



คู่มือการปฏิบัติงาน
(Work Manual)

เรื่อง

การใช้งานระบบการจองห้องและเครื่องมือภายใน
ห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

โดย

นางสาววิไลลักษณ์ อำพันศรี

วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

ปีพุทธศักราช 2565

คำนำ

คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual) เรื่องการใช้งานระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ฉบับนี้ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นคู่มือในการใช้งานระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ โดยจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) และส่วนของผู้ใช้งานห้องปฏิบัติการ

ผู้จัดทำ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือปฏิบัติงานฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) และผู้ใช้งานห้องปฏิบัติการ เพื่อให้เกิดแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน อันจะส่งผลให้วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มีการพัฒนาการดำเนินงานที่มีคุณภาพ และประสิทธิภาพยิ่งขึ้น หากผิดพลาดประการใดขออภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

นางสาววิไลลักษณ์ อำพันศรี

ผู้จัดทำ

กิตติกรรมประกาศ

คู่มือการปฏิบัติงาน (Work Manual) เรื่องการพัฒนาระบบการจองห้อง และเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ฉบับนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี จากความร่วมมือ และสนับสนุนจากหลายฝ่าย ดังนี้

1. งานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
2. งานส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
3. คณะกรรมการบริหารห้องปฏิบัติการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
4. คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์
นานาชาติจุฬาภรณ์

ผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	-1-
กิตติกรรมประกาศ	-2-
สารบัญ	-3-
สารบัญภาพ	-7-
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน.....	2
1.3 ประโยชน์ของการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน.....	2
1.4 ขอบเขตของคู่มือการปฏิบัติงาน.....	3
1.5 คำจำกัดความเฉพาะของคู่มือการปฏิบัติงาน.....	3
บทที่ 2 โครงสร้าง และหน้าที่รับผิดชอบ.....	4
2.1 ประวัติความเป็นมาขององค์กร.....	4
2.2 วิสัยทัศน์ พันธกิจ สมรรถนะ และค่านิยมหลักขององค์กร.....	6
2.3 โครงสร้างการบริหารองค์กร.....	7
2.4 บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ.....	9
บทที่ 3 หลักเกณฑ์ วิธีปฏิบัติงาน.....	14
3.1 ห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์.....	14
3.2 ระเบียบการใช้เครื่องมือและห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติ จุฬาภรณ์.....	15
3.3 ระเบียบการใช้เครื่องมือและห้องปฏิบัติการ BSL 2 วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติ จุฬาภรณ์.....	16

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.4 การขอรหัสเข้าใช้งานระบบจองห้อง และเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัย แพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์.....	17
บทที่ 4 กระบวนการและขั้นตอนการปฏิบัติงาน.....	19
4.1 กระบวนการและขั้นตอนการปฏิบัติงานการใช้งานระบบจองห้อง และเครื่องมือภายใน ห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์.....	19
4.2 รายละเอียดกระบวนการและขั้นตอนการปฏิบัติงาน.....	20
4.2.1 สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin).....	20
1. การเข้าระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย.....	20
วิธีที่ 1 เข้าผ่านระบบ Staff.....	20
วิธีที่ 2 เข้าผ่านระบบ Research.....	23
2. การใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย.....	26
2.1 การจอง/การดูข้อมูลการจอง/การยกเลิกการจอง.....	26
ตัวอย่างที่ 1 การจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 (BSL 1).....	27
ตัวอย่างที่ 2 การจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL 2).....	32
2.2 ข้อมูลพื้นฐาน.....	37
ข้อมูลเครื่องมือ.....	38
ข้อมูลนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา.....	42
ข้อมูลบุคคลภายนอก.....	43
ข้อมูลเปลี่ยนแปลงประวัติบุคคลภายนอก.....	49
กำหนดสิทธิ์ Admin.....	51

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3. การออกจากระบบเมื่อสิ้นสุดการใช้งาน.....	86
บทที่ 5 ปัญหา อุปสรรค แนวทางแก้ไข และการพัฒนางาน.....	87
เอกสารอ้างอิง.....	89
ภาคผนวก.....	90
1. ประกาศวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เรื่อง มาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) สำหรับห้องปฏิบัติการวิจัย (ฉบับภาษาไทย) วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.....	91
2. มาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การพิจารณาโครงการวิจัย ห้องปฏิบัติการ และการอนุมัติใช้ห้องปฏิบัติการ.....	92
3. มาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัย ทางชีวภาพระดับ 1.....	95
4. มาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัย ทางชีวภาพระดับ 2.....	98
ประวัติผู้เขียน.....	104

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 126 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL2) สำหรับ บัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ชั้นตอนที่ 5.....	83
ภาพที่ 127 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL2) สำหรับ บัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ชั้นตอนที่ 6.....	84
ภาพที่ 128 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL2) สำหรับ บัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ชั้นตอนที่ 7.....	84
ภาพที่ 129 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL2) สำหรับ บัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ชั้นตอนที่ 8.....	85
ภาพที่ 130 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL2) สำหรับ บัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ชั้นตอนที่ 9.....	85
ภาพที่ 131 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL2) สำหรับ บัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ชั้นตอนที่ 10.....	86
ภาพที่ 132 แสดงการออกจากระบบเมื่อสิ้นสุดการใช้งานระบบ สำหรับผู้ใช้งานระบบ	86
ภาพที่ 133 แสดงประกาศวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เรื่อง มาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) สำหรับห้องปฏิบัติการวิจัย (ฉบับภาษาไทย) วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.....	90
ภาพที่ 134 แสดงมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การพิจารณาโครงการวิจัย ห้องปฏิบัติการ และการอนุมัติใช้ห้องปฏิบัติการ.....	91
ภาพที่ 135 แสดงมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การพิจารณาโครงการวิจัย ห้องปฏิบัติการ และการอนุมัติใช้ห้องปฏิบัติการ (ต่อ).....	92
ภาพที่ 136 แสดงมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การพิจารณาโครงการวิจัย ห้องปฏิบัติการ และการอนุมัติใช้ห้องปฏิบัติการ (ต่อ)	93
ภาพที่ 137 แสดงมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัย ทางชีวภาพระดับ 1.....	94
ภาพที่ 138 แสดงมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัย ทางชีวภาพระดับ 1 (ต่อ).....	95

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 139 แสดงมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 (ต่อ)	96
ภาพที่ 140 แสดงมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2.....	97
ภาพที่ 141 แสดงมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (ต่อ)	98
ภาพที่ 142 แสดงมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (ต่อ)	99
ภาพที่ 143 แสดงมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (ต่อ)	100
ภาพที่ 144 แสดงมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (ต่อ)	101
ภาพที่ 145 แสดงมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (ต่อ)	102

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน

วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ (Chulabhorn International College of Medicine) เป็นสถาบันแพทยศาสตร์ สังกัดมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรนานาชาติ ซึ่งใช้ภาษาอังกฤษเป็นหลัก ทั้งระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก นอกจากการจัดการเรียนการสอนแล้ว วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ยังมีการจัดตั้งห้องปฏิบัติการวิจัย เพื่อสนับสนุน และส่งเสริมการทำงานวิจัยของคณาจารย์ นักวิจัย และบัณฑิตศึกษา ภายใต้การควบคุมดูแลของงานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ ซึ่งการพัฒนาห้องปฏิบัติการวิจัย ให้ได้รับการรับรองตามมาตรฐานต่าง ๆ อาทิ เช่น มาตรฐานห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 มาตรฐานห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 และการตรวจประเมินความปลอดภัยห้องปฏิบัติการในรูปแบบ Peer evaluation เป็นต้น ส่งผลให้วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มีการพัฒนาการดำเนินงานที่มีคุณภาพ และประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ดังนั้น เพื่อเป็นการยกระดับห้องปฏิบัติการสู่มาตรฐานต่าง ๆ ห้องปฏิบัติการจึงต้องมีการพัฒนาระบบบริหารจัดการภายใน เช่น ระบบควบคุมดูแลการใช้งานห้องปฏิบัติการ ระบบควบคุมดูแลการใช้งานเครื่องมือ และระบบควบคุมดูแลการจัดการของเสียจากห้องปฏิบัติการ เป็นต้น

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น งานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ คณะกรรมการบริหารห้องปฏิบัติการ และคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ จึงร่วมกับการส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษา ในการพัฒนาระบบของห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยขึ้น และเพื่อให้การใช้งานระบบเป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง ผู้จัดทำ จึงได้จัดทำคู่มือปฏิบัติงาน เรื่องการใช้งานระบบของห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน

1. เพื่อให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ได้แก่ นักวิทยาศาสตร์ ผู้มีหน้าที่ดูแลระบบสามารถเข้าใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง
2. เพื่อให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ได้แก่ นักวิทยาศาสตร์ ผู้มีหน้าที่ดูแลระบบที่ยังไม่เคยปฏิบัติหน้าที่ดูแลระบบ หรือที่เข้ามาปฏิบัติงานใหม่ สามารถเข้าใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง
3. เพื่อให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ได้แก่ นักวิทยาศาสตร์ สามารถปฏิบัติงานแทนกันได้ในการเข้าใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย
4. เพื่อให้ผู้ใช้งานระบบ ได้แก่ คณาจารย์ นักวิจัยบัณฑิตศึกษา และผู้มีความประสงค์เข้าใช้งานห้องปฏิบัติการวิจัย สามารถเข้าใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง

1.3 ประโยชน์ของการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน

1. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ได้แก่ นักวิทยาศาสตร์ ผู้มีหน้าที่ดูแลระบบสามารถเข้าใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง
2. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ได้แก่ นักวิทยาศาสตร์ ผู้มีหน้าที่ดูแลระบบที่ยังไม่เคยปฏิบัติหน้าที่ดูแลระบบ หรือที่เข้ามาปฏิบัติงานใหม่ สามารถเข้าใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง
3. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ได้แก่ นักวิทยาศาสตร์ สามารถปฏิบัติงานแทนกันได้ในการเข้าใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย
4. ผู้ใช้งานระบบ ได้แก่ คณาจารย์ นักวิจัย บัณฑิตศึกษา และผู้มีความประสงค์เข้าใช้งานห้องปฏิบัติการวิจัย สามารถเข้าใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง

1.4 ขอบเขตของคู่มือการปฏิบัติงาน

คู่มือปฏิบัติงาน เรื่องการใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ฉบับนี้ จะอธิบายขั้นตอนการใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ โดยละเอียด ทั้งในส่วนเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ได้แก่ นักวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ (ทั้งผู้ที่เคยปฏิบัติงานแล้ว หรือผู้ที่เข้ามาปฏิบัติงานใหม่) และส่วนผู้ใช้งานระบบ ได้แก่ คณาจารย์ นักวิจัย บัณฑิตศึกษา และผู้มีความประสงค์เข้าใช้งานระบบ โดยจะอธิบายโดยใช้ภาพประกอบ เพื่อให้สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น

1.5 คำจำกัดความเฉพาะของคู่มือการปฏิบัติงาน

เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ หมายถึง นักวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ซึ่งเป็นผู้ดูแลความเรียบร้อยของห้องปฏิบัติการ

ผู้ใช้งานระบบ หมายถึง คณาจารย์ นักวิจัย บัณฑิตศึกษา และผู้มีความประสงค์เข้าใช้งานห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

ผู้ดูแลระบบ หมายถึง งานส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ซึ่งเป็นผู้จัดทำระบบ ภายใต้ความต้องการของเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ

CICM-BCC หมายถึง คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

TU-IBC หมายถึง คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

BSL 1 หมายถึง สถานปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1

BSL 2 หมายถึง สถานปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2

ผู้ดำเนินการ หมายถึง ผู้ควบคุมการผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครอง เชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ และมีชื่อในหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาตให้เป็นผู้ดำเนินการตาม พรบ.เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ.2558

ผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการ หมายถึง ผู้ปฏิบัติการผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ และมีชื่อในหนังสือรับรองการแจ้งหรือใบอนุญาตให้เป็นผู้ปฏิบัติการตาม พรบ.เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ.2558

บทที่ 2

โครงสร้าง และหน้าที่รับผิดชอบ

2.1 ประวัติความเป็นมาขององค์กร

(ที่มา : <http://th.wikipedia.org/wiki/วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์>
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 24 พ.ย. 2564)

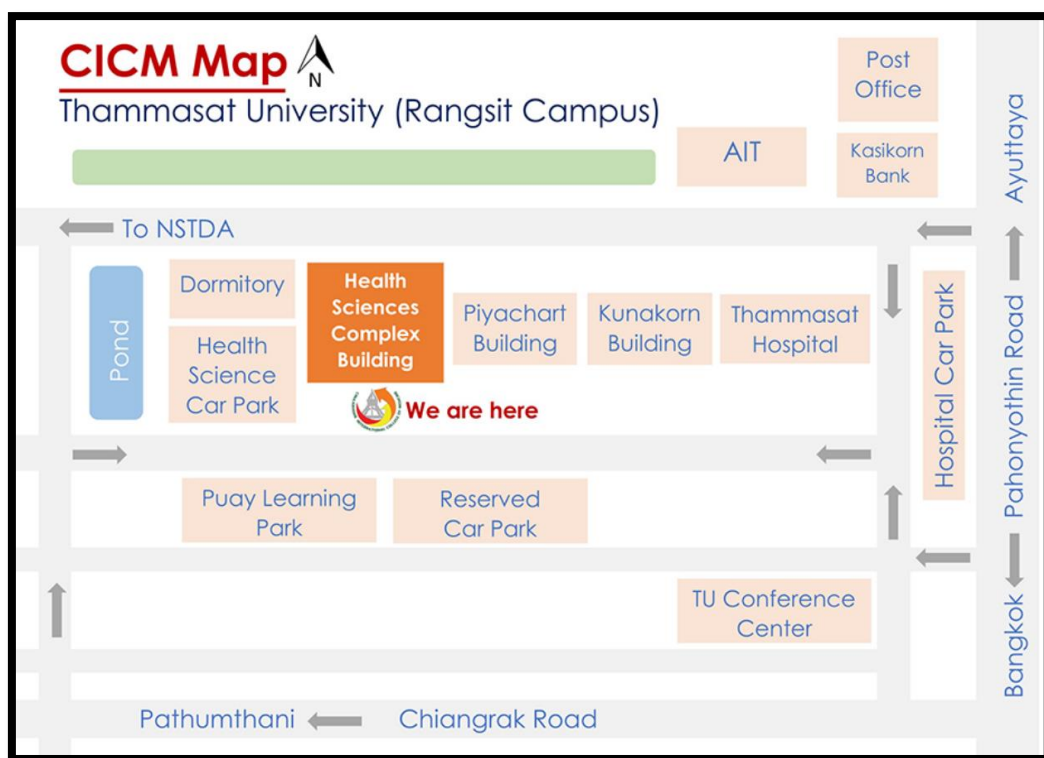
วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ (Chulabhorn International College of Medicine) เป็นสถาบันแพทยศาสตร์ สังกัดมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ตั้งอยู่ที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2555 มีการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรนานาชาติ ซึ่งใช้ภาษาอังกฤษเป็นหลัก ปัจจุบันมีการจัดการเรียนการสอนหลากหลายหลักสูตร ดังนี้

- ระดับปริญญาตรี หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรภาษาอังกฤษ) หลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรทวิภาษา) หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) : สาขาวิชาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก และสาขาวิชาเทคโนโลยีคลินิก และหลักสูตรแพทย์แผนจีนบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ)

- ระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) : สาขาวิชาแพทยศาสตรบูรณาการ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวคลินิก สาขาวิชาตจวิทยา สาขาวิชาพญาวิทยา สังคม และสาขาวิชาเวชศาสตร์อายุรวัฒน์

- ระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (หลักสูตรนานาชาติ) : สาขาวิชาแพทยศาสตรบูรณาการ และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวคลินิก

นอกจากการจัดการเรียนการสอนแล้ว วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ยังมีการก่อตั้งห้องปฏิบัติการวิจัย เพื่อสนับสนุน และส่งเสริมการทำงานวิจัยของคณาจารย์ นักวิจัย และบัณฑิตศึกษา ภายใต้การควบคุมดูแลของงานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ โดยนักวิทยาศาสตร์จะเป็นผู้ควบคุม ดูแล ทั้งในส่วนห้องปฏิบัติการการเรียนการสอน และห้องปฏิบัติการวิจัย



ภาพที่ 1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
(ที่มา : <http://www.cicm.tu.ac.th/>, 24 พ.ย. 2564)

2.2 วิสัยทัศน์ พันธกิจ สมรรถนะ และค่านิยมขององค์กร

(ที่มา : www.cicm.tu.ac.th/cicmN4/visionMission.php, 24 พ.ย. 2564)

วิสัยทัศน์ (Vision) ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

เป็นสถาบันการแพทย์ชั้นนำระดับนานาชาติ ศูนย์กลางการวิจัยและนวัตกรรมทาง
การแพทย์แบบบูรณาการ

พันธกิจ (Mission) ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

1. การศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกปัจจุบัน
2. สร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรม จากการบูรณาการศาสตร์ทางการแพทย์ทุกแขนง
3. ศูนย์กลางบริการทางการแพทย์ Digital

สมรรถนะ (Competency) ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

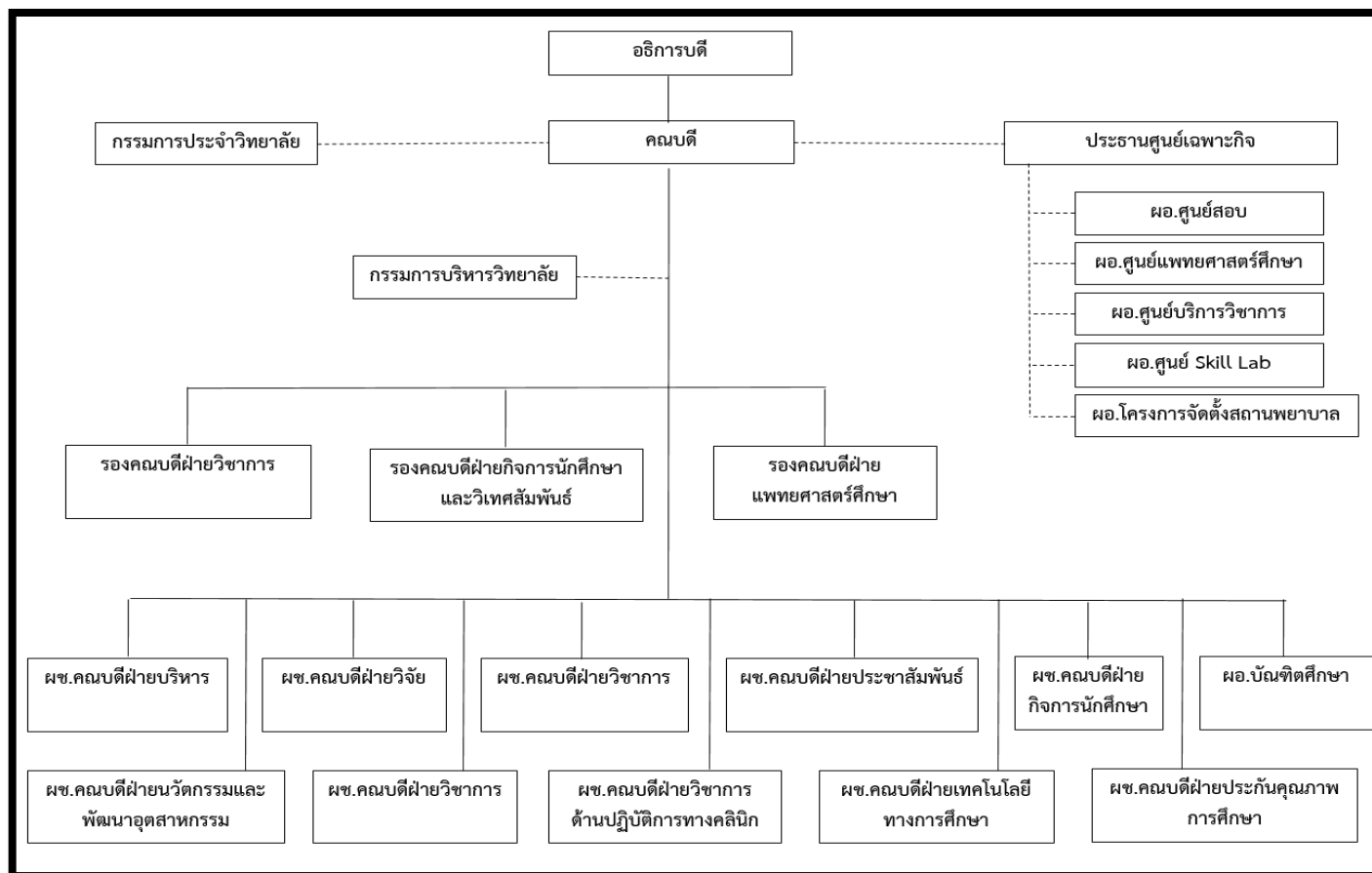
1. เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการจัดการศึกษาและบริการทางการแพทย์
2. งานวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์สมัยใหม่ และการแพทย์บูรณาการ

ค่านิยมหลัก (Core Value) ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

1. Cooperation
2. Integration and Innovation
3. Agility
4. Digital literacy

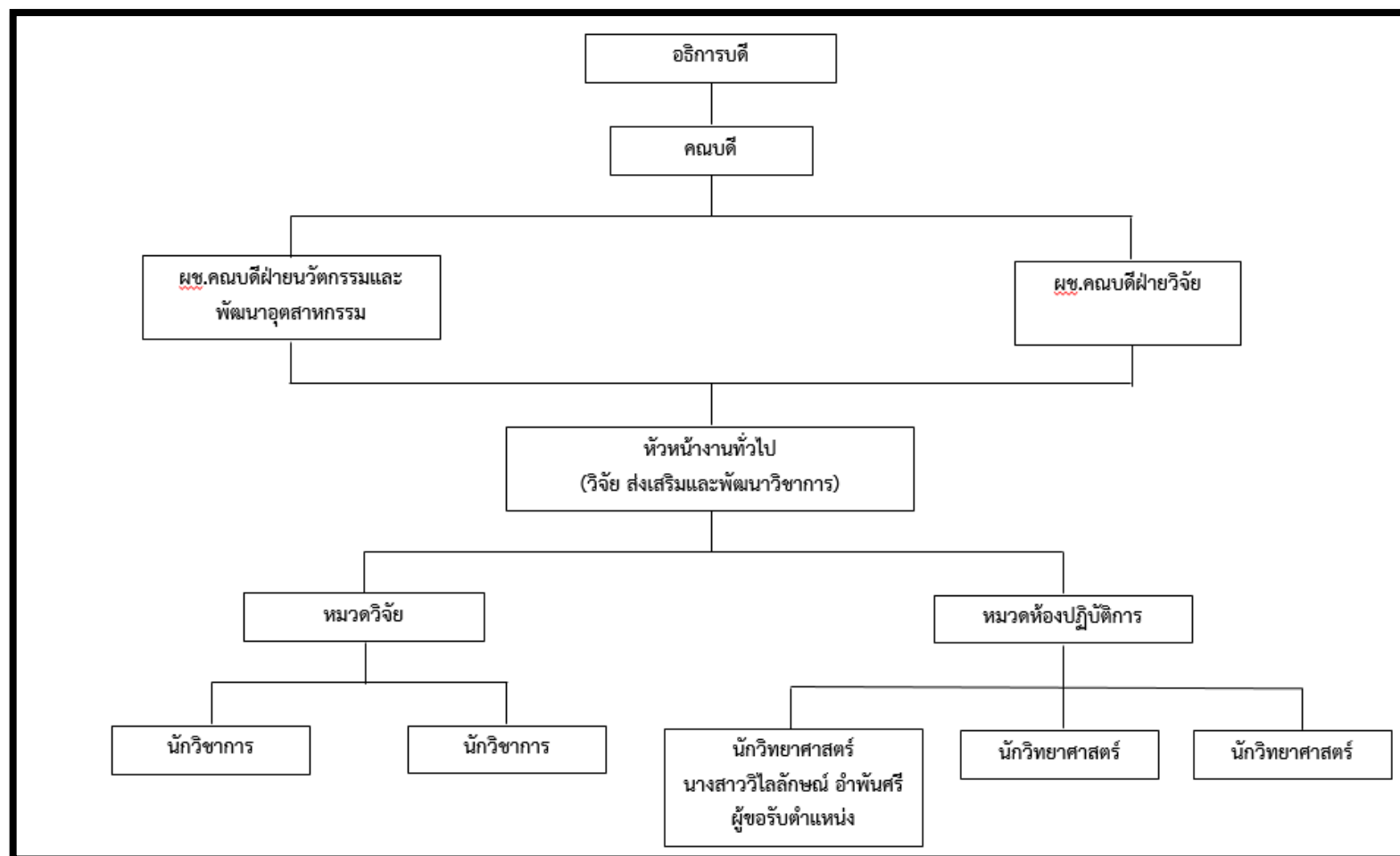
2.3 โครงสร้างการบริหารองค์กร

2.3.1 โครงสร้างผู้บริหารของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์



ภาพที่ 2 แสดงโครงสร้างผู้บริหารของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

2.3.2 โครงสร้างหน่วยงานของงานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ



ภาพที่ 3 แสดงโครงสร้างหน่วยงานของงานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ

2.4 บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบ

2.4.1 บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบของงานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ

งานวิจัย ส่งเสริม และพัฒนาวิชาการ เป็นหน่วยงานหนึ่งของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติ จุฬารัตน์ มีหน้าที่หลักในการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาการทำงานวิจัย และการเรียนการสอน ภาควิชาปฏิบัติ ทั้งในด้านทุนวิจัย การขอจริยธรรมการวิจัยในคน การขอจรรยาบรรณการวิจัยในสัตว์ การขอรับรองความปลอดภัยทางชีวภาพ และในด้านห้องปฏิบัติการ ซึ่งจะแบ่งเป็นห้องปฏิบัติการสำหรับวิจัย และห้องปฏิบัติการสำหรับการเรียนการสอน โดยในส่วนของห้องปฏิบัติการจะมี นักวิทยาศาสตร์ เป็นผู้ควบคุม ดูแล และบริหารจัดการร่วมกับคณะกรรมการบริหารห้องปฏิบัติการ และคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬารัตน์

2.4.2 บทบาทและหน้าที่รับผิดชอบประจำตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ ระดับปฏิบัติการ ตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

(ที่มา : http://203.131.211.58/hrtuweb/content/job_qualification/files/20.%20นักวิทยาศาสตร์.pdf, 20 พ.ย. 2564)

ประเภท บริการวิชาการและสนับสนุนการบริหาร

ตำแหน่งประเภท เชี่ยวชาญเฉพาะ

สายงาน วิทยาศาสตร์

ลักษณะงานโดยทั่วไป

สายงานนี้ครอบคลุมถึงตำแหน่งต่าง ๆ ที่ปฏิบัติงานวิเคราะห์ วิจัย และทดสอบทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งมีลักษณะงานเกี่ยวกับการทดสอบ วิเคราะห์ และวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสาขาต่าง ๆ เช่น การวิเคราะห์วัตถุดิบ แร่ธาตุ อาหาร และผลิตภัณฑ์ การวิจัยทรัพยากรธรรมชาติ เกษตรกรรม การวิจัยเรื่องถนอมอาหาร เป็นต้น เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ เทคนิค วิธีการ และเทคโนโลยี ใหม่ ๆ หรือเพื่อใช้ประโยชน์ในวงการอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม และเผยแพร่ความรู้สู่ประชาชน หรือเพื่อใช้ประโยชน์ในวงการอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม และเผยแพร่ความรู้สู่ประชาชน และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งตำแหน่งต่าง ๆ เหล่านี้มีลักษณะงานที่ต้องใช้ผู้มีความรู้ความชำนาญในวิชาทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

ชื่อตำแหน่งในสายงานและระดับตำแหน่ง

ตำแหน่งในสายงานนี้มีชื่อและระดับของตำแหน่งดังนี้

นักวิทยาศาสตร์ ระดับเชี่ยวชาญพิเศษ

นักวิทยาศาสตร์ ระดับเชี่ยวชาญ

นักวิทยาศาสตร์ ระดับชำนาญการพิเศษ

นักวิทยาศาสตร์ ระดับชำนาญการ

นักวิทยาศาสตร์ ระดับปฏิบัติการ

ซึ่งในที่นี้จะขออธิบายถึงบทบาทและหน้าที่รับผิดชอบประจำตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ ระดับปฏิบัติการเท่านั้น

ตำแหน่งประเภท เชี่ยวชาญเฉพาะ

ชื่อสายงาน วิทยาศาสตร์

ชื่อตำแหน่งในสายงาน นักวิทยาศาสตร์

ระดับตำแหน่ง ปฏิบัติการ

หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก

ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานระดับต้นที่ต้องใช้ความรู้ ความสามารถทางวิชาการในการทำงาน ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีภายใต้การกำกับ แนะนำ ตรวจสอบ และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย โดยมีลักษณะงานที่ปฏิบัติในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านการปฏิบัติการ

- 1.1 ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง วิเคราะห์ข้อมูล และร่วมดำเนินการวิจัย เผยแพร่ผลงานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสร้างองค์ความรู้และพัฒนาอุตสาหกรรม
- 1.2 วิเคราะห์ ทดสอบ ตรวจสอบ ตรวจวัด ตรวจพิสูจน์ วินิจฉัย ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของวัตถุตัวอย่าง สอบเทียบเครื่องมือ อุปกรณ์วัด เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จัดทำฐานข้อมูลห้องปฏิบัติการ ส่งเสริมพัฒนาห้องปฏิบัติการ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน
- 1.3 ให้บริการวิชาการด้านต่าง ๆ ให้คำปรึกษา แนะนำในการปฏิบัติงานแก่เจ้าหน้าที่ระดับรองลงมาและแก่นักศึกษาที่มาฝึกปฏิบัติงาน ตอบปัญหาและชี้แจงเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับงานในหน้าที่ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

2. ด้านการวางแผน

วางแผนการทำงานที่รับผิดชอบ ร่วมวางแผนการทำงานของหน่วยงานหรือโครงการ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

3. ด้านการประสานงาน

- 3.1 ประสานการทำงานร่วมกันระหว่างทีมงานหรือหน่วยงาน ทั้งภายในและภายนอก เพื่อให้เกิดความร่วมมือและผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้
- 3.2 ชี้แจงและให้รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูล ข้อเท็จจริง แก่บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจและความร่วมมือในการดำเนินงานตามที่ได้รับมอบหมาย

4. ด้านการบริการ

- 4.1 ให้คำปรึกษา แนะนำเบื้องต้น เผยแพร่ ถ่ายทอดความรู้ ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรวมทั้งตอบปัญหาและชี้แจงเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับงานในหน้าที่ เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับทราบ ข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์
- 4.2 จัดเก็บข้อมูลเบื้องต้น และให้บริการข้อมูลทางวิชาการ เกี่ยวกับงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้บุคลากรทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน นักศึกษา ตลอดจนผู้รับบริการได้ทราบ ข้อมูลและความรู้ต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ สอดคล้อง และสนับสนุนภารกิจของหน่วยงาน และใช้ประกอบการพิจารณากำหนดนโยบาย แผนงาน หลักเกณฑ์มาตรการต่าง ๆ

2.4.3 บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบประจำตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ ระดับปฏิบัติการของผู้รับตำแหน่ง (อ้างอิงตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์)

(ที่มา : http://203.131.211.58/hrtuweb/content/job_qualification/files/20.%20นักวิทยาศาสตร์.pdf, 20 พ.ย. 2564)

หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก

ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานระดับต้นที่ต้องใช้ความรู้ ความสามารถทางวิชาการในการทำงาน ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีภายใต้การกำกับ แนะนำ ตรวจสอบ และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย โดยมีลักษณะงานที่ปฏิบัติในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านการปฏิบัติการ

- 1.1 จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมี ในการเรียนการสอนภาคปฏิบัติของนักศึกษา ระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตร
- 1.2 ทดลองปฏิบัติ เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการเรียนการสอนภาคปฏิบัติของนักศึกษา ระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตร
- 1.3 กำจัดมูลฝอย ในส่วนที่เป็นมูลฝอยติดเชื้อ และสารเคมี ทั้งในส่วนห้องปฏิบัติการวิจัย และการเรียนการสอน ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่องการจัดการมูลฝอย
- 1.4 จัดซื้อ ดูแล ควบคุมการเบิกจ่ายสารเคมี สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตร
- 1.5 ควบคุม ดูแลความปลอดภัยทางชีวภาพ ทั้งในส่วนห้องปฏิบัติการวิจัย และห้องปฏิบัติการการเรียนการสอน ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ พรบ.เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 โดยปฏิบัติตามมาตรฐานห้องปฏิบัติการ (SOPs) วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

- 1.6 ควบคุม ดูแลอุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ ของส่วนกลาง ทั้งในส่วนห้องปฏิบัติการวิจัย และห้องปฏิบัติการการเรียนการสอน
- 1.7 ให้คำปรึกษา แนะนำ คณาจารย์ นักวิจัย ผู้ช่วยวิจัย และนักศึกษา (ปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก) ในการใช้งานห้องปฏิบัติการ และเครื่องมือต่าง ๆ
- 1.8 ให้คำปรึกษา แนะนำ แม่บ้านประจำห้องปฏิบัติการ ในการทำความสะอาด จัดเก็บ ห้องปฏิบัติการ และวัสดุอุปกรณ์ สำหรับห้องปฏิบัติการวิจัย และห้องปฏิบัติการการเรียนการสอน

2. ด้านการวางแผน

- 2.1 วางแผนการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ ตั้งแต่ได้รับตารางเรียน ประสานงานกับ อาจารย์ผู้สอน จัดซื้อ (สารเคมี วัสดุและอุปกรณ์) ทดลองปฏิบัติ จัดเตรียมการเรียนการสอน และจัดเก็บหลังการเรียนการสอน ตามลำดับ
- 2.2 วางแผนการกำจัดมูลฝอย ในส่วนที่เป็นมูลฝอยติดเชื้อ และสารเคมี ทั้งในส่วนห้องปฏิบัติการวิจัย และการเรียนการสอน ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การจัดการมูลฝอย
- 2.3 วางแผนการควบคุม ดูแลความปลอดภัยทางชีวภาพ ทั้งในส่วนห้องปฏิบัติการวิจัย และห้องปฏิบัติการการเรียนการสอน ร่วมกับกรรมการบริหารห้องปฏิบัติการ และกรรมการ ควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติจุฬาภรณ์ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ พรบ.เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 โดยปฏิบัติตาม มาตรฐานห้องปฏิบัติการ (SOPs) วิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติจุฬาภรณ์
- 2.4 วางแผนการควบคุม ดูแลอุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ ของส่วนกลาง ทั้งในส่วน ห้องปฏิบัติการวิจัย และห้องปฏิบัติการการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นการวางแผนการ สอบเทียบ การวางแผนการใช้งาน เป็นต้น

3. ด้านการประสานงาน

- 3.1 ประสานงานกับอาจารย์ผู้สอน และงานบริการการศึกษา ในการจัดการเรียนการสอน ภาคปฏิบัติของนักศึกษา
- 3.2 ประสานงานกับงานบริหาร เมื่อมีการก่อสร้าง และใช้งานอาคาร สถานที่ และอุปกรณ์ ต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การจัดประชุม และจัดอบรม รวมถึงการ ซ่อมบำรุงต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับห้องปฏิบัติการ
- 3.3 ประสานงานกับงานยุทธศาสตร์และงบประมาณ ในการเสนอความต้องการจัดซื้อ ซ่อมแซม วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมีต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอน การจัดประชุม และจัดอบรม ที่เกี่ยวกับห้องปฏิบัติการ

- 3.4 ประสานงานกับงานส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษา ในการพัฒนาระบบการจองห้อง และเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติงานวิจัย
- 3.5 ประสานงานกับบริษัทภายนอก ในการจัดเก็บมูลฝอยติดเชื้อ และสารเคมี ทั้งในส่วน ของห้องปฏิบัติการวิจัย และการเรียนการสอน ตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การจัดการมูลฝอย

4. ด้านการบริการ

- 4.1 ให้คำปรึกษา แนะนำเบื้องต้น แก่คณาจารย์ นักวิจัย ผู้ช่วยวิจัย และนักศึกษา (ปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก) เกี่ยวกับการใช้งานห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 ระดับ 2 และห้องปฏิบัติการการเรียนการสอน
- 4.2 จัดเก็บข้อมูลเบื้องต้น และให้บริการข้อมูลทางวิชาการ เกี่ยวกับการใช้งานห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 ระดับ 2 และห้องปฏิบัติการการเรียนการสอน ซึ่งจะรวมถึงข้อมูลการใช้งานวัสดุ อุปกรณ์ สารเคมี และการบริหารจัดการต่าง ๆ ภายในห้องปฏิบัติการ

บทที่ 3

หลักเกณฑ์ วิธีการปฏิบัติงาน

3.1 ขอบเขตของห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

ห้องปฏิบัติการสำหรับงานวิจัย ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ดังนี้

1. BSL1 Room A เป็นสถานปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 (ห้องเครื่องมือส่วนกลาง)
2. BSL1 Room B เป็นสถานปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 (ห้องปฏิบัติการรวม)
3. Chemical Room เป็นสถานปฏิบัติการทางเคมี
4. BSL2 Anteroom เป็นห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์เตรียมตัวของนักวิจัยก่อนเข้าปฏิบัติงานในสถานปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL2)
5. BSL2 Room A เป็นสถานปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 ขอบข่ายของงานวิจัยที่สามารถดำเนินการได้
 1. การวิจัยที่เกี่ยวกับสิ่งส่งตรวจจากมนุษย์และสัตว์ที่มีหรืออาจมีการติดเชื้อแบคทีเรีย รา ไวรัส และปรสิต ที่จัดอยู่ในเชื้อโรคกลุ่มที่ 1 2 และ 3*
 2. การวิจัยที่เกี่ยวกับสิ่งส่งตรวจจากมนุษย์และสัตว์ที่มีหรืออาจมีการติดเชื้อแบคทีเรีย รา ไวรัส และปรสิต ที่มีการติดต่อพันธุกรรม
 3. การวิจัยที่เกี่ยวกับพิษจากสัตว์กลุ่มที่ 1
6. BSL2 Room B เป็นสถานปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 ขอบข่ายของงานวิจัยที่สามารถดำเนินการได้
 1. การวิจัยที่เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงเซลล์ที่ไม่มีการปนเปื้อนเชื้อโรคที่สามารถก่อโรคได้
 2. การวิจัยที่เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงเซลล์เป็นเจ้าบ้านสำหรับการติดเชื้อไวรัส ปรสิต และอื่นๆ ที่จัดอยู่ในเชื้อโรคกลุ่มที่ 1 2 และ 3* โดยต้องได้รับการพิจารณาและประเมินความเสี่ยงจาก CICM-BCC
7. BSL2 Room C เป็นสถานปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 ขอบข่ายของงานวิจัยที่สามารถดำเนินการได้
 1. การวิจัยที่เกี่ยวกับเชื้อจุลินทรีย์ที่ไม่จำเป็นต้องอาศัยเซลล์เจ้าบ้านในการเพิ่มจำนวน
 2. การวิจัยที่เกี่ยวกับเชื้อแบคทีเรีย ยีสต์ รา ที่จัดอยู่ในเชื้อโรคกลุ่มที่ 1 2 และ 3* โดยต้องได้รับการพิจารณาและประเมินความเสี่ยงจาก CICM-BCC

3.2 ระเบียบการใช้เครื่องมือและห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

1. การดำเนินการวิจัยในห้องปฏิบัติการ BSL1 จะต้องแจ้งให้ผู้ดำเนินการและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการทราบก่อนเริ่มดำเนินการ
2. ให้ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยอยู่ภายใต้การควบคุมของผู้ดำเนินการและผู้ที่มีหน้าที่ปฏิบัติการที่ได้รับมอบหมาย
3. อาจารย์/นิสิตในวิทยาลัย ฯ ที่ประสงค์จะใช้ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือส่วนกลาง จะต้องเข้าระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย สำหรับการจองการใช้ห้องและเครื่องมือทุกครั้ง และผู้ใช้บริการต้องรับผิดชอบดูแลความเรียบร้อยของห้องปฏิบัติการและเครื่องมือที่ขอใช้งาน
4. หลังการใช้เครื่องมือแล้ว ผู้ใช้บริการต้องทำความสะอาดและจัดเครื่องมือให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยพร้อมใช้งานได้ต่อไป
5. ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่กางเกงขายาวปิดข้อเท้าและสวมรองเท้าปิดปลายเท้า
6. การดำเนินการวิจัย ให้ผู้วิจัยสวมใส่อุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล ได้แก่ เสื้อคลุมปฏิบัติการ ถุงมือ หน้ากากอนามัย และ/หรือ แว่นตานิรภัย ที่เหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ
7. กรณีเกิดอุบัติเหตุระหว่างการดำเนินการวิจัย และส่งผลให้เกิดการกระจายของสารชีวภาพ ให้ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติมาตรฐาน (SOPs) เรื่องการรับมือเหตุสารชีวภาพหกรั่วไหล
8. ห้ามใช้ปากดูดสารละลายโดยตรงจากปิเปตต์ (pipette)
9. ไม่อนุญาตให้นำสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเข้าห้องปฏิบัติการ
10. ไม่อนุญาตให้นำอาหาร หรือเครื่องดื่มเข้าห้องปฏิบัติการ
11. ห้ามใส่ และถอดคอนแทคเลนส์ขณะอยู่ในห้องปฏิบัติการ
12. ห้ามใช้เครื่องสำอางขณะอยู่ในห้องปฏิบัติการ
13. ไม่จับบริเวณสะอาด เช่น ลูกบิดประตู หรือโทรศัพท์ ขณะใส่ถุงมือ ให้ใช้ข้อศอกในการดันหรือเลื่อนประตู
14. ล้างมือก่อนออกจากห้องปฏิบัติการ
15. ไม่อนุญาตให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าห้องปฏิบัติการ

3.3 ระเบียบการใช้เครื่องมือและห้องปฏิบัติการวิจัย BSL 2 วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติ จุฬารักษ์

1. ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการ BSL2 ต้องผ่านการอบรมแนวทางการปฏิบัติด้านความปลอดภัยทางชีวภาพของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬารักษ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ หรือหลักสูตรความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพที่ได้รับการรับรอง ตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ.2558
2. ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการ BSL2 ต้องเบิกกุญแจที่ผู้รับผิดชอบห้องปฏิบัติการเท่านั้น
3. ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการ BSL2 จะต้องเข้าระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย เพื่อจองการใช้ห้องและเครื่องมือทุกครั้ง และผู้ใช้บริการต้องรับผิดชอบดูแลความเรียบร้อยของห้องปฏิบัติการและเครื่องมือที่ขอใช้งาน
4. ให้ผู้วิจัยสวมใส่กางเกงขายาวปิดข้อเท้าและสวมรองเท้าปิดปลายเท้าก่อนเข้าห้อง anteroom
5. ให้ผู้วิจัยสวมใส่อุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล ที่เหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ
6. ดำเนินการวิจัยภายในตู้ชีวนิรภัยเท่านั้น
7. ทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติการก่อนและหลังการดำเนินการวิจัย
8. เมื่อการดำเนินการวิจัยแล้วเสร็จ ให้ผู้วิจัยทำการลดการปนเปื้อนด้วยวิธีที่เหมาะสม และออกจากห้องปฏิบัติการทันที
9. ห้ามใช้ปากดูดสารละลายโดยตรงจากปิเปตต์ (pipette)
10. จัดเก็บเข็มฉีดยาหรือของมีคมในภาชนะเฉพาะ (Sharp bin)
11. ห้ามรับประทานอาหาร เครื่องดื่ม สูบบุหรี่ และใช้เครื่องสำอางขณะอยู่ในห้องปฏิบัติการ
12. ระมัดระวังมิให้เกิดการฟุ้งกระจายของเชื้อโรคตลอดการดำเนินการวิจัย ในกรณีที่เป็นต้องจำกัดให้เกิดการฟุ้งกระจายน้อยที่สุด และให้ดำเนินการภายในตู้ชีวนิรภัย
13. ไม่นำกรด ด่าง เข้มข้น และอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเปลวไฟไปใช้งานในตู้ชีวนิรภัย (Biosafety Cabinet, BSC)
14. ล้างมือก่อนออกจากห้องปฏิบัติการ
15. ไม่อนุญาตให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าห้องปฏิบัติการ

3.4 ระเบียบการขอรหัสเข้าใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

3.4.1 บุคคลภายในวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

1. ให้หัวหน้าโครงทำเรื่องขอพิจารณาโครงการวิจัย ห้องปฏิบัติการ และการอนุมัติเข้าใช้ห้องปฏิบัติการ ตามวิธีปฏิบัติมาตรฐาน (SOPs) เรื่องการพิจารณาโครงการวิจัย ห้องปฏิบัติการ และการอนุมัติเข้าใช้ห้องปฏิบัติการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ให้เรียบร้อยก่อน
2. เมื่อผ่านการอนุมัติแล้ว สามารถใช้ ชื่อ (Username) และรหัสผ่าน (password) เดียวกับที่ใช้ในระบบของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ในการเข้าระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย

3.4.2 บุคคลภายนอกวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

1. ให้หัวหน้าโครงทำเรื่องขอพิจารณาโครงการวิจัย ห้องปฏิบัติการ และการอนุมัติเข้าใช้ห้องปฏิบัติการ ตามวิธีปฏิบัติมาตรฐาน (SOPs) เรื่องการพิจารณาโครงการวิจัย ห้องปฏิบัติการ และการอนุมัติเข้าใช้ห้องปฏิบัติการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ให้เรียบร้อยก่อน
2. เมื่อผ่านการอนุมัติแล้ว ให้หัวหน้าโครงการทำบันทึกข้อความขอเข้าใช้ห้องปฏิบัติการ และระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ส่งถึงคณบดี ผ่านงานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ โดยใส่รายละเอียดให้ครบถ้วน เช่น ชื่อ-สกุล หน่วยงาน ชื่อโครงการ และระยะเวลาการขอเข้าใช้ (ไม่เกิน 1 ปีต่อการขอเข้าใช้งาน) เป็นต้น พร้อมแนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของบุคคลภายนอกที่ขอเข้าใช้งาน
3. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการ (นักวิทยาศาสตร์) รับบันทึกข้อความขอเข้าใช้งาน และส่งเรื่องขออนุมัติให้รองคณบดีฝ่ายวิจัย ผ่านหัวหน้างานทั่วไป (วิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ)
4. เมื่อผ่านการอนุมัติแล้ว เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการ (นักวิทยาศาสตร์) เข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ เพื่อเพิ่มข้อมูลบุคคลภายนอก
5. หลังจากเพิ่มข้อมูลบุคคลภายนอกลงในระบบเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการ (นักวิทยาศาสตร์) จะแจ้งไปยังงานบริหาร เพื่อให้ดำเนินการเปิดสิทธิ์การเข้า-ออก ประตู

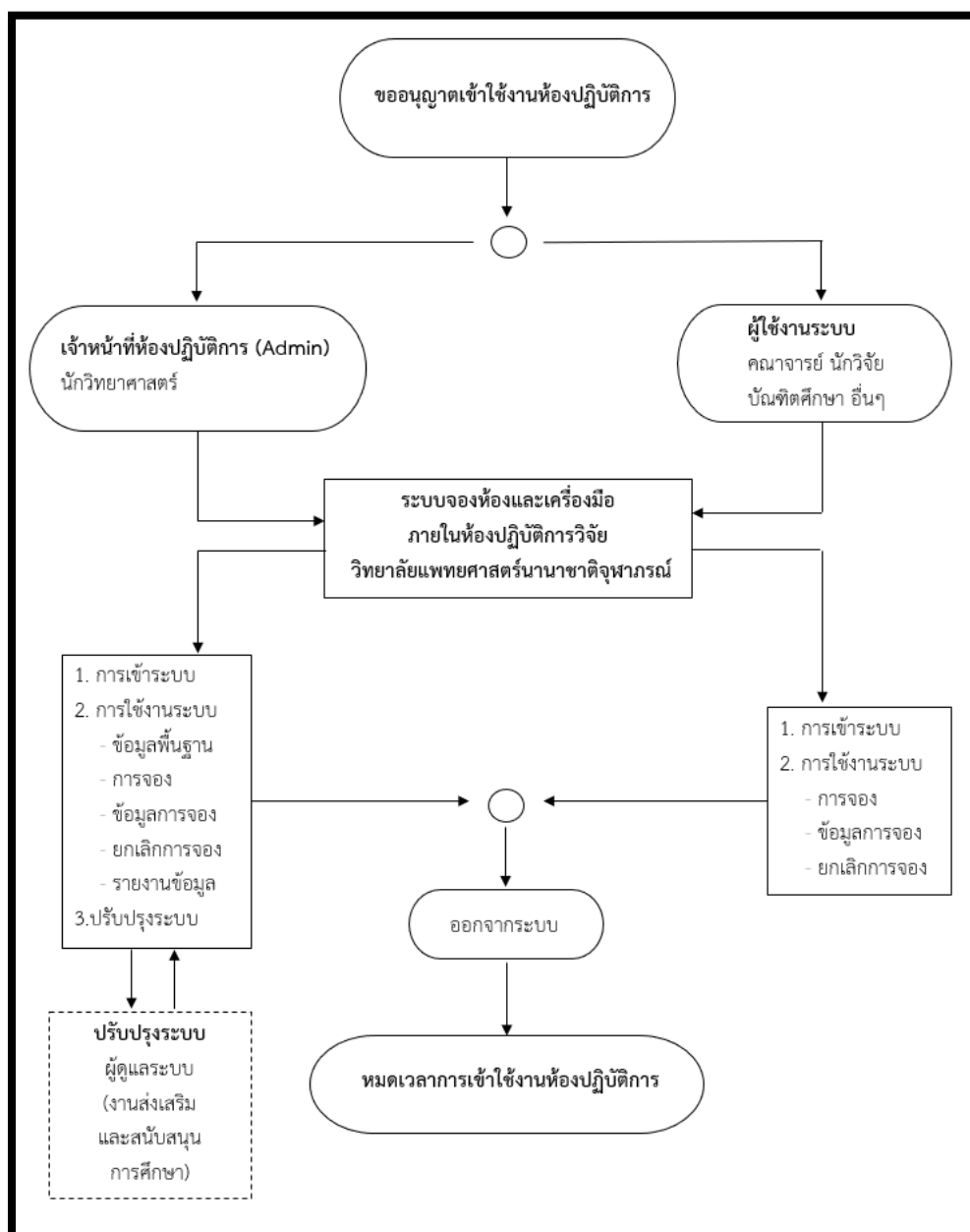
ห้องปฏิบัติการวิจัย และกำหนดชื่อ (Username) และรหัสผ่าน (password) สำหรับเข้าใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติ จุฬารักษ์ ตามระยะเวลาที่กำหนดในบันทึกข้อความขอใช้งาน โดยจะใช้เวลาไม่เกิน 5 วันทำการ

6. เมื่อได้ชื่อ (Username) และรหัสผ่าน (password) สำหรับเข้าใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือแล้ว เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการ (นักวิทยาศาสตร์) จะแจ้งให้บุคคลภายนอกที่ขอเข้าใช้ห้องปฏิบัติการทราบต่อไป
7. ในกรณีที่ครบกำหนดระยะเวลา ตามบันทึกขอเข้าใช้งาน บุคคลภายนอกที่ขอใช้งานห้องปฏิบัติการ จะถูกตัดสิทธิ์การเข้า-ออกประตูห้องปฏิบัติการ และการเข้าใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือโดยอัตโนมัติ หากต้องการต่ออายุการใช้งาน ให้หัวหน้าโครงการทำบันทึกข้อความขอเข้าใช้ห้องปฏิบัติการอีกครั้ง ตามขั้นตอนที่ 2-6

บทที่ 4

กระบวนการและขั้นตอนการปฏิบัติงาน

4.1 กระบวนการและขั้นตอนการปฏิบัติงานการใช้งานระบบจองห้อง และเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์



ภาพที่ 4 แสดงภาพรวมการใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

4.2 รายละเอียดกระบวนการและขั้นตอนการปฏิบัติงาน

4.2.1 สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin)

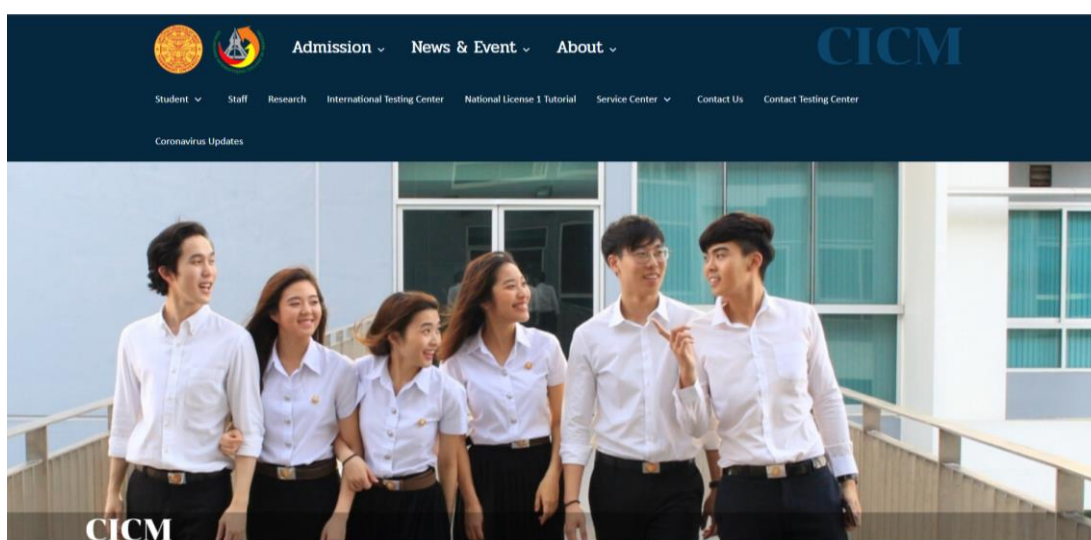
1. การเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย

สามารถเข้าได้ 2 วิธี คือ

วิธีที่ 1 เข้าผ่านระบบ Staff

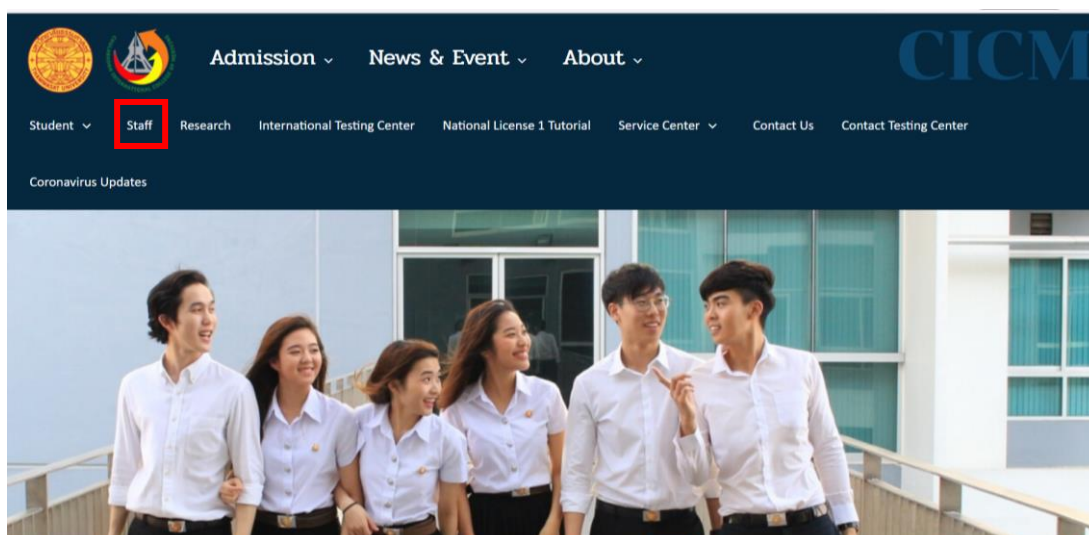
1. เข้าหน้าเว็บไซต์ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

(<http://www.cicm.tu.ac.th/cicmN4/index.php>)



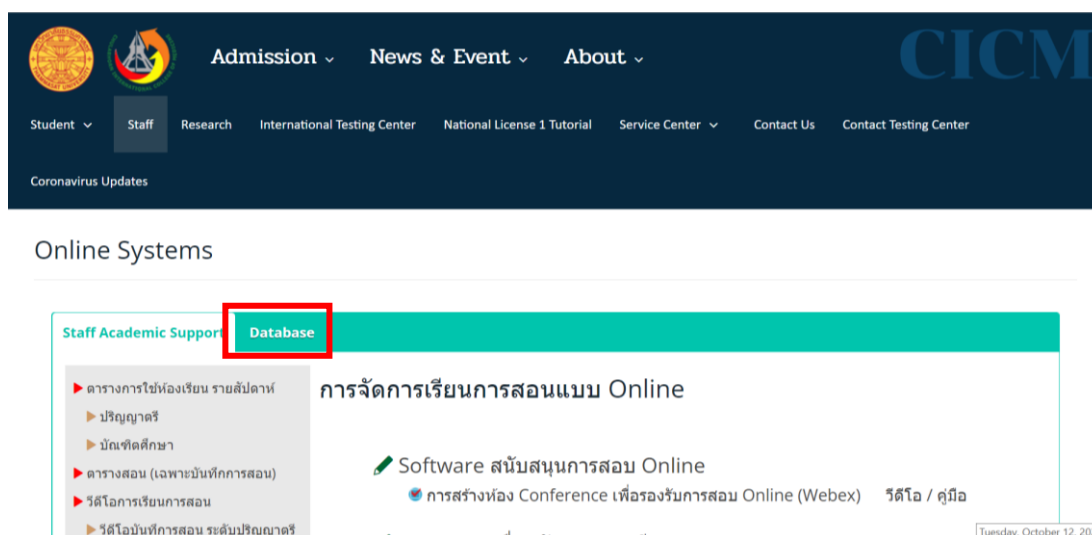
ภาพที่ 5 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ผ่านระบบ Staff ขั้นตอนที่ 1

2. เลือกเมนู “Staff”



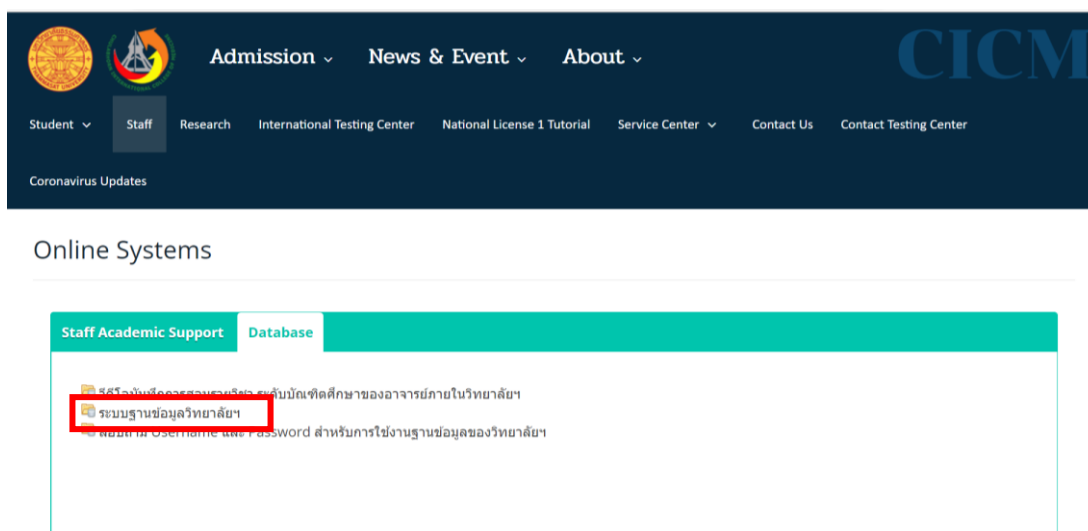
ภาพที่ 6 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ผ่านระบบ Staff ขั้นตอนที่ 2

3. เลือกเมนู “Database”



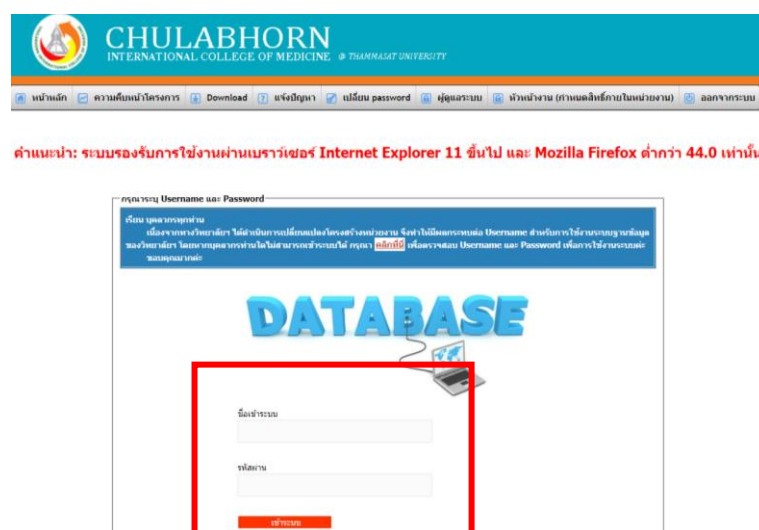
ภาพที่ 7 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ผ่านระบบ Staff ขั้นตอนที่ 3

4. เลือกเมนู “ระบบฐานข้อมูลวิทยาลัยฯ”



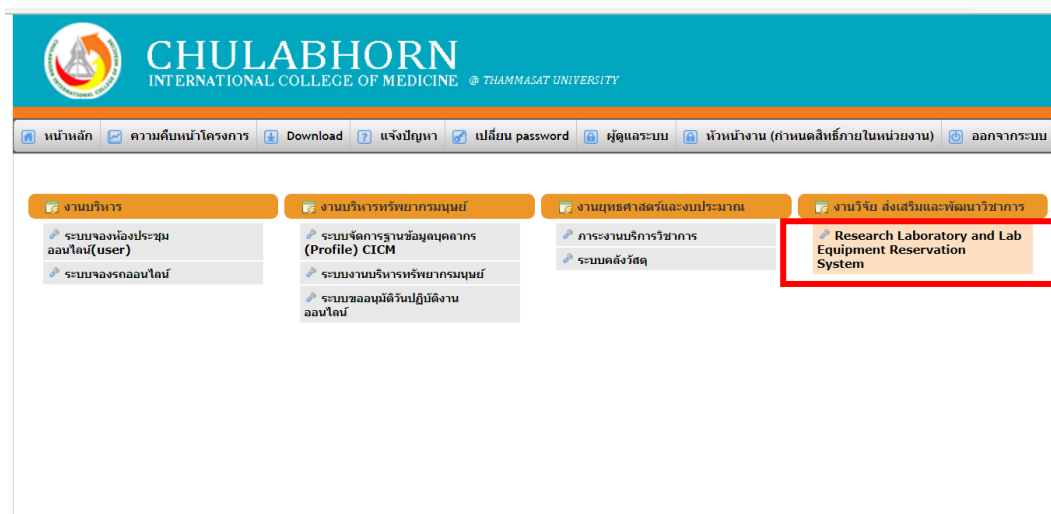
ภาพที่ 8 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ผ่านระบบ Staff ขั้นตอนที่ 4

5. เข้าสู่ระบบฐานข้อมูลวิทยาลัย ฯ โดยการกรอก Username และ Password ของผู้ใช้งาน จากนั้น เลือกเมนู “เข้าระบบ”



ภาพที่ 9 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ผ่านระบบ Staff ขั้นตอนที่ 5

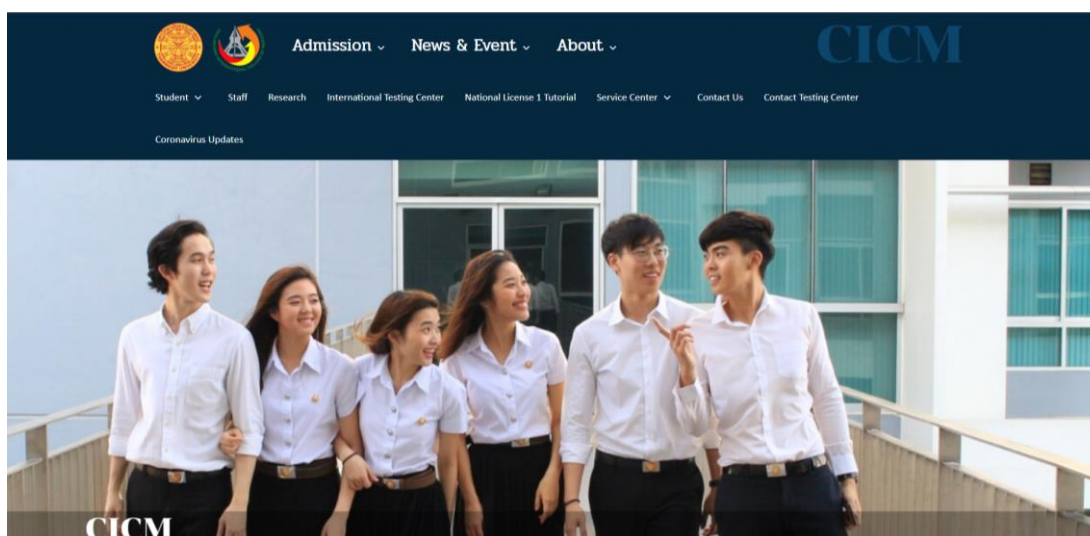
6. ไปที่งานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ เลือกเมนู “Research laboratory and lab Equipment reservation system”



ภาพที่ 10 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ผ่านระบบ Staff ขั้นตอนที่ 6

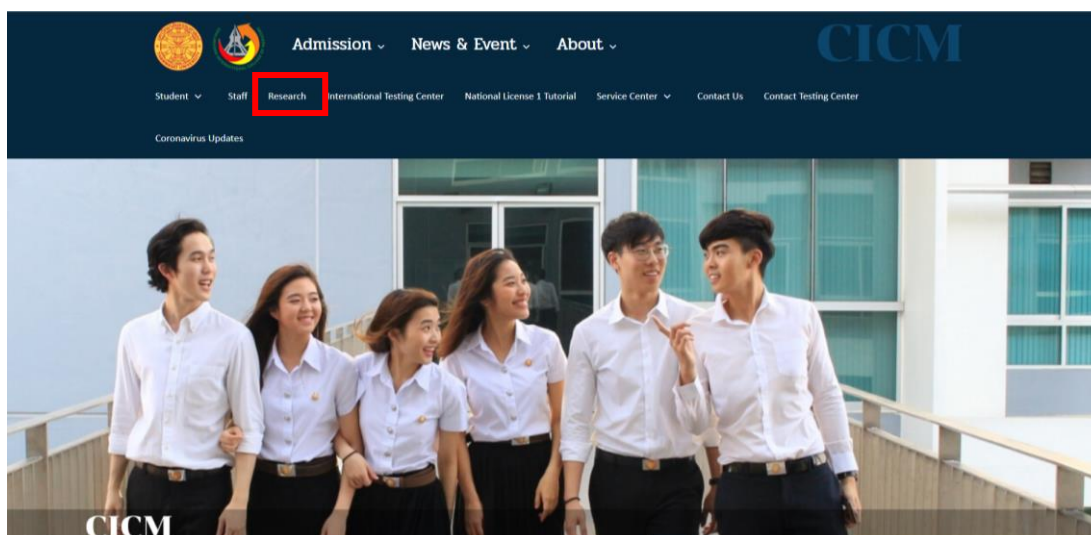
วิธีที่ 2 เข้าผ่านระบบ Research

1. เข้าหน้าเว็บไซต์ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
(<http://www.cicm.tu.ac.th/cicmN4/index.php>)



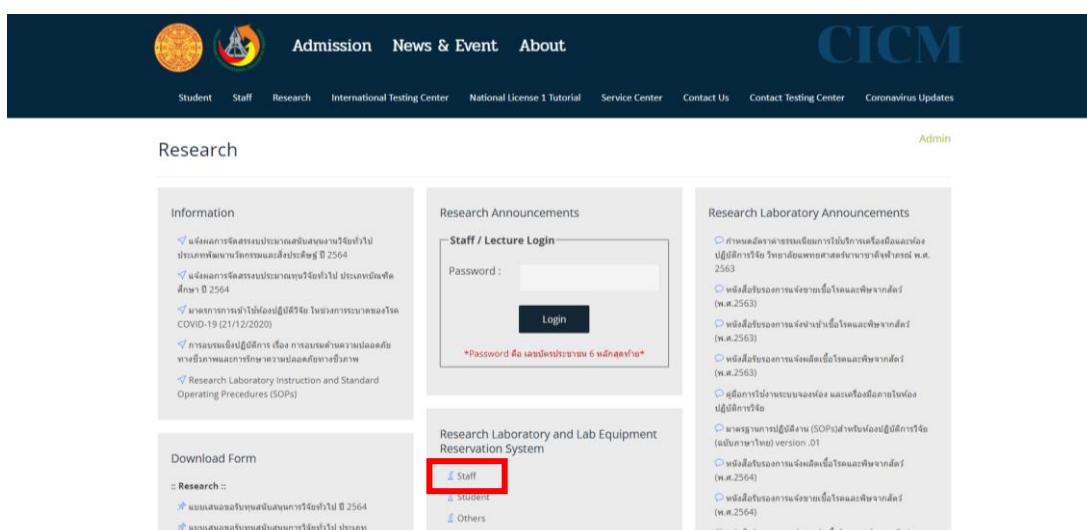
ภาพที่ 11 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ผ่านระบบ Research ขั้นตอนที่ 1

2. เลือกเมนู “Research”



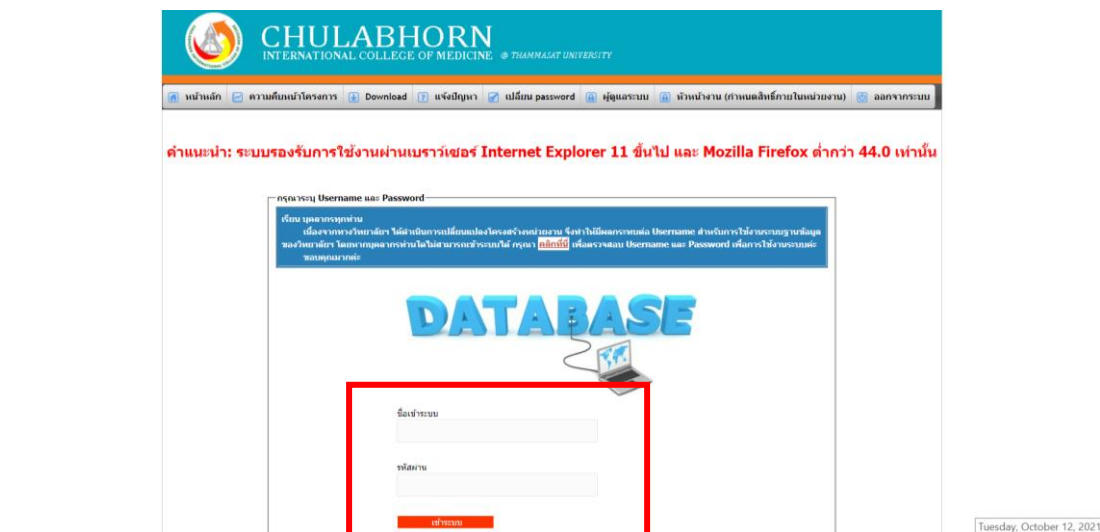
ภาพที่ 12 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ผ่านระบบ Research ขั้นตอนที่ 2

3. ไปที่ Research laboratory and lab Equipment reservation system และเลือกเมนู “Staff”



ภาพที่ 13 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ผ่านระบบ Research ขั้นตอนที่ 3

4. เข้าสู่ระบบฐานข้อมูลวิทยาลัย ฯ โดยการกรอก Username และ Password ของผู้ใช้งาน จากนั้นเลือกเมนู “เข้าระบบ”



ภาพที่ 14 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ผ่านระบบ Research ขั้นตอนที่ 4

5. ไปที่งานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ เลือกเมนู “Research laboratory and lab Equipment reservation system”

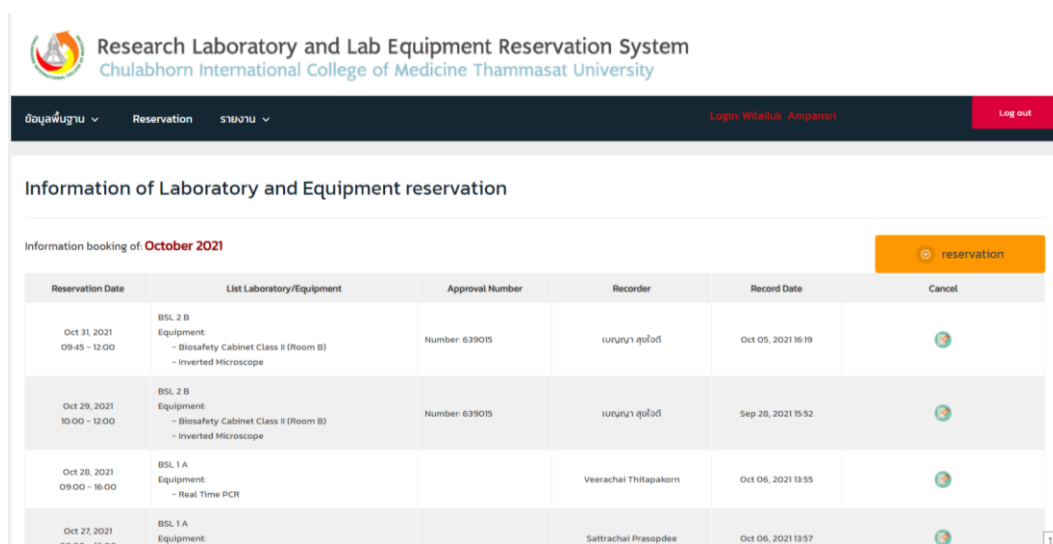


ภาพที่ 15 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ผ่านระบบ Research ขั้นตอนที่ 5

2. การใช้งานระบบจองห้อง และเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย

2.1 การจอง/การดูข้อมูลการจอง/การยกเลิกการจอง

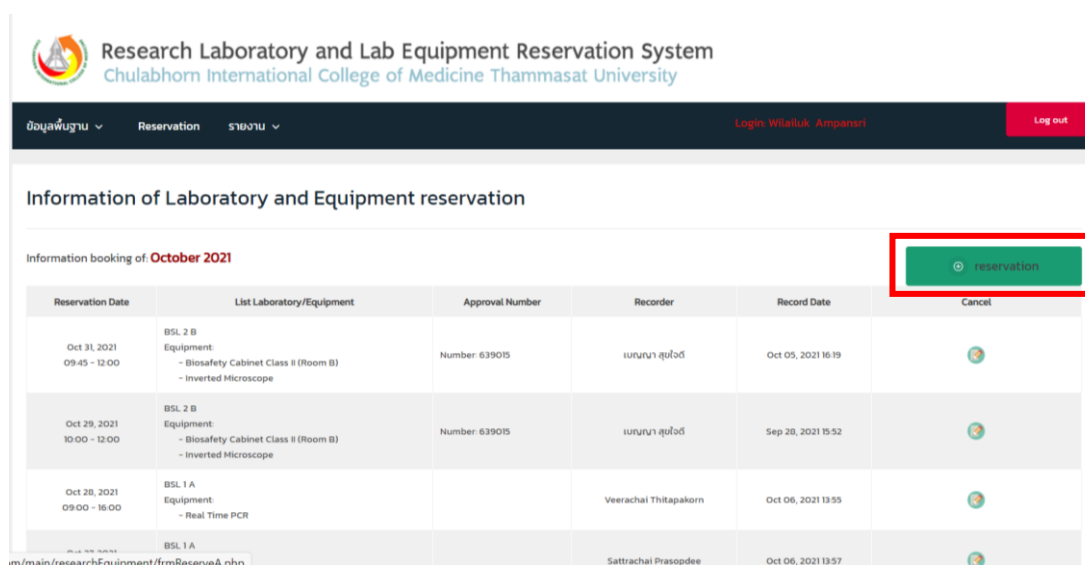
1. เข้าสู่หน้าหลักของระบบจองห้อง และเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยจะปรากฏหน้าจอดังนี้



Reservation Date	List Laboratory/Equipment	Approval Number	Recorder	Record Date	Cancel
Oct 31, 2021 09:45 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญจมา สุขสวัสดิ์	Oct 05, 2021 16:19	
Oct 29, 2021 10:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญจมา สุขสวัสดิ์	Sep 28, 2021 15:52	
Oct 28, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Veerachai Thitapakorn	Oct 06, 2021 13:55	
Oct 27, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment:		Sattarachai Prasopdee	Oct 06, 2021 13:57	

ภาพที่ 16 แสดงการใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ขั้นตอนที่ 1

- เลือกเมนู “Reservation” เพื่อเริ่มการจอง



Reservation Date	List Laboratory/Equipment	Approval Number	Recorder	Record Date	Cancel
Oct 31, 2021 09:45 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญจมา สุขสวัสดิ์	Oct 05, 2021 16:19	
Oct 29, 2021 10:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญจมา สุขสวัสดิ์	Sep 28, 2021 15:52	
Oct 28, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Veerachai Thitapakorn	Oct 06, 2021 13:55	
Oct 27, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment:		Sattarachai Prasopdee	Oct 06, 2021 13:57	

ภาพที่ 17 แสดงการใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ขั้นตอนที่ 2

- เลือก ห้องปฏิบัติการที่ต้องการจอง

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

อีเมลพื้นฐาน ▾ Reservation รายงาน ▾ Login: WilaBuk Ampameri Log out

Reservation of Laboratory and equipment

Please specify the laboratory.

Biosafety Level 1 (BSL1)

☐ BSL 1 A

☐ BSL 1 B

☐ Chemical

Biosafety Level 2 (BSL2)

☐ BSL 2 Ante

☐ BSL 2 A

☐ BSL 2 B

☐ BSL 2 C

Save Cancel

ภาพที่ 18 แสดงการใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ขั้นตอนที่ 3

ตัวอย่างที่ 1 การจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 (BSL1)

ต้องการจองเครื่อง Real Time PCR ในห้อง BSL1A โดยเริ่มตั้งแต่เวลา 9.00 – 12.00น. ในวันพุธที่ 1 ธันวาคม 2564

- เลือกเมนู “BSL1 A” จากนั้น กด SAVE

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

อีเมลพื้นฐาน ▾ Reservation รายงาน ▾ Login: WilaBuk Ampameri Log out

Reservation of Laboratory and equipment

Please specify the laboratory.

Biosafety Level 1 (BSL1)

☒ BSL 1 A

☐ BSL 1 B

☐ Chemical

Biosafety Level 2 (BSL2)

☐ BSL 2 Ante

☐ BSL 2 A

☐ BSL 2 B

☐ BSL 2 C

Save Cancel

ภาพที่ 19 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 (BSL1) สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ขั้นตอนที่ 1

- จะปรากฏหน้าต่างแสดงวัน และเวลาของเครื่องมือที่มีการจอง โดยสามารถตรวจสอบเครื่องมือที่ต้องการจองได้

ภาพที่ 20 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 (BSL1) สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ขั้นตอนที่ 2

- ถ้าเครื่องมือที่ต้องการยังไม่มี การจองให้เลือกเมนู “Enter your booking information”

ภาพที่ 21 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 (BSL1) สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ขั้นตอนที่ 3

- กรอกข้อมูลให้ครบถ้วน ตามที่หน้าต่างแสดง และเลือกเมนู “Save”

ภาพที่ 22 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 (BSL1) สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ขั้นตอนที่ 4

หมายเหตุ ถ้ากรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน จะไม่สามารถเลือกเมนู “Save” ได้

- จะปรากฏหน้าต่างแสดงวัน และเวลาของเครื่องมือที่มีการจอง

Time	Reservation
7:30 AM	
8:00 AM	
8:30 AM	
9:00 AM	Wilailuk Ampansri Real Time PCR 0982622187
9:30 AM	
10:00 AM	
10:30 AM	
11:00 AM	
11:30 AM	
12:00 PM	
12:30 PM	

ภาพที่ 23 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 (BSL1) สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ขั้นตอนที่ 5

- สามารถตรวจสอบข้อมูลการจองห้องปฏิบัติการวิจัย และเครื่องมือทั้งหมดของผู้ใช้งานระบบได้โดยเลือกเมนู “Reservation”

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน Reservation รายงาน Login Wilailuk Ampansri Log out

Reservation of Laboratory and equipment

BSL 1 A

Enter your booking information

Nov 28 – Dec 4, 2021

	Sun 11/28	Mon 11/29	Tue 11/30	Wed 12/1	Thu 12/2	Fri 12/3	Sat 12/4
12:00 AM							
12:30 AM							
1:00 AM							

today < >

m/main/researchEquipment/index.php

ภาพที่ 24 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 (BSL1) สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ขั้นตอนที่ 6

- จะปรากฏหน้าต่างแสดงข้อมูลการจองทั้งหมดของผู้ใช้งานระบบ

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน Reservation รายงาน Login Wilailuk Ampansri Log out

Information of Laboratory and Equipment reservation

Information booking of: All reservation

Reservation Date	List Laboratory/Equipment	Approval Number	Recorder	Record Date	Cancel
Dec 01, 2021 09:00 – 12:00	BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Wilailuk Ampansri	Oct 12, 2021 15:16	
Nov 05, 2021 10:00 – 11:15	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B)	Number: 639015	เบญจนา สุนใจดี	Sep 28, 2021 16:17	
Nov 04, 2021 14:00 – 16:00	BSL 2 Ante Equipment: - High Speed Refrigerated Centrifuge	Number: 639015	เบญจนา สุนใจดี	Oct 04, 2021 20:25	
Nov 01, 2021 10:00 – 11:45	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญจนา สุนใจดี	Sep 28, 2021 16:12	

ภาพที่ 25 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 (BSL1) สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ขั้นตอนที่ 7

- สามารถยกเลิกการจองทั้งหมดของผู้ใช้งานระบบได้จนถึงวันที่จองโดยเลือกเมนู “ ” ในช่อง cancel

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน ▾ Reservation รายงาน ▾ Login: Wilailuk Ampansri Log out

Information of Laboratory and Equipment reservation

Information booking of: All

Reservation Date	List Laboratory/Equipment	Approval Number	Recorder	Record Date	Cancel
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Wilailuk Ampansri	Oct 12, 2021 15:16	
Nov 05, 2021 10:00 - 11:15	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B)	Number: 639015	เบญจนา สุนใจดี	Sep 28, 2021 16:17	
Nov 04, 2021 14:00 - 16:00	BSL 2 Ante Equipment: - High Speed Refrigerated Centrifuge	Number: 639015	เบญจนา สุนใจดี	Oct 04, 2021 20:25	
Nov 01, 2021 10:00 - 11:45	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญจนา สุนใจดี	Sep 28, 2021 16:12	

ภาพที่ 26 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 (BSL1) สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ขั้นตอนที่ 8

- จะปรากฏหน้าต่างที่ต้องการยกเลิกการจอง โดยต้องใส่เหตุผลในการยกเลิกจากนั้นเลือกเมนู “SAVE”

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

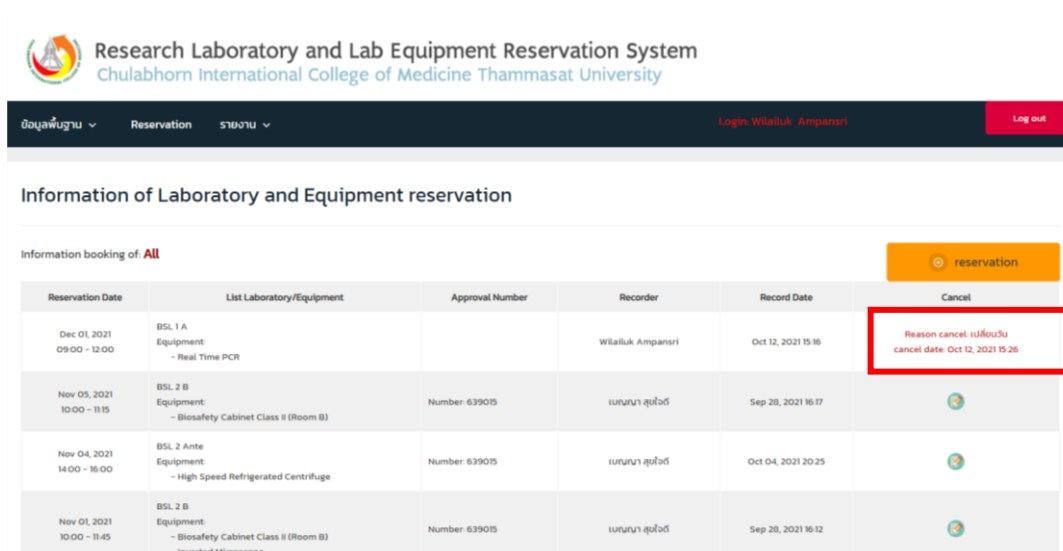
ข้อมูลพื้นฐาน ▾ Reservation รายงาน ▾ Login: Wilailuk Ampansri Log out

Cancellation

Date: Dec 01, 2021
Schedule time: 09:00 - 12:00
Laboratory: BSL 1 A
Recorder: Wilailuk Ampansri
Reason of cancellation:

ภาพที่ 27 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 (BSL1) สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ขั้นตอนที่ 9

- จะปรากฏหน้าต่างดังนี้ เมื่อการยกเลิกเสร็จสมบูรณ์



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน Reservation รายงาน Login Witsakul Ampansri Log out

Information of Laboratory and Equipment reservation

Information booking of All

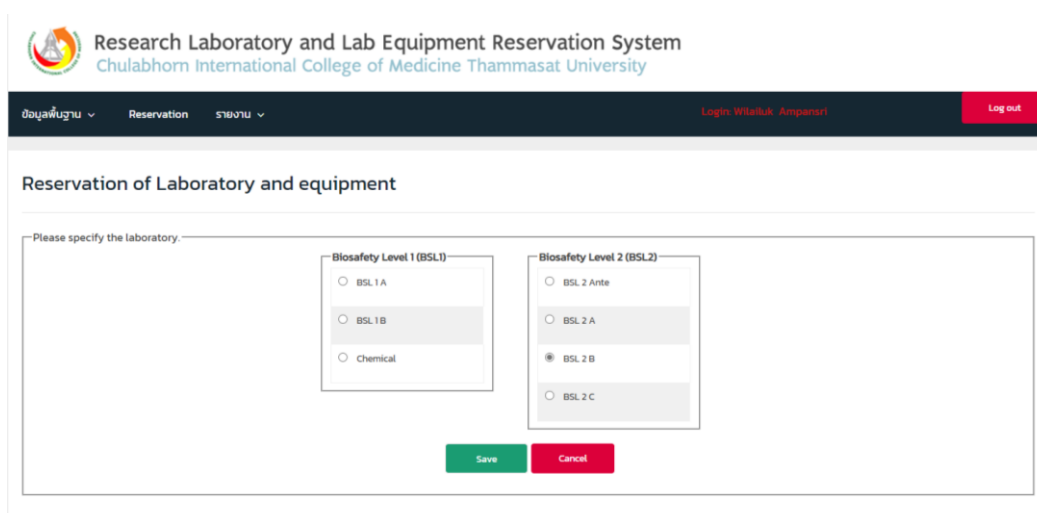
Reservation Date	List Laboratory/Equipment	Approval Number	Recorder	Record Date	Cancel
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Witsakul Ampansri	Oct 12, 2021 15:16	Reason cancel: เปลี่ยนวัน cancel date: Oct 12, 2021 15:26
Nov 05, 2021 10:00 - 11:15	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B)	Number: 639015	เนกนนา สุวณิช	Sep 28, 2021 16:17	
Nov 04, 2021 14:00 - 16:00	BSL 2 Ante Equipment: - High Speed Refrigerated Centrifuge	Number: 639015	เนกนนา สุวณิช	Oct 04, 2021 20:25	
Nov 01, 2021 10:00 - 11:45	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เนกนนา สุวณิช	Sep 28, 2021 16:12	

ภาพที่ 28 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 (BSL1) สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ขั้นตอนที่ 10

ตัวอย่างที่ 2 การจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL 2)

ต้องการจองเครื่อง BSC ในห้อง BSL2B เวลา 9.00 - 12.00 น.
ในวันพุธที่ 1 ธันวาคม 2564

- เลือกเมนู “BSL2B” จากนั้น กด “SAVE”



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน Reservation รายงาน Login Witsakul Ampansri Log out

Reservation of Laboratory and equipment

Please specify the laboratory.

Biosafety Level 1 (BSL1)

☐ BSL 1 A

☐ BSL 1 B

☐ Chemical

Biosafety Level 2 (BSL2)

☐ BSL 2 Ante

☐ BSL 2 A

☒ BSL 2 B

☐ BSL 2 C

Save Cancel

ภาพที่ 29 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL2) สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ขั้นตอนที่ 1

- จะปรากฏหน้าต่างแสดงวัน และเวลาของห้อง BSL2B ที่มีการจอง โดยสามารถตรวจสอบวัน และเวลาที่ต้องการจองได้

ภาพที่ 30 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL2) สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ขั้นตอนที่ 2

- ถ้าห้องว่างตามวัน และเวลาที่ต้องการจองให้เลือกเมนู “Enter your looking information”

ภาพที่ 31 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL2) สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ขั้นตอนที่ 3

- กรอกข้อมูลให้ครบถ้วน และเลือกเครื่องมือที่ต้องการจองตามที่หน้าต่างแสดง และเลือกเมนู “Save”

ภาพที่ 32 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL2) สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ขั้นตอนที่ 4

หมายเหตุ ถ้ากรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน จะไม่สามารถเลือกเมนู “Save” ได้

- จะปรากฏหน้าต่างแสดงวัน และเวลาของห้องที่มีการจอง

ภาพที่ 33 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL2) สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ขั้นตอนที่ 5

- สามารถตรวจสอบข้อมูลการจองห้องปฏิบัติการวิจัย และเครื่องมือทั้งหมดของผู้ใช้งานระบบได้โดยเลือกเมนู “Reservation”

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

index.php Reservation รายงาน Login: Wilailuk Ampansri Log out

Reservation of Laboratory and equipment

BSL 2 B

Enter your booking information

Nov 28 – Dec 4, 2021 today < >

	Sun 11/28	Mon 11/29	Tue 11/30	Wed 12/1	Thu 12/2	Fri 12/3	Sat 12/4
12:00 AM							
12:30 AM							
1:00 AM							
1:30 AM							
2:00 AM							
2:30 AM							

ภาพที่ 34 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL2) สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ขั้นตอนที่ 6

- จะปรากฏหน้าต่างแสดงข้อมูลการจองทั้งหมดของผู้ใช้งานระบบ

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

index.php Reservation รายงาน Login: Wilailuk Ampansri Log out

Information of Laboratory and Equipment reservation

Information booking of: All reservation

Reservation Date	List Laboratory/Equipment	Approval Number	Recorder	Record Date	Cancel
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 1 A Equipment: - Biosafety Cabinet Class I (Room A)		Wilailuk Ampansri	Oct 13, 2021 15:16	Reason cancel: เปลี่ยนวัน cancel date: Oct 13, 2021 15:16
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B)	Number: 000/0000	Wilailuk Ampansri	Oct 14, 2021 13:08	
Nov 05, 2021 10:00 - 11:15	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B)	Number: 639015	เบญญา สุโขทัย	Sep 28, 2021 16:17	
Nov 04, 2021 10:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญญา สุโขทัย	Oct 13, 2021 19:37	
Nov 04, 2021 14:00 - 16:00	BSL 2 Ante Equipment: - High Speed Refrigerated Centrifuge	Number: 639015	เบญญา สุโขทัย	Oct 04, 2021 20:25	

ภาพที่ 35 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL2) สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ขั้นตอนที่ 7

- สามารถยกเลิกการจองได้จนถึงวันที่จอง โดยเลือกเมนู “🗑️” ในช่อง cancel

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน ▾ Reservation รายงาน ▾ Login: Wilailuk Ampansri Log out

Information of Laboratory and Equipment reservation

Information booking of: **All** 🗑️ reservation

Reservation Date	List Laboratory/Equipment	Approval Number	Recorder	Record Date	Cancel
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Wilailuk Ampansri	Oct 12, 2021 15:16	Reason cancel: เปลี่ยนวัน cancel date: Oct 12, 2021 15:25
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B)	Number: 000/0000	Wilailuk Ampansri	Oct 14, 2021 13:08	
Nov 05, 2021 10:00 - 11:15	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B)	Number: 639015	นายณัฏฐา สุขใจดี	Sep 28, 2021 16:17	
Nov 04, 2021 10:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	นายณัฏฐา สุขใจดี	Oct 13, 2021 19:37	
Nov 04, 2021 14:00 - 16:00	BSL 2 Ante Equipment: - High Speed Refrigerated Centrifuge	Number: 639015	นายณัฏฐา สุขใจดี	Oct 04, 2021 20:25	

ภาพที่ 36 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL2) สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ขั้นตอนที่ 8

- จะปรากฏหน้าต่างที่ต้องการยกเลิกการจอง โดยต้องใส่เหตุผลในการยกเลิก จากนั้นเลือกเมนู “SAVE”

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน ▾ Reservation รายงาน ▾ Login: Wilailuk Ampansri Log out

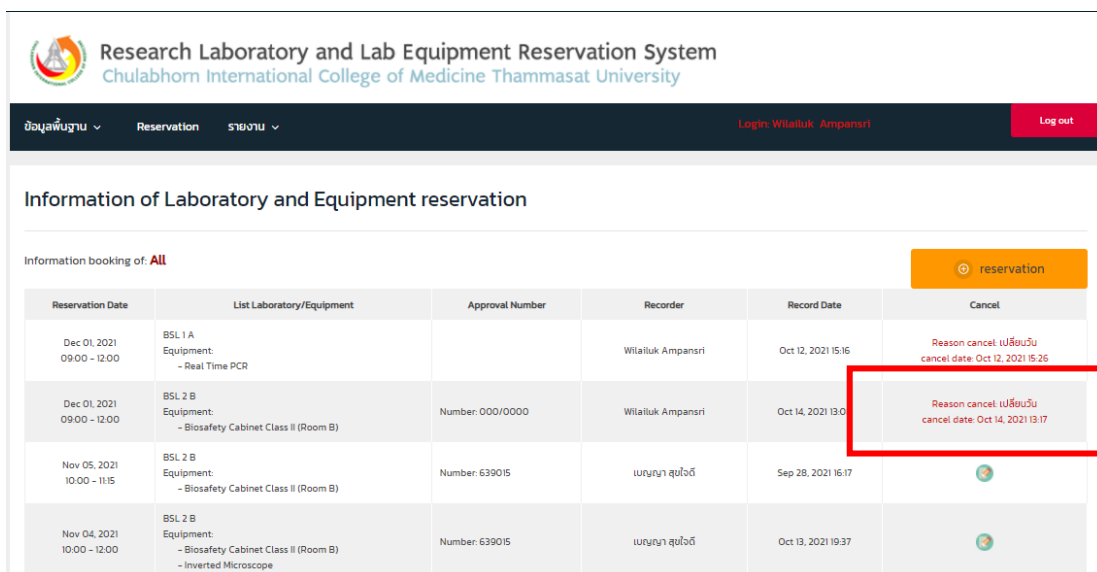
Cancellation

Date: Dec 01, 2021
Schedule time: 09:00 - 12:00
Laboratory: BSL 2 B
Recorder: Wilailuk Ampansri
Reason of cancellation:

Save Back

ภาพที่ 37 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL2) สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ขั้นตอนที่ 9

- จะปรากฏหน้าต่างดังนี้ เมื่อการยกเลิกเสร็จสมบูรณ์



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน ▾ Reservation รายการ ▾ Login: Wilailuk Ampansri Log out

Information of Laboratory and Equipment reservation

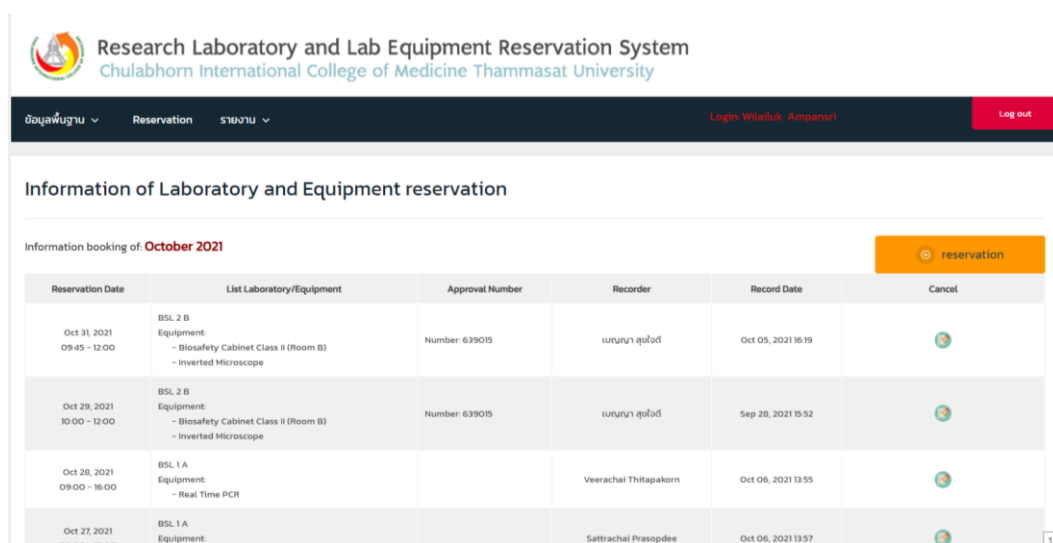
Information booking of: All

Reservation Date	List Laboratory/Equipment	Approval Number	Recorder	Record Date	Cancel
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Wilailuk Ampansri	Oct 12, 2021 15:16	Reason cancel: เปลี่ยนวัน cancel date: Oct 12, 2021 15:16
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B)	Number: 000/0000	Wilailuk Ampansri	Oct 14, 2021 13:00	Reason cancel: เปลี่ยนวัน cancel date: Oct 14, 2021 13:17
Nov 05, 2021 10:00 - 11:15	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B)	Number: 639015	เบญจมา สุขใจดี	Sep 28, 2021 16:17	
Nov 04, 2021 10:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญจมา สุขใจดี	Oct 13, 2021 19:37	

ภาพที่ 38 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL2) สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ขั้นตอนที่ 10

2.2 ข้อมูลพื้นฐาน

1. เข้าสู่หน้าหลักของระบบจองห้อง และเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยจะปรากฏหน้าต่างดังนี้



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน ▾ Reservation รายการ ▾ Login: Wilailuk Ampansri Log out

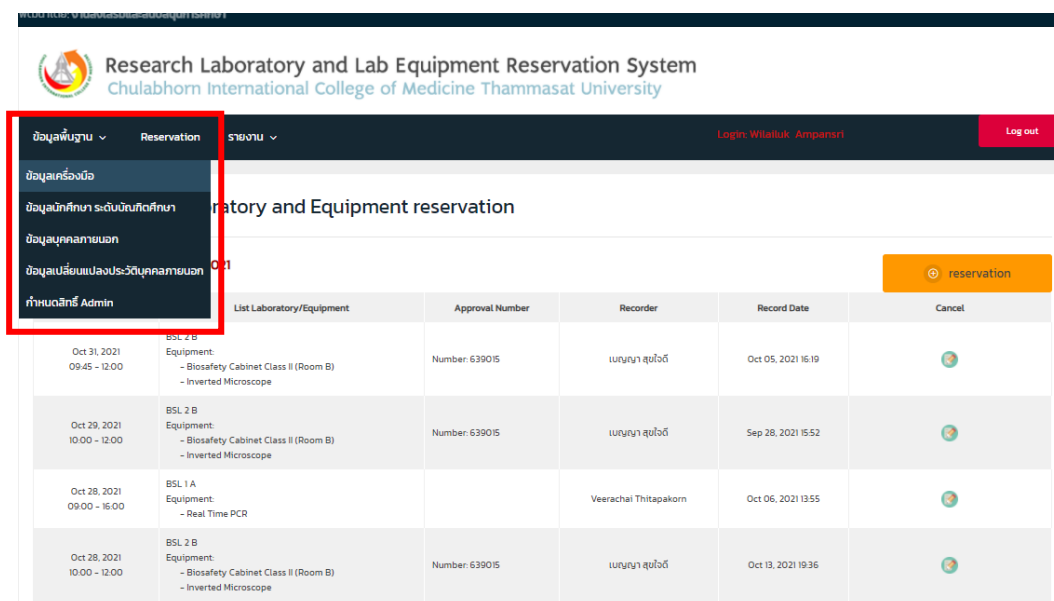
Information of Laboratory and Equipment reservation

Information booking of: October 2021

Reservation Date	List Laboratory/Equipment	Approval Number	Recorder	Record Date	Cancel
Oct 31, 2021 09:45 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญจมา สุขใจดี	Oct 05, 2021 16:19	
Oct 29, 2021 10:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญจมา สุขใจดี	Sep 28, 2021 15:52	
Oct 28, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Veerachai Thitapakorn	Oct 06, 2021 13:55	
Oct 27, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment:		Sattarachai Prasopdee	Oct 06, 2021 13:57	

ภาพที่ 39 แสดงการใช้งานข้อมูลพื้นฐานระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin)

2. เลือกเมนู “ข้อมูลพื้นฐาน” และเลือกเมนู “ข้อมูลเครื่องมือ”



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน ▾ Reservation รายงาน ▾ Login: Wilailuk Ampansri Log out

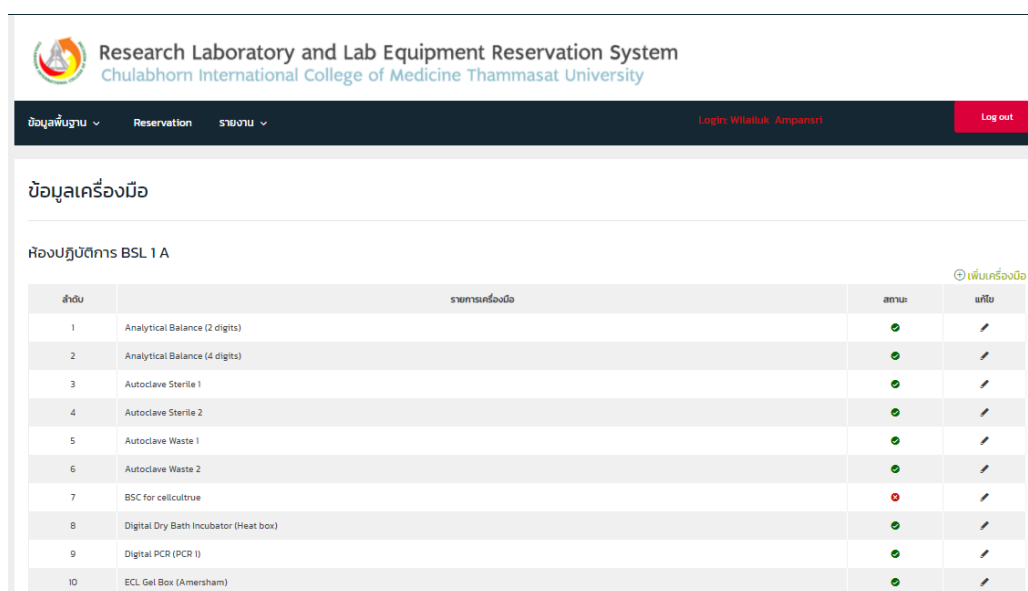
ข้อมูลเครื่องมือ
ข้อมูลนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา
ข้อมูลบุคลากรภายนอก
ข้อมูลเปลี่ยนแปลงประวัติบุคลากรภายนอก
ทำหนังสือ Admin

reservation

List Laboratory/Equipment	Approval Number	Recorder	Record Date	Cancel
Oct 31, 2021 09:45 - 12:00 BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญญา สุพงษ์ดี	Oct 05, 2021 16:19	
Oct 29, 2021 10:00 - 12:00 BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญญา สุพงษ์ดี	Sep 28, 2021 15:52	
Oct 28, 2021 09:00 - 16:00 BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Veerachai Thitapakorn	Oct 06, 2021 13:55	
Oct 28, 2021 10:00 - 12:00 BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญญา สุพงษ์ดี	Oct 13, 2021 19:36	

ภาพที่ 40 แสดงการใช้งานข้อมูลเครื่องมือระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย
ขั้นตอนที่ 1

- ปรากฏหน้าตาแสดงรายการเครื่องมือทั้งหมด โดยจะแยกเป็นแต่ละห้องปฏิบัติการ



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน ▾ Reservation รายงาน ▾ Login: Wilailuk Ampansri Log out

ข้อมูลเครื่องมือ

ห้องปฏิบัติการ BSL 1 A

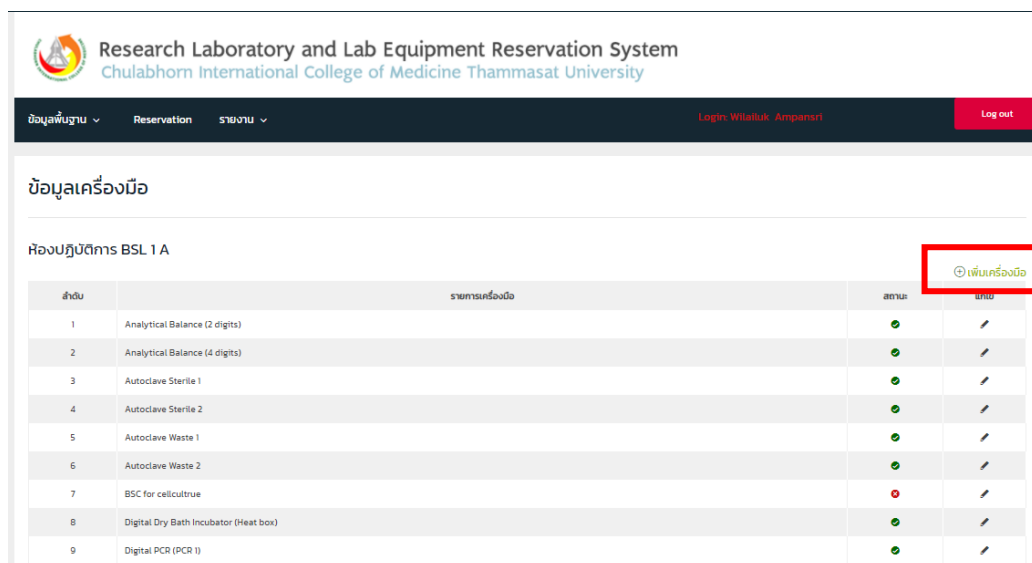
เพิ่มเครื่องมือ

ลำดับ	รายการเครื่องมือ	สถานะ	แก้ไข
1	Analytical Balance (2 digits)		
2	Analytical Balance (4 digits)		
3	Autoclave Sterile 1		
4	Autoclave Sterile 2		
5	Autoclave Waste 1		
6	Autoclave Waste 2		
7	BSC for cellculture		
8	Digital Dry Bath Incubator (Heat box)		
9	Digital PCR (PCR I)		
10	ECL Gel Box (Amersham)		

ภาพที่ 41 แสดงการใช้งานข้อมูลเครื่องมือระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย
ขั้นตอนที่ 2

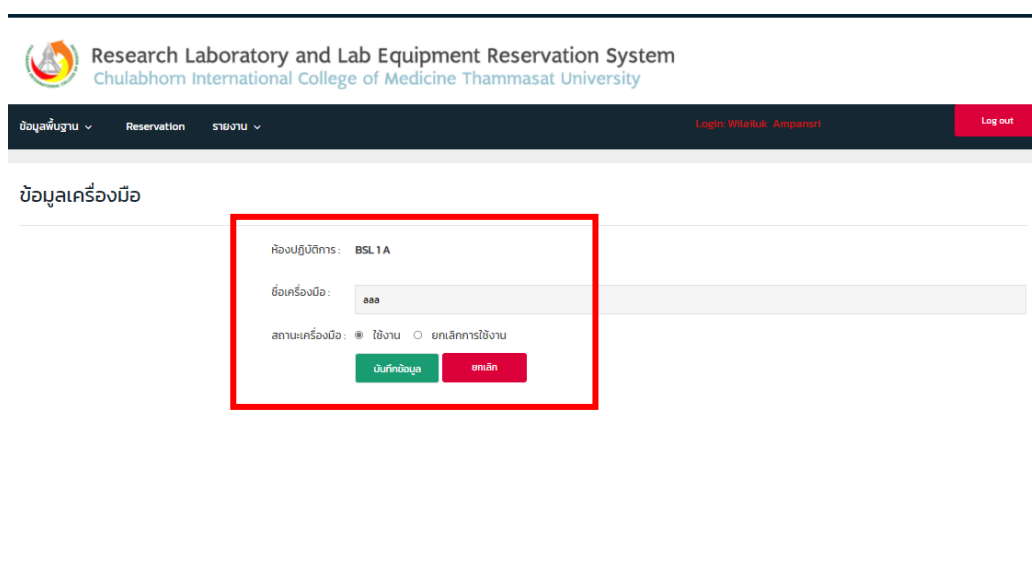
หมายเหตุ สถานะยกเลิกการใช้งาน สถานะใช้งาน แก้ไขสถานะ

- เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) สามารถเพิ่มเครื่องมือได้โดยเลือกเมนู “เพิ่มเครื่องมือ”



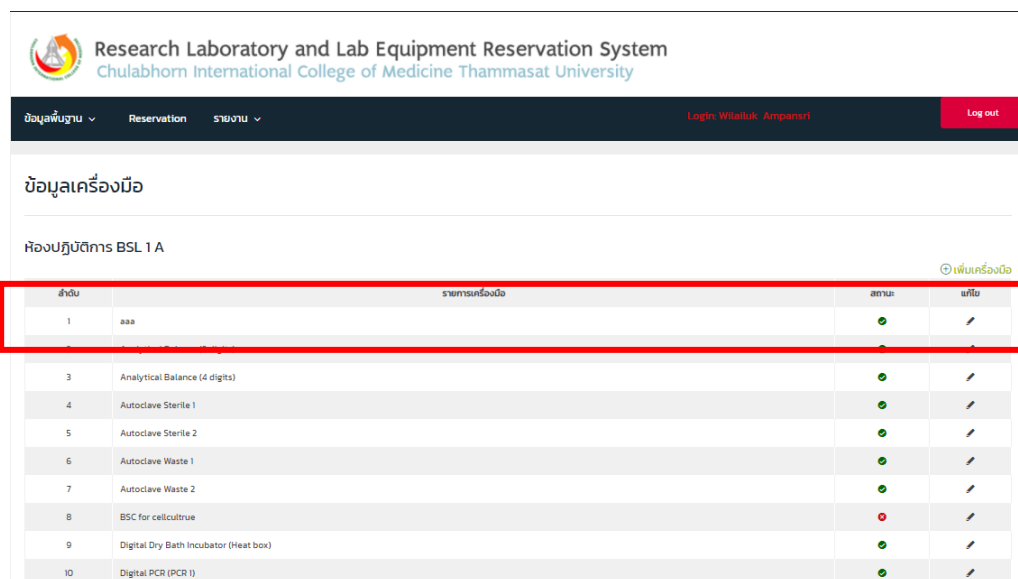
ภาพที่ 42 แสดงการใช้งานข้อมูลเครื่องมือระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย
ขั้นตอนที่ 3

- จะปรากฏหน้าต่าง ให้ใส่ชื่อเครื่องมือที่จะเพิ่มลงไป เลือกเมนู “ใช้งาน” จากนั้น
เลือกเมนู “บันทึกข้อมูล”



ภาพที่ 43 แสดงการใช้งานข้อมูลเครื่องมือระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย
ขั้นตอนที่ 4

- จะปรากฏหน้าต่างแสดงเครื่องมือที่เพิ่ม



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลเครื่องมือ

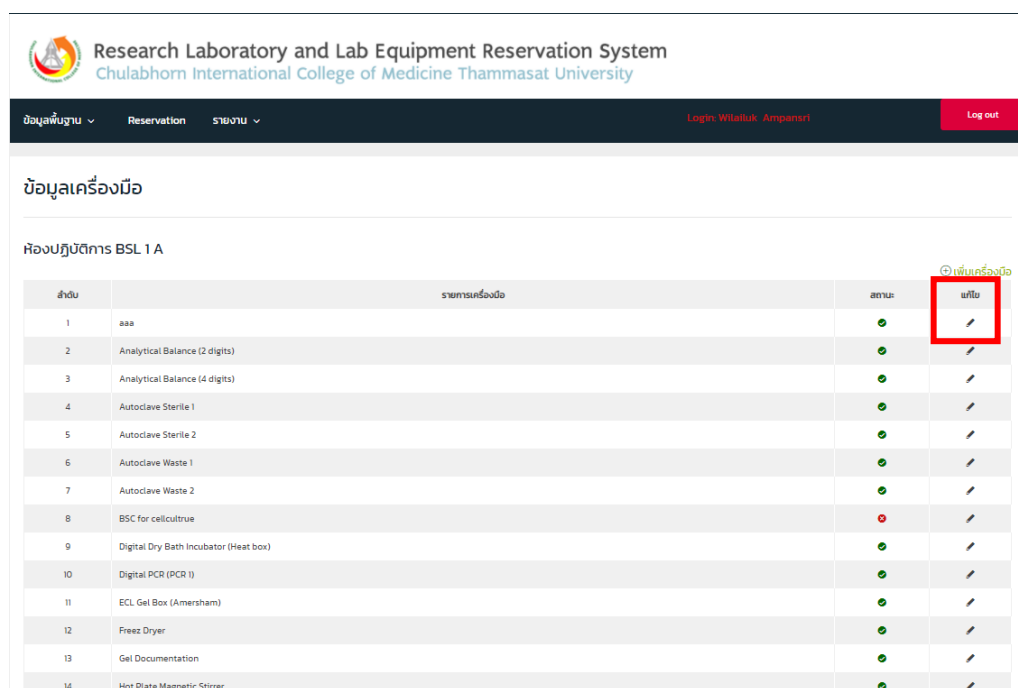
ห้องปฏิบัติการ BSL 1 A

เพิ่มเครื่องมือ

ลำดับ	รายการเครื่องมือ	สถานะ	แก้ไข
1	aaa	✓	
2	Analytical Balance (2 digits)	✓	
3	Analytical Balance (4 digits)	✓	
4	Autoclave Sterile 1	✓	
5	Autoclave Sterile 2	✓	
6	Autoclave Waste 1	✓	
7	Autoclave Waste 2	✓	
8	BSC for cellculture	✗	
9	Digital Dry Bath Incubator (Heat box)	✓	
10	Digital PCR (PCR I)	✓	

ภาพที่ 44 แสดงการใช้งานข้อมูลเครื่องมือระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย
ขั้นตอนที่ 5

- สามารถลบเครื่องมือได้โดยเลือกเมนู เพื่อแก้ไข



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลเครื่องมือ

ห้องปฏิบัติการ BSL 1 A

เพิ่มเครื่องมือ

ลำดับ	รายการเครื่องมือ	สถานะ	แก้ไข
1	aaa	✓	
2	Analytical Balance (2 digits)	✓	
3	Analytical Balance (4 digits)	✓	
4	Autoclave Sterile 1	✓	
5	Autoclave Sterile 2	✓	
6	Autoclave Waste 1	✓	
7	Autoclave Waste 2	✓	
8	BSC for cellculture	✗	
9	Digital Dry Bath Incubator (Heat box)	✓	
10	Digital PCR (PCR I)	✓	
11	ECL Gel Box (Amersham)	✓	
12	Freeze Dryer	✓	
13	Gel Documentation	✓	
14	Hot Plate Magnetic Stirrer	✓	

ภาพที่ 45 แสดงการใช้งานข้อมูลเครื่องมือระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย
ขั้นตอนที่ 6

- เลือกเปลี่ยนสถานะเครื่องมือเป็น “ยกเลิกการใช้งาน” แล้วเลือกเมนู “แก้ไขข้อมูล”

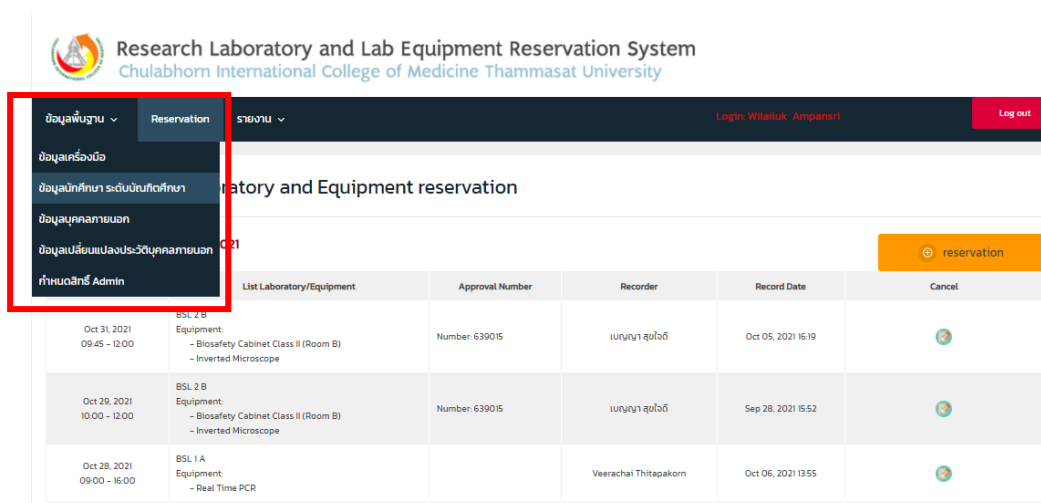
ภาพที่ 46 แสดงการใช้งานข้อมูลเครื่องมือระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย
ขั้นตอนที่ 7

- จะปรากฏหน้าต่างแสดงเครื่องมือที่ยกเลิกการใช้งานโดยสถานะจะเป็น 

ลำดับ	รายการเครื่องมือ	สถานะ	แก้ไข
1	aaa	ยกเลิก	
2	Analytical balance (2 digits)	ใช้งาน	
3	Analytical Balance (4 digits)	ใช้งาน	
4	Autoclave Sterile 1	ใช้งาน	
5	Autoclave Sterile 2	ใช้งาน	
6	Autoclave Waste 1	ใช้งาน	
7	Autoclave Waste 2	ใช้งาน	
8	BSC for cellculture	ใช้งาน	
9	Digital Dry Bath Incubator (Heat box)	ยกเลิก	
10	Digital PCR (PCR I)	ใช้งาน	
11	ECL Gel Box (Amersham)	ใช้งาน	
12	Freeze Dryer	ใช้งาน	
13	Gel Documentation	ใช้งาน	
14	Hot Plate Magnetic Stirrer	ใช้งาน	

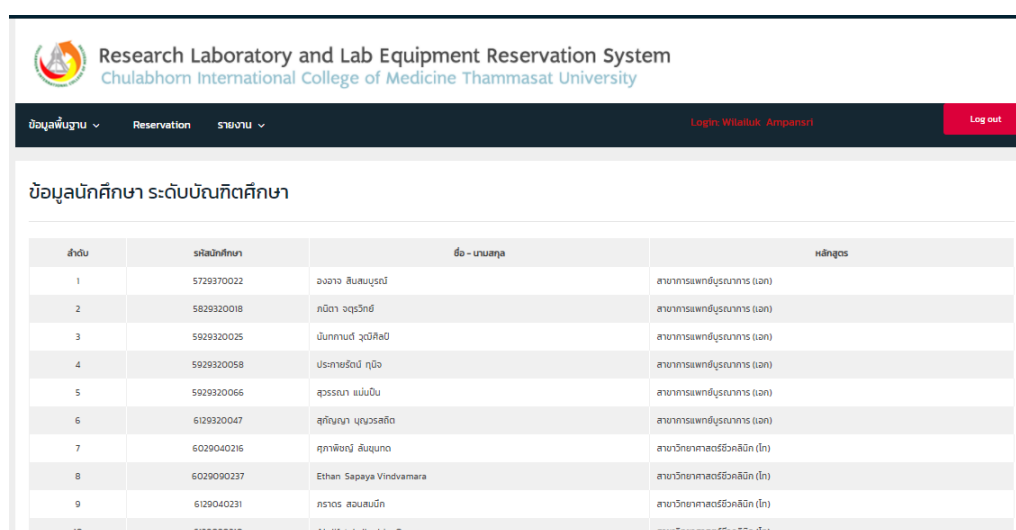
ภาพที่ 47 แสดงการใช้งานข้อมูลเครื่องมือระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย
ขั้นตอนที่ 8

3. เลือกเมนู “ข้อมูลพื้นฐาน” และเลือกเมนู “ข้อมูลนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา”



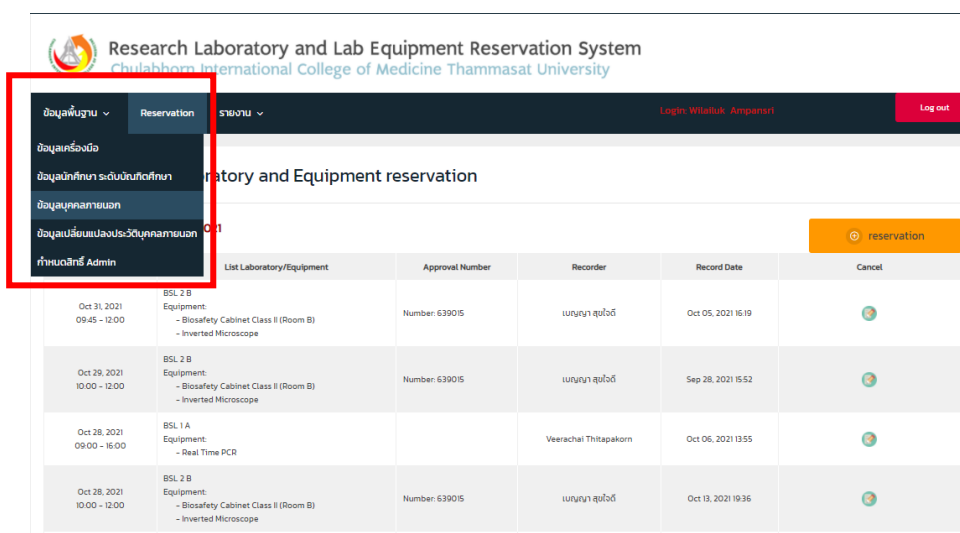
ภาพที่ 48 แสดงการใช้งานข้อมูลนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา ของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 1

- จะปรากฏหน้าต่างแสดงลำดับ รหัสนักศึกษา ชื่อ-นามสกุล และหลักสูตร ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้รับการอนุมัติให้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย (ส่งบันทึกข้อความผ่านงานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ จากนั้นงานวิจัยจะส่งเรื่องให้งานบริหารอนุมัติให้สามารถผ่านเข้า-ออกประตู และสามารถเข้าระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยได้)



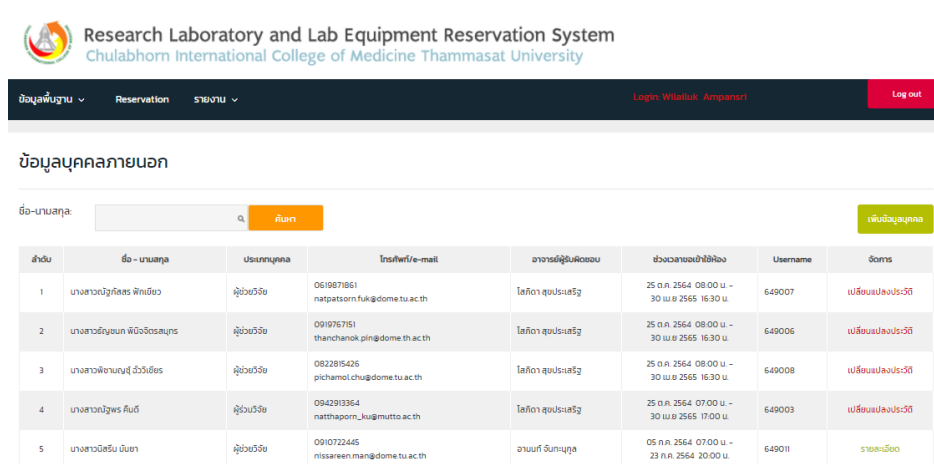
ภาพที่ 49 แสดงการใช้งานข้อมูลนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา ของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 2

4. เลือกเมนู “ข้อมูลพื้นฐาน” และเลือกเมนู “ข้อมูลบุคคลภายนอก”



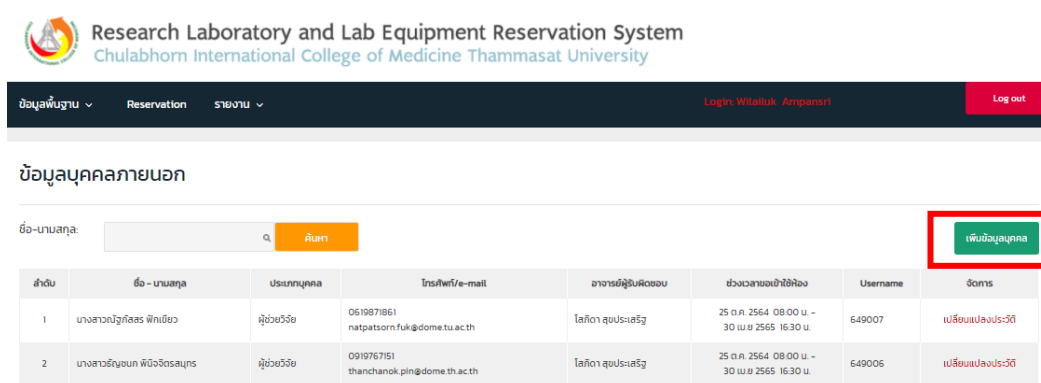
ภาพที่ 50 แสดงการใช้งานข้อมูลบุคคลภายนอก ของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 1

- จะปรากฏหน้าต่างแสดงลำดับ ชื่อ-นามสกุล ประเภทบุคคล โทรศัพท์/e-mail อาจารย์ผู้รับผิดชอบ ช่วงเวลาขอเข้าใช้ห้อง Username และสถานะการจัดการ ของบุคคลภายนอก (ผู้ช่วยวิจัยหรือผู้ร่วมวิจัย) ทั้งที่ได้รับการอนุมัติ และรอการอนุมัติให้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย



ภาพที่ 51 แสดงการใช้งานข้อมูลบุคคลภายนอก ของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 2

- สามารถเพิ่มบุคคลภายนอก เข้าใช้งานห้องปฏิบัติการวิจัยได้ โดยเลือกเมนู “เพิ่มข้อมูลบุคคล” (ส่งบันทึกข้อความผ่านงานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ จากนั้นงานวิจัยจะเพิ่มข้อมูลบุคคลลงในระบบ เพื่อส่งเรื่องให้งานบริหารอนุมัติให้สามารถผ่านเข้า-ออกประตู และสามารถเข้าระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยได้)



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน Reservation รายงาน Login: Wilailuk Amparni Log out

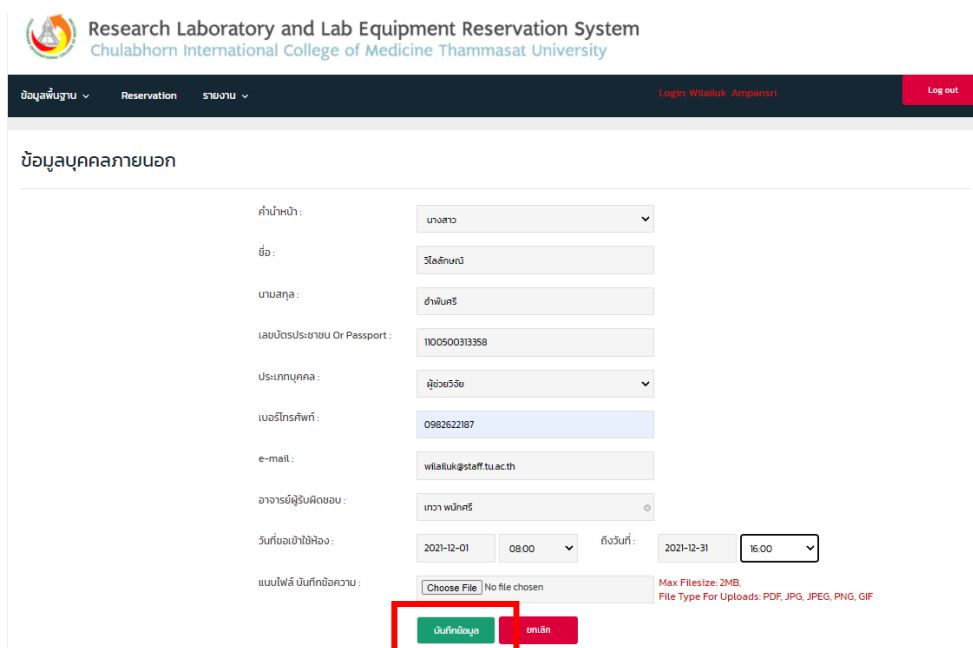
ข้อมูลบุคคลภายนอก

ชื่อ-นามสกุล: ค้นหา เพิ่มข้อมูลบุคคล

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ประเภทบุคคล	โทรศัพท์/e-mail	อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	ช่วงเวลาขอเข้าใช้ห้อง	Username	จัดการ
1	นางสาววิภาส พิภพชัย	ผู้ช่วยวิจัย	0619871861 natpatorn.fuk@dome.tu.ac.th	ไลดา สุประเสริฐ	25 ธ.ค. 2564 08.00 น. - 30 เม.ย 2565 16.30 น.	649007	แก้ไข/ลบประวัติ
2	นางสาวธัญชนก พิณจิตรสมบูรณ์	ผู้ช่วยวิจัย	0919767151 thanchanok.pim@dome.tu.ac.th	ไลดา สุประเสริฐ	25 ธ.ค. 2564 08.00 น. - 30 เม.ย 2565 16.30 น.	649006	แก้ไข/ลบประวัติ

ภาพที่ 52 แสดงการใช้งานข้อมูลบุคคลภายนอก ของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 3

- กรอกข้อมูลบุคคลภายนอกให้ครบถ้วน จากนั้นเลือกเมนู “บันทึกข้อมูล”



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน Reservation รายงาน Login: Wilailuk Amparni Log out

ข้อมูลบุคคลภายนอก

นำหน้า: นางสาว
 ชื่อ: วิไลกานต์
 นามสกุล: อำพันศรี
 เลขบัตรประชาชน Or Passport: 110050031358
 ประเภทบุคคล: ผู้ช่วยวิจัย
 เบอร์โทรศัพท์: 0982622187
 e-mail: wilailuk@staff.tu.ac.th
 อาจารย์ผู้รับผิดชอบ: ทเวา พนิศรี
 วันขอเข้าใช้ห้อง: 2021-12-01 08:00 ถึงวันที่: 2021-12-31 16:00
 แบบไฟล์ บันทึกข้อความ: Choose File No file chosen Max Filesize: 2MB, File Type For Uploads: PDF, JPG, JPEG, PNG, GIF

บันทึกข้อมูล ยกเลิก

ภาพที่ 53 แสดงการใช้งานข้อมูลบุคคลภายนอก ของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 4

- จะปรากฏหน้าต่างแสดง รายชื่อ และข้อมูลต่างๆ ของบุคคลภายนอก (ผู้ช่วยวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัย) ที่เพิ่มลงไปโดยจะปรากฏสถานะเป็น “แก้ไข” (รอการอนุมัติ ยังสามารถแก้ไขข้อมูลได้ โดยเลือกเมนู “แก้ไข”)

 **Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System**
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน ▾ Reservation รายงาน ▾ Login: Wilailuk Amparni Log out

ข้อมูลบุคคลภายนอก

ชื่อ-นามสกุล: ค้นหา

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ประเภทบุคคล	โทรศัพท์/e-mail	อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	ช่วงเวลาเข้าใช้งาน	Username	จัดการ
1	นางสาววิไลลักษณ์ จำพันศรี	ผู้ช่วยวิจัย	0982622187 wilailuk@staff.tu.ac.th	เกรว พันธ์ศรี	01 ธ.ค. 2564 08.00 น. - 31 ธ.ค. 2564 16.00 น.		แก้ไข

ภาพที่ 54 แสดงการใช้งานข้อมูลบุคคลภายนอก ของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 5

- หากสถานะเปลี่ยนเป็น “รายละเอียด” (ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้ แต่สามารถเลือกเพื่อเรียกดูข้อมูลได้) แสดงว่าได้รับการอนุมัติให้สามารถผ่านเข้า-ออกประตู และได้รับ Username และ Password เพื่อเข้าระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยได้แล้ว

หมายเหตุ หากสิ้นสุดระยะเวลาตามที่ขออนุมัติมา ระบบจะตัดสิทธิ์การเข้า-ออกประตู และการเข้าใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือโดยอัตโนมัติ)

 **Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System**
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน ▾ Reservation รายงาน ▾ Login: Wilailuk Amparni Log out

ข้อมูลบุคคลภายนอก

ชื่อ-นามสกุล: ค้นหา

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ประเภทบุคคล	โทรศัพท์/e-mail	อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	ช่วงเวลาเข้าใช้งาน	Username	จัดการ
1	นางสาววิไลลักษณ์ จำพันศรี	ผู้ช่วยวิจัย	0982622187 wilailuk@staff.tu.ac.th	เกรว พันธ์ศรี	01 ธ.ค. 2564 08.00 น. - 31 ธ.ค. 2564 16.00 น.		แก้ไข
2	นางสาวปัทมพร พิทยะ	ผู้ช่วยวิจัย	0619871861 natpatorn.fuk@dome.tu.ac.th	โสภิตา สุขประเสริฐ	25 ธ.ค. 2564 08.00 น. - 30 ธ.ค. 2565 16.30 น.	649007	เปลี่ยนแปลงประวัติ
3	นางสาวณิชากร พินิจวิเศษ	ผู้ช่วยวิจัย	0919767151 thanchanok.pin@dome.th.ac.th	โสภิตา สุขประเสริฐ	25 ธ.ค. 2564 08.00 น. - 30 ธ.ค. 2565 16.30 น.	649006	เปลี่ยนแปลงประวัติ
4	นางสาวพิกุลณัฐ วัชรวิเศษ	ผู้ช่วยวิจัย	0822815426 pichamol.chu@dome.tu.ac.th	โสภิตา สุขประเสริฐ	25 ธ.ค. 2564 08.00 น. - 30 ธ.ค. 2565 16.30 น.	649008	เปลี่ยนแปลงประวัติ
5	นางสาวณิชากร คิม	ผู้ช่วยวิจัย	0942913364 nattaborn.kim@dome.tu.ac.th	โสภิตา สุขประเสริฐ	25 ธ.ค. 2564 07.00 น. - 30 ธ.ค. 2565 17.00 น.	649003	เปลี่ยนแปลงประวัติ
6	นางสาวณิชากร มณี	ผู้ช่วยวิจัย	0910722445 nissareen.man@dome.tu.ac.th	อานนท์ จันทะกุล	05 ธ.ค. 2564 07.00 น. - 23 ธ.ค. 2564 20.00 น.	649011	รายละเอียด

ภาพที่ 55 แสดงการใช้งานข้อมูลบุคคลภายนอก ของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 6

 **Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System**
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน ▾ Reservation รายงาน ▾ [Login: WWalluk_Ampornari](#) [Logout](#)

ข้อมูลบุคคลภายนอก

[เปลี่ยนเบอร์โทร 350 เข้า-ออก ประจํา](#)

ตำแหน่ง :

ชื่อ :

นามสกุล :

เลขบัตรประชาชน Or Passport :

ประเภทบุคคล :

เบอร์โทรศัพท์ :

e-mail :

อาคาร/ห้องเรียน :

วันที่ย่อยเข้าใช้ห้อง : ถึงวันที่ :

แนบไฟล์ บันทึกข้อความ :  [jB6mrUW.pdf](#)

Username :

Password :

[ลบข้อมูล](#)

feData_change.php?ID=29

ภาพที่ 56 แสดงการใช้งานข้อมูลบุคคลภายนอก ของระบบจองห้องและเครื่องมือภายใน
ห้องปฏิบัติการวิจัย ชั้นตอนที่ 7

- หากสิ้นสุดระยะเวลาตามที่ขออนุมัติมาแล้วทำเรื่องขอต่อระยะเวลาการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัยเข้ามาเพิ่มเติม ให้เลือกเมนู “รายละเอียด” และเลือกเมนู “เปลี่ยนแปลงประวัติ เข้า-ออก ประตู” จากนั้นกรอกข้อมูลระยะเวลาที่ต้องการขยายลงไป แล้วเลือกเมนู “บันทึกข้อมูล” หากการเปลี่ยนแปลงสำเร็จ สถานะจะเปลี่ยนเป็น “เปลี่ยนแปลงประวัติ” (บุคคลภายนอกสามารถเข้า-ออกประตู และเข้าใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือได้ต่อไปจนกว่าจะสิ้นสุดระยะเวลาที่ขอขยาย)

 **Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System**
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน ▾ Reservation รายงาน ▾ Login: Wilaikul Ampansri Log out

ข้อมูลบุคคลภายนอก

ชื่อ-นามสกุล: ค้นหา เพิ่มข้อมูลบุคคล

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ประเภทบุคคล	โทรศัพท์/e-mail	อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	ช่วงเวลาขอใช้ห้อง	Username	จัดการ
1	นางสาววิไลกุล งามพันธ์	ผู้ช่วยวิจัย	0982522187 wilaikul@staff.tu.ac.th	ภาว พนิกศรี	01 ธ.ค. 2564 08:00 น. - 31 ธ.ค. 2564 16:00 น.		แก้ไข
2	นางสาวปัทมา พิทยะ	ผู้ช่วยวิจัย	0619871861 natpatom.fuk@dome.tu.ac.th	โสภิตา สุขประเสริฐ	25 ธ.ค. 2564 08:00 น. - 30 ธ.ค. 2565 16:30 น.	649007	เปลี่ยนแปลงประวัติ
3	นางสาวณิชา พินิจวิมลสาร	ผู้ช่วยวิจัย	0919767151 thanachanok.pini@dome.th.ac.th	โสภิตา สุขประเสริฐ	25 ธ.ค. 2564 08:00 น. - 30 ธ.ค. 2565 16:30 น.	649006	เปลี่ยนแปลงประวัติ
4	นางสาวพิจานกุล ธีววิเชียร	ผู้ช่วยวิจัย	0822815426 pichamol.chu@dome.tu.ac.th	โสภิตา สุขประเสริฐ	25 ธ.ค. 2564 08:00 น. - 30 ธ.ค. 2565 16:30 น.	649008	เปลี่ยนแปลงประวัติ
5	นางสาวปัทมา คินดี	ผู้ช่วยวิจัย	0942913364 natthaporn_ku@mutto.ac.th	โสภิตา สุขประเสริฐ	25 ธ.ค. 2564 07:00 น. - 30 ธ.ค. 2565 17:00 น.	649003	เปลี่ยนแปลงประวัติ
6	นางสาวนิสเรณ เนินยา	ผู้ช่วยวิจัย	0910722445 nissareen.man@dome.tu.ac.th	จางเก้ง จันทะบุณกุล	05 ธ.ค. 2564 07:00 น. - 23 ธ.ค. 2564 20:00 น.	649011	รายละเอียด
7	นายสมการ สนิทเจริญ	ผู้ช่วยวิจัย	0851519544 Dhamabhattachara.lik@dome.tu.ac.th	จางเก้ง จันทะบุณกุล	05 ธ.ค. 2564 07:00 น. - 23 ธ.ค. 2564 20:00 น.	649009	รายละเอียด

ภาพที่ 57 แสดงการใช้งานข้อมูลบุคคลภายนอก ของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ชั้นตอนที่ 8

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน Reservation รายงาน Login: Wlalluk Ampornri Logout

ข้อมูลบุคคลภายนอก

เปลี่ยนแปลงประวัติ เข้า-ออก ประตู่

ตำแหน่ง: นางสาว

ชื่อ: นิสัน

นามสกุล: นันยา

เลขบัตรประชาชน Or Passport: 1739001860085

ประเภทบุคคล: ผู้ช่วยวิจัย

เบอร์โทรศัพท์: 0910722445

e-mail: nissareen.mangdome.tu.ac.th

อาจารย์ผู้รับผิดชอบ: จานนศักดิ์ นันยา

วันที่ขอเข้าใช้ห้อง: 2021-07-05 07:00 ถึงวันที่: 2021-07-23 20:00

แนบไฟล์ บันทึกข้อความ: jB6mNUW.pdf

Username: 649011

Password: 860085

leData_change.php?ID=29

ยืนยัน

ภาพที่ 58 แสดงการใช้งานข้อมูลบุคคลภายนอก ของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 9

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน Reservation รายงาน Login: Wlalluk Ampornri Logout

ข้อมูลบุคคลภายนอก

เปลี่ยนแปลงประวัติ เข้า-ออก ประตู่

ตำแหน่ง: นางสาว

ชื่อ: นิสัน

นามสกุล: นันยา

เลขบัตรประชาชน Or Passport: 1739001860085

ประเภทบุคคล: ผู้ช่วยวิจัย

เบอร์โทรศัพท์: 0910722445

e-mail: nissareen.mangdome.tu.ac.th

อาจารย์ผู้รับผิดชอบ: จานนศักดิ์ นันยา

Username: 649011

Password: 860085

วันที่ขอเข้าใช้ห้อง: ถึงวันที่:

แนบไฟล์ บันทึกข้อความ: Choose File No file chosen Max Filesize 2MB, File Type For Uploads: PDF, JPG, JPEG, PNG, GIF

บันทึกประวัติ ยกเลิก

ภาพที่ 59 แสดงการใช้งานข้อมูลบุคคลภายนอก ของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 10



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System

Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน

Reservation

รายงาน

Login Wilailuk Amparnori

Log out

ข้อมูลบุคลากรภายนอก

ชื่อ-นามสกุล

ค้นหา

เพิ่มข้อมูลบุคลากร

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ประเภทบุคคล	โทรศัพท์/e-mail	อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	ช่วงเวลาจองเข้าห้อง	Username	จัดการ
1	นางสาววิไลลักษณ์ อ่ำพันศรี	ผู้ร่วมวิจัย	0982622187 wilailuk@staff.tu.ac.th	นางสาว พงษ์พร	01 ธ.ค. 2564 08:00 น. - 31 ธ.ค. 2564 16:00 น.		แก้ไข
2	นางสาวปฐมาภรณ์ พิทักษ์	ผู้ร่วมวิจัย	0619871861 natpattorn.fuk@dome.tu.ac.th	ไพศิศา สุขประเสริฐ	25 ธ.ค. 2564 08:00 น. - 30 ธ.ค. 2565 16:30 น.	649007	เปลี่ยนแปลงประวัติ
3	นางสาวชัญชนก พงษ์รัตน์	ผู้ร่วมวิจัย	0919767151 thanchanok.pin@dome.th.ac.th	ไพศิศา สุขประเสริฐ	25 ธ.ค. 2564 08:00 น. - 30 ธ.ค. 2565 16:30 น.	649006	เปลี่ยนแปลงประวัติ
4	นางสาวชัญชนก พงษ์รัตน์	ผู้ร่วมวิจัย	0822815426 pichamol.chu@dome.tu.ac.th	ไพศิศา สุขประเสริฐ	25 ธ.ค. 2564 08:00 น. - 30 ธ.ค. 2565 16:30 น.	649008	เปลี่ยนแปลงประวัติ
5	นางสาวปฐมาภรณ์ พิทักษ์	ผู้ร่วมวิจัย	0942913364 natthaporn_ku@mutto.ac.th	ไพศิศา สุขประเสริฐ	25 ธ.ค. 2564 07:00 น. - 30 ธ.ค. 2565 17:00 น.	649003	เปลี่ยนแปลงประวัติ
6	นางสาวณิศาณีน ปณิยา	ผู้ร่วมวิจัย	0910722445 nissareen.man@dome.tu.ac.th	อานนท์ ชินนุกุล	05 ธ.ค. 2564 07:00 น. - 23 ธ.ค. 2564 20:00 น.	649011	รายละเอียด
7	นายสมกร ธีระพงษ์	ผู้ร่วมวิจัย	0851519544 Dhamabhattara.lik@dome.tu.ac.th	อานนท์ ชินนุกุล	05 ธ.ค. 2564 07:00 น. - 23 ธ.ค. 2564 20:00 น.	649009	รายละเอียด
8	นางสาวณิศาณีน ปณิยา	ผู้ร่วมวิจัย	0898944929 napasoriss@dome.tu.ac.th	อานนท์ ชินนุกุล	05 ธ.ค. 2564 07:00 น. - 23 ธ.ค. 2564 20:00 น.	649010	รายละเอียด

ภาพที่ 60 แสดงการใช้งานข้อมูลบุคลากรภายนอก ของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 11

5. เลือกเมนู “ข้อมูลพื้นฐาน” และเลือกเมนู “ข้อมูลเปลี่ยนแปลงประวัติบุคคลภายนอก”



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System

Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน

Reservation

รายงาน

Login: Wilailuk Amparnori

Log out

ข้อมูลพื้นฐาน

ข้อมูลบุคลากรภายนอก

ข้อมูลเปลี่ยนแปลงประวัติบุคลากรภายนอก

หน้าแดชบอร์ด Admin

Laboratory and Equipment reservation

reservation

List Laboratory/Equipment	Approval Number	Recorder	Record Date	Cancel
Oct 31, 2021 09:45 - 12:00 BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญจนา สุภรณ์	Oct 05, 2021 16:19	
Oct 29, 2021 10:00 - 12:00 BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญจนา สุภรณ์	Sep 28, 2021 15:52	
Oct 28, 2021 09:00 - 16:00 BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Veerachai Thitapakorn	Oct 06, 2021 13:55	
Oct 28, 2021 10:00 - 12:00 BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญจนา สุภรณ์	Oct 13, 2021 19:36	
Oct 28, 2021 13:30 - 14:30 BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B)	Number: 639015	เบญจนา สุภรณ์	Oct 13, 2021 19:35	
Oct 27, 2021 09:00 - 16:00 BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Sattachai Prasopdee	Oct 06, 2021 13:57	

ภาพที่ 61 แสดงการใช้งานข้อมูลเปลี่ยนแปลงประวัติบุคคลภายนอก ของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 1

- จะปรากฏหน้าต่างแสดงข้อมูลเปลี่ยนแปลงประวัติบุคคลภายนอก (บุคคลที่ขอต่อระยะเวลาการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการวิจัย) โดยสามารถเลือกรายชื่อได้แบบอัตโนมัติ แล้วเลือกเมนู “ค้นหา” สามารถดาวน์โหลดไฟล์แนบได้ แต่ไม่สามารถแก้ไขได้

ข้อมูลเปลี่ยนแปลงประวัติบุคคลภายนอก

ชื่อ-นามสกุล: ค้นหา

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ประเภทบุคคล	โทรศัพท์/e-mail	อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	ช่วงเวลาขอเข้าใช้ห้อง	attach file	วันที่บันทึก
1	นายจุฑาทกร กุศล	ผู้วิจัย	0840865482 juthakorn2525poonthong@gmail.com	ทนาย พงษ์กร	17 ส.ค. 2563 07:00 น. - 17 ส.ค. 2564 17:00 น.	206RhYH.pdf	26 ต.ค. 2563 14:51

ภาพที่ 62 แสดงการใช้งานข้อมูลเปลี่ยนแปลงประวัติบุคคลภายนอก ของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 2

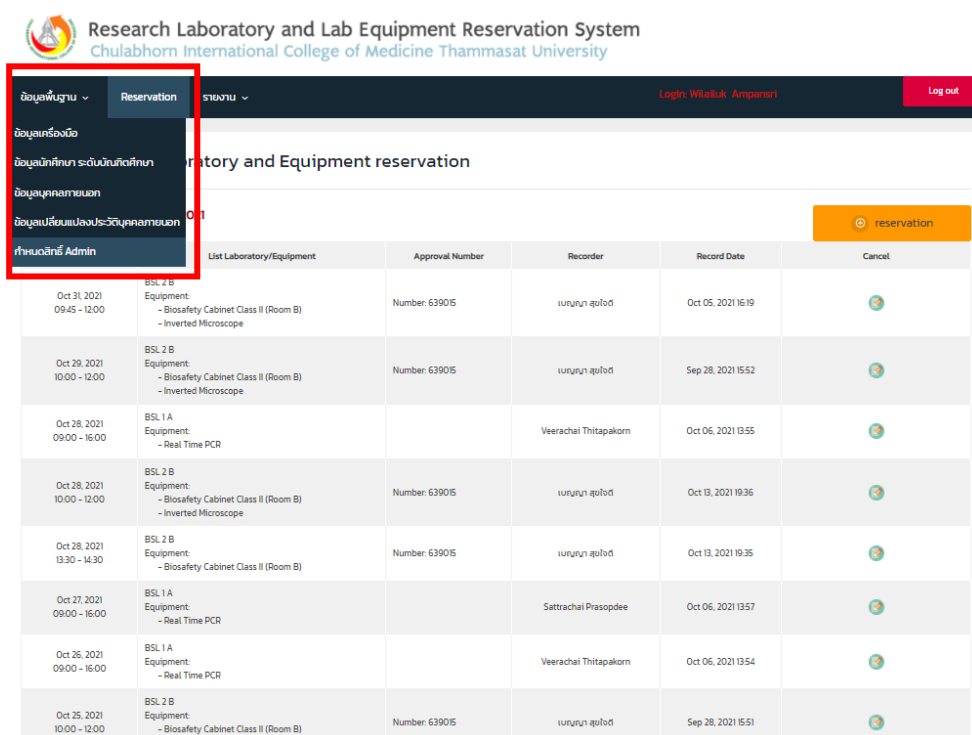
ข้อมูลเปลี่ยนแปลงประวัติบุคคลภายนอก

ชื่อ-นามสกุล: ค้นหา

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ประเภทบุคคล	โทรศัพท์/e-mail	อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	ช่วงเวลาขอเข้าใช้ห้อง	attach file	วันที่บันทึก
1	นายจุฑาทกร กุศล	ผู้วิจัย	0840865482 juthakorn2525poonthong@gmail.com	ทนาย พงษ์กร	17 ส.ค. 2563 07:00 น. - 17 ส.ค. 2564 17:00 น.	206RhYH.pdf	26 ต.ค. 2563 14:51

ภาพที่ 63 แสดงการใช้งานข้อมูลเปลี่ยนแปลงประวัติบุคคลภายนอก ของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 3

6. เลือกเมนู “ข้อมูลพื้นฐาน” และเลือกเมนู “กำหนดสิทธิ์ Admin”



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน Reservation รายงาน Login: Witsakul Ampornrot Logout

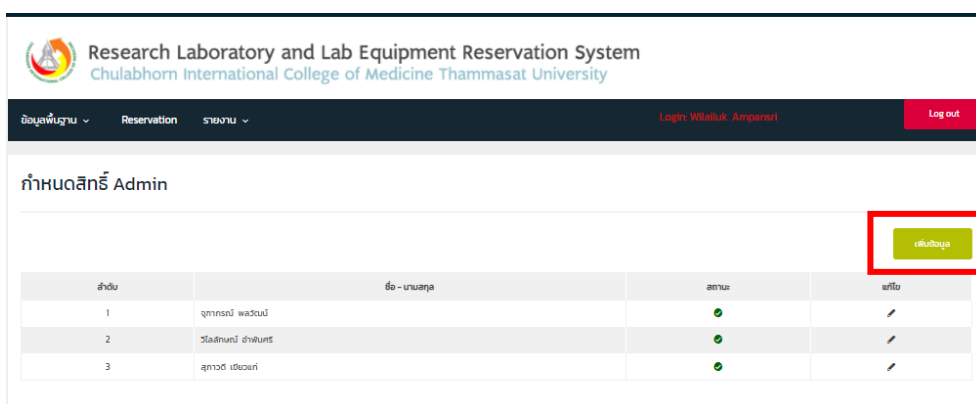
ข้อมูลเครื่องมือ
ข้อมูลนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา
ข้อมูลบุคลากรภายนอก
ข้อมูลเปลี่ยนแปลงประวัติบุคลากรภายนอก
กำหนดสิทธิ์ Admin

reservation

List Laboratory/Equipment	Approval Number	Recorder	Record Date	Cancel
Oct 31, 2021 09:45 - 12:00 BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบนจกาน สุโขรัตน์	Oct 05, 2021 16:19	
Oct 29, 2021 10:00 - 12:00 BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบนจกาน สุโขรัตน์	Sep 28, 2021 15:52	
Oct 28, 2021 09:00 - 16:00 BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Veerachai Thitapakorn	Oct 06, 2021 13:55	
Oct 28, 2021 10:00 - 12:00 BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบนจกาน สุโขรัตน์	Oct 13, 2021 19:36	
Oct 28, 2021 13:30 - 14:30 BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B)	Number: 639015	เบนจกาน สุโขรัตน์	Oct 13, 2021 19:36	
Oct 27, 2021 09:00 - 16:00 BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Satthachai Prasopdee	Oct 06, 2021 13:57	
Oct 26, 2021 09:00 - 16:00 BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Veerachai Thitapakorn	Oct 06, 2021 13:54	
Oct 25, 2021 10:00 - 12:00 BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B)	Number: 639015	เบนจกาน สุโขรัตน์	Sep 28, 2021 15:51	

ภาพที่ 64 แสดงการใช้งานกำหนดสิทธิ์ Admin ของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 1

- สามารถเพิ่มกำหนดสิทธิ์ Admin ได้โดยเลือกเมนู “เพิ่มข้อมูล”



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน Reservation รายงาน Login: Witsakul Ampornrot Logout

กำหนดสิทธิ์ Admin

เพิ่มข้อมูล

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	สถานะ	แก้ไข
1	จุฑารัตน์ วรรณรัตน์	✓	✎
2	วิไลลักษณ์ อภัยบุตร	✓	✎
3	สุภาวดี เขื่อนแก้ว	✓	✎

ภาพที่ 65 แสดงการใช้งานกำหนดสิทธิ์ Admin ของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 2

- เพิ่มข้อมูล Admin โดยสามารถกดเลือกรายชื่อได้แบบอัตโนมัติ เลือกสถานะเป็น “ใช้งาน” และเลือกเมนู “บันทึกข้อมูล”

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน Reservation รายงาน Login: Wilailuk Ampornot Logout

กำหนดสิทธิ์ Admin

ชื่อ-นามสกุล: วิไลลักษณ์ ลำพันธ์

สถานะใช้งาน: ☒ ใช้งาน ☐ ยกเลิกการใช้งาน

บันทึกข้อมูล ยกเลิก

ภาพที่ 66 แสดงการใช้งานกำหนดสิทธิ์ Admin ของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 3

- จะปรากฏหน้าต่างแสดงรายชื่อของเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin)

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน Reservation รายงาน Login: Wilailuk Ampornot Logout

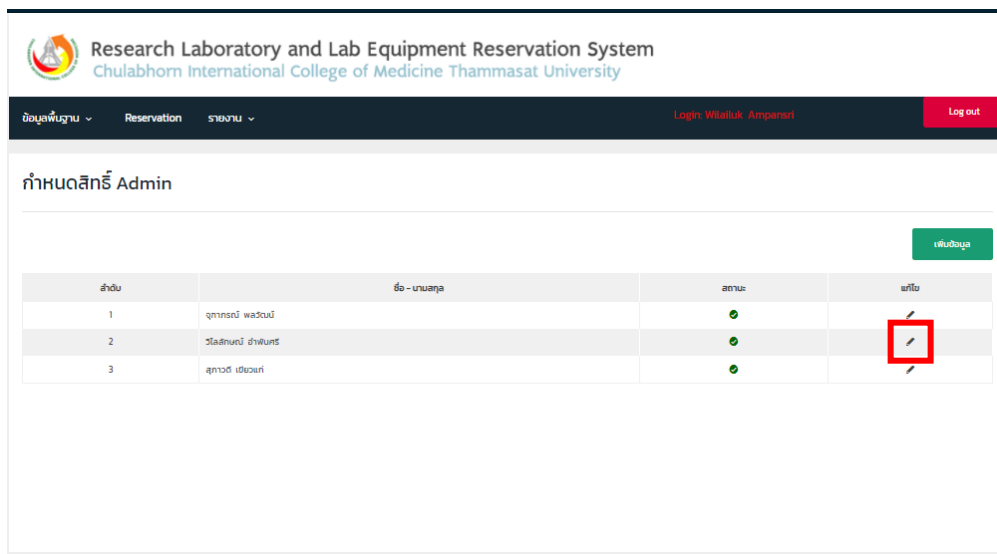
กำหนดสิทธิ์ Admin

เพิ่มข้อมูล

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	สถานะ	แก้ไข
1	จุฑาทิพย์ พูลรัมย์	●	✎
2	วิไลลักษณ์ ลำพันธ์	●	✎
3	สุภาวดี เวียงเก	●	✎

ภาพที่ 67 แสดงการใช้งานกำหนดสิทธิ์ Admin ของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 4

- สามารถยกเลิกสิทธิ์การเป็น Admin ได้โดยเลือกเมนู  เพื่อแก้ไข



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน ▾ Reservation รายงาน ▾ Login: Wilailuk Ampornri Logout

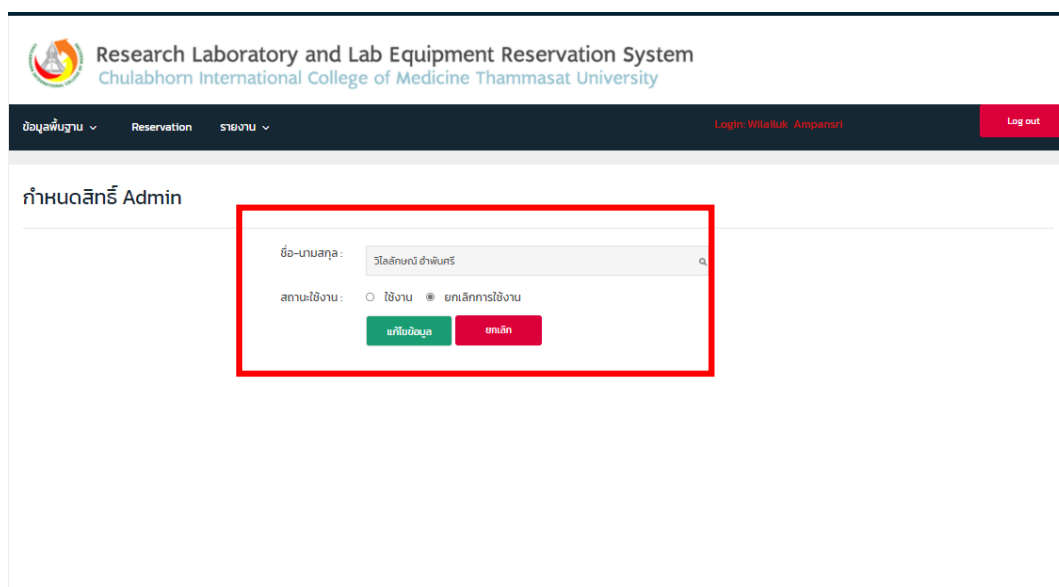
กำหนดสิทธิ์ Admin

เพิ่มข้อมูล

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	สถานะ	แก้ไข
1	จากภรณ์ พวณวี	✓	
2	วิไลลักษณ์ ลำพันธ์	✓	
3	สุภาวดี เขียวแก่	✓	

ภาพที่ 68 แสดงการใช้งานกำหนดสิทธิ์ Admin ของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 5

- เลือกเปลี่ยนสถานะเป็น “ยกเลิกการใช้งาน” แล้วเลือกเมนู “แก้ไขข้อมูล”



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน ▾ Reservation รายงาน ▾ Login: Wilailuk Ampornri Logout

กำหนดสิทธิ์ Admin

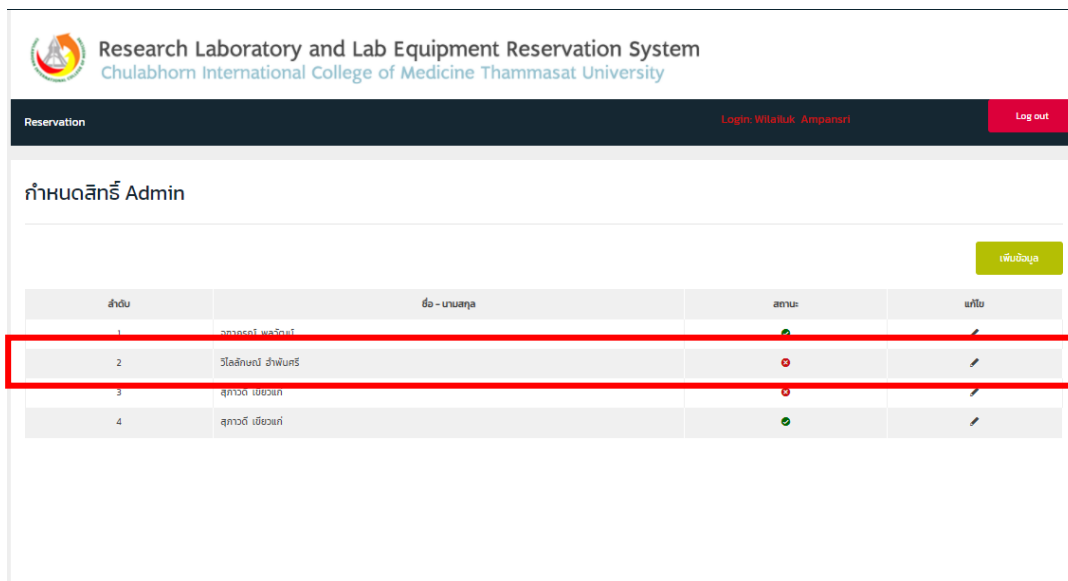
ชื่อ-นามสกุล: วิไลลักษณ์ ลำพันธ์

สถานะใช้งาน: ☐ ใช้งาน ☒ ยกเลิกการใช้งาน

แก้ไขข้อมูล ยกเลิก

ภาพที่ 69 แสดงการใช้งานกำหนดสิทธิ์ Admin ของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 6

- จะปรากฏหน้าต่างแสดงการยกเลิกสิทธิ์การเป็น Admin โดยสังเกตได้ที่ช่องสถานะ จะเปลี่ยนเป็นเครื่องหมายกากบาท

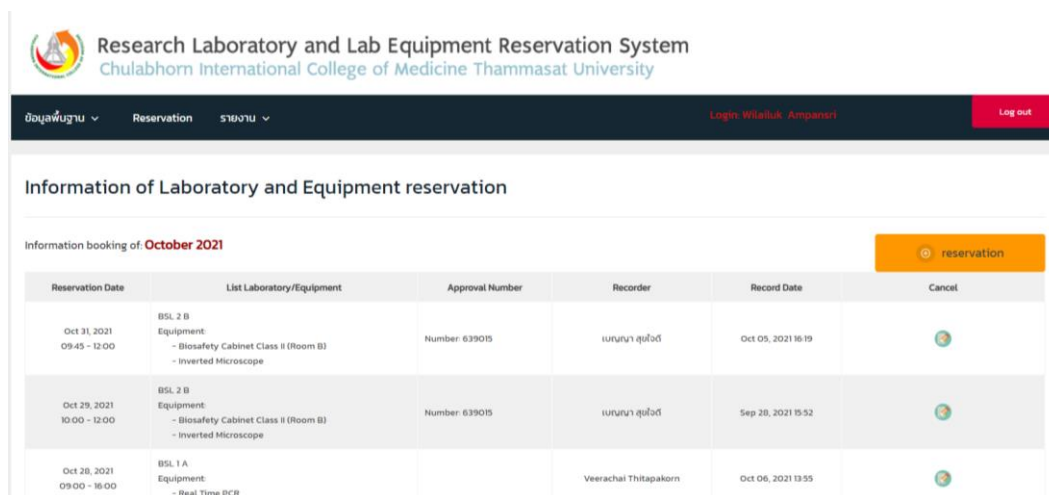


ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	สถานะ	แก้ไข
1	จางวรงค์ แฉะอินทร์	●	
2	วิไลลักษณ์ อัมปนาต	●	
3	สุภาวดี เมฆวงค์	●	
4	สุภาวดี เมฆวงค์	●	

ภาพที่ 70 แสดงการใช้งานกำหนดสิทธิ์ Admin ของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 7

2.3 รายงานข้อมูล

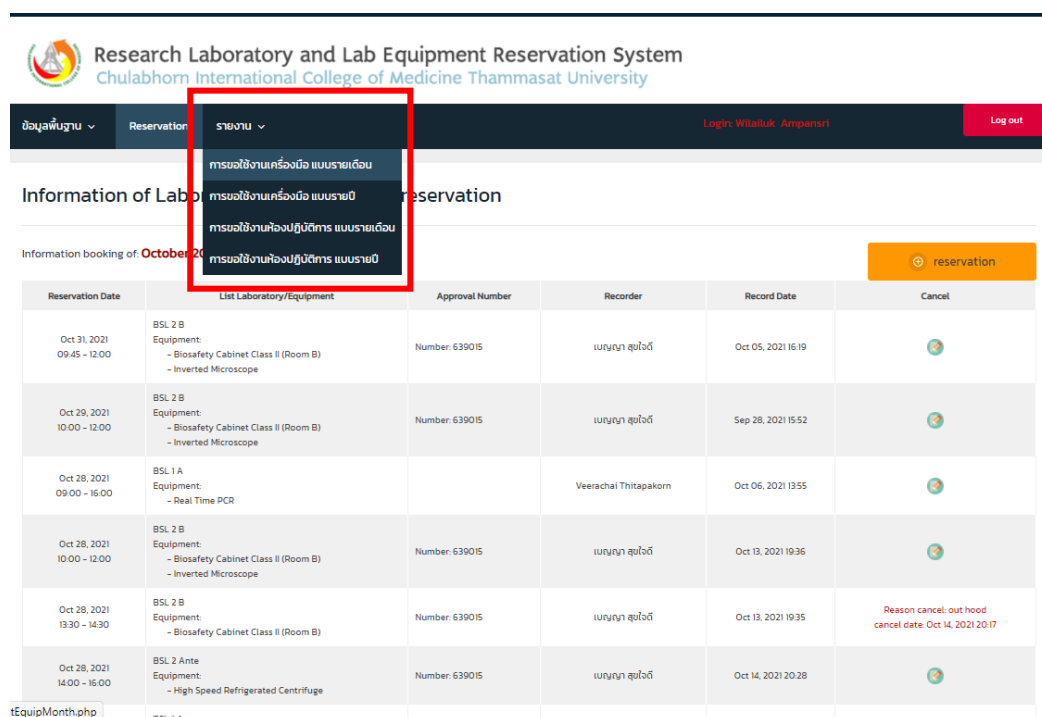
1. เข้าสู่หน้าหลักของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยจะปรากฏหน้าจอ ดังนี้



Reservation Date	List Laboratory/Equipment	Approval Number	Recorder	Record Date	Cancel
Oct 31, 2021 09:45 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญจมา สุขใจดี	Oct 05, 2021 16:19	
Oct 29, 2021 10:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญจมา สุขใจดี	Sep 28, 2021 15:52	
Oct 28, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Veerachai Thitapakorn	Oct 06, 2021 13:55	

ภาพที่ 71 แสดงการใช้งานรายงานข้อมูลระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin)

2. เลือกเมนู “รายงาน” และเลือกเมนู “การขอใช้งานเครื่องมือ แบบรายเดือน”



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน Reservation รายงาน Login: Wilailuk Ampansri Log out

Information of Lab reservation

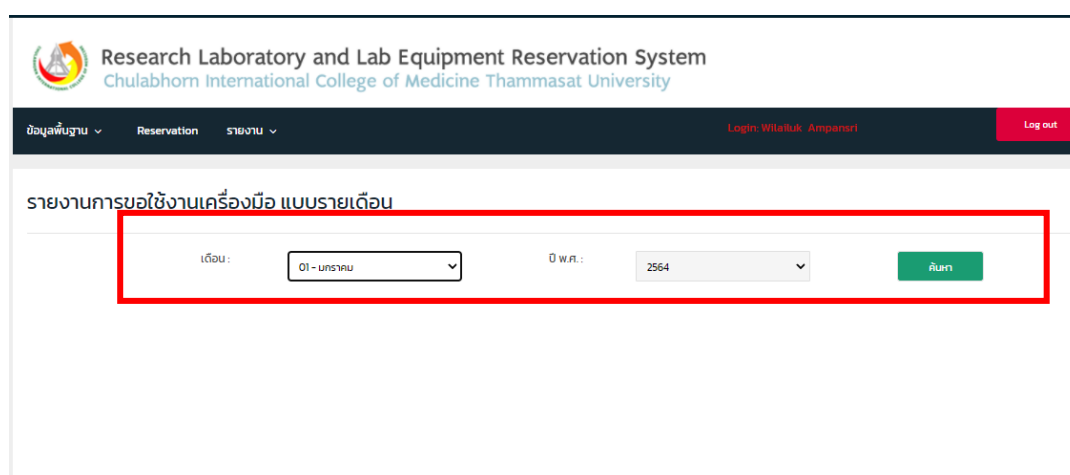
Information booking of October 2021

Reservation Date	List Laboratory/Equipment	Approval Number	Recorder	Record Date	Cancel
Oct 31, 2021 09:45 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญจกาน สุโขวงศ์	Oct 05, 2021 16:19	
Oct 29, 2021 10:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญจกาน สุโขวงศ์	Sep 28, 2021 15:52	
Oct 28, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Veerachai Thitapakorn	Oct 06, 2021 13:55	
Oct 28, 2021 10:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญจกาน สุโขวงศ์	Oct 13, 2021 19:36	
Oct 28, 2021 13:30 - 14:30	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B)	Number: 639015	เบญจกาน สุโขวงศ์	Oct 13, 2021 19:35	Reason cancel: out hood cancel date: Oct 14, 2021 20:17
Oct 28, 2021 14:00 - 16:00	BSL 2 Ante Equipment: - High Speed Refrigerated Centrifuge	Number: 639015	เบญจกาน สุโขวงศ์	Oct 14, 2021 20:28	

reservation

ภาพที่ 72 แสดงการใช้งานรายงานการขอใช้งานเครื่องมือ แบบรายเดือนของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 1

- เลือกเดือน และปี พ.ศ. ที่ต้องการ จากนั้นเลือกเมนู “ค้นหา”



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน Reservation รายงาน Login: Wilailuk Ampansri Log out

รายงานการขอใช้งานเครื่องมือ แบบรายเดือน

เดือน : 01 - มกราคม ปี พ.ศ. : 2564 ค้นหา

ภาพที่ 73 แสดงการใช้งานรายงานการขอใช้งานเครื่องมือ แบบรายเดือนของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 2

- จะปรากฏหน้าต่างแสดง รายงานการขอใช้เครื่องมือ แบบรายเดือน ของเดือน และ ปี พ.ศ. ที่เลือก (สามารถคลิกขวาตรงที่ว่าง เพื่อปริ้นรายงานได้)

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน ▾ Reservation รายงาน ▾ Login Wilailuk Ampansri Log out

รายงานการขอใช้งานเครื่องมือ แบบรายเดือน

เดือน : ปี พ.ศ. : 2564

เดือน: มกราคม ปี พ.ศ. 2564

ลำดับ	ชื่อเครื่องมือ	ชื่อผู้ใช้งาน	จำนวนเครื่อง	จำนวนชั่วโมง	หมายเหตุ
1	Analytical Balance (2 digits) (AnteRoom)	วีระชัย	1	02:30	ยกเลิก 3 ครั้ง
2	Autoclave Sterile 1	นกกัณท์	1	02:00	ยกเลิก 1 ครั้ง
3	Autoclave Sterile 2	นกกัณท์	1	02:00	
4	Autoclave Waste 1	นกกัณท์	1	02:00	
5	Autoclave Waste 2	นกกัณท์	1	03:00	
6	Biosafety Cabinet Class II (Room A)	นันทิณี	4	10:00	
7	Biosafety Cabinet Class II (Room B)	นันทิณี	1	01:30	
8	Biosafety Cabinet Class II (Room C)	นกกัณท์	7	27:00	ยกเลิก 1 ครั้ง
9	Digital PCR (PCR I)	พัชร์ยา	3	08:30	

ภาพที่ 74 แสดงการใช้งานรายงานการขอใช้งานเครื่องมือ แบบรายเดือนของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 3

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน ▾ Reservation รายงาน ▾ Login Wilailuk Ampansri Log out

รายงานการขอใช้งานเครื่องมือ แบบรายเดือน

เดือน : ปี พ.ศ. : 2564

เดือน: มกราคม ปี พ.ศ. 2564

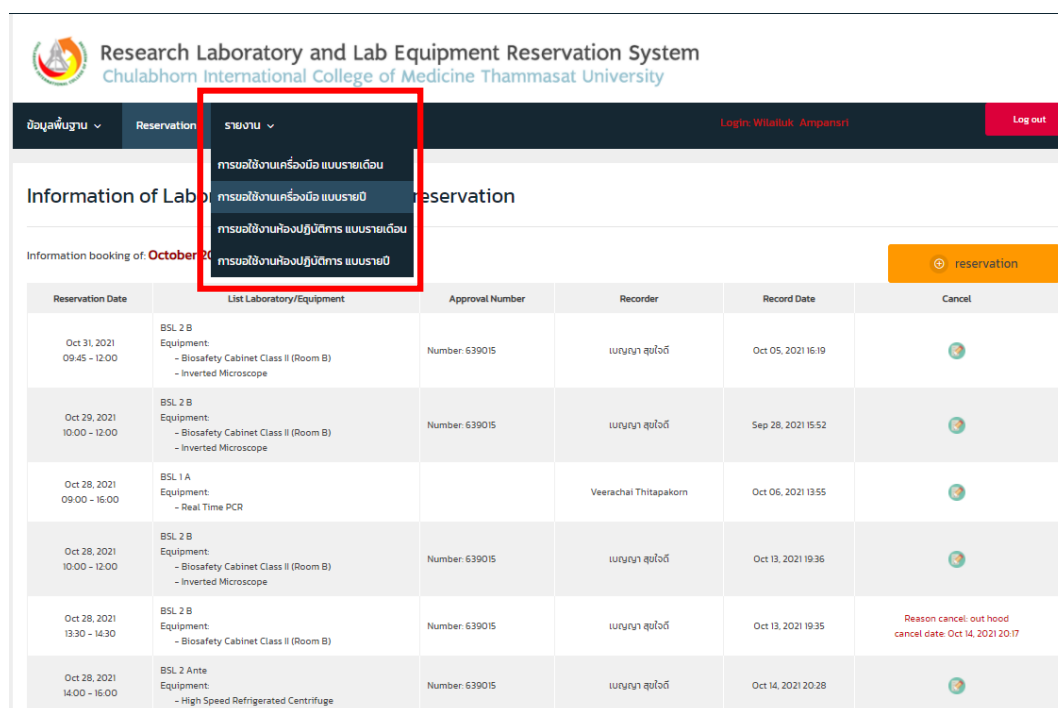
ลำดับ	ชื่อเครื่องมือ	ชื่อผู้ใช้งาน	จำนวนเครื่อง	จำนวนชั่วโมง	หมายเหตุ
1	Analytical Balance (2 digits) (AnteRoom)	วีระชัย	1	02:30	ยกเลิก 3 ครั้ง
2	Autoclave Sterile 1	นกกัณท์	1	02:00	ยกเลิก 1 ครั้ง
3	Autoclave Sterile 2	นกกัณท์	1	02:00	
4	Autoclave Waste 1	นกกัณท์	1	02:00	
5	Autoclave Waste 2	นกกัณท์	1	03:00	
6	Biosafety Cabinet Class II (Room A)	นันทิณี	4	10:00	
7	Biosafety Cabinet Class II (Room B)	นันทิณี	1	01:30	
8	Biosafety Cabinet Class II (Room C)	นกกัณท์	7	27:00	ยกเลิก 1 ครั้ง
9	Digital PCR (PCR I)	พัชร์ยา	3	08:30	
10	Freeze Dryer	ปิยะพร			
11	Gel Documentation	ธนาภา			
12	High Speed Refrigerated Centrifuge	พัชร์ยา			
13	Hot Plate Magnetic Stirrer	ศิริกานต์			

Context menu options:

- Back (Alt+Left arrow)
- Forward (Alt+Right arrow)
- Refresh (Ctrl+R)
- Save as (Ctrl+S)
- Print (Ctrl+P)**
- Cast media to device
- Send page to your devices
- Create QR Code for this page
- Read aloud (Ctrl+Shift+U)
- Translate to English
- Add page to Collections
- Share
- Web capture (Ctrl+Shift+S)
- View page source (Ctrl+U)
- Inspect

ภาพที่ 75 แสดงการใช้งานรายงานการขอใช้งานเครื่องมือ แบบรายเดือนของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 4

3. เลือกเมนู “รายงาน” และเลือกเมนู “การขอใช้งานเครื่องมือ แบบรายปี”



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน Reservation รายงาน Login: Wilaiak Ampansri Log out

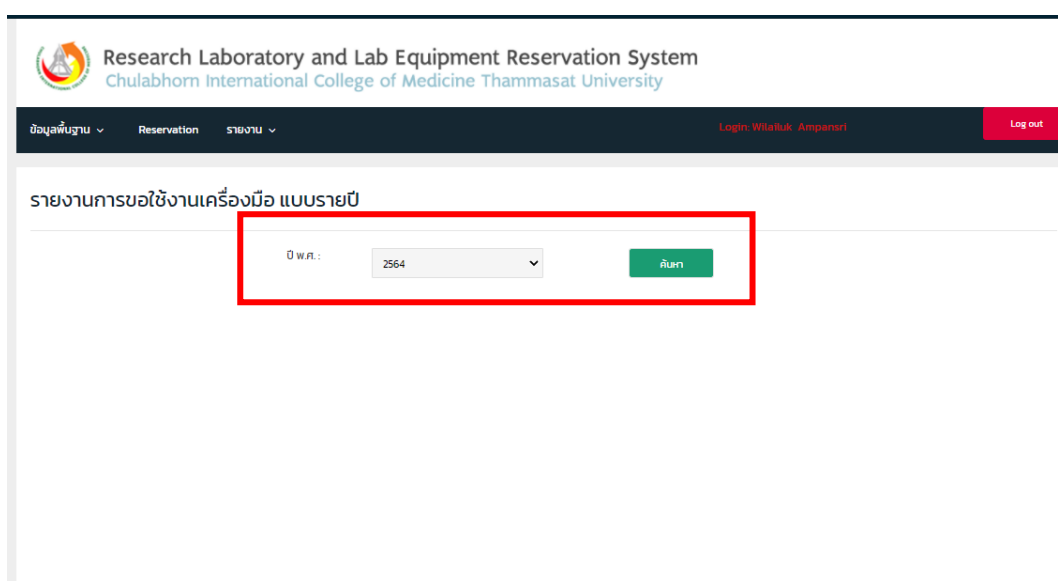
Information of Lab Reservation

Information booking of: October 2021 reservation

Reservation Date	List Laboratory/Equipment	Approval Number	Recorder	Record Date	Cancel
Oct 31, 2021 09:45 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญญา สุวงดี	Oct 05, 2021 16:19	
Oct 29, 2021 10:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญญา สุวงดี	Sep 28, 2021 15:52	
Oct 28, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Veerachai Thitapakorn	Oct 06, 2021 13:55	
Oct 28, 2021 10:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญญา สุวงดี	Oct 13, 2021 19:36	
Oct 28, 2021 13:30 - 14:30	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B)	Number: 639015	เบญญา สุวงดี	Oct 13, 2021 19:35	Reason cancel: out hood cancel date: Oct 14, 2021 20:17
Oct 28, 2021 14:00 - 16:00	BSL 2 Ante Equipment: - High Speed Refrigerated Centrifuge	Number: 639015	เบญญา สุวงดี	Oct 14, 2021 20:28	

ภาพที่ 76 แสดงการใช้งานรายงานการขอใช้งานเครื่องมือ แบบรายปีของระบบจองห้องและเครื่องมือ
ภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 1

- เลือกปี พ.ศ. ที่ต้องการ จากนั้นเลือกเมนู “ค้นหา”



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

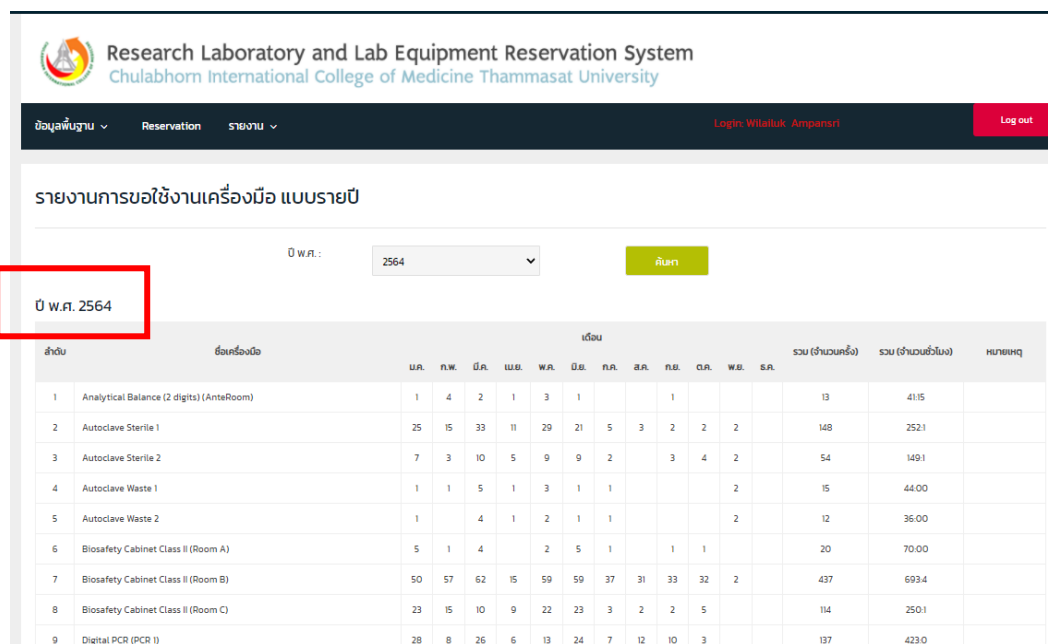
ข้อมูลพื้นฐาน Reservation รายงาน Login: Wilaiak Ampansri Log out

รายงานการขอใช้งานเครื่องมือ แบบรายปี

ปี พ.ศ.: 2564 ค้นหา

ภาพที่ 77 แสดงการใช้งานรายงานการขอใช้งานเครื่องมือ แบบรายปีของระบบจองห้องและเครื่องมือ
ภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 2

- จะปรากฏหน้าต่างแสดง รายงานการขอใช้เครื่องมือ แบบรายปี ของปี พ.ศ. ที่เลือก (สามารถคลิกขวาตรงที่ว่าง เพื่อปริ้นรายงานได้)



ลำดับ	ชื่อเครื่องมือ	เดือน												รวม (จำนวนครั้ง)	รวม (จำนวนชั่วโมง)	หมายเหตุ
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.			
1	Analytical Balance (2 digits) (AnteRoom)	1	4	2	1	3	1			1				13	41:15	
2	Autoclave Sterile 1	25	15	33	11	29	21	5	3	2	2	2		148	252:1	
3	Autoclave Sterile 2	7	3	10	5	9	9	2		3	4	2		54	149:1	
4	Autoclave Waste 1	1	1	5	1	3	1	1				2		15	44:00	
5	Autoclave Waste 2	1		4	1	2	1	1				2		12	36:00	
6	Biosafety Cabinet Class II (Room A)	5	1	4		2	5	1		1	1			20	70:00	
7	Biosafety Cabinet Class II (Room B)	50	57	62	15	59	59	37	31	33	32	2		437	693:4	
8	Biosafety Cabinet Class II (Room C)	23	15	10	9	22	23	3	2	2	5			114	250:1	
9	Digital PCR (PCR I)	28	8	26	6	13	24	7	12	10	3			137	423:0	

ภาพที่ 78 แสดงการใช้งานรายงานการขอใช้งานเครื่องมือ แบบรายปีของระบบจองห้องและเครื่องมือ ภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 3

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน

Reservation

รายงาน

Login: Wilailuk_Amporn1

Log out

รายงานการใช้งานเครื่องมือ แบบรายปี

ปี พ.ศ.:

2564

ปี พ.ศ. 2564

ลำดับ	ชื่อเครื่องมือ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1	Analytical Balance (2 digits) (AnteRoom)	1	4	2	1	3	1						
2	Autoclave Sterile 1	25	15	33	11	29	21	5	3	2	2	2	
3	Autoclave Sterile 2	7	3	10	5	9	9	2		3	4	2	
4	Autoclave Waste 1	1	1	5	1	3	1	1				2	
5	Autoclave Waste 2	1		4	1	2	1	1				2	
6	Biosafety Cabinet Class II (Room A)	5	1	4		2	5	1		1	1		
7	Biosafety Cabinet Class II (Room B)	50	57	62	15	59	59	37	31	33	32	2	
8	Biosafety Cabinet Class II (Room C)	23	15	10	9	22	23	3	2	2	5		
9	Digital PCR (PCR I)	28	8	26	6	13	24	7	12	10	3		
10	ECL Gel Box (Amersham)												
11	Freeze Dryer	4	3	2		18	4						

Back

Alt+Left arrow

Forward

Alt+Right arrow

Refresh

Ctrl+R

Save as

Ctrl+S

Print

Ctrl+P

Cast media to device

Send page to your devices

Create QR Code for this page

Read aloud

Ctrl+Shift+U

Translate to English

Add page to Collections

Share

Web capture

Ctrl+Shift+S

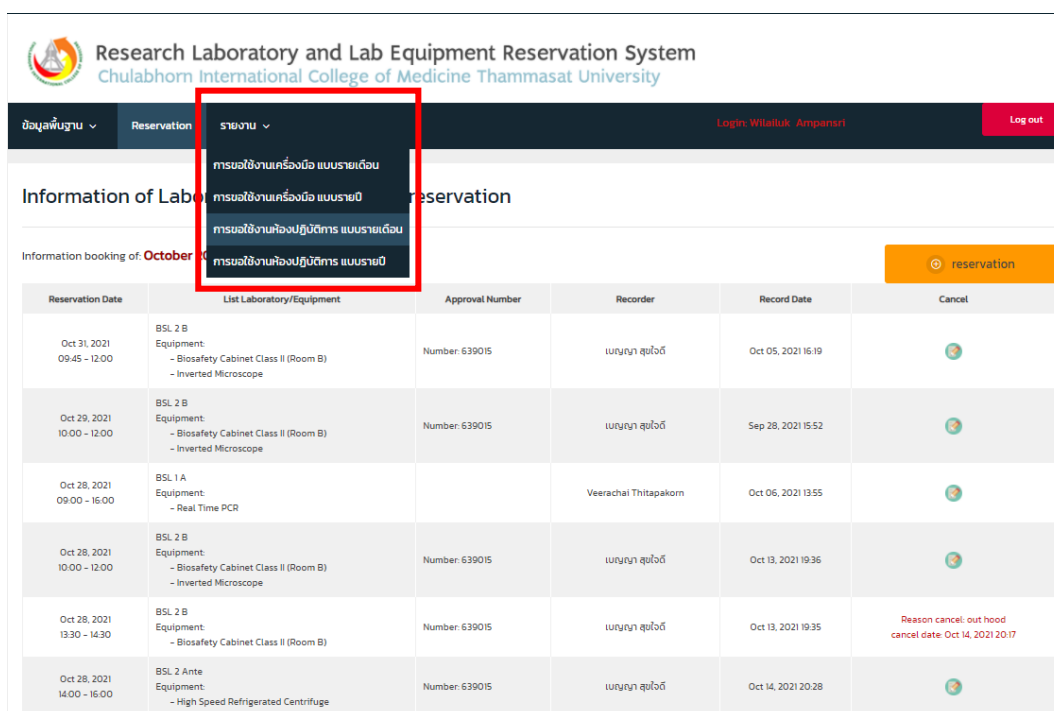
View page source

Ctrl+U

Inspect

ภาพที่ 79 แสดงการใช้งานรายงานการขอใช้งานเครื่องมือ แบบรายปีของระบบจองห้องและเครื่องมือ ภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 4

4. เลือกเมนู “รายงาน” และเลือกเมนู “การขอใช้งานห้องปฏิบัติการ แบบรายเดือน”



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน Reservation รายงาน Login: Wilaibuk_Ampansri Log out

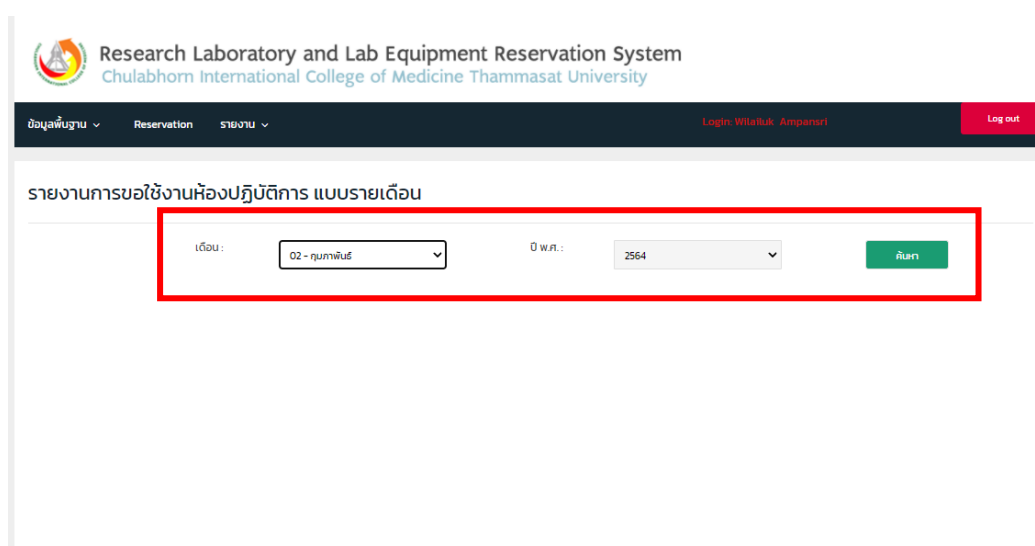
Information of Lab reservation

Information booking of: October 2021 reservation

Reservation Date	List Laboratory/Equipment	Approval Number	Recorder	Record Date	Cancel
Oct 31, 2021 09:45 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญญา สุขใจดี	Oct 05, 2021 16:19	
Oct 29, 2021 10:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญญา สุขใจดี	Sep 28, 2021 15:52	
Oct 28, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Veerachai Thitapakorn	Oct 06, 2021 13:55	
Oct 28, 2021 10:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญญา สุขใจดี	Oct 13, 2021 19:36	
Oct 28, 2021 13:30 - 14:30	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B)	Number: 639015	เบญญา สุขใจดี	Oct 13, 2021 19:35	Reason cancel: out hood cancel date: Oct 14, 2021 20:17
Oct 28, 2021 14:00 - 16:00	BSL 2 Ante Equipment: - High Speed Refrigerated Centrifuge	Number: 639015	เบญญา สุขใจดี	Oct 14, 2021 20:28	

ภาพที่ 80 แสดงการใช้งานรายงานการขอใช้งานห้องปฏิบัติการ แบบรายเดือนของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ชั้นตอนที่ 1

- เลือกเดือน และปี พ.ศ. ที่ต้องการ จากนั้นเลือกเมนู “ค้นหา”



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน Reservation รายงาน Login: Wilaibuk_Ampansri Log out

รายงานการขอใช้งานห้องปฏิบัติการ แบบรายเดือน

เดือน : 02 - กุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. : 2564 ค้นหา

ภาพที่ 81 แสดงการใช้งานรายงานการขอใช้ห้องปฏิบัติงาน แบบรายเดือนของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ชั้นตอนที่ 2

- จะปรากฏหน้าต่างแสดง รายงานการขอใช้ห้องปฏิบัติการ แบบรายเดือน ของเดือน และปี พ.ศ. ที่เลือก (สามารถคลิกขวาตรงที่ว่าง เพื่อปริ้นรายงานได้)

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน Reservation รายงาน Login: Willakul Amparnari Log out

รายงานการขอใช้งานห้องปฏิบัติการ แบบรายเดือน

เดือน : ปี พ.ศ. : 2564

เดือน: กุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2564

ลำดับ	ชื่อห้องปฏิบัติการ	ชื่อผู้ใช้งาน	จำนวนครั้ง/ใช้	จำนวนชั่วโมง	หมายเหตุ
1	ห้องปฏิบัติการ BSL 1 A	กนกทิพย์	3	07:30	ยกเลิก 1 ครั้ง
		สมชาย	3	06:15	
		นภณ	4	20:00	ยกเลิก 9 ครั้ง
		นิภาพร	12	44:45	
		นิภากรณ	7	19:00	ยกเลิก 1 ครั้ง
		ปาริชาติ	17	103:4	
		นภณทิพย์	43	267:1	
		นุชฉัตร	2	-06:3	
		วิไลลักษณ์	1	12:30	ยกเลิก 1 ครั้ง
		วิรัชชัย	6	78:45	
		ศิริกมล	4	41:00	

ภาพที่ 82 แสดงการใช้งานรายงานการขอใช้งานห้องปฏิบัติการ แบบรายเดือนของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 3

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน Reservation รายงาน Login: Willakul Amparnari Log out

รายงานการขอใช้งานห้องปฏิบัติการ แบบรายเดือน

เดือน : ปี พ.ศ. : 2564

เดือน: กุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2564

ลำดับ	ชื่อห้องปฏิบัติการ	ชื่อผู้ใช้งาน	จำนวนครั้ง/ใช้	จำนวนชั่วโมง	หมายเหตุ
1	ห้องปฏิบัติการ BSL 1 A	กนกทิพย์	3	07:30	ยกเลิก 1 ครั้ง
		สมชาย	3	06:15	
		นภณ	4	20:00	ยกเลิก 9 ครั้ง
		นิภาพร	12	44:45	
		นิภากรณ	7	19:00	ยกเลิก 1 ครั้ง
		ปาริชาติ	17	103:4	
		นภณทิพย์	43	267:1	
		นุชฉัตร	2	-06:3	
		วิไลลักษณ์	1	12:30	ยกเลิก 1 ครั้ง
		วิรัชชัย	6	78:45	
		ศิริกมล	4	41:00	

ภาพที่ 83 แสดงการใช้งานรายงานการขอใช้งานห้องปฏิบัติการ แบบรายเดือนของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 4

5. เลือกเมนู “รายงาน” และเลือกเมนู “การขอใช้งานห้องปฏิบัติการ แบบรายปี”

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน ▾ Reservation รายงาน ▾ Login: Witaluk Ampansri Log out

Information of Lab Equipment Reservation

Information booking of: October 2021 reservation

Reservation Date	List Laboratory/Equipment	Approval Number	Recorder	Record Date	Cancel
Oct 31, 2021 09:45 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญญา สุโขใจ	Oct 05, 2021 16:19	
Oct 29, 2021 10:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญญา สุโขใจ	Sep 28, 2021 15:52	
Oct 28, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Veerachai Thitapakorn	Oct 06, 2021 13:55	
Oct 28, 2021 10:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B) - Inverted Microscope	Number: 639015	เบญญา สุโขใจ	Oct 13, 2021 19:36	
Oct 28, 2021 13:30 - 14:30	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B)	Number: 639015	เบญญา สุโขใจ	Oct 13, 2021 19:35	Reason cancel: out hood cancel date: Oct 14, 2021 20:17
Oct 28, 2021 14:00 - 16:00	BSL 2 Ante Equipment: - High Speed Refrigerated Centrifuge	Number: 639015	เบญญา สุโขใจ	Oct 14, 2021 20:28	

ภาพที่ 84 แสดงการใช้งานรายงานการขอใช้งานห้องปฏิบัติการ แบบรายปีของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 1

- เลือกปี พ.ศ. ที่ต้องการ จากนั้นเลือกเมนู “ค้นหา”

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน ▾ Reservation รายงาน ▾ Login: Witaluk Ampansri Log out

รายงานการขอใช้งานห้องปฏิบัติการ แบบรายปี

ปี พ.ศ.:

ภาพที่ 85 แสดงการใช้งานรายงานการขอใช้ห้องปฏิบัติการ แบบรายปีของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 2

- จะปรากฏหน้าต่างแสดง รายงานการขอใช้ห้องปฏิบัติการ แบบรายปี ของปี พ.ศ. ที่เลือก (สามารถคลิกขวาตรงที่ว่าง เพื่อปริ้นรายงานได้)



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System

Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน

Reservation

รายงาน

Login: Wilaiuk Ampornari

Log out

รายงานการขอใช้งานห้องปฏิบัติการ แบบรายปี

ปี พ.ศ. :

2564

ค้นหา

ปี พ.ศ. 2563

ลำดับ	ชื่อห้องปฏิบัติการ	เดือน												รวม (จำนวนเครื่อง)	รวม (จำนวนชั่วโมง)	หมายเหตุ
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.			
1	ห้องปฏิบัติการ BSL 1 A							83	84	154	156	207	684	838.5	ยกเลิก 69 ครั้ง	
2	ห้องปฏิบัติการ BSL 1 B							1			1		2	08.00	ยกเลิก 3 ครั้ง	
3	ห้องปฏิบัติการ BSL 2 Ante							7	14	18	13	3	55	103.1	ยกเลิก 1 ครั้ง	
4	ห้องปฏิบัติการ BSL 2 A							2	1	2			5	04.00		
5	ห้องปฏิบัติการ BSL 2 B							36	36	37	44	38	191	279.1	ยกเลิก 34 ครั้ง	
6	ห้องปฏิบัติการ BSL 2 C							10	11	21	2	5	49	116.0	ยกเลิก 8 ครั้ง	
รวม												986	838.5	ยกเลิก 115 ครั้ง		

ภาพที่ 86 แสดงการใช้งานรายงานการขอใช้งานห้องปฏิบัติการ แบบรายปีของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 3

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน

Reservation

รายงาน

Login: Wilaiuk Ampornari

Log out

รายงานการขอใช้งานห้องปฏิบัติการ แบบรายปี

ปี พ.ศ. :

2564

ปี พ.ศ. 2563

ลำดับ		ชื่อห้องปฏิบัติการ	เดือน												รวม (จำนวนเครื่อง)	รวม (จำนวนชั่วโมง)	หมายเหตุ
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.			
1		ห้องปฏิบัติการ BSL 1 A								83	84				154	156	ยกเลิก 69 ครั้ง
2		ห้องปฏิบัติการ BSL 1 B								1					2	08.00	ยกเลิก 3 ครั้ง
3		ห้องปฏิบัติการ BSL 2 Ante								7	14				55	103.1	ยกเลิก 1 ครั้ง
4		ห้องปฏิบัติการ BSL 2 A								2	1				5	04.00	
5		ห้องปฏิบัติการ BSL 2 B								36	36				191	279.1	ยกเลิก 34 ครั้ง
6		ห้องปฏิบัติการ BSL 2 C								10	11				49	116.0	ยกเลิก 8 ครั้ง
รวม												986	838.5		ยกเลิก 115 ครั้ง		

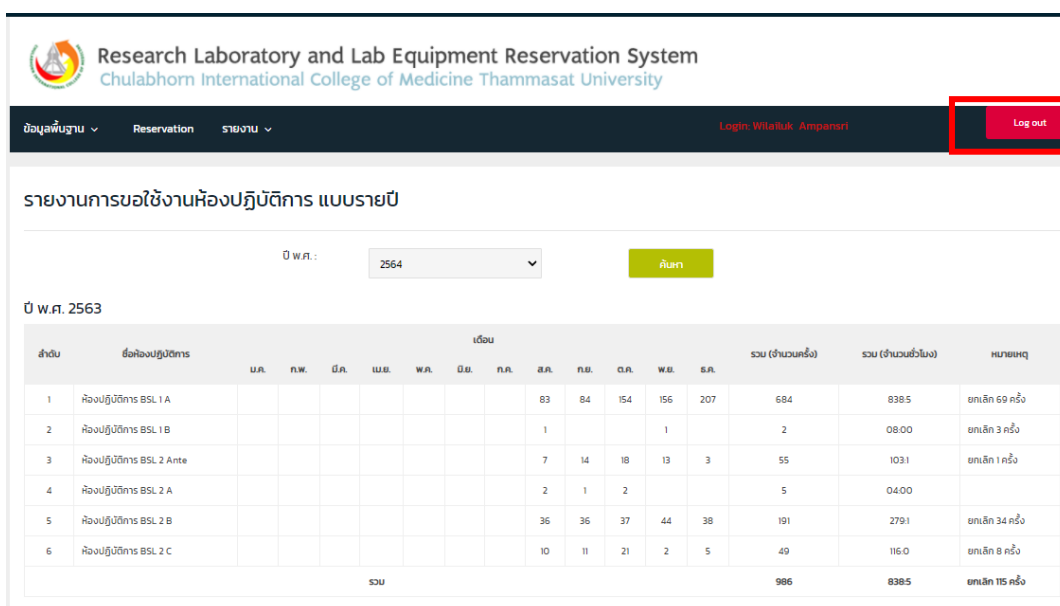
Copyright 2020, Chulabhorn International College of Medicine

www.cicm.tu.ac.th

ภาพที่ 87 แสดงการใช้งานรายงานการขอใช้งานห้องปฏิบัติการ แบบรายปีของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ขั้นตอนที่ 4

3. การออกจากระบบเมื่อสิ้นสุดการใช้งาน

- เลือกเมนู “Log out” ที่บริเวณมุมขวาด้านบน เมื่อสิ้นสุดการใช้งานระบบ



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

ข้อมูลพื้นฐาน Reservation รายงาน Login: Wilaiwak Ampornari **Log out**

รายงานการใช้งานห้องปฏิบัติการ แบบรายปี

ปี พ.ศ. : 2564 ค้นหา

ปี พ.ศ. 2563

ลำดับ	ชื่อห้องปฏิบัติการ	เดือน												รวม (จำนวนครั้ง)	รวม (จำนวนชั่วโมง)	หมายเหตุ
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.			
1	ห้องปฏิบัติการ BSL 1 A								83	84	154	156	207	684	838.5	ยกเลิก 69 ครั้ง
2	ห้องปฏิบัติการ BSL 1 B								1				1	2	08.00	ยกเลิก 3 ครั้ง
3	ห้องปฏิบัติการ BSL 2 Ante								7	14	18	13	3	55	1031	ยกเลิก 1 ครั้ง
4	ห้องปฏิบัติการ BSL 2 A								2	1	2			5	04.00	
5	ห้องปฏิบัติการ BSL 2 B								36	36	37	44	38	191	2791	ยกเลิก 34 ครั้ง
6	ห้องปฏิบัติการ BSL 2 C								10	11	21	2	5	49	116.0	ยกเลิก 8 ครั้ง
รวม														986	838.5	ยกเลิก 115 ครั้ง

ภาพที่ 88 แสดงการออกจากระบบเมื่อสิ้นสุดการใช้งานระบบ สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin)

4. การปรับปรุงระบบ

เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Admin) ทำแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และเสนอความต้องการขอปรับปรุงระบบไปยังผู้ดูแลระบบ (งานส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษา)

4.2.2 สำหรับผู้ใช้งานระบบ

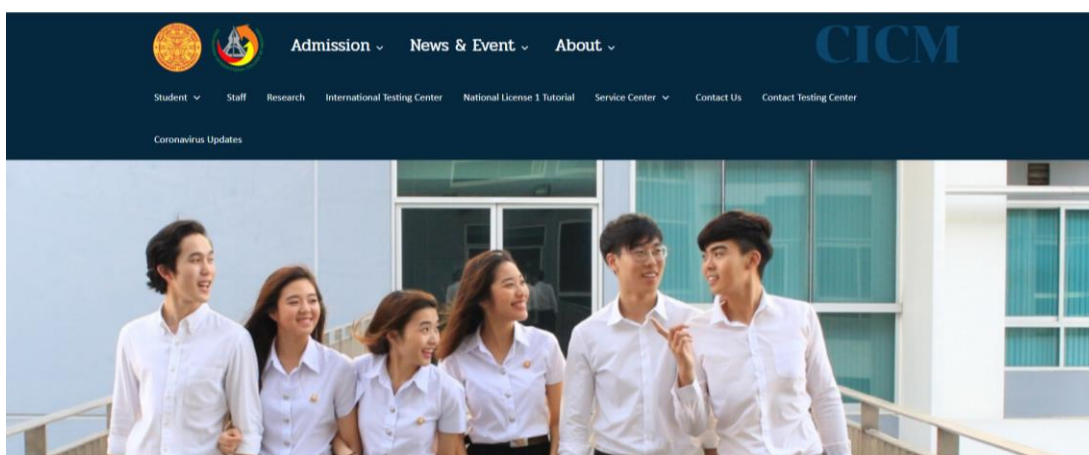
1. การเข้าระบบการจองห้อง และเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย แบ่งได้ เป็น 2 กรณี

1.1 สำหรับบุคลากร (คณาจารย์ และนักวิจัย) สามารถเข้าได้ 2 วิธี คือ

วิธีที่ 1 เข้าผ่านระบบ Staff

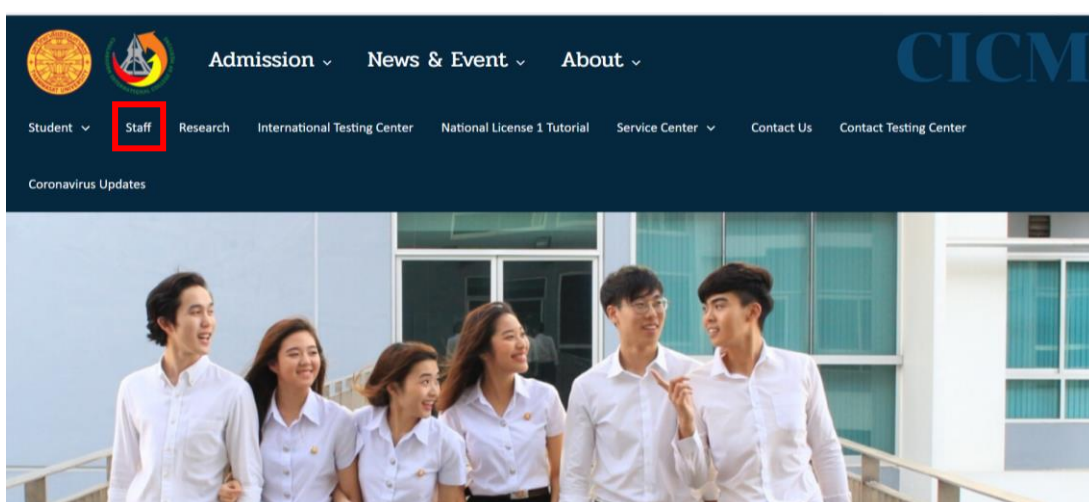
1. เข้าหน้าเว็บไซต์ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

(<http://www.cicm.tu.ac.th/cicmN4/index.php>)



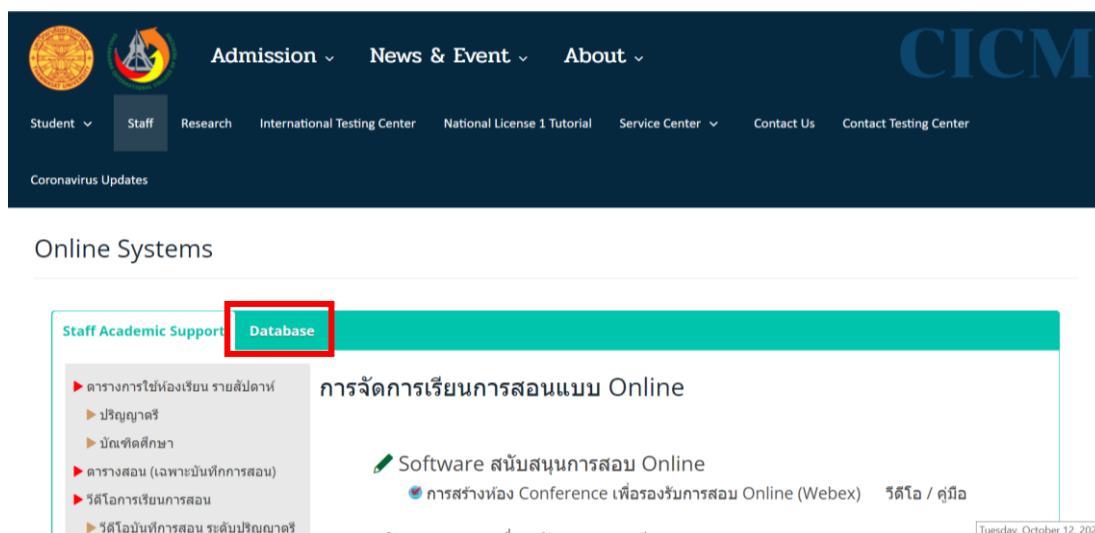
ภาพที่ 89 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับบุคลากร (คณาจารย์ และนักวิจัย) ผ่านระบบ Staff ขั้นตอนที่ 1

2. เลือก “Staff” บนแถบเมนู



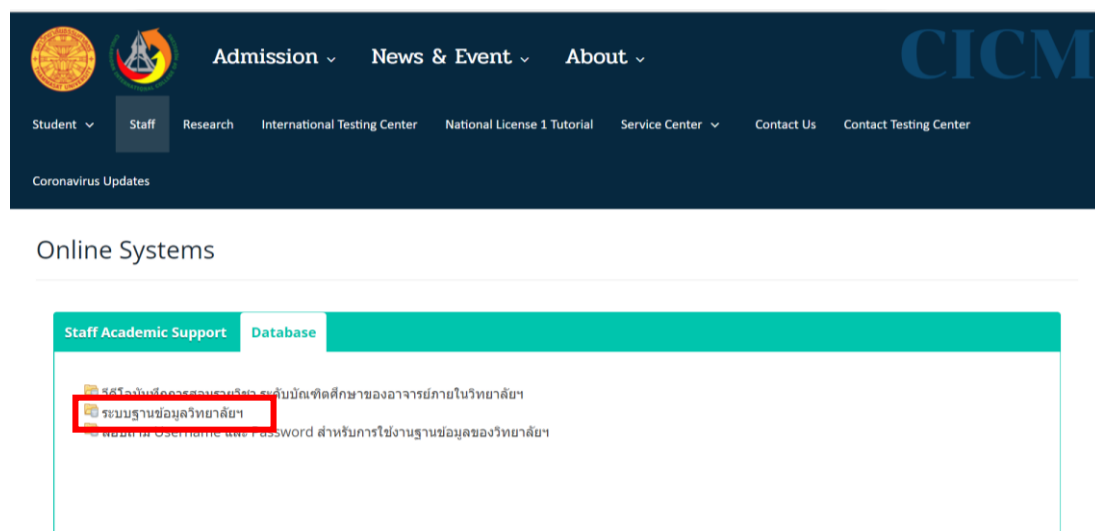
ภาพที่ 90 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับบุคลากร (คณาจารย์ และนักวิจัย) ผ่านระบบ Staff ขั้นตอนที่ 2

3. เลือก “Database” บนแถบเมนู



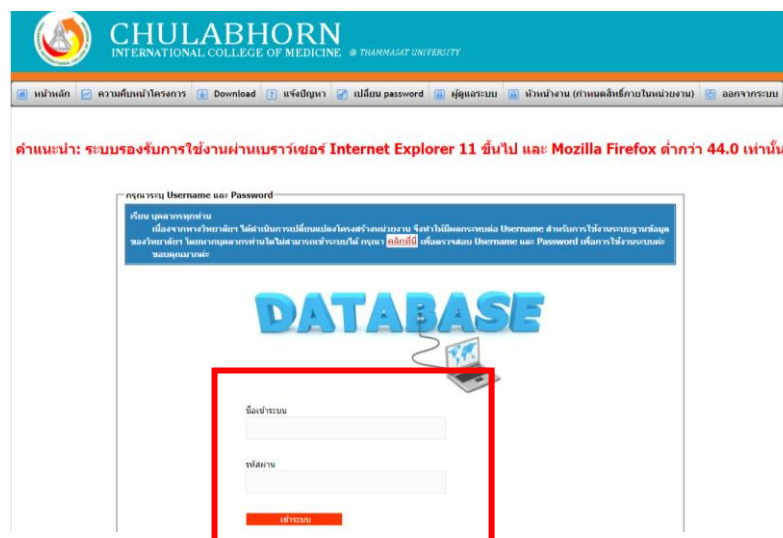
ภาพที่ 91 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับบุคลากร (คณาจารย์ และนักวิจัย) ผ่านระบบ Staff ขั้นตอนที่ 3

4. เลือก “ระบบฐานข้อมูลวิทยาลัยฯ”



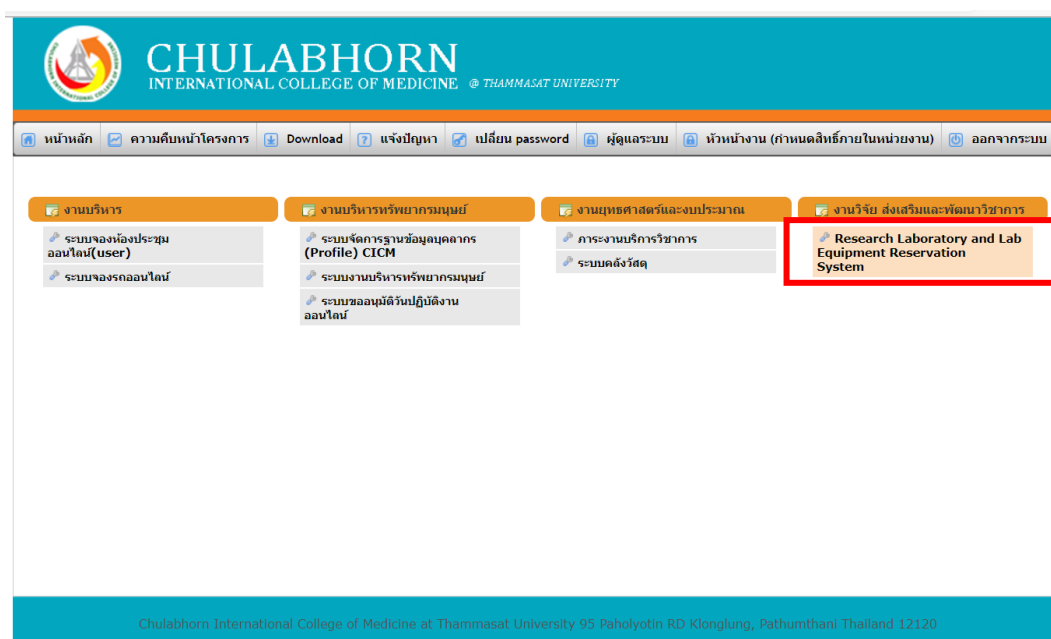
ภาพที่ 92 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับบุคลากร (คณาจารย์ และนักวิจัย) ผ่านระบบ Staff ขั้นตอนที่ 4

5. เข้าสู่ระบบฐานข้อมูลวิทยาลัย ฯ โดยการกรอก Username และ Password ของผู้ใช้งาน จากนั้น เลือก “เข้าระบบ”



ภาพที่ 93 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับบุคลากร (คณาจารย์ และนักวิจัย) ผ่านระบบ Staff ขั้นตอนที่ 5

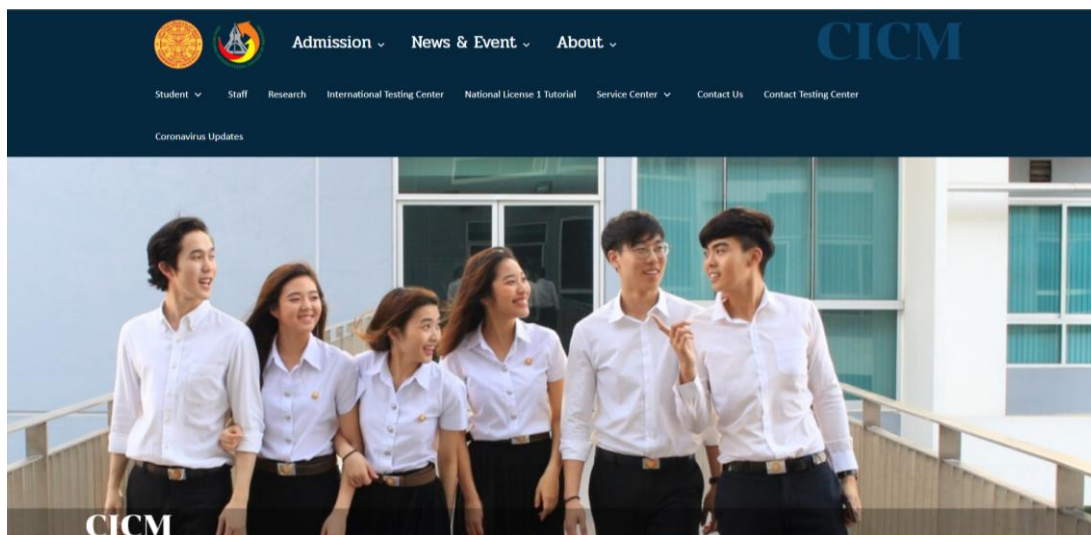
6. ไปที่งานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ เลือก “Research laboratory and lab Equipment reservation system”



ภาพที่ 94 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยบุคลากร (คณาจารย์ และนักวิจัย) ผ่านระบบ Staff ขั้นตอนที่ 6

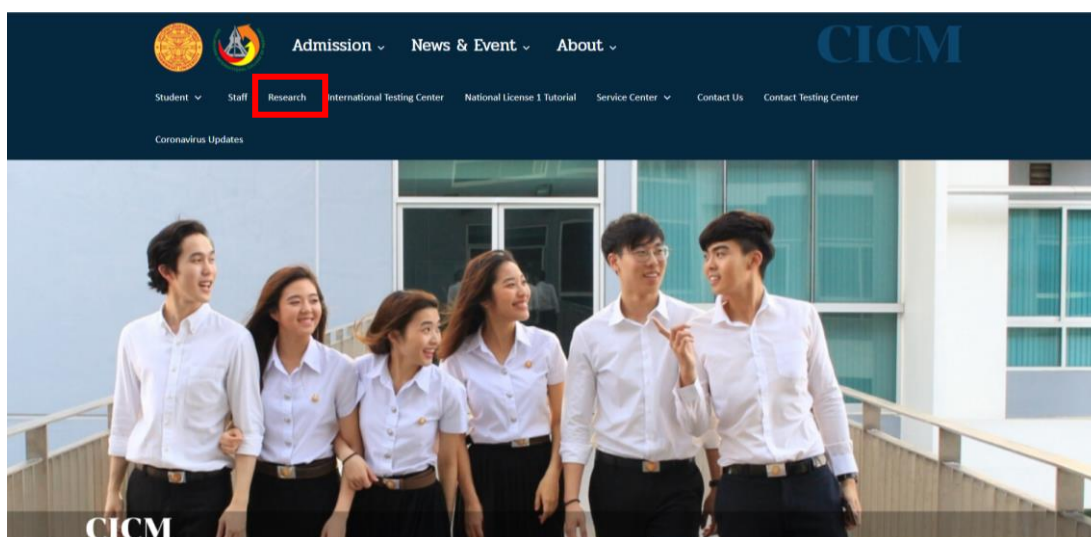
วิธีที่ 2 เข้าผ่านระบบ Research

1. เข้าหน้าเว็บไซต์ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
(<http://www.cicm.tu.ac.th/cicmN4/index.php>)



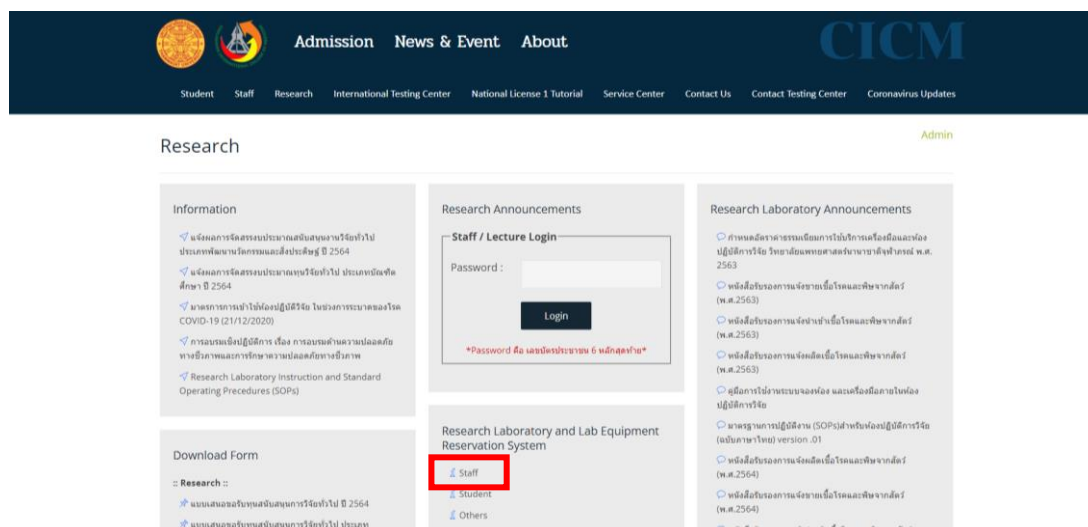
ภาพที่ 95 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับบุคลากร (คณาจารย์ และนักวิจัย) ผ่านระบบ Research ขั้นตอนที่ 1

2. เลือก “Research” บนแถบเมนู



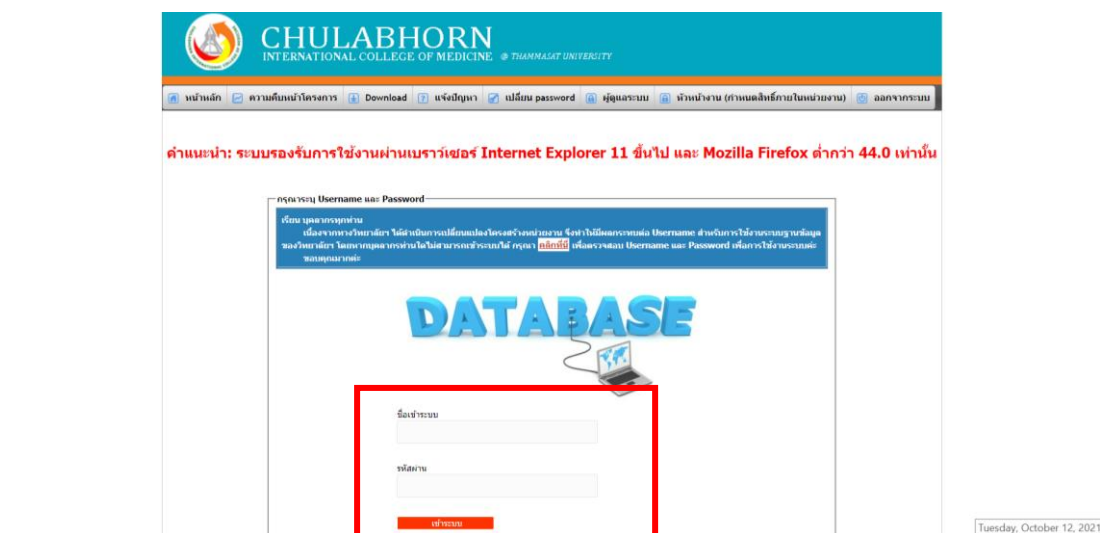
ภาพที่ 96 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับบุคลากร (คณาจารย์ และนักวิจัย) ผ่านระบบ Research ขั้นตอนที่ 2

3. ไปที่ Research laboratory and lab Equipment reservation system และเลือกเมนู “Staff”



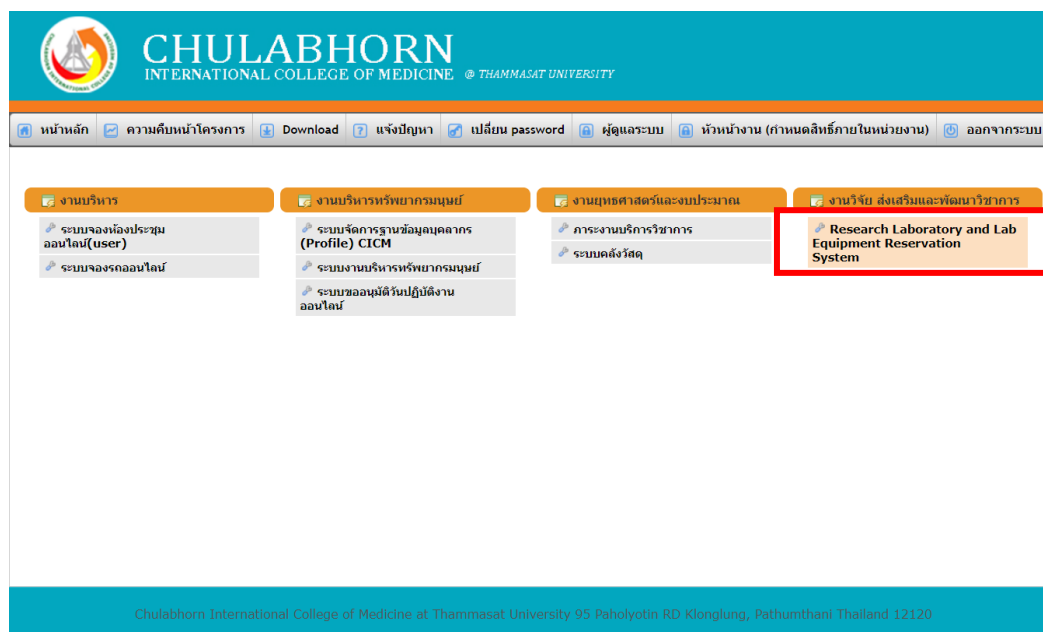
ภาพที่ 97 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับบุคลากร (คณาจารย์ และนักวิจัย) ผ่านระบบ Research ขั้นตอนที่ 3

4. เข้าสู่ระบบฐานข้อมูลวิทยาลัฯ โดยการกรอก Username และ Password ของผู้ใช้งาน จากนั้นเลือกเมนู “เข้าระบบ”



ภาพที่ 98 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับบุคลากร (คณาจารย์ และนักวิจัย) ผ่านระบบ Research ขั้นตอนที่ 4

5. ไปที่งานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการเลือกเมนู “Research laboratory and lab Equipment reservation system”



ภาพที่ 99 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับบุคลากร (คณาจารย์ และนักวิจัย) ผ่านระบบ Research ขั้นตอนที่ 5

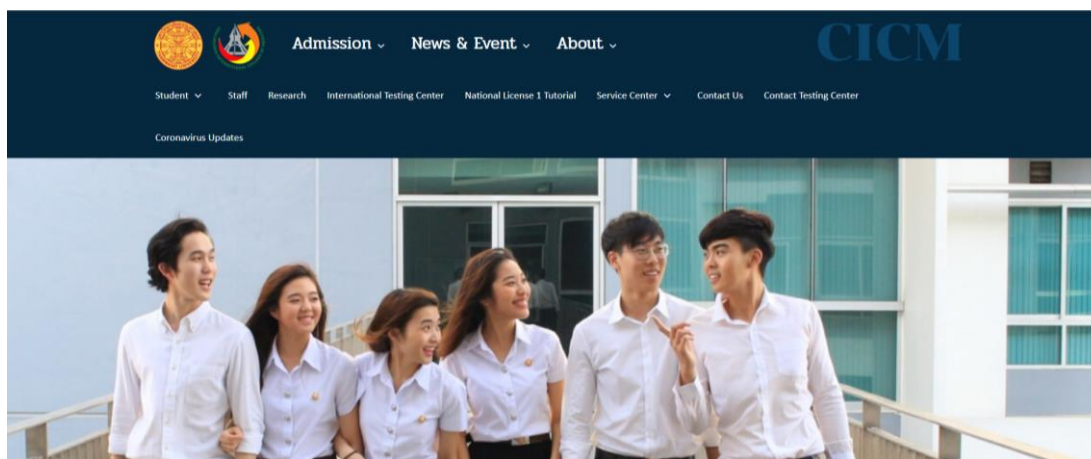
1.2 สำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย)

สามารถเข้าได้ 2 วิธี คือ

วิธีที่ 1 เข้าผ่านระบบ Student

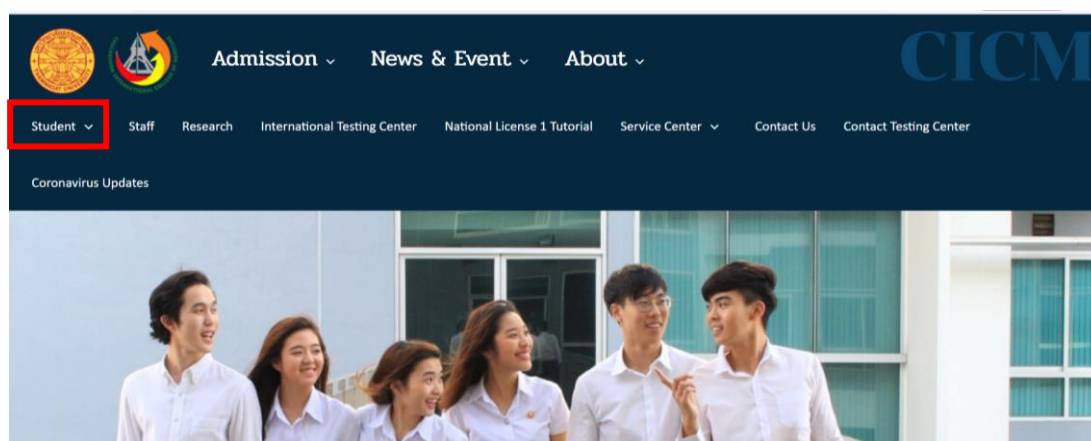
1. เข้าหน้าเว็บไซต์ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

(<http://www.cicm.tu.ac.th/cicmN4/index.php>)



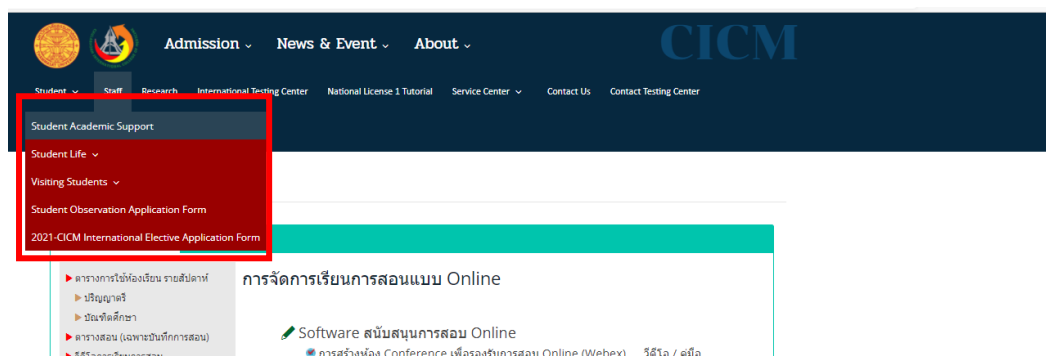
ภาพที่ 100 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ผ่านระบบ Student ขั้นตอนที่ 1

2. เลือก “Student” บนแถบเมนู



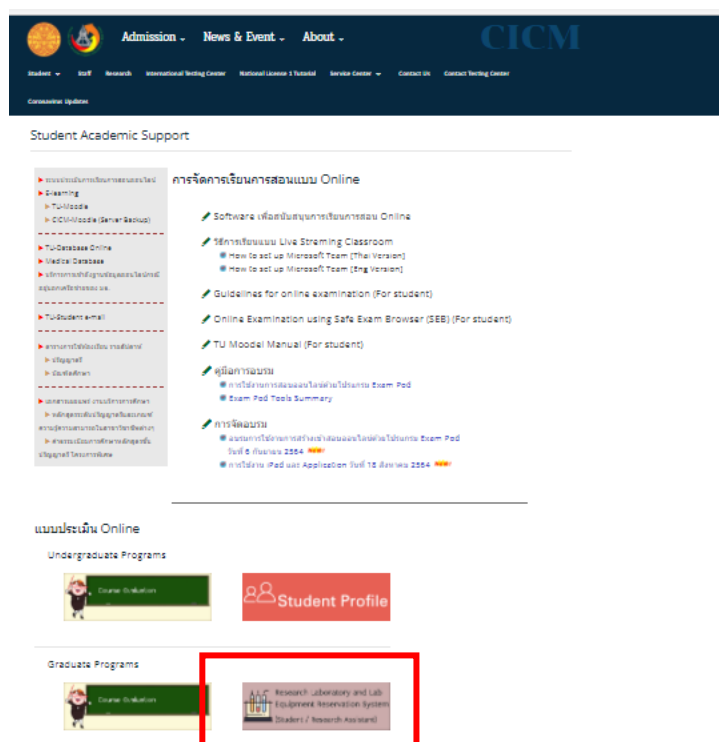
ภาพที่ 101 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ผ่านระบบ Student ขั้นตอนที่ 2

3. เลือก “Student Academic Support” บนแถบเมนู



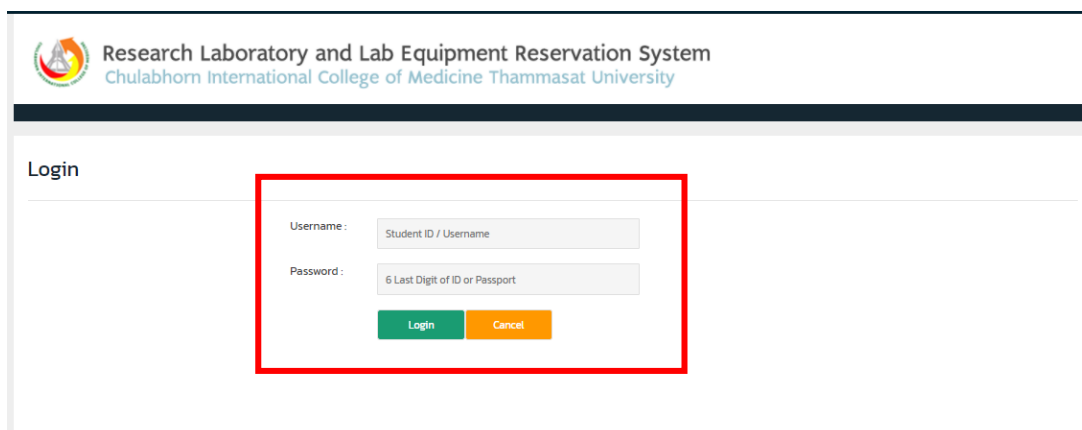
ภาพที่ 102 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ผ่านระบบ Student ขั้นตอนที่ 3

4. เลือก เมนู “Research laboratory and lab Equipment reservation system (Student/Research Assistant)”



ภาพที่ 103 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ผ่านระบบ Student ขั้นตอนที่ 4

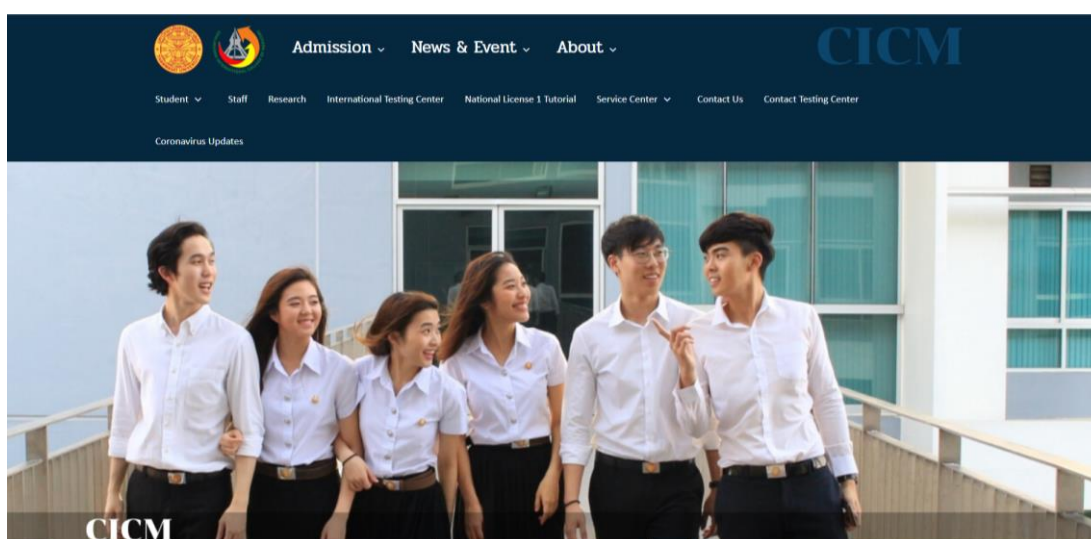
5. เข้าสู่ระบบโดยการกรอก Username และ Password ของผู้ใช้งาน จากนั้นเลือกเมนู “Login”



ภาพที่ 104 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ผ่านระบบ Student ขั้นตอนที่ 5

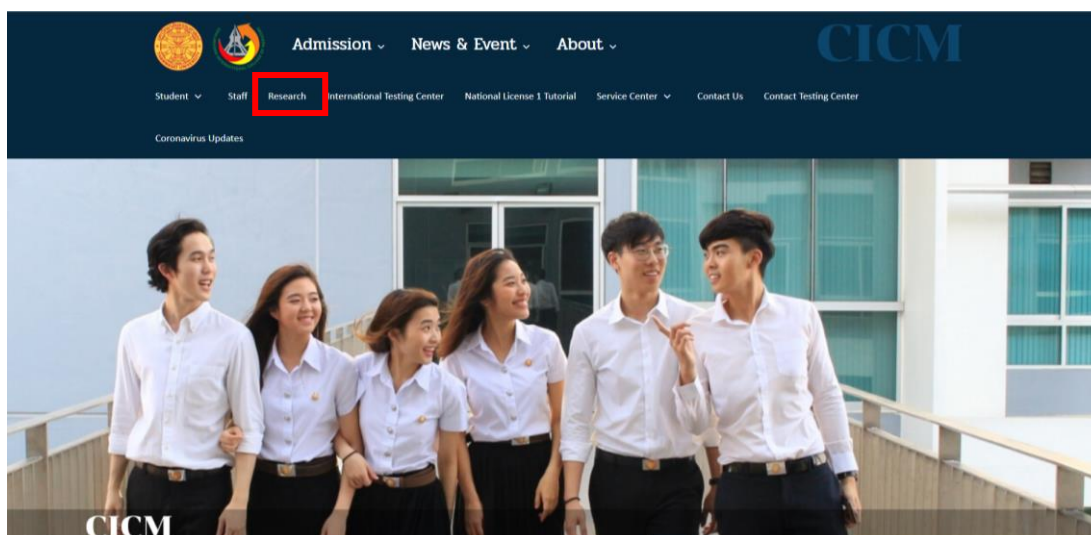
วิธีที่ 2 เข้าผ่านระบบ Research

1. เข้าหน้าเว็บไซต์ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
(<http://www.cicm.tu.ac.th/cicmN4/index.php>)



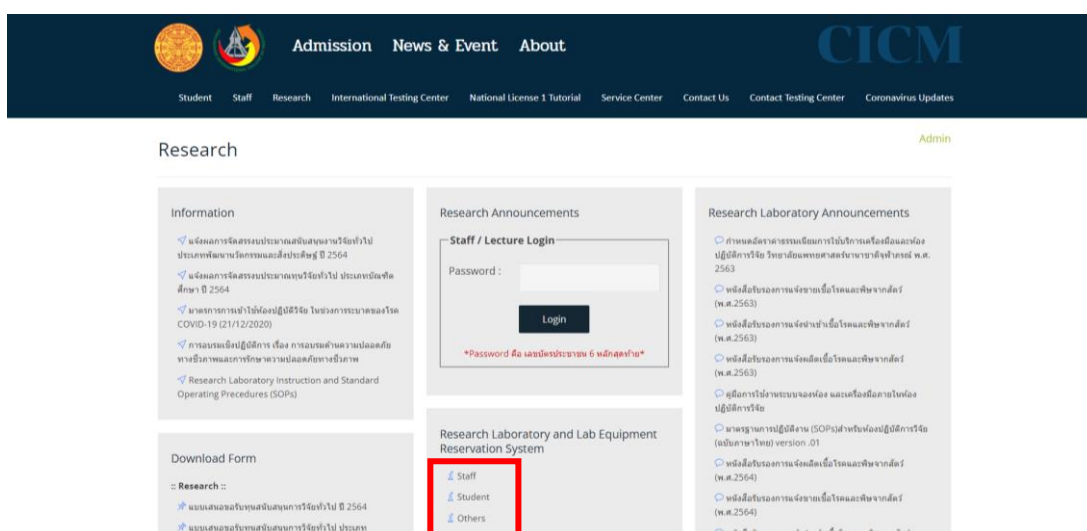
ภาพที่ 105 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ผ่านระบบ Research ขั้นตอนที่ 1

2. เลือก “Research” บนแถบเมนู



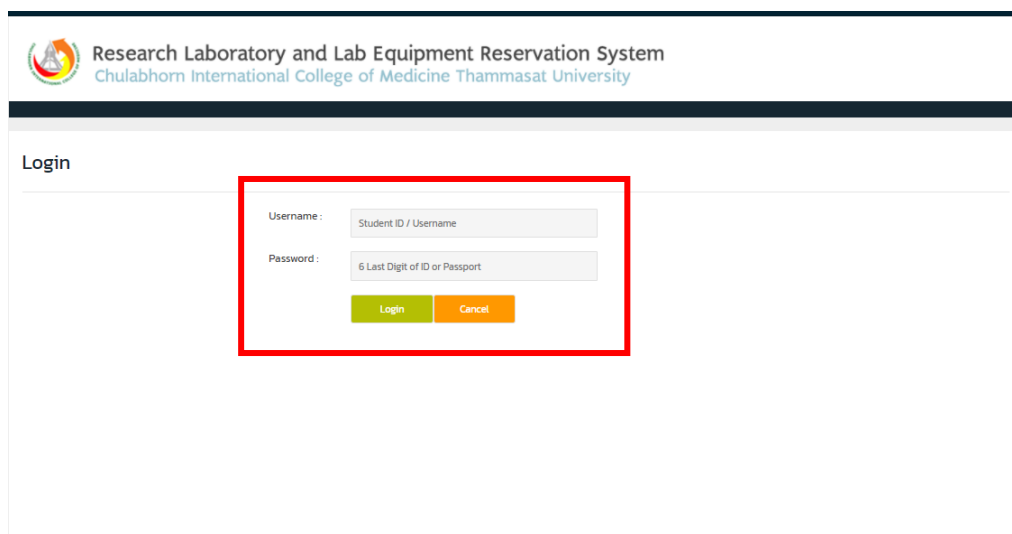
ภาพที่ 106 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ผ่านระบบ Research ขั้นตอนที่ 2

3. ไปที่ Research laboratory and lab Equipment reservation system และเลือกเมนู “Student” สำหรับบัณฑิตศึกษา เลือกเมนู “Others” สำหรับบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย)



ภาพที่ 107 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ผ่านระบบ Research ขั้นตอนที่ 3

4. เข้าสู่ระบบ โดยการกรอก Username และ Password ของผู้ใช้งาน จากนั้นเลือกเมนู “Login”



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

Login

Username :

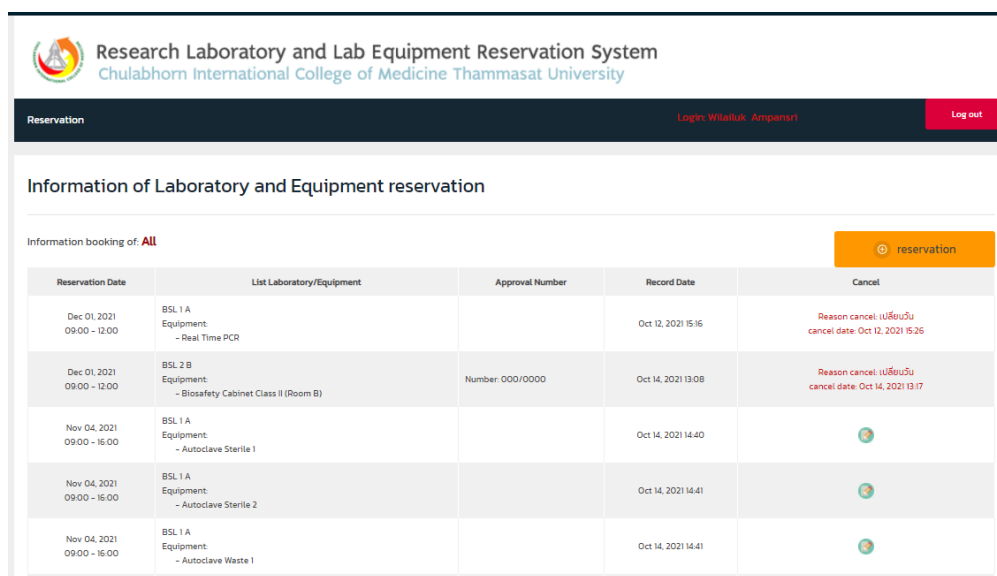
Password :

ภาพที่ 108 แสดงการเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ผ่านระบบ Research ขั้นตอนที่ 4

2. การใช้งานระบบจองห้อง และเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย

2.1 การจอง/การดูข้อมูลการจอง/การยกเลิกการจอง

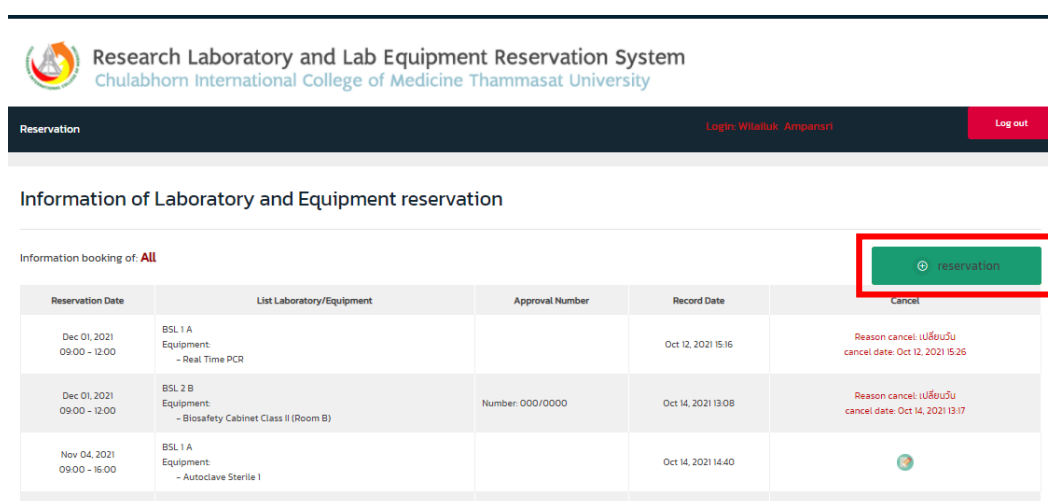
1. เข้าสู่หน้าหลักของระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยจะปรากฏหน้าจอดังนี้



Reservation Date	List Laboratory/Equipment	Approval Number	Record Date	Cancel
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Oct 12, 2021 15:16	Reason cancel: เปลี่ยนวัน cancel date: Oct 12, 2021 15:26
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B)	Number: 000/0000	Oct 14, 2021 13:08	Reason cancel: เปลี่ยนวัน cancel date: Oct 14, 2021 13:17
Nov 04, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment: - Autoclave Sterile 1		Oct 14, 2021 14:40	
Nov 04, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment: - Autoclave Sterile 2		Oct 14, 2021 14:41	
Nov 04, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment: - Autoclave Waste 1		Oct 14, 2021 14:41	

ภาพที่ 109 แสดงการใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ขั้นตอนที่ 1

- เลือกเมนู “Reservation” เพื่อเริ่มการจอง



Reservation Date	List Laboratory/Equipment	Approval Number	Record Date	Cancel
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Oct 12, 2021 15:16	Reason cancel: เปลี่ยนวัน cancel date: Oct 12, 2021 15:26
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B)	Number: 000/0000	Oct 14, 2021 13:08	Reason cancel: เปลี่ยนวัน cancel date: Oct 14, 2021 13:17
Nov 04, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment: - Autoclave Sterile 1		Oct 14, 2021 14:40	
	BSL 1 A			

ภาพที่ 110 แสดงการใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ขั้นตอนที่ 2

- เลือกห้องปฏิบัติการที่ต้องการจอง

ภาพที่ 111 แสดงการใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัยสำหรับบัณฑิตศึกษาและบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ขั้นตอนที่ 3

ตัวอย่างที่ 1 การจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 (BSL1)

ต้องการจองเครื่อง Real Time PCR ในห้อง BSL1A โดยเริ่มตั้งแต่เวลา 9.00 – 12.00 น. ในวันพุธที่ 1 ธันวาคม 2564

- เลือก “BSL1 A” จากนั้น กด SAVE

ภาพที่ 112 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 (BSL1) สำหรับบัณฑิตศึกษาและบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ขั้นตอนที่ 1

- จะปรากฏหน้าต่างแสดงวัน และเวลาของเครื่องมือที่มีการจอง โดยสามารถตรวจสอบเครื่องมือที่ต้องการจองได้

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

Reservation Login: Wilailuk Ampornr1 Logout

Reservation of Laboratory and equipment

BSL 1 A

Enter your booking information

Oct 17 - 23, 2021 today < >

	Sun 10/17	Mon 10/18	Tue 10/19	Wed 10/20	Thu 10/21	Fri 10/22	Sat 10/23
12:00 AM							
12:30 AM							
1:00 AM							
1:30 AM							

ภาพที่ 113 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 (BSL1) สำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ขั้นตอนที่ 2

- ถ้าเครื่องมือที่ต้องการยังไม่มี การจองให้เลือก “Enter your looking information”

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

Reservation Login: Wilailuk Ampornr1 Logout

Reservation of Laboratory and equipment

BSL 1 A

Enter your booking information

Oct 17 - 23, 2021 today < >

	Sun 10/17	Mon 10/18	Tue 10/19	Wed 10/20	Thu 10/21	Fri 10/22	Sat 10/23
12:00 AM							
12:30 AM							
1:00 AM							
1:30 AM							

ภาพที่ 114 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 (BSL1) สำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ขั้นตอนที่ 3

- กรอกข้อมูลให้ครบถ้วน ตามที่หน้าตาแสดง และเลือกเมนู “Save”

ภาพที่ 115 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 (BSL1) สำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ขั้นตอนที่ 4
หมายเหตุ ถ้ากรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน จะไม่สามารถเลือก “Save” ได้

- จะปรากฏหน้าตาแสดงวัน และเวลาของเครื่องมือที่มีการจอง

7:30 AM					
8:00 AM					
8:30 AM					
9:00 AM					
9:30 AM					
10:00 AM					
10:30 AM					
11:00 AM					
11:30 AM					
12:00 PM					
12:30 PM					

ภาพที่ 116 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 (BSL1) สำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ขั้นตอนที่ 5

- สามารถตรวจสอบข้อมูลการจองห้องปฏิบัติการวิจัย และเครื่องมือทั้งหมดของตนเองได้โดยเลือกเมนู “Reservation”

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

Reservation

Reservation of Laboratory and equipment

BSL 1 A

Enter your booking information.

Nov 28 – Dec 4, 2021

	Sun 11/28	Mon 11/29	Tue 11/30	Wed 12/1	Thu 12/2	Fri 12/3	Sat 12/4
12:00 AM							
12:30 AM							
1:00 AM							
1:30 AM							

ภาพที่ 117 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 (BSL1) สำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ขั้นตอนที่ 6

- จะปรากฏหน้าต่างแสดงข้อมูลการจองเฉพาะในส่วนของตนเอง

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

Reservation

Information of Laboratory and Equipment reservation

Information booking of: All

Reservation Date	List Laboratory/Equipment	Approval Number	Record Date	Cancel
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Oct 12, 2021 15:16	Reason cancel: เปลี่ยนวัน cancel date: Oct 12, 2021 15:26
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B)	Number: 000/0000	Oct 14, 2021 13:08	Reason cancel: เปลี่ยนวัน cancel date: Oct 14, 2021 13:17
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Oct 18, 2021 14:18	
Nov 04, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment: - Autoclave Sterile I		Oct 14, 2021 14:40	
Nov 04, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment: - Autoclave Sterile I		Oct 14, 2021 14:41	

ภาพที่ 118 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 (BSL1) สำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ขั้นตอนที่ 7

- สามารถยกเลิกการจองเฉพาะในส่วนของตนเองได้จนถึงวันที่จอง โดยเลือก “🗑️” ในช่อง cancel

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

Reservation Login: Wilailuk Ampansri Log out

Information of Laboratory and Equipment reservation

Information booking of: **All** reservation

Reservation Date	List Laboratory/Equipment	Approval Number	Record Date	Cancel
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Oct 12, 2021 15:16	Reason cancel: เปลี่ยนวัน cancel date: Oct 12, 2021 15:26
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B)	Number: 000/0000	Oct 14, 2021 13:08	Reason cancel: เปลี่ยนวัน cancel date: Oct 14, 2021 13:17
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Oct 18, 2021 14:18	
Nov 04, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment: - Autoclave Sterile 1		Oct 14, 2021 14:40	
Nov 04, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment: - Autoclave Sterile 2		Oct 14, 2021 14:41	
Nov 04, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment: - Autoclave Waste 1		Oct 14, 2021 14:41	
Nov 04, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment: - Autoclave Waste 2		Oct 14, 2021 14:42	

ภาพที่ 119 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 (BSL1) สำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ขั้นตอนที่ 8

- จะปรากฏหน้าต่างที่ต้องการยกเลิกการจอง โดยต้องใส่เหตุผลในการยกเลิก จากนั้นเลือกเมนู “SAVE”

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

Reservation Login: Wilailuk Ampansri Log out

Cancellation

Date : Dec 01, 2021
Schedule time : 09:00 - 12:00
Laboratory : BSL 1 A
Recorder : Wilailuk Ampansri
Reason of cancellation :

Save Back

ภาพที่ 120 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 (BSL1) สำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ขั้นตอนที่ 9

- จะปรากฏหน้าต่างดังนี้ เมื่อการยกเลิกเสร็จสมบูรณ์

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

Reservation Login: Wilaibuk Ampansuri Log out

Information of Laboratory and Equipment reservation

Information booking of: All reservation

Reservation Date	List Laboratory/Equipment	Approval Number	Record Date	Cancel
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Oct 12, 2021 15:16	Reason cancel: เปลี่ยนวัน cancel date: Oct 12, 2021 15:26
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B)	Number 000/0000	Oct 14, 2021 13:08	Reason cancel: เปลี่ยนวัน cancel date: Oct 14, 2021 13:17
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Oct 18, 2021 14:18	Reason cancel: เปลี่ยนวัน cancel date: Oct 18, 2021 14:25
Nov 04, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment: - Autoclave Sterile I		Oct 14, 2021 14:40	

ภาพที่ 121 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 (BSL1) สำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ขั้นตอนที่ 10

ตัวอย่างที่ 2 การจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL 2)

ต้องการจองเครื่อง BSC ในห้อง BSL2B เวลา 9.00 - 12.00 น.
ในวันพุธที่ 1 ธันวาคม 2564

- เลือก “BSL2B” จากนั้น กด “SAVE”

Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

Reservation Login: Wilaibuk Ampansuri Log out

Reservation of Laboratory and equipment

Please specify the laboratory:

Biosafety Level 1 (BSL1)

☐ BSL 1 A

☐ BSL 1 B

☐ Chemical

Biosafety Level 2 (BSL2)

☐ BSL 2 Ante

☐ BSL 2 A

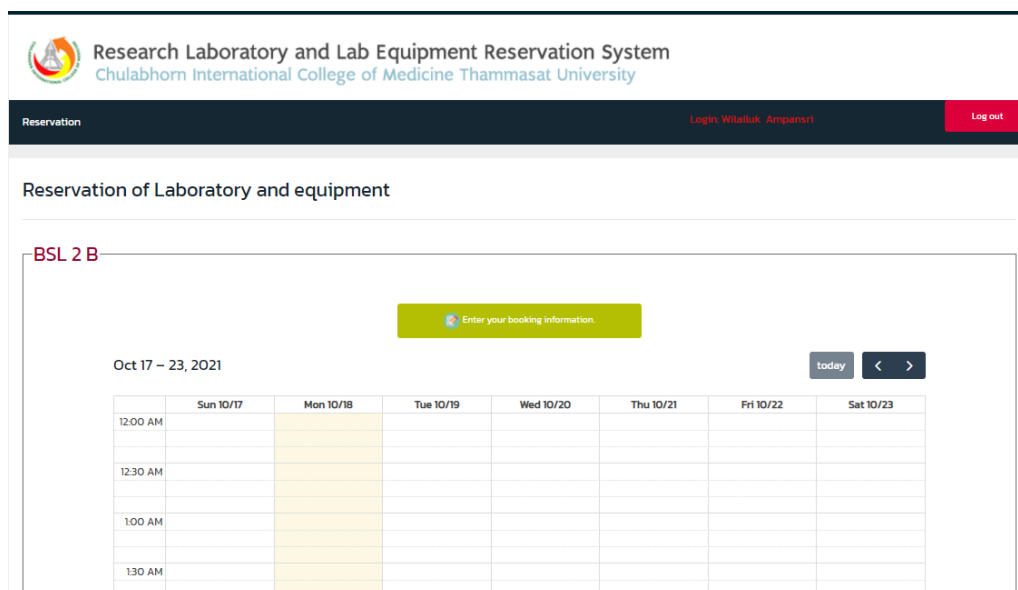
☒ BSL 2 B

☐ BSL 2 C

Save Cancel

ภาพที่ 122 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL2) สำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ขั้นตอนที่ 1

- จะปรากฏหน้าต่างแสดงวัน และเวลาของห้อง BSL2B ที่มีการจอง โดยสามารถตรวจสอบวัน และเวลาที่ต้องการจองได้



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

Reservation Login: Wilailuk Ampansri Log out

Reservation of Laboratory and equipment

BSL 2 B

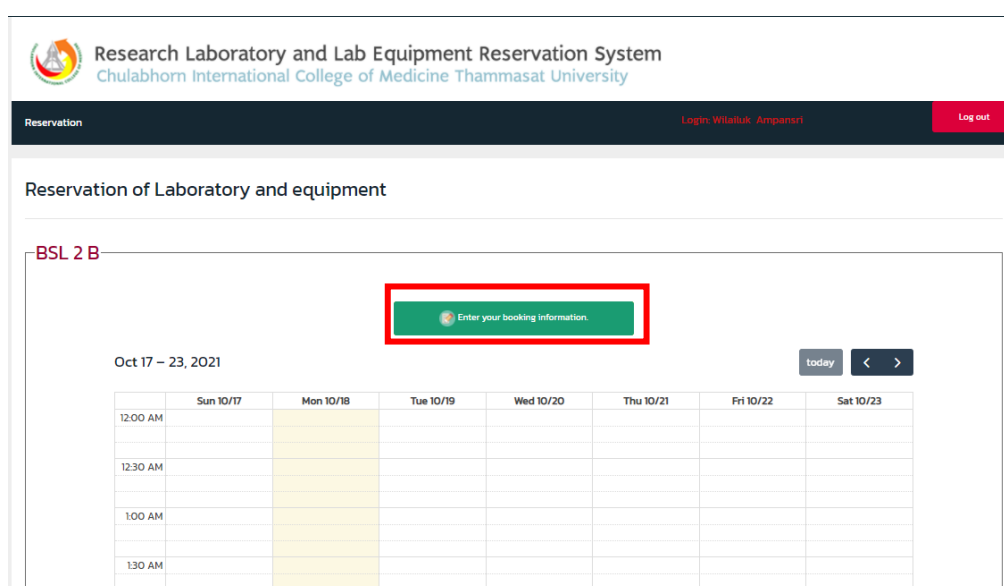
Enter your booking information.

Oct 17 – 23, 2021 today < >

	Sun 10/17	Mon 10/18	Tue 10/19	Wed 10/20	Thu 10/21	Fri 10/22	Sat 10/23
12:00 AM							
12:30 AM							
1:00 AM							
1:30 AM							

ภาพที่ 123 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL2) สำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ขั้นตอนที่ 2

- ถ้าห้องว่างตามวัน และเวลาที่ต้องการจอง ให้เลือก “Enter your looking information”



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

Reservation Login: Wilailuk Ampansri Log out

Reservation of Laboratory and equipment

BSL 2 B

Enter your booking information.

Oct 17 – 23, 2021 today < >

	Sun 10/17	Mon 10/18	Tue 10/19	Wed 10/20	Thu 10/21	Fri 10/22	Sat 10/23
12:00 AM							
12:30 AM							
1:00 AM							
1:30 AM							

ภาพที่ 124 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL2) สำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ขั้นตอนที่ 3

- กรอกข้อมูลให้ครบถ้วน และเลือกเครื่องมือที่ต้องการจอง ตามที่หน้าต่างแสดง และเลือกเมนู “Save”

ภาพที่ 125 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL2) สำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ขั้นตอนที่ 4

หมายเหตุ ถ้ากรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน จะไม่สามารถเลือก “Save” ได้

- จะปรากฏหน้าต่างแสดงวัน และเวลาของห้องที่มีการจอง

Time	Reservation
8:00 AM	
8:30 AM	
9:00 AM	Witalluk Ampansri (0982622187)
9:30 AM	
10:00 AM	
10:30 AM	
11:00 AM	
11:30 AM	
12:00 PM	
12:30 PM	
1:00 PM	
1:30 PM	

ภาพที่ 126 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL2) สำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ขั้นตอนที่ 5

- สามารถตรวจสอบข้อมูลการจองห้องปฏิบัติการวิจัย และเครื่องมือทั้งหมดของตนเองได้โดยเลือกเมนู “Reservation”

The screenshot shows the 'Reservation of Laboratory and equipment' page for BSL 2 B. It features a calendar view for the period Nov 28 - Dec 4, 2021. A green button labeled 'Enter your booking information' is visible. The calendar grid shows time slots from 12:00 AM to 2:00 AM across the days of the week.

ภาพที่ 127 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL2) สำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคลากรภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ขั้นตอนที่ 6

- จะปรากฏหน้าต่างแสดงข้อมูลการจองเฉพาะในส่วนของตนเอง

The screenshot shows the 'Information of Laboratory and Equipment reservation' page. It displays a table with reservation details. The table has columns for Reservation Date, List Laboratory/Equipment, Approval Number, Record Date, and Cancel. One row is highlighted with a red border, indicating a reservation for BSL 2 B on Dec 01, 2021, from 09:00 to 12:00, with the approval number 000/0000 and record date Oct 18, 2021 14:36.

Reservation Date	List Laboratory/Equipment	Approval Number	Record Date	Cancel
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Oct 12, 2021 15:16	Reason cancel: เปลี่ยนวัน cancel date: Oct 12, 2021 15:26
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B)	Number 000/0000	Oct 14, 2021 13:08	Reason cancel: เปลี่ยนวัน cancel date: Oct 14, 2021 13:17
Dec 01, 2021	BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Oct 18, 2021 14:18	Reason cancel: เปลี่ยนวัน
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B)	Number 000/0000	Oct 18, 2021 14:36	
Nov 04, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment: - Autoclave Sterile I		Oct 14, 2021 14:40	

ภาพที่ 128 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL2) สำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคลากรภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ขั้นตอนที่ 7

- สามารถยกเลิกการจองเฉพาะในส่วนของตนเองได้จนถึงวันที่จอง โดยเลือก “🌐” ในช่อง cancel



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System

Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

Reservation

Login: Wilailuk Ampansri

Log out

Information of Laboratory and Equipment reservation

Information booking of: All

🌐 reservation

Reservation Date	List Laboratory/Equipment	Approval Number	Record Date	Cancel
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Oct 12, 2021 15:16	Reason cancel: เปลี่ยนวัน cancel date: Oct 12, 2021 15:26
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B)	Number: 000/0000	Oct 14, 2021 13:08	Reason cancel: เปลี่ยนวัน cancel date: Oct 14, 2021 13:17
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Oct 18, 2021 14:18	Reason cancel: เปลี่ยนวัน cancel date: Oct 18, 2021 14:25
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B)	Number: 000/0000	Oct 18, 2021 14:36	🌐
Nov 04, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment: - Autoclave Sterile 1		Oct 14, 2021 14:40	🌐
Nov 04, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment: - Autoclave Sterile 2		Oct 14, 2021 14:41	🌐
Nov 04, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment: - Autoclave Waste 1		Oct 14, 2021 14:41	🌐

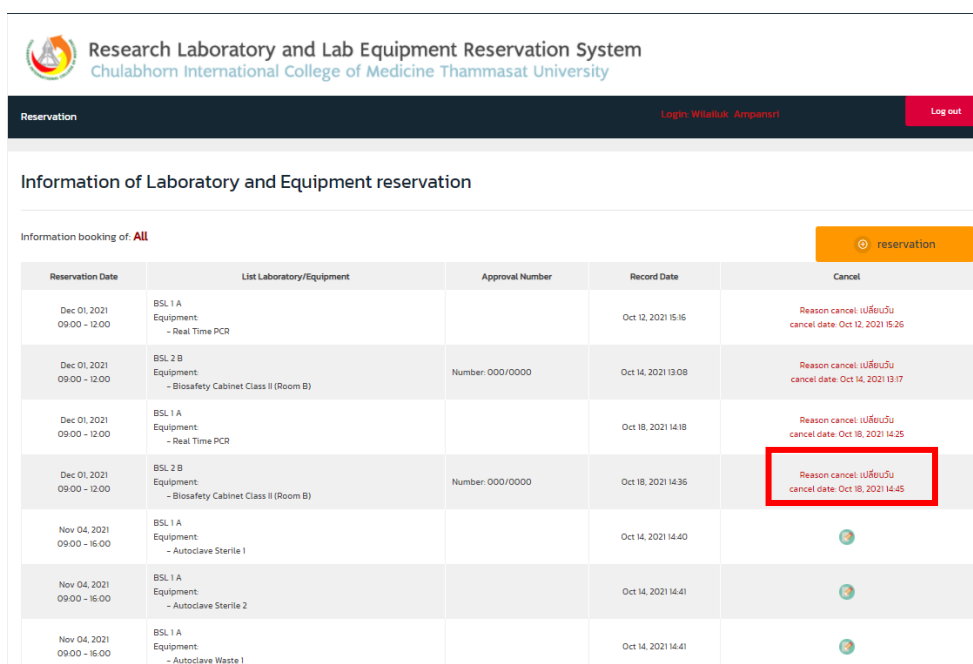
ภาพที่ 129 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL2) สำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ขั้นตอนที่ 8

- จะปรากฏหน้าต่าง ที่ต้องการยกเลิกการจอง โดยต้องใส่เหตุผลในการยกเลิก จากนั้น เลือกเมนู “SAVE”

 Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University	
Reservation	Login: Wilailuk Ampansri Log out
Cancellation	
Date :	Dec 01, 2021
Schedule time :	09:00 - 12:00
Laboratory :	BSL 2 B
Recorder :	Wilailuk Ampansri
Reason of cancellation :	เปลี่ยนวัน
	

ภาพที่ 130 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL2) สำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ขั้นตอนที่ 9

- จะปรากฏหน้าต่างดังนี้ เมื่อการยกเลิกเสร็จสมบูรณ์



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

Reservation Login: Witsakul Ampornri Log out

Information of Laboratory and Equipment reservation

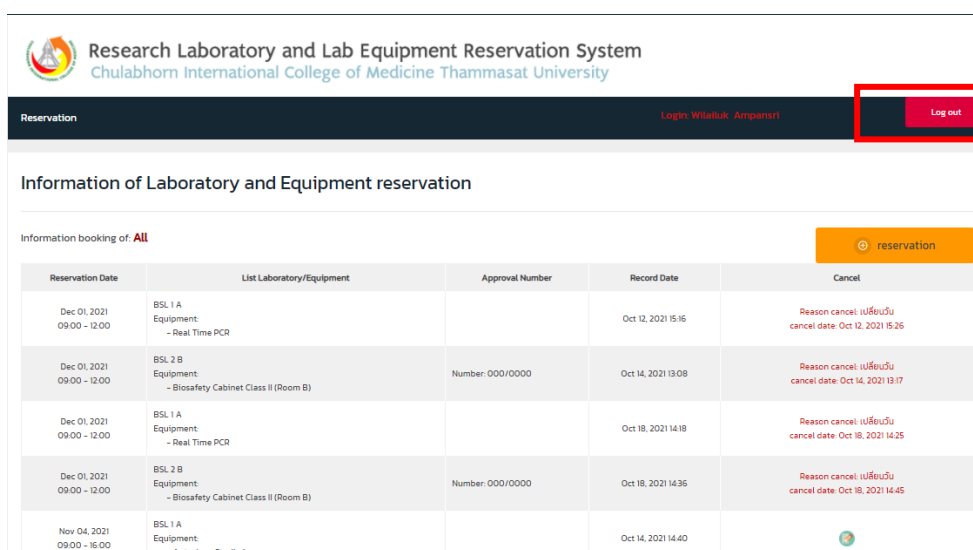
Information booking of: All reservation

Reservation Date	List Laboratory/Equipment	Approval Number	Record Date	Cancel
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Oct 12, 2021 15:16	Reason cancel: เปลี่ยนวัน cancel date: Oct 12, 2021 15:26
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B)	Number: 000/0000	Oct 14, 2021 13:08	Reason cancel: เปลี่ยนวัน cancel date: Oct 14, 2021 13:17
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Oct 18, 2021 14:18	Reason cancel: เปลี่ยนวัน cancel date: Oct 18, 2021 14:25
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B)	Number: 000/0000	Oct 18, 2021 14:36	Reason cancel: เปลี่ยนวัน cancel date: Oct 18, 2021 14:45
Nov 04, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment: - Autoclave Sterile 1		Oct 14, 2021 14:40	
Nov 04, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment: - Autoclave Sterile 2		Oct 14, 2021 14:41	
Nov 04, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment: - Autoclave Waste 1		Oct 14, 2021 14:41	

ภาพที่ 131 แสดงการจองห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL2) สำหรับบัณฑิตศึกษา และบุคคลภายนอก (ผู้ร่วมวิจัย และผู้ช่วยวิจัย) ชั้นตอนที่ 10

3. การออกจากระบบเมื่อสิ้นสุดการใช้งาน

- เลือก “Log out” ที่บริเวณมุมขวาด้านบน เมื่อสิ้นสุดการใช้งานระบบ



Research Laboratory and Lab Equipment Reservation System
Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University

Reservation Login: Witsakul Ampornri Log out

Information of Laboratory and Equipment reservation

Information booking of: All reservation

Reservation Date	List Laboratory/Equipment	Approval Number	Record Date	Cancel
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Oct 12, 2021 15:16	Reason cancel: เปลี่ยนวัน cancel date: Oct 12, 2021 15:26
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B)	Number: 000/0000	Oct 14, 2021 13:08	Reason cancel: เปลี่ยนวัน cancel date: Oct 14, 2021 13:17
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 1 A Equipment: - Real Time PCR		Oct 18, 2021 14:18	Reason cancel: เปลี่ยนวัน cancel date: Oct 18, 2021 14:25
Dec 01, 2021 09:00 - 12:00	BSL 2 B Equipment: - Biosafety Cabinet Class II (Room B)	Number: 000/0000	Oct 18, 2021 14:36	Reason cancel: เปลี่ยนวัน cancel date: Oct 18, 2021 14:45
Nov 04, 2021 09:00 - 16:00	BSL 1 A Equipment: - Autoclave Sterile 1		Oct 14, 2021 14:40	

ภาพที่ 132 แสดงการออกจากระบบเมื่อสิ้นสุดการใช้งานระบบ สำหรับผู้ใช้งานระบบ

บทที่ 5

ปัญหา อุปสรรค แนวทางแก้ไข และการพัฒนางาน

ปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติงาน

1. คณาจารย์ นักวิจัย บัณฑิตศึกษา และผู้สนใจเข้าใช้งานห้องปฏิบัติการ ต้องมาจองเครื่องมือที่จะทำการทดลองด้วยตนเองที่ห้องปฏิบัติการ
2. คณาจารย์ นักวิจัย บัณฑิตศึกษา และผู้สนใจเข้าใช้งานห้องปฏิบัติการ ไม่สามารถวางแผนการทำการทดลองล่วงหน้าได้
3. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้งานห้องและเครื่องมือได้อย่างครบถ้วน
4. การจองผ่านกระดาษเป็นการสิ้นเปลือง และยากต่อการเก็บข้อมูล
5. คณาจารย์ นักวิจัย บัณฑิตศึกษา และผู้สนใจเข้าใช้งานห้องปฏิบัติการ ไม่สามารถใช้งานระบบได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง

แนวทางแก้ไข และการพัฒนางาน

1. จัดทำระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย แบบออนไลน์ เพื่ออำนวยความสะดวกให้คณาจารย์ นักวิจัย นักศึกษาบัณฑิตศึกษา และผู้สนใจเข้าใช้งานห้องปฏิบัติการ ไม่ต้องมาจองเครื่องมือที่จะทำการทดลองด้วยตนเองที่ห้องปฏิบัติการ
2. จัดทำระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย แบบออนไลน์ เพื่ออำนวยความสะดวกให้คณาจารย์ นักวิจัย นักศึกษาบัณฑิตศึกษา และผู้สนใจเข้าใช้งานห้องปฏิบัติการ สามารถวางแผนการทำการทดลองล่วงหน้าได้
3. จัดทำระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย แบบออนไลน์ เพื่ออำนวยความสะดวกให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้งานห้องและเครื่องมือได้อย่างครบถ้วน
4. จัดทำระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย แบบออนไลน์ แทนการจองผ่านกระดาษ เพื่อลดการใช้กระดาษ และง่ายต่อการเก็บข้อมูล

5. จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน เรื่องการใช้งานระบบจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ สำหรับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ คณาจารย์ นักวิจัย บัณฑิตศึกษา และผู้สนใจเข้าใช้งาน เพื่อให้สามารถใช้งานระบบ ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการทำแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย และคู่มือการปฏิบัติงานในการใช้งานระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ทุก ๆ 1 ปี เพื่อปรับปรุงระบบ และคู่มือการปฏิบัติงานในการใช้งานระบบให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน และเป็นการพัฒนางานให้มีคุณภาพ และประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง
2. เนื่องจากคู่มือการใช้งานระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย เป็นภาษาไทย จึงทำให้ชาวต่างชาติไม่สามารถใช้งานได้ จึงควรต้องมีการพัฒนาคู่มือการปฏิบัติงานในการใช้งานระบบ ฉบับภาษาอังกฤษต่อไป

เอกสารอ้างอิง

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์.

(2563). การพิจารณาโครงการวิจัย ห้องปฏิบัติการ และการอนุมัติเข้าใช้ห้องปฏิบัติการ. *คู่มือปฏิบัติมาตรฐาน (SOPs) วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์* (แก้ไขครั้งที่ 1), 1-3. สืบค้นเมื่อวันที่ 12 พ.ย. 2564, จาก <http://www.cicm.tu.ac.th/News/reUploads/g1FNrSN7.pdf>.

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์.

(2563). การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1. *คู่มือปฏิบัติมาตรฐาน (SOPs) วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์* (แก้ไขครั้งที่ 1), 4-6. สืบค้นเมื่อวันที่ 12 พ.ย. 2564, จาก <http://www.cicm.tu.ac.th/News/reUploads/g1FNrSN7.pdf>.

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์.

(2563). การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2. *คู่มือปฏิบัติมาตรฐาน (SOPs) วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์* (แก้ไขครั้งที่ 1), 7-12. สืบค้นเมื่อวันที่ 12 พ.ย. 2564, จาก <http://www.cicm.tu.ac.th/News/reUploads/g1FNrSN7.pdf>.

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กองบริหารทรัพยากรมนุษย์. (2561). มาตรฐานกำหนดตำแหน่ง.

สืบค้นเมื่อวันที่ 20 พ.ย. 2564, จาก http://203.131.211.58/hrtuweb/content/job_qualification/files/20.%20นักวิทยาศาสตร์.pdf.

วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์. (2564). Vision&Mission. สืบค้นเมื่อวันที่ 24 พ.ย. 2564

, จาก www.cicm.tu.ac.th/cicmN4/visionMission.php.

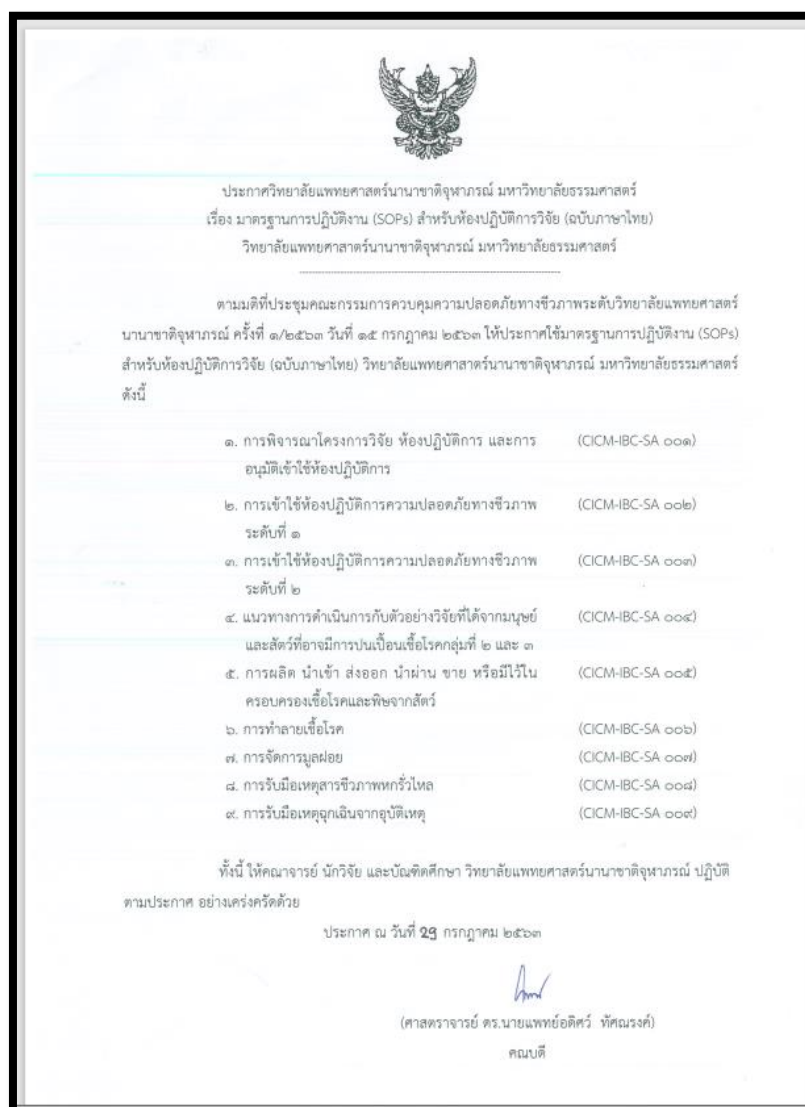
วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์. (2564). ประวัติ. สืบค้นเมื่อวันที่ 24 พ.ย. 2564,

จาก http://th.wikipedia.org/wiki/วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์_มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ภาคผนวก

ภาคผนวก

1. ประกาศวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เรื่อง มาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) สำหรับห้องปฏิบัติการวิจัย (ฉบับภาษาไทย) วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



ภาพที่ 133 แสดงประกาศวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เรื่อง มาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) สำหรับห้องปฏิบัติการวิจัย (ฉบับภาษาไทย) วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

2. มาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การพิจารณาโครงการวิจัย ห้องปฏิบัติการ และการอนุมัติใช้ห้องปฏิบัติการ

1

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติดุสิต

เรื่อง: การพิจารณาโครงการวิจัย ห้องปฏิบัติการ และการอนุมัติเข้าใช้ห้องปฏิบัติการ

เอกสารควบคุม
CICM-BCC-SA 001 REV.01

ผู้จัดทำ ดร. เทวาทน์ ศรีวิไล
ผู้ทบทวน ศ.ดร.นพ.รัฐกร วิไลชนม์ ผู้อนุมัติ ศ.ดร.นพ.เจตน์ศักดิ์ วัฒนพงศ์ 21 ธันวาคม 2563

1. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางสำหรับคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติดุสิต ในการพิจารณาระดับความปลอดภัยทางชีวภาพของโครงการวิจัยและห้องปฏิบัติการที่เหมาะสมสำหรับการดำเนินการ
2. ขอบข่าย

สำหรับคณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติดุสิต และผู้ที่เกี่ยวข้องใช้สำหรับศึกษาและทำความเข้าใจมาตรฐานวิธีปฏิบัติในการพิจารณาความปลอดภัยทางชีวภาพของโครงการวิจัยและห้องปฏิบัติการที่เหมาะสมสำหรับการดำเนินการ เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558
3. หลักการ

เพื่อให้การดำเนินการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเชื้อโรคและตัวอย่างวิจัยที่อาจเป็นเชื้อโรคตามรายชื่อเชื้อโรค ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ของวิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติดุสิตเป็นไปตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 และ ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ลักษณะของสถานที่ผลิตหรือมีไว้ในครอบครอง และการดำเนินการเกี่ยวกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2561 เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้วิจัย ผู้ร่วมงาน และชุมชน
4. นิยามและคำย่อ
 - 4.1 BSL1 หมายถึง สถานที่ปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1
 - 4.2 BSL2 หมายถึง สถานที่ปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2
 - 4.3 CICM-BCC หมายถึง คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติดุสิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
 - 4.4 TU-IBC หมายถึง คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
5. ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ
 - 5.1 คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติดุสิต
 - 5.2 ผู้ดำเนินการ วิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติดุสิต

ภาพที่ 134 แสดงมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การพิจารณาโครงการวิจัย ห้องปฏิบัติการ และการอนุมัติใช้ห้องปฏิบัติการ

- คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติจุฬาภรณ์**
- เรื่อง:** การพิจารณาโครงการวิจัย ห้องปฏิบัติการ และการอนุมัติเข้าใช้ห้องปฏิบัติการ
- เอกสารควบคุม หน้า: 2 / 3
CICM-BCC-5A 001 REV.01
- ผู้จัดทำ ดร. เทวา พันธ์ศรี ผู้ทบทวน ศ.ดร.นพ.รัฐกร วิไลชนม์ ผู้อนุมัติ ศ.ดร.นพ.อดิศักดิ์ ทัศนวงศ์ 21 ธันวาคม 2563
- 5.3 ผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการ วิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติจุฬาภรณ์
 - 5.4 คณะกรรมการบริหารห้องปฏิบัติการ วิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติจุฬาภรณ์
 - 5.5 งานวิจัย ส่งเสริม และพัฒนาวิชาการ
- 6. เอกสารที่เกี่ยวข้อง**
- 6.1 แบบฟอร์มขออนุมัติใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพ (CICM-BCC-FA-001)
 - 6.2 แบบรายงานการดำเนินการความปลอดภัยทางชีวภาพ (CICM-BCC-FA-002)
- 7. เอกสารอ้างอิง**
- 7.1 พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558
 - 7.2 ประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง ลักษณะของสถานที่ผลิตหรือมีไว้ในครอบครอง และการดำเนินการเกี่ยวกับเชื้อโรคและพิษ จากสัตว์ พ.ศ. 2561
 - 7.3 ประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง การศึกษาวิจัยเพื่อการควบคุมโรคการป้องกันและการบำบัดโรค
 - 7.4 กฎกระทรวงการแจ้งและการออกหนังสือรับรองการแจ้งผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรค กลุ่มที่ 2 หรือพิษจากสัตว์กลุ่มที่ 1 พ.ศ. 2563
- 8. ขั้นตอนการดำเนินการ**
- 8.1 หัวหน้าโครงการเป็นบุคคลภายในวิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติจุฬาภรณ์
 - 8.1.1 ให้หัวหน้าโครงการพิจารณาโครงการของตนเองว่าเหมาะสมกับห้องปฏิบัติการระดับไหนของห้องปฏิบัติการวิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติจุฬาภรณ์
 - 8.1.2 ถ้าใช้ BSL1 สามารถดำเนินการได้
 - 8.1.3 ถ้าใช้ห้อง BSL2 ให้หัวหน้าโครงการแจ้งชื่อโครงการพร้อมแนบเอกสารใบรับรองโครงการของ TU-IBC ที่งานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ
 - 8.2 หัวหน้าโครงการเป็นบุคคลภายนอก แต่มีผู้ร่วมวิจัยเป็นบุคคลภายในวิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติจุฬาภรณ์
 - 8.2.1 ให้หัวหน้าโครงการทำหนังสือออกจากหน่วยงาน ขอใช้ห้องปฏิบัติการวิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติจุฬาภรณ์ ส่งคณบดีวิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติจุฬาภรณ์ พร้อมแนบโครงการร่างงานวิจัย และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ภาพที่ 135 แสดงมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การพิจารณาโครงการวิจัย ห้องปฏิบัติการ และการอนุมัติใช้ห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติดุสิต			
เรื่อง: การพิจารณาโครงการวิจัย ห้องปฏิบัติการ และการอนุมัติเข้าใช้		เอกสารควบคุม	หน้า: 3 / 3
ห้องปฏิบัติการ		CICM-BCC-SA	001 REV.01
ผู้จัดทำ	ดร. เทวา พงศ์ศรี	ผู้ทบทวน	ศ.ดร.นพ.รัฐกร วิไลชนม์ ผู้อนุมัติ
			ศ.ดร.นพ.อดิสรณ์ ทัดมรงค์
			21 ธันวาคม 2563
8.2.2 รองคณบดีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรมเป็นผู้พิจารณา หากไม่มีความเกี่ยวข้องด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ จะพิจารณาอนุมัติหรือไม่อนุมัติต่อไป หากมีความเกี่ยวข้องด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ จะส่งเรื่องเสนอ CICM-BCC			
8.2.3 CICM-BCC พิจารณาโครงการ เมื่อผ่านการอนุมัติจะออกเป็นหนังสือรับรองให้ใช้ห้องปฏิบัติการ BSL 2 ต่อไป			
8.3 หัวหน้าโครงการเป็นบุคคลภายนอกและไม่มีผู้ร่วมวิจัยเป็นบุคคลภายในวิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติดุสิต			
8.3.1 ให้หัวหน้าโครงการทำหนังสือออกจากหน่วยงาน ขอใช้ห้องปฏิบัติการวิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติดุสิต ส่งคณบดีวิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติดุสิต พร้อมแนบโครงการร่างงานวิจัย และเอกสารที่เกี่ยวข้อง			
8.3.2 รองคณบดีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรมเป็นผู้พิจารณา หากไม่มีความเกี่ยวข้องด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ จะพิจารณาอนุมัติหรือไม่อนุมัติต่อไป หากมีความเกี่ยวข้องด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ จะส่งเรื่องเสนอ CICM-BCC			
8.3.3 CICM-BCC พิจารณาโครงการ เมื่อผ่านการอนุมัติจะออกเป็นหนังสือรับรองให้ใช้ห้องปฏิบัติการทางชีวภาพต่อไป			
8.3.4 งานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ จัดเตรียมเสนอการเรียกเก็บค่าใช้ห้องปฏิบัติการกับนักวิจัย ต่อไป			
8.4 งานวิจัย ส่งเสริม และพัฒนาวิชาการ แจ้ง ผู้ดำเนินการ ผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการ และฝ่ายเลขานุการ CICM-BCC ทราบ เพื่อทำการควบคุมให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558			
8.5 ให้นักวิจัยกรอกแบบรายงานการดำเนินการความปลอดภัยทางชีวภาพ (CICM-BCC-FA-002) เพื่อระบุข้อมูลเชื้อโรค ปริมาณที่ผลิต จำนวนหลอด ตำแหน่งการเก็บเชื้อโรค หลังใช้งาน			
8.6 ให้นักวิจัยเข้าระบบการจองห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ก่อนเข้าใช้ห้องและเครื่องมือ			

ภาพที่ 136 แสดงมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การพิจารณาโครงการวิจัย ห้องปฏิบัติการ และการอนุมัติใช้ห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

3. มาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1

4

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์

เรื่อง: การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 1

เอกสารควบคุม หน้า: 1 / 3
CICM-BCC-SA 002 REV.01

ผู้จัดทำ ดร. เทว พงษ์ศิริ ผู้ทบทวน ศ.ดร.นพ.รัฐกร วิไลชนม์ ผู้อนุมัติ ศ.ดร.นพ.อดิสร ทัดมรงค์ 21 ธันวาคม 2563

1. **วัตถุประสงค์**
เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยในห้องปฏิบัติการ BSL1 วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
2. **ขอบข่าย**
ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องใช้สำหรับศึกษาและทำความเข้าใจการดำเนินการวิจัยในห้องปฏิบัติการ BSL1 วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558
3. **หลักการ**
เพื่อให้การดำเนินการศึกษาวิจัยเชื้อโรคกลุ่มที่ 1 และความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 1 ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์เป็นไปตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 และประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ลักษณะของสถานที่ผลิตหรือมีไว้ในครอบครอง และการดำเนินการเกี่ยวกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2561 เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้วิจัย ผู้ร่วมงาน และชุมชน
4. **นิยามและคำย่อ**
 - 4.1 BSL1 หมายถึง สถานที่ปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1
 - 4.2 CICM-BCC หมายถึง คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
5. **ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ**
 - 5.1 คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
 - 5.2 คณะกรรมการบริหารห้องปฏิบัติการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
 - 5.3 งานวิจัย ส่งเสริม และพัฒนาวิชาการ
 - 5.4 ผู้ดำเนินการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
 - 5.5 ผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
 - 5.6 ผู้วิจัย

ภาพที่ 137 แสดงมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตรมหาบัณฑิตจุฬาลงกรณ์
 เรื่อง: การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 1 เอกสารควบคุม หน้า: 2 / 3
 CICM-BCC-SA 002 REV.01
 ผู้จัดทำ ดร. เทวาท นาคศิริ ผู้ทบทวน ผ.ดร.นพ.วิรุทธ วิไลชนม์ ผู้อนุมัติ ผ.ดร.นพ.อดิสรณ์ ทัตตวงค์ 21 ธันวาคม 2563

6. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

6.1 แบบฟอร์มขออนุมัติใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพ (CICM-BCC-FA-001)

7. เอกสารอ้างอิง

7.1 พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558

7.2 ประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง ลักษณะของสถานที่ผลิตหรือมีไว้ในครอบครอง และการดำเนินการเกี่ยวกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2561

8. ขั้นตอนการดำเนินการ

8.1 ประเภทของงานที่สามารถดำเนินการในห้องปฏิบัติการ BSL1

8.1.1 การศึกษาวิจัยทั่วไปที่ไม่มีการใช้เชื้อโรค

8.1.2 การศึกษาวิจัยที่มีการใช้เชื้อโรคกลุ่มที่ 1 ที่ไม่มีการติดต่อพันธุกรรม

8.1.3 การศึกษาวิจัยที่มีการใช้เชื้อโรคกลุ่มที่ 1 ที่มีการติดต่อพันธุกรรมโดยมีการเชื่อมต่อ
 ชิ้นส่วนดีเอ็นเอของสิ่งมีชีวิตตั้งแต่ 2 ชนิด เป็นต้นไป แต่มีความเสี่ยงต่ำ โดยต้องได้รับการพิจารณาและ
 ประเมินความเสี่ยงจาก CICM-BCC

8.1.4 ตัวอย่างวิจัยที่ได้จากมนุษย์และสัตว์ที่มีสุขภาพดี ได้แก่ เลือด ชีรุม พลาสมา ชิ้นส่วน
 อวัยวะ เนื้อเยื่อ หรือ อื่น ๆ โดยต้องได้รับการพิจารณาและประเมินความเสี่ยงจาก CICM-BCC

8.1.5 ตัวอย่างวิจัยที่ได้จากมนุษย์หรือสัตว์ที่ติดเชื้อโรคกลุ่มที่ 2 ได้แก่ เลือด ชีรุม พลาสมา
 ชิ้นส่วน อวัยวะ เนื้อเยื่อ หรือ อื่น ๆ ที่มีหลักฐานหรือข้อบ่งชี้ทางวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจน ว่าไม่พบการปนเปื้อน
 ของเชื้อโรคในตัวอย่าง โดยต้องได้รับการพิจารณาและประเมินความเสี่ยงจาก CICM-BCC

8.1.6 ตัวอย่างวิจัยที่ได้จากมนุษย์หรือสัตว์ที่ติดเชื้อโรคกลุ่มที่ 2 ได้แก่ เลือด ชีรุม พลาสมา
 ชิ้นส่วน อวัยวะ เนื้อเยื่อ หรือ อื่น ๆ ที่ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยสารเคมีหรือวิธีทางกายภาพหรืออื่น ๆ และมั่นใจได้
 ว่าเชื้อโรคได้สิ้นสภาพ โดยต้องได้รับการพิจารณาและประเมินความเสี่ยงจาก CICM-BCC

8.2 การดำเนินการวิจัยในห้องปฏิบัติการ BSL1 จะต้องแจ้งให้ผู้ดำเนินการและผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการ
 ทราบก่อนเริ่มดำเนินการ

8.3 ให้ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยอยู่ภายใต้การควบคุมของผู้ดำเนินการและผู้ที่มีหน้าที่ปฏิบัติการที่
 ได้รับมอบหมาย

ภาพที่ 138 แสดงมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 (ต่อ)

- คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตรมหาบัณฑิตจุฬาลงกรณ์**
- เรื่อง:** การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 1
- เอกสารควบคุม หน้า : 3 / 3
CICM-BCC-SA 002 REV.01
- ผู้จัดทำ ดร. เทวา พงษ์ศิริ ผู้ทบทวน ศ.ดร.นพ.วีรภัทร วิไลชนม์ ผู้อนุมัติ ศ.ดร.นพ.อดิสรณ์ ทัดมรงค์ 21 ธันวาคม 2563
- 8.4 ให้ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 รวมถึงประกาศกระทรวงที่เกี่ยวข้อง
- 8.5 การดำเนินการกับตัวอย่างวิจัยที่ได้จากมนุษย์หรือสัตว์ ได้แก่ เลือด จีรั่ม พลาสมา ชิ้นส่วนอวัยวะ เนื้อเยื่อ หรือ อื่น ๆ ให้ดำเนินการในตู้ชีวนิรภัย
- 8.6 ผู้ปฏิบัติงานสวมรองเท้าปิดหุ้มทั้งเท้า
- 8.7 การดำเนินการวิจัย ให้ผู้วิจัยสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ได้แก่ เสื้อคลุมปฏิบัติการ ถุงมือ หน้ากากอนามัย และ/หรือ แว่นตานิรภัย ที่เหมาะสมกับลักษณะงานที่ปฏิบัติ
- 8.8 เมื่อดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นจะต้องทำให้ตัวอย่างสิ้นสภาพ ก่อนนำไปทิ้งในภาชนะสำหรับมูลฝอยติดเชื้อ
- 8.9 เมื่อการดำเนินการวิจัยแล้วเสร็จ ให้ผู้วิจัยทำการลดการปนเปื้อนด้วยวิธีที่เหมาะสม และออกจากห้องปฏิบัติการทันที
- 8.10 กรณีเกิดอุบัติเหตุระหว่างการดำเนินการวิจัย และส่งผลให้เกิดการกระจายของสารชีวภาพ ให้ปฏิบัติตามหลักการรับมือเหตุสารชีวภาพหกทั่วโลก (CICM-BCC-SA-008)
- 8.11 ไม่นำกรด ค้าง หรืออุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเปลวไฟไปใช้งานในตู้ชีวนิรภัย (Biosafety cabinet, BSC)
- 8.12 ไม่อนุญาตให้ผู้วิจัยที่ไม่ได้ดำเนินการวิจัยเข้าห้องปฏิบัติการ
- 8.13 ห้ามใช้ปากดูดสารละลายโดยตรงจากปิเปตต์ (pipette)
- 8.14 ไม่อนุญาตให้นำสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเข้าห้องปฏิบัติการ
- 8.15 ไม่อนุญาตให้นำอาหาร หรือเครื่องดื่มเข้าห้องปฏิบัติการ
- 8.16 ห้ามใส่ และถอดคอนแทคเลนส์ขณะอยู่ในห้องปฏิบัติการ
- 8.17 ห้ามใช้เครื่องมือสำอางขณะอยู่ในห้องปฏิบัติการ
- 8.18 ไม่จับบริเวณสะอาด เช่น ลูกบิดประตู หรือ โทรศัพท์ ขณะใส่ถุงมือ
- 8.19 ให้ใช้ข้อศอกในการดันที่จับประตูหรือเท้าคั้นแท่นเลื่อนประตูเพื่อเลื่อนประตู
- 8.20 ล้างมือก่อนออกจากห้องปฏิบัติการ
- 8.21 ไม่อนุญาตให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าห้องปฏิบัติการ

ภาพที่ 139 แสดงมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1 (ต่อ)

4. มาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2

7

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติจุฬาภรณ์

เรื่อง: การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 เอกสารควบคุม หน้า: 1 / 6
CICM-BCC-SA 003 REV.01

ผู้จัดทำ ดร.นิภาภรณ์ แสงคุณท้าว ผู้ทบทวน ศ.ดร.นพ.รัฐกร วิไลชนม์ ผู้อนุมัติ ศ.ดร.นพ.อดิศักดิ์ วัฒนภูมิตวี วันที่อนุมัติใช้ 21 ธันวาคม 2562

1. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการดำเนินการวิจัยในห้องปฏิบัติการ BSL2
2. ขอบข่าย

ให้ผู้เกี่ยวข้องศึกษาและทำความเข้าใจการดำเนินการวิจัยในห้องปฏิบัติการ BSL2 วิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติจุฬาภรณ์ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558
3. หลักการ

แนวทางปฏิบัติงานนี้เป็นแนวทางสำหรับการดำเนินการวิจัยในห้องปฏิบัติการ BSL2 ที่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องกับเชื้อโรค หมายรวมถึง แบคทีเรีย รา ไวรัส โปรตีน และสารชีวภาพที่ไม่ใช่อนุภาคโปรตีนก่อโรค ทั้งนี้ไม่อนุญาตให้ดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับอนุภาคโปรตีนก่อโรค (protein) โดยหมายรวมถึงตัวอย่างวิจัยใด ๆ ที่มีการปนเปื้อนอนุภาคโปรตีนก่อโรค นอกจากนี้ แนวทางปฏิบัติงานนี้เป็นแนวทางสำหรับการดำเนินการวิจัยในห้องปฏิบัติการ BSL2 ที่มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ใด ๆ ที่ใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมทั้งเชื้อโรค พืช มนุษย์ และสัตว์ สิ่งส่งตรวจจากทั้งมนุษย์และสัตว์ และ/หรือสารชีวภาพอันตรายต่าง ๆ โดยไม่อนุญาตให้ดำเนินการเกี่ยวกับที่อกชินจากแบคทีเรีย และรา เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้วิจัย ผู้ร่วมงานและชุมชน
4. นิยามและคำย่อ
 - 4.1 CICM-BCC หมายถึง คณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
 - 4.2 TU-IBC หมายถึง คณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
 - 4.3 BSL1 หมายถึง สถานที่ปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 1
 - 4.4 BSL2 หมายถึง สถานที่ปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2
5. ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ
 - 5.1 คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติจุฬาภรณ์
 - 5.2 คณะกรรมการบริหารห้องปฏิบัติการ วิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติจุฬาภรณ์
 - 5.3 งานวิจัย ส่งเสริมและพัฒนาวิชาการ

ภาพที่ 140 แสดงมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติจุฬาภรณ์
 เรื่อง: การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 เอกสารควบคุม หน้า : 2 / 6
 CICM-BCC-SA 003 REV.01
 ผู้จัดทำ ดร.นิลาภรณ์ แสนคุณท้าว ผู้ทบทวน ศ.ดร.นพ.รัฐกร วิไลชนม์ ผู้อนุมัติ ศ.ดร.นพ.อดิศักดิ์ หัตถวงค์ วันที่อนุมัติใช้ 21 ธันวาคม 2562

- 5.4 ผู้ดำเนินการ วิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติจุฬาภรณ์
- 5.5 ผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการ วิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติจุฬาภรณ์
- 5.6 ผู้วิจัย

6. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

- 6.1 แบบฟอร์มขออนุมัติใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ (CICM-BCC-FA-001)
- 6.2 แบบรายงานการดำเนินการความปลอดภัยทางชีวภาพ (CICM-BCC-FA-002)
- 6.3 แนวทางการดำเนินการกับตัวอย่างวิจัยที่ได้จากมนุษย์และสัตว์ที่อาจมีการปนเปื้อนเชื้อโรคกลุ่มที่ 2 หรือ 3* (CICM-BCC-SA-004)
- 6.4 การผลิต นำเข้า ส่งออก ขยาย หรือมีไว้ในครอบครอง เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ (CICM-BCC-SA-005)
- 6.5 การทำลายเชื้อโรค (CICM-BCC-SA-006)
- 6.6 การจัดการมูลฝอย (CICM-BCC-SA-007)
- 6.7 การรับมือเหตุสารชีวภาพหกรั่วไหล (CICM-BCC-SA-008)
- 6.8 การรับมือเหตุฉุกเฉินจากอุบัติเหตุ (CICM-BCC-SA-009)

7. เอกสารอ้างอิง

แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ คณะกรรมการเทคนิคด้านความปลอดภัยทางชีวภาพศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 9 ธันวาคม 2559. ISBN: 978-616-12-0476-1.
<http://www.biotec.or.th/biosafety/images/document/G01-biosafety%20guideline.pdf>

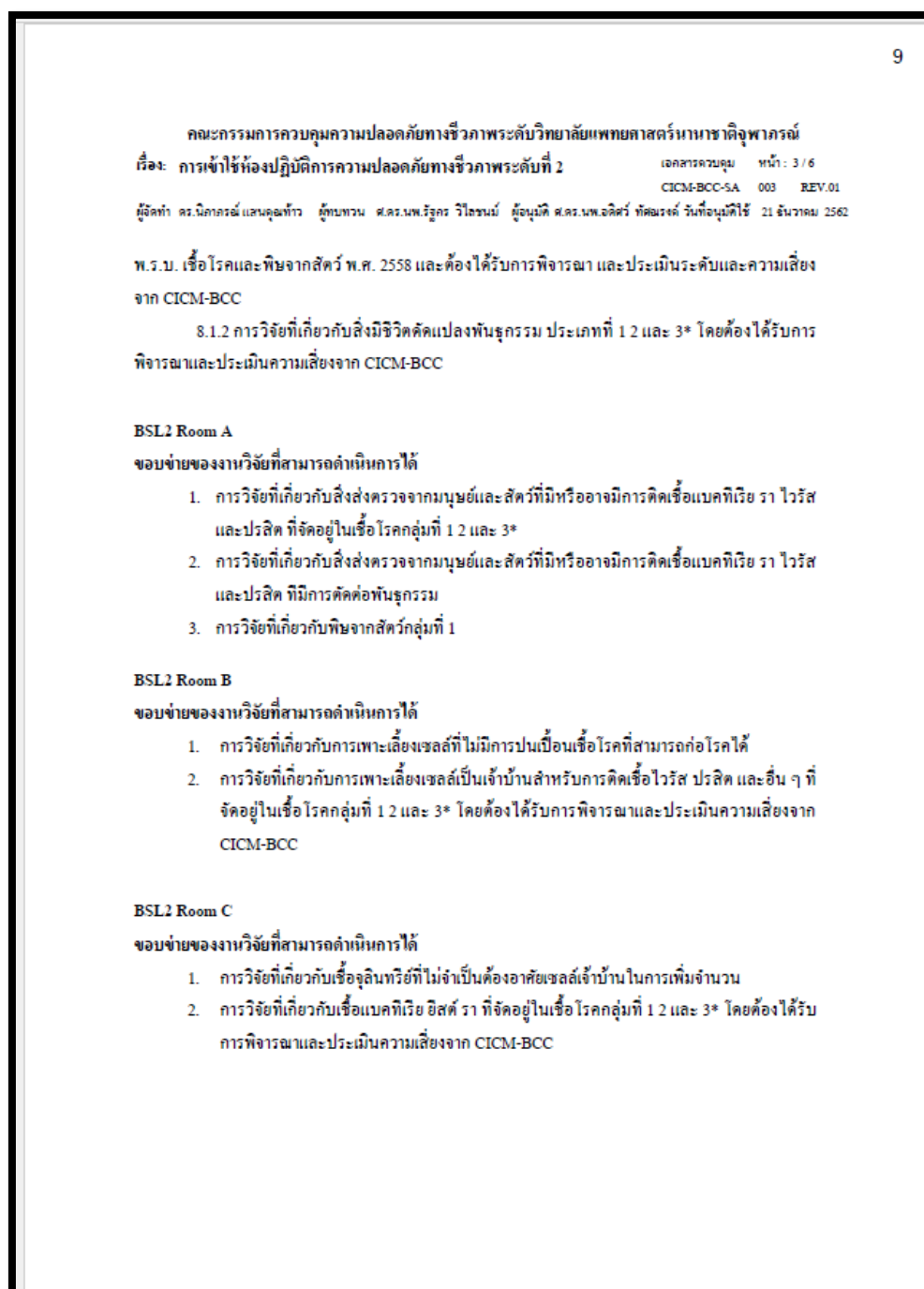
8. ขั้นตอนการดำเนินการ

หลักปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ BSL2

8.1 ขอบข่ายของงานวิจัยที่สามารถดำเนินการได้

8.1.1 การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเชื้อโรคกลุ่มที่ 1 2 หรือ 3* โดยเชื้อโรคที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยจะต้องอยู่ในรายการที่ได้รับการจัดแจ้งหรืออนุญาตแล้ว โดยวิทยาลัยแพทยศาสตรนานาชาติจุฬาภรณ์ ตาม

ภาพที่ 141 แสดงมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (ต่อ)



ภาพที่ 142 แสดงมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (ต่อ)

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตรมหาจุฬารักษ์
 เรื่อง: การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 เอกสารควบคุม หน้า: 4 / 6
 CICM-BCC-SA 003 REV.01
 ผู้จัดทำ ดร.นิภากรณ์ แสนคุณท้าว ผู้แทนทวน ผ.ดร.นพ.วิรุณ วิไลขันธ์ ผู้อนุมัติ ผ.ดร.นพ.อดิศักดิ์ วัฒนพงศ์ วันทีอนุมัติใช้ 21 ธันวาคม 2562

8.2 อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (personal protective equipment: PPE)

- 8.2.1 เสื้อคลุมปฏิบัติการ (lab coat)
- 8.2.2 ถุงหุ้มรองเท้าสำหรับห้องปฏิบัติการ BSL2
- 8.2.3 ถุงมือ (gloves)
- 8.2.4 หน้ากากอนามัย (surgical mask) หรือชุดส่งผ่านอากาศ (respirator)
- 8.2.5 แว่นตานิรภัย (goggles)
- 8.2.6 หมวกคลุมผม (bouffant cap)
- 8.2.7 อื่น ๆ ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน

8.3 แนวทางปฏิบัติทั่วไปในการดำเนินงานของห้องปฏิบัติการ BSL2 Room A, B และ C

ให้ดำเนินการตามแนวทางปฏิบัติของห้องปฏิบัติการ BSL1 และ

- 8.3.1 ให้ผู้วิจัยดำเนินการขอรับพิจารณาและห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพจาก TU-IBC และต้องผ่านการพิจารณาเป็นที่ยอมรับก่อนดำเนินการในห้องปฏิบัติการ BSL2
- 8.3.2 ให้นักวิจัยเข้าห้องและเครื่องมือในระบบ ก่อนเข้าใช้งานห้องและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการ
- 8.3.3 ผู้เข้าใช้ห้องปฏิบัติการ BSL2 ต้องผ่านการอบรมแนวทางการปฏิบัติด้านความปลอดภัยทางชีวภาพของวิทยาลัยแพทยศาสตรมหาจุฬารักษ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ หรือหลักสูตรความปลอดภัยทางชีวภาพและการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพที่ได้รับการรับรอง ตามพระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558
- 8.3.4 ให้ผู้วิจัยสวมรองเท้าปิดหุ้มทั้งเท้าก่อนเข้าห้อง Anteroom
- 8.3.5 ให้ทำการเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เรียบร้อย โดยเชื้อโรคและสารชีวภาพจะต้องขนย้ายในภาชนะอย่างน้อย 2 ชั้น และวางบนรถเข็นเพื่อขนย้ายเข้าห้องปฏิบัติการ
- 8.3.6 ให้ผู้วิจัยสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามขั้นตอน ดังนี้ ถุงคลุมรองเท้า สวมถุงมือ หน้ากากอนามัย หมวกคลุมผม แว่นตานิรภัย เสื้อคลุมปฏิบัติการ และถุงมือ 2 ชั้น ตามลำดับ
- 8.3.7 ดำเนินการวิจัยภายในตู้ชีวนิรภัยเท่านั้น
- 8.3.8 ทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติการก่อนและหลังการดำเนินการวิจัยโดยฉีดน้ำยาฆ่าเชื้อลงบนกระดานชำระก่อนเช็ดทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติการ (ไม่ฉีดน้ำยาฆ่าเชื้อลงพื้นที่ปฏิบัติการโดยตรง)

ภาพที่ 143 แสดงมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (ต่อ)

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
 เรื่อง: การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 เอกสารควบคุม หน้า: 5 / 6
 CICM-BCC-SA 003 REV.01
 ผู้จัดทำ ดร.นิภากรณ์ แสนคุณท้าว ผู้ทบทวน ศ.ดร.นพ.วีรุกร วิไลชนม์ ผู้อนุมัติ ศ.ดร.นพ.ฉัตร ทัดณรงค์ วันที่อนุมัติใช้ 21 ธันวาคม 2562

8.3.9 เมื่อการดำเนินการวิจัยแล้วเสร็จ ให้ผู้วิจัยทำการลดการปนเปื้อนด้วยวิธีที่เหมาะสม และออกจากห้องปฏิบัติการทันที โดยดำเนินการให้สอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติการทำลายเชื้อโรค (CICM-BCC-SA-006) และการจัดการมูลฝอย (CICM-BCC-SA-007)

8.3.10 ผู้วิจัยถอดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามขั้นตอน ดังนี้ ถุงมือชั้นนอก แว่นตานิรภัย หมวกคลุมผม เสื้อคลุมปฏิบัติการ ถุงคลุมรองเท้า ถุงมือชั้นใน ล้างมือ หน้ากากอนามัยและล้างมือ ตามลำดับ ทั้งลงในภาชนะสำหรับมูลฝอยติดเชื้อที่จัดเตรียมไว้

8.3.11 ล้างมือก่อนออกจากห้องปฏิบัติการ

8.3.12 ห้ามใช้ปากดูดสารละลายโดยตรงจากปิเปตต์ (pipette)

8.3.13 ห้ามรับประทานอาหาร ดื่ม สูบบุหรี่ และใช้เครื่องสำอางขณะอยู่ในห้องปฏิบัติการ

8.3.14 ระมัดระวังไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของเชื้อ โรคตลอดการดำเนินการวิจัย ในกรณีที่เป็น ต้องจำกัดให้เกิดการฟุ้งกระจายน้อยที่สุด และให้ดำเนินการภายใต้ตู้ชีวนิรภัย

8.3.15 ไม่นำกรด ด่าง เข้มข้น และอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเปลวไฟ ไปใช้งานในตู้ชีวนิรภัย (Biosafety Cabinet, BSC)

8.3.16 ในกรณีที่เป็นต้องผลิตเชื้อโรคกลุ่ม 2 หรือ 3* ให้ดำเนินการผลิตตามวิธีปฏิบัติมาตรฐานการผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ (CICM-BCC-SA-005)

8.3.17 ให้ทำการระบุชื่อเชื้อ จำนวนหรือปริมาณ ผู้ผลิต วันที่ผลิต ลงบนหลอดบรรจุ

8.3.18 ให้ทำการเก็บเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ในที่ที่กำหนดเท่านั้น และดำเนินการขนย้ายเชื้อโรค ในตามวิธีปฏิบัติมาตรฐาน การผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย หรือมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ (CICM-BCC-SA-005)

8.3.19 เมื่อการดำเนินการ โครงการวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว จะต้องทำให้เชื้อโรคสิ้นสภาพ และไม่สามรถก่อโรคได้

8.3.20 ให้กรอกแบบแจ้งผลการส่งมอบ การทำลาย และการตรวจสอบการสิ้นสภาพภายหลังการทำลายเชื้อโรคหรือพิษจากสัตว์ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การเลิกการผลิต นำเข้า ส่งออก ขาย นำผ่าน และมีไว้ในครอบครองเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2560 เพื่อแจ้งต่อ CICM-BCC และ TU-IBC ต่อไป

ภาพที่ 144 แสดงมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (ต่อ)

คณะกรรมการควบคุมความปลอดภัยทางชีวภาพระดับวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์
 เรื่อง: การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับที่ 2 เอกสารควบคุม หน้า: 6 / 6
 CICM-BCC-SA 003 REV.01
 ผู้จัดทำ ดร.นิภากรณ์ แสนคุณท้าว ผู้ทบทวน ศ.ดร.นพ.รัฐกร วิไลชนม์ ผู้อนุมัติ ศ.ดร.นพ.เจดีย์ ทัดมรงค์ วันที่อนุมัติใช้ 21 ธันวาคม 2562

8.4 แนวทางปฏิบัติพิเศษในการดำเนินงานของห้องปฏิบัติการ BSL2 Room A, B และ C

8.4.1 หัวหน้าโครงการวิจัยและผู้วิจัยต้องเป็นผู้ที่รับผิดชอบการดำเนินการวิจัยและความเสียหายที่เกิดขึ้น ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติมาตรฐาน (SOP) ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และ/หรือ พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558

8.4.2 หัวหน้าโครงการและผู้วิจัยต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงร่างวิจัยที่ได้รับการอนุมัติแล้วเท่านั้น

8.4.3 หัวหน้าโครงการและผู้วิจัยต้องกำหนดคนโยบาย และวิธีดำเนินการ โดยผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการต้องได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับอันตรายและสิ่งที่ต้องทำก่อนเข้าสู่ห้องปฏิบัติการ เช่น การฉีดวัคซีน วิธีปฏิบัติ เป็นต้น

8.4.4 เมื่อมีการหกหรือไหลของสารชีวภาพ หรือมีอุบัติเหตุใด ๆ เกิดขึ้น ให้ดำเนินการตามแนวทางปฏิบัติ การรับมือเหตุสารชีวภาพหกหรือไหล (CICM-BCC-SA-008)

8.4.5 ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในห้องปฏิบัติการ เช่น จีโนม หรือสิ่งใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อบุคคลในห้องปฏิบัติการ ควรเก็บไว้ในพื้นที่หรือบริเวณที่เหมาะสม และจำกัดผู้เข้าถึงพื้นที่ที่จัดเก็บ

8.4.6 ในกรณีที่ดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงเซลล์ที่ไม่มีเชื้อโรคกลุ่มที่ 1 2 หรือ 3* ให้ดำเนินการในห้องปฏิบัติการ BSL2 Room B โดยให้ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติมาตรฐาน BSL2 Room B

ภาพที่ 145 แสดงมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOPs) เรื่อง การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (ต่อ)

ประวัติผู้เขียน

นางสาววิไลลักษณ์ อัมพันธ์

วัน/เดือน/ปีเกิด 31 มกราคม 2532

ที่อยู่ หมู่บ้านเปรมประชาบุทิต

เลขที่ 44/51 หมู่ที่ 2 ตำบลบางกระสั้น

อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13160

อีเมลล์ : wilailuk@staff.tu.ac.th

โทรศัพท์ : 098-262-2187



ประวัติการศึกษา

ลำดับ	วุฒิการศึกษา/วิชาเอก	ปีที่จบการศึกษา	สถานศึกษา
1	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (นิติวิทยาศาสตร์)	2559	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีชีวภาพ)	2554	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ประวัติการทำงาน

ลำดับ	ตำแหน่ง	ปีที่ทำงาน	สถานที่ทำงาน
1	นักวิทยาศาสตร์ พนักงานมหาวิทยาลัย (ส่วนงาน)	2563-ปัจจุบัน	วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต
2	นักวิทยาศาสตร์ พนักงานเงินรายได้ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ นานาชาติจุฬาภรณ์ (ประเภทประจำ)	2559-2563	วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต
3	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์	2558-2559	สำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์
4	Pilot Plant Supervisor	2556-2558	บริษัท ซีดีไอพี จำกัด
5	ผู้ช่วยนักวิจัย	2555-2556	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพ แห่งชาติ (Biotech) สวทช.

