บร.สาร

วารสารสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ISSN 1686-4891 ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 มิถุนายน - กันยายน 2547 http://index.dss.go.th

ถ้อยแถลง

นางสุจินต์ ศรีคงศรี
ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ เป็นสำนักฯที่เกิดขึ้นใหม่ในกรมวิทยาศาสตร์บริการ เพื่อทำหน้าที่เป็นหน่วยรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการทดสอบตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2545 นั้น สำนักฯ ได้เตรียมพร้อมเพื่อให้หน่วยงานที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล ได้แก่การเตรียมพร้อมด้านบุคลากร ด้านเอกสารข้อมูล และด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้อง จนปัจจุบันสำนักฯมีผู้ประเมินที่หลากหลายในขอบข่ายที่ให้การรับรองฯ โดยได้ให้การรับรองฯแล้ว 2 ห้องปฏิบัติการ นอกจากนี้ยังได้รับการยอมรับจาก Asia Pacific Laboratory Accreditation Cooperation (APLAC) ให้เป็นสมาชิกประเภท Full Member ซึ่งจะเป็นก้าวหนึ่งที่นำไปสู่การยอมรับร่วมกับ APLAC (APLAC MRA) ต่อไป

สำนักฯ มีความมุ่งหวังที่จะเห็นห้องปฏิบัติการในประเทศไทยมีคุณภาพตามมาตรฐานสากล (ISO/IEC 17025) ทั้งนี้สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการมีความพร้อมที่จะทำหน้าที่เป็นหน่วยรับรองฯ อันจะช่วยให้ห้องปฏิบัติการไปถึงจุดหมายปลายทางที่ได้ตั้งไว้โดยเร็ว

บรส.

ที่ปรึกษา

นางสุจินต์ ศรีคงศรี
นายเกษม พิฤทธิ์บูรณะ
นางรวิวรรณ อาจสำอาง
นางสาวเกษร ตันนุกิจ

บรรณาธิการ

นางสาววนิดา ชุลิกาวิทย์

กองบรรณาธิการ

นางสายพิณ สืบสันติกุล
นางสสิมา โฉมประเสริฐ
นางวรรณี ฮู่ไพบูรณ์
นางสาวขนิษฐา อัศวชัยณรงค์
นางสาวจันทรัตน์ จินดารัศมี
นางสาวพรพรรณ ปานทิพย์สำพร
นางสาวเพลินพิศ พงษ์ประยูร
นายธวัชชัย สุขสาย

ฝ่ายภาพ

นางสาวขนิษฐา อัศวชัยณรงค์
นางสาวนวพรรณ โพธิ์ชัยศรี

สำนักงาน

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ
75/7 ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร 10400
โทร. 0-2201-7178, 0-2201-7191
0-22017325, 0-22017333
โทรสาร 0-2644-5431

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการได้จัดทำวารสารของสำนัก "บร.สาร" โดยจะเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ทุก 4 เดือน เพื่อส่งข้อมูลข่าวสาร สาระน่ารู้ด้านการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการทดสอบ กิจกรรมทดสอบความชำนาญ ฐานข้อมูลและดัชนีความสามารถห้องปฏิบัติการ รวมทั้งการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร โดยการ จัดอบรม/สัมมนา/ประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อส่งเสริมให้งานด้านระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

บร.สารฉบับปฐมฤกษ์นี้ ทางสำนักฯได้รับเกียรติจากท่านรองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ (นายชัยวุฒิ เลาวเลิศ) ที่กรุณาส่งเรื่อง "การรับรองระบบงาน (Accreditation)" มาลงในคอลัมน์สาระน่ารู้ ซึ่งนับว่าเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง กองบรรณาธิการฯ ใคร่ขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

สารบัญ

สาระน่ารู้

	หน้า
การรับรองระบบงาน	4
บทบาทการกิจใหม่ในด้านการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการทดสอบของกรมวิทยาศาสตร์บริการ	5
การทดสอบความชำนาญ (Proficiency testing)	7
การสืบค้นฐานข้อมูลห้องปฏิบัติการทดสอบทางวิทยาศาสตร์	8

ข่าวสาร

การอบรม/สัมมนา	9
ภาพกิจกรรม	11

การรับรองระบบงาน
ACCREDITATION

ªÃÇØâÅòçàÅÐ
ÃÍ§Í¸Ô¡ÃÁÇÔ·ÂÈÊµÃ•ºÃÔÃÃ

จากสภาวการณ์ของโลกหลังสิ้นสุดสงครามโลก ครั้งที่ 2 ได้มีความพยายามที่จะทำการค้าขายระหว่างประเทศมากขึ้น โดยในปี ค.ศ. 1947 มีความตกลงที่เรียกว่า แกตก์ (The General Agreement on Tariffs and Trade : GATT) ซึ่งได้ให้ความสำคัญในการค้าขายเกี่ยวกับเรื่องสุขอนามัย และมีการกำหนดกฎระเบียบการนำเข้าที่เข้มงวด มีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองอุตสาหกรรมภายในประเทศ โดยใช้มาตรการทางภาษี ใน ปี ค.ศ. 1979 มีการเจรยาพหุภาคีของ GATT รอบโตเกียว (The Tokyo Round Looked at non-tariffs barrier to trade) เริ่มมีการใช้กฎระเบียบทางด้านเทคนิค โดยยังมิได้มุ่งหวังในการปกป้อง การนำเข้าสินค้า มีสมาชิกลงนาม 17 ประเทศ สมัครใจทำความตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางด้านเทคนิคต่อการค้านี้ ในปี ค.ศ. 1986 - 93 มีการเจรจาพหุภาคีของ GATT รอบอุรุกวัย (The Uruguay Round of negotiations to recognized the importance of rules to manage technical requirements) โดยใช้ความพยายามที่จะประนีประนอมในการยินยอมตามข้อบังคับที่สำคัญในการจัดการข้อกำหนดทางด้านเทคนิค โดยมีจำนวนสมาชิก 50 ประเทศ ให้ความเห็นชอบ GATT Standard code (GATTS) ในปี ค.ศ. 1995 ได้ก่อตั้งองค์การการค้าโลก (established the World Trade Organization, WTO) รวมทั้งได้ปรับปรุงความตกลง GATT และ GATTS ให้มีผลบังคับใช้กับทุกประเทศที่เป็นสมาชิก ซึ่งมีจำนวน ประมาณ 120 ประเทศ

องค์การการค้าโลกได้จัดทำความตกลงที่สำคัญ ทางด้านเทคนิคต่อการค้า

- ความตกลงว่าด้วยอุปสรรคทางด้านเทคนิคต่อการค้า (Agreement on Technical Barriers to Trade, TBT Agreement)
- ความตกลงว่าด้วยการใช้มาตรการสุขอนามัย (Agreement on Sanitary and Phytosanitary Measures, SPS Agreement)

สาระสำคัญของความตกลง ก็คือ

- สินค้านำเข้าจะต้องได้รับการปฏิบัติการในการตรวจสอบและกำหนดมาตรฐานสินค้า เช่นเดียวกับสินค้าในประเทศ
- ไม่จัดทำ หรือบังคับใช้กฎระเบียบข้อบังคับทางด้านเทคนิค ในการนำเข้าสินค้าจนเกิดอุปสรรคทางการค้าระหว่างประเทศโดยไม่จำเป็น
- ถ้ามาตรฐานระหว่างประเทศไม่เหมาะสมด้วยเหตุผล ด้านภูมิศาสตร์ ภูมิประเทศหรือการขาดแคลนเทคโนโลยีก็สามารถกำหนดมาตรฐานของตนเองได้ แต่ถ้ามีผลกระทบต่อการค้าระหว่างประเทศจะต้องหารือกับสมาชิกที่ได้รับผลกระทบก่อน
- สนับสนุนให้ใช้มาตรฐาน หรือกฎระเบียบที่ได้มีการปรับมาตรฐานให้สอดคล้องกัน โดยยึดมาตรฐานสากลเป็นหลัก (Standards Harmonization)
- ส่งเสริมให้มีการยอมรับร่วม ในผลการตรวจสอบและการรับรอง (mutual Recognition Arrangement) โดยใช้มาตรการการรับรองระบบงาน (Accreditation) เพื่อลดต้นทุนและอุปสรรคทางการค้าระหว่างกัน

¡ÒÃÃÑ¡ÍÃÁ§ÃÐºº§Ò¹

การยอมรับอย่างเป็นทางการว่าหน่วยรับรอง (Certification Body) มีความสามารถในการดำเนินการ ให้การรับรองกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง เช่น การรับรองระบบงานของหน่วยรับรองคุณภาพ (ISO 9001) การรับรองระบบงานของหน่วยรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) การรับรองระบบงาน ห้องปฏิบัติการ (ISO/IEC 17025) การรับรองระบบงานของหน่วยตรวจ (ISO/IEC 17020) การรับรองระบบงานของหน่วยจดทะเบียนบุคลากรผู้ทรงคุณวุฒิหลักสูตรและองค์กรฝึกอบรมด้านการมาตรฐาน

หน่วยรับรอง คือ บุคคลที่สามที่ให้บริการตรวจประเมินและรับรองหรือจดทะเบียนการเป็นตามเกณฑ์กำหนดของกิจกรรมต่างๆ เช่น หน่วยรับรองระบบคุณภาพ หน่วยรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

การรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ (Laboratory Accreditation) หมายถึงการยอมรับอย่างเป็นทางการว่าห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ (ห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ) มีความสามารถในการดำเนินการ ให้การรับรองผลการทดสอบและ/หรือสอบเทียบ ทำให้เกิดการยอมรับซึ่งกันและกันและขจัดปัญหาทางวิชาการในการกีดกันทางการค้าได้ กิจกรรมนี้ดำเนินการด้วยความสมัครใจ เปิดโอกาสให้แก่หน่วยงานที่มี

(อ่านต่อหน้า 6)

บทบาทการกิจใหม่ในด้าน การรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการทดสอบ ของกรมวิทยาศาสตร์บริการ

¤ÇÒÁà»ŠÁÒ

จากภารกิจใหม่ตามกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการของกรมวิทยาศาสตร์บริการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2545 ข้อ 1 (1) ให้กรมวิทยาศาสตร์บริการมีอำนาจหน้าที่พัฒนาคุณภาพห้องปฏิบัติการ โดยการส่งเสริมสนับสนุนและดำเนินการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ โดยกลุ่มกำกับดูแลมาตรฐานห้องปฏิบัติการ (Laboratory Accreditation Section) สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ (Bureau of Laboratory Accreditation) จึงได้จัดทำระบบบริหารจัดการคุณภาพขึ้นเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC Guide 58 : Calibration and testing laboratory accreditation systems - General requirements for operation and recognition และตามข้อกำหนด APLAC (Asia Pacific Laboratoty Accreditation Cooperation)

¡ÒÃ´Òà¹Ô¹Ò¹

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ โดยกลุ่มกำกับดูแลมาตรฐานห้องปฏิบัติการ ได้จัดทำเอกสารคู่มือคุณภาพ (Quaility Manual) วิธีดำเนินการ (Quality Procedure) มาตรฐานการปฏิบัติงาน ทั้งเอกสารสนับสนุนต่างๆ และนำไปปฏิบัติใช้แล้ว นอกจากนี้ยังได้จัดทำเอกสารกฎระเบียบ (Regulation document) ของหน่วยรับรองรวมทั้งเอกสารข้อแนะนำ (Guidance document) และเอกสารเผยแพร่ (Information document) สำหรับห้องปฏิบัติการ ในส่วนบุคลากรหน่วยรับรองได้มีการพัฒนาความรู้ ความเชี่ยวชาญตามแผนการที่ได้กำหนดไว้ ทั้งการอบรมภายในและภายนอก โดยผู้เชี่ยวชาญทั้งในและต่างประเทศ เป็นการพัฒนาความเข้มแข็งทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของต่างประเทศ เพื่อเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถของห้องปฏิบัติการเพื่อสามารถแข่งขันในเวทีการค้าโลกได้ สำนักฯ ได้เริ่มให้บริการรับคำขอการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบด้านฟิสิกส์ ด้านเคมี และด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 มาตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2546 โดยให้การรับรองใน 9 สาขาอุตสาหกรรม ได้แก่ ด้านอุตสาหกรรมน้ำตาลและผลิตภัณฑ์น้ำตาล อาหารสัตว์ และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง ภาชนะบรรจุอาหาร และวัสดุที่เกี่ยวข้อง อุตสาหกรรมยางพาราและผลิตภัณฑ์ยาง รองเท้าและเครื่องหนัง ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี (ขั้นกลางและขั้นปลาย) สิ่งแวดล้อม และอุตสาหกรรมและผลิตกระดาษ และผลิตภัณฑ์กระดาษจากภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษา ขณะนี้สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการได้ให้การรับรองความสามารถ ห้องปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมแก่ห้องปฏิบัติการของบริษัทไปแล้ว 2 ราย ได้แก่ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด และบริษัท บีเจที วอเตอร์ จำกัด

ปัจจุบันสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบติการ ได้เป็นสมาชิกแบบ Full member ของ APLAC และจะได้ยื่นขอรับการยอมรับร่วม (Mutual Recognition Arrangment, MRA) กับ APLAC หากสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการผ่านการประเมินก็จะได้รับการยอมรับจาก ILAC (International Laboratoty Accreditation Coopertion) ด้วย

»ÃÐâÂª¹•ÕÃÑ

1. สนับสนุน ส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม การผลิตและการส่งออกสินค้า ได้ทราบถึงข้อมูลและแนวทางในการขจัดปัญหาการกีดกันการค้า ทางด้านเทคนิคและวิชาการ

2. การรับรองของประเทศสอดคล้องกับระบบสากล

3. เป็นประโยชน์ต่อการเจรจากับประเทศคู่ค้า ในการยอมรับร่วมในการผลการตรวจสอบและรับรอง

4. เพิ่มขีดความสามารถทางด้านการค้าของประเทศและเกิดความโปร่งใสทางการค้า

5. ทำให้ผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการนั้นเป็นที่ยอมรับและทำให้ประเทศไทยสามารถแข่งขันกับนานาประเทศได้

6. ห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองความสามารถ จะมีการทำงานที่เป็นระบบ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของบุคลากรในการปฏิบัติงานวิเคราะห์/ทดสอบ

¢Ñé¹µ¹Í¹¡ÒÃ¢Í¤ÇÒÁเÃÑ¡Ã§¤ÇòÁÊÒÁÒòÃ¶ËÃ×Í¡ÒÃ¤Ã

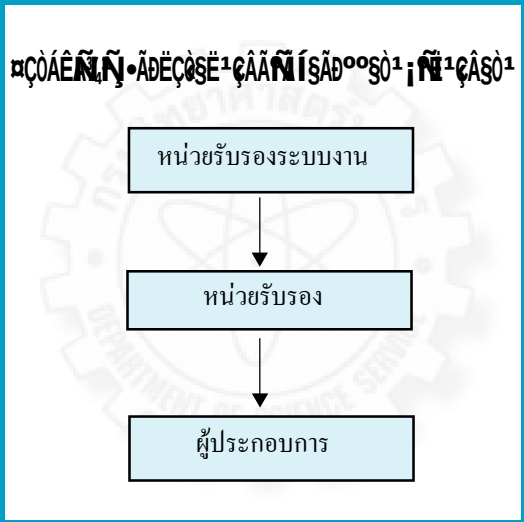
เมื่อห้องปฏิบัติการยื่นคำขอการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการพร้อมเอกสารประกอบคำขอการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการที่สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ สำนักฯ จะดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสาร
2. แจ้งการตรวจเบื้องต้นห้องปฏิบัติการ (ถ้า จำเป็น)
3. ตรวจประเมินเอกสารของห้องปฏิบัติการ
4. แจ้งการตรวจประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการ
5. เมื่อห้องปฏิบัติการแก้ไขข้อบกพร่อง (ถ้ามี) เรียบร้อยแล้ว คณะผู้ประเมินสรุปรายงานเสนอ คณะอนุกรรมการพิจารณารับรองระบบงานห้องปฏิบัติการทดสอบเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ
6. เลขานุการคณะอนุกรรมการฯ สรุปรายงานเสนอคณะกรรมการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการทดสอบ เพื่อพิจารณาให้การรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ
7. จัดทำหนังสือรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ ให้แก่ห้องปฏิบัติการ
8. จัดทำบัญชีรายชื่อห้องปฏิบัติการไว้ในระบบ
9. ตรวจติดตามผลการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ
10. ตรวจประเมินห้องปฏิบัติการใหม่ทั้งระบบ

♥♥♥♥♥♥

(ต่อจากหน้า 4)

การรับรองระบบงาน



ห้องปฏิบัติการทดสอบและ/หรือสอบเทียบ โดยไม่คำนึงถึงขนาดและขอบข่ายของกิจกรรม และไม่จำกัดเฉพาะเพียงหน่วยงานที่มีห้องปฏิบัติการทดสอบและ/หรือสอบเทียบอิสระเท่านั้น แต่ยังรวมถึงห้องปฏิบัติการที่เป็นส่วนหนึ่งขององค์กรใหญ่กว่า เช่นห้องปฏิบัติทางวิทยาศาสตร์ของโรงงานผู้ผลิต หน่วยงานที่ให้การศึกษา หน่วยงานวิจัย หน่วยงาน รัฐบาล หรือแม้แต่ห้องปฏิบัติการที่ให้บริการแก่บริษัทแม่เพียงอย่างเดียว

มาตรฐานสากลซึ่งเป็นที่ยอมรับกันทั่วไป ในการจัดทำระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่มาตรฐาน ISO/IEC 17025 “ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสารมารถของห้องปฏิบัติการทดสอบ และห้องปฏิบัติการสอบเทียบ” ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการรับรองระบบงาน ตาม มาตรฐานนี้ (Accredited Laboratory) จะทำให้เกิดความเชื่อมั่นในผลการทดสอบและ/หรือสอบเทียบ เป็น การช่วยขจัดปัญหาทางวิชาการในการกีดกันทางการค้า เป็นการรับรองถึงความสามารถของห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ จะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการส่งออกอันเกิดจากการตรวจสอบซ้ำซ้อน และยังส่งเสริมการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทางการค้าของประเทศอีกด้วย

การทดสอบความชำนาญ (Proficiency testing) ตอนที่ 1 ประเภทของการทดสอบความชำนาญ

รัชดา เหมปฐวี และ* คณะ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยกลุ่มบริหารจัดการทดสอบความชำนาญ สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ ให้บริการการ ทดสอบความชำนาญแก่ห้องปฏิบัติการ ในสาขาฟิสิกส์ เคมี วิทยาศาสตร์ชีวภาพ สิ่งแวดล้อมและสอบเทียบ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาคุณภาพของห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ ผลจากการเข้าร่วมกิจกรรมการทดสอบความชำนาญจะทำให้ห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมกิจกรรม ได้แสดงความสามารถให้เป็นที่ยอมรับแก่หน่วยงานที่กำกับดูแลและลูกค้า นอกจากนี้ยังใช้สำหรับการเฝ้าระวังสมรรถนะในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องของห้องปฏิบัติการ

โดยทั่วไปแล้ว เทคนิคของการทดสอบความชำนาญจะแตกต่างกัน ขึ้นกับลักษณะของวัตถุตัวอย่างหรือตัวอย่างในการทดสอบ วิธีที่ใช้ในการทดสอบหรือการวัด และจำนวนห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมกิจกรรม โดยมากจะเป็นการดำเนินการในลักษณะนำผลการทดสอบที่ได้จากห้องปฏิบัติการหนึ่งมาเปรียบเทียบกับผลที่ได้จากห้องปฏิบัติการอื่นๆ ในบางแผนการอาจจะมีห้องปฏิบัติการหนึ่งที่เข้าร่วมกิจกรรมเป็นผู้ควบคุมดำเนินการประสานงาน และให้ผลอ้างอิงในการทดสอบความชำนาญ

ประเภทของแผนการทดสอบความชำนาญ โดยทั่วไปมีดังต่อไปนี้

1. แผนการเปรียบเทียบการวัด (Measurment Comparision Schemes) คือการวัดหรือการสอบเทียบวัตถุตัวอย่าง (Artifact) เทียบกับค่าที่กำหนด (Assigned value) โดยวัตถุตัวอย่างจะถูกเวียนจากห้องปฏิบัติการหนึ่งไปอีกห้องปฏิบัติการหนึ่งจนครบ โดยปกติแล้ววัตถุตัวอย่างดังกล่าว อาจจำเป็นต้องมีการตรวจสอบความเสถียรของวัตถุตัวอย่างระหว่างการดำเนินการเวียนวัตถุตัวอย่าง ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจได้ว่า ค่าที่กำหนดไม่เปลี่ยนแปลงในระหว่างดำเนินการในโปรแกรม ซึ่งโปรแกรมลักษณะนี้มักพบในห้องปฏิบัติการสอบเทียบ

2. แผนการทดสอบระหว่างห้องปฏิบัติการ (Inter - laboratory Testing Schemes) คือแผนการทดสอบที่ใช้ตัวอย่างย่อย (sub-samples) แล้วส่งให้ห้องปฏิบัติการดำเนินการทดสอบในเวลาเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน ซึ่งตัวอย่างดังกล่าวจะต้องมีความเป็นเนื้อเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อไม่ให้มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อผลการทดสอบที่วิเคราะห์ได้ ซึ่งโปรแกรมลักษณะนี้มักพบในห้องปฏิบัติการทดสอบ

3. แผนการทดสอบแบบแบ่งแยกตัวอย่าง (Split-sample Testing Schemes) คือการแบ่งตัวอย่างออกเป็นสองส่วน หรือมากกว่า ซึ่งห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมกิจกรรมแต่ละห้องปฏิบัติการจะได้รับตัวอย่างหนึ่งส่วนไปทำการทดสอบ แผนการทดสอบแบบนี้มักใช้โดยลูกค้าของห้องปฏิบัติการและหน่วยงานที่กำกับดูแล

4. แผนการใช้เชิงคุณภาพ (Qualitative Schemes) คือแผนการทดสอบที่ออกแบบเพื่อประเมินความสามารถของห้องปฏิบัติการเพื่อบ่งชี้ถึงลักษณะเฉพาะของตัวอย่างใดๆ เช่น การบ่งชี้ชนิดของจุลินทรีย์ แผนการแบบนี้ไม่จำเป็นต้องมีห้องปฏิบัติการเข้าร่วมกิจกรรมมาก

5. แผนการแบบรู้ค่า (Know-value schemes) เป็นประเภทหนึ่งของการทดสอบความชำนาญ โดยใช้การเตรียมตัวอย่างที่มีปริมาณสารที่ต้องการวัดที่รู้ค่าแน่นอน และประเมินความสามารถของห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมกิจกรรมได้โดยเปรียบเทียบผลกับค่ากำหนด (assigned value)

6. แผนการแบบกระบวนการย่อย (Partial-process schemes) เป็นการทดสอบความชำนาญแบบพิเศษที่เกี่ยวกับการประเมินความสามารถของห้องปฏิบัติการ ในการปฏิบัติงานในส่วนย่อยส่วนใดส่วนหนึ่ง ในกระบวนการวัดหรือทดสอบ ตัวอย่างเช่น แผนการทดสอบความชำนาญบางแผนจะใช้การประเมินความสามารถของห้องปฏิบัติการในขั้นตอนการคำนวณ และรายงานผลข้อมูลชุดใดชุดหนึ่งหรือในการเตรียมตัวอย่างตามลักษณะที่กำหนด

การออกแบบทางสถิติ การจัดเตรียมตัวอย่าง และการประเมินความสามารถของห้องปฏิบัติการจะได้กล่าวถึงในวารสารฉบับถัดไป

* คณะ : -วรรณี อู่ไพบูรณ์ และ สุกัลยา พลเดช

ฐานข้อมูลทะเบียนและดัชนีความสามารถห้องปฏิบัติการ

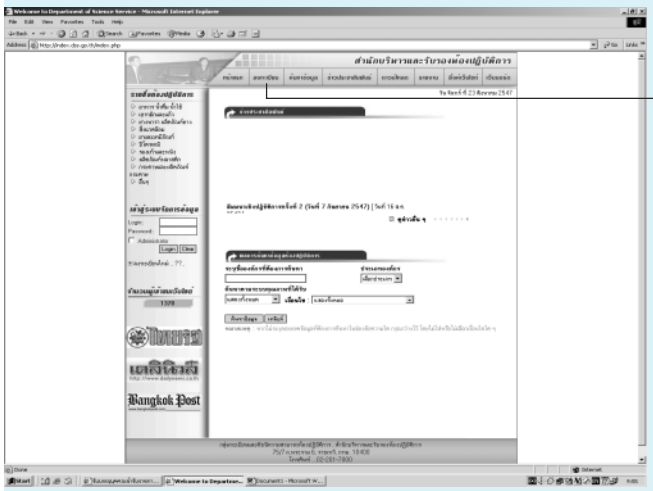
http://index.dss.go.th

ปัจจุบันข้อมูลห้องปฏิบัติการนับว่ามีความสำคัญมากสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม / ผู้ผลิต หรือผู้ใช้บริการด้านข้อมูล เพื่อจะมีโอกาสเลือกใช้บริการจากห้องปฏิบัติการที่มีอยู่เป็นจำนวนมากทั่วประเทศได้อย่างเหมาะสม สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการจึงได้สำรวจรวบรวมข้อมูลห้องปฏิบัติการสาขาต่างๆ ทั้งองค์กรภาครัฐและเอกชนอย่างเป็นระบบทั่วประเทศ เพื่อจัดทำดัชนี และเพื่อใช้ประโยชน์จากข้อมูลร่วมกันทางอินเตอร์เน็ต โดยจัดทำเป็นฐานข้อมูลเผยแพร่ ที่เว็บไซต์ http://index.dss.go.th

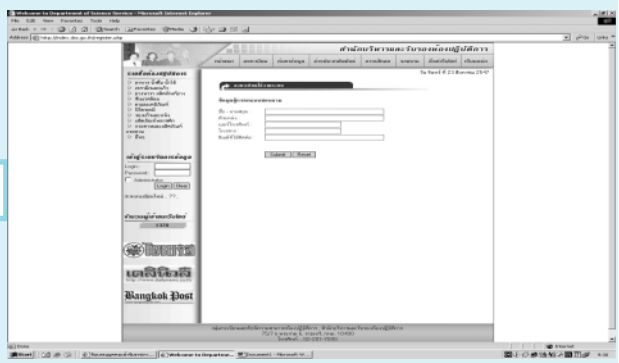
ผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะ อุตสาหกรรมส่งออก สามารถค้นหาข้อมูลเลือกห้องปฏิบัติการที่มีคุณภาพ ความน่าเชื่อถือ สถานที่ตั้ง และอื่นๆ ที่ต้องการ เพื่อทดสอบสินค้าก่อนส่งออก และองค์กรที่ประกอบธุรกิจห้องปฏิบัติการประเภทนิติบุคคลสามารถลงโฆษณาศักยภาพการให้บริการของห้องปฏิบัติการ โดยคลิกที่ข้อความ **ลงทะเบียนใหม่** แล้วกรอกข้อมูลตามรายการที่จัดให้ และสามารถ download เอกสารวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบงานห้องปฏิบัติการที่ยอมรับในระดับสากลได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย สำหรับห้องปฏิบัติการประเภทโรงงานสามารถใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลในทำนองเดียวกัน รวมทั้งหน่วยงานที่ตรวจรับสินค้าทั้งภายในและต่างประเทศสามารถตรวจสอบความน่าเชื่อถือผลทดสอบก่อนตรวจรับสินค้า จากฐานข้อมูลห้องปฏิบัติการนี้ได้ นอกจากประโยชน์ที่กล่าวแล้ว รัฐบาลยังสามารถใช้ข้อมูลซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่ง ในการวางแผน พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในอนาคตได้ด้วย

ในปีงบประมาณ 2547 สำนักฯ ได้จัดทำฐานข้อมูลห้องปฏิบัติการรวม 726 รายลงใน website โดยแบ่งเป็น 9 สาขา และสาขาอื่นๆ ที่ไม่รวมอยู่ใน 9 สาขาดังกล่าว ดังนั้นเพื่อให้ฐานข้อมูลมีความถูกต้อง ทันสมัย และครอบคลุมครบถ้วน จึงขอความร่วมมือท่านที่เกี่ยวข้องให้ข้อมูลดังกล่าว หรือสามารถลงทะเบียนผ่านทางอินเตอร์เน็ต และร่วมใช้ฐานข้อมูลได้ทุกที่ ทุกเวลา ที่ http://index.dss.go.th ทั้งนี้ข้อเสนอแนะจากทุกท่านจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อฐานข้อมูลฯ ที่จัดทำขึ้น

ตัวอย่างแสดง website
ของฐานข้อมูลห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์



การลงทะเบียน
Click ลงทะเบียนที่เมนูบาร์



กรอกรายละเอียด ลงทะเบียนใช้งานระบบ เสร็จแล้ว Click ที่ปุ่ม Submit

การอบรม/สัมมนา

การพัฒนาบุคลากรโดยจัดอบรม / สัมมนาให้แก่บุคลากรภายในซึ่งเป็นผู้ประเมินของ วศ. และผู้เกี่ยวข้องในโครงการที่ปรึกษาด้านระบบคุณภาพ ดังนี้

1. การอบรมหลักสูตร Route to Accreditation –Key Element of the Accreditation Process วันที่ 4-5 พ.ย. 2546 (วิทยากรจากต่างประเทศ)

2. อบรมการวิเคราะห์ข้อมูล ดัชนี และการจัดทำรายงาน วันที่16 ม.ค. 2547

3. สัมมนาเชิงปฏิบัติการด้านเทคนิคเรื่อง

- การทดสอบทางด้านจุลชีววิทยาและการหาค่าความไม่แน่นอนของการวัด วันที่ 10 – 11 มี.ค. 2547
- การเตรียมตัวอย่างการวิเคราะห์และการหาองค์ประกอบของอาหาร วันที่ 17 และ 19 มี.ค. 2547
- สมบัติทางกายภาพของพลาสติกและยาง วันที่ 18 มี.ค. 2547
- สมบัติทางกายภาพของกระดาษและเยื่อ วันที่ 23 มี.ค. 2547
- การทดสอบทางด้านเคมีโดยการให้เทคนิค GC-MS และ LC-MS วันที่ 24 มี.ค. 2547
- การทดสอบทางด้านมลพิษทางอากาศและน้ำ วันที่ 30 มี.ค. 2547

4. อบรมหลักสูตร ข้อกำหนดในระบบคุณภาพของสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ วันที่ 31 พ.ค. – 1 มิ.ย. 2547

5. อบรมหลักสูตร การตรวจติดตามคุณภาพภายใน วันที่ 3 – 4 มิ.ย. 2547

6. การจัดนิทรรศการ งานเปิดโลกความรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชน เพื่อฉลองสมโภช 200 ปี พระบิดาวิทยาศาสตร์ไทย (ร. 4) วันที่ 5 – 9 ก.ค. 2547

7. การจัดแถลงข่าว กรมวิทยาศาสตร์บริการกับบทบาทด้านการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ และพิธีมอบหนังสือรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ วันที่ 19 ก.ค. 2547

8. สัมมนาการจัดทำแนวทางการประเมินให้มีมาตรฐานเดียวกัน ครั้งที่ 1 เรื่อง Method Validation วันที่ 5 – 7 ส.ค. 2547

9. โครงการให้คำปรึกษาด้านระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการเรื่อง ISO/IEC Guide 58 และ ISO/IEC FDIS 17011 วันที่ 16 – 18 ส.ค. 2547 (วิทยากรจากต่างประเทศ)

10. สัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง Arrangement of an Accreditation Body for the recognition and acceptance of conformity assessment results วันที่ 19 – 25 ส.ค. 2547 (วิทยากรจากต่างประเทศ)

11. อบรมหลักสูตร Introductory to Good Laboratory Practice วันที่ 30 ส.ค. 2547

12. อบรมภาษาอังกฤษหลักสูตร การเสริมสร้างทักษะด้านภาษาอังกฤษ (Language Proficiency) วันที่ 8 ก.ย. – 12 ต.ค. 2547

นอกจากนี้ทางสำนักฯ ยังได้จัดอบรม / สัมมนาให้แก่ห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมโครงการกิจกรรมทดสอบความชำนาญและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มพูนความรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ดังนี้

1. อบรมหลักสูตร เทคนิคการฉีดพลาสติกขึ้นรูป วันที่ 17 – 21 พ.ย. 2546

2. สัมมนา การทดสอบความชำนาญเพื่อประโยชน์ในการประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการ วันที่ 20 ม.ค. 2547

3. อบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร การใช้และดูแลรักษาเครื่องมือวัด วันที่ 25 – 26 ก.พ. 2547

4. อบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร เทคนิคการวิเคราะห์สมบัติของน้ำและการควบคุมคุณภาพของการวิเคราะห์ วันที่ 21 – 22 เม.ย. 2547

สรุป สำนักฯ ได้จัดกิจกรรมทดสอบความชำนาญรวม 6 กิจกรรมให้กับห้องปฏิบัติการของประเทศดังนี้

1. การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
2. การวิเคราะห์ส่วนประกอบหลักของอาหารสัตว์
3. การวิเคราะห์หาองค์ประกอบทางเคมีในตัวอย่างเหล็กกล้าคาร์บอน และเหล็กกล้าคาร์บอนเจือต่ำ
4. การสอบเทียบเวอร์เนีย
5. การสอบเทียบเครื่องแก้วปริมาตร
6. การสอบเทียบเครื่องชั่งอิเล็กทรอนิกส์

เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ห้องปฏิบัติการทั่วประเทศ/ผู้เกี่ยวข้องทราบว่าบัดนี้ ทางสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติได้เตรียมความพร้อมที่จะให้การรับรองฯ แล้วโดยจัดสัมมนาขึ้น 2 ครั้งคือ

- การสัมมนาเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 1 เรื่อง “การเตรียมความพร้อมของห้องปฏิบัติการ เพื่อขอการรับรองความสามารถของห้องปฏิบัติการตาม ISO/IEC 17025” วันที่ 3 กันยายน 2547 ณ โรงแรมเจบี อ. หาดใหญ่ สงขลา
- การสัมมนาเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 2 เรื่อง “การเตรียมความพร้อมของห้องปฏิบัติการ เพื่อขอการรับรองความสามารถของห้องปฏิบัติการตาม ISO/IEC 17025” วันที่ 7 กันยายน 2547 ณ โรงแรมเอเชีย กรุงเทพฯ

รูปที่ 8-10 การสัมมนาการจัดทำแนวทางการประเมินให้เป็นมาตราฐานเดียวกัน ณ โรงแรมราชบุรีกอล์ฟคลับ แอนด์รีสอร์ท จ.ราชบุรี (5-7 ส.ค.2547)

ภาพกิจกรรม

นายชัยวุฒิ เลาวเลิศ
รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ

นางสุจินต์ ศรีคงศรี
ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

คุณสาคร เครือใหม่(ซ้าย) ผู้จัดการใหญ่ บริษัท บีเจที วอเตอร์ จำกัด และคุณอมรรัตน์ อัษฎมงคล(ขวา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด ได้รับมอบหนังสือรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตาม ISO/IEC 17025 ด้านสิ่งแวดล้อม จาก ดร.สุจินดา โชติพานิช อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ

รูป 1-2 งานแถลงข่าว "กรมวิทยาศาสตร์บริการกับบทบาทด้านการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ และพิธีมอบหนังสือรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ" ณ ห้องกิ่งทอง โรงแรมเอเชีย กรุงเทพฯ (19 ก.ค.2547)

ผบร. และคณะให้การต้อนรับ Mr. Toshio Watanabe ซึ่งเป็น Project Manager ของ JICA Study Team และคณะฯ เข้าเยี่ยมชมงานของสำนักฯ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะขอทราบขอบข่ายการรับผิดชอบของ บร. ในการเป็นหน่วยรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการหนึ่งของประเทศไทย (13 ส.ค. 47) ณ ห้องประชุม ชั้น 6 อาคารตั้ว ลพานุกรม กรมวิทยาศาสตร์บริการ

รูปที่ 3 สัมมนาพิธีปิดโครงการกิจกรรมการทดสอบความชำนาญ "การสอบเทียบเวอร์เนีย"

รูปที่ 4 สัมมนาพิธีปิดโครงการกิจกรรมการทดสอบความชำนาญ "การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง Arrangement of an Accreditation Body for the recognition and acceptance of conformity assessment results ณ โรงแรมแกรนด์ ทาวเวอร์ อินน์ กรุงเทพฯ (19 - 25 ส.ค. 47)

รูป 5-7 "งานเปิดโลกความรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเยาวชน" เพื่อฉลองสมโภช 200 ปี พระบิดาวิทยาศาสตร์ไทย (ร.4) ณ กรมวิทยาศาสตร์บริการ (5-9 ก.ค. 2547)

อินเตอร์เน็ตที่เตรียมจากประชาชาติ
ตุ๊กตา
ตุ๊กตาม
บิกฐก
ตุ๊กตว้า
กะทล่ำปลีม่วง