

คำนำ

คู่มือปฏิบัติงาน นักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของนักวิทยาศาสตร์ รวมทั้งผู้มาใช้บริการสามารถศึกษากระบวนการขั้นตอนการให้บริการของห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบไปด้วย ขั้นตอนการให้บริการต่างๆ กฎระเบียบห้องปฏิบัติการ และแบบฟอร์มต่างๆที่ใช้ในการให้บริการ

ทั้งนี้ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือปฏิบัติงานเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจศึกษาขั้นตอนการให้บริการของห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมและปฏิบัติอย่างถูกต้องตามขั้นตอน

พนิดา พันธุ์สมบัติ

ผู้จัดทำ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ฝ่ายห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม	1
ขอบเขตงานตำแหน่งวิทยาศาสตร์	1
โครงสร้างห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม	2
การเตรียมสารเคมีและวัสดุอุปกรณ์สำหรับบทปฏิบัติการ	3
ขั้นตอนการให้บริการโครงการระบบยืมคืน อุปกรณ์ห้องปฏิบัติการด้วยระบบบาร์โค้ด	5
ขั้นตอนการให้บริการโครงการระบบยืมคืน ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการด้วยระบบบาร์โค้ด	6
การบริการเบิกจ่ายสารเคมี	7
การจัดซื้อสารเคมีห้องปฏิบัติการ	8
การตรวจรับสารเคมี	10
การตรวจสอบสภาพเครื่องมือวิทยาศาสตร์	11
การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม	13
งานเอกสารห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม	14
เอกสารอ้างอิง	15

ภาคผนวก

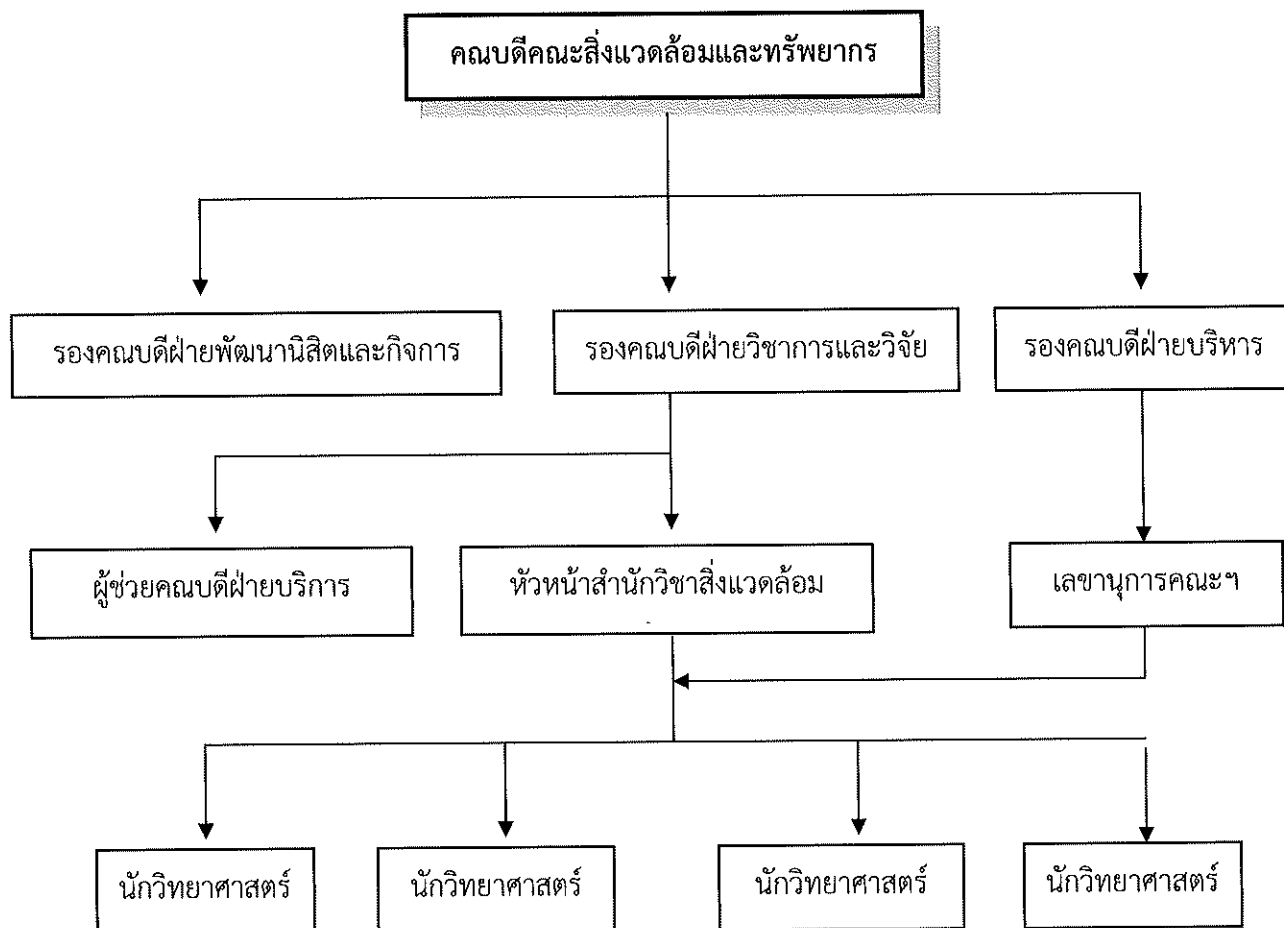
ฝ่ายห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม

ทำหน้าที่ในการให้บริการสนับสนุนรายวิชาบทปฏิบัติการของนิสิต 3 หลักสูตร คือ หลักสูตรเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม หลักสูตรการจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร และหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ทั้งในระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา งานบริการการศึกษา งานวิจัยบุคลากรและนิสิต งานโครงการบริการวิชาการต่างๆ ของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ รวมทั้งยังให้บริการบุคลากรภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

ขอบเขตงานตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์

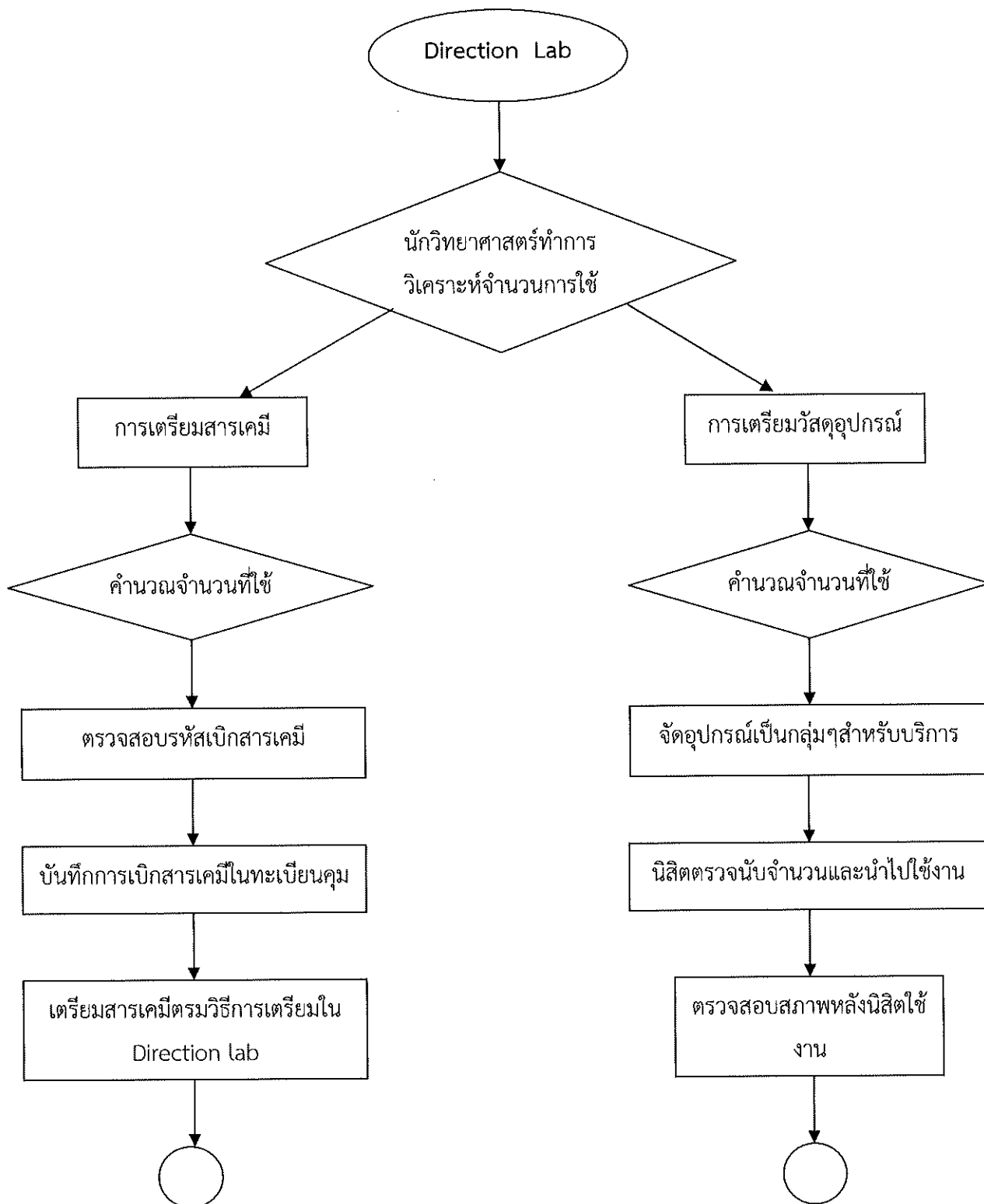
- งานบริการรายวิชาบทปฏิบัติการ มีการสำรวจวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในรายวิชาที่รับผิดชอบ, ประสานงานกับอาจารย์ประจำรายวิชาบทปฏิบัติการหรืออาจารย์ผู้สอนบทปฏิบัติการนั้นๆ, จัดเตรียมอุปกรณ์และสารเคมี, บริการยืมคืนอุปกรณ์ เครื่องมือวิทยาศาสตร์, ดูแลอำนวยความสะดวกชั่วโมงบทปฏิบัติการ และตรวจเช็คความเรียบร้อยหลังชั่วโมงบทปฏิบัติการ
- งานบริการยืม-คืน ห้องปฏิบัติการ บริการยืม-คืน วัสดุ/อุปกรณ์/สารเคมี/เครื่องมือ วิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการสำหรับนิสิตชั้นปีที่ 4 ที่ศึกษาปัญหาพิเศษ อาจารย์/บุคลากร งานโครงการบริการวิชาการต่างๆ
- งานสารบรรณ ธุรการ ประสานงานห้องปฏิบัติการ ดำเนินการจัดพิมพ์เอกสารต่างของห้องปฏิบัติการ, ดูแลจัดทำเอกสารแจ้งยอดนิสิตคงค้างอุปกรณ์ และดำเนินการแจ้งต่อนิสิต อาจารย์ที่ปรึกษาให้ดำเนินการจัดส่ง และทำการจัดเก็บเอกสารเกี่ยวกับห้องปฏิบัติการ ประสานงานไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง
- งานบริการสารเคมี และเชื้อจุลินทรีย์ ดำเนินการจัดเก็บสารเคมีตามหมวดหมู่, สำรวจตรวจสอบจำนวนสารเคมีของห้องปฏิบัติการ และทำการจัดเก็บของเสียอันตราย ห้องปฏิบัติการเพื่อรอกำจัด
- งานบริการพื้นที่ในการทำงานวิจัย ดูแลจัดสรรพื้นที่ห้องปฏิบัติการเพื่อให้นิสิตใช้ในการทำการทดลอง ศึกษางานวิจัย, จัดสรรตู้เก็บสัมภาระ และตู้เก็บวัสดุต่างๆสำหรับผู้ใช้บริการ
- งานดูแลควบคุมการใช้งานเครื่องมือวิเคราะห์ ควบคุมการบันทึกการใช้งานเครื่องมือวิเคราะห์ และเครื่องมือวิทยาศาสตร์พื้นฐานห้องปฏิบัติการ
- งานพัฒนาผู้อื่น จัดฝึกอบรมหรืออธิบายสาธิตการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ได้รับมอบหมาย
- งานที่ได้รับมอบหมาย ดูแลโครงการกำจัดขยะและของเสียห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม

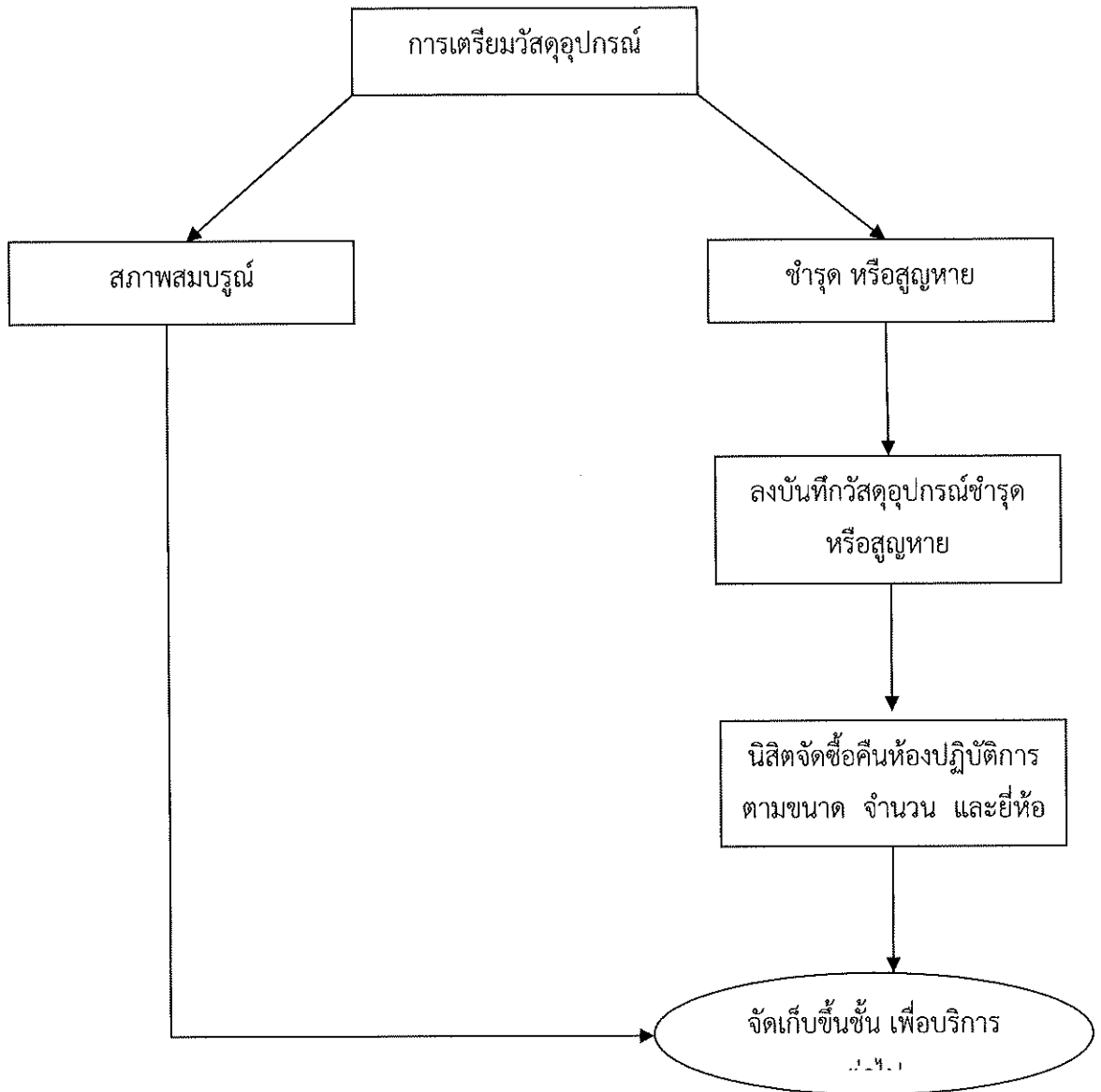
โครงสร้างห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



การเตรียมสารเคมี และวัสดุอุปกรณ์ สำหรับบทปฏิบัติการ

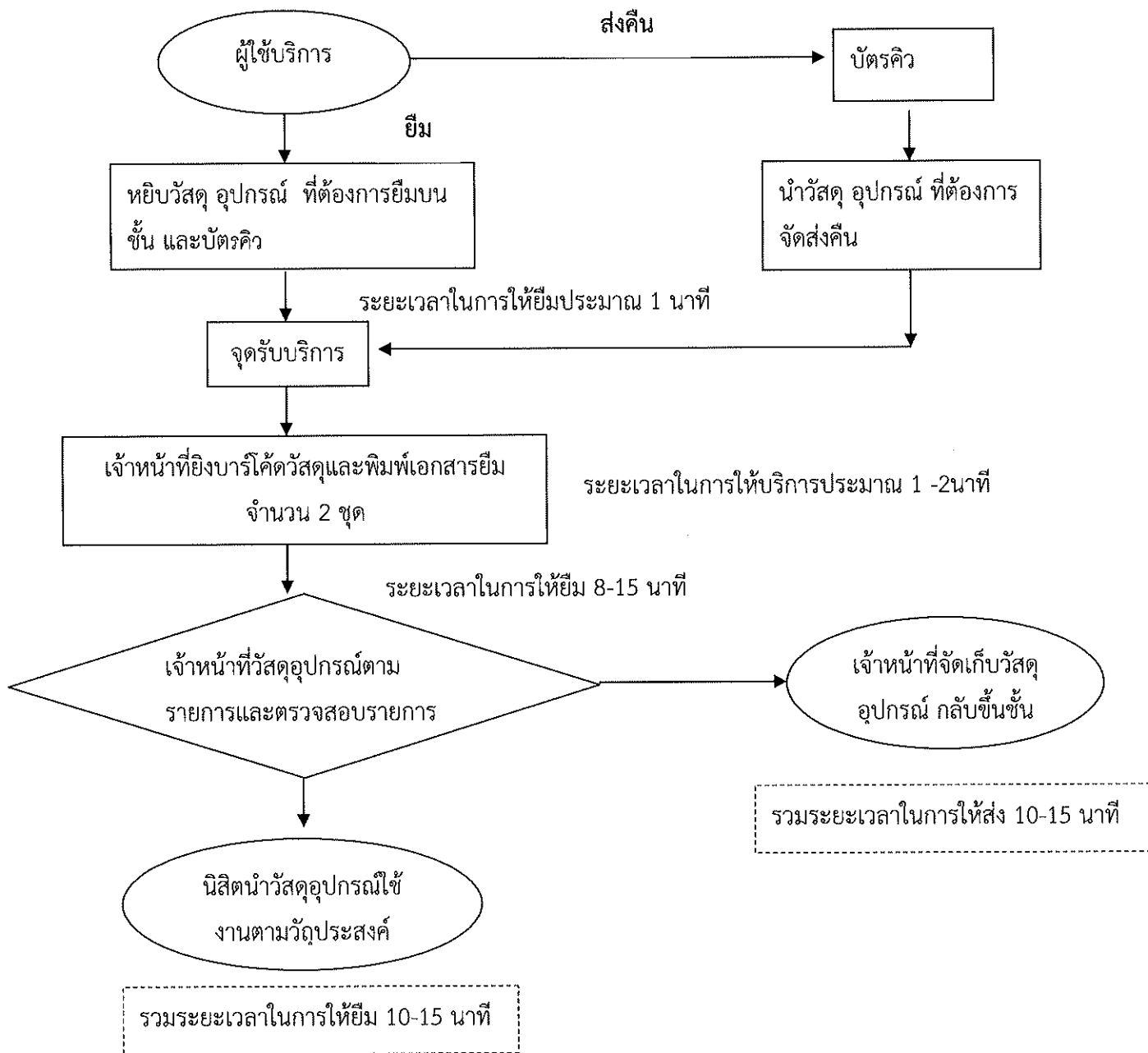
การจัดการเรียนการสอนรายวิชาบทปฏิบัติการจำเป็นต้องใช้น้ำยาเคมี และวัสดุอุปกรณ์ประกอบการวิเคราะห์/ทำการทดลอง นักวิทยาศาสตร์จึงมีหน้าที่ในการจัดเตรียมสารเคมีและวัสดุอุปกรณ์ตามขั้นตอน ดังนี้





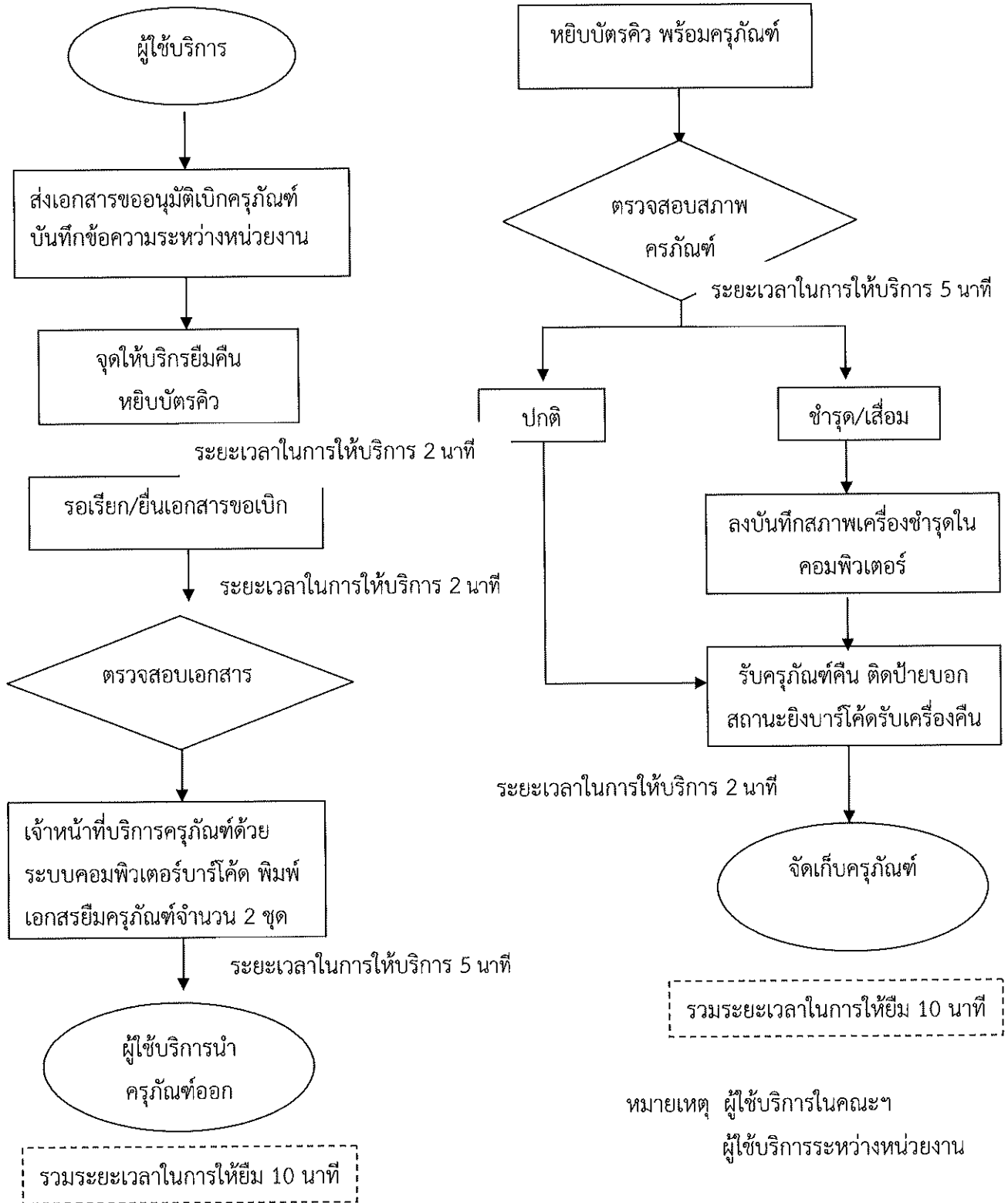
ขั้นตอนการให้บริการตามโครงการระบบยืมคืนวัสดุ อุปกรณ์ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ด้วยคอมพิวเตอร์ยืมคืนแบบบาร์โค้ด

วัสดุอุปกรณ์วิทยาศาสตร์เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการวิเคราะห์/การทดลอง วัสดุบางประเภทสามารถใช้งานได้หลายครั้งเช่นเครื่องแก้ว พลาสติก แสตนเลส และวัสดุบางชนิดใช้ได้เพียงครั้งเดียวเช่นกระดาษกรองขนาดต่างๆ Tripดูดสาร เป็นต้น ดังนั้นจึงมีการหมุนเวียนทรัพยากรกลับมาใช้ให้คุ้มค่าที่สุดนักวิทยาศาสตร์จึงจัดให้มีขั้นตอนการให้บริการยืม-คืนวัสดุอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ดังนี้

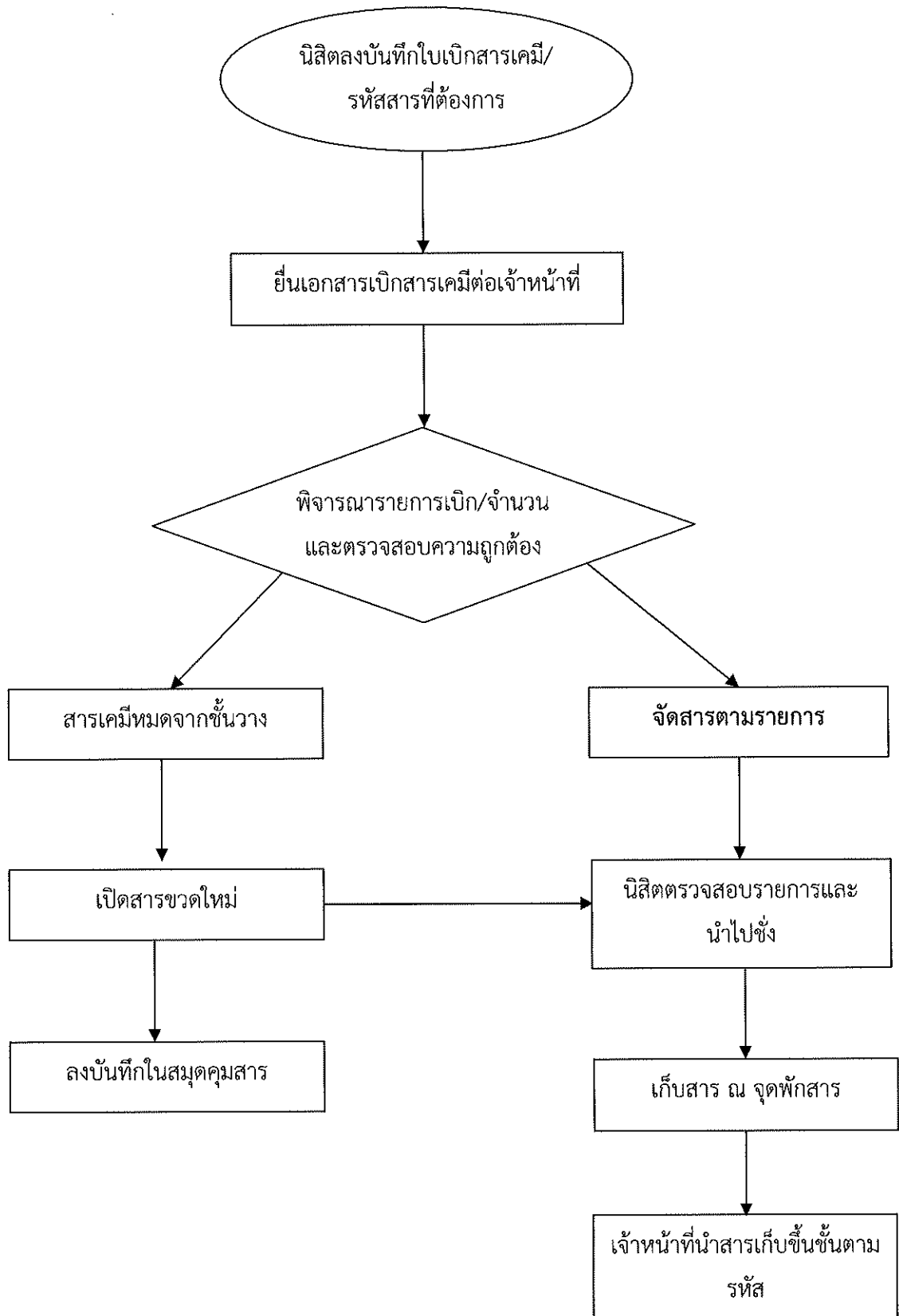


หมายเหตุ *ระยะเวลาในการบริการขึ้นอยู่กับปริมาณ หรือจำนวนวัสดุที่ตรวจสอบ

ขั้นตอนการให้บริการตามโครงการระบบยืมคืนครุภัณฑ์
ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้วยคอมพิวเตอร์ยืมคืนแบบบาร์โค้ด

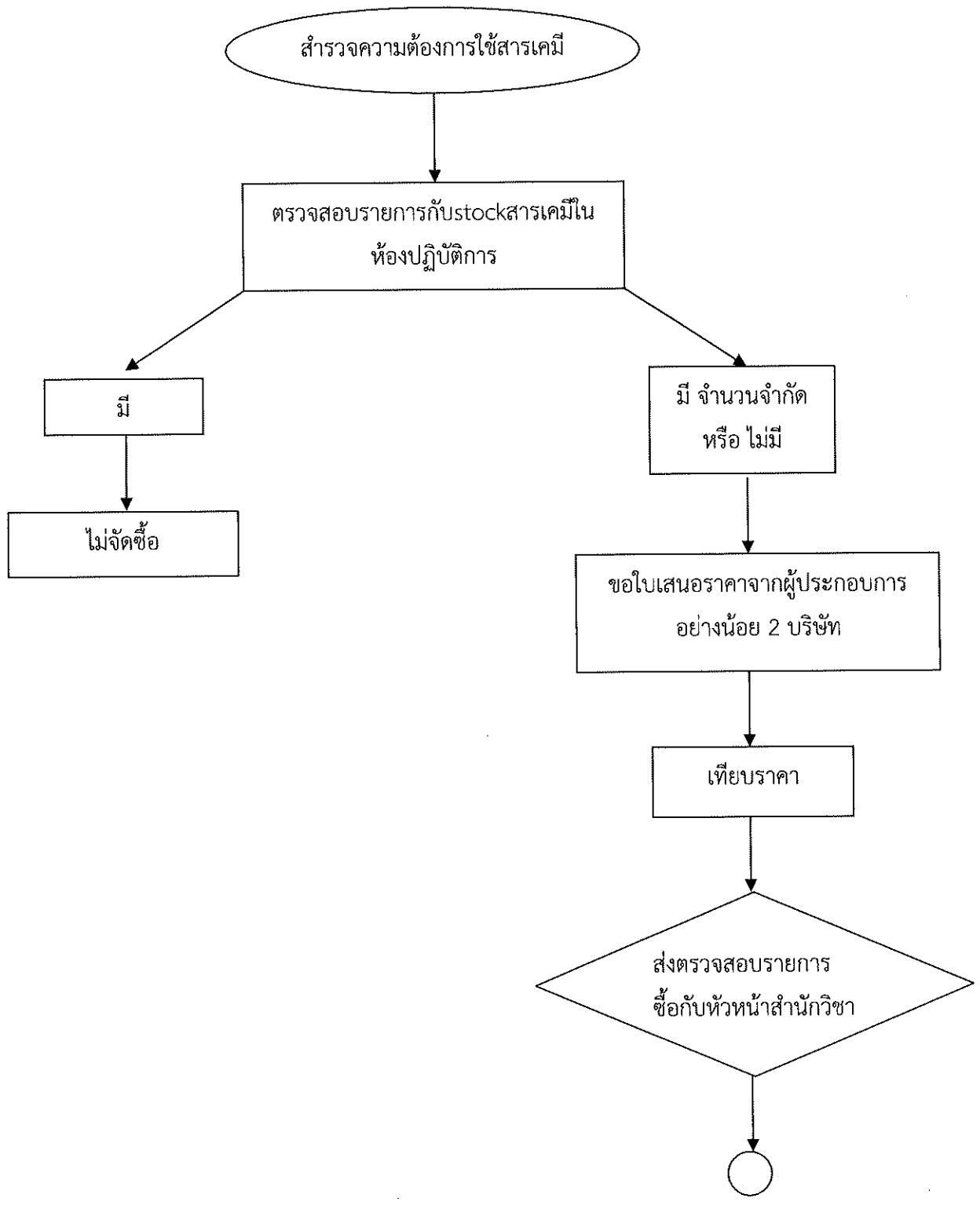


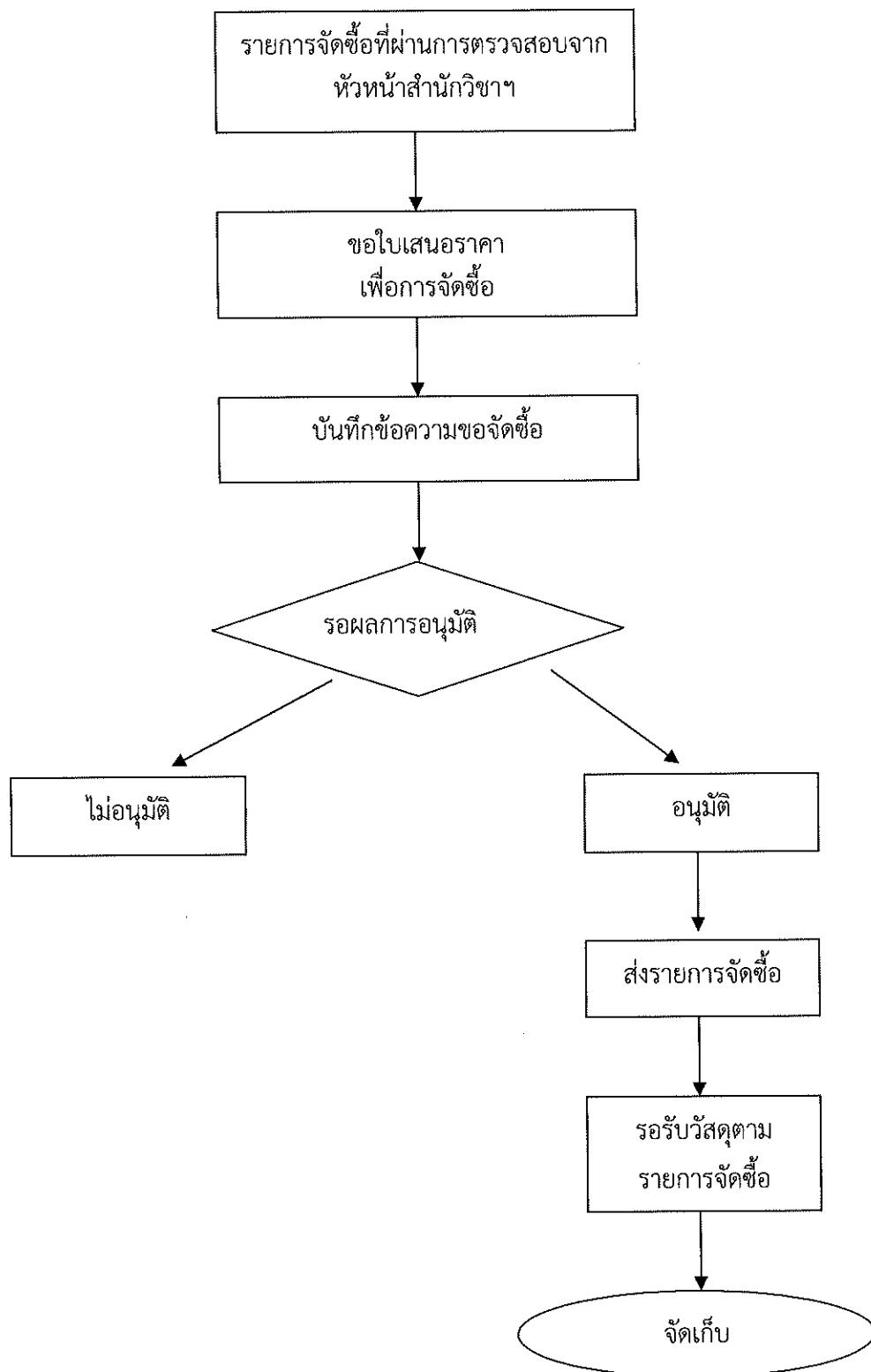
บริการเบิกจ่ายสารเคมี



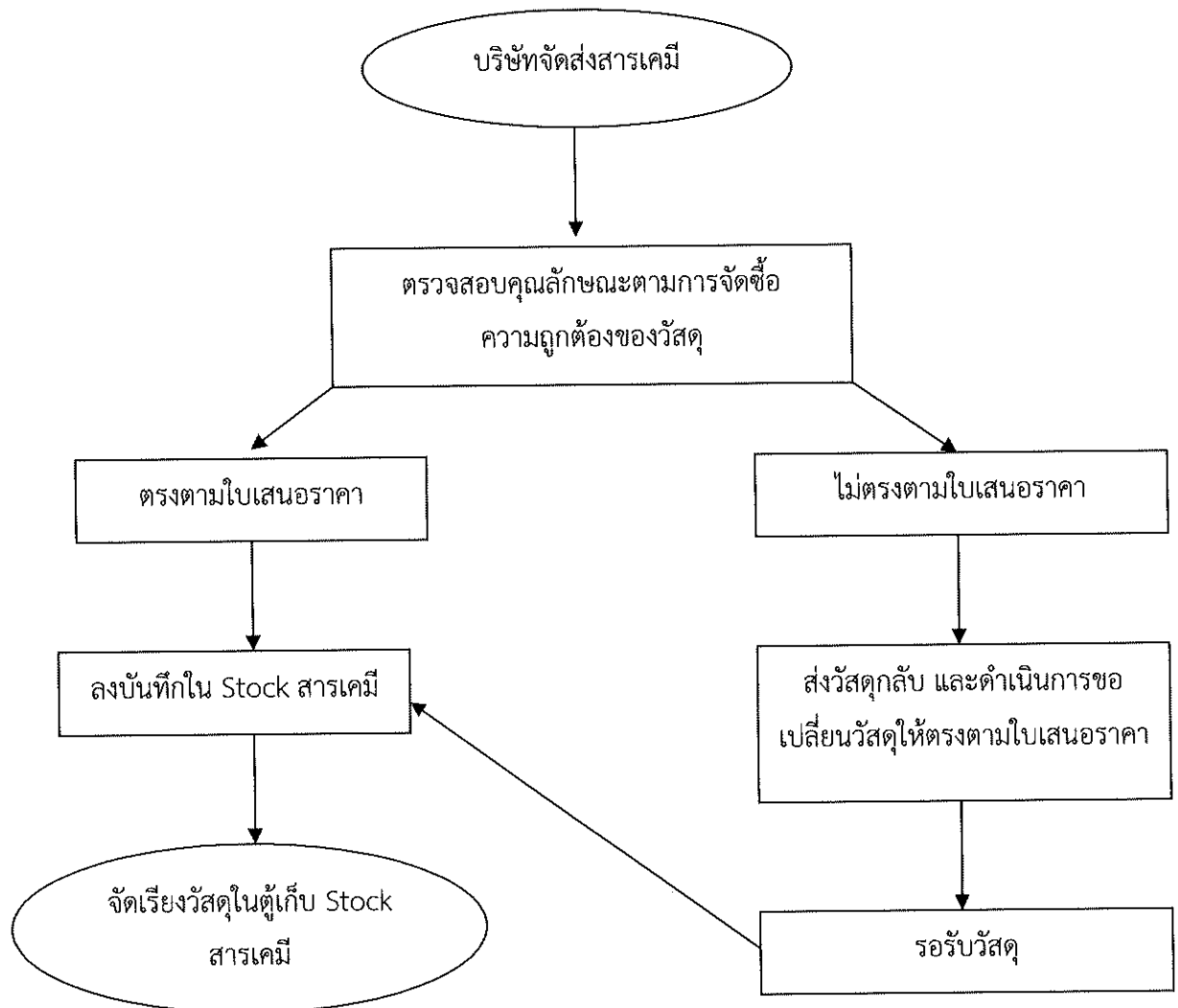
การจัดซื้อสารเคมีห้องปฏิบัติการ

สารเคมีที่ใช้ในการวิเคราะห์และทดสอบภายในห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม เป็นสารเคมีที่นำมาใช้ในรายวิชาปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยี งานวิจัย และรายวิชาบทปฏิบัติการต่างๆ โดยมีขั้นตอนในการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้



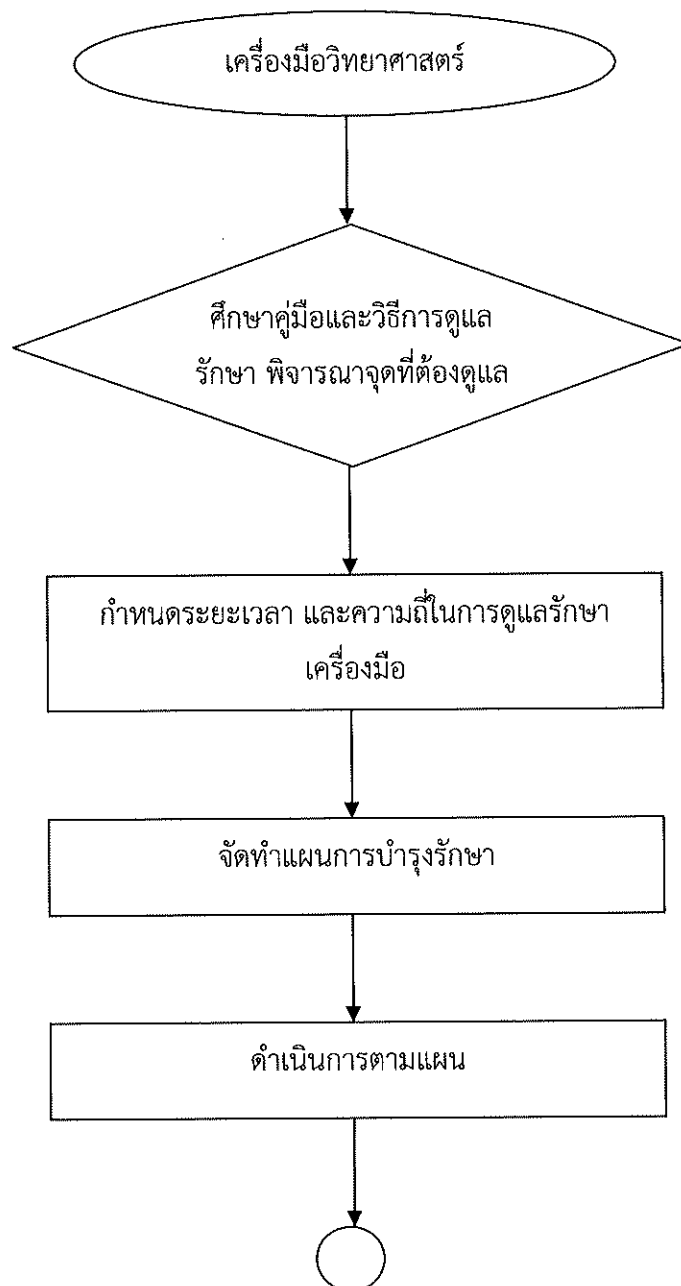


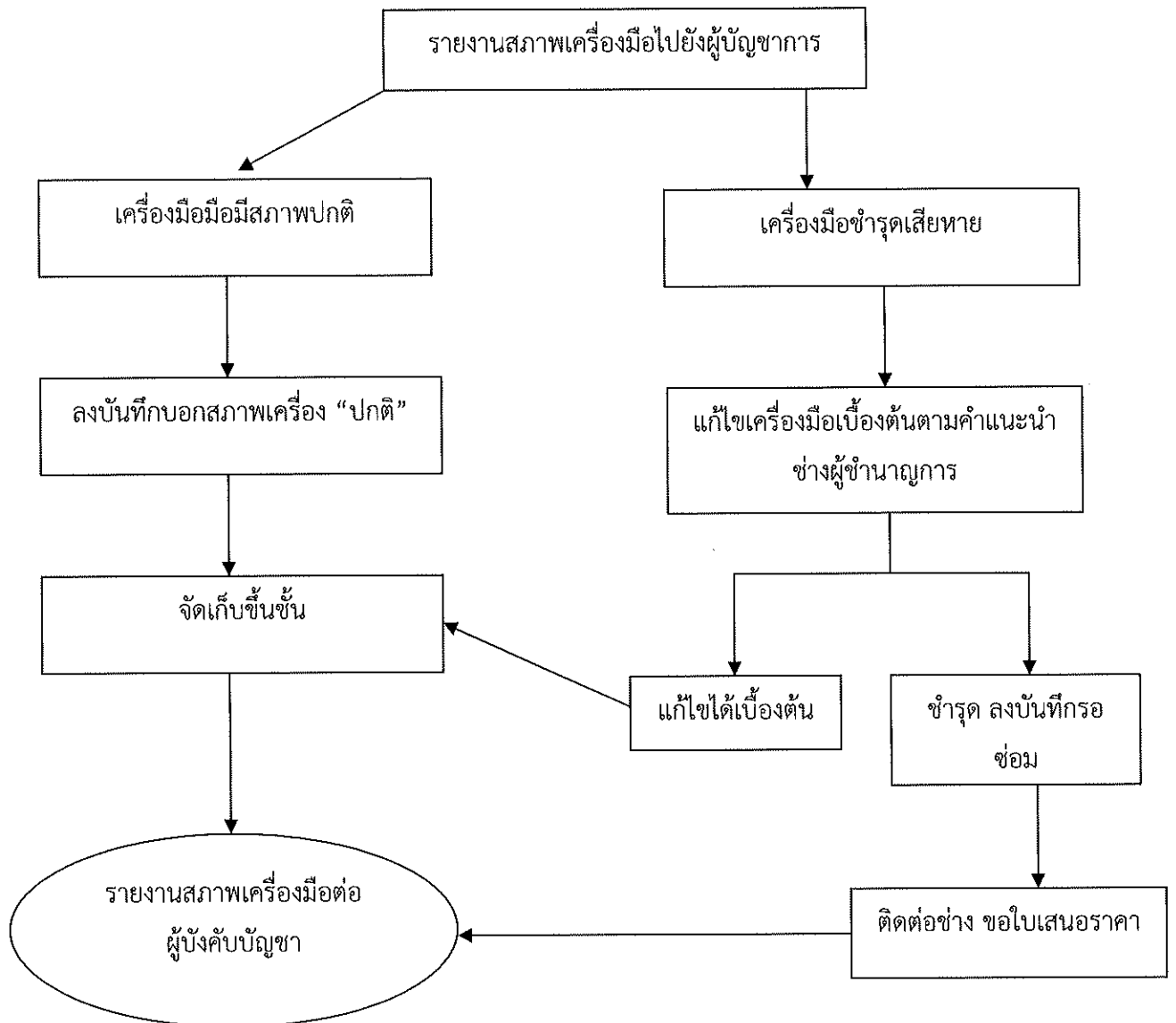
การตรวจรับสารเคมี



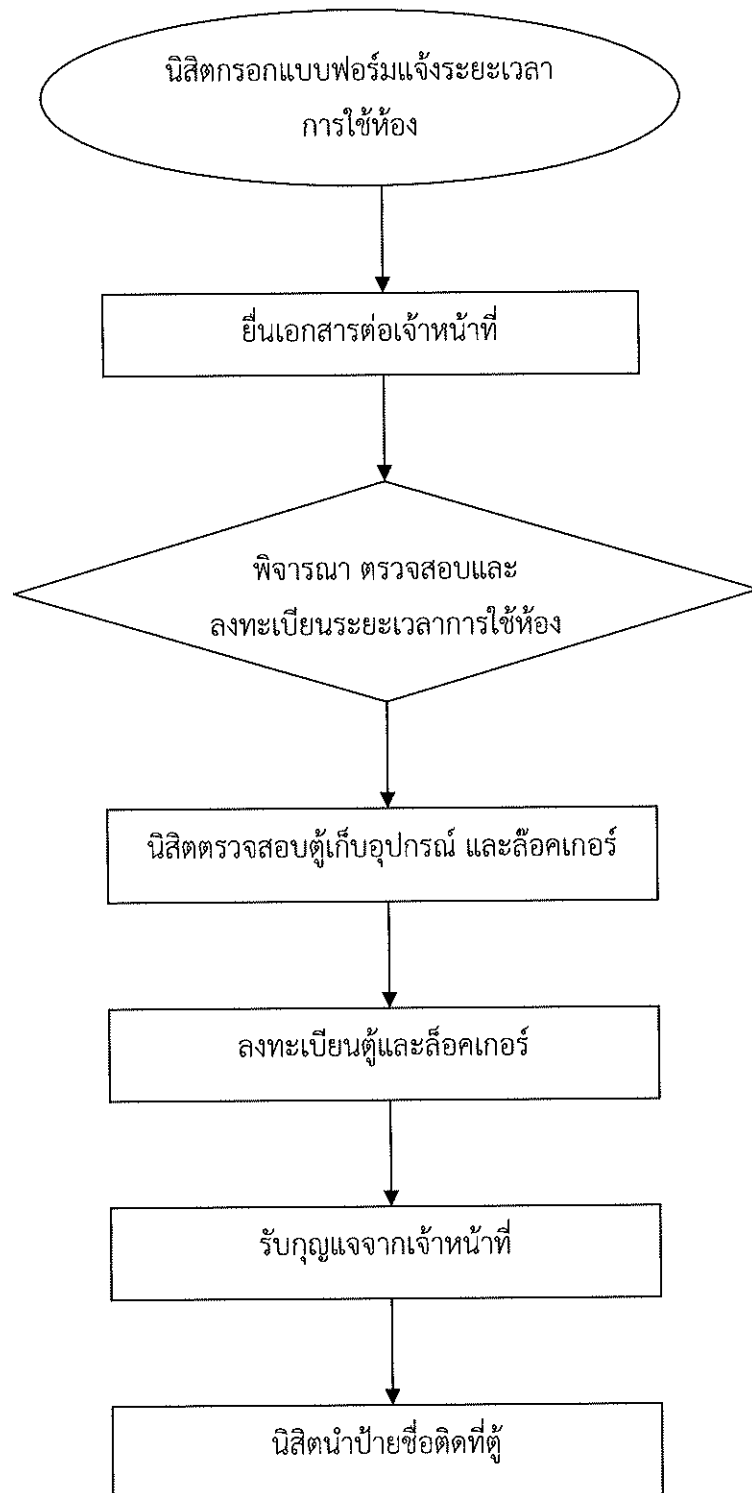
ตรวจสอบสภาพเครื่องมือวิทยาศาสตร์

นักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการจะต้องทำการสำรวจตรวจสอบสภาพเครื่องมือวิทยาศาสตร์ทุกประเภท ในระหว่างปิดภาคการศึกษา หรือสำรวจตรวจสอบเครื่องมือในระหว่างการใช้งานตามระยะเวลาที่เหมาะสมของการดูแลรักษาเครื่องมืออื่นๆ เพื่อนำข้อมูลสภาพเครื่องมือวิทยาศาสตร์ไปเพื่อพิจารณาการซ่อมแซมครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ หรือการจัดทำงบประมาณสำหรับการซ่อม และกำหนดระยะเวลาในการตรวจสอบ ความสำเร็จของการตรวจสอบ พร้อมทั้งจัดทำแผนการตรวจสอบให้ชัดเจน และดำเนินการตรวจสอบตามแผนที่วางไว้ โดยขั้นตอนการตรวจสอบสภาพเครื่องมือมีขั้นตอน ดังนี้

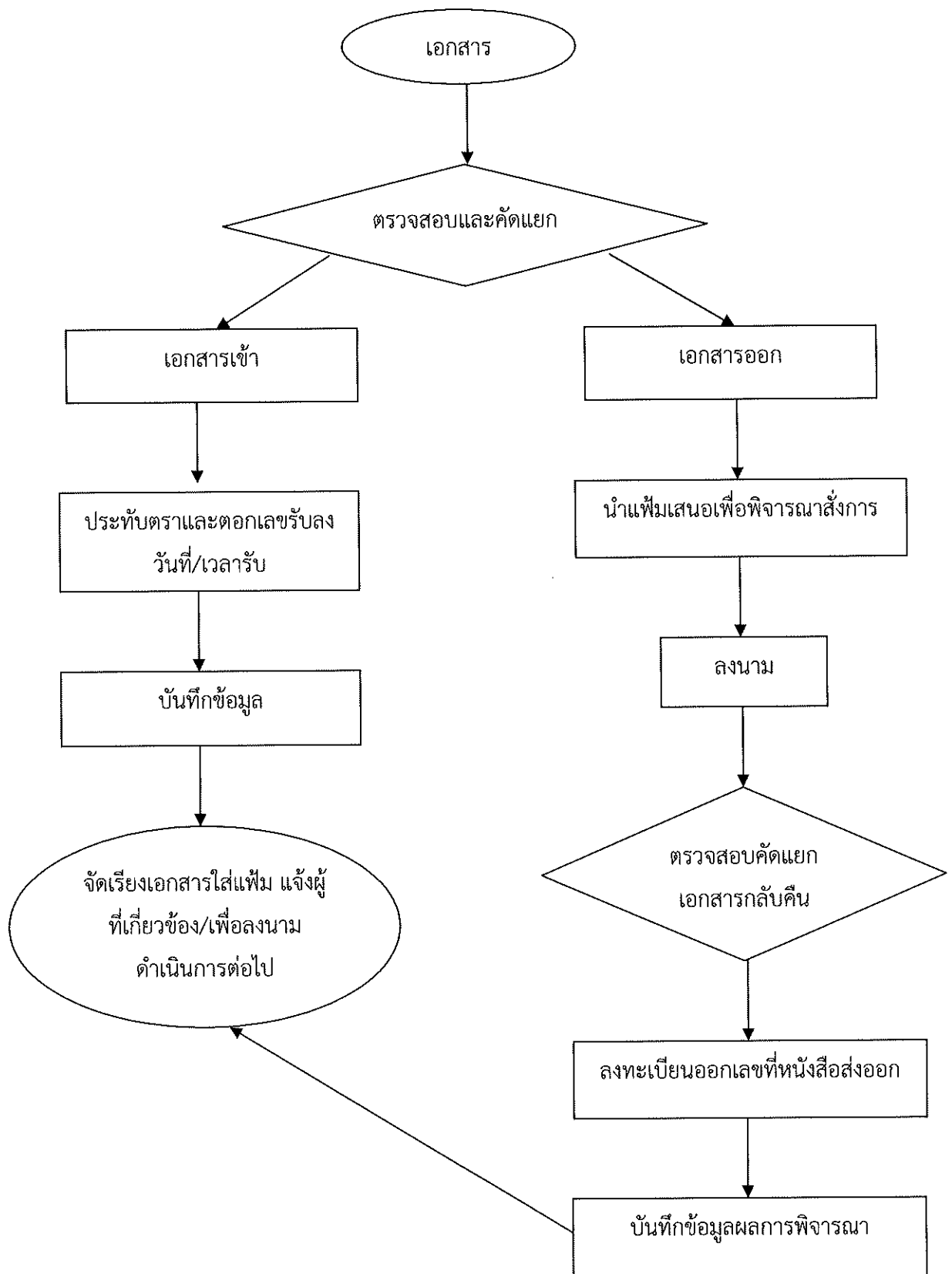




การเข้าใช้ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม



งานเอกสารห้องปฏิบัติการ

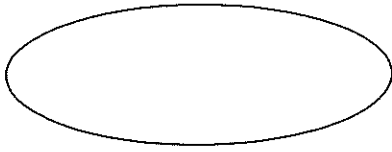


เอกสารอ้างอิง

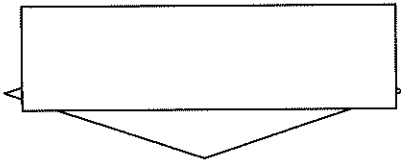
เสถียร คามิศักดิ์, เอกสารคู่มือการปฏิบัติงาน, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2552 : หน้า 28

ภาคผนวก

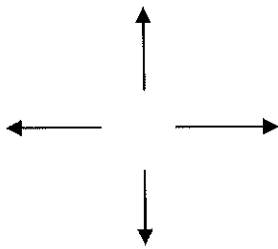
สัญลักษณ์ที่ใช้ในคู่มือ



จุดเริ่มต้นและสิ้นสุดกระบวนการ



กิจกรรมและการปฏิบัติ



แสดงทิศทางและการเคลื่อนไหวของงาน



จุดเชื่อมต่อ Flow จากหน้าหนึ่งไปยังหน้าต่อไป

ที่มา : เสถียร คามิศักดิ์, เอกสารคู่มือการปฏิบัติงาน : หน้า 28



ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150

แบบฟอร์มขอใช้ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ชั้น 3 นอกเวลาราชการ

วันที่.....
เลขที่ใบขอ.....

ชื่อ-สกุล(ผู้ขอ).....
โทรศัพท์.....
สถานะ () นิสิต รหัสนิสิต.....
() อาจารย์ () บุคลากรสายสนับสนุน () อื่นๆ.....
คณะ/หน่วยงาน.....

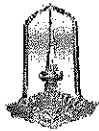
มีความประสงค์ขอใช้ห้องและเครื่องมือวิทยาศาสตร์นอกเวลาราชการ ดังนี้

- () ห้องปฏิบัติการวิจัยและปัญหาพิเศษ Env.303 () ห้องเครื่องชั่ง Env.304
() ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาสิ่งแวดล้อม Env.305 () ห้องปฏิบัติการเคมีสิ่งแวดล้อม Env.311
() ห้องปฏิบัติการพันธุกรรมสิ่งแวดล้อม Env.311/1 () อื่นๆ โปรดระบุ.....

ช่วงเวลาการขอใช้

วัน.....ที่.....เดือน.....ปี.....เวลา.....จนถึงวัน.....ที่.....เดือน.....ปี.....เวลา.....น รวมจำนวน.....วัน
วัน.....ที่.....เดือน.....ปี.....เวลา.....จนถึงวัน.....ที่.....เดือน.....ปี.....เวลา.....น รวมจำนวน.....วัน

.....ผู้ขอ
(.....)



ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150

แบบฟอร์มขอใช้ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ชั้น 3 นอกเวลาราชการ

วันที่.....
เลขที่ใบขอ.....

ชื่อ-สกุล(ผู้เบิก).....
โทรศัพท์.....
สถานะ () นิสิต รหัสนิสิต.....
() อาจารย์ () บุคลากรสายสนับสนุน () อื่นๆ.....
คณะ/หน่วยงาน.....

มีความประสงค์ขอใช้ห้องและเครื่องมือวิทยาศาสตร์นอกเวลาราชการ ดังนี้

- () ห้องปฏิบัติการวิจัยและปัญหาพิเศษ Env.303 () ห้องเครื่องชั่ง Env.304
() ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาสิ่งแวดล้อม Env.305 () ห้องปฏิบัติการเคมีสิ่งแวดล้อม Env.311
() ห้องปฏิบัติการพันธุกรรมสิ่งแวดล้อม Env.311/1 () อื่นๆ โปรดระบุ.....

ช่วงเวลาการขอใช้

วัน.....ที่.....เดือน.....ปี.....เวลา.....จนถึงวัน.....ที่.....เดือน.....ปี.....เวลา.....น รวมจำนวน.....วัน
วัน.....ที่.....เดือน.....ปี.....เวลา.....จนถึงวัน.....ที่.....เดือน.....ปี.....เวลา.....น รวมจำนวน.....วัน

.....ผู้ขอ
(.....)



แบบฟอร์มขออนุมัติเบิกครุภัณฑ์

วันที่ยื่น.....
กำหนดคืน.....
วันที่ใช้จริง.....
เลขที่ใบเบิก.....

ชื่อ-สกุล(ผู้เบิก).....
โทรศัพท์.....
สถานะ () นิสิต รหัสนิสิต.....
() อาจารย์ () บุคลากรสายสนับสนุน () อื่นๆ.....
อาจารย์ที่ปรึกษา/หัวหน้าโครงการ.....
คณะ/หน่วยงาน.....

มีความประสงค์ขอเบิกครุภัณฑ์เพื่อ.....

ที่	รายการ	หมายเลขครุภัณฑ์	จำนวน	ตำหนิครุภัณฑ์

.....ผู้ขอ (.....) ความเห็น..... (.....) อาจารย์ที่ปรึกษา/หน.โครงการ วันที่..... 2	ความเห็นเจ้าหน้าที่..... (.....) วันที่..... 3	ผลการพิจารณา () อนุมัติ () ไม่อนุมัติ..... (.....) 4
ส่วนการรับครุภัณฑ์ (/) รับครุภัณฑ์ วันที่.....เวลา.....น. ลายมือชื่อ.....(ผู้เบิก)	ส่วนการจัดส่ง (/) ส่งครุภัณฑ์ วันที่.....เวลา.....น. ลายมือ.....(ผู้รับคืน)	5



แบบฟอร์มขออนุมัติเบิกครุภัณฑ์

วันที่ยื่น.....
กำหนดคืน.....
วันที่ใช้จริง.....
เลขที่ใบเบิก.....

ชื่อ-สกุล(ผู้เบิก).....
โทรศัพท์.....
สถานะ () นิสิต รหัสนิสิต.....
() อาจารย์ () บุคลากรสายสนับสนุน () อื่นๆ.....
อาจารย์ที่ปรึกษา/หัวหน้าโครงการ.....
คณะ/หน่วยงาน.....

มีความประสงค์ขอเบิกครุภัณฑ์เพื่อใช้ในการเรียนการสอนรายวิชา.....

ที่	รายการ	หมายเลขครุภัณฑ์	จำนวน	ตำหนิครุภัณฑ์

.....ผู้ขอ (.....) ความเห็น..... (.....) อาจารย์ที่ปรึกษา/หน.โครงการ วันที่..... 2	ความเห็นเจ้าหน้าที่..... (.....) วันที่..... 3	ผลการพิจารณา () อนุมัติ () ไม่อนุมัติ..... (.....)4
ส่วนการรับครุภัณฑ์ (/) รับครุภัณฑ์ วันที่.....เวลา.....น. ลายมือชื่อ.....(ผู้เบิก)	ส่วนการจัดส่ง (/) ส่งครุภัณฑ์ วันที่.....เวลา.....น. ลายมือ.....(ผู้รับคืน)	5

๘. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการจัดซื้อ จัดหาวัสดุตามบทปฏิบัติการได้ ด้วยเหตุอันควร เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจะต้องดำเนินการรายงานอาจารย์ผู้สอนเป็นลายลักษณ์อักษร หลังจากรับและตรวจสอบเอกสารประกอบการสอน ภายใน ๒ วันทำการ


๙. หากการดำเนินงานจัดซื้อล่าช้าอันเป็นผลมาจากการขาดการปฏิบัติตามข้อ (๒) และ (๓) อาจารย์ผู้สอนจะต้องดำเนินการในการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์อื่นๆ ด้วยตนเอง

๑๐. ในกรณีที่ห้องปฏิบัติการไม่สามารถดำเนินการจัดซื้อวัสดุประกอบการเรียนการสอนได้ ห้องปฏิบัติการจะต้องดำเนินการแจ้งต่ออาจารย์ผู้สอนอย่างน้อย ๗ วันทำการ เพื่อให้ผู้สอนดำเนินการแก้ไขปรับเปลี่ยน หรือเพื่อการจัดหาวัสดุอื่นๆ ทดแทน

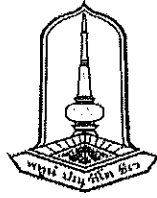
๑๑. ให้ยกเลิกประกาศหลักปฏิบัติการเตรียมความพร้อมสำหรับบทปฏิบัติการ ลงนามวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๕๕

ประกาศแนวปฏิบัตินี้ให้ทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยให้ยึดแนวปฏิบัตินี้จากวันที่ลงนามประกาศเป็นต้นไป จนกว่าจะมีการยกเลิกประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๕


รองศาสตราจารย์ ดร.ชาลี นาวานุเคราะห์
คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

๑/



เอกสารประกอบการเตรียมความพร้อมสำหรับบทปฏิบัติการ
ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

ชื่อ-สกุล (อาจารย์ผู้สอน).....

มีความประสงค์จัดส่ง บทปฏิบัติการ สำหรับห้องปฏิบัติการใช้เตรียมความพร้อม ดังนี้

ที่	รายวิชา	ชื่อบทปฏิบัติการ	วิธีการที่ใช้สอน	จำนวนกลุ่ม

หมายเหตุ เอกสารครบสมบูรณ์ ประกอบด้วย 1) บทปฏิบัติการสอนที่มีการลงนามใช้งาน
2) Course syllabus ที่ระบุวันสอน

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)
วันที่.....เดือน.....ปี 25.....

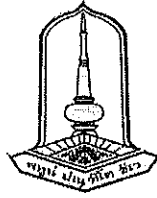
ตัวอย่าง

ส่วนการรับเอกสาร

() เอกสารครบถ้วน

() เอกสารไม่ครบ ส่งคืนผู้สอนวันที่.....

ลงชื่อ.....วันที่.....



เอกสารประกอบการเตรียมความพร้อมสำหรับบทปฏิบัติการ
ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

ชื่อ-สกุล (อาจารย์ผู้สอน).....ดร.นิพนธ์ ตันไพบูลย์กุล.....

มีความประสงค์จัดส่ง บทปฏิบัติการ สำหรับห้องปฏิบัติการใช้เตรียมความพร้อม ดังนี้

ที่	รายวิชา	ชื่อบทปฏิบัติการ	วิธีการที่ใช้สอน	จำนวนกลุ่ม
1	Instrument	1) การใช้เครื่อง AAS (ใช้เอกสารเดิม)	วัด PB, CD	2 sec, sec ละ 10 กลุ่ม
2		2) การใช้ Spectro photometer (ใช้เอกสารใหม่)	วัดสี ที่ความยาว คลื่น 550nm	2 sec, sec ละ 10 กลุ่ม
3	เคมีน้ำและน้ำเสีย	1)การวิเคราะห์ COD (ใช้เอกสารเดิม)	Close reflux	2 sec, sec ละ 10 กลุ่ม

หมายเหตุ เอกสารครบสมบูรณ์ ประกอบด้วย 1) บทปฏิบัติการสอนที่มีการลงนามใช้งาน
2) Course syllabus ที่ระบุวันสอน

ลงชื่อ..... นิพนธ์ ตันไพบูลย์กุล.....ผู้สอน
(.....ดร.นิพนธ์ ตันไพบูลย์กุล.....)
วันที่.....2..เดือน...ต.ค....ปี 2555.....

ส่วนการรับเอกสาร

() เอกสารครบถ้วน

() เอกสารไม่ครบ ส่งคืนผู้สอนวันที่.....

ลงชื่อ.....วันที่.....



ประกาศคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

เรื่อง หลักปฏิบัติสำหรับการปฏิบัติตนในการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการศึกษาปัญหาพิเศษหรืองานวิจัย
ระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก

เพื่อให้เป็นแนวปฏิบัติร่วมกันของผู้ใช้บริการห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ของนิสิตในการเข้าใช้
ห้องปฏิบัติการเพื่อศึกษาปัญหาพิเศษ หรืองานวิจัยระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก จึงประกาศ
ให้มีหลักปฏิบัติ ดังนี้

๑. ผู้ใช้บริการมีหน้าที่ปฏิบัติตามระเบียบประกาศของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์
ประกาศ เรื่อง ระเบียบห้องปฏิบัติการ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ ฉบับลงนาม
วันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๕๒ อย่างเคร่งครัด
๒. ให้ผู้ใช้บริการจัดทำเอกสารเพื่อเข้าใช้บริการห้องปฏิบัติการ ดังนี้ เอกสารแจ้งระยะเวลาการเข้า
ใช้ห้องปฏิบัติการ และเอกสารการคำนวณวัสดุอุปกรณ์ที่มีความประสงค์ให้ห้องปฏิบัติการจัดหา
มาเพื่อให้บริการ
๓. ให้ผู้ใช้บริการลงทะเบียนเพื่อขอใช้โต๊ะปฏิบัติการและพื้นที่สำหรับทำการทดลอง ตลอดจนตู้ล็อก
เกอร์ สำหรับเก็บสัมภาระ และอุปกรณ์การทดลอง
๔. ในการเบิก-คืน อุปกรณ์ จะต้องดำเนินการภายในเวลาที่ห้องปฏิบัติการกำหนดตามระเบียบข้อ
(๑) โดยในการเบิก-คืน นั้นจะต้องดำเนินการต่อหน้าเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการเท่านั้น
๕. ผู้ใช้บริการจะต้องจัดเตรียมวัสดุที่ใช้ในการทดลอง ที่สามารถจัดซื้อเองได้ตามท้องตลาด เช่น
เครื่องเขียนต่างๆ วัสดุบรรจุหีบห่อต่างๆ วัสดุที่ใช้ทดลองตามท้องตลาด ฯลฯ เป็นต้น
๖. ห้องปฏิบัติการจะไม่ดำเนินการในการจัดซื้อวัสดุในขอบข่าย ดังนี้
 - ๖.๑ วัสดุต่างๆ ที่ต้องนำมาประกอบเป็นชิ้นงาน
 - ๖.๒ จำนวนวัสดุไม่ถึง ๑๒ ชิ้น
 - ๖.๓ ของใช้ส่วนบุคคล
 - ๖.๔ วัสดุคงรูปที่เข้าข่ายเป็นครุภัณฑ์
 - ๖.๕ วัสดุที่สามารถหาซื้อได้ตามท้องตลาด และเป็นวัสดุที่ไม่สามารถจัดซื้อได้ตามระบบราชการ
 - ๖.๕ รายการวัสดุที่ไม่ระบุในการทดลอง หรือเป็นวัสดุที่ไม่ได้แจ้งไว้ตามข้อ (๒)

๗. ตัวอย่างที่นำมาเก็บในห้องปฏิบัติการจะต้องการรับการลงทะเบียนการเก็บตัวอย่าง และผู้ให้บริการจะต้องทำการติดป้ายบนวัสดุนั้นๆ โดยระบุระยะเวลาการเก็บ ชื่อตัวอย่าง เจ้าของตัวอย่าง ให้ชัดเจน เพื่อประโยชน์ในการจัดการ และจัดเก็บ

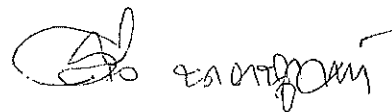
๘. ผู้ให้บริการที่ฝ่าฝืนระเบียบห้องปฏิบัติการ จะได้รับการเตือนเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ และเจ้าหน้าที่จะดำเนินการรายงานต่ออาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ หรืองานวิจัยนั้นๆ และหากผู้ให้บริการยังกระทำผิดซ้ำเป็นครั้งที่ 3 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจะต้องดำเนินการออกใบระงับการให้บริการ หรือใบระงับการทดลอง ตามแต่เห็นสมควร และเขียนรายงานถึงอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อทราบ

๙. ห้องปฏิบัติการจะดำเนินการรายงานวัสดุค้างส่งต่อผู้ให้บริการหลังวันครบกำหนดใช้บริการตามข้อ (๒) ภายในระยะเวลา ๗ วัน ให้ผู้ให้บริการจัดหาวัสดุค้างส่งมาคืนห้องปฏิบัติการให้ครบถ้วน และอยู่ในสภาพใช้งานได้

๑๐. หากผู้ให้บริการไม่ดำเนินการจัดส่งวัสดุคืนห้องปฏิบัติการตามกำหนด หรือช้ากว่ากำหนดที่ได้แจ้งไว้ตามข้อ (๒) ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดลอม จะดำเนินการส่งรายชื่อไปยังฝ่ายวิชาการเพื่อระงับการออกเกรดในรายวิชาศึกษาปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท และเอก

จึงประกาศแนวปฏิบัตินี้ให้ทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยให้ยึดแนวปฏิบัตินี้จากวันที่ลงนามประกาศเป็นต้นไป จนกว่าจะมีการยกเลิกประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๕



(รองศาสตราจารย์ ดร.ธานี นามวงษา)
คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

จะต้องทำการตรวจสอบสภาพของครุภัณฑ์ และลงบันทึกครุภัณฑ์ ก่อนนำเครื่องออกเป็นลายลักษณ์อักษร
เท่านั้น

๗. ในการคืนครุภัณฑ์จะต้องดำเนินการในเวลาราชการ ก่อนถึงกำหนดส่ง และผู้ดำเนินการจัดส่ง
จะต้องนำครุภัณฑ์นั้นมาคืนต่อหน้าเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการเท่านั้น พร้อมตรวจสอบสภาพครุภัณฑ์ร่วมกับ
เจ้าหน้าที่เพื่อสรุปสภาพครุภัณฑ์หลังการใช้งาน

๘. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจะร้องทำบันทึกข้อความเพื่อติดตามครุภัณฑ์นั้นต่อผู้ใช้บริการที่ยืม
ครุภัณฑ์ไปก่อนถึงกำหนดส่ง และติดตามทวงถามเป็นลายลักษณ์อักษรหากพบว่ามีครุภัณฑ์ค้างส่งเลยกำหนด
แล้วอย่างน้อย ๑ วัน

๙. หากครุภัณฑ์เกิดความชำรุด สูญหาย เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจะต้องทำบันทึกข้อความเป็นลาย
ลักษณ์อักษรรายงานสภาพครุภัณฑ์ต่อผู้บังคับบัญชาชั้นต้น และรายงานต่อผู้บังคับบัญชาสูงสุด

๑๐. ผู้ใช้บริการจะต้องดำเนินการในการจัดซ่อม หรือจัดซื้อเพื่อทดแทนครุภัณฑ์ที่ได้กระทำการความ
ชำรุด สูญหาย เพื่อให้เครื่องมือสามารถใช้งานได้ตามปกติ

๑๑. กรณีผู้ใช้บริการมิได้ดำเนินการตามข้อ (๘) หรือดำเนินการล่าช้า โดยมีได้แจ้งเหตุอันควร ส่งผล
กระทบต่อกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้ห้องปฏิบัติการไม่สามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ห้องปฏิบัติการจะต้องดำเนินการทางกฎหมายตามระเบียบพัสดุ

จึงประกาศแนวปฏิบัตินี้ให้ทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยให้ยึดแนวปฏิบัตินี้จากวันที่ลง
นามประกาศเป็นต้นไป จนกว่าจะมีการยกเลิกประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๕

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชาวี นารวานุเคราะห์)
คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์



ประกาศคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

เรื่อง หลักปฏิบัติการเครื่อง Atomic Absorption Spectrophotometer

เพื่อให้เป็นแนวปฏิบัติร่วมกันของผู้ใช้บริการเครื่อง Atomic Absorption Spectrophotometer
จึงประกาศให้มีหลักปฏิบัติ เพื่อการควบคุม ดูแลรักษาสภาพเครื่องมือ ดังนี้

1. ผู้ใช้บริการทุกคนสามารถใช้งานเครื่อง Atomic Absorption Spectrophotometer ได้
ด้วยตนเอง เมื่อผ่านการอบรม หลักสูตรการใช้งานเครื่องมือ และสอบผ่านการประเมินการใช้งานเครื่องมือจาก
เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลเครื่องมือแล้วเท่านั้น ยกเว้นบุคลากรผู้สอนการใช้งานเครื่อง หรือบุคลากรที่สามารถใช้งาน
เครื่องนี้ได้
2. เวลาในการให้บริการ คือ ภาคเช้า ๐๘.๓๐-๑๑.๓๐ น. ภาคบ่าย ๑๓.๐๐-๑๕.๓๐ น. งดใช้
งานเครื่องมือตั้งแต่เวลา ๑๖.๐๐ น. เป็นต้นไป และไม่อนุญาตให้ใช้งานเครื่องนอกเวลาราชการ ยกเว้น กรณี
เร่งด่วน และต้องมีหนังสืออนุมัติใช้งานนอกเวลาราชการเป็นลายลักษณ์อักษร พิจารณาเห็นชอบโดยเจ้าหน้าที่
ประจำเครื่อง และหัวหน้าสำนักวิชา ทั้งนี้ จะต้องดำเนินการจัดส่งเอกสารการขออนุมัติใช้ต่อเจ้าหน้าที่ผู้ดูแล
เครื่อง อย่างน้อย ๑ วันทำการ
3. ให้เจ้าหน้าที่ประจำเครื่องมีสิทธิในการดำเนินดูแลรักษาสภาพการใช้งาน การตรวจสอบ
สภาพเครื่อง การจัดซื้อวัสดุต่างๆ การจัดจ้าง เพื่อให้เครื่องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ ภายใต้การดูแลของ
หัวหน้าสำนักวิชา ทั้งนี้ สามารถดำเนินการได้โดยไม่ยกเว้นเวลาราชการ หรือนอกเวลาการใช้งานเครื่องตาม
ข้อ (๒)
4. ไม่อนุญาตให้ผู้บริการที่ไม่ผ่านการสอบจากข้อ (๑) ใช้งานเครื่องโดยไม่มีอาจารย์ หรือ
เจ้าหน้าที่ประจำเครื่องกำกับดูแลการใช้งาน
5. บุคคลภายนอกคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ สามารถขอความอนุเคราะห์ใช้งาน
เครื่องได้ ภายใต้การกำกับดูแลของเจ้าหน้าที่ประจำเครื่อง ทั้งนี้ในการขอความอนุเคราะห์ใช้จะต้องดำเนินการ
เป็นลายลักษณ์อักษร ตรวจสอบวันเวลาที่สามารถใช้งานได้จากเจ้าหน้าที่ประจำเครื่อง และเสนอต่อคณบดี

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ ทั้งนี้ต้องไม่กระทบต่อการเรียนการสอน หรืองานวิจัยของบุคลากรคณะ
สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

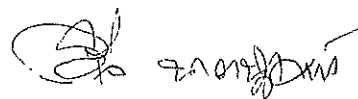
๖. เจ้าหน้าที่ประจำเครื่องมีสิทธิในการออกหนังสือระงับการใช้งานเครื่องมือให้กับผู้ใช้บริการที่
ไม่ปฏิบัติตามระเบียบการใช้เครื่องมือนี้

๗. โครงการบริการวิชาการต่างๆ และงานวิจัยของบุคลากรคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร
ศาสตร์ ที่มีความประสงค์จะใช้งานเครื่อง จะต้องดำเนินการขออนุมัติใช้งานเครื่องเป็นลายลักษณ์อักษร และ
จัดส่งเอกสารต่อเจ้าหน้าที่ก่อนใช้งานจริงอย่างน้อย ๑ วันทำการ ทั้งนี้จะต้องดำเนินการใช้งานเครื่องมือตาม
ระเบียบข้อที่ (๒) เท่านั้น

๘. ผู้ใช้บริการจะต้องรับผิดชอบต่อค่าวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ประกอบการใช้งานเครื่องทั้งหมด และ
รับผิดชอบต่อค่าซ่อมบำรุง ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์เต็มจำนวนในกรณีที่ผู้ใช้บริการกระทำการใดๆ ให้เครื่องมือ
ชำรุดเสียหาย

จึงประกาศแนวปฏิบัตินี้ให้ทราบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยให้ยึดแนวปฏิบัตินี้จาก
วันที่ลงนามประกาศเป็นต้นไป จนกว่าจะมีการยกเลิกประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๕



(รองศาสตราจารย์ ดร.ชาลี นาวานุเคราะห์)
คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์



บันทึกข้อความ

ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม
เลขที่ออก 017/2555
วันที่ 9 พ.ย. 55 เวลา 15.00 น.

ส่วนราชการ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร. 721728 ต่อ 27
ที่ ศธ. 0530.22/- วันที่ 2 พฤศจิกายน 2555
เรื่อง เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติใช้และลงนามในประกาศ

เรียน คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

ด้วยห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มีความประสงค์ขออนุมัติลง
นามในประกาศ จำนวน 4 ฉบับ อันประกอบด้วย

- 1) หลักปฏิบัติ การเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ
- 2) หลักปฏิบัติการใช้บริการยืมคืนวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ในลักษณะโครงการ
บริการและงานวิจัยของบุคลากรคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์
- 3) หลักปฏิบัติการเครื่อง Atomic Absorption Spectrophotometer
- 4) หลักปฏิบัติสำหรับการปฏิบัติตนในการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการศึกษาปัญหาพิเศษหรืองานวิจัย
ระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก

เพื่อให้เป็นแนวปฏิบัติเดียวกันของการใช้บริการห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม และเพิ่มประสิทธิภาพ
การทำงานของเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีระบบ ระเบียบ ดังนั้นห้องปฏิบัติการ
สิ่งแวดล้อม จึงใคร่ขออนุมัติใช้และลงนามในประกาศ เพื่อห้องปฏิบัติการจะได้ประกาศใช้ในลำดับต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติและลงนาม

ทิพย์ ทวีทองกุล
(นายนิพนธ์ ตันไพบูลย์กุล)
หัวหน้าสำนักวิชา

สมหมาย
S. Swess

รองศาสตราจารย์ ดร.ชาลี นาวานุเคราะห์
คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์