

## 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	1) วางแผนการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้สถาบันฯเป็นที่รู้จักแก่สาธารณชนมากยิ่งขึ้น โดยเน้นการประชาสัมพันธ์ถึงความสำเร็จของนักศึกษาหลังสำเร็จการศึกษา เพื่อดึงดูดให้มีผู้สนใจสมัครขอรับทุนการศึกษาให้มากขึ้น 2) ดำเนินการติดต่อเสนอให้ทุนการศึกษากับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่กำลังจะสำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวนประมาณ 5-8 แห่งในแต่ละปีการศึกษาที่มีคณะ/ภาควิชาที่ตรงกับการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาที่สถาบันฯ เพื่อให้มหาวิทยาลัยดังกล่าวคัดเลือกนักศึกษาที่มีคุณภาพส่งสมัครขอรับทุนการศึกษาที่สถาบันฯ 3) เปิดโอกาสให้นักเรียนโครงการ สสวท. สมัครเข้าเรียนกับทางสถาบันฯ มากขึ้นโดยมีการติดต่อประสานงานกับ สสวท. โดยตรง
หลักสูตร		3	3		1) กระตุ้นและส่งเสริมนักศึกษาชาวไทยระดับปริญญาโทที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่สถาบันฯกำหนดให้ขอเปลี่ยนระดับการศึกษาจากระดับปริญญาโทเป็นระดับปริญญาเอก เพื่อเพิ่มจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาเอกให้มากขึ้น

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	รายละเอียดของความสูญเสีย	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 ฒ 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			<ol style="list-style-type: none"> <li>2) จัดอบรมระยะสั้นเพื่อให้ความรู้และแนะนำเกี่ยวกับความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 /ผู้ที่เข้าทำงานในห้องปฏิบัติการทุกคน</li> <li>3) จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการเคมี และห้องปฏิบัติการชีวภาพ รวมถึงอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยต่างๆ เช่น การป้องกันอัคคีภัย การดับเพลิงและการอพยพหนีไฟ ตลอดจนทั้งการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจัดให้มีการจัดอบรมพิเศษเกี่ยวกับความรู้และการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ BSL 2 แก่ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ช่างเทคนิค แม่บ้าน รปภ.</li> <li>4) จัดให้มีการตรวจเยี่ยมด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการปีละ 1 ครั้ง</li> <li>5) เข้าร่วมโครงการประเมินห้องปฏิบัติการปลอดภัย ตามโครงการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการวิจัยในประเทศไทย (ESPReL)</li> <li>6) พิจารณาแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการขออนุญาตในการทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสารชีวภาพภายในอาคาร เพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ (APPLICATION FOR BI-OSAFETY APPROVAL; ABA)</li> <li>7) รวบรวมและรายงานชื่อเชื้อโรคเพื่อขอจัดแจ้งเชื้อโรคในครอบครองกับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตามกฎหมายพรบ.เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558</li> <li>8) จัดทำแนวทางในการถ่ายโอนวัสดุหรือสารชีวภาพ (MATERIAL TRANSFER AGREEMENT; MTA) เพื่อควบคุมการใช้สาร/วัสดุ</li> <li>9) คณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพวางแผนในการตรวจสอบการดำเนินงานในห้องปฏิบัติการ BSL 2</li> </ol>	<p>ทั้งแบบฟอร์มต่างๆใช้ในการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2) มีการวางแผนเพื่อการจัดอบรมด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ และความปลอดภัยทั่วไป อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>3) คณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางเคมีและชีวภาพ ร่วมการพิจารณาจัดทำคู่มือความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ ทั้งในส่วนของคู่มือความปลอดภัยด้านสารเคมี และคู่มือความปลอดภัยด้านชีวภาพ เรียบร้อยแล้ว</li> </ol>

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>มีคณะกรรมการด้านความปลอดภัยพิจารณาดำเนินการควบคุมความเสี่ยง</li> <li>จัดให้มีและบำรุงรักษาตู้ดูดควัน(Fume hood) ในห้องปฏิบัติการรวมทั้งตรวจสอบคุณภาพอากาศสู่ภายนอก</li> <li>จัดให้มีและบำรุงรักษาตู้ชีวนิรภัย (Biological safety cabinets; BSC) ในห้องปฏิบัติการชีวภาพ ให้เป็นไปตามหลักการด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ รวมทั้งมีการตรวจสอบเพื่อรองรับระบบการทำงานของตัวอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>ให้มีการรายงานและแจ้งข้อเชื้อโรคที่อยู่ในกลุ่ม 2 ที่มีในครอบครอง เนื่องจากมีอันตรายก่อให้เกิดโรคในคนและสัตว์ในระดับปานกลาง เพื่อควบคุมเชื้อโรคตามพรบ.เชื้อโรคฯ</li> <li>วิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง</li> <li>ควบคุมคุณภาพอากาศภายในสถานที่ทำงานด้วยการบำรุงรักษาระบบปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>มีแผนการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน (ความเข้มข้นของสารเคมี)</li> <li>ควบคุมคุณภาพอากาศภายในสถานที่ทำงานด้วยการบำรุงรักษาระบบปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>แผนการทำความสะอาดระบบปรับอากาศ แบ่งเป็นการล้างทำความสะอาดฝุ่นและการล้างระบบแอร์เพื่อแก้ปัญหาเชื้อรา</li> <li>ให้มีการทำสัญญาจัดจ้างจัดเก็บขยะสารเคมีและขยะ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>สถาบันมีคำสั่งที่ 14/2561และคำสั่งที่ 15/2561 เมื่อวันที่ วันที่ 25 มกราคม 2561 แต่งตั้งคณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางเคมีและคณะอนุกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ ตามลำดับ โดยมีอาจารย์ประจำที่ปฏิบัติ ๓ อาคารสถาบัน เป็นคณะอนุกรรมการชุดดังกล่าว</li> <li>สถาบันจัดให้มีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ</li> <li>งานอาคารดูแลระบบปรับอากาศภายในอาคาร หากมีการเข้าใช้พื้นที่มากขึ้นมีแผนจัดจ้างบริษัทผู้มีความเชี่ยวชาญเข้าดูแลบำรุงรักษาระบบ</li> <li>สถาบันจัดให้มีระบบการจัดการกากของเสียอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยchemical waste มีการทำสัญญาจ้างฉบับเดียวกับสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ส่งกำกับบริษัท รีไซเคิล เอ็นจิเนียริง ส่วนขยะชีวภาพ หากมีปริมาณมาก จัดทำแผนส่งกำจัดกับบริษัทกรุงเทพเทพรทนาคม โดยมีแผนทำสัญญากำจัดขยะแยกจากสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ในปีงบประมาณ 2562 เป็นต้นไปเนื่องจากปริมาณขยะเริ่มมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น</li> <li>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	อาจารย์และนักศึกษาไม่สามารถเข้าถึงเอกสารฉบับเต็ม (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 ตรวจสอบแล้วว่ามีการใช้งานประจำ</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 ที่สำรวจแล้วว่าผู้ใช้มีความต้องการใช้งานสูง 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 การติดตามประเมินผลการทำงานตามแผน ก็ 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 พร้อมแผนผังติดบริเวณจุดสำคัญที่สามารถเห็นได้ทันทั่วทั้งที่เมื่อเกิดเหตุ</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 เพื่อจะได้มีการเข้าซ่อมแซมแก้ไขได้ทันที่ 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 คุ่มครองตั้งแต่วันที่ 30 ธันวาคม 2559 ถึงวันที่ 30 ธันวาคม 2560 และมีเงื่อนไขคุ้มครองความเสียหายจากน้ำท่วมไม่เกิน 5,000,000.- บาท คุ่มครองความเสียหายจากลมพายุ 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 ตลอด

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	การก่อสร้างอาคารจะส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงาน สิ่งแวดล้อมและชุมชนใกล้เคียง อันเนื่องมาจากอันตรายทางกายภาพ เช่น ฝุ่นควันจากการก่อสร้าง เสียงตียังดังของเครื่องจักรในกระบวนการก่อสร้างและเสียงพูดคุยกันของคนงานก่อสร้าง รวมทั้งการกีดขวางการจราจรบริเวณสถาบัน ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานและชุมชนโดยรอบ	2	3	1) สถาบันประสานงานกับราชวิทยาลัยและผู้รับเหมาให้มีการเข้มงวดในเรื่องของการดูแลความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้างอาคาร 2) ให้มีการรายงานผลกระทบและข้อร้องเรียนจากบุคลากรและเจ้าหน้าที่ของสถาบันฯ ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ที่ควบคุมดูแลการก่อสร้างอาคารราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ เช่น การเกิดฝุ่นละออง การสัญจร เสียงดังในการก่อสร้างและการพูดคุยของคนงานก่อสร้าง ที่อาจมีผลกระทบต่อการเรียนการสอนรวมถึงการทำงานของบุคลากรภายในอาคารสถาบันฯ เป็นต้น	

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