

ระเบียบปฏิบัติ (Quality Procedure)

เรื่อง: การขอใช้ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือวิทยาศาสตร์

(Quality Procedures for Laboratory and Instrument Reservation)

ห้องปฏิบัติการภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อใช้เป็นระเบียบและแนวทางปฏิบัติสำหรับการขอใช้ห้องปฏิบัติการเครื่องมือและวัสดุวิทยาศาสตร์ ให้แก่นักศึกษาของภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หรือ อาจารย์ นักศึกษา นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย ผู้ช่วยวิจัย เจ้าหน้าที่วิจัย ผู้ช่วยวิจัย ประจำโครงการ บุคลากร เจ้าหน้าที่ หรือบุคคลของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1.2 เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ปฏิบัติงานและป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติงาน

2. ขอบเขต

อธิบายระเบียบปฏิบัติการขอใช้ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือวิทยาศาสตร์ของห้องปฏิบัติการภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

3. คำจำกัดความ

3.1 ห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ หมายถึง ห้องปฏิบัติการภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

3.2 เครื่องมือ หมายถึง เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่เป็นครุภัณฑ์ในการกำกับดูแลควบคุมของห้องปฏิบัติการภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

3.3 ผู้ใช้งาน ผู้จอง ผู้ปฏิบัติงานหมายถึง นักศึกษาของภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และปิโตรเลียม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หรือ อาจารย์ นักศึกษา นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย ผู้ช่วยวิจัย เจ้าหน้าที่วิจัย ผู้ช่วยวิจัยประจำโครงการ บุคลากร เจ้าหน้าที่ หรือบุคคลของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งประสงค์ขอใช้ห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ เพื่อดำเนินการศึกษาวิจัย

3.4 ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการ หมายถึง อาจารย์ผู้สอน พนักงานปฏิบัติงานช่วยสอน หรือนักวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นผู้ดูแลควบคุมและบริหารจัดการการใช้ห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ ตามพื้นที่ที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าห้องปฏิบัติการ (รูปที่ 1)

3.5 ผู้ดูแลระบบ หมายถึง นักวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นผู้ดูแลและจัดทำระบบระบบความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ

4. หน้าที่ความรับผิดชอบ

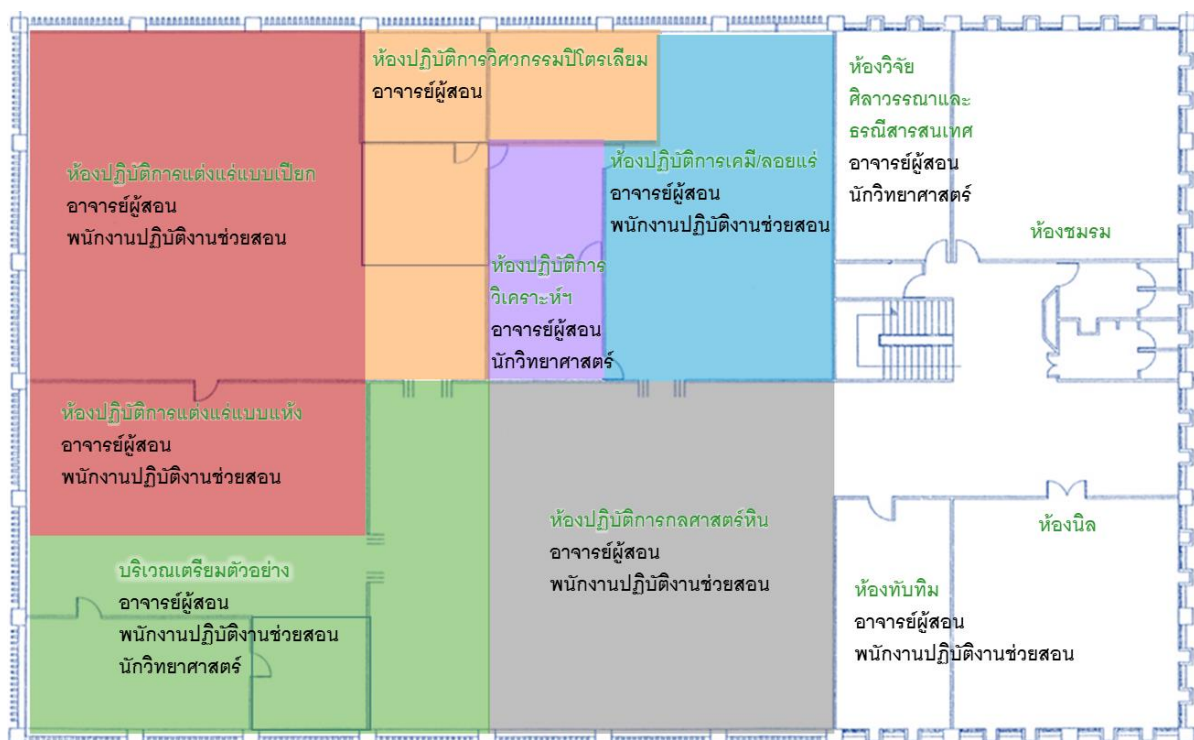
4.1 หัวหน้าภาควิชาฯ ดำรงตำแหน่งหัวหน้าห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ มีหน้าที่ เป็นผู้บริหารงาน ดูแลควบคุมห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ และเป็นผู้ให้การอนุญาตหรือให้ความคิดเห็นการขอใช้งานเครื่องมือของห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ

4.2 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา หรืออาจารย์หัวหน้าโครงการวิจัย มีหน้าที่ เป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบต่อนักศึกษา เจ้าหน้าที่วิจัย ผู้ช่วยวิจัยประจำโครงการ ที่เป็นผู้ขอ/จองใช้ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือ รวมถึงเป็นผู้รับรองผู้ขอใช้ห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ และเป็นผู้ให้ความเห็นและตรวจประเมินการใช้ห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ

4.3 พนักงานปฏิบัติงานช่วยสอน มีหน้าที่ เป็นผู้ประสานงานการดำเนินเรื่อง/รับเรื่องการขอใช้ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือ รวมถึงจัดสรรเวลา ดูแลควบคุมการใช้งานเครื่องมือ/ห้องปฏิบัติการ และเป็นผู้ให้ความเห็นและตรวจประเมินการใช้ห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ

4.4 นักวิทยาศาสตร์ มีหน้าที่ เป็นผู้ประสานงานการดำเนินเรื่อง/รับเรื่องการขอใช้ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือ รวมถึงจัดสรรเวลา ดูแลควบคุมการใช้งานเครื่องมือ/ห้องปฏิบัติการ และเป็นผู้ให้ความเห็นและตรวจประเมินการใช้ห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ) รวมถึงจัดทำและดูแลระบบความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการของภาควิชาฯ

4.5 ผู้ช่วยปฏิบัติการ มีหน้าที่ ช่วยเตรียมตัวอย่างสำหรับปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน และช่วยทำปฏิบัติการงานบริการวิชาการของภาควิชา และเป็นผู้ช่วยดูแลควบคุมการใช้งานเครื่องมือ/ห้องปฏิบัติการของภาควิชาฯ



ห้องปฏิบัติการ, ผู้ที่ควบคุมดูแล

รูปที่ 1 แผนผังห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ แสดงบริเวณพื้นที่รับผิดชอบการควบคุมดูแล

5. ระเบียบปฏิบัติ

5.1 ระเบียบปฏิบัติในการขอใช้ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือ

5.1.1 ห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ เปิดให้บริการในวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 08.30 - 16.30 น.

5.1.2 กรณีมีความจำเป็นขอใช้นอกเวลาทำการ ได้แก่ วันจันทร์-ศุกร์ เวลา 16.30-20.00 น. วันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ จะพิจารณาอนุญาตให้เฉพาะผู้ที่มีความชำนาญในการใช้งานเครื่องมือแล้วเท่านั้น ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการและหัวหน้าห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ

5.1.3 ผู้ขอใช้ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือต้องผ่านการทดสอบหรือการอบรมการใช้ห้องปฏิบัติการ และได้รับใบรับรองเรื่องความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการก่อนดำเนินการขออนุมัติใช้ห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ

**นักศึกษาที่จะขออนุมัติใช้ห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ ต้องได้คะแนนการทดสอบเรื่องความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ ดังนี้*

นักศึกษาชั้นปีที่ 2 (ปฏิบัติการวิชากลศาสตร์หิน) > 80%

นักศึกษาชั้นปีที่ 3 (ปฏิบัติการวิชาแต่งแร่) > 85%

นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ขึ้นไป (ปฏิบัติการวิชาโครงการ และวิชาอื่นๆ) > 90%

บัณฑิตศึกษา ผู้ช่วยวิจัย หรือนักวิจัย > 95%

5.1.4 กรณียังไม่ผ่านการอบรมแต่มีเหตุจำเป็นต้องปฏิบัติงาน ต้องมีอาจารย์ที่ปรึกษาหรือหัวหน้าโครงการวิจัยควบคุมดูแลขณะใช้ห้องปฏิบัติการและเครื่องมืออื่นๆ

5.1.5 ผู้ขอใช้ต้องผ่านการฝึกอบรมและ/หรือการทดสอบการใช้เครื่องมือจากอาจารย์ที่ปรึกษาพนักงานปฏิบัติงานช่วยสอน นักวิทยาศาสตร์ หรืออาจารย์ผู้ดูแลเครื่องมือก่อนการใช้งานเครื่องมืออื่นๆ

5.1.6 ผู้ขอใช้ต้องทำแบบประเมินความเสี่ยงโดยกรอกแบบฟอร์มประเมินความเสี่ยง (MNP-LAB-010-FM02) และแบบฟอร์มบริหารความเสี่ยง (MNP-LAB-011-FM03) เพื่อสามารถเลือกอุปกรณ์ เครื่องมือ และห้องปฏิบัติงานในระดับที่เหมาะสมกับความเสี่ยงของงานที่ปฏิบัติได้

5.1.7 ผู้ขอใช้ต้องศึกษาระเบียบปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ (MNP-LAB-001-QP01) ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

5.1.8 ผู้ขอใช้สามารถติดต่อผู้ดูแลระบบความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ เพื่อรับเอกสารวิธีปฏิบัติการขอใช้ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ (MNP-LAB-009-FM01) รายการเครื่องมือ (MNP-LAB-006-LF01) และแบบฟอร์มต่างๆ หรือสามารถดาวน์โหลดเอกสารได้ที่เว็บไซต์ของภาควิชา https://mining.eng.cmu.ac.th/web/?page_id=224

5.1.9 ผู้ขอใช้งานเครื่องมือและห้องปฏิบัติการต้องกรอกแบบฟอร์มการขอใช้ ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือวิทยาศาสตร์ (MNP-LAB-009-FM01) อย่างละเอียด ครบถ้วน ระบุเวลาที่ประสงค์ใช้ลงในแบบฟอร์มพร้อมลงลายมือชื่อ กรณีนักศึกษา เจ้าหน้าที่วิจัย หรือผู้ช่วยวิจัยประจำโครงการ ต้องเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้า โครงการวิจัย หรืออาจารย์ผู้มอบหมายงาน พิจารณาลงนามให้ความเห็น/รับรอง ก่อนยื่นเรื่องแก่ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ

5.1.10 ยื่นเรื่องขอใช้ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือต่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วันทำการ ก่อนการใช้งานเท่านั้น

5.1.11 ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ ต้องให้ความเห็น และลงนามพิจารณาการขออนุมัติใช้เครื่องมือและห้องปฏิบัติการ และส่งเรื่องต่อ ผู้ดูแลระบบความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ

5.1.12 การดำเนินเรื่องขอใช้ห้องปฏิบัติการสำหรับนักศึกษา เจ้าหน้าที่วิจัย ผู้ช่วยวิจัย ประจำโครงการของภาควิชาฯ สามารถขอเช่าใช้ได้ มากสุด 1 ปี หลังจากนั้น ต้องดำเนินเรื่องขออนุญาตใหม่อีกครั้ง ทั้งนี้เงื่อนไขการใช้งานเป็นไปตาม ข้อกำหนดการใช้ห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ

5.1.13 กรณีผู้ขอใช้ประสงค์ใช้งานเครื่องมือและห้องปฏิบัติการที่ไม่ต้องจองเวลาการใช้งาน ในครั้งแรกต้องติดต่อประสานงานกับผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ เพื่อบันทึกหมายและจะสรรเวลาใช้งานก่อน

5.1.14 กรณีเครื่องมือที่มีลักษณะการใช้งานไม่ซับซ้อน และใช้งานระยะเวลาสั้นกว่า 30 นาที/ครั้ง โดยผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้เครื่องมือมีประสบการณ์ใช้งานเครื่องมืออื่นๆ มาก่อน สามารถเข้าใช้งานได้โดยไม่ต้องหมายหรือจัดสรรเวลากับผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ ทั้งนี้ผู้ใช้งานต้องลงบันทึกการใช้งานเครื่องมือทุกครั้งที่มีการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ หากตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามจะพิจารณาตัดสิทธิ์การใช้งานเครื่องมือดังกล่าวเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 15 วัน

5.1.15 กรณีผู้ขอใช้ไม่มาติดต่อตามวันเวลาที่จองไว้จะถือว่าสละสิทธิ์ และผู้ขอใช้ลำดับถัดไปสามารถใช้งานต่อได้โดยต้องตรวจสอบปฏิทินการใช้งานกับผู้ดูแลระบบความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ

5.1.16 กรณีผู้ขอใช้ประสงค์ใช้งานเครื่องมือและห้องปฏิบัติการที่ต้องดำเนินการจองเวลา ก่อนการใช้งาน ผู้จองต้องตรวจสอบเช็คสถานะใช้งานห้องปฏิบัติการและเครื่องมือในปฏิทิน (Google calendar) ของห้องปฏิบัติการและเครื่องมืออื่นๆ ก่อนดำเนินการจองใช้งาน และต้องกรอกแบบฟอร์มการจองใช้เครื่องมือห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ (MNP-LAB-012-FM04) แล้วส่งเรื่องให้ผู้ดูแลระบบฯ ตรวจสอบและพิจารณาดำเนินการ

5.1.17 ผู้จองต้องตรวจสอบสถานะคำขอการจองใช้งาน หรือตรวจเช็คสถานะใช้งาน ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือในปฏิทิน เพื่อดูว่าได้รับอนุมัติการใช้งานเครื่องมือและห้องปฏิบัติการหรือไม่

5.1.18 เมื่อได้รับอนุมัติการจองแล้ว ให้ติดต่อเข้าใช้เครื่องมือตามวันและเวลาที่ได้รับอนุญาต โดยผู้จองต้องยืนยันการเริ่มต้นใช้งานเครื่องมือไม่เกิน 30 นาทีของเวลาที่จองใช้งานไว้ กรณีเกิน 30 นาที จะถูกบันทึกว่าไม่ได้มาใช้งานและอาจถูกตัดสิทธิ์ในการขอใช้ เครื่องมือนั้นเป็นเวลาอย่างน้อย 15 วัน

5.1.19 กรณีต้องการยกเลิกการจองต้องติดต่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการฯ และผู้ดูแลระบบฯ ทันททีหรืออย่างน้อย 3 วันทำการก่อนวันจองใช้งาน โดยผู้ดูแลระบบฯ จะนำรายการจองของผู้ยกเลิกการจองออกทันที เพื่อให้ผู้ขอใช้รายอื่นสามารถดำเนินการจองใช้งานเครื่องมือและห้องปฏิบัติการต่อไปได้

5.1.20 กรณีผู้จองไม่ได้มาใช้งานเครื่องมือและห้องปฏิบัติการตามเวลาที่จองไว้ โดยมีได้ยกเลิกการจองใช้งาน ผู้ขอใช้ดังกล่าวจะถูกพิจารณาตัดสิทธิ์การใช้งานเครื่องมือห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 15 วัน

5.1.21 กรณีฉุกเฉินไม่สามารถมาตามนัดหมายให้ติดต่อเจ้าหน้าที่โดยเร็ว

5.2 ระเบียบปฏิบัติในการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือ

5.2.1 กรณีการใช้งานเพื่อการทำวิจัยหรืองานวิทยานิพนธ์ที่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือต่อเนื่อง เช่น การเก็บสารเคมี การขอเก็บตัวอย่างในชั้นเก็บของ หรือตู้เก็บสารเคมี ฯลฯ สามารถระบุรายการเครื่องมือที่ประสงค์ใช้งานในรูปแบบฟอร์มการขอใช้ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือวิทยาศาสตร์ (MNP-LAB-009-FM01) และหลังจากได้รับการอนุญาตให้ใช้งานเรียบร้อยแล้ว ทุกครั้งที่ใช้งานเครื่องมือต้องลง บันทึกการใช้งานเครื่องมือ (logbook MNP-LAB-020-LB03, MNP-LAB-021-LB04) ทุกครั้ง หากไม่ลงบันทึกการใช้งานจะถูกพิจารณาตัดสิทธิ์การใช้งานเครื่องมืออื่นๆ เป็นเวลาอย่างน้อย 15 วัน

5.2.2 ผู้ขอใช้ต้องมีความเข้าใจวิธีทดลองของตนเอง และเข้าใจวิธีปฏิบัติงานกับเครื่องมือที่ ใช้งานเมื่อมีข้อสงสัยในวิธีการและขั้นตอนปฏิบัติการส่วนใดให้สอบถามอาจารย์ที่ปรึกษาหรือหัวหน้าโครงการวิจัย

5.2.3 ผู้ขอใช้ต้องแต่งกายให้ถูกระเบียบและสวมเสื้อคลุมปฏิบัติการ และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการอย่างเคร่งครัด และบันทึกการเข้าห้องปฏิบัติการทุกครั้งตามแบบฟอร์ม MNP-LAB-018-LB01

5.2.4 ผู้ขอใช้ต้องปฏิบัติตามคู่มือการใช้งานและข้อควรระวังของเครื่องมืออื่นๆ อย่างเคร่งครัด หากเกิดเหตุขัดข้องให้รายงานต่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการทันที

5.2.5 ผู้ขอใช้ต้องเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมีประกอบการใช้เครื่องมือมาเองและเก็บ ให้เรียบร้อยทุกครั้งหลังการใช้งานในแต่ละวัน ห้ามวางวัสดุอุปกรณ์ส่วนตัวทิ้งไว้บนพื้นที่ส่วนรวมอย่างเด็ดขาด

5.2.6 กรณีผู้ขอใช้เป็นนักศึกษา เจ้าหน้าที่วิจัย ผู้ช่วยวิจัยประจำโครงการ ขอใช้งานนอก เวลาทำการต้องมีอาจารย์ที่ปรึกษาหรือหัวหน้าโครงการวิจัยรับผิดชอบดูแล หากเกิดความเสียหายใดๆ ขึ้น อาจารย์ที่ปรึกษาหรือหัวหน้าโครงการวิจัยต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

5.2.7 กรณีเครื่องมือที่ได้รับอนุญาตให้ใช้งานเป็นเครื่องมือที่ก่อให้เกิดของเสีย (waste) ผู้ขอใช้ต้องเตรียมภาชนะเปล่าสำหรับบรรจุของเสีย พร้อมทั้งติดฉลากระบุชื่อสาร หรือวัสดุที่บรรจุลงในภาชนะบรรจุของเสียดังกล่าวด้วย เพื่อจะได้นำไปทำลาย ตามระเบียบการจัดเก็บของเสียต่อไป

5.2.8 กรณีตรวจสอบพบว่ามีความเสียหายหรือความผิดปกติเกิดขึ้นในห้องปฏิบัติการ จะตรวจสอบบันทึกการใช้งานเครื่องมือต่างๆ และตรวจสอบการเข้าออกห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ ซึ่งผู้ที่มีรายชื่อจะต้องเป็นผู้ให้ข้อมูลและมีส่วนร่วมรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น

5.2.9 ไม่อนุญาตให้ใช้ชื่อผู้อื่นในการขอใช้ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือ ในกรณีที่ตรวจสอบ ทราบจะทำการยกเลิกคำขอดังกล่าว ถือว่าการขอใช้งานนั้นเป็นโมฆะทันทีโดยไม่จำเป็นต้องแจ้งผู้ขอใช้ทราบ และจะตัดสิทธิ์การใช้ห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ เป็นเวลา อย่างน้อย 3 เดือน

5.2.10 หลังปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้วให้แจ้งผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการภาควิชาฯ ตรวจสอบความเรียบร้อยการใช้เครื่องมือและห้องปฏิบัติการ

5.2.11 กรณีเครื่องมือและอุปกรณ์เกิดขัดข้องหรือได้รับความเสียหาย โดยพิจารณาแล้วว่า เหตุเนื่องจากการใช้งานอย่างไม่ระมัดระวัง และด้วยความประมาทของผู้ขอใช้ ผู้ขอใช้ต้องรับผิดชอบค่าเสียหายตามที่เกิดขึ้นจริง