

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
การบริการหน่วยบริการวิชาการ	1
การดูแลรักษาเครื่องมือและให้บริการ	2
การบริการเบิกคืนวัสดุคงรูป	4
ดูแลข้อมูลและกิจกรรมลงเว็บไซต์ของหน่วยบริการวิชาการและห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม	6
ดูแลเครื่องมือประเภทเครื่องมือวิเคราะห์ดิน	8
กระบวนการให้บริการ หน่วยบริการวิชาการ ฝ่ายวิเคราะห์	9
กระบวนการให้บริการ หน่วยบริการวิชาการ ฝ่ายให้คำปรึกษา	11
กระบวนการให้บริการ หน่วยบริการวิชาการ ฝ่ายอบรม	12
กระบวนการให้บริการ หน่วยบริการวิชาการฝ่ายคลินิกสิ่งแวดล้อมเคลื่อนที่	14
ภาคผนวก	
สัญลักษณ์ที่ใช้ในคู่มือปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่วิจัยงานบริการวิชาการ	
แบบฟอร์มการอบรม	
แบบฟอร์มการตรวจรับวิเคราะห์	
แบบฟอร์มให้คำปรึกษา	
แบบฟอร์มคลินิกสิ่งแวดล้อมเคลื่อนที่	

## คำนำ

คู่มือปฏิบัติงาน ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ งานบริการวิชาการห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางใน ปฏิบัติราชการและการให้บริการด้านสิ่งแวดล้อมและการสนับสนุนการเรียนการสอนภายใน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ทั้งนี้ข้าพเจ้า หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือการปฏิบัติงานนักวิทยาศาสตร์ ฝ่ายบริการวิชาการ ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จะเป็น ประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจจะศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับงานบริการวิชาการ งานสนับสนุนการเรียนการสอน งานพัฒนาคณะฯและอื่นๆอันเป็นประโยชน์สูงสุดแก่มหาวิทยาลัย มหาสารคาม

พลตรี บุญหล้า  
กุมภาพันธ์ 2557

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ภาระงานปีงบประมาณ 2557	1
แผนปฏิบัติราชการ ปีงบประมาณ 2557	5
การบริการด้านการรับวิเคราะห์	6
งานให้บริการห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม	8
การบริการเบิกคืนวัสดุคงรูปและอุปกรณ์คงรูป	10
การบริการเบิกคืนวัสดุสิ้นเปลือง	12
ดูแลข้อมูลและกิจกรรมลงเว็บไซต์	13
การดูแลตรวจสอบเครื่องมือ	14
ภาคผนวก	
สัญลักษณ์ที่ใช้ในคู่มือปฏิบัติงานนักวิทยาศาสตร์	
แบบฟอร์มการตรวจรับวิเคราะห์	
แบบฟอร์มงานบริการห้องปฏิบัติการ	

**การแบ่งภาระงาน**  
**ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์**  
**ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์**

**งานหลักห้องปฏิบัติการ : งานสนับสนุนการเรียนการสอน และการบริการวิชาการ**

นักวิทยาศาสตร์ (1) นางสาวสุกัญญา ชำมท	นักวิทยาศาสตร์ (2) นางสาวพนิดา พันธสมบัติ	นักวิทยาศาสตร์ (3) นายพลตรี บุญกล้า	นักวิทยาศาสตร์ (4) งานบริการรายวิชา
1) งานบริการรายวิชา ขอบข่ายงาน -จัดวัสดุอุปกรณ์ -เตรียมสารเคมี -บริการยืมคืน รายวิชาที่ได้รับมอบหมาย <u>ประจำภาคเรียนที่ 2/2556*</u>	1) งานบริการรายวิชา ขอบข่ายงาน -จัดวัสดุอุปกรณ์ -เตรียมสารเคมี -บริการยืมคืน รายวิชาที่ได้รับมอบหมาย <u>ประจำภาคเรียนที่ 2/2556*</u>	1) งานบริการรายวิชา ขอบข่ายงาน -จัดวัสดุอุปกรณ์ -เตรียมสารเคมี -บริการยืมคืน รายวิชาที่ได้รับมอบหมาย <u>ประจำภาคเรียนที่ 2/2556*</u>	1) งานบริการรายวิชา ขอบข่ายงาน -จัดวัสดุอุปกรณ์ -เตรียมสารเคมี -บริการยืมคืน รายวิชาที่ได้รับมอบหมาย <u>ประจำภาคเรียนที่ 2/2556*</u>
*เปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม 2) งานจัดซื้อ ขอบข่ายงาน -สำรวจรายการที่ต้องจัดซื้อทุกรายวิชาที่เปิดสอน ทุกหลักสูตร ทุกระดับชั้น -สืบราคา เทียบราคาเพื่อจัดซื้อ (เพื่อประหยัด งบประมาณ) -ดำเนินการขออนุมัติจัดซื้อ	*เปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม 2) งานสารบรรณ รุทการ ประสานงานห้องปฏิบัติการ ขอบข่ายงาน - จัดพิมพ์เอกสาร บันทึกข้อความต่างๆ - ดูแลการจัดทำระบบการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ของ ห้องปฏิบัติการ เช่น ข้อมูลมีื่อต่างๆ - จัดทำเอกสารแจ้งยอดผลิตคำสั่งส่งอุปกรณ์ และ ดำเนินการแจ้งต่อนิสิต อาจารย์ที่ปรึกษา ให้	*เปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม 2) งานบริการวิชาการ ขอบข่ายงาน - ดำเนินการเก็บตัวอย่าง - การวิเคราะห์ตัวอย่างดิน น้ำ อากาศ	*เปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม 2) งานบริการวิชาการ ขอบข่ายงาน - ดำเนินการเก็บตัวอย่าง - การวิเคราะห์ตัวอย่างดิน น้ำ อากาศ

<p>-ตรวจรับวัสดุ</p> <p>-สำรวจวัสดุคงเหลือเป็นประจำ</p> <p>-การจัดทำต้นทุนราคาวัสดุแต่ละรายการที่เปิด</p> <p>สอนทุกหลักสูตร ทุกระดับชั้น</p>	<p>ดำเนินการจัดส่ง</p> <p>- ดำเนินการจัดทำเอกสารขอตัดค่านานการออกเกรด</p> <p>นิสิต กรณีที่นิสิตไม่นำส่งครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการ ทุก</p> <p>ชั้นปี ทุกหลักสูตร</p>	<p>ขอบข่ายงาน</p> <p>-การสำรวจจำนวนครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการ</p> <p>-การจัดทำทะเบียนครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการ</p> <p>-การตรวจสภาพเสถียรภาพครุภัณฑ์</p>	<p>ขอบข่ายงาน</p> <p>- จัดพิมพ์เอกสาร บันทึกข้อความต่างๆ</p> <p>- ประมาณราคาในการให้บริการต่างๆ</p> <p>- จัดทำโครงการ และดำเนินประสานงาน</p>
--	---	--	--

งานหลักห้องปฏิบัติการ : งานสนับสนุนการเรียนการสอน และการบริการวิชาการ

นักวิทยาศาสตร์ (1)	นักวิทยาศาสตร์ (2)	นักวิทยาศาสตร์ (3)	นักวิทยาศาสตร์ (4)
<p>นางสาวสุกัญญา ชำมทด</p> <p>3) งานจัดจ้าง</p> <p>ขอบข่ายงาน</p> <p>- สืบราคา</p> <p>- ติดต่อบริษัทช่างในการดำเนินการซ่อม</p> <p>4) งานงบประมาณ</p> <p>ขอบข่ายงาน</p> <p>- จัดทำงบประมาณห้องปฏิบัติการ</p> <p>- จัดทำงบประมาณงานบริการวิชาการ</p> <p>5) การดูแลควบคุมการใช้งานเครื่องมือวิเคราะห์</p> <p>ขอบข่ายงาน</p> <p>- ควบคุมการบันทึกการใช้งานเครื่องมือวิเคราะห์</p> <p>- การดูแลการใช้งานเครื่องมือวิเคราะห์</p> <p>- การจัดทำแผนบำรุงรักษาสภาพเครื่องมือ</p> <p>- บำรุงรักษาสภาพเครื่องมือตามแผน</p> <p>- จัดทำประกาศการใช้งานเครื่องมือ</p> <p>เครื่องมือวิเคราะห์ที่รับผิดชอบ</p>	<p>นางสาวพนิดา พันธุ์สมบัติ</p> <p>3) งานบริการสารเคมี และเชื้อจุลินทรีย์</p> <p>ขอบข่ายงาน</p> <p>- การสำรวจตรวจสอบจำนวนสารเคมี และ</p> <p>เชื้อจุลินทรีย์ในห้องปฏิบัติการ</p> <p>- การจัดทำห้องเก็บสารเคมีให้มีสภาพปลอดภัย มี</p> <p>ระบบระบายอากาศที่ดี</p> <p>- ดูแลการจัดเก็บสารเคมีตามหมวดหมู่ที่เหมาะสม</p> <p>- สำรวจปริมาณขยะอันตรายห้องปฏิบัติการ</p> <p>- ดำเนินการ หรือหามาตรการในการจัดเก็บขยะ</p> <p>อันตรายในห้องปฏิบัติการ</p> <p>- การดำเนินการจัดทำทะเบียนจุลินทรีย์</p> <p>ห้องปฏิบัติการ</p> <p>- การดำเนินการงานจัดเก็บเชื้อจุลินทรีย์ในสภาพที่</p> <p>เหมาะสม</p> <p>4) การให้บริการพื้นที่ทำงานวิจัย</p> <p>ขอบข่ายงาน</p> <p>- การจัดสรรพื้นที่ห้องปฏิบัติการเพื่อให้นักศึกษา</p>	<p>นายพลตรี บุญหล้า</p> <p>ห้องปฏิบัติการ</p> <p>-แจ้งข้อมูลครุภัณฑ์เสื่อมชำรุด</p> <p>-การจัดทำแผนการซ่อมบำรุงประจำปี</p> <p>-ดูแลติดต่อประสานงานช่างในการ</p> <p>การดำเนินการซ่อม</p> <p>-ปฏิบัติงานร่วมกับช่างเทคนิคต่างๆ ในการ</p> <p>ดำเนินการบำรุงรักษาสภาพครุภัณฑ์ และ</p> <p>สาธารณูปโภคห้องปฏิบัติการ</p> <p>4) งานบริการวิชาการนอกพื้นที่</p> <p>ขอบข่ายงาน</p> <p>-ออกพื้นที่เพื่อให้บริการวิชาการร่วมกับ</p> <p>โครงการต่างๆ ที่ขอความอนุเคราะห์</p> <p>ห้องปฏิบัติการ</p> <p>5) การดูแลควบคุมการใช้งานเครื่องมือวิเคราะห์</p> <p>ขอบข่ายงาน</p> <p>-ควบคุมการบันทึกการใช้งานเครื่องมือ</p>	<p>โครงการบริการวิชาการต่างๆ</p> <p>4) การจัดทำเอกสารและแผนการจัดทำ</p> <p>ห้องปฏิบัติการเพื่อรองรับมาตรฐาน ISO/IEC</p> <p>17025</p> <p>ขอบข่ายงาน</p> <p>- การจัดทำงบประมาณประจำปีเพื่อจัดหาวัสดุ</p> <p>สำหรับห้องปฏิบัติการในการขอรับรองมาตรฐาน</p> <p>ISO/IEC 17025</p> <p>-การจัดทำแผนการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่</p> <p>-การจัดทำเอกสารต่างๆ ให้เป็นไปตามเงื่อนไข</p> <p>ของมาตรฐานเพื่อขอการรับรอง</p> <p>-ดูแลจัดเก็บครุภัณฑ์สำหรับงานบริการ</p> <p>วิชาการ และจัดทำแผนการบำรุงรักษาตลอดจน</p> <p>งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงาน</p> <p>-การจัดทำคำสั่งต่างๆ เพื่อการดำเนินงาน</p> <p>5) การดูแลควบคุมการใช้งานเครื่องมือวิเคราะห์</p>

<p>- AAS</p> <p>- เครื่อง PCR</p> <p>- เครื่องตรวจวัดสภาพอากาศ</p> <p>6) งานพัฒนาผู้อื่น</p> <p>ขอบข่ายงาน</p> <p>-การจัดโครงการเพื่อฝึกอบรมการใช้งานเครื่องมือ</p>	<p>ทดลอง ศึกษางานวิจัย</p> <p>-การจัดสรรผู้เก็บสัมภาระ และผู้เก็บวัสดุต่างๆ</p> <p>สำหรับผู้ใช้บริการ</p> <p>5) การดูแลควบคุมการใช้งานเครื่องมือวิเคราะห์</p> <p>ขอบข่ายงาน</p> <p>-ควบคุมการบันทึกการใช้งานเครื่องมือวิเคราะห์</p> <p>-การดูแลการใช้งานเครื่องมือผู้ใช้บริการ</p>	<p>วิเคราะห์</p> <p>-การดูแลการใช้งานเครื่องมือของผู้ใช้บริการ</p> <p>-การจัดทำแผนบำรุงรักษาสภาพเครื่อง</p> <p>-บำรุงรักษาสภาพเครื่องตามแผน</p> <p>-จัดทำประกาศการใช้งานเครื่องมือ</p> <p>-เครื่องมือวิเคราะห์ที่รับผิดชอบ</p> <p>-เครื่องวิเคราะห์ในโครงการ</p> <p>-เครื่องตรวจวิเคราะห์ทางชีวภาพ</p>	<p>ขอบข่ายงาน</p> <p>-ควบคุมการบันทึกการใช้งานเครื่องมือวิเคราะห์</p> <p>-การดูแลการใช้งานเครื่องมือของผู้ใช้บริการ</p> <p>-การจัดทำแผนบำรุงรักษาสภาพเครื่อง</p> <p>-บำรุงรักษาสภาพเครื่องตามแผน</p> <p>-จัดทำประกาศการใช้งานเครื่องมือ</p> <p>-เครื่องมือวิเคราะห์ที่รับผิดชอบ</p>
---	--	--	---

งานหลักห้องปฏิบัติการ : งานสนับสนุนการเรียนการสอน และการบริการวิชาการ

<p>นักวิทยาศาสตร์ (1)</p> <p>นางสาวสุกัญญา ชำนทก</p> <p>วิทยาศาสตร์ที่ได้รับมอบหมาย อย่างน้อย</p> <p>ปีงบประมาณละ 1 ครั้ง (การใช้งานเครื่องมือวิเคราะห์</p> <p>AAS)</p> <p>-วิทยากรอบรมการวิเคราะห์ และการใช้เครื่องมือ</p> <p>ต่างๆ</p> <p>7) งานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>ขอบข่ายงาน</p> <p>-โครงการพัฒนาระบบยื่นคืน วัสดุ อุปกรณ์</p> <p>ห้องปฏิบัติการ</p> <p>-การดูแลรักษาสภาพเครื่องมือวิเคราะห์ขั้นสูง</p>	<p>นักวิทยาศาสตร์ (2)</p> <p>นางสาวพนิศา พันธุ์สมบัติ</p> <p>-การจัดทำแผนบำรุงรักษาสภาพเครื่อง</p> <p>-บำรุงรักษาสภาพเครื่องตามแผน</p> <p>-จัดทำประกาศการใช้งานเครื่อง</p> <p>เครื่องมือวิเคราะห์ที่รับผิดชอบ</p> <p>-เครื่องมือวิเคราะห์พลังงาน</p> <p>-เครื่องทดสอบแรงอัดของคอนกรีต</p> <p>6) งานพัฒนาผู้อื่น</p> <p>ขอบข่ายงาน</p> <p>-การจัดโครงการเพื่อฝึกอบรมการใช้งานเครื่องมือ</p> <p>วิทยาศาสตร์ที่ได้รับมอบหมาย อย่างน้อย</p> <p>ปีงบประมาณละ 1 ครั้ง (การใช้งานเครื่องมือวิเคราะห์</p> <p>พลังงาน)</p> <p>-วิทยากรอบรมการวิเคราะห์ และการใช้เครื่องมือ</p>	<p>นักวิทยาศาสตร์ (3)</p> <p>นายพลศรี บุญหล้า</p> <p>6) งานพัฒนาผู้อื่น</p> <p>ขอบข่ายงาน</p> <p>-วิทยากรอบรมการวิเคราะห์ และการใช้</p> <p>เครื่องมือต่างๆ</p>	<p>นักวิทยาศาสตร์ (4)</p> <p>6) งานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>ขอบข่ายงาน</p> <p>-วิทยากรอบรมการวิเคราะห์ และการใช้</p> <p>เครื่องมือต่างๆ</p>
---	---	--	--

	<p>ค.ง.ค.</p> <p>7 งานที่ได้รับมอบหมาย          ขอมยพทกน          -โครงการและของเสียอันตรายใน          ทยอูตแวงเสรบคตปฏิภองห้</p>		
--	---	--	--

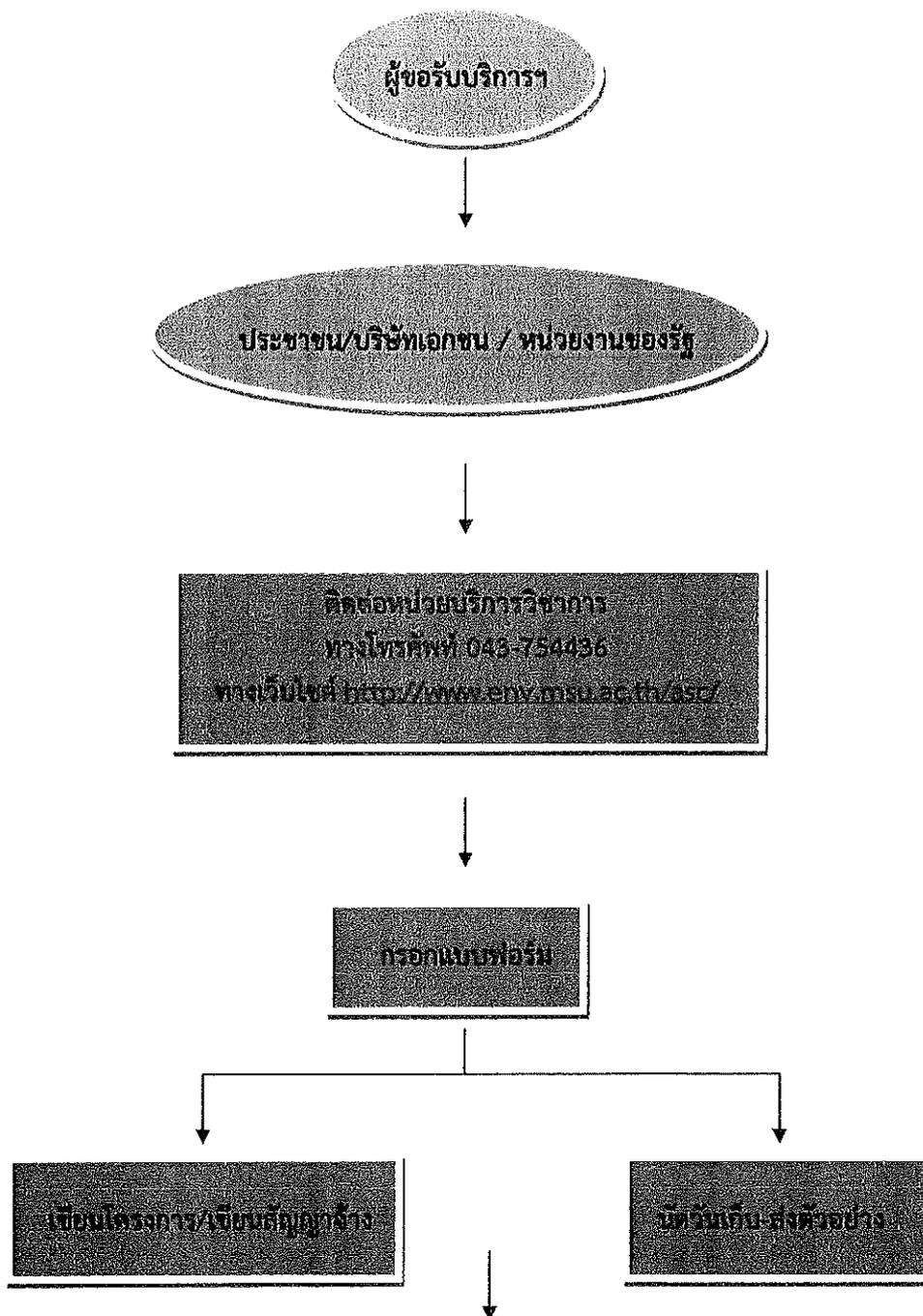
แผนปฏิบัติการ นายพลตรี บุญหล้า ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2557

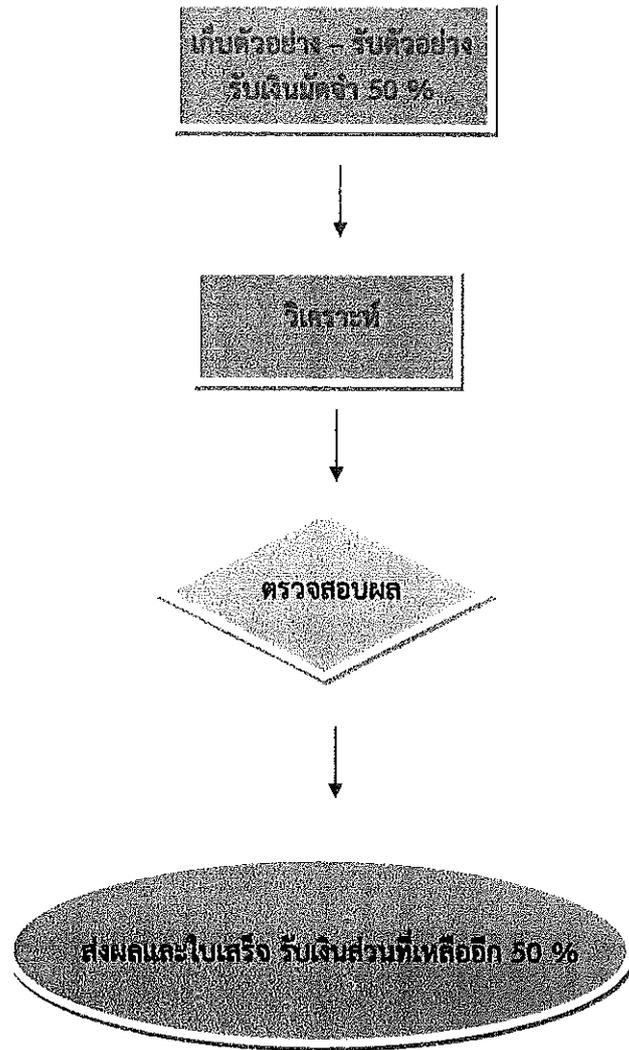
ที่	งาน	ปีงบประมาณ 2557												
		ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ย.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
1	โครงการ วิเคราะห์นำ สถาบันวิจัยยุวกษेत्र มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	/	56	56	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
2	โครงการวิเคราะห์น้ำ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	โครงการวิเคราะห์ดิน สถาบันวิจัยยุวกษेत्र มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	โครงการอบรม เครื่องมือ พื้นฐานนิสิตรายวิชาปัญหาพิเศษและวิจัย	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	ตรวจนับครุภัณฑ์ อุปกรณ์เครื่อง วัสดุสิ้นเปลือง พร้อมทั้งจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานข้อมูล ยืม-คืน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6	ดูแลการเบิกจ่าย ยืม-คืน ครุภัณฑ์ อุปกรณ์เครื่อง วัสดุสิ้นเปลือง ในรายวิชาและงานวิจัย	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	เตรียมสาร เตรียมวัสดุการทดลอง และอุปกรณ์ต่าง ตามจำนวนรายวิชาและบทปฏิบัติการ 3 บทปฏิบัติการ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8	โครงการบริการวิชาการภายนอก ไม่น้อยกว่า 3 โครงการ													
9	เขียนหรือปรับปรุงคู่มือการปฏิบัติงานและจัดทำแผนปฏิบัติงานในปีงบประมาณ ถัดไป													
10	ร่วมจัดนิทรรศการในงานแสดงเทคโนโลยีต่างๆ ไม่น้อยกว่า 1 โครงการ													
11	เข้าร่วมโครงการต่างๆ เพื่อพัฒนาศักยภาพของตนเอง และโครงการอื่นๆ ของทางคณะฯ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12	ดูแลตรวจสอบงานกล้องวงจรปิด ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13	งานบำรุงรักษาสภาพครุภัณฑ์ และสาธารณูปโภคห้องปฏิบัติการ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
14	โครงการหน่วยบริการวิชาการห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

### งานให้บริการวิชาการด้านการรับวิเคราะห์

ลักษณะงาน เป็นการให้บริการตรวจรับวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำ อากาศ เสียง และขยะ ซึ่งต่อไปหน่วยบริการวิชาการจะเข้าสู่ระบบการรองรับ ISO/IEC 17025 มาตรฐานห้องปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อ ประชาชน เอกชน และหน่วยงานของรัฐ ในการขอรับบริการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### ขั้นตอนการขอบริการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



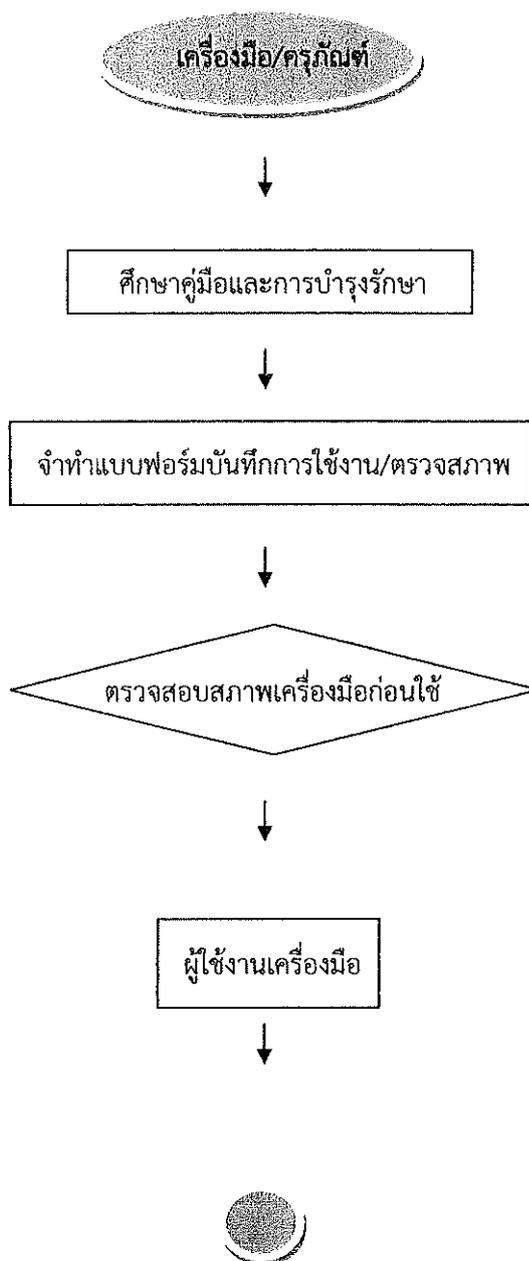


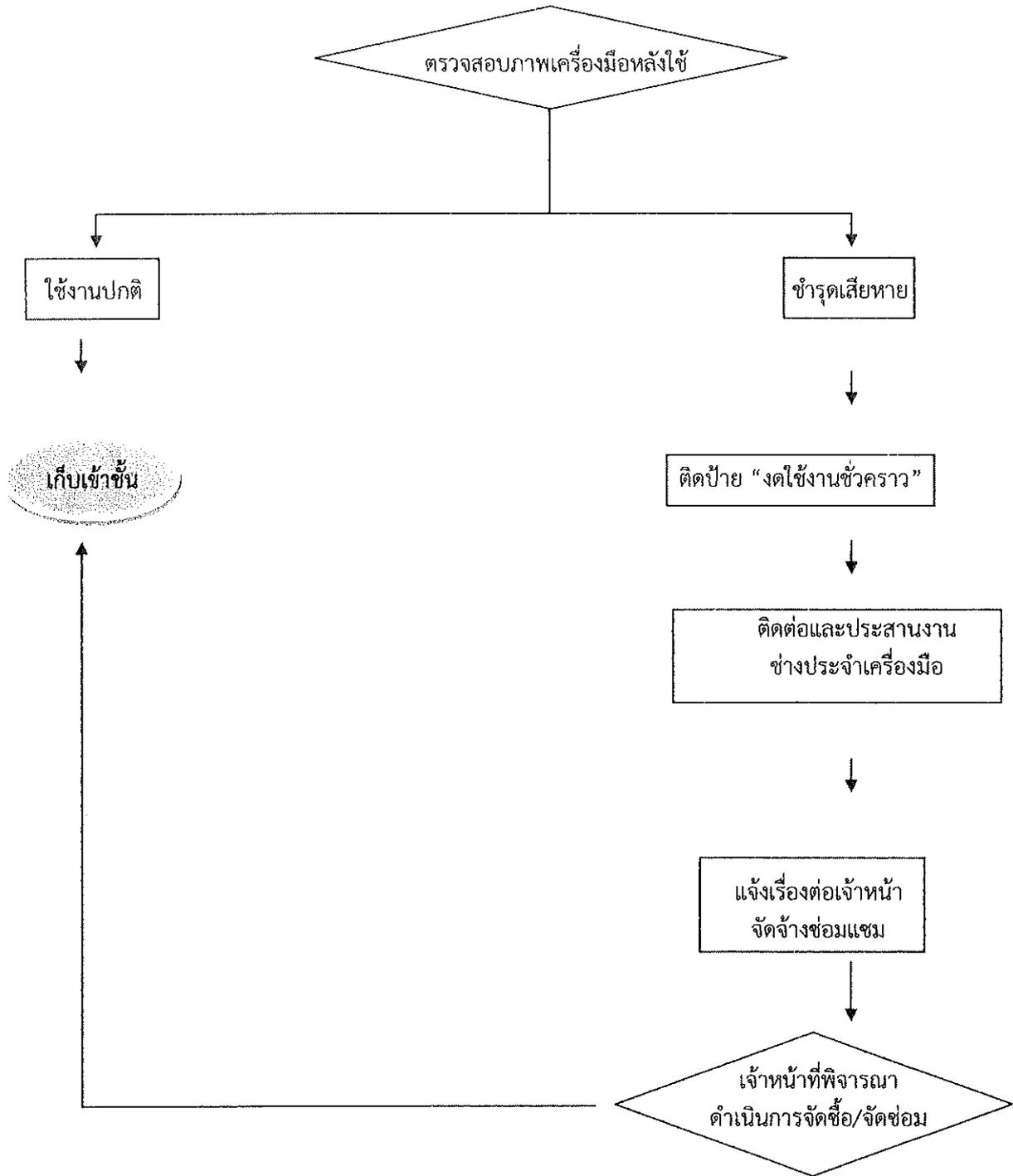
### งานให้บริการห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม

ลักษณะงาน งานให้บริการด้านห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม เป็นการให้บริการด้านการ ยืม – คืน วัสดุ และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ให้กับ อาจารย์ นิสิตและบุคลากร ในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม รวมไปถึงการดูแลรักษาเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ตามที่ได้รับมอบหมาย

#### การดูแลรักษาเครื่องมือและการให้บริการ

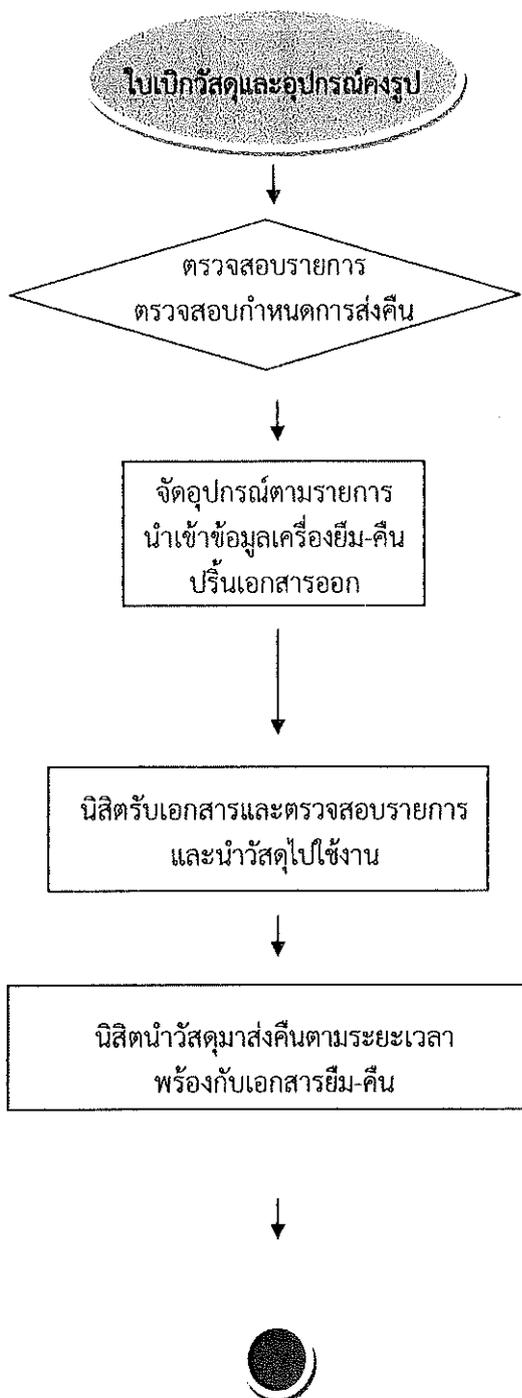
งานดูแล บำรุงรักษาครุภัณฑ์ เป็นงานในส่วนของห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับมอบหมายให้ดูแล ในส่วนของ เครื่องวิเคราะห์ไนโตรเจน(TKN) เครื่องวิเคราะห์คุณภาพแก๊ส

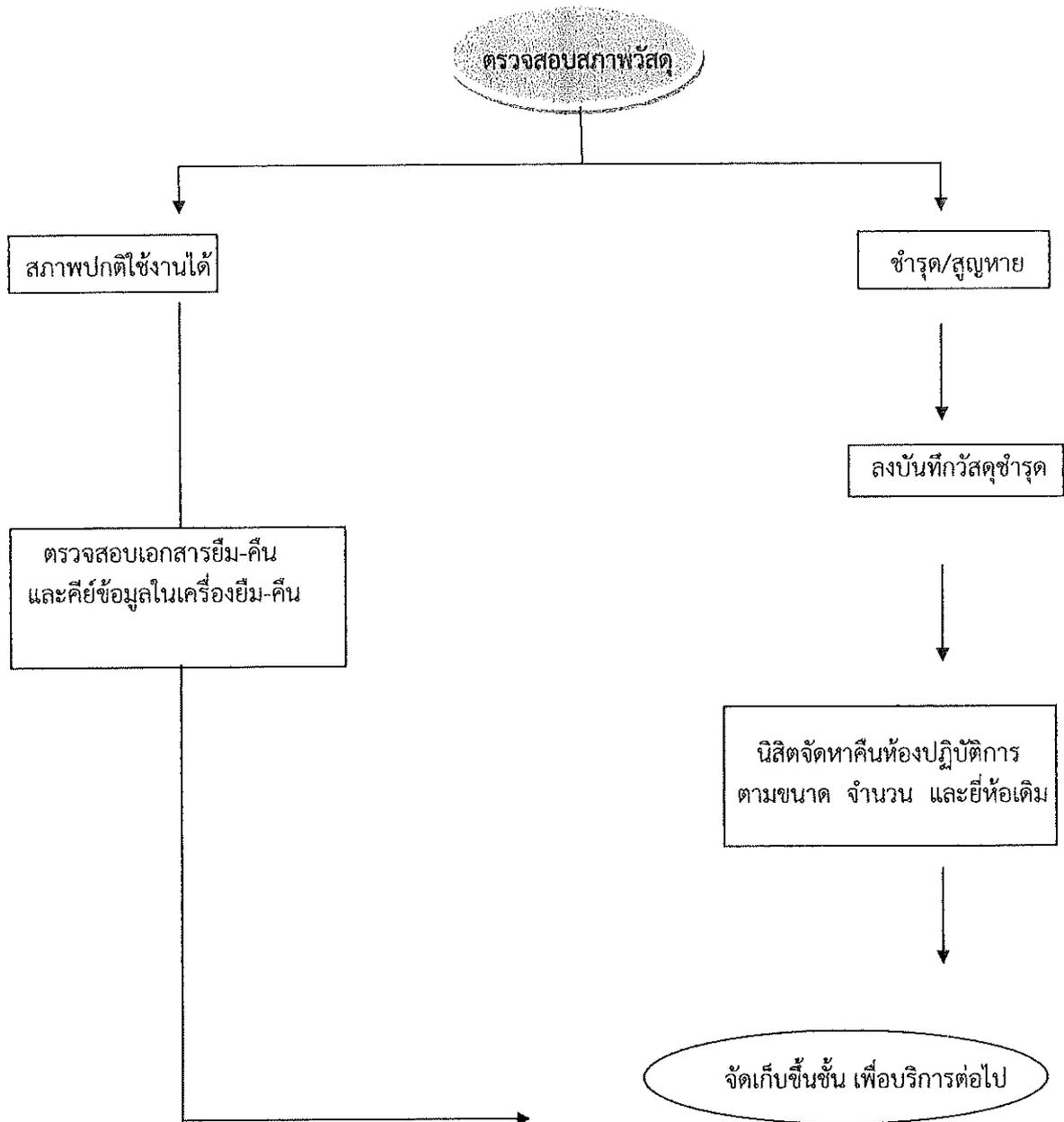




### การบริการเบิกคืนวัสดุคงรูปและอุปกรณ์คงรูป

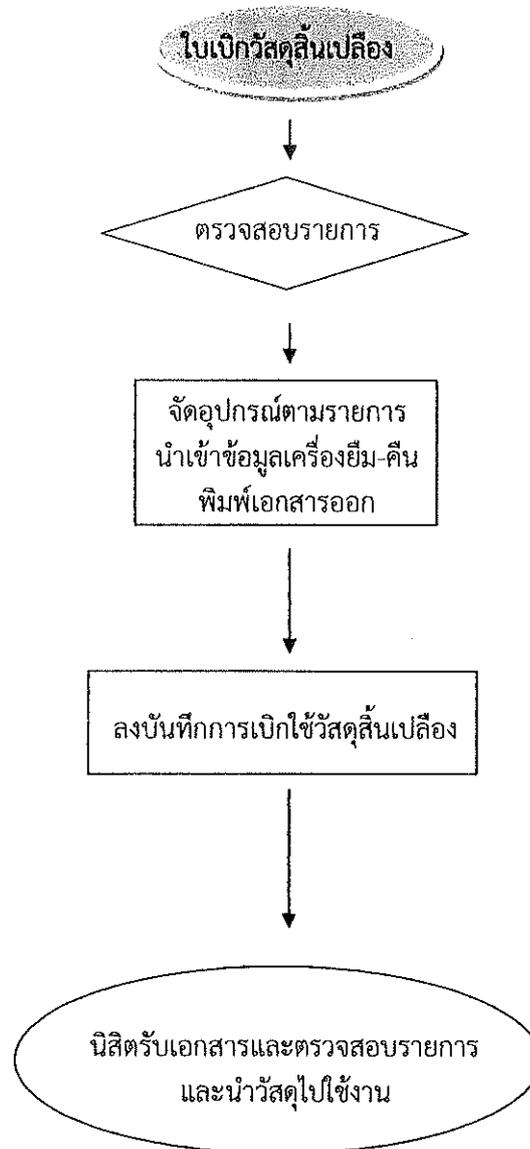
วัสดุวิทยาศาสตร์บางประเภทสามารถใช้งานได้หลายครั้ง เช่น เครื่องแก้ว พลาสติก จะถูกนำกลับมาใช้ซ้ำ จนกว่าวัสดุเหล่านั้นจะเสื่อมสภาพ แตกพัง ประกอบกับจำนวนนิสิตที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปีจะต้องมีการหมุนเวียน การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ห้องปฏิบัติการจึงมีการจัดให้มีระบบบริการในการเบิกคืนวัสดุ ซึ่งในการให้บริการจะต้องมีการปฏิบัติดังนี้





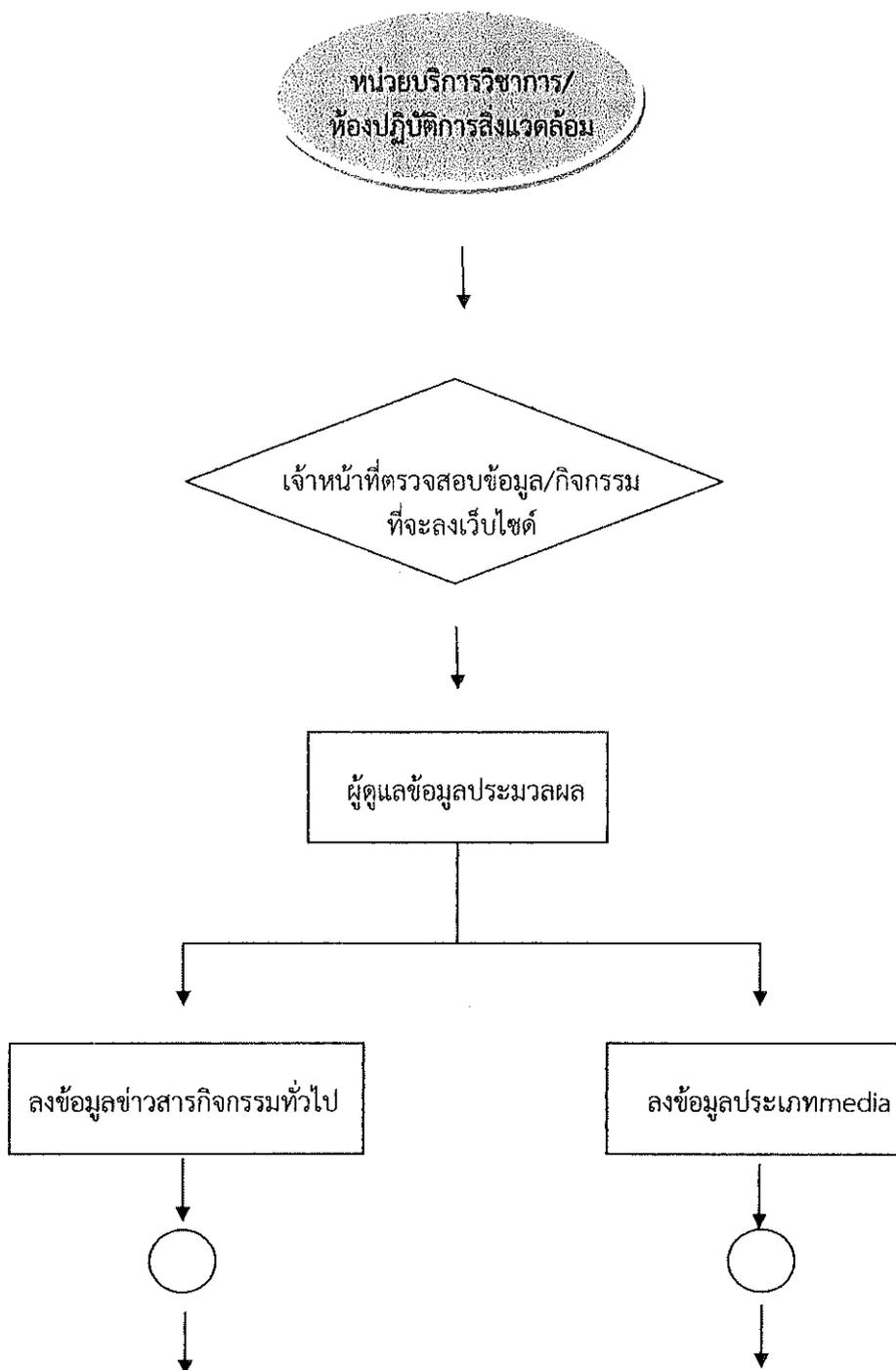
### การบริการเบิกคืนวัสดุสิ้นเปลือง

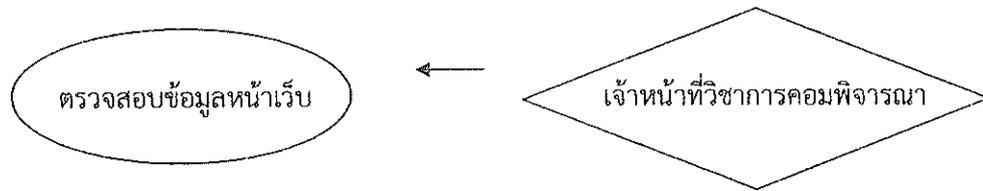
วัสดุสิ้นเปลืองเป็นวัสดุที่ใช้หมดไปโดยไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เช่น กระดาษกรอง ถ่านไฟฉาย เชือก ผ้าปิดจมูก ถุงมือ ถุงพลาสติก เป็นต้น



ดูแลข้อมูลและกิจกรรมลงเว็บไซต์ของหน่วยบริการวิชาการและห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม

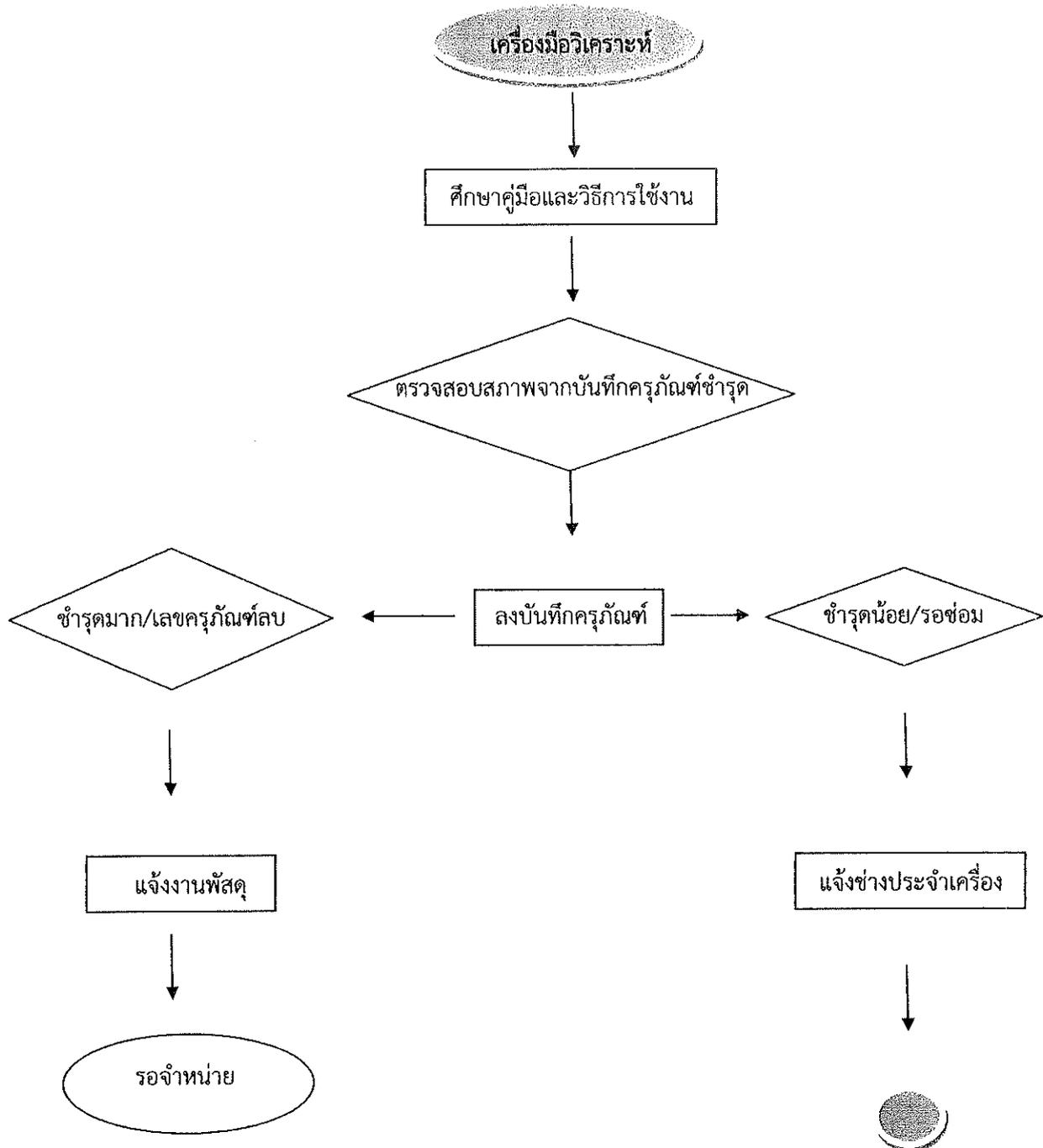
ในหน่วยบริการวิชาการและห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม จะมีเว็บไซต์เพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และจะต้องมีผู้ดูแลในส่วนของการลงข้อมูลกิจกรรมต่างๆ และมีวิธีการดังนี้

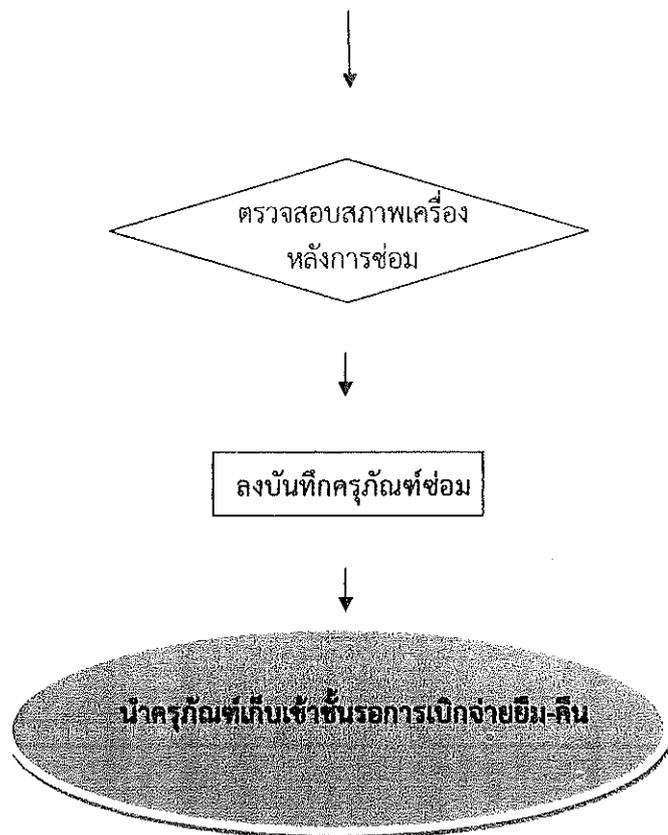




### คู่มือตรวจสอบเครื่องมือประเภทเครื่องมือวิเคราะห์

เครื่องมือประเภทวิเคราะห์หรือครุภัณฑ์มีหลายประเภท เช่นเครื่องมือวิเคราะห์ด้านน้ำ เครื่องมือวิเคราะห์อากาศ เครื่องมือวิเคราะห์ดินและขยะ โดยการตรวจสอบสภาพทั่วไปและหมายเลขครุภัณฑ์ และลงบันทึกข้อมูลหากพบว่าเครื่องมือชำรุด ทำการแจ้งช่างประจำเครื่องทำการเปลี่ยนหรือซ่อม หากพบว่าชำรุดมาก ทำการลงบันทึกส่งทีมงานพัสดุดำเนินการต่อ





ภาคผนวก

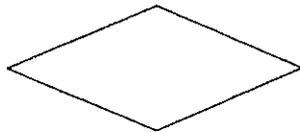
## สัญลักษณ์ที่ใช้ในคู่มือ



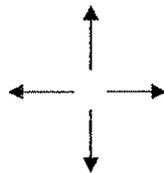
จุดเริ่มต้นและสิ้นสุดกระบวนการ



กิจกรรมและการปฏิบัติ



การตัดสินใจ การตรวจสอบ การอนุมัติ



แสดงทิศทางและการเคลื่อนไหวของงาน



จุดเชื่อมต่อ Flow จากหน้าหนึ่งไปอีกหน้าต่อไป

แก้ไขคำสั่งบรรจุลูกจ้างชั่วคราว



คำสั่งมหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
ที่ 4406 /2556  
เรื่อง แก้ไขคำสั่งบรรจุลูกจ้างชั่วคราว

อาศัยอำนาจตามคำสั่งมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ 2600/2556 ลงวันที่ 3 กรกฎาคม 2556 เรื่อง มอบอำนาจให้รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทนผู้รักษาราชการแทนอธิการบดี จึงให้แก้ไขคำสั่งมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ 3587/2556 ลงวันที่ 5 กันยายน 2556 เรื่อง ต่อสัญญาจ้างลูกจ้างชั่วคราว จำนวน 67 ราย ลำดับที่ 29 (นายพลตรี บุญหล้า) เฉพาะตำแหน่ง ซึ่งเป็นลูกจ้างชั่วคราวคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ดังนี้

ข้อความเดิม

ลำดับที่ 29 นายพลตรี บุญหล้า ตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิจัย อัตราค่าจ้าง 11,680 บาท

แก้ไขเป็น

ลำดับที่ 29 นายพลตรี บุญหล้า ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ อัตราค่าจ้าง 11,680 บาท

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2556 เป็นต้นไป สำหรับข้อความอื่นนอกนั้นคงเดิม

สั่ง ณ วันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2556

(รองศาสตราจารย์เทียบศักดิ์ เมฆพรรณโอภาส)

รองอธิการบดีฝ่ายพัฒนาบุคลากรและกิจการสภามหาวิทยาลัย  
ปฏิบัติราชการแทนผู้รักษาราชการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

แบบฟอร์มขอรับบริการตรวจวิเคราะห์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทรศัพท์ 0-4375-4436

ที่ ศธ. 0530.22/

วันที่

เรื่อง ขออนุมัติใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ โครงการบริการวิชาการห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อม  
และทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เรียน คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

ตามที่ทางคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้จัดโครงการบริการวิชาการ  
ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ ขึ้นนั้น ข้าพเจ้า.....  
ตำแหน่ง.....หน่วยงาน.....  
มีความสนใจและมีความประสงค์ขอใช้บริการเครื่องมือวิทยาศาสตร์ของทางคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์  
ดังรายละเอียดแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(.....)

รายละเอียดการขอใช้บริการ

ข้อมูลผู้ใช้บริการ

ชื่อ-สกุล.....ตำแหน่ง.....  
 หน่วยงาน/ห้างร้าน/บริษัท/กลุ่มเกษตรกร.....  
 ที่อยู่.....  
 โทรศัพท์.....

ขอรับบริการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องต้องการใช้บริการ)

ลำดับ	ต้องการใช้ บริการ	เครื่องมือ	ประมาณการ การใช้งานเครื่องมือ (ระบุวันเวลาที่ใช้ หรือชั่วโมงที่ใช้งาน)
1		เครื่องวัดออกซิเจนละลายในน้ำ	
2		เครื่องวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง	
3		เครื่องวัดคุณภาพน้ำแบบหลายตัวแปร	
4		เครื่องวัดค่าการนำไฟฟ้าในน้ำ	
5		UV-VIS Spectrophotometer	
6		ตู้อบความร้อน (Hot air oven)	
7		กล้องจุลทรรศน์ แบบ -Steriomicroscope - compound	
8		เครื่องวัดความเข้มแสง (Luk meter)	
9		เครื่องเก็บตัวอย่างตะกอนใต้ท้องน้ำ	
10		เครื่องเก็บตัวอย่างน้ำชนิด vertical พร้อม Messenger	
11		เครื่องมือวัดพิกัด GPS	
12		ชุดทดสอบไวแคตพร้อมเข็มกระทุ้ง	
13		เครื่องมือวัดเสียง	
14		ชุดเครื่องมือเก็บตัวอย่างดิน	
15		กล้องส่องทางไกล	
16		เครื่องผสมซีเมนต์ (เครื่องกวน)	
17		ชุดเครื่องบดตัวอย่าง (เส้นใย)	
18		ชุดเครื่องบดตัวอย่าง (ของแข็ง)	
19		ชุดเตาให้ความร้อนสูง (Muffle) แบบธรรมดา	

		แบบพีคจด้วยไนโตรเจน	
20		เครื่องวัดค่าการนำไฟฟ้าและของแข็งรวม	
21		ชุดจาร์เทส (Jar Teaster)	
22		เครื่องอังไอน้ำ	
23		ชุดวิเคราะห์งานหล่อแข็ง	
24		ชุดเครื่องมือตรวจวัดสภาพ	
25		เครื่องวิเคราะห์พลังงาน	
26		เครื่องกลั่นไนโตรเจน ชั่วโม่งละ	
27		เครื่องทำน้ำบริสุทธิ์ (Deionization) -DW -DI (Deminerization) -DI (Deionization)	
28		เครื่องวัดแก๊สมีเทนแบบหลายเซนเซอร์	
29		เครื่องวัดอุณหภูมิใช้แสงอินฟราเรด	
30		กล้องระดับขนาดกำลังขยาย 32 เท่า	
31		ล้อวัดระยะทาง, ชั่วโม่งละ	
32		เครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม	
33		เครื่องวัดอัตราการซึมผ่านของน้ำผ่านผิวดิน	
34		เครื่องวัดและบันทึกข้อมูลปริมาณน้ำฝน	
35		กล้องคูนกแบบ 1 ตา	
36		เครื่องวัด DO และ TDS ในน้ำ	
37		เครื่องวัด DO และ pH ภาคสนาม	
38		เครื่อง Realtime PCR และ PCR	
39		เครื่องวัดปริมาณ DNA, RNA และโปรตีน	
40		เครื่องถ่ายภาพแผ่นเจล (Gel Document)	
41		ตู้บ่มเชื้อควบคุมอุณหภูมิ	
42		เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ (Personal pump)	
43		เครื่องเก็บอนุภาคฝุ่น	
44		เครื่องเก็บฝุ่น TSP	
45		เครื่องเก็บฝุ่น PM10	
46		เครื่องวัดค่าคลอรีน	
47		เครื่องวัดค่าความเป็นกรดต่าง การนำไฟฟ้า สภาพการต้านทาน และค่าความ	

		เคมี	
48		เครื่องวัดค่าการสั่นสะเทือน	
49		หม้อนึ่งความดันไอ (Autoclave)	
50		ตู้บ่มเชื้อ 30-70 C	
51		ตู้บ่ม BOD	
52		เครื่องวิเคราะห์ก๊าซอันตราย	
53		เครื่องวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยในอากาศ (VOC meter)	
54		เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสง Atomic absorption spectrophotometer (AAS)	
55		Laminar air flow ชั่วโมง	
56		เครื่องเขย่าแบบควบคุมอุณหภูมิ	
57		เครื่องเขย่า (Shaker)	
58		เครื่องปั่นเหวี่ยง	
59		ตู้หลอดแสงอุลตราไวโอเล็ต	
60		เครื่องชั่ง (Balance)	
61		เตาให้ความร้อน ( Block Heater)	
62		ไมโครปิเปต (Micro pipette)	
63		เครื่อง Ultrasonic	
64		เครื่องปั๊มชนิดรีดท่อ	
65		เครื่อง Hot plate sterrier	
66		ถุงเก็บแพลงตอน	
67		เครื่องวัดความชื้นของน้ำ	
68		เครื่องวัด pH และ moisture tester ในดิน	
69		เครื่องวัดความโปร่งใสของน้ำ	

ลงชื่อ.....ผู้ขอรับบริการ

( )

วันที่.....



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทรศัพท์ 0-4375-4436

ที่ ศธ. 0530.22/

วันที่

เรื่อง ขออนุมัติใช้บริการวิชาการ โครงการบริการวิชาการห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เรียน คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

ตามที่ทางคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้จัดโครงการบริการวิชาการห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ ชั้นนั้น ข้าพเจ้า.....  
ตำแหน่ง.....หน่วยงาน.....  
มีความสนใจและมีความประสงค์ขอใช้บริการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดแนบ เพื่อนำผลวิเคราะห์ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(.....)

## รายละเอียดการขอใช้บริการ

### ข้อมูลผู้ใช้บริการ

ชื่อ-สกุล.....ตำแหน่ง.....  
หน่วยงาน/ห้างร้าน/บริษัท/กลุ่มเกษตรกร.....  
ที่อยู่.....  
โทรศัพท์.....

### ข้อมูลตัวอย่าง

ชื่อตัวอย่าง.....สถานที่เก็บ.....  
จำนวนตัวอย่าง.....ผู้เก็บตัวอย่าง.....  
วันที่เก็บตัวอย่าง.....  
ภาชนะบรรจุ ( ) แก้ว ( ) พลาสติกทั่วไป ( ) PE  
สภาพของตัวอย่าง ( ) ขยะสด ( ) ขยะรวม ( ) ผง ( ) น้ำหนัก ( ) อื่นๆ.....  
วันนำส่งตัวอย่างมายังห้องปฏิบัติการ.....

### วัตถุประสงค์การขอใช้บริการ

( ) เผื่อระวางคุณภาพสิ่งแวดล้อม ( ) ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ( ) อื่นๆ.....

ขอรับบริการตรวจวัดและอัตราค่าบริการวิเคราะห์ขยะ (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องต้องการวิเคราะห์)

ชนิดบริการ	วิธีการวิเคราะห์ (เอกสารอ้างอิง/ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์)	ต้องการวิเคราะห์
องค์ประกอบของขยะแต่ละประเภท	ASTM Designation D 5231-92 Standard Test Method for Determination of the Composition of Unprocessed Municipal Solid Waste	
ค่าความหนาแน่นปกติ (Bulk Density)	ชั่งน้ำหนักขยะต่อปริมาตรภาชนะตวงขยะ	
ค่าความชื้น (Moisture Content)	อบขยะที่อุณหภูมิ 70-100 องศาเซลเซียส (น้ำหนัก คงที่)	
ปริมาณของแข็งรวม (Total Solid)	อบขยะที่อุณหภูมิ 70-100 องศาเซลเซียส (น้ำหนัก คงที่)	

ชนิดบริการ	วิธีการวิเคราะห์ (เอกสารอ้างอิง/ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์)	ต้องการวิเคราะห์
ปริมาณสารที่เผาไหม้ได้ (Combustible Content)	เตาเผาที่อุณหภูมิ 950 องศาเซลเซียส 1-2 ชั่วโมง (น้ำหนักคงที่)	
ปริมาณเถ้า (Ash Content)	เตาเผาที่อุณหภูมิ 600- 650 องศาเซลเซียส 1-2 ชั่วโมง (น้ำหนักคงที่)	
ปริมาณความร้อน (Calorific Value)	เครื่อง Oxygen Bomb Calorimeter	
ค่าปริมาณคาร์บอน	เตาเผาที่อุณหภูมิ 950 องศาเซลเซียส 1-2 ชั่วโมง (น้ำหนักคงที่)	
ค่าปริมาณไฮโดรเจน	เตาเผาที่อุณหภูมิ 950 องศาเซลเซียส 1-2 ชั่วโมง (น้ำหนักคงที่)	

ลงชื่อ.....ผู้ขอรับบริการ  
( )  
วันที่.....



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทรศัพท์ 0-4375-4436

ที่ ศธ. 0530.22/

วันที่

เรื่อง ขออนุมัติใช้บริการวิชาการ โครงการบริการวิชาการห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เรียน คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

ตามที่ทางคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้จัดโครงการบริการวิชาการห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ ชั้นนั้น ข้าพเจ้า.....  
ตำแหน่ง.....หน่วยงาน.....

มีความสนใจและมีความประสงค์ขอใช้บริการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดแนบ เพื่อนำผลวิเคราะห์ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(.....)

รายละเอียดการขอใช้บริการ

ข้อมูลผู้ใช้บริการ

ชื่อ-สกุล.....ตำแหน่ง.....  
 หน่วยงาน/ห้างร้าน/บริษัท/กลุ่มเกษตรกร.....  
 ที่อยู่.....  
 โทรศัพท์.....

วัตถุประสงค์การขอใช้บริการ

( ) ฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม ( ) ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ( ) อื่นๆ.....

ขอรับบริการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน (Working Area Air quality) (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง  
 ต้องการวิเคราะห์)

ชนิดบริการ	วิธีการวิเคราะห์ (เอกสารอ้างอิง/ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์)	ต้องการวิเคราะห์
ระดับแสงสว่าง	Lux meter	
ระดับเสียงดังเฉลี่ย (Leq) 1 ชั่วโมง , 8 ชั่วโมง , 24 ชั่วโมง	Sound Level Meter	
เสียงสะสมที่ตัวบุคคล	Noise dosimeter	
ระดับเสียงการรบกวนจากสถาน ประกอบการ	Sound Level Meter	
ปริมาณฝุ่นรวมทุกชนิดที่ก่อให้เกิด ความรำคาญ	NIOSH Method 0500	
ปริมาณฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและ สะสมในถุงลมของปอดได้ (Respirable dust)	NIOSH Method 0600	

ขอรับตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (Ambient Air) (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องต้องการวิเคราะห์)

ชนิดบริการ	วิธีการวิเคราะห์ (เอกสารอ้างอิง/ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์)	ต้องการวิเคราะห์
ปริมาณฝุ่นรวมทั้งหมด (TSP)	High Volume	
ปริมาณฝุ่นระดับ PM <sub>10</sub> , (ขนาดเล็กกว่า 10 µm (PM <sub>10</sub> ))	High Volume	

ปริมาณโลหะหนัก Fe, Mn, CU, Zn, Na, Ca, Mg, Cr, Cd, Ag, Ni, Pb, K	High Volume/AAS	
---	-----------------	--

ขออัตราค่าบริการตรวจวัดคุณภาพเสียงในบรรยากาศ (Ambient Air) (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องต้องการวิเคราะห์)

ชนิดบริการ	วิธีการวิเคราะห์ (เอกสารอ้างอิง/ชื่อเครื่องมือวิเคราะห์)	ต้องการวิเคราะห์
ระดับเสียงเฉลี่ย (Leg) 24 ชั่วโมง	Sound Level Meter	
ระดับเสียงดังสูงสุด (Maximum Sound Level, Lmax)	Sound Level Meter	

ลงชื่อ.....ผู้ขอรับบริการ  
( )  
วันที่.....



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทรศัพท์ 0-4375-4436  
ที่ ศธ. 0530.22/

วันที่

เรื่อง ขออนุมัติให้บริการวิชาการ โครงการบริการวิชาการห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร  
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เรียน คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

ตามที่ทางคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้จัดโครงการบริการวิชาการ  
ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ ขึ้นนั้น ข้าพเจ้า.....  
ตำแหน่ง.....หน่วยงาน.....  
มีความสนใจและมีความประสงค์ขอใช้บริการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดแนบ เพื่อนำผลวิเคราะห์ที่ได้  
ไปใช้ประโยชน์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(.....)

รายละเอียดการขอใช้บริการ

ข้อมูลผู้ใช้บริการ

ชื่อ-สกุล.....ตำแหน่ง.....  
 หน่วยงาน/ห้างร้าน/บริษัท/กลุ่มเกษตรกร.....  
 ที่อยู่.....  
 โทรศัพท์.....

ข้อมูลตัวอย่าง

ชื่อตัวอย่าง.....ชนิดตัวอย่าง ( ) ของแข็ง ( ) ของเหลว ( ) กึ่งแข็งกึ่งเหลว  
 จำนวนตัวอย่าง.....  
 สีของตัวอย่าง.....ภาชนะบรรจุ ( ) แก้ว ( ) พลาสติกทั่วไป ( ) PE  
 การรักษาสภาพตัวอย่าง ( ) รักษาสภาพด้วย NaOH ( ) รักษาสภาพด้วย H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> ( ) รักษาสภาพด้วย HNO<sub>3</sub>  
 ( ) รักษาสภาพด้วย..... ( ) ไม่ได้รักษาสภาพ  
 วันที่เก็บตัวอย่าง.....วันนำส่งตัวอย่าง.....

วัตถุประสงค์การขอใช้บริการ

( ) เผื่อระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม ( ) ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ( ) อื่นๆ.....

ขอรับบริการตรวจวัดดิน (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องต้องการวิเคราะห์)

ที่	พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ราคา:จุด (บาท)	ต้องการวิเคราะห์
1	Soil water content	%	Gravimetric water content	75	
2	ความเป็นกรดด่าง (pH) Soil Reaction ; pH	-	Peech; 1965 Puri & Asghear, 1938 Schofield & Taylor, 1955	75	
3	ค่าการนำไฟฟ้า (EC) Electrical Conductivity ; EC	μS.cm <sup>-1</sup>	EC meter	75	
4	ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน Cation Exchange capacity ; CEC	Cmol/kg <sup>-1</sup>	Ammonium Acetate method Chapman, 1965	400	

(โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องต้องการวิเคราะห์)

ที่	พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ราคาจุด (บาท)	ต้องการวิเคราะห์
5	ไนโตรเจนทั้งหมด (total N)	%N	Kjeldahl method Bremner, 1965	400	
6	Ammonium - N และ Nitrate - N	mg.kg <sup>-1</sup>	Steam Distillation Bremner, 1965	400	
7	ฟอสฟอรัส (Availlable Phosphorus ;avail. P)	mg.kg <sup>-1</sup>	Bray & Kurt, 1945 Olsen, 1954	350	
8	โพแทสเซียม (Availlable Potassium ;avail. K)	mg.kg <sup>-1</sup>	Atomic absorption Spectrophotometer	500	
9	คอปเปอร์ (Availlable Copper ;avail. Cu)	mg.kg <sup>-1</sup>	Atomic absorption Spectrophotometer	500	
10	Zn (Availlable Zinc ;avail. Zn)	mg.kg <sup>-1</sup>	Atomic absorption Spectrophotometer	500	
11	อินทรีย์คาร์บอน Organic Carbon Determination	%OC	Walkley and Black Method	200	
12	อินทรีย์วัตถุและฮิวมัส Soil organic matter and Humus :SOM & OC	%OM	Dry combustion	200	
13	อัตราส่วนของโซเดียมที่ ถูกยึดโดยคอลลอยด์ดิน (SAR)		AAS และ Chapmam's method	1,200	
14	ความอิ่มตัวของสารที่เป็น ต่าง Base saturation	%	AAS	1,300	
15	Soil Texture	%	Pipette method	500	
			Hydrometer method	100	

หน่วยงานราชการ มีเอกสารขอความอนุเคราะห์การตรวจวัด คิดค่าบริการ 75% บุคคลหรือหน่วยงานเอกชน คิดเต็มราคา

ลงชื่อ.....ผู้ให้บริการ  
( )

วันที่.....



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทรศัพท์ 0-4375-4436

ที่ ศธ. 0530.22/

วันที่

เรื่อง ขออนุมัติใช้บริการวิชาการ โครงการบริการวิชาการห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เรียน คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

ตามที่ทางคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้จัดโครงการบริการวิชาการห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ ชั้นนั้น ข้าพเจ้า.....  
ตำแหน่ง.....หน่วยงาน.....  
มีความสนใจและมีความประสงค์ขอใช้บริการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดแนบ เพื่อนำผลวิเคราะห์ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(.....)

## รายละเอียดการขอใช้บริการ

ข้อมูลผู้ใช้บริการ

ชื่อ-สกุล.....ตำแหน่ง.....  
 หน่วยงาน/ห้างร้าน/บริษัท/กลุ่มเกษตรกร.....  
 ที่อยู่.....  
 โทรศัพท์.....

ข้อมูลตัวอย่าง

ชื่อตัวอย่าง.....ชนิดตัวอย่าง ( ) ของแข็ง ( ) ของเหลว ( ) กึ่งแข็งกึ่งเหลว  
 จำนวนตัวอย่าง.....  
 สีของตัวอย่าง.....ภาชนะบรรจุ ( ) แก้ว ( ) พลาสติกทั่วไป ( ) PE  
 การรักษาสภาพตัวอย่าง ( ) รักษาสภาพด้วย NaOH ( ) รักษาสภาพด้วย H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> ( ) รักษาสภาพด้วย HNO<sub>3</sub>  
 ( ) รักษาสภาพด้วย..... ( ) ไม่ได้รักษาสภาพ  
 วันที่เก็บตัวอย่าง.....วันนำส่งตัวอย่าง.....

วัตถุประสงค์การขอใช้บริการ

( ) เฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม ( ) ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ( ) อื่นๆ.....

ขอรับบริการตรวจวัดน้ำ (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องต้องการวิเคราะห์)

ที่	พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ราคาจุด: ตัวอย่าง(บาท)	ต้องการวิเคราะห์
1	Alkalinity	mg/l	Titration	200	
2	Ammonia Nitrogen (NH <sub>3</sub> -N)	mg/l	Titration	250	
3	BOD	mg/l	Titration	300	
4	Chloride	mg/l	Titration	200	
5	COD	mg/l	Titration	300	
6	Coliform-Fecal	MPN index/10 0ml	MPN	300	
7	Coliform-Total	MPN index/10 0ml	MPN	250	
8	Conductivity	μS/cm	conductometry	75	
9	DO	mg/l	Titration	200	
10	Grease & Oil	mg/l	Extraction	400	

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องต้องการวิเคราะห์

ที่	พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ราคา:จุด: ตัวอย่าง(บาท)	ต้องการวิเคราะห์
11	Haevy Matas* (Fe, Pb, Mn, Zn, Cu, Cd, Cr, Sb**,Se**)	ppm	AAS(Flame)	450	
12	Mater*(Na, K, Mg, Ca, Ba)	ppm	AAS(Flame)	400	
13	Haevy Matas*(Hg**, As**)	ppm	AAS(Flame)	1000	
14	Nitrogen(No3-N)		Spectrophotometry	200	
15	pH	-	pH meter	75	
16	Colour	g/100g	Spectrophotometry	200	
17	Settleable Soild	g/ml	Imhoff cone	75	
18	Sulfate	mg/l	Spectrophotometry	150	
19	Sulfide	mg/l	Titration	300	
20	Temperature	°C	Thermometer	50	
21	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/l	Dry at 105°C	200	
22	Total Hardness	mg/l	Titration	200	
23	Total Nitrogen (TKN)	mg/l	Kjeldahl technique	400	
24	Total Phosphorus/phosphate	mg/l	Spectrophotometry	300	
25	Total solid (TS)	mg/l	Dry at 105°C	200	
26	Total Suspended Solid (SS)	mg/l	Dry at 105°C	200	
27	Turbidity	NTU	Spectrophotometry	200	
28	Fluoride**	-	ISE method	150	

\*Metals คัดค่าวิเคราะห์ต่อโลหะ 1 ชนิด เป็นพารามิเตอร์ที่นิยมวิเคราะห์

\*\* ยังไม่เปิดวิเคราะห์

ลงชื่อ.....ผู้ขอรับบริการ

( )

วันที่.....



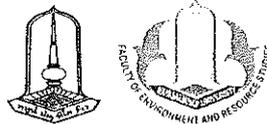
แบบประเมินความพึงพอใจ

โครงการพัฒนาระบบยืมคืนวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมด้วยคอมพิวเตอร์ยืมคืนแบบบาร์โค้ด

ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม 2557 สิ้นสุดโครงการ 31 กันยายน 2557

หัวข้อประเมิน	ระดับความพึงพอใจ									
	ระบบยืมคืนเดิม					ระบบคอมพิวเตอร์				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.ระยะเวลาในการยืมคืน (ใช้ระยยะเวลาน้อยลงคิดเป็นร้อยละ 50)										
2.ลดความผิดพลาดจากการเขียนรายการผิดพลาด										
3.การจำนวนค้างส่ง รายการส่งช้า ได้เป็นปัจจุบัน										
4.การตรวจสอบยอดที่ต้องชำระ ได้เป็นปัจจุบัน										
5.การตรวจสอบยอดคงเหลือทั้งหมดของวัสดุ										
6.เอกสารการยืมคืนสามารถใช้เป็นเอกสารตรวจสอบจำนวนคงค้างได้										
7.การลดความซ้ำซ้อนของเอกสารที่เกิดจากการเขียนเบิก										
8.การจัดสถานที่จุดให้บริการ										
9.ผู้ใช้บริการได้รับบริการที่เป็นธรรม มีลำดับก่อนนหลังชัดเจน										
10.ความยิ้มแย้มแจ่มใสของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ										
11.ภาพรวมของความพึงพอใจในการให้บริการ										

ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....  
.....  
.....  
.....  
.....



บันทึกการขออนุมัติส่งซ่อม และการนำครุภัณฑ์ออกนอกพื้นที่เพื่องานซ่อมบำรุง  
ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เลขที่.....

**ข้อมูลครุภัณฑ์**

ชื่อครุภัณฑ์.....หมายเลขครุภัณฑ์.....

หมายเลข S/N.....บริษัทผู้ดูแลเครื่อง.....

อาการเสียชำรุด.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก

วันที่...../...../.....

**ส่วนการอนุมัติให้นำออก**

ข้าพเจ้า.....ตำแหน่ง.....มีความประสงค์ขออนุมัติส่งครุภัณฑ์ที่ได้แสดงข้อมูล

เบื้องต้น ไปยังบริษัท.....เพื่อประเมินราคาและทำการซ่อมบำรุง ให้สามารถใช้ในการเรียนการสอน

และงานวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุมัติ

ลงชื่อ.....ขออนุมัติ

วันที่...../...../.....

**ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา**

( ) ไม่อนุมัติ

( ) อนุมัติ

ลงชื่อ.....

วันที่...../...../.....

**การนำครุภัณฑ์ออกนอกคณะฯ เพื่อการซ่อมบำรุง**

ชื่อ-สกุล (มีนำเครื่องออก).....หมายเลขที่บัตรประชาชน.....

ตำแหน่ง.....วันที่นำออก.....โดยมีอุปกรณ์ประกอบที่นำออก

ดังนี้

1).....S/N.....

2).....S/N.....

3).....S/N.....

4).....S/N.....

5).....S/N.....

ลงชื่อ.....ผู้นำครุภัณฑ์ออก

วันที่...../...../.....

**ใบกำกับการรับเงินอุดหนุน**  
**โครงการบริการวิชาการ ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์**

**ข้อมูลผู้ใช้บริการ**

ชื่อ-สกุล.....ตำแหน่ง.....

หน่วยงาน.....ที่อยู่.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....e-mail.....

โทรศัพท์เคลื่อนที่.....

**ข้อมูลบริการและการคิดค่าบริการ**

ผู้ใช้บริการขอรับบริการในการวิเคราะห์ ( ) ดิน ( ) น้ำ ( ) อากาศ เสียง และแรงสั่นสะเทือน ( ) ชยะ  
จำนวน.....ตัวอย่าง จำนวนตัวชี้วัด.....(รายละเอียดตามเอกสารใบเสนอราคา ที่.....)  
คิดเป็นเงินทั้งสิ้น.....บาท (.....) เพื่อนำเงินที่ได้จาก  
การวิเคราะห์เข้าคณะฯ ในโครงการบริการวิชาการ ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ รหัส  
MIS ..... ทั้งนี้ผู้ใช้บริการชำระเป็นเงินค่ามัดจำการวิเคราะห์และการใช้บริการต่างๆ เป็นเงิน.....บาท  
(.....) มีกำหนดส่งผลวิเคราะห์ วันที่.....

(.....)

ผู้จัดทำใบเสนอราคา

**การเงิน**

ได้รับเงินมัดจำค่าวิเคราะห์และบริการต่างๆ จาก.....(ผู้ใช้บริการ)  
เป็นเงิน.....บาท (.....) ในวันที่.....และมีกำหนด  
ชำระส่วนที่เหลือ วันที่.....

(.....)

เจ้าหน้าที่การเงิน

**สำหรับผู้ใช้บริการ**

ได้รับเงินมัดจำค่าวิเคราะห์และบริการต่างๆ จาก.....(ผู้ใช้บริการ)  
เป็นเงิน.....บาท (.....) ในวันที่.....และมีกำหนด  
ชำระส่วนที่เหลือ วันที่.....

(.....)

เจ้าหน้าที่การเงิน



แบบฟอร์มรับตัวอย่างขยะ โครงการบริการวิชาการ ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

**ผู้ให้บริการ**

ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง.....ตำแหน่ง.....หน่วยงาน.....ที่อยู่หน่วยงาน.....

ที่อยู่ติดต่อได้.....โทรศัพท์.....

โทรสาร.....โทรศัพท์เคลื่อนที่.....email.....

**ข้อมูลตัวอย่าง**

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....วันที่เก็บตัวอย่าง.....ประเภทขยะ.....

สภาพตัวอย่าง ( ) ขยะสด ( ) ขยะรวมประเภท ( ) เป็นผง ( ) น้ำหมัก ( ) อื่นๆ.....วันส่งตัวอย่าง.....

**ข้อมูลตัวอย่าง**

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....จำนวนตัวอย่าง/จุดเก็บ.....วิเคราะห์.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....จำนวนตัวอย่าง/จุดเก็บ.....วิเคราะห์.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....จำนวนตัวอย่าง/จุดเก็บ.....วิเคราะห์.....

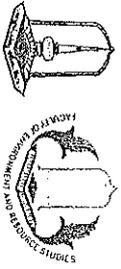
สถานที่เก็บตัวอย่าง.....จำนวนตัวอย่าง/จุดเก็บ.....วิเคราะห์.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....จำนวนตัวอย่าง/จุดเก็บ.....วิเคราะห์.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....จำนวนตัวอย่าง/จุดเก็บ.....วิเคราะห์.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....จำนวนตัวอย่าง/จุดเก็บ.....วิเคราะห์.....

.....ผู้บันทึก.....ผู้ออกเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....



แบบฟอร์มรับตัวอย่างอากาศ เสียง และแรงสนับสนุน โครงการบริการวิชาการ หองปฎิบัติการสิ่งแวดล้อม  
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผู้ให้บริการ

ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง.....ตำแหน่ง.....หน่วยงาน.....ที่อยู่หน่วยงาน.....

โทรสาร.....ที่อยู่ติดต่อได้.....โทรศัพท์.....

ชื่อสถานที่.....โทรศัพท์เคลื่อนที่.....e-mail.....

ข้อมูลสถานที่เก็บตัวอย่าง.....วันเวลาเก็บตัวอย่าง.....กำหนดการรับผล.....

ชื่อสถานที่.....

ข้อมูลตัวอย่าง.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....จำนวนตัวอย่าง/จุดเก็บ.....วิเคราะห์.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....จำนวนตัวอย่าง/จุดเก็บ.....วิเคราะห์.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....จำนวนตัวอย่าง/จุดเก็บ.....วิเคราะห์.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....จำนวนตัวอย่าง/จุดเก็บ.....วิเคราะห์.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....จำนวนตัวอย่าง/จุดเก็บ.....วิเคราะห์.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....จำนวนตัวอย่าง/จุดเก็บ.....วิเคราะห์.....

.....

ผู้บันทึก.....ผู้ออกเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

.....

.....

.....

.....

.....

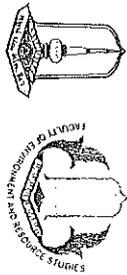
.....

.....

.....

.....

.....



แบบฟอร์มรับตัวอย่างดิน โครงการบริการวิชาการ ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผู้ให้บริการ

ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง

ตำแหน่ง

หน่วยงาน

ที่อยู่หน่วยงาน

ที่อยู่ติดต่อได้

โทรศัพท์

โทรสาร

โทรศัพท์เคลื่อนที่

e-mail

ข้อมูลตัวอย่าง

ชื่อสถานที่เก็บดิน

ความลึก

cm

ลักษณะดิน

ลักษณะดิน

ช่วงเวลาที่เป็น

ชื่อผู้เก็บ

cm

วันส่งตัวอย่าง

กำหนดรับผล

การเตรียมตัวอย่าง ( ) เตรียมตัวอย่างมาแล้ว ( ) ยังไม่ผ่านการเตรียมตัวอย่าง

จำนวน รหัสวิเคราะห์ และภาควิเคราะห์

จำนวน ตัวอย่าง โดยใส่รหัสในการวิเคราะห์ดังนี้

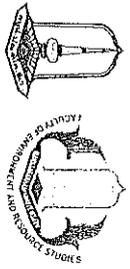
ตัวอย่างที่..... รายละเอียดข้างภาพระบบระบุ

รหัสตัวอย่าง

วิเคราะห์

ผู้บันทึก

.....



แบบฟอร์มรับตัวอย่างน้ำ โครงการบริการวิชาการ หอปฏิบัติการสิ่งแวดลอม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ชื่อผู้ส่งตัวอย่าง.....ตำแหน่ง.....หน่วยงาน.....ที่อยู่หน่วยงาน.....ที่อยู่ติดต่อได้.....โทรศัพท์.....

โทรสาร..... e-mail.....

ชื่อผู้รับ..... ชื่อผู้เก็บ..... ความถี่..... cm ลักษณะของน้ำตัวอย่าง.....

ช่วงเวลาเก็บ..... ปริมาณตัวอย่าง..... ยังไม่ผ่านการเตรียมตัวอย่าง..... การรักษาสภาพน้ำก่อนนำมาส่งวิเคราะห์.....

..... วิธีการรับผล.....

( ) ประสงค์ให้ออกเก็บตัวอย่างโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ วันที่..... สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

จำนวน..... รหัสวิเคราะห์ และภาควิเคราะห์.....

จำนวน..... ตัวอย่าง โดยใช้รหัสในการวิเคราะห์ดังนี้.....

ตัวอย่างที่..... รายละเอียดข้างภาชนะบรรจุ..... รหัสตัวอย่าง..... วิเคราะห์.....

ตัวอย่างที่..... รายละเอียดข้างภาชนะบรรจุ..... รหัสตัวอย่าง..... วิเคราะห์.....

ตัวอย่างที่..... รายละเอียดข้างภาชนะบรรจุ..... รหัสตัวอย่าง..... วิเคราะห์.....

ตัวอย่างที่..... รายละเอียดข้างภาชนะบรรจุ..... รหัสตัวอย่าง..... วิเคราะห์.....

ผู้บันทึก..... ผู้ออกเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง.....

แบบฟอร์มให้บริการห้องปฏิบัติการ





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  
(.....)

ความเห็นเจ้าหน้าที่.....  
.....

ผลการพิจารณา  
( ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ .....

1

ความเห็น.....

(.....)

(.....)

วันที่..... 3

4

(.....)

อาจารย์ที่ปรึกษา/หน.โครงการ  
วันที่..... 2

ส่วนการรับครุภัณฑ์ (/) รับครุภัณฑ์ วันที่.....เวลา.....น. ลายมือชื่อ.....(ผู้เบิก)

ส่วนการจัดส่ง (/) ส่งครุภัณฑ์ วันที่.....เวลา.....น. ลายมือ.....(ผู้รับคืน) 5

สำหรับผู้ใช้บริการ



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  
(.....)

ความเห็นเจ้าหน้าที่.....  
.....

ผลการพิจารณา  
( ) อนุมัติ ( ) ไม่อนุมัติ .....

1

ความเห็น.....

(.....)

(.....)

วันที่..... 3

4

(.....)

อาจารย์ที่ปรึกษา/หน.โครงการ  
วันที่..... 2

ส่วนการรับครุภัณฑ์ (/) รับครุภัณฑ์ วันที่.....เวลา.....น. ลายมือชื่อ.....(ผู้เบิก)

ส่วนการจัดส่ง (/) ส่งครุภัณฑ์ วันที่.....เวลา.....น. ลายมือ.....(ผู้รับคืน) 5





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  
(.....)

