



ปีที่ 4 ฉบับที่ 42 เดือนมกราคม พ.ศ. 2555

@BLPD

วลีวลีคำ: สมานึกทุกทศวรรษ

ปีใหม่แล้วนะคะ หวังว่าท่านคงได้รับ ของขวัญ คำอวยพรมากมาย มีที่ลูกใจของท่านบ้างหรือเปล่านั้น ค่ะคะผู้จัดทำ ขออัญววย อวยพร ให้ท่านผู้อ่านและครอบครัว พบแต่สิ่งดีงามตลอดปีใหม่นี้คะ

วันนี้ในงานวิเคราะห์ทดสอบปัจจุบันมุ่งประเด็นไปที่การประมาณค่า การหาค่าความไม่แน่นอนของการวัด การตรวจสอบความสมเหตุสมผลของการวัดค่า กรณีที่เป็นงานสาขาจุลชีววิทยา มีตัวช่วยค่ะ ขอแนะนำให้ท่านศึกษา ISO /TS 19036 และ ISO 16140 เพื่อเป็นแนวทางค่ะ



แนะนำหลักสูตร
"การทวนสอบผลการสอบเทียบ
เครื่องมือวัด"

ห้องปฏิบัติการจะต้องดำเนินการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการวัดให้เป็นไปตามเกณฑ์กำหนด อ่านต่อ..

BLPD Corner: สร้างความสุข ด้วยการสร้างสมดุลในชีวิต



สุขภาพกายดีทำให้เราสามารถทำงานและใช้ชีวิตได้อย่างที่ใจปรารถนา ได้นานๆ การก้มหน้าก้มตาทำงานโดยไม่แบ่งเวลาสำหรับการออกกำลังกาย การพักผ่อน จะทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลงเรื่อยๆ อ่านต่อ..

BLPD Article: มารู้จัก Chemical Hygiene Officer



Chemical Hygiene Officer หรือ CHO หมายถึง ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ให้คำแนะนำเชิงเทคนิคในการพัฒนาและประยุกต์ใช้แผนการจัดการสารเคมี หรือแผนสุขศาสตร์ทางเคมี อ่านต่อ..

Science Update: Google Clean



การออกมาประกาศ "clean" ครั้งที่ 3 ในประวัติศาสตร์ของ Google นั่นก็คือการออกประกาศยุติการพัฒนาผลิตภัณฑ์บริการออนไลน์ 7 บริการ ตามนโยบายบริษัทที่ต้องการจัดระเบียบผลิตภัณฑ์บริการออนไลน์ อ่านต่อ..

คำถามจากผู้เฝ้าอบรม: หลักสูตรความไม่แน่นอนของการวัดทางสอบเทียบ



ความไม่แน่นอนของการวัดทางสอบเทียบคืออะไร และแหล่งที่มาของความไม่แน่นอนของการวัดทางสอบเทียบมีอะไรบ้าง? อ่านต่อ..



พศ. สาร

BLPD Newsletter

หลักสูตรฝึกอบรม

ปีที่ 4 ฉบับที่ 42 เดือนมกราคม พ.ศ. 2555

เดือน% มี%าคม 2555		ออก%ออก
Q010	ความสอ%กลับได้ของการวัด	9 มีนาคม 2555
M002	การใช้และการควบคุมคุณภาพอาหารเลี้ยงเชื้อจุลินทรีย์	13-14 มีนาคม 2555
Q001	สถิติสำหรับงานวิเคราะห์ทดสอบ	20-21 มีนาคม 2555
T008	การตรวจวิเคราะห์หาค่า BOD และ COD ในน้ำเสีย	22-23 มีนาคม 2555
C001	ความไม่แน่นอนของการวัดทางสอ%เทียบ	29-30 มีนาคม 2555



กรมวิทยาศาสตร์บริการ จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง "การฟื้นฟูและป้องกันห้องปฏิบัติการในวิกฤตอุทกภัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการให้บริการ" วันที่ 23-24 มกราคม 2555

สถานที่อบรม อาคารสถานศึกษาเคมีปฏิบัติ กรมวิทยาศาสตร์บริการ 75/7 ถนนพระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ
รายละเอียดเพิ่มเติมและสมัครออนไลน์ได้ที่

<http://ceramic.dss.go.th/blpdtraining>

ติดต่อสอบถาม : คุณจรรยาพร

โทรศัพท์ : 0 2201 7460 โทรสาร : 0 2201 7461

อีเมล : blpd@dss.go.th

Science Update

"Google Clean"

การออกมาประกาศ "clean" ครั้งที่ 3 ในประวัติศาสตร์ของ Google นั่นก็คือการออกประกาศยุติการพัฒนาผลิตภัณฑ์บริการออนไลน์ 7 บริการ ตามนโยบายบริษัทที่ต้องการจัดระเบียบผลิตภัณฑ์บริการออนไลน์ที่มีอยู่เป็นจำนวนมากให้มีสภาพคล่องตัวมากขึ้น โดยบริการที่จะยุติพัฒนานั้นจะเป็นบริการที่ไม่ค่อยประสบความสำเร็จมากนัก ทั้งนี้เพื่อที่จะได้ให้ความสำคัญกับบริการในอนาคตได้อย่างเต็มที่ ซึ่งบริการที่ประกาศหยุดการพัฒนาอยู่ในขอบข่ายดังนี้

อ่านรายละเอียดต่อหน้า 5

BLPD Corner : สร้างความสุข ด้วยการสร้างสมดุลให้ชีวิต

ปีที่ผ่าน%มา%เรา%เจอ%

เหตุการณ์ต่างๆกันมามากมายทั้งที่ทำให้เรายิ้ม...อย่างมีความสุขและบางครั้งก็ทำให้เราท้อใจ แต่เราก็ผ่านมาได้ด้วยดี จากนี้ไปเรากำลังจะเข้าสู่ปีใหม่ เพื่อเตรียมพร้อมรับสิ่งใหม่ๆที่จะเกิดขึ้น ทั้งเป็นการเพิ่มความสุขให้กับตัวเองและคนรอบข้าง เรามาดูแลสุขภาพร่างกายให้แข็งแรง และเพิ่มพลังจิตใจด้วยการสร้างสมดุลให้ชีวิต ซึ่งผู้เขียนได้อ่านมาจากนิตยสาร ซีเคร็ต(Secret) เห็นว่ามีประโยชน์และทำได้ไม่ยากเลยนำมาเล่าสู่กันฟังค่ะ

2. การสร้างสมดุลให้ร่างกาย

- สสำรวจปริมาณและคุณภาพของอาหารที่เรารับประทานโดยสังเกตได้จากลักษณะภายนอก แหล่งผลิต เครื่องหมายรับรองของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลต่างๆบนฉลากโภชนา วันหมดอายุ เป็นต้น เพื่อวางแผนการกินที่มีคุณภาพของตัวเอง
- กินช้าๆ ลิ้มรสอาหารให้เต็มที่ วิธีนี้จะช่วยไม่ให้กินอาหารมากเกินไป
- แบ่งแยกเวลางานกับเวลาพักผ่อน หาเวลาพักผ่อนหรือทำกิจกรรมอื่นนอกจากงานบ้าง เพราะสมองคนเราต้องการพักผ่อนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อชาร์จพลังและผลิตความคิดสร้างสรรค์ดีๆ
- ที่สำคัญต้องหาเวลาออกกำลังกายให้ได้สัปดาห์ละ 3 วัน

สุขภาพกายดีทำให้เราสามารถทำงานและใช้ชีวิตได้อย่างที่ใจปรารถนา ได้นานๆ การก้มหน้าก้มตาทำงานโดยไม่แบ่งเวลาสำหรับการออกกำลังกาย การพักผ่อน ไม่ใส่ใจเรื่องอาหาร หรือพักผ่อน น้อยเกินไป จะทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลงเรื่อยๆ



อ่านรายละเอียดต่อหน้า 4



BLPD Article : มารูจัก Chemical Hygiene Officer

Chemical Hygiene Officer หรือ **CHO** หมายถึง ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ให้คำแนะนำเชิงเทคนิคในการพัฒนาและประยุกต์ใช้แผนการจัดการสารเคมีหรือแผนสุขศาสตร์ทางเคมี (Chemical Hygiene Plan) ตามข้อกำหนดต่างๆ ให้สอดคล้องกับมาตรฐานห้องปฏิบัติการ **OSHA (Occupational Safety and Health Administration Laboratory Standard)** ของกระทรวงแรงงานสหรัฐอเมริกา ซึ่งบุคลากรดังกล่าวจะต้องได้รับการฝึกอบรมและมีประสบการณ์ในการทำงานด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเป็นอย่างดี

บทบาทและหน้าที่ของ CHO ตามมาตรฐานห้องปฏิบัติการ OSHA มีอยู่ 6 ข้อ คือ

1. ทำงานร่วมกับฝ่ายบริหารและลูกจ้างในการพัฒนาและดำเนินการด้านนโยบายการจัดการสารเคมีและกฎระเบียบอย่างเหมาะสม
2. กำกับ/ดูแล การนำเข้า การใช้และการทิ้งของสารเคมีในห้องปฏิบัติการ
3. ดูแลระบบการตรวจติดตามทั้งจากภายในและภายนอก
4. ให้ความช่วยเหลือหัวหน้าห้องปฏิบัติการ/โครงการในการจัดเตรียมการป้องกันและการใช้ทรัพยากรอย่างเพียงพอ เหมาะสม
5. แสวงหาความรู้ รับทราบข้อมูลเรื่องข้อกำหนดทางกฎหมายเกี่ยวกับสารเคมีที่มีการควบคุม ที่ทันสมัยอยู่เสมอ
6. แสวงหาวิธีการในการพัฒนาโปรแกรมการจัดการสารเคมีในหน่วยงาน/องค์กรของตน

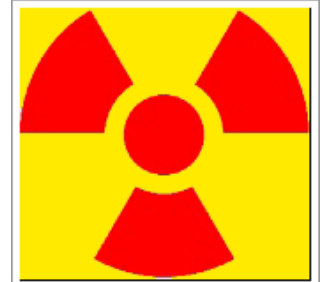
ในปี 1997 สหรัฐอเมริกาเริ่มต้นการรับรองความสามารถของ CHO โดยผู้ที่จะเป็น CHO จะต้องมีความรู้โดยสังเขปดังต่อไปนี้

1. มีวุฒิการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เช่น เคมี ฟิสิกส์ ชีววิทยา อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัย และมีประสบการณ์ทำงานด้านความปลอดภัยของสารเคมีต่อสุขภาพ
2. ผ่านการฝึกอบรมเรื่อง มาตรฐานห้องปฏิบัติการ กฎหมายห้องปฏิบัติการ หน้าที่ของ CHO ทำให้บุคลากรในหน่วยงานมีส่วนร่วมด้านความปลอดภัยในองค์กร จัดทำและพัฒนาแผนการจัดการสารเคมีหรือแผนสุขศาสตร์ทางเคมี ความเสี่ยงและความเป็นอันตรายในห้องปฏิบัติการ และจัดหาทรัพยากรต่างๆ ในการจัดการตามแผน
3. ผ่านการสอบข้อสอบมาตรฐานสำหรับการรับรองความสามารถของ CHO

ข้อสอบมาตรฐานสำหรับการรับรองความสามารถของ CHO จะมีคำถามที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎี หลักการและการประยุกต์ใช้แนวทางที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางเคมีและอาชีวอนามัย
2. มาตรฐานห้องปฏิบัติการ ข้อกำหนดกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. คู่มือปฏิบัติงาน การประเมินความเป็นอันตราย แนวปฏิบัติที่ปลอดภัยและถูกสุขอนามัย ขั้นตอนการปฏิบัติสำหรับการเกิดอันตราย ขั้นตอนการปฏิบัติสำหรับการทำงานกับสารก่อมะเร็งบางชนิด สารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ สารที่เป็นพิษสูงมากและสารที่ไม่รู้ความเป็นพิษ
4. มาตรการควบคุมรวมถึงเครื่องป้องกันทางเดินหายใจ ระบบระบายอากาศ การตรวจวัด การรับสัมผัสสารเคมี
5. การฝึกอบรมและการให้ข้อมูลแก่ลูกจ้าง
6. การตรวจร่างกายและการรับคำปรึกษาทางการแพทย์
7. การดำเนินการฉุกเฉินรวมถึงแผนเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ การหกหรือไหลของสารเคมี และอื่นๆ
8. การจัดทำบันทึก การตรวจติดตาม การตรวจสอบ และการประเมินความปลอดภัยด้วยตนเอง
9. การสืบค้นข้อมูลความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ

ในประเทศสหรัฐอเมริกา การรับรองความสามารถของ CHO กำหนดขึ้นเพื่อให้กระทรวงแรงงานมั่นใจว่า ระบบความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการในหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ เอกชน และสถาบันการศึกษานั้น มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการดำเนินงานและปฏิบัติงานตามบทบาทและหน้าที่ที่ระบุไว้ในมาตรฐานห้องปฏิบัติการ OSHA ของสหรัฐอเมริกา นอกจากนี้ ยังเป็นการรับรองความเชี่ยวชาญของผู้ปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอีกด้วย





BLPD Corner : สร้างความสุข ด้วยการสร้างสมดุลให้ชีวิต (ต่อ)

2. การสร้างสมดุลให้หัวใจ

ตลอดปีที่ผ่านมาเรามีความสัมพันธ์กับคนรอบข้างมากมาย จนมาถึงปลายปี เราลองทบทวน สิ่งต่างๆที่ผ่านมา และสร้างสมดุลให้หัวใจโดยวิธีง่ายๆเช่น

- ❖ ฝึกจิตใจตัวเอง ด้วยการหาเวลาหลังดึกวันละ 5-10 นาที การทำแบบนี้บ่อยๆจะพบว่าเมื่อมีสิ่งใดมากระทบจะทำให้สามารถควบคุมอารมณ์ตัวเองได้มากขึ้น
- ❖ แบ่งเวลาทำกิจกรรมที่มีคุณค่ากับตนเองและผู้อื่นบ้าง เช่น หาคอร์สเรียนเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาจุดด้อยในการทำงาน ทำงานอดิเรกที่ยากทำ หรืออาจทำงานอาสาเพื่อสังคม

การสร้างสมดุลให้กับหัวใจจะช่วยทำให้ความสัมพันธ์กับคนรอบข้างเป็นไปอย่างเหมาะสม และทำให้เกิดสังคมที่มีความสุขต่อไป



3. การสร้างสมดุลให้จิตใจ

เมื่อเรามีร่างกายที่แข็งแรงแล้วที่สำคัญเราจะต้องมีจิตใจที่มีพลังด้วย ทำได้ง่ายๆดังนี้

- ❖ แยกแยะความแตกต่างระหว่างระหว่างโลกออนไลน์กับโลกแห่งความเป็นจริง การทุ่มเทเวลาให้กับโลกออนไลน์มากเกินไปจนลืมโลกภายนอกอาจทำให้สูญเสียความสัมพันธ์กับคนรอบข้างโดยไม่รู้ตัว
- ❖ มีสติ รู้ตามอารมณ์ และปล่อยวาง เริ่มจากการสร้างสำนักความรู้ตัวให้เกิดขึ้นมากที่สุดเมื่อจิตใจสงบมากขึ้น ทำให้เกิดความคิดที่รอบคอบ และแนวทางในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- ❖ ฝึกหาข้อดีของทุกสิ่งทุกอย่าง เพื่อสะสมพลังทางบวก
- ❖ ทำความดีเล็กๆน้อยๆ ในทุกๆวัน ความเมตตาจะทำให้จิตใจอ่อนโยน หนักแน่น และเป็นอิสระ

รู้แบบนี้แล้วอย่าลืมดูแลร่างกายให้แข็งแรง ฝึกจิตใจให้เข้มแข็งกันถ้วนหน้าจะจะได้ทำงานกันอย่างมีความสุข สุขภาพแข็งแรง ตลอดปี 2555



อ้างอิง : นิตยสาร ซีเคร็ต (Secret) ฉบับที่ 68, 26 เมษายน 2554

อารีย์ คชฤทธิ์
aree@dss.go.th



พันธกิจองค์กร : การทวนสอบผลการสอบเทียบเครื่องมือวัด

การจัดการ ห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ในด้านเครื่องมือทดสอบและสอบเทียบ ระบุว่าห้องปฏิบัติการ จะต้องดำเนินการสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการวัดให้เป็นไปตามเกณฑ์กำหนด ซึ่งห้องปฏิบัติการจะต้องเลือกใช้บริการสอบเทียบกับหน่วยงานที่เหมาะสม ใ้รับรองการสอบเทียบที่ออกโดยห้องปฏิบัติการเหล่านี้จะ ต้องรายงานผลการวัด และค่าความไม่แน่นอนของการวัด รวมทั้งในส่วนของมาตรฐานอ้างอิง และวัสดุอ้างอิง เพื่อให้สามารถแสดงความสอบกลับได้เชิงมาตริวิทยา การฝึกอบรมหลักสูตร " การทวนสอบผลการสอบเทียบเครื่องมือวัด " ของสำนักจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจหลักการที่สำคัญในการสอบเทียบ สามารถใช้ข้อมูลจากใบรับรองการสอบเทียบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลักสูตรประกอบด้วยหัวข้อต่างๆ ดังนี้

- ⊗ ข้อกำหนดเกี่ยวกับการสอบเทียบและการทวนสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025
- ⊗ หลักการสอบเทียบ
 - ⊗ มาตรฐานของการวัด
 - ⊗ ความสอบกลับได้
 - ⊗ วิธีสอบเทียบเครื่องมือ
 - ⊗ การรายงานผลการสอบเทียบ
- ⊗ การแปลผลรายงานสอบเทียบ และการนำไปใช้
- ⊗ การทวนสอบ
 - ⊗ ข้อกำหนดของการวัด
 - ⊗ วิธีทวนสอบเครื่องมือ
 - ⊗ บันทึกการทวนสอบ



แล้วพบกันนะครับ

ชนก ท่วมจร
chanok@dss.go.th

Science Update : Google Clean (ต่อ)



1. Google Wave - ระบบการทำงานร่วมกันจากระยะไกลแบบเรียลไทม์ ซึ่งได้รวมระบบอีเมลและการส่งข้อความสนทนาไว้ด้วยกัน
2. Google Bookmarks List - บริการแบ่งปันรายการเว็บไซต์ที่ชื่นชอบ
3. Google Friends Connect - บริการฟรีชุดคำสั่งแก่ผู้ดูแลเว็บไซต์ทำให้สามารถเพิ่มคุณสมบัติด้านสังคมออนไลน์ ให้เว็บไซต์ตัวเอง
4. Google Gears - บริการที่ช่วยให้เว็บเบราว์เซอร์สามารถทำงานได้แม้จะไม่ได้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
5. Google Search Timeline - กราฟแสดงประวัติผลการค้นหาซึ่งช่วยให้ผู้ใช้ดึงข้อมูลมาใช้ได้ง่ายขึ้น
6. Knol - โครงการลักษณะเดียวกับ Wikipedia จุดประสงค์หลักคือการพัฒนาเนื้อหาออนไลน์
7. Renewable Energy Cheaper than Coal - โครงการพัฒนาระบบพลังงานแสงอาทิตย์

ซึ่ง 3 ใน 7 บริการที่ Google ประกาศหยุดการพัฒนาในขณะนี้คือ Google Wave, Knol และ Google Gears นั้น Google ได้ชี้แจงว่าการปิดบริการดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อ เนื่องจาก Google จะผูกคุณสมบัติดังกล่าวลงในผลิตภัณฑ์ตัวอื่นแทน ทั้งนี้ก็วิเคราะห์ให้เห็นว่าบริการที่ Google จะหันไปให้ความสำคัญนั้นคือ บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ "Google Plus" เพื่อแข่งขันกับ "Facebook" เนื่องจาก Google Plus มีจำนวนผู้ใช้งาน 10 ล้านคน ในช่วง 16 วันแรกของการเปิดให้บริการ และขยายเป็น 40 ล้านคนในช่วง 100 วันแรก ทำให้ Google Plus เป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่เติบโตเร็วที่สุดในประวัติศาสตร์

ที่มา : ผู้จัดการออนไลน์

ลัดดาวัลย์ เยียดยัต
laddawan@dss.go.th



คำถามจากผู้เข้าชม : หลักสูตรความไม่แน่นอนของการวัดทางสอบเทียบ

ปวิน งามเลิศ
pawin@dss.go.th

ถาม ความไม่แน่นอนของการวัดทางสอบเทียบคืออะไร และแหล่งที่มาของความไม่แน่นอนของการวัดทางสอบเทียบมีอะไรบ้าง ?

ตอบ ก่อนอื่นขออธิบายความหมายของการวัด และ ความไม่แน่นอนของการวัด

การวัด หมายถึง กระบวนการที่ทำให้ได้คุณสมบัติบางอย่างของสิ่งที่ถูกวัด โดยอาศัยเครื่องมือในการวัด เช่น การชั่งน้ำหนักของวัตถุ ๆ หนึ่ง เครื่องมือในการวัด ได้แก่ เครื่องชั่ง ผลของการวัดแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ตัวเลขบอกปริมาณ และ หน่วยของการวัด

ความไม่แน่นอนของการวัด หมายถึง พารามิเตอร์ที่ใช้บ่งบอกลักษณะการกระจายของค่าปริมาณของสิ่งที่ถูกวัด โดยขึ้นอยู่กับพื้นฐานของข้อมูลที่ใช่

ความไม่แน่นอนของการวัดทางสอบเทียบ คือ สิ่งที่ยกได้ถึงคุณภาพของผลการสอบเทียบ ว่ามีความน่าเชื่อถือได้ดีเพียงใด โดยในการรายงานผลการวัดทางสอบเทียบนั้น จะต้องรายงานผลการวัด/สอบเทียบพร้อมกับแสดงค่าความไม่แน่นอนของการสอบเทียบเสมอ เพื่อเปรียบเทียบค่าที่ได้จากการวัดกับข้อกำหนดจำเพาะหรือมาตรฐาน หรือเกณฑ์ยอมรับสำหรับสิ่งที่ถูกวัด

ความไม่แน่นอนของการวัดทางสอบเทียบนั้นมีที่มาจาก 3 แหล่งหลัก คือ มาตรฐานการวัด สิ่งที่ถูกวัด และวิธีการวัด (หรือวิธีการสอบเทียบที่ใช้) ซึ่งอธิบายคร่าวๆ ได้ดังนี้

- มาตรฐานการวัด ได้จากรายงานผลการวัด/สอบเทียบ (ใบรับรองการสอบเทียบ) ซึ่งจะแสดงค่าความไม่แน่นอน ค่าความละเอียดที่อ่านได้ (resolution) และผลกระทบจากสิ่งที่มีอิทธิพลต่อมาตรฐานการวัด/สอบเทียบ
- สิ่งที่ถูกวัด เกิดจากการวัดซ้ำ ค่าความละเอียดที่อ่านได้ และผลกระทบจากสิ่งที่มีอิทธิพลต่อสิ่งที่ถูกวัด
- วิธีการวัด หรือวิธีการสอบเทียบ เป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดความไม่แน่นอน เนื่องจากการวัดจะเป็นการบอกถึงคุณสมบัติสิ่งที่ถูกวัดโดยการเปรียบเทียบกับมาตรฐานการวัดนั้นๆ

นอกจากนี้ยังมีแหล่งที่มาอื่นๆ ของความไม่แน่นอนของการวัดทางสอบเทียบ ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงาน (จากการอ่านค่า) จำนวนครั้งของการวัด (การกระจายของข้อมูล) สภาวะแวดล้อม เครื่องมือวัด (ข้อกำหนดจำเพาะของผู้ผลิต ความละเอียด)

BLPD Article : มารู้จัก Chemical Hygiene Officer (ต่อ)

สำหรับประเทศไทยนั้น ขณะนี้ยังไม่มีมาตรฐานห้องปฏิบัติการด้านความปลอดภัย รวมทั้งการระบุบทบาทและหน้าที่ของ CHO โดยเฉพาะ แต่ถึงอย่างไร ณ ปัจจุบัน สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ร่างข้อบังคับว่าด้วยการประกอบวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคุมสาขาการผลิต การควบคุม และการจัดการสารเคมีอันตราย เพื่อให้ผู้ปฏิบัติหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตรายได้มีความรู้ ความเข้าใจและความรับผิดชอบในการใช้และการจัดการสารเคมีอันตราย เป็นการส่งเสริมและควบคุมการประกอบวิชาชีพด้าน ว และ ท และเป็นประโยชน์ในการคุ้มครองความปลอดภัยในชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมของประชาชนเมื่อข้อบังคับดังกล่าวมีการบังคับใช้จริงอาจเป็นส่วนช่วยให้เกิดความปลอดภัยในการใช้สารเคมีในประเทศไทยมากขึ้นทั้งในภาครัฐ รัฐวิสาหกิจและภาคเอกชน ก็เป็นไปได้

เอกสารอ้างอิง

Occupational Safety and Health Standards. [Online]. – [cited on 28 November 2011]. Available on the internet:
http://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show_document?p_table=standards&p_id=10106
CERTIFICATION FOR CHEMISTS. [Online]. - [cited on 28 November 2011]. Available on the internet:
<http://www.nrcc6.org/cho.htm>

ปวีณา เครือนิล
paweenaa@dss.go.th

ที่ปรึกษา

นางจินตนา ลีกิจวัฒน์
นายอนุสิทธิ์ สุขม่วง

บรรณาธิการ

นางอุมาพร สุขม่วง

กองบรรณาธิการ

นางสาวอรทัย ลีลาพจนานพร
นางสาวปัทมา นพรัตน์
นางชุตติมา วิไลพันธ์

จัดทำโดย

สำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ

