



**ระเบียบและขั้นตอนการจ้องใช้เครื่องมือวิเคราะห์/ทดสอบ  
 สำหรับนิสิตภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**

- สำหรับนิสิตที่ยังไม่มีสมุดบันทึกจ้องใช้เครื่องมือ ให้ใช้สมุดปกอ่อนทั่วไป ขนาดประมาณ A4
- กรอกรายละเอียดลงในหน้าแรกของสมุด และตีตารางในหน้าต่อไป ตามตัวอย่างด้านล่างให้เรียบร้อย (หมายเหตุ: สำหรับข้อมูลในหน้าแรก นิสิตควรปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการงาน)

a. ข้อมูลหน้าแรก

ชื่อนิสิต :

เบอร์โทรศัพท์ :

โครงการงาน :

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการงาน :

กรรมการวิทยานิพนธ์ : (ถ้ายังไม่มีให้เว้นว่างไว้)

วัตถุประสงค์โครงการงาน : (รายละเอียดวัตถุประสงค์หลักของโครงการงาน ควรสอดคล้องกับข้อเสนอโครงการงานนิสิต)

ขอบเขตโครงการงาน : (รายละเอียดของขอบเขตการทดลองของนิสิต ควรสอดคล้องกับข้อเสนอโครงการงานของนิสิต)

b. ตารางในหน้าต่อไป ดังแสดงตัวอย่างด้านล่างนี้:

| ครั้งที่ | ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์ | จำนวนชิ้นงาน | วัน/ระยะเวลา | เงื่อนไขในการทดสอบ | ลายเซ็นต์อาจารย์ที่ปรึกษา | ลายเซ็นต์เจ้าหน้าที่จ้องเครื่องมือ | ลายเซ็นต์เจ้าหน้าที่ที่ทดสอบ/ข้อคิดเห็นและเสนอแนะ |
|----------|-------------------------|--------------|--------------|--------------------|---------------------------|------------------------------------|---|
|          |                         |              |              |                    |                           |                                    |   |
|          |                         |              |              |                    |                           |                                    |   |
|          |                         |              |              |                    |                           |                                    |   |

- ก่อนการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ใดๆ ทุกครั้ง นิสิตจะต้องวางแผนว่าต้องการวิเคราะห์ด้วยวัตถุประสงค์ใด จำนวนชิ้นงาน และข้อมูลที่ต้องการ โดยข้อมูลเหล่านี้ให้กรอกลงในช่องคอลัมน์ที่ 2 และนิสิตต้องปรึกษาทางอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการงาน และให้ทางอาจารย์ที่ปรึกษาลงนามยืนยันว่าทางนิสิตได้เข้ามาปรึกษาแผนการใช้เครื่องมือดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว (หมายเหตุ: การจ้องใช้เครื่องมือ ในบางครั้ง นิสิตอาจทำเครื่องมือเสียหาย ซึ่งทางอาจารย์ที่ปรึกษาควรจะมีการอบรมเตือนนิสิตเบื้องต้นถึงความรับผิดชอบที่นิสิตพึงมีในการใช้เครื่องมือแต่ละครั้ง ทั้งการเตรียมตัวก่อนและหลังการใช้งาน เนื่องจากหากการเสียหายเกิดจากความผิดของนิสิตโดยตรง ทางภาควิชาจะต้องให้นิสิตชำระค่าซ่อมเครื่องมือให้เรียบร้อย มิฉะนั้นนิสิตจะไม่สามารถทำเรื่องจบการศึกษาได้)

- เข้าพบอาจารย์ผู้รับผิดชอบในเครื่องมือที่ต้องการจะจ้อง โดยอาจารย์ฯ จะสอบถามนิสิตถึงวัตถุประสงค์ และแผนการที่จะใช้เครื่องมือเบื้องต้น เพื่อประเมินว่านิสิตมีความพร้อมและเข้าใจถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิเคราะห์ในแต่ละครั้ง รวมไปถึงนิสิตได้วางแผนจ้องเวลาที่เหมาะสมกับชิ้นงานที่เตรียมมาจริง โดยหากนิสิตสามารถตอบคำถามอาจารย์ฯ ได้ ทางอาจารย์ฯ จะลงนามอนุมัติ พร้อมลงระยะเวลาที่อนุญาตให้จ้องใช้ได้ รวมทั้งใส่ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ในการเตรียมชิ้นงาน ในกรณีที่นิสิตไม่ได้เตรียมพร้อมในการทำความเข้าใจถึงเครื่องมือที่จะใช้ อาจารย์ฯ จะไม่ลงนามอนุมัติ และให้นิสิตกลับไปหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อมาขอใช้จ้องในครั้งต่อไป โดยข้อกำหนดพื้นฐานในการอนุมัติจ้องเครื่องมือมีดังนี้:



- a. อนุญาตให้จองใช้เครื่องมือล่วงหน้า เพียงหนึ่งช่วงเวลา ต่อหนึ่งเครื่องมือ
  - b. หากจำเป็นต้องจองใช้แต่ละเครื่องมือล่วงหน้า ในหลายๆช่วงเวลา นิสิตจะต้องวางแผนดำเนินการทดลอง ที่แสดงถึงความจำเป็นที่จะต้องจองใช้เครื่องมือล่วงหน้ามากกว่าหนึ่งช่วงเวลา โดยขึ้นอยู่กับดุลพินิจอาจารย์ว่าเหมาะสมให้จองหรือไม่
  - c. หากนิสิตจำเป็นต้องจองใช้เครื่องมือมากกว่าหนึ่งเครื่องมือ ในช่วงเวลาเดียวกัน ให้อาจารย์ผู้ดูแลเครื่องมือ พิจารณาว่า เครื่องมือกลุ่มดังกล่าวสามารถใช้ในช่วงเวลาเดียวกันได้หรือไม่ โดยไม่กระทบกับประสิทธิภาพการทำงานของนักวิจัยประจำเครื่องมือ รวมไปถึงความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ และประโยชน์ที่นิสิตจะได้รับจริง
5. เมื่อได้รับอนุมัติให้จองใช้เครื่องมือแล้ว ให้นิสิตนำสมุดจองไปทำการจองเวลากับคุณจิราพร โดยคุณจิราพรจะทำการบันทึกการจองลงบนปฏิทินออนไลน์ของภาควิชา และกรอกรายละเอียดเวลาจองลงในสมุด
- a. นิสิตจะต้องดำเนินการจองเวลาการใช้เครื่องมือล่วงหน้าอย่างน้อย 4 วันทำการ หากจำเป็นต้องจองภายในระยะเวลาที่กระชั้นกว่าที่กำหนด นิสิตจะต้องติดต่อกับนักวิจัยประจำเครื่องมือ หรือนิสิตระดับโทหรือเอกที่มีความชำนาญในเครื่องมือดังกล่าว เพื่อยืนยันว่านักวิจัยหรือนิสิตที่เลี้ยง วางที่จะช่วยดูแลการใช้เครื่องมือในช่วงเวลาดังกล่าว
  - b. หากนิสิตจำเป็นต้องใช้เครื่องมือนอกเวลาราชการ นิสิตจะต้องกรอกเอกสารขอใช้สถานที่นอกเวลาราชการของคณะ โดยมี การลงนามอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และหัวหน้าภาควิชาฯ โดยสำหรับนิสิตป.ตรี หรือนิสิตป.โทที่มี ประสบการณ์ทำวิจัยในภาควิชา น้อยกว่า 1 ปี จะต้องมีนิสิตที่เลี้ยง นักวิจัย หรืออาจารย์ภาควิชา เป็นผู้ดูแลตลอดการใช้งาน โดยนิสิตต้องกรอกชื่อผู้ดูแลพร้อมลายเซ็นรับรองลงในเอกสารขอใช้นอกเวลาราชการ
  - c. สำหรับนิสิตที่เลี้ยง (ที่มีประสบการณ์ทำวิจัยในภาควิชา นานเกิน 1 ปี และชำนาญในเครื่องมือที่ดูแล) จะต้องรับผิดชอบการใช้ เครื่องมือและสถานที่ของน้องอย่างเข้มงวด โดยถือเอาความปลอดภัยของผู้ใช้ สถานที่และเครื่องมือเป็นสำคัญ หากพบว่า นิสิตที่เลี้ยงละเลยความรับผิดชอบ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องมือฯ นิสิตจะต้องร่วมรับผิดชอบในการชำระค่าเสียหาย ที่เกิดขึ้นจากความเลินเล่อดังกล่าว
6. ในวันเวลาที่จองใช้เครื่องมือ นิสิตจะต้องมาตรงตามเวลาที่จองใช้ และเมื่อดำเนินการทดสอบเสร็จ ให้เจ้าหน้าที่ดูแลเครื่องมือลง รายละเอียดการใช้งานจริง รวมไปถึงต้นทุนการให้นิสิตใช้เครื่องมือดังกล่าว (เก็บไว้เป็นข้อมูลสำหรับวางแผน นิสิตไม่จำเป็นต้องชำระ ยกเว้นทำผิดระเบียบ) พร้อมลงนามกำกับ
- a. ในระหว่างการปฏิบัติงาน นิสิตต้องพกสมุดจองฯติดตัว เพื่อให้ตรวจสอบหลักฐานการได้รับอนุมัติจองทุกครั้ง รวมไปถึง เอกสารขอใช้นอกเวลาราชการ (หากดำเนินการช่วงนอกเวลาราชการ)
  - b. หลังจากที่ใช้งานเสร็จ ให้นิสิตลงรายละเอียดการใช้งานใน Log Book ทุกครั้ง โดยกรอกรายละเอียดเวลา ข้อมูลของชิ้นงาน ทดสอบ พร้อมทั้งรายละเอียดข้อสังเกตอื่นๆ ถ้ามี หากไม่ลงรายละเอียดในการใช้เครื่องมือ จะถูกคาดโทษในการจองใช้ครั้ง ต่อไป หากนิสิตไม่พบ Log Book ประจำเครื่องมือ ให้ติดต่อกับ Log Book จากนักวิจัยประจำเครื่องมือหรือคุณจิราพร
  - c. หากในระหว่างการใช้งาน หรือหลังการใช้งาน นิสิตสังเกตข้อผิดพลาดของเครื่องมือ ให้แจ้งนักวิจัยฯทุกครั้ง เพื่อที่จะได้เข้า ทำการป้องกันแก้ไขไม่ให้เครื่องมือเสียหายทันที หากพบว่าเครื่องมือเกิดความเสียหายหลังจากที่นิสิตใช้เครื่องมือ ทาง ภาควิชาจะตั้งอนุกรรมการสอบสวนสาเหตุของความเสียหาย ซึ่งหากสาเหตุเกิดจากความเลินเล่อของนิสิต นิสิตจะต้องชดใช้ ค่าเสียหายตามที่อนุกรรมการฯกำหนด ไม่เช่นนั้น นิสิตจะไม่สามารถทำเรื่องขอใช้เครื่องมือและทำเอกสารขอจบการศึกษา ได้
  - d. หากนิสิตต้องการยกเลิกการจอง ให้ดำเนินการยกเลิกล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วันทำการก่อนวันเวลาที่ได้จองใช้ไว้ หรือในกรณี ที่เตรียมตัวอย่างล้มเหลว ต้องยกเลิกกะทันหัน ให้ชี้แจงเหตุผลกับทางทางเจ้าหน้าที่ พร้อมลงรายละเอียดการยกเลิกในสมุด จอง
  - e. หากนิสิตมาสายกว่าเวลานัดเกิน 15 นาที ให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการยกเลิกการจองครั้งนั้น และทำการคิดค่าใช้จ่าย 25% ของ อัตราค่าบริการที่จองไว้ โดยหลังจากชำระค่าปรับ ให้เย็บใบเสร็จการชำระไว้ในสมุดจองเพื่อยืนยันว่าได้ทำการชำระ เรียบร้อยแล้ว หากนิสิตไม่ดำเนินการชำระ นิสิตจะไม่ได้รับอนุญาตในการจองใช้เครื่องมืออีกต่อไป
  - f. หากนิสิตดำเนินการใช้เครื่องมือโดยพลการ โดยไม่ผ่านการจองใช้เครื่องมือ และถูกไต่สวนว่าผิดจริง นิสิตจะต้องชำระค่าปรับ ในการใช้เครื่องมือดังกล่าวในอัตราเต็ม หากไม่ดำเนินการชำระ นิสิตจะไม่ได้รับอนุญาตในการจองใช้เครื่องมืออีกต่อไป