




คู่มือปฏิบัติงาน (Work Manual)

งานบริการตรวจวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์
ของห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

	<p>คู่มือการปฏิบัติงานของศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช</p>	<p>ฉบับแก้ไข เลขที่:00 หน้า : 1 ของ 11</p>
<p>เรื่อง : งานบริการตรวจวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ของห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์</p>		<p>วันที่ประกาศใช้</p>

1. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางและขั้นตอนในการปฏิบัติงานบริการตรวจวิเคราะห์ทดสอบทางวิทยาศาสตร์ การจัดการตัวอย่างทดสอบอย่างเป็นระบบ และมั่นใจได้ว่าตัวอย่างอยู่ในสภาพที่ดีตลอดระยะเวลาที่อยู่ในการดูแลของห้องปฏิบัติการ การเข้าสู่กระบวนการภายในเวลาที่กำหนดอย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

2. ขอบเขต

ครอบคลุมการปฏิบัติงานในการทดสอบตัวอย่างน้ำดื่ม น้ำทิ้ง อาหารและผลิตภัณฑ์ ดิน พีช และปุ๋ย โดยเริ่มตั้งแต่การให้บริการรับตัวอย่าง การทดสอบตัวอย่าง เก็บรักษาตัวอย่าง การรายงานผล และการจำหน่ายตัวอย่าง

3. คำจำกัดความ

3.1 ผู้รับบริการ หมายถึง ผู้ที่มาขอใช้บริการวิเคราะห์ทดสอบทางวิทยาศาสตร์ของห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ได้แก่ บุคคลหรือกลุ่มบุคคล ตามลำดับต่อไปนี้

3.1.1 ผู้รับบริการภายใน หมายถึง ผู้ใช้บริการที่เป็นกลุ่มงานวิชาการภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช


3.1.2 ผู้รับบริการภายนอก หมายถึง ผู้ใช้บริการที่เป็นหน่วยงานราชการ/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานเอกชน และประชาชนทั่วไป

3.2 ผู้ให้บริการ หมายถึง บุคลากรที่ทำหน้าที่ให้บริการตรวจวิเคราะห์ทดสอบทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ นักวิทยาศาสตร์ เจ้าหน้าที่ประจำสาขาหรือบุคคลกรอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

3.3 เวลาดำเนินงานของห้องปฏิบัติการ หมายถึง วันเวลาราชการ วันจันทร์ถึงวันศุกร์ เวลา 08.30-16.30 น.

3.4 ผู้จัดการด้านคุณภาพ หมายถึง หัวหน้ากลุ่มงานวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง สำหรับห้องปฏิบัติการที่ยังไม่ได้ดำเนินการตามระบบมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025 : 2005

3.5 ผู้จัดการด้านวิชาการ หมายถึง ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานด้านวิชาการ สำหรับห้องปฏิบัติการที่ยังไม่ได้ดำเนินการตามระบบมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025: 2005

	<p>คู่มือการปฏิบัติงานของศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช</p>	<p>ฉบับแก้ไข เลขที่:00 หน้า : 2 ของ 11</p>
<p>เรื่อง : งานบริการตรวจวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ของห้องปฏิบัติการศูนย์ วิทยาศาสตร์</p>		<p>วันที่ประกาศใช้</p>


4. ผู้รับผิดชอบงาน

ในกระบวนการทดสอบทางวิทยาศาสตร์ของห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มีบุคลากรภายในหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบ ในกระบวนการ ดังนี้

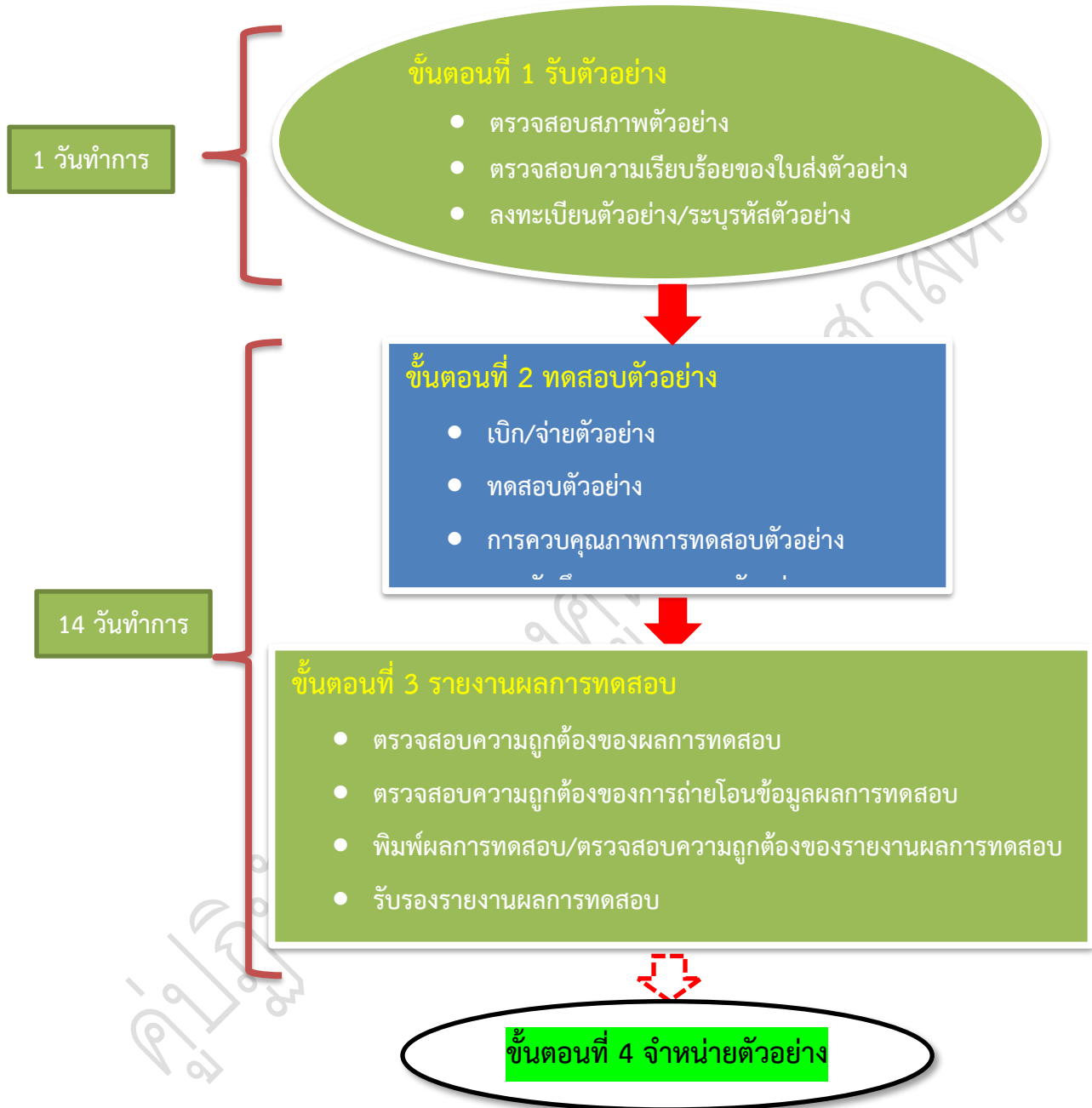
4.1 ฝ่ายบริหารทั่วไป มีหน้าที่รับผิดชอบมีหน้าที่รับผิดชอบให้บริการ ตั้งแต่การรับเรื่องจากผู้รับบริการทั้งหน่วยงานภายในและภายนอก การรับตัวอย่างและตรวจสอบสภาพตัวอย่าง การลงทะเบียนตัวอย่าง/ระบุรหัสตัวอย่าง การเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำส่งของปฏิบัติการ และส่งผลทดสอบตัวอย่างแก่ผู้รับบริการ ผู้รับผิดชอบงาน คือ นางสาวสุกัญญา ยุทธภาค

4.2 กลุ่มงานวิเคราะห์ทดสอบทางวิทยาศาสตร์ มีหน้าที่รับผิดชอบให้บริการ ตั้งแต่การรับตัวอย่าง เก็บรักษาตัวอย่าง การทดสอบตัวอย่าง การออกใบรายงานผล ตรวจสอบและรับรองผลการวิเคราะห์ การลงนามผลการวิเคราะห์ทดสอบจนถึงการแจ้งจำหน่ายตัวอย่าง ผู้รับผิดชอบงาน คือ


- 4.2.1 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ทดสอบ นางสาวสุกัญญา สุขภาพ
- 4.2.2 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ทดสอบ นายอนุสรณ์ บรรลือพีช
- 4.2.3 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ทดสอบ นางสาวนุชชวรา อองศารา
- 4.2.4 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ทดสอบ นายจักรพันธ์ ไม้ทิพย์
- 4.2.5 ผู้ตรวจสอบผลการวิเคราะห์ นางจีราภรณ์ สังข์ผูก
- 4.2.6 ผู้จัดการด้านคุณภาพ ผศ.ดร.ฉัตรชัย สังข์ผูก

	คู่มือการปฏิบัติงานของศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช	ฉบับแก้ไข เลขที่:00 หน้า : 3 ของ 11
เรื่อง : งานบริการตรวจวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ของห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์		วันที่ประกาศใช้

5. แผนผังขั้นตอนการดำเนินงาน (Work Flow) การตรวจวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์



หมายเหตุ รวมระยะเวลาการตรวจวิเคราะห์ทดสอบทางวิทยาศาสตร์ ทั้งสิ้น 15 วันทำการ (โดยไม่รวมระยะเวลาของขั้นตอนที่ 4 จำหน่ายตัวอย่าง)

	<p>คู่มือการปฏิบัติงานของศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช</p>	<p>ฉบับแก้ไข เลขที่:00 หน้า : 4 ของ 11</p>
<p>เรื่อง : งานบริการตรวจวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ของห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์</p>		<p>วันที่ประกาศใช้</p>

6. รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน

6.1. การรับตัวอย่าง

6.1.1 การยื่นความประสงค์ขอรับบริการ ผู้รับบริการภายใน/ภายนอกที่มีความประสงค์ขอรับบริการวิเคราะห์ทดสอบทางวิทยาศาสตร์ กรอกรายละเอียดในแบบฟอร์มใบขอส่งตัวอย่าง เอกสารหมายเลข SC-WI 67 005 ให้ครบถ้วนและชัดเจนทุกข้อ

6.1.2 ผู้รับบริการ ส่งแบบฟอร์มใบขอส่งตัวอย่างที่กรอกข้อมูลครบถ้วน และส่งตัวอย่างที่ต้องการวิเคราะห์ทดสอบให้แก่เจ้าหน้าที่รับตัวอย่าง

6.1.3 การลงทะเบียนรับตัวอย่าง เจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้รับตัวอย่าง จัดทำทะเบียนรายการตัวอย่าง โดยนำรายละเอียดของแบบบันทึกใบส่ง/รับตัวอย่าง ลงในสมุดบันทึกรายละเอียดการรับตัวอย่างให้ครบถ้วน (SC-FS 001)


6.1.4 การระบุรหัสตัวอย่าง Lab Sample ID ศูนย์วิทยาศาสตร์มีหลักการกำหนด Lab Sample ID คือ ใช้รหัส SC นำหน้าตามด้วยตัวเลขสองหลักเป็นปีพุทธศักราชของปีงบประมาณ ตามด้วยเครื่องหมาย“-” และใช้รหัส W ตามด้วยตัวเลขสามหลักเป็นลำดับตัวอย่างโดยเริ่มที่ 001 เจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้รับตัวอย่าง ดำเนินการระบุรหัสตัวอย่างทดสอบ ลงในสมุดบันทึกรายละเอียดการรับตัวอย่าง (SC-FS 001) และลงรายละเอียดที่ระบุรหัสแล้วลงในฉลากเพื่อดำเนินการติดฉลากที่ข้างขวดตัวอย่าง

6.1.5 ผู้บริการรอรับใบเสร็จรับเงินและบัตรนัดรับผลทดสอบ เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการรับรายงานผลและติดต่อเจ้าหน้าที่

6.1.6 เจ้าหน้าที่รับตัวอย่าง นำส่งตัวอย่างให้แก่เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการพร้อมใบส่งตัวอย่างวิเคราะห์ทดสอบทางวิทยาศาสตร์และแบบบันทึกการรับตัวอย่าง เอกสารหมายเลข SC-WI 67 04 และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการเซ็นลงในสมุดบันทึกรายละเอียดการรับตัวอย่าง (SC-FS 001) ให้ครบถ้วน

6.1.7 การตรวจรายละเอียดตัวอย่าง เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ตรวจสอบรายละเอียดในแบบฟอร์มตามข้อ 6.1.2 โดยมีรายละเอียดของตัวอย่าง เช่น ชนิดตัวอย่าง สถานที่เก็บ วันเวลาที่เก็บ พารามิเตอร์ที่ทดสอบ ผู้เก็บตัวอย่าง และอื่นๆ โดยพิจารณา ดังนี้

6.1.7.1 กรณีที่สภาพตัวอย่างสมบูรณ์ และเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด มีข้อมูลเพียงพอและรายละเอียดใน แบบบันทึกการรับตัวอย่าง เอกสารหมายเลข SC-WI 67 04 สมบูรณ์ ครบถ้วน เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ลงลายมือชื่อผู้รับตัวอย่าง ก่อนดำเนินการลงรายการรับตัวอย่างต่อไป

	<p>คู่มือการปฏิบัติงานของศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช</p>	<p>ฉบับแก้ไข เลขที่:00 หน้า : 5 ของ 11</p>
<p>เรื่อง : งานบริการตรวจวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ของห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์</p>		<p>วันที่ประกาศใช้</p>

6.1.7.2 กรณีมีข้อมูลไม่ถูกต้องตรงกันหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอ หรือมีข้อมูลแต่ละเอียดอ่อนเสียหายจนอาจทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง ให้สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ให้บริการและบันทึกไว้ในแบบบันทึกการรับตัวอย่าง เอกสารหมายเลข SC-WI 67 04

6.1.7.3 กรณีการรับตัวอย่างนอกเหนือจากเวลาดำเนินงานของห้องปฏิบัติการให้ผู้ให้บริการแจ้งเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการเพื่อรอรับตัวอย่าง

6.1.7.4 กรณีที่ห้องปฏิบัติการไม่อยู่ในความสามารถที่จะทำการทดสอบตามเวลาปกติได้เนื่องจาก มีปริมาณตัวอย่างเข้ามาจำนวนมาก เครื่องมือชำรุด ความไม่พร้อมของสารเคมีที่ใช้ในการทดสอบต่างๆ หรืออื่นๆ ทำให้การทดสอบล่าช้ากว่าปกติ ไม่สามารถรายงานผลการทดสอบ ในระยะเวลาปกติได้ ให้ผู้รับตัวอย่างแจ้งผู้ให้บริการ หากผู้ให้บริการยินยอม ให้บันทึกลงในแบบบันทึกการทบทวนคำขอบริการ ข้อเสนอการประมูลและข้อสัญญา

6.1.8 กรณีตัวอย่างไม่สมบูรณ์ หรือไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดให้ผู้รับตัวอย่างแจ้งหัวหน้ากลุ่มงานวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ทราบและมอบหมายให้ผู้รับตัวอย่าง ดำเนินการแจ้งผู้ให้บริการรับตัวอย่างกลับ หรือส่งตัวอย่างใหม่ แล้วแต่กรณี

6.1.9 การรักษาสภาพตัวอย่าง


6.1.9.1 เจ้าหน้าที่รับตัวอย่างนำตัวอย่าง เก็บในตู้เย็นอุณหภูมิประมาณ 4 ถึง -18 °C โดยบันทึกข้อมูลตัวอย่างลงในสมุดบันทึกการเก็บ/จำหน่ายตัวอย่าง (SC-FS 002) เพื่อให้ผู้ทดสอบเบิกตัวอย่างไปทดสอบต่อไป

6.1.9.2 การบันทึกและเฝ้าระวังการเก็บรักษาตัวอย่าง

(1) เจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายตรวจเช็คอุณหภูมิของตู้เย็นเก็บตัวอย่าง และบันทึกลงในแบบบันทึกอุณหภูมิตู้เย็น (SC-FS 003) และต้องมีการรักษาความสะอาด ตู้เก็บตัวอย่างอยู่เสมอ

(2) การดำเนินการเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดเก็บตัวอย่างเมื่อตรวจพบปัญหาที่เกิดกับตัวอย่าง หรืออุณหภูมิที่ใช้เก็บตัวอย่างไม่ได้ตามที่กำหนดไว้ ให้ดำเนินการแจ้งผู้จัดการด้านวิชาการเพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นต่อไป

6.1.10 การเปลี่ยนแปลงข้อตกลงภายหลังการรับตัวอย่าง

	<p>คู่มือการปฏิบัติงานของศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช</p>	<p>ฉบับแก้ไข เลขที่:00 หน้า : 6 ของ 11</p>
<p>เรื่อง : งานบริการตรวจวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ของห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์</p>		<p>วันที่ประกาศใช้</p>

กรณีมีการเปลี่ยนแปลงข้อตกลงที่ได้ทำกันไว้ตั้งแต่ก่อนการรับตัวอย่าง ไม่ว่าจะเกิดจากทางห้องปฏิบัติการหรือผู้ใช้บริการ ให้ปฏิบัติดังนี้

6.1.10.1 กรณีผู้ใช้บริการร้องขอเปลี่ยนแปลงข้อตกลงใหม่ โดยให้ติดต่อกับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการเป็นผู้รับเรื่อง และลงบันทึกข้อตกลงใหม่ในแบบบันทึกการทบทวนคำขอบริการ ข้อเสนอการประมูลและข้อสัญญา

6.1.10.2 กรณีที่เจ้าหน้าที่ทดสอบ/ผู้รับตัวอย่าง/เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการร้องขอเปลี่ยนแปลงข้อตกลงใหม่ เช่น เครื่องมือทดสอบชำรุดหรือขัดข้องในระหว่างการทดสอบ ฯลฯ โดยให้ทำบันทึกแจ้งหัวหน้ากลุ่มงานวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พิจารณา

6.1.10.3 หัวหน้ากลุ่มงานวิเคราะห์คุณภาพน้ำ/ผู้จัดการด้านวิชาการ พิจารณาและดำเนินการตอบกลับผู้ใช้บริการ โดยทำการเปลี่ยนแปลงข้อตกลงใหม่ และบันทึกรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงข้อตกลงใหม่ไว้ในแบบฟอร์มการรับ-ส่งตัวอย่าง

6.1.10.4 กรณีผลจากการตกลงใหม่ ต้องใช้ตัวอย่างในการทดสอบซ้ำ/เพิ่มเติม แต่ตัวอย่างที่เหลืออยู่ไม่เพียงพอในการทดสอบ ให้แจ้งผู้ใช้บริการ ว่าห้องปฏิบัติการจะดำเนินการทดสอบในรายการทดสอบเท่าที่ตัวอย่างที่เหลือจะทำได้เท่านั้น โดยให้บันทึกไว้ในแบบบันทึกการทบทวนคำขอบริการ ข้อเสนอการประมูลและข้อสัญญา

6.1.10.5 แจ้งเจ้าหน้าที่ทดสอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมดให้รับทราบเกี่ยวกับข้อตกลงใหม่


6.2 การทดสอบตัวอย่าง การมอบหมายงานทดสอบ ดำเนินการดังนี้

ผู้จัดการด้านวิชาการ พิจารณามอบหมายงาน ให้เจ้าหน้าที่ทดสอบทำการทดสอบตัวอย่าง ตามพารามิเตอร์ที่ผู้ใช้บริการระบุ หลังจากที่ได้รับรหัสตัวอย่างแล้ว โดยบันทึกลงในแบบฟอร์มมอบหมายงานทดสอบ ระบุเดือน/ปี ที่ได้รับมอบหมาย และเจ้าหน้าที่ทดสอบลงนามรับทราบ

6.2.1 ขั้นตอนการเบิกตัวอย่าง

เจ้าหน้าที่ทดสอบ/ผู้ที่เบิกตัวอย่างไปทดสอบลงข้อมูลในสมุดบันทึกของอนุมัติทดสอบตัวอย่าง (SC-FS 004)

6.2.2 ขั้นตอนการทดสอบ

	<p>คู่มือการปฏิบัติงานของศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช</p>	<p>ฉบับแก้ไข เลขที่:00 หน้า : 7 ของ 11</p>
<p>เรื่อง : งานบริการตรวจวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ของห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์</p>		<p>วันที่ประกาศใช้</p>

เจ้าหน้าที่ทดสอบทำการเบิกตัวอย่าง และบันทึกลงในสมุดบันทึกขออนุมัติทดสอบตัวอย่าง (SC-FS 004) เพื่อนำไปทำการทดสอบตามจำนวน/ปริมาตร ที่เหมาะสม เพื่อให้มีปริมาตรตัวอย่างที่เหลือเพียงพอสำหรับทดสอบพารามิเตอร์อื่น หรือทดสอบซ้ำโดยทำการทดสอบให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ทั้งนี้หากระหว่างทำการทดสอบมีการเปลี่ยนแปลงข้อตกลงที่ได้ทำไว้ตอนรับตัวอย่างครั้งแรกไม่ว่าจะเกิดจากผู้ให้บริการ หรือเกิดจากห้องปฏิบัติการเอง ให้ดำเนินการตามข้อตกลงใหม่

6.2.3 การควบคุมคุณภาพและการบันทึกผลการทดสอบ

6.2.3.1 เจ้าหน้าที่ทดสอบนำข้อมูลผลการทดสอบทุกรายการจากการมอบหมายงาน และบันทึกผลการทดสอบลงในบันทึกผลการทดสอบแต่ละพารามิเตอร์ และลงผลในแบบบันทึกผลการทดสอบรวม (SC-FS 005) ส่งให้หัวหน้ากลุ่มงานวิเคราะห์ฯ/ผู้จัดการด้านวิชาการ ตรวจสอบผลการทดสอบ และตรวจสอบเกณฑ์การทดสอบ

6.2.3.2 หัวหน้ากลุ่มงานวิเคราะห์ฯ/ผู้จัดการด้านวิชาการ ตรวจสอบความถูกต้องของผลการคำนวณการทดสอบ และตรวจสอบเกณฑ์การทดสอบ หากไม่พบข้อผิดพลาด ให้ดำเนินการต่อไป

6.2.3.3 หากพบข้อผิดพลาด หรือมีส่วนที่ต้องแก้ไขของผลการคำนวณ หรือผลการทดสอบไม่อยู่ในเกณฑ์ควบคุมคุณภาพ ให้ผู้ทดสอบทดสอบใหม่ หรือแก้ไขให้ได้ตามเกณฑ์คุณภาพแล้วนำเสนอหัวหน้างานวิเคราะห์ฯ/ผู้จัดการด้านวิชาการ พิจารณาอีกครั้ง


6.2.3.4 หากพบข้อผิดพลาด ในการบันทึกผลการทดสอบของผลการคำนวณ หรือการบันทึกที่ไม่อยู่ในเกณฑ์ควบคุมคุณภาพ ให้แก้ไข โดยผู้แก้ไขใช้วิธีการขีดฆ่าแล้วเซ็นชื่อกำกับ

6.3 การรายงานผลการทดสอบ

6.3.1 ผู้จัดการด้านวิชาการ ตรวจสอบความถูกต้องของผลการทดสอบ การถ่ายโอนข้อมูล

6.3.2 ผู้จัดการด้านวิชาการ นำผลการทดสอบที่ได้ตรวจสอบแล้วให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการพิมพ์ผลรายงานการทดสอบลงในแบบบันทึกใบรายงานผลการทดสอบ

6.3.3 หัวหน้ากลุ่มงานวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ตรวจสอบผลรายงานและลงลายมือชื่อรับรองผลการทดสอบในแบบบันทึกใบรายงานผลการทดสอบ (SC-FS 006)

	<p>คู่มือการปฏิบัติงานของศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช</p>	<p>ฉบับแก้ไข เลขที่:00 หน้า : 8 ของ 11</p>
<p>เรื่อง : งานบริการตรวจวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ของห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์</p>		<p>วันที่ประกาศใช้</p>

6.4 การจำหน่ายตัวอย่าง

6.4.1 เจ้าหน้าที่ทดสอบ/ผู้ได้รับมอบหมายบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับการจำหน่ายตัวอย่าง ในสมุดบันทึกการเก็บ/จำหน่ายตัวอย่าง เพื่อขออนุมัติจำหน่ายตัวอย่าง

6.4.2 เจ้าหน้าที่ทดสอบ/ผู้ได้รับมอบหมายดำเนินการจำหน่ายตัวอย่างหลังจากวันที่รายงานผลการทดสอบแล้ว 3 วันทำการโดยนำตัวอย่างที่ต้องการจำหน่ายออกจากตู้เย็นที่เก็บตัวอย่างและแกะฉลากที่ติดข้างภาชนะตัวอย่างออกและส่งให้เจ้าหน้าที่ล้างอุปกรณ์ทำลายตัวอย่างต่อไป

7. มาตรฐานคุณภาพงานทดสอบ

ร้อยละ 80 ของจำนวนตัวอย่างน้ำทิ้งที่สามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลาที่กำหนด (15 วันทำการ)

8. ระบบติดตามประเมินผล

8.1 ให้กลุ่มงานวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เป็นผู้จัดเก็บข้อมูลกระบวนการตรวจวิเคราะห์


8.2 หัวหน้าศูนย์วิทยาศาสตร์ จะเป็นผู้ติดตามผลการปฏิบัติงาน โดยการประชุมปรึกษาหารือร่วมกันทุกกลุ่มงาน เพื่อรับฟังความคิดเห็นปัญหา/อุปสรรค ในการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ เพื่อการปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานต่อไป ทุก 6 เดือน

9. เอกสารอ้างอิง

ตารางบันทึกข้อมูลแผนการติดตามการปฏิบัติงานตามคู่มือกระบวนการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้งของศูนย์วิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ โดยดำเนินการรายงานผลการทดสอบตัวอย่างน้ำทิ้ง รายไตรมาส

10. แบบฟอร์มที่ใช้


- 10.1 สมุดบันทึกรายละเอียดการรับตัวอย่างให้ครบถ้วน (SC-FS 001)
- 10.2 สมุดบันทึกการเก็บ/จำหน่ายตัวอย่าง (SC-FS 002)
- 10.3 บันทึกลงในแบบบันทึกอุณหภูมิตู้เย็น (SC-FS 003)
- 10.4 สมุดบันทึกขออนุมัติทดสอบตัวอย่าง (SC-FS 004)

	<p>คู่มือการปฏิบัติงานของศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช</p>	<p>ฉบับแก้ไข เลขที่:00 หน้า : 9 ของ 11</p>
<p>เรื่อง : งานบริการตรวจวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ของห้องปฏิบัติการศูนย์ วิทยาศาสตร์</p>		<p>วันที่ประกาศใช้</p>

10.5 บันทึกผลการทดสอบลงในบันทึกผลการทดสอบแต่ละพารามิเตอร์ และลงผลในแบบบันทึกผลการทดสอบรวม (SC-FS 005)

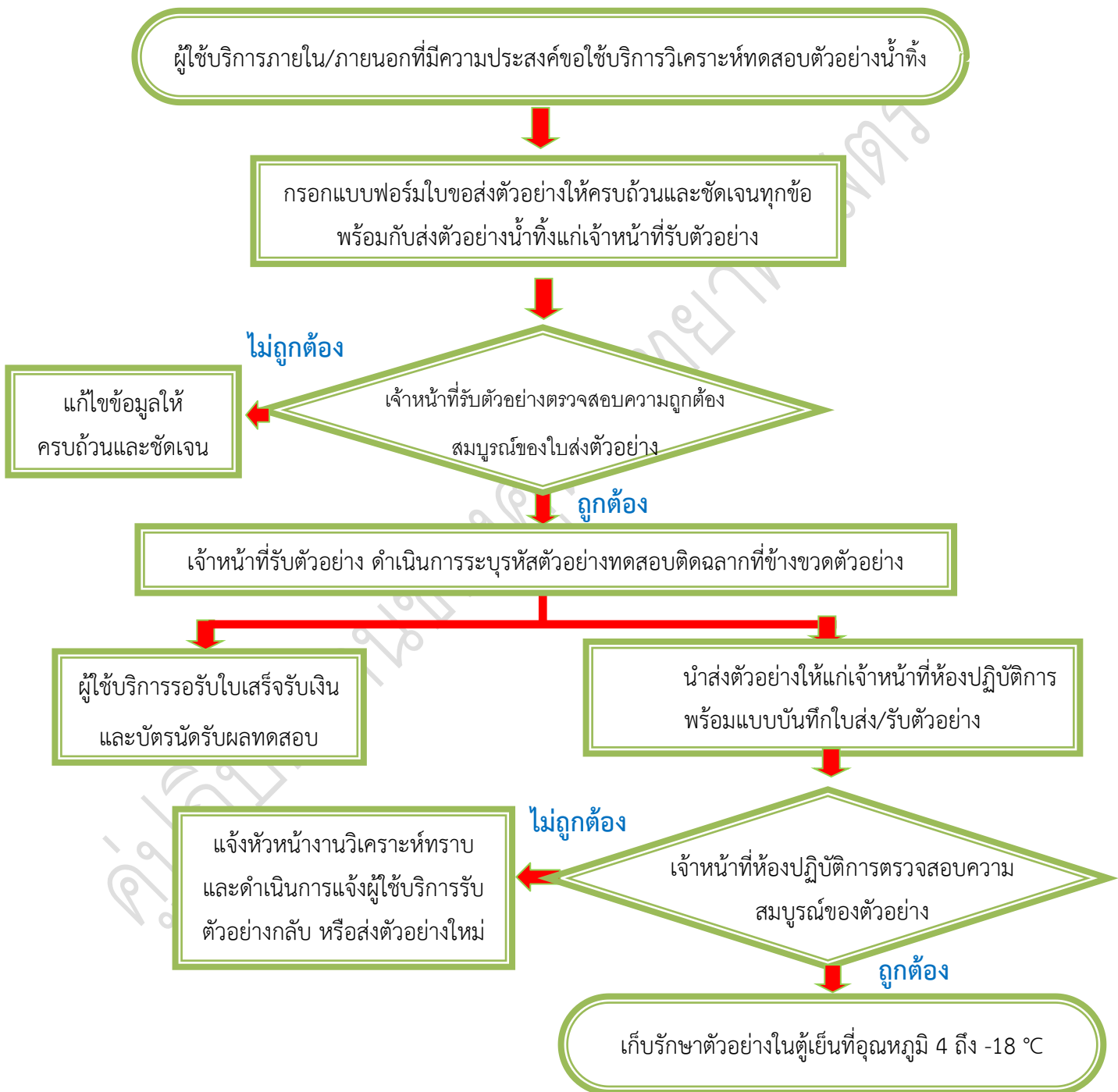
10.6 แบบบันทึกใบรายงานผลการทดสอบ (SC-FS 006)


คู่มือปฏิบัติงานของศูนย์วิทยาศาสตร์

	คู่มือการปฏิบัติงานของศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช	ฉบับแก้ไข เลขที่:00 หน้า : 10 ของ 11
	เรื่อง : งานบริการตรวจวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ของห้องปฏิบัติการศูนย์ วิทยาศาสตร์	วันที่ประกาศใช้

Work Flow แสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน

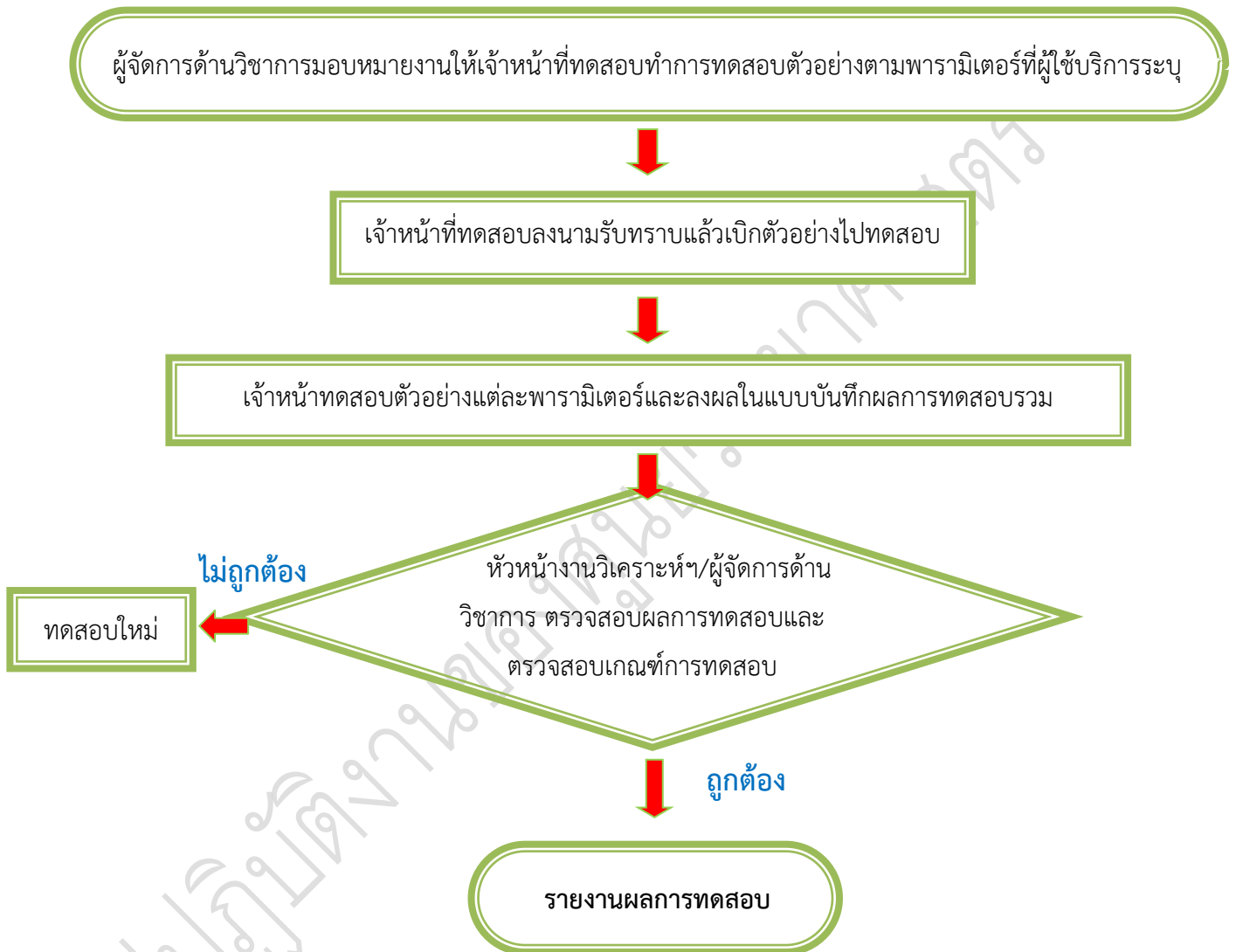
ขั้นตอนที่ 1 การรับตัวอย่าง




	<p>คู่มือการปฏิบัติงานของศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช</p>	<p>ฉบับแก้ไข เลขที่:00 หน้า : 11 ของ 11</p>
<p>เรื่อง : งานบริการตรวจวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ของห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์</p>		<p>วันที่ประกาศใช้</p>

Work Flow แสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนที่ 2 การทดสอบตัวอย่าง



	<p>คู่มือการปฏิบัติงานของศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช</p>	<p>ฉบับแก้ไข เลขที่:00 หน้า : 12 ของ 11</p>
<p>เรื่อง : งานบริการตรวจวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ของห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์</p>		<p>วันที่ประกาศใช้</p>

Work Flow แสดงขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนที่ 3 การรายงานผลการทดสอบ

