

รายการตรวจประเมินและรับรองมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานของห้องปฏิบัติการ

ชื่อห้องปฏิบัติการ..... เลขทะเบียน (CU Lab ID).....

ส่วนงาน..... สถานที่ตั้ง.....

มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานของห้องปฏิบัติการทางชีวภาพ

ข้อกำหนด		มาตรฐาน ทั่วไป (ข้อ)	BSL1	BSL2	BSL3	ผลประเมินมาตรฐาน ทั่วไป/เฉพาะด้าน BSL.....		ข้อเสนอแนะ/ เอกสารอ้างอิง
						สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	
1.	การบริหารระบบการจัดการด้านความปลอดภัย							
1.1	มีนโยบายด้านความปลอดภัยครอบคลุม ในระดับต่อไปนี้	/ (1.1)						
	- มหาวิทยาลัย	/ (1.1)						
	- คณะ / สถาบัน / ศูนย์	/ (1.1)						
	- ภาควิชา / ห้องปฏิบัติการ		/	/	/			
1.2	มีแผนงานด้านความปลอดภัยที่ สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย ครอบคลุมในระดับต่อไปนี้	/ (1.2)						
	- มหาวิทยาลัย	/ (1.2)						
	- คณะ/ สถาบัน / ศูนย์	/ (1.2)						
	- ภาควิชา / ห้องปฏิบัติการ		/	/	/			
1.3	มีโครงสร้างการบริหารจัดการ ด้านความปลอดภัยในระดับต่อไปนี้	/ (1.3)						
	- มหาวิทยาลัย	/ (1.3)						
	- คณะ/ สถาบัน / ศูนย์	/ (1.3)						

ข้อกำหนด		มาตรฐาน ทั่วไป (ข้อ)	BSL1	BSL2	BSL3	ผลประเมินมาตรฐาน ทั่วไป/เฉพาะด้าน BSL.....		ข้อเสนอแนะ/ เอกสารอ้างอิง
						สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	
	- ภาควิชา/ ห้องปฏิบัติการ		/	/	/			
1.4	ห้องปฏิบัติการกำหนดผู้รับผิดชอบดูแล ด้านความปลอดภัยในเรื่องต่อไปนี้ - การจัดการสารชีวภาพ - การจัดการของเสียทางชีวภาพ - การรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ - ลักษณะทางกายภาพของ ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์ และ เครื่องมือ - ระบบป้องกันและแก้ไขอันตราย - การให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ ความปลอดภัย - การจัดการข้อมูลและเอกสาร		/	/	/			
1.5	ห้องปฏิบัติการดำเนินงาน ด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง		/	/	/			
2.	การจัดการสารชีวภาพ							
2.1	การจัดเก็บสารชีวภาพ							
2.1.1	มีการบรรจุสารชีวภาพในภาชนะบรรจุ หรือหีบห่อของภาชนะบรรจุที่ปิด ได้สนิท ไม่รั่วซึม		/	/	/			

ข้อกำหนด		มาตรฐาน ทั่วไป (ข้อ)	BSL1	BSL2	BSL3	ผลประเมินมาตรฐาน ทั่วไป/เฉพาะด้าน BSL.....		ข้อเสนอแนะ/ เอกสารอ้างอิง
						สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	
2.1.2	กรณีผลิตหรือมีไว้ในครอบครอง สารชีวภาพต้องมีการบรรจุสารชีวภาพ ในภาชนะอย่างน้อย 2 ชั้น โดยให้มี ลักษณะดังต่อไปนี้ - ภาชนะชั้นในปิดสนิท กันน้ำ หรือของเหลวซึมผ่าน มี ความคงทนไม่แตกง่าย - ภาชนะชั้นนอกปิดสนิท กันน้ำหรือ ของเหลวซึมผ่าน มีความคงทน ไม่แตกง่าย สามารถรองรับ ของเหลวหรือสิ่งอื่นใดในกรณี ที่ภาชนะชั้นในแตกหรือรั่ว			/	/			
2.1.3	กรณีผลิตหรือมีไว้ในครอบครอง สารชีวภาพ ภาชนะบรรจุหรือหีบห่อ ของภาชนะบรรจุมีการติดฉลากที่ แสดงรายละเอียด ได้แก่ ชื่อวิทยาศาสตร์/ชื่อและวันเดือนปี ที่ผลิตหรือบรรจุ		/	/	/			
2.2	การขนส่งสารชีวภาพ							
2.2.1	ภาชนะบรรจุและหีบห่อสำหรับใช้ ในการขนส่งหรือเคลื่อนย้ายสารชีวภาพ มีลักษณะตามที่กฎหมายกำหนด		/	/	/			
2.2.2	เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการขนส่ง หรือเคลื่อนย้ายสารชีวภาพสามารถ ป้องกันการตกหล่นของภาชนะบรรจุ		/	/	/			
2.3	มีวิธีปฏิบัติในการป้องกัน ควบคุม สัตว์และแมลงในบริเวณห้องปฏิบัติการ		/	/	/			
3.	การจัดการของเสียทางชีวภาพ							

ข้อกำหนด		มาตรฐาน ทั่วไป (ข้อ)	BSL1	BSL2	BSL3	ผลประเมินมาตรฐาน ทั่วไป/เฉพาะด้าน BSL.....		ข้อเสนอแนะ/ เอกสารอ้างอิง
						สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	
3.1	การคัดแยก เก็บรวบรวม จัดเก็บ เคลื่อนย้าย ขนส่ง และกำจัดของเสียทางชีวภาพ							
3.1.1	มีการแยกทิ้งของเสียทางชีวภาพ ออกจากของเสียประเภทอื่น ๆ		/	/	/			
3.1.2	ภาชนะบรรจุและภาชนะรองรับ ของเสียทางชีวภาพ <u>ประเภทไม่มีคม</u> มีลักษณะดังนี้ - ภาชนะบรรจุมีลักษณะเป็น ถุงสีแดง ทึบแสง ทำจากพลาสติก หรือวัสดุอื่นที่มีความเหนียว ไม่ฉีกขาดง่าย ทนทานต่อ สารเคมีและการรับน้ำหนัก ก้นน้ำได้ ไม่รั่วซึมและไม่ดูดซึม มีข้อความและสัญลักษณ์แสดงถึง อันตราย - ภาชนะรองรับทำด้วยวัสดุที่ แข็งแรง ทนทานต่อสารเคมี ไม่รั่วซึม ทำความสะอาดได้ง่าย มีฝาปิดเปิดมิดชิด สามารถ เปิดได้โดยไม่ใช้มือสัมผัส มี ข้อความและสัญลักษณ์แสดงถึง อันตราย		/	/	/			

ข้อกำหนด		มาตรฐาน ทั่วไป (ข้อ)	BSL1	BSL2	BSL3	ผลประเมินมาตรฐาน ทั่วไป/เฉพาะด้าน BSL.....		ข้อเสนอแนะ/ เอกสารอ้างอิง
						สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	
3.1.3	ภาชนะบรรจุของเสียทางชีวภาพ ประเภทมีคมมีลักษณะเป็นกล่องหรือ ถังที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ทนทาน ต่อการแทงทะลุ และการกัดกร่อน ของสารเคมี เช่น พลาสติกแข็งหรือ โลหะมีฝาปิดมิดชิด และป้องกัน การรั่วไหลของของเหลวภายในได้ มีข้อความและสัญลักษณ์แสดงถึง อันตราย		/	/	/			
3.1.4	มีมาตรการในการป้องกันบุคคลที่ ไม่เกี่ยวข้อง สัตว์ และแมลงเข้าถึง ของเสียทางชีวภาพ		/	/	/			
3.1.5	มีการรวบรวม จัดเก็บ เคลื่อนย้าย และ ทำลายของเสียทางชีวภาพที่เป็นไป ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข		/	/	/			
3.2	การทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ							
3.2.1	มีการทำความสะอาดวัสดุ อุปกรณ์ และสิ่งปนเปื้อนที่เหมาะสมตาม หลักวิชาการ		/	/	/			
3.2.2	มีเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำลาย เชื้อโรค เช่น หม้อนึ่งอัดไอน้ำ (autoclave) หรือมีวิธีการอื่นที่ เหมาะสมเพื่อทำลายเชื้อโรค		/	/	/			
4.	การรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ							
4.1	มีการรักษาความปลอดภัยของสถานที่ ผลิตหรือสถานที่ที่มีไว้ในครอบครอง การควบคุมดูแลกระบวนการจัดเก็บ		/	/	/			

ข้อกำหนด		มาตรฐาน ทั่วไป (ข้อ)	BSL1	BSL2	BSL3	ผลประเมินมาตรฐาน ทั่วไป/เฉพาะด้าน BSL.....		ข้อเสนอแนะ/ เอกสารอ้างอิง
						สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	
	ผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือ มีไว้ในครอบครองสารชีวภาพ							
4.2	มีการควบคุมการเข้าถึงหรือมีอุปกรณ์ ควบคุมการปิดเปิดครุภัณฑ์ เฟอร์นิเจอร์ เครื่องมือ และอุปกรณ์		/	/	/			
5.	ลักษณะกายภาพของห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์ และเครื่องมือ							
5.1	งานสถาปัตยกรรม							
5.1.1	ห้องปฏิบัติการมีสภาพภายในและ ภายนอกไม่ก่อให้เกิดอันตราย โดย มีเสียงและอุณหภูมิในระดับที่ไม่มี ผลกระทบต่อการทำงานและสุขภาพ ของผู้ปฏิบัติงาน		/	/	/			
5.1.2	ห้องปฏิบัติการเป็นพื้นที่ปิดหรือห้องแยก เป็นส่วน มีการแยกส่วนที่เป็นพื้นที่ ห้องปฏิบัติการ (laboratory space) ออกจากพื้นที่อื่น ๆ (non-laboratory space) เช่น สำนักงานหรือธุรการ อยู่แยกจากห้องปฏิบัติการ และแยก จากพื้นที่อื่น ๆ หรือพื้นที่สาธารณะ โดยการใช้ประตู		/	/	/			
5.1.3	มีขนาดพื้นที่และความสูงของ ห้องปฏิบัติการและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง เหมาะสมและเพียงพอกับการใช้งาน จำนวนผู้ปฏิบัติงาน ชนิดและปริมาณ เครื่องมือและอุปกรณ์		/	/	/			

ข้อกำหนด		มาตรฐาน ทั่วไป (ข้อ)	BSL1	BSL2	BSL3	ผลประเมินมาตรฐาน ทั่วไป/เฉพาะด้าน BSL.....		ข้อเสนอแนะ/ เอกสารอ้างอิง
						สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	
5.1.4	ห้องปฏิบัติการมีผนัง พื้น และฝ้าเพดาน ที่ถูกออกแบบและก่อสร้างโดยใช้ วัสดุที่คงทนและทำความสะอาดได้ ง่าย อยู่ในสภาพที่ดี มีความเหมาะสม ต่อการใช้งานและได้รับการดูแล และบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ		/	/	/			
5.1.5	ช่องเปิด (ประตู-หน้าต่าง) มีขนาด และจำนวนที่เหมาะสม สามารถ มองเห็นภายในห้องจากภายนอกได้ มีการควบคุมการเข้าออก และ ประตูปิดล็อกได้ ตลอดจนเปิดออก ได้ง่ายในกรณีฉุกเฉิน		/	/	/			
5.1.6	หน้าต่างห้องปฏิบัติการสามารถป้องกัน แมลงต่าง ๆ ได้ (อาจจะไม่มีมุ้งลวด แต่ต้องสามารถปิดล็อกหน้าต่างได้ และในกรณีห้องปฏิบัติการระดับ 1 และ 2 ที่มีการใช้งานห้องปฏิบัติการ หลายประเภทในพื้นที่เดียวกัน เช่น เป็นทั้งห้องปฏิบัติการทางเคมีและ ชีวภาพในพื้นที่เดียวกัน มีระบุใน วิธีดำเนินการมาตรฐานเกี่ยวกับ การใช้งานหน้าต่างสำหรับการปฏิบัติงาน แต่ละประเภท ในแต่ละช่วงเวลา เพื่อให้เกิดความเหมาะสม)		/	/	/			

ข้อกำหนด		มาตรฐาน ทั่วไป (ข้อ)	BSL1	BSL2	BSL3	ผลประเมินมาตรฐาน ทั่วไป/เฉพาะด้าน BSL.....		ข้อเสนอแนะ/ เอกสารอ้างอิง
						สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	
5.1.7	มีการจัดบริเวณหรือห้องสำหรับการผ่าศพหรือผ่าซากสัตว์โดยเฉพาะในกรณีไม่สามารถดำเนินการได้ มีมาตรการควบคุมที่เหมาะสมเพื่อการปกป้องส่วนบุคคลและป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค			/	/			
5.1.8	ในกรณีที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับชิ้นส่วนอวัยวะ เนื้อเยื่อ หรือวัตถุตัวอย่างอื่นใดจากศพหรือซากสัตว์ที่อาจปนเปื้อนเชื้อโรค ให้ปฏิบัติงานในตู้ชีวนิรภัย (biosafety cabinet) และให้มีพื้นที่สำหรับรวบรวมหรือจัดเก็บชิ้นส่วนอวัยวะ เนื้อเยื่อ หรือวัตถุตัวอย่างอื่นใดจากศพหรือซากสัตว์นั้นโดยเฉพาะในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ ให้มีมาตรการควบคุมที่เหมาะสมเพื่อการปกป้องส่วนบุคคลและป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคด้วย			/	/			
5.1.9	มีพื้นที่ บริเวณ หรือห้องสำหรับทำความสะอาดอุปกรณ์หรือวัสดุที่ใช้งานแล้ว		/	/	/			
5.1.10	มีพื้นที่ บริเวณ หรือห้องสำหรับรวบรวมและจัดเก็บของเสียทางชีวภาพ		/	/	/			
5.1.11	มีพื้นที่ บริเวณ หรือห้องสำหรับรวบรวมรวบรวมศพ ซากสัตว์ ชิ้นส่วนอวัยวะ เนื้อเยื่อ หรือวัตถุตัวอย่างอื่นใดจากศพหรือซากสัตว์ เพื่อบำบัดการทำลาย รวมทั้งให้มีวิธีการทำลาย		/	/	/			

ข้อกำหนด		มาตรฐาน ทั่วไป (ข้อ)	BSL1	BSL2	BSL3	ผลประเมินมาตรฐาน ทั่วไป/เฉพาะด้าน BSL.....		ข้อเสนอแนะ/ เอกสารอ้างอิง
						สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	
	ที่สามารถป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค							
5.1.12	ห้องปิดสนิท เพื่อให้สามารถทำลายสารชีวภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ และป้องกันการแพร่กระจายของสารชีวภาพออกสู่ภายนอก				/			
5.2	สถาปัตยกรรมภายใน : ครุภัณฑ์ เฟอร์นิเจอร์ เครื่องมือ และอุปกรณ์							
5.2.1	มีครุภัณฑ์ เฟอร์นิเจอร์ เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน		/	/	/			
5.2.2	ครุภัณฑ์ เฟอร์นิเจอร์ เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่สูงกว่า 1.20 เมตร มีตัวยึดหรือมีฐานรองรับที่แข็งแรง ส่วนชั้นเก็บของหรือตู้ลอยมีการยึดเข้ากับโครงสร้างหรือผนังอย่างแน่นหนาและมั่นคง		/	/	/			
5.2.3	ครุภัณฑ์ เฟอร์นิเจอร์ เครื่องมือ และอุปกรณ์มีความเหมาะสมกับขนาดและสัดส่วนร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน		/	/	/			
5.2.4	มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับจัดเก็บภาชนะบรรจุสารชีวภาพ เช่น ตู้เย็นเก็บเชื้อ ตู้แช่แข็ง หรือถังไนโตรเจนเหลว		/	/	/			
5.2.5	มีอ่างล้างมือภายในบริเวณที่ปฏิบัติงาน		/	/	/			

ข้อกำหนด		มาตรฐาน ทั่วไป (ข้อ)	BSL1	BSL2	BSL3	ผลประเมินมาตรฐาน ทั่วไป/เฉพาะด้าน BSL.....		ข้อเสนอแนะ/ เอกสารอ้างอิง
						สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	
5.2.6	มีโต๊ะที่แข็งแรง สามารถรับน้ำหนักได้ตามปริมาณการผลิต มีพื้นผิวทำด้วยวัสดุกันน้ำ ทำความสะอาดได้ง่าย ทนต่อกรด ด่าง และน้ำยาฆ่าเชื้อ มีการกำหนดตำแหน่งและระยะห่างระหว่างโต๊ะปฏิบัติการอย่างเหมาะสม		/	/	/			
5.2.7	มีเก้าอี้ที่นั่งได้อย่างมั่นคงแข็งแรง ทำด้วยวัสดุที่ไม่ดูดซับของเหลวและทำความสะอาดได้ง่าย มีขนาดพอเหมาะ และมีจำนวนเพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติงาน		/	/	/			
5.2.8	มีอุปกรณ์ลดความเสี่ยงจากการฟุ้งกระจายของสารชีวภาพ เช่น ตู้ชีวนิรภัย		/	/	/			
5.2.9	กรณีดำเนินการกับพิษจากสัตว์โดยมิได้ดำเนินการกับเชื้อโรคให้มีตู้ชีวนิรภัยหรือตู้ดูดควันและไอสารเคมี (fume hood) ตามความเหมาะสม			/				
5.2.10	ตู้ชีวนิรภัยมีการตรวจรับรอง		/	/	/			
5.2.11	ตู้ดูดควันและไอสารเคมีมีการตรวจรับรอง (กรณีมีการใช้กับพิษจากสัตว์)			/				
5.2.12	หม้อนึ่งอัตโนมัติมีการสอบเทียบ		/	/	/			
5.2.13	ครุภัณฑ์และเครื่องมือต่าง ๆ อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดีและมีการดูแลและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ	/	/	/	/			
	(3.5)							
5.3	งานวิศวกรรมไฟฟ้า							
5.3.1	มีปริมาณแสงสว่างพอเพียงมีคุณภาพเหมาะสมกับการทำงาน	/	/	/	/			
	(3.7)							
5.3.2	ระบบไฟฟ้ากำลังของห้องปฏิบัติการมีปริมาณกำลังไฟพอเพียงต่อการใช้งาน	/						
	(3.8)							

ข้อกำหนด		มาตรฐาน ทั่วไป (ข้อ)	BSL1	BSL2	BSL3	ผลประเมินมาตรฐาน ทั่วไป/เฉพาะด้าน BSL.....		ข้อเสนอแนะ/ เอกสารอ้างอิง
						สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	
5.3.3	ใช้อุปกรณ์สายไฟฟ้า ได้รับ เต้าเสียบ ที่ได้มาตรฐานและมีการติดตั้ง แหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าในบริเวณที่ เหมาะสม		/	/	/			
5.3.4	มีการต่อสายดิน		/	/	/			
5.3.5	ไม่มีการต่อสายไฟพวง		/	/	/			
5.3.6	มีระบบควบคุมไฟฟ้าของห้องปฏิบัติการ แต่ละห้อง		/	/	/			
5.3.7	มีอุปกรณ์ตัดตอนไฟฟ้าขั้นต้น เช่น ฟิวส์ เครื่องตัดวงจรที่สามารถใช้งานได้		/	/	/			
5.3.8	ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินใน ปริมาณและบริเวณที่เหมาะสม		/	/	/			
5.3.9	มีระบบไฟฟ้าสำรองด้วยเครื่องกำเนิด ไฟฟ้าในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน		/	/	/			
5.3.10	ตรวจสอบระบบไฟฟ้ากำลังและ ไฟฟ้าแสงสว่าง และดูแลและบำรุงรักษา อย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	/						
5.4	งานวิศวกรรมสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม							
5.4.1	ระบบน้ำดีน้ำประปาที่ใช้งานได้ดี มี การเดินท่อและวางแผนผังการเดิน ท่อน้ำประปาอย่างเป็นระบบ และ ไม่รั่วซึม	/						
5.4.2	แยกระบบน้ำทิ้งทั่วไปกับระบบน้ำทิ้ง ปนเปื้อนสารชีวภาพออกจากกัน และมีระบบบำบัดที่เหมาะสมก่อน ออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะ	(3.10)	/	/	/			

ข้อกำหนด		มาตรฐาน ทั่วไป (ข้อ)	BSL1	BSL2	BSL3	ผลประเมินมาตรฐาน ทั่วไป/เฉพาะด้าน BSL.....		ข้อเสนอแนะ/ เอกสารอ้างอิง
						สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	
5.4.3	มีระบบทำลายสารชีวภาพในน้ำทิ้งด้วยความร้อนหรือสารเคมี (kill tank) ก่อนปล่อยน้ำทิ้งออกจากห้องปฏิบัติการ				/			
5.4.4	ตรวจสอบระบบสุขาภิบาล และมีการดูแลและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	/ (3.12)						
5.5	งานวิศวกรรมระบบระบายอากาศและปรับอากาศ							
5.5.1	มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสมกับการทำงานและสภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ	/ (3.13)						
5.5.2	ติดตั้งระบบปรับอากาศในตำแหน่งและปริมาณที่เหมาะสมกับการทำงานและสภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ	/ (3.14)						
5.5.3	ในกรณีห้องปฏิบัติการไม่มีการติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ (ระบบธรรมชาติ) มีการติดตั้งระบบเครื่องกลเพื่อช่วยในการระบายอากาศในบริเวณที่ลักษณะงานก่อให้เกิดสารพิษหรือกลิ่นไม่พึงประสงค์		/	/				
5.5.4	มีห้องปรับแรงดันอากาศ (anteroom) หรือมีประตูห้อง 2 ชั้นที่ปิดล็อกได้และไม่สามารถเปิดพร้อมกันในเวลาเดียวกันได้ (air-lock fitted with automatic-control doors)				/			
5.5.5	มีชุดกรองอากาศประสิทธิภาพสูง (High Efficiency Particulate Air filter; HEPA filter) สำหรับกรองอากาศที่ออกจากห้องปฏิบัติการ				/			

ข้อกำหนด		มาตรฐาน ทั่วไป (ข้อ)	BSL1	BSL2	BSL3	ผลประเมินมาตรฐาน ทั่วไป/เฉพาะด้าน BSL.....		ข้อเสนอแนะ/ เอกสารอ้างอิง
						สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	
5.5.6	มีระบบการควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น แรงดันอากาศแบบลบ (negative pressure) และการไหลเข้าของอากาศ ในทิศทางเดียว (directional airflow)				/			
5.5.7	ตรวจสอบระบบระบายอากาศและ ระบบปรับอากาศ และมีการดูแล และบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	/ (3.15)						
5.6	งานระบบฉุกเฉินและระบบติดต่อสื่อสาร							
5.6.1	มีระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (fire alarm system) ที่สามารถใช้งานได้	/ (3.16)						
5.6.2	มีทางหนีไฟและป้ายบอกทางออก ฉุกเฉินตามมาตรฐาน	/ (3.17)						
5.6.3	มีอุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ เช่น อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ด้วย อุณหภูมิความร้อน (heat detector) หรืออุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ด้วย ควันไฟ (smoke detector)		/	/	/			
5.6.4	มีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือที่พร้อม ใช้งาน		/	/	/			
5.6.5	มีระบบดับเพลิงหรือระบบดับเพลิง พิเศษ ตามที่กฎหมายควบคุม อาคารกำหนดหรือเทียบเท่า		/	/	/			
5.6.6	มีระบบติดต่อสื่อสารของห้องปฏิบัติการ ในกรณีฉุกเฉิน เช่น โทรศัพท์สำนักงาน โทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือระบบอินเทอร์เน็ต และระบบไร้สายอื่น ๆ		/	/	/			

ข้อกำหนด		มาตรฐาน ทั่วไป (ข้อ)	BSL1	BSL2	BSL3	ผลประเมินมาตรฐาน ทั่วไป/เฉพาะด้าน BSL.....		ข้อเสนอแนะ/ เอกสารอ้างอิง
						สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	
5.6.7	มีการตรวจสอบระบบฉุกเฉินและ ข้อมูลการติดต่อเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน (emergency contact) และมี การดูแลและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	/ (3.18)	/	/	/			
5.6.8	แสดงป้ายข้อมูลที่เป็นตัวอักษร เช่น ชื่อห้องปฏิบัติการ ผู้ดูแลห้องปฏิบัติการ และข้อมูลจำเพาะอื่น ๆ ของ ห้องปฏิบัติการรวมถึงสัญลักษณ์หรือ เครื่องหมายสากลแสดงถึงอันตราย หรือเครื่องหมายที่เกี่ยวข้องตามที่ กฎหมายกำหนด	/ (3.19)						
6.	ระบบป้องกันและแก้ไขภัยอันตราย							
6.1	การบริหารความเสี่ยง							
6.1.1	การระบุอันตราย สํารวจความเป็น อันตรายจากปัจจัยต่อไปนี้ อย่างเป็น รูปธรรม - สารชีวภาพ/กิจกรรม/ ของเสียทางชีวภาพ - เครื่องมือหรืออุปกรณ์ - ลักษณะทางกายภาพของ ห้องปฏิบัติการ		/	/	/			
6.1.2	การประเมินความเสี่ยง							
6.1.2.1	การประเมินความเสี่ยงในระดับ							
	- ห้องปฏิบัติการ	/ (4.3)	/	/	/			
	- บุคคล	/ (4.3)	/	/	/			

ข้อกำหนด	มาตรฐาน ทั่วไป (ข้อ)	BSL1	BSL2	BSL3	ผลประเมินมาตรฐาน ทั่วไป/เฉพาะด้าน BSL.....		ข้อเสนอแนะ/ เอกสารอ้างอิง
					สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	
- โครงการ		/	/	/			
6.1.2.2 การประเมินความเสี่ยงครอบคลุม หัวข้อต่อไปนี้		/	/	/			
- สารชีวภาพที่ใช้ เก็บ และทิ้ง - ผลกระทบด้านสุขภาพจากการทำงานกับสารชีวภาพ - เส้นทางในการได้รับสัมผัส - พื้นที่ในการทำงาน/กายภาพ - เครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน - สิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน - กิจกรรมที่ทำในห้องปฏิบัติการ							
6.1.3 การจัดการความเสี่ยง							
6.1.3.1 การป้องกันความเสี่ยงในหัวข้อต่อไปนี้		/	/	/			
- มีพื้นที่เฉพาะสำหรับกิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูง (เช่น มีการฟุ้งกระจาย) - มีการขจัดสิ่งปนเปื้อนบริเวณพื้นที่ ที่ปฏิบัติงานภายหลังเสร็จปฏิบัติการ							
6.1.3.2 มีมาตรการลดความเสี่ยงจากสารชีวภาพ		/	/	/			
6.1.3.3 การสื่อสารความเสี่ยงครอบคลุมดังต่อไปนี้	/	/	/	/			
- การบรรยาย การแนะนำ การพูดคุย - ป้าย สัญลักษณ์ - เอกสารแนะนำ คู่มือ	(4.5)						

ข้อกำหนด		มาตรฐาน ทั่วไป (ข้อ)	BSL1	BSL2	BSL3	ผลประเมินมาตรฐาน ทั่วไป/เฉพาะด้าน BSL.....		ข้อเสนอแนะ/ เอกสารอ้างอิง
						สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	
6.1.3.4	การตรวจสอบสุขภาพ ผู้ปฏิบัติงานใน ห้องปฏิบัติการจะได้รับการตรวจ สุขภาพเมื่อ - ถึงกำหนดการตรวจสุขภาพทั่วไป ประจำปี - ถึงกำหนดการตรวจสุขภาพตาม ปัจจัยเสี่ยงของผู้ปฏิบัติงาน - มีอาการเตือน - เมื่อพบว่า ผู้ทำปฏิบัติการมีอาการผิดปกติ ที่เกิดขึ้นจากการทำงานกับ สารชีวภาพ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือในห้องปฏิบัติการ - เผชิญกับเหตุการณ์สารชีวภาพ หกรั่วไหลหรือเกิดเหตุการณ์ ที่ทำให้ต้องสัมผัสสารชีวภาพ	/ (4.6)	/	/	/			
6.1.4	รายงานการบริหารความเสี่ยงในระดับ ต่อไปนี้							
	- ห้องปฏิบัติการ	/ (4.3)	/	/	/			
	- บุคคล	/ (4.3)	/	/	/			
	- โครงการ		/	/	/			
6.2	การเตรียมความพร้อม/ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน							
6.2.1	มีมาตรการป้องกันการแพร่กระจาย ของสารชีวภาพสู่สิ่งแวดล้อม		/	/	/			
6.2.2	มีมาตรการลดการฟุ้งกระจายของ ละอองฝอยขนาดเล็กตลอดกระบวนการ หรือวิธีที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด		/	/	/			

ข้อกำหนด		มาตรฐาน ทั่วไป (ข้อ)	BSL1	BSL2	BSL3	ผลประเมินมาตรฐาน ทั่วไป/เฉพาะด้าน BSL.....		ข้อเสนอแนะ/ เอกสารอ้างอิง
						สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	
6.2.3	มีอุปกรณ์ต่อไปนี้สำหรับตอบโต้ ภาวะฉุกเฉินอยู่ในบริเวณที่สามารถ เข้าถึงได้โดยสะดวก - อุปกรณ์ล้างตาฉุกเฉิน (emergency eye wash equipment) หรือน้ำเกลือ ล้างตา - ชุดปฐมพยาบาล - ชุดอุปกรณ์สำหรับสารชีวภาพ หกรั่วไหล (biological spill kit)		/	/	/			
6.2.4	มีแผนป้องกันภาวะฉุกเฉินที่เป็น รูปธรรมทั้งกรณีอัคคีภัยและ ชีวภาพ		/	/	/			
6.2.5	ซ้อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่เหมาะสม กับหน่วยงานทั้งกรณีอัคคีภัยและ ชีวภาพ		/	/	/			
6.2.6	ตรวจสอบพื้นที่และสถานที่เพื่อพร้อม ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน	/						
6.2.7	ตรวจสอบเครื่องมือ/อุปกรณ์พร้อมตอบโต้ ภาวะฉุกเฉินต่อไปนี้ อย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - ทดสอบอุปกรณ์ล้างตาฉุกเฉิน หรือตรวจสอบน้ำเกลือล้างตา - ตรวจสอบและทดแทน ชุดปฐมพยาบาลสำหรับตอบโต้ ภาวะฉุกเฉิน - ตรวจสอบชุดอุปกรณ์สำหรับ สารชีวภาพหกรั่วไหล		/	/	/			

ข้อกำหนด		มาตรฐาน ทั่วไป (ข้อ)	BSL1	BSL2	BSL3	ผลประเมินมาตรฐาน ทั่วไป/เฉพาะด้าน BSL.....		ข้อเสนอแนะ/ เอกสารอ้างอิง
						สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	
6.2.8	ขั้นตอนการจัดการเบื้องต้นเพื่อ ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินที่เป็นรูปธรรม ทั้งกรณีอัคคีภัยและชีวภาพใน หัวข้อต่อไปนี้ - การแจ้งเหตุภายในหน่วยงาน - การแจ้งเหตุภายนอกหน่วยงาน - การแจ้งเตือน - การอพยพคน		/	/	/			
6.2.9	มีขั้นตอนการรายงานอุบัติเหตุ และ สืบสวนเหตุของห้องปฏิบัติการ สอดคล้องกับแนวปฏิบัติจุฬาฯ และกฎหมาย (ในกรณีที่มีเหตุ ความไม่ปลอดภัยหรืออันตรายต่อ บุคคล สิ่งแวดล้อม หรือสาธารณชน อันเนื่องมาจากเชื้อโรคหรือพิษจาก สัตว์ร้วไหล ปนเปื้อน หรือแพร่ กระจายออกไปนอก ภาชนะบรรจุ สูญหาย เพิ่มจำนวนหรือปริมาณ เกินกว่าที่สามารถมีไว้ในครอบครอง หรือกรณีอื่นใดให้ผู้รับหนังสือรับรอง การแจ้งหรือผู้รับใบอนุญาตแจ้งให้ อริบตี)		/	/	/			
6.2.10	มีการรายงานต่อหัวหน้าโครงการ/ ผู้รับผิดชอบห้องปฏิบัติการและ IBC/CU-IBC เมื่อสารชีวภาพสูญหาย และใช้งานผิดวัตถุประสงค์		/	/	/			
6.3	ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยโดยทั่วไป							

ข้อกำหนด		มาตรฐาน ทั่วไป (ข้อ)	BSL1	BSL2	BSL3	ผลประเมินมาตรฐาน ทั่วไป/เฉพาะด้าน BSL.....		ข้อเสนอแนะ/ เอกสารอ้างอิง
						สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	
6.3.1	มีอุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคลที่เหมาะสมตามหลักวิชาการ		/	/	/			
6.3.2	ระเบียบปฏิบัติของแต่ละห้องปฏิบัติการ							
6.3.2.1	มีกฎระเบียบข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงานในห้องปฏิบัติการ ครอบคลุมทั้งอุปกรณ์และพฤติกรรม การปฏิบัติงานตามปัจจัยเสี่ยง	/ (2.1)						
6.3.2.2	ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามระเบียบ/ ข้อปฏิบัติที่กำหนดไว้ในหัวข้อต่อไปนี้							
	- จัดวางเครื่องมือและอุปกรณ์ บนโต๊ะปฏิบัติการเป็นระเบียบ และสะอาด		/	/	/			
	- สวมเสื้อคลุมปฏิบัติการที่เหมาะสม		/	/	/			
	- รวบรวมให้เรียบร้อยขณะ ทำปฏิบัติการ		/	/	/			
	- สวมรองเท้าที่ปิดหน้าเท้าและ ส้นเท้าตลอดเวลาในห้องปฏิบัติการ		/	/	/			
	- มีป้ายแจ้งกิจกรรมที่กำลังทำ ปฏิบัติการที่เครื่องมือ พร้อม ชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของ ผู้ทำปฏิบัติการ		/	/	/			
	- ล้างมือทุกครั้งก่อนหลังจาก ปฏิบัติงานและก่อนออกจาก ห้องปฏิบัติการ		/	/	/			
	- ไม่เก็บอาหารและเครื่องดื่มใน ห้องปฏิบัติการ		/	/	/			

ข้อกำหนด	มาตรฐาน ทั่วไป (ข้อ)	BSL1	BSL2	BSL3	ผลประเมินมาตรฐาน ทั่วไป/เฉพาะด้าน BSL.....		ข้อเสนอแนะ/ เอกสารอ้างอิง
					สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	
- ไม่รับประทานอาหารและ เครื่องดื่มในห้องปฏิบัติการ		/	/	/			
- ไม่สูบบุหรี่ในห้องปฏิบัติการ		/	/	/			
- ไม่สวมเสื้อคลุมปฏิบัติการและ ถุงมือไปยังพื้นที่ซึ่งไม่เกี่ยวข้อง กับการทำปฏิบัติการ		/	/	/			
- ไม่ทำงานตามลำพังใน ห้องปฏิบัติการ		/	/	/			
- ไม่พาเด็กและสัตว์เลี้ยงเข้ามา ในห้องปฏิบัติการ		/	/	/			
- ไม่ใช้เครื่องมือผิดประเภท		/	/	/			
- ไม่ทำกิจกรรมอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้อง กับการปฏิบัติการ		/	/	/			
- ไม่วางของรกรุงรังและสิ่งของ ที่ไม่จำเป็นภายในห้องปฏิบัติการ		/	/	/			
- ไม่แต่งหน้า ไม่ใส่คอนแทคเลนส์ ภายในห้องปฏิบัติการ		/	/	/			
- ไม่ใส่เครื่องประดับ เช่น แหวน		/	/	/			
- ติดฉลากสารชีวภาพให้ชัดเจน		/	/	/			
- ไม่ใช้ปากดูดปิเปตต์		/	/	/			
- มีมาตรการป้องกันเมื่อทำ กิจกรรมที่เกิดการฟุ้งกระจาย		/	/	/			
- ใช้เข็มและของมีคมเท่าที่จำเป็น และใช้อย่างถูกวิธีด้วยระมัดระวัง		/	/	/			
- แยกของเสียทางชีวภาพตาม ประเภทและทิ้งในภาชนะที่ เหมาะสม		/	/	/			

ข้อกำหนด	มาตรฐาน ทั่วไป (ข้อ)	BSL1	BSL2	BSL3	ผลประเมินมาตรฐาน ทั่วไป/เฉพาะด้าน BSL.....		ข้อเสนอแนะ/ เอกสารอ้างอิง
					สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	
- ทำความสะอาดพื้นที่หลัง ปฏิบัติงานเสร็จหรือเมื่อมีเหตุ สารชีวภาพหกั่วไหลด้วย น้ำยาฆ่าเชื้อ		/	/	/			
6.3.2.3 มีการกำหนดระเบียบ/ข้อปฏิบัติใน กรณีที่หน่วยงานอนุญาตให้มี ผู้เยี่ยมชม		/	/	/			
7.	การให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ						
7.1 มีการให้ความรู้พื้นฐานแก่ผู้บริหาร ในเรื่องระบบบริหารจัดการ ความปลอดภัยและกฎหมายที่ เกี่ยวข้อง 1) หลักสูตรความปลอดภัย ในการทำงาน สำหรับผู้บริหาร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (e-learning) <u>หรือ</u> 2) หลักสูตรคณะกรรมการ ความปลอดภัยอาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) <u>หรือ</u> 3) หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ในการทำงาน ระดับบริหาร (จป.บริหาร)	/						
7.2 มีการให้ความรู้พื้นฐาน ด้านความปลอดภัยแก่ หัวหน้าห้องปฏิบัติการ โดยอบรม	/	/	/	/			

ข้อกำหนด		มาตรฐาน ทั่วไป (ข้อ)	BSL1	BSL2	BSL3	ผลประเมินมาตรฐาน ทั่วไป/เฉพาะด้าน BSL.....		ข้อเสนอแนะ/ เอกสารอ้างอิง
						สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	
	1) หลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับหัวหน้างาน (จบ.หัวหน้างาน) <u>และ</u> 2) หลักสูตรอบรมด้านความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพหรือหลักสูตรเทียบเท่า (กรณีปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ BSL 3 อบรมหลักสูตรการฝึกอบรมการปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติการระดับ 3 หรือหลักสูตรเทียบเท่า)							
7.3	มีการให้ความรู้พื้นฐานด้านความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ โดย 1) นิสิตปริญญาตรีที่เรียนรายวิชาปฏิบัติการทางชีวภาพ รายวิชาแรกเรียน Guidelines for Biosafety in Teaching Laboratories course (e-learning) ด้วยตนเองผ่านระบบออนไลน์ 2) นิสิตปริญญาตรีที่กำลังจะทำโครงการทางวิทยาศาสตร์ (senior project) อบรมความปลอดภัยทางชีวภาพภายในส่วนงานหรือเรียนรายวิชาชีวนิรภัยในห้องปฏิบัติการตามที่แต่ละส่วนงานกำหนด 3) นิสิตบัณฑิตศึกษาและบุคลากรที่ปฏิบัติงานทางชีวภาพอบรมหลักสูตรอบรมด้านความปลอดภัย		/	/	/			

ข้อกำหนด		มาตรฐาน ทั่วไป (ข้อ)	BSL1	BSL2	BSL3	ผลประเมินมาตรฐาน ทั่วไป/เฉพาะด้าน BSL.....		ข้อเสนอแนะ/ เอกสารอ้างอิง
						สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	
	ทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพหรือหลักสูตรเทียบเท่า 4) นิสิตบัณฑิตศึกษาและบุคลากรที่ปฏิบัติงานทางชีวภาพในห้องปฏิบัติการ BSL 3 อบรมหลักสูตรการฝึกอบรมการปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติการระดับ 3 หรือหลักสูตรเทียบเท่า							
7.4	มีการให้ความรู้พื้นฐานด้านความปลอดภัยแก่พนักงานทำความสะอาด โดยบุคลากรและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับของเสียทางชีวภาพอบรมหลักสูตรการฝึกอบรมการป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ		/	/	/			
8.	การจัดการข้อมูลและเอกสาร							
8.1	ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป							
8.1.1	มีเอกสารและบันทึกที่เป็นปัจจุบันต่อไปนี้อยู่ในห้องปฏิบัติการหรือบริเวณที่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนสามารถเข้าถึงได้	/ (7.1)						
8.1.2	มีนโยบาย แผน โครงสร้างบริหาร และผู้รับผิดชอบด้านความปลอดภัยของส่วนงาน	/ (7.1)						
8.1.3	มีระเบียบและข้อกำหนดความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ	/ (7.1)						

ข้อกำหนด		มาตรฐาน ทั่วไป (ข้อ)	BSL1	BSL2	BSL3	ผลประเมินมาตรฐาน ทั่วไป/เฉพาะด้าน BSL.....		ข้อเสนอแนะ/ เอกสารอ้างอิง
						สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	
8.1.4	มีคู่มือการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์	/						
	(7.1)							
8.1.5	มีข้อมูลการบำรุงรักษาองค์ประกอบ ทางกายภาพ อุปกรณ์ และเครื่องมือ	/						
	(7.1)							
8.1.6	มีเอกสารความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย	/						
	(7.1)							
8.2	ข้อมูลพื้นฐานของสารชีวภาพ							
8.2.1	มีระบบจัดเก็บข้อมูลที่ป้องกัน ความเสียหายหรือสูญหายของข้อมูล		/	/	/			
8.2.2	มีบัญชีรายชื่อสารชีวภาพโดยมี รายละเอียดอย่างน้อยประกอบด้วย - ชื่อ/วิทยาศาสตร์ชื่อของสารชีวภาพ /หมายเลขเชื้อ/collection no. - ระดับความเสี่ยงหรือความเป็น อันตรายของสารชีวภาพ - แหล่งที่มาของสารชีวภาพ - วัตถุประสงค์การใช้สารชีวภาพ - สถานที่จัดเก็บสารชีวภาพ - ข้อมูลการส่งมอบสารชีวภาพ - ปริมาณสารชีวภาพ		/	/	/			
8.2.3	มีการแก้ไขปรับปรุงบัญชีรายชื่อ สารชีวภาพให้เป็นปัจจุบันเสมอ		/	/	/			
8.2.4	กรณีดำเนินการกับเชื้อโรคให้มี ข้อมูลความปลอดภัยของเชื้อโรค (Pathogen Safety Data Sheets; PSDS) ควรมีรายละเอียดดังนี้ - ประเภทเชื้อโรค - แหล่งที่พบ		/	/	/			

ข้อกำหนด		มาตรฐาน ทั่วไป (ข้อ)	BSL1	BSL2	BSL3	ผลประเมินมาตรฐาน ทั่วไป/เฉพาะด้าน BSL.....		ข้อเสนอแนะ/ เอกสารอ้างอิง
						สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	
	- พาหนะนำโรค - การแพร่เชื้อ - การก่อโรค - อาการของโรค - การรักษาและวัคซีนป้องกัน - อุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล - การปฐมพยาบาลกรณีเกิดอุบัติเหตุ - วิธีการทำลาย - วิธีการทิ้ง							
8.2.5	กรณีดำเนินการกับพิษจากสัตว์ให้มีข้อมูลความปลอดภัยของพิษจากสัตว์ (Safety Data Sheets; SDS) ควรมีรายละเอียดดังนี้ - ประเภทพิษจากสัตว์ - แหล่งที่มา - ค่าความเป็นพิษ (LD₅₀) - การก่อให้เกิดอันตราย - การรักษา - อุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล - การปฐมพยาบาลกรณีเกิดอุบัติเหตุ - วิธีการทำลาย - วิธีการทิ้ง			/	/			
8.2.6	มีการกำหนดระยะเวลาจัดเก็บข้อมูลอย่างน้อย 3 ปี จนถึงปัจจุบัน		/	/	/			
8.2.7	มีบัญชีรายชื่อผู้มีสิทธิเข้า-ออกห้องปฏิบัติการและเอกสารมาตรการป้องกันบุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าถึงห้องปฏิบัติการ		/	/	/			

ข้อกำหนด		มาตรฐาน ทั่วไป (ข้อ)	BSL1	BSL2	BSL3	ผลประเมินมาตรฐาน ทั่วไป/เฉพาะด้าน BSL.....		ข้อเสนอแนะ/ เอกสารอ้างอิง
						สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง	
8.2.8	มีบัญชีรายชื่อผู้มีสิทธิเข้าถึงสถานที่เก็บสารชีวภาพและเอกสารมาตรการป้องกันบุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าถึงสถานที่เก็บสารชีวภาพ		/	/	/			
8.2.9	มีบัญชีรายชื่อผู้มีสิทธิเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับสารชีวภาพและเอกสารมาตรการป้องกันบุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าถึงข้อมูล		/	/	/			
8.2.10	มีบันทึกข้อมูลการทำลายของเสียทางชีวภาพหรือเอกสารจากหน่วยงานที่รับไปดำเนินการ		/	/	/			
8.2.11	มีเอกสารตรวจรับรองตู้ชีวนิรภัย		/	/	/			
8.2.12	มีเอกสารตรวจรับรองตู้ดูดควันและไอสารเคมี (กรณีใช้งานตู้ดูดควันและไอสารเคมีกับ พืชจากสัตว์)			/				
8.2.13	มีเอกสารสอบเทียบหม้อน้ำอัดไอน้ำ		/	/	/			
8.2.14	มีเอกสารตรวจประเมินด้านความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ		/	/	/			
8.2.15	มีคู่มือการปฏิบัติงาน (SOP)		/	/	/			
8.2.16	มีประวัติการได้รับการอบรมด้านความปลอดภัยทางชีวภาพที่สอดคล้องกับระดับความเสี่ยงของกิจกรรม		/	/	/			
8.2.17	มีบันทึกการรายงานและการสอบสวนอุบัติเหตุจากการดำเนินการ		/	/	/			

