

# คู่มือการใช้งานเบื้องต้น

# ระบบการขอใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์

โดย

นายธีรายุทธ ทองสุข

ตำแหน่ง พนักงานปฏิบัติงาน

สังกัด งานนโยบายและแผน และประกันคุณภาพการศึกษา สำนักงานคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีนาคม 2559

|   |                          | หน้า |
|---|--------------------------|------|
| _ | ช่องทางการเข้าใช้งานระบบ | 3    |
| _ | สำหรับผู้ขอใช้เครื่องมีย | 3    |
| _ | สำหรับอาจารย์ที่ปรึเ     | 8    |
| - | สำหรับผู้ดูแลเครื่องมือ  | 10   |

#### ช่องทางการเข้าใช้งานระบบ

- 1. เข้าผ่าน URL http://202.28.24.45/mis/agrocalendar/sciencelab
- 2. เข้าผ่านลิงค์ที่ปรากฏหน้าเว็บไซต์คณะฯ

| 🖉 🗅 ปฏิกินการขอไร่เครือเมือรักะ 🗙 🚺                                 |                                   |                               | den en de la serie  | contribute Mint              |     |     |   |
|---|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------|------------------------------|-----|-----|---|
| ← → C 0 202.28.24.45/mis/agroo                                      | calendar/sciencelab/index.php?mer | u=calendarSCl_user            |                     |                              |     |     | \$ O  |
| ระบบการขอใช้เครื่องมือวิทยาศ  | าสตร์คณะอุตสาหกรรมเกษ             | ดร มหาวิทยาลัยเชียงให         | si                  |                              |     |     |   |
| 🖷 หน้าหลัก  |                                   |                               |                     |                              |     |     |   |
| ⊒ปฏิทินการใช้งาน<br>∰ปฏิทิน ขอไช้เครื่องมือ                         | ปฏิทินการขอใช้เครื                | รื่องมือวิทยาศาสตร์ (         | ์ทุกอุปกรณ์ที่เป็   | ดใข้งาน Online)              |     |     |   |
| สาจารถ์ที่มีโกษา ผู้ผูนลเตรืองมือ<br>อนุมัติได้งาน ไม่อนุมัติใช้งาน | ⊟ปฏิทัน ขอใช่เครื่องมือ ≺ > today | ลาจารย่าที่มรึกษา ผู้ดูแลเครื | องมือ อนุมิติไข้งาน | ามอนุสติไข้งาน<br>March 2017 |     |     | month week day  |
| ่ ี่ รายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์                                    | Concernant Concernant             |                               |                     | 11010112017                  |     |     | there are a second s |
| O เครื่องมือทั้งหมด   | Sun                               | Mon 27                        | Tue 28              | Wed                          | Thu | Fri | Sat 4   |
| © ไข้งาน Online   |                                   |                               |                     |                              |     |     | 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 -   |
| © ใช้งาน Offline  |                                   |                               |                     |                              |     |     |   |
| ⊙ ข่อม/แก้ไข  |                                   |                               |                     |                              |     |     |   |
| <b>O</b> ដើម  | 5                                 | 6                             | 7                   | 8                            | 9   | 10  | 11  |
| Lusername   |                                   |                               |                     |                              |     |     |   |
| Password  |                                   |                               |                     |                              |     |     |   |
| Log In  | 12                                | 13                            | 14                  | 15                           | 16  | 17  | 18  |
|   |                                   |                               |                     |                              |     |     |   |

# สำหรับผู้ขอใช้เครื่องมือ

ผู้ขอใช้เครื่องมือ คือ นักศึกษา หรือบุคลากร สังกัด คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

#### การใช้งานระบบ

ผู้ขอใช้เครื่องมือ มีหน้าจอการทำงานหลักๆ 2 ส่วน ได้แก่ 1) ปฏิทินการใช้งาน 2) รายการเครื่องมือ วิทยาศาสตร์



#### 1. ปฏิทินการใช้งาน

คือมุมมองสำหรับการดูปฏิทินการใช้งานของเครื่องมือวิทยาศาสตร์ทั้งหมด ที่เปิด Online บนระบบ ผู้ขอ ใช้เครื่องมือสามารถตรวจสอบช่วงเวลาการใช้งาน กรอกแบบฟอร์มขอใช้เครื่องมือ ตรวจสอบสถานะ แก้ไข หรือยกเลิกการขอใช้ โดยคลิ๊กปุ่มต่าง ๆ ดังนี้

| ระบบการขอใช้เครื่องมือวิทยาศ  | าสตร์คณะอุดสานกรรมเกษ                                  | ดร มหาวิทยาลัยเชียงใ                        | wai                                 |   |        |                                     | ( <u>60</u> )  |
|---|--|---|-------------------------------------|---|--------|-------------------------------------|----------------|
| <ul> <li>ฬาหลัก</li> <li>ปฏิทีมการใช้งาม</li> <li>ปฏิทีม ระโต้งสืงสิน</li> <li>สามาร์สังสิน</li> <li>สามาร์สังสิน</li> <li>สามาร์สังสิน</li> <li>สามาร์สังสินไปเรล</li> <li>สามารรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรรร</li></ul> | ปฏิทินการขอไข้เครื<br>≋ะอูงะ satrisfectio<br>< → today | ร่องมือวิทยาศาสตร์<br>สาราเม่นภัณา ผู้คุณเส | (ทุกอุปกรณ์ที่เบิง<br>ฟอสอ สมพิรัตร | จไข้งาน Online)<br>ของมีสีข้อง<br>March 2017                            |        |                                     | month week day |
| © เครื่องมือเพียงแต   | Sun  | Mon   | Tue                                 | Wed   | Thu    | fri                                 | Sat            |
| O Itiena Online   |  |   |                                     | I   | 2      | 3                                   | 4              |
| © ໃໝ່ຈານ Offline  |  |   |                                     |   |        |                                     |                |
| Oriau/unita   |  |   |                                     |   |        |                                     |                |
| Oulu  | 5  | ( <b>6</b> ).                               | 7                                   | 8   | 9      | 10                                  | 11             |
| Username  |  |   |                                     |   |        |                                     |                |
| e Password  |  |   |                                     |   |        |                                     |                |
| Long Dr   | 12   | 13  | 24                                  | 15  | 16     | ν                                   | 10             |
|   | 19<br>Q  | 20<br>3.0-1012-01-01-0                      | 21                                  | 22<br>1920: Hold purchanner kond<br>1920: Hold purch (Archeol Armedene) | 23<br> | 24<br>Stori (1914) Andrew Statement | 23             |

ขอใช้เครื่องมือ

คือ ปุ่มสำหรับการกรอกแบบฟอร์มการขอใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ โดยผู้ขอใช้

เครื่องมือต้องกรอกแบบฟอร์มและบันทึกบนระบบอย่างน้อย 3 วันก่อนการใช้งานจริง

|  |                   |             |      |           |               | 20-03-2017 |
|--|-------------------|-------------|------|-----------|---------------|------------|
| ขึ่อ-สกุด                              |                   |             | รษ์เ | านักศึกษา | เบอร์โทรศัพท์ |            |
| ชื่องาน/โครงการ/หัวข้อวิจัย            |                   |             |      |           |               |            |
| โดวามประสงค์จะขอใช้ เลือกเครื่องมือ    |                   |             | •    |           |               |            |
| รายละเลียดการใช้งาน                    |                   |             |      |           |               |            |
|  |                   |             |      |           |               |            |
| เวลาเริ่มต้น                           |                   | เวลาสั้นสุด |      |           |               |            |
|  |                   |             |      |           |               |            |
| อาจารย์ที่ปรึกหาโปรเจต/งานวิจัย        |                   |             |      |           |               |            |
| เดือก *                                |                   |             |      |           |               |            |
| ອີ ເອດໃຈໂລນ 🖓 ໃນແອດໃຈໂລນ               |                   |             |      |           |               |            |
| โปรดจดบันทึกรหัสผ่าน (ใช้สำหรับแก้ไขห่ | โลยกเด็กการขอไข้แ | ครื่องมือ)  |      |           |               |            |
| -010-01-0                              |                   |             |      |           |               |            |
| pmocturyu                              |                   |             |      |           |               |            |
|  |                   |             |      |           |               |            |

\*ผู้ขอใช้เครื่องมือควรบันทึกรหัสผ่านที่ระบบออกให้เพื่อใช้ในการแก้ไขหรือยกเลิกการขอใช้เครื่องมือ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ดูแลเครื่องมือ

คือปุ่มสำหรับติดตามรายการขอใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่รออาจารย์ที่ปรึกษารับรอง

| iow 10 • en      | tries   |   | Search:  |
|------------------|---|---|--|
| เลขอ้างอิง 🗢     | วันที่ขอใช้ 👻                                     | รายคะเอียด  | \$<br>อาจารย์ที่ปรึกษา 🗘                             |
| 580              | 2017-03-24 08:30:00<br>ຄັ້<br>2017-03-24 11:41:00 | ชื่อ-สกุล : พดสอบ5<br>ชื่องาน : พดสอบตัวอย่าง<br>♥ <i>รายละเฉียดทั้งหมด</i> | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทนงศ์กดิ์ ไช<br>ยาโส<br>48262 |
| lowing 1 to 1 of | 1 entries   |   | Previous 1 Next                                      |

\*ผู้ขอใช้เครื่องมือสามารถแก้ไขหรือยกเลิกการขอใช้ได้จากหน้าจอนี้

คือ ปุ่มแสดงรายการขอใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่รอผู้ดูแลเครื่องมือพิจารณา

| now 10 • en     | itries   |   | Search:                    |
|-----------------|--|---|----------------------------|
| เลขอ้างอิง 🗢    | วันที่ขอใช้ 👻                                      | รายละเอียด  | \$<br>ผู้ดูแลเครื่องมือ ⇒  |
| 4 Ø             | 2017-03-22 13:30:00<br>ຄົຟ<br>2017-03-22 16:30:00  | ชื่อ-สกุล : ทดสอบ4<br>ชื่องาน : ทดสอบด้วอย่าง<br>♥ <i>รายดะเฉียดทั้งทมด</i> | นั้นทันภัส เงินต่าดง 48279 |
| 3 Ø             | 2017-03-21 08:30:00<br>ຕັ້ງ<br>2017-03-21 12:00:00 | ชื่อ-สกุล : ทดสอบ3<br>ชื่องาน : ทดสอบด้วอย่าง<br>♥ <i>รายละเอียดทั้งหมด</i> | มนัญญา หลังเมือง 48248     |
| nowing 1 to 2 o | f 2 entries  |   | Previous 1 Next            |

\*ผู้ขอใช้เครื่องมือสามารถยกเลิกการขอใช้ได้จากหน้าจอนี้

อนุมัติใช้งาน

คือ ปุ่มแสดงรายการขอใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการอนุมัติการใช้งาน

| w 10 • entr | ries  |  | Search:                   |
|-------------|---|--|---------------------------|
| ดขอ้างอิง ¢ | วันที่ขอใช้                                       | รายดะเอียด   | \$<br>ผู้ดูแลเครื่องมือ 🗢 |
| 1           | 2017-03-22 08:30:00<br>ถึง<br>2017-03-20 12:00:00 | ชื่อ-สกุล : ทดสอบ1<br>ชื่องาน : ท่าโปรเจด<br>© ร <i>าบละเอีย</i> ด <i>ห้งหมด</i> | มนัญญา หลังเมือง 48248    |

#### ไม่อนุมัติใช้งาน

คือ ปุ่มแสดงรายการขอใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ไม่ได้รับการอนุมัติใช้งาน

| ราย <mark>การขอใช้เครื่อง</mark> | มือวิทยาศาสตร์ที่ไม่อนุมัติไข้งาน                 |   |                           |
|----------------------------------|---|---|---------------------------|
| Show 10 • en                     | tries   |   | Search:                   |
| เดขอ้างอิง 🜩                     | วันที่ขอใช้                                       | รายดะเอียด  | \$<br>ผู้ดูแดเครื่องมือ 🗘 |
| 2                                | 2017-03-20 13:00:00<br>ถึง<br>2017-03-20 16:00:00 | ชื่อ-สกุล : ทดสอบ2<br>ชื่องาม : ทดสอบด้วอย่าง<br>♥ <i>รายละเอียดทั้งทมด</i> | มนัญญา หลั่งเมือง 48248   |
| Showing 1 to 1 of                | f 1 entries                                       |   | Previous 1 Next           |

#### 2. รายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์

คือ เมนูสำหรับดูรายละเอียดของเครื่องมือวิทยาศาสตร์ โดยจำแนกเป็นรายการต่าง ๆ ได้แก่ เครื่องมือ ทั้งหมด, ใช้งาน Online, ใช้งาน Offline, ซ่อม/แก้ไข, เสีย

|                                | รายละเอียดเครื่องมือวิทยาศาสตร์<br>คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  |
|--------------------------------|---|
| ชื่อครุภัณฑ์<br>หมายเลขครภัณฑ์ | High-performance liquid chromotography : HPLC (SHIMADZU)<br>13.6695.021.02114 #48001 FA1083179  |
| ภาพประกอบ                      |   |
| รายละเอียด                     | ใช้วิเคราะทั่หาปริมาณสารประกอบในด้วอย่างอาหาร เครื่องสำอาง และยา มี 2 Detector - PDA: Photodiode Array Detector - Fluorescence Detector |
| ที่ตั้ง                        | FST 203   |
| ผู้ดูแล 1                      | มนัญญา หลั่งเมือง โทร. 48248 (ภายใน) PN10129  |
| ผู้ดูแล 2                      | -   |

# อเครื่องมือทั้งหมด

คือ รายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ทั้งหมดที่ลงทะเบียนไว้ในระบบโดยแสดงชื่อ

รายละเอียด สถานะของเครื่องมือ ที่ตั้ง ผู้ดูแล และปฏิทินการใช้งานเครื่องมือ

| how 10 • entries  |                |           | Search:          |
|---|----------------|-----------|------------------|
| ชื่อเครื่องมือวิทยาศาสตร์ 🗢 🗘   | สถานะ 👻        | ที่ตั้ง 🗢 | ผู้ดูแล 🗢 ปฏิทิน |
| High-performance liquid chromatography : HPLC (SHIMADZU) 🛇 รายคะเอียด | ใช้งานOn-line  | FST 203   | ມນັດງດູກ/        |
| HPLC (Agilent) 🛇 รายดะเฉียด   | ใช้งานOn-line  | PDT315    | นันทันภัส/       |
| เครื่องหมุนเหรี่ยงควบคุมอุณหภูมิได้ <b>O</b> <i>รายละเอียด</i>        | ໃໝ່ຈານOff-line | FST 404   | วรางคณา/ จัตรา   |
| test01 🗘 รายละเลียด   | เลีย           | sadfsdaf  | ຈຈີญญา/ ມາໂญญา   |
| Water Activity Analyzer 🔾 ราบคะเอียด                                  | ยังไม่ได้ระบุ  | FST 404   | วรางคณา/ จิตรา   |

\*ปฏิทินการใช้งานจะแสดงเฉพาะเครื่องมือที่มีสถานะ "ใช้งานOn-line" เท่านั้น

### 🖸 ใช้งาน Online

คือ รายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่กำหนดสถานะ "ใช้งานOn-line" โดยจะปรากฏ ปฏิทินการใช้งานเพื่อให้ผู้ขอใช้เครื่องมือจองใช้เครื่องมือนั้นๆ บนระบบ

| iow 10 r entries  |               |           | Search:    |        |
|---|---------------|-----------|------------|--------|
| ชื่อเครื่องมือวิทยาศาสตร์ 🗢   | สถานะ 👻       | ที่ตั้ง 🗢 | ស៊ីតូแព 🗘  | ปฏิทีน |
| ligh-performance liquid chromatography : HPLC (SHIMADZU) 🛇 รายดะเอียด | ใช้งานOn-line | FST 203   | มนัญญา/    |        |
| HPLC (Agilent) 🛇 รายกะเอียด   | ใช้งานOn-line | PDT315    | นันท์นภัส/ | 6      |

#### 🖸 ใช้งาน Offline

คือ รายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่กำหนดสถานะ "ใช้งานOff-line" โดยเครื่องมือ

ดังกล่าวไม่สามารถจองใช้บนระบบได้ ผู้ขอใช้เครื่องมือต้องติดต่อขอใช้กับผู้ดูแลเครื่องมือโดยตรง

| Show 10 entries                                      |                |   |           | Search:        |        |   |
|--|----------------|---|-----------|----------------|--------|---|
| ชื่อเตรื่องมือวิทยาศาสตร์                            | \$<br>สถานะ    | • | ที่ตั้ง 💠 | ผู้ดูแถ 🕯      | ปฏิทิน | ¢ |
| เครื่องหมุนเหวี่ยงควบคมอณหกมิใต้ © <i>รายละเอียด</i> | ใข้งานOff-line |   | FST 404   | วรางคณา/ จัดรา |        |   |

### ⊖ ช่อม/แก้ไข

คือ รายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่กำหนดสถานะ "ซ่อม/แก้ไข" โดยเครื่องมือดังกล่าว อยู่ระหว่างการซ่อมแซมหรือแก้ไข ไม่สามารถใช้งานได้ในขณะนี้ ผู้ขอใช้เครื่องมือไม่สามารถจองใช้งานบน ระบบหรือจองใช้โดยตรงกับผู้ดูแลเครื่องมือได้

| how 10 • entries                     |             |   |         | Search         | :  |        |  |
|--------------------------------------|-------------|---|---------|----------------|----|--------|--|
| ชื่อเครื่องมือวิทยาศาสตร์            | \$<br>สถานะ | • | ที่ดัง  | \$<br>ผู้ดูแถ  | \$ | ปฏิทิน |  |
| Water Activity Analyzer 🛇 รานละเอียด | ห่อม/แก้ให  |   | FST 404 | วรางคณา/ จัดรา |    |        |  |

# € ដើម

คือ รายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่กำหนดสถานะ "เสีย" โดยเครื่องมือดังกล่าวอยู่ในสภาพเสีย หรือชำรุดและไม่สามารถซ่อมแซมหรือแก้ไขเพื่อนำกลับมาใช้งานได้

| כו וינו כ ב = מוא) כאוו או שוא נאסטכאארו אםו כ |       |                                |                |    |        |    |
|--|-------|--------------------------------|----------------|----|--------|----|
| Show 10 • entries                              |       |                                | Search         | h: |        |    |
| ชื่อเครื่องมือวิทยาศาสตร์ 🗢                    | สถานะ | <ul> <li>ที่ตั้ง \$</li> </ul> | ผู้ดูแล        | ٥  | ปฏิทิน | \$ |
| test01 O รายละเลียด                            | เลีย  | sadfsdaf                       | ຈຈີญญา/ มนัญญา |    |        |    |

# สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา คือ คณาจารย์สังกัดคณะอุตสาหกรรมเกษตร มีหน้าที่รับรอง หรือ ไม่รับรอง การ ขอใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ก่อนที่จะถูกส่งต่อไปยังผู้ดูแลเครื่องมือเพื่อพิจารณาการอนุมัติใช้งานต่อไป

#### การใช้งานระบบ

อาจารย์ที่ปรึกษา Login เข้าระบบ โดยใช้ Username และ Password ที่ผูกกับระบบ Agro-MIS หากไม่ ทราบกรุณาติดต่อหน่วยสารสนเทศและโสตทัศนศึกษา 48205

| ระบบการขอไชเดรื่องมือวิทยาศาส  | ตร์ดณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงไหม่                            |                |
|--|---|----------------|
| 🟶 หน้าหลัก   |   |                |
| 🛗 ปฏิทินการใช้งาน<br>🛗 ปฏิทิน ชอไซ้เครื่องมือ                        | เครื่องมือวิทยาศาสตร์คณะอุดสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเขียง              | ใหม่           |
| ลาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ดูแลเครื่องมือ<br>อนุบัติใช้งาน ไม่อนุบัติใช้งาน | รายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ (ทั้งหมด = 5 รายการ)                      |                |
| 🕹 รายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์  | Show 10 • entries   |                |
| € เครื่องมือทั้งหมด  | ขื้อเครื่องมือวิทยาศาสตร์ 🗢   | สถานะ          |
| © ใช้งาน Online  | High-performance liquid chromatography : HPLC (SHIMADZU) O ราบละเฉียด | ใช้งานOn-line  |
| 🖸 ໃช้งาน Offline   | HPLC (Agilent) O รายคะเลียด   | ใช้งานOn-line  |
| © ช่อม/แก้ไข   | เครื่องหมุมเหวี่ยงควบคุมอุณหภูมิใต้ O <i>รายละเอียด</i>               | ใช้งานOff-line |
| Outu.  | test01 🛇 รานละเล็นด   | เลีย           |
| U ma   | Water Activity Analyzer O รามละเอ็มล                                  | ข่อม/แก้ไข     |
| Lisername  | Stowing 1 to 5 of 5 entries<br>Login เข้าระบบที่นี่                   |                |
| Password   |   |                |

เมื่อ Login เข้าระบบได้แล้วมีเมนูการทำงาน 3 เมนู คือ 1) รอรับรอง 2) ประวัติการรับรอง 3)

ปฏิทิน

🕑 รอรับรอง

คือ รายการขอใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ผู้ขอใช้ระบุชื่อท่านเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ท่านต้อง พิจารณา "รับรอง" หรือ "ไม่รับรอง" รายการนั้น ๆ ดังภาพ

| ระบบการขอไข่เครื่องมือวิทย<br>อีการจัดการปฏิทิน               | าศาสตร คณะอุดสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  |                | 🚢 ទទទព<br>ព័ពភ                                    | พ แหล่ากุล<br>(P Logout    |
|---|---|----------------|---|----------------------------|
| <ul> <li>ชี รอรับรอง 1 1</li> <li>ประวัติการรับรอง</li> </ul> | โช้ รายการขอไข่เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่รออาจารย์ที่ปรีกษารับรอง                               |                |   |                            |
| ื่⊟ ปฏิทิน<br>เ⇔ Logout                                       | Show 10 • entries   | เครื่องมือ     | วันที่มอไข้                                       | nstusa 4<br>3 · ✓ × ⇒      |
|   | ขึ้ล-สกุล : พลสอบ5<br>พลสอบหัวอย่าง<br>รายละเอียดทั้งหมด : <b>0</b> ร <i>ายละเอียดทั้งหมด</i> | HPLC (Agilent) | 2017-03-24 08:30:00<br>ຄັງ<br>2017-03-24 11:41:00 | รีบรอง<br>นิสิมาอง การอง 2 |
|   | Showing 1 to 1 of 1 entries<br>🕼 = การรับรองของอาจารย์ที่ปรึกมา                               | 🗩 = น้อเสนอแน  | ะ/ความคิดเพิ่มของอาจารย์ที่ปรึกษ                  | Previous 1 Next            |

#### ④ ประวัติการรับรอง

คือ ประวัติรายการขอใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ท่านได้ให้การรับรอง/ไม่รับรอง โดยอาจารย์ที่ปรึกษาสามารถแก้การรับรองได้ หากรายการดังกล่าวยังไม่ได้รับการพิจารณาจากผู้ดูแล เครื่องมือ แต่ผ่านขั้นตอนการพิจารณาจากผู้ดูแลเครื่องมือแล้ว การแก้การรับรองของอาจารย์ที่ปรึกษาจะ ไม่ได้รับการบันทึกลงในระบบ

| now 10 • entries  |                         |   | Search:  |
|---|-------------------------|---|--|
| รายละเอียด  | เครื่องมือ .            | , วันที่ขอใช้ ≎                                   | อาจารย์ที่ปรึกษา จ   |
| ชื่อ-ฮกุล : ทดสอบ4<br>ชื่องาน : ทดสอบด้วอย่าง<br>© <i>รายละเอียดทั้งหมด</i> | HPLC (Agilent)          | 2017-03-22 13:30:00<br>ถึง<br>2017-03-22 16:30:00 | <ul><li>๔ รับรอง</li><li>ช้อเสนอแนะ/ความคิดเห็น</li></ul>    |
| ชื่อ-สกุด : ทดสอบ1  | High-performance liquid | 2017-03-22 08:30:00                               | <ul><li>๕ รับรอง</li><li>♥ ข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็น</li></ul>  |
| ชื่องาน : ท่าโปรเจต   | chromatography : HPLC   | ถึง   |  |
| ♥ <i>รายละเอียดทั้งหม</i> ด   | (SHIMADZU)              | 2017-03-20 12:00:00                               |  |
| ชื่อ-ฮกุล : ทดสอบ3  | High-performance liquid | 2017-03-21 08:30:00                               | <ul><li>฿ รับรอง</li><li>฿ ร้อเสนอแนะ/ความคิดเห็น</li></ul>  |
| ชื่องาน : ทดสอบด้วอย่าง   | chromatography : HPLC   | ถึง   |  |
| ♥ <i>รายละเอียดทั้งหม</i> ด   | (SHIMADZU)              | 2017-03-21 12:00:00                               |  |
| มื่อ-สกุด : ทดสอบ2  | High-performance liquid | 2017-03-20 13:00:00                               | <ul><li>ช ไม่รับรอง</li><li>ช้อเสนอแนะ/ความคิดเห็น</li></ul> |
| มื่องาน : ทดสอบด้วอย่าง   | chromatography : HPLC   | ດັຟ   |  |
| ♥ <i>รายละเอียดทั้งเมด</i>  | (SHIMADZU)              | 2017-03-20 16:00:00                               |  |

🛗 ปฏิทิน

คือ มุมมองรายการขอใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์แบบปฏิทิน โดยแสดงผลเฉพาะรายการที่ท่าน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาเท่านั้น

| > today |                                     | M   | March 2017  |     |                           |     |  |
|---------|-------------------------------------|---|---|-----|---------------------------|-----|--|
| Sun     | Mon                                 | Tue   | Wed   | Thu | Fri                       | Sat |  |
| 26      | 27                                  | 28  | 1   | 2   | 3                         | 4   |  |
| 5       | 6                                   | 2   | 8   | . 9 | 10                        | п   |  |
| 12      | 13                                  | 14  | 15  | 16  | 17                        | 18  |  |
| 19      | 20<br>High ordermane insuit the Cal | 21<br>ia Holsperformanco liquid () ():30<br>i stilo | 22<br>a High-performance liquid<br>p HPLC (Aglient), Haward | 23  | 24<br>HRC(Agient),nearait | 25  |  |

🕞 Logout

เป็นเมนูสำหรับการ Logout ออกจากระบบ โดยหลังจากกดปุ่มเมนูดังกล่าวระบบจะ กลับมายังหน้าแรกของโปรแกรม

# สำหรับผู้ดูแลเครื่องมือวิทยาศาสตร์

ผู้ดูเครื่องมือวิทยาศาสตร์ คือ บุคลากรสังกัดคณะอุตสาหกรรมเกษตร ที่ทำหน้าที่ดูแลเครื่องมือ วิทยาศาสตร์ โดยผู้ดูแลเครื่องมือจะต้องลงทะเบียนเครืองมือวิทยาศาสตร์ ปรับปรุงสถานะเครื่องมือ และ พิจารณาการขอใช้เครื่องมือ

### การใช้งานระบบ

ผู้ดูแลเครื่องมือวิทยาศาสตร์ Login เข้าระบบ โดยใช้ Username และ Password ที่ผูกกับระบบ Agro-MIS หากไม่ทราบกรุณาติดต่อหน่วยสารสนเทศและโสตทัศนศึกษา 48205

| Username     Dassword              | รัฐษณตฐ 1 to 5 of 5 entries<br>Login เข้าระบบที่นี่                   |                |
|------------------------------------|---|----------------|
|                                    | Water Activity Analyzer 🔘 รายละเลียด                                  | ข่อน/แก้ไข     |
| Quán                               | test01 🛛 ราและเล็กต   | សើល            |
| ⊖ช่อม/แก้ไข                        | เครื่องหมุนเหรื่องควบคุมอุณหภูมิได้ O ร <i>ายกะเอียด</i>              | ไข้งานOff-line |
| 🛇 ໃນ້ຈານ Offline                   | HPLC (Agilent) © รายและเลียด  | ใช้งานOn-line  |
| © ใช้งาน Online                    | High-performance liquid chromatography : HPLC (SHIMADZU) 🔾 รามสะเลียด | ใช้งานOn-line  |
| O เครื่องมือทั้งหมด                | ชื่อเครื่องมือวิทยาศาสตร์ 🌩   | สถานะ          |
| รายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์        | Show 10 • entries   |                |
| สนุมิทีไข้งาน ใน่อนุมิติใช้งาน     | รายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ (ทั้งหมด = 5 รายการ)                      |                |
| อาจารเกิรีปรึกษา ผู้ผูแลเครื่องมือ |   |                |
| ∰ปฏิทีน ขอให้เครื่องมือ            | เครื่องมือวิทยาศาสตร์คณะอุดสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียง              | ใหม่           |
| ใปติพิพตารใจโลวม                   |   |                |



เมื่อ Login เข้าระบบได้แล้วมีเมนูการทำงาน 2 ส่วน คือ การจัดการปฏิทิน และการจัดการเครื่องมือ

<u>\* ผู้ดูแลเครื่องมือต้องทำการลงทะเบียนเครื่องมือวิทยาศาสตร์ก่อนเป็นอันดับแรก เพื่อให้ปรากฏชื่อ</u> และรายการเครื่องมือบนระบบ จึงจะสามารถจัดการปฏิทินการใช้งานได้

# การจัดการเครื่องมือ

เป็นการเพิ่ม แก้ไข ลบ เครื่องมือวิทยาศาสตร์บนระบบ และกำหนดสถานะของเครื่องมือดังนี้

1) เพิ่มเครื่องมือวิทยาศาสตร์

| ระบบการขอใช้เครื่องมือวิทยาศ   | าสตร์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร                   |   |
|--------------------------------|--|---|
| ่∭ีการจัดการปฏิทิน             |  | เพิ่มเครื่องมีอวิทยาศาสตร์<br>คณะอุดสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเขียงใหม่ |
| ☆ รายการใหม่ <mark>1</mark>    | การจัดการเครื่องมือวิทยาศาส                |   |
| 🖈 รายการทั้งหมด                |  | 21-03-2017  |
| ช่ว รอพิจารณา <mark>1</mark>   | รายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์                | นื้อดรูกัฒาที   |
| Ø ประวัติการพิจารณา            | Characteristics -                          | หมายมอนตรุภ์เฉาท์   |
| 🕜 บันทึกหลังใช้งาน             | Show 10 • entries                          | าปภาพประกอบ   |
| 🔟 สถิติการใช้งาน               | ชื่อเครื่องมือวิทยาศาสตร์                  | เมื่อกไฟม์ ในให้เมือกไฟม์โล 3<br>รายสะเมืองการไม้งาน                  |
| 🋗 ปฏิทิน                       | High-performance liquid chri<br>รายละเอียด |   |
| 🗘 การจัดการเครื่องมือ          | test01 <b>O</b> ราบละเอียด                 | bio   |
| ∆เพิ่ม/แก้ไข/ลบ 1              | Showing 1 to 2 of 2 entries                | yigua 1 (idan •<br>sigua 2 (idan •                                    |
| 🖨ส่งช่อม(อยู่ระหว่างดำเนินการ) | เพิ่มเครื่องมือไหม่ 2                      | งรู้ปันจัก หนึ่งหมือง   |
| 🕞 Logout                       |  | sturin Aseret   |
|                                |  |   |

#### 2) แก้ไขรายละเอียด

| <b>≝การจัดการปฏิท</b> ีน       |                            | แก้ไขเครื่องมือวิทยาศาสตร์  |       |          |    |      |
|--------------------------------|----------------------------|---|-------|----------|----|------|
| ☆ รายการใหม่ 1                 | การจัดการเครื              | คณะอุดสาหกรรมเกษตร มหาวทยาลยเชยงเหม   |       |          |    |      |
| 🖈 รายการทั้งหมด                |                            |   |       |          |    |      |
| 🖈 รอพีจารณา 1                  | รายการเครื่องมือ           |   |       |          |    |      |
| Ø ประวัติการพิจารณา            | Chan I as a                | ช่อดรูภัณฑ์<br>High-performance liquid chromatography : HPLC (SHIMADZU)   | Frank |          |    |      |
| ชั้นทึกหลังใช้งาน              | Snow 10 *                  | หมายเลขครูภัณฑ์   | Searc |          |    |      |
| 🔙 สถีดีการใช้งาน               | ชื่อเครื่องมือว่           | 13.6695.021.02114 ผ48001 FA1083179<br>รายละเอียดการใช้งาน   | •     | แก้ไข จ  | ຄນ | •    |
| 🌐 ปฏิพิน                       | High-perform<br>รายคะเลียด | ให้วัเดราะกันาปรีมาณสารประกอบในด้วยข่างอาหาร เครื่องสำอาง และยา มี 2 Detector<br>- PDA: Photodiode Array Detector |       | ≈ 2      |    | 8    |
| 🗘 การจัดการเครื่องมือ          | test01 O 576               | - Fluorescence Detector   | n     | 2        |    | 8    |
| ∆เพิ่ม/แก้ไข/อบ 1              | Showing 1 to               | ที่ต้อ  |       | Previous | 1  | Next |
| 😡ส่งช่อม(อยู่ระหว่างดำเนินการ) | เพิ่มเครื่องมือไห          | FST 203   |       |          |    |      |
| 🕞 Logout                       |                            | ผู้ดูแถ 2 เมือก<br>ซุ้ดูแถ 2 เมือก ♥<br>ผู้นับเร็ก เกียดกา เคือง  |       |          | _  |      |
|                                |                            | mutic Part  |       |          |    |      |

# สบเครื่องมือวิทยาศาสตร์

| ระบบการขอใช้เครื่องมือวิทยาศา               | าสตร์ คณะอุดสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใ                     | หม่                  |               |      |           | 🛔 มนัญญา หลังเมือง | 🗘 🚱 Logo | ut     |
|---|--|----------------------|---------------|------|-----------|--------------------|----------|--------|
| ่⊟ีการจัดการปฏิทีน                          |  |                      |               |      |           |                    |          |        |
| ช่ รายการใหม่ <mark>1</mark>                | อาร์วัดอารเครื่อ เมื่อจินแลสาสตร์                              |                      |               |      |           |                    |          |        |
| 🖈 รายการทั้งหมด                             |  |                      |               |      |           |                    |          |        |
| ช รอพิจารณา 1                               | รายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ 202.28                             | 3.24.45 บอกว่า:      |               | ×    |           |                    |          |        |
| Ø ประวัติการพิจารณา                         | nudan  | กระบร้อมตรริงหรือไม่ |               |      |           |                    | enerba   |        |
| 🕼 บันทึกหลังใช้งาน                          | SHOW 10 COMPS  |                      | <b>.</b>      | umān |           |                    | corent   |        |
| ไฟ สถิติการใช้งาน                           | ชื่อเครื่องมือวิทยาศาสตร์                                      |                      |               |      | พี่มั่ง 0 | ស៊ីមូពល            | ≎ แก้ไข≎ | ลบ ≎   |
| ปฏิพิน                                      | High-performance liquid chromatography : HPLC (S<br>รายละเอียด | HIMADZU) O           | ใช้งานOn-line | 2    | FST 203   | ນນັ້ญญา/           | ø        | 81     |
| 🗘 การจัดการเครื่องมือ                       | test01 🛇 รายดะเฉียด  |                      | เลีย          | 52   | sadfsdaf  | จริญญา/ มนัญญา     | œ        | 8      |
| ∆ เพิ่ม/แก้ไข/อบ 1                          | Showing 1 to 2 of 2 entries                                    |                      |               |      |           |                    | Previous | 1 Next |
| ⊌ีส่งช่อม(อยู่ระหว่างดำเนินการ)<br>⊛ Logout | เพิ่มเครื่องมือไหม่  |                      |               |      |           |                    |          |        |

#### กำหนดสถานะเครื่องมือ

| and a             |                 |                           |   |  |  |
|-------------------|-----------------|---------------------------|---|--|--|
| ada               |                 |                           |   |  |  |
| ada               |                 |                           |   |  |  |
|                   |                 |                           |   |  |  |
| 210               |                 |                           |   |  |  |
|                   |                 |                           | and the second second                         |  |  |
| 4                 |                 |                           | Search:                                       |  |  |
| Fline 3 🗹 × ли    | o ที่สัง        | c ผู้ดูแก                 | 0   | แก้ไข 🕈                                    | au 0   |
| zianuOff-line 2 🔤 | sadfsdaf        | ຈຈັດງດູກ/ ນາໂດງດູກ        |   | CK.  | 8  |
|                   |                 |                           |   | Previous                                   | 1 Next   |
|                   |                 |                           |   |  | -  |
|                   |                 |                           |   |  |  |
|                   |                 |                           |   |  |  |
|                   |                 |                           |   |  |  |
|                   | sia woff-line 2 | skruotf-line 2 🖙 sadtsdaf | slamooff-line 2 Sa sadfsdaf všnjnjn/ uninjnjn | Sowoff-line 2 Sa sadfsdaf všnjnjn/ minjnjn | Samoff-line 2 Sa sadfsdaf vårgrgn/ mingrgn 2<br>Previous |

ผู้ดูแลเครื่องมือต้องกำหนดสถานะเครื่องมือ ดังนี้

| ใช้งานOf–line | คือ เครื่องมือที่ให้บริการแต่ไม่สามารถจองบนระบบได้ ผู้ขอใช้ต้องติดต่อกับผู้ดูแลเครื่อง |
|---------------|--|
|               | โดยตรง   |
| ใช้งานOn–line | คือ เครื่องมือที่เปิดให้บริการจองบนระบบ  |
| ซ่อม/แก้ไข    | คือ เครื่องมือที่อยู่ระหว่างการซ่อมแซมหรือแก้ไขเพื่อน้ำกลับมาใช้งาน                    |
| เสีย          | คือ เครื่องมือที่ชำรุดเสียหายไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขได้                                  |
| ไม่ได้ระบุ    | คือ ผู้ดูแลเครื่องมือยังไม่ได้ระบุสถานะของเครื่องมือ                                   |

#### การจัดการปฏิทิน

🕸 รายการใหม่

คือ รายการขอใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่เพิ่มเข้ามาในระบบโดยอยู่ระหว่างการรับรอง ของอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ดูแลเครื่องมือจะมองเห็นทุกรายการที่อยู่ในเงื่อนไขดังกล่าว

| iow 10 • entries   | Search:  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| รายละเลียด \$  | เครื่องมือ 👻   | วันที่ขอใช้ 🗢                                      | สถานะ \$   |  |
| ป้อ-สกุล : ทดสอบ6<br>ป้องาน : ทดสอบตัวอย่าง<br>Đ <i>รายละเอียดฟังแมด</i> | test01   | 2017-03-25 09:00:00<br>ຄັ້ງ<br>2017-03-25 11:00:00 | รออาจารย์ที่ปรึกษารับรอง<br>ธรรณพ เหล่ากุลดัลก 48306           |  |
| ป้อ-สกุด : พดสอบ3<br>ป้องาน : พดสอบด้วอย่าง<br>⊅ รายตะเอียดทั้งหมด       | High-performance liquid<br>chromatography : HPLC<br>(SHIMADZU) | 2017-03-21 08:30:00<br>ถึง<br>2017-03-21 12:00:00  | รอเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลเครื่องมือพิจารถ<br>มนัญญา หลังเมือง 48248 |  |

# 🖈 รายการทั้งหมด

คือ รายการขอใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ทุกรายการที่ผู้ดูแลเครื่องมือรับผิดชอบ ใน

หน้าจอนี้ผู้ดูแลเครื่องมือจะมองเห็นทุกสถานะของแต่ละรายการ

| ow 10 • entries  |  |  | Search:   |  |  |
|--|--|--|---|--|--|
| รายละเอียด 🗢   | เครื่องมือ 👻   | วันที่ขอใช้ 🗢                                      | สถานะ ¢   |  |  |
| โอ-สกุล : พดสอบ6<br>โองาน : พดสอบดีวอย่าง<br>D ร <i>ายละเลียดทั้งหมด</i> | test01   | 2017-03-25 09:00:00<br>ຄົນ<br>2017-03-25 11:00:00  | รออาจารย์ที่ปรึกษารับรอง<br>ธรรณพ เหล่ากุลดัลก 48306            |  |  |
| โอ-สกุด : หดสอบ1<br>โองาน : ทำโปรเจด<br>D รายละเลียดทั้งหมด              | High-performance liquid<br>chromatography : HPLC<br>(SHIMADZU) | 2017-03-22 08:30:00<br>ຄົງ<br>2017-03-20 12:00:00  | อนุมัติการขอไข้งาน  |  |  |
| โอ-ฮกุล : พดสอบ2<br>โองาน : พดสอบด้าอย่าง<br>D รายละเลียดทั้งหมด         | High-performance liquid<br>chromatography : HPLC<br>(SHIMADZU) | 2017-03-20 13:00:00<br>ດັ້ນ<br>2017-03-20 16:00:00 | <b>ใม่อนุมัติการขอใช้งาน</b>                                    |  |  |
| โอ-สกุด : พดสอบ3<br>โองาน : พดสอบด้วอย่าง<br>⊅ รายสะเอียดทั้งหมด         | High-performance liquid<br>chromatography : HPLC<br>(SHIMADZU) | 2017-03-21 08:30:00<br>ຕົ້ນ<br>2017-03-21 12:00:00 | รอเจ้าหน้าที่ผู้ดูแดเครื่องมือพิจารณา<br>มนัญญา หลังเมือง 48248 |  |  |

#### 🏚 รอพิจารณา

คือ รายการขอใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ผ่านการรับรองจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ผู้ดูแลเครื่องมือต้องพิจารณาการใช้งาน

| รายละเลียด 🗢 เครื่องมือ 🗣 วันที่ชอใช้   |   |
|---|---|
|   | • |
| ชื่ล-ชกุล : ทดสอบ3<br>ชื่องาน : ทดสอบด้วอย่าง<br>� รายละเอียดทั้งแมด<br>€ (SHIMADZU) 2017-03-21 12:00:00<br>₽ รับเกิดทั้นเดิม |   |

#### ประวัติการพิจารณา คือ รายการขอใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ผู้ดูแลเครื่องมือได้พิจารณาไปแล้ว

โดยสามารถเปลี่ยนแปลงผลการพิจารณาใหม่ได้ก่อนที่จะถึงช่วงเวลาในการขอใช้งานจริง

| how 10 • entries   |  | การพิจารณา   |   |   |
|--|--|--|---|---|
| รายละเอียด 🗘   | เครื่องมือ   | <br>วันที่ขอใช้                                    | ລນຸມີທີ່ໃช້งาน 🔹 🖍  | ¢ |
| ว้อ-สกุด : ทดสอบ1<br>ว้องาแ : ฟาโปรเจด<br>⊖ <i>รายกะเอีย</i> ดทั้งหมด      | High-performance liquid<br>chromatography : HPLC<br>(SHIMADZU) | 2017-03-22 08:30:00<br>ດັ່ງ<br>2017-03-20 12:00:00 | ใน่อนมิติใช้งาน<br>ราม<br>■ ช้อเสนอแนะ/ตวามคิดเพ็น                            |   |
| มื่อ-สกุด : ทดสอบ2<br>ว้องาน : ทดสอบด้วอย่าง<br>⊅ <i>รายละเอียดทั้งหมด</i> | High-performance liquid<br>chromatography : HPLC<br>(SHIMADZU) | 2017-03-20 13:00:00<br>ถึง<br>2017-03-20 16:00:00  | <ul> <li>ช <u>ใน่อนุมัติใช้งาน</u></li> <li>ข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็น</li> </ul> |   |

#### ชิ บันทึกหลังใช้งาน

คือ กล่องข้อความสำหรับให้ผู้ดูแลเครื่องมือบันทึกข้อความภายหลังการใช้งาน อาทิเช่น การไม่มาใช้งานในช่วงเวลาที่ขอใช้

| ∂ี บันทึกหลังการใช้งาน (2 รายการ)  |    |  | 1 | × ×                                     |                  |                    |
|--|----|--|---|---|------------------|--------------------|
| Show 10 • entries  |    |  |   |   |                  |                    |
| รายคะเอียด   | \$ | เครื่องมือ   |   | วันที่ขอใช้                             |                  |                    |
| มื่อ-สกุด : พดสอบ1<br>อื่องาน : ท่าโปรเจด<br>© <i>รายละเอียดทั้งหมด</i>    |    | High-performance liquid<br>chromatography : HPLC<br>(SHIMADZU) |   | 2017-03-22 08<br>ຄົນ<br>2017-03-20 12   | :30:00<br>:00:00 | ♥บันทึกหลังใช้งาน  |
| มื่อ-สกุด : หดสอบ2<br>ป้องาน : หดสอบด้วอย่าง<br>❷ <i>รายอะเฉียดทั้งหมด</i> |    | High-performance liquid<br>chromatography : HPLC<br>(SHIMADZU) |   | 2017-03-20 13:<br>ຄົง<br>2017-03-20 16: | :00:00           | >>บันพึกหลังใช้งาน |
| nowing 1 to 2 of 2 entries   |    |  |   |   |                  | Previous 1 Next    |

### <u>่ แป</u> สถิติการใช้งาน

คือ ข้อมูลสถิติการใช้งานเครื่องมือต่าง ๆ ที่มีการขอใช้งานผ่านระบบ

| รายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ในความดูแลของ มนัญญา หลั่งเมือง (ทั้งหมด = 2 รายการ) |               |   |          |                  |            |       |    |
|--|---------------|---|----------|------------------|------------|-------|----|
| how 10 • entries   |               |   |          |                  | Search:    |       |    |
| ชื่อเครื่องมือวิทยาศาสตร์  | สถานะ         | • | ที่ตั้ง  | \$ ស្ម័តូព       | a \$       | ៨ព័ធិ | \$ |
| test01 🖸 รายละเอียล  | ใช้งานOn-line |   | sadfsdaf | <u> ។ទីលូ</u> ព្ | ຢາ/ ນາໂญญา | [ad   |    |
| High-performance liquid chromatography : HPLC (SHIMADZU) 🛇 รายละเอียด            | ใช้งานOn-line |   | FST203   | អារ័ត្សផ         | มนัญญา/    |       |    |

## 🛗 ปฏิทิน

แม่มีที่มี กือ มุมมองรายการขอใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์แบบปฏิทิน โดยแสดงผลเฉพาะรายการที่ผู้ดูแล เครื่องมือรับผิดชอบเท่านั้น



#### logout

เป็นเมนูสำหรับการ Logout ออกจากระบบ โดยหลังจากกดปุ่มเมนูดังกล่าวระบบจะ กลับมายังหน้าแรกของโปรแกรม

พบปัญหาหรือมีข้อเสนอแนะการใช้งานระบบ โปรดแจ้ง

หน่วยสารสนเทศและโสตทัศนศึกษา งานนโยบายและแผน และประกันคุณภาพการศึกษา

โทร. 48205