


ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เลขที่ PM-CO-NCTC-01

เรื่อง การให้บริการลูกค้า

ศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ  
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

<p>ผู้อนุมัติ :</p>  <p>(นางลดาวัลย์ กระแสร์ชล) รองผู้อำนวยการ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ</p>	<p>วันที่ :</p> <p>1๐ กุมภาพันธ์ 2564</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------

ประวัติการแก้ไข (Revision History)

แก้ไขครั้งที่	วันที่แก้ไข	รายละเอียดการแก้ไข	DAR No.
0	26/02/2561	ประกาศใช้ครั้งแรก	CO-019/2561
1	08/05/2561	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. หน้า 3 เพิ่มข้อมูลขอบข่าย, แก้ไขนิยาม</li> <li>2. หน้า 5 เพิ่มขั้นตอนการจัดเก็บตัวอย่าง</li> <li>3. หน้า 6 ตัดแผนผังการตรวจสอบการชำระเงิน, แก้ไขแผนผังการพิจารณารับตัวอย่างเข้าห้องปฏิบัติการ</li> <li>4. หน้า 7 แก้ไขข้อมูลการรับบริการวิเคราะห์ทดสอบ, การพิจารณารับบริการวิเคราะห์ทดสอบ, การจองเครื่องมือในระบบ NEMS</li> <li>5. หน้า 8 แก้ไขข้อมูลการกรอกแบบบันทึกคำขอรับบริการวิเคราะห์ทดสอบ</li> <li>6. หน้า 9 แก้ไขข้อมูลการรับตัวอย่างวิเคราะห์ทดสอบ</li> <li>7. หน้า 10 เพิ่มข้อมูลการจัดเก็บรักษาตัวอย่าง (ระหว่างรอการทดสอบ), แก้ไขข้อมูลการ Test Plan</li> <li>8. หน้า 11 แก้ไขข้อมูลการพิจารณารับตัวอย่างเข้าห้องปฏิบัติการ, แก้ไขข้อมูลการวิเคราะห์ทดสอบ</li> <li>9. หน้า 12 เพิ่มขั้นตอนการจัดเก็บตัวอย่างส่งคืน/ทำลาย, แก้ไขข้อมูลการจัดทำ (ร่าง) ผลการทดสอบ</li> <li>10. หน้า 13 แก้ไขข้อมูลการตรวจสอบความถูกต้องของรายงานผลการทดสอบ</li> <li>11. หน้า 14 แก้ไขข้อมูลการจัดเก็บผลวิเคราะห์ทดสอบและข้อมูลการตรวจสอบการชำระเงิน, การออกใบแจ้งค่าบริการ</li> <li>12. หน้า 16 แก้ไขข้อมูลการส่งมอบรายงานผลการวิเคราะห์ทดสอบ และเพิ่มข้อมูลบันทึกรายงานที่เกี่ยวข้อง</li> <li>13. หน้า 17 เพิ่มข้อมูลการควบคุมคุณภาพ และแก้ไขข้อมูลรายงานที่เกี่ยวข้อง</li> </ol>	CO-042/2561

แก้ไขครั้งที่	วันที่แก้ไข	รายละเอียดการแก้ไข	DAR No.
2	02/11/2561	<ol style="list-style-type: none"> <li>หน้า 7 ขั้นตอนที่ 1 ข้อ 1.1 เพิ่มข้อมูลช่องทางการติดต่อสื่อสารของลูกค้า</li> <li>หน้า 9 ขั้นตอนที่ 6 เพิ่มข้อมูลรายละเอียดในเงื่อนไขการตัดสินใจเกี่ยวกับการปกปิดข้อมูลลูกค้า</li> <li>หน้า 12 ขั้นตอนที่ 11 เพิ่มข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนก่อนการทำลายตัวอย่าง</li> <li>หน้า 15 ขั้นตอนที่ 18 ข้อ 18.2 เพิ่มข้อมูลระยะเวลาในการส่งเอกสารการเงิน</li> </ol>	CO-103/2561
3	23/04/2562	<ol style="list-style-type: none"> <li>หน้า 8 ขั้นตอนที่ 4 เพิ่มเติมเรื่องการระบุลักษณะตัวอย่าง</li> <li>หน้า 9 ขั้นตอนที่ 6 รายละเอียดการระบุลักษณะตัวอย่าง</li> <li>หน้า 13 ขั้นตอนที่ 12 เพิ่มเติมการระบุวิธีทดสอบ และการแสดงการสิ้นสุดของผลการทดสอบ</li> </ol>	CO-037/2562
4	21/11/2562	<ol style="list-style-type: none"> <li>หน้า 15-16 ขั้นตอนที่ 19 แก้ไขรายละเอียด การแก้ไขรายงานผลการทดสอบ</li> <li>เพิ่มแบบฟอร์ม เอกสารการแก้ไขรายงานผลการทดสอบ/Test Report Amendment (F-CO-NCTC-126)</li> <li>เพิ่มแบบฟอร์ม Logbook of Test Report Amendment (F-CO-NCTC-127)</li> </ol>	CO-126/2562
5	03/11/2563	หน้า 12 ขั้นตอนที่ 12 (4) เพิ่มรายละเอียดการระบุค่าความเชื่อมั่นและ Traceability Chain ในรายงานผลการทดสอบ	CO-141/2563
6	18/02/2564	<ol style="list-style-type: none"> <li>หน้า 9 ขั้นตอนที่ 5 เพิ่มรายละเอียดการดำเนินงานเพิ่มเติม</li> <li>หน้า 9-11 ขั้นตอนที่ 6 เพิ่มรายละเอียดบ่งชี้ตัวอย่าง (Sample identification)</li> </ol>	CO-034/2564



## 1. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางการให้บริการวิเคราะห์ทดสอบให้แก่ลูกค้าของศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ สวทช. เพื่อให้ระบบงานมีประสิทธิภาพ ตรงตามความต้องการของลูกค้า เป็นไปตามมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO/IEC 17025

## 2. ขอบข่าย

- 2.1 ใช้ในงานการให้บริการวิเคราะห์ทดสอบให้แก่ลูกค้าของศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ สวทช. และเพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติงานการให้บริการลูกค้าได้ถูกต้องตามหลักการประกันคุณภาพ
- 2.2 เป็นแนวทางการบริหารจัดการตัวอย่างวิเคราะห์ทดสอบ ตั้งแต่ขั้นตอนการพิจารณาบริการวิเคราะห์ทดสอบ การรับตัวอย่าง การจัดเก็บตัวอย่าง การรายงานผลการทดสอบ การส่งมอบผลการทดสอบ ตลอดจนการส่งคืน/ทำลายตัวอย่าง
- 2.3 ใช้เป็นแนวทางในการจัดทำและตรวจสอบเอกสารงานวิเคราะห์ทดสอบ เอกสารด้านการชำระค่าบริการ และผลการวิเคราะห์ทดสอบ ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามหลักการประกันคุณภาพ

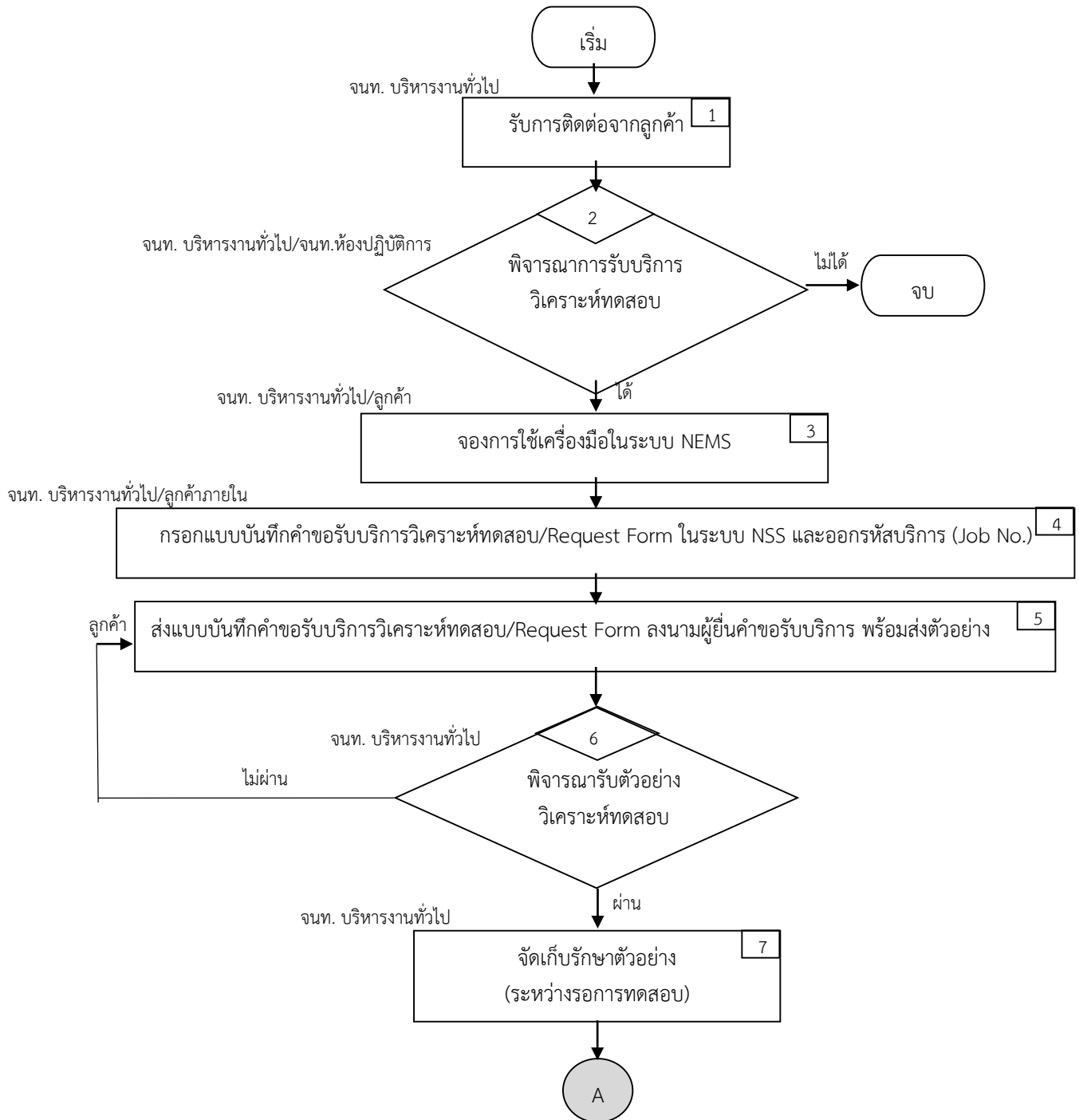
## 3. นิยาม

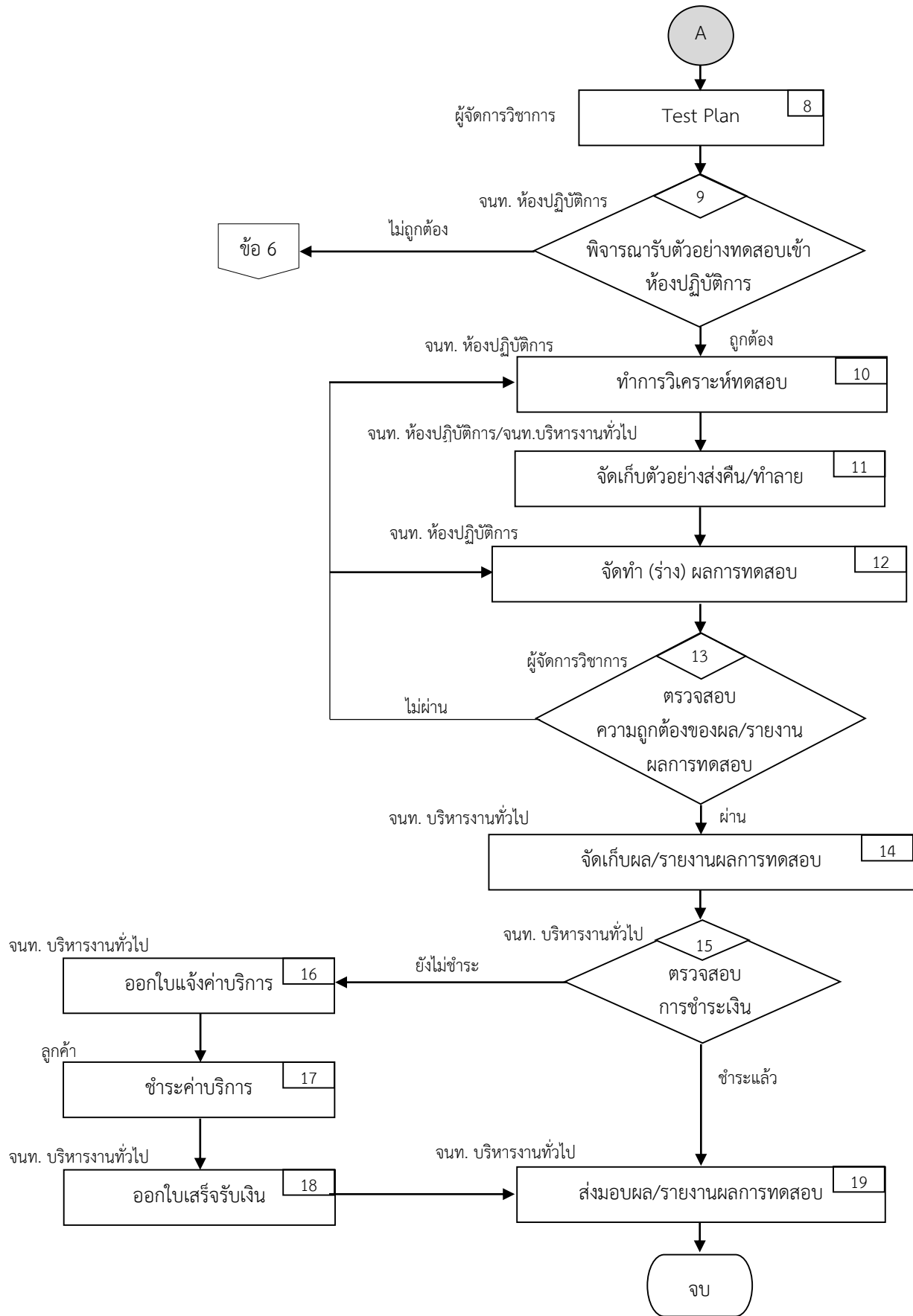
- 3.1 เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป หมายถึง ผู้ติดต่อประสานงานการให้บริการวิเคราะห์ทดสอบกับลูกค้า การรับตัวอย่าง การจัดการตัวอย่าง การส่งคืน/ทำลายตัวอย่าง รวมทั้งการส่งมอบผลการทดสอบ
- 3.2 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ หมายถึง ผู้ได้รับมอบหมายให้ทำการวิเคราะห์ทดสอบ จัดทำ (ร่าง) ผลการทดสอบหรือผลการทดสอบในรูปแบบของข้อมูลดิบ/Raw data
- 3.3 ผู้จัดการวิชาการ หมายถึง ผู้ลงนามและตรวจสอบความถูกต้องของรายงานผลการวิเคราะห์ทดสอบ ควบคุมดูแลความถูกต้องของผลการทดสอบและงานทางด้านวิชาการ
- 3.4 ลูกค้า หมายถึง ผู้มาติดต่อขอรับบริการวิเคราะห์ทดสอบห้องปฏิบัติการของศูนย์บริการวิเคราะห์ทดสอบ สวทช. โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ
  - 3.4.1 ลูกค้าภายนอก หมายถึง ลูกค้าภายนอกหน่วยงาน สวทช.
  - 3.4.2 ลูกค้าภายใน หมายถึง พนักงาน สวทช.
- 3.5 NCTC Service System (NSS) หมายถึง ระบบบริการวิเคราะห์ทดสอบ สวทช.
- 3.6 NSTDA Equipment Management System (NEMS) หมายถึง ระบบจองเครื่องมือวิทยาศาสตร์
- 3.7 My Sales หมายถึง ระบบงานขายและการบริการ ของสวทช.

## 4. เอกสารอ้างอิง


- 4.1 คู่มือการใช้งานระบบ My Sales
- 4.2 คู่มือการใช้งานระบบบริการวิเคราะห์ทดสอบ สวทช. (NCTC Service System ; NSS)

5. แผนผังกระบวนการทำงาน






6. กระบวนการทำงาน

แผนผัง	ขั้นตอนการทำงาน
<p>1. จนท.บริหารงานทั่วไป</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>รับการติดต่อจากลูกค้า 1</p> </div> <p>เอกสารเข้า <input type="checkbox"/> ไม่มี</p> <p>เอกสารออก <input type="checkbox"/> ไม่มี</p>	<p>1.1 ลูกค้าติดต่อสอบถามข้อมูลการบริการวิเคราะห์ทดสอบผ่านทางโทรศัพท์ อีเมล เข้ามาติดต่อด้วยตัวเอง หรือจากช่องทางสื่อสารอื่นๆ</p> <p>1.2 จนท.บริหารงานทั่วไป ส่งคู่มือการให้บริการ/Required Information และอัตราค่าบริการให้ลูกค้าพิจารณา</p>
<p>2. จนท.บริหารงานทั่วไป/จนท.ห้องปฏิบัติการ</p> <div style="text-align: center; margin: 10px auto;">  </div> <p>เอกสารเข้า <input type="checkbox"/> ไม่มี</p> <p>เอกสารออก <input type="checkbox"/> ไม่มี</p>	<p>จนท.บริหารงานทั่วไปและจนท.ห้องปฏิบัติการ ร่วมพิจารณาการให้บริการวิเคราะห์ทดสอบว่าสามารถให้บริการได้หรือไม่ โดยพิจารณาจากคู่มือการให้บริการ/Required Information และความพร้อมของห้องปฏิบัติการ</p> <p><u>เงื่อนไขการตัดสินใจ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> กรณีพิจารณาแล้วสามารถทำได้ ให้ดำเนินการต่อ ข้อ 3</li> <li><input type="checkbox"/> กรณีทำไม่ได้ ให้แจ้งลูกค้าและจบขั้นตอนการปฏิบัติงาน</li> </ul>
<p>3. จนท.บริหารงานทั่วไป/ลูกค้าภายใน</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>จองการใช้งานเครื่องมือในระบบ NEMS 3</p> </div> <p>เอกสารเข้า <input type="checkbox"/> ไม่มี</p> <p>เอกสารออก <input type="checkbox"/> ไม่มี</p>	<p>จนท.บริหารงานทั่วไปหรือลูกค้าภายใน ดำเนินการจองเครื่องมือที่ได้ตกลงรับบริการวิเคราะห์ทดสอบกับลูกค้า โดยทำการจองในระบบจองเครื่องมือวิทยาศาสตร์ (NSTDA Equipment Management System ; NEMS) ที่ <a href="https://pearl.mtec.or.th/nems/main.asp">https://pearl.mtec.or.th/nems/main.asp</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> กรณีลูกค้าภายใน สามารถจองใช้งานเครื่องมือในระบบ NEMS ด้วยตนเองได้ ตามเงื่อนไขการใช้งานของแต่ละเครื่องมือ</li> <li><input type="checkbox"/> กรณีลูกค้าภายนอก จองใช้งานเครื่องมือในระบบ NEMS โดย จนท.บริหารงานทั่วไป</li> </ul>
<p>4. จนท.บริหารงานทั่วไป/ลูกค้า</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>กรอกแบบบันทึกคำขอรับบริการ วิเคราะห์ทดสอบ/Request Form ในระบบ NSS และออกรหัสบริการ (Job No.) 4</p> </div>	<p>4.1 กรณีลูกค้าใหม่ จนท.บริหารงานทั่วไป ออก Account ให้ลูกค้าในระบบ NSS และดำเนินการส่ง Username และ Password ให้ลูกค้า</p> <p>4.2 จนท.บริหารงานทั่วไปหรือลูกค้า กรอกแบบขอรับบริการในระบบ NSS พร้อมทำการตรวจสอบข้อมูลรายละเอียดทั้งหมด</p>



<p><b>เอกสารเข้า</b></p> <p><input type="checkbox"/> แบบบันทึกคำขอรับบริการวิเคราะห์ทดสอบ /Request Form (F-CO-NCTC-01)</p> <p><b>เอกสารออก</b></p> <p><input type="checkbox"/> แบบบันทึกคำขอรับบริการวิเคราะห์ทดสอบ /Request Form (F-CO-NCTC-01)</p>	<p>ของตัวอย่าง เช่น การระบุลักษณะที่ชัดเจนของตัวอย่าง สภาวะการเก็บรักษาตัวอย่าง หมายเลขโทรศัพท์และอีเมล เพื่อใช้ในการส่งผลการทดสอบ</p> <p>4.3 จนท.บริหารงานทั่วไป ออกรหัสรับบริการ (Job No.) โดยระบบ NSS การให้รหัส ดังนี้ AA-BBB-CCCC ;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) AA หมายถึง ปีงบประมาณ เช่น ปีงบประมาณ 61</li> <li>2) BBB หมายถึง หน่วยงาน/บริษัท ลำดับโดย จนท.บริหารงานทั่วไป เช่น C01, N01, U01 เป็นต้น โดยอักษรตัวแรกแสดงถึงหน่วยงาน/บริษัทของลูกค้า ดังนี้ C : Company (บริษัท) N : NSTDA (สวทช.) U : University (มหาวิทยาลัย/หน่วยงานรัฐ)</li> <li>3) CCCC หมายถึง ลำดับเลขที่รับบริการปีงบประมาณนั้น</li> </ol>
<p><b>5. ลูกค้า</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>ส่งแบบบันทึกคำขอรับบริการวิเคราะห์ทดสอบ/Request Form ลงนามผู้ยื่นคำขอรับบริการ พร้อมส่งตัวอย่าง <span style="float: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">5</span></p> </div> <p><b>เอกสารเข้า</b></p> <p><input type="checkbox"/> แบบบันทึกคำขอรับบริการวิเคราะห์ทดสอบ/Request Form (F-CO-NCTC-01)</p> <p><b>เอกสารออก</b></p> <p><input type="checkbox"/> แบบบันทึกคำขอรับบริการวิเคราะห์ทดสอบ/Request Form (F-CO-NCTC-01)</p>	<p>ลูกค้าส่งแบบบันทึกคำขอรับบริการวิเคราะห์ทดสอบ/Request Form และลงนามผู้ยื่นคำขอรับบริการ พร้อมส่งตัวอย่างให้ จนท.บริหารงานทั่วไป</p> <p><i>โดยในส่วนรายละเอียดอื่นๆ เช่น รายละเอียดการเก็บตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่าง ข้อมูลตัวอย่างเพิ่มเติม เป็นต้น ซึ่งเป็นการดำเนินการในส่วนของลูกค้าเอง หากลูกค้าต้องการระบุในรายงานผลการทดสอบ ให้ลูกค้ากรอกข้อมูลลงในส่วนของ Customer Information ในแบบบันทึกคำขอรับบริการวิเคราะห์ทดสอบ/Request Form และยืนยันเนื้อหาที่ต้องการระบุในส่วนรายงานผลการทดสอบกับ จนท.บริหารงานทั่วไป</i></p>
<p><b>6. จนท.บริหารงานทั่วไป</b></p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  <p>6 พิจารณา รับตัวอย่าง วิเคราะห์ ทดสอบ</p> </div> <p><b>เอกสารเข้า</b></p> <p><input type="checkbox"/> แบบบันทึกคำขอรับบริการวิเคราะห์ทดสอบ /Request Form (F-CO-NCTC-01)</p>	<p>จนท.บริหารงานทั่วไป รับตัวอย่างจากลูกค้า ดำเนินการตรวจสอบตัวอย่างและข้อมูลตัวอย่าง ตามที่ระบุในแบบบันทึกคำขอรับบริการวิเคราะห์ทดสอบ/Request Form ให้ครบถ้วน ซึ่งรายละเอียดข้อมูลมีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ชื่อตัวอย่าง (Sample name)</li> <li>2. ข้อมูลบ่งชี้ตัวอย่าง (Sample identification)</li> <li>3. จำนวนตัวอย่าง (Qty.)</li> <li>4. เครื่องมือที่ต้องการทดสอบ (Instrument)</li> </ol>

เอกสารออก

- แบบบันทึกคำขอรับบริการวิเคราะห์ทดสอบ  
/Request Form (F-CO-NCTC-01)
- ป้ายเลขรหัสตัวอย่าง

/วิธีทดสอบ (Method used)

/รายการทดสอบ (Parameter test)

/หน่วยทดสอบ (Unit)

5. ลักษณะตัวอย่าง (Sample *description*)
  6. สภาพการเก็บรักษาตัวอย่าง (Storage condition)
  7. การรับตัวอย่างคืน (Return sample after tested)
  8. ประเภทผลการทดสอบ (Tested data type)
- โดยในการระบุข้อมูลบ่งชี้ตัวอย่าง (*Sample identification*)  
ต้องบ่งชี้ลักษณะของตัวอย่างโดยละเอียด ทั้งสถานะ ลักษณะทาง  
กายให้ชัดเจน เช่น ของเหลว ใส สีเขียว เป็นต้น  
ลักษณะตัวอย่าง (*Sample description*) ต้องบ่งชี้ชนิดตัวอย่าง  
ให้ชัดเจน เช่น น้ำมันเบนซิน Jet-A1 เม็ดพลาสติกประเภท  
Polystyrene น้ำมันกัญชา เป็นต้น

เงื่อนไขการตัดสินใจ

- ถ้าตัวอย่างและข้อมูลในแบบบันทึกคำขอรับบริการ  
วิเคราะห์ทดสอบ/Request Form ถูกต้องและครบถ้วน  
จนท.บริหารงานทั่วไป ลงลายมือชื่อรับตัวอย่าง พร้อมลง  
วันที่ และพิมพ์ป้ายเลขรหัสตัวอย่างสำหรับติดถุง/บรรจุ  
ภัณฑ์ที่ใส่ตัวอย่าง เพื่อบ่งชี้ตัวอย่างก่อนรับตัวอย่างเข้า  
ห้องปฏิบัติการ ในกรณีตัวอย่างมีการปิดป้ายบ่งชี้หรือระบุ  
ชื่อหน่วยงาน/ข้อมูลลูกค้าไว้ ให้ทำการปกปิดหรือแกะออก  
ก่อนนำเข้าห้องปฏิบัติการทดสอบ จากนั้นติดป้ายเลขรหัส  
ตัวอย่าง และดำเนินการต่อข้อ 7  
รหัสตัวอย่าง (Sample No.) ระบุการให้รหัสดังนี้  
AABBBBB ;  
AA หมายถึง ปีคริสต์ศักราช เช่น ปีคริสต์ศักราช 18  
BBBBB หมายถึง ลำดับเลขที่รับงานบริการวิเคราะห์  
ทดสอบ
- ถ้าตัวอย่างและข้อมูลในแบบบันทึกคำขอรับบริการ  
วิเคราะห์/Request Form ไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน ต้อง  
ให้ลูกค้าลงรายละเอียดข้อมูลในแบบบันทึกคำขอรับ  
บริการวิเคราะห์ทดสอบ/Request Form ให้ถูกต้องและ  
ครบถ้วน หรือกรณีที่ตัวอย่างไม่ถูกต้อง ให้ลูกค้าเตรียม  
ตัวอย่างส่งมาให้ใหม่

	<input type="checkbox"/> รวมถึงหากพบสิ่งที่เบี่ยงเบนไปจากข้อกำหนด เช่น วิธีทดสอบไม่เป็นปัจจุบัน ปริมาณตัวอย่างไม่เพียงพอ ต้องตัดแปลงวิธีทดสอบ เป็นต้น ให้บันทึกลงในแบบบันทึกคำขอรับบริการวิเคราะห์ทดสอบ/Request Form และดำเนินการแจ้งลูกค้า เพื่อแก้ไขหรือยืนยันให้ดำเนินการทดสอบต่อไป
<p>7. จนท.บริหารงานทั่วไป</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">         การจัดเก็บรักษาตัวอย่าง (ระหว่างรอการทดสอบ) <span style="float: right; border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">7</span> </div> <p>เอกสารเข้า</p> <p><input type="checkbox"/> แบบบันทึกคำขอรับบริการวิเคราะห์ทดสอบ /Request Form (F-CO-NCTC-01)</p> <p><input type="checkbox"/> ป้ายเลขรหัสตัวอย่าง</p> <p>เอกสารออก</p> <p><input type="checkbox"/> Submission and Tracking Form</p> <p><input type="checkbox"/> ป้ายเลขรหัสตัวอย่าง</p> <p><input type="checkbox"/> Sample Logbook (F-CO-NCTC-47)</p>	<p>7.1 จนท. บริหารงานทั่วไป บันทึกลักษณะตัวอย่างลงในเอกสาร Submission and Tracking Form รายละเอียดดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) รหัสรับบริการ (Job no.)</li> <li>2) ชื่อตัวอย่าง (Sample name)</li> <li>3) รหัสตัวอย่าง (Sample no.)</li> <li>4) จำนวนตัวอย่าง (Qty.)</li> <li>5) ลักษณะตัวอย่าง (Sample <i>description</i>)</li> <li>6) <i>ข้อมูลบ่งชี้ตัวอย่าง</i> (Sample identification)</li> <li>7) <i>สภาวะการเก็บรักษาตัวอย่าง</i> (Storage condition)</li> <li>8) การรับตัวอย่างคืน (Return sample after tested)</li> <li>9) ประเภทผลการทดสอบ (Tested data type)</li> </ol> <p>7.2 จนท. บริหารงานทั่วไป นำตัวอย่างไปเก็บไว้ในตู้/ห้องเก็บตัวอย่างแล้วล็อกกุญแจ ให้เป็นไปตามสภาวะที่ลูกค้าระบุ เช่น อุณหภูมิห้อง (Room temperature) แช่แข็ง (Frozen) แช่เย็น (Refrigerated) เก็บแบบควบคุมความชื้น (Dry) และกรอกรายละเอียดตัวอย่าง พร้อมลงนามผู้เก็บตัวอย่างใน Sample Logbook (F-CO-NCTC-47)</p>
<p>8. ผู้จัดการวิชาการ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">         อนุมัติ Test Plan <span style="float: right; border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">8</span> </div> <p>เอกสารเข้า</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่มี</p> <p>เอกสารออก</p> <p><input type="checkbox"/> Submission and Tracking Form</p>	<p>8.1 ผู้จัดการวิชาการ/<i>ผู้ที่ได้รับมอบหมาย</i> อนุมัติ Test Plan ในระบบ NSS เพื่อตรวจสอบความพร้อมในการให้บริการวิเคราะห์ทดสอบแก่ลูกค้า กำหนด จนท.ห้องปฏิบัติการที่ทำการวิเคราะห์ทดสอบ วันที่ทำการทดสอบ และวันเสร็จสิ้นการทดสอบ</p> <p>8.2 จนท. บริหารงานทั่วไป กรอกรวันทำการทดสอบ และวันเสร็จสิ้นการทดสอบใน Submission and Tracking Form และส่งให้ จนท.ห้องปฏิบัติการ</p>

9. จนท.ห้องปฏิบัติการ



เอกสารเข้า

- Submission and Tracking Form
- ป้ายเลขรหัสตัวอย่าง

เอกสารออก

- Submission and Tracking Form
- ป้ายเลขรหัสตัวอย่าง
- Sample Logbook (F-CO-NCTC-47)

จนท.ห้องปฏิบัติการ รับตัวอย่างและ Submission and Tracking Form จาก จนท.บริหารงานทั่วไป ตรวจสอบป้ายเลขรหัสตัวอย่าง ตรวจสอบสภาพตัวอย่าง และตรวจสอบข้อมูลที่ระบุใน Submission and Tracking Form เทียบกันว่าข้อมูลถูกต้องตรงกันหรือไม่

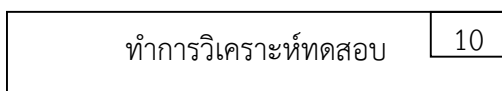
รายละเอียดที่ต้องตรวจสอบดังนี้

- 1) ชื่อตัวอย่าง (Sample name)
- 2) รหัสตัวอย่าง (Sample No.)
- 3) จำนวนตัวอย่าง (Qty.)
- 4) *สภาวะการเก็บรักษาตัวอย่าง* (Storage condition)
- 5) เงื่อนไข เทคนิค และวิธีทดสอบ

เงื่อนไขการตัดสินใจ

- กรณีที่ป้ายเลขรหัสตัวอย่าง สภาพตัวอย่าง และข้อมูลที่ระบุใน Submission and Tracking Form ถูกต้องตรงกัน ให้ลงนามผู้รับตัวอย่างใน Sample Logbook และ Submission and Tracking Form
- กรณีที่พบว่าป้ายเลขรหัสตัวอย่าง สภาพตัวอย่าง และข้อมูลที่ระบุใน Submission and Tracking Form ไม่ถูกต้อง ให้แจ้งกลับ จนท.บริหารงานทั่วไป เพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไป (ดำเนินการตามข้อ 6)

10. จนท.ห้องปฏิบัติการ



เอกสารเข้า

- Submission and Tracking Form
- ป้ายเลขรหัสตัวอย่าง

เอกสารออก

- Submission and Tracking Form
- ป้ายเลขรหัสตัวอย่าง

จนท.ห้องปฏิบัติการ นำตัวอย่างไปวิเคราะห์ตามวิธีทดสอบของห้องปฏิบัติการ โดยเมื่อเริ่มการทดสอบ กด Start และเมื่อเสร็จสิ้นการทดสอบ กด Finish ในระบบ NSS

11. จนท.ห้องปฏิบัติการ/จนท.บริหารงานทั่วไป

จัดเก็บตัวอย่างส่งคืน/ทำลาย	11
-----------------------------	----

เอกสารเข้า

- Submission and Tracking Form
- ป้ายเลขรหัสตัวอย่าง

เอกสารออก

- Submission and Tracking Form
- ป้ายเลขรหัสตัวอย่าง
- Sample Logbook (F-CO-NCTC-47)

เมื่อวิเคราะห์ทดสอบเสร็จแล้ว จนท.ห้องปฏิบัติการนำตัวอย่าง (ถ้ามี) มาเก็บไว้ในตู้เก็บตัวอย่าง ตามที่ระบุใน Submission and Tracking Form

- 1) “ตู้เก็บตัวอย่างรอส่งคืน” หากลูกค้าไม่รับคืนภายใน 30 วัน หลังจากรับรายงานผล จนท.บริหารงานทั่วไป ดำเนินการ ทำลายตัวอย่างได้
- 2) “ตู้เก็บตัวอย่างรอทำลาย” จนท.บริหารงานทั่วไปจะจัดเก็บ ตัวอย่างรอทำลาย 30 วัน และจะดำเนินการทำลายตัวอย่างต่อไป

การทำลายตัวอย่าง โดย จนท.บริหารงานทั่วไป ปฏิบัติตามแนวทางการทำงาน เรื่อง การจัดการของเสียอันตรายจากพื้นที่เช่า ภายในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย (G-CO-TSP-03) และ บันทึกลง Sample Logbook โดยตรวจสอบและแกะป้ายเลขรหัส ตัวอย่าง/ข้อมูลการทดสอบ/ข้อมูลลูกค้า ออกจากตัวอย่างก่อนส่งทำลาย

12. จนท.ห้องปฏิบัติการ

จัดทำ (ร่าง) ผลการทดสอบ	12
-------------------------	----

เอกสารเข้า

- Submission and Tracking Form

เอกสารออก

- (ร่าง) ผลการทดสอบ/Test Result (F-CO-NCTC-61)
- ผลการทดสอบในรูปแบบของข้อมูลดิบ/Raw data
- Submission and Tracking Form

จนท.ห้องปฏิบัติการจัดทำ (ร่าง) ผลการทดสอบ/Test Result หรือ (ร่าง) ผลการทดสอบในรูปแบบของข้อมูลดิบ/Raw data พร้อมลงชื่อและลงวันที่ใน Submission and Tracking Form และส่งให้ผู้จัดการวิชาการตรวจสอบความถูกต้องต่อไป *โดยปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง การจัดทำรายงานผลการทดสอบ (I-CO-NCTC-60)*

13. ผู้จัดการวิชาการ




ผู้จัดการวิชาการ/ผู้ที่ได้รับมอบหมายตรวจสอบความถูกต้องของ (ร่าง) ผลการทดสอบ/Test Result หรือผลการทดสอบในรูปแบบของข้อมูลดิบ/Raw data

รายละเอียดที่ตรวจสอบ *ปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง การจัดทำรายงานผลการทดสอบ (I-CO-NCTC-60)*

เงื่อนไขการตัดสินใจ

- กรณี (ร่าง) ผลการทดสอบ/Test Result หรือผลการทดสอบในรูปแบบของข้อมูลดิบ/Raw data ถูกต้อง

<p><b>เอกสารเข้า</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> (ร่าง) ผลการทดสอบ/Test Result (F-CO-NCTC-61)</li> <li><input type="checkbox"/> ผลการทดสอบในรูปแบบของข้อมูลดิบ /Raw data</li> <li><input type="checkbox"/> Submission and Tracking Form</li> </ul> <p><b>เอกสารออก</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Submission and Tracking Form</li> <li><input type="checkbox"/> รายงานผลการทดสอบ/Test Report (F-CO-NCTC-60)</li> <li><input type="checkbox"/> ผลการทดสอบ/Test Result (F-CO-NCTC-61)</li> <li><input type="checkbox"/> ผลการทดสอบในรูปแบบของข้อมูลดิบ/Raw data</li> </ul>	<p>ผู้จัดการวิชาการ/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย ลงนามใน Submission and Tracking Form และส่งให้ จนท.บริหารงานทั่วไป จากนั้น จนท. บริหารงานทั่วไป ดำเนินการจัดทำ รายงานผลการทดสอบ/Test Report, ผลการทดสอบ/Test Result ฉบับสมบูรณ์ ส่งให้ จนท.ห้องปฏิบัติการ ลงนามในส่วนของผู้ทดสอบ ผู้จัดการวิชาการ/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย ลงนามในส่วนของผู้อนุมัติผลการทดสอบ และดำเนินการตามข้อ 14 ต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> กรณี (ร่าง) ผลการทดสอบ/Test Result หรือผลการทดสอบในรูปแบบของข้อมูลดิบ (Raw data) ไม่ถูกต้อง ส่งกลับให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ แก้ไขรายละเอียดให้ถูกต้อง</li> </ul>
<p><b>14. จนท. บริหารงานทั่วไป</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p style="text-align: center;">จัดเก็บผลการวิเคราะห์ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">14</span></p> </div> <p><b>เอกสารเข้า</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> รายงานผลการทดสอบฉบับสมบูรณ์</li> <li><input type="checkbox"/> ผลการทดสอบในรูปแบบของข้อมูลดิบ/Raw data</li> </ul> <p><b>เอกสารออก</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> รายงานผลการทดสอบ/Test Report, ผลการทดสอบ/Test Result ฉบับสมบูรณ์</li> <li><input type="checkbox"/> ผลการทดสอบในรูปแบบของข้อมูลดิบ/Raw data</li> </ul>	<p>14.1 จนท.บริหารงานทั่วไป จัดเก็บรายงานผลการทดสอบฉบับสมบูรณ์ ที่ลงนามเรียบร้อยแล้ว โดยสแกนเก็บเป็นไฟล์ข้อมูล</p> <p>14.2 จนท.บริหารงานทั่วไป จัดเก็บผลการทดสอบในรูปแบบของข้อมูลดิบ/Raw data</p>
<p><b>15. จนท.บริหารงานทั่วไป</b></p> <div style="text-align: center; margin: 10px auto;">  <p>15 ตรวจสอบการชำระเงิน</p> </div> <p><b>เอกสารเข้า</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> แบบบันทึกคำขอรับบริการวิเคราะห์ทดสอบ/ Request Form (F-CO-NCTC-01)</li> <li><input type="checkbox"/> Submission and Tracking Form</li> </ul>	<p>จนท.บริหารงานทั่วไป ตรวจสอบการชำระเงิน <u>เงื่อนไขการตัดสินใจ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> กรณีลูกค้าชำระค่าบริการครบถ้วนให้ดำเนินการต่อข้อ 19</li> <li><input type="checkbox"/> กรณีลูกค้ายังชำระค่าบริการไม่ครบหรือยังไม่ได้ชำระให้ดำเนินการข้อ 16</li> </ul>

<p><b>เอกสารออก</b></p> <p><input type="checkbox"/> แบบบันทึกคำขอรับบริการวิเคราะห์ทดสอบ/ Request Form (F-CO-NCTC-01)</p> <p><input type="checkbox"/> Submission and Tracking Form</p>	
<p><b>16. จนท.บริหารงานทั่วไป</b></p> <p>ออกใบแจ้งค่าบริการ 16</p> <p><b>เอกสารเข้า</b></p> <p><input type="checkbox"/> แบบบันทึกคำขอรับบริการวิเคราะห์ทดสอบ/ Request Form (F-CO-NCTC-01)</p> <p><input type="checkbox"/> Submission and Tracking Form</p> <p><b>เอกสารออก</b></p> <p><input type="checkbox"/> ใบเสนอราคา</p> <p><input type="checkbox"/> ใบแจ้งหนี้</p>	<p>จนท. บริหารงานทั่วไป บันทึกข้อมูลลูกค้าลงบนระบบ My Sale (กรณียังไม่เคยใช้บริการ) จากนั้นจัดทำใบเสนอราคา ใบแจ้งหนี้</p>
<p><b>17. ลูกค้า</b></p> <p>ออกใบแจ้งค่าบริการ 17</p> <p><b>เอกสารเข้า</b></p> <p><input type="checkbox"/> หลักฐานการชำระเงิน</p> <p><input type="checkbox"/> ใบแจ้งหนี้</p> <p><b>เอกสารออก</b></p> <p><input type="checkbox"/> หลักฐานการชำระเงิน</p> <p><input type="checkbox"/> ใบแจ้งหนี้</p>	<p>ลูกค้าชำระค่าบริการด้วยเงินสด, เช็ค หรือชำระผ่านตู้ ATM หรือผ่านการชำระเงินทาง Electronic แล้วส่งหลักฐานการชำระให้กับจนท.บริหารงานทั่วไป</p>
<p><b>18. จนท.บริหารงานทั่วไป</b></p> <p>ออกใบเสร็จรับเงิน 18</p> <p><b>เอกสารเข้า</b></p> <p><input type="checkbox"/> ใบเสนอราคา</p> <p><input type="checkbox"/> ใบแจ้งหนี้</p> <p><input type="checkbox"/> หลักฐานการชำระเงิน</p>	<p>18.1 จนท.บริหารงานทั่วไป ออกใบเสร็จรับเงินส่งให้ลูกค้า</p> <p>18.2 จนท.บริหารงานทั่วไป นำส่งสำเนาใบเสร็จรับเงินและสำเนาใบแจ้งหนี้พร้อมหลักฐานการชำระเงินให้แก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน เพื่อดำเนินการต่อไปภายใน 30 วันทำการ</p>



<p>เอกสารออก</p> <p><input type="checkbox"/> สำเนาใบแจ้งหนี้</p> <p><input type="checkbox"/> ใบเสร็จรับเงิน</p>	
<p><b>19. จนท. บริหารงานทั่วไป</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>ส่งมอบไฟล์/รายงานผล <span style="float: right; border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">19</span></p> </div> <p>เอกสารเข้า</p> <p><input type="checkbox"/> ใบเสร็จรับเงิน</p> <p><input type="checkbox"/> ใบแจ้งหนี้</p> <p><input type="checkbox"/> รายงานผลการทดสอบฉบับสมบูรณ์</p> <p><input type="checkbox"/> ผลการทดสอบในรูปแบบของข้อมูลดิบ/Raw data</p> <p>เอกสารออก</p> <p><input type="checkbox"/> ใบเสร็จรับเงิน</p> <p><input type="checkbox"/> ใบแจ้งหนี้</p> <p><input type="checkbox"/> รายงานผลการทดสอบ/ไฟล์ข้อมูล</p>	<p>จนท.บริหารงานทั่วไปดำเนินการจัดส่ง รายงานผลการทดสอบฉบับสมบูรณ์ หรือผลการทดสอบในรูปแบบของข้อมูลดิบ/Raw data ตัวอย่าง (ถ้ามี) และใบเสร็จรับเงินให้แก่ลูกค้า ตามที่อยู่ของลูกค้าแจ้งในแบบบันทึกคำขอรับบริการวิเคราะห์ทดสอบ/Request Form โดยคำนึงถึงหลักการรักษาความลับของลูกค้า</p> <p><b>หมายเหตุ</b></p> <p>กรณีมีแก้ไขรายงานผลการทดสอบ ให้ออกรายงานฉบับใหม่แทนรายงานฉบับเดิม <i>โดยปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง การจัดทำรายงานผลการทดสอบ (I-CO-NCTC-60)</i></p>

## 7. การควบคุมคุณภาพ

- 7.1 เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ตรวจสอบสภาพตัวอย่าง ตรวจสอบความถูกต้องของแบบบันทึกคำขอรับบริการวิเคราะห์ทดสอบ/Request Form โดยอ้างอิงความถูกต้องของข้อมูลจากคู่มือการให้บริการ/Required information ก่อนรับตัวอย่างจากลูกค้า
- 7.2 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ตรวจสอบสภาพตัวอย่าง เปรียบเทียบกับข้อมูลตัวอย่างใน Submission and Tracking Form และป้ายเลขรหัสตัวอย่าง ก่อนลงนามรับตัวอย่างเข้าห้องปฏิบัติการ หากพบข้อผิดพลาด ส่งกลับให้เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปดำเนินการต่อไป
- 7.3 เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ นำผลหรือข้อมูลการทดสอบบันทึกลงใน Submission and Tracking Form ส่งให้ผู้จัดการวิชาการตรวจสอบความถูกต้อง โดยพิจารณาผลการทดสอบให้ถูกต้องครบถ้วนตามวัตถุประสงค์และวิธีการทดสอบ และความถูกต้องทางวิชาการ ก่อนลงนามอนุมัติผลการทดสอบใน Submission and Tracking Form
- 7.4 ผู้จัดการวิชาการ/ผู้ที่ได้รับมอบหมายและเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ตรวจสอบความถูกต้องของรายงานผลการทดสอบฉบับสมบูรณ์ก่อนลงนาม
- 7.5 เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป/เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ/ผู้จัดการวิชาการ/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย หากพบการเบี่ยงเบนจากสิ่งที่กำหนดให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน เรื่อง การควบคุมงานที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด (PM-CO-NCTC-T01)



## 8. บันทึก รายงาน ที่เกี่ยวข้อง

- 8.1 แบบบันทึกคำขอรับบริการวิเคราะห์ทดสอบ/Request Form (F-CO-NCTC-01)
- 8.2 Submission and Tracking Form
- 8.3 คู่มือการให้บริการ/Required information
- 8.4 Sample Logbook (F-CO-NCTC-47)
- 8.5 ป้ายเลขรหัสตัวอย่าง
- 8.6 รายงานผลการทดสอบ/Test Report (F-CO-NCTC-60)
- 8.7 ผลการทดสอบ/Test Result (F-CO-NCTC-61)
- 8.8 ผลการทดสอบในรูปแบบของข้อมูลดิบ/Raw data
- 8.9 เอกสารการแก้ไขรายงานผลการทดสอบ/Test Report Amendment (F-CO-NCTC-126)
- 8.10 Logbook of Test Report Amendment (F-CO-NCTC-127)