



กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์  
DEPARTMENT OF SCIENTIFIC SERVICES

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 10 อุบลราชธานี  
Regional Medical Sciences Center Ubonratchani

# องค์ความรู้ : วิธีการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 10 อุบลราชธานี

## 1. บทนำ

นโยบายศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 10 อุบลราชธานี มุ่งเน้นและให้ความสำคัญกับเครื่องมือที่มีผลต่อการทดสอบ/สอบเทียบ ต้องได้รับการตรวจสอบและสอบเทียบก่อนนำมาใช้งาน ตลอดจนต้องได้รับการจัดการที่ดี มีการใช้และบำรุงรักษาอย่างถูกต้อง โดยบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรม มีการจัดเก็บและเคลื่อนย้ายอย่างถูกวิธี ได้รับการสอบเทียบจากหน่วยงานที่ได้รับการรับรองตามระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลการวัดที่ถูกต้องแม่นยำ และสามารถสอบกลับได้ มีความเชื่อมั่นของการทดสอบ/สอบเทียบ ดังนั้นจึงเลือกองค์ความรู้ เรื่อง การบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือ

## 2. ความมุ่งหมายการทำงาน KM

- 2.1 เพื่อจัดทำคู่มือและมาตรฐานการปฏิบัติงานของเครื่องกรองน้ำ (สำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการ) ตู้ดูดควันสารเคมี (Fume Hood) เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) และตู้ชีวนิรภัย (BSC)
- 2.2 เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจ เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และนำองค์ความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน
- 2.3 เพื่อให้ได้ผลการทดสอบ/สอบเทียบที่ถูกต้อง แม่นยำ สามารถสอบกลับได้

## 3. กิจกรรม/วิธีดำเนินการและผลการดำเนินงาน

ดำเนินการทบทวนทีมงานจัดการความรู้และแต่งตั้งคณะทำงาน ประจำปีงบประมาณ 2560 และมีการประชุมปรึกษาหารือ เพื่อคัดเลือกองค์ความรู้และจัดทำแผนการจัดการความรู้ เรื่อง วิธีการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือ ตามกระบวนการ 7 ขั้นตอน ดังนี้

กิจกรรม/วิธีดำเนินการ	ผลการดำเนินงาน
1. การบ่งชี้ความรู้ (Knowledge Identification)	ประชุมเพื่อระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลือกเครื่องมือที่จำเป็นพื้นฐานในการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือจำนวน 4 เครื่อง คือ 1) เครื่องกรองน้ำ (สำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการ) 2) ตู้ดูดควันสารเคมี (Fume Hood) 3) เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) 4) ตู้ชีวนิรภัย (BSC)

2. การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition)	สืบค้นข้อมูลจากคู่มือเอกสารตำราและสอบถามกับผู้มีประสบการณ์ร่วมส่งตัวแทนเข้าร่วมการอบรมเรื่องการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือและถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของศูนย์ฯ
--	--



3. การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ (Knowledge Organization)	จัดทำรายละเอียดของเครื่องมือ จำนวน 4 เครื่อง คือ 1) เครื่องกรองน้ำ (สำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการ) 2) ตู้ดูดควันสารเคมี (Fume Hood) 3) เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) 4) ตู้ชีวนิรภัย (BSC)
---	--

ชื่อเครื่องมือ	ชนิด	ยี่ห้อ	รุ่น	สถานที่ใช้งาน
1. เครื่องกรองน้ำ	เครื่องกรองน้ำ	Millipore	Milli-Q	ห้องปฏิบัติการ
2. ตู้ดูดควันสารเคมี	ตู้ดูดควันสารเคมี	Millipore	Milli-Q	ห้องปฏิบัติการ
3. เครื่องสำรองไฟฟ้า	เครื่องสำรองไฟฟ้า	Millipore	Milli-Q	ห้องปฏิบัติการ
4. ตู้ชีวนิรภัย	ตู้ชีวนิรภัย	Millipore	Milli-Q	ห้องปฏิบัติการ

ชื่อเครื่องมือ	ชนิด	ยี่ห้อ	รุ่น	สถานที่ใช้งาน
1. เครื่องกรองน้ำ	เครื่องกรองน้ำ	Millipore	Milli-Q	ห้องปฏิบัติการ
2. ตู้ดูดควันสารเคมี	ตู้ดูดควันสารเคมี	Millipore	Milli-Q	ห้องปฏิบัติการ
3. เครื่องสำรองไฟฟ้า	เครื่องสำรองไฟฟ้า	Millipore	Milli-Q	ห้องปฏิบัติการ
4. ตู้ชีวนิรภัย	ตู้ชีวนิรภัย	Millipore	Milli-Q	ห้องปฏิบัติการ

ชื่อเครื่องมือ	ชนิด	ยี่ห้อ	รุ่น	สถานที่ใช้งาน
1. เครื่องกรองน้ำ	เครื่องกรองน้ำ	Millipore	Milli-Q	ห้องปฏิบัติการ
2. ตู้ดูดควันสารเคมี	ตู้ดูดควันสารเคมี	Millipore	Milli-Q	ห้องปฏิบัติการ
3. เครื่องสำรองไฟฟ้า	เครื่องสำรองไฟฟ้า	Millipore	Milli-Q	ห้องปฏิบัติการ
4. ตู้ชีวนิรภัย	ตู้ชีวนิรภัย	Millipore	Milli-Q	ห้องปฏิบัติการ

ชื่อเครื่องมือ	ชนิด	ยี่ห้อ	รุ่น	สถานที่ใช้งาน
1. เครื่องกรองน้ำ	เครื่องกรองน้ำ	Millipore	Milli-Q	ห้องปฏิบัติการ
2. ตู้ดูดควันสารเคมี	ตู้ดูดควันสารเคมี	Millipore	Milli-Q	ห้องปฏิบัติการ
3. เครื่องสำรองไฟฟ้า	เครื่องสำรองไฟฟ้า	Millipore	Milli-Q	ห้องปฏิบัติการ
4. ตู้ชีวนิรภัย	ตู้ชีวนิรภัย	Millipore	Milli-Q	ห้องปฏิบัติการ

กิจกรรม/วิธีดำเนินการ	ผลการดำเนินงาน
4. การประมวลผลและกลั่นกรองความรู้ (Knowledge Codification and Refinement)	จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานเรื่องการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือ จำนวน 4 เรื่อง คือ 1) 17-SOP-05-092 เรื่อง การใช้และบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำ แบบอัลตราฟิวเลอร์ชั้น 2) 17-WI-05-049 เรื่อง การใช้และบำรุงรักษาตู้ดูดควันสารเคมี (Fume Hood) 3) 17-WI-05-050 เรื่อง การใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) 4) 17-WI-05-051 เรื่อง การใช้งานตู้ชีวนิรภัยและการบำรุงรักษา Biosafety Cabinet



5. การเข้าถึงความรู้ (Knowledge Access)	ประกาศใช้งาน คู่มือการปฏิบัติงาน เรื่องการบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือรวม 4 เรื่อง โดยสำเนาแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องและสื่อสารในระบบสารสนเทศของศูนย์ฯ คือ 1) 192.168.27.21/Doc con/ 2) <a href="http://dmisc2.dmisc.moph.go.th/webroot/ubon/home/wichakan/rmsc_km/km.html">http://dmisc2.dmisc.moph.go.th/webroot/ubon/home/wichakan/rmsc_km/km.html</a> 3) \\WEBDATACENTER\01_Datacenter\07 KM
---	--

6. การแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing)	ร่วมกันทบทวนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากผู้ใช้งาน
---	---

7. การเรียนรู้ (Learning)	วิเคราะห์ สรุปข้อมูล ถอดบทเรียน การบำรุงรักษาและสอบเทียบเครื่องมือ และเผยแพร่ KM Day ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประจำปีงบประมาณ 2560
---------------------------	---

## 4. ประโยชน์ที่ได้รับ

- 2.1 มีคู่มือและมาตรฐานการปฏิบัติงานของเครื่องกรองน้ำ (สำหรับใช้ในห้องปฏิบัติการ) ตู้ดูดควันสารเคมี (Fume Hood) เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) และตู้ชีวนิรภัย (BSC)
- 2.2 บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจ เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำองค์ความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน
- 2.3 เครื่องมือได้รับการบำรุงรักษาเพื่อช่วยยืดอายุการใช้งาน

## 5. เอกสารอ้างอิง

1. คู่มือการใช้งานที่มาพร้อมเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ผู้ผลิต และผลิตภัณฑ์
2. คู่มือการใช้งานที่มาพร้อมตู้ดูดควันสารเคมี (Fume Hood) ผู้ผลิต และผลิตภัณฑ์
3. คู่มือการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์ Millipore ของบริษัท ลีทิพรแอสโซซิเอต จำกัด
4. คู่มือภาษาไทย : Elix Advantage 3/5/10/15 System, Elix 3/5/10/15 System ของบริษัท ลีทิพรแอสโซซิเอต จำกัด
5. สุขใจ ผลอำไพสถิต. คู่มือการใช้ตู้ชีวนิรภัยอย่างถูกต้องปลอดภัย. นนทบุรี : สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2557, 56 หน้า.
6. เอกสารการใช้ตู้ดูดควันสารเคมี เพื่อความปลอดภัย โดยสมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย
7. User Manual : Milli - Q Reference System ของบริษัท ลีทิพรแอสโซซิเอต จำกัด
8. [http://203.130.148.123/support/support\\_2.htm](http://203.130.148.123/support/support_2.htm)
9. <https://www.purdue.edu/ehrs/rem/ih/cfh.htm>



คณะทำงานการจัดการความรู้ ปี 2560  
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 10 อุบลราชธานี 82 หมู่ 11 ถ.คลังอาวุธ ต.สามใหญ่ อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 34000  
[http://dmisc2.dmisc.moph.go.th/webroot/ubon/home/wichakan/rmsc\\_km/km.html](http://dmisc2.dmisc.moph.go.th/webroot/ubon/home/wichakan/rmsc_km/km.html)