บร.สาร

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ (บร.)
BUREAU OF LABORATORY ACCREDITATION (BLA)
ISSN 1686-4891 October 2005 - May 2006, Vol.2 No.5 - 6

ถวายสิริราชสมบัติครบ 60 ปี

Congratulation For

APLAC MRA

4
บทบาทของหน่วยรับรองระบบงาน กรมวิทยาศาสตร์บริการ ต่อการส่งสินค้าออก

7
ความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ระหว่างไทย - สาธารณรัฐอิสลามปากีสถาน

10
ข้อมูลสำคัญของการพิจารณาคุณภาพของผลการวิเคราะห์

12
ทำเนียบห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบของประเทศ พ.ศ. 2549

▲ การประชุมใหญ่สามัญประจำปี ทางวิชาการ ของ APLAC ครั้งที่11 วันที่ 13-18 พฤศจิกายน 2548 ณ โรงแรมเชอราตัน จังหวัดเชียงใหม่

APLAC 11th General Assembly and Technical Meetings on November 13-18, 2005 in Sheraton Hotel, Chiangmai.

บร.สาร

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ (บร.)

BUREAU OF LABORATORY ACCREDITATION (BLA)

ที่ปรึกษา

นางสุจินต์ ศรีคงศรี
นายเกษม พิฤทธิ์บูรณะ
นางรวิวรรณ อาจสำอาง
นางสาวเกษร ตันนุกิจ

บรรณาธิการ

นางสาววนิดา ชุลิกาวิทย์

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

นางสายพิณ สืบสันติกุล
นางรัชดา เหมปฐวี
นางสาวขนิษฐา อัศวชัยณรงค์
นางสาวพรพรรณ ปานทิพย์อำพร
นางสาวเพลินพิศ พงษ์ประยูร

ผู้แปล

นางรวิวรรณ อาจสำอาง
นางพจมาน ท่าจีน

ถ่ายภาพ

นายปรีชา คำแหง

Contact

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ
กรมวิทยาศาสตร์บริการ
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
75/7 ถนนพระรามที่ 6
แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร 10400

Bureau of Laboratory Accreditation
Department of Science Service
Ministry of Science and Technology
75/7 Rama VI Road,
Thungphayathai, Ratchathewi,
Bangkok 10400, Thailand
Tel. 0-2201-7178, 0-2201-7191
0-2201-7325, 0-2201-7333
Fax. 0-2201-7201

Website : http://www.dss.go.th

มุม บก.

สวัสดี...สมาชิก

บร.สาร ฉบับนี้มีข่าวดีแจ้งให้ทุกท่านทราบว่า กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ ได้ลงนามข้อตกลงว่าด้วยการยอมรับร่วมกับองค์กรระหว่างประเทศ (APLAC MRA) แล้ว เมื่อเดือนพฤษภาคม 2006 ณ ประเทศสิงคโปร์ นับเป็นหน่วยรับรองฯ ลำดับที่ 3 ของไทย ที่ได้รับการยอมรับร่วมฯ ในระดับสากล การยอมรับร่วมฯนี้ ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ประกอบการผลิตและการค้าของไทย ที่สามารถใช้รายงานดังกล่าวประกอบการซื้อขายส่งมอบสินค้าในตลาดโลก เป็นที่เชื่อถือและยอมรับจากประเทศคู่ค้าที่เป็นภาคีสมาชิกของ APLAC ช่วยลดปัญหาการกีดกันทางการค้าด้วยเหตุผลทางเทคนิค และยังช่วยลดค่าใช้จ่ายจากการที่ไม่ต้องตรวจสอบซ้ำ ก่อให้เกิดผลดีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจการค้าส่งออก และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศอีกด้วย

ภายใน บร.สาร ฉบับนี้ นอกจากท่านจะได้ทราบถึงบทบาทของหน่วยรับรองระบบงานกรมวิทยาศาสตร์บริการต่อการส่งสินค้าออกแล้ว ภายในเล่มยังมีเรื่องที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยกรมวิทยาศาสตร์บริการได้ลงนามบันทึกความเข้าใจว่าด้วยความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างไทยกับสาธารณรัฐอิสลามปากีสถาน รวมทั้งยังได้ทราบว่าบัดนี้เราได้จัดทำทำเนียบห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบของประเทศในรูปแบบของซีดี เพื่อแจกจ่ายให้แก่ห้องปฏิบัติการที่มาขอการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการจากสำนักฯ ดังตัวอย่างที่ปรากฏอยู่ใน บร.สาร ฉบับนี้

นอกจากนั้นภายในเล่มยังเต็มไปด้วยสาระ อาทิ การพิจารณาคุณภาพของผลการวิเคราะห์ทดสอบซึ่งมีค่าความไม่แน่นอนของการวัดเข้ามาคำนวณด้วย ท้ายสุดนี้หวังว่าท่านสมาชิกคงได้รับสาระประโยชน์เหล่านี้ แล้วพบกันใหม่ฉบับหน้า

Dear Members

With this issue Newsletter, we have very good news to share with all of members. Firstly, The Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Science and Technology has already successfully signed for the APLAC MRA in May 2006 which is the third Thailand Accreditation Body. The test report from accredited laboratories from MRA Accreditation Body are accepted everywhere (worldwide accepted) and their services are extremely concerned to solve the problem of technical barrier to trade on the Thai exporting products. Secondly, Department of Science Service with the Cabinet's resolution consented and approved the Memorandum of Understanding (MOU) between the Ministry of Science and Technology of Thailand and The Islamic Republic of Pakistan on scientific and Technological Cooperation. Finally, Bureau of Laboratory Accreditation has prepared Thailand Laboratory Directory 2006 in the form of CD and printed material for laboratory which apply for accreditation at the Bureau, detail inside.

Moreover, this issue Newsletter is full of useful information such as the important information concerning the quality measurements which we use the term of measurement uncertainty. Hope you enjoy with this issue and see you again at the next coming issues.

บทบาทของหน่วยรับรองระบบงาน กรมวิทยาศาสตร์บริการต่อการส่งสินค้าออก

Role of Department of Science Service's Accreditation Body on products export

เกษม พิฤทธิ์บูรณะ

ปัจจุบันเงื่อนไขและมาตรการทางการค้าภายในประเทศและต่างประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปิดเสรีทางการค้าและบริการรวมถึงปัญหาหนึ่งคือการกีดกันทางการค้า (Trade barrier) ของการส่งออกสินค้าไทย เนื่องจากประเทศคู่ค้ารายใหญ่ เช่น กลุ่มประเทศสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น เป็นต้น ต่างกำหนดเกณฑ์มาตรฐานสินค้านำเข้า เช่น ข้อจำกัดการส่งออก สินค้าเกษตรของไทยภายใต้มาตรการความปลอดภัยอาหารและมาตรการสุขอนามัยพืชและสัตว์ กฎระเบียบว่าด้วยสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการค้า การเข้มงวดในการตรวจสอบคุณภาพสินค้า ซึ่งสินค้าที่มีคุณภาพดี เนื่องจากการประกันคุณภาพของสินค้าที่ประกอบด้วยการควบคุมคุณภาพและการประเมินคุณภาพ ผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการต้องมีความถูกต้อง แม่นยำ เชื่อถือได้และเป็นที่ยอมรับ ดังนั้นผลการทดสอบที่ไม่ตรงกันจากห้องปฏิบัติการต่าง ๆ เป็นประเด็นสำคัญที่ทำให้เกิดข้อสงสัยถึงความถูกต้อง

มาตรฐานสากลที่หลาย ๆ ประเทศนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการที่มีการจัดการทั้งระบบคุณภาพและทางด้านวิชาการของห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ISO/IEC 17025 : 2005 (General requirements for the competence of testing and calibration laboratories) ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ใช้ได้กับทุกองค์กรที่มีห้องปฏิบัติการทดสอบและ/หรือสอบเทียบ ไม่ว่าห้องปฏิบัติการนั้นจะเป็นห้องปฏิบัติการของผู้ประกอบการ (First party laboratory) ห้องปฏิบัติการของผู้ซื้อ (Second party laboratory) หรือห้องปฏิบัติการของหน่วยงานกลาง (Third party laboratory) สามารถกล่าวได้ว่าผลการทดสอบ/สอบเทียบของห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการจากหน่วยรับรองระบบงาน (Accreditation Body) ที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลตาม ISO/IEC 17011 : 2004 (Conformity assessment – General requirements for accreditation bodies accrediting conformity assessment bodies) และข้อกำหนดขององค์กรภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกว่าด้วยการรับรองห้องปฏิบัติการ (Asia Pacific Laboratory

By Kasem Piritburana

At present, the national and international conditions and measures, especially the free trade and services are extremely concerned to the trade barrier on Thai exporting products since the potential importers such as European Union, United Stated of America, Japan have laid down the requirements of their imported products. These include the restriction of agricultural products under measures on safety foods, healthy plants and animals, regulations on environment according to trade, measures on inspection of product qualities. The quality of the products depends upon the quality assurance, quality control, quality assessment and the test reports from competent of laboratories. Therefore the differences of the testreports from various laboratories will effect the doubt.

The international standard that many countries have been using to accredit the competence of laboratories. This standard applies to the first party, the secondary party and the third party laboratories is ISO/IEC 17025 : 2005 (General requirements for the competence of testing and calibrationlaboratories). The test/calibration reports from laboratories accredited from recognized accreditation bodies according to ISO/IEC 17011 : 2004 (Conformity assessment – General requirements for accreditation bodies accrediting conformity assessment bodies) and requirement of Asia Pacific Laboratory Accreditation Cooperation (APLAC) i.e. APLAC MR 001 (Procedures for Establishing and Maintaining Recognition Agreement Between Accreditation Bodies) are accepted worldwide. This is because the accreditation bodies have signed signatory to the Asia Pacific Laboratory Accreditation Cooperation Mutual Recognition Arrangement (APLAC MRA) and International

Accreditation Cooperation, APLAC) ได้แก่ APLAC MR 001 (Procedures for Establishing and Maintaining Recognition Agreement Between Accreditation Bodies) แล้ว จะไม่มีการทดสอบ/สอบเทียบซ้ำจากประเทศคู่ค้า ทำให้เป็นการลดการกีดกันทางการค้า เนื่องจากได้ลงนามการทำความตกลงว่าด้วยการยอมรับร่วม (Mutual Recognition Arrangement, MRA) กับองค์กรภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกว่าด้วยการรับรองห้องปฏิบัติการและองค์กรระหว่างประเทศว่าด้วยการรับรองห้องปฏิบัติการ (International Laboratory Accreditation Cooperation, ILAC)

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นหน่วยรับรองระบบงานที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการแบ่งส่วนราชการของกรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ.2545 มีหน้าที่ให้การรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตาม ISO/IEC 17025 ด้านฟิสิกส์ เคมี และวิทยาศาสตร์ชีวภาพใน 11 ขอบข่าย ดังนี้

1) น้ำตาลและผลิตภัณฑ์น้ำตาล
2) อาหารสัตว์และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง
3) ภาชนะบรรจุอาหารและวัสดุที่เกี่ยวข้อง
4) ยางพาราและผลิตภัณฑ์ยาง
5) รองเท้าและเครื่องหนัง
6) ผลิตภัณฑ์พลาสติก
7) เซรามิกและแก้ว
8) เคมีภัณฑ์ (เฉพาะที่ไม่ได้ใช้ทำยา)
9) ปิโตรเคมี (ขั้นกลางและขั้นปลาย)
10) สิ่งแวดล้อม
11) กระดาษ ผลิตภัณฑ์กระดาษและวัสดุที่เกี่ยวข้อง

สำนักฯ เริ่มดำเนินการให้การรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ ปี 2546 ได้สมัครเป็นสมาชิกประเภท Full member กับ APLAC เดือนกรกฎาคม 2547 ยื่นขอทำความตกลงว่าด้วยการยอมรับร่วมกับ APLAC เดือนตุลาคม 2548 คณะผู้ประเมินของ APLAC (APLAC Peer Evaluation Team) มาประเมินหน่วยรับรองฯของสำนักฯ เดือนกุมภาพันธ์ 2549 และหน่วยรับรองฯของสำนักฯ ได้มีการลงนามข้อตกลงว่าด้วยการยอมรับร่วมกับ APLAC เดือนพฤษภาคม 2549 ที่ประเทศสิงคโปร์และจะได้มีการลงนามข้อตกลงว่าด้วยการยอมรับร่วมกับ ILAC ต่อไป

Laboratory Accreditation Cooperation Mutual Recognition Arrangement (ILAC MRA).

The Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Science and Technology(BLA-DSS) is an accreditation body empowered through the Ministerial Regulation B.E.2545 (2002) on the reorganization of the Department of Science Service to provide testing laboratory accreditation service according to ISO/IEC 17025 for scopes of accreditation in the fields of physical testing, chemical testing and biological testing outlined below :

a) Sugar and sugar products
b) Animal feeds and related products
c) Food packaging and related materials
d) Natural rubber and rubber products
e) Shoes and leather products
f) Plastic products
g) Ceramics and glass products
h) Chemicals (non-pharmaceutical products)
i) Petrochemicals (intermediate and downstream)
j) Environment
k) Paper, paper products and related materials

The BLA-DSS has begun to actively provide testing laboratory accreditation in 2003, applied for the APLAC full member in July 2004, and applied for APLAC MRA in October 2005. Then the BLA-DSS was evaluated by the APLAC Peer Evaluation Team in February 2006, at last received signatory to the APLAC MRA in May 2006 in Singapore and will be automatically receive signatory to the ILAC MRA in the near future.

ภาพ พิธีการลงนามข้อตกลงว่าด้วยการยอมรับร่วมระหว่างกรมวิทยาศาสตร์บริการกับ APLAC เดือนพฤษภาคม 2549 ที่ประเทศสิงคโปร์

Figure The ceremony of BLA-DSS' s signatory to the APLAC MRA in May 2006 in Singapore

ปัจจุบันห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองจากหน่วยรับรองฯของสำนักฯ รวม 7 ห้อง ได้แก่

1) ห้องปฏิบัติการทดสอบสิ่งแวดล้อม บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
2) ห้องปฏิบัติการทดสอบน้ำตาลและผลิตภัณฑ์น้ำตาล บริษัท น้ำตาลสระบุรี จำกัด
3) ห้องปฏิบัติการทดสอบอาหารสัตว์และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง บริษัท เบทาโกร อโกร กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) (พระประแดง)
4) ห้องปฏิบัติการทดสอบสิ่งแวดล้อม บริษัท เฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด
5) ห้องปฏิบัติการทดสอบสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ
6) ห้องปฏิบัติการทดสอบสิ่งแวดล้อม บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
7) ห้องปฏิบัติการทดสอบกระดาษ ผลิตภัณฑ์กระดาษและวัสดุที่เกี่ยวข้อง บริษัท โซนิช สตาร์ช เทคโนโลยี จำกัด

และอยู่ในระหว่างดำเนินการให้การรับรองฯ จำนวน 7 ห้อง แบ่งเป็นห้องปฏิบัติการทดสอบสิ่งแวดล้อม 4 ห้อง ห้องปฏิบัติการทดสอบอาหารสัตว์และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง 3 ห้อง สำหรับผู้ที่ประสงค์จะยื่นขอการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ สามารถติดต่อได้ที่สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนยี โทรศัพท์ 0-2201-7325 โทรสาร 0-201-7126 อีเมล bla_las@dss.go.th

At present, there are seven testing laboratories accredited by the BLA-DSS outlined below :

1) Testing laboratory on scope of environment : Test Tech Co.,Ltd.
2) Testing laboratory on scope of sugar and sugar products : Final Product Saraburi Sugar Industry
3) Testing laboratory on scope of animal feeds and related materials : Betagro Agro – Group Public Co.,Ltd.
4) Testing laboratory on scope of environment : Health & Envitec Co.,Ltd.
5) Testing laboratory on scope of environment : Environmental laboratory, Environmental Quality and Laboratory Division, Pollution Control Department
6) Testing laboratory on scope of environment : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
7) Testing laboratory on scope of paper , paper products and related materials : Sonish Starch Technology Co.,Ltd.

There are now another 10 laboratories in processing, 7 of them are environmental scope and 3 of them are animal feeds and related products.

For more information, please contact to the Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service, Ministry of Science and Technology, Tel. 0 -2201-7325, Fax. 0 -2201-7126 and e-mail : bla_las@dss.go.th.

ความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระหว่างไทย-สาธารณรัฐอิสลามปากีสถาน

สายพิณ สืบสันติกุล

ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2547 เห็นชอบและอนุมัติในหลักการ บันทึกความเข้าใจระหว่างกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งราชอาณาจักรไทย และสาธารณรัฐอิสลามปากีสถาน ว่าด้วยความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมอบหมายให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจากรัฐมนตรี เป็นผู้ลงนามบันทึกความเข้าใจฯ ในนามรัฐบาลไทย ทั้งนี้ กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ได้มอบหมายให้หน่วยงานในสังกัดเป็นผู้รับผิดชอบ ได้แก่ กรมวิทยาศาสตร์บริการ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ โดยให้แต่ละหน่วยงานดำเนินการแยกตั้งงบประมาณในงบอุดหนุน รวมเป็นเงินทุนทั้งสิ้น 500,000 ดอลลาร์สหรัฐ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2548 และในปีต่อ ๆ ไป จะเติมเงินทุนที่ได้รับการสนับสนุนตามที่ใช้จริงในแต่ละปี ทั้งนี้ตามข้อตกลงฯ ทางฝ่ายสาธารณรัฐอิสลามปากีสถาน ต้องดำเนินการด้านเงินทุนในทำนองเดียวกัน

กรมวิทยาศาสตร์บริการได้รับงบประมาณตามโครงการความร่วมมือวิจัยไทย-ปากีสถาน ในงบอุดหนุนจำนวน 3,854,000 บาท โดยสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการร่วมกับ โครงการฟิสิกส์และวิศวกรรม เป็นผู้รับผิดชอบในโครงการดังกล่าว โดยได้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่สถานทูตปากีสถานประจำประเทศไทยและหน่วยงานด้านการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการของประเทศสาธารณรัฐอิสลามปากีสถานคือ Pakistan National Accreditation Council (PNAC) เพื่อร่วมกันวางแผนการดำเนินงานในโครงการนี้ โดยเริ่มจากการไปเยือนหน่วยงานด้านการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ หน่วยงานด้านการจัดการทดสอบความชำนาญ ห้องปฏิบัติการทดสอบ และสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ โดยมีวัตถุประสงค์ในการไปเยือนหน่วยงานต่าง ๆ ในประเทศสาธารณรัฐอิสลามปากีสถาน ดังนี้

1. เพื่อเป็นการสำรวจความพร้อมด้านการรับรองฯ การทดสอบความชำนาญ การสอบเทียบห้องปฏิบัติการในประเทศปากีสถาน
2. ประสานความตกลงร่วมในโครงการความร่วมมือด้านวิชาการระหว่างไทยและปากีสถาน
3. แลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างไทยและปากีสถาน

Scientific And Technological Cooperation Between Kingdom of Thailand - The Islamic Republic of Pakistan

by Saipin Suebsantikul

According to the Cabinet's resolution consented and approved the Memorandum of Understanding (MOU) on April 27, 2006 between the Ministry of Science and Technology of the Kingdom of Thailand and The Islamic Republic of Pakistan on Scientific And Technological Cooperation The Cabinet entrusted the minister of Science and Technology or authorized person to giver the signature on the MOU in the name of Thai government. Therefore, The Ministry of Science and Technology assigned the 4 organizations under the ministry to take the responsibilities for the cooperation. They are Department of Science Services, Office of Atoms for Peace, Thailand Institute of Scientific and Technological Research and National Science and Technology Development agency. For the implementation of joint research and development projects, each organizations shall contribute totally amount of US $ 500,000 from the capital of there own budget of fiscal year 2548.

Department of Science Service received the budget for joint Research and Development Project between Thai and Pakistan at the contribute of 3,854,000 Baht. Bureau of Laboratory Accreditation and Calibration section in Physics and Engineering Program are responsible for the all project activities. Under the co-ordination with the Pakistan National Accreditation Council (PNAC) through the Pakistan Embassy in Thailand, we planned to start the implementation of the Memorandum of Understanding by visiting the PNAC and others related organizations eg. National Metrology, Proficiency Testing Provider and some Testing laboratories. The objective of visiting PNAC and related organizations in The Islamic Republic of Pakistan are as follows:

1. Technical Survey in Laboratory Accreditation, Proficiency Testing Provider, Metrology of the laboratory within the Islamic Republic of Pakistan.
2. Coordination more efficiency in the technical knowledge between the two countries.
3. Exchange of Scientific and Technological informations between the two countries with other International organizations.

ภาพที่1. พิธีลงนามข้อตกลงความร่วมมือทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

Figure1. The ceremony of BLA-DSS's signatory for Scientific and Technology Cooperation between Kingdom of Thailand -The Islamic Republic of Pakistan

ภาพที่2. คณะผู้แทนกรมวิทยาศาสตร์บริการประชุมว่าด้วยความร่วมมือทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกับรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ของประเทศสาธารณรัฐอิสลามปากีสถานและเจ้าหน้าที่ PNAC

Figure 2. Thai delegates from DSS attended the meeting for scientific and Technological cooperation with the Minister of Science and Technology of The Islamic of Pakistan and PNAC staff

คณะผู้แทนจากกรมวิทยาศาสตร์บริการ จำนวน 9 ท่าน โดยมีนางสุจินต์ ศรีคงศรี รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ เป็นหัวหน้าคณะผู้แทน หัวหน้าฝ่ายนโยบายและแผนงาน ผู้แทนกลุ่มกำกับดูแลมาตรฐานห้องปฏิบัติการจำนวน 3 ท่าน ผู้แทนกลุ่มบริหารจัดการทดสอบความชำนาญ จำนวน 2 ท่าน และผู้แทนกลุ่มสอบเทียบเครื่องมือวัดวิเคราะห์ทดสอบ จำนวน 2 ท่าน ได้เดินทางไปประชุมประสานงานความตกลงร่วม ในวันที่ 29 เมษายน - 7 พฤษภาคม 2549 เป็นเวลา 9 วัน ณ เมือง Islamabad ประเทศสาธารณรัฐอิสลามปากีสถาน และเข้าเยี่ยมชมเพื่อปรึกษาหารือสถาบันต่าง ๆ ดังนี้

1. Pakistan National Accreditation Council (PNAC)
2. Pakistan Council for Research in Water Resources (Testing Laboratory)
3. National Physical Standard Laboratory (NPSL)
4. Pakistan Council for Scientific and Industrial Research (PCSIR) as Proficiency Testing Provider.

จากการไปเยือนและสำรวจทางด้านวิชาการของหน่วยงานแต่ละสถาบัน ในประเทศสาธารณรัฐอิสลามปากีสถาน นั้น ได้มีการปรึกษาหารือในรายละเอียดอย่างกว้างขวาง ระหว่างผู้แทนทั้งสองประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการในฐานะผู้แทนจากประเทศไทยได้ร่วมลงนามกับ National Laboratory Accreditation Council (PNAC) ของประเทศสาธารณรัฐอิสลามปากีสถาน ผลสรุปของข้อตกลงจากมติที่ประชุมโดยมีสาระสำคัญดังนี้

The Thai representative from the Department of Science Service (DSS) consisted of Mrs. Suchin Srikongsri, Deputy Director General as the Team Leader, Head of planning promotion section, 3 delegates from The Laboratory Accreditation section, 2 delegates from Proficiency Testing Section and 2 delegates from Calibration section in Physics and Engineering Program went to Islamabad, The Islamic Republic of Pakistan for survey study according to MOU on 29th April – 7th May 2006 and visited the following organizations:

1. Pakistan National Accreditation Council (PNAC).
2. Pakistan Council for Research in Water Resources (Testing Laboratory).
3. National Physical Standard Laboratory (NPSL).
4. Pakistan Council for Scientific and Industrial Research (PCSIS) as Proficiency Testing Provider.

From the Technical survey visited those organizations in Pakistan. Both the countries have signed the minutes of meetings held between the Department of Science Service and Pakistan National Accreditation Council for supporting and co-operation in Science and Technology between the two countries according to the Memorandum of Understanding. In the concluding meeting both sides have agreed as follows:

ภาพที่ 3-4 ผู้แทนกรมวิทยาศาสตร์บริการเข้าเยี่ยมชม Pakistan Council for Research in Water Resources (Testing Laboratory) and National Physical Standard Laboratory (NPSL).

Figure 3-4 Thai deligates from DSS visit Pakistan Council for Research in Water Resources (Testing Laboratory) and National Physical Standard Laboratory (NPSL).

1. ทั้งสองฝ่ายจะมีการแลกเปลี่ยน หัวหน้าผู้ประเมิน และผู้ประเมินด้านวิชาการในการประเมินห้องปฏิบัติการ เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และทำให้เป็นแนวทางเดียวกันในการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานสากล

2. ทั้งสองฝ่ายตกลงที่จะแลกเปลี่ยนข่าวสาร ให้การฝึกอบรมในด้านวิชาการที่จัดโดย Pakistan National Accreditation Council (PNAC) และกรมวิทยาศาสตร์บริการ

3. ทั้งสองฝ่ายจะเข้าร่วมในกิจกรรมทดสอบความชำนาญของแต่ละฝ่าย และให้การฝึกอบรมในการดำเนินการกิจกรรมทดสอบความชำนาญความมาตรฐานสากล (ถ้าเป็นไปได้)

4. ทั้งสองฝ่ายจะร่วมมือกันเพื่อกำหนดวิธีการในการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการอย่างรัดกุมและดำเนินกิจกรรมให้ได้มาตรฐานเดียวกัน

5. ทั้งสองฝ่ายจะร่วมมือและสนับสนุนในกิจกรรมการระบบงานห้องปฏิบัติการ แต่ละฝ่ายจะใช้งบประมาณของตนเองในการดำเนินงานในแต่ละกิจกรรมที่รับผิดชอบ อย่างไรก็ตามประเทศ ที่เป็นเจ้าภาพจะต้องให้ความร่วมมือในการจองที่พักและพาหนะในการเดินทางของแต่ละประเทศ

ผลการประชุมปรึกษาหารือ และร่วมลงนามระหว่างผู้แทนจากประเทศไทย กรมวิทยาศาสตร์บริการ และ Pakistan National Accreditation Council (PNAC) จะส่งผลให้ไทยและสาธารณรัฐอิสลามปากีสถานมีความสัมพันธ์อันดีและเป็นแนวทางในการให้ความร่วมมือทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีร่วมกันต่อไป

1. Both sides will exchange lead assessors and Technical assessors for laboratories to participate in full assessment of laboratories and exchange experiences for harmonizing the accreditation process according to the International requirements.

2. Both side agreed to exchange information on training activities and accommodate trainee in technical courses organized by PNAC and DSS.

3. Both side will invite laboratories from each side to join the available programs or providing the assistance and training on managing the PT Schemes in accordance to the International requirements.

4. Both side will share experience in launching awareness campaign on accreditation activities and standardization activities.

5. Both side will facilitate the visit of a fact finding mission from each side to explore the possibilities of collaboration relevant to accrediting activities.

6. Both side shall take their own financial responsibility and the host will facilitates the coordinating, accommodation reservation and local transportation.

Following the overall effective outcome of their cooperation meeting, Thailand and The Islamic Republic of Pakistan will constantly acquire such cooperative relationship in regard to the implementation on the Scientific and technological cooperation.

ข้อมูลสำคัญของการพิจารณาคุณภาพของผลการวิเคราะห์

Important information concerning the quality measurements

แปลโดย...ดร.พจมาน ท่าจีน

สำหรับพวกเราผู้ดำเนินการในกิจกรรมด้านการรับรองห้องปฏิบัติการ หรือ กิจกรรมอันใดที่ต้องพิจารณาคุณภาพของผลการวิเคราะห์ ต้องการจะให้ข้อมูลกับทุกท่านว่า ปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงแนวทางในการแสดงผลการวิเคราะห์ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะทำให้คุณสามารถใช้ข้อมูลในการตัดสินใจได้ถูกต้องและง่ายขึ้น เราหวังว่าคงไม่ทำให้ท่านประหลาดใจเกินไปที่จะแจ้งว่า ไม่มีผลการทดสอบใดที่สมบูรณ์โดยเราได้ค่าความไม่แน่นอนของการวัดเพื่ออธิบายความไม่สมบูรณ์ดังกล่าว

ในแต่ละขั้นตอนของการวิเคราะห์ เริ่มจากการสุ่มตัวอย่างจนถึงผลการวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อนจากค่าจริงเกิดขึ้นได้ในทุกขั้นตอน รวมถึงสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงด้วย การวัดและควบคุมการวัด เพื่อให้แน่ใจว่าการแปรผันและความแปรปรวนเป็นไปตามข้อกำหนดที่ควบคุม หากห้องปฏิบัติการไม่สามารถมีข้อมูลที่สมบูรณ์ได้ในทุกขั้นตอน เช่น ลูกค้าเป็นผู้สุ่มตัวอย่าง และผู้เตรียมตัวอย่างเบื้องต้น ลูกค้าควรที่จะให้ข้อมูล รายละเอียดที่เพียงพอสำหรับผลกระทบจากขั้นตอนดังกล่าว ผู้เชี่ยวชาญและนักวิชาการของห้องปฏิบัติการควรให้คำแนะนำ ดังนั้นควรติดต่อขอรายละเอียดจากห้องปฏิบัติการ

ความถูกต้องแม่นยำของผลการวิเคราะห์ แน่นอนจะไม่มากเกินไปหรือน้อยเกินไป เนื่องจากผลการวิเคราะห์ที่แม่นยำเกินไปลูกค้าจะต้องเพิ่มค่าใช้จ่าย นั้นคือ ความเหมาะสมของผลการวิเคราะห์ควรเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของลูกค้า ดังนั้นถ้าลูกค้าไม่แน่ใจระดับความแม่นที่ต้องการ อย่าลังเลใจที่จะขอคำปรึกษาจากห้องปฏิบัติการ

ในหลาย ๆ การวิเคราะห์ เราทำการวิเคราะห์ผล เพื่อให้แน่ใจว่าผลการวิเคราะห์ไม่เกินค่าจำกัด หากผลการวิเคราะห์ที่ไม่มีค่าความไม่แน่นอนมันดูเหมือนว่า ทำให้ตัดสินใจง่าย แต่การตัดสินใจนั้นอาจผิด เช่น การตัดสินใจว่าผลิตภัณฑ์ผ่านหรือไม่ผ่านตามคุณลักษณะ

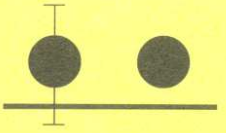
Those of us working in accredited laboratories or dealing with issues concerning the quality of measurements, would like to inform you about some important changes concerning the way the results of measurements are presented. These changes make it easier for you as an end-user to make decisions. Results of analyses cannot be perfect! We hope this does not come as a big surprise to you. We use the term measurements uncertainly to describe this lack of perfection

In each step of the analytical work, form sampling to the final measurement, deviations from the true value occur and measurement condition vary, We take measures and perform controls regularly to assure that these deviations and variations together are small enough to make sure the end result fulfils your requirements When we don't have full information about all of the steps. e.g. when sampling and initial sample preparation are performed by you as a customer, you can assist us by providing detailed information about how that worked was performed. Our experts are ready to advise on all matters regarding sampling. Please contact the laboratory beforehand.

The accuracy of the results must of course not be too nor too high since this would increase the costs. It should bi fit for the intended purpose. If you are unsure on what level of accuracy you need, do not hesitate to contact the laboratory

Many analyses are made to assure that limiting values are not exceeded. Without information about the measurement uncertainty it may appear to be very easy to make decisions, but these decision may be incorrect, with, e.g. economical consequences when rejecting instead of not accepting a product.

ผลการวิเคราะห์ที่มีและไม่มีค่าความไม่แน่นอนของการวัด



A result with and without Measurement uncertainty

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ที่ประกอบด้วย ค่าความไม่แน่นอนของการวัด จะเป็นประโยชน์มาก

With a realistic measurement uncertainty the information included in the result becomes much more useful.

โดยปกติห้องปฏิบัติการ มักเลือกที่ไม่รายงานค่าความไม่แน่นอนของผลการวัดในรายงานผลการวิเคราะห์ แต่จะรายงานค่าความไม่แน่นอนเฉพาะเมื่อลูกค้าร้องขอ

ในอนาคตข้อมูลของค่าความไม่แน่นอนของการวัดจะปรากฏเสมอ ๆ ในรายงานผลการวิเคราะห์ เนื่องจากข้อมูลของค่าความไม่แน่นอนจะเป็นเรื่องธรรมดา สำหรับข้อมูลในด้านคุณภาพและเพื่อประโยชน์สำหรับการเปรียบเทียบผลระหว่างผลการวิเคราะห์

การรายงานผลการวิเคราะห์จะให้ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสิ่งที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ สำหรับผลการวิเคราะห์จะประกอบด้วยค่าความไม่แน่นอนของการวัด ในระดับความเชื่อมั่นที่กำหนด (โดยทั่วไปใช้ 95%)

เช่น ผลการวิเคราะห์ประมาณตะกั่ว 1.65 ± 0.15 mmol.kg^{-1} (ระดับความเชื่อมั่น 95%)

ข้อกำหนดสำหรับความคงเส้นคงวา ของผลการวิเคราะห์จะทำให้ลูกค้าแน่ใจ และเชื่อมั่นในผลการวิเคราะห์

Most laboratories have until now chosen not to state measurement uncertainty in the test report, Instead, such information has only been given when the customer has asked it.

In the future, Information about the measurement uncertainty will appear more frequently This is due to the fact that there are new intimation guides and standards describing a common and partly new terminology. One of the objectives is to make is easier for you as a customer to compare test results.

When reporting the test result we will give the normal information about what we have measured. When the results are followed by uncertainly statements, they are presented as intervals within which the time values are expected to lie with a certain level of confidence (usually 95%) In the example below the lead content is 1.65 ± 0.15 m mol.kg^{-1} that is between 1.50 and 1.80 The measurement uncertainty is also reported in %

Total lead content (Pb)	1.65 m mol. kg^{-1}
Measurement uncertainty	0.15 m mol. kg^{-1}

The stated uncertainly is am expanded measurement uncertainty (U). It was obtained by multiplying the combined standard uncertainty u_c with a coverage factor k equal to 2. This corresponds approximately to 95% confidence interval.

The requirements for a consistent way of reporting test results are increasing. Therefore, those of us involved in measurements are eager to assure ourselves that we understand you needs. Hope that you will be satisfied with the final result.

Reference : Based on "Information to our customers concerning the quality of measurement",
From SWEDAC, Swedish board for Accreditation and Conformity Assessment.

ทำเนียบห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบของประเทศ พ.ศ. 2549

Directory of testing and calibration laboratories of Thailand 2006

เกษร ตันนุกิจ

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยกลุ่มทะเบียนและดัชนีความสามารถห้องปฏิบัติการ ได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลห้องปฏิบัติการทดสอบ/สอบเทียบสาขาต่างๆ ทั้งองค์กรภาครัฐและเอกชน ทั่วประเทศ เพื่อจัดทำดัชนีความสามารถห้องปฏิบัติการ และเผยแพร่ที่เว็บไซต์ชื่อ http://index.dss.go.th เพื่อใช้ประโยชน์จากข้อมูลร่วมกันทางอินเทอร์เน็ต

ผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะ อุตสาหกรรมส่งออก สามารถค้นหาข้อมูล เลือกห้องปฏิบัติการที่มีคุณภาพน่าเชื่อถือ สถานที่ตั้ง และอื่นๆ ที่ต้องการ เพื่อทดสอบสินค้าก่อนส่งออก ส่วนองค์กรที่ประกอบธุรกิจห้องปฏิบัติการ สามารถเผยแพร่ข้อมูลและศักยภาพการให้บริการการทดสอบ/สอบเทียบของห้องปฏิบัติการ โดยคลิกที่ข้อความ **ลงทะเบียนใหม่** และกรอกข้อมูลตามรายการที่จัดให้ โดยสามารถ download เอกสารวิชาการต่างๆที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบงานห้องปฏิบัติการให้มีความสามารถเป็นที่ยอมรับและน่าเชื่อถือในระดับนานาชาติ ที่เมนู ลิงค์เว็บไซต์ ได้ฟรี

ทั้งนี้สำนักฯ ได้จัดทำทำเนียบห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบของประเทศปี 2549 เพื่อเป็นการให้บริการลูกค้าและสมาชิก โดยทำเป็นแผ่นซีดี ที่รวบรวมข้อมูลห้องปฏิบัติการที่มีศักยภาพได้มาตรฐานสากล และเอกสารระบบคุณภาพของหน่วยงานที่ได้จัดทำเพื่อเผยแพร่ความรู้รวมทั้งรายละเอียดทุกขั้นตอนในการขอรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ

การพัฒนาขีดความสามารถในการทดสอบสินค้าให้ได้มาตรฐานและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล เป็นการช่วยลดเงินที่จะต้องสูญเสียไปให้กับต่างประเทศเพื่อการทดสอบสินค้า ซึ่งจะเป็นการช่วยเศรษฐกิจของประเทศชาติ จึงใคร่ขอเชิญชวนห้องปฏิบัติการทดสอบสมัครขอรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการตาม ISO/IEC 17025 กับสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ และกรอกข้อมูลในฐานข้อมูลห้องปฏิบัติการให้สมบูรณ์ เพื่อขอรับแผ่นซีดีได้ที่สำนักฯ

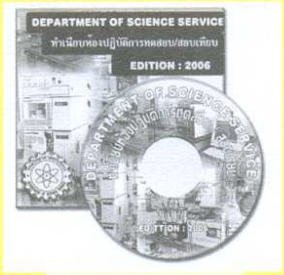
B y Kesorn Tunnukij

Laboratory Performance Database Section, Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service has surveyed and collected data of testing and calibration laboratories from public and private organizations in Thailand. All data were classified and indexed for the database, the utilization of which can be accessed on website http://index.dss.go.th.

Industrial companies especially the exporters can easily find the location of qualified laboratories for testing and calibration their products. The laboratories can publicize their service potentials by clicking on " new register " button and fill in all the required items. They can also download the technical details for improving their laboratories to meet the requirements of the international standard free of charge by clicking on the link website button and selecting the needed items.

To assist the customers and members, Bureau of Laboratory Accreditation creates copies of CD which contain directory of standard testing and calibration laboratories of Thailand 2006, and also the disseminated printed materials on standardization and acquisition of laboratory accreditation.

To promote industrial product export to be able to compete in the international markets and to reduce foreign currency spending on product testing, it is worthy of raising the nation's efficiency of product testing and calibration laboratory. To achieve the goal, participation and coordination of all stakeholders are required, Department of Science Service thus would like to extend a formal invitation to the testing laboratories to apply for ISO/IEC 17025 accreditation from Bureau of Laboratory Accreditation. In addition, the CD of directory of testing and calibration laboratories of Thailand 2006 will be delivered to the applicant after filling in all requested items.



ภาพ แผ่น ซีดี ทำเนียบห้องปฏิบัติการทดสอบ/สอบเทียบ ของประเทศ พ.ศ. 2549

Figure CD of Directory of Testing and Calibration Laboratories Year 2006

ในแผ่นซีดี ประกอบด้วยข้อมูลห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองในประเทศ การสืบค้นข้อมูลโดยเรียงตามตัวอักษรหรือตามสาขาทดสอบ/สอบเทียบ หรือตามหมายเลขการรับรอง ในแต่ละรายการจะประกอบด้วยข้อมูล ชื่อห้องปฏิบัติการพร้อมที่อยู่ รายละเอียดการติดต่อ รายการทดสอบ/สอบเทียบ วิธีทดสอบ และเอกสารระบบคุณภาพของสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการที่ได้จัดทำเพื่อ เผยแพร่ความรู้พร้อมด้วยรายละเอียดทุกขั้นตอน ในการขอรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ

The compact disc contains the directory of accredited testing and calibration laboratories under ISO/IEC 17025 by the accreditation bodies of Thailand. All accredited laboratories are sorted by alphabetical order, field of testing /calibration or accreditation numbers. Each item included the laboratory name, address and contact detail, tested products ,the standard methods or in-house methods and equipments utilized during evaluation procedures. It also includes the comprehensives overviews of accreditation from Bureau of Laboratory Accreditation, Department of Science Service. To assist the user with step by step to be better understanding the whole standard process of accreditation.

แจกฟรี! แผ่นซีดี ทำเนียบห้องปฏิบัติการทดสอบ/สอบเทียบ ของประเทศ พ.ศ.2549

สำหรับผู้ที่ลงทะเบียนผ่านทางเว็บไซต์ http://index.dss.go.th

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
75/7 ถนน พระราม6 เขตราชเทวี กรุงเทพ 10400
โทรศัพท์ 0-2201-7194 , 0-2201-7165

Free! CD of Directory of Testing and Calibration Laboratories Year 2006

If you are registered by now on website http://index.dss.go.th

For further information, kindly contact : Bureau of Laboratory Accreditation,Department of Science Services
75/7 Praram VI Rd. Ratchathewi District Bangkok 10400
Tel : 0-2201-7194 , 0-2201-7165

การอบรม / สัมมนา
Training / Seminar

การพัฒนาบุคลากรโดยจัดอบรม/สัมมนาให้แก่บุคลากรภายในซึ่งเป็น ผู้ประเมิน ของสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ เพื่อให้การปฏิบัติงาน มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามข้อกำหนดของหน่วยรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ ISO/IEC17011 Conformity Assessment - General requirements for accreditation bodies accrediting conformity assessment bodies ทำให้เกิดการยอมรับและเป็นที่เชื่อถือในผลการดำเนินงานของสำนักฯ

From October 2005 to October 2006, Bureau of Laboratory Accreditation has been conducting workshops and training for staff and assessors to improve efficiency and to fulfil the requirement of ISO/IEC17011 as follow.

หลักสูตร / เรื่อง (Program / Titles)	วันที่ (Dates)
สัมมนาเรื่อง "การทบทวนกระบวนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่กลุ่มกำกับดูแลมาตรฐานห้องปฏิบัติการในบทบาท ผู้ประสานงาน ผู้ประเมินด้านวิชาการ หัวหน้าผู้ประเมิน หัวหน้าสาขา หัวหน้ากลุ่มกำกับดูแลมาตรฐานห้องปฏิบัติการ คณะอนุกรรมการพิจารณารับรองระบบงานห้องปฏิบัติการทดสอบ และคณะกรรมการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการทดสอบ" Workshop on review of Laboratory Accreditation Section's performance work on the role of Case Officer, Technical Assessor, Lead Assessor, Head of Relevant Testing Group, Head of Laboratory Accreditation Section, Technical Sub Committee and Laboratory Accreditation Committee.	13 ธันวาคม 2548 (December 13, 2005)
สัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง "ทบทวนการเตรียมความพร้อมในการประเมินของ Peer evaluator จาก APLAC" Workshop on review of the preparation for APLAC Peer Evaluator Team's assessments.	14-15 ธันวาคม 2548 (December 14-15,2005)
สัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง "การตีความประเด็นข้อกำหนด ISO/IEC 17025 ในการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการ" Workshop on interpretation of ISO/IEC 17025's requirements in term of laboratory assessments.	21-22 ธันวาคม 2548 (December 21-22, 2005)
อบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร "ประชาสัมพันธ์อย่างไรให้อยู่ในหัวใจคน" Workshop on how to run public relation effectively.	9-10 มกราคม 2549 (January 9-10, 2006)
อบรมหลักสูตร "ความรู้พื้นฐานด้านจุลชีววิทยาสำหรับหัวหน้าผู้ประเมินและผู้ประสานงานของสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ" Training on basic micro-biology for Assessors and Coordinators of Bureau of Laboratory Accreditation.	16 มกราคม 2549 (January 16, 2006)

หลักสูตร / เรื่อง (Program / Titles)	วันที่ (Dates)
สัมมนาเรื่อง "บทบาทของคณะอนุกรรมการพิจารณารับรองระบบงานห้องปฏิบัติการทดสอบ : การรับรองห้องปฏิบัติการและเกณฑ์กำหนดการสอบกลับได้ของการวัดของสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ" Workshop on the role of Technical Sub Committee: Laboratory accreditation and regulation of measurement traceability for Bureau of Laboratory Accreditation.	17 มกราคม 2549 (January 17, 2006)
สัมมนาเรื่อง "ทบทวนผลการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ Harmonized Assessor for Uncertainty of Measurement for Testing, Validation and Traceability" Workshop on review the workshop of Harmonized Assessor for Uncertainty of Measurement for Testing, Validation and Traceability.	24 กุมภาพันธ์2549 (February 24, 2006)
อบรมหลักสูตร "การคำนวณค่าความไม่แน่นอนของการวัดในการใช้เครื่องชั่งเครื่องแก้วที่เกี่ยวข้องกับวิธีทดสอบในห้องปฏิบัติการสำหรับผู้ประเมิน" Training on uncertainty of measurement for balances and glasswares used laboratory testing.	29 มีนาคม2549 (March 29, 2006)
สัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง "การคำนวณค่าความไม่แน่นอนของการวัดในการทดสอบรายการต่างๆในขอบข่ายสิ่งแวดล้อม" Workshop on uncertainty of measurement for environmental testing.	24-25 เมษายน2549 (April 24-25, 2006)
สัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง "การคำนวณค่าความไม่แน่นอนของการวัดในการทดสอบรายการต่างๆ ในขอบข่ายอาหารสัตว์" Workshop on uncertainty of measurement for testing in animal feeds scope.	27-28 เมษายน 2549 (April 27-28, 2006)
สัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง " ISO/IEC 17025 : 2005" Workshop on ISO/IEC 17025 : 2005.	16-17 พฤษภาคม 2549 (May 16-17, 2006)
สัมมนาเชิงปฏิบัติการ "การคำนวณค่าความไม่แน่นอนของการวัดในการทดสอบรายการต่างๆในขอบข่ายจุลชีววิทยา" Workshop on uncertainty of measurement for microbiological testing.	6 มิถุนายน 2549 (June 6, 2006)
อบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร "Assessor Training Course" Workshop on Assessor Training Course	26 มิ.ย. - 1ก.ค. 2549 (June26-July1, 2006)
อบรมหลักสูตร "การเสริมสร้างบุคลิกภาพและเทคนิคในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ" Training on technique to improve personality and efficiency.	24-25 กรกฎาคม 2549 (June 24-25, 2006)

▲พิธีมอบหนังสือรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบให้แก่บริษัทเฮลธ์ แอนด์ เอ็นไวเทค จำกัด วันที่ 22 พฤศจิกายน 2548 ณ อาคารตั้ว ลพานุกรม กรมวิทยาศาสตร์บริการ

Health & Envitech Co.,Ltd. received accreditation certificate from Dr. Suchinda Chotipanich, Director General of the Department of Science Service (DSS) on November 22, 2005 at the Department of Science Service.

▲ เปิดกิจกรรมทดสอบความชำนาญ สาขาสิ่งแวดล้อม รายการ BOD วันที่ 30 พฤศจิกายน 2548 ณ อาคารสถานศึกษาเคมีปฏิบัติ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

The opening meeting for laboratories participated in proficiency testing program on BOD in water on November 30, 2005 at the Department of Science Service.

▲อบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร "ประชาสัมพันธ์อย่างไรให้อยู่ในหัวใจคน" วันที่ 9-10 มกราคม 2549 ณ อาคารสถานศึกษาเคมีปฏิบัติ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

Workshop on how to run public relation effectively on January 9-10, 2006 at the Department of Science Service.

◀ สัมมนาเรื่อง "บทบาทของคณะอนุกรรมการพิจารณารับรองระบบงานห้องปฏิบัติการทดสอบ : การรับรองห้องปฏิบัติการและเกณฑ์กำหนดการสอบกลับได้ของการวัดของสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ" วันที่ 17 มกราคม 2549 ณ อาคารสถานศึกษาเคมี กรมวิทยาศาสตร์บริการ

Workshop on the role of Technical Sub Committee : Laboratory accreditation and regulation of measurement traceability for Bureau of Laboratory Accreditation on January 17, 2006 at the Department of Science Service.

▲ เปิดกิจกรรมทดสอบความชำนาญสาขาสิ่งแวดล้อมรายการ : การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (COD)วันที่ 18 มกราคม 2549 ณ อาคารสถานศึกษาเคมีปฏิบัติ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

The opening meeting for laboratories participated in proficiency testing program on COD in water on January 18, 2006 at the Department of Science Service.

▲ พิธีมอบหนังสือรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ ให้แก่ กรมควบคุมมลพิษ ในวันที่ 30 มกราคม 2549 ณ อาคารตั้ว ลพานุกรม กรมวิทยาศาสตร์บริการ

Pollution Control Department received accreditation certificate from Mr. Chaiwut Lauvalert, Director General of the Department of Science Service (DSS) on January 30, 2005 at the Department of Science Service.

▲ สัมมนาปิดกิจกรรมทดสอบความชำนาญ สาขาจุลชีววิทยา รายการ :Coliform and Aerobic plate count in Soybean flake วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2549 ณ อาคารสถานศึกษาเคมีปฏิบัติ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

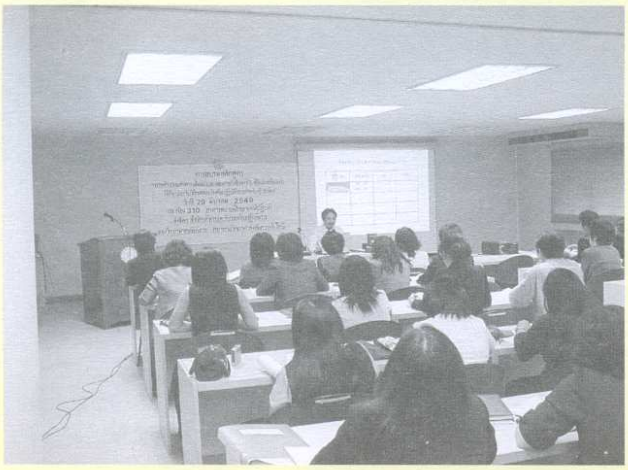
The closing meeting for laboratories participated in proficiency testing program on Coliform and Aerobic plate count in Soybean flake on February 8, 2006 at the Department of Science Service.

▲พิธีมอบหนังสือรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ ให้แก่ บริษัทยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัทโซนิส สตาร์ชเทคโนโลยี จำกัด วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2549 ณ อาคารตั้ว ลพานุกรม กรมวิทยาศาสตร์บริการ

United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd. and Laboratory of Sonish Starch Technology Co.,Ltd. received accreditation certificate from Mr. Chaiwut Lauvalert, Director General of the Department of Science Service (DSS) on February 27, 2006 at the Department of Science Service.

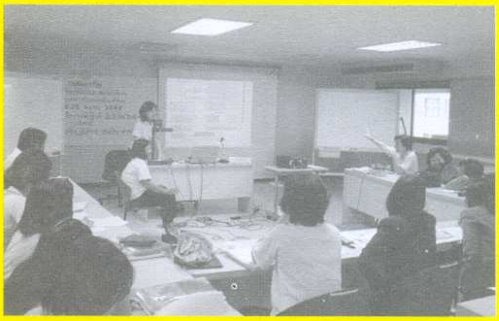
▲ อบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร "ข้อกำหนด ISO/IEC 17025 : 2005 และการบริหารจัดการเพื่อการประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการ" จำนวน 2 ครั้ง ครั้งที่1 ในวันที่ 1-3 มีนาคม 2549 ณ โรงแรม ดิ เอ็มเพรส จังหวัดเชียงใหม่ ครั้งที่2 ในวันที่ 22-24 มีนาคม 2549 ณ โรงแรม ไดมอนด์ พลาซ่า จังหวัดสุราษฎร์ธานี

Workshop on Requirements of ISO/IEC 17025 : 2005 and management for Laboratory Quality Assurance which were held two times, the first one on March 1-3, 2006 at The Empress Hotel, Chiangmai and the last one on March 22-24, 2006 at Diamond Plaza Hotel, Suratthani.



▲ อบรมหลักสูตร "การคำนวณค่าไม่แน่นอนของการวัดในการใช้เครื่องชั่ง เครื่องแก้วที่เกี่ยวข้องกับวิธีทดสอบในห้องปฏิบัติการสำหรับผู้ประเมิน"วันที่ 29 มีนาคม 2549 ณ อาคารสถานศึกษาเคมีปฏิบัติ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

Training on uncertainty of measurement for balances and glasswares used laboratory testing on March 29, 2006 at the Department of Science Service.



▲ สัมมนาเรื่อง การคำนวณค่าความไม่แน่นอนของการวัดในการทดสอบรายการต่าง ๆ ในขอบข่ายสิ่งแวดล้อม วันที่ 24 - 25 เมษายน 2549 ณ อาคารสถานศึกษาเคมีปฏิบัติ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

Workshop on uncertainty of measurement for environmental testing on April 24-25, 2006 at the Department of Science Service.

▲ สัมมนาเรื่อง การคำนวณค่าความไม่แน่นอนของการวัดในการทดสอบรายการต่าง ๆ ในขอบข่ายอาหารสัตว์ วันที่ 27 – 28 เมษายน 2549 ณ อาคารสถานศึกษาเคมีปฏิบัติ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

Workshop on uncertainty of measurement for testing in animal feeds scope on April 27-28, 2006 at the Department of Science Service.

▲ สัมมนาปิดกิจกรรมทดสอบความชำนาญ สาขาจุลชีววิทยารายการ : Aerobic plate count in starch วันที่ 27 เมษายน 2549 ณ อาคารสถานศึกษาเคมีปฏิบัติ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

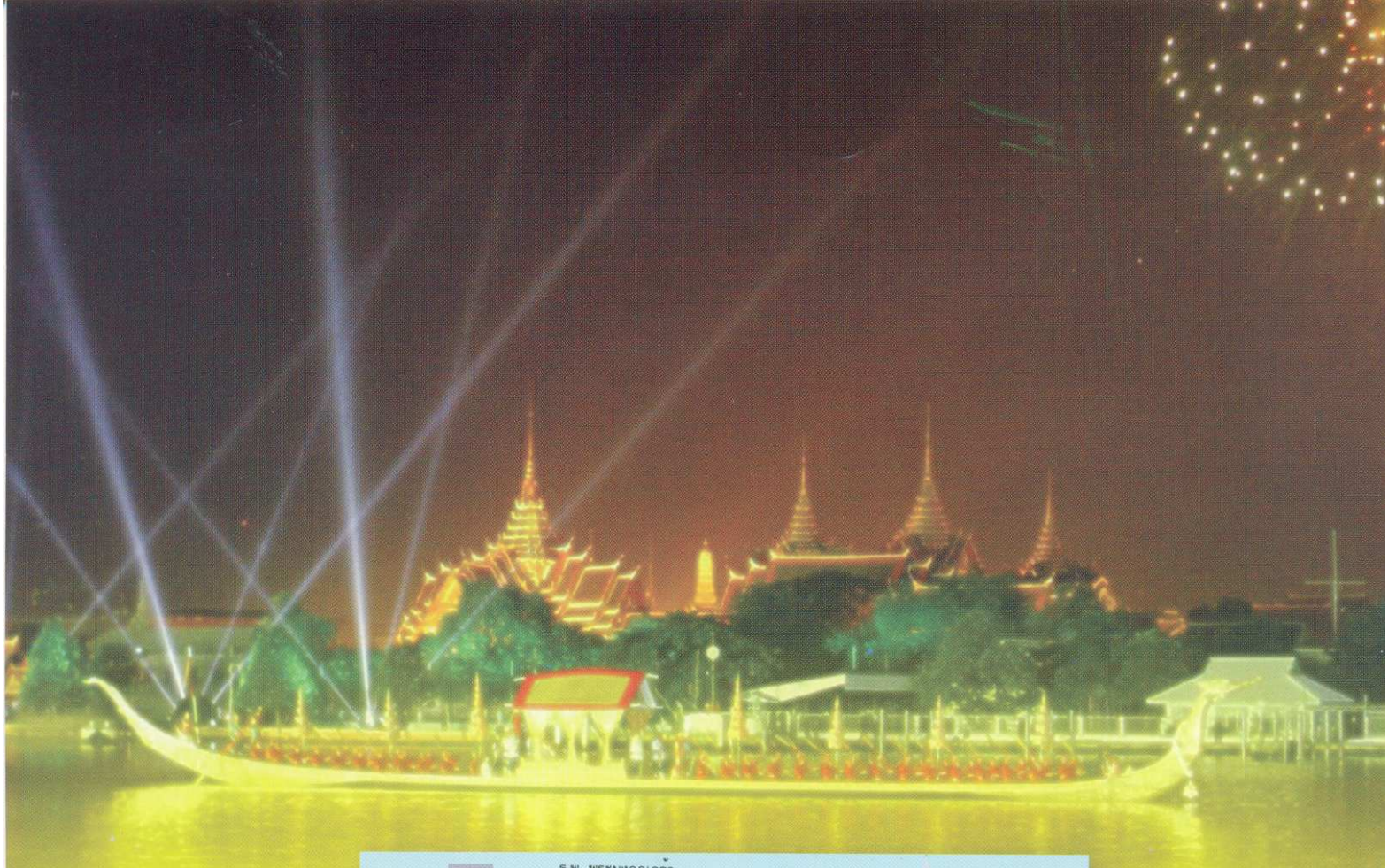
The closing meeting for laboratories participated in proficiency testing program on Aerobic Plate Count in Starch on April 27, 2006 at the Department of Science Service.

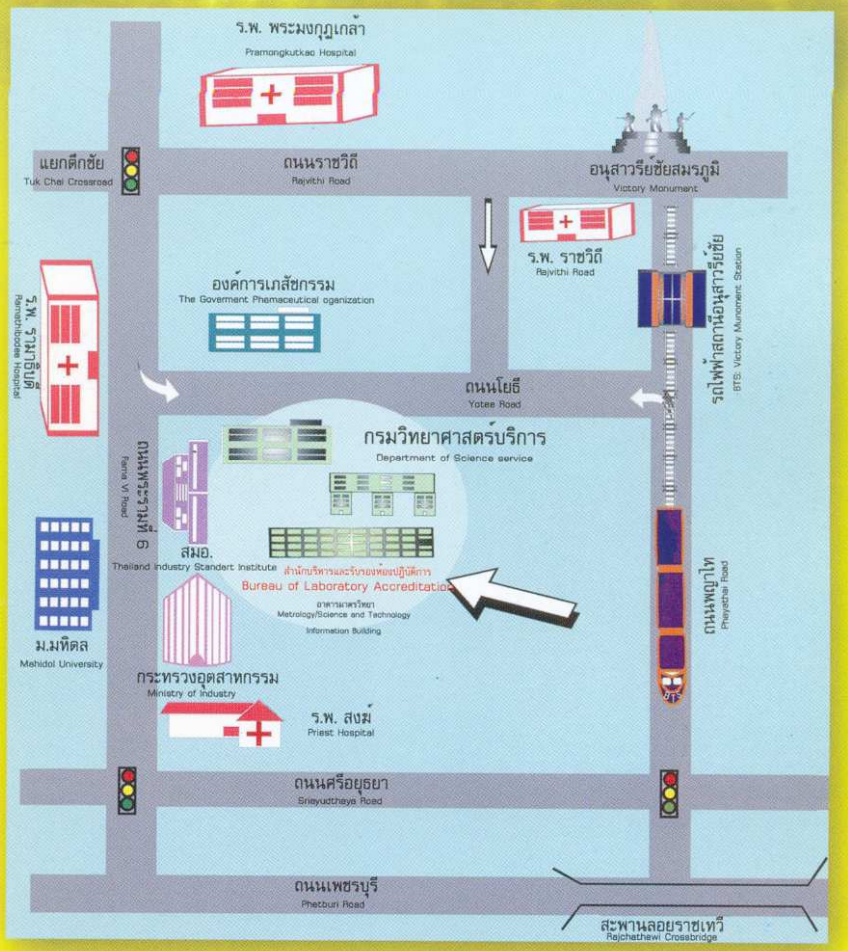
หน่วยรับรองระบบงาน (Accreditation Body)
ของ
กรมวิทยาศาสตร์บริการ
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ได้ลงนามข้อตกลงว่าด้วยการยอมรับร่วม
กับ
องค์กรภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก
ว่าด้วยการรับรองห้องปฏิบัติการ
(Asia Pacific Laboratory Accreditation Cooperation
Mutual Recognition Arrangement : APLAC MRA)

เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2549

พร้อมให้การรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ
ตามมาตรฐาน ISO / IEC 17025

สู่เวทีการค้าโลก





สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ (บร.)

BUREAU OF LABORATORY ACCREDITATION (BLA)