



ระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จัดทำโดย



ศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.)

ระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

“ระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย”
มีเป้าหมายเพื่อสร้างความเข้าใจในภาพรวม
และทัศนคติที่ดีต่อการทำงานอย่างปลอดภัยให้เกิดขึ้นในชาวจุฬาฯ ทุกระดับ

ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.วราพรรณ ด้านอุตรา ศาสตราจารย์ ดร.ธีรยุทธ วิไลวัลย์
ผู้จัดทำ	คณะกรรมการความปลอดภัยด้านเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
กองบรรณาธิการ	รองศาสตราจารย์ สุชาดา ชินะจิตร ศาสตราจารย์ ดร.พรพจน์ เปี่ยมสมบูรณ์ รองศาสตราจารย์ ดร.สุกัญญา สุนทรส ดร.วรลักษณ์ มั่นสวัสดิ์
ISBN	978-616-407-252-7
สงวนลิขสิทธิ์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2560
จำนวนพิมพ์	800 เล่ม
จัดทำโดย	ศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.)
จัดรูปเล่ม	วาทีณี ทรัพย์สุข
พิมพ์ที่	พิมพ์ที่โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย [6102-185] โทร. 0-2218-3563 โทรสาร 0-2218-3551 http://www.cuprint.chula.ac.th

สารจากอธิการบดี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับความปลอดภัยและสวัสดิภาพของนิสิต คณาจารย์และบุคลากร โดยมหาวิทยาลัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบ กระบวนการและกลไกในเรื่องดังกล่าวมาเป็นลำดับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 เป็นต้นมา บัดนี้มหาวิทยาลัยเห็นสมควรยกระดับความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยและสวัสดิภาพขึ้นอีกระดับหนึ่ง ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสภาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อการประชุมสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 797/2559 ในวันที่พฤหัสบดีที่ 27 ตุลาคม 2559 ให้จัดตั้ง ศูนย์ความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.) เพื่อเป็นหน่วยงานกลางของมหาวิทยาลัยในการบริหารจัดการข้อมูล พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงสนับสนุนความรู้ทางเทคนิคและกำกับดูแลกิจกรรมในเรื่องดังกล่าวให้กับมหาวิทยาลัย ซึ่งการดำเนินการเหล่านี้ นอกจากจะช่วยเสริมสร้างให้นิสิต คณาจารย์และบุคลากรมีคุณภาพชีวิตในมหาวิทยาลัยที่ดีขึ้นแล้ว ยังช่วยส่งเสริมการก้าวไปสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยแห่งความยั่งยืนอีกด้วย

อนึ่ง มหาวิทยาลัยเล็งเห็นว่าเพื่อให้ส่วนงานต่าง ๆ เห็นภาพรวมของการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และโครงสร้างการบริหารจัดการในเรื่องดังกล่าวของมหาวิทยาลัย ตลอดจนได้รับทราบนโยบายระดับมหาวิทยาลัย เครื่องมือและแนวปฏิบัติหลัก ๆ ที่มหาวิทยาลัยจัดเตรียมไว้ให้การสนับสนุนการทำงานของส่วนงาน ตลอดจนเพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างส่วนกลางกับส่วนงาน ในความคาดหวังของมหาวิทยาลัยที่จะเห็นส่วนงานพัฒนาระบบ กระบวนการและกลไกที่จำเป็นขึ้นมารองรับภารกิจด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยจึงขอให้ศูนย์ความปลอดภัยฯ จัดทำเอกสารระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมขึ้น เพื่อแจกจ่ายให้ส่วนงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไว้เป็นเอกสารอ้างอิงในการทำงานด้านความปลอดภัยฯ เพื่อให้เกิดความเป็นเอกภาพในการทำงาน มีความสอดคล้องในการบริหารจัดการสารสนเทศและแนวปฏิบัติหลัก ๆ มหาวิทยาลัยตั้งความหวังไว้ว่า คณาจารย์ บุคลากรและนิสิตจะร่วมมือกัน พัฒนาการทำงานที่มีมิติด้านความปลอดภัย สอดแทรกอยู่เสมอทั้งในกิจกรรมวิชาการและกิจกรรมทั่วไป จนเกิดเป็นวัฒนธรรมขึ้นในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทั้งนี้มีเป้าหมายหลักคือ เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีและสวัสดิภาพให้กับประชาคมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและสังคมโดยรอบ



(ศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต เอื้ออาภรณ์)

อธิการบดี

และประธานคณะกรรมการนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พฤศจิกายน 2560

คำนำ

“ระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย” นี้ แม้จะเป็นเอกสารฉบับแรกของ ศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.) เกิดในช่วงต้นของการก่อตั้ง ศปอส. แต่ความรู้ สาระที่บรรจุอยู่ภายในกลับมากด้วยคุณค่า ด้วยเหตุผล 3 ประการ คือ 1. เป็นผลงานวิจัยพัฒนาองค์กรจากทีมนักวิจัย จุฬาฯ ที่มีเป้าหมายให้จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นมหาวิทยาลัยที่ปลอดภัย การวิจัยดำเนินการยาวนาน ต่อเนื่อง ผลงานได้รับการทดสอบ ปรับปรุง เพิ่มขยายงานให้ตอบโจทย์ได้ จนใช้งานได้จริง 2. ผลงานวิจัยมีใช่เป็นเพียงฐานข้อมูล แต่ยังสามารถวิเคราะห์สถานการณ์ความปลอดภัย ผนวกเข้ากับกระบวนการเป็นชุดบริหารจัดการที่เมื่อปฏิบัติจริงจะบรรลุถึงคุณค่าที่ 3 คือยกระดับห้องปฏิบัติการปลอดภัยได้จนถึงระดับมาตรฐาน จึงอาจกล่าวได้ว่าเป็น “การระเบิดจากภายใน” อย่างแท้จริง

อย่างไรก็ตาม ศปอส. ตระหนักดีว่า แม้เครื่องมือและกระบวนการจะมีประสิทธิภาพสูงเพียงใด หากชุมชนไม่เข้าใจ ไม่มีส่วนร่วม เป้าหมายที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจะเป็นองค์กรปลอดอุบัติเหตุ (zero accident) ย่อมเป็นไปไม่ได้ เป็นที่น่ายินดีอย่างยิ่งที่ หลายหน่วยงานได้เริ่มต้นดำเนินการหรือแสดงเจตจำนงในการเข้าสู่กระบวนการพัฒนาห้องปฏิบัติการปลอดภัยแล้ว แม้ว่าจุดเริ่มต้นจะเน้นไปที่ห้องปฏิบัติการ แต่หลักการและการดำเนินงานต่อมาได้ขยายขอบเขตไปถึงสภาพการทำงานที่กว้างขึ้น

เอกสาร “ระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม” นี้จัดทำขึ้นโดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างความเข้าใจในภาพรวมและทัศนคติที่ดีต่อการทำงานอย่างปลอดภัยให้เกิดขึ้นในชาวจุฬาฯ ทุกระดับ ตั้งแต่ ผู้บริหาร อาจารย์ บุคลากร จนถึงนิสิต เพื่อร่วมกันก้าวสู่ “จุฬาฯ zero accident” ต่อไป

ส่วนต้นของเอกสาร ข้อ 1. หลักการและเหตุผล และ 2. โครงสร้างการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม แสดงนโยบายด้านความปลอดภัยที่ชัดเจนของจุฬาฯ การก่อตั้ง ศปอส. ขึ้นประสานความร่วมมือเพื่อการปฏิบัติงานที่มีเอกภาพ ข้อ 3. แนวคิดการจัดการเพื่อความปลอดภัย เป็นมรรควิธีของการบริหารจัดการความปลอดภัย 7 องค์ประกอบ ขับเคลื่อนสู่ห้องปฏิบัติการปลอดภัยในระดับสูงขึ้นด้วยวงจร PDCA (Plan-Do-Check-Act) ตลอดจนแนวทางการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในจุฬาฯ โดยสื่อถึงบทบาทและการปฏิบัติตนของบุคลากรทุกระดับ อย่างเป็นรูปธรรม ในส่วนท้ายของเอกสารจะเน้นให้ผู้ปฏิบัติเข้าใจถึงระบบข้อมูลและเครื่องมือสนับสนุนที่มีให้ใช้ พร้อมตัวอย่างรายงานที่ห้องปฏิบัติการสามารถนำไปวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนของตนเอง เพื่อการพัฒนาสู่ความปลอดภัยยิ่งขึ้น ตลอดจนเข้าใจชัดเจนว่าหลักฐานเช่นไรจึงจะถือว่าเป็นรูปธรรมที่จับต้องได้ของการบริหารจัดการความปลอดภัย

ศปอส. หวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารฉบับนี้จะสามารถสร้างความเข้าใจในการบริหารจัดการสู่ความปลอดภัยแก่ท่าน ตลอดจนรู้ว่า ณ ตำแหน่งที่ท่านยืนอยู่บนแผนที่ที่จะร่วมกันทำให้จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นองค์กร zero accident นั้น ท่านควรมีส่วนร่วมในการทำอะไรบ้าง การเรียนรู้ในเชิงพัฒนาเช่นนี้เป็นกระบวนการทางปัญญาซึ่งจะทำให้ผู้เรียนรู้มีความสุข แม้เอกสารระบบการจัดการความปลอดภัยฯ ฉบับนี้เองก็ยังคงต้องพัฒนาขึ้นอีกเมื่อ ศปอส. ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ จากการประสานงานกับส่วนงานต่าง ๆ

สุดท้ายนี้ ศปอส. ขอขอบคุณจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตั้งแต่ระดับสภามหาวิทยาลัยและผู้บริหาร ที่ให้ความสำคัญกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย จนทำให้เกิดนโยบายความปลอดภัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และผลักดันให้เกิดการปฏิบัติโดยอาศัย ศปอส. เป็นตัวกลาง ท่านรองอธิการบดี รองศาสตราจารย์ ดร.บุญไชย สถิตมั่นในธรรม ในฐานะผู้กำกับดูแล ศปอส. โดยตรง และคณะกรรมการความปลอดภัยด้านเคมีที่จัดทำเอกสารนี้จนสำเร็จไปได้ด้วยดี



ศาสตราจารย์ ดร.ธีรยุทธ วิไลวัลย์
ผู้อำนวยการ
ศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พฤศจิกายน 2560

สารบัญ

สารจากอธิการบดี	ก
คำนำ	ข
สารบัญ	๖
คำอธิบายศัพท์	ช
1. หลักการและเหตุผล	1
2. โครงสร้างการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	5
3. แนวคิดการจัดการเพื่อความปลอดภัย	7
3.1 7 องค์ประกอบของการบริหารจัดการความปลอดภัย	8
3.2 ระบบบริหารจัดการความปลอดภัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	11
3.2.1 กรณีความปลอดภัยด้านเคมี	16
3.2.2 กรณีความปลอดภัยด้านรังสี	16
3.2.3 กรณีความปลอดภัยด้านชีวภาพ	17
3.3 แนวทางการส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	17
4. ระบบข้อมูลและเครื่องมือเพื่อการบริหารจัดการความปลอดภัย	21
4.1 ระบบจัดการข้อมูลห้องปฏิบัติการ	21
4.2 ระบบสารสนเทศวัสดุในห้องปฏิบัติการ	21
4.3 ระบบข้อมูลสภาพความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ (ESPreL/BSL/RS Checklists)	23
5. ระบบรองรับเหตุฉุกเฉินและรายงานอุบัติเหตุจากการทำงาน	25
6. วัฒนธรรมของกระบวนการและผลผลิตของการบริหารจัดการความปลอดภัย	27
ภาคผนวก	31
1. อำนาจหน้าที่ของศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.)	33
2. ประกาศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	34
3. ประกาศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	36
4. ประกาศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยด้านเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	38
5. ประกาศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัย ทางชีวภาพของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	39
6. ประกาศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยด้านรังสี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	42

7. คำสั่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ 3714/2560 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรความปลอดภัยพื้นฐานและหลักสูตรความปลอดภัยด้านเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 43
 8. คำสั่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ 3715/2560 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรความปลอดภัยทางชีวภาพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 44
 9. ประกาศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรผู้ตรวจประเมินความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวกับสารเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 45
 10. ประกาศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและจัดทำสาระความรู้ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 46
 11. ตัวอย่างโครงสร้างเอกสารแผนสุขอนามัยสารเคมี (Chemical Hygiene Plan) หรือข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยของส่วนงาน 47
- เอกสารอ้างอิง** 49

คำอธิบายศัพท์

ชุดบริหารจัดการ ESPReL	ชุดบริหารจัดการ ESPReL มีรากฐานมาจาก 7 องค์ประกอบของการบริหารจัดการความปลอดภัย แต่นำมาใช้ในบริบทของการบริหารจัดการเพื่อการยกระดับความปลอดภัยทั้งข้อมูล และกระบวนการครอบคลุมเคมี ชีวภาพ รังสี และอาชีวอนามัย ได้แก่ (1) การบริหารระบบการจัดการความปลอดภัย (2) ระบบการจัดการวัสดุในห้องปฏิบัติการ (3) ระบบการจัดการของเสียอันตราย (4) ลักษณะทางกายภาพของห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์และเครื่องมือ (5) ระบบการป้องกันและแก้ไขภัยอันตราย (6) การให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ (7) การจัดการข้อมูลและเอกสาร
ส่วนงาน	โครงสร้างส่วนงานของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้แก่ สำนักงานสภามหาวิทยาลัย สำนักงานมหาวิทยาลัย คณะ วิทยาลัย สถาบัน และส่วนงานที่เรียกชื่ออย่างอื่น (ได้แก่ บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจศศินทร์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันภาษา สำนักงานการทะเบียน สำนักงานวิทยทรัพยากร)
หน่วยงาน	หน่วยงานคือการจัดแบ่งหน่วยงานภายในส่วนงาน เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของส่วนงานในการปฏิบัติพันธกิจตามอำนาจหน้าที่ที่กำหนดไว้ เพื่อให้เกิดความคล่องตัว มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
คปอ. ส่วนงาน	คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ระดับส่วนงาน เป็นกลไกหรือเครื่องมือเสริมสร้างขีดความสามารถของส่วนงานให้มีระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยทำงานเชื่อมประสานกับศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.)
BSL Checklist	เครื่องมือสำหรับประเมินสภาพความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการด้านชีวภาพและระบบประมวลผลพัฒนาโดยศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.)
Building Information Modelling (BIM)	ระบบแสดงข้อมูลทางกายภาพ (อาคารและส่วนประกอบด้านสาธารณูปโภค) เป็นเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาสำหรับการออกแบบอาคารด้วยระบบคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมกระบวนการต่าง ๆ ให้สอดคล้องและถูกต้องมากยิ่งขึ้น ทั้งในเรื่องของแนวคิดของการออกแบบ เวลาในการทำงาน การควบคุมคุณภาพของงาน รวมถึงการประสานงานกับส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยผู้ใช้เทคโนโลยี BIM สามารถกำหนดและใส่ข้อมูลต่าง ๆ ตลอดจนรายละเอียดลงไปในทุก ๆ ส่วนขององค์ประกอบอาคาร เช่น ขนาดความกว้างยาว วัสดุต่าง ๆ รูปแบบในการเขียนแบบ เป็นต้น
ESPReL Checklist	เครื่องมือสำหรับประเมินสภาพความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการด้านเคมีและระบบประมวลผลพัฒนาโดยศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสารและของเสียอันตราย และสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) 2557
RS Checklist	เครื่องมือสำหรับประเมินสภาพความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการด้านรังสีและระบบประมวลผลพัฒนาโดยศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.)

ระบบการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



หลักการและเหตุผล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตระหนักถึงความรับผิดชอบที่มีต่อสวัสดิภาพสังคมของชุมชนในมหาวิทยาลัยและชุมชนพื้นที่โดยรอบมหาวิทยาลัย ในการนำสารเคมี วัสดุแก๊สอันตราย สัตว์ทดลอง หรือจุลินทรีย์มาใช้ดำเนินกิจกรรมการศึกษา วิจัย และบริการวิชาการในมหาวิทยาลัย จึงมีนโยบายให้มีระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยให้สอดคล้องกับมาตรฐานอันเป็นที่ยอมรับ เพื่อสร้างความปลอดภัยในการทำงานและหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจมีต่อสุขภาพของผู้เกี่ยวข้อง ตลอดจนผลกระทบต่อทรัพย์สิน และสภาพแวดล้อมทั้งภายในและบริเวณรอบมหาวิทยาลัย แม้ในพระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 จะไม่มีข้อปฏิบัติและบทลงโทษภาคการและสถาบันการศึกษา แต่ในมาตรา 3 ก็กำหนดให้หน่วยงานที่ได้รับการยกเว้นจัดให้มีมาตรฐานการบริหารจัดการไม่ต่ำกว่ามาตรฐานตามกฎหมายดังกล่าว ขณะเดียวกันมหาวิทยาลัยก็ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น เช่น พระราชบัญญัติเชื้อโรค และพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 และพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559 แต่เน้นส่วนที่เกี่ยวกับลักษณะงานในมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะการวิจัย และการเรียนการสอน เพื่อสร้างความมั่นใจในสภาพการทำงานที่ปลอดภัย

‘สถาบันการศึกษาควรเป็นจุดเริ่มต้นที่สร้างบุคลากรที่มีสำนึกต่อความปลอดภัยทั้งของตนเอง ของผู้อื่น รวมทั้งสิ่งแวดล้อม จนทำให้เกิดความปลอดภัยสำหรับการทำงานในชีวิตจริง’

นอกเหนือจากหน้าที่ในการจัดให้มีมาตรฐานการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยแล้ว หน้าที่สำคัญอีกประการหนึ่งของ ผู้นำหน่วยงานหรือสถาบันก็คือหน้าที่เชิงจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อในการสร้างความปลอดภัยในการทำงานให้แก่คนในองค์กร และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้วย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้เริ่มงานบริหารจัดการความปลอดภัยอย่างเป็นทางการเป็นระบบมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 โดยมอบหมายให้ ศูนย์ความเป็นเลิศแห่งชาติด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย (ปัจจุบันคือ ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสารและของเสียอันตราย หรือ ศปอส.) ทำหน้าที่ประสานงานและดำเนินการแทนมหาวิทยาลัย ภายใต้แผนพัฒนาด้านการจัดการสารเคมีและของเสียอันตรายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2549 – 2554 แผนพัฒนาฯ ดังกล่าวได้มีการพัฒนาโปรแกรมการจัดการสารเคมี คือ ChemTrack และโปรแกรมการจัดการของเสีย คือ WasteTrack ที่ประสานกับกระบวนการจัดการสารเคมีและของเสียอย่างเป็นระบบ ซึ่งต่อมาได้รวมเป็นโปรแกรม ChemTrack & WasteTrack2016 ใช้งานอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน การดำเนินงานตามแผนพัฒนาฯ ข้างต้น ได้มีการจัดทำเป็นโครงการแผนพัฒนาด้านการจัดการสารเคมีและของเสียอันตรายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2550 – 2559 ประกอบด้วย 7 แผนงาน การดำเนินไม่ครบ 7 แผนงาน เนื่องจากขาดความพร้อมด้านบุคลากรและหน่วยงานรองรับ แต่มีการดำเนินงานต่อเนื่อง 3 แผนงาน (แผนงานการจัดการสารเคมี/แผนงานการจัดการของเสียอันตราย/แผนงานการพัฒนาบุคลากร)

ในปี พ.ศ. 2554 สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้เริ่มนโยบายการพัฒนาจัดการความปลอดภัยห้องปฏิบัติการเพื่อส่งเสริมการจัดสรรทุนวิจัย และได้สนับสนุนให้จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นแกนหลักในการดำเนินงานโครงการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการวิจัยในประเทศไทย (พ.ศ. 2554 – 2558) ซึ่งขยายต่อเนื่องไปเป็นโครงการอื่น ๆ ซึ่งเป็นที่มาของ ชุดบริหารจัดการ ESPReL ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยยังให้ความสำคัญกับแผนพัฒนาความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยในระยะแรกมีสถาบันวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพและวิศวกรรมพันธุศาสตร์ ทำหน้าที่ดำเนินงานสนับสนุนส่วนงานให้มีการดำเนินงานด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ต่อมาในปี พ.ศ. 2559 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อให้มีการดำเนินงานด้านความปลอดภัยทางชีวภาพอย่างเป็นระบบ มีการจัดทำหลักสูตรอบรม และการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับกฎหมาย

รูปแบบการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ที่กล่าวข้างต้นได้มีการพัฒนาจนมีระบบที่ชัดเจนขึ้นในปี พ.ศ. 2560 โดยมีนโยบายที่มุ่งไปสู่การเป็นองค์กรที่มีอุบัติเหตุเป็นศูนย์ (zero accident) และมีการขับเคลื่อนด้วยกลไกต่าง ๆ ตั้งแต่การตั้งศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.) หรือ Center for Safety, Health and Environment of Chulalongkorn University (SHECU) และจัดโครงสร้างบริหารจัดการความปลอดภัยในระดับมหาวิทยาลัยและส่วนงาน เพื่อดำเนินงานให้เป็นไปตามนโยบายที่จัดทำขึ้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประกาศนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2559 และมีการทบทวน ณ วันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2560



ประกาศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เรื่อง นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีความมุ่งมั่นและความรับผิดชอบที่จะดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมไปถึงการดูแลคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ประชาคมของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มั่นใจได้ว่าการดำเนินงานในภารกิจใด ๆ จะได้รับการคุ้มครอง ป้องกันอุบัติเหตุใด ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น ตลอดจนส่งเสริมให้ประชาคมทุกระดับของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีจิตสำนึกและมีส่วนร่วม ในการสนับสนุน รับผิดชอบและดำเนินงานให้เป็นไปตามนโยบายของมหาวิทยาลัย

ดังนั้น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงประกาศนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดังนี้

1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีพันธสัญญาในการจัดระบบและสร้างกระบวนการบริหารความปลอดภัยอาชีวอนามัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน และคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้มีการดำเนินการและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
2. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีพันธกิจในการเสริมสร้างจิตสำนึก ให้ความรู้และสร้างความเข้าใจ เรื่องความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม แก่ผู้บริหาร คณาจารย์ บุคลากร นิสิต และบุคคลภายนอก ที่มาปฏิบัติงานภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หรือมารับบริการ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องทุกคนมีส่วนในการ สร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย โดยปฏิบัติตามกิจกรรมต่าง ๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด
3. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีพันธกิจดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สภาพแวดล้อมในการทำงานและคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้สอดคล้องกับกฎหมาย มาตรฐาน และข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง อย่างเคร่งครัด
4. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จะจัดให้มีระบบการตรวจสอบ ติดตามและประเมินผล การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน และคุณภาพสิ่งแวดล้อม อย่างสม่ำเสมอ
5. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จะดำเนินการและส่งเสริมความร่วมมือกับชุมชนข้างเคียง เพื่อเสริมสร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขอนามัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

ประกาศ ณ วันที่ **24** มกราคม พ.ศ. 2560

(ศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต เอื้ออาภรณ์)
อธิการบดี

จากนโยบายได้กำหนดขึ้นเป็นแผนยุทธศาสตร์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2560 – 2564 ซึ่งแปลงออกมาเป็นแผนปฏิบัติรายปีและแนวปฏิบัติต่าง ๆ

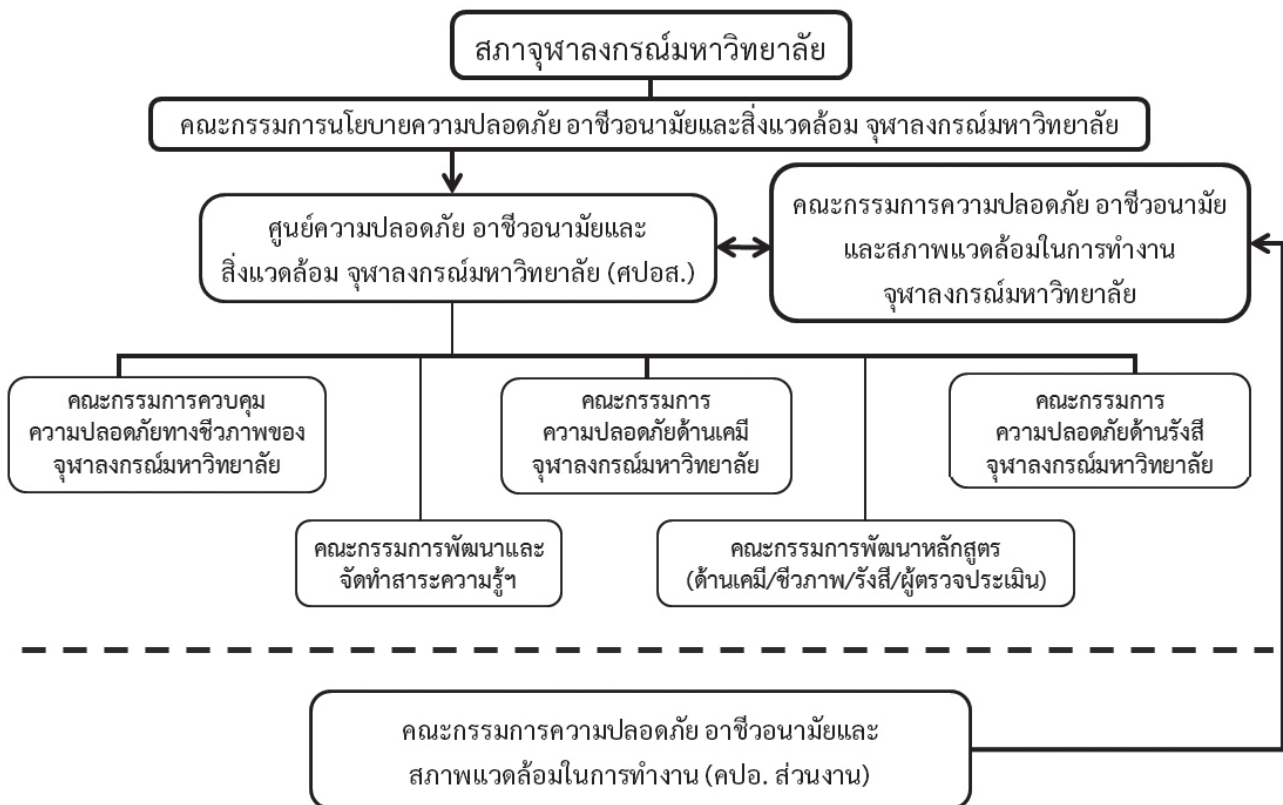
พร้อมกันนี้ได้มีการจัดตั้ง ศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.) โดยมติสภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 797 เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2559 ให้ ศปอส. ขึ้นตรงต่ออธิการบดี ซึ่งได้มอบหมายให้รองอธิการบดีเป็นผู้กำกับดูแล (อำนาจหน้าที่ของ ศปอส. แสดงในภาคผนวกที่ 1)

ศปอส. ให้อะไรกับจุฬาฯ และสังคม

1. พัฒนากลไกและระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง (สารเคมี ของเสียอันตราย ชีวภาพ รังสี และกายภาพ) ให้เป็นไปตามมาตรฐานและสอดคล้องกับกฎหมาย เพื่อคุ้มครองสุขภาพและความปลอดภัยของบุคลากร และนิสิตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและชุมชนโดยรอบ และมุ่งสู่การเป็นองค์กร ZERO ACCIDENT
 2. สร้างกระบวนการจัดการความรู้ เพื่อพัฒนาบุคลากรทุกระดับให้มีความตระหนัก สำนึกรับผิดชอบในการทำงานทุกขั้นตอนด้วยความปลอดภัย
 3. สร้างนวัตกรรมและการบริหารจัดการ เพื่อยกระดับการป้องกันและลดผลกระทบต่อสุขภาพและ สิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงาน-ลักษณะงาน (วิจัย การเรียนการสอน และการให้บริการวิชาการ)
 4. สร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านวิชาการ สนับสนุนการดำเนินงานและการมีส่วนร่วมของส่วนงานบุคลากรทุกระดับ และนิสิต เพื่อการจัดการความปลอดภัย
-
-



โครงสร้างการบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม



ศปอส. ทำหน้าที่นำนโยบายและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยมาดำเนินการ โดยประสานความร่วมมือกับส่วนงานเพื่อการปฏิบัติงานที่มีเอกภาพ โดยมีคณะกรรมการนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ภาคผนวกที่ 2) กำกับดูแลการดำเนินงาน พิจารณาให้ความเห็นแผนปฏิบัติงานประจำปี และมีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ภาคผนวกที่ 3) กำกับทิศทางด้านวิชาการในภาพรวม รวมทั้งมีคณะกรรมการความปลอดภัยแต่ละด้าน คือ คณะกรรมการความปลอดภัยด้านเคมี คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคณะกรรมการความปลอดภัยด้านรังสี (ภาคผนวกที่ 4 – 6) พิจารณาการกำกับดูแลทางเทคนิคในแต่ละด้าน นอกจากนี้ ในทางภารกิจก็มีคณะกรรมการเฉพาะกิจที่ตั้งขึ้นตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย เช่น คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรความปลอดภัยพื้นฐาน และหลักสูตรความปลอดภัยด้านเคมี คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรความปลอดภัยทางชีวภาพ คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรผู้ตรวจประเมินความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวกับสารเคมี และคณะกรรมการพัฒนาและจัดทำสาระความรู้ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (ภาคผนวกที่ 7 – 10)

ในการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติ ส่วนงานต่าง ๆ ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ระดับส่วนงาน (คปอ. ส่วนงาน) เพื่อให้ความร่วมมือและสนับสนุนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบและเป็นไปในทิศทางเดียวกันในลักษณะเครือข่าย

จะเห็นได้ว่า การจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้จัดขึ้นอย่างเป็นระบบ มีนโยบายและมีการขับเคลื่อนด้วยกลไกต่าง ๆ ในทุกระดับ พร้อมทั้งมีการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างชัดเจน

(รายละเอียดการแต่งตั้ง คปอ. ส่วนงาน เข้าถึงได้จาก <http://www.shecu.chula.ac.th>)



แนวคิดการจัดการเพื่อความปลอดภัย

แนวคิดการจัดการเพื่อความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเป็นผลผลิตจากงานวิจัยโครงการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการวิจัยในประเทศไทย (Enhancement of Safety Practice of Research Laboratory in Thailand, ESPReL) ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ให้การสนับสนุนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นแกนนำในการดำเนินงาน เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 ทำให้เกิดการรวมตัวและร่วมมือกันของห้องปฏิบัติการวิจัยในหลายมหาวิทยาลัย จนสามารถพัฒนาเป็นระบบและเครื่องมือการบริหารจัดการความปลอดภัยห้องปฏิบัติการที่คำนึงถึงองค์ประกอบ 7 ด้าน ที่ต่อมารู้จักกันในชื่อ ESPReL และ ESPReL Checklist ที่สามารถใช้สำรวจและประเมินความปลอดภัยด้วยตนเองให้เห็นอันตรายและความเสี่ยงในด้านต่าง ๆ เครื่องมือ ESPReL ที่พัฒนาขึ้นได้รับการยอมรับ และ วช. สนับสนุนให้มีการเผยแพร่และการใช้งานอย่างต่อเนื่องจนปัจจุบัน ต่อมา วช. ได้มีบันทึกช่วยจำกับสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) และพัฒนาแนวปฏิบัตินี้เป็นข้อกำหนด มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ระบบการจัดการด้านความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวกับสารเคมี (มอก. 2677 – 2558)

ห้องปฏิบัติการเป็นหน่วยที่แม่เหล็กที่สุดแต่เป็นสาเหตุของปัญหา จึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการเพื่อลดความเสี่ยงซึ่งเป็นหัวใจของความปลอดภัย โดยควรมีข้อกำหนดมาตรฐานห้องปฏิบัติการปลอดภัยไว้ชัดเจนเพื่อให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องเห็นเป้าหมายร่วมกัน

ลักษณะของห้องปฏิบัติการปลอดภัย

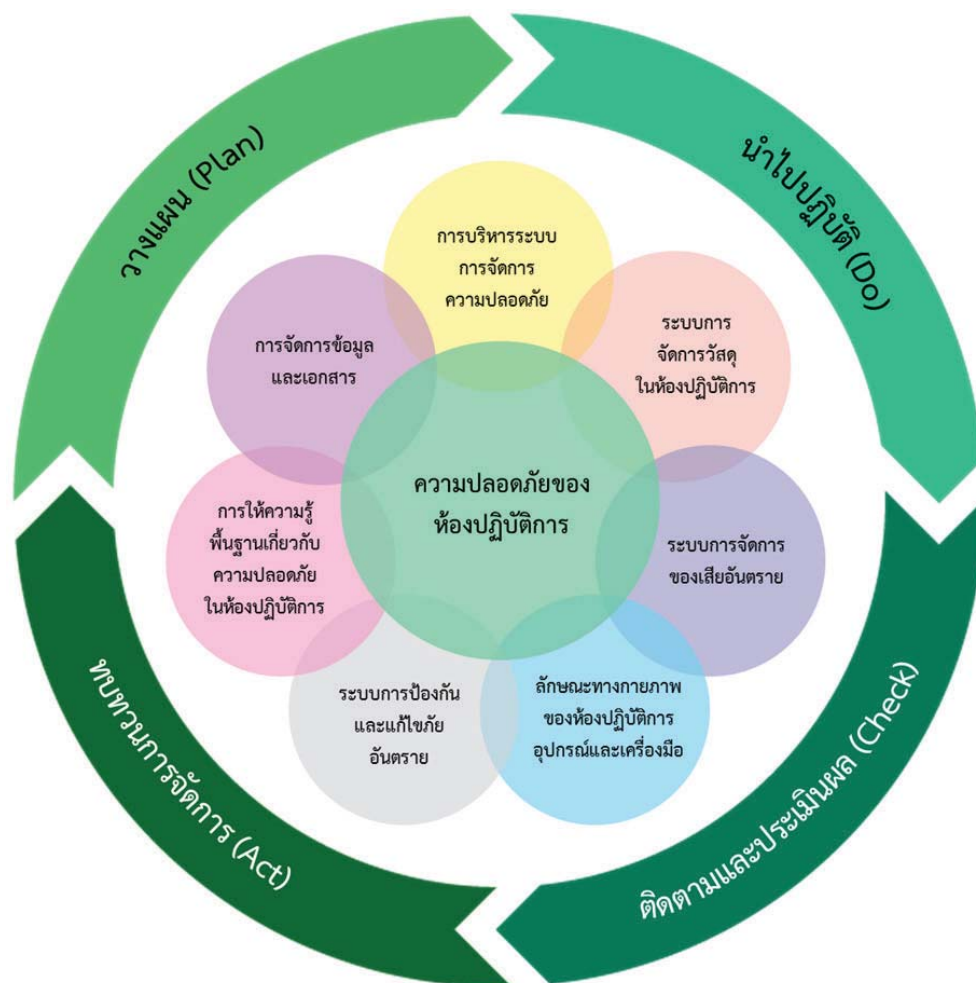
- มีการจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสม กล่าวคือ สามารถป้องกันและรับมือกับอุบัติเหตุได้ ส่วนที่มีข้อจำกัดในการจัดการ ผู้ปฏิบัติต้องทราบข้อจำกัดนั้น ๆ และจัดเตรียมมาตรการรองรับที่ถูกต้อง เพียงพอ
 - มีการดำเนินงานที่เป็นไปตามเกณฑ์พื้นฐานความปลอดภัย
 - มีการผนวกเรื่องความปลอดภัยให้เป็นส่วนหนึ่งของงานประจำ ซึ่งหมายถึงความปลอดภัยต่อตนเอง ต่อผู้ปฏิบัติงานโดยรอบ และต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม
 - มีการตรวจสอบตนเองเป็นระยะ ๆ เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนต่อความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นใหม่
-

โครงการ ESPReL ได้สร้าง checklist ขึ้น เพื่อให้ห้องปฏิบัติการใช้ช่วยในการสำรวจตนเองจนระบุได้ว่าอันตรายของตนคืออะไร สาเหตุของอันตรายนั้นคืออะไร เมื่อระบุได้ก็เข้าไปลดความเสี่ยงนั้น ๆ ได้อย่างแม่นยำ ตรงเป้า และ ESPReL Checklist นี้คือเครื่องมือนำไปสู่ 7 องค์ประกอบของการบริหารจัดการความปลอดภัย'

สำหรับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้นำแนวคิดนี้มาดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และได้ขยายไปสู่ความปลอดภัยในส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยเน้นงานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

3.1 7 องค์ประกอบของการบริหารจัดการความปลอดภัย

แนวปฏิบัติที่ดีของการจัดการความปลอดภัย ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบที่สัมพันธ์และเชื่อมโยงกัน แสดงดังรูป



7 องค์ประกอบหลักของการบริหารจัดการความปลอดภัย

แต่ละองค์ประกอบชี้ให้เห็นความเสี่ยงหลักแต่ละด้านที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงด้านอื่น ๆ องค์ประกอบดังกล่าวประกอบด้วย

1) การบริหารระบบการจัดการความปลอดภัย

องค์ประกอบแรกของการจัดการความปลอดภัยเริ่มต้นที่นโยบายมหาวิทยาลัยและแผนงานด้านความปลอดภัย ซึ่งถ่ายทอดลงมาเป็นนโยบายและแผนปฏิบัติในทิศทางเดียวกันสำหรับการบริหารทุกระดับ แต่รายละเอียดของการปฏิบัติอาจมีความเฉพาะเจาะจงตามลักษณะงานของแต่ละแห่งได้ มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบชัดเจน และสามารถสื่อสารความสำคัญของการมีระบบการจัดการ ในรูปของเอกสาร แผน รายงาน โครงสร้างการบริหารระบบ ตลอดจนกิจกรรม เพื่อนำไปจัดสรรทรัพยากรด้านบุคลากร กำลังคน และงบประมาณสนับสนุนการปฏิบัติงานได้

2) ระบบการจัดการวัสดุในห้องปฏิบัติการ

มีระบบการจัดการที่ดี ทั้งระบบข้อมูล การจัดเก็บ การเคลื่อนย้าย และการจัดการสารที่ไม่ใช้แล้ว เช่น มี “สารบบของสารเคมี วัสดุแก๊สมันตรังสี สารชีวภาพ (materials inventories)” สำหรับสารบบของสารเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้จัดชุดบริหารจัดการ ChemTrack & WasteTrack2016 ไว้ให้บริการ เพื่อให้ผู้บริหารทุกระดับ รวมทั้งผู้ปฏิบัติที่เป็นผู้ป้อนข้อมูลสามารถเข้าถึงข้อมูลสารได้อย่างถูกต้องและเป็นปัจจุบัน สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการความเสี่ยง การแบ่งปันสาร การจัดสรรงบประมาณ สำหรับห้องปฏิบัติการด้านชีวภาพและด้านรังสียังต้องมีการจัดการข้อมูลสารชีวภาพและวัสดุแก๊สมันตรังสี เพื่อรายงานตามกฎหมายด้วย

3) ระบบการจัดการของเสียอันตราย

มีแนวทางและการบริหารจัดการสอดคล้องกับระบบการจัดการวัสดุในห้องปฏิบัติการ โดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้จัดชุดบริหารจัดการ ChemTrack & WasteTrack2016 ไว้รองรับข้อมูล ติดตามความเคลื่อนไหวของของเสียที่เกิดขึ้นในห้องปฏิบัติการโดยห้องปฏิบัติการต้องแยกประเภทของเสียอันตรายตามเกณฑ์ที่กำหนด เก็บในภาชนะที่ระบุประเภทของเสีย ปริมาณ แหล่งที่มา และผู้รับผิดชอบ มีการนัดหมายกับผู้ดูแลระบบ เพื่อรวบรวมส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาต ข้อมูลเหล่านี้จะถูกประมวลออกมาเป็นรายงานที่แสดงถึงแนวโน้มของปริมาณของเสีย รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการกำจัดของแต่ละส่วนงาน

4) ลักษณะทางกายภาพของห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์และเครื่องมือ

ประกอบด้วยงานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมระบบต่าง ๆ ที่เอื้อต่อการทำงานอย่างปลอดภัยทั้งในภาวะปกติและฉุกเฉิน ดังนี้

งานสถาปัตยกรรม ลักษณะอาคารโดยรวมทั้งภายนอกและภายในอาคารซึ่งส่งผลต่อการใช้สอยพื้นที่อย่างเหมาะสมสอดคล้องตามข้อกำหนดทั่วไป

งานสถาปัตยกรรมภายใน หมายถึง สภาพแวดล้อมภายในห้อง รวมถึง ครุภัณฑ์ เฟอร์นิเจอร์ เครื่องมือ

และอุปกรณ์ ที่เหมาะสมกับกิจกรรมตามหลักการยศาสตร์ (ergonomics) รวมทั้งมาตรการในการดูแลรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในห้องปฏิบัติการให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์

งานวิศวกรรมโครงสร้าง ให้คำนึงถึงลักษณะของโครงสร้างอาคารที่ส่งผลต่อความปลอดภัยในการปฏิบัติการ เช่น ความสมบูรณ์ของโครงสร้างอาคาร และความสามารถในการกันไฟและทนไฟที่ต้องเป็นไปตามมาตรฐานโครงสร้างของอาคารเพื่อการป้องกันอัคคีภัย (มาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย วสท. 3002-51) นอกจากนี้ควรมีการตรวจสอบสภาพของโครงสร้างอาคารอยู่เป็นประจำ

งานวิศวกรรมไฟฟ้า ให้คำนึงถึงระบบแสงสว่าง ระบบไฟฟ้ากำลัง ระบบการควบคุมไฟฟ้า และระบบไฟฟ้าสำรอง

งานวิศวกรรมสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม ควรมีการแยกระบบน้ำทิ้งทั่วไปกับระบบน้ำทิ้งที่ปนเปื้อนสารต่าง ๆ ในห้องปฏิบัติการ เช่น สารเคมี หรือ สารชีวภาพ ออกจากกัน และมีระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละประเภทอย่างเหมาะสม

งานวิศวกรรมระบบระบายอากาศและปรับอากาศ คำนึงถึงตำแหน่งและปริมาณที่เหมาะสมกับการทำงาน และสภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ

งานระบบฉุกเฉินและระบบติดต่อสื่อสาร ให้คำนึงถึงระบบงานในสภาวะฉุกเฉิน เช่น ระบบป้องกันอัคคีภัย อุปกรณ์สำหรับกรณีฉุกเฉิน เช่น อ่างล้างตา ฝักบัวฉุกเฉิน อุปกรณ์ปฐมพยาบาล เป็นต้น มีระบบติดต่อสื่อสารที่ชัดเจนว่าเมื่อเกิดเหตุ จะมีการติดต่อสื่อสารถึงใครได้อย่างไร ทั้งนี้อุปกรณ์ทั้งหลายต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอ พร้อมใช้งาน

5) ระบบการป้องกันและแก้ไขภัยอันตราย

ต้องมีระบบการบริหารความเสี่ยงจากข้อมูลจริงในทุก ๆ ด้าน มีลำดับความคิดตั้งต้นจากการระบุปัจจัยเสี่ยงและการประเมินความเสี่ยง มีแผนป้องกันและความพร้อมการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน ควรมีการกำหนดข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย กำหนดแผนฉุกเฉิน การปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนด การฝึกซ้อม และการตรวจสอบอุปกรณ์เพื่อรองรับภาวะฉุกเฉิน ส่วนงานควรมีแผนผังทางหนีไฟที่ปรากฏให้เห็นอย่างชัดเจน เส้นทางหนีไฟต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง มีป้ายเตือน มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม เพียงพอ อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และมีลำดับขั้นการติดต่อแจ้งเหตุที่ชัดเจน และเชื่อมโยงกับระบบกลางของอาคาร ของคณะ สถาบัน และของมหาวิทยาลัย

6) การให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ

ต้องมีการสร้างความตระหนักและการให้ความรู้พื้นฐานที่จำเป็น เหมาะสม และอย่างต่อเนื่องแก่ผู้เกี่ยวข้องแต่ละกลุ่มเป้าหมายซึ่งมีบทบาทต่างกัน ตั้งแต่อาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักวิจัย นิสิต พนักงานทำความสะอาด ผู้เข้าเยี่ยมชม รวมทั้งผู้ที่เข้ามาให้หรือรับบริการเป็นครั้งคราว มีการประเมินและกำหนดเงื่อนไขการผ่านการประเมิน ส่วนงานควรมีแผนการให้ความรู้กับบุคลากรทุกระดับ มีระบบประเมินผลระดับความรู้ที่ได้รับ และมีกิจกรรมที่จะนำไปสู่กระบวนการสร้างจิตสำนึก นอกจากนี้

หลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มต่าง ๆ ในฐานะผู้ใช้แล้ว ยังมีหลักสูตรเพื่อพัฒนาผู้บริหาร คณะกรรมการความปลอดภัย ตลอดจนกลุ่มผู้ดูแลห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับ สารเคมี สารรังสี สารชีวภาพ

7) การจัดการข้อมูลและเอกสาร

ต้องมีระบบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยซึ่งเน้นที่ตัวระบบมากกว่าบุคคลสามารถสื่อสารให้เข้าใจตรงกันและส่งงานต่อกันได้เมื่อเปลี่ยนผู้รับผิดชอบ และใช้ต่อยอดความรู้ในทางปฏิบัติ ให้การพัฒนาความปลอดภัยเป็นไปได้อย่างต่อเนื่อง มีการกำหนดระดับความรับผิดชอบ โครงสร้างของระบบการบันทึกข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูลและเอกสาร ประกอบด้วย รหัสเอกสาร ชื่อเอกสาร ประเภทของเอกสาร (ควบคุม – ไม่ควบคุม) ผู้รับผิดชอบ ผู้ครอบครอง สถานที่จัดเก็บ วันที่บันทึกข้อมูล และปรับปรุงข้อมูล เป็นเอกสารที่ใช้ปฏิบัติงานฉบับล่าสุด และเข้าถึงได้ง่าย โดยจัดเก็บในรูปแบบของเอกสารหรือเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และมีบัญชีหลักของเอกสาร¹

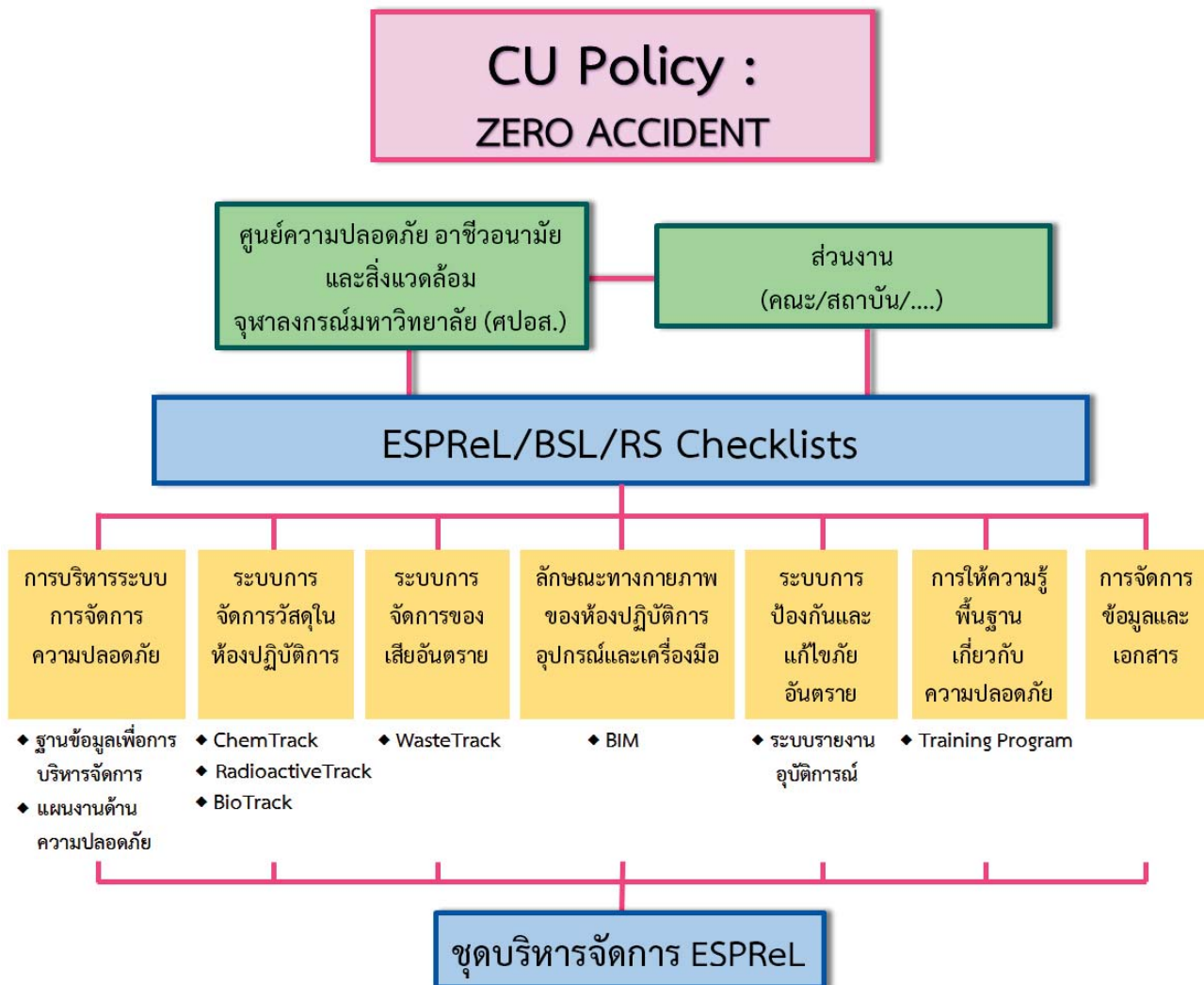
3.2 ระบบบริหารจัดการความปลอดภัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พัฒนาระบบบริหารจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงานขึ้น โดยมี

- 1) **นโยบาย** ที่แสดงถึงเจตนารมณ์ ความมุ่งมั่นขององค์กรและฝ่ายบริหารที่จะดูแลความปลอดภัยในการทำงานให้แก่ชีวิตและบุคลากรทุกคน อย่างเป็นลายลักษณ์อักษรที่เผยแพร่ให้เห็นถึงการสนับสนุน
- 2) **การจัดการองค์กร** จัดตั้ง ศปอส. เพื่อเป็นหน่วยบริหารจัดการ และประสานความร่วมมือให้เกิดการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ สร้างการมีส่วนร่วม จัดทำเอกสาร คู่มือ รายงานผล และการฝึกอบรม จัดระบบการสอบสวนหาสาเหตุการบาดเจ็บ เจ็บป่วย และอุบัติเหตุ เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ มีการจัดตั้งส่วนงาน และหน่วยงานขึ้นทำงานในลักษณะเครือข่าย
- 3) **แผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติ** ที่แสดงถึงทิศทาง เป้าหมายและกิจกรรมที่ประชาคมจุฬาฯ จะดำเนินการไปด้วยกัน
- 4) **การประเมินผลและทบทวนการจัดการ** ซึ่งเป็นการติดตาม ประเมินผลสัมฤทธิ์ของการทำงานในทุกๆระดับตามตัวชี้วัดที่ตกลงร่วมกัน โดยมีการตรวจประเมินระบบการจัดการอย่างน้อยปีละครั้ง และนำผลที่เกิดขึ้นมาทบทวนเพื่อปรับแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับเป้าหมาย
- 5) **การแก้ไขปรับปรุง** โดยนำข้อบกพร่องและจุดอ่อนจากการดำเนินงานมาใช้ในการปรับปรุงงาน เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ และยกระดับความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้นซึ่งเป็นกระบวนการ PDCA (Plan-Do-Check-Act) อย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัยในด้านที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อกำหนด มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก. 18001 – 2554) ข้อกำหนด มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการด้านความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับสารเคมี (มอก. 2677 – 2558)

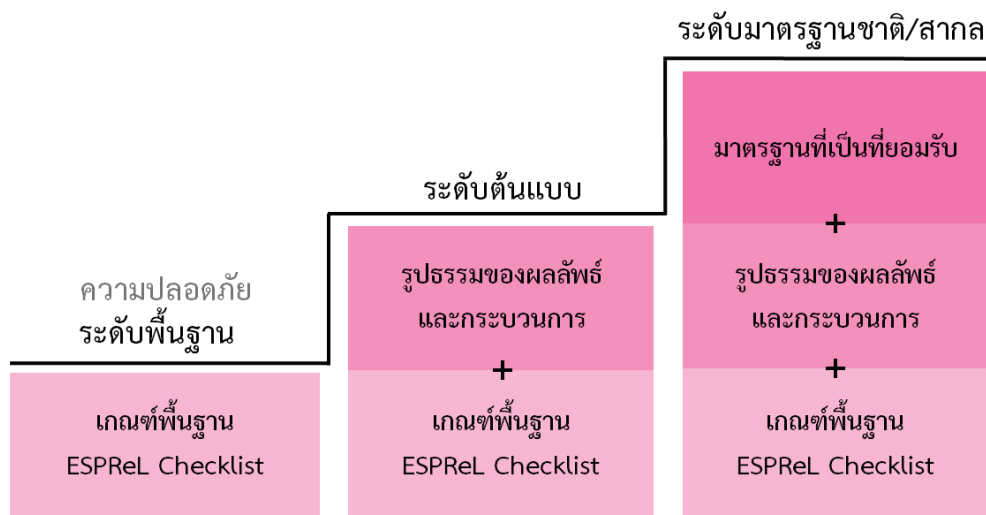
ชุดบริหารจัดการ ESPReL

เพื่อให้การดำเนินงานเกิดผลเป็นรูปธรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ยึดแนวคิดเพื่อความปลอดภัย ESPReL ที่มี 7 องค์ประกอบ (ข้อ 3.1) พร้อมทั้งพัฒนาเพิ่มเติมขึ้นเป็นชุดบริหารจัดการ ESPReL ใช้เป็นกลไกเพื่อเก็บ จัดการ และประมวลข้อมูลขององค์ประกอบต่าง ๆ ชุดบริหารจัดการดังกล่าวประกอบด้วย ระบบจัดการข้อมูลห้องปฏิบัติการ (ข้อ 4.1) ระบบสารสนเทศวัสดุในห้องปฏิบัติการ (ข้อ 4.2) ควบคู่กับ Building Information Modeling (BIM) ซึ่งเป็นระบบแสดงข้อมูลทางกายภาพ (อาคารและส่วนประกอบด้านสาธารณูปโภค) โดยมีเครื่องมือสำคัญคือ **ESPReL/BSL/RS Checklists** ที่ใช้สำรวจห้องปฏิบัติการและเก็บข้อมูลของแต่ละองค์ประกอบผ่านระบบออนไลน์ ทำให้เห็นการจัดการและสภาพความเสี่ยงด้านต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง ผลที่ได้ยังแสดงจุดแข็งจุดอ่อน ด้านต่าง ๆ ซึ่งห้องปฏิบัติการสามารถแก้ไขจุดอ่อนเพื่อยกระดับการจัดการความปลอดภัยห้องปฏิบัติการอย่างเหมาะสมและเป็นขั้นตอน



กลไกขับเคลื่อนระบบบริหารจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

การยกระดับความปลอดภัยเป็นวงจรของการพัฒนาซึ่งอาจพิจารณาได้เป็น 3 ระดับ โดยในระดับแรกเริ่มจากความปลอดภัยระดับพื้นฐานที่ใช้ ESPReL Checklist เป็นเครื่องมือสำรวจสภาพการจัดการความปลอดภัยว่ามีจุดแข็ง จุดอ่อน มากน้อยเพียงใดในแต่ละด้าน ห้องปฏิบัติการสามารถเริ่มต้นพัฒนาความปลอดภัยให้เกิดขึ้นได้ด้วยการแก้ไขด้านที่เป็นจุดอ่อนก่อนเพื่อเข้าสู่กระบวนการยกระดับความปลอดภัยจากระดับพื้นฐาน

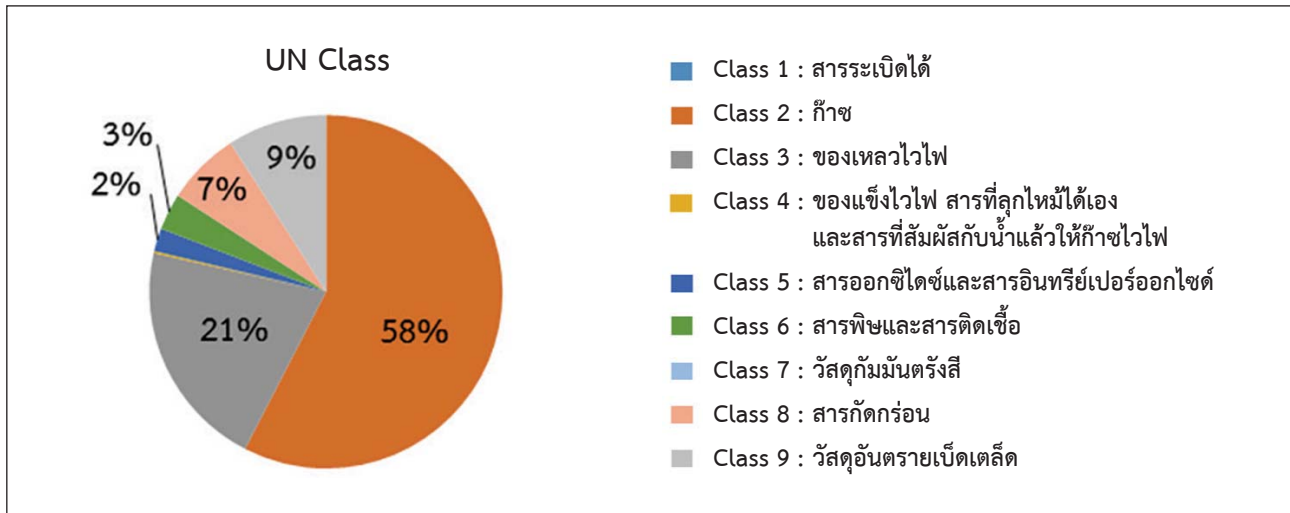


บันได 3 ชั้น แสดงการยกระดับความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ

หากสามารถแก้ไขจุดอ่อนจนผ่านเกณฑ์พื้นฐานได้ทั้งหมด ถือได้ว่าประสบความสำเร็จในการสร้างให้เกิดความปลอดภัยระดับพื้นฐาน ในขั้นถัดไปอาจดำเนินการยกระดับความปลอดภัยไปเป็นระดับต้นแบบ ด้วยการพัฒนาองค์ประกอบของความปลอดภัยที่เป็นจุดแข็ง ทั้งในภาพรวมหรือเฉพาะด้านของแต่ละองค์ประกอบ โดยการทำให้องค์ประกอบของความปลอดภัยเกิดขึ้นจนเห็นเป็นรูปธรรมทั้งกระบวนการและผลผลิต (ดูรายละเอียดในข้อ 6 รูปธรรมของกระบวนการและผลผลิตของการบริหารจัดการความปลอดภัย) ต่อจากนั้น หากสามารถดำเนินการให้มีระบบบริหารจัดการความปลอดภัยเพื่อรักษาความเป็นต้นแบบให้ต่อเนื่องและยั่งยืนตามกระบวนการ PDCA และสามารถดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนดในมาตรฐานชาติซึ่งเป็นที่ยอมรับได้ด้วย ก็จะได้ถือว่าห้องปฏิบัติการนั้นยกระดับจนมีความปลอดภัยเป็นระดับมาตรฐานชาติ/สากล

ชุดบริหารจัดการ ESPReL รองรับการป้อนข้อมูลและสามารถประเมินผล ออกรายงานแบบออนไลน์ โดยมีข้อมูลขององค์ประกอบการจัดการความปลอดภัยทั้ง 7 อย่างเชื่อมโยงกัน รายงานจากระบบจะฉายภาพของจำนวน ประเภทห้องปฏิบัติการ ซึ่งมีข้อมูลรายละเอียดตามปัจจัยเสี่ยง เช่น จำนวนประเภทห้องปฏิบัติการ จำนวนประเภทปัจจัยเสี่ยง ข้อมูลทางกายภาพที่โยงกับ Building Information Modeling (BIM) สามารถฉายภาพที่กว้างขึ้นจากห้องปฏิบัติการเป็นทั้งอาคาร และเมื่อมีการประเมินเป็นระยะ ๆ ก็สามารถพัฒนาให้เกิดความยั่งยืนได้ ผลการใช้ชุดบริหารจัดการ ESPReL ที่แสดงความเสี่ยงในด้านการจัดการวัสดุในห้องปฏิบัติการและด้านกายภาพ ดังแสดงในตัวอย่างจากอาคาร 21 ชั้น

การเชื่อมโยงข้อมูลทางกายภาพของผังพื้นอาคารกับข้อมูลปริมาณและความเป็นอันตรายของสารเคมีตามกลุ่ม UN Class สามารถแสดงระดับความเสี่ยงจากปริมาณสารอันตรายที่เก็บอยู่ในชั้นใดชั้นหนึ่งได้



ตัวอย่างภาพผังพื้นอาคาร (floor plan) แสดงตำแหน่ง ปริมาณ และประเภทความเป็นอันตรายของสารเคมี

แนวคิดของระบบบริหารจัดการ ESPReL ที่มี 7 องค์ประกอบนี้ แม้จะเริ่มจากห้องปฏิบัติการด้านเคมีแต่ก็มีองค์ประกอบสำคัญอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวกับสารเคมีอยู่ด้วย อีกทั้งห้องปฏิบัติการที่มีสารอันตรายหลักประเภทอื่น ๆ เช่น สารอันตรายทางชีวภาพ และวัสดุแก๊สพิษก็มักพบว่ามีการใช้สารเคมีอยู่ด้วย ดังนั้น เมื่อห้องปฏิบัติการเหล่านี้ประสงค์จะยกระดับความปลอดภัยก็สามารถนำแนวคิดนี้ไปประยุกต์ใช้ร่วมกับแนวทางพัฒนาความปลอดภัยเฉพาะแต่ละด้าน โดยจะต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามกฎหมายที่กำหนดของด้านนั้น ๆ ด้วย

3.2.1 กรณีความปลอดภัยด้านเคมี

ดังกล่าวแล้วข้างต้นว่า จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้พัฒนาโปรแกรม ChemTrack & WasteTrack2016 ขึ้น รองรับการจัดการสารเคมีและของเสียจากห้องปฏิบัติการ ที่ใช้งานอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน เมื่อใดที่ทุกห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีและคลังสารเคมีบันทึกข้อมูลเข้าโปรแกรม ChemTrack & WasteTrack2016 การจัดการและประมวลข้อมูลจะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน รูปแบบการรายงานสารเคมีจะเอื้อให้ผู้บริหารทุกระดับรวมทั้งผู้ปฏิบัติได้ใช้ประโยชน์ในการวางแผน การจัดการ และการจัดการกับปัจจัยเสี่ยง

ในการดำเนินการกำกับดูแลความปลอดภัยด้านเคมีหรือด้านอื่น ๆ ของแต่ละส่วนงาน ควรจัดทำคู่มือหรือข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน เช่น เอกสารแผนสุขอนามัยสารเคมี (Chemical Hygiene Plan) **แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยด้านเคมี** และแผนงานความปลอดภัย (แนวทางการจัดทำเป็นดังภาคผนวกที่ 11) เพื่อใช้กำกับดูแล และให้ยึดถือเป็นแนวปฏิบัติร่วมกัน ในการดำเนินการด้านความปลอดภัยของแต่ละส่วนงาน ให้สอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

3.2.2 กรณีความปลอดภัยด้านรังสี

ในการปฏิบัติงานทางด้านเกี่ยวกับรังสีนั้น ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้อง โดยจะต้องมีการควบคุมดูแลให้เป็นไปตามหลักสากล ซึ่งมีพระราชบัญญัติพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ. 2559 ที่บังคับใช้และต้องปฏิบัติตาม ออกโดยหน่วยงานสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับในกรณีของสถาบันการศึกษา ได้มีการนำเครื่องกำเนิดรังสีและวัสดุแก๊สมันตรังสีมาใช้เพื่อการเรียนการสอนและการวิจัย ศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงมีหน้าที่กำกับดูแลและให้ความรู้ในการใช้รังสีอย่างถูกต้องเพื่อความปลอดภัยต่อผู้ใช้และผู้เกี่ยวข้อง โดยกำหนดแนวปฏิบัติและให้การอบรมแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องสำหรับการใช้รังสีไว้ตามเอกสาร **แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยด้านรังสี** จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เช่น ข้อปฏิบัติในการใช้วัสดุแก๊สมันตรังสีอย่างปลอดภัย ข้อปฏิบัติในการเคลื่อนย้าย ข้อปฏิบัติในการขออนุญาต และข้อปฏิบัติในการรายงาน เป็นต้น

3.2.3 กรณีความปลอดภัยด้านชีวภาพ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีการดำเนินงานด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ภายใต้แผนพัฒนาความปลอดภัยทางชีวภาพ ซึ่งให้ความสำคัญกับเรื่องของการดำเนินงานโครงการวิจัยให้เป็นไปตามมาตรฐานการวิจัยด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ และการอบรมให้ความรู้แก่บุคลากร ต่อมาในปี พ.ศ. 2559 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อให้มีการดำเนินงานด้านความปลอดภัยทางชีวภาพสอดคล้องกับพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 โดยคณะกรรมการดังกล่าวนี้มีบทบาทสำคัญในการกำกับดูแลกิจกรรมต่าง ๆ ที่ดำเนินการในมหาวิทยาลัยให้มีความปลอดภัยทางชีวภาพทั้งที่เกี่ยวกับเชื้อโรค พิษจากสัตว์ และเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ โดยมีหน้าที่ในการประเมินข้อเสนอโครงการวิจัยทางชีวภาพให้มีความปลอดภัยสอดคล้องกับระดับความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดอันตราย กำหนด**แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยด้านชีวภาพ** ข้อปฏิบัติการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ รวมถึงกิจกรรมอื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

3.3 แนวทางการส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

วัฒนธรรมความปลอดภัย คือ พฤติกรรม ภาษา และกิจกรรมของกลุ่มคนในสังคมที่คำนึงถึงความปลอดภัยในการดำเนินชีวิต และเป็นปัจจัยหลักที่เกื้อหนุนต่อความยั่งยืนของการบริหารจัดการความปลอดภัย เป็นหน้าที่ที่ผู้บริหารในแต่ละระดับพึงส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมความปลอดภัย โดยต้องอาศัยกลยุทธ์หลายที่แทรกความปลอดภัยในกิจกรรมต่าง ๆ แก่บุคคลทุกระดับ

แนวทางการส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ระดับ	บทบาท	การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม
ผู้บริหารระดับสูง	<ul style="list-style-type: none"> - แสดงตนด้วยการปฏิบัติให้เห็นว่าความปลอดภัย คือ หัวใจของการทำงานวิชาการที่จะละเลยมิได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยและแนวทางปฏิบัติโดยมีการทบทวนเป็นระยะ ๆ - ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างให้นิสิต เจ้าหน้าที่และอาจารย์ ในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน - สร้างบรรยากาศและส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมความปลอดภัยผ่านการเรียนรู้ร่วมกันระดับส่วนงาน

ระดับ	บทบาท	การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม
<p>ประธานคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำส่วนงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นคนกลางที่ประสานงานระดับนโยบายกับระดับปฏิบัติโดยการสื่อสารนโยบาย และแนวปฏิบัติระดับต่าง ๆ ให้มีช่องทางการถกแถลงประเด็นความปลอดภัย และให้คำปรึกษาเชิงเทคนิค - จัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยของส่วนงาน - กำกับดูแล ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของส่วนงานตามแผนงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมให้มีการประเมินความปลอดภัยของหน่วยงานตนเอง (benchmarking และ peer assessment) - ประสานงานระหว่าง ศปอส. และส่วนงานทำให้เกิดการดูแลความปลอดภัยเชิงระบบ เช่น ระบบข้อมูลของส่วนงานที่สัมพันธ์กับระบบข้อมูลกลางของ ศปอส. เสนอแนะการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง - รายงานผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยของส่วนงาน
<p>หัวหน้าภาควิชาและหัวหน้าห้องปฏิบัติการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - นำนโยบายสู่การปฏิบัติให้เป็นรูปธรรม ริเริ่มและกำกับให้เกิดพฤติกรรมความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการและสร้างความร่วมมือให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มทั้งภายในและภายนอก 	<ul style="list-style-type: none"> - กระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติตามระเบียบ แนวปฏิบัติ และข้อกำหนดของหน่วยงานและส่วนงานอย่างเคร่งครัด ตักเตือนให้ระมัดระวังและมีการใช้ PPE (เช่น การ walkthrough การสอนงาน การรายงาน ฯลฯ) - รับผิดชอบดูแล สำรวจ ตรวจสอบ รายงาน รวมถึงเสนอแนะแนวทางป้องกันแก้ไขและปรับปรุง เพื่อให้ระดับความปลอดภัยมีพัฒนาการดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ระดับ	บทบาท	การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม
อาจารย์/นักวิจัย	<ul style="list-style-type: none"> - มีส่วนร่วมสำคัญในการขับเคลื่อนให้เกิดการทำงานอย่างปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - มีส่วนร่วมกับผู้ปฏิบัติงานทุกคนในห้องปฏิบัติงาน เพื่อขับเคลื่อนการทำงานอย่างปลอดภัย เช่น การร่วมแก้ปัญหาและเสนอแนะแนวทางป้องกันอันตราย - ปฏิบัติตามกฎระเบียบ และเอกสารคู่มือระบบการจัดการเอกสารและการปฏิบัติงาน (SOP) ของห้องปฏิบัติการ รวมทั้งข้อกำหนด ด้านความปลอดภัยของภาควิชาและคณะอย่างเคร่งครัด
เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ	<ul style="list-style-type: none"> - ดูแลให้มีการวิเคราะห์ความเสี่ยงในงานที่จะทำ และให้คำปรึกษาเชิงเทคนิค 	<ul style="list-style-type: none"> - ดูแล ทดสอบ ตรวจสอบ วัสดุในห้องปฏิบัติการ ของเหลือทิ้ง เครื่องมือและอุปกรณ์ในความรับผิดชอบตามกรอบเวลาที่กำหนด - ปฏิบัติตามระเบียบ แนวปฏิบัติ ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของภาควิชาและคณะอย่างเคร่งครัด
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยระดับวิชาชีพหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย)	<ul style="list-style-type: none"> - นำแนวปฏิบัติไปสู่การใช้งานจริง และสนับสนุนความรู้เชิงเทคนิคให้กับส่วนงานย่อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ความรู้ทางด้านเทคนิคแก่ส่วนงานย่อย - ประสานงานระหว่างส่วนงานย่อยในเรื่องความปลอดภัย



ระบบข้อมูลและเครื่องมือ เพื่อการบริหารจัดการความปลอดภัย

การบริหารจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ต้องอาศัยข้อมูลพื้นฐานที่สามารถฉายภาพรวมของปัจจัยเสี่ยงที่เชื่อมโยงกับปัจจัยอื่น ๆ ได้ เช่น คน กิจกรรม สถานที่ การจัดการข้อมูลจึงต้องออกแบบอย่างเป็นระบบ ต่อเนื่อง เห็นความเคลื่อนไหว แนวโน้ม สภาพการจัดการต่าง ๆ ได้ การจัดเก็บข้อมูลจึงควรเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ทั้งนี้ ศปอส. ได้จัดเตรียมเครื่องมือรองรับการบริหารจัดการความปลอดภัยไว้ดังนี้

4.1 ระบบจัดการข้อมูลห้องปฏิบัติการ

ข้อมูลห้องปฏิบัติการควรแสดงถึงภาพรวมของห้องปฏิบัติการในเชิง จำนวน ขนาด ประเภท การใช้งาน (เช่น ความเกี่ยวข้องกับสารเคมี วัสดุกัมมันตรังสี หรือสารชีวภาพ) ที่ตั้งของห้องปฏิบัติการ (เลขที่ ชั้น อาคาร) ภาพรวมในระดับต่าง ๆ ภาควิชา คณะ/ส่วนงาน มหาวิทยาลัย ทั้งนี้ห้องปฏิบัติการควรมีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันและสม่ำเสมอ

ในเบื้องต้น ศปอส. เป็นหน่วยประสานงานการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ และประมวลผลข้อมูลห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ คปอ. ส่วนงาน สํารวจ แก้ไข เพิ่มเติม ให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน ซึ่งเป็นไปตามเอกสาร “แนวปฏิบัติการจัดการข้อมูลห้องปฏิบัติการ”³

4.2 ระบบสารสนเทศวัสดุในห้องปฏิบัติการ

วัสดุในห้องปฏิบัติการส่วนใหญ่เป็นวัสดุที่นำมาใช้เพื่อการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ อันได้แก่ สารเคมี วัสดุกัมมันตรังสี และสารชีวภาพ วัสดุเหล่านี้เป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของห้องปฏิบัติการ ดังนั้น การมีข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและระบบจัดการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพจึงเป็นเงื่อนไขสำคัญในระดับต้น ๆ ต่อการบริหารความเสี่ยง เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการทำงาน

4.2.1 ระบบจัดการข้อมูลสารเคมีและของเสียอันตราย⁴

การจัดการข้อมูลสารเคมีและของเสียทางเคมีใช้โปรแกรม ChemTrack & WasteTrack2016 โดยมีข้อกำหนดให้ผู้ที่จะใช้บริการการนำของเสียไปกำจัดต้องลงทะเบียนและนำเข้าข้อมูลสารเคมีด้วย ตามเอกสาร “ระบบการบริหารจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมี”⁵ และ “แนวปฏิบัติสำหรับคลังกลางเก็บสารเคมี

ระดับส่วนงานย่อย”⁶ ในส่วนของ ChemTrack มีโครงสร้างที่สามารถใช้งานในการบริหารจัดการสารเคมี เช่น

- การบันทึกข้อมูลนำเข้า-จ่ายออกสารเคมีทั้งชนิดและปริมาณ
- การปรับปรุงข้อมูลสารเคมีให้ทันสมัย
- การรายงานเพื่อบริหารจัดการสารเคมีของหน่วยงาน

ในส่วนของ WasteTrack สามารถบันทึกข้อมูลการเก็บและติดตามความเคลื่อนไหวของประเภทของเสียอันตรายตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยอ้างอิงเอกสาร **“ระบบการบริหารจัดการความปลอดภัยของเสียอันตรายทางเคมี”⁷** เริ่มจากห้องปฏิบัติการบรรจุของเสียในภาชนะที่ระบุประเภทของเสีย ปริมาณ แหล่งที่มา และผู้ผลิตของเสียนั้น ๆ ให้ชัดเจน และจะมีผู้รับผิดชอบจากส่วนกลางนัดหมาย เพื่อรวบรวมส่งไปกำจัดโดยหน่วยงานภายนอกที่ได้รับอนุญาต WasteTrack สามารถรายงานของเสีย ระบุปริมาณ รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการกำจัดของแต่ละส่วนงานได้

4.2.2 ระบบจัดการข้อมูลวัสดุเคมีอันตรายและของเสียอันตราย

วัสดุเคมีอันตรายเป็นปัจจัยเสี่ยงชนิดหนึ่งที่จะต้องมีการจัดเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการจัดการ กำกับดูแลและการตรวจสอบ แต่นอกเหนือจากระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องดังกล่าวแล้ว ควรมีการกำกับดูแล ข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ด้วย ได้แก่

- ข้อมูลการถือครอง ครอบครองวัสดุเคมีอันตราย เครื่องกำเนิดรังสี ที่บ่งบอกถึงชนิด ปริมาณ สถานที่ (อาคารและห้องปฏิบัติการ) และผู้กำกับดูแล
- ข้อมูลเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี เจ้าหน้าที่เทคนิคภายในจุฬาฯ ที่ได้รับใบรับรอง
- ข้อมูลของเสียสำหรับการจัดการวัสดุและเครื่องมือเกี่ยวกับรังสีที่ไม่ใช้งานแล้ว
- ข้อมูลห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับด้านรังสี ซึ่งเป็นข้อมูลในระบบข้อมูลห้องปฏิบัติการ และ ข้อมูลสภาพความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ

4.2.3 ระบบจัดการข้อมูลสารชีวภาพและของเสียอันตราย

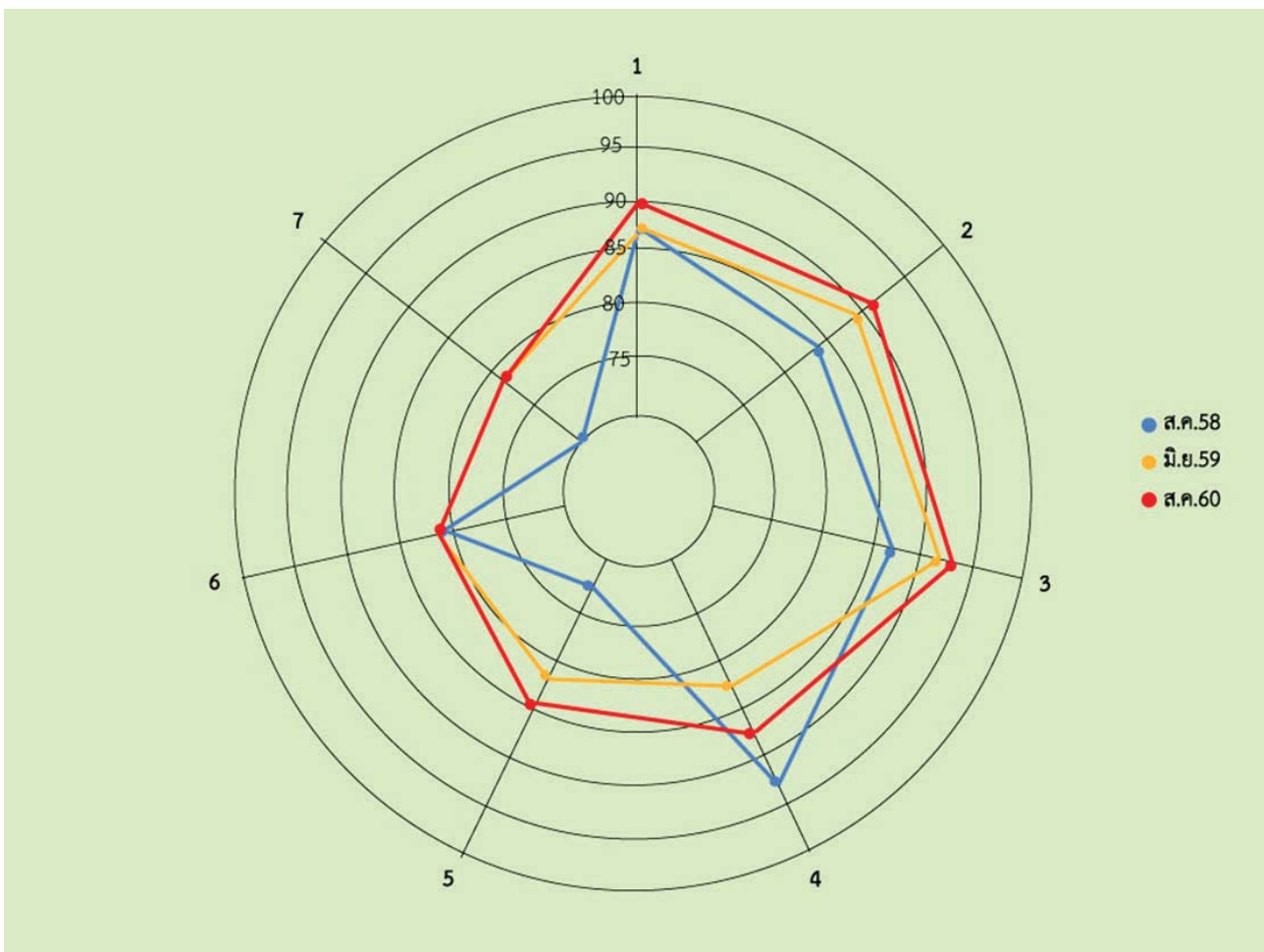
นอกจากจะมีกฎหมายควบคุมสารชีวภาพอันตรายที่ก่อให้เกิดโรคในคนและ/หรือสัตว์แล้ว ยังมีระบบข้อมูลเพื่อกำกับดูแลความปลอดภัยในกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสารชีวภาพ ซึ่งระบบข้อมูลดังกล่าว ได้แก่

- ข้อมูลเชื้อโรคและพิษจากสัตว์จากกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ครอบครองของส่วนงานซึ่งบ่งบอกถึงระดับความเสี่ยง สถานที่ และผู้ควบคุม
- ข้อมูลรายชื่อโครงการวิจัยที่ใช้สารชีวภาพและผ่านการประเมิน
- ข้อมูลของเสียติดเชื้อ
- ข้อมูลห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับต่าง ๆ
- ข้อมูลเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางชีวภาพ

4.3 ระบบข้อมูลสภาพความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ (ESPreL/BSL/RS Checklists)

ESPreL Checklist⁸ คือ เครื่องมือสำหรับประเมินสภาพความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการด้วยตนเอง ครบ 7 องค์ประกอบ เมื่อห้องปฏิบัติการนำผลการสำรวจตาม checklist บันทึกลงในเว็บไซต์ (<http://esprel.labsafety.nrct.go.th>) ระบบจะประมวลผลและรายงานคะแนนในแต่ละองค์ประกอบ พร้อมทั้งแสดงผลด้วยกราฟซึ่งแสดงจุดแข็ง จุดอ่อนของการจัดการในแต่ละองค์ประกอบ สะดวกต่อการวิเคราะห์ เพื่อการปรับปรุงสภาพความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการต่อไป

ตัวอย่างภาพแสดงพัฒนาการ การจัดการความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการหนึ่ง ดังรูป



ผลแสดงจุดแข็งจุดอ่อนของแต่ละองค์ประกอบและเปรียบเทียบคะแนน (ร้อยละ)
ที่แสดงพัฒนาการ การจัดการห้องปฏิบัติการ

จากตัวอย่างกราฟ จะเห็นการปรับปรุงที่ดีขึ้นเป็นลำดับในทุกองค์ประกอบของการจัดการความปลอดภัย ยกเว้นองค์ประกอบที่ 4 คือด้านกายภาพ ส่วนด้านการจัดการสารเคมี (องค์ประกอบที่ 2) เส้นกราฟสูงขึ้นตั้งต้นจาก 83% เป็น 90% และครั้งสุดท้าย สูงกว่า 90% เป็นต้น ด้านการป้องกันแก้ไขภัยอันตราย (องค์ประกอบที่ 5) ตั้งต้นจากค่าต่ำกว่า 75% เป็น 85% ซึ่งน่าจะสอดคล้องกับการจัดการกับความเสี่ยงด้านสารเคมีที่ดีขึ้นด้วย สำหรับองค์ประกอบที่ 4 พบว่าผลการประเมินครั้งที่ 2 (82%) กลับลดลงจากครั้งแรก (92%) แล้วดีขึ้นในการประเมินครั้งที่ 3 เป็น 87% อธิบายได้ว่าการประเมินทางด้านกายภาพเป็นเรื่องซับซ้อน ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญร่วมประเมินเชิงโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม การประเมินครั้งแรกด้วยตนเองเพียงลำพัง ผลที่ได้ครั้งแรกจึงสูงกว่าความจริง เมื่อร่วมประเมินกับผู้เชี่ยวชาญในครั้งที่ 2 ประกอบกับความเสื่อมของโครงสร้างและอุปกรณ์ตามกาลเวลาผลการประเมินครั้งที่ 2 จึงลดลงจากครั้งแรก ในการประเมินครั้งที่ 3 หลังจากการแก้ไขปรับปรุงและมีการบำรุงรักษาเพิ่มขึ้น ผลการประเมินการจัดการด้านกายภาพจึงสูงขึ้น

ผลการประเมินสภาพความปลอดภัยทั้ง 7 องค์ประกอบของห้องปฏิบัติการที่มีการทำอย่างต่อเนื่องตามช่วงเวลา จะทำให้เกิดการจัดการด้านที่เป็นจุดอ่อน และยกระดับการจัดการให้เข้มข้นขึ้น ผู้บริหารตั้งแต่หัวหน้าห้องปฏิบัติการ หัวหน้าภาควิชา หัวหน้าส่วนงาน/คณะ และผู้บริหารระดับมหาวิทยาลัย สามารถใช้ผลการประเมินสภาพความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการนี้เป็นข้อวิเคราะห์เพื่อให้การสนับสนุนอย่างเหมาะสมตามความจำเป็น

การสำรวจสภาพห้องปฏิบัติการด้วย ESPReL/BSL/RS Checklists เป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างความตระหนักถึงความเสี่ยงของห้องนั้น ๆ จึงควรเป็นผลสำรวจร่วมโดยทุกคนที่ใช้ห้องนั้นเป็นประจำ ผู้เกี่ยวข้องที่ระดับบริหารต่างกันจะได้รับสิทธิ์ (authorization) ในการเห็นรายงานในระดับแตกต่างกันด้วย เช่น หัวหน้าหน่วยงาน จะเห็นข้อมูลของทุกห้องปฏิบัติการเฉพาะในหน่วยงาน แต่หัวหน้าส่วนงานจะเห็นทั้งส่วนงาน เป็นต้น



ระบบรองรับเหตุฉุกเฉิน และรายงานอุบัติเหตุจากการทำงาน*

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งมีการนำสารเคมี วัสดุแก๊ส วัสดุไวไฟ วัสดุไวระเบิด วัตถุอันตราย หรือจุลินทรีย์ต่าง ๆ มาใช้ในการทดลองและทดสอบในห้องปฏิบัติการ ทั้งการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการอย่างกว้างขวาง ดังนั้น เหตุการณ์ผิดปกติที่ไม่คาดคิดจากการปฏิบัติกิจกรรมสามารถเกิดขึ้นได้ แม้ว่าจะระมัดระวังเพียงใดก็ตาม เช่น การเกิดเพลิงไหม้ สารเคมีหกรั่วไหล การแพร่กระจายเชื้อจุลินทรีย์ การแพร่กระจายของวัสดุแก๊ส เป็นต้น การรายงานข้อมูลตามความเป็นจริงให้ครบถ้วนและเป็นระบบจะช่วยให้ทราบถึงสาเหตุของปัญหา เพื่อจะได้นำข้อมูลดังกล่าวไปดำเนินการแก้ไข พัฒนาปรับปรุงความปลอดภัยในอนาคต และป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำ อาจารย์ที่ปรึกษา/หัวหน้างาน หัวหน้าห้องปฏิบัติการ มีหน้าที่บันทึกเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นอย่างละเอียด และควรจรรยาบรรณให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีระบบการป้องกันและรองรับเหตุฉุกเฉินของห้องปฏิบัติการและอาคาร ภายในพื้นที่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีการจัดระดับความรุนแรงและผลกระทบของเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ เพื่อกำหนดแนวทางและขั้นตอนสนับสนุนการปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน ออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. เหตุฉุกเฉินระดับ 1 เป็นสถานการณ์ที่ไม่เกิดอันตรายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม โดยเหตุฉุกเฉินอยู่ในขอบเขตที่จำกัด สามารถควบคุมได้เองด้วยทรัพยากรที่มีอยู่ (สามารถตอบโต้เหตุฉุกเฉินได้เอง)

2. เหตุฉุกเฉินระดับ 2 เป็นสถานการณ์ที่มีอันตรายและผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมมากขึ้น มีการอพยพประชาชนออกจากพื้นที่เกิดเหตุ มีการขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่น ๆ ในระดับมหาวิทยาลัย (ขอความช่วยเหลือจากส่วนงาน/มหาวิทยาลัย)

3. เหตุฉุกเฉินระดับ 3 เป็นสถานการณ์ร้ายแรงส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม จำเป็นต้องอพยพผู้คนออกจากพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่น ๆ จากภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญมาร่วมดำเนินการ (ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เช่น กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินสารเคมี ของกรมควบคุมมลพิษ เป็นต้น)

* แนวปฏิบัติและบทบาทของผู้รับผิดชอบจะมีการพิจารณาทั้งระบบต่อไป



รูปธรรมของกระบวนการและผลผลิตของการบริหารจัดการความปลอดภัย

รูปธรรมของห้องปฏิบัติการปลอดภัย⁹ เป็นส่วนสำคัญยิ่งในการยกระดับความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ (ดูรูปบันได 3 ชั้น ข้อ 3.2) ซึ่งอาจจำแนกเป็นรูปธรรมของกระบวนการและรูปธรรมของผลผลิต ดังตารางข้างล่างนี้เพื่อเป็นตัวอย่างของการพัฒนาให้เกิดความปลอดภัยขึ้น

หัวข้อ	องค์ประกอบความปลอดภัย	รูปธรรมของกระบวนการ	รูปธรรมของผลผลิต
1	การบริหารระบบการจัดการความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - มีนโยบาย/ประกาศ/แผนเพื่อให้ดำเนินการจากระดับบริหาร เช่น ระดับห้องปฏิบัติการ ระดับภาคฯ ระดับคณะ และระดับมหาวิทยาลัย - มีกระบวนการพิจารณาร่วมกันในการทำแผน (เช่น แผนการจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมี) - มีการสนับสนุนอย่างชัดเจน (เช่น งบประมาณ บุคลากร ฯลฯ) - มีแนวทางการประเมินผลการดำเนินงานตามแผน/ระบบ ทบทวนการดำเนินงาน - มีผู้รับผิดชอบด้านความปลอดภัยทุกระดับ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประกาศ/คำสั่ง แต่งตั้งผู้รับผิดชอบ - มีแผนแม่บทหรือนโยบายประกาศใช้ และมีแผนปฏิบัติที่มีขั้นตอนการดำเนินงานและการสนับสนุนอย่างชัดเจน - มีรายงานการประเมินผลการดำเนินงาน - มี Safety Management Plan

หัวข้อ	องค์ประกอบความปลอดภัย	รูปธรรมของกระบวนการ	รูปธรรมของผลผลิต
2	ระบบการจัดการวัสดุในห้องปฏิบัติการ	<ul style="list-style-type: none"> - มีการตกลงร่วมของวิธีปฏิบัติในการจัดการข้อมูลสารเคมี วัสดุแก๊ส วัสดุแก๊ส และสารชีวภาพ - มีการจัดเก็บและการเคลื่อนย้าย - มีการติดตาม ตรวจสอบ และ การใช้ประโยชน์จากข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> - สารบับข้อมูลสารเคมี วัสดุแก๊ส วัสดุแก๊ส และสารชีวภาพ และ Safety Data Sheet (SDS) - การประเมินความเสี่ยง เช่น สารที่ทำให้เกิดความเสี่ยงสูงสุดของห้องปฏิบัติการคืออะไร/ปริมาณเท่าใด - การจัดเก็บสารเคมี วัสดุแก๊ส วัสดุแก๊ส และสารชีวภาพ เหมาะสมตามความเป็นอันตรายของสารและมีการเก็บตามกลุ่มเพื่อความปลอดภัย - การเคลื่อนย้ายสารด้วยวิธีที่เหมาะสม โดยมีเครื่องป้องกันภาชนะบรรจุสาร ตกแตกและหกรั่วไหล - มีระเบียบ หรือ ข้อตกลงร่วมกัน/ กระบวนการในการปฏิบัติเฉพาะหน่วยงาน
3	ระบบการจัดการของเสียอันตราย	<ul style="list-style-type: none"> - มีการตกลงร่วมของวิธีปฏิบัติในการจำแนกประเภทและการจัดการการทิ้งของเสียอันตราย 	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดการประเภทของเสีย มีการปฏิบัติอย่างชัดเจนจากต้นทางรวมทั้งมีการจัดการทิ้งให้ถึงปลายทางอย่างถูกต้อง - มีแนวทางในการลดของเสีย เช่น ลดการใช้ตั้งแต่ต้นทาง หรือ เปลี่ยนวิธีการทดสอบ เป็นต้น

หัวข้อ	องค์ประกอบความปลอดภัย	รูปธรรมของกระบวนการ	รูปธรรมของผลผลิต
4	ลักษณะทางกายภาพของห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์และเครื่องมือ	<ul style="list-style-type: none"> - มีการตกลงร่วมของวิธีปฏิบัติในการใช้พื้นที่การจัดระเบียบและการดูแลรักษาระบบ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดการการใช้พื้นที่อย่างเหมาะสมและเป็นระเบียบปลอดภัย เช่น การจัดพื้นที่ (zoning) - จัดวางและติดตั้งครุภัณฑ์อย่างเหมาะสมกับการใช้งาน ไม่ก่อให้เกิดอันตราย - ระบบไฟฟ้าแสงสว่างและไฟฟ้ากำลังเพียงพอในการทำงาน - ผู้ดูแลปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ (ในกรณีที่มีผู้ดูแล) - ในกรณีที่มีสารอันตรายมีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม - ระบบต่าง ๆ มีการดูแลและบำรุงรักษา
5	ระบบการป้องกันและแก้ไขภัยอันตราย	<ul style="list-style-type: none"> - มีการตกลงร่วมกันในวิธีปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน - มีการนำรายงานอุบัติภัยมาอภิปรายและวิเคราะห์ร่วมกันเพื่อทำให้เกิดการแก้ไขปรับปรุงจริงในการปฏิบัติ (การประเมินผลและวางแผนการดำเนินงานเพื่อปรับปรุงการบริหารความเสี่ยง) 	<ul style="list-style-type: none"> - แผนผังทางหนีไฟปรากฏให้ทุกคนเห็นอย่างชัดเจนโดยไม่มีสิ่งกีดขวาง - อุปกรณ์สำหรับรับเหตุฉุกเฉินติดตั้งอย่างถูกต้องและใช้งานได้จริง - จัดทำและจัดเก็บรายงานการเกิดอุบัติภัย การประเมินความเสี่ยงซึ่งนำไปใช้ในการวางแผนและใช้เพื่อการเรียนรู้ - มีระเบียบปฏิบัติและป้ายเตือนเพื่อความปลอดภัยติดประกาศไว้ในที่ที่เห็นได้ชัดเจน - มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เพียงพอและเหมาะสมกับการใช้งาน

หัวข้อ	องค์ประกอบความปลอดภัย	รูปธรรมของกระบวนการ	รูปธรรมของผลผลิต
6	การให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ	<ul style="list-style-type: none"> - มีการติดตามว่าบุคลากรระดับต่าง ๆ ได้รับการกระตุ้นหรือเพิ่มเติมความรู้อย่างต่อเนื่อง - มีกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ความรู้พื้นฐานที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย - มีแผนการให้ความรู้แก่บุคลากร (เช่น refresh training/กระบวนการกระตุ้นจิตสำนึก เป็นต้น)
7	การจัดการข้อมูลและเอกสาร	<ul style="list-style-type: none"> - มีการร่วมกันพิจารณารูปแบบและการจัดเก็บเอกสาร - มีระบบการทบทวน – ปรับปรุงการจัดการข้อมูลและเอกสาร 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเก็บเอกสารและระบบที่สืบค้นได้ง่าย - มีเอกสารคู่มือระบบการจัดการเอกสารและการปฏิบัติงาน (SOP) - มี Safety Data Sheet (SDS) ที่เข้าถึงได้ - มีการจัดเก็บรายงานอุบัติภัยที่เกิดขึ้นเพื่อถอดบทเรียน



ภาคผนวกที่ 1

**อำนาจหน้าที่ของศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.):**

1. พัฒนาและบริหารจัดการระบบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานทั้งในส่วนกลางและส่วนงาน
2. เสนอแนะมหาวิทยาลัยเพื่อกำหนดมาตรการและแนวปฏิบัติการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับกฎหมายและมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้อง
3. ติดตาม ตรวจสอบ และกำกับการทำงานของส่วนงานและหน่วยงานต่าง ๆ ให้เป็นไปตามมาตรการและแนวปฏิบัติที่กำหนด รวมทั้งวางแนวทางการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขที่เหมาะสมต่อส่วนงานต่าง ๆ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
4. ประสานงาน สนับสนุนและให้คำปรึกษาแก่ส่วนงานต่าง ๆ ในการดำเนินการกำหนดมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายภายใน เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งอันตรายจากอุบัติเหตุและเหตุการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งครอบคลุมผลกระทบต่อสุขภาพ ร่างกาย ชีวิต และทรัพย์สิน
5. ส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วมและการเพิ่มศักยภาพของบุคลากรทุกระดับให้มีความรู้ ทักษะ และความชำนาญตามลักษณะงาน เพื่อให้มีการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และเรียนรู้มาตรการป้องกันต่าง ๆ อย่างถูกต้อง
6. เป็นศูนย์รวมข้อมูลเพื่อการบริหารและดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้อง

ที่มา: มติที่ประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ครั้งที่ 1/2560
วันจันทร์ที่ 9 มกราคม 2560



ประกาศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อนุสนธิประกาศจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ลงวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2559 และคำสั่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ 0293/2560 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (เพิ่มเติม) ลงวันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2560 เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานตามนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 27 และมาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2551 จึงขอยกเลิกประกาศจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ลงวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2559 และคำสั่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ 0293/2560 ลงวันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2560 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (เพิ่มเติม) จึงแต่งตั้งให้ผู้มีนามและตำแหน่งต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คือ

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.วีระศักดิ์ อุดมกิจเดชา | ที่ปรึกษา |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.วราพรพรณ ด้านอุตรา | ที่ปรึกษา |
| 3. รองศาสตราจารย์สุชาติา ชินะจิตร | ที่ปรึกษา |
| 4. นายเฉลิมศักดิ์ กาญจนวรินทร์ | ที่ปรึกษา |
| 5. อธิการบดี | ประธานกรรมการ |
| 6. รองอธิการบดี (รองศาสตราจารย์ ดร.บุญไชย สถิตมั่นในธรรม) | รองประธานกรรมการ |
| 7. รองอธิการบดี (ศาสตราจารย์ นายแพทย์เกียรติ รักษ์รุ่งธรรม) | กรรมการ |
| 8. รองอธิการบดี (ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ดร.นรินทร์ หิรัญสุทธิกุล) | กรรมการ |
| 9. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม | กรรมการ |
| 10. ผู้อำนวยการศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสารและของเสียอันตราย | กรรมการ |
| 11. ประธานคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ
ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | กรรมการ |
| 12. ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ดร.พรชัย สิทธิศรีณย์กุล | กรรมการ |
| 13. ศาสตราจารย์ ดร.พรพจน์ เปี่ยมสมบูรณ์ | กรรมการ |
| 14. รองศาสตราจารย์ฉัตรชัย วิริยะไกรกุล | กรรมการ |
| 15. ผู้อำนวยการศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | กรรมการและเลขานุการ |
| 16. รองผู้อำนวยการศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

-2-

โดยให้มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1. กำกับ ดูแลการดำเนินงานของศูนย์ให้เป็นไปตามนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย
2. พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนการปฏิบัติการประจำปีของ สปอส.
3. พิจารณากลับกรองงบประมาณประจำปีของ สปอส. เพื่อเสนอต่อมหาวิทยาลัย
4. ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานของศูนย์ และเสนอรายงานประจำปีต่ออธิการบดี
5. พิจารณาให้ความเห็นชอบแผนอัตรากำลังพนักงานของ สปอส.
6. ออกระเบียบและประกาศของศูนย์ตามที่ขอบังคับหรือระเบียบมหาวิทยาลัยกำหนดหรือตามที่สภามหาวิทยาลัยมอบหมาย ทั้งนี้ โดยไม่ขัดหรือแย้งต่อข้อบังคับ ระเบียบหรือประกาศของมหาวิทยาลัย
7. ออกระเบียบและประกาศด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สภาพแวดล้อมในการทำงาน และคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้สอดคล้องกับกฎหมาย มาตรฐาน และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
8. แต่งตั้งคณะกรรมการ คณะทำงาน หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งเพื่อกระทำการใดๆ อันอยู่ในอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ รวมทั้งมอบอำนาจให้คณะกรรมการ คณะทำงาน หรือบุคคลดังกล่าวทำการแทนแล้วรายงานให้คณะกรรมการฯ ทราบ
9. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมายจากมหาวิทยาลัย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2560

(ศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต เอื้ออาภรณ์)
อธิการบดี



ประกาศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตามที่สภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 797 วันที่ 27 ตุลาคม 2559 ได้มีมติให้จัดตั้งศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.) ขึ้น เพื่อเป็นศูนย์กลางการบริหารจัดการ พัฒนา ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานตามนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2560-2564 ประกอบกับได้มีมติคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 2/2560 วันที่ 6 มิถุนายน 2560 เห็นชอบให้ดำเนินการเสนอแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 27 และมาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2551 จึงแต่งตั้งให้ผู้มีนามและตำแหน่งต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คือ

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์พรชัย สิทธิศรัณย์กุล | ที่ปรึกษา |
| 2. รองศาสตราจารย์สุชาติา ชินะจิตร | ที่ปรึกษา |
| 3. รองอธิการบดี (รองศาสตราจารย์ ดร.บุญไชย สถิตมั่นในธรรม) | ประธานกรรมการ |
| 4. ผู้อำนวยการศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม | รองประธานกรรมการ |
| 5. ประธานคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ
ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | กรรมการ |
| 6. ประธานคณะกรรมการความปลอดภัยทางเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | กรรมการ |
| 7. ประธานคณะกรรมการความปลอดภัยทางรังสี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | กรรมการ |
| 8. ผู้แทนคณะทันตแพทยศาสตร์ | กรรมการ |
| 9. ผู้แทนคณะเภสัชศาสตร์ | กรรมการ |
| 10. ผู้แทนคณะแพทยศาสตร์ | กรรมการ |
| 11. ผู้แทนคณะวิทยาศาสตร์ | กรรมการ |
| 12. ผู้แทนคณะวิศวกรรมศาสตร์ | กรรมการ |
| 13. ผู้แทนคณะสัตวแพทยศาสตร์ | กรรมการ |
| 14. ผู้แทนศูนย์รักษาความปลอดภัยและจัดการจราจร
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | กรรมการ |
| 15. นางสาวจุฑามาศ ทรัพย์ประดิษฐ์ | กรรมการและเลขานุการ |
| 16. นางสาวขวัญนภัส สรโชติ | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| 17. ดร.วรลักษณ์ มั่นสวัสดิ์ | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

-2-

โดยให้มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1. พิจารณานโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยเพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน หรือความปลอดภัยในการทำงาน นำเสนอต่อจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานในการทำงานต่อจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของบุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุน นิสิต และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. จัดทำข้อบังคับและคู่มือความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. ดำเนินการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนงานการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของบุคลากร หัวหน้างาน ผู้บริหาร และบุคลากรทุกระดับ เพื่อเสนอความเห็นต่อจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
7. วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของบุคลากรทุกคนทุกระดับต้องปฏิบัติ
8. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องต่างๆ ที่คณะกรรมการเสนอต่อจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
9. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี เพื่อเสนอต่อจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
10. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
11. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป เป็นระยะเวลา 2 ปี

ประกาศ ณ วันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2560



(ศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต เอื้ออาภรณ์)
อธิการบดี

ภาคผนวกที่ 4



ประกาศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยด้านเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตามที่สภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 797 วันที่ 27 ตุลาคม 2559 ได้มีมติให้จัดตั้งศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.) ขึ้น เพื่อเป็นศูนย์กลางการบริหารจัดการ พัฒนา ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานตามนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2560-2564 ประกอบกับได้มีมติคณะกรรมการ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 2/2560 วันที่ 6 มิถุนายน 2560 เห็นชอบให้ดำเนินการเสนอแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยด้านเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 27 และมาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2551 จึงแต่งตั้งให้ผู้มีนามต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการความปลอดภัยด้านสารเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คือ

- | | |
|---|---------------------|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.ศุภวรรณ ตันตยานนท์ | ที่ปรึกษา |
| 2. ศาสตราจารย์ ดร.ธีรยุทธ วิไลวัลย์ | ที่ปรึกษา |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.วราพรธน์ ด่านอุตรา | ประธานกรรมการ |
| 4. ศาสตราจารย์ ดร.พรพจน์ เปี่ยมสมบูรณ์ | กรรมการ |
| 5. รองศาสตราจารย์สุชาติ ชินะจิตร | กรรมการ |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสภณวี ไชยอนันต์สุจริต | กรรมการ |
| 7. นางสาววรรณิ์ พฤทธิถาวร | กรรมการ |
| 8. นางสาววัลย์พร मुखสุวรรณ | กรรมการ |
| 9. นายสุพจน์ พุทธวงศ์ | กรรมการ |
| 10. นางสาวขวัญกมล สรโชติ | กรรมการ |
| 11. ดร.วรลักษณ์ มั่นสวัสดิ์ | กรรมการและเลขานุการ |

โดยให้มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1. จัดทำข้อบังคับและคู่มือความปลอดภัยในการทำงานด้านเคมี รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัย ในการทำงานของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. พิจารณาและให้ความเห็นการจัดทำหลักสูตรอบรมด้านเคมีของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2560

(ศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต เอื้ออาภรณ์)
อธิการบดี

ภาคผนวกที่ 5



ประกาศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อนุสนธิประกาศจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2559 เพื่อให้การดำเนินงานวิจัยและกิจกรรมการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับเชื้อโรค พืชจากสัตว์ เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ หรือตามบริบทของส่วนงาน มีการควบคุมให้เกิดความปลอดภัยทางชีวภาพต่อผู้วิจัย ชุมชน และสิ่งแวดล้อม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 27 และมาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2551 จึงขอยกเลิกประกาศจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2559 จึงแต่งตั้งให้ผู้มีตำแหน่งและนามต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คือ

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. รองอธิการบดี กำกับดูแลด้านการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์เกียรติ รัชชรุ่งธรรม) | ที่ปรึกษา |
| 2. ผู้อำนวยการศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
(ศาสตราจารย์ ดร.ธีรยุทธ วิไลวัลย์) | ที่ปรึกษา |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.นาตยา งามโรจนวิชัย | ที่ปรึกษา |
| 4. รองศาสตราจารย์ ดร.ธนาภัทร ปาลกะ | ประธานกรรมการ |
| 5. ศาสตราจารย์ ดร.ศรีสิน คูสมิทธิ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก |
| 6. ศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ เร่งพิพัฒน์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 7. ประธานหรือกรรมการคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพของส่วนงานหรือผู้แทนของคณะแพทยศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ภาวพันธ์ ภัทรโกศล) | กรรมการ |
| 8. ประธานหรือกรรมการคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพของส่วนงานหรือผู้แทนของคณะทันตแพทยศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง ดร.พัชรี ฤทธิ์ประจักษ์) | กรรมการ |
| 9. ประธานหรือกรรมการคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพของส่วนงานหรือผู้แทนของคณะสัตวแพทยศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ นายสัตวแพทย์ ดร.สมศักดิ์ ภัคภิญโญ) | กรรมการ |

-2-

- | | | |
|-----|--|----------------------------|
| 10. | ประธานหรือกรรมการคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพของส่วนงานหรือผู้แทนของคณะเภสัชศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกษัชกรหญิง ดร.สรกนก วัฒนมังคัง) | กรรมการ |
| 11. | ประธานหรือกรรมการคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพของส่วนงานหรือผู้แทนของคณะสหเวชศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิโรจน์ บุญรัตนกรกิจ) | กรรมการ |
| 12. | ประธานหรือกรรมการคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพของส่วนงานหรือผู้แทนของคณะวิทยาศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.เจษฎา เต็นดวงบริพันธ์) | กรรมการ |
| 13. | ประธานหรือกรรมการคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพของส่วนงานหรือผู้แทนของคณะวิศวกรรมศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิบูลย์ลักษณ์ ฟังรัมย์) | กรรมการ |
| 14. | ประธานหรือกรรมการคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพของส่วนงานหรือผู้แทนของศูนย์สัตว์ทดลอง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
(นายสัตวแพทย์รชฎ ตันติเลิศเจริญ) | กรรมการ |
| 15. | ประธานหรือกรรมการคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพของส่วนงานหรือผู้แทนของศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
(นางสาวนารีญา วาเล้า) | กรรมการ |
| 16. | ประธานหรือกรรมการคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพของส่วนงานหรือผู้แทนของสถาบันวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพและวิศวกรรมพันธุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.กิตตินันท์ โกมลภิส) | กรรมการ |
| 17. | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิง ดร.กนิษฐา ภัทรกุล | กรรมการและเลขานุการ |
| 18. | เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางชีวภาพ
(นางสาววันวิสา สุดสมัย) | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

-3-

1. กำกับดูแลความปลอดภัยในการใช้เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ และ/หรือเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ตามบริบทของส่วนงานในการศึกษาวิจัยของส่วนงาน
2. พิจารณาและกำหนดแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการผลิตและการครอบครองเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ และ/หรือการใช้เทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ตามบริบทของส่วนงานที่ใช้ในการศึกษาวิจัยให้สอดคล้องกับระดับความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดอันตราย
3. ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินความปลอดภัยในการใช้เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ และ/หรือเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ตามบริบทของส่วนงานในการศึกษาวิจัยของส่วนงาน
4. ให้ความรู้ คำแนะนำ หรือการสนับสนุนอื่นๆ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทางชีวภาพต่อผู้วิจัย ชุมชน และสิ่งแวดล้อม
5. พิจารณายกเว้นการประเมินข้อเสนอโครงการวิจัยด้านความปลอดภัยทางชีวภาพของงานวิจัยประเภทที่ 1 และประเมินข้อเสนอโครงการวิจัยด้านความปลอดภัยทางชีวภาพของงานวิจัยประเภทที่ 2 และ 3
6. อนุมัติผลการประเมินข้อเสนอโครงการวิจัยด้านความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับงานวิจัยประเภทที่ 2 และ 3
7. ประสานงานและให้ความร่วมมือกับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ในการกำกับดูแลการใช้เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ในการศึกษาวิจัยของส่วนงานให้มีความปลอดภัยและเป็นไปตามกฎหมาย
8. อำนาจหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัยตามที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป เป็นระยะเวลา 2 ปี

ประกาศ ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560



(ศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต เอื้ออาภรณ์)

อธิการบดี



ประกาศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยด้านรังสี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตามที่สภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 797 วันที่ 27 ตุลาคม 2559 ได้มีมติให้จัดตั้งศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.) ขึ้น เพื่อเป็นศูนย์กลางการบริหารจัดการ พัฒนา ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานตามนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2560-2564 ประกอบกับได้มีมติคณะกรรมการ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 2/2560 วันที่ 6 มิถุนายน 2560 เห็นชอบให้ดำเนินการเสนอแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยด้านรังสี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 27 และมาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2551 จึงแต่งตั้งให้ผู้มีนามและตำแหน่งต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการความปลอดภัยด้านรังสี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คือ

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.สิญชัย นิลสุวรรณโมชิต | ประธานกรรมการ |
| 2. ผู้แทนสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ | กรรมการ |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.เอมอร เบญจวงศ์กุลชัย | กรรมการ |
| 4. รองศาสตราจารย์สมยศ ศรีสถิตย์ | กรรมการ |
| 5. นายสุพจน์ พุทธวงศ์ | กรรมการและเลขานุการ |
| 6. นางสาวสุจิน ชุมประเสริฐ | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| 7. นางสาวธมลวรรณ หิรัญสถิตย์พร | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

โดยให้มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1. จัดทำข้อบังคับและคู่มือความปลอดภัยในการทำงานด้านรังสี รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. พัฒนาสาระความรู้และจัดทำหลักสูตรอบรมด้านรังสีสำหรับกลุ่มเป้าหมาย
3. จัดทำรูปแบบการให้ความรู้ (เช่น บทเรียนออนไลน์, บรรยาย, ปฏิบัติ, workshop) และวิธีการประเมิน/ผู้ผ่านการอบรมด้านรังสี
4. จัดหาวิทยากร/คณะวิทยากรของหลักสูตรอบรมด้านรังสี

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ **21** กรกฎาคม พ.ศ. 2560

(ศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต เอื้ออาภรณ์)
อธิการบดี

ภาคผนวกที่ 7



คำสั่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ 3714 /2560

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรความปลอดภัยพื้นฐาน และหลักสูตรความปลอดภัยด้านเคมี
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตามที่สภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 797 วันที่ 27 ตุลาคม 2559 ได้มีมติให้จัดตั้งศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.) ขึ้น เพื่อเป็นศูนย์กลางการบริหารจัดการ พัฒนา ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานตามนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2560-2564 และมติคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 2/2560 วันที่ 6 มิถุนายน 2560 เห็นชอบให้ดำเนินการเสนอแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรความปลอดภัยพื้นฐาน และหลักสูตรความปลอดภัย ด้านเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 27 และมาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2551 จึงแต่งตั้งให้ผู้มีนามต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรความปลอดภัยพื้นฐาน และหลักสูตรความปลอดภัย ด้านเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คือ

- | | |
|--|---------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ อิ่มยิ้ม | ประธานกรรมการ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวรักษ์ เฟื่องสวัสดิ์ | กรรมการ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรกรณ์ วรรณสุภากุล | กรรมการ |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุวัฒน์ ผดุงรส | กรรมการและเลขานุการ |

โดยให้มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1. พัฒนาสาระความรู้และจัดทำหลักสูตรอบรมด้านเคมีสำหรับกลุ่มเป้าหมาย
2. จัดทำรูปแบบการให้ความรู้ (เช่น บทเรียนออนไลน์, บรรยาย, ปฏิบัติ, workshop) และวิธีการประเมิน/ผู้ผ่านการอบรม
3. จัดหาวิทยากร/คณะวิทยากรของหลักสูตร

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2560

(ศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต เอื้ออาภรณ์)

อธิการบดี



คำสั่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ที่ **8715** /2560

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรความปลอดภัยทางชีวภาพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตามที่สภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 797 วันที่ 27 ตุลาคม 2559 ได้มีมติให้จัดตั้งศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.) ขึ้น เพื่อเป็นศูนย์กลางการบริหารจัดการ พัฒนา ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานตามนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2560-2564 และมติคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 2/2560 วันที่ 6 มิถุนายน 2560 เห็นชอบให้ดำเนินการเสนอแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรความปลอดภัยทางชีวภาพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 27 และมาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2551 จึงแต่งตั้งให้ผู้มีนามต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรความปลอดภัยทางชีวภาพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คือ

- | | |
|---|---------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบชัย ภัทรกุลวณิชช์ | ประธานกรรมการ |
| 2. ศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ เร่งพิพัฒน์ | กรรมการ |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.ชูลี ยมภักดี | กรรมการ |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพัฒน์ เจริญพรวัฒนา | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ ดร.ธัญนุช เกரியงไกรพิพัฒน์ | กรรมการ |
| 6. อาจารย์ ดร.ชมพูนิกข์ กาญจนพังคะ | กรรมการ |
| 7. นายวีระศักดิ์ จงเพื่องปริญา | กรรมการและเลขานุการ |

โดยให้มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1. พัฒนาสาระความรู้และจัดทำหลักสูตรอบรมทางชีวภาพสำหรับกลุ่มเป้าหมาย
 2. จัดทำรูปแบบการให้ความรู้ (เช่น บทเรียนออนไลน์, บรรยาย, ปฏิบัติ, workshop) และวิธีการประเมิน/ผู้ผ่านการอบรม
 3. จัดหาวิทยากร/คณะวิทยากรของหลักสูตร
- ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ **18** กรกฎาคม พ.ศ. 2560

(ศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต เอื้ออาภรณ์)
อธิการบดี

ภาคผนวกที่ 9



ประกาศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรผู้ตรวจประเมินความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวกับสารเคมี
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตามที่สภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 797 วันที่ 27 ตุลาคม 2559 ได้มีมติให้จัดตั้งศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.) ขึ้น เพื่อเป็นศูนย์กลางการบริหารจัดการ พัฒนาด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานตามนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2560-2564 ประกอบกับได้มีมติคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 2/2560 วันที่ 6 มิถุนายน 2560 เห็นชอบให้ดำเนินการเสนอแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรผู้ตรวจประเมินความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวกับสารเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 27 และมาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2551 จึงแต่งตั้งให้ผู้มีนามต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรผู้ตรวจประเมินความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวกับสารเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คือ

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.วราพรธณ ด้านอุตรา | ที่ปรึกษา |
| 2. รองศาสตราจารย์สุชาดา ชินะจิตร | ที่ปรึกษา |
| 3. นายรังสรรค์ นิมิตสวรรค์ | ที่ปรึกษา |
| 4. นางสาวศศิวิมล สูงสว่าง | ที่ปรึกษา |
| 5. รองศาสตราจารย์ ดร.เอมอร เบญจวงศ์กุลชัย | ประธานกรรมการ |
| 6. รองศาสตราจารย์ฉัตรชัย วิริยะไกรกุล | กรรมการ |
| 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประเสริฐ อัครประดมพงศ์ | กรรมการ |
| 8. นายสุพจน์ พุทธวงศ์ | กรรมการ |
| 9. นางสาวขวัญนภัส สรโชติ | กรรมการ |
| 10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวรัตน์ จันทะโร | กรรมการและเลขานุการ |
| 11. นางสาวนิภาพร กุลสุข | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

โดยให้มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1. พัฒนาสาระความรู้และจัดทำหลักสูตรอบรมสำหรับกลุ่มเป้าหมาย
2. จัดทำรูปแบบการให้ความรู้ (เช่น บทเรียนออนไลน์, บรรยาย, ปฏิบัติ, workshop) และวิธีการประเมิน/ผู้ผ่านการอบรม
3. จัดหาวิทยากร/คณะวิทยากรของหลักสูตร

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2560

(ศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต เอื้ออาภรณ์)

อธิการบดี

ภาคผนวกที่ 10



ประกาศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและจัดทำสาระความรู้ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตามที่สภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 797 วันที่ 27 ตุลาคม 2559 ได้มีมติให้จัดตั้งศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.) ขึ้น เพื่อเป็นศูนย์กลางการบริหารจัดการ พัฒนา ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานตามนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2560-2564 ประกอบกับได้มีมติคณะกรรมการ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 2/2560 วันที่ 6 มิถุนายน 2560 เห็นชอบให้ดำเนินการเสนอแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและจัดทำสาระความรู้ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 27 และมาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2551 จึงแต่งตั้งให้ผู้มีนามต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการพัฒนาและจัดทำสาระความรู้ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คือ

- | | |
|-------------------------------------|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุกัญญา สุนทรส | ประธานกรรมการ |
| 2. ดร.วรลักษณ์ มั่นสวัสดิ์ | กรรมการ |
| 3. ดร.ภูซงค์ ศรีอ่วม | กรรมการ |
| 4. นางสาวกานดา อ่อนอุบล | กรรมการ |
| 5. นางสาวขวัญนภัส สรโชติ | กรรมการ |
| 6. นางสาววันวิสา สุดสมัย | กรรมการ |
| 7. นายธวัชชัย กำเนิดมณี | กรรมการ |
| 8. ดร.วทัตตา ฤทธิ์เจริญ | กรรมการและเลขานุการ |

โดยให้มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

1. พัฒนาความรู้และสาระด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
2. พัฒนารูปแบบ Website ของศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. พัฒนาสื่อในรูปแบบต่างๆ เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินงานและเผยแพร่ความรู้และสาระด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2560

(ศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต เอื้ออาภรณ์)

อธิการบดี

ภาคผนวกที่ 11

ตัวอย่างโครงสร้างเอกสารแผนสุขอนามัยสารเคมี
(Chemical Hygiene Plan)
หรือข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยของส่วนงาน

ผู้ใช้แผน : คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ/ห้องวิจัย บุคลากรอื่น ๆ และนิสิต

1. ปกหน้า และปกหลัง
2. สารบัญ
3. รายชื่อผู้มีหน้าที่รับผิดชอบต่อความปลอดภัยพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ
หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินทั้งภายในและภายนอก
4. Safety Organization Chart ของส่วนงาน
5. หน้าที่/ความรับผิดชอบของแต่ละฝ่ายในองค์กร
6. แนวทางการฝึกอบรมและให้ความรู้
7. ขั้นตอนการปฏิบัติมาตรฐาน (SOP)
 - 7.1 กฎระเบียบและข้อบังคับด้านความปลอดภัย
 - 7.2 สุขลักษณะส่วนบุคคล (Personnel hygiene)
 - 7.3 การแต่งกายและอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)
 - 7.4 การดูแลทำความสะอาดปฏิบัติการ (Lab housekeeping)
 - 7.5 อุปกรณ์/เครื่องมือ ในห้องปฏิบัติการ/ห้องวิจัย
 - 7.6 การจัดการสารเคมี
 - 7.7 ความปลอดภัยด้านการใช้สารไวไฟ
 - 7.8 ความปลอดภัยด้านการใช้สารกัดกร่อน
 - 7.9 ความปลอดภัยด้านการใช้สารไวต่อการเกิดปฏิกิริยา
 - 7.10 ความปลอดภัยด้านการใช้แก๊สพิษอัด
 - 7.11 การเตรียมพร้อมต่อเหตุฉุกเฉิน
 - 7.12 แผนและวิธีการรับมือเหตุฉุกเฉิน
8. การตรวจสอบและควบคุมมาตรฐานระบบสาธารณสุขบุคคลและระบบระบายอากาศในห้องปฏิบัติการ/ห้องวิจัย
9. นโยบายเกี่ยวกับของเสียสารเคมี
10. การตรวจสอบสุขภาพ
11. ความปลอดภัยด้านรังสี
12. ภาคผนวก

เอกสารอ้างอิง

1. ฉัตรชัย วิริยะไกรกุล. **ห้องปฏิบัติการปลอดภัยต้นแบบ ตั้งต้นได้อย่างไร**. กรุงเทพฯ: ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสารและของเสียอันตราย สำนักพัฒนาบัณฑิตศึกษาและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2558.
2. เสาวรัตน์ จันทะโร และคณะ. **รายงานฉบับสมบูรณ์ การบริหารความเสี่ยง: อาคารมหามกุฏ (รหัสอาคาร: SCI25) คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, โครงการนำร่องการพัฒนากระบวนการจัดการด้านความเสี่ยงและระบบป้องกันและแก้ไขเหตุฉุกเฉินอาคารมหามกุฏ**. กรุงเทพฯ: กลุ่มภารกิจด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม หน่วยพลังงานและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม, 2560.
3. คณะกรรมการความปลอดภัยด้านเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. **แนวปฏิบัติการจัดการข้อมูลห้องปฏิบัติการ**. กรุงเทพฯ: ศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.), 2560.
4. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. **คู่มือแนวปฏิบัติที่ดี ด้านการบริหารจัดการสารเคมีและของเสียอันตราย**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ศูนย์ความเป็นเลิศแห่งชาติด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย, 2551.
5. คณะกรรมการความปลอดภัยด้านเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. **ระบบการบริหารจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมี**. กรุงเทพฯ: ศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.), 2560.
6. คณะกรรมการความปลอดภัยด้านเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. **แนวปฏิบัติสำหรับคลังกลางเก็บสารเคมีระดับส่วนงานย่อย**. กรุงเทพฯ: ศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.), 2560.
7. คณะกรรมการความปลอดภัยด้านเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. **ระบบการบริหารจัดการความปลอดภัยของเสียอันตรายทางเคมี**. กรุงเทพฯ: ศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศปอส.), 2560.
8. โครงการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการวิจัยในประเทศไทย Enhancement of Safety Practice of Research Laboratory in Thailand “ESPreL”. **คู่มือการประเมินความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ**. ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสารและของเสียอันตราย, 2558. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://esprel.labsafety.nrct.go.th/files/ESPreL-Book2.pdf>. สืบค้นเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2560.
9. สุชาติ ชินะจิตร. **ห้องปฏิบัติการปลอดภัย: เรื่องของใคร บทสรุปผลการดำเนินงานโครงการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการวิจัยในประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสารและของเสียอันตราย และสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม, 2557. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://labsafety.nrct.go.th/index.php/2014-05-19-04-40-01/docman/-1/-3/23-2015-06-26-07-02-50/file>. สืบค้นเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2560.

ศูนย์ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาคารเคมี 2 ชั้น 1 ห้อง 110 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

รายนาม	ตำแหน่ง	โทรศัพท์	อีเมล
ศาสตราจารย์ ดร.ธีรยุทธ วิไลวัลย์	ผู้อำนวยการ	0 2218 5222	tirayut.v@chula.ac.th
นางสาววรรณิ พงศ์ถาวร	รองผู้อำนวยการ	0 2218 5222	pwannee@chula.ac.th
นางสาวกานดา อ่อนอุบล	หัวหน้าสำนักงาน	0 2218 5222	garnda.o@gmail.com
นายสุพจน์ พุทธวงศ์	หัวหน้ากลุ่มภารกิจความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ	0 2218 5227	supote.p@chula.ac.th
ดร.วรลักษณ์ มั่นสวัสดิ์	หัวหน้ากลุ่มภารกิจพัฒนาวิชาการ	0 2218 5213	woraluk.ma@chula.ac.th
นางสาวจุฑามาศ ทรัพย์ประดิษฐ์	หัวหน้ากลุ่มภารกิจเตรียมความพร้อม ตอบโต้เหตุฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน	0 2218 5213	jutamas.s@chula.ac.th
นางสาวขวัญนภัส ศรีโชติ	หัวหน้ากลุ่มภารกิจระบบฐานข้อมูล	0 2218 5213	kwannapat@hotmail.com
ดร.วทัตตา ฤทธิ์เจริญ	เจ้าหน้าที่บริการวิทยาศาสตร์ (วิทยาศาสตร์) / วิศวกร	0 2218 5227	watadta.r@chula.ac.th
ดร.ภูซงค์ ศรีอ่วม	เจ้าหน้าที่บริการวิทยาศาสตร์ (วิทยาศาสตร์) / วิศวกร	0 2218 5227	puchong.s@chula.ac.th
นางสาววันวิสา สุตสมัย	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางชีวภาพ	0 2218 5213	wanwisa.su@chula.ac.th
นางสาวธมลวรรณ หิรัญสถิตย์พร	เจ้าหน้าที่บริการวิทยาศาสตร์ (วิทยาศาสตร์)	0 2218 5227	tamonwan.h@chula.ac.th
นายรัชชัย กำเนิดมณี	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ (ระบบคอมพิวเตอร์)	0 2218 5222	tawatchai.k@chula.ac.th
นางสาวธนภรณ์ เจียมรวมวงศ์	เจ้าหน้าที่สำนักงาน (บริหารงานทั่วไป)	0 2218 5222	tanaporn.ji@chula.ac.th