้งกฎระเบียบข้อมูล ข่าวสารด้านความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานประจำชั้นทราบ</p> <p>6) ห้องปฏิบัติการสถาบันได้เข้าร่วมโครงการประเมินห้องปฏิบัติการปลอดภัย ตามโครงการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการวิจัยในประเทศไทย (ESPREL) ของวช.</p> <p>7) จัดอบรมระยะสั้นเพื่อให้ความรู้และแนะนำเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานในห้องปฏิบัติการให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 / ผู้ที่เข้าทำงานใน</p>			

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารภรณ์

ที่	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	โอกาสในการเกิด	ระดับความเสียหาย	ระดับความเสี่ยง	การจัดการ	มาตรการหรือกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	เวลาดำเนินการ	งบประมาณ
							<p>ห้องปฏิบัติการทุกคน</p> <p>8) จัดอบรมความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการเคมี และห้องปฏิบัติการชีวภาพรวมทั้งให้มีการจัดอบรมพิเศษเกี่ยวกับความรู้และการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ BSL 2 แก่ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ช่างเทคนิค แม่บ้าน รปภ.</p> <p>9) จัดให้มีการตรวจเยี่ยมด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการปีละ 1 ครั้ง</p> <p>10) จัดให้มีแผนป้องกันและแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ รวมถึงกฎระเบียบในการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการหลังเวลา 21.00 น. และวันหยุดราชการ</p> <p>11) จัดทำคู่มือความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ ดังนี้</p> <p>11.1 คู่มือความปลอดภัยด้านสารเคมีในห้องปฏิบัติการ</p>			

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารภรณ์

ที่	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	โอกาสในการเกิด	ระดับความเสียหาย	ระดับความเสี่ยง	การจัดการ	มาตรการหรือกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	เวลาดำเนินการ	งบประมาณ
							11.2 คู่มือความปลอดภัยด้านสารชีวภาพในห้องปฏิบัติการ 12) จัดทำคู่มือปฐมพยาบาลเบื้องต้นผ่านพับแสดงวิธีการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน CPR เพื่อเป็นข้อมูลและแนวทางปฏิบัติในการปฐมพยาบาลให้แก่ผู้ประสบอุบัติเหตุได้อย่างถูกต้อง 13) นักศึกษาได้พร้อมใจกันจัดทำประกันอุบัติเหตุ 14) จัดอบรมวิธีการใช้เครื่องมืออุปกรณ์พร้อมจัดให้มีคู่มือการใช้งาน 15) จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ โดยการแจ้งเตือนเป็นระยะๆ ทุก 3 เดือนหรือ 6 เดือนหรือ 1 ปี เพื่อตรวจสอบว่าอุปกรณ์ต่างๆ ยังมีอายุการใช้งานอยู่หรือไม่ และมีการจัดวางถูกที่หรือไม่ 16) การจัดเตรียมอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นสำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ ชุดchemical			



การวิเคราะห์ความเสี่ยงของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารภรณ์

ที่	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	โอกาสในการเกิด	ระดับความเสียหาย	ระดับความเสี่ยง	การจัดการ	มาตรการหรือกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	เวลาดำเนินการ	งบประมาณ
							spill kit ชุดBiological spill kit และชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น ให้มีความพร้อมใช้อยู่ตลอดเวลา 17) มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment; PPE) ได้แก่ เสื้อกาวน์ รองเท้าsafety และ แวนตาป้องกันสารเคมี เพื่อแจกจ่ายให้กับผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ 18) ให้มีการรายงานอุบัติเหตุและเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (รายงานอุบัติการณ์) เพื่อหาสาเหตุของการเกิดเหตุและหาแนวทางในการควบคุมป้องกันการเกิดเหตุการณ์ซ้ำ			
1.3	การปนเปื้อนของสารเคมีและเชื้อโรคในสิ่งแวดล้อม	1.3.1) คณาจารย์ นักศึกษา บุคลากร 1.3.2) ชุมชนโดยรอบ	2	3	6	ควบคุมความเสี่ยง (Treat)	1) คณะกรรมการด้านความปลอดภัยพิจารณาดำเนินการควบคุมความเสี่ยง 2) จัดให้มีและบำรุงรักษาตู้ดูดควัน (Fume hood) ในห้องปฏิบัติการ รวมทั้งตรวจสอบคุณภาพอากาศสู่ภายนอก	จป.วิชาชีพ/งานอาคาร/คณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางเคมีและชีวภาพ	1 ต.ค.61-30 ก.ย.62	

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารภรณ์

ที่	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	โอกาสในการเกิด	ระดับความเสียหาย	ระดับความเสี่ยง	การจัดการ	มาตรการหรือกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	เวลาดำเนินการ	งบประมาณ
							3) จัดให้มีและบำรุงรักษาตู้ชีวนิรภัย (Biological safety cabinets; BSC) ในห้องปฏิบัติการชีวภาพ ให้เป็นไปตามหลักการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ รวมทั้งมีการตรวจสอบเพื่อขอรับรองระบบการทำงานของตู้ อย่างสม่ำเสมอ 4) ให้มีการรายงานและจดแจ้งเชื้อโรคที่อยู่ในกลุ่ม 2 ที่มีในครอบครอง เนื่องจากมีอันตรายก่อให้เกิดโรคในคนและสัตว์ในระดับปานกลาง เพื่อควบคุมเชื้อโรคตามพรบ.เชื้อโรคฯ 5) จัดทำแนวทางในการถ่ายโอนวัสดุหรือสารชีวภาพ (MATERIAL TRANSFER AGREEMENT; MTA) เพื่อควบคุมการใช้สาร/วัสดุ 6) มีแผนส่งวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง 7) ควบคุมคุณภาพอากาศภายในสถานที่ทำงานด้วยการบำรุงรักษาระบบปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ 8) มีแผนการตรวจวัดคุณภาพ			ค่าธรรมเนียมการจดแจ้งเชื้อโรคลกลุ่ม BSL 2 ปีละ 2,000 บาท

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์

ที่	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	โอกาสในการเกิด	ระดับความเสียหาย	ระดับความเสี่ยง	การจัดการ	มาตรการหรือกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	เวลาดำเนินการ	งบประมาณ
							<p>อากาศในพื้นที่ทำงาน (ความเข้มข้นของสารเคมี)</p> <p>9) แผนการทำความสะอาดระบบปรับอากาศ แบ่งเป็นการล้างทำความสะอาดฝุ่นและการล้างระบบแอร์เพื่อแก้ปัญหาเชื้อรา</p> <p>10) ให้มีการทำสัญญาจัดจ้างจัดเก็บขยะสารเคมีและขยะอันตรายจากห้องปฏิบัติการกับบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตในการจัดการขยะที่ได้มาตรฐานและถูกต้องตามหลักวิชาการเพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งขยะและการปนเปื้อนของขยะอันตรายสู่สิ่งแวดล้อม</p> <p>11) ลดการปนเปื้อนจากห้องปฏิบัติการสู่สิ่งแวดล้อมโดยจัดให้มีบริการรับซักเสื้อผ้าที่ใช้งานแล้วสำหรับนักศึกษา คณาจารย์ นักวิจัย ผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ</p>			<p>ค่าทำสัญญาจัดจ้างจัดเก็บและกำจัดของเสียจากห้องปฏิบัติการทั้งหมด ประมาณ 76,000 บาท/ปี</p> <p>ตั้งงบประมาณในการจ้างบริษัทภายนอกเข้ามารับเสื้อผ้าไปซัก ประมาณ 20,000 บาท/ปี</p>
1.4	พื้นที่ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ภายในอาคารไม่เพียงพอ	<p>1.4.1 การบริหารงานขององค์กร</p> <p>1.4.2 คณาจารย์ นักศึกษา บุคลากรที่ปฏิบัติงานใน</p>	3	3	9	การควบคุมความเสี่ยง (Treat) และการถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer	<p>1) จัดทำโครงการก่อสร้างอาคารสถาบันพร้อมงานระบบ และครุภัณฑ์ประกอบอาคารเพิ่มเติมบริเวณลานจอดรถด้าน</p>	ผู้บริหาร/งานบริหารทั่วไป และงานส่งเสริมวิชาการ	1 ต.ค.61-30 ก.ย.62	ตั้งคำของบประมาณเพื่อก่อสร้างอาคารสถาบันหลังที่ 2

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารภรณ์

ที่	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	โอกาสในการเกิด	ระดับความเสียหาย	ระดับความเสี่ยง	การจัดการ	มาตรการหรือกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	เวลาดำเนินการ	งบประมาณ
		ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์					<p>ทิศเหนือ เพื่อรองรับการปฏิบัติงาน/การทำงานในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ให้เพียงพอกับจำนวนบุคลากรและนักศึกษาของสถาบัน</p> <p>2) ประสานงานกับสถาบันวิจัยจุฬารภรณ์ในการให้นักศึกษาของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารภรณ์สามารถเข้าไปทำงานในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ของสถาบันวิจัยจุฬารภรณ์ได้</p>			ในวงเงิน 991,060,800.- บาท
2	ความเสี่ยงด้านทรัพยากร									
2.1	บริการฐานข้อมูลวิชาการออนไลน์สำหรับการค้นคว้าข้อมูลเพื่อการวิจัยและการศึกษาตามสาขาวิชาของสถาบัน	บริการฐานข้อมูลออนไลน์ที่ได้รับจาก สกอ. ยังไม่ครอบคลุมสาขาวิชาที่ผู้มีความต้องการ ทำให้มีผลกระทบต่อบุคลากรและนักศึกษา คือ ไม่สามารถเข้าถึงเอกสารฉบับฉบับเต็ม (Full-Text) จากฐานข้อมูลออนไลน์ที่ไม่ได้บอกรับ แต่มีสถิติความต้องการใช้งานสูง โดยมีข้อมูลจากแบบสำรวจความต้องการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ที่ศูนย์การเรียนรู้ ทำ	1	2	2	การรับความเสี่ยงไว้เอง (Take) และการควบคุมความเสี่ยง (Treat)	<p>1) วิเคราะห์และประเมินสถานภาพการใช้งานฐานข้อมูลออนไลน์จาก สกอ. และการบริการอินเทอร์เน็ตตามความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยมหิดลอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ทราบระดับความต้องการและความจำเป็นในการใช้งาน</p> <p>2) ศึกษาแหล่งสารสนเทศอื่นๆ รวมทั้งสารสนเทศที่ให้บริการฟรีจากอินเทอร์เน็ตศึกษาวิธีการที่จะได้มาซึ่งสารสนเทศเหล่านั้นเพื่อใช้เป็นทางเลือก</p>	ผู้บริหารสถาบัน/ศูนย์การเรียนรู้	1 ต.ค.61-30 ก.ย.62	1. ได้รับการสนับสนุนจาก ม.มหิดล และ สกอ. หาก สกอ. เปลี่ยนแปลงนโยบายในการการสนับสนุนฐานข้อมูลของ สกอ. แก่สถาบันตั้งนั้น สถาบัน

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์

ที่	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	โอกาสในการเกิด	ระดับความเสียหาย	ระดับความเสี่ยง	การจัดการ	มาตรการหรือกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	เวลาดำเนินการ	งบประมาณ
		การสำรวจเป็นประจำต่อเนื่องทุกปี					3) ดำเนินการบอกรับฐานข้อมูลออนไลน์ต่างประเทศสาขาวิชา CGI ที่สำรวจแล้วว่ามีการใช้งานประจำ และเป็นฐานข้อมูลเฉพาะสาขา ซึ่งจำเป็นต้องบอกรับเป็นสมาชิกเอง 4) เข้าร่วมภาคีความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกัน			จำเป็นต้องตั้งงบประมาณสำรองไว้ หากสกอ. มีการเปลี่ยนแปลงนโยบาย 2. จัดงบประมาณสำหรับการเป็นสมาชิกเครือข่ายสื่อสารมหาวิทยาลัยมหิดล (Internet Account) เป็นเงินอย่างน้อย 45,000.00 บาท 3. จัดงบประมาณสำหรับการบอกรับเป็นสมาชิกฐานข้อมูล

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารภรณ์

ที่	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	โอกาสในการเกิด	ระดับความเสียหาย	ระดับความเสี่ยง	การจัดการ	มาตรการหรือกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	เวลาดำเนินการ	งบประมาณ
										ออนไลน์ ประมาณ 1,680,000 บาท ทั้งนี้ อัตราการเพิ่ม 10% ต่อปี
2.2	การให้บริการยืมทรัพยากรสารสนเทศแก่บุคลากรสถาบันวิจัยจุฬารภรณ์ ตามข้อตกลงความร่วมมือ เรื่องการใช้ทรัพยากรบุคคล อุปกรณ์ และสถานที่ในการจัดการเรียนการสอนระหว่างสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารภรณ์ และสถาบันวิจัยจุฬารภรณ์	ตามประกาศสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารภรณ์ เรื่องระเบียบการใช้บริการศูนย์การเรียนรู้ กำหนดผู้มีสิทธิ์ยืมและทำบัตรสมาชิกศูนย์การเรียนรู้ ได้แก่ 1. คณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารภรณ์ 2. บุคลากรของสถาบันวิจัยจุฬารภรณ์ ดังนั้น บุคลากรของสถาบันวิจัยจุฬารภรณ์จึงสามารถยืมหนังสือและทรัพยากรสารสนเทศของศูนย์การเรียนรู้ได้ ซึ่งในการติดตามรายการหนังสือค้างส่งของผู้ใช้สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารภรณ์สามารถติดตามได้โดยสะดวก โดยเฉพาะนักศึกษา เนื่องจากก่อนสำเร็จการศึกษา	1	2	2	การควบคุมความเสี่ยง (Treat) และการถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer)	1) ปรับปรุงระเบียบการใช้บริการศูนย์การเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับทรัพยากรสารสนเทศ และผู้ใช้บริการ 2) มอบหมายให้ฝ่ายบุคคลสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารภรณ์ ประสานงานกับฝ่ายบุคคลของสถาบันวิจัยจุฬารภรณ์ ให้แจ้งรายชื่อของบุคลากรที่ทำเรื่องลาออก เพื่อให้ศูนย์การเรียนรู้ฯ ตรวจสอบรายการค้างส่ง	ผู้บริหารสถาบัน/ศูนย์การเรียนรู้	1 ต.ค.61-30 ก.ย.62	ไม่มี

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารภรณ์

ที่	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	โอกาสในการเกิด	ระดับความเสียหาย	ระดับความเสี่ยง	การจัดการ	มาตรการหรือกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	เวลาดำเนินการ	งบประมาณ
		นักศึกษาจะต้องมาดำเนินการตรวจสอบรายการค้ำส่งหนังสือที่ห้องสมุด จึงจะได้เงินประกันคืน แต่หากเป็นผู้ใช้ของสถาบันวิจัยจุฬารภรณ์ เมื่อมีการลาออก ศูนย์การเรียนรู้ไม่สามารถติดตามหนังสือที่ค้ำส่งได้ หากไม่นำมาคืน								
2.3	ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอันเกิดจากการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ประกอบอาคารและทรัพย์สิน	<p>2.3.1 การบริหารงานขององค์กรต้องหยุดชะงักหรือไม่สามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง</p> <p>2.3.2 คณาจารย์ นักศึกษา บุคลากร</p> <p>2.3.3 ทรัพย์สินได้รับความเสียหาย</p>	3	4	12	การควบคุมความเสี่ยง (Treat) และการถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer)	<p>1) มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ด้านความพร้อมในการใช้งานและการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในช่วงเวลาต่างๆ ความเหมาะสม ของอุปกรณ์ เช่น จัดทำเป็นแผนตรวจสอบรายวัน รายเดือน ราย 3 เดือน หรือรายปี</p> <p>2) จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามแผน เพื่อดูแลเรื่องความพร้อมใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ประกอบอาคารต่างๆ ตลอดจนความเพียงพอของระบบการสำรองน้ำ เชื้อเพลิงต่างๆ ดังนี้</p> <p>3) ระบบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย</p>	งานอาคาร/จป. วิชาชีพ/งานบริหารทั่วไป/คณะทำงานระงับเหตุฉุกเฉิน	1 ต.ค.61-30 ก.ย.62	<p>จัดงบประมาณสำหรับการปรับปรุง ซ่อมบำรุงรักษา ระบบประกอบอาคารทั้งสิ้น ประกอบด้วย</p> <p>1) งานระบบไฟฟ้า 20 ล้านบาท</p> <p>2) การบำรุงรักษา ระบบงานระบบประปา สุขาภิบาล10 ล้านบาท</p>

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารภรณ์

ที่	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	โอกาสในการเกิด	ระดับความเสียหาย	ระดับความเสี่ยง	การจัดการ	มาตรการหรือกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	เวลาดำเนินการ	งบประมาณ
							3.1) ตรวจสอบสภาพสัญญาณแจ้งเหตุและอุปกรณ์ดับเพลิงต้องมีจำนวนเพียงพอและอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้เบื้องต้น 3.2) ตรวจสอบสภาพเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ 3.3) ตรวจสอบสภาพเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ 3.4) ตรวจสอบช่องทางหนีไฟและป้ายเตือน 4) ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร 4.1) ตรวจสอบระบบเครื่องสำรองไฟ การสำรองน้ำมัน 4.2) ตรวจสอบระบบไฟฟ้า เช่น สายส่งไฟฟ้าแรงสูง (สิ่งกีดขวาง) และสภาพไฟฟ้าแรงต่ำภายในอาคาร ตู้ควบคุมไฟฟ้าหลัก ประจำอาคาร ภายในตู้ควบคุม และตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ไฟฟ้า สภาพสายดิน 4.3) ตรวจสอบระบบโทรศัพท์ เสียงตามสาย 4.4) ตรวจสอบและทำการปรับปรุงระบบกล้องวงจรปิดใหม่ทั้ง		3) งานระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย 305,000.- บาท 4) ปรับปรุงงานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ 335,000 บาท 5) งานทดแทนครุภัณฑ์ประกอบอาคารที่เสื่อม 6) งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพิ่มเติม 2,500,000 บาท 7) ติดตั้งเครื่องปรับอากาศหอประชุมชั้น 2 จำนวน	



การวิเคราะห์ความเสี่ยงของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารภรณ์

ที่	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	โอกาสในการเกิด	ระดับความเสียหาย	ระดับความเสี่ยง	การจัดการ	มาตรการหรือกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	เวลาดำเนินการ	งบประมาณ
							<p>ระบบ</p> <p>5. ระบบปรับอากาศ จัดจ้าง บริษัท เข้าตรวจสอบสภาพ เครื่องปรับอากาศปรับปรุง ซ่อมแซมแก้ไข ให้มีสภาพพร้อมใช้ และจัดจ้างเข้าบำรุงรักษาทำความสะอาด และการถ่ายเท อากาศเป็นจำทุกๆ 3 เดือน</p> <p>6. ระบบลิฟท์ จัดจ้างบริษัทเข้า บำรุงรักษาระบบทั้งสภาพห้องโดยสาร ชุดควบคุม สภาพห้อง เครื่อง ชุดขับเคลื่อน สภาพ ปล่องลิฟต์ สภาพของสายสลิง การติดต่อดึงสาย แบตเตอรี่ สำรองไฟ</p> <p>7. ระบบน้ำสำรอง ตรวจสอบ ประสิทธิภาพในการสำรองน้ำ ระบบจัดการกรณีขาดแคลน หรือมีปัญหา และดูแลรักษา ความสะอาด</p> <p>8. การปรับปรุงงานอาคารที่ เกี่ยวเนื่องกับความปลอดภัย</p> <p>8.1) ก่อสร้างโรงเก็บถังแก๊ส รวมทั้ง ถัง LPG เพื่อใช้เก็บถังแก๊สให้ เหมาะสมและมีพื้นที่เพียงพอ</p>			<p>5,100,000 บาท</p> <p>8) ค่าจ้างเหมา บำรุงรักษา ระบบ เครื่องปรับอากาศ 600,000 บาท</p> <p>9) ค่าจ้างเหมา ซ่อมแซม บำรุงรักษา ระบบลิฟท์ และบันได เลื่อน 200,000 บาท</p> <p>10) โครงการ ก่อสร้างห้อง เก็บถังแก๊ส 350,000 บาท</p> <p>11) ค่าซ่อมแซม บำรุงรักษา ระบบปั้มน้ำ และท่อน้ำดี</p>

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารภรณ์

ที่	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	โอกาสในการเกิด	ระดับความเสียหาย	ระดับความเสี่ยง	การจัดการ	มาตรการหรือกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	เวลาดำเนินการ	งบประมาณ
							ต่อจำนวนถังแก๊สที่มีอยู่ ตามหลักของความปลอดภัย 8.2) ปรับปรุงระบบแรงดันน้ำภายในอาคาร เพื่อลดปัญหาท่อรั่วในพื้นที่ต่างๆ รวมถึงความต้องการในการใช้น้ำของอุปกรณ์ฉุกเฉินต่างๆ ได้แก่ Emergency shower and eyewash ในชั้นที่มีห้องปฏิบัติการซึ่งขณะนี้ไม่สามารถใช้งานได้เนื่องจากแรงดันน้ำไม่เพียงพอ			85,000 บาท
2.4	ความปลอดภัยของข้อมูลที่เกิดขึ้นในรูปแบบดิจิทัลอันเกิดจากมัลแวร์/ไวรัส หรือจากการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์	2.4.1 การบริหารงานขององค์กร 2.4.2 การดำเนินงานของบุคลากร	2	3	6	การหยุดความเสี่ยง (Terminate) , การควบคุมความเสี่ยง (Treat	1) ติดตั้ง Antivirus บนเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง 2) Update ระบบปฏิบัติการบนเครื่องคอมพิวเตอร์ให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ 3) จัดการสิทธิการใช้งานคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งาน 4) ติดตามข่าวสารอยู่เสมอ 5) มีช่องทางประชาสัมพันธ์ข่าวสารอย่างทันทั่วทั้งที่ 6) ประชาสัมพันธ์เชิงป้องกัน 7) ประชาสัมพันธ์เพื่อระงับเหตุ 8) จัดการสำรองข้อมูลสำคัญของ	งานคอมพิวเตอร์	1 ต.ค.61-30 ก.ย.62	จัดงบประมาณสำหรับเครื่องมือหรืออุปกรณ์เพื่อรองรับการสำรองข้อมูลนี้อาจเพิ่มขึ้น 50,000.-

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์

ที่	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	โอกาสในการเกิด	ระดับความเสียหาย	ระดับความเสี่ยง	การจัดการ	มาตรการหรือกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	เวลาดำเนินการ	งบประมาณ
							องค์กรทั้งในรูปแบบดิจิทัลและในรูปแบบเอกสาร			
3	ความเสี่ยงจากเหตุการณ์ภายนอก									
3.1	ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอันเกิดจากภัยพิบัติ/การก่อการจลาจล/การก่อการร้าย/สถานการณ์ทางการเมือง	3.1.1 การบริหารงานขององค์กร 3.1.2 การเงินและทรัพย์สิน 3.1.3 บุคลากร 3.1.4 สิ่งแวดล้อม 3.1.5 ชุมชนโดยรอบ	2	3	6	การควบคุมความเสี่ยง (Treat) และการถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer)	1) มีคณะกรรมการด้านความปลอดภัยของสถาบันฯ เพื่อวางแผน ควบคุมการปฏิบัติงานให้ครอบคลุมงานด้านความปลอดภัยทั้งหมดภายในสถาบันได้แก่ 1.1 คณะกรรมการความปลอดภัย 1.2 คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและระงับเหตุฉุกเฉิน 1.3 คณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางเคมี 1.4 คณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ 2) มีการแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมภาวะฉุกเฉินและอุบัติเหตุ พร้อมกำหนดผู้รับผิดชอบและหน้าที่ของคณะกรรมการชุดปฏิบัติการในทุกชุดพร้อมทั้งแจ้งให้บุคลากรที่ได้รับการแต่งตั้งทราบตำแหน่งและหน้าที่ปฏิบัติการเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินหรือภัย	กลุ่มงานอาคารงานบริหารทั่วไป/คณะทำงานควบคุมภาวะฉุกเฉินและอุบัติเหตุ	1 ต.ค.61-30 ก.ย.62	จัดงบประมาณในการดำเนินการประมาณ 500,000 บาท ซึ่งเป็นจำนวนเงินขั้นต่ำที่สถาบันต้องรับผิดชอบกรณีน้ำท่วม

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์

ที่	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	โอกาสในการเกิด	ระดับความเสียหาย	ระดับความเสี่ยง	การจัดการ	มาตรการหรือกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	เวลาดำเนินการ	งบประมาณ
							<p>พิบัติต่างๆ เพื่อรองรับการทำงานทำให้สามารถควบคุมความเสี่ยงรวมทั้งเป็นการลดและป้องกันการเกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินจากการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉิน นอกจากนี้ให้มีการจัดเก็บข้อมูล บันทึกผลการเกิดภัยพิบัติ ตลอดทั้งให้มีการศึกษาข้อมูลที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการหาทางป้องกันและการลดความเสี่ยง</p> <p>3) คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและระงับเหตุฉุกเฉินของสถาบันประเมินความเสี่ยงของภัยพิบัติและสถานะการณ์ฉุกเฉินพร้อมผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น หากเกิดเหตุการณ์ต่างๆ รวม 7 ภัย เพื่อจัดทำแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน และแผนปฏิบัติการควบคุมเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินในแต่ละประเภทของภาวะฉุกเฉิน พร้อมให้มีแผนสำรองเตรียมความพร้อมรองรับสถาน</p>			

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารภรณ์

ที่	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	โอกาสในการเกิด	ระดับความเสียหาย	ระดับความเสี่ยง	การจัดการ	มาตรการหรือกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	เวลาดำเนินการ	งบประมาณ
							การณ์ฉุกเฉินก่อนเกิดภัย และการปฏิบัติการฟื้นฟูบูรณะหลังเกิดภัย 4) จัดทำประกันความเสี่ยงภัยทรัพย์สิน เพื่อเข้ามารับผิดชอบความเสียหายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น 5) จัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย ได้แก่ การฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น การอบรมดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟ รวมถึงการอบรมปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับบุคลากรในหน่วยงาน หัวข้อละ 1 ครั้ง/ปี พร้อมศึกษาจุดอ่อนหรืออุปสรรคเพื่อทำการปรับปรุงการทำงานให้เหมาะสมในการปฏิบัติงานจริงมากขึ้น 6) จัดทำแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน ประจำอาคาร รวมทั้งจัดทำคู่มือฉบับย่อการเตรียมการป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน ให้กับผู้ปฏิบัติงานทุกคน 7) จัดเตรียมความพร้อมในเรื่องของอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็น			ค่าเบี้ยประกันความเสี่ยงอาคารสถาบัน 180,000 บาท  งบประมาณในการจัดอบรมตั้งไว้ 110,000 บาท

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารภรณ์

ที่	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	โอกาสในการเกิด	ระดับความเสียหาย	ระดับความเสี่ยง	การจัดการ	มาตรการหรือกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	เวลาดำเนินการ	งบประมาณ
							เกี่ยวกับการป้องกันภัยพิบัติ เช่น ระบบไฟสำรอง 8) กำหนดผู้รับผิดชอบในการจัดการและบริหารมวลชนสัมพันธ์และสื่อมวลชน 9) มีมาตรการในการเก็บข้อมูลสำรอง เพื่อป้องกันภัยเมื่อเกิดภัยพิบัติ และสามารถนำข้อมูลสำรองมาใช้ได้ทันเวลา 10) จัดทำแผนกอบกู้สถาบันจากภัยพิบัติ 11) จัดทำรายละเอียดที่ใช้ในการติดต่อผู้บริหาร คณะทำงาน ระงับควบคุมภาวะฉุกเฉินและอุบัติเหตุ 12) จัดทำรายละเอียดการติดต่อหน่วยงานภายนอกที่จะให้เข้ามาให้ความช่วยเหลือ 13) จัดเตรียมพิมพ์เขียวตัวอาคารและส่วนประกอบอาคาร 14) จัดเตรียมกรมธรรม์ประกันภัยที่แสดงเงื่อนไขที่ชัดเจน 15) มีแผนจัดทำโรงเก็บถังแก๊สชนิดต่างๆ ให้ถูกต้องตามหลักความปลอดภัย			

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์

ที่	ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	โอกาสในการเกิด	ระดับความเสียหาย	ระดับความเสี่ยง	การจัดการ	มาตรการหรือกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ	เวลาดำเนินการ	งบประมาณ
3.2	ผลกระทบจากการก่อสร้างอาคารสำนักงานราชวิทยาลัยจุฬารักษ์	3.2.1 บุคลากร 3.2.2 สิ่งแวดล้อม 3.2.3 ชุมชนโดยรอบ	2	3	6	การควบคุมความเสี่ยง (Treat) และการรับความเสี่ยงไว้เอง (Take)	1) สถาบันประสานงานกับราชวิทยาลัยและผู้รับเหมาให้มีการเข้มงวดในเรื่องของการดูแลความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้างอาคาร 2) ให้มีการรายงานผลกระทบและข้อร้องเรียนจากบุคลากรและเจ้าหน้าที่ของสถาบันฯ ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของราชวิทยาลัยจุฬารักษ์ที่ควบคุมดูแลการก่อสร้างอาคารราชวิทยาลัยจุฬารักษ์ เช่น การเกิดฝุ่นละออง การสัญจร เสียงดังในการก่อสร้างและการพูดคุยของคนงานก่อสร้าง ที่อาจมีผลกระทบต่อการเรียนการสอน รวมถึงการทำงานของบุคลากรภายในอาคารสถาบันฯ เป็นต้น	งานบริหารทั่วไป/งานอาคารสถานที่/ จป.วิชาชีพ	1 ต.ค.61-30 ก.ย.62	ไม่มี

## การประเมินความเสี่ยง

		ความถี่				
		1	2	3	4	5
ความรุนแรง	5					
	4			อันดับ 1		
	3		อันดับ 3	อันดับ 2	อันดับ 1	
	2		อันดับ 4			
	1					

### ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน

- 1. การรับนักศึกษาเข้าใหม่ไม่เป็นไปตามเป้าหมายของแผนการรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา  
 (โอกาสที่จะเกิดระดับ 3 ความเสียหายระดับ 3 ระดับความเสี่ยง  $3 \times 3 = 9$ )
- 2. ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ  
 (โอกาสที่จะเกิดระดับ 4 ความเสียหายระดับ 3 ระดับความเสี่ยง  $4 \times 3 = 12$ )
- 3. การปนเปื้อนของสารเคมีและเชื้อโรคในสิ่งแวดล้อม  
 (โอกาสที่จะเกิดระดับ 2 ความเสียหายระดับ 3 ระดับความเสี่ยง  $2 \times 3 = 6$ )
- 4. พื้นที่ปฏิบัติงานภายในอาคารไม่เพียงพอ  
 (โอกาสที่จะเกิดระดับ 3 ความเสียหายระดับ 3 ระดับความเสี่ยง  $3 \times 3 = 9$ )

### ความเสี่ยงด้านทรัพยากร

- 1. บริการฐานข้อมูลวิชาการออนไลน์ไม่ครอบคลุมความต้องการ  
 (โอกาสที่จะเกิดระดับ 1 ความเสียหายระดับ 2 ระดับความเสี่ยง  $1 \times 2 = 2$ )
- 2. การให้บริการยืมทรัพยากรสารสนเทศแก่บุคลากรสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์  
 (โอกาสที่จะเกิดระดับ 1 ความเสียหายระดับ 2 ระดับความเสี่ยง  $1 \times 2 = 2$ )
- 3. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอันเกิดจากการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ประกอบอาคารและทรัพย์สิน  
 (โอกาสที่จะเกิดระดับ 3 ความเสียหายระดับ 4 ระดับความเสี่ยง  $3 \times 4 = 12$ )
- 4. ความปลอดภัยของข้อมูลที่จัดเก็บในรูปแบบดิจิทัลอันเกิดจากมัลแวร์หรือไวรัสคอมพิวเตอร์  
 (โอกาสที่จะเกิดระดับ 2 ความเสียหายระดับ 3 ระดับความเสี่ยง  $2 \times 3 = 6$ )

### ความเสี่ยงจากเหตุการณ์ภายนอก

- 1. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอันเกิดจากภัยพิบัติ/การก่อการจลาจล/การก่อการร้าย/สถานการณ์ทางการเมือง  
 (โอกาสที่จะเกิดระดับ 2 ความเสียหายระดับ 3 ระดับความเสี่ยง  $2 \times 3 = 6$ )
- 2. ผลกระทบจากการก่อสร้างอาคารสำนักงานราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์  
 (โอกาสที่จะเกิดระดับ 2 ความเสียหายระดับ 3 ระดับความเสี่ยง  $2 \times 3 = 6$ )



## การจัดระดับความเสี่ยง

ระดับความเสี่ยง	ความเสี่ยง
อันดับที่ 1	ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอันเกิดจากการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ประกอบอาคารและทรัพย์สิน (โอกาสที่จะเกิดระดับ 3 ความเสียหายระดับ 4 ระดับความเสี่ยง 3x4=12)
อันดับที่ 1	ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ (โอกาสที่จะเกิดระดับ 4 ความเสียหายระดับ 3 ระดับความเสี่ยง 4x3=12)
อันดับที่ 2	การรับนักศึกษาเข้าใหม่ไม่เป็นไปตามเป้าหมายของแผนการรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา (โอกาสที่จะเกิดระดับ 3 ความเสียหายระดับ 3 ระดับความเสี่ยง 3x3=9)
อันดับที่ 2	พื้นที่ปฏิบัติงานภายในอาคารไม่เพียงพอ (โอกาสที่จะเกิดระดับ 3 ความเสียหายระดับ 3 ระดับความเสี่ยง 3x3=9)
อันดับที่ 3	การปนเปื้อนของสารเคมีและเชื้อโรคในสิ่งแวดล้อม (โอกาสที่จะเกิดระดับ 2 ความเสียหายระดับ 3 ระดับความเสี่ยง 2x3=6)
อันดับที่ 3	ความปลอดภัยของข้อมูลที่จัดเก็บในรูปแบบดิจิทัลอันเกิดจากมัลแวร์หรือไวรัสคอมพิวเตอร์ (โอกาสที่จะเกิดระดับ 2 ความเสียหายระดับ 3 ระดับความเสี่ยง 2x3=6)
อันดับที่ 3	ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอันเกิดจากภัยพิบัติ/การก่อการจลาจล/การก่อการร้าย/สถานการณ์ทางการเมือง (โอกาสที่จะเกิดระดับ 2 ความเสียหายระดับ 3 ระดับความเสี่ยง 2x3=6)
อันดับที่ 3	ผลกระทบจากการก่อสร้างอาคารสำนักงานราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ (โอกาสที่จะเกิดระดับ 2 ความเสียหายระดับ 3 ระดับความเสี่ยง 2x3=6)
อันดับที่ 4	บริการฐานข้อมูลวิชาการออนไลน์ไม่ครอบคลุมความต้องการ (โอกาสที่จะเกิดระดับ 1 ความเสียหายระดับ 2 ระดับความเสี่ยง 1x2=2)
อันดับที่ 4	การให้บริการยืมทรัพยากรสารสนเทศแก่บุคลากรสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ (โอกาสที่จะเกิดระดับ 1 ความเสียหายระดับ 2 ระดับความเสี่ยง 1x2=2)

ตารางเปรียบเทียบความเสี่ยงในปีงบประมาณ 2561 และปีงบประมาณ 2562

รายการความเสี่ยง	การบริหารความเสี่ยง ปี 2561		การบริหารความเสี่ยง ปี 2562		วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน บริหารความเสี่ยง
	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	
<b>1. ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน</b>					
1.1 อาจารย์ พิเศษจาก ต่างประเทศไม่ สามารถเดินทางมา ได้	1x2=2 (อันดับ 5)	1) บันทึกวิถีทัศน์การสอนของอาจารย์ตปท. ทุกชั่วโมง 2) จัดให้มีอาจารย์ประจำชาวไทยเป็น อาจารย์สำรองประจำวิชานั้นโดยเข้าร่วม ฟังการเรียนการสอนของอาจารย์ ตปท. ทุกชั่วโมง 3) ใช้ระบบการสอนทางไกล 4) มีคณาจารย์ชาวไทยเป็นผู้ประสานงาน รายวิชา 2 ท่าน ซึ่งหากเกิดปัญหา ท่านใด ท่านหนึ่งจะได้ช่วยสอนแทนในหัวข้อ รายวิชานั้นๆ 5) สถาบันรับอาจารย์ใหม่ในทุกสาขา รวม 10 อัตรา ในปีงบประมาณ 2560 6) อาจารย์เดิม ได้เรียนรู้วิธีการสอนของ อาจารย์ชาวต่างชาติมาเป็นเวลาเกือบ 10 ปี ดังนั้นหากมีกรณีที่อาจารย์พิเศษ ชาวต่างชาติไม่สามารถเดินทางมาสอนได้ สถาบันฯ สามารถหาอาจารย์ทดแทนเพื่อ สอนได้ ในบางหัวข้อ 7) สถาบันฯ มีเทปบันทึกการสอนของ อาจารย์พิเศษชาวต่างชาติแต่ละท่าน ซึ่ง สามารถนำมาเปิดให้นักศึกษาดูในชั้น เรียน พร้อมด้วยการดูแลในห้องเรียนจาก	0	-	นำออกจากแผนบริหารความเสี่ยง ถึงแม้ที่ผ่านมามีโอกาสเกิดเหตุการณ์เช่นนี้ ทุกปี ปีละ 1 เคส โดยมีสาเหตุบางอย่าง เช่น ปัญหาด้านสุขภาพของอาจารย์ที่มีอายุมาก แต่ทางงานส่งเสริมวิชาการก็ได้หามาตรการ การดำเนินงานต่างๆ ขึ้นมาอย่างหลากหลาย แนวทางเพื่อเป็นการป้องกันการเกิดความ เสียหายจากเหตุการณ์ดังกล่าว จึงมีผลให้ ความเสี่ยงในด้านนี้สามารถควบคุมได้ และไม่ ก่อให้เกิดผลกระทบหรือความเสียหายอีก ต่อไป

ตารางเปรียบเทียบความเสี่ยงในปีงบประมาณ 2561 และปีงบประมาณ 2562

รายการความเสี่ยง	การบริหารความเสี่ยง ปี 2561		การบริหารความเสี่ยง ปี 2562		วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน บริหารความเสี่ยง
	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	
		อาจารย์ชาวไทย เพื่อช่วยตอบข้อซักถาม หากนักศึกษามีประเด็นที่ไม่เข้าใจใน เนื้อหาที่เรียน			
1.2 การรับ นักศึกษาเข้าใหม่ไม่ เป็นไปตาม เป้าหมายของ แผนการรับ นักศึกษาในแต่ละปี การศึกษา	-	-	3x3=9 (อันดับ 2)	1) วางแผนการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้สถาบันฯเป็นที่รู้จักแก่สาธารณชน มากยิ่งขึ้น โดยเน้นการประชาสัมพันธ์ถึง ความสำเร็จของนักศึกษาหลังสำเร็จ การศึกษาเพื่อดึงดูดให้มีผู้สนใจสมัคร ขอรับทุนการศึกษาให้มากขึ้น 2) ดำเนินการติดต่อเสนอให้ทุนการศึกษากับ นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่กำลังจะ สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวนประมาณ 5-8 แห่งในแต่ละปี การศึกษามีคณะ/ภาควิชาที่ตรงกับ การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ สถาบันฯ เพื่อให้มหาวิทยาลัยดังกล่าว คัดเลือกนักศึกษาที่มีคุณภาพส่งสมัคร ขอรับทุนการศึกษาที่สถาบันฯ 3) กระตุ้นและส่งเสริมนักศึกษาชาวไทยระดับ ปริญญาโทที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ ที่สถาบันฯกำหนดให้ขอเปลี่ยนระดับ การศึกษาจากระดับปริญญาโทเป็นระดับ ปริญญาเอกเพื่อเพิ่มจำนวนนักศึกษา ระดับปริญญาเอกให้มากขึ้น	<b>ความเสี่ยงที่มีการพิจารณาขึ้นใหม่</b> เนื่องจากที่ผ่านมาผลการรับนักศึกษาเข้าใหม่ ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

ตารางเปรียบเทียบความเสี่ยงในปีงบประมาณ 2561 และปีงบประมาณ 2562

รายการความเสี่ยง	การบริหารความเสี่ยง ปี 2561		การบริหารความเสี่ยง ปี 2562		วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน บริหารความเสี่ยง
	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	
				4) มีการเจรจาเพื่อทำข้อตกลงร่วมกันระหว่าง แหล่งทุนการศึกษาสำหรับนักศึกษา ชาวต่างชาติ เพื่อให้ให้นักศึกษาชาวต่างชาติ ที่ได้รับทุนการศึกษาเพื่อศึกษาในระดับ ปริญญาโทที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ ที่สถาบันฯ กำหนดให้สามารถขอเปลี่ยน ระดับการศึกษาจากระดับปริญญาโทเป็น ระดับปริญญาเอกได้โดยยังคงมีเงื่อนไข การรับทุนตามเดิมเพื่อเพิ่มจำนวน นักศึกษาระดับปริญญาเอกให้มากขึ้น 5) เปิดโอกาสให้นักเรียนโครงการ สสวท. สมัครเข้าเรียนกับทางสถาบันฯ มากขึ้น โดยมีการติดต่อประสานงานกับ สสวท. โดยตรง	
1.3 ความปลอดภัย จากอุบัติเหตุในการ ปฏิบัติงานใน ห้องปฏิบัติการ	3x3=9 (อันดับ 2)	1) คณะกรรมการความปลอดภัยของสถาบัน ฯ เพื่อวางแผนการปฏิบัติงานด้านความ ปลอดภัยทั้งหมดภายในสถาบัน 2) มีคณะอนุกรรมการความปลอดภัยใน ห้องปฏิบัติการเพื่อวางแผน ควบคุม รายงานผลการปฏิบัติงานด้านความ ปลอดภัยในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ 3) มีผู้จัดการห้องปฏิบัติการทั้ง 3 สาขา เพื่อ วางแผน กำหนดแนวทางในการ ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ สำหรับ	4x3=12 (อันดับ 1)	1) มีคณะกรรมการความปลอดภัยของ สถาบันฯ เพื่อวางแผนการปฏิบัติงานด้าน ความปลอดภัยทั้งหมดภายในสถาบัน 2) มีคณะอนุกรรมการความปลอดภัยทาง เคมีเพื่อวางแผน ควบคุม รายงานผลการ ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยใน ห้องปฏิบัติการเคมี 3) มีคณะอนุกรรมการความปลอดภัยทาง ชีวภาพเพื่อวางแผน ควบคุม รายงานผล การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยใน	<b>อันดับความเสี่ยงเพิ่มขึ้น</b> เนื่องจากการเปิดใช้ห้องปฏิบัติการภายใน อาคารเพิ่มมากขึ้นและมีการใช้สารเคมีใน ห้องปฏิบัติการเพิ่มขึ้น อีกทั้งยังมีการเปิดใช้ ห้องปฏิบัติการชีวภาพ Biological Safety Level 2 (BSL2) ภายในอาคาร ซึ่งเป็นระดับ ของห้องปฏิบัติการชีวภาพที่มีความเสี่ยง จาก การทำวิจัยเชื้อโรคในกลุ่ม 2 (Risk Group 2) เป็นกลุ่มเชื้อที่มีความสามารถในการก่อให้เกิด โรคในคนและสัตว์ในระดับปานกลาง ทำให้

ตารางเปรียบเทียบความเสี่ยงในปีงบประมาณ 2561 และปีงบประมาณ 2562

รายการความเสี่ยง	การบริหารความเสี่ยง ปี 2561		การบริหารความเสี่ยง ปี 2562		วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน บริหารความเสี่ยง
	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	
		<p>ผู้ใช้งานและผู้ขอเข้าดูงาน และเสนอขอ งบประมาณการจัดหาอุปกรณ์ วัสดุ อุปกรณ์ สารเคมีต่างๆ ที่ใช้ใน ห้องปฏิบัติการ ตลอดจนควบคุมดูแลการ จัดทำเอกสารเกี่ยวกับกระบวนการ วิธี ปฏิบัติงาน แบบบันทึกต่างๆ ที่ใช้ใน ห้องปฏิบัติการ</p> <p>4) มีการแต่งตั้งตัวแทนเจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัยประจำชั้น (Floor Safety Rep- resentative : FSR) เพื่อเป็นผู้ทำหน้าที่ ประสานงานต่างๆ ด้านความปลอดภัย รวมถึงการแจ้งกฎระเบียบข้อมูล ข่าวสาร ด้านความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานประจำ ชั้นทราบ</p> <p>5) นักศึกษาได้พร้อมใจกันจัดทำประกัน อุบัติเหตุ</p> <p>6) จัดอบรมระยะสั้นเพื่อให้ความรู้และ แนะนำเกี่ยวกับความปลอดภัยในการ ทำงานในห้องปฏิบัติการให้นักศึกษา ชั้นปีที่ 1 /ผู้ที่เข้าทำงานในห้องปฏิบัติการ ทุกคน</p> <p>7) จัดอบรมความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับความ ปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการเคมี และห้องปฏิบัติการชีวภาพ</p>		<p>ห้องปฏิบัติการชีวภาพ และทำหน้าที่หลัก ได้แก่</p> <p>3.1 พิจารณาแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการขอ อนุญาตในการทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ สารชีวภาพภายในอาคาร เพื่อความ ปลอดภัยทางชีวภาพ (APPLICATION FOR BIOSAFETY APPROVAL; ABA)</p> <p>3.2 รวบรวมและรายงานชื่อเชื้อโรคเพื่อขอจด แจ้งเชื้อโรคในครอบครองกับ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตามกฎหมาย พรบ.เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558</p> <p>3.3 จัดทำแนวทางในการถ่ายโอนวัสดุหรือ สารชีวภาพ (MATERIAL TRANSFER AGREEMENT; MTA) เพื่อควบคุมการใช้ สาร/วัสดุ</p> <p>3.4 คณะอนุกรรมการความปลอดภัยทาง ชีวภาพวางแผนในการตรวจสอบการ ดำเนินงานในห้องปฏิบัติการ BSL2 และ ควบคุมให้มีการปฏิบัติงานตามแนวทาง มาตรฐานด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ</p> <p>4) มีผู้จัดการห้องปฏิบัติการทั้ง 3 สาขาวิชา เพื่อวางแผน กำหนดแนวทางในการ ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ สำหรับ ผู้ใช้งานและผู้ขอเข้าดูงาน และเสนอขอ</p>	<p>ความเสี่ยงด้านนี้เพิ่มขึ้นจากเดิม เป็น 4x3=12</p>

ตารางเปรียบเทียบความเสี่ยงในปีงบประมาณ 2561 และปีงบประมาณ 2562

รายการความเสี่ยง	การบริหารความเสี่ยง ปี 2561		การบริหารความเสี่ยง ปี 2562		วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน บริหารความเสี่ยง
	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	
		<p>8) มีแนวทางปฏิบัติเพื่อขออนุญาตในการทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสารชีวภาพภายในอาคาร เพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ APPLICATION FOR BIOSAFETY APPROVAL (ABA)</p> <p>9) จัดให้มีการตรวจเยี่ยมด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการปีละ 2 ครั้ง</p> <p>10) จัดอบรมวิธีการใช้เครื่องมืออุปกรณ์พร้อมจัดให้มีคู่มือการใช้งาน</p> <p>11) จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ โดยการแจ้งเตือนเป็นระยะๆ ทุก 3 เดือนหรือ 6 เดือนหรือ 1 ปี เพื่อตรวจสอบว่าอุปกรณ์ต่างๆ ยังมีอายุการใช้งานอยู่หรือไม่ และมีการจัดวางถูกที่หรือไม่</p> <p>12) ปรับปรุงระบบความปลอดภัยภายในห้องปฏิบัติการ ดังนี้</p> <p>12.1 ติดตั้ง/ปรับปรุงเต้ารับไฟฟ้าหน้าตู้ดูดควัน</p> <p>12.2 ติดตั้งราวกันสารเคมีตกบนโต๊ะห้องปฏิบัติการในทุกชั้น</p> <p>13) จัดให้มีแผนป้องกันและแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ รวมถึงกฎระเบียบในการเข้าใช้</p>		<p>งงบประมาณการจัดหาอุปกรณ์ วัสดุ อุปกรณ์ สารเคมีต่างๆ ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ ตลอดจนทั้งควบคุมดูแลการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับกระบวนการ วิธีปฏิบัติงาน แบบบันทึกต่างๆ ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ</p> <p>5) มีการแต่งตั้งตัวแทนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำชั้น (Floor Safety Representative : FSR) เพื่อเป็นผู้ทำหน้าที่ประสานงานต่างๆ ด้านความปลอดภัย รวมถึงการแจ้งกฎระเบียบข้อมูล ข่าวสารด้านความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานประจำชั้นทราบ</p> <p>6) ทางห้องปฏิบัติการสถาบันได้เข้าร่วมโครงการประเมินห้องปฏิบัติการปลอดภัยตามโครงการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการวิจัยในประเทศไทย (ESPREL) ของวช.</p> <p>7) จัดอบรมระยะสั้นเพื่อให้ความรู้และแนะนำเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานในห้องปฏิบัติการให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 / ผู้ที่เข้าทำงานในห้องปฏิบัติการทุกคน</p> <p>8) จัดอบรมความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับความ</p>	

ตารางเปรียบเทียบความเสี่ยงในปีงบประมาณ 2561 และปีงบประมาณ 2562

รายการความเสี่ยง	การบริหารความเสี่ยง ปี 2561		การบริหารความเสี่ยง ปี 2562		วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน บริหารความเสี่ยง
	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	
		<p>ห้องปฏิบัติการหลังเวลา 21.00 น.และวันหยุดราชการ</p> <p>14) จัดทำคู่มือความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ ดังนี้</p> <p>14.1 ยึดด้านสารเคมีในคู่มือความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ</p> <p>14.2 คู่มือความปลอดภัยด้านสารชีวภาพในห้องปฏิบัติการ</p> <p>15) จัดทำคู่มือปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อเป็นข้อมูลและแนวทางปฏิบัติในการปฐมพยาบาลให้แก่ผู้ประสบอุบัติเหตุได้อย่างถูกต้อง</p> <p>16) การจัดเตรียมอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นสำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ ชุดchemical spill kit ชุด Biological spill kit และชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น</p>		<p>ปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการเคมีและห้องปฏิบัติการชีวภาพ รวมทั้งให้มีการจัดอบรมพิเศษเกี่ยวกับความรู้และการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ BSL 2 แก่ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ช่างเทคนิค แม่บ้าน รปภ.</p> <p>9) จัดให้มีการตรวจเยี่ยมด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการปีละ 1 ครั้ง</p> <p>10) จัดให้มีแผนป้องกันและแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ รวมถึงกฎระเบียบในการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการหลังเวลา 21.00 น.และวันหยุดราชการ</p> <p>11) จัดทำคู่มือความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ ดังนี้</p> <p>11.1 คู่มือความปลอดภัยด้านสารเคมีในห้องปฏิบัติการ</p> <p>11.2 คู่มือความปลอดภัยด้านสารชีวภาพในห้องปฏิบัติการ</p> <p>12) จัดทำคู่มือปฐมพยาบาลเบื้องต้นแผนพับแสดงวิธีการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน CPR เพื่อเป็นข้อมูลและแนวทางปฏิบัติในการปฐมพยาบาลให้แก่ผู้ประสบอุบัติเหตุได้อย่าง</p>	

ตารางเปรียบเทียบความเสี่ยงในปีงบประมาณ 2561 และปีงบประมาณ 2562

รายการความเสี่ยง	การบริหารความเสี่ยง ปี 2561		การบริหารความเสี่ยง ปี 2562		วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน บริหารความเสี่ยง
	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	
				<p>ถูกต้อง</p> <p>13) นักศึกษาได้พร้อมใจกันจัดทำประกันอุบัติเหตุ</p> <p>14) จัดอบรมวิธีการใช้เครื่องมืออุปกรณ์พร้อมจัดให้มีคู่มือการใช้งาน</p> <p>15) จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ โดยการแจ้งเตือนเป็นระยะๆ ทุก 3 เดือนหรือ 6 เดือนหรือ 1 ปี เพื่อตรวจสอบว่าอุปกรณ์ต่างๆ ยังมีอายุการใช้งานอยู่หรือไม่ และมีการจัดวางถูกที่หรือไม่</p> <p>16) การจัดเตรียมอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นสำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ ชุดchemical spill kit ชุด Biological spill kit และชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น ให้มีความพร้อมใช้อยู่ตลอดเวลา</p> <p>17) มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment; PPE) ได้แก่ เสื้อกาวน์ รองเท้า safety และ แวนตาป้องกันสารเคมี เพื่อแจกจ่ายให้กับผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ</p> <p>18) ให้มีการรายงานอุบัติเหตุและเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (รายงานอุบัติการณ์)</p>	



ตารางเปรียบเทียบความเสี่ยงในปีงบประมาณ 2561 และปีงบประมาณ 2562

รายการความเสี่ยง	การบริหารความเสี่ยง ปี 2561		การบริหารความเสี่ยง ปี 2562		วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน บริหารความเสี่ยง
	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	
				เพื่อหาสาเหตุของการเกิดเหตุและหาแนว ท้าวในการควบคุมป้องกันการเกิด เหตุการณ์ซ้ำ	
1.4 การปนเปื้อน ของสารเคมีและ เชื้อโรคใน สิ่งแวดล้อม	2x2=4 (อันดับ 4)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดให้มีและบำรุงรักษาตู้ดูดควันใน ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ รวมทั้ง ตรวจสอบคุณภาพอากาศสู่ภายนอก</li> <li>2) ควบคุมคุณภาพอากาศภายในสถานที่ ทำงานด้วยการบำรุงรักษาระบบปรับ อากาศ</li> <li>3) มีแผนการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ ทำงาน (ความเข้มข้นของสารเคมี)</li> <li>4) มีแผนการทำความสะอาดระบบปรับ อากาศ แบ่งเป็นการล้างทำความสะอาด ฝุ่นและการล้างระบบแอร์เพื่อแก้ปัญหา เชื้อรา</li> <li>5) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE) ให้กับผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ ทุกคน</li> <li>6) มีแผนตรวจติดตามการดำเนินงานของ บริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายจาก ห้องปฏิบัติการ โดยการเยี่ยมชม</li> </ol>	2x3=6 (อันดับ 3)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) คณะกรรมการด้านความปลอดภัย พิจารณาดำเนินการควบคุมความเสี่ยง</li> <li>2) จัดให้มีและบำรุงรักษาตู้ดูดควัน(Fume hood) ในห้องปฏิบัติการ รวมทั้ง ตรวจสอบคุณภาพอากาศสู่ภายนอก</li> <li>3) จัดให้มีและบำรุงรักษาตู้ชีวนิรภัย (Bio- logical safety cabinets; BSC) ใน ห้องปฏิบัติการชีวภาพ ให้เป็นไปตาม หลักการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ รวมทั้งมีการตรวจสอบเพื่อขอรับรอง ระบบการทำงานของตู้อย่างสม่ำเสมอ</li> <li>4) ให้มีการรายงานและจัดแจ้งชื่อเชื้อโรคที่ อยู่ในกลุ่ม 2 ที่มีในครอบครอง เนื่องจาก มีอันตรายก่อให้เกิดโรคในคนและสัตว์ใน ระดับปานกลาง เพื่อควบคุมเชื้อโรคตาม พรบ.เชื้อโรคฯ</li> <li>5) จัดทำแนวทางในการถ่ายโอนวัสดุหรือ สารชีวภาพ (MATERIAL TRANSFER AGREEMENT; MTA) เพื่อควบคุมการใช้ สาร/วัสดุ</li> <li>6) มีแผนส่งวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง</li> </ol>	<b>อันดับความเสี่ยงเพิ่มขึ้น</b> เนื่องจากการเปิดใช้ห้องปฏิบัติการเคมี ทำให้ มีสารเคมีและมีขยะจากห้องปฏิบัติการเพิ่ม มากขึ้น ทั้งนี้ยังมีการเปิดใช้ห้องปฏิบัติการ BSL 2 ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการแพร่กระจาย หรือปนเปื้อนของเชื้อโรคในสิ่งแวดล้อมหากไม่ มีมาตรการการควบคุมที่ดีเพียงพอและ มาตรฐานห้องปฏิบัติการไม่เป็นไปตาม ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ รวมถึงผลกระทบที่เกิดจากกากของเสียจาก การปฏิบัติงานต่างๆ ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพ อนามัยของผู้ปฏิบัติงาน บุคลากร รวมถึง สิ่งแวดล้อมได้ จึงยังทำให้มีความเสี่ยงดังกล่าว เพิ่มขึ้นจากเดิม เป็น 2x3=6

ตารางเปรียบเทียบความเสี่ยงในปีงบประมาณ 2561 และปีงบประมาณ 2562

รายการความเสี่ยง	การบริหารความเสี่ยง ปี 2561		การบริหารความเสี่ยง ปี 2562		วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน บริหารความเสี่ยง
	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	
				7) ควบคุมคุณภาพอากาศภายในสถานที่ทำงานด้วยการบำรุงรักษาระบบปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ 8) มีแผนการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน (ความเข้มข้นของสารเคมี) 9) แผนการทำความสะอาดระบบปรับอากาศแบ่งเป็นการล้างทำความสะอาดฝุ่นและการล้างระบบแอร์เพื่อแก้ปัญหาเชื้อรา 10) ให้มีการทำสัญญาจัดจ้างจัดเก็บขยะสารเคมีและขยะอันตรายจากห้องปฏิบัติการกับบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตในการจัดการขยะที่ได้มาตรฐานและถูกต้องตามหลักวิชาการเพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งขยะและการปนเปื้อนของขยะอันตรายสู่สิ่งแวดล้อม 11) ลดการปนเปื้อนจากห้องปฏิบัติการสู่สิ่งแวดล้อมโดยจัดให้มีบริการรับซักเสื้อกาวน์ที่ใช้งานแล้วสำหรับนักศึกษา คณาจารย์ นักวิจัย ผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ	
1.5 พื้นที่ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ภายในอาคารไม่เพียงพอ	-	-	3x3=9 (อันดับ 2)	1) จัดทำโครงการก่อสร้างอาคารสถาบันพร้อมงานระบบ และครุภัณฑ์ประกอบอาคาร เป็นอาคาร 10 ชั้นความสูงประมาณ 45 เมตร สร้างบริเวณลานจอดรถ	เป็นความเสี่ยงที่มีการพิจารณาขึ้นใหม่ เนื่องจากการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาที่มีการวิจัยนำ มีความจำเป็นต้องมีห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ในการทำการ

ตารางเปรียบเทียบความเสี่ยงในปีงบประมาณ 2561 และปีงบประมาณ 2562

รายการความเสี่ยง	การบริหารความเสี่ยง ปี 2561		การบริหารความเสี่ยง ปี 2562		วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน บริหารความเสี่ยง
	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	
				<p>รดด้านทิศเหนือ เพื่อรองรับการปฏิบัติงาน/การทำงานในห้องปฏิบัติการ วิทยาศาสตร์ ให้เพียงพอกับจำนวนบุคลากรและนักศึกษาของสถาบัน</p> <p>2) ประสานงานสำนักงบประมาณเพื่อพิจารณาจัดสรรงบประมาณในการก่อสร้าง</p> <p>3) ประสานงานกับสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ในการให้นักศึกษาของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์สามารถเข้าไปทำงานในห้องปฏิบัติการของสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ได้</p>	<p>วิจัยที่เพียงพอเพื่อรองรับนักศึกษาของสถาบันทั้งหมดประมาณ 126 คน ซึ่งการดำเนินงานที่ผ่านสถาบันได้จัดทำข้อตกลงความร่วมมือระหว่างสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์และสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ ในการเชิญนักวิจัยมาช่วยในการจัดการเรียนการสอน การเข้าใช้สถานที่ และการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ของสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ซึ่งได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ แต่ด้วยสถานที่และห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ของสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์มีพื้นที่จำกัด อีกทั้งสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ก็มีการขยายขอบเขตของงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง สถานที่และห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอในการใช้งาน ทำให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์จำเป็นต้องย้ายออกมาปฏิบัติงานวิจัยในพื้นที่ของสถาบันเอง</p>
<b>2. ความเสี่ยงด้านทรัพยากร</b>					
2.1 การไม่มีบริการฐานข้อมูลออนไลน์เพื่อบริการสืบค้นสารสนเทศวิชาการจาก	1x2=2 (อันดับ 5)	1) วิเคราะห์และประเมินสถานภาพการใช้งานฐานข้อมูลออนไลน์จาก สกอและ . การบริการอินเทอร์เน็ตตามความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยมหิดล อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ทราบระดับความต้องการและ	1x2=2 (อันดับ 4)	1) วิเคราะห์และประเมินสถานภาพการใช้งานฐานข้อมูลออนไลน์จาก สกอ. และการบริการอินเทอร์เน็ตตามความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยมหิดล อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ทราบระดับความต้องการและ	<b>อันดับความเสี่ยงคงเดิม</b> เนื่องจากเป็นความเสี่ยงที่ไม่สามารถกำจัดให้หมดไปได้หากเลยไม่ปฏิบัติตามมาตรการก็จะมีผลทำให้ความเสี่ยงเพิ่มขึ้น

ตารางเปรียบเทียบความเสี่ยงในปีงบประมาณ 2561 และปีงบประมาณ 2562

รายการความเสี่ยง	การบริหารความเสี่ยง ปี 2561		การบริหารความเสี่ยง ปี 2562		วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน บริหารความเสี่ยง
	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	
ต่างประเทศทั้ง ปัจจุบันและใน อนาคต		1) ความจำเป็นในการใช้งาน 2) ศึกษาแหล่งสารสนเทศอื่นๆรวมทั้ง สารสนเทศที่ให้บริการฟรีจากอินเทอร์เน็ต ศึกษา วิธีการที่จะได้มาซึ่งสารสนเทศ เหล่านั้นเพื่อใช้เป็นทางเลือก 3) ดำเนินการบอกรับฐานข้อมูลออนไลน์ ต่างประเทศสำหรับสาขาวิชา ที่ CGI ตรวจสอบแล้วว่ามีการใช้งานประจำ และเป็น ฐานข้อมูลเฉพาะสาขา ซึ่งจำเป็นต้อง บอกรับเป็นสมาชิกเอง 4) เข้าร่วมภาคีความร่วมมือของ สถาบันอุดมศึกษาเพื่อการใช้ทรัพยากร สารสนเทศร่วมกัน		1) ความจำเป็นในการใช้งาน 2) ศึกษาแหล่งสารสนเทศอื่นๆรวมทั้ง สารสนเทศที่ให้บริการฟรีจากอินเทอร์เน็ต ศึกษา วิธีการที่จะได้มาซึ่งสารสนเทศ เหล่านั้นเพื่อใช้เป็นทางเลือก 3) ดำเนินการบอกรับฐานข้อมูลออนไลน์ ต่างประเทศสาขาวิชา CGI ที่สำรวจแล้ว ว่ามีการใช้งานประจำ และเป็นฐานข้อมูล เฉพาะสาขา ซึ่งจำเป็นต้องบอกรับเป็น สมาชิกเอง 4) เข้าร่วมภาคีความร่วมมือของ สถาบันอุดมศึกษาเพื่อการใช้ทรัพยากร สารสนเทศร่วมกัน	
2.2 การให้บริการ ยืมทรัพยากร สารสนเทศแก่ บุคลากร สถาบันวิจัยจุฬา ภรณ์	-	-	1×2=6 (อันดับ 4)	1) ปรับปรุงระเบียบการให้บริการศูนย์การ เรียนรู้ให้สอดคล้องกับทรัพยากร สารสนเทศ และผู้ให้บริการ 2) มอบหมายให้ฝ่ายบุคคลสถาบัน บัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ ประสานงานกับ ฝ่ายบุคคลของสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ให้ แจ้งรายชื่อของบุคลากรที่ทำเรื่องลาออก เพื่อให้ศูนย์การเรียนรู้ฯ ตรวจสอบ รายการค้างส่ง	<b>ความเสี่ยงที่มีการพิจารณาขึ้นใหม่</b>
2.3 ความปลอดภัย ในชีวิตและ	3×4 = 12 (อันดับ 1)	1) มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ด้าน ความพร้อมในการใช้งานและการซ่อม	3×4 = 12 (อันดับ 1)	1) มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ด้าน ความพร้อมในการใช้งานและการซ่อม	<b>อันดับความเสี่ยงคงเดิม</b> เนื่องจากยังคงมีการใช้อาคารอย่างต่อเนื่องใน

ตารางเปรียบเทียบความเสี่ยงในปีงบประมาณ 2561 และปีงบประมาณ 2562

รายการความเสี่ยง	การบริหารความเสี่ยง ปี 2561		การบริหารความเสี่ยง ปี 2562		วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน บริหารความเสี่ยง
	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	
ทรัพย์สินอันเกิด จากการเสื่อมสภาพ ของอุปกรณ์ ประกอบอาคาร และทรัพย์สิน		<p>บำรุงอุปกรณ์ในช่วงเวลาต่างๆความ เหมาะสม ของอุปกรณ์ เช่น จัดทำเป็น แผนตรวจสอบรายวัน รายเดือน ราย 3 เดือน หรือรายปี</p> <p>2) จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการ ดำเนินงานตามแผน เพื่อดูแลเรื่องความ พร้อมใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ ประกอบอาคารต่างๆ ตลอดจนความ เพียงพอของระบบการสำรองน้ำ เชื้อเพลิง ต่างๆ ดังนี้</p> <p>3) ระบบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย</p> <p>3.1) ตรวจสอบสภาพสัญญาณแจ้งเหตุและ อุปกรณ์ดับเพลิงต้องมีจำนวนเพียงพอ และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน เมื่อเกิด เหตุเพลิงไหม้เบื้องต้น</p> <p>3.2) ตรวจสอบสภาพเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและ อุปกรณ์</p> <p>3.3) ตรวจสอบสภาพเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ</p> <p>3.4) ตรวจสอบช่องทางหนีไฟและป้ายเตือน</p> <p>4) ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร</p> <p>4.1) ตรวจสอบระบบเครื่องสำรองไฟ การ สำรองน้ำมัน</p> <p>4.2) ตรวจสอบสภาพระบบไฟฟ้า เช่น สายส่ง ไฟฟ้าแรงสูง (สิ่งกีดขวาง) และสภาพ</p>		<p>บำรุงอุปกรณ์ในช่วงเวลาต่างๆความ เหมาะสม ของอุปกรณ์ เช่น จัดทำเป็น แผนตรวจสอบรายวัน รายเดือน ราย 3 เดือน หรือรายปี</p> <p>2) จัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการ ดำเนินงานตามแผน เพื่อดูแลเรื่องความ พร้อมใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ ประกอบอาคารต่างๆ ตลอดจนความ เพียงพอของระบบการสำรองน้ำ เชื้อเพลิง ต่างๆ ดังนี้</p> <p>3) ระบบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย</p> <p>3.1) ตรวจสอบสภาพสัญญาณแจ้งเหตุและ อุปกรณ์ดับเพลิงต้องมีจำนวนเพียงพอ และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน เมื่อเกิด เหตุเพลิงไหม้เบื้องต้น</p> <p>3.2) ตรวจสอบสภาพเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและ อุปกรณ์</p> <p>3.3) ตรวจสอบสภาพเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ</p> <p>3.4) ตรวจสอบช่องทางหนีไฟและป้ายเตือน</p> <p>4) ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร</p> <p>4.1) ตรวจสอบระบบเครื่องสำรองไฟ การ สำรองน้ำมัน</p> <p>4.2) ตรวจสอบสภาพระบบไฟฟ้า เช่น สายส่ง ไฟฟ้าแรงสูง (สิ่งกีดขวาง) และสภาพ</p>	<p>ขณะที่โครงสร้างของระบบอาคาร เช่น ระบบ ไฟฟ้า ระบบเครื่องสำรองไฟ ระบบประปา ระบบปรับอากาศ และอุปกรณ์ประกอบ อาคารและทรัพย์สิน ยังคงมีความเสี่ยงอัน เนื่องมาจากการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ ประกอบอาคารและทรัพย์สิน อีกทั้งการ ดำเนินการแก้ไขความเสี่ยงต้องอาศัย งบประมาณและระยะเวลาในการแก้ไขปัญหา ค่อนข้างยาวนานจึงมีผลทำให้ความเสี่ยงยังคง อยู่ในระดับเดิม</p>

ตารางเปรียบเทียบความเสี่ยงในปีงบประมาณ 2561 และปีงบประมาณ 2562

รายการความเสี่ยง	การบริหารความเสี่ยง ปี 2561		การบริหารความเสี่ยง ปี 2562		วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน บริหารความเสี่ยง
	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	
		<p>ไฟฟ้าแรงต่ำภายในอาคาร ตู้ควบคุมไฟฟ้าหลัก ประจำอาคาร ภายในตู้ควบคุม และตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ไฟฟ้า สภาพสายดิน</p> <p>4.3) ตรวจสอบระบบโทรศัพท์ เสียงตามสาย</p> <p>4.4) ตรวจสอบและทำการปรับปรุงระบบกล้องวงจรปิดใหม่ทั้งระบบ</p> <p>5) ระบบปรับอากาศ จัดจ้าง บริษัทเข้าตรวจสอบสภาพเครื่องปรับอากาศปรับปรุงซ่อมแซมแก้ไข ให้มีสภาพพร้อมใช้ และจัดจ้างเข้าบำรุงรักษาทำความสะอาด และการถ่ายเทอากาศเป็นจำทุกๆ 3 เดือน</p> <p>6) ระบบลิฟท์ จัดจ้างบริษัทเข้าบำรุงรักษาระบบทั้งสภาพห้องโดยสาร ชุดควบคุมสภาพห้องเครื่อง ชุดขับเคลื่อน สภาพปล่องลิฟต์ สภาพของสายสลิง การติดต่อสื่อสาร แบตเตอรี่สำรองไฟ</p> <p>7) ระบบประปา โดยมีการวางแผนจัดจ้างบริษัทเข้ามาตรวจสอบและประเมินระบบประปาของสถาบันทั้งอาคาร เพื่อแก้ปัญหาเรื่องแรงดันน้ำและการรั่วซึมของระบบประปา</p> <p>8) ระบบน้ำสำรอง ตรวจสอบประสิทธิภาพในการสำรองน้ำ ระบบจัดการกรณีขาด</p>		<p>ไฟฟ้าแรงต่ำภายในอาคาร ตู้ควบคุมไฟฟ้าหลัก ประจำอาคาร ภายในตู้ควบคุม และตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ไฟฟ้า สภาพสายดิน</p> <p>4.3) ตรวจสอบระบบโทรศัพท์ เสียงตามสาย</p> <p>4.4) ตรวจสอบและทำการปรับปรุงระบบกล้องวงจรปิดใหม่ทั้งระบบ</p> <p>5. ระบบปรับอากาศ จัดจ้าง บริษัทเข้าตรวจสอบสภาพเครื่องปรับอากาศปรับปรุงซ่อมแซมแก้ไข ให้มีสภาพพร้อมใช้ และจัดจ้างเข้าบำรุงรักษาทำความสะอาด และการถ่ายเทอากาศเป็นจำทุกๆ 3 เดือน</p> <p>6. ระบบลิฟท์ จัดจ้างบริษัทเข้าบำรุงรักษาระบบทั้งสภาพห้องโดยสาร ชุดควบคุมสภาพห้องเครื่อง ชุดขับเคลื่อน สภาพปล่องลิฟต์ สภาพของสายสลิง การติดต่อสื่อสาร แบตเตอรี่สำรองไฟ</p> <p>7. ระบบน้ำสำรอง ตรวจสอบประสิทธิภาพในการสำรองน้ำ ระบบจัดการกรณีขาดแคลนหรือมีปัญหา และดูแลรักษาความสะอาด</p> <p>8. การปรับปรุงงานอาคารที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย</p> <p>8.1) ก่อสร้างโรงเก็บถังแก๊ส รวมทั้งถัง LPG</p>	

ตารางเปรียบเทียบความเสี่ยงในปีงบประมาณ 2561 และปีงบประมาณ 2562

รายการความเสี่ยง	การบริหารความเสี่ยง ปี 2561		การบริหารความเสี่ยง ปี 2562		วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน บริหารความเสี่ยง
	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	
		แคลนหรือมีปัญหา และดูแลรักษาความ สะอาด		เพื่อใช้เก็บถังแก๊สให้เหมาะสมและมีพื้นที่ เพียงพอต่อจำนวนถังแก๊สที่มีอยู่ ตามหลัก ของความปลอดภัย 8.2) ปรับปรุงระบบแรงดันน้ำภายในอาคาร เพื่อลดปัญหาท่อน้ำรั่วในพื้นที่ต่างๆ รวมถึงความต้องการในการใช้น้ำของ อุปกรณ์ฉุกเฉินต่างๆ ได้แก่ Emergency shower and eyewash ในชั้นที่มี ห้องปฏิบัติการซึ่งขณะนี้ไม่สามารถใช้งาน ได้เนื่องจากแรงดันน้ำไม่เพียงพอ	
2.4 ความปลอดภัย ของข้อมูลที่จัดเก็บ ในรูปแบบดิจิทัล อันเกิดจากมัลแวร์ หรือไวรัส คอมพิวเตอร์	3x3 = 9 (อันดับ 3)	1) ติดตั้ง Antivirus บนเครื่องคอมพิวเตอร์ ทุกเครื่อง 2) Update ระบบปฏิบัติการบนเครื่อง คอมพิวเตอร์ให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ 3) จัดการสิทธิการใช้งานคอมพิวเตอร์ของ ผู้ใช้งาน 4) ติดตามข่าวสารอยู่เสมอ 5) มีช่องทางประชาสัมพันธ์ข่าวสารอย่าง ทันทั่วถึง 6) ประชาสัมพันธ์เชิงป้องกัน 7) ประชาสัมพันธ์เพื่อระงับเหตุ 8) จัดการสำรองข้อมูลสำคัญขององค์กรทั้ง ในรูปแบบดิจิทัลและในรูปแบบเอกสาร	2x3 = 6 (อันดับ 3)	1) ติดตั้ง Antivirus บนเครื่องคอมพิวเตอร์ ทุกเครื่อง 2) Update ระบบปฏิบัติการบนเครื่อง คอมพิวเตอร์ให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ 3) จัดการสิทธิการใช้งานคอมพิวเตอร์ของ ผู้ใช้งาน 4) ติดตามข่าวสารอยู่เสมอ 5) มีช่องทางประชาสัมพันธ์ข่าวสารอย่าง ทันทั่วถึง 6) ประชาสัมพันธ์เชิงป้องกัน 7) ประชาสัมพันธ์เพื่อระงับเหตุ 8) จัดการสำรองข้อมูลสำคัญขององค์กรทั้ง ในรูปแบบดิจิทัลและในรูปแบบเอกสาร	<b>อันดับความเสี่ยงลดลง</b> เนื่องจากได้ดำเนินการควบคุมความเสี่ยงตาม แนวทางการดำเนินงานไปแล้วในบางส่วนแต่ ยังไม่แล้วเสร็จจึงมีผลให้ความเสี่ยงยังคงอยู่แต่ มีระดับความเสี่ยงลดลง
<b>3 ความเสี่ยงจากเหตุการณ์ภายนอก</b>					

ตารางเปรียบเทียบความเสี่ยงในปีงบประมาณ 2561 และปีงบประมาณ 2562

รายการความเสี่ยง	การบริหารความเสี่ยง ปี 2561		การบริหารความเสี่ยง ปี 2562		วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน บริหารความเสี่ยง
	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	
3.1 ความปลอดภัย ในชีวิตและ ทรัพย์สินอันเกิด จากภัยพิบัติการ/ ก่อการจลาจล/การ ก่อการร้าย	2×3=6 (อันดับ3)	<p>1) มีคณะกรรมการความปลอดภัยของ สถาบันฯ เพื่อวางแผน ควบคุมการ ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยทั้งหมด ภายในสถาบัน ได้แก่ความปลอดภัยใน ห้องปฏิบัติการ และโดยรอบอาคาร สถาบันฯ</p> <p>2) จัดทำประกันความเสี่ยงภัยทรัพย์สิน เพื่อ เข้ามารับมือขอความเสียหายต่างๆ ที่จะ เกิดขึ้น</p> <p>3) มีคณะทำงานระงับเหตุฉุกเฉินของสถาบัน ประเมินความเสี่ยงของภัยพิบัติและ สถานะการณ์ฉุกเฉินพร้อมผลกระทบที่ อาจเกิดขึ้น หากเกิดเหตุการณ์ต่างๆ รวม 7 ภัย เพื่อจัดทำแผนป้องกันและ ระงับเหตุฉุกเฉิน และแผนปฏิบัติการ ควบคุมเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินในแต่ละ ประเภทของภาวะฉุกเฉิน พร้อมให้มีแผน สำรองเตรียมความพร้อมรองรับสถาน การณ์ฉุกเฉินก่อนเกิดภัย และการ ปฏิบัติการฟื้นฟูบูรณะหลังเกิดภัย</p> <p>4) จัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการ ป้องกันและระงับอัคคีภัย ได้แก่ การ ฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น การอบรม ดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟ รวมถึงการ</p>	2×3=6 (อันดับ 3)	<p>1) มีคณะกรรมการด้านความปลอดภัยของ สถาบันฯ เพื่อวางแผน ควบคุมการ ปฏิบัติงานให้ครอบคลุมงานด้านความ ปลอดภัยทั้งหมดภายในสถาบันได้แก่</p> <p>1.1 คณะกรรมการความปลอดภัย</p> <p>1.2 คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและ ระงับเหตุฉุกเฉิน</p> <p>1.3 คณะอนุกรรมการความปลอดภัยทาง เคมี</p> <p>1.4 คณะอนุกรรมการความปลอดภัยทาง ชีวภาพ</p> <p>2) มีการแต่งตั้งคณะทำงานควบคุมภาวะ ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ พร้อม กำหนด ผู้รับผิดชอบและหน้าที่ของคณะทำงานชุด ปฏิบัติการในทุกชุดพร้อมทั้งแจ้งให้ บุคลากรที่ได้รับการแต่งตั้งทราบตำแหน่ง และหน้าที่ปฏิบัติ กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน หรือภัยพิบัติต่างๆ เพื่อรองรับการทำงาน ทำให้สามารถควบคุมความเสี่ยงรวมทั้ง เป็นการลดและป้องกันการเกิดความ เสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินจากการเกิด อุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉิน นอกจากนี้ให้มี การจัดเก็บข้อมูล บันทึกผลการเกิดภัย พิบัติ ตลอดจนให้มีการศึกษาข้อมูลที่</p>	<b>อันดับความเสี่ยงคงเดิม</b> สถาบันมีมาตรการในการดูแลความปลอดภัย ในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ปฏิบัติงาน ทั้งใน บริเวณอาคารและโดยรอบอาคาร ทำให้ สามารถควบคุมความเสี่ยงได้ในระดับหนึ่ง แต่ อาจยังคงมีความเสี่ยงที่อยู่นอกเหนือการ ควบคุม เช่น ภัยธรรมชาติที่มีระดับความ รุนแรง หรือความเสี่ยงจากมิจอาชีพ จึงทำให้ ความเสี่ยงยังคงมีอยู่ และนอกจากนี้สถาบันได้ เพิ่มมาตรการในการรักษาความปลอดภัย บริเวณโดยรอบอาคารให้มากยิ่งขึ้น ทำให้ ระดับความเสี่ยงยังคงเดิม



ตารางเปรียบเทียบความเสี่ยงในปีงบประมาณ 2561 และปีงบประมาณ 2562

รายการความเสี่ยง	การบริหารความเสี่ยง ปี 2561		การบริหารความเสี่ยง ปี 2562		วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน บริหารความเสี่ยง
	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	
		<p>อบรมปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับบุคลากรในหน่วยงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมศึกษาจุดอ่อนหรืออุปสรรคเพื่อทำการปรับปรุงการทำงานให้เหมาะสมในการปฏิบัติงานจริงมากขึ้น</p> <p>5) จัดทำแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินประจำอาคาร รวมทั้งจัดทำคู่มือฉบับย่อ การเตรียมการป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน ให้กับผู้ปฏิบัติงานทุกคน</p> <p>6) กำหนดผู้รับผิดชอบพร้อมหน้าที่ในคณะกรรมการชุดปฏิบัติการประจำอาคาร และชุดปฏิบัติการประจำชั้น เพื่อรองรับการทำงานเมื่อเกิดเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉิน พร้อมจัดเก็บข้อมูล บันทึกผลการเกิดภัยพิบัติ ตลอดจนให้มีการศึกษาข้อมูลที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการหาทางป้องกันและการลดความเสี่ยง</p> <p>7) มีคำสั่งประกาศแต่งตั้งชุดปฏิบัติการ พร้อมทั้งแจ้งให้บุคลากรที่ได้รับการแต่งตั้งทราบตำแหน่งและหน้าที่ปฏิบัติการนี้เกิดอัคคีภัย</p> <p>8) จัดเตรียมความพร้อมในเรื่องของอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นเกี่ยวกับการป้องกันภัยพิบัติ เช่น อุปกรณ์ในการป้องกันและ</p>		<p>เกิดขึ้น เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการหาทางป้องกันและการลดความเสี่ยง</p> <p>3) คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและระงับเหตุฉุกเฉินของสถาบันประเมินความเสี่ยงของภัยพิบัติและสถานะการณ์ฉุกเฉินพร้อมผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น หากเกิดเหตุการณ์ต่างๆ รวม 7 ภัย เพื่อจัดทำแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน และแผนปฏิบัติการควบคุมเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินในแต่ละประเภทของภาวะฉุกเฉินพร้อมให้มีแผนสำรองเตรียมความพร้อมรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินก่อนเกิดภัยและการปฏิบัติการฟื้นฟูบูรณะหลังเกิดภัย</p> <p>4) จัดทำประกันความเสี่ยงภัยทรัพย์สิน เพื่อเข้ามารับผิดชอบความเสียหายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น</p> <p>5) จัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับ การป้องกันและระงับอัคคีภัย ได้แก่ การฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น การอบรมดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟ รวมถึงการอบรมปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับบุคลากรในหน่วยงาน หัวข้อละ 1 ครั้ง/ปี พร้อมศึกษาจุดอ่อนหรืออุปสรรคเพื่อทำการปรับปรุงการทำงานให้เหมาะสมใน</p>	

ตารางเปรียบเทียบความเสี่ยงในปีงบประมาณ 2561 และปีงบประมาณ 2562

รายการความเสี่ยง	การบริหารความเสี่ยง ปี 2561		การบริหารความเสี่ยง ปี 2562		วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน บริหารความเสี่ยง
	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	
		ระวังอัคคีภัย ตู้ใส่อุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งป้ายไฟชี้เส้นทางหนีไฟ 9) กำหนดผู้รับผิดชอบในการจัดการและ บริหารมวชนสัมพันธ์และสื่อมวลชน 10) มีมาตรการในการเก็บข้อมูลสำรอง เพื่อ ป้องกันภัยเมื่อเกิดภัยพิบัติ และสามารถ นำข้อมูลสำรองมาใช้ได้ทันเวลา 11) จัดทำแผนกอบกู้สถาบันจากภัยพิบัติ 12) จัดทำรายละเอียดที่ใช้ในการติดต่อ ผู้บริหาร คณะทำงานระงับเหตุฉุกเฉิน 13) จัดทำรายละเอียดการติดต่อหน่วยงาน ภายนอกที่จะให้เข้ามาให้ความช่วยเหลือ 14) จัดเตรียมพิมพ์เขียวตัวอาคารและ ส่วนประกอบอาคาร 15) จัดเตรียมกรมธรรม์ประกันภัยที่แสดง เงื่อนไขที่ชัดเจน 16) มีแผนจัดทำโรงเก็บขยะสารเคมีและ จัดหาห้องเก็บถังแก๊สชนิดต่างๆ ให้ ถูกต้องตามหลักความปลอดภัย 17) สถาบันได้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด ภายในอาคารและรอบอาคารเรียบร้อยแล้ว แล้วและมีแผนติดตั้งกล้องวงจรปิดที่ บริเวณแนวรั้วริมถนนด้านหน้าสถาบัน 18) มีมาตรการการเปิด-ปิด ประตูทางเข้า		การปฏิบัติงานจริงมากขึ้น 6) จัดทำแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน ประจำอาคาร รวมทั้งจัดทำคู่มือฉบับย่อ การเตรียมการป้องกันและระงับเหตุ ฉุกเฉิน ให้กับผู้ปฏิบัติงานทุกคน 7) จัดเตรียมความพร้อมในเรื่องของอุปกรณ์ ต่างๆ ที่จำเป็นเกี่ยวกับการป้องกันภัย พิบัติ เช่น ระบบไฟสำรอง 8) กำหนดผู้รับผิดชอบในการจัดการและ บริหารมวชนสัมพันธ์และสื่อมวลชน 9) มีมาตรการในการเก็บข้อมูลสำรอง เพื่อ ป้องกันภัยเมื่อเกิดภัยพิบัติ และสามารถ นำข้อมูลสำรองมาใช้ได้ทันเวลา 10) จัดทำแผนกอบกู้สถาบันจากภัยพิบัติ 11) จัดทำรายละเอียดที่ใช้ในการติดต่อ ผู้บริหาร คณะทำงานระงับควบคุมภาวะ ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ 12) จัดทำรายละเอียดการติดต่อหน่วยงาน ภายนอกที่จะให้เข้ามาให้ความช่วยเหลือ 13) จัดเตรียมพิมพ์เขียวตัวอาคารและ ส่วนประกอบอาคาร 14) จัดเตรียมกรมธรรม์ประกันภัยที่แสดง เงื่อนไขที่ชัดเจน 15) มีแผนจัดทำโรงเก็บถังแก๊สชนิดต่างๆ ให้	

ตารางเปรียบเทียบความเสี่ยงในปีงบประมาณ 2561 และปีงบประมาณ 2562

รายการความเสี่ยง	การบริหารความเสี่ยง ปี 2561		การบริหารความเสี่ยง ปี 2562		วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน บริหารความเสี่ยง
	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	ระดับความเสี่ยง (โอกาส x ความ เสียหาย)	การดำเนินการ	
		<p>สถาบัน โดย ประตู4 ติดประตูทางเข้าโรงพยาบาลจุฬา ภรณ์กำหนดเปิดเวลา 06.00 น. และปิด เวลา 20.00 น. ประตู5 ด้านทิศเหนือกำหนดการเปิดรอบ เช้าเวลา 06.00 น. และปิดเวลา 09.00 น. และกำหนดเปิดรอบเย็นเวลา17.00 น. และปิดเวลา 18.00 น.</p>		ถูกต้องตามหลักความปลอดภัย	
3.2 ผลกระทบจาก การก่อสร้างอาคาร สำนักงานราช วิทยาลัย	-	-	2x3=6 (อันดับ 3)	<p>1) สถาบันประสานงานกับราชวิทยาลัยและผู้รับเหมาให้มีการเข้มงวดในเรื่องของการดูแลความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้างอาคาร</p> <p>2) ให้มีการรายงานผลกระทบและข้อร้องเรียนจากบุคลากรและเจ้าหน้าที่ของสถาบันฯ ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ที่ควบคุมดูแลการก่อสร้างอาคารราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ เช่น การเกิดฝุ่นละออง การสัญจร เสียงดังในการก่อสร้างและการพูดคุยของคนงานก่อสร้าง ที่อาจมีผลกระทบต่อการเรียนการสอนรวมถึงการทำงานของบุคลากรภายในอาคารสถาบันฯ เป็นต้น</p>	เป็นความเสี่ยงที่มีการพิจารณาขึ้นใหม่ เนื่องจากในปีงบประมาณ 2562 ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ มีแผนก่อสร้างอาคารสำนักงานราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ขึ้น ที่ลานจอดรถข้างอาคารสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์

## วิธีการจัดการความเสี่ยงและการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2562

### 1. ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน

1.1 การรับนักศึกษาเข้าใหม่ไม่เป็นไปตามเป้าหมายของแผนการรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา มีวิธีการ คือ การควบคุมความเสี่ยง (Treat) และการถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer) ระยะเวลาในการดำเนินการ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2561 ถึง 30 กันยายน 2562 ผู้รับผิดชอบ กลุ่มงานประสานงานการเรียนการสอน

ผลกระทบ	รายละเอียดของความเสี่ยง	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	การดำเนินงาน
สถาบัน	การไม่สามารถรับนักศึกษาได้ตามเป้าหมายส่งผลกระทบต่อแผนการของบประมาณในแต่ละปีงบประมาณ	3	3	ประชาสัมพันธ์สถาบันให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) วางแผนการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้สถาบันฯเป็นที่รู้จักแก่สาธารณชนมากยิ่งขึ้น โดยเน้นการประชาสัมพันธ์ถึงความสำเร็จของนักศึกษาหลังสำเร็จการศึกษา เพื่อดึงดูดให้ผู้สนใจสมัครขอรับทุนการศึกษาให้มากขึ้น</li> <li>2) ดำเนินการติดต่อเสนอให้ทุนการศึกษากับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่กำลังจะสำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวนประมาณ 5-8 แห่งในแต่ละปีการศึกษาที่มีคณะ/ภาควิชาที่ตรงกับการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาที่สถาบันฯ เพื่อให้มหาวิทยาลัยดังกล่าวคัดเลือกนักศึกษาที่มีคุณภาพส่งสมัครขอรับทุนการศึกษาที่สถาบันฯ</li> <li>3) เปิดโอกาสให้นักเรียนโครงการ สสวท. สมัครเข้าเรียนกับทางสถาบันฯ มากขึ้นโดยมีการติดต่อประสานงานกับ สสวท. โดยตรง</li> </ol>
หลักสูตร		3	3		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) กระตุ้นและส่งเสริมนักศึกษาชาวไทยระดับปริญญาโทที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่สถาบันฯกำหนดให้ขอเปลี่ยนระดับการศึกษาจากระดับปริญญาโทเป็นระดับปริญญาเอก เพื่อเพิ่มจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาเอกให้มากขึ้น</li> </ol>

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	การดำเนินงาน
					2) มีการเจรจาเพื่อทำข้อตกลงร่วมกันระหว่างแหล่งทุนการศึกษาสำหรับนักศึกษาชาวต่างชาติ เพื่อให้ให้นักศึกษาชาวต่างชาติที่ได้รับทุนการศึกษาเพื่อศึกษาในระดับปริญญาโทที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่สถาบันฯ กำหนดให้สามารถขอเปลี่ยนระดับการศึกษาจากระดับปริญญาโทเป็นระดับปริญญาเอกได้ โดยยังคงมีเงื่อนไขการรับทุนตามเดิมเพื่อเพิ่มจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาเอกให้มากขึ้น

		ความถี่				
		1	2	3	4	5
ความรุนแรง	5					
	4					
	3					
	2					
	1					

## วิธีการจัดการความเสี่ยงและการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2562

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

ผลกระทบ	รายละเอียดของความเสี่ยง	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	การดำเนินงาน
การบริหารงานองค์กร	การบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการที่ไม่เป็นระบบ และส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุ จะเป็นผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของสถาบัน	4	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีคณะกรรมการความปลอดภัยของสถาบันฯ เพื่อวางแผนการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ วิทยาศาสตร์</li> <li>2) มีคณะอนุกรรมการความปลอดภัย ที่ทำหน้าที่วางแผนควบคุม รายงานผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเคมีและชีวภาพของสถาบัน</li> <li>3) มีผู้จัดการห้องปฏิบัติการทั้ง 3 สาขาวิชาเพื่อวางแผนกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ สำหรับผู้ใช้งานและผู้ขอเข้าดูงาน และเสนอของบประมาณการจัดหาอุปกรณ์ วัสดุอุปกรณ์ สารเคมีต่างๆ ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ ตลอดจนควบคุมดูแลการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับกระบวนการ วิธีปฏิบัติงาน แบบบันทึกต่างๆ ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ</li> <li>4) มีตัวแทนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำชั้น (Floor Safety Representative : SFR) เพื่อเป็นผู้ทำหน้าที่ประสานงานต่างๆ ด้านความปลอดภัย รวมถึงการแจ้งกฎระเบียบข้อมูล ข่าวสารด้านความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานประจำชั้นทราบ</li> <li>5) จัดทำนโยบายความปลอดภัย ที่ลงนามโดยอธิการบดีและประกาศให้ทุกคนรับทราบและถือเป็นแนวทางปฏิบัติให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) สถาบันมีคำสั่งที่ 12/2561 เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2561 แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยของสถาบัน</li> <li>2) สถาบันมีคำสั่งที่ 14/2561และคำสั่งที่ 15/2561 เมื่อวันที่ วันที่ 25 มกราคม 2561 แต่งตั้งคณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางเคมีและคณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ ตามลำดับ โดยมีอาจารย์ประจำที่ปฏิบัติ ฌ อาคารสถาบัน เป็นคณะอนุกรรมการชุดดังกล่าว</li> <li>3) สถาบันมีคำสั่งที่ 53/2560 เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2560 ผู้จัดการห้องปฏิบัติการทั้ง 3 สาขาวิชา</li> <li>4) สถาบันมีคำสั่งที่ 13/2561 เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2561 แต่งตั้งตัวแทนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำชั้น (Floor Safety Representative : FSR )</li> <li>5) สถาบันบัณฑิตมีประกาศสถาบันฯ เรื่องนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการให้งาน จัดทำโดยคณะกรรมการความปลอดภัยและประกาศให้ทุกคนรับทราบและปฏิบัติตาม</li> </ol>
คณาจารย์ นักศึกษา บุคลากรและ	ผู้ที่เกี่ยวข้องไม่ตระหนักถึงความสำคัญของความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ ทำให้เกิดความเสียหายและอุบัติเหตุ อีก	4	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) สร้างบรรยากาศในห้องปฏิบัติการให้มีความเป็นระเบียบ ปรึกษาหารือในเรื่องความปลอดภัย มีป้ายเตือนให้เห็น เพื่อให้เกิดความตื่นตัวในเรื่องความปลอดภัยอยู่เสมอ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) คณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางเคมีและชีวภาพ และผู้จัดการห้องปฏิบัติการ วางแผน กำหนดแนวทาง จัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ตลอด</li> </ol>

ผลกระทบ	รายละเอียดของความเสี่ยง	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	การดำเนินงาน
สิ่งแวดล้อมโดยรอบ	ทั้งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรอบสถาบัน			<p>2) จัดอบรมระยะสั้นเพื่อให้ความรู้และแนะนำเกี่ยวกับความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 /ผู้ที่เข้าทำงานในห้องปฏิบัติการทุกคน</p> <p>3) จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการเคมี และห้องปฏิบัติการชีวภาพ รวมถึงอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยต่างๆ เช่น การป้องกันอัคคีภัย การดับเพลิงและการอพยพหนีไฟ ตลอดจนทั้งการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดให้มีการจัดอบรมพิเศษเกี่ยวกับความรู้และการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ BSL 2 แก่ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ช่างเทคนิค แม่บ้าน รปภ.</p> <p>4) จัดให้มีการตรวจเยี่ยมด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการปีละ 1 ครั้ง</p> <p>5) เข้าร่วมโครงการประเมินห้องปฏิบัติการปลอดภัย ตามโครงการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการวิจัยในประเทศไทย (ESPReL)</p> <p>6) พิจารณาแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการขออนุญาตในการทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสารชีวภาพภายในอาคาร เพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ (APPLICATION FOR BI-OSAFETY APPROVAL; ABA)</p> <p>7) รวบรวมและรายงานชื่อเชื้อโรคเพื่อขอจัดแจ้งเชื้อโรคในครอบครองกับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตามกฎหมายพรบ.เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558</p> <p>8) จัดทำแนวทางในการถ่ายโอนวัสดุหรือสารชีวภาพ (MATERIAL TRANSFER AGREEMENT; MTA) เพื่อควบคุมการใช้สาร/วัสดุ</p> <p>9) คณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพวางแผนในการตรวจสอบการดำเนินงานในห้องปฏิบัติการ BSL 2</p>	<p>ทั้งแบบฟอร์มต่างๆใช้ในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ</p> <p>2) มีการวางแผนเพื่อการจัดอบรมด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ และความปลอดภัยทั่วไป อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>3) คณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางเคมีและชีวภาพ ร่วมการพิจารณาจัดทำคู่มือความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ ทั้งในส่วนของคู่มือความปลอดภัยด้านสารเคมี และคู่มือความปลอดภัยด้านชีวภาพ เรียบร้อยแล้ว</p>

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	การดำเนินงาน
				<p>และควบคุมให้มีการปฏิบัติงานตามแนวทางมาตรฐานด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ</p> <p>10) จัดทำคู่มือความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ ดังนี้</p> <p>6.1 คู่มือความปลอดภัยด้านสารเคมีในห้องปฏิบัติการ</p> <p>6.2 คู่มือความปลอดภัยด้านชีวภาพในห้องปฏิบัติการ</p> <p>11) จัดทำคู่มือปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นข้อมูลและแนวทางปฏิบัติในการปฐมพยาบาลให้แก่ผู้ประสบอุบัติเหตุได้อย่างถูกต้อง</p> <p>12) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เพื่อใช้สำหรับป้องกันอันตรายในการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง</p> <p>13) นักศึกษาได้พร้อมใจกันจัดทำประกันอุบัติเหตุ</p> <p>14) ให้มีการรายงานการเกิดภัยอันตรายและความเสี่ยงที่พบ ( รายงานอุบัติการณ์ )</p> <p>15) จัดให้มีแผนป้องกันและแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ รวมถึงกฎระเบียบในการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการหลังเวลา 21.00 น. และวันหยุดราชการ</p> <p>16) การจัดเตรียมอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นสำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ ชุด chemical spill kit ชุด Biological spill kit และชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น</p>	
เครื่องมืออุปกรณ์	เครื่องมืออุปกรณ์ได้รับความเสียหาย	4	3	<p>1) อบรมการใช้เครื่องมือในห้องปฏิบัติการรวมถึงจัดทำคู่มือการใช้งานที่ถูกต้องปลอดภัย</p> <p>2) จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ โดยการแจ้งเตือนเป็นระยะๆ ทุก 3 เดือน หรือ 6 เดือน หรือ 1 ปี เพื่อตรวจสอบว่าอุปกรณ์ต่างๆ ยังมีอายุการใช้งานอยู่หรือไม่ ได้มีการจัดวางไม่ถูกต้อง เครื่องมือเครื่องใช้ที่เป็นอันตรายไม่ควรนำไปวางใกล้ไฟ</p>	<p>1) คณะอนุกรรมการความปลอดภัย จัดทำแผนความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเคมีและชีวภาพ</p> <p>2) ผจก.ห้องปฏิบัติการทั้ง 3 สาขาประสานการจัดทำคู่มือการใช้เครื่องมืออุปกรณ์</p>



ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	การดำเนินงาน
				3) ให้มีการรายงานความเสียหายของเครื่องมืออุปกรณ์ทุกครั้งที่เกิดจากการสึกหรอจากการใช้ และจากการเกิดอุบัติเหตุภัยอันตรายและความเสี่ยงที่พบ	

		ความถี่				
		1	2	3	4	5
ความรุนแรง	5					
	4					
	3					
	2					
	1					

### 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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีคณะกรรมการด้านความปลอดภัยพิจารณาดำเนินการควบคุมความเสี่ยง</li> <li>2) จัดให้มีและบำรุงรักษาตู้ดูดควัน(Fume hood) ในห้องปฏิบัติการรวมทั้งตรวจสอบคุณภาพอากาศสู่ภายนอก</li> <li>3) จัดให้มีและบำรุงรักษาตู้ชีวนิรภัย (Biological safety cabinets; BSC) ในห้องปฏิบัติการชีวภาพ ให้เป็นไปตามหลักการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ รวมทั้งมีการตรวจสอบเพื่อรองรับระบบการทำงานของตัวอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>4) ให้มีการรายงานและแจ้งข้อเชื้อโรคที่อยู่ในกลุ่ม 2 ที่มีในครอบครอง เนื่องจากมีอันตรายก่อให้เกิดโรคในคนและสัตว์ในระดับปานกลาง เพื่อควบคุมเชื้อโรคตามพรบ.เชื้อโรคฯ</li> <li>5) วิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง</li> <li>6) ควบคุมคุณภาพอากาศภายในสถานที่ทำงานด้วยการบำรุงรักษาระบบปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>7) มีแผนการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน (ความเข้มข้นของสารเคมี)</li> <li>8) ควบคุมคุณภาพอากาศภายในสถานที่ทำงานด้วยการบำรุงรักษาระบบปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>9) แผนการทำความสะอาดระบบปรับอากาศ แบ่งเป็นการล้างทำความสะอาดฝุ่นและการล้างระบบแอร์เพื่อแก้ปัญหาเชื้อรา</li> <li>10) ให้มีการทำสัญญาจ้างจัดเก็บขยะสารเคมีและขยะ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) สถาบันมีคำสั่งที่ 14/2561และคำสั่งที่ 15/2561 เมื่อวันที่ วันที่ 25 มกราคม 2561 แต่งตั้งคณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางเคมีและคณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ ตามลำดับ โดยมีอาจารย์ประจำที่ปฏิบัติ ๓ อาคารสถาบัน เป็นคณะอนุกรรมการชุดดังกล่าว</li> <li>2) สถาบันจัดให้มีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ</li> <li>3) งานอาคารดูแลระบบปรับอากาศภายในอาคาร หากมีการเข้าใช้พื้นที่มากขึ้นมีแผนจัดจ้างบริษัทผู้มีความเชี่ยวชาญเข้าดูแลบำรุงรักษาระบบ</li> <li>4) สถาบันจัดให้มีระบบการจัดการกากของเสียอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยchemical waste มีการทำสัญญาจ้างฉบับเดียวกับสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ส่งกำกับบริษัท รีไซเคิล เอ็นจิเนียริง ส่วนขยะชีวภาพ หากมีปริมาณมาก จัดทำแผนส่งกำจัดกับบริษัทกรุงเทพเทพรทนาคม โดยมีแผนทำสัญญากำจัดขยะแยกจากสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ในปีงบประมาณ 2562 เป็นต้นไปเนื่องจากปริมาณขยะเริ่มมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น</li> <li>5) คณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางเคมีและชีวภาพมีแผนให้สถาบันดำเนินการให้บริการซักเสื้อผ้าแก่ผู้ปฏิบัติงานเพื่อลดการ</li> </ol>

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	การดำเนินงาน
				<p>อันตรายจากห้องปฏิบัติการกับบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตในการจัดการขยะที่ได้มาตรฐานและถูกต้องตามหลักวิชาการเพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งขยะและการปนเปื้อนของขยะอันตรายสู่สิ่งแวดล้อม</p> <p>11) ลดการปนเปื้อนจากห้องปฏิบัติการสู่สิ่งแวดล้อมโดยจัดให้มีบริการรับซักเสื้อผ้าที่ใช้งานแล้วสำหรับนักศึกษา คณาจารย์ นักวิจัย ผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ</p> <p>12) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE) ให้กับผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการทุกคน</p>	<p>ปนเปื้อนของเชื้อโรคและสารเคมีสู่สิ่งแวดล้อม</p>
ชุมชนโดยรอบ	ผู้เกี่ยวข้องไม่มีความรับผิดชอบต่อสังคมในเรื่องการปกป้องรักษาสิ่งแวดล้อมส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนโดยรอบ	2	3	<p>1) จัดให้มีชุดกำจัดสารเคมีตรวจสอบคุณภาพอากาศสู่ภายนอก</p> <p>2) จัดให้มีตู้ดูดสารเคมีและตู้ชีวนิรภัยที่มีประสิทธิภาพและได้รับการตรวจสอบบำรุงรักษาอยู่เสมอ ในห้องปฏิบัติการเคมีและชีวภาพตามความเหมาะสม</p>	<p>สถาบันปรับปรุงระบบตู้ดูดควันพร้อมชุดกำจัดสารเคมีจากตู้ดูดควัน (filter) ในห้องปฏิบัติการและตู้ชีวนิรภัยที่มีประสิทธิภาพ</p>

		ความถี่				
		1	2	3	4	5
ความรุนแรง	5					
	4					
	3					
	2					
	1					

## วิธีการจัดการความเสี่ยงและการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2562

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

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	การดำเนินงาน
การบริหารงานขององค์กร คณาจารย์ นักศึกษา บุคลากรที่ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ	นักวิจัย นักศึกษาและผู้ปฏิบัติงานในอาคารขาดโอกาสในการทำงานและการทำงานวิจัยในห้องปฏิบัติการได้อย่างเต็มที่	3	3	1) จัดทำโครงการก่อสร้างอาคารสถาบันพร้อมงานระบบและครุภัณฑ์ประกอบอาคาร เป็นอาคาร 10 ชั้นความสูงประมาณ 45 เมตร สร้างบริเวณลานจอดรถด้านทิศเหนือเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน/การทำงานในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ให้เพียงพอกับจำนวนบุคลากรและนักศึกษาของสถาบัน 2) ประสานงานสำนักงบประมาณเพื่อพิจารณาจัดสรรงบประมาณในการก่อสร้าง 3) ประสานงานกับสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ในการให้นักศึกษาของสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์สามารถเข้าไปทำงานในห้องปฏิบัติการของสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ได้	

		ความถี่				
		1	2	3	4	5
ความรุนแรง	5					
	4					
	3					
	2					
	1					

## วิธีการจัดการความเสี่ยงและการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2562

### 2. ความเสี่ยงด้านทรัพยากร

2.1 **ฐานข้อมูลออนไลน์เพื่อบริการยังไม่ครอบคลุมและเพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ** มีวิธีการ 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	<ol style="list-style-type: none"> <li>วิเคราะห์และประเมินสถานภาพการใช้งานฐานข้อมูลแต่ละฐานข้อมูลอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ทราบระดับความต้องการและความจำเป็นในการใช้งาน</li> <li>ศึกษาแหล่งสารสนเทศอื่น ๆ รวมทั้งสารสนเทศที่ให้บริการฟรีจากอินเทอร์เน็ต ศึกษาวิธีการที่จะได้มาซึ่งสารสนเทศเหล่านั้นเพื่อใช้เป็นทางเลือก</li> <li>ดำเนินการบอกรับฐานข้อมูลออนไลน์ต่างประเทศสาขาวิชาที่ CGI สํารวจแล้วว่ามีการใช้งานประจำ</li> <li>เข้าร่วมภาคีความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกัน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>สถาบันฯ ได้ติดต่อประสานไปยังผู้ดูแลเรื่องฐานข้อมูลออนไลน์ของ สกอ. เป็นระยะ ๆ เพื่อขอทราบนโยบายการให้บริการฐานข้อมูลออนไลน์ของ สกอ. และได้จัดเตรียมงบประมาณไว้ส่วนหนึ่ง หาก สกอ. มีการเปลี่ยนแปลงนโยบายการให้บริการฐานข้อมูลออนไลน์แก่ มหาวิทยาลัย / สถาบัน เช่น การให้มหาวิทยาลัย / สถาบัน แต่ละแห่งจ่ายสมทบค่าบอกรับฐานข้อมูลออนไลน์ เป็นต้น</li> <li>สถาบันฯ เป็นสมาชิกเครือข่ายสื่อสารมหาวิทยาลัยมหิดล (Internet Account) เพื่อเข้าถึงฐานข้อมูลออนไลน์นอกเหนือจากที่ใช้บริการ สกอ. โดยมีค่าใช้จ่ายในการสมัครสมาชิกปีละ 2 ครั้ง</li> <li>ดำเนินการบอกรับฐานข้อมูลออนไลน์ ที่ สํารวจแล้วว่าผู้ใช้มีความต้องการใช้งานสูง และเป็นฐานข้อมูลเฉพาะที่จำเป็นต้องบอกรับเป็นสมาชิกเอง</li> <li>จัดอบรมและให้ความรู้แก่ผู้ใช้เรื่องการสืบค้นและการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศอื่น ๆ ที่มีความน่าเชื่อถือ และไม่มีค่าใช้จ่าย เช่น แหล่งสารสนเทศประเภท Open Access เป็นต้น</li> </ol>

		ความถี่				
		1	2	3	4	5
ความรุนแรง	5					
	4					
	3					
	2					
	1					

## วิธีการจัดการความเสี่ยงและการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2562

2.2 การใช้บริการยืมทรัพยากรสารสนเทศแก่บุคลากรสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ มีวิธีการ 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 กำหนดผู้มีสิทธิยืมและทำบัตรสมาชิกศูนย์การเรียนรู้ ได้แก่ 1. คณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ 2. บุคลากรของสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ดังนั้น บุคลากรของสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์จึงสามารถยืมหนังสือและทรัพยากรสารสนเทศของศูนย์การเรียนรู้ได้ ซึ่งในการติดตามรายการหนังสือค้างส่งของผู้ใช้สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ สามารถติดตามได้โดยสะดวก โดยเฉพาะนักศึกษา เนื่องจากก่อนสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องมาดำเนินการตรวจสอบรายการค้างส่งหนังสือที่ห้องสมุด จึงจะได้เงินประกันคืน แต่หากเป็นผู้ใช้ของสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ เมื่อมีการลาออก ศูนย์การเรียนรู้ไม่สามารถติดตามหนังสือที่ค้างส่งได้ หากไม่นำมาคืน	1	2	1) ปรับปรุงระเบียบการใช้บริการศูนย์การเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับทรัพยากรสารสนเทศ และผู้ใช้บริการ 2) มอบหมายให้ฝ่ายบุคคลสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ ประสานงานกับฝ่ายบุคคลของสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ให้แจ้งรายชื่อของบุคลากรที่ทำเรื่องลาออก เพื่อให้ศูนย์การเรียนรู้ฯ ตรวจสอบรายการค้างส่ง	

		ความถี่				
		1	2	3	4	5
ความรุนแรง	5					
	4					
	3					
	2					
	1					



## วิธีการจัดการความเสี่ยงและการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2562

### 2.3 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอันเกิดจากการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ประกอบอาคารและทรัพย์สิน

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

ผู้รับผิดชอบ งานอาคารสถานที่ งานบริหารทั่วไป จป.วิชาชีพ

ผลกระทบ	รายละเอียดของความเสี่ยง	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	การดำเนินงาน
การบริหารงานองค์กร	การบริหารจัดการดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ประกอบอาคารและทรัพย์สินไม่เป็นระบบ หรือไม่มีการจัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และไม่มี การติดตามประเมินผลการทำงานตามแผนก็ จะส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อองค์กร งานต้องหยุดชะงักหรือไม่สามารถ ดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง จะเป็นผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของสถาบัน	3	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดทำแผนงานบำรุงรักษาเชิงป้องกันในระบบงานประกอบอาคารทุกระบบ</li> <li>2) จัดทำแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน และแผนปฏิบัติการการควบคุมเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉิน</li> <li>3) แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบติดตามการดำเนินการตามแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และตรวจสอบความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ประกอบอาคาร ความเพียงพอของระบบการสำรองน้ำ เชื้อเพลิงต่างๆ ตลอดทั้งการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามแผนบำรุงรักษาในทุก ระบบ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 ตรวจสอบสภาพสัญญาณแจ้งเหตุและอุปกรณ์ดับเพลิงต้องมีพร้อมใช้ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้เบื้องต้น</li> <li>4.2 ตรวจสอบสภาพเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์</li> <li>4.3 ตรวจสอบสภาพเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ</li> <li>4.4 ตรวจสอบช่องทางหนีไฟและป้ายเตือน</li> </ol> </li> <li>5) ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1) ตรวจสอบระบบเครื่องสำรองไฟ การสำรองน้ำมัน</li> <li>5.2) ตรวจสอบระบบไฟฟ้า เช่น สายส่งไฟฟ้าแรงสูง (สิ่งกีดขวาง) และสภาพไฟฟ้าแรงต่ำภายในอาคาร ตู้ควบคุมไฟฟ้าหลัก ประจำอาคาร ภายในตู้ควบคุม และตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ไฟฟ้า สภาพสายดิน</li> <li>5.3) ตรวจสอบระบบโทรศัพท์และระบบ เสียงตามสาย</li> <li>5.5) ตรวจสอบและปรับปรุงระบบกล้องวงจรปิดให้สามารถให้</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) สถาบันมีคำสั่งที่ 49/2558 เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2558 แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ประกอบอาคาร</li> <li>2) สถาบันมีคำสั่งที่ 57/2561 เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2561 แต่งตั้งคณะทำงานควบคุมภาวะฉุกเฉินและอุบัติภัย เพื่อทำหน้าที่ควบคุมภาวะฉุกเฉินให้เป็นไปตามแผนของสถาบัน</li> <li>3) มีแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน และแผนปฏิบัติการการควบคุมเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินและอุบัติภัยฉบับสมบูรณ์ และฉบับย่อไว้แจกบุคลากร พร้อมแผนผังติดบริเวณจุดสำคัญที่สามารถเห็นได้ทันทั่วทั้งเมื่อเกิดเหตุ</li> <li>4) กำหนดผู้รับผิดชอบชุดปฏิบัติการประจำอาคาร เช่น ชุดอพยพ ชุดเคลื่อนย้ายทรัพย์สิน ชุดปฐมพยาบาล ชุดดับเพลิง ชุดช่าง ชุดสนับสนุน ชุดความปลอดภัยและจราจร ชุดประชาสัมพันธ์ และกำหนดผู้รับผิดชอบประจำชั้นทั้ง 14 ชั้น</li> <li>5) กำหนดผู้รับผิดชอบในการจัดการและบริหารมวลชนสัมพันธ์และสื่อมวลชนไว้ชัดเจน</li> </ol>

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	การดำเนินงาน
				<p>งานได้เต็มประสิทธิภาพ</p> <p>6) ระบบปรับอากาศ จัดจ้าง บริษัทเข้าตรวจสอบสภาพเครื่องปรับอากาศปรับปรุงซ่อมแซมแก้ไข ให้มีสภาพพร้อมใช้ และจัดจ้างเข้าบำรุงรักษาทำความสะอาด และการถ่ายเทอากาศเป็นประจำทุกๆ 3 เดือน</p> <p>7) ระบบลิฟท์ จัดจ้างบริษัทเข้าบำรุงรักษาระบบทั้งสภาพห้องโดยสาร ชุดควบคุม สภาพห้องเครื่อง ชุดขับเคลื่อน สภาพปล่องลิฟท์ สภาพของสายสลิง การติดต้อสื่อสาร แบตเตอรี่สำรองไฟ</p> <p>8) ระบบประปา โดยมีการวางแผนจัดจ้างบริษัทเข้ามาตรวจสอบและประเมินระบบประปาของสถาบันทั้งอาคาร เพื่อแก้ปัญหาเรื่องแรงดันน้ำและการรั่วซึมของระบบประปา</p> <p>9) ระบบน้ำสำรอง ตรวจสอบประสิทธิภาพในการสำรองน้ำ ระบบจัดการกรณีขาดแคลนหรือมีปัญหา และดูแลรักษาความสะอาด</p> <p>10) ระบบแก๊สภายในอาคาร จัดให้มีการตรวจสอบชุดควบคุมการจ่ายแก๊ส สภาพของท่อ ถัง และอุปกรณ์นิรภัย</p> <p>11) การปรับปรุงงานอาคารที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย โดยมีแผนก่อสร้างโรงเก็บถังแก๊ส รวมทั้งถัง LPG เพื่อใช้เก็บถังแก๊สให้เหมาะสมและมีพื้นที่เพียงพอต่อจำนวนถังแก๊สที่มีอยู่ ตามหลักของความปลอดภัย</p> <p>12) จัดจ้างบริษัทเข้ามาจัดทำโปรแกรมระบบทะเบียนทรัพย์สินให้มีความทันสมัยสามารถตรวจสอบทรัพย์สินได้ เป็นปัจจุบัน สามารถรองและคัดเลือกข้อมูลควบคุมประวัติการซ่อมและบำรุงรักษาระบบได้มีความสะดวกมากขึ้น</p>	<p>6) มีการตรวจเช็คและเข้มงวดในการตรวจสอบบุคคลเข้าอาคารและยานพาหนะเข้าออกสถาบัน</p> <p>7) จัดงบประมาณปรับปรุงงานระบบไฟฟ้า 20 ล้านบาท</p> <p>8) การบำรุงรักษาระบบงานระบบประปา สุขาภิบาล 10 ล้านบาท</p> <p>9) จัดงบประมาณ เพื่อใช้ในการดูแลบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบลิฟท์/บันไดเลื่อน, ระบบประปาสุขาภิบาล ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย</p> <p>10) จัดทำงบประมาณ 540,000 บาท เพื่องานจ้างเหมาให้บริการบำรุงรักษาระบบ เช่น</p> <p>10.1 จ้างเหมาบำรุงรักษาระบบลิฟท์-บันไดเลื่อน</p> <p>10.2 จ้างเหมาบำรุงรักษาระบบ Generator – set</p> <p>10.3 จ้างเหมาบำรุงรักษาระบบเครื่องปรับอากาศ</p> <p>10.4 จ้างเหมาบำรุงรักษาระบบ Engine Fire Pump</p> <p>10.5 จ้างเหมาบำรุงรักษาระบบ หม้อแปลงไฟฟ้า 1500Kva</p> <p>10.6 จ้างเหมาบำรุงรักษาระบบ PABX</p> <p>10.7 จ้างเหมาบำรุงรักษาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)</p> <p>10.8 จ้างเหมาบำรุงรักษาระบบ Access control</p>

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	การดำเนินงาน
					10.9 จ้างเหมาบำรุงรักษาระบบ Fire Alarm 10.10 สำรองอะไหล่ระบบงานอื่นๆ
คณาจารย์ นักศึกษา บุคลากร	หากอุปกรณ์ประกอบอาคารที่มีความสำคัญเกิดการเสื่อมสภาพ ไม่พร้อมใช้งาน หรือระบบควบคุมความปลอดภัย ไม่สามารถทำงานและป้องกันการระงับเหตุเบื้องต้นได้ จะส่งผลให้เกิดความสูญเสีย หรือเกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน	3	3	1) จัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรเพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการเตรียมการป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อใช้เป็นข้อมูลและแนวทางในการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ตลอดจนจะเป็นข้อมูลในการติดต่อเพื่อแจ้งเหตุและขอความช่วยเหลือ 2) ประสานให้คณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา ตลอดจนพนักงานทำความสะอาด มีส่วนร่วมในการตรวจสอบระบบ และแจ้งการชำรุดของอุปกรณ์ประกอบอาคารที่ใช้งาน เพื่อจะได้มีการเข้าซ่อมแซมแก้ไขได้ทันที 3) มีแผนปรับปรุงระบบแรงดันน้ำภายในอาคาร เพื่อลดปัญหาท่อรั่วในพื้นที่ต่างๆ รวมถึงความต้องการในการใช้น้ำของอุปกรณ์ฉุกเฉินต่างๆ ได้แก่ Emergency shower and eyewash ในชั้นที่มีห้องปฏิบัติการซึ่งขณะนี้ไม่สามารถใช้งานได้เนื่องจากแรงดันน้ำไม่เพียงพอ	1) จัดอบรมให้ความรู้ในหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น และมีการซ้อมอพยพหนีไฟ พร้อมแจกคู่มือการเตรียมการป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินแก่คณาจารย์ 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 ความปลอดภัยของข้อมูลที่จัดเก็บในรูปแบบดิจิทัลอันเกิดจากมัลแวร์หรือไวรัสคอมพิวเตอร์ มีวิธีการ คือ การรับความเสี่ยงไว้เอง (Take) และการควบคุมความเสี่ยง (Treat) ระยะเวลาในการดำเนินการ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2561 ถึง 30 กันยายน 2562 ผู้รับผิดชอบ งานคอมพิวเตอร์

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	การดำเนินงาน
การดำเนินงานของบุคลากร	<p>ความเสียหายของข้อมูลมีหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับประเภทของไวรัสคอมพิวเตอร์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถูกขโมยข้อมูล</li> <li>- ถูกทำลายข้อมูล</li> <li>- ถูกขโมยข้อมูลและถูกทำลายข้อมูล</li> <li>- ถูกเข้ารหัสข้อมูล</li> <li>- กลายเป็นแหล่งแพร่กระจายไปยังข้อมูลอื่นๆ</li> <li>- ทำให้เกิดความเสียหายต่อคอมพิวเตอร์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขององค์กร</li> </ul>	2	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ติดตั้ง Antivirus บนเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง</li> <li>2) Update ระบบปฏิบัติการบนเครื่องคอมพิวเตอร์ให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ</li> <li>3) จัดการสิทธิการใช้งานคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งาน</li> <li>4) ติดตามข่าวสารอยู่เสมอ</li> <li>5) มีช่องทางประชาสัมพันธ์ข่าวสารอย่างทันท่วงที</li> <li>6) ประชาสัมพันธ์เชิงป้องกัน</li> <li>7) ประชาสัมพันธ์เพื่อระงับเหตุ</li> <li>8) จัดการสำรองข้อมูลสำคัญขององค์กรทั้งในรูปแบบดิจิทัลและในรูปแบบเอกสาร</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ดำเนินการตรวจสอบสถานะของ Antivirus สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานทั้งหมดภายในสถาบันฯ โดยตรวจสอบสถานะการ Update ให้เป็นปัจจุบัน และดำเนินการติดตั้งสำหรับเครื่องที่ยังไม่ได้ติดตั้ง Antivirus พร้อมรายงานสถานะ</li> <li>2) ดำเนินการตรวจสอบสถานะระบบปฏิบัติการของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ทั้งหมดภายในสถาบัน Version ที่ใช้งาน และ สถานะการ Update พร้อมรายงานสถานะ</li> <li>3) กำหนดสิทธิผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น ไม่สามารถติดตั้งโปรแกรม หรือ ตั้งค่าเครือข่ายประจำเครื่องได้เอง โดยอนุญาตให้ดำเนินการได้โดยผู้ดูแลเท่านั้น</li> <li>4) ติดตามข่าวสารสำคัญโดยเฉพาะข่าวสารอย่างเป็นทางการของผู้ให้บริการ Antivirus ที่ใช้งาน ณ ปัจจุบัน เพื่อสามารถติดตามการพัฒนาของไวรัสและการโจมตีรูปแบบใหม่ๆ และข่าวสารจากแหล่งต่างๆ สำหรับวิธีการดำเนินการป้องกัน หรือระงับเหตุ</li> <li>5) แนะนำให้บุคลากรดำเนินการตั้งค่า E-mail App บนอุปกรณ์ Smart Phone เพื่อสามารถรับรู้ข่าวสารได้ทันที และเพิ่มช่องทางใหม่ๆ เช่น Line Group ของผู้บริหาร คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ ทุกคน</li> </ol>

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	การดำเนินงาน
					6) มีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารที่เกี่ยวข้อง ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น E-mail , Line, Intranet Website ของสถาบันเป็นต้น 7) ประชาสัมพันธ์เพื่อระงับเหตุอย่างทันท่วงทีผ่านทุกช่องทางที่มีอยู่ 8) ประชาสัมพันธ์ให้มีการสำรองข้อมูลและเพิ่มช่องทางการจัดเก็บในรูปแบบเอกสาร สำหรับข้อมูลสำคัญ
การบริหารงานขององค์กร	ข้อมูลสำคัญทั้งหมดส่งผลกระทบต่อการบริหารงานขององค์กร ซึ่งขึ้นอยู่กับระดับความสำคัญของข้อมูล โดย ณ ปัจจุบันข้อมูลต่างๆ ถูกจัดเก็บแยกเป็น 2 แหล่งใหญ่ ๆ คือ ข้อมูล จะถูกจัดเก็บแยกไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ผู้ใช้แต่ละราย และข้อมูลส่วนงาน ซึ่งมีการร้องขอให้ดำเนินการจัดเก็บไว้บนเครื่องแม่ข่ายของสถาบันฯ	2	3	1) ให้มีการสำรองข้อมูลสำคัญประจำส่วนงาน 2) เพิ่มช่องทางการสำรองข้อมูลสำคัญ ของส่วนงาน	1) ให้มีการดำเนินการสำรองข้อมูลสำคัญในระดับส่วนงานแต่ละส่วนงานนอกเหนือจากการสำรองข้อมูลของบุคลากรหรือข้อมูลรายเครื่อง โดยดำเนินการโดยผู้ได้รับมอบหมายของส่วนงาน 2) มีช่องทางให้สำรองข้อมูลสำคัญของส่วนงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และมีแผนการสำรองข้อมูลซึ่งดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์

	ความถี่				
	1	2	3	4	5
5					
4					
3		ความปลอดภัยของข้อมูล			
2					
1					

## วิธีการจัดการความเสี่ยงและการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2562

### 3 ความเสี่ยงจากเหตุการณ์ภายนอก

3.1 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอันเกิดจากอันเกิดจากภัยพิบัติ (แผ่นดินไหว วาตภัย น้ำท่วม)/การก่อการจลาจล/การก่อการร้าย /สถานการณ์ทางการเมือง มีวิธีจัดการ คือ การควบคุมความเสี่ยง (Treat) และการถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer) ระยะเวลาในการดำเนินการ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2561 ถึง 30 กันยายน 2562 ผู้รับผิดชอบ จป.วิชาติ งาน อาคารสถานที่ งานบริหารทั่วไป

ผลกระทบ	รายละเอียดของความเสี่ยง	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	การดำเนินงาน
การบริหารงานองค์กร	การบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัย และการระงับเหตุการณ์และภาวะฉุกเฉินที่ไม่เป็นระบบ และส่งผลให้เกิดความเสียหาย จะเป็นผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของสถาบัน	2	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีคณะกรรมการความปลอดภัยของสถาบันฯ เพื่อวางแผนการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ วิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติงานอื่นๆ และโดยรอบอาคารสถาบันฯ</li> <li>2) มีคณะทำงานระงับเหตุฉุกเฉินของสถาบันประเมินความเสี่ยงของภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินพร้อมผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น หากเกิดเหตุการณ์ต่างๆ รวม 7 ภัย</li> <li>3) จัดให้มีแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน แผนปฏิบัติการควบคุมเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินและอุบัติเหตุ พร้อมให้มีแผนสำรองเตรียมความพร้อมรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินก่อนเกิดภัย และการปฏิบัติการฟื้นฟูบูรณะหลังเกิดภัย</li> <li>4) กำหนดผู้รับผิดชอบงานด้านบรรเทาสาธารณภัย พร้อมจัดเก็บข้อมูล บันทึกผลการเกิดภัยพิบัติ ตลอดจนให้มีการศึกษาข้อมูลที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการหาทางป้องกันและการลดความเสี่ยง</li> <li>5) จัดให้มีชุดปฏิบัติการเพื่อดำเนินการตามแผน ตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>6) กำหนดผู้รับผิดชอบในการจัดการและบริหารมวลชนสัมพันธ์และสื่อมวลชน</li> <li>7) จัดเตรียมความพร้อมในเรื่องของอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นเกี่ยวกับการป้องกันภัยพิบัติ ทั้งในด้านงานอาคาร สถานที่ เช่น ชุดอุปกรณ์ดับเพลิง และป้ายฉุกเฉินขึ้นนำทางหนีไฟต่างๆ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) สถาบันมีคำสั่งที่ 12/2561 เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2561 แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยของสถาบัน</li> <li>2) สถาบันมีคำสั่งที่ 11/2561 เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2561 แต่งตั้งกรรมการบริหารความเสี่ยงและระงับเหตุฉุกเฉิน</li> <li>3) สถาบันมีคำสั่งที่ 57/2561 เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2561 แต่งตั้งคณะทำงานควบคุมภาวะฉุกเฉินและอุบัติเหตุ เพื่อทำหน้าที่ควบคุมภาวะฉุกเฉินให้เป็นไปตามแผนของสถาบัน</li> <li>4) มีแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน และแผนปฏิบัติการการควบคุมเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินและอุบัติเหตุฉบับสมบูรณ์ และฉบับย่อไว้แจกบุคลากร พร้อมแผนผังติดบริเวณจุดสำคัญที่สามารถเห็นได้ทันทั่วทั้งที่เมื่อเกิดเหตุ</li> <li>5) มีแผนจัดทำคำสั่งประกาศแต่งตั้งชุดปฏิบัติการพร้อมทั้งแจ้งให้บุคลากรที่ได้รับ การแต่งตั้งทราบตำแหน่งและหน้าที่ปฏิบัติ กรณีเกิดอค์ภัย เช่น ชุดอพยพ ชุดเคลื่อนย้ายทรัพย์สิน ชุดปฐมพยาบาล ชุดดับเพลิง ชุดช่าง ชุดสนับสนุน ชุดความปลอดภัยและจลาจล ชุดประชาสัมพันธ์</li> </ol>

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	การดำเนินงาน
					<p>และกำหนดผู้รับผิดชอบประจำชั้นทั้ง 14 ชั้น</p> <p>6) กำหนดผู้รับผิดชอบในการจัดการและบริหารมวลชนสัมพันธ์และสื่อมวลชนไว้ชัดเจน</p> <p>7) มีแผนจัดซื้ออุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในการระงับเหตุฉุกเฉินเช่น ตู้ใส่ชุดอุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิงครบชุด รวมทั้งป้ายชี้ทางหนีไฟ ปละอุปกรณ์ส่องสว่างสำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>8) จัดทำกล้องวงจรปิดภายในอาคารและรอบบริเวณสถาบัน</p> <p>9) มีการตรวจเช็คและเข้มงวดในการตรวจสอบบุคคลเข้าอาคารและยานพาหนะเข้าออกสถาบัน</p>
การเงินและทรัพย์สิน	ทรัพย์สินของสถาบันเสียหาย	2	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>มีมาตรการในการเก็บข้อมูลสำรอง เพื่อป้องกันภัยเมื่อเกิดภัยพิบัติ และสามารถนำข้อมูลสำรองมาใช้ได้ทันเวลา</li> <li>จัดทำประกันความเสี่ยงภัยทรัพย์สิน เพื่อเข้ามารับผิดชอบต่อความเสียหายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น</li> <li>จัดทำแผนกอบกู้สถาบันจากภัยพิบัติ เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำรายละเอียดที่ใช้ในการติดต่อผู้บริหาร คณะทำงานระงับเหตุฉุกเฉิน</li> <li>จัดทำรายละเอียดการติดต่อหน่วยงานภายนอกที่จะให้เข้ามาให้ความช่วยเหลือ</li> <li>จัดเตรียมพิมพ์เขียวตัวอาคารและส่วนประกอบอาคาร</li> <li>จัดเตรียมกรมธรรม์ประกันภัยที่แสดงเงื่อนไขที่ชัดเจน</li> </ul> </li> <li>สถาบันได้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในอาคารและรอบอาคารเรียบร้อยแล้วและมีแผนติดตั้งกล้องวงจรปิดที่</li> </ol>	<p>จัดทำประกันความเสี่ยงภัยทรัพย์สินกับบริษัทแอลเอ็มจี ประกันภัย จำกัด เพื่อเข้ามารับผิดชอบต่อความเสียหายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในวงเงินเอาประกัน 587,870,000.- บาท คู่คุ้มครองตั้งแต่วันที่ 30 ธันวาคม 2559 ถึงวันที่ 30 ธันวาคม 2560 และมีเงื่อนไขคุ้มครองความเสียหายจากน้ำท่วมไม่เกิน 5,000,000.- บาท คู่คุ้มครองความเสียหายจากลมพายุ แผ่นดินไหว เต็มวงเงิน และภัยความเสียหายจากอุปกรณ์ไฟฟ้าในวงเงินไม่เกิน 10,000,000.- บาท</p>



ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	การดำเนินงาน
บุคลากร	เจ้าหน้าที่ได้รับความอันตราย หรือต้องปฏิบัติหน้าที่ในการบรรเทาสาธารณภัย	2	3	<p>บริเวณแนวรั้วริมถนนด้านหน้าสถาบัน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>จัดอบรมสร้างองค์ความรู้ ความเข้าใจ และการยอมรับในด้านการเตรียมและการรับมือภัยพิบัติ ภาวะฉุกเฉินอย่างจริงจัง</li> <li>จัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย ได้แก่ การฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น การอบรมดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟ รวมถึงการอบรมปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับบุคลากรในหน่วยงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมศึกษาจุดอ่อนหรืออุปสรรคเพื่อทำการปรับปรุงการทำงานให้เหมาะสมในการปฏิบัติงานจริงมากขึ้น</li> <li>จัดบรรยายให้ความรู้เรื่องการปฏิบัติตัว หรือการเตรียมความพร้อมหากเกิดเหตุการณ์ภัยธรรมชาติ ที่อาจกระทบต่อการทำงานในอาคาร เช่น แผ่นดินไหว ฯลฯ</li> </ol>	จัดทำแผนการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย รวมทั้งการอพยพหนีไฟสำหรับบุคลากรในหน่วยงาน โดยมีการจำลองสถานการณ์การเกิดเพลิงไหม้ขึ้นภายในสถาบัน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
สิ่งแวดล้อม	สิ่งแวดล้อมภายในสถาบันบริเวณรอบนอกได้รับความเสียหาย	1	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดเตรียมพิมพ์เขียวของตัวอาคารและส่วนประกอบอาคารให้มีความพร้อมเพื่อใช้ในการวางแผนการเตรียมการรับเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินและใช้กอบกู้สถานการณ์ที่เกิดขึ้น</li> <li>ประสานงานกับคณาจารย์ นักศึกษา บุคลากร ผู้มีส่วนได้เสียให้มีความร่วมแรงร่วมใจแก้ไขปัญหาและกอบกู้สถานการณ์ให้คืนสู่สภาวะปกติโดยเร็ว และประสานงานหน่วยงานภาครัฐเข้ามาช่วยเหลือ ให้มีความร่วมมือกันอย่างเพียงพอ</li> </ol>	งานอาคารสถานที่ได้จัดเตรียมจัดเตรียมพิมพ์เขียวของตัวอาคารและส่วนประกอบอาคารเพื่อรองรับการทำงาน พร้อมจัดทำรายละเอียดการติดต่อหน่วยงานภายนอกที่จะให้เข้ามาให้ความช่วยเหลือ
ชุมชน	ได้รับความสูญเสียโดยตรง หรือผลกระทบโดยอ้อม เช่น ถนนชำรุด หรือถูกตัดขาดใช้งานไม่ได้	1	3	ประสานงานชุมชนให้มีความเข้าใจ การยอมรับต่อเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และสร้างความร่วมแรงร่วมใจที่จะแก้ไขปัญหาและสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ตลอดจนการกอบกู้สถานการณ์ให้กลับคืนสู่สภาวะปกติ	จัดให้มีชุดปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และประสานงานพร้อมกำหนดผู้รับผิดชอบ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ยอมรับต่อเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และสร้างความร่วมแรงร่วมใจที่จะแก้ไขปัญหาและสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ตลอดจน

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	การดำเนินงาน
					ทั้งการกอบกู้สถานการณ์ให้กลับคืนสู่สภาวะปกติ

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

### วิธีการจัดการความเสี่ยงและการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2562

3.2 ผลกระทบจากการก่อสร้างอาคารสำนักงานราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ มีวิธีการ 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
บุคลากร สิ่งแวดล้อมและ ชุมชนโดยรอบ	การก่อสร้างอาคารจะส่งผลกระทบต่อ ผู้ปฏิบัติงาน สิ่งแวดล้อมและชุมชน ใกล้เคียง อันเนื่องมาจากอันตรายทาง กายภาพ เช่น ฝุ่นควันจากการก่อสร้าง เสียงดังของเครื่องจักรใน กระบวนการก่อสร้างและเสียงพูดคุยกัน ของคนงานก่อสร้าง รวมทั้งการกีดขวาง การจราจรบริเวณสถาบัน ซึ่งส่งผลต่อ ผู้ปฏิบัติงานและชุมชนโดยรอบ	2	3	1) สถาบันประสานงานกับราชวิทยาลัยและผู้รับเหมาให้มีการ เข้มงวดในเรื่องของการดูแลความปลอดภัยในระหว่างการ ก่อสร้างอาคาร 2) ให้มีการรายงานผลกระทบและข้อร้องเรียนจากบุคลากร และเจ้าหน้าที่ของสถาบันฯ ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ที่ควบคุมดูแลการก่อสร้างอาคารราช วิทยาลัยจุฬาภรณ์ เช่น การเกิดฝุ่นละออง การสัญจร เสียง ดังในการก่อสร้างและการพูดคุยของคนงานก่อสร้าง ที่อาจมี ผลกระทบต่อการเรียนการสอนรวมถึงการทำงานของ บุคลากรภายในอาคารสถาบันฯ เป็นต้น	

		ความถี่				
		1	2	3	4	5
ความรุนแรง	5					
	4					
	3					
	2					
	1					

แผนการติดตามประเมินผลการบริหารความเสี่ยง ประจำปีงบประมาณ 2561

ที่	กิจกรรมดำเนินการ	แผนการดำเนินการในรอบปีงบประมาณ												
		ปี 2560		ปีงบประมาณ 2561										
		สค	กย	ตค	พย	ธค	มก	กพ	มีค	เมย	พค	มิย	กค	
1	กำหนดนโยบาย/แนวทางการดำเนินงาน (ถ้ามีการปรับปรุง)													
2	วิเคราะห์และระบุความเสี่ยง													
3	ประเมินความเสี่ยงและจัดลำดับความเสี่ยง													
4	จัดทำแผนการบริหารความเสี่ยงและนำเสนอสภาสถาบัน													
5	ดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยง													
6	ติดตามผลการดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยง เพื่อระบุปัญหา อุปสรรค และกำหนดแนวทางการแก้ไข													
7	ประเมินผลการดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยง เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขความเสี่ยงเพื่อประกอบการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี													

## การติดตามและทบทวนผลหลังการดำเนินการจัดการความเสี่ยงปีงบประมาณ 2561

หลังจากจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงและมีการดำเนินงานตามแผนแล้ว จะต้องมีการรายงานและติดตามผลเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าได้มีการดำเนินงานไปอย่างถูกต้องเหมาะสม โดยมีเป้าหมายในการติดตามผล คือ เป็นการประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของวิธีการจัดการความเสี่ยง รวมทั้งติดตามผลการจัดการความเสี่ยงที่ได้มีการดำเนินการไปแล้วว่าบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของการบริหารความเสี่ยงหรือไม่ โดยผู้รับผิดชอบต้องสอบถามว่า วิธีการบริหารจัดการความเสี่ยงใดมีประสิทธิภาพดีให้ดำเนินการต่อไป หรือวิธีการใดควรปรับเปลี่ยน และนำผลการติดตามไปรายงานให้ฝ่ายบริหารทราบ

ในปีงบประมาณ 2561 สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ ได้จัดทำแผนบริหารความเสี่ยงและได้กำหนดประเภทความเสี่ยง 3 ด้าน ในแต่ละด้านมีปัจจัยเสี่ยง และระดับความเสี่ยง ดังนี้

แผนบริหารความเสี่ยงประจำปีงบประมาณ 2561	
ความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง
<b>1 ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน</b>	
1.1 อาจารย์พิเศษจากต่างประเทศไม่สามารถเดินทางมาได้	(โอกาสที่จะเกิดระดับ 1 ความเสียหายระดับ 2 ระดับความเสี่ยง 1x2=2)
1.2 ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ	(โอกาสที่จะเกิดระดับ 3 ความเสียหายระดับ 3 ระดับความเสี่ยง 3x3=9)
1.3 การปนเปื้อนของสารเคมีในสิ่งแวดล้อม	(โอกาสที่จะเกิดระดับ 2 ความเสียหายระดับ 2 ระดับความเสี่ยง 2x2=4)
<b>2 ความเสี่ยงด้านทรัพยากร</b>	
2.1 การไม่มีบริการฐานข้อมูลออนไลน์	(โอกาสที่จะเกิดระดับ 1 ความเสียหายระดับ 2 ระดับความเสี่ยง 1x2=2)
2.2 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอันเกิดจากการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ประกอบอาคารและทรัพย์สิน	(โอกาสที่จะเกิดระดับ 3 ความเสียหายระดับ 4 ระดับความเสี่ยง 3x4=12)
2.3 ความปลอดภัยของข้อมูลที่จัดเก็บในรูปแบบดิจิทัลอันเกิดจากมัลแวร์หรือไวรัสคอมพิวเตอร์	(โอกาสที่จะเกิดระดับ 3 ความเสียหายระดับ 3 ระดับความเสี่ยง 3x3=9)
<b>3 ความเสี่ยงจากเหตุการณ์ภายนอก</b>	
3.1 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอันเกิดจากภัยพิบัติ/การก่อการจลาจล/การก่อการร้าย/สถานการณ์ทางการเมือง	(โอกาสที่จะเกิดระดับ 2 ความเสียหายระดับ 3 ระดับความเสี่ยง 2x3=6)

คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ได้จัดทำสรุปรายงานผลและทบทวนผลหลังการดำเนินการจัดการความเสี่ยงในปีงบประมาณ 2561 เพื่อให้มั่นใจว่าสถาบันมีการบริหารความเสี่ยงเป็นไปอย่างเหมาะสม ถูกต้อง และมีมาตรการหรือกลไกการควบคุมความเสี่ยงที่ได้ดำเนินการ สามารถลดหรือควบคุมความเสี่ยงที่เกิดขึ้นได้ในระดับที่ยอมรับได้ หรือต้องจัดหามาตรการอื่นเพิ่มเติม เพื่อให้ความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่ได้มีการจัดการอย่างต่อเนื่อง โดยมีผลติดตาม ดังนี้

## รายงานการติดตามและทบทวนผลหลังการดำเนินการจัดการความเสี่ยงปีงบประมาณ 2561

### 1. ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน

1.1 อาจารย์พิเศษจากต่างประเทศไม่สามารถเดินทางมาได้ เนื่องจากสาเหตุบางประการ เช่น ปัญหาสุขภาพของอาจารย์ที่มีอายุมาก หรือเหตุอื่นๆ มีวิธีจัดการ คือ การควบคุมความเสี่ยง (Treat) และการถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer) ระยะเวลาในการดำเนินการ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2561 ผู้รับผิดชอบ กลุ่มงานประสานงานการเรียนการสอน

ผลกระทบ	รายละเอียดของความเสี่ยง	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผลการดำเนินงาน	สถานะการดำเนินงาน	ความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่	กำหนดการ/ผู้รับผิดชอบ
ตัวนักศึกษา	เสียโอกาสในการได้รับการถ่ายทอดความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์จากอาจารย์ชาวต่างชาติ ที่ได้กำหนดในแผนการสอนให้เป็นผู้สอนหลักในรายวิชานั้นๆ	1	2	บันทึกวิถีทัศน์การสอนของอาจารย์ตปท. ทุกชั่วโมงและสามารถให้นักศึกษามีวิถีทัศน์นั้นเพื่อทบทวนการเรียนการสอนจากอาจารย์ชาวต่างชาติได้	ปีการศึกษา 2560 (ปีงบประมาณ 2561) อาจารย์พิเศษจากต่างประเทศสามารถเดินทางมาสอนได้ตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ทุกคน แต่กลุ่มงานประสานงานการเรียนการสอนยังได้ประสานงานโสตทัศนูปกรณ์ให้ดำเนินการบันทึกวิถีทัศน์การสอนของอาจารย์ชาวต่างชาติที่มาดำเนินการสอนทุกรายวิชาเพื่อเตรียมให้นักศึกษาขอยืมเพื่อทบทวนบทเรียน	ดำเนินการแล้วเสร็จ	0	งานประสานงานการเรียนการสอน
การบริหารงานกลุ่มงานประสานงานการเรียนการสอน	ต้องมีการทบทวนแผนการสอนในรายวิชานั้นและดำเนินการหาคณาจารย์ชาวไทยเพื่อเป็นผู้แทนในการสอนหัวข้อที่ได้กำหนดไว้	1	2	1.1 จัดให้มีอาจารย์ประจำชาวไทยเป็นอาจารย์สำรองประจำวิชานั้นโดยเข้าร่วมฟังการเรียนการสอนของอาจารย์ ตปท. ทุกชั่วโมง 1.2 ใช้ระบบการสอนทางไกล 1.3 เตรียมแผนงบประมาณด้านการเรียนการสอนอย่างรอบคอบล่วงหน้า 1.4 จัดหาผู้เชี่ยวชาญจากโรงพยาบาลจุฬารัตน์มา	1.1 มีการกำหนดอาจารย์ชาวไทยให้เป็นอาจารย์ผู้ประสานรายวิชาหลักและรองของทุกรายวิชาโดยได้เข้าร่วมฟังการเรียนการสอนของอาจารย์ ตปท. ทุกชั่วโมง 1.2 อาจารย์พิเศษจากต่างประเทศสามารถเดินทางมาสอนได้ตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ทุกคนจึงไม่มีการใช้ระบบการสอนทางไกล 1.3 แม้จะมีการเตรียมแผนงบประมาณด้านการเรียนการสอนเพื่อเป็น	ดำเนินการแล้วเสร็จ	ในระดับความเสี่ยงลดลง คือ $1 \times 1 = 1$	สาขา /งานประสานงานการเรียนการสอน

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผลการดำเนินงาน	สถานะการดำเนินงาน	ความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่	กำหนดการ/ผู้รับผิดชอบ
				ช่วยสอนในหัวข้อที่เกี่ยวกับมะเร็งและในด้านคลินิก	ค่าใช้จ่ายสำหรับอาจารย์พิเศษจากต่างประเทศ แต่ยังไม่สามารถจัดสรรได้เพียงพอเนื่องจากสามารถเบิกจ่ายได้เฉพาะรายการตามระเบียบสถาบันฯ จึงต้องขอรับการสนับสนุนจาก CRI 1.4 การจัดหาผู้เชี่ยวชาญมาช่วยสอนไม่ได้ดำเนินการเนื่องจากอาจารย์พิเศษจากต่างประเทศสามารถเดินทางมาสอนได้ตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ทุกคน			
คณาจารย์ชาวไทยที่ต้องเป็นผู้สอนแทน	กระทบต่อตารางงานเดิมที่คณาจารย์ชาวไทยได้วางไว้ในฐานะเป็นเพียงผู้ประสานงานการสอนแต่จะต้องปรับเปลี่ยนเป็นผู้สอนหลักแทนได้ทันทีอีกทั้งกระทบต่อการเตรียมการสอนที่มีระยะเวลากระชั้นชิด	1	2	วางแผนการสอนโดยให้คณาจารย์ชาวไทยเป็นผู้ประสานทุกรายวิชาที่มีผู้สอนหลักเป็นคณาจารย์ชาวต่างชาติ	เนื่องจาก Prof. Kurt Hostettmann อาจารย์พิเศษจากประเทศสวิสที่ได้รับเชิญมาสอนรายวิชา Natural Products Chemistry ของสาขา CB ในภาคการศึกษาที่ 2/2560 ไม่สามารถเดินทางมาสอน ได้ตามแผนการสอนที่กำหนดเนื่องจากปัญหาด้านสุขภาพ ดังนั้น ดร. ประสาท กิตตะคุปต์ อาจารย์ผู้ประสานรายวิชาหลักของรายวิชาดังกล่าวจึงเป็นผู้สอนแทนในหัวข้อของ Prof. Kurt Hostettmann นับว่าเป็นการดำเนินการตามแผนการป้องกันความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ดำเนินการแล้วเสร็จ	0	สาขา CB

รายงานการติดตามและทบทวนผลหลังการดำเนินการจัดการความเสี่ยงปีงบประมาณ 2561

1.2 ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ มีวิธีจัดการ คือ การควบคุมความเสี่ยง (Treat) ระยะเวลาในการดำเนินการ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2561 ผู้รับผิดชอบ จป.วิชาชีพ คณะอนุกรรมการความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ งานอาคารสถานที่ งานบริหารทั่วไป

ผลกระทบ	รายละเอียดของความเสี่ยง	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	การดำเนินงาน	สถานะการดำเนินงาน	ความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่	กำหนดการ/ผู้รับผิดชอบ
การบริหารงานองค์กร	การบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการที่ไม่เป็นระบบ และส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุ จะเป็นผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของสถาบัน	3	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>มีคณะกรรมการความปลอดภัยของสถาบันฯ เพื่อวางแผนการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์</li> <li>มีคณะอนุกรรมการความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ เพื่อวางแผน ควบคุม รายงานผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์</li> <li>มีผู้จัดการห้องปฏิบัติการทั้ง 3 สาขาวิชาเพื่อวางแผน กำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ สำหรับผู้ใช้งานและผู้ขอเข้าดูงาน และเสนอขอขออนุมัติการจัดหาอุปกรณ์ วัสดุอุปกรณ์ สารเคมีต่างๆ ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ ตลอดทั้งควบคุมดูแลการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับกระบวนการ วิธีปฏิบัติงาน แบบบันทึกต่างๆ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>คณะกรรมการความปลอดภัย จัดประชุมครั้งที่ 1 ประจำปีงบประมาณ 2561 เมื่อวันที่ พฤษศบติที่ 21 ธันวาคม 2560 เพื่อพิจารณาการดำเนินงานด้านความปลอดภัยที่ผ่านมาของ คณะกรรมการชุดต่างๆ และวางแผนดำเนินงานด้านความปลอดภัยของสถาบัน</li> <li>คณะอนุกรรมการความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ มีการจัดประชุมเพื่อการวางแผน ควบคุม ติดตามผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ เดือนละ 1 ครั้ง และในปีงบประมาณ 2561 ได้มีมติจาก คณะกรรมการความปลอดภัย ให้ยุบคณะอนุกรรมการความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการลง และมีคำสั่งแต่งตั้ง คณะอนุกรรมการขึ้นใหม่ 2 ชุด ได้แก่ คณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางเคมี และ</li> </ol>	ดำเนินการต่อเนื่อง	ในระดับความเสี่ยงลดลง คือ $2 \times 3 = 6$	คณะกรรมการด้านความปลอดภัย และจป.วิชาชีพ



ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	การดำเนินงาน	สถานะการดำเนินงาน	ความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่	กำหนดการ/ผู้รับผิดชอบ
				<p>ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ</p> <p>4) มีตัวแทนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำชั้น (Floor Safety Representative : SFR) เพื่อเป็นผู้ทำหน้าที่ประสานงานต่างๆ ด้านความปลอดภัย รวมถึงการแจ้งกฎระเบียบข้อมูล ข่าวสาร ด้านความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานประจำชั้นทราบ</p>	<p>คณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพตามคำสั่งสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ ที่ 14/2561 และ 15/2561 ตามลำดับ เพื่อทำหน้าที่ดูแลควบคุม วางแผนด้านความปลอดภัยในการทำงานในห้องปฏิบัติการของสถาบัน และมีการประชุมร่วมกันอย่างต่อเนื่องเดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>3) มีคำสั่งสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ ที่ 53/2560 เรื่อง แต่งตั้งผู้จัดการห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2560 เพื่อวางแผนและกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานของห้องปฏิบัติการและระบบงานของห้องปฏิบัติการ</p> <p>4) มีคำสั่งสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ ที่ 13/2561 เรื่อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำชั้น เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2561 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารและการดำเนินงานด้านความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานประจำชั้นรับทราบ</p>			

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	การดำเนินงาน	สถานะการดำเนินงาน	ความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่	กำหนดการ/ผู้รับผิดชอบ
คณาจารย์ นักศึกษา บุคลากร	ผู้ที่เกี่ยวข้องไม่ตระหนักถึงความสำคัญของความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ ทำให้เกิดความเสียหายและอุบัติเหตุ	3	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>สร้างบรรยากาศในห้องปฏิบัติการให้มีความเป็นระเบียบ รักษาหรือในเรื่องความปลอดภัย มีป้ายเตือนให้เห็น เพื่อให้เกิดความตื่นตัวในเรื่องความปลอดภัยอยู่เสมอ</li> <li>จัดอบรมระยะสั้นเพื่อให้ความรู้และแนะนำเกี่ยวกับความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการให้แก่ นักศึกษา ชั้นปีที่ 1 /ผู้ที่เข้าทำงานในห้องปฏิบัติการทุกคน</li> <li>จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการเคมี และห้องปฏิบัติการชีวภาพ รวมถึงอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยต่างๆ เช่น การป้องกันอัคคีภัย การดับเพลิง และการอพยพหนีไฟตลอดทั้งการปฐมพยาบาลเบื้องต้น</li> <li>จัดให้มีการตรวจเยี่ยมด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการปีละ 2 ครั้ง</li> <li>ปรับปรุงระบบความปลอดภัยภายในห้องปฏิบัติการ ดังนี้</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>คณะกรรมการความปลอดภัยทางเคมีและชีวภาพ และผู้จัดการห้องปฏิบัติการ วางแผนกำหนดแนวทาง จัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ตลอดทั้งแบบฟอร์มต่างๆ ใช้ในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ</li> <li>คณะกรรมการความปลอดภัย และ จป.วิชาชีพ มีแผนจัดอบรมและทดสอบความรู้ด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ วิทยาศาสตร์ให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ทุกคนในแต่ละปีการศึกษา</li> <li>คณะกรรมการความปลอดภัย แลจป.วิชาชีพ ได้ดำเนินการจัดอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเคมี และห้องปฏิบัติการชีวภาพอย่างต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง/เรื่อง รวมทั้งโครงการอบรมด้านความปลอดภัย ได้แก่ โครงการอบรมดับเพลิงขั้นต้น การปฐมพยาบาลขั้นต้นและ CPR รวมถึงโครงการฝึกอบรมดับเพลิงและอพยพหนีไฟประจำปีงบประมาณ</li> <li>คณะกรรมการความปลอดภัย มีการดำเนินการตรวจเยี่ยมความ</li> </ol>	ดำเนินการต่อเนื่อง	ในระดับความเสี่ยงลดลง คือ $2 \times 3 = 6$	คณะกรรมการด้านความปลอดภัย และจป.วิชาชีพ

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	การดำเนินงาน	สถานะการดำเนินงาน	ความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่	กำหนดการ/ผู้รับผิดชอบ
				5.1 ติดตั้ง/ปรับปรุงเต้ารับไฟฟ้าหน้าตู้ตู้สื่อสารเคมี 5.2 ติดตั้งราวกันสารเคมีตกบนโต๊ะในห้องปฏิบัติการทุกชั้น 6) จัดทำคู่มือความปลอดภัยในห้องปฏิบัติ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ ดังนี้ 6.1 คู่มือความปลอดภัยด้านสารเคมีในห้องปฏิบัติการ 6.2 คู่มือความปลอดภัยด้านชีวภาพในห้องปฏิบัติการ 7) จัดทำคู่มือปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นข้อมูลและแนวทางปฏิบัติในการปฐมพยาบาลให้แก่ผู้ประสบอุบัติเหตุได้อย่างถูกต้อง 8) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เพื่อใช้สำหรับป้องกันอันตรายในการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง 9) นักศึกษาได้พร้อมใจกันจัดทำประกันอุบัติเหตุ 10) ให้มีการรายงานการเกิดภัยอันตรายและความเสี่ยงที่พบ ( รายงานอุบัติการณ์ )	ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการและติดตามผลการดำเนินการอย่างต่อเนื่องด้วยความถี่ปีละ 2 ครั้ง 5) จากการตรวจเยี่ยมความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ ซึ่งคณะอนุกรรมการความปลอดภัยมีมติให้ปรับปรุงระบบความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ โดยได้ดำเนินการติดตั้ง/ปรับปรุงเต้ารับไฟฟ้าหน้าตู้ตู้สื่อสารเคมี รวมทั้งติดตั้งราวกันสารเคมีตกบนโต๊ะในห้องปฏิบัติการทุกชั้น เรียบร้อยแล้ว 6) สถาบันมีคู่มือด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเคมีและห้องปฏิบัติการชีวภาพ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการทำงานในห้องปฏิบัติการอย่างปลอดภัย รวมทั้งได้จัดทำคู่มือปฐมพยาบาลและวิธีการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน CPR เพื่อเป็นแนวทางในการปฐมพยาบาลและช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานได้อย่างถูกต้องโดยคู่มือทั้งหมดที่จัดทำขึ้นได้จัดทำเป็น 2 ภาษา ได้แก่ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพื่อให้นักศึกษาต่างชาติสามารถ			

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	การดำเนินงาน	สถานะการดำเนินงาน	ความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่	กำหนดการ/ผู้รับผิดชอบ
				<p>11) จัดให้มีแผนป้องกันและแผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ รวมถึงกฎระเบียบในการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการหลังเวลา 21.00 น. และวันหยุดราชการ</p> <p>12) การจัดเตรียมอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นสำหรับใช้ใน ห้องปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ ชุดchemical spill kit ชุดBiological spill kit และชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น</p>	<p>ใช้งานคู่มือได้</p> <p>7) มีการดำเนินการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล PPE ให้เพียงพอตามความเหมาะสม เพื่อนักศึกษา นักวิจัย และผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ โดยอุปกรณ์สำหรับสวมใส่ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการที่มีความจำเป็น ได้แก่ เสื้อกาวน์ รองเท้า Safety และแว่นตา ป้องกันสารเคมี รวมถึงจัดให้มีชุดอุปกรณ์ต่างๆที่มีความจำเป็นในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินสารเคมี/ สารชีวภาพ เกิดการหกรั่วไหล ได้แก่ ชุด chemical spill kit ชุด Biological spill kit และกล่องปฐมพยาบาลประกอบด้วย ยาและเวชภัณฑ์สำหรับใช้ปฐมพยาบาลขั้นต้น ให้อย่างเพียงพอต่อความต้องการในแต่ละห้องปฏิบัติการรวมถึงสำนักงาน</p> <p>8) มีการรายงานอุบัติเหตุและเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (รายงานอุบัติการณ์) เพื่อหาสาเหตุของการเกิดเหตุและดำเนินการหาแนวทางในการควบคุมป้องกันการเกิดอุบัติการณ์</p>			

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	การดำเนินงาน	สถานะการดำเนินงาน	ความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่	กำหนดการ/ผู้รับผิดชอบ
					ซ้ำ ซึ่งอาจสร้างความเสี่ยงและความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของสถาบัน 9) คณะอนุกรรมการความปลอดภัยได้ปรับปรุงระเบียบสำหรับการทำงานในห้องปฏิบัติการหลังเวลา 21.00 น. เพื่อให้มีความเหมาะสมมากขึ้นให้เกิดประสิทธิภาพและการปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าว			
เครื่องมืออุปกรณ์	เครื่องมืออุปกรณ์ได้รับความเสียหาย	3	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) อบรมการใช้เครื่องมือในห้องปฏิบัติการรวมถึงจัดทำคู่มือการใช้งานที่ถูกต้องปลอดภัย</li> <li>2) จัดให้มีการตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ โดยการแจ้งเตือนเป็นระยะๆ ทุก 3 เดือนหรือ 6 เดือนหรือ 1 ปี เพื่อตรวจสอบว่าอุปกรณ์ต่างๆ ยังมีอายุการใช้งานอยู่หรือไม่ ได้มีการจัดวางไม่ถูกที่ เครื่องมือเครื่องใช้ที่เป็นอันตรายไม่ควรนำไปวางใกล้ไฟ</li> <li>3) ให้มีการรายงานความเสียหายของเครื่องมืออุปกรณ์ทุกครั้งที่เกิดจากการสึกหรอจากการ</li> </ol>	คณะอนุกรรมการความปลอดภัยได้จัดทำแบบฟอร์มเกี่ยวกับงานด้านความปลอดภัยสำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการ และผู้จัดการห้องปฏิบัติการ ได้วางแผนและดำเนินการจัดให้มีการอบรมการใช้เครื่องมือในห้องปฏิบัติการสำหรับนักศึกษา เจ้าหน้าที่และผู้ทำงานในห้องปฏิบัติการ เช่น การอบรมภาคทฤษฎีและปฏิบัติ เรื่องการใช้เครื่องวิเคราะห์เชิงคุณภาพ ปริมาณ และขนาดของสารพันธุกรรมและโปรตีน รุ่น Agilent/2100 เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2560, การอบรมและสาธิตการใช้เครื่องถ่ายภาพและวิเคราะห์ภาพเจล (Gel Documentation System) รุ่น 6 MP GBOX Gel	ดำเนินการแล้วเสร็จ	ในระดับความเสี่ยงลดลง คือ $2 \times 2 = 4$	ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	การดำเนินงาน	สถานะการดำเนินงาน	ความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่	กำหนดการ/ผู้รับผิดชอบ
				ใช้ และจากการเกิดอุบัติเหตุภัยอันตรายและความเสี่ยงที่พบ	Documentation System / SYNGENE, UK ซึ่งเป็นเครื่องมือสำหรับบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลจากภาพเจลและเมมเบรนจากตัวอย่างที่ใช้เทคนิคฟลูออเรสเซนซ์ (Fluorescence) และการวาบแสง (Chemiluminescence) ในวันที่ 31 กรกฎาคม 2560, จัดการอบรมและสาธิตการใช้เครื่อง real time PCR ในวันที่ 22-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 เวลา 09:00 -17:00 น. ณ อาคารสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ของสาขาพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม การอบรมการใช้เครื่องแยกสารให้บริสุทธิ์โดยการใช้คาร์บอนไดออกไซด์เหลว เมื่อวันที่ 4-5 กันยายน 2560, การอบรมการใช้เครื่อง HPLC Agilent LC1260 เมื่อวันที่ 2-3 พฤษภาคม 2560ของสาขาเคมีชีวภาพ เป็นต้น			

รายงานการติดตามและทบทวนผลหลังการดำเนินการจัดการความเสี่ยงปีงบประมาณ 2561

1.3 การปนเปื้อนของสารเคมีในสิ่งแวดล้อม มีวิธีการ คือ การควบคุมความเสี่ยง (Treat) ระยะเวลาในการดำเนินการ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2561 ผู้รับผิดชอบ จป.วิชาชีพ งานอาคาร งานบริหารทั่วไป คณะอนุกรรมการความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	การดำเนินงาน	สถานะการดำเนินงาน	ความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่	กำหนดการ/ผู้รับผิดชอบ
คณาจารย์ นักศึกษา บุคลากร	ผู้เกี่ยวข้องไม่ตระหนักในเรื่องการปกป้องรักษาสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ	2	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีคณะอนุกรรมการความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ</li> <li>2) จัดให้มีผู้ดูแลควันท้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์</li> <li>3) วิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง</li> <li>4) ควบคุมคุณภาพอากาศภายในสถานที่ทำงานด้วยการบำรุงรักษาระบบปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>5) มีระบบการจัดการกากของเสีย หรือขยะสารเคมีและขยะชีวภาพ ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ</li> <li>6) มีแผนตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน (ความเข้มข้นของสารเคมี)</li> <li>7) มีแผนการทำความสะอาดระบบปรับอากาศ แบ่งเป็นการล้างทำความสะอาดฝุ่น และการล้างทำความสะอาดระบบแอร์ที่มีปัญหาเรื่องเชื้อรา</li> <li>8) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกัน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) คณะอนุกรรมการความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ มีการจัดประชุมเพื่อการวางแผน ควบคุม ติดตามผลการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ เดือนละ 1 ครั้ง และในปีงบประมาณ 2561 ได้มีมติจากคณะอนุกรรมการความปลอดภัย ให้ยุบคณะอนุกรรมการความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการลง และมีคำสั่งแต่งตั้งคณะอนุกรรมการขึ้นใหม่ 2 ชุด ได้แก่ คณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางเคมี และคณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ ตามคำสั่งสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬารักษ์ ที่ 14/2561 และ 15/2561 ตามลำดับ เพื่อทำหน้าที่ดูแล ควบคุม วางแผนด้านความปลอดภัยในการทำงานในห้องปฏิบัติการของสถาบัน และมี การประชุมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง</li> </ol>	ดำเนินการแล้วเสร็จ	ในระดับความเสี่ยงลดลง คือ $1 \times 2 = 2$	คณะกรรมการด้านความปลอดภัยและจป.วิชาชีพ

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	การดำเนินงาน	สถานะการดำเนินงาน	ความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่	กำหนดการ/ผู้รับผิดชอบ
				<p>อันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE) ให้กับผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติงานทุกคน</p> <p>9) มีแผนตรวจติดตามการดำเนินงานของบริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการ โดยการเยี่ยมชม</p>	<p>เดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>2) จัดให้มีคู่มือสารเคมีภายในห้องปฏิบัติการเคมีและมีแผนการบำรุงรักษาระบบการทำงานของตู้อย่างสม่ำเสมอรวมทั้งตู้ชีวนิรภัยภายในห้องปฏิบัติการชีวภาพ</p> <p>3) ที่ผ่านมางานอาคารได้มีการปรับปรุงระบบปรับอากาศภายในห้องปฏิบัติการทั้งหมด รวมทั้งได้จัดจ้างบริษัทเข้ามาดำเนินการล้างความสะอาดฝุ่นและล้างทำความสะอาดเชื้อราในระบบปรับอากาศภายในห้องปฏิบัติการ เมื่อเดือนตุลาคม - ธันวาคม 2560</p> <p>4) ดำเนินการทำสัญญาจัดจ้างบริษัทรับกำจัดของเสียจากห้องปฏิบัติการและวางแผนปฏิบัติในการคัดแยกกำจัดขยะจากห้องปฏิบัติการที่ถูกต้องเหมาะสมเพื่อให้เกิดความปลอดภัย นอกจากนี้คณะอนุกรรมการความปลอดภัยได้มีการดำเนินการตรวจติดตามการดำเนินการของบริษัทรับกำจัดของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการโดยการเยี่ยมชมแล้วเมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2561</p>			



ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	การดำเนินงาน	สถานะการดำเนินงาน	ความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่	กำหนดการ/ผู้รับผิดชอบ
					5) มีการจัดชุดอุปกรณ์ความปลอดภัยสำหรับทำงานในห้องปฏิบัติการ ให้กับผู้ปฏิบัติการอย่างเหมาะสมและเพียงพอ			
ชุมชนโดยรอบ	ผู้เกี่ยวข้องไม่มีความรับผิดชอบต่อสังคมในเรื่องการปกป้องรักษาสิ่งแวดล้อม ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของชุมชนโดยรอบ	2	2	จัดให้มีชุดกำจัดสารเคมี ตรวจสอบคุณภาพอากาศอยู่ภายนอก	สถาบันมีการติดตั้งตู้ดูดควันในห้องปฏิบัติการอย่างเพียงพอตามความต้องการและมีการบำรุงรักษา/ตรวจสอบสภาพการทำงานของผู้ดูดควันอยู่เสมอ	ดำเนินการแล้วเสร็จ	ในระดับความเสี่ยงลดลง คือ $2 \times 1 = 2$	คณะกรรมการด้านความปลอดภัยและจป.วิชาชีพ

## รายงานการติดตามและทบทวนผลหลังการดำเนินการจัดการความเสี่ยงปีงบประมาณ 2561

### 2 ความเสี่ยงด้านทรัพยากร

2.1 **ฐานข้อมูลออนไลน์เพื่อบริการยังไม่ครอบคลุมและเพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ** มีวิธีการจัดการ คือ การรับความเสี่ยงไว้เอง (Take) และการควบคุมความเสี่ยง (Treat)

ระยะเวลาในการดำเนินการ ระยะเวลาในการดำเนินการ ระยะเวลาในการดำเนินการ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2561 ผู้รับผิดชอบ ผู้บริหารสถาบัน/ศูนย์การเรียนรู้

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผลการดำเนินงาน	สถานะการดำเนินงาน	ความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่	การดำเนินงาน/ผู้รับผิดชอบ
การให้บริการฐานข้อมูลออนไลน์	อาจารย์และนักศึกษาไม่สามารถเข้าถึงเอกสารฉบับเต็ม (Full text) จากฐานข้อมูลออนไลน์ที่สถาบันฯ ไม่ได้บอกรับ ทำให้ขาดโอกาสในการเข้าถึงข้อมูล และสารสนเทศที่มีอยู่ในฐานข้อมูลออนไลน์ที่มีคุณภาพสูงและมีความน่าเชื่อถือ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการศึกษาค้นคว้าเพื่อการเรียนรู้และการทำวิจัย	1	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>วิเคราะห์และประเมินสถานภาพการใช้งานฐานข้อมูลแต่ละฐานข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ทราบระดับความต้องการและความจำเป็นในการใช้งาน</li> <li>ศึกษาแหล่งสารสนเทศอื่นๆ รวมทั้งสารสนเทศที่ให้บริการฟรีจากอินเทอร์เน็ต ศึกษาวิธีการที่จะได้มาซึ่งสารสนเทศเหล่านั้นเพื่อใช้เป็นทางเลือก</li> <li>ดำเนินการบอกรับฐานข้อมูลออนไลน์ต่างประเทศสาขาวิชาที่ CGI สืบค้นแล้วว่ามีการใช้งานประจำ</li> <li>เข้าร่วมภาคีความร่วมมือของสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกัน</li> </ol>	<p>ศูนย์การเรียนรู้ได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้ในเรื่อง การบริการฐานข้อมูลออนไลน์วิชาการ เพื่อให้ทราบถึงความต้องการใช้ฐานข้อมูลต่าง ๆ รวมถึงปัญหาและอุปสรรคที่มีผลกระทบต่อการใช้งานฐานข้อมูลออนไลน์วิชาการของผู้ใช้บริการ โดยได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ในการเข้าถึงเอกสารฉบับเต็มจากฐานข้อมูลออนไลน์ที่สถาบันฯ ไม่ได้บอกรับ ศูนย์การเรียนรู้ฯ จัดให้มีบริการ Request Paper คือ การบริการดาวน์โหลดเอกสารฉบับเต็มให้แก่ผู้ใช้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย</li> <li>ศูนย์การเรียนรู้ฯ ได้ดำเนินการสมัครเป็นสมาชิกเครือข่ายสื่อสารมหาวิทยาลัยมหิดล (Internet Account) เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่อาจารย์ประจำ ในการเข้าถึงฐานข้อมูลออนไลน์วิชาการที่</li> </ol>	ดำเนินการต่อเนื่อง	ในระดับความเสี่ยงลดลง คือ $1 \times 1 = 1$	ศูนย์การเรียนรู้ฯ

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผลการดำเนินงาน	สถานะการดำเนินงาน	ความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่	การดำเนินงาน/ผู้รับผิดชอบ
					<p>สถาบันฯ ไม่ได้บอกรับ</p> <p>3. ศูนย์การเรียนรู้ฯ ได้ดำเนินการบอกรับฐานข้อมูลออนไลน์ ที่มีเฉพาะเจาะจงสาขาวิชา เพื่ออำนวยความสะดวกให้นักศึกษา และอาจารย์มีเครื่องมือ และแหล่งสืบค้นสารสนเทศที่ตรงกับความ ต้องการเฉพาะสาขา</p> <p>4. ศูนย์การเรียนรู้ฯ ดำเนินการจัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้ใช้ เรื่องการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์วิชาการ เป็นประจำต่อเนื่อง ทุกปี</p>			

รายงานการติดตามและทบทวนผลหลังการดำเนินการจัดการความเสี่ยงปีงบประมาณ 2561

2.2 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอันเกิดจากการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ประกอบอาคารและทรัพย์สิน

มีวิธีการจัดการ คือ การควบคุมความเสี่ยง (Treat) และการถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer) ระยะเวลาในการดำเนินการ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2561

ผู้รับผิดชอบ งานอาคารสถานที่ งานบริหารทั่วไป จป.วิชาชีพ

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผลการดำเนินงาน	สถานะการดำเนินงาน	ความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่	การดำเนินงาน/ผู้รับผิดชอบ
การบริหารงานองค์กร	การบริหารจัดการดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ประกอบอาคารและทรัพย์สินไม่เป็นระบบ หรือไม่มีแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และไม่มีการติดตามประเมินผลการทำงานตามแผนก็จะส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อองค์กรงานต้องหยุดชะงักหรือไม่สามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องจะเป็นผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของสถาบัน	3	4	1) จัดทำแผนงานบำรุงรักษาเชิงป้องกันในระบบงานประกอบอาคารทุกระบบ 2) จัดทำแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน และแผนปฏิบัติการการควบคุมเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉิน 3) แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบติดตามการดำเนินการตามแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และตรวจสอบความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ประกอบอาคาร ความเพียงพอของระบบการสำรองน้ำ เชื้อเพลิงต่างๆ ตลอดทั้งการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามแผนบำรุงรักษาในทุกระบบ ดังนี้ 4) ระบบอัคคีภัย 4.1 ตรวจสอบสภาพสัญญาณแจ้งเหตุและอุปกรณ์ดับเพลิงต้องมี	1) มีการจัดทำแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันในระบบงานประกอบอาคารในทุกระบบรวม 19 ระบบ เพื่อตรวจสอบติดตามงานให้เป็นไปตามแผน โดยทุกระบบต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน 2) จัดทำแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินในระดับสถาบัน และมีการอบรมดับเพลิงขั้นต้นในวันที่ 30 มีนาคม 2561และจัดอบรมซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี ให้กับบุคลากรในวันที่ 7 กันยายน 2561 3) ในการจัดทำแผนบำรุงรักษาในแต่ละระบบงานได้มีการว่าจ้างบริษัทเข้ามาดำเนินการ และสถาบันได้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับงานเข้าตรวจสอบระบบร่วมกับบริษัท ซึ่งมีแผนในการเข้าดำเนินการอย่างเป็นระบบ 4) ระบบอัคคีภัย ในปีงบประมาณ 2561 สถาบันได้ว่าจ้างบริษัทมา	ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง	ในระดับความเสี่ยงลดลง คือ $3 \times 3 = 9$	งานอาคารสถานที่และจป.วิชาชีพ

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผลการดำเนินงาน	สถานะการดำเนินงาน	ความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่	การดำเนินงาน/ผู้รับผิดชอบ
				<p>พร้อมใช้ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้เบื้องต้น</p> <p>4.2 ตรวจสอบสภาพเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์</p> <p>4.3 ตรวจสอบสภาพเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ</p> <p>4.4 ตรวจสอบช่องทางหนีไฟและป้ายเตือน</p> <p>5. ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร</p> <p>5.1) ตรวจสอบระบบเครื่องสำรองไฟ การสำรองน้ำมัน</p> <p>5.2) ตรวจสอบสภาพระบบไฟฟ้า เช่น สายส่งไฟฟ้าแรงสูง (สิ่งกีดขวาง) และสภาพไฟฟ้าแรงต่ำภายในอาคาร ผู้ควบคุมไฟฟ้าหลัก ประจำอาคาร ภายในผู้ควบคุม และตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ไฟฟ้า สภาพสายดิน</p> <p>5.3) ตรวจสอบระบบโทรศัพท์และระบบ เสียงตามสาย</p> <p>5.4) ตรวจสอบและปรับปรุงระบบกล้องวงจรปิดให้สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ</p> <p>6. ระบบปรับอากาศ จัดจ้างบริษัทเข้าตรวจสอบสภาพเครื่องปรับอากาศปรับปรุง</p>	<p>ดำเนินการบำรุงรักษาระบบงานต่างๆ ดังนี้</p> <p>- บริษัท ชินรัช โพรเทคเตอร์ จำกัด เข้ามาตรวจสอบอุปกรณ์แจ้งเหตุและอุปกรณ์ดับเพลิง</p> <p>- บริษัท ยูไนเต็ด เพาเวอร์ เอ็นจิเนียริง ตรวจสอบสภาพเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและ</p> <p>- งานอาคารทำการตรวจสอบสารเคมีใน เครื่องดับเพลิงแบบมือถือเป็นประจำทุกเดือน</p> <p>- ติดตั้งป้ายบริเวณทางหนีไฟและป้ายเตือนใหม่</p> <p>5) ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ในปีงบประมาณ 2561 สถาบันได้ว่าจ้างบริษัทมาดำเนินการบำรุงรักษาระบบต่างๆ ดังนี้</p> <p>- บริษัท แอล พี เอช อินดัสตรีลฯ เข้ามาบำรุงรักษาระบบเครื่องสำรองไฟ</p> <p>- งานอาคารทำการตรวจสอบความร้อนด้วยเทอร์โมสแกน ของจุดต่อในตู้เซอริกิตเบรเกออร์</p> <p>- บริษัท เฟล็กคอมฯ เข้ามาบำรุงรักษาระบบโทรศัพท์ PABX</p>			

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผลการดำเนินงาน	สถานะการดำเนินงาน	ความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่	การดำเนินงาน/ผู้รับผิดชอบ
				<p>ซ่อมแซมแก้ไข ให้มีสภาพพร้อมใช้ และจัดจ้างเข้าบำรุงรักษาทำความสะอาด และการถ่ายเทอากาศเป็นจำทุกๆ 3 เดือน</p> <p>7. ระบบลิฟท์ จัดจ้างบริษัทเข้าบำรุงรักษาระบบทั้งสภาพห้องโดยสาร ชุดควบคุม สภาพห้องเครื่อง ชุดขับเคลื่อน สภาพปล่องลิฟต์ สภาพของสายสลิง การติดต่อสื่อสาร แบตเตอรี่สำรองไฟ</p> <p>8. ระบบประปา โดยมีการวางแผนจัดจ้างบริษัทเข้ามาตรวจสอบและประเมินระบบประปาของสถาบันทั้งอาคาร เพื่อแก้ปัญหาเรื่องแรงดันน้ำ และการรั่วซึมของระบบประปา</p> <p>9. ระบบน้ำสำรอง ตรวจสอบประสิทธิภาพในการสำรองน้ำ ระบบจัดการกรณีขาดแคลน หรือมีปัญหา และดูแลรักษาความสะอาด</p> <p>10. ระบบแก๊สภายในอาคาร จัดให้มีการตรวจสอบสภาพชุดควบคุม</p>	<p>- บริษัท ชัยบูรณ์อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด เข้ามาบำรุงรักษากล้องวงจรปิด และทำการติดตั้งกล้อง CCTV เพิ่ม จำนวน 13 กล้อง</p> <p>6)ระบบปรับอากาศ ได้ว่าจ้างบริษัท สมบัติแอร์ จำกัดเข้ามาทำการล้างเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร โดยแยกทำเป็น 2 ครั้ง ครั้งแรกเป็นการล้างทำความสะอาดระบบเครื่องปรับอากาศห้องปฏิบัติการชั้น 7-11 และครั้งที่สอง ล้างทำความสะอาดระบบเครื่องปรับอากาศชั้น 1-8</p> <p>7) ระบบลิฟท์ ได้ว่าจ้างบริษัท อี ซี จี คอร์ปอเรชั่น จำกัด เข้ามาบำรุงรักษาระบบทั้งสภาพห้องโดยสาร ชุดควบคุม สภาพห้องเครื่อง ชุดขับเคลื่อน สภาพปล่องลิฟต์ สภาพของสายสลิง การติดต่อสื่อสาร แบตเตอรี่สำรองไฟ</p> <p>8) ระบบประปา ได้ทำการตรวจสอบและประเมินระบบ จึงทำการเปลี่ยนอุปกรณ์ควบคุมแรงดันน้ำ ภายในอาคาร (PRV Vale) ชั้น 4 และชั้น 8</p>			

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผลการดำเนินงาน	สถานะการดำเนินงาน	ความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่	การดำเนินงาน/ผู้รับผิดชอบ
				<p>การจ่ายแก๊ส สภาพของท่อ ถัง และอุปกรณ์นิรภัย</p> <p>11. จัดจ้างบริษัทเข้ามาจัดทำ โปรแกรมระบบทะเบียนทรัพย์สินให้มีความทันสมัย สามารถตรวจสอบทรัพย์สินได้ เป็นปัจจุบัน สามารถกรอง และคัดเลือกข้อมูล ควบคุม ประวัติการซ่อมและ บำรุงรักษาระบบได้มีความ สะดวกมากขึ้น</p>	<p>9) ระบบน้ำสำรอง ได้ทำการตรวจสอบ และจัดทำแผนการทำความสะอาด บ่อพักน้ำประปา ชั้น B1 และชั้นดาดฟ้าเป็นประจำทุก ปี ซึ่งในปีงบประมาณ 2561 ได้ทำ ความสะอาดล้างบ่อพักน้ำในเดือน ตุลาคม 2560</p> <p>10) ระบบแก๊สภายในอาคาร ได้ทำการ ตรวจสอบและจัดทำรายละเอียดของ บประมาณในปี 2562 เพื่อ สร้าง ห้องเก็บถังแก๊ส</p> <p>11) สถาบันมีระบบทะเบียนทรัพย์สิน เพื่อเข้าตรวจสอบทรัพย์สินได้ เป็น ปัจจุบัน สามารถกรองและคัดเลือก ข้อมูล ควบคุมประวัติการซ่อมและ บำรุงรักษา</p>			
คณาจารย์ นักศึกษา บุคลากร	หากอุปกรณ์ประกอบอาคารที่มีความสำคัญเกิดการเสื่อมสภาพ ไม่พร้อมใช้งาน หรือระบบควบคุมความปลอดภัย ไม่สามารถทำงาน และป้องกันการระงับเหตุเบื้องต้นได้ จะส่งผลให้เกิดความสูญเสีย หรือเกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน	3	3	1) จัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรเพื่อเตรียมความพร้อมในการรองรับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการเตรียมการป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อใช้เป็นข้อมูล และแนวทางในการปฏิบัติตน เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ตลอดทั้ง	1. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm) ให้เจ้าหน้าที่งานอาคารพร้อมจัดทำแผนภูมิขั้นตอนการเปิด-ปิดระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ติดตั้งในห้อง Control และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับการดับเพลิงขั้นต้น การอบรมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ เพื่อสร้างความ	ดำเนินการต่อเนื่อง	ในระดับความเสี่ยงลดลง คือ $3 \times 3 = 9$	งานอาคาร สถานที่ และจบ. วิชาชีพ

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผลการดำเนินงาน	สถานะการดำเนินงาน	ความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่	การดำเนินงาน/ผู้รับผิดชอบ
				<p>จะเป็นข้อมูลในการติดต่อเพื่อแจ้งเหตุและขอความช่วยเหลือ</p> <p>2) ประสานให้คณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา ตลอดทั้งพนักงานทำความสะอาด มีส่วนร่วมในการตรวจสอบระบบ และแจ้งการชำรุดของอุปกรณ์ประกอบอาคารที่ใช้ งาน เพื่อจะได้มีการเข้าซ่อมแซมแก้ไขได้ทันเวลาที่</p>	<p>พร้อมในการรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ทั้งนี้ยังมี การจัดทำคู่มือเตรียมการป้องกัน และระงับเหตุฉุกเฉินฉบับย่อเพื่อ เป็นแนวทางในการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและเป็นข้อมูลในการแจ้งเหตุหรือขอความช่วยเหลือ</p> <p>2. จัดทำแบบรายงานการตรวจสอบความชำรุดเสียหายของทรัพย์สิน (พ.ส. 10) เพื่อเป็นช่องทางให้ คณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา ตลอดทั้งพนักงานทำความสะอาด มีส่วนร่วมในการตรวจสอบระบบ และแจ้งการชำรุดของอุปกรณ์ประกอบอาคารที่ใช้งาน ซึ่งจะได้มีการเข้าซ่อมแซมแก้ไขได้ทันเวลาที่</p>			
การเงิน/ทรัพย์สิน	การขาดการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์และทรัพย์สิน ทำให้เกิดความเสื่อมและหมดสภาพตามอายุการใช้งาน ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ต่อเนื่อง และจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน	3	4	<p>1) มีการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ด้านความพร้อมในการใช้งาน และการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ในช่วงเวลาต่างๆ ตามความเหมาะสมของอุปกรณ์ โดยจัดทำเป็นแผนตรวจสอบรายวัน รายเดือน ราย 3 เดือน หรือรายปี</p> <p>2) สถาบันได้จัดงบประมาณใน</p>	<p>1. การตรวจสอบเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานโดยบริษัทภายนอก และการตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานโดยเจ้าหน้าที่ของสถาบันฯ</p> <p>2. งานอาคารทำการตรวจสอบระบบ</p>	ดำเนินการแล้วเสร็จ	ในระดับความเสี่ยงลดลง คือ $3 \times 3 = 9$	งานอาคาร สถานที่ และจป. วิชาชีพ



ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผลการดำเนินงาน	สถานะการดำเนินงาน	ความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่	การดำเนินงาน/ผู้รับผิดชอบ
	และส่งผลให้ต้องสูญเสียงบประมาณเป็นมูลค่ามากขึ้น			การบำรุงรักษาระบบประกอบอาคาร ระบบคอมพิวเตอร์ในเชิงป้องกันไว้อย่างเพียงพอ	ประกอบอาคารและระบบคอมพิวเตอร์ ไฟฟ้าสำรอง (Generator) เพื่อรองรับระบบไฟฟ้าดับ และอาจส่งผลกระทบต่อระบบคอมพิวเตอร์เป็นประจำ			

รายงานการติดตามและทบทวนผลหลังการดำเนินการจัดการความเสี่ยงปีงบประมาณ 2561

2.3 ความปลอดภัยของข้อมูลที่จัดเก็บในรูปแบบดิจิทัลอันเกิดจากมัลแวร์หรือไวรัสคอมพิวเตอร์ มีวิธีการจัดการ คือ การรับความเสี่ยงไว้เอง (Take) และการควบคุมความเสี่ยง (Treat) ระยะเวลาในการดำเนินการ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2561 ผู้รับผิดชอบ งานคอมพิวเตอร์

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผลการดำเนินงาน	สถานะการดำเนินงาน	ความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่	การดำเนินงาน/ผู้รับผิดชอบ
การดำเนินงานของบุคลากร	<p>ความเสียหายของข้อมูลมีหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับประเภทของไวรัสคอมพิวเตอร์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถูกขโมยข้อมูล</li> <li>- ถูกทำลายข้อมูล</li> <li>- ถูกขโมยข้อมูลและถูกทำลายข้อมูล</li> <li>- ถูกเข้ารหัสข้อมูล</li> <li>- กลายเป็นแหล่งแพร่กระจายไปยังข้อมูลอื่นๆ</li> <li>- ทำให้เกิดความเสียหายต่อคอมพิวเตอร์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขององค์กร</li> </ul>	3	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ติดตั้ง Antivirus บนเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง</li> <li>2) Update ระบบปฏิบัติการบนเครื่องคอมพิวเตอร์ให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ</li> <li>3) จัดการสิทธิการใช้งานคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งาน</li> <li>4) ติดตามข่าวสารอยู่เสมอ</li> <li>5) มีช่องทางประชาสัมพันธ์ข่าวสารอย่างทันทั่วถึง</li> <li>6) ประชาสัมพันธ์เชิงป้องกัน</li> <li>7) ประชาสัมพันธ์เพื่อระงับเหตุ</li> <li>8) จัดการสำรองข้อมูลสำคัญขององค์กรทั้งในรูปแบบดิจิทัลและในรูปแบบเอกสาร</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ได้ทำการติดตั้ง Antivirus คอมพิวเตอร์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง</li> <li>2) มีการ Update ระบบปฏิบัติการเป็น Windows 10 เหลือ User บางรายที่ไม่สามารถ Update ได้ เพราะติดปัญหากับโปรแกรมที่ต้องใช้งาน</li> <li>3) ได้ดำเนินการจำกัดสิทธิการใช้งานกับคอมพิวเตอร์ เช่น ควบคุมการติดตั้งโปรแกรมต่างๆ จำกัดสิทธิในการตั้งค่าต่างๆ ของเครื่องคอมพิวเตอร์</li> <li>4) มีการติดตามข้อมูลข่าวสารของระบบงานสารสนเทศให้รู้เท่าทันกับความก้าวหน้าในปัจจุบัน โดยติดตามความก้าวหน้าของโปรแกรมไวรัสรุ่นใหม่ๆ ที่จะนำมาติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นการดำเนินการในเชิงป้องกัน</li> <li>5) จัดให้มีระบบ email และ line ใช้ในสถาบันเพื่อเป็นช่องทางการ</li> </ol>	ดำเนินการต่อเนื่อง	ในระดับความเสี่ยงลดลง คือ $2 \times 3 = 6$	สมศักดิ์ แทนมณี และ ประยูรศักดิ์ เทียนศิริ

					<p>ประชาชนสัมพันธ์ที่รวดเร็วทันท่วงที่</p> <p>6) มีการสำรองข้อมูลสำคัญในรูปแบบดิจิทัลและรูปแบบเอกสารเป็นรายวัน และรายเดือนแล้วแต่ความจำเป็นในแต่ละระบบงาน</p>			
<p>การบริหารงานขององค์กร</p>	<p>ข้อมูลสำคัญทั้งหมดส่งผลกระทบต่อการบริหารงานขององค์กร ซึ่งขึ้นอยู่กับระดับความสำคัญของข้อมูล โดย ณ ปัจจุบันข้อมูลต่างๆ ถูกจัดเก็บแยกเป็น 2 แหล่งใหญ่ ๆ คือ ข้อมูล จะถูกจัดเก็บแยกไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ผู้ใช้แต่ละราย และข้อมูลส่วนงาน ซึ่งมีการร้องขอให้ดำเนินการจัดเก็บไว้บนเครื่องแม่ข่ายของสถาบันฯ</p>	3	3	<p>1) ให้มีการสำรองข้อมูลสำคัญประจำส่วนงาน</p> <p>2) เพิ่มช่องทางการสำรองข้อมูลสำคัญของส่วนงาน</p>	<p>1) สถาบันมีระบบการสำรองข้อมูลต่างๆ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสำรองข้อมูลของกล้อง CCTV จำนวน 130 กล้อง ย้อนหลัง 40 วัน</li> <li>- การสำรองข้อมูลของระบบการเข้า-ออกภายในอาคาร</li> <li>- การสำรองข้อมูลของระบบงานที่เข้าทำงานใน server ทั้งหมดในทุกวันศุกร์</li> </ul> <p>2) มีการเพิ่มช่องทางการสำรองข้อมูลให้งานบัญชีทำการสำรองข้อมูลของโปรแกรมบัญชี</p>	<p>ดำเนินการต่อเนื่อง</p>	<p>ในระดับความเสี่ยงลดลง คือ <math>2 \times 3 = 6</math></p>	<p>สมศักดิ์ แทนมณี และประยูรศักดิ์ เทียนศิริ</p>

รายงานการติดตามและทบทวนผลหลังการดำเนินการจัดการความเสี่ยงปีงบประมาณ 2561

3 ความเสี่ยงจากเหตุการณ์ภายนอก

3.1 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอันเกิดจากอันเกิดจากภัยพิบัติ (แผ่นดินไหว วาตภัย น้ำท่วม)/การก่อการจลาจล/การก่อการร้าย /สถานการณ์ทางการเมือง มีวิธีจัดการ คือ การควบคุมความเสี่ยง (Treat) และการถ่ายโอนความเสี่ยง (Transfer) ระยะเวลาในการดำเนินการ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2561 ผู้รับผิดชอบ จป. วิชาชีพ งานอาคารสถานที่ งานบริหารทั่วไป

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผลการดำเนินงาน	สถานะการดำเนินงาน	ความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่	การดำเนินงาน/ผู้รับผิดชอบ
การบริหารงานองค์กร	การบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัย และการระงับเหตุการณ์และภาวะฉุกเฉินที่ไม่เป็นระบบ และส่งผลให้เกิดความเสียหาย จะเป็นผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของสถาบัน	2	3	1) มีคณะกรรมการความปลอดภัยของสถาบันฯ เพื่อวางแผนการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติงานอื่นๆ และโดยรอบอาคารสถาบันฯ 2) มีคณะทำงานระงับเหตุฉุกเฉินของสถาบันประเมินความเสี่ยงของภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินพร้อมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นหากเกิดเหตุการณ์ต่างๆ รวม 7 ภัย 3) จัดให้มีแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน แผนปฏิบัติการควบคุมเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินและอุบัติภัย พร้อมให้มีแผนสำรองเตรียมความพร้อม	1) คณะกรรมการความปลอดภัย จัดประชุมครั้งที่ 1 ประจำปีงบประมาณ 2561 เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2560 เพื่อพิจารณาการดำเนินงานด้านความปลอดภัยที่ผ่านมา ของคณะกรรมการชุดต่างๆ และวางแผนดำเนินงานด้านความปลอดภัยของสถาบัน 2) คณะกรรมการความปลอดภัย มีมติให้ยุบคณะทำงานระงับเหตุฉุกเฉิน และจัดตั้งคณะกรรมการขึ้นชุดหนึ่งชื่อว่าคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงและระงับเหตุฉุกเฉิน โดยมีคำสั่งสถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาลงกรณ์ที่ 11/2561 เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานควบคุมเหตุฉุกเฉินของสถาบัน โดยมีการพิจารณาปรับปรุงแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉิน รวมถึงคู่มือฉบับย่อเตรียมการป้องกันและระงับ	ดำเนินการแล้วเสร็จ	ในระดับความเสี่ยงลดลง คือ $2 \times 2 = 4$	คณะกรรมการความปลอดภัย และจป. วิชาชีพ

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผลการดำเนินงาน	สถานะการดำเนินงาน	ความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่	การดำเนินงาน/ผู้รับผิดชอบ
				<p>รองรับสถานการณ์ฉุกเฉินก่อนเกิดภัย และการปฏิบัติการฟื้นฟูบูรณะหลังเกิดภัย</p> <p>4) กำหนดผู้รับผิดชอบงานด้านบรรเทาสาธารณภัย พร้อมจัดเก็บข้อมูล บันทึกผลการเกิดภัยพิบัติ ตลอดจนให้มีการศึกษาข้อมูลที่เกิดขึ้นเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการหาทางป้องกันและการลดความเสี่ยง</p> <p>5) จัดให้มีชุดปฏิบัติการเพื่อดำเนินการตามแผน ตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p>6) กำหนดผู้รับผิดชอบในการจัดการและบริหารมวลชนสัมพันธ์และสื่อมวลชน</p> <p>7) จัดเตรียมความพร้อมในเรื่องของอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นเกี่ยวกับการป้องกันภัยพิบัติ ทั้งในด้านงานอาคาร สถานที่ เช่น ชุดอุปกรณ์ดับเพลิง และป้ายฉุกเฉินขึ้นนำทางหนีไฟต่างๆ</p>	<p>เหตุฉุกเฉินในทุกๆปี นอกจากนี้ได้มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการดูแลและควบคุมเหตุฉุกเฉินภายในอาคารได้แก่ หัวหน้าชุดปฏิบัติการประจำชั้น ตามแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินของสถาบัน มีการกำหนดหมายเลขฉุกเฉิน กรณีต้องการแจ้งเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้นภายในอาคาร ได้แก่ หมายเลข 222</p> <p>3) ดำเนินการจัดเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น เหตุเพลิงไหม้ โดยได้จัดซื้อจัดเตรียมตู้และอุปกรณ์สำหรับดับเพลิงครบชุดและป้ายทางหนีไฟในแต่ละชั้น</p> <p>4) งานอาคารได้กำหนดมาตรการเปิด-ปิดประตูทางเข้าสถาบันโดยประตู4 ติดประตูทางเข้าโรงพยาบาลจุฬารณกำหนดเปิดเวลา 06.00 น. และปิดเวลา 20.00 น. ประตู5 ด้านทิศเหนือกำหนดการเปิดรอบเช้าเวลา 06.00 น. หลังจากนั้นจะใช้โซ่คล้องไว้แล้วแล้วปิดล็อกอีกทีเวลา 18.00 น.</p>			

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผลการดำเนินงาน	สถานะการดำเนินงาน	ความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่	การดำเนินงาน/ผู้รับผิดชอบ
				8) มีมาตรการการเปิด-ปิด ประตูทางเข้าสถาบัน โดย ประตู4 ติดประตูทางเข้า โรงพยาบาลจุฬารัตน์ กำหนดเปิดเวลา 06.00 น. และปิดเวลา 20.00 น. ประตู5 ด้านทิศเหนือ กำหนดการเปิดรอบเช้า เวลา 06.00 น. และปิด เวลา 09.00 น. และกำหนด เปิดรอบเย็นเวลา17.00 น. และปิดเวลา 18.00 น.				
การเงินและทรัพย์สิน	ทรัพย์สินของสถาบันเสียหาย	2	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีมาตรการในการเก็บข้อมูลสำรอง เพื่อป้องกันภัยเมื่อเกิดภัยพิบัติ และสามารถนำข้อมูลสำรองมาใช้ได้ทันเวลา</li> <li>2) จัดทำประกันความเสี่ยงภัยทรัพย์สิน เพื่อเข้ามารับผิดชอบต่อความเสียหายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น</li> <li>3) จัดทำแผนกอบกู้สถาบันจากภัยพิบัติ เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำรายละเอียดที่ใช้ในการติดต่อผู้บริหาร</li> </ul> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) แผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินได้ กำหนดแนวทางในการดำเนินการก่อนเกิดภัยพิบัติหรือสถานการณ์ฉุกเฉินโดย จัดเตรียมและจัดหาทรัพย์สินที่จำเป็นเพื่อใช้ในการป้องกันภัยพิบัติที่จะส่งผลกระทบต่อการศึกษาของสถาบัน รวมทั้งวางแผนทางการปฏิบัติงานให้พร้อมที่จะเผชิญกับภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉิน</li> <li>2) สถาบันฯ ได้จัดทำประกันความเสี่ยงภัยทรัพย์สินกับบริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน) เพื่อเข้า</li> </ol>	ดำเนินการแล้วเสร็จ	ในระดับความเสี่ยงลดลง คือ $2 \times 2 = 4$	จป.วิชาชีพ งานอาคารและงานบริหารทั่วไป

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผลการดำเนินงาน	สถานะการดำเนินงาน	ความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่	การดำเนินงาน/ผู้รับผิดชอบ
				<p>คณะทำงานระงับเหตุฉุกเฉิน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำรายละเอียดการติดต่อหน่วยงานภายนอกที่จะให้เข้ามาให้ความช่วยเหลือ</li> <li>- จัดเตรียมพิมพ์เขียวตัวอาคารและส่วนประกอบอาคาร</li> <li>- จัดเตรียมกรมธรรม์ประกันภัยที่แสดงเงื่อนไขที่ชัดเจน</li> </ul> <p>4) สถาบันได้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในอาคารและรอบอาคารเรียบร้อยแล้ว และมีแผนติดตั้งกล้องวงจรปิดที่บริเวณแนวรั้วริมถนนด้านหน้าสถาบัน</p>	<p>มารับผิดชอบความเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นในวงเงินเอาประกันรวมทั้งสิ้น 760,914,337 บาท โดยคุ้มครองตั้งแต่วันที่ 30 ธันวาคม 2560 ถึง 30 ธันวาคม 2561</p> <p>3) สถาบันฯ ได้ติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในอาคารและรอบบริเวณสถาบัน จำนวน 132 ตัว และได้ทำการสำรวจบริเวณที่มีความสำคัญและยังไม่ได้ติดตั้งกล้องเพิ่มเติม โดยในปีงบประมาณ 2561 ได้ติดตั้งกล้องวงจรปิดเพิ่มเติมอีกจำนวน 13 ตัว เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ภายในอาคารสถาบันทั้งหมด</p>			
บุคลากร	เจ้าหน้าที่ได้รับความอันตรายหรือต้องปฏิบัติหน้าที่ในกรบรรเทาสาธารณภัย	2	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดอบรมสร้างองค์ความรู้ ความเข้าใจ และการยอมรับในด้านการเตรียมและการรับมือภัยพิบัติภาวะฉุกเฉินอย่างจริงจัง</li> <li>2) จัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย ได้แก่</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีแผนการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย ได้แก่ การฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้นประจำปีงบประมาณ 2561 เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2561 รวมทั้งการอพยพหนีไฟสำหรับบุคลากรในหน่วยงาน โดยมีการจำลองสถานการณ์การเกิดเพลิงไหม้</li> </ol>	ดำเนินการแล้วเสร็จ		จป.วิชาชีพ

ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผลการดำเนินงาน	สถานะการดำเนินงาน	ความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่	การดำเนินงาน/ผู้รับผิดชอบ
				<p>การฝึกอบรมดับเพลิง ขั้นต้น การอบรมดับเพลิง และซ้อมอพยพหนีไฟ รวมถึงการอบรมปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับบุคลากรในหน่วยงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมศึกษาจุดอ่อนหรืออุปสรรคเพื่อทำการปรับปรุงการทำงานให้เหมาะสมในการปฏิบัติงานจริงมากขึ้น</p> <p>3) จัดบรรยายให้ความรู้เรื่องการปฏิบัติตัว หรือการเตรียมความพร้อมหากเกิดเหตุการณ์ภัยธรรมชาติ ที่อาจกระทบต่อการทำงานในอาคาร เช่น แผ่นดินไหว ฯลฯ</p>	<p>ขึ้นภายในสถาบัน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง นอกจากนี้ได้จัดโครงการอบรมหลักสูตรปฐมพยาบาลและปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน CPR เมื่อวันที่ 12-13 มิถุนายน 2561</p>			
สิ่งแวดล้อม	สิ่งแวดล้อมภายในสถาบัน บริเวณรอบนอกได้รับความเสียหาย	1	3	1) จัดเตรียมพิมพ์เขียวของตัวอาคารและส่วนประกอบอาคารให้มีความพร้อมเพื่อใช้ในการวางแผนการเตรียมการรับเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินและใช้กอบกู้	งานอาคารสถานที่ได้จัดเตรียมแบบพิมพ์เขียวของตัวอาคารและส่วนประกอบอาคารเพื่อรองรับการทำงาน พร้อมจัดทำรายละเอียดการติดต่อหน่วยงานภายนอกที่จะให้เข้ามาให้ความช่วยเหลือ	ดำเนินการแล้วเสร็จ	ในระดับความเสี่ยงลดลง คือ $1 \times 2 = 2$	งานอาคาร



ผลกระทบ	รายละเอียดของความสูญเสีย	ความถี่	ความรุนแรง	วิธีการจัดการความเสี่ยง	ผลการดำเนินงาน	สถานะการดำเนินงาน	ความเสี่ยงที่ยังเหลืออยู่	การดำเนินงาน/ผู้รับผิดชอบ
				สถานการณ์ที่เกิดขึ้น 2) ประสานงานกับคณาจารย์ นักศึกษา บุคลากร ผู้มีส่วนได้เสียให้มีความร่วมแรงร่วมใจแก้ไขปัญหาและกอบกู้สถานการณ์ให้คืนสู่สภาวะปกติโดยเร็ว และประสานงาน หน่วยงานภาครัฐเข้ามาช่วยเหลือ ให้มีความร่วมมือกันอย่างเพียงพอ				
ชุมชน	ได้รับความสูญเสียโดยตรงหรือผลกระทบโดยอ้อม เช่น ถนนชำรุด หรือถูกตัดขาดใช้งานไม่ได้	1	3	ประสานงานชุมชนให้มีความเข้าใจ การยอมรับต่อเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และสร้างความร่วมแรงร่วมใจที่จะแก้ไขปัญหาและสถานการณ์ที่เกิดขึ้นตลอดทั้งการกอบกู้สถานการณ์ให้กลับคืนสู่สภาวะปกติ	จัดให้มีชุดปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และประสานงานพร้อมกำหนดผู้รับผิดชอบ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ยอมรับต่อเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้น และสร้างความร่วมแรงร่วมใจที่จะแก้ไขปัญหาและสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ตลอดทั้งการกอบกู้สถานการณ์ให้กลับคืนสู่สภาวะปกติ	ดำเนินการแล้วเสร็จ	ในระดับความเสี่ยงลดลง คือ $1 \times 2 = 2$	คณะกรรมการความปลอดภัย และจป. วิชาชีพ

