

รายงานประจำปี 2562
ศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.)



คำนำ

นับเป็นปีที่ 3 ในการดำเนินงานของศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.) ในการขับเคลื่อนนโยบายและแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2560-2564 โดยมีวิสัยทัศน์ที่จะนำจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไปสู่การเป็นองค์กรที่ปลอดภัยอุบัติเหตุ (ZERO ACCIDENT)

รายงานประจำปี 2562 จัดทำขึ้นโดยคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จุฬาฯ และศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.) ซึ่งผลการดำเนินการในปีงบประมาณ 2562 สามารถสรุปได้ใน 5 ประเด็นที่สำคัญ ประกอบด้วย 1. การสร้างระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัย 2. การพัฒนาเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ 3. การสร้างองค์ความรู้และการพัฒนาบุคลากรผ่านการฝึกอบรม 4. การยกระดับความปลอดภัยของอาคาร/สถานที่ทำงาน 5. การสร้างเสริมความร่วมมือกับประชาคมจุฬาและสังคม

ขอขอบพระคุณสภาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้บริหารของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคณะกรรมการนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงานของ ศปอส. รวมถึง คณะกรรมการ คณะทำงาน และบุคลากรด้านความปลอดภัยในการทำงาน ที่มีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้ด้วยดี

ศาสตราจารย์ ดร.ธีรยุทธ วิไลวัลย์

ผู้อำนวยการ

ศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เมษายน 2563

บทสรุปผู้บริหาร

คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จุฬาฯ ภายใต้การประสานงานของศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (ศปอส.) ได้ดำเนินการขับเคลื่อนนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ตามแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2560-2564 โดยมีวิสัยทัศน์ที่จะนำจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไปสู่การเป็นองค์กรที่ปลอดภัยอุบัติเหตุ (ZERO ACCIDENT) ผลการดำเนินการในปีงบประมาณ 2562 สามารถสรุปได้ใน 5 ประเด็นที่สำคัญ ซึ่งประกอบด้วย **1. การสร้างระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัย** ซึ่งประกอบด้วย การจัดทำ (ร่าง) ประกาศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่อง แนวปฏิบัติเพื่อการบริหารจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งครอบคลุมความปลอดภัยในทุกประเด็นตั้งแต่เคมี ชีวภาพ รังสี และอาชีวอนามัย และมีข้อกำหนดให้ส่วนงานต่างๆ มีการดำเนินการด้านความปลอดภัยอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย การแต่งตั้งผู้รับผิดชอบ ได้แก่ คปอ./จป.ประจำส่วนงาน โดยอาจมี จป. ชีวภาพ/รังสี ตามความจำเป็น และการจัดทำนโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยประจำปี ในปีงบประมาณ 2562 มีส่วนงานที่เข้าร่วมจำนวน 26 ส่วนงานจากทั้งหมด 40 ส่วนงาน ครอบคลุมส่วนงานที่มีห้องปฏิบัติการซึ่งจัดว่ามีความเสี่ยงสูงได้ทั้งหมด และมีการติดตามการดำเนินงานผ่านการรายงานผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ ผ่านการประชุมเครือข่าย คปอ. การรายงานประจำปี ตลอดจนการตรวจติดตาม การดำเนินงาน ณ สถานที่จริง **2. การพัฒนาเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ** ในปีงบประมาณ 2562 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีเครื่องมือและระบบที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อย่างครบถ้วน ซึ่งประกอบด้วยระบบจัดการสารเคมีและของเสียอันตราย ระบบการแจ้งสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย/รายงานอุบัติเหตุ ระบบการให้บริการตรวจวัดสภาพแวดล้อม และฐานข้อมูลสนับสนุนการดำเนินงานอื่นๆ เช่น ฐานข้อมูลจำนวนและประเภทห้องปฏิบัติการ (CU Lab) ฐานข้อมูลปริมาณสารเคมีและของเสียสารเคมี ฐานข้อมูลอุบัติการณ์ เป็นต้น **3. การสร้างองค์ความรู้และการพัฒนาบุคลากรผ่านการฝึกอบรม** ประกอบด้วย การพัฒนาคู่มือ แนวปฏิบัติ และหลักสูตรอบรมด้านความปลอดภัยต่างๆ ที่ครอบคลุมและเหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงานในทุกระดับ ครอบคลุมด้านความปลอดภัยทางเคมี ชีวภาพ รังสี และความปลอดภัยพื้นฐาน จำนวนทั้งหมด 21 หลักสูตร โดยในปีงบประมาณ 2562 ได้จัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยรวม 44 ครั้ง มีสัดส่วนบุคลากรที่ได้รับการอบรมความปลอดภัยตามหลักสูตรทั้งหมด 7,520 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 40 จากฐานบุคลากรและนิสิตในสาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์การแพทย์ **4. การยกระดับความปลอดภัยของอาคาร/สถานที่ทำงาน** ประกอบด้วย การสำรวจอาคารปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ที่มีความเสี่ยงสูง แบบบูรณาการ ทั้งในด้านกายภาพของอาคารและห้องปฏิบัติการ การจัดการสารเคมี/ชีวภาพ/รังสี ซึ่งนำไปสู่รายงานผลการสำรวจประเด็นความเสี่ยง พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ และ(ร่าง)แผนตอบโต้เหตุฉุกเฉิน ตลอดจนงบประมาณสนับสนุนในการปรับปรุงด้านกายภาพเพื่อลดความเสี่ยงในประเด็นสำคัญ นับถึงปี 2562 มีอาคารที่ได้เข้าร่วมโครงการแล้วทั้งหมด 13 อาคาร (ร้อยละ 21 ของอาคารที่มีความ

เสียงสูงจำนวน 62 อาคาร) และมีห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 539 ห้องปฏิบัติการ นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมยกระดับความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการและสำนักงานในหลากหลายรูปแบบโดยในปีงบประมาณ 2562 มีห้องปฏิบัติการ/สำนักงานที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวจำนวน 37 ห้อง และยังสามารถเริ่มต้นจัดทำร่างแผนปฏิบัติการป้องกันและรองรับเหตุฉุกเฉินจาก ขณะนี้อยู่ระหว่างทบทวนเพื่อประกาศใช้ และเตรียมความพร้อมในการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟเสมือนสถานการณ์จริง

5. การสร้างเสริมความร่วมมือกับประชาคมจุฬาและสังคม มีการสื่อสารเชิงรุก ผ่านสื่อและช่องทางสื่อที่หลากหลายเพื่อเป็นการสร้างความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัยกับประชาคมจุฬาและสังคมไทย โดยในปีงบประมาณ 2562 ได้มีการจัดทำสื่อด้านความปลอดภัยรวมทั้ง 28 เรื่อง และยังมีกิจกรรมเสริมสร้างความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัย เช่น กิจกรรม ChulaSafety 2019 การจัดอบรม/workshop ต่าง ๆ กิจกรรม walk through survey เนื่องในวันปลอดภัยสากล กิจกรรมแจกหน้ากากกันฝุ่น เป็นต้น โดยกิจกรรมส่วนใหญ่เน้นการเปิดโอกาสให้ประชาคมจุฬามีส่วนร่วม และยังสามารถสร้างนิสิตเพื่อเป็นต้นแบบด้านความปลอดภัย (Chula Safety Ambassador) ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการนำเสนอข้อมูลและกิจกรรมด้านความปลอดภัยของ ศปอส. ให้เข้าถึงประชาคมจุฬาในกลุ่มนิสิต ในระดับชาติ ศปอส. มีบทบาทในการชี้นำสังคมไทย ผ่านบทความวิชาการ ถอดบทเรียน ให้ความรู้ข้อสงสัย และงานบริการวิชาการต่างๆ การเป็นแหล่งข้อมูลด้านความปลอดภัย สามารถตอบข้อสงสัยด้านความปลอดภัย แก่สาธารณชน เป็นผู้แทนของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในการเป็นมหาวิทยาลัยแม่ข่ายในการพัฒนาระดับมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการของมหาวิทยาลัยเครือข่ายในเขตพื้นที่ภาคกลาง 42 ห้อง จาก 6 สถาบันการศึกษา และเป็นต้นแบบของหน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้กับมหาวิทยาลัยอื่นๆ และยังสามารถสร้างเครือข่ายการดำเนินงานด้านความปลอดภัยทั้งในระดับชาติ เช่น สสพท. มหาวิทยาลัยต่างๆ และในระดับโลก เช่น Laboratory Safety Institute (LSI), University of Bristol เป็นต้น

การดำเนินงานข้างต้นสอดคล้องกับนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเป็นไปตามบทบาทหน้าที่ของ คปอ. ตามกฎหมาย ครอบคลุมทุกประการ โดยมีผลสัมฤทธิ์เป็นไปตามตัวชี้วัดที่ตั้งเป้าไว้ ทำให้จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นมหาวิทยาลัยที่มีระบบและกระบวนการบริหารจัดการความปลอดภัยที่เป็นไปตามมาตรฐานและเป็นแบบอย่าง มีองค์ความรู้และเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย ครอบคลุม มีนิสิตและบุคลากรที่มีความรู้และทัศนคติที่ดีต่อการทำงานอย่างปลอดภัย มีห้องปฏิบัติการและอาคารที่ได้รับการประเมินความเสี่ยงและมีแผนพัฒนาปรับปรุงเพื่อลดความเสี่ยง สิ่งที่จะดำเนินการต่อไปคือการรักษาและปรับปรุงพัฒนาระบบและเครื่องมือต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง การนำข้อมูลที่ได้ เช่น ผลการสำรวจการดำเนินงานด้านความปลอดภัย ปริมาณสารเคมี ของเสียอันตราย รายงานอุบัติการณ์ มาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานและสร้างองค์ความรู้ ตลอดจนการขยายขอบเขตการดำเนินงานให้ครอบคลุมส่วนงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับห้องปฏิบัติการ และการเพิ่มการสื่อสารเชิงรุกเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดีต่อความปลอดภัยแก่ประชาคมจุฬาในวงกว้างขึ้น โดยเป้าหมายสูงสุดคือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีวัฒนธรรมความปลอดภัยที่ยั่งยืนและเป็นแบบอย่างต่อไป

รายงานประจำปี 2562

คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จุฬาฯ และศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.) ได้ดำเนินการขับเคลื่อนนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2560-2564 โดยมีวิสัยทัศน์ที่จะนำจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไปสู่การเป็นองค์กรที่ปลอดภัยอุบัติเหตุ (ZERO ACCIDENT)

ผลการดำเนินการในปีงบประมาณ 2562 สามารถสรุปได้ในประเด็นที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

1. การสร้างระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัย (SHE System)

นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ข้อแรก ได้ระบุว่าจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีพันธสัญญาในการจัดระบบและสร้างกระบวนการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน และคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้มีการดำเนินการ และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ในระดับมหาวิทยาลัย ศปอส. และ คปอ. จุฬาฯ เป็นกลไกขับเคลื่อนหลักในการสร้างระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย โดยจัดทำ (ร่าง) ประกาศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่อง แนวปฏิบัติเพื่อการบริหารจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งครอบคลุมความปลอดภัยในทุกประเด็นตั้งแต่เคมี ชีวภาพ รังสี และอาชีวอนามัย และขับเคลื่อนการดำเนินการตามร่างประกาศดังกล่าว ซึ่งจะประกาศมีผลบังคับใช้ในปี 2563 โดยมีข้อกำหนดให้ส่วนงานต่างๆ มีการดำเนินการด้านความปลอดภัยอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วยการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบ ได้แก่ คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานประจำส่วนงาน (คปอ. ส่วนงาน) หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานประจำส่วนงาน (จป. ส่วนงาน จป. ชีวภาพ และ จป. รังสี) และการจัดทำนโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยประจำปี โดยในปีงบประมาณ 2562 มีส่วนงานที่เข้าร่วมจำนวน 26 ส่วนงาน โดยครอบคลุมส่วนงานที่มีห้องปฏิบัติการ ซึ่งจัดว่าเป็นส่วนงานที่มีความเสี่ยงสูงได้ทั้งหมด (100%) และยังมีส่วนงานอีก 6 ส่วนงาน ที่ไม่มีห้องปฏิบัติการ แต่เข้าร่วมด้วยความสมัครใจ รวมทั้งสิ้นคิดเป็นสัดส่วนถึง ร้อยละ 65 ของจำนวนส่วนงานทั้งหมดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีการติดตามการดำเนินงานผ่านการรายงานผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ ผ่านการประชุมเครือข่าย คปอ. และการรายงานประจำปี ตลอดจนการตรวจติดตาม การดำเนินงาน ณ สถานที่จริง โดยในปี 2562 เริ่มต้นกับส่วนงานนำร่อง 5 ส่วนงาน ซึ่งพบว่าทุกส่วนงานมีการดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ สามารถบริหารจัดการด้านความปลอดภัยได้อย่างเป็นระบบ สรุปข้อมูลการดำเนินงานระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน แสดงใน ภาคผนวก ก

2. การพัฒนาเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ (SHE Tools)

ศปอ. ได้สร้างเครื่องมือ และระบบที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งประกอบด้วยระบบจัดการสารเคมี (ChemTrack) และของเสียอันตรายทั้งทางด้านเคมี (WasteTrack) และชีวภาพ ที่ทำให้เกิดการจัดการสารเคมีและของเสียอันตรายอย่างเป็นระบบ ทราบถึงความเสี่ยงของห้องปฏิบัติการ/อาคาร สามารถแบ่งปันสารเคมี และนำไปสู่การลดการปลดปล่อยของเสียอันตรายสู่สิ่งแวดล้อม และลดการเกิดของเสียอันตรายโดยไม่จำเป็น โดยในปีงบประมาณ 2562 มีคลังสารเคมีทั้งหมด 708 คลัง ซึ่งเป็นการใช้งานใหม่เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 นอกจากนี้ยังได้พัฒนาระบบการแจ้งสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย เพื่อเป็นเครื่องมือที่จะช่วยลดอุบัติเหตุ และระบบการแจ้งอุบัติเหตุ เพื่อนำมาถอดบทเรียนและวางแนวทางในการป้องกันเหตุลักษณะเดียวกันในอนาคต โดยได้นำข้อมูลมานำเสนอในที่ประชุม คปอ.อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นไปตามหน้าที่ของ คปอ. ตามกฎหมาย ระบบสำคัญอีกระบบหนึ่งคือ การให้บริการตรวจวัดสภาพแวดล้อม ทั้งสารเคมี แสง เสียง ฝุ่น รังสี และการตรวจประเมินความปลอดภัยของสถานที่ทำงานในภาพรวม โดยบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรม ด้วยเครื่องมือวัดที่ได้มาตรฐาน โดยในทุกกรณีจะมีรายงานผลการตรวจวัดและข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง นอกจากนี้ยังมีฐานข้อมูลสนับสนุนการดำเนินงานอื่นอีกเป็นจำนวนมาก เช่น ฐานข้อมูลจำนวนและประเภทห้องปฏิบัติการ (CU Lab) ฐานข้อมูลปริมาณสารเคมี และของเสียสารเคมี ฐานข้อมูลอุบัติเหตุ เป็นต้น ซึ่ง ศปอ. กำลังดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนาการดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ ต่อไป สรุปรูปการพัฒนาเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ แสดงใน ภาคผนวก ข

3. การสร้างองค์ความรู้และการพัฒนาบุคลากรผ่านการฝึกอบรม (SHE Educate)

เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายความปลอดภัยฯ ที่เกี่ยวข้องกับการเสริมสร้างจิตสำนึก ให้ความรู้ และสร้างความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยแก่ประชาคมจุฬาฯ เพื่อให้ปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างปลอดภัยตามมาตรฐาน ศปอ. ร่วมกับคณะกรรมการความปลอดภัยเฉพาะด้าน (เคมี ชีวภาพ และรังสี) เพื่อจัดทำคู่มือแนวปฏิบัติ จำนวน 16 เรื่อง และหลักสูตรอบรมด้านความปลอดภัยต่างๆ ที่ครอบคลุมและเหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงานในทุกระดับ จำนวนหลักสูตรและการอบรมทั้งหมด 21 เรื่อง ครอบคลุมด้านความปลอดภัยทางเคมี ชีวภาพ รังสี และความปลอดภัยพื้นฐาน โดยในปีงบประมาณ 2562 ได้จัดให้มีการอบรมด้านความปลอดภัยรวม 44 ครั้ง จำแนกเป็นด้านเคมี 33 ครั้ง มีผู้ผ่านการอบรมรวม 4,752 คน ด้านชีวภาพ 5 ครั้ง มีผู้ผ่านการอบรม 2,532 คน ทั้งนี้ตามกฎหมาย หลักสูตรความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพจำเป็นต้องผ่านการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ซึ่งหลักสูตรของ ศปอ. ได้รับการรับรองแล้วเมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2562 และด้านรังสี 6 ครั้ง มีผู้ผ่านการอบรม 106 คน ตลอดจนได้มีการจัดอบรมด้านอาชีวอนามัย 18 ครั้ง มีผู้ผ่านการอบรม 1,755 คน โดยมีสัดส่วนบุคลากรที่ได้รับการอบรมความปลอดภัยตามหลักสูตรทั้งหมด 7,520 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 40 จากฐานบุคลากรและนิสิตในสาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์การแพทย์รวม 19,000 คน ในการอบรมทุกหลักสูตรจะมีการแจ้งนโยบายความปลอดภัยของจุฬาฯ พร้อมทั้งมีการสอบวัดความรู้หลังการอบรม ทำให้มั่นใจได้ว่าประชาคมจุฬาฯได้รับทราบ

นโยบาย มีความรู้พื้นฐานที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานตามลักษณะความเสี่ยง และมีทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน อย่างปลอดภัย สรุปรการพัฒนาสาระความรู้และหลักสูตรเพื่อการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ 2560 – 2562 แสดงใน ภาคผนวก ค

4. การยกระดับความปลอดภัยของอาคาร/สถานที่ทำงาน (SHE Enhance)

การดำเนินงานของ ศปอส. มีจุดมุ่งหมายที่จะยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดียิ่งขึ้น ลดความเสี่ยงและเสริม ภูมิคุ้มกันให้กับประชาคมจุฬาฯ และชุมชนข้างเคียง โดยดำเนินโครงการบริหารความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและการตรวจสอบอาคารแบบบูรณาการ ร่วมกับ ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสารและของ เสียอันตราย (ศสอ.) ในการสำรวจอาคารปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ที่มีความเสี่ยงสูง แบบบูรณาการ ทั้งใน ด้านกายภาพของอาคารและห้องปฏิบัติการ การจัดการสารเคมี/ชีวภาพ/รังสี เชื่อมโยงข้อมูลปริมาณและ ความเป็นอันตรายสารเคมีจากระบบ ChemTrack & WasteTrack 2016 กับแผนผังอาคารร่วมกับ แบบจำลองข้อมูลอาคาร (Building Information Modeling; BIM) โดยส่วนงานที่เป็นเจ้าของอาคารจะ ได้รับรายงานที่สำรวจประเด็นความเสี่ยง พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ พร้อมทั้ง (ร่าง) แผนตอบโต้เหตุฉุกเฉิน และเมื่อมีการปรับปรุงในประเด็นพื้นฐานตามข้อกำหนดแล้ว ส่วนงานจะได้รับงบประมาณสนับสนุนใน การปรับปรุงด้านกายภาพเพื่อลดความเสี่ยงในประเด็นสำคัญ และมีข้อมูลงบประมาณที่จะใช้ในการวาง แผนการปรับปรุงในอนาคตสำหรับประเด็นที่มีความเสี่ยงรองลงไป ซึ่งนับถึงปี 2562 มีอาคารที่ได้เข้าร่วม โครงการแล้วทั้งหมด 13 อาคาร (ร้อยละ 21 ของอาคารที่มีความเสี่ยงสูงจำนวน 62 อาคาร) และมี ห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 539 ห้องปฏิบัติการ สรุปรข้อมูลการดำเนินโครงการบริหารความเสี่ยงด้าน ความปลอดภัยและตรวจสอบอาคารบูรณาการ แสดงใน ภาคผนวก ง

นอกจากในระดับอาคารแล้ว ศปอส. ยังได้จัดให้มีกิจกรรมยกระดับความปลอดภัยของสถานที่ ทำงานซึ่งรวมทั้งห้องปฏิบัติการและสำนักงานในหลากหลายรูปแบบ ทั้งผ่านการจัดสรรงบประมาณแก่ ส่วนงานเพื่อดำเนินกิจกรรม เช่น การประกวดห้องปฏิบัติการ การจัดการกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย และการจัดทำแผนงานเพื่อควบคุมและยกระดับความปลอดภัยของห้องปฏิบัติงานโดยในปีงบประมาณ 2562 มีห้องปฏิบัติการ/สำนักงานที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวจำนวน 37 ห้อง

ศปอส. ยังได้จัดให้มีคณะทำงานจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและรองรับเหตุฉุกเฉิน จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและรองรับเหตุฉุกเฉิน โดยได้เริ่มต้นจากแผนรองรับเหตุ ฉุกเฉินจากอัคคีภัย ขณะนี้อยู่ระหว่างทบทวนเพื่อประกาศใช้ และเตรียมความพร้อมในการฝึกซ้อม ดับเพลิงและอพยพหนีไฟเสมือนสถานการณ์จริง

5. การสร้างเสริมความร่วมมือกับประชาคมจุฬาฯและสังคม (SHE Share)

เพื่อเป็นการสร้างให้เกิดวัฒนธรรมความปลอดภัยอย่างยั่งยืนขึ้นในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศปอส. ได้มีการสื่อสารเชิงรุกกับประชาคมจุฬาฯ ผ่านการผลิตสื่อด้านความปลอดภัยต่าง ๆ เช่น โปสเตอร์ บทความ วิดิทัศน์ อินโฟกราฟิก เพื่อรณรงค์เรื่องความปลอดภัยพื้นฐาน ซึ่งอาจเกี่ยวเนื่องกับเหตุการณ์ปัจจุบัน

เช่น ฝุ่น PM2.5 อุบัติเหตุสำคัญ หรือเทศกาลต่างๆ ตลอดจนสื่อเพื่อเผยแพร่กิจกรรมและบริการต่าง ๆ ของ ศปอส. ในปีงบประมาณ 2562 ได้มีการจัดทำสื่อรวมทั้งหมด 28 เรื่อง และได้ประชาสัมพันธ์สื่อเหล่านี้ผ่านเว็บไซต์ www.shecu.chula.ac.th และสื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ เช่น ไลน์ และเฟซบุ๊ก ซึ่งเปิดให้เข้าถึงได้ในวงกว้าง ทั้งในและนอกจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นอกจากนี้ยังได้จัดให้มีกิจกรรมเสริมสร้างความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัย อย่างสม่ำเสมอ เช่น กิจกรรม ChulaSafety 2019 ภายใต้แนวคิด "ร้อยรักซ์ความปลอดภัย ร้อยใจชาวจุฬา" การจัดอบรม/workshop ต่าง ๆ ที่นอกเหนือจากหลักสูตรที่จัดอบรมอยู่แล้วตามปกติ กิจกรรม walk through survey เนื่องในวันปลอดภัยสากล กิจกรรมแจกหน้ากากกันฝุ่น เป็นต้น โดยเน้นการเปิดโอกาสให้ประชาคมจุฬามีส่วนร่วม เช่นการประกวดแนวคิด การประกวดภาพถ่าย การถอดนโยบายความปลอดภัยจุฬาออกมาเป็น acronym SHECU เป็นต้น นอกจากนี้ได้สร้างนิสิตเพื่อเป็นต้นแบบด้านความปลอดภัยฯ จากกิจกรรมประกวด Chula Safety Ambassador โดยมีนิสิตที่ผ่านการคัดเลือกจำนวน 6 คน จาก 3 ส่วนงานที่มีความหลากหลายตั้งแต่ นิสิตปริญญาชั้นปีที่ 1 ถึงระดับปริญญาเอก ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการนำเสนอข้อมูลและกิจกรรมด้านความปลอดภัยของ ศปอส. ให้เข้าถึงประชาคมจุฬา โดยเฉพาะในกลุ่มนิสิตต่อไป

ในระดับชาติ ศปอส. เป็นผู้นำในการขึ้นนำสังคมไทย ผ่านบทความวิชาการ ถอดบทเรียน ให้ความรู้ไขข้อสงสัย และงานบริการวิชาการอื่น ๆ เช่น การเป็นวิทยากรบรรยายให้กับหน่วยงานภายนอกทั้งสถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน (14 ครั้ง) การเป็นแหล่งข้อมูลด้านความปลอดภัยฯ สามารถตอบข้อสงสัยด้านความปลอดภัยฯ แก่สาธารณชนผ่านสื่อมวลชน เช่น รายการข่าวก่อนแซร์ หรือช่อง Thai PBS นอกจากนี้ ในปี 2562 ศปอส. ได้เป็นผู้แทนของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในการเป็นมหาวิทยาลัยแม่ข่ายด้านมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการที่มีบทบาทในการพัฒนาระดับมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการของมหาวิทยาลัยเครือข่ายในเขตพื้นที่ภาคกลาง 42 ห้อง จาก 6 สถาบันการศึกษา เป็นต้นแบบของหน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้กับมหาวิทยาลัยอื่น ๆ โดยได้รับการเยี่ยมชมจากหน่วยงานทั้งในประเทศจำนวน 5 ครั้งและต่างประเทศจำนวน 1 ครั้ง

ศปอส. ยังได้สร้างเครือข่ายการดำเนินงานด้านความปลอดภัยทั้งกับองค์กรระดับชาติ เช่น สถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (สสปท.) สมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (SHAWPAT) มหาวิทยาลัยต่างๆ และในระดับโลก เช่น Dr. Jim Kaufman ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการระดับโลกจาก Laboratory Safety Institute (LSI) ประเทศสหรัฐอเมริกา มาบรรยาย และได้รับอนุญาตให้นำสื่อด้านความปลอดภัยมาแปลเพื่อเผยแพร่ให้ประชาคมจุฬาฯ และสังคมไทย Prof. Timothy Gallagher จาก Bristol University ประเทศสหราชอาณาจักร ที่เป็นวิทยากรในการสัมมนาและพบปะหรือแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับการดำเนินการเรื่องความปลอดภัยในสถาบันการศึกษา เป็นต้น ซึ่ง ศปอส. สามารถนำความรู้จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเครือข่ายต่าง ๆ มาใช้ในการงานด้านความปลอดภัยฯ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ต่อไป

ภาคผนวก ก

สรุปข้อมูลการดำเนินงานระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ตามที่สภาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 797 เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2559 มีมติเห็นชอบให้มีการจัดตั้งศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.) โดยมีพันธกิจในการเป็นศูนย์กลางบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานตามนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่ง ศปอส. ได้ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการขับเคลื่อนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมาย โดยเริ่มตั้งแต่การกำหนดนโยบาย การตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานทั้งในระดับส่วนกลางและระดับส่วนงาน เพื่อทำงานเชื่อมโยงจากระดับนโยบายสู่การปฏิบัติ (คปอ. ส่วนงาน) และได้กำหนดให้ คปอ. ส่วนงาน มีหน้าที่จัดทำนโยบาย และแผนการปฏิบัติงานทางด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่สอดคล้องกับส่วนกลาง และกับกฎหมาย ตลอดจนการติดตามการดำเนินงานตามแผนงาน เพื่อนำเสนอต่อมหาวิทยาลัย ผ่าน คปอ. ส่วนงาน และ ศปอส. โดยในปี 2560 เน้นดำเนินงานกับส่วนงานที่มีห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี ชีวภาพ และรังสี ซึ่งมีส่วนงานที่เริ่มมีกลไกการขับเคลื่อนงานด้านความปลอดภัยฯ จำนวน 16 ส่วนงาน ในปี พ.ศ. 2561 มีจำนวน 23 ส่วนงาน และในปี พ.ศ. 2562 มีจำนวน 26 ส่วนงาน คิดเป็นร้อยละ 40 ร้อยละ 57.5 และร้อยละ 65 ของส่วนงานทั้งหมด (40 ส่วนงาน) ในส่วนของการแต่งตั้ง คปอ.ของส่วนงาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2562 มีจำนวน 14 ส่วนงาน 20 ส่วนงาน และ 23 ส่วนงาน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 35 ร้อยละ 50 และร้อยละ 57.5 ตามลำดับ

ในปี พ.ศ. 2561 ศปอส. ได้เริ่มดำเนินการให้ส่วนงานจัดทำรายงานผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีส่วนงานที่ส่งรายงานจำนวน 14 ส่วนงาน ส่วนงานที่มีดำเนินงานสำเร็จคิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไป จำนวน 10 ส่วนงาน และในปี พ.ศ. 2562 ส่วนงานส่งรายงานจำนวน 12 ส่วนงาน และมีผลการดำเนินงานสำเร็จคิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไป จำนวน 10 ส่วนงาน ทั้งนี้มีส่วนงานที่ส่งรายงานในปี 2561 แต่ไม่ได้ส่งรายงานปี 2562 จำนวน 5 ส่วนงาน และในปี 2562 มีส่วนงานที่ส่งรายงานมาใหม่จำนวน 3 ส่วนงาน

พร้อมกันนี้ ในปี พ.ศ. 2562 ศปอส. ได้ดำเนินการจัดทำระบบตรวจติดตามการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยมีส่วนงานนำร่องจำนวน 5 ส่วนงาน ซึ่งมีทั้งส่วนงานที่มีห้องปฏิบัติการและไม่มีห้องปฏิบัติการ และผลการตรวจติดตามฯ พบว่า ส่วนงานนำร่องทั้งหมดมีการดำเนินงานที่สอดคล้องตามข้อกำหนดในการติดตามระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัยฯ ในหัวข้อ มีนโยบายด้านความปลอดภัยฯ มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน และมีการพัฒนาบุคลากรและสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัย (ร้อยละ 100)

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1. มีการดำเนินงานด้านความปลอดภัยอย่างเป็นระบบ และเป็นไปตามกฎหมายและมาตรฐาน ทั้งระดับมหาวิทยาลัยและส่วนงาน กล่าวคือ ในระดับส่วนงานที่มีความเสี่ยงสูงหรือส่วนงานขนาดใหญ่ ได้มีการแต่งตั้ง คปอ.ส่วนงาน มีการประกาศนโยบายด้านความปลอดภัยฯ มีการวางแผนงานด้านความปลอดภัย และติดตามแก้ไขงานด้านความปลอดภัย รวมทั้งมีการนำเรื่องความปลอดภัยของส่วนงานเป็นวาระหนึ่งในการประชุมผู้บริหารของส่วนงาน
2. ส่วนงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะสหเวชศาสตร์ เป็นต้น มีการกำหนดให้มีผู้รับผิดชอบงานด้านความปลอดภัยฯ ที่ชัดเจนมากขึ้น โดยมีประกาศแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป. ประจำส่วนงาน) และประสานงานร่วมกับ ศปอส. เป็นอย่างดี
3. ส่วนงานขนาดเล็ก และ/หรือมีความเสี่ยงต่ำ เริ่มมีประกาศแต่งตั้ง คปอ. ส่วนงาน ได้แก่ คณะเศรษฐศาสตร์ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เป็นต้น ทั้งนี้ ยังมีส่วนงานอีกร้อยละ 35 ที่ยังไม่ได้เข้าร่วมดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ
4. บุคลากรบางส่วนเริ่มเห็นความสำคัญของงานด้านความปลอดภัยฯ มากขึ้น กล่าวคือ โดยมีการเข้าร่วมกิจกรรมด้านความปลอดภัยฯ ของศปอส. อย่างต่อเนื่อง

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1. ผู้บริหารส่วนหนึ่งยังไม่ให้ความสำคัญในงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพราะยังไม่เห็นปัญหาสภาพความไม่ปลอดภัยในการทำงานของบุคลากรหน้างาน
2. บุคลากรส่วนหนึ่งยังไม่ตระหนักเห็นถึงความสำคัญกับเรื่องความปลอดภัย เนื่องจากมีความเคยชินกับสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย
3. บุคลากรส่วนหนึ่งมองว่าเป็นการเพิ่มภาระงาน เนื่องด้วยมีงานประจำที่ต้องดำเนินงานเป็นหลัก
4. ส่วนงานส่วนใหญ่ยังไม่มีการจัดสรรงบประมาณสำหรับงานด้านความปลอดภัย

ข้อเสนอแนะ

1. มหาวิทยาลัยควรกำหนดให้งานด้านความปลอดภัยเป็นภาระงานของบุคลากรทุกคน
2. ส่วนงานควรมีการกำหนดตัวชี้วัดด้านความปลอดภัยเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดของส่วนงาน
3. ส่วนงานควรมีการจัดสรรงบประมาณด้านความปลอดภัยสำหรับดำเนินงานด้านความปลอดภัยของส่วนงาน

ภาคผนวก ข

สรุปการพัฒนาเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานด้านความปลอดภัยฯ

1. ระบบรายงานอุบัติเหตุการณ์

1.1 ผลการดำเนินงาน

ตามที่ ศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (ศปอส.) เปิดใช้งานระบบการรายงานอุบัติเหตุการณ์ออนไลน์บนเว็บไซต์ www.shecu.chula.ac.th ภายใต้เมนู “รายงานอุบัติเหตุการณ์” เพื่อให้ผู้ประสบเหตุหรือผู้เกี่ยวข้องรายงานใน 2 สถานการณ์ คือ 1) เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Near miss หรือ Unsafe Conditions, SHECU.NM.01) และ 2) อุบัติเหตุ (Accident, SHECU.ACC.01) โดยสามารถสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุการณ์ที่มีการรายงานเข้าสู่ระบบ ระหว่าง 1 มิถุนายน 2561 – 30 กันยายน 2562 ได้รวมทั้งสิ้น จำนวน 73 เหตุการณ์ ดังนี้

1) เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย จำนวน 30 เหตุการณ์ โดยในปีงบประมาณ 2561 จำนวน 6 เหตุการณ์ เกี่ยวข้องกับ 4 ส่วนงาน ได้รับการปรับปรุงแก้ไข/คำแนะนำ 3 เหตุการณ์ (คิดเป็นร้อยละ 50) หาสาเหตุไม่พบ 1 เหตุการณ์ และในปีงบประมาณ 2562 จำนวน 24 เหตุการณ์ เกี่ยวข้องกับ 6 ส่วนงาน ได้รับการปรับปรุงแก้ไข/คำแนะนำ 12 เหตุการณ์ (คิดเป็นร้อยละ 50)

จากรายงานทั้งหมด 30 เหตุการณ์ แบ่งเป็น สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย 22 เหตุการณ์ เป็นเหตุการณ์เกี่ยวกับอุปกรณ์ชำรุด 6 เหตุการณ์ (ร้อยละ 27) เช่น สายไฟเปลือย กระเบื้องหลุด เป็นต้น และ Near miss 8 เหตุการณ์ (เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน ซึ่งควรเป็นนัยอุบัติเหตุ 4 เหตุการณ์) โดย 6 เหตุการณ์ (ร้อยละ 75) มาจากอุปกรณ์ชำรุด เช่น ปลั๊กพ่วง ไฟรั่ว น้ำรั่ว เป็นต้น

2) อุบัติเหตุ จำนวน 43 เหตุการณ์ โดยในปีงบประมาณ 2561 จำนวน 10 เหตุการณ์ เหตุการณ์ (รุนแรงน้อย 4 และปานกลาง 6 เหตุการณ์) เกี่ยวข้องกับ 4 ส่วนงาน ได้รับการสืบสวนเหตุโดย จป. 8 เหตุการณ์ (คิดเป็นร้อยละ 80) และในปีงบประมาณ 2562 จำนวน 33 เหตุการณ์ (รุนแรงน้อย 21 และปานกลาง 10 เหตุการณ์) เกี่ยวข้องกับ 10 ส่วนงาน ได้รับการสืบสวนเหตุโดย จป. 15 เหตุการณ์ (คิดเป็นร้อยละ 45)

จากอุบัติเหตุทั้งหมด 43 เหตุการณ์ เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในห้องปฏิบัติการ 34 เหตุการณ์ และบริเวณอื่นๆ 9 เหตุการณ์ สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุสูงสุด 3 อันดับแรก คือ สารเคมี/ของเสียหก/รั่วไหล 15 เหตุการณ์ (ร้อยละ 35) ไฟไหม้/เกิดระเบิด/เกิดควัน 6 เหตุการณ์ (ร้อยละ 14) และไฟฟ้าลัดวงจร/ไฟรั่ว 5 เหตุการณ์ (ร้อยละ 12) โดยได้รับบาดเจ็บและหยุดงานตั้งแต่ 3 วันขึ้นไป 2 เหตุการณ์ (ปีละ 1 เหตุการณ์) ซึ่งทั้ง 2 เหตุการณ์ เกิดขึ้นในห้องปฏิบัติการจากการสัมผัสสารเคมีและการระเบิดของขวดเสีย ทั้งนี้ในปี 2562 สามารถคำนวณอัตราการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานได้เป็น 0.07 ราย/ประชาคมจุฬา 100 คน/ปี

1.2 ระดับความสำเร็จและผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงใน จุฬาฯ

จากการมีระบบรายงานอุบัติการณ์ ทำให้มหาวิทยาลัยมีระบบส่วนกลางในการประสานงานให้เกิดการป้องกันและแก้ไขเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายและอุบัติเหตุ ผู้ประสบเหตุมีช่องทางในการแจ้งปัญหาและติดตามข้อมูลการดำเนินงาน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทราบปัญหาและแก้ไขจัดการได้ตรงจุด สามารถวางแผนจัดการป้องกันแก้ไขทั้งในระยะสั้น-ยาวได้

จากข้อมูลพบว่า มีเหตุการณ์ที่ได้รับการแก้ไขและสืบสวนเหตุจากผู้เกี่ยวข้องโดยเฉลี่ยร้อยละ 50 จากเหตุการณ์ทั้งหมด โดยในปี 2562 มีส่วนงานรายงานอุบัติเหตุ เพิ่มขึ้นจากปี 2561 จาก 4 ส่วนงาน เป็น 10 ส่วนงาน โดยรายงานส่วนใหญ่มาจากส่วนงานที่มีความเสี่ยงสูง คือ ส่วนงานที่มีห้องปฏิบัติการ ดังนั้น สาเหตุของอุบัติเหตุส่วนใหญ่จึงมาจากสารเคมีและของเสียจากห้องปฏิบัติการ แต่เมื่อพิจารณาจากรายงานเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย จะพบว่าปัญหาส่วนใหญ่ที่ก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยมาจาก อุปกรณ์ในการทำงานหรือบริเวณสถานที่ทำงานต่างๆ ไม่สมบูรณ์หรือก่อให้เกิดอันตรายได้ง่าย ซึ่งมหาวิทยาลัยสามารถนำประเด็นต่างๆ จากรายงานเหล่านี้มาถอดบทเรียน จัดทำโครงการรณรงค์จัดทำคู่มือการตรวจสอบอุปกรณ์ประจำปี จัดทำบทความให้ความรู้/คำแนะนำ (ศปอส. ได้ดำเนินการไปแล้วบางส่วน เช่น จัดทำบทความและโปสเตอร์เกี่ยวกับการจัดการสารเคมีและของเสียในห้องปฏิบัติการ) เป็นต้น

1.3 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขหรือพัฒนาการดำเนินงานต่อไป

- 1) ระบบรายงานอุบัติการณ์ ยังใช้ประโยชน์ได้ไม่เต็มที่ เนื่องจากยังไม่มีระบบเข้าถึงรายงานสรุปผลการดำเนินงาน และสรุปสถิติเหตุการณ์ ปัจจุบันผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลผ่านทางอีเมลในแต่ละเหตุการณ์เพื่อติดตามผล ทำให้ส่วนงานยังไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้วิเคราะห์เพื่อวางแผนหรือประกอบการดำเนินงานได้โดยสะดวก (ปัจจุบันส่วนงานติดต่อขอข้อมูลจาก ศปอส.)

แนวทางแก้ไข/พัฒนา:

- จัดทำระบบรายงานสรุปผลการดำเนินงาน และสรุปสถิติเหตุการณ์ ผ่านทางหน้าเว็บไซต์ www.shecu.chula.ac.th ในเมนู “ระบบฐานข้อมูล” ผู้ใช้งานสามารถเข้าดูรายงานผ่านระบบ login โดยจำกัดสิทธิ์การเข้าถึงตามความเกี่ยวข้อง

- 2) ผู้รายงานยังไม่เข้าใจในความหมายของแต่ละเหตุการณ์ (Near miss, Unsafe Conditions, Accident) อย่างชัดเจน จึงทำให้มีการรายงานผิดพลาด

แนวทางแก้ไข/พัฒนา:

- ปรับปรุงคำอธิบายความหมายของแต่ละเหตุการณ์ และทำสื่อประชาสัมพันธ์
- ปรับกลุ่มรายงานใหม่เป็น 1) Unsafe Conditions และ 2) Near miss / Accident โดย admin จะเป็นผู้คัดกรองและแยกกลุ่มระหว่าง Near miss และ Accident อีกครั้งในระบบเบื้องหลัง
- ปรับปรุงระบบเบื้องหลังให้ Admin สามารถการแก้ไขข้อมูลจากผู้รายงานได้ (กรณีมีการรายงานผิดพลาด หรือไม่สอดคล้องกับเหตุการณ์)

- 3) เหตุการณ์บางส่วนยังไม่ได้การแก้ไข สืบสวนเหตุ และข้อคิดเห็นจากผู้รับผิดชอบและผู้บริหารส่วนงาน
- แนวทางแก้ไข/พัฒนา:
- จัดอบรมให้ความรู้การใช้งานระบบและการสืบสวนเหตุแก่ จป. ของส่วนงาน (ดำเนินการแล้ว 2 ครั้ง)
 - จัดทำระบบติดตามการดำเนิน ผ่านทางหน้าเว็บไซต์ www.shecu.chula.ac.th ในเมนู “ระบบฐานข้อมูล” ให้รับผิดชอบเข้าถึงข้อมูลเพื่อดำเนินงาน ผ่านระบบ login ควบคู่กับการส่งอีเมล
 - ศึกษาและพัฒนาระบบในสอดคล้องกับระบบ less paper เพื่อส่งข้อมูลให้ผู้บริหารได้ง่าย

2. ระบบตรวจวัดสภาพแวดล้อม

2.1 ผลการดำเนินงาน

ศปอส. เปิดให้บริการเครื่องมือตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมถึงบริการตรวจวัดให้กับส่วนงานต่างๆ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2561 เพื่อให้ส่วนงานทราบถึงความเสี่ยงของสภาพแวดล้อมในการทำงานในประเด็นต่างๆ เพื่อนำมาสู่การปรับปรุงแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เกิดความปลอดภัยมากขึ้น จากผลการดำเนินงาน โดยในปีงบประมาณ 2561 มีผู้ใช้บริการจำนวน 90 ห้อง จาก 4 ส่วนงาน (คณะวิทยาศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ สำนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ และสำนักงานวิทยทรัพยากร) และปีงบประมาณ 2562 ผู้ใช้บริการจำนวน 127 ห้อง จาก 7 ส่วนงาน (คณะวิทยาศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ และ รพ.จุฬาฯ) โดยมีประเด็นขอรับบริการตรวจวัด คือ ความเข้มแสง ความเข้มเสียง อุณหภูมิ ความเร็วลมตู้ดูดควัน ฝุ่น และสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOC)

จากผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานทั้งหมด 217 ห้อง พบห้องที่มีสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม หรือต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 20 ห้อง (ร้อยละ 9 ของห้องที่ตรวจวัดทั้งหมด) โดยมีสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมในเรื่องของ ความเข้มแสง (6 ห้อง ร้อยละ 13 ของห้องที่ตรวจวัดแสง) ความเข้มเสียง (1 ห้อง ร้อยละ 2 ของห้องที่ตรวจวัดเสียง) ความเร็วลมตู้ดูดควัน (3 ห้อง ร้อยละ 17 ของห้องที่ตรวจวัดความเร็วลม) และปริมาณ VOC ในบรรยากาศ (10 ห้อง ร้อยละ 15 ของห้องที่ตรวจวัด VOC)

2.2 ระดับความสำเร็จและผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงในจุฬาฯ

มหาวิทยาลัยมีอุปกรณ์และบุคลากรให้บริการตรวจวัดสภาพแวดล้อมเบื้องต้น พร้อมให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้สถานที่ทำงาน/การเรียนการสอน มีสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ลดการบาดเจ็บและเจ็บป่วยในการทำงานได้

2.3 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขหรือพัฒนาการดำเนินงานต่อไป

- 1) จำนวนบุคลากรให้บริการตรวจวัดสภาพแวดล้อม มีจำกัด (2 คน) หากมีความต้องการตรวจวัดเพิ่มมากขึ้นหรือจำเป็นต้องมีการตรวจวัดเพื่อติดตามผลเพิ่มเติม อาจไม่สามารถรองรับได้อย่างเพียงพอ

แนวทางแก้ไข/พัฒนา:

- จัดอบรมถ่ายทอดความรู้ให้กับ ผู้รับผิดชอบ/ผู้เกี่ยวข้องที่มีศักยภาพของแต่ละส่วนงาน เพื่อให้ส่วนงานสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง
- สร้างเครือข่าย จป.ส่วนงาน เป็นผู้ตรวจวัดสภาพแวดล้อมของส่วนงาน

3. ระบบข้อมูลห้องปฏิบัติการ (CU Lab) และการจัดทำ ESPReL Checklist

3.1 ผลการดำเนินงาน

ศปอ.ส. เริ่มดำเนินการสำรวจข้อมูลห้องปฏิบัติการ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2560 โดยใช้ข้อมูลจากเริ่มต้นจากระบบ ESPReL ของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) โดยพบว่ามียังมีจำนวน 380 ห้องปฏิบัติการ (จาก 14 ส่วนงาน 36 อาคาร) ต่อมาในปีงบประมาณ 2561 เริ่มดำเนินการสำรวจห้องปฏิบัติการผ่านกลไกของ คปอ. ประจำส่วนงาน พบว่ามีข้อมูลจำนวนห้องปฏิบัติการเพิ่มขึ้นเป็น 845 ห้อง (จาก 13 ส่วนงาน 41 อาคาร) และในปีงบประมาณ 2562 ได้นำข้อมูลห้องปฏิบัติการเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลออนไลน์ (Cu Lab) และเปิดให้ผู้รับผิดชอบห้องปฏิบัติการปรับปรุงและกรอกข้อมูลพื้นฐานของห้องปฏิบัติการ เพิ่มเติม เช่น ข้อมูลผู้รับผิดชอบ ประเภทห้องปฏิบัติการ (เคมี / วัสดุ / ชีวภาพ / อื่นๆ) อุปกรณ์รองรับเหตุฉุกเฉินสำหรับห้องปฏิบัติการ เป็นต้น โดยพบว่ามียังมีข้อมูลห้องปฏิบัติการเพิ่มเป็น 897 ห้อง (จาก 17 ส่วนงาน 46 อาคาร) และระบุประเภทห้องปฏิบัติการ (เคมี / วัสดุ / ชีวภาพ / อื่นๆ) รวม 681 ห้อง (ร้อยละ 76)

ในปีงบประมาณ 2562 มีห้องปฏิบัติการลงทะเบียนในระบบ ESPReL 643 ห้อง จัดทำ ESPReL Checklist เพื่อประเมินสภาพความปลอดภัย 396 ห้อง (ร้อยละ 62 ของห้องปฏิบัติการในระบบ ESPReL)

3.2 ระดับความสำเร็จและผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงในจุฬาฯ

จากการจัดทำระบบฐานข้อมูลห้องปฏิบัติการ (CU Lab) ทำให้มหาวิทยาลัยทราบข้อมูลพื้นฐานของห้องปฏิบัติการในมหาวิทยาลัย เช่น ผู้รับผิดชอบห้องปฏิบัติการ ประเภทความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง (เคมี / วัสดุ / ชีวภาพ / อื่นๆ) อุปกรณ์รองรับเหตุฉุกเฉินที่จำเป็นและใช้งานได้ ซึ่งจากข้อมูลพบว่าห้องปฏิบัติการ

- มีตู้ดูดควันที่ใช้งานได้ ร้อยละ 46
- มี Safety shower ที่สามารถเข้าถึงและใช้งานได้ ร้อยละ 24
- มี ฝักบัวล้างตา/อุปกรณ์ล้างตาพกพา ที่สามารถเข้าถึงและใช้งานได้ ร้อยละ 18
- มีการจัดเตรียม spill kit ร้อยละ 30
- มีถังดับเพลิง ที่สามารถเข้าถึงและใช้งานได้ ร้อยละ 59

จากข้อมูลเบื้องต้นดังกล่าวจะเห็นว่าห้องปฏิบัติการยังขาดอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยสำหรับห้องปฏิบัติการจำนวนมาก แต่อย่างไรก็ดี นอกเหนือจากอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยต่างๆ แล้ว หากห้องปฏิบัติการดำเนินการสำรวจสภาพความปลอดภัยโดยใช้ ESPReL Checklist (สำหรับห้องปฏิบัติการที่มีการใช้สารเคมี) หรือ ใช้อันตรายและประเมินความเสี่ยงกิจกรรมในห้องปฏิบัติการ ก็จะทำให้ทราบถึงความเสี่ยงและหามาตรการควบคุมความเสี่ยงได้

3.3 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขหรือพัฒนาการดำเนินงานต่อไป

- 1) ระบบข้อมูลห้องปฏิบัติการ (CU Lab) ยังใช้ประโยชน์ได้ไม่เต็มที่ เนื่องจากยังไม่มีระบบรายงานสรุปข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็น เพื่อให้ส่วนงานสามารถนำไปวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อวางแผนการจัดการต่างๆ

แนวทางแก้ไข/พัฒนา:

- ออกแบบและจัดทำระบบรายงานข้อมูล
- 2) การสื่อสารข้อมูลและการดำเนินงานถึงส่วนงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อกรอกข้อมูลห้องปฏิบัติการเข้าสู่ในระบบ อาจยังไม่ทั่วถึงและชัดเจน ทำให้ได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน

แนวทางแก้ไข/พัฒนา:

- จัดทำคำแนะนำการใช้งานที่ชัดเจนขึ้น
- ติดตามการดำเนินงานกับผู้ประสานงานส่วนงาน

ภาคผนวก ค

สรุปการพัฒนาสาระความรู้และหลักสูตรเพื่อการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ 2560 - 2562

ตามที่ได้มีการจัดตั้งศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.) โดยมติสภาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 797 วันที่ 27 ตุลาคม 2559 เพื่อเป็นศูนย์กลางบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินงานตามนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การพัฒนาสาระความรู้และหลักสูตรเพื่อการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม มีการดำเนินงานโดยบุคลากรของ ศปอส. ร่วมกับคณะกรรมการชุดต่าง ๆ โดยมีผลการดำเนินงานครอบคลุมการพัฒนาหลักสูตร สาระความรู้ และรูปแบบการเผยแพร่ให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อพัฒนากำลังคนด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายและสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ โดยมีผลการดำเนินงานด้านการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านความปลอดภัยฯ ตั้งแต่ปี 2560 – 2562 สรุปดังตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนบุคลากรผู้ผ่านการอบรมตั้งแต่ปี 2560 – 2562 (นับสะสม)

หลักสูตร/การอบรม ¹⁻³		2560			2561			2562		
		ผ่าน	ฐาน	%	ผ่าน	ฐาน	%	ผ่าน	ฐาน	%
อาชีวอนามัย	คปอ.	129	347	37.2	196	347	56.5	226	347	65.1
	จป.บริหาร	34	567	6.0	50	567	8.8	60	567	10.6
	จป.หัวหน้างาน	116	1,000	11.6	183	1,000	18.3	248	1,000	24.8
	ความปลอดภัยพื้นฐานฯ	-	-	-	-	-	-	9	7,861	0.1
	การอบรมอื่น ๆ (นับแต่ละปี)	-	-	-	139	-	-	481	-	-
เคมี	สำหรับนิสิตที่ทำวิจัยและนักวิจัย	-	-	-	-	-	-	167	1,000	16.7
	สำหรับผู้ดูแลห้องปฏิบัติการ	-	-	-	-	-	-	47	1,000	4.7
	การอบรมอื่น ๆ (นับแต่ละปี)	25	-	-	5	-	-	291	-	-
ชีวภาพ	ความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษา	-	-	-	162	400	40.5	320	400	80.0
	ความปลอดภัยทางชีวภาพ (BSL2) 5 รุ่น	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	การอบรมอื่น ๆ (นับแต่ละปี)	-	-	-	78	-	-	30	-	-
รังสี	สำหรับ คปอ.	-	-	-	34	154	22.1	38	154	24.7
	สำหรับนักวิจัยและผู้ปฏิบัติงานด้านรังสี	-	-	-	-	-	-	42	50	84.0
	สำหรับผู้ดูแลห้องปฏิบัติการ	-	-	-	-	-	-	29	50	58.0
	สำหรับบุคคลทั่วไป	-	-	-	-	-	-	15	7,861	0.2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนนิสิตผู้ผ่านการอบรมตั้งแต่ปี 2560 – 2562 (นับรายปี)

หลักสูตร/การอบรม ¹⁻³		2560			2561			2562		
		ผ่าน	ฐาน	%	ผ่าน	ฐาน	%	ผ่าน	ฐาน	%
อาชีวอนามัย	ความปลอดภัยพื้นฐานฯ	-	-	-	-	-	-	1,137	36793	3.1
	การอบรมอื่น ๆ (นับแต่ละปี)	-	-	-	-	-	-	23	-	-
เคมี	สำหรับนิสิตที่เรียนวิชาปฏิบัติการ	1,540 ⁴	1,597	96.4	3,018	3,119	96.8	2,986	3,047	98.0
	สำหรับนิสิตที่ทำวิจัยและนักวิจัย	-	-	-	110 ⁵	2,500	4.4	1,042	2,500	41.7
	การอบรมอื่น ๆ (นับแต่ละปี)	-	-	-	-	-	-	219	-	-
ชีวภาพ	Guidelines for Biosafety in Teaching Laboratories	-	-	-	1,528 ⁶	1,598	95.6	2,230	2,341	95.3
	ความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษา	-	-	-	333	400	83.3	114	400	28.5
	ความปลอดภัยทางชีวภาพ (BSL2) 5 รุ่น	-	-	-	6	-	-	-	-	-
รังสี	สำหรับนักวิจัยและผู้ปฏิบัติงานด้านรังสี	-	-	-	-	-	-	42	50	84.0
	สำหรับบุคคลทั่วไป	-	-	-	-	-	-	15	7,861	0.2

หมายเหตุ 1. จำนวนหลักสูตร/การอบรมในปี 2560 = 5 แบ่งเป็น ด้านเคมี 2 และ อาชีวอนามัย 3 หลักสูตร/การอบรม

2. จำนวนหลักสูตร/การอบรมในปี 2561 = 10 แบ่งเป็น ด้านเคมี 2 / ชีวภาพ 2 / รังสี 1 และ อาชีวอนามัย 5 หลักสูตร/การอบรม

3. จำนวนหลักสูตร/การอบรมในปี 2562 = 21 แบ่งเป็น ด้านเคมี 4 / ชีวภาพ 3 / รังสี 4 และ อาชีวอนามัย 10 หลักสูตร/การอบรม

4. ข้อมูลจากนิตยสารระดับปริญญาตรีปี 1 รหัส 60 ภาคการศึกษาที่ 1 ที่ผ่านการอบรมในระบบ Blackboard เป็นช่วงปลายปีงบประมาณ 2560

5. เป็นการจัดอบรมเดือนกันยายน 2561 ซึ่งช่วงปลายปีงบประมาณ 2561

6. ข้อมูลจากนิตยสารระดับปริญญาตรี ภาคการศึกษาที่ 1 ที่ผ่านการอบรมในระบบ Blackboard เป็นช่วงปลายปีงบประมาณ 2561

วิธีการจัดฝึกอบรมของ ศปอส. มีหลายวิธี เช่น จัดเองในรูปแบบการบรรยาย/ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ จัดข้างนอกสถาบัน หรือขอความร่วมมือจากหน่วยงานภายใน/ภายนอกสถาบัน ในปี 2560 ซึ่งเป็นระยะแรกของการดำเนินงาน ศปอส. เริ่มพัฒนาหลักสูตรอบรมความปลอดภัยด้านต่าง ๆ จัดทำสาระความรู้ รวมถึงการจัดอบรม โดยมุ่งเน้นปัจจัยเสี่ยงที่เป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุมากที่สุด นั่นคือ ความเสี่ยงของส่วนงานที่มีห้องปฏิบัติการด้านเคมี/ชีวภาพ/รังสี ในปี 2560 มีจำนวนผู้ผ่านการอบรม 1,844 คน สูงกว่าเป้าหมายประมาณ 3 เท่า (เป้าหมายผลผลิต = 600 คน) ทางด้านเคมี ศปอส. ได้พัฒนาหลักสูตรผู้ตรวจประเมินความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวกับสารเคมี และจัดอบรม (เป็นโครงการอบรมนำร่อง) มีผู้ตรวจประเมินที่ผ่านการอบรม จำนวน 25 คน รับผิดชอบดูแลหลักสูตรสำหรับนิตยสารระดับปริญญาตรีปี 1 ที่จะเรียนวิชาปฏิบัติการเคมี โดยอบรมและวัดผลผ่านระบบ Blackboard ของมหาวิทยาลัย มีนิสิตผ่านการอบรมตามหลักสูตร จำนวน 1,540 คน คิดเป็น 96.4% จากจำนวนนิสิต 1,597 คน ที่ควรเข้ารับการอบรม สำหรับการอบรมด้านอาชีวอนามัย ศปอส. ได้ร่วมมือกับสมาคมส่งเสริมความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย) จัดโครงการพัฒนาบุคลากรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จำนวน 3 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตร คปอ./จป. บริหาร/จป. หัวหน้างาน มีบุคลากรที่ผ่านการอบรมรวมทุกหลักสูตร 279 คน คิดเป็น 14.6% จากจำนวนบุคลากร 1,914 คน ที่ควรเข้ารับการอบรม ในปี 2561 ได้พัฒนาหลักสูตรอบรมให้มีความสมบูรณ์มากขึ้นรวมถึงเพิ่มการจัดอบรม/การบรรยายเพื่อให้ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมายและลักษณะงาน (เป้าหมายผลผลิต = 600 คน) ซึ่งมีจำนวนผู้ผ่านการอบรม 5,563 คน สูงกว่า

เป้าหมายประมาณ 9.3 เท่า มากกว่าปี 2560 ประมาณ 3 เท่า สำหรับปี 2562 (เป้าหมายผลผลิต = 2,500 คน) มีจำนวนผู้ผ่านการอบรม 9,145 คน สูงกว่าเป้าหมายประมาณ 3.7 เท่า มากกว่าปี 2561 ประมาณ 1.6 เท่า ซึ่งความสำเร็จของผลผลิตที่สำคัญมาจาก 1) การอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี สำหรับนิสิตที่เรียนวิชาปฏิบัติการ ซึ่งอบรมและวัดผลโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบ Blackboard ของมหาวิทยาลัย เนื่องจากเป็นหลักสูตรอบรมสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีปี 1 ที่จะเรียนวิชาปฏิบัติการเคมี ทำให้มีนิสิตผ่านการอบรมจำนวนมาก (ปี 2560 – 2562 มีนิสิตผ่านการอบรม 96.4%, 96.8% และ 98.0% ตามลำดับ) และ 2) การอบรม Guidelines for Biosafety in Teaching Laboratories ผ่านระบบ Blackboard ของมหาวิทยาลัย สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีที่กำลังจะเรียนรายวิชาปฏิบัติการทางชีวภาพรายวิชาแรก ในปี 2561 และ 2562 มีนิสิตผ่านการอบรม 95.6% และ 95.3% ตามลำดับ

แม้ว่าจำนวนผู้ผ่านการอบรมในแต่ละปีจะสูงกว่าเป้าหมายผลผลิต ซึ่งผลผลิตที่สำคัญมาจากการอบรมโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ดังที่กล่าวข้างต้น แต่ถ้าพิจารณาจำนวนผู้เข้ารับการอบรมความปลอดภัยแต่ละด้าน พบว่าบางหลักสูตรมีจำนวนคนเข้ารับการอบรมน้อยกว่าจำนวนคนที่สมควรได้รับการอบรมอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ

1. การอบรมด้านอาชีวอนามัย ในปี 2560 ศปอส. จัดอบรมหลักสูตร คปอ./จป.บริหาร/จป.หัวหน้างาน รวม 7 ครั้ง มีผู้ผ่านการอบรมแต่ละหลักสูตร คือ 129/34/116 ตามลำดับ (รวม 279 คน คิดเป็น 14.6% จากจำนวนบุคลากร 1,914 คน ที่ควรเข้ารับการอบรม) และเพิ่มการจัดอบรมหลักสูตรนี้ในปี 2561 (3 ครั้ง) และ 2562 (3 ครั้ง) มีจำนวนบุคลากรผ่านการอบรม (นับแบบสะสม) 429 คน (22.4%) และ 534 คน (27.9%) ตามลำดับ จะเห็นว่าจำนวนผู้ผ่านการอบรมรวมทุกหลักสูตรมีจำนวนน้อยมากเมื่อเทียบกับจำนวนที่ควรเข้ารับการอบรม แสดงให้เห็นว่าผู้ที่เกี่ยวข้องไม่ให้ความสนใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอบรมหลักสูตร จป.บริหาร มีบุคลากรเข้ารับการอบรมน้อยมาก ทำให้มีค่าใช้จ่ายในการจัดอบรมหลักสูตรดังกล่าว/คน ในปี 2562 สูงถึง 5,002 บาท (ปี 2561 มีค่าใช้จ่ายในการจัดอบรมหลักสูตร จป. บริหาร/คน = 2,692 บาท) นอกจากนี้ ศปอส. ได้พัฒนาหลักสูตรอบรมความปลอดภัยพื้นฐาน สำหรับนิสิตและบุคลากรผ่านระบบ Blackboard ของมหาวิทยาลัย มีบุคลากรผ่านการอบรม 9 คน (0.1% จากจำนวนบุคลากร 7,861 คน ที่ควรเข้ารับการอบรม) มีนิสิตผ่านการอบรม 1,137 คน (3.1% จากจำนวนนิสิต 36,793 คน ที่ควรเข้ารับการอบรม) แม้ว่าจะมีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายเข้ารับการอบรมอย่างทั่วถึง แต่ยังคงขาดแรงจูงใจ/ความเอาใจใส่จากผู้เกี่ยวข้อง หรืออาจเป็นเพราะขาดการประชาสัมพันธ์เชิงรุกเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายเข้ารับการอบรม

2. การอบรมด้านเคมี ในปี 2561 เป็นปีแรกที่มีการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี สำหรับนิสิตที่ทำวิจัยและนักวิจัย ซึ่ง ศปอส. ได้รับความไว้วางใจจากภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ ในการเป็นวิทยากรอบรม เป็นการอบรมนำร่องให้กับนิสิตระดับปริญญาตรีปี 4 (รหัส 58) และนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา (รหัส 61) จากภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มีนิสิตผ่านการอบรม 110 คน (4.4% คำนวณจากจำนวนนิสิตที่ควรเข้ารับการอบรม หลักสูตร/ปีการศึกษา = 2,500 คน) ในปี 2562 มีการจัดอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี สำหรับนิสิตที่ทำวิจัยและนักวิจัย 20 ครั้ง¹ และ สำหรับผู้ดูแลห้องปฏิบัติการ 2 ครั้ง มีจำนวนบุคลากรผ่านการอบรมรวม 2 หลักสูตร = 214 คน (10.7% คำนวณจากจำนวนบุคลากรที่ควรเข้ารับการอบรมทั้งสองหลักสูตรรวม 2,000 คน) มีจำนวนนิสิตผ่านการอบรม (ไม่รวมนิสิตที่ผ่านการอบรมหลักสูตรในระบบ Blackboard) 1,042 คน (41.7% คำนวณจากจำนวนนิสิตที่ควรเข้ารับการอบรมหลักสูตร = 2,500 คน) ซึ่งจำนวนนิสิตที่ผ่านการอบรมในปี 2562 มี

¹ จำนวนผู้เข้ารับการอบรมในปี 2562 = 1,614 คน แบ่งเป็น บุคลากร 200 คน และนิสิต 1,414 คน

จำนวนมากกว่าปี 2561 ประมาณ 9.5 เท่า สำหรับหลักสูตรผู้ดูแลห้องปฏิบัติการที่มีการจัดอบรมเพียง 2 ครั้ง มีบุคลากรผ่านการอบรม 47 คน (4.7% คำนวณจากจำนวนบุคลากรที่ควรเข้ารับการอบรมหลักสูตร 1,000 คน) ยังมีบุคลากรที่ควรรับการอบรมเพิ่มอีก 953 คน ดังนั้น ศปอ.ส. ควรเพิ่มรอบการอบรมให้มากขึ้นหรือเปลี่ยนเวลาจัดอบรมเป็นนอกเวลาราชการเพื่อให้บุคลากรที่ไม่สะดวกเข้ารับการอบรมในเวลาปกติได้มีโอกาสเข้ารับการอบรม

3. การอบรมทางชีวภาพ ในปี 2561 ศปอ.ส. ร่วมกับภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ เริ่มดำเนินการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ (ชื่อเดิม) จำนวน 3 รุ่น มีบุคลากรผ่านการอบรม 162 คน (40.5% คำนวณจากจำนวนบุคลากรที่ควรเข้ารับการอบรมหลักสูตร 400 คน) มีนิสิตผ่านการอบรม 333 คน (83.3% คำนวณจากจำนวนนิสิตที่ควรเข้ารับการอบรมหลักสูตร/ปีการศึกษา = 400 คน) สำหรับปี 2562 มีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการจำนวน 2 รุ่น มีบุคลากรผ่านการอบรม 158 คน (รวมบุคลากรผ่านการอบรม 5 รุ่น จำนวน 320 คิดเป็น 80.0% ของจำนวนบุคลากรที่ควรเข้ารับการอบรมหลักสูตร 400 คน) มีนิสิตผ่านการอบรม 114 คน (28.5% คำนวณจากจำนวนนิสิตที่ควรเข้ารับการอบรมหลักสูตร/ปีการศึกษา = 400 คน) เนื่องด้วยหลักสูตรอบรมด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพเป็นหลักสูตรอบรมตามกฎหมายประกอบด้วยภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และใช้เวลาอบรม 2 วันครึ่ง ผู้เข้ารับการอบรมอาจจะติดภาระกิจด่วนแบบกะทันหันทำให้ไม่สามารถเข้ารับการอบรมครบตามระยะเวลาที่กำหนดในหลักสูตร กอปรกับวิทยาการต้องมีคุณสมบัติตามที่กฎหมายกำหนดและมีรายชื่อตามที่ยื่นเรื่องกับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นบุคลากรสายวิชาการที่มีภาระงานประจำ เช่น การสอน การวิจัย การบริการวิชาการ เป็นต้น จึงทำให้ไม่สามารถจัดอบรมได้บ่อย ๆ ดังนั้นจะต้องเปลี่ยนกลวิธีการอบรมใหม่เป็นการอบรมแบบสะสมชั่วโมง

4. การอบรมทางรังสี ในปี 2561 ศปอ.ส. ร่วมกับคณะกรรมการความปลอดภัยด้านรังสี จุฬาฯ เริ่มดำเนินการจัดอบรมหลักสูตรการป้องกันอันตรายจากรังสี สำหรับ คปอ. มีบุคลากรผ่านการอบรม 34 คน (บุคลากรผ่านการอบรมหลักสูตรฯ สำหรับ คปอ. รวม 2 ปี จำนวน 38 คน คิดเป็น 24.7% ของจำนวนบุคลากรที่ควรเข้ารับการอบรมหลักสูตร 154 คน) และเพิ่มจำนวนหลักสูตรอบรมครบ 4 หลักสูตรในปี 2562 โดยจัดหลักสูตรอบรมสำหรับนักวิจัยและผู้ปฏิบัติงานด้านรังสี 2 ครั้ง ซึ่งการอบรมแต่ละครั้งใช้เวลาเต็มวัน มีบุคลากรผ่านการอบรม 42 คน (84.0% คำนวณจากจำนวนบุคลากรที่ควรเข้ารับการอบรมหลักสูตร 50 คน) มีนิสิตผ่านการอบรม 15 คน (2.6% คำนวณจากจำนวนนิสิตที่ควรเข้ารับการอบรมหลักสูตร 580 คน) จัดอบรมหลักสูตรสำหรับผู้ดูแลห้องปฏิบัติการ 2 ครั้ง มีบุคลากรผ่านการอบรม 29 คน (58.0% คำนวณจากจำนวนบุคลากรที่ควรเข้ารับการอบรมหลักสูตร 50 คน) ส่วนการจัดอบรมหลักสูตรฯ สำหรับบุคคลทั่วไป (แบบบรรยาย) มีผู้ผ่านการอบรมเพียง 15 คนเท่านั้น (0.2% คำนวณจากจำนวนบุคลากรที่ควรเข้ารับการอบรมหลักสูตร 7,861 คน) จากจำนวนผู้ผ่านการอบรมหลักสูตรฯ สำหรับนักวิจัยและผู้ปฏิบัติงานด้านรังสี พบว่ามีนิสิตเข้ารับการอบรมน้อยมาก และหลักสูตรฯ สำหรับบุคคลทั่วไป พบว่ามีบุคลากรเข้ารับการอบรมน้อยเช่นกัน อาจเป็นเพราะกลุ่มเป้าหมายไม่มีเวลาเข้ารับการอบรม หรือใช้เทคนิคในการฝึกอบรมไม่เหมาะสม ซึ่ง ศปอ.ส. จะต้องพัฒนากระบวนการอบรมและประเมินผลใหม่

แม้ว่า ศปอ.ส. จะมีกำลังคนและงบประมาณสนับสนุนเพียงพอเพื่อจัดกิจกรรมการฝึกอบรมให้บรรลุเป้าหมายผลผลิตที่ตั้งไว้ และได้รับความไว้วางใจจากประชาคมจุฬาฯ ที่มีความตระหนักในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย แต่ผู้ที่เกี่ยวข้องบางส่วนยังคงมีทัศนคติที่ไม่ดีด้านความปลอดภัย ทำให้การดำเนินงานที่ผ่านมาต้องประสบปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ สืบเนื่องจากผลการจัดอบรมบางหลักสูตรไม่ประสบผลสำเร็จ ซึ่งปัญหาและอุปสรรคของการฝึกอบรมที่สำคัญ ๆ รวมถึงข้อเสนอแนะ สามารถสรุปได้ดังนี้

	ลักษณะของปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
ทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ขาดการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาของผู้เกี่ยวข้อง ผู้บังคับบัญชาไม่ให้ความสนใจ ไม่เห็นประโยชน์ของการฝึกอบรม - ผู้เกี่ยวข้องไม่มีความรู้ความเข้าใจในการฝึกอบรม มีทัศนคติที่ไม่ดี ไม่เห็นว่าเป็นการพัฒนาตนเอง - ทัศนคติของผู้ที่เข้าอบรม มักจะคิดว่าตนเองไม่บกพร่องก็เลยไม่มาอบรม หรือตั้งข้อรังเกียจการต้องกลับมาเป็นเหมือนนักเรียนอีกครั้ง - ผู้เกี่ยวข้องไม่ให้ความร่วมมือในด้านต่าง ๆ เช่น ไม่สนใจกับการฝึกอบรม ไม่เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร - ผู้เกี่ยวข้องมีภาระงานประจำมาก หรือติดภาระกิจด่วนแบบกระทันหันทำให้ไม่สามารถเข้ารับการอบรมครบตามระยะเวลาที่กำหนดในหลักสูตร - ผู้เกี่ยวข้องขาดแรงจูงใจในการเข้าอบรม <p>ศปอส. ขาดการประชาสัมพันธ์เชิงรุกเพื่อเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย</p>	<p>ขอความร่วมมือกับ HR ให้บุคลากรเข้ารับการอบรม หลักสูตรอบรมความปลอดภัยด้านต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับลักษณะงาน และเป็นเงื่อนไขในการผ่านการประเมิน</p> <p>กำหนดเป้าหมายและวางแผนการสื่อสารให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รู้จักและรู้สึกดีกับงานด้านความปลอดภัยว่าไม่ใช่เป็นการเพิ่มภาระ ปัจจุบัน ศปอส. ใช้วิธีประชาสัมพันธ์แบบทางการผ่านบันทึกข้อความและแบบออนไลน์ผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น Website, Facebook หรือ Line เป็นต้น แต่ถ้ากลุ่มเป้าหมายไม่ค่อยใช้ช่องทางสื่อสารต่าง ๆ เหล่านี้ ก็อาจทำให้ไม่ทราบข่าวสาร ดังนั้น ศปอส. ควรใช้กลวิธีใหม่โดยประสานงานไปยังส่วนงานที่กลุ่มเป้าหมายสังกัดเพื่อชี้แจงและทำความเข้าใจแบบตัวต่อตัว ที่สำคัญคือต้องแสดงให้เห็นถึงความจริงใจในการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในประชาคมจุฬาฯ</p>
เทคนิคในการฝึกอบรม	หลักสูตรอบรมด้านอาชีวอนามัย (คปอ./จป.บริหาร/จป.หัวหน้างาน) ที่จัดโดย ศปอส. ในช่วงเดือนกรกฎาคม จำนวน 1 ครั้ง/ปี มีบุคลากรเข้ารับการอบรมน้อยมาก	จัดอบรมแบบสัณจรให้กับส่วนงานเป้าหมายและส่วนงานใกล้เคียง โดยขอความร่วมมือกับส่วนงานสำรวจวันและเวลาที่สะดวกสำหรับการจัดอบรม หรือตั้งเป็นเกณฑ์ในการให้ทุนสนับสนุนโครงการส่งเสริมความปลอดภัย โดยส่วนงานต้องบรรจุแผนการอบรมหลักสูตรนี้ในโครงการฯ ด้วย

	ลักษณะของปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	<p>หลักสูตรอบรมความปลอดภัยพื้นฐาน สำหรับนิสิต และบุคลากรผ่านระบบ Blackboard ของมหาวิทยาลัย มีบุคลากรและนิสิตผ่านการอบรมน้อยมาก แม้ว่าจะมีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายเข้ารับการอบรมอย่างทั่วถึง แต่ยังคงขาดแรงจูงใจ/ความเอาใจใส่จากผู้เกี่ยวข้อง หรืออาจเป็นเพราะขาดการประชาสัมพันธ์เชิงรุกเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายเข้ารับการอบรม</p>	<p>ข้อเสนอแนะการประชาสัมพันธ์เชิงรุกตามที่กล่าวไว้ข้างต้น</p>
	<p>หลักสูตรที่ ศปอ.ส. มีขีดจำกัดการอบรมในแต่ละรอบ และมีผู้เกี่ยวข้องที่ต้องรับการฝึกอบรมจำนวนมาก เช่น หลักสูตรอบรมความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี สำหรับนิสิตที่ทำวิจัยและนักวิจัย (มีบุคลากรที่ต้องเข้ารับการอบรม 1,000 คน มีนิสิตที่ควรเข้ารับการอบรม 2,500 คน/ปีการศึกษา) ซึ่งในปี 2562 มีจำนวนผู้เข้ารับการอบรมรวม 1,614 คน แบ่งเป็นบุคลากร 200 คน และนิสิต 1,414 คน ดังนั้น มีจำนวนบุคลากรที่ยังไม่ได้รับการอบรมอีก 800 คน และจำนวนนิสิตที่ต้องเข้ารับการอบรมเพิ่มอีก 1,086 คน</p>	<p>พัฒนากระบวนการอบรมและประเมินผลใหม่ โดยจัดทำ การบรรยายในรูปแบบวิดีโอทัศน์ ซึ่ง ศปอ.ส. มีข้อมูลสำหรับนำเสนอเรียบร้อยแล้วแต่เพิ่มการอัดเสียง และเปิดช่องทางให้ทุกคนเข้ารับการอบรม (มี Statistic tracking) สำหรับการประเมินผลอาจจะร่วมมือกับศูนย์ทดสอบทางวิชาการแห่งจุฬาฯ เพื่อจัดสอบและออกใบประกาศสำหรับผู้ผ่านการทดสอบ ทั้งนี้ ศปอ.ส. ต้องพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ร่วมด้วย เช่น จำนวนผู้เข้าสอบในแต่ละรอบ ความถี่ในการจัดสอบ เกณฑ์การพิจารณาการผ่านอบรม เป็นต้น</p>
	<p>หลักสูตรอบรมความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี สำหรับผู้ดูแลห้องปฏิบัติการ (มีบุคลากรที่ต้องเข้ารับการอบรม 1,000 คน)</p>	<p>เพิ่มรอบการจัดอบรมให้มากขึ้นหรือเปลี่ยนเวลาอบรมเป็นนอกเวลาราชการเพื่อให้บุคลากรมีโอกาสเข้ารับการอบรม</p>
	<p>หลักสูตรการป้องกันอันตรายจากรังสี สำหรับบุคคลทั่วไป ซึ่งมีกลุ่มเป้าหมายจำนวนมาก การจัดอบรมในรูปแบบการบรรยายแบบเดิมนั้นเป็นวิธีที่ไม่เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน เนื่องจากไม่สามารถรองรับกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด</p>	<p>พัฒนารูปแบบการอบรมและวัดผลโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบ Blackboard ของมหาวิทยาลัยน่าจะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่มีประสิทธิภาพควบคู่กับการประชาสัมพันธ์หลักสูตร</p>
	<p>หลักสูตรอบรมที่มีผู้เกี่ยวข้องเป็นนิสิต และใช้ระยะเวลาอบรมนาน เช่น หลักสูตรการป้องกันอันตรายจากรังสี สำหรับนักวิจัยและผู้ปฏิบัติงานด้านรังสี ไม่ค่อยได้รับความสนใจจากนิสิตเท่าที่ควร</p>	<p>ขอความร่วมมือกับส่วนงานที่เกี่ยวข้องเป็นเจ้าของร่วมจัดอบรมกับ ศปอ.ส.</p>
<p>วิทยากร</p>	<p>หลักสูตรอบรมบางหลักสูตรต้องอบรมโดยวิทยากรที่มีคุณสมบัติตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นบุคลากรสายวิชาการที่มีภาระงานประจำ เช่น การ</p>	<p>ในกรณีที่วิทยากรมีเวลาว่างไม่ตรงกัน ไม่จำเป็นต้องจัดวันอบรมติดกัน เนื่องจากการอบรมในแต่ละหัวข้อจะมีระยะเวลาตามที่กำหนดในหลักสูตร ให้ผู้เข้ารับการ</p>

	ลักษณะของปัญหาและอุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	สอน การวิจัย การบริการวิชาการ เป็นต้น จึงทำให้ไม่สามารถจัดอบรมได้บ่อย ๆ	อบรมสามารถสะสมจำนวนชั่วโมงได้จากการเข้ารับการอบรมในหัวข้อต่าง ๆ ที่กำหนด

ภาคผนวก ง

สรุปข้อมูลการดำเนินโครงการบริหารความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและตรวจสอบอาคารบูรณาการ

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 -2562 ศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.) และศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสารและของเสียอันตราย (ศสอ.) ได้ร่วมดำเนินโครงการบริหารความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและตรวจสอบอาคารบูรณาการ โดยการสำรวจอาคารและวางแผนจัดการความเสี่ยงของอาคารและห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งสิ้น 13 อาคาร จาก 7 ส่วนงาน ซึ่งมีอาคารปฏิบัติการที่เข้าร่วมโครงการฯ ได้แก่ ปี พ.ศ. 2559 มีอาคารมหามกุฏ (รหัสอาคาร SCI25) ปี พ.ศ. 2560 มีอาคารวิทยาลัยปิโตรเลียมและปิโตรเคมี (รหัสอาคาร INS 11) อาคารธรณีวิทยาและพฤกษศาสตร์ (รหัสอาคาร SCI07) อาคารวิศวกรรมศาสตร์ 4 (รหัสอาคาร ENG28) และอาคารพรีคลินิก (รหัสอาคาร DEN14) ปี 2561 มีอาคารนิเวศียร์เทคโนโลยี วิศวกรรมเคมีและวิศวกรรมโลหการ (รหัสอาคาร ENG26) อาคารจุฬาพัฒน์ 14 (รหัสอาคาร CH14) อาคารสมเด็จพระเจ้า 93 (รหัสอาคาร DEN15) และอาคารคลุมวัชโรบล (รหัสอาคาร SCI 10) และปี 2562 มีอาคารอนุสาสน์ยันตรกรรม (รหัสอาคาร ENG29) อาคารปฏิบัติการภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางภาพและวัสดุศาสตร์ (รหัสอาคาร SCI24) อาคารทันตแพทยศาสตร์เฉลิม นวมราช 80 (รหัสอาคาร DEN16) และอาคาร อปร (รหัสอาคาร MED12) ซึ่งอาคารที่ได้รับสำรวจแล้วคิดเป็นร้อยละ 21 ของอาคารที่มีความเสี่ยงสูง (62 อาคาร)

การดำเนินโครงการนี้ เป็นการศึกษาลักษณะทางกายภาพของห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์และเครื่องมือตาม มอก. 2677 เล่ม 2-2558 ตามกฎหมายควบคุมอาคาร จัดทำผังอาคารแสดงลักษณะการแบ่งพื้นที่ใช้สอยอาคาร จัดทำผังอาคารแสดงระบบป้องกันอัคคีภัย จัดทำผังแสดงชุดอุปกรณ์สำหรับห้องปฏิบัติการ จัดทำผังอาคารแสดงการปรับปรุงและก่อสร้างงานระบบไฟฟ้าและระบบฉุกเฉิน จัดทำผังอาคารแสดงสภาพปัจจุบันของงานระบบสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม จัดทำผังพื้นที่อาคาร แสดงตำแหน่ง ปริมาณ และประเภทความเป็นอันตรายของสารเคมี จัดทำแผนงานด้านการปรับปรุง บำรุงรักษาและงบประมาณสำหรับอาคารปลอดภัย สอดคล้องกับกฎหมายและมาตรฐานความปลอดภัย และจัดทำ (ร่าง) แผนปฏิบัติการป้องกันและรองรับเหตุฉุกเฉินของอาคาร

ผลการศึกษาของโครงการที่ผ่านมา โดยสรุปพบว่า ส่วนใหญ่อาคารปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย ห้องปฏิบัติการวิจัย ห้องปฏิบัติการการเรียนการสอน และห้องเครื่องมือวิเคราะห์ ที่มีการดำเนินงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี ชีวภาพ และรังสี มีการดำเนินงานอย่างไม่ปลอดภัย เช่น ไม่มีการจัดการข้อมูลสารเคมี การจัดเก็บสารเคมีไม่เป็นไปตามความเข้ากันไม่ได้ของสารเคมี ไม่มีการจัดการท่อแก๊สที่เหลือใช้จากการใช้งาน การจัดการขยะติดเชื้อไม่เหมาะสม การใช้งาน Autoclave นั้นไม่มีการทำ Spore test และ ตู้ BSC ไม่มีการ certify เป็นต้น นอกจากนี้ ระบบการบริหารจัดการความปลอดภัยของอาคารมีความไม่ปลอดภัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยของอาคาร เช่น ไม่มีเครื่องหมายและป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ไม่มีระบบไฟแสงสว่างฉุกเฉิน รวมทั้งทางหนีไฟมีความแคบและมีสิ่งกีดขวาง

สำหรับงบประมาณสนับสนุนในการปรับปรุงระบบที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของอาคารจาก
ศปอส. ตั้งแต่ปี 2560-2562 ทั้งหมด 9 อาคาร รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 37,069,653 บาท

วิเคราะห์ผลการดำเนินโครงการบริหารความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและตรวจสอบอาคารบูรณาการ มีดังนี้

1. ส่วนงานและผู้ใช้อาคารเริ่มเห็นความสำคัญในการบริหารจัดการข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความ
ปลอดภัยอย่างเป็นระบบ กล่าวคือ สนับสนุนให้มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการติดตามข้อมูล
ห้องปฏิบัติการ CU Lab ประเมินสภาพความปลอดภัยห้องปฏิบัติการด้วย ESPReL Checklist อย่าง
ชัดเจน และผนวกไว้ในแผนงานด้านความปลอดภัยฯ ของส่วนงานด้วย
2. ส่วนงานและผู้ใช้อาคารได้ทราบถึงระดับความเสี่ยง/อันตรายของระบบต่าง ๆ ของอาคาร อย่างเป็น
รูปธรรม โดยที่ในแต่ละระบบของอาคารจะได้รับการสำรวจและประเมินความเสี่ยง ซึ่งจะแสดงระดับ
ความเสี่ยงสูง (สีแดง-ไม่มี/ชำรุดและไม่มี การดำเนินการ/ต้องปรับปรุง) ความเสี่ยงปานกลาง (สีส้ม-มีแต่
ไม่เพียงพอ/ชำรุดอยู่ระหว่างดำเนินการ) และความเสี่ยงต่ำ (สีเขียว-มีและเพียงพอหรือถูกต้องตามที่
กฎหมายกำหนด) พร้อมทั้งแสดงงบประมาณที่จำเป็นต้องใช้ในการปรับปรุงระบบต่าง ๆ ของอาคาร
3. ศปอส. ได้สนับสนุนและช่วยลดความเสี่ยงเชิงระบบที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยฯ ของอาคารอย่างมี
ส่วนร่วม โดย ศปอส. จะเสนอแนวทางในการปรับปรุง พร้อมทั้งงบประมาณสนับสนุนการแก้ไขทั้ง
ระบบ แต่อย่างไรก็ตาม ผู้บริหารส่วนงาน และผู้ใช้อาคารจำเป็นต้องมีส่วนร่วมในการจัดลำดับ
ความสำคัญปัญหาที่จำเป็นเร่งด่วนในการปรับปรุงระบบความปลอดภัยของอาคาร
4. ศปอส. ได้ช่วยลดความเสี่ยงและอัตราการเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งการทำงานในสภาพแวดล้อมที่ไม่
ปลอดภัยในเชิงพื้นที่ โดย ศปอส. มีการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตรวจสอบปลั๊กไฟให้กับ
ห้องปฏิบัติการที่มีสภาพความไม่ปลอดภัย

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินโครงการบริหารความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและตรวจสอบอาคารบูรณาการ

โครงการบริหารความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและตรวจสอบอาคารแบบบูรณาการ เริ่มดำเนินโครงการฯ
ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 – 2562 พบว่ามีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน โดยสรุปดังนี้

1. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการในแต่ละปี จำเป็นต้องใช้เวลาในการดำเนินการไม่น้อยกว่า 1 ปี 6
เดือน ทำให้ต้องขยายเวลาการดำเนินโครงการฯ ทุกปี ทั้งนี้ เนื่องด้วยส่วนงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
มีภารกิจหลายด้านที่ไม่สามารถดำเนินงานให้แล้วเสร็จตามแผนงานการดำเนินโครงการฯ ที่กำหนดไว้
2. การดำเนินงานกิจกรรมการสำรวจข้อมูลห้องปฏิบัติการ CU Lab การสำรวจสภาพความปลอดภัยของ
ห้องปฏิบัติการด้วย ESPReL Checklist และการนำข้อมูลสารเคมีเข้าโปรแกรม
ChemTrack&WasteTrack พร้อมทั้งปรับปรุงข้อมูลสารเคมีให้เป็นปัจจุบัน จะเห็นได้ว่าการ
ดำเนินงานในส่วนนี้ล่าช้ากว่าที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องจากข้อจำกัดของภาระงานที่มีของบุคลากรที่
ดูแลรับผิดชอบห้องปฏิบัติการและคลังสารเคมี

ข้อเสนอแนะ

1. งานกายภาพของส่วนงาน และผู้ใช้อาคาร ควรกำหนดให้มีการติดตาม ตรวจสอบ และบำรุงรักษา ระบบที่เกี่ยวข้องความปลอดภัยที่ได้รับการปรับปรุง อย่างสม่ำเสมอ
2. ส่วนงาน ควรมีการจัดสรรงบประมาณตามที่โครงการฯ ได้ประเมินสภาพ/ระบบที่มีความเสี่ยงสูง จำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงในระบบอื่น ๆ ของอาคารด้วย เพื่อความปลอดภัยของอาคารอย่างต่อเนื่อง
3. ศปอศ. ควรมีการติดตามการปรับปรุงระบบต่าง ๆ ของอาคารเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งระบบการบริหารจัดการข้อมูลปริมาณสารเคมีและของเสียสารเคมีของอาคาร เช่น สนับสนุนให้มีกิจกรรมสำรวจความปลอดภัย (Walk through survey) โดยเชิญชวนผู้บริหารเข้ามามีส่วนร่วมในการรับทราบปัญหาหน้างาน



รายงานประจำปี 2562

ศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอ.ส.)

จัดทำโดย

ศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอ.ส.)

อาคารแถบ นีละนิธิ ชั้น 1 ห้อง 114 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โทรศัพท์ 0-2218-5213, 0-2218-5222, 0-2218-5227 โทรสาร 0-2252-2355

Website: www.shecu.chula.ac.th

E-mail: shecu@chula.ac.th

Facebook: www.facebook.com/SHECU2560

LineID: shecu.chula

“เป็นมิตร ห่วงใย มุ่งสู่ความปลอดภัยอย่างยั่งยืน”