รายงานประจำปี 2559
ANNUAL REPORT 2016

กรมวิทยาศาสตร์บริการ
DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE

ANNUAL REPORT 2016

DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE

รายงานประจำปี 2559

กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

CONTENTS

สาร อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ	3
วิสัยทัศน์ พันธกิจ อำนาจหน้าที่ เป้าประสงค์	4
โครงสร้างของกรมวิทยาศาสตร์บริการ	5
ผู้บริหารกรมวิทยาศาสตร์บริการ	6
สรุปอัตรากำลังข้าราชการ/ลูกจ้างประจำ/พนักงานราชการกรมวิทยาศาสตร์บริการ	9
เป้าหมาย ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์	11
งบประมาณ/ตัวชี้วัด ตามยุทธศาสตร์จัดสรร	12
แผนภาพงบประมาณประจำปี 2559 จำแนกตามแผนงาน/ผลผลิตรายจ่ายงบประมาณ	15
ผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติงานตามคำรับรองการปฏิบัติราชการของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ประจำปีงบประมาณ 2559	16
สรุปผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ 2559	17
ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของกรมวิทยาศาสตร์บริการ	19
ศูนย์ข้อมูลข่าวสารของราชการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ	25
ผลการดำเนินงาน	27
ผลงานเด่น	75
ภาพกิจกรรม	125

สาร อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ

ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์
อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีบทบาทภารกิจให้บริการตรวจสอบและรับรองสินค้าและบริการด้วยระบบ MSTQ วิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์และนวัตกรรม เสริมสร้างความเข้มแข็งผู้ประกอบการภาคการผลิตและบริการ โดยการดำเนินงานมุ่งส่งเสริมผู้ประกอบการให้สามารถนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้พัฒนากระบวนการผลิต พัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ รวมทั้งสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาให้เกิดนวัตกรรมและองค์ความรู้ใหม่ ตลอดจนส่งเสริมการสร้างกลไกการตรวจสอบและรับรองการผลิตสินค้าและบริการให้มีคุณภาพและความปลอดภัยต่อผู้บริโภค ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การให้บริการสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เสริมสร้างขีดความสามารถของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเป้าหมายและวิสาหกิจชุมชน

ตลอดระยะเวลา 125 ปี กรมวิทยาศาสตร์บริการได้มีการสร้างความเข้มแข็งโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพรองรับอุตสาหกรรมปัจจุบันและอนาคตอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2559 ได้ขับเคลื่อนการดำเนินงานโครงการสำคัญตอบโจทย์ความต้องการผู้รับบริการและเสริมสร้างขีดความสามารถของภาคการผลิต ชุมชนและผู้ประกอบการไทยให้สามารถแข่งขันและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล อาทิ การทดสอบโลหะเป็นพิษในผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด การพัฒนาคุณภาพผ้าทอสู่การรับรองมาตรฐานและเพิ่มมูลค่าด้วยเทคโนโลยีการย้อมด้วยสีธรรมชาติ การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์จักสาน การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เซรามิก การสร้างเครือข่ายสารสนเทศสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การรับรองความสามารถบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพัฒนาหลักสูตร M-learning ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การเปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการสอบเทียบ ห้องปฏิบัติการทดสอบ การพัฒนาห้องปฏิบัติการด้านยางแห่งเอสทีอาร์ การเสริมสร้างความร่วมมือภาครัฐเร่งพัฒนาภาคการผลิตและบริการด้านวัสดุสัมผัสอาหาร การพัฒนาชุดทดสอบโคลิฟอร์มเพื่อตรวจสอบคุณภาพอาหารและน้ำทางจุลชีววิทยา การพัฒนาความสามารถหัวหน้าผู้ประเมินในการตรวจประเมินตามมาตรฐานสากล การเสริมสร้างศักยภาพห้องปฏิบัติการทดสอบในภูมิภาค ระบบควบคุมระยะไกลผ่านสมาร์ทโฟนเพื่อควบคุมสภาวะแวดล้อมห้องปฏิบัติการสอบเทียบ

นอกจากนี้กรมวิทยาศาสตร์บริการให้ความสำคัญการให้บริการผู้ประกอบการตลอดจนประชาชนทั่วไป จึงพัฒนาศูนย์บริการราชการสะดวกของกรมวิทยาศาสตร์บริการ : GECC-DSS เพื่ออำนวยความสะดวกทั้งสถานที่ การให้บริการที่เข้าถึงง่าย งานบริการต่อเนื่องครบวงจร มีการเชื่อมโยงระบบทำงานร่วมกันทั่วทั้งองค์กร ซึ่งหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการผลักดันงานในแต่ละด้าน จะเกิดประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้ประกอบการ ผู้รับบริการ รวมถึงผู้สนใจทั่วไป ตอบโจทย์การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมไทยสู่ ไทยแลนด์ 4.0 ตามลำดับต่อไป

(ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์)
อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ

วิสัยทัศน์ พันธกิจ อำนาจหน้าที่ เป้าประสงค์

วิสัยทัศน์

เป็นแหล่งอ้างอิงทางวิชาการ และมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ที่เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิตและภาคบริการในระดับสากล

พันธกิจ

ให้บริการด้านการทดสอบในระดับเชี่ยวชาญของประเทศ วิจัยและพัฒนาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการทดสอบที่สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล และเพื่อการยกระดับคุณภาพชีวิต โดยการบริหารจัดการเชิงรุกแบบบูรณาการภายใต้ระบบการบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี

อำนาจหน้าที่

กรมวิทยาศาสตร์บริการ มีอำนาจหน้าที่ตามกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ.2545 ดังต่อไปนี้

1. **พัฒนาคุณภาพห้องปฏิบัติการ** โดยการส่งเสริมสนับสนุนและดำเนินการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ด้านเคมี ด้านฟิสิกส์ และด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพตามมาตรฐานสากลเพื่อเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถห้องปฏิบัติการให้เป็นที่ยอมรับของนานาประเทศ ทำให้ผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ
2. **พัฒนาศักยภาพบุคลากรห้องปฏิบัติการ** โดยการบริหารจัดการศึกษา และฝึกอบรมทางวิชาการและเทคนิคปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ เพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะให้แก่บุคลากรห้องปฏิบัติการของภาครัฐและภาคเอกชน ให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ
3. **พัฒนาหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** โดยการจัดหา จัดระบบ และจัดการบริการสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และดำเนินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเป็นแหล่งกลางของฐานข้อมูลทางวิชาการและข้อมูลสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ
4. **วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชุมชน** โดยการศึกษา วิจัย และพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสาขาที่สำคัญและตามความจำเป็น รวมทั้งการถ่ายทอดไปสู่การใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ
5. **เป็นสถานปฏิบัติการกลางทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ** โดยให้บริการวิเคราะห์/ ทดสอบวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ทางด้านฟิสิกส์ เคมี เคมีเชิงฟิสิกส์ ฟิสิกส์เชิงกลและวิศวกรรมและวิทยาศาสตร์ชีวภาพ และวิเคราะห์ทดสอบมลพิษในสิ่งแวดล้อมทางด้านฟิสิกส์ เคมีเชิงฟิสิกส์และฟิสิกส์เชิงกลและวิศวกรรม รวมทั้งสอบเทียบความถูกต้องเที่ยงตรงของเครื่องมือและอุปกรณ์วัดแก่หน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ตลอดจนประชาชนทั่วไป
6. **ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกรม** หรือตามที่กระทรวงหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

โครงสร้างของกรมวิทยาศาสตร์บริการ

อธิบดี
Director General

รองอธิบดี
Duputy Director General

รองอธิบดี
Duputy Director General

ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน
(นักวิทยาศาสตร์ทรงคุณวุฒิ)
Specialist (Scientist Advisory Level)

กลุ่มตรวจสอบภายใน
Internal Auditor Group

กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร
Public Sector Development Group

สำนักงานเลขานุการกรม
Secretariat of the Department

สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
Bureau of Science and Technology Information

สำนักเทคโนโลยีชุมชน
Bureau of Community Technology

โครงการเคมี
Chemistry Program

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ
Bureau of Laboratory Accreditation

โครงการฟิสิกส์และวิศวกรรม
Physics and Engineering Program

สำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ
Bureau of Laboratory Personal Development

โครงการวิทยาศาสตร์ชีวภาพ
Biological Science Program

ศูนย์ทดสอบวัสดุสัมผัสอาหารของอาเซียน
Center for ASEAN Food Contact Materials Testing

ศูนย์บริหารจัดการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ
Center for Laboratory Proficiency Testing

------- หมายถึง หน่วยงานภายในที่ไม่ปรากฏในกฎกระทรวง
(1 ตุลาคม 2558)

ผู้บริหารกรมวิทยาศาสตร์บริการ
(ตุลาคม 2558 - กันยายน 2559)

นายสุทธิเวช ต.แสงจันทร์
Mr. Suthiweth T.Saengchantara
อธิบดี
Director General

นายณัชนพงศ์ วชิรวงศ์บุรี
Mr. Natchanapong Vajiravongburi
รองอธิบดี
Deputy Director General

นางอุมาพร สุขม่วง
Mrs. Umaporn Sukmoung
รองอธิบดี
Deputy Director General
(19 พ.ค. 59 – ปัจจุบัน)
เลขานุการกรม Secretary
(1 ต.ค.58 – 18 พ.ค.59)

นางรัชดา เหมปฐวี
Mrs. Rachada Hemapattawee
เลขานุการกรม Secretary
(1 ก.ค. 59 – ปัจจุบัน)
ผู้อำนวยการศูนย์บริหารจัดการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ
Director, Center for Laboratory Proficiency Testing
(1 ต.ค.58 – 30 มิ.ย.59)

นางสาวอุราววรรณ อุ่นแก้ว
Miss Urawan Oengaew
ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีชุมชน
Director, Bureau of Community Technology

นางดุษฎี มั่นความดี
Mrs. Dusadee Munkwamdee
ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ
Director, Bureau of Laboratory Accreditation

นางสาวจันทร์เพ็ญ เมฆาอภิรักษ์
Miss Junpen Meka-apiruk
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ
Director, Bureau of Laboratory Personnel Development

นางศิริวรรณ ศิลป์สกุลสุข
Mrs. Siriwan Silpskulsuk
ผู้อำนวยการสำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
Director, Bureau of Science and Technology Information

นางวรรณภา ตันยืนยงค์
Mrs. Vannapa Tanyuenyong
ผู้อำนวยการโครงการเคมี
Director, Chemistry Program

นางเทพีวรรณ จิตรวัชรโกมล
Mrs. Tepiwan Jitwatcharakomol
ผู้อำนวยการโครงการฟิสิกส์และวิศวกรรม
Director, Physics and Engineering Program

นางสาวนงนุช เมธียนต์พิริยะ
Miss Nongnuch Mayteeyonpiriya
ผู้อำนวยการโครงการวิทยาศาสตร์ชีวภาพ
Director, Biological Science Program

นางบังอร บุญชู
Mrs. Bangorn Boonshu
ผู้อำนวยการศูนย์ทดสอบวัสดุสัมผัสอาหารของอาเซียน
Director, Center for Asean Food Contact Materials Testing

นายดำรงศักดิ์ เหล่าแสงธรรม
Mr. Damrongsak Laosangtham
รักษาการผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาระบบบริหาร
Acting Director, Public Sector Development Group

นายธีระชัย รัตนโรจน์มงคล
Mr. Teerachai Rattanarojmongkol
นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ
Scientist Expert Level

นางสาวลดา พันธ์สุขุมธนา
Miss Lada Punsukumtana
นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ
Scientist Expert Level

นางสาวนีระนารถ แจ้งทอง
Miss Neeranart Chaengthong
นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ
Scientist Expert Level

สรุปอัตรากำลังข้าราชการ/ลูกจ้างประจำ/ พนักงานราชการกรมวิทยาศาสตร์บริการ

หน่วยงาน	ข้าราชการ	ลูกจ้างประจำ	พนักงานราชการ	จำนวนรวม
ส่วนกลาง	5	0	1	6
กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร	3	0	1	4
สำนักงานเลขานุการกรม	60	32	26	118
สำนักเทคโนโลยีชุมชน	46	12	27	85
สำนักบริการและรับรองห้องปฏิบัติการ	18	0	5	23
สำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ	18	5	6	29
สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	32	2	7	41
โครงการเคมี	38	4	22	64
โครงการฟิสิกส์และวิศวกรรม	81	10	19	110
โครงการวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	31	2	22	55
ศูนย์บริหารจัดการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ	7	0	3	10
จำนวนรวมทั้งหมด	**339**	**67**	**139**	**545**

ข้อมูล ณ วันที่ 30 กันยายน 2559

แผนปฏิบัติราชการ พ.ศ. 2558 - 2562 ของกรมวิทยาศาสตร์บริการ

วิสัยทัศน์: เป็นแหล่งอ้างอิงทางวิชาการ และมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ที่เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิตและภาคบริการในระดับสากล

พันธกิจ: ให้บริการด้านการทดสอบในระดับเชี่ยวชาญของประเทศ วิจัยและพัฒนาเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการทดสอบ ที่สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล และเพื่อการยกระดับคุณภาพชีวิต โดยการบริหารจัดการเชิงรุกแบบบูรณาการภายใต้ระบบการบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี

	1	2	3	4	5	6
ประเด็นยุทธศาสตร์	1. พัฒนาคุณภาพสินค้าและบริการสู่มาตรฐานสากล	2. เสริมสร้างห้องปฏิบัติการของประเทศ ตามมาตรฐานสากล	3. ยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและสร้างรายได้ให้กับ SME และชุมชน	4. เสริมสร้างขีดความสามารถของบุคลากรในภาคการผลิต	5. พัฒนาให้เป็นศูนย์สารสนเทศเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ	6. บริหารจัดการองค์กรตามหลักธรรมาภิบาล
เป้าประสงค์	เป้าหมายที่ 1. ภาคการผลิตสามารถผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและปลอดภัยต่อผู้บริโภคและสร้างความมั่นใจต่อตลาดโลก	เป้าหมายที่ 2. ห้องปฏิบัติการของประเทศได้รับการยอมรับในระดับสากล	เป้าหมายที่ 3. ผู้ประกอบการและชุมชนสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจและสังคม	เป้าหมายที่ 4. บุคลากรด้าน วทน. มีศักยภาพในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น และตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ	เป้าหมายที่ 5. ภาคการผลิตและชุมชนสามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสามารถนำไปใช้ประโยชน์	เป้าหมายที่ 6. ประชาชนได้รับการบริการที่ดีถูกต้องและเป็นธรรม
ตัวชี้วัด	ร้อยละความเชื่อมั่นของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการรับบริการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ จำนวนการบริการวิเคราะห์ทดสอบ สอบเทียบ จำนวนโครงการความร่วมมือด้าน ว&ท และนวัตกรรมระหว่างประเทศที่มีกิจกรรมต่อเนื่องอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีแผนปฏิบัติการรองรับและมีการติดตามประเมินผล	จำนวนรายการวัดของห้องปฏิบัติการที่ได้รับการพัฒนาและรับรองระบบงานตามมาตรฐานสากล ร้อยละของสินค้าและบริการที่ส่งตรวจสอบและผ่านเกณฑ์มาตรฐาน	จำนวนผลงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในภาคการผลิต เกษตร บริการและภาคสังคม/ชุมชน จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติต่อบุคลากรวิจัย จำนวนสถานประกอบการ/ชุมชนที่นำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์ จำนวนสินค้า OTOP ที่เข้าสู่กระบวนการขอรับรองมาตรฐาน	ร้อยละของผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรด้าน วทน. ที่สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ จำนวนกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม ร้อยละความไม่พึงพอใจของบุคลากรที่เข้ารับการฝึกอบรม ร้อยละความพึงพอใจของบุคลากรที่เข้ารับการฝึกอบรม	จำนวนบริการข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ร้อยละของกิจกรรมที่สามารถดำเนินการได้บรรลุเป้าหมายตามแผนด้านการส่งเสริมให้มีความโปร่งใส ป้องกันปราบปรามทุจริตและส่งเสริมคุ้มครองจริยธรรม
กลยุทธ	1.1 เพิ่มศักยภาพการให้บริการด้านการทดสอบและสอบเทียบ 1.2 สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการควบคุมคุณภาพ รับรองสินค้า และคุ้มครองผู้บริโภค	2.1 เพิ่มศักยภาพห้องปฏิบัติการของประเทศให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล 2.2 ส่งเสริมการถ่ายทอดความรู้ด้านระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ 2.3 ส่งเสริมให้มีการผลิตวัสดุอ้างอิง	3.1 ผลักดันให้มีการวิจัยพัฒนาที่สอดรับกับแผนยุทธศาสตร์ของจังหวัด และความต้องการของผู้ประกอบการ 3.2 ส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้เกิดการพัฒนาสินค้า OTOP และการใช้ประโยชน์ในภูมิภาค	4.1 เร่งรัดการพัฒนาหลักสูตรตามความต้องการของภาคการผลิต 4.2 ส่งเสริมให้มีการขยายขอบข่ายการรับรองความสามารถบุคลากร	5.1 สร้างระบบ E-Library และฐานข้อมูลด้าน ว&ท 5.2 สร้างเครือข่ายสารสนเทศด้าน ว&ท กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 5.3 เร่งรัดการจัดทำระบบ MSTQ เพื่อรองรับการบริการในภาคอุตสาหกรรม	6.1 จัดให้มีระบบบริหารจัดการด้านคุณภาพตามมาตรฐานสากล 6.2 พัฒนาสมรรถนะบุคลากรให้มีความรู้ และคุณธรรม 6.3 พัฒนาระบบ IT เพื่อให้บริการด้าน วทน.
ผลผลิต	ผลผลิตที่ สินค้าได้รับการตรวจสอบ สอบเทียบคุณภาพ	ผลผลิตที่ ห้องปฏิบัติการที่ได้รับการพัฒนาและรับรองความสามารถ	ผลผลิตที่ การวิจัยพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี	ผลผลิตที่ กำลังคนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ผลผลิตที่ การบริการสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ผลผลิตที่ การบริหารจัดการองค์กรมีประสิทธิภาพตามหลักธรรมาภิบาล
ตัวชี้วัด	จำนวนสินค้าได้รับการทดสอบเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค จำนวนรายการทดสอบที่ได้รับการรับรองเพื่อการส่งออก	จำนวนห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล จำนวนห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมกิจกรรมทดสอบความชำนาญ จำนวนรายการวัสดุอ้างอิงที่ผลิตขึ้นและนำไปใช้ประโยชน์	จำนวนผลงานวิจัยพัฒนาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับประโยชน์จากการถ่ายทอดเทคโนโลยี	จำนวนหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ จำนวนสาขาที่ขอขยายขอบข่ายการรับรองความสามารถบุคลากร	จำนวนฐานข้อมูลด้าน วทน. ที่ได้รับพัฒนา จำนวนข้อมูลสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่นำไปใช้ประโยชน์	จำนวนเทคโนโลยี/ระบบที่พัฒนาเพื่อสนับสนุนงานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม

เป้าหมาย ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์

เป้าหมาย	ยุทธศาสตร์/กลยุทธ์
เป้าหมายที่ 1 ภาคการผลิตสามารถผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและปลอดภัยต่อผู้บริโภคและสร้างความมั่นใจต่อตลาดโลก	**ยุทธศาสตร์ที่ 1 :** พัฒนาคุณภาพสินค้าและบริการสู่มาตรฐานสากล **กลยุทธ์ 1.1** เพิ่มศักยภาพการให้บริการด้านการทดสอบและสอบเทียบ **กลยุทธ์ 1.2** สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการควบคุมคุณภาพ รับรองสินค้า และคุ้มครองผู้บริโภค
เป้าหมายที่ 2 ห้องปฏิบัติการของประเทศได้รับการยอมรับในระดับสากล	**ยุทธศาสตร์ที่ 2 :** เสริมสร้างห้องปฏิบัติการของประเทศตามมาตรฐานสากล **กลยุทธ์ 2.1** เพิ่มศักยภาพห้องปฏิบัติการของประเทศให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล **กลยุทธ์ 2.2** ส่งเสริมการถ่ายทอดความรู้ด้านระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ **กลยุทธ์ 2.3** ส่งเสริมให้มีการผลิตวัสดุอ้างอิง
เป้าหมายที่ 3 ผู้ประกอบการและชุมชนสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจและสังคม	**ยุทธศาสตร์ที่ 3 :** ยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและสร้างรายได้ให้กับ SME และชุมชน **กลยุทธ์ 3.1** ผลักดันให้มีการวิจัยพัฒนาที่สอดรับกับแผนยุทธศาสตร์ของจังหวัด และความต้องการของผู้ประกอบการ **กลยุทธ์ 3.2** ส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้เกิดการพัฒนาสินค้า OTOP และการใช้ประโยชน์ในภูมิภาค
เป้าหมายที่ 4 บุคลากรด้าน วทน. มีศักยภาพในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้นและตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ	**ยุทธศาสตร์ที่ 4 :** เสริมสร้างขีดความสามารถของบุคลากรในภาคการผลิต **กลยุทธ์ 4.1** เร่งรัดการพัฒนาหลักสูตรตามความต้องการของภาคการผลิต **กลยุทธ์ 4.2** ส่งเสริมให้มีการขยายขอบข่ายการรับรองความสามารถบุคลากร
เป้าหมายที่ 5 ภาคการผลิตและชุมชนสามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสามารถนำไปใช้ประโยชน์	**ยุทธศาสตร์ที่ 5 :** พัฒนาให้เป็นศูนย์สารสนเทศเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ **กลยุทธ์ 5.1** สร้างระบบ E-Library และฐานข้อมูลด้าน ว&ท **กลยุทธ์ 5.2** สร้างเครือข่ายสารสนเทศด้าน ว&ท กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง **กลยุทธ์ 5.3** เร่งรัดการจัดทำระบบ MSTQ เพื่อรองรับการบริการในภาคอุตสาหกรรม
เป้าหมายที่ 6 ประชาชนได้รับการบริการที่ดีถูกต้องและเป็นธรรม	**ยุทธศาสตร์ที่ 6 :** บริหารจัดการองค์กรตามหลักธรรมาภิบาล **กลยุทธ์ 6.1** จัดให้มีระบบบริหารจัดการด้านคุณภาพตามมาตรฐานสากล **กลยุทธ์ 6.2** พัฒนาสมรรถนะบุคลากรให้มีความรู้ และคุณธรรม **กลยุทธ์ 6.3** พัฒนาระบบ IT เพื่อให้บริการด้าน วทน.

งบประมาณ/ตัวชี้วัด ตามยุทธศาสตร์จัดสรร 2559

เป้าหมายบริการหน่วยงาน/ผลผลิต	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	แผน	ผล
	งบประมาณรวม 450.2673 ลบ.		
แผนงบประมาณ : พัฒนาศักยภาพวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และนวัตกรรม 271.1080 ลบ.			
เป้าหมายที่ 1 ภาคการผลิตสามารถผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและปลอดภัยต่อผู้บริโภคและสร้างความมั่นใจต่อตลาดโลก	• จำนวนการบริการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบและบริการข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	115,000	123,269
	• ร้อยละของสินค้าและบริการที่ส่งตรวจสอบและผ่านเกณฑ์มาตรฐาน	55	56.89
	• ร้อยละความเชื่อมั่นของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการรับบริการตรวจสอบผลิตภัณฑ์	80	83.80
	• จำนวนโครงการความร่วมมือด้าน วทน. ระหว่างประเทศที่มีกิจกรรมต่อเนื่องอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีแผนปฏิบัติการรองรับและมีการติดตามประเมินผล (โครงการ)	5	5
	• ร้อยละของกิจกรรมที่สามารถดำเนินการได้บรรลุเป้าหมายตามแผนด้านการส่งเสริมให้มีความโปร่งใส ป้องกันปราบปรามทุจริตและส่งเสริมคุ้มครองจริยธรรม	80	100
ผลผลิตที่ 1 สินค้าได้รับการตรวจสอบ สอบเทียบคุณภาพ	• จำนวนสินค้าได้รับการทดสอบ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค (ผลิตภัณฑ์)	11,000	15,028
	• จำนวนรายการทดสอบที่ได้รับการรับรองเพื่อการส่งออก (รายการ)	100	811
	• ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	80	80.80
เป้าหมายที่ 2 ห้องปฏิบัติการของประเทศได้รับการยอมรับในระดับสากล	• จำนวนรายการวัดของห้องปฏิบัติการที่ได้รับการพัฒนาและรับรองระบบงานตามมาตรฐานสากล (รายการ)	1,900	4,341
	• ร้อยละของห้องปฏิบัติการที่ได้รับการพัฒนาที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน	5	5
	• จำนวนห้องปฏิบัติการที่ได้รับการพัฒนา (ห้อง)	600	1,161
ผลผลิตที่ 2 ห้องปฏิบัติการที่ได้รับการพัฒนาและรับรองความสามารถ	• จำนวนห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล (ห้อง)	115	119
	• จำนวนห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมกิจกรรมทดสอบความชำนาญ (ห้อง)	1,300	3,261

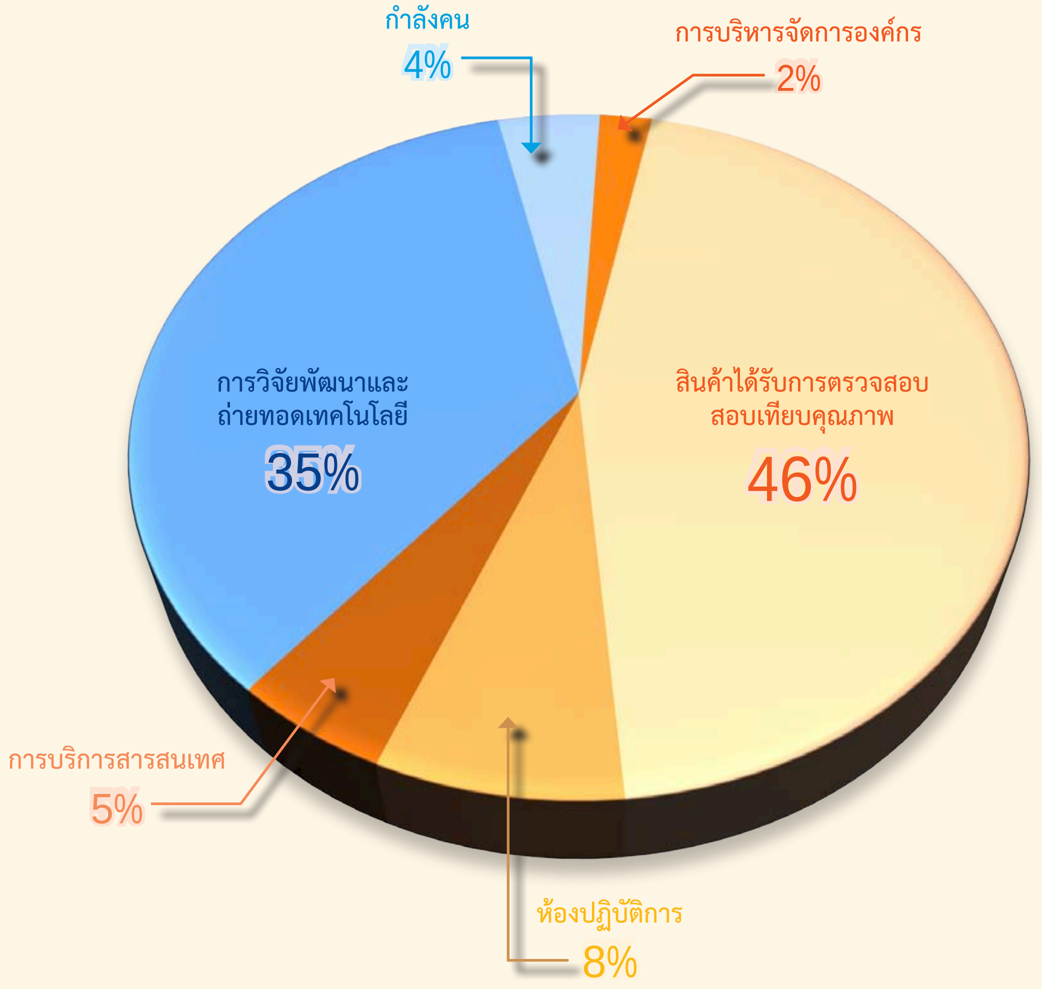
เป้าหมายบริการหน่วยงาน/ผลผลิต	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	แผน	ผล
	• จำนวนรายการวัสดุอ้างอิงที่ผลิตขึ้นและนำไปใช้ประโยชน์ (รายการ)	5	10
	• ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการด้านห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ	80	83
	• ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการด้านห้องปฏิบัติการที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมทดสอบความชำนาญ	80	84.60
<u>เป้าหมายที่ 5</u> ภาคการผลิตและชุมชนสามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสามารถนำไปใช้ประโยชน์	•	115,000	123,269
ผลผลิตที่ 4 การบริการสารสนเทศหอสมุดวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	• จำนวนข้อมูลสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่นำไปใช้ประโยชน์ (เรื่อง)	100,000	108,502
	• จำนวนเทคโนโลยี/ระบบที่พัฒนาเพื่อสนับสนุนงานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (เรื่อง)	1	1
	• ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	80	82.60
<u>เป้าหมายที่ 6</u> ประชาชนได้รับการบริการที่ดี ถูกต้อง และเป็นธรรม	• ร้อยละของกิจกรรมที่สามารถดำเนินการได้บรรลุเป้าหมายตามแผนด้านการส่งเสริมให้มีความโปร่งใส ป้องกันปราบปรามทุจริตและส่งเสริม คุ้มครองจริยธรรม	80	80
ผลผลิตที่ 1 การบริหารจัดการองค์กรมีประสิทธิภาพตามหลักธรรมาภิบาล	• จำนวนเทคโนโลยี/ระบบที่พัฒนาเพื่อสนับสนุนงาน วทน. (เรื่อง)	1	1

เป้าหมายบริการหน่วยงาน/ผลผลิต	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	แผน	ผล
แผนงบประมาณ : ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา	**179.1593 ลบ.**		
<u>เป้าหมายที่ 3</u> ผู้ประกอบการและชุมชนสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจและสังคม	• จำนวนผลงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในภาคการผลิต เกษตร บริการและภาคสังคม/ชุมชน (เรื่อง)	29	29
	• จำนวนสถานประกอบการ/ชุมชนที่นำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์ (ราย)	27	28
	• จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติต่อบุคลากรวิจัย (บทความ/คน)	0.13	1.53
	• จำนวนสินค้า OTOP ที่เข้าสู่กระบวนการขอรับรองมาตรฐาน (ผลิตภัณฑ์)	200	373
ผลผลิตที่ 1 การวิจัยพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี	• จำนวนผลงานวิจัยพัฒนาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ (เรื่อง)	10	10
	• จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับประโยชน์จากการถ่ายทอดเทคโนโลยี (ราย)	3,600	4,924
	• งานวิจัยบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด (ร้อยละ)	80	97.30
	• ความพึงพอใจของผู้รับบริการถ่ายทอดเทคโนโลยี (ร้อยละ)	80	84.40
<u>เป้าหมายที่ 4</u> บุคลากรด้าน วทน. มีศักยภาพในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น และตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ	• จำนวนกิจกรรม/หลักสูตรการบ่มเพาะและ/หรือพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อรองรับการวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม การปฏิบัติงานหรือการนำไปพัฒนา ต่อยอด (หลักสูตร)	65	85
	• จำนวนกำลังคนด้านวิทยาศาสต์และเทคโนโลยีได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านวทน. (คน)	4,000	9,136
	• ร้อยละของผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรด้าน วทน. ที่สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	90	97.13
	• ร้อยละความพึงพอใจของบุคลากรที่เข้ารับการฝึกอบรม	80	95.44
	• ร้อยละความไม่พึงพอใจของบุคลากรที่เข้ารับการฝึกอบรม	5	2.25
ผลผลิตที่ 3 กำลังคนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ได้รับการพัฒนา	• จำนวนหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง (หลักสูตร)	65	85
	• ระดับความสำเร็จของสาขาที่ขอขยายขอบข่ายการรองรับความสามารถบุคลากร	ระดับ 5	ระดับ 5
	• ร้อยละของผู้รับการฝึกอบรมสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	90	97.21

แผนภาพงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2559 จำแนกตามแผนงาน/ผลผลิตรายจ่ายงบประมาณ

แผนงานส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา

แผนงานพัฒนาศักยภาพ วทน.



- การวิจัยพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี
- กำลังคนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ได้รับการพัฒนา
- การบริหารจัดการองค์กรมีประสิทธิภาพตามหลักธรรมาภิบาล
- สินค้าได้รับการตรวจสอบ สอบเทียบคุณภาพ
- ห้องปฏิบัติการที่ได้รับการพัฒนาและรับรองความสามารถ
- การบริการสารสนเทศหอสมุดวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผลสัมฤทธิ์ของการปฏิบัติงานตามคำรับรองการปฏิบัติราชการของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ประจำปีงบประมาณ 2559

จากมติคณะรัฐมนตรีเมื่อ 30 กันยายน 2546 เห็นชอบในหลักการและรายละเอียดของแนวทางและวิธีการในการสร้างแรงจูงใจเพื่อเสริมสร้างการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี ภายใต้หลักธรรมาภิบาลของการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี ตามมาตรา 3/1 แห่งกฎหมายระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน โดยได้กำหนดแนวทางและสิ่งจูงใจให้แก่ส่วนราชการที่มีการพัฒนาระบบราชการ โดยมีเป้าหมายเพื่อประโยชน์สุขของประชาชนโดยการจัดทำข้อตกลงผลงานกับผู้บังคับบัญชาและคณะกรรมการเจรจาข้อตกลงและประเมินผล ซึ่งจะได้รับสิ่งจูงใจตามระดับของผลงานตามที่ตกลงไว้

หมายเหตุ
1. ข้อความในวงเล็บ ( ) เป็นสาระตามความในมาตรา 3/1 แห่งกฎหมายระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน
2. การกระจายอำนาจ เป็นองค์ประกอบที่เพิ่มเติมตามความในมาตรา 3/1 แห่งกฎหมายระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน
3. นิติธรรม ความเสมอภาคเที่ยงธรรม การมุ่งเน้นฉันทามติ เป็นองค์ประกอบตาม UNESCAP/UNDP

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.)

กรมวิทยาศาสตร์บริการ (วศ.) เป็นส่วนราชการระดับกรม มีหน้าที่ในการให้บริการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาระบบราชการ เพื่อมุ่งสู่การให้บริการที่มีคุณภาพได้มาตรฐานสากล โดยได้ลงนามคำรับรองการปฏิบัติราชการตั้งแต่ปีงบประมาณ 2547 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน ซึ่งผลการพัฒนาดังกล่าว ก่อให้เกิดผลสำคัญตามมาหลายประการ เช่น การพัฒนาคุณภาพการให้บริการประชาชนที่ดีขึ้น ประชาชนมีความพึงพอใจในการให้บริการในระดับที่สูงขึ้น บุคลากรภายในองค์กรได้รับการเสริมสร้างขีดความสามารถตรงกับหน้าที่ความรับผิดชอบ และมีกระบวนการปฏิบัติงานที่โปร่งใส ตรวจสอบได้ เป็นต้น

สรุปผลการปฏิบัติราชการตามคำรับรองการปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ 2559

ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติราชการ	น้ำหนัก (ร้อยละ)	คะแนนที่ได้	คะแนนถ่วงน้ำหนัก
มิติภายนอก : มิติด้านประสิทธิผลและด้านคุณภาพ	**75**	**4.7333**	**3.5500**
การประเมินประสิทธิผล	**65**	**4.6923**	**3.0500**
1. ตัวชี้วัดภารกิจหลักของกระทรวงตามแนวทางการขับเคลื่อนประเทศ/แผนยุทธศาสตร์กระทรวง / ตัวชี้วัดระหว่างกระทรวงที่มีเป้าหมายร่วมกัน (Joint KPIs) และตัวชี้วัดร่วมระหว่างกระทรวงและจังหวัด (Function-Area KPIs) ตามนโยบายสำคัญของรัฐบาล และตัวชี้วัดภารกิจหลักของกรม	65	4.6923	3.0500
1.1 อันดับรวมของความสามารถทางการแข่งขันด้าน Scientific Infrastructure ของประเทศไทยตามการจัดอันดับของ IMD (ตัวชี้วัด วท.)	10	3.0000	0.3000
1.2 ระดับความสำเร็จของการพัฒนาบทความ ผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม	20	5	
1.2.1 จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับชาติและนานาชาติ (ตัวชี้วัด วท.)	10	5.0000	0.5000
1.2.2 คะแนนรวมของบทความ ผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ในระดับประเทศและนานาชาติ (ตัวชี้วัด วท.)	10	5.0000	0.5000
1.3 ความสำเร็จของการใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์เทียบกับแผน (ตัวชี้วัด วท.)	10	5.0000	0.5000
1.4 จำนวนสินค้า OTOP ที่เข้าสู่กระบวนการขอรับรองมาตรฐาน (ตัวชี้วัดกรม)	15	5.0000	0.7500
1.5 จำนวนรายการวัดของห้องปฏิบัติการที่ได้รับการพัฒนาและรับรองระบบงานตามมาตรฐานสากล (ตัวชี้วัดกรม)	10	5.0000	0.5000

การประเมินคุณภาพ	**10**	**5.0000**	**0.5000**
2. ความพึงพอใจของผู้รับบริการ	**10**	**5.0000**	**5.0000**
2. ความพึงพอใจของผู้รับบริการ (งานบริการ : การทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ)	10	5.0000	5.0000
มิติภายใน : มิติด้านประสิทธิภาพและการพัฒนาองค์การ	**25**	**4.1355**	**1.0339**
การประเมินประสิทธิภาพ	**15**	**3.5592**	**0.5399**
3. การเบิกจ่ายเงินงบประมาณ	**5**	**1.4275**	**0.0714**
3.1 การเบิกจ่ายเงินงบประมาณรายจ่ายลงทุน	2.5	1.0000	0.0250
3.2 การเบิกจ่ายเงินงบประมาณรายจ่ายภาพรวม	2.5	1.8550	0.0464
4. การประหยัดพลังงาน	**2.5**	**3.5000**	**0.0875**
5. การประหยัดน้ำ	**2.5**	**5.0000**	**0.1250**
6. การพัฒนาประสิทธิภาพระบบสารสนเทศภาครัฐ	**5**	**5.0000**	**0.2500**
การพัฒนาองค์การ	**10**	**5.0000**	**0.5000**
7. การพัฒนาสมรรถนะองค์การ	**5**	**5.0000**	**0.2500**
8. ระดับคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยราชการ	**5**	**5.0000**	**0.2500**
รวม	100		4.5839

ในปีงบประมาณ 2559 กรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้ดำเนินงานตามคำรับรองปฏิบัติราชการจนบรรลุผลตามเป้าหมายที่ค่าคะแนน 4.5839 จากคะแนนเต็ม 5 ผลการดำเนินงาน อาทิ จากมิติภายนอก ด้านประสิทธิผล ตัวชี้วัดที่ 1.4 จำนวนสินค้า OTOP ที่เข้าสู่กระบวนการขอรับรองมาตรฐาน เกณฑ์การให้คะแนนในระดับที่ 5 ที่จำนวน 370 ผลิตภัณฑ์ ผลการดำเนินการสามารถช่วยผู้ประกอบการ OTOP ในการพัฒนาคุณภาพสินค้า จนสามารถเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนจำนวน 373 ผลิตภัณฑ์ แสดงให้เห็นถึงความสามารถของการเข้าแก้ไขปัญหาให้ผู้ประกอบการที่ส่งผลให้สินค้ามีคุณภาพและมีมาตรฐานเข้าสู่กระบวนการรับการรับรองมากขึ้น และตัวชี้วัดที่ 1.5 จำนวนรายการวัดของห้องปฏิบัติการที่ได้รับการพัฒนาและรับรองระบบงานตามมาตรฐานสากล เกณฑ์การให้คะแนนในระดับที่ 5 ที่จำนวน 3,800 รายการ ผลการให้บริการรายการวัดของห้องปฏิบัติการที่ได้รับการพัฒนา (งานบริการทดสอบความชำนาญ) และรับรองระบบงานตามมาตรฐานสากล เป็นจำนวน 4,341 รายการ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์กำหนด แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมั่นของผู้ประกอบการที่มาขอใช้บริการงานบริการทดสอบความชำนาญ เพื่อนำไปพัฒนาห้องปฏิบัติการ และพร้อมนำเข้าสู่การขอการรับรองระบบงานตามมาตรฐานสากล ของกรมวิทยาศาสตร์บริการ เพิ่มมากขึ้น

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผลการดำเนินงานประสบความผลสำเร็จ คือ การที่บุคลากรทุกคนมีความมุ่งมั่นและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีที่จะพัฒนาการปฏิบัติงานตามแนวทางของการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี การนำแนวคิดการบริหารยุทธศาสตร์เป็นหลักในการบริหารองค์กร โดยมีการกำหนดทิศทางที่ชัดเจน มีแนวทางในการปฏิบัติเพื่อไปสู่ทิศทางที่ต้องการ มีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ มีแผนการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับการปฏิบัติงานในหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพและการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน จึงทำให้ผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมาย ทั้งนี้ วศ. มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อประโยชน์สุขของประชาชน ตามเจตนารมณ์ของมาตรา 3/1 แห่ง พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2545

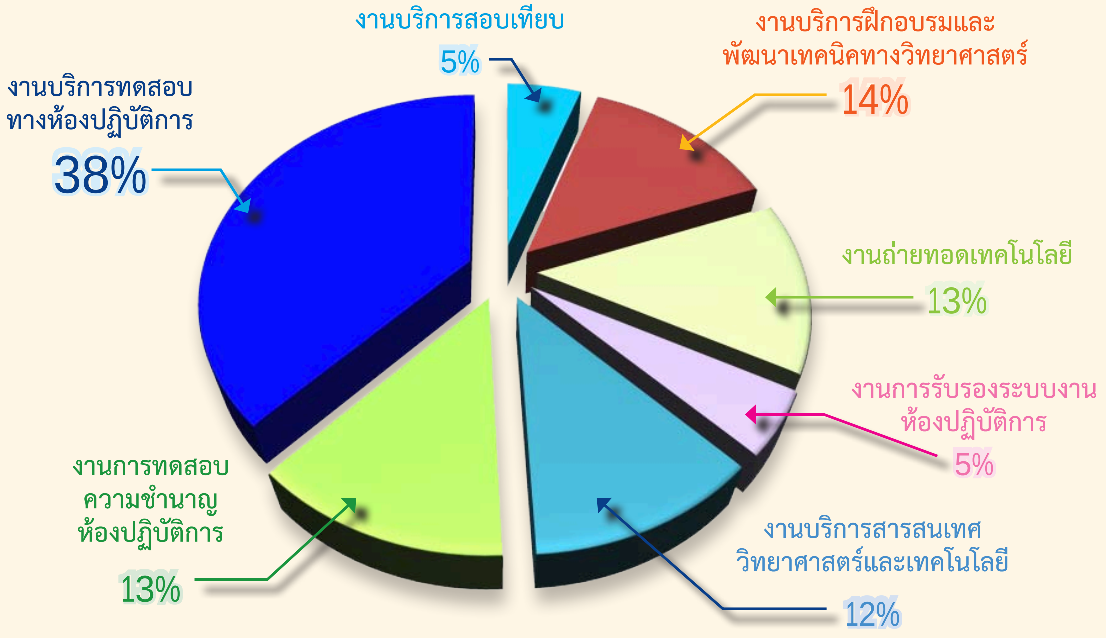
ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของกรมวิทยาศาสตร์บริการ

ในปีงบประมาณ 2559 กรมวิทยาศาสตร์บริการได้ดำเนินการจัดทำโครงการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการ โดยแบ่งเป็น การสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการ และการสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อนำผลสำรวจนี้ไปใช้ปรับปรุงแก้ไขคุณภาพการให้บริการของกรมวิทยาศาสตร์บริการให้ดียิ่งขึ้น ผลการสำรวจจำแนกได้ ดังนี้

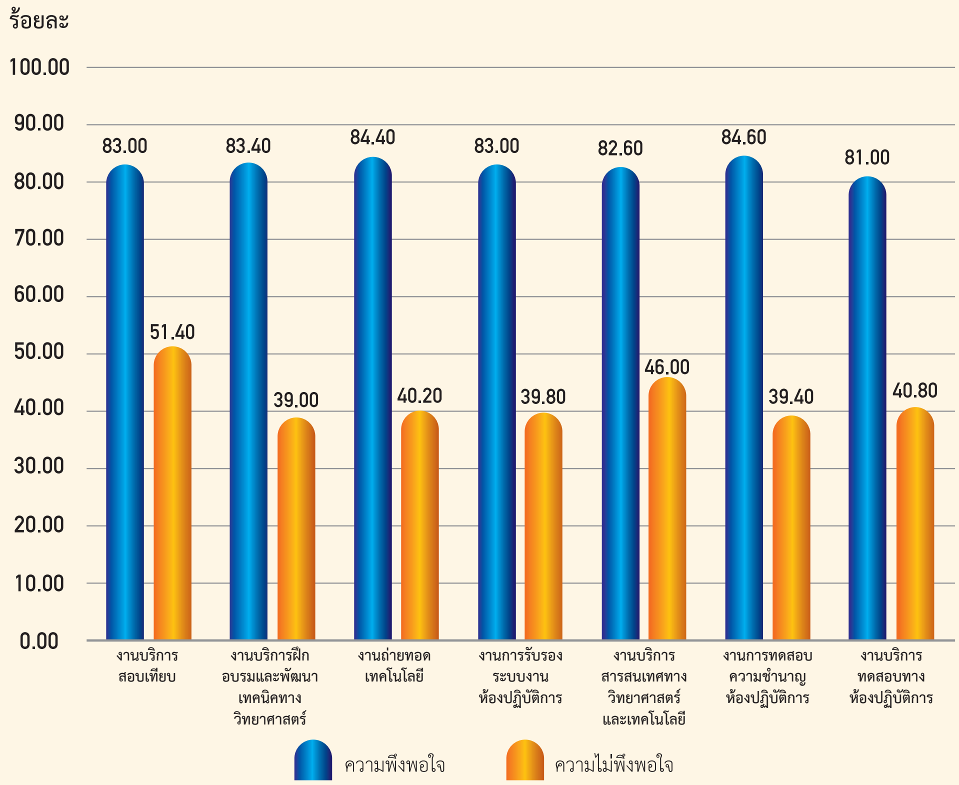
1. การสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการ ประจำปีงบประมาณ 2559

ในการดำเนินงานได้ทำการสำรวจใน 5 ประเด็นประกอบด้วย ประเด็นข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการ ประเด็นความพึงพอใจและประเด็นความไม่พึงพอใจในคุณภาพการให้บริการ ประเด็นความเชื่อมั่นการรับบริการจาก วศ. และข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการให้บริการ จากงานบริการ 7 งาน ดังนี้ 1) งานบริการสอบเทียบ 2) งานการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ 3) งานการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ 4) งานถ่ายทอดเทคโนโลยี 5) งานบริการฝึกอบรมและพัฒนาเทคนิคทางวิทยาศาสตร์ 6) งานบริการสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 7) งานบริการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ (โครงการวิทยาศาสตร์ชีวภาพ โครงการเคมี โครงการฟิสิกส์และวิศวกรรม และศูนย์ทดสอบวัสดุสัมผัสอาหารของอาเซียน)

ในการสำรวจครั้งนี้ได้กำหนดขนาดตัวอย่าง โดยพิจารณาจากคุ้มรวม (coverage) และขนาดประชากร (population size) ของงานบริการ 7 งานของกรมวิทยาศาสตร์บริการ เพื่อนำเสนอผลการสำรวจคะแนนความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการระดับกรม ในการคำนวณได้กำหนดให้ขนาดความคลาดเคลื่อนที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จากประชากรจำนวน 4,842 คน โดยได้ข้อมูลจากตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 1,971 คน



ภาพที่ 1 กราฟแสดงสัดส่วนตอบกลับแบบสำรวจของผู้รับบริการ จำแนกตามงานบริการ

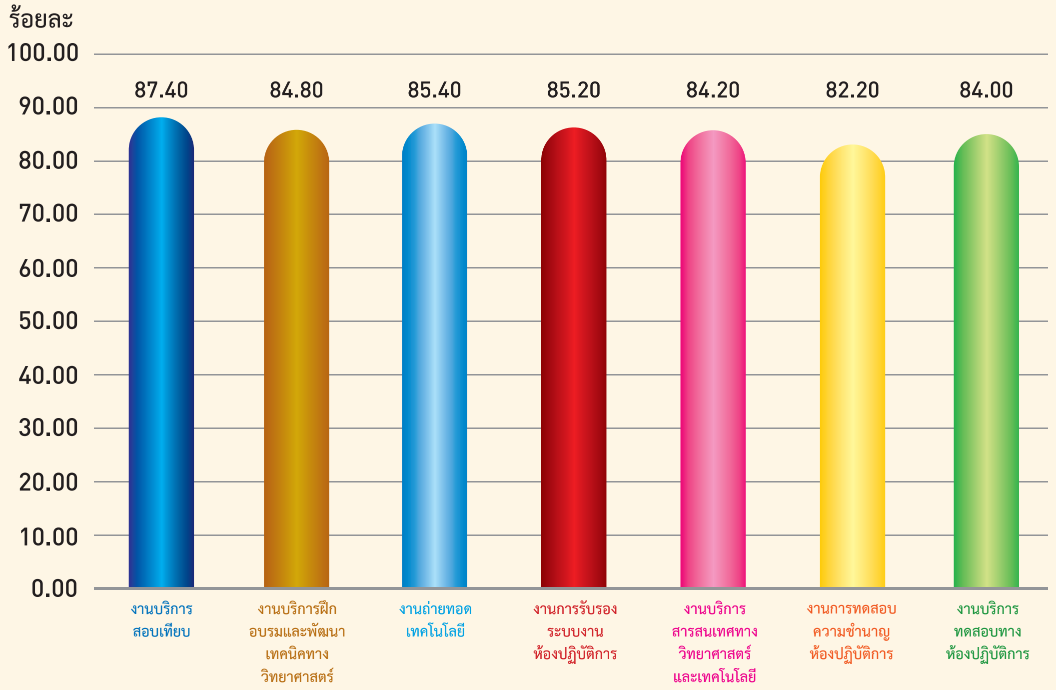


ภาพที่ 2 กราฟแสดงการเปรียบเทียบให้เห็นถึงความพึงพอใจและความไม่พึงพอใจ
ของกรมวิทยาศาสตร์บริการของผู้รับบริการ จำแนกตามงานบริการ

จากการสำรวจความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการของกรมวิทยาศาสตร์บริการ พบว่า ผู้รับบริการมีความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการของกรมวิทยาศาสตร์บริการในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้วยคะแนน 4.13 คิดเป็นร้อยละ 82.60 เมื่อพิจารณาในแต่ละงานบริการ พบว่า ผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่ออยู่ในระดับมากที่สุด คืองานการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ ด้วยคะแนน 4.23 คิดเป็นร้อยละ 84.60 งานถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้วยคะแนน 4.22 คิดเป็นร้อยละ 84.40 รองลงมาคือ งานบริการฝึกอบรมและพัฒนาเทคนิคทางวิทยาศาสตร์ ด้วยคะแนน 4.17 คิดเป็นร้อยละ 83.40 งานบริการสอบเทียบและงานการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ ด้วยคะแนน 4.15 คิดเป็นร้อยละ 83.00 งานบริการสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้วยคะแนน 4.13 คิดเป็นร้อยละ 82.60 และงานบริการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ ด้วยคะแนน 4.05 คิดเป็นร้อยละ 81.00

สำหรับผลสำรวจความไม่พึงพอใจในคุณภาพการให้บริการของกรมวิทยาศาสตร์บริการในภาพรวมของผู้รับบริการ มีอยู่ในระดับค่อนข้างน้อย ด้วยคะแนน 2.07 คิดเป็นร้อยละ 41.40 เมื่อพิจารณาในแต่ละงานบริการ พบว่า ผู้รับบริการมีความไม่พึงพอใจอยู่ในระดับค่อนข้างน้อยทุกประเด็น โดยเรียงลำดับจากน้อยไปมาก ดังนี้ งานบริการฝึกอบรมและพัฒนาเทคนิคทางวิทยาศาสตร์ ด้วยคะแนน 1.95 คิดเป็นร้อยละ 39.00 งานการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ ด้วยคะแนน 1.97 คิดเป็นร้อยละ 39.40 งานการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ ด้วยคะแนน 1.99 คิดเป็นร้อยละ 39.80 งานถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้วยคะแนน 2.01 คิดเป็นร้อยละ 40.20 งานบริการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ ด้วยคะแนน 2.04 คิดเป็นร้อยละ 40.80 งานบริการสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้วยคะแนน 2.30 คิดเป็นร้อยละ 46.00 และงานบริการสอบเทียบด้วยคะแนน 2.57 คิดเป็นร้อยละ 51.40

มีประเด็นที่หน่วยงานนำไปพัฒนาปรับปรุง อาทิ ความเพียงพอของสถานที่ เช่น ที่จอดรถ ด้วยคะแนน 2.46 คิดเป็นร้อยละ 49.20 ระยะเวลาในการให้บริการ ความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อประสานงาน และการประชาสัมพันธ์ ด้วยคะแนน 2.13 คิดเป็นร้อยละ 42.60

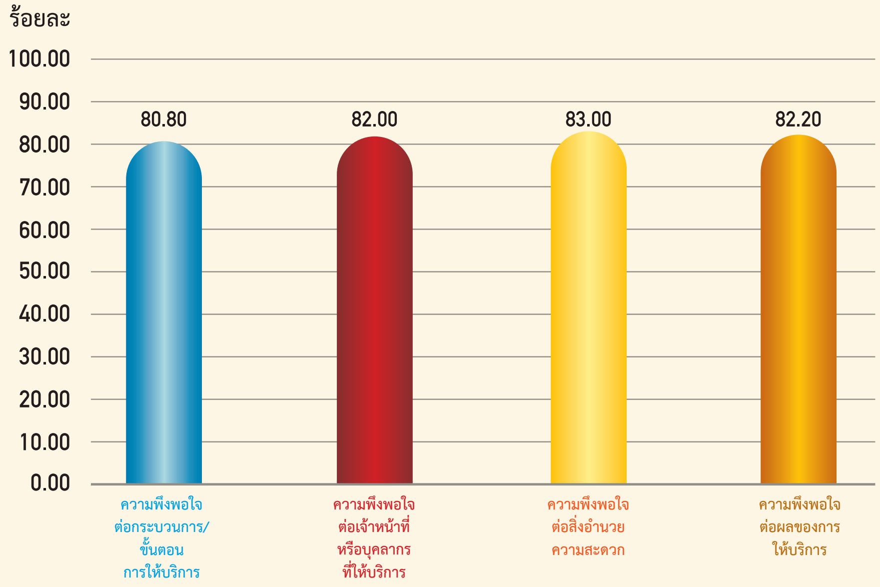


ภาพที่ 3 กราฟแสดงผลสำรวจความเชื่อมั่นในงานบริการของกรมวิทยาศาสตร์บริการของผู้รับบริการจำแนกตามงานบริการ

ผู้รับบริการมีความเชื่อมั่นต่อกรมวิทยาศาสตร์บริการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้วยคะแนน 4.22 คิดเป็นร้อยละ 84.40 เมื่อพิจารณาในแต่ละงานบริการ พบว่า ผู้รับบริการมีความเชื่อมั่นต่อกรมวิทยาศาสตร์บริการอยู่ในระดับมากที่สุด คือ งานบริการสอบเทียบ ด้วยคะแนน 4.37 คิดเป็นร้อยละ 87.40 งานถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้วยคะแนน 4.27 คิดเป็นร้อยละ 85.40 งานการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ ด้วยคะแนน 4.26 คิดเป็นร้อยละ 85.20 งานบริการฝึกอบรมและพัฒนาเทคนิคทางวิทยาศาสตร์ ด้วยคะแนน 4.24 คิดเป็นร้อยละ 84.80 งานบริการสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้วยคะแนน 4.21 คิดเป็นร้อยละ 84.20 ส่วนงานบริการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ ด้วยคะแนน 4.20 คิดเป็นร้อยละ 84.00 และงานการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ ด้วยคะแนน 4.11 คิดเป็นร้อยละ 82.20 มีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับมาก

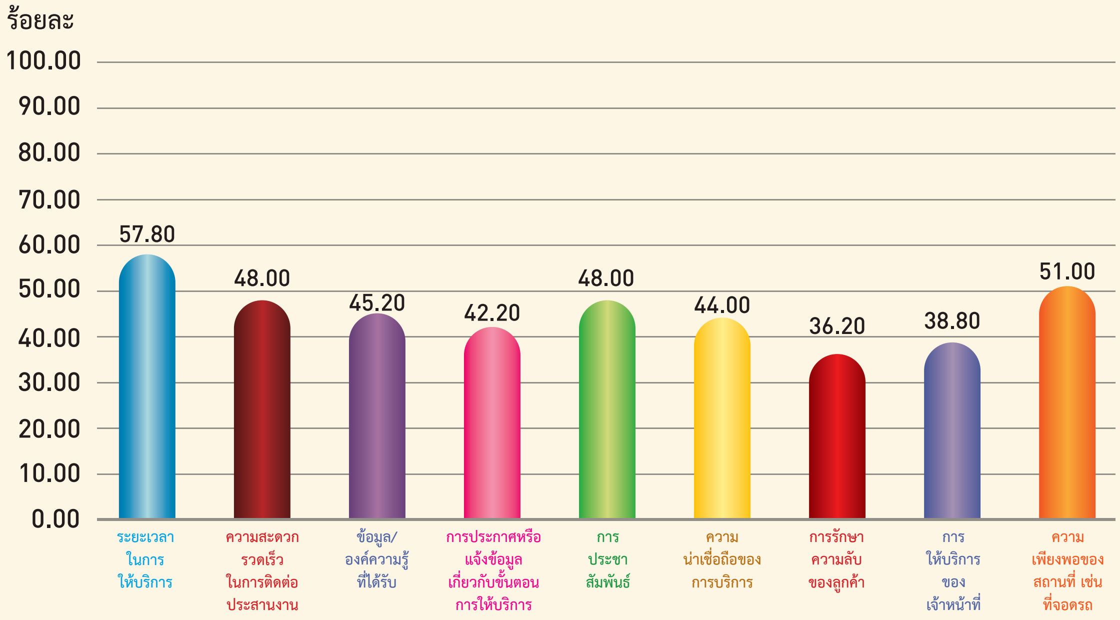
2. การสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

การสำรวจได้นำข้อมูลผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจาก 10 หน่วยงานภายในกรมวิทยาศาสตร์บริการ ซึ่งประกอบด้วย สำนักงานเลขานุการกรม สำนักเทคโนโลยีชุมชน สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ ศูนย์บริหารจัดการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ สำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โครงการเคมี โครงการฟิสิกส์และวิศวกรรม โครงการวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ศูนย์ทดสอบวัสดุสัมผัสอาหารของอาเซียน มาดำเนินการสำรวจในภาพรวม ประกอบด้วย 5 ประเด็นดังนี้ ประเด็นข้อมูลทั่วไปของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประเด็นความพึงพอใจและประเด็นความไม่พึงพอใจในคุณภาพการให้บริการ ประเด็นความเชื่อมั่นการรับบริการจาก วศ. และข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการให้บริการ



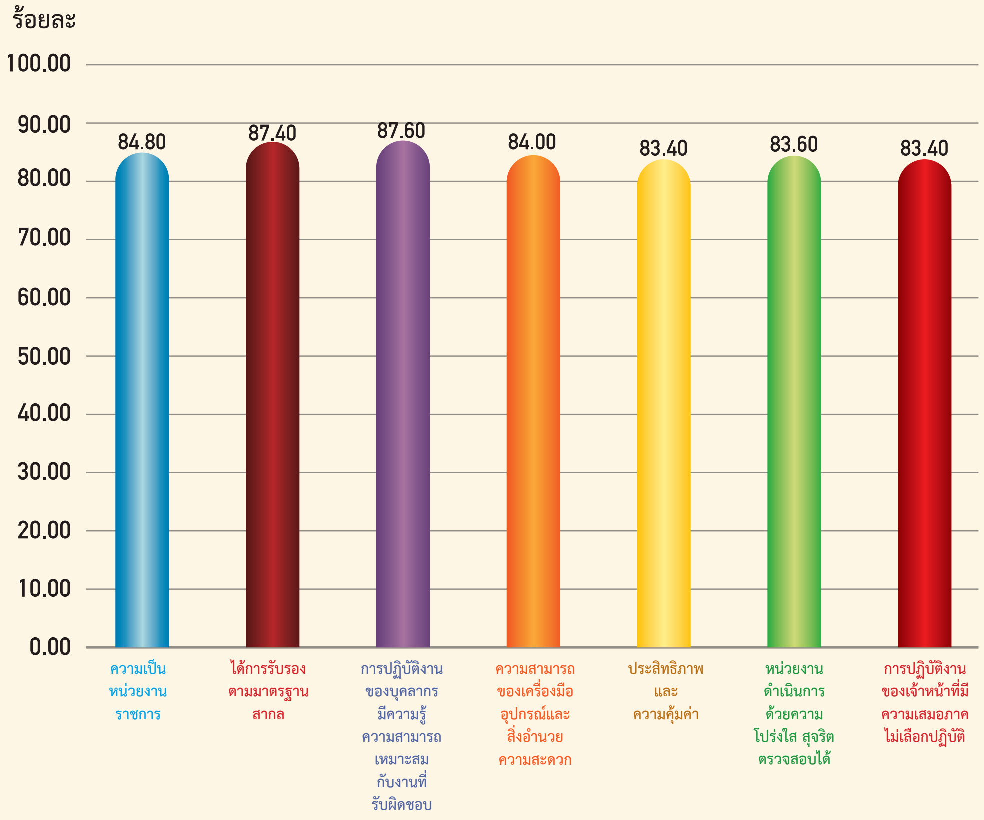
ภาพที่ 4 กราฟแสดงความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการของกรมวิทยาศาสตร์บริการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

จากการสำรวจความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการของกรมวิทยาศาสตร์บริการ พบว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้วยคะแนน 4.10 คิดเป็นร้อยละ 82.00 เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็น พบว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกประเด็น โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ ความพึงพอใจต่อสิ่งอำนวยความสะดวก ด้วยคะแนน 4.15 คิดเป็นร้อยละ 83.00 ความพึงพอใจต่อผลของการให้บริการ ด้วยคะแนน 4.11 คิดเป็นร้อยละ 82.20 ความพึงพอใจต่อเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่ให้บริการ ด้วยคะแนน 4.10 คิดเป็นร้อยละ 82.00 และความพึงพอใจต่อกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ ด้วยคะแนน 4.04 คิดเป็นร้อยละ 80.80



ภาพที่ 5 กราฟแสดงความไม่พึงพอใจในคุณภาพการให้บริการของกรมวิทยาศาสตร์บริการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความไม่พึงพอใจในคุณภาพการให้บริการของกรมวิทยาศาสตร์บริการในภาพรวม ระดับค่อนข้างน้อย ด้วยคะแนน 2.29 คิดเป็นร้อยละ 45.80 เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็น พบว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความไม่พึงพอใจอยู่ในระดับค่อนข้างน้อยทุกประเด็น โดยเรียงลำดับจากน้อยไปมาก ดังนี้ ประเด็นการรักษาความลับของลูกค้า ด้วยคะแนน 1.81 คิดเป็นร้อยละ 36.20 การให้บริการของเจ้าหน้าที่ ด้วยคะแนน 1.94 คิดเป็นร้อยละ 38.80 การประกาศหรือแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการให้บริการ ด้วยคะแนน 2.11 คิดเป็นร้อยละ 42.20 ความน่าเชื่อถือของการบริการ ด้วยคะแนน 2.20 คิดเป็นร้อยละ 44.00 ข้อมูล/องค์ความรู้ที่ได้รับด้วยคะแนน 2.26 คิดเป็นร้อยละ 45.20 ความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อประสานงานและการประชาสัมพันธ์ ด้วยคะแนน 2.40 คิดเป็นร้อยละ 48.00 ความเพียงพอของสถานที่ เช่น ที่จอดรถ ด้วยคะแนน 2.55 คิดเป็นร้อยละ 51.00 และระยะเวลาในการให้บริการ ด้วยคะแนน 2.89 คิดเป็นร้อยละ 57.80

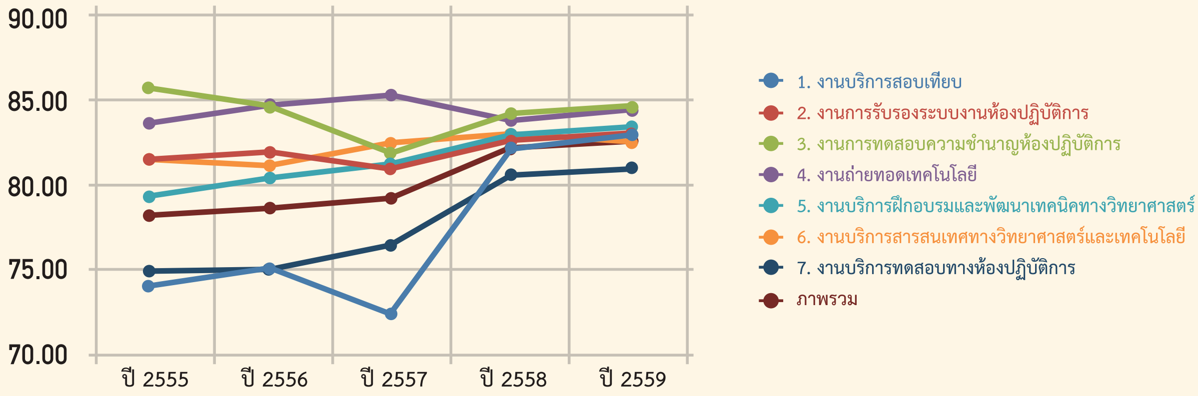


ภาพที่ 6 กราฟแสดงความเชื่อมั่นต่อกรมวิทยาศาสตร์บริการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความเชื่อมั่นต่อกรมวิทยาศาสตร์บริการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้วยคะแนน 4.24 คิดเป็นร้อยละ 84.80 เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็น พบว่า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความเชื่อมั่นต่อกรมวิทยาศาสตร์บริการอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ประเด็นการปฏิบัติงานของบุคลากรมีความรู้ความสามารถ เหมาะสมกับงานที่รับผิดชอบ ด้วยคะแนน 4.38 คิดเป็นร้อยละ 87.60 ได้การรับรองตามมาตรฐานสากลด้วยคะแนน 4.37 คิดเป็นร้อยละ 87.40 ความเป็นหน่วยงานราชการ ด้วยคะแนน 4.24 คิดเป็นร้อยละ 84.80 ส่วนประเด็นความสามารถของเครื่องมือ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก ด้วยคะแนน 4.19 คิดเป็นร้อยละ 83.80 หน่วยงานดำเนินการด้วยความโปร่งใส สุจริต ตรวจสอบได้ ด้วยคะแนน 4.18 คิดเป็นร้อยละ 83.60 ประสิทธิภาพและความคุ้มค่า และการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่มีความเสมอภาคไม่เลือกปฏิบัติ ด้วยคะแนน 4.17 คิดเป็นร้อยละ 83.40 มีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับมาก

นำผลสำรวจความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ในภาพรวม 5 ปี มาพิจารณาเปรียบเทียบ มีผลดำเนินการ ดังนี้

งานบริการ	ร้อยละของคะแนน				
	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559
1. งานบริการสอบเทียบ	74.06	75.09	72.41	82.20	83.00
2. งานการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ	81.57	81.90	80.93	82.60	83.00
3. งานการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ	85.67	84.55	81.87	84.20	84.60
4. งานถ่ายทอดเทคโนโลยี	83.65	84.68	85.28	83.80	84.40
5. งานบริการฝึกอบรมและพัฒนาเทคนิคทางวิทยาศาสตร์	79.31	80.39	81.23	83.00	83.40
6. งานบริการสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	81.51	81.15	82.44	83.00	82.60
7. งานบริการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ	74.92	75.09	76.45	80.60	81.00
ภาพรวม	**78.19**	**78.64**	**79.22**	**82.20**	**82.60**



ภาพที่ 7 กราฟแสดงเปรียบเทียบผลสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการของกรมวิทยาศาสตร์บริการในรอบ 5 ปี จำแนกตามงานบริการ

เมื่อนำผลสำรวจความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการของกรมวิทยาศาสตร์บริการ มาพิจารณาเปรียบเทียบในภาพรวม 5 ปี ของที่ผ่านมา พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามลำดับ ซึ่งกรมวิทยาศาสตร์บริการได้นำข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากผลสำรวจนี้ไปใช้เพื่อปรับปรุงแก้ไขคุณภาพการให้บริการให้ดียิ่งขึ้น พร้อมมีการดำเนินการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ศูนย์ข้อมูลข่าวสารของราชการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

ศูนย์ข้อมูลข่าวสารของราชการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้จัดแสดงข้อมูลข่าวสารของราชการ ตามมาตรา 7 มาตรา 9 ตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 ไว้ให้ประชาชนสามารถเข้าตรวจดู ศึกษาค้นคว้า โดยจัดสถานที่ไว้ให้บริการแก่ประชาชนทั่วไป บริเวณพื้นที่ชั้น 1 อาคารหอสมุดวิทยาศาสตร์ ดร.ตั้ว ลพานุกรม สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ในรอบปีงบประมาณ 2559 ศูนย์ข้อมูลข่าวสารของราชการ มีผลการดำเนินงาน ดังนี้

1. พัฒนาความรู้ความสามารถเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ข้อมูลฯ

1.1. เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ คือ นายทวีศักดิ์ แก้วบุรี ได้เข้าร่วมสัมมนาทางวิชาการประจำปีของการประกาศใช้พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 ในหัวข้อ **“การเปิดเผยข้อมูลข่าวสารของราชการ กับความโปร่งใสในการบริหารงานภาครัฐ”** ซึ่งมี พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีเป็นประธานในพิธีเปิดงานสัมมนาฯ และกล่าวปาฐกถาพิเศษ และได้เข้ารับเกียรติบัตรผู้ผ่านการทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารฯ ประจำปี 2558 จาก นายสุวพันธุ์ ตันยุวรรธนะ รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ประธานคณะกรรมการข้อมูลข่าวสารของราชการ ณ ตึกสันติไมตรี ทำเนียบรัฐบาล เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2559

1.2 เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ คือ นางสาวเพ็ญวิภา บัลลังก์โพธิ์ ได้เข้ารับการทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 ประจำปี 2558 เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2559 และได้สอบผ่านเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการข้อมูลข่าวสารของราชการ (สขร.)

2. จัดระบบเอกสารและให้บริการข้อมูลข่าวสารของราชการ

2.1 จัดทำดัชนีรายการข้อมูลประจำแฟ้ม เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าตรวจดูได้โดยสะดวก

2.2 นำข้อมูลข่าวสารของราชการเผยแพร่บนเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร เชื่อมโยงข้อมูลจากเว็บไซต์ เช่น ข้อมูลหน่วยงาน การบริหารงาน ประกาศประกวดราคาสอบราคา สรุปผลการดำเนินงานจัดซื้อจัดจ้างในรอบเดือน และผลการดำเนินงานกิจกรรมต่าง ๆ ข่าวประชาสัมพันธ์ ซึ่งประชาชนสามารถเข้าถึงเว็บไซต์ของหน่วยงานทั้ง 2 เว็บไซต์ ที่ http://siweb.dss.go.th

3. ผลการให้บริการ

สถิติผู้เข้าใช้บริการ ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร ติดต่อขอรับบริการเอกสารตามมาตรา 9 ด้วยตนเอง ณ ศูนย์ข้อมูลฯ สำนักหอสมุดฯ จำนวน 9 ราย รวมทั้งคำแนะนำในการติดต่อ ช่องทาง/วิธีการใช้บริการ เช่น ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับหน่วยงาน เอกสารแนะนำบริการและระเบียบการใช้บริการต่างๆ แก่ผู้มาติดต่อขอใช้บริการ

4. ช่องทางการขอรับบริการ

ผู้บริการสามารถขอรับบริการข้อมูลข่าวสารฯ ได้ 5 วิธี ดังนี้

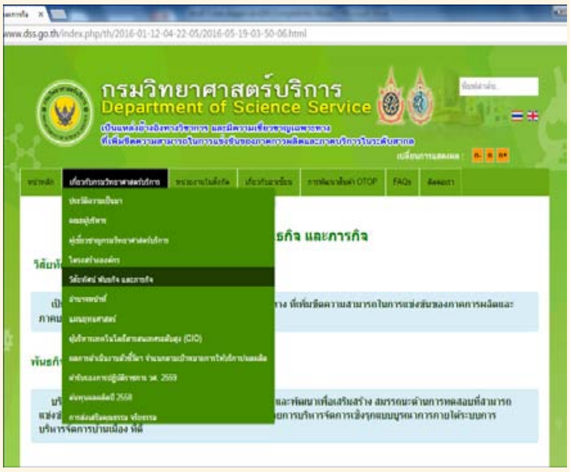
1) ติดต่อด้วยตนเอง ณ ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร ชั้น 1 อาคารหอสมุดฯ

2) ส่งคำขอรับบริการทางไปรษณีย์

3) ส่งคำขอรับบริการทางโทรสาร (กรณีข้อมูลที่ขอมีจำนวนไม่มาก)

4) ส่งคำขอรับบริการทางอีเมล

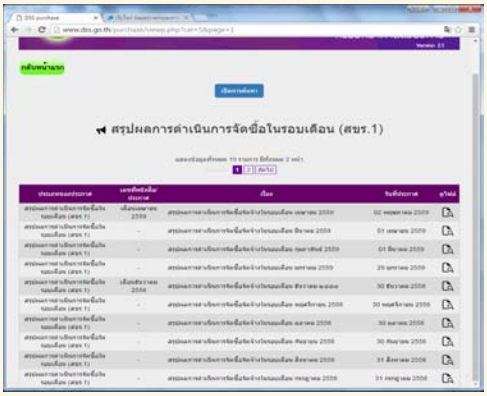
5) ดาวน์โหลดข้อมูลข่าวสาร ที่ต้องการได้ด้วยตนเองจากเว็บไซต์ http://siweb.dss.go.th และ http://www.dss.go.th



5. การติดต่อขอรับบริการ

ข้อมูลข่าวสารตามมาตรา 7 และ มาตรา 9 ขอรับบริการได้ที่ **ศูนย์ข้อมูลข่าวสารของราชการ สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

โทรศัพท์ : 0 2201 7255 โทรสาร : 0 2201 7265 อีเมล : info@dss.go.th



ผลการดำเนินงาน 2559

ยุทธศาสตร์ที่ 1 : พัฒนาคุณภาพสินค้าและบริการสู่มาตรฐานสากล

ยุทธศาสตร์ที่ 2 : เสริมสร้างห้องปฏิบัติการของประเทศตามมาตรฐานสากล

ยุทธศาสตร์ที่ 3 : ยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและสร้างรายได้ให้กับ SME และชุมชน

ยุทธศาสตร์ที่ 4 : เสริมสร้างขีดความสามารถของบุคลากรในภาคการผลิต

ยุทธศาสตร์ที่ 5 : พัฒนาให้เป็นศูนย์สารสนเทศเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 6 : บริหารจัดการองค์กรตามหลักธรรมาภิบาล

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาคุณภาพสินค้าและบริการสู่มาตรฐานสากล

กลยุทธ์ 1.1 เพิ่มศักยภาพการให้บริการด้านการทดสอบและสอบเทียบ
กลยุทธ์ 1.2 สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการควบคุมคุณภาพ รับรองสินค้า และคุ้มครองผู้บริโภค

เป้าหมายที่ 1 : ภาคการผลิตสามารถผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและปลอดภัยต่อผู้บริโภค และสร้างความมั่นใจต่อตลาดโลก

1. สินค้าได้รับการตรวจสอบ สอบเทียบคุณภาพ

กรมวิทยาศาสตร์บริการได้ดำเนินงานการตรวจสอบ สอบเทียบคุณภาพสินค้า ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพสินค้าของภาคการผลิตอุตสาหกรรม และวิสาหกิจชุมชน โดยการให้บริการตามรายการ ทดสอบ สอบเทียบที่ตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมและวิสาหกิจชุมชน ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 มีสินค้าได้รับการทดสอบ เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค จำนวนรวมทั้งสิ้น 15,028 ผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย

1.1 ทดสอบทางเคมี

กรมวิทยาศาสตร์บริการได้ให้บริการทดสอบ คุณภาพสินค้าทางเคมี ได้แก่ โลหะและธาตุปริมาณน้อย เชื้อเพลิงและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม เคมีภัณฑ์และผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเคมี น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคและอุตสาหกรรม สารเคมีอินทรีย์ในผลิตภัณฑ์อุปโภค วัสดุและผลิตภัณฑ์เซรามิก จำนวน 3,885 ผลิตภัณฑ์

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ทดสอบ เช่น เครื่องราชอิสริยาภรณ์ ทองคำ เงิน ทองแดง อะลูมิเนียม สังกะสี ดีบุก เหล็ก เหล็กกล้าไร้สนิม เชื้อเพลิงแข็ง เชื้อเพลิงเหลว เชื้อเพลิงชีวมวล น้ำมันหล่อลื่น สารกรองแอนทราไซต์ กรด ด่าง สารฆ่าเชื้อ สารเคมีอินทรีย์ สารเคมีบำบัดน้ำ ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด ผลิตภัณฑ์ดับกลิ่น ผลิตภัณฑ์ชำระล้าง ผงซักฟอก สบู่เหลว น้ำยาปรับผ้านุ่ม เครื่องสำอาง น้ำอุปโภคบริโภค ของเล่นเด็กและผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก กาว สี ทินเนอร์ น้ำยาป้องกันการกัดกร่อน น้ำยาเคลือบเงาพื้น วัสดุสัมผัสอาหาร เป็นต้น

1.2 ทดสอบทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ

กรมวิทยาศาสตร์บริการได้ให้บริการทดสอบ คุณภาพและความปลอดภัยสินค้าทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ได้แก่ อาหาร เครื่องดื่ม และพลาสติกสัมผัสอาหาร จำนวน 1,117 ผลิตภัณฑ์

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ทดสอบ เช่น นมและผลิตภัณฑ์นม ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ผลิตภัณฑ์น้ำมันและไขมัน น้ำมันพืช น้ำมันปาล์มดิบ เครื่องดื่ม ไวน์ ชาสมุนไพร หมากฝรั่ง ลูกอม อาหารสำเร็จรูปพร้อมบริโภค น้ำพริก ข้าวสาร กาแฟเม็ดคั่ว น้ำส้มสายชู รังนก น้ำอุปโภคบริโภค ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์แปรรูป อาหารสัตว์ ฟิล์มพลาสติก ภาชนะพลาสติก ขวดนม ภาชนะบรรจุอาหารประเภทพลาสติกซิลิโคน โลหะและอัลลอย แก้ว/เซรามิก ไม้ โลหะไร้สนิม เป็นต้น

1.3 ทดสอบทางฟิสิกส์และวิศวกรรม

กรมวิทยาศาสตร์บริการได้ให้บริการทดสอบ สอบเทียบคุณภาพสินค้าทางฟิสิกส์และวิศวกรรม ได้แก่ สมบัติและลักษณะทางฟิสิกส์และวิศวกรรม ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมทั่วไป วัสดุก่อสร้างและเครื่องจักรกล ผลิตภัณฑ์ยางและพลาสติก มลภาวะจากโรงงานอุตสาหกรรม เยื่อและกระดาษ และวัสดุแก้ว จำนวน 7,151 ผลิตภัณฑ์

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ทดสอบ เช่น ฟิล์มยืดหุ้มห่ออาหาร เครื่องแบบนักเรียน ผ้าทอ ภาชนะและเครื่องใช้เมลามีน กระดาษและกระดาษแข็ง รองเท้าหนังนิรภัย ถุงมือสำหรับการตรวจโรคชนิดใช้ได้ครั้งเดียว โพลิเมอร์ พลาสติก และยาง เช่น ยางดิบ ยางแผ่น ผลิตภัณฑ์ยาง น้ำเสีย น้ำทิ้ง อากาศ แสง เสียง กระเบื้องปูพื้น กระเบื้องบุผนังมุงหลังคา อิฐซีเมนต์ คอนกรีต เหล็กเส้นกลม เหล็กข้ออ้อย หมุดสะท้อนแสง ป้ายสะท้อนแสง ท่อพีวีซีแข็ง ลวดเหล็กเคลือบสังกะสี แผ่นยางรองสะพาน พัดลม หม้อหุงข้าว เตาไฟฟ้า เตาไมโครเวฟ เทปใช้งานไฟฟ้า สายไฟฟ้า วัสดุฉนวนไฟฟ้า แบตเตอรี่รถยนต์ สายเคเบิล แก้ว กระจก เป็นต้น

1.4 สอบเทียบเครื่องมือวัด

กรมวิทยาศาสตร์บริการได้ให้บริการสอบเทียบ อุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ จำนวน 2,875 ผลิตภัณฑ์ 123,269 รายการ ตามสาขาดังนี้

การสอบเทียบด้านมวลและปริมาตร ให้บริการสอบเทียบเครื่องมือ มวลมาตรฐาน เครื่องชั่งอิเล็กทรอนิกส์และแขนกลม เครื่องแก้วปริมาตร เป็นต้น

การสอบเทียบด้านความยาวและมิติ ให้บริการสอบเทียบ สเกลมาตรฐาน แท่งเทียบมาตรฐาน บรรทัดเหล็ก/ตลับเมตร ไมโครมิเตอร์ เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ เกจวัดรัศมี เกจวัดเกลียว ฟิลเลอร์เกจ Dial Indicator และDial Gauge เป็นต้น

การสอบเทียบด้านความดันและสั่นสะเทือน ให้บริการสอบเทียบ เกจวัดความดันชนิดตัวกลางเป็นอากาศ เกจวัดความดันชนิดตัวกลางเป็นของเหลว เครื่องวัดการสั่นสะเทือน หัววัดการสั่นสะเทือน เป็นต้น

การสอบเทียบด้านอุณหภูมิและความชื้น ให้บริการสอบเทียบ เตาอบ อ่างของเหลวควบคุมอุณหภูมิ ตู้ควบคุมอุณหภูมิ เทอร์โมมิเตอร์แบบของเหลวในหลอดแก้ว เทอร์โมมิเตอร์แบบตัวเลข และเครื่องมือวัดอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศ เป็นต้น

การสอบเทียบด้านแรงและความแข็ง ให้บริการสอบเทียบ เครื่องทดสอบคุณสมบัติเชิงกลของวัสดุโดยการกดหรือดึง เครื่องทดสอบความแข็งของยาง เครื่องทดสอบความแข็งของโลหะชนิด Brinell, Vickers, Rockwell และแผ่นทดสอบความแข็งมาตรฐาน เป็นต้น

การสอบเทียบด้านเคมี ให้บริการสอบเทียบ เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง แผ่นกรองแสงมาตรฐาน, เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสงช่วงความยาวคลื่นอัลตราไวโอเลตและช่วงที่ตามองเห็น และวัสดุอ้างอิงมาตรฐานสำหรับความยาวคลื่นและค่าการดูดกลืนแสง เป็นต้น

การสอบเทียบด้านไฟฟ้า ให้บริการสอบเทียบ เครื่องวัดความต้านทานไฟฟ้า เครื่องวัดศักย์ไฟฟ้าชนิดกระแสตรงและกระแสสลับ เครื่องวัดปริมาณทางไฟฟ้าแบบตัวเลขและแบบเข็ม เครื่องวัดกำลังไฟฟ้า เป็นต้น

ตารางแสดงจำนวนรายการการให้บริการทดสอบ สอบเทียบ ประจำปี 2559

ลำดับที่	รายการที่ให้การบริการ	จำนวน (ผลิตภัณฑ์)
1	ด้านทดสอบทางเคมี	3,885
2	ด้านทดสอบทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	1,117
3	ด้านทดสอบทางฟิสิกส์และวิศวกรรม	7,151
4	ด้านการสอบเทียบเครื่องมือวัด	2,875
	รวมทั้งสิ้น	15,028

2. ยกระดับห้องปฏิบัติการให้เป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ให้ความสำคัญกับการเพิ่มศักยภาพความเชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ทดสอบ สอบเทียบ กรมวิทยาศาสตร์บริการ พัฒนาและเพิ่มศักยภาพความเชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ทดสอบ สอบเทียบ อย่างต่อเนื่อง และได้ให้บริการทดสอบ ที่ได้รับการรับรองเพื่อการส่งออก รวม 811 รายการ ประกอบด้วย ด้านวิเคราะห์ทดสอบทางเคมี ด้านวิเคราะห์ทดสอบทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ด้านวัสดุสัมผัสอาหาร และด้านวิเคราะห์ทดสอบทางฟิสิกส์และวิศวกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ 2 เสริมสร้างห้องปฏิบัติการของประเทศตามมาตรฐานสากล

กลยุทธ์ 2.1 เพิ่มศักยภาพห้องปฏิบัติการของประเทศให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล
กลยุทธ์ 2.2 ส่งเสริมการถ่ายทอดความรู้ด้านระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ
กลยุทธ์ 2.3 ส่งเสริมให้มีการผลิตวัสดุอ้างอิง

เป้าหมายที่ 2 : ห้องปฏิบัติการของประเทศได้รับการยอมรับในระดับสากล

การสร้างความเข้มแข็งห้องปฏิบัติการของประเทศ

กรมวิทยาศาสตร์บริการมีเป้าหมายการให้บริการห้องปฏิบัติการของประเทศมีความเข้มแข็ง นำไปสู่ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 มีจำนวนรายการวัดของห้องปฏิบัติการที่ได้รับการพัฒนาและรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานสากล จำนวน 4,341 รายการ จำนวนห้องปฏิบัติการที่ได้รับการพัฒนา 1,161 ห้องปฏิบัติการ มีห้องปฏิบัติการร้อยละ 5 ที่ได้รับการพัฒนาที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน จำนวน 119 ห้องปฏิบัติการ มีความพึงพอใจของผู้รับบริการด้านการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ ร้อยละ 83 จำนวนห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมกิจกรรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ จำนวน 3,261 ห้องปฏิบัติการ จำนวนรายการวัสดุอ้างอิงที่ผลิตขึ้นและนำไปใช้ประโยชน์ 10 รายการ มีความพึงพอใจของผู้รับบริการด้านการจัดกิจกรรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ ร้อยละ 84.60

1. การรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ เป็นหน่วยรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ (Accreditation Body) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบตามมาตรา 30 แห่งพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. 2551 ได้ดำเนินการและจัดทำระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO/IEC 17011 โดยได้รับการยอมรับร่วมกับองค์กรภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกว่าด้วยการรับรองห้องปฏิบัติการ (Asia Pacific Laboratory Accreditation Cooperation Mutual Recognition Arrangement, APLAC MRA) และการยอมรับร่วมกับองค์กรระหว่างประเทศว่าด้วยการรับรองห้องปฏิบัติการ (International Laboratory Accreditation Cooperation Mutual Recognition Arrangement, ILAC MRA) ทั้งด้านการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการทดสอบ การรับรองความสามารถผู้จัดโปรแกรมการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ และการรับรองความสามารถผู้ผลิตวัสดุอ้างอิง

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ ให้การรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการจนถึงเดือนกันยายน 2559 ดังนี้

(1) ให้การรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 จำนวน 106 ห้องปฏิบัติการ โดยมีขอบข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบครอบคลุม ด้านฟิสิกส์ เคมี และ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (บางห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองหลายสาขา) ดังนี้

สาขาอาหาร อาหารสัตว์ และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง	จำนวน	42	ห้องปฏิบัติการ
สาขาสิ่งแวดล้อม	จำนวน	50	ห้องปฏิบัติการ
สาขาเคมีภัณฑ์	จำนวน	14	ห้องปฏิบัติการ
สาขากระดาษ ผลิตภัณฑ์กระดาษและวัสดุที่เกี่ยวข้อง	จำนวน	3	ห้องปฏิบัติการ
สาขายางพารา	จำนวน	1	ห้องปฏิบัติการ

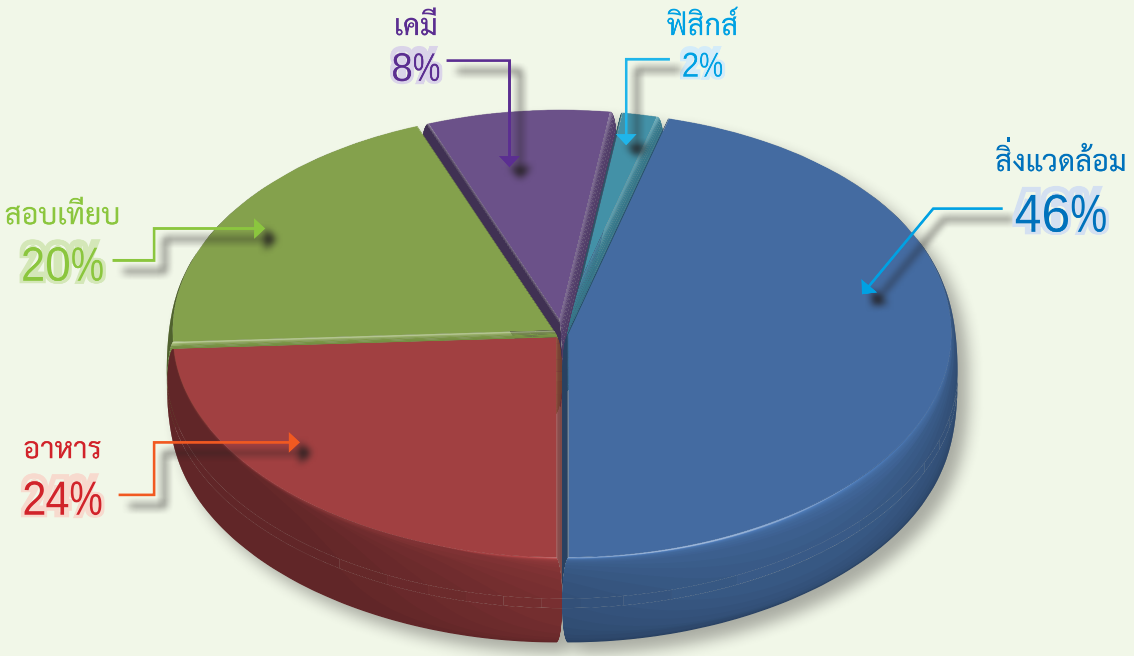
(2) ให้การรับรองความสามารถผู้จัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO/IEC 17043 จำนวน 12 หน่วยงาน โดยมีขอบข่ายการรับรองครอบคลุมการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการสาขาทดสอบด้านการแพทย์ จำนวน 8 หน่วยงาน และสาขาการทดสอบ จำนวน 5 หน่วยงาน (บางหน่วยงาน ได้รับการรับรองหลายสาขา)

(3) ให้การรับรองความสามารถผู้ผลิตวัสดุอ้างอิงตามมาตรฐาน ISO Guide 34 โดยมีขอบข่ายการรับรองครอบคลุมการผลิตวัสดุอ้างอิง จำนวน 1 หน่วยงาน ได้แก่ ฝ่ายวิเคราะห์คุณภาพ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

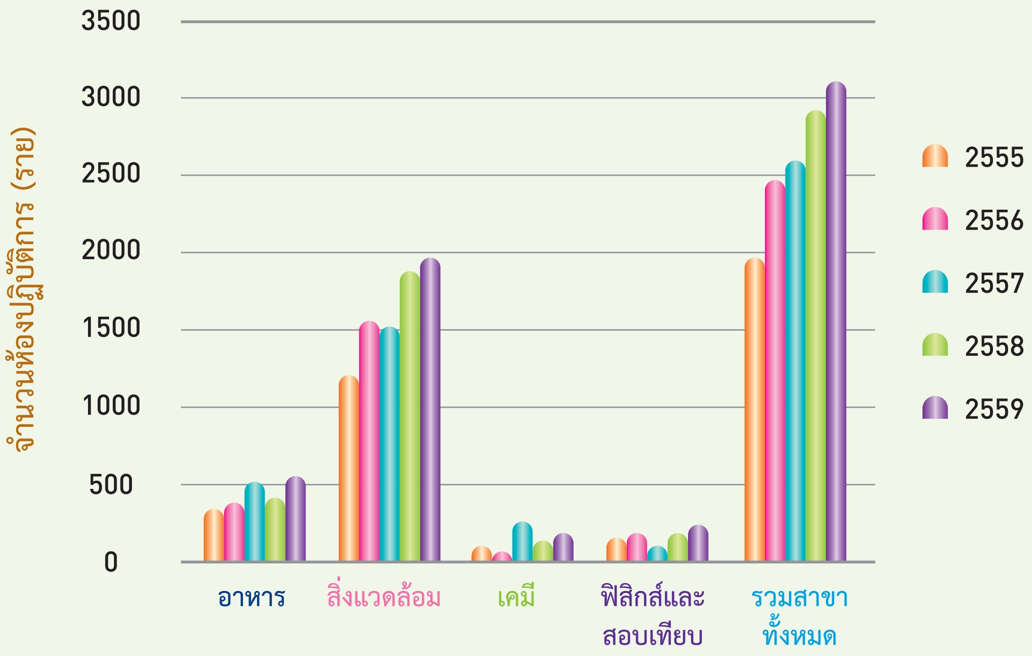
2. การพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการด้วยกิจกรรมทดสอบความชำนาญ

ศูนย์บริหารจัดการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ ได้จัดกิจกรรมทดสอบความชำนาญแก่ห้องปฏิบัติการในปีงบประมาณ 2559 มีจำนวน 39 กิจกรรม ห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมกิจกรรมทดสอบความชำนาญ 3,261 ห้องปฏิบัติการ โดยแบ่งห้องปฏิบัติการตามกลุ่มสาขา ดังนี้

สาขาสิ่งแวดล้อม	จำนวน	1,518	ห้องปฏิบัติการ
สาขาอาหาร	จำนวน	788	ห้องปฏิบัติการ
สาขาเคมี	จำนวน	252	ห้องปฏิบัติการ
สาขาฟิสิกส์	จำนวน	53	ห้องปฏิบัติการ
สาขาสอบเทียบ	จำนวน	650	ห้องปฏิบัติการ



แผนภูมิแสดงจำนวนห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมกิจกรรมทดสอบความชำนาญจำแนกตามสาขา ในปีงบประมาณ 2559



แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบจำนวนห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมกิจกรรมในสาขาต่างๆ ช่วงระหว่างปีงบประมาณ 2555 ถึง 2559

3. การพัฒนาการผลิตวัสดุอ้างอิงและตัวอย่างควบคุม

ศูนย์บริหารจัดการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ ได้ดำเนินการวิจัยพัฒนาการผลิตวัสดุอ้างอิงและตัวอย่างควบคุม (reference material and quality control sample) โดยนำตัวอย่างที่จัดกิจกรรมทดสอบความชำนาญที่มีความเป็นเนื้อเดียวกันและความเสถียรมาศึกษาในเรื่องการจัดเก็บรักษาตัวอย่างและความเสถียรในระยะสั้นและระยะยาว โดยใช้แนวทางการดำเนินงานที่เป็นไปตามมาตรฐานสากล มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการของประเทศ ส่งเสริมการควบคุมคุณภาพผลทดสอบภายในห้องปฏิบัติการ ซึ่งในปีงบประมาณ 2559 นี้ มีรายการวัสดุอ้างอิงและนำไปใช้ประโยชน์ จำนวน 4 รายการ และตัวอย่างควบคุมที่ผลิตขึ้นและนำไปใช้ประโยชน์ จำนวน 6 รายการ และห้องปฏิบัติการที่ได้รับการพัฒนาด้วยการใช้วัสดุอ้างอิงและตัวอย่างควบคุม มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1 และ 2

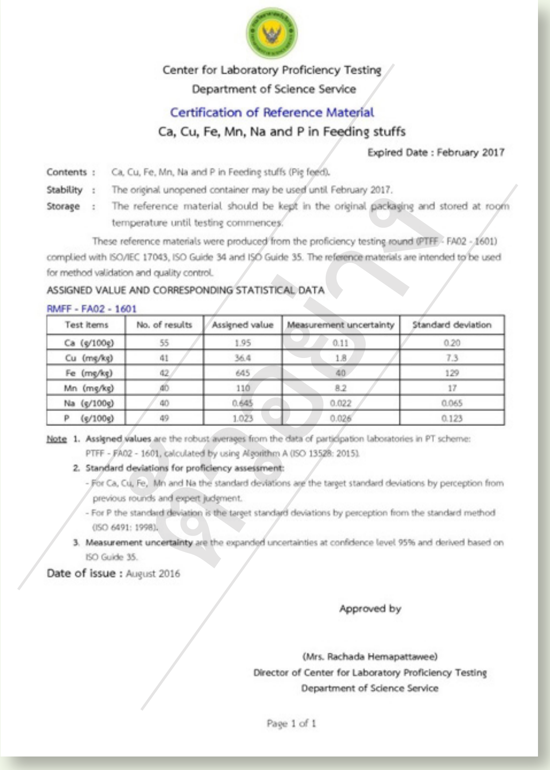
ตารางที่ 1 แสดงจำนวนห้องปฏิบัติการที่ได้รับการพัฒนาด้วยการใช้วัสดุอ้างอิง ในปีงบประมาณ 2559

สาขา	รายการวัสดุอ้างอิง	จำนวนห้องปฏิบัติการที่นำไปใช้
อาหาร	Water - soluble chlorides (as NaCl) in feeding stuffs	10
	Aerobic plate count in starch	13
	Moisture, Protein and Crude fat in feeding stuffs	0
	Ca, Cu, Fe, Mn, Na and P in feeding stuffs	3
รวมทั้งหมด		**26**

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนห้องปฏิบัติการที่ได้รับการพัฒนาด้วยการใช้ตัวอย่างควบคุม ในปีงบประมาณ 2559

สาขา	รายการตัวอย่างควบคุม	จำนวนห้องปฏิบัติการที่นำไปใช้
อาหาร	Moisture, Protein, Ash and pH in flour	79
สิ่งแวดล้อม	pH - value in water	37
	Heavy metals (As, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb and Zn) in water	16
	Total hardness (as $CaCO_3$) and Chloride (as Cl) in water	29
เคมี	Hydrochloric acid (HCl) and Ethylenediaminetetraacetic acid (EDTA) in standard solution	5
ฟิสิกส์	Rubber hardness (Type A)	4
	รวมทั้งหมด	**170**

ทั้งนี้การพัฒนาการผลิตวัสดุอ้างอิงและตัวอย่างควบคุม ก่อนที่จะนำมาจำหน่ายให้กับห้องปฏิบัติการ ทุกตัวอย่างจะต้องได้รับคำแนะนำการเก็บรักษา การวางแผนตรวจสอบความเสถียรตัวอย่างจากที่ปรึกษาวิชาการ พร้อมนักสถิติที่ให้คำแนะนำในการวางแผนการทดสอบความเสถียรของตัวอย่างและการคำนวณทางสถิติ วัสดุอ้างอิงและตัวอย่างควบคุมจัดจำหน่ายพร้อมใบรับรอง (certificate) ซึ่งจะให้ค่าอ้างอิง (reference value) ค่าความไม่แน่นอนของการวัด (measurement uncertainty) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ที่น่าเชื่อถือ ห้องปฏิบัติการสามารถนำไปประกอบการทำงาน ทำให้ข้อมูลมีประสิทธิภาพจำเป็นต่อการทดสอบเพื่อให้เป็นเครื่องมือที่มีค่าในการควบคุมคุณภาพ



Center for Laboratory Proficiency Testing
Department of Science Service
Certification of Reference Material
Ca, Cu, Fe, Mn, Na and P in Feeding stuffs

Expired Date : February 2017

Contents : Ca, Cu, Fe, Mn, Na and P in Feeding stuffs (Pig feed).
Stability : The original unopened container may be used until February 2017.
Storage : The reference material should be kept in the original packaging and stored at room temperature until testing commences.

These reference materials were produced from the proficiency testing round (PTFF - FA02 - 1601) complied with ISO/IEC 17043, ISO Guide 34 and ISO Guide 35. The reference materials are intended to be used for method validation and quality control.

ASSIGNED VALUE AND CORRESPONDING STATISTICAL DATA

RMFF - FA02 - 1601

Test items	No. of results	Assigned value	Measurement uncertainty	Standard deviation
Ca (g/100g)	55	1.95	0.11	0.20
Cu (mg/kg)	41	36.4	1.8	7.3
Fe (mg/kg)	42	645	40	129
Mn (mg/kg)	40	110	8.2	17
Na (g/100g)	40	0.645	0.022	0.065
P (g/100g)	49	1.023	0.026	0.123

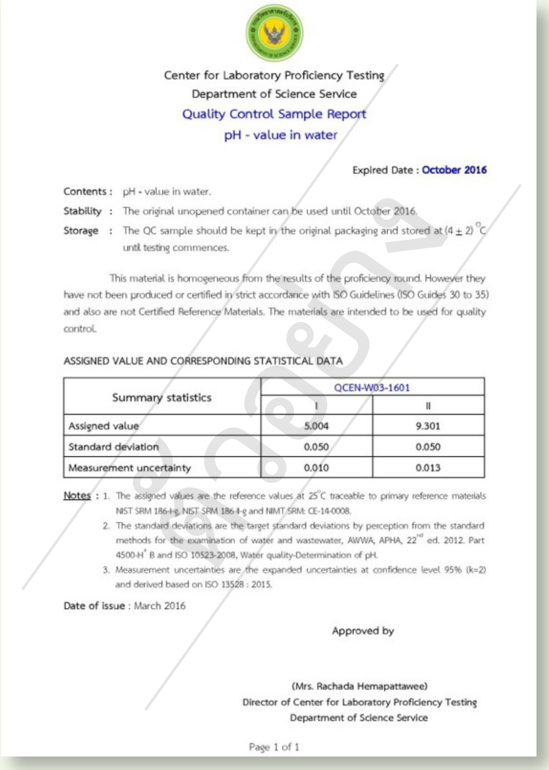
Note 1. **Assigned values** are the robust averages from the data of participation laboratories in PT scheme: PTFF - FA02 - 1601, calculated by using Algorithm A (ISO 13528: 2015).
2. **Standard deviations for proficiency assessment:**
- For Ca, Cu, Fe, Mn and Na the standard deviations are the target standard deviations by perception from previous rounds and expert judgment.
- For P the standard deviation is the target standard deviations by perception from the standard method (ISO 6491: 1998).
3. **Measurement uncertainty** are the expanded uncertainties at confidence level 95% and derived based on ISO Guide 35.

Date of issue : August 2016

Approved by

(Mrs. Rachada Hemapattawee)
Director of Center for Laboratory Proficiency Testing
Department of Science Service

Page 1 of 1



Center for Laboratory Proficiency Testing
Department of Science Service
Quality Control Sample Report
pH - value in water

Expired Date : **October 2016**

Contents : pH - value in water.
Stability : The original unopened container can be used until October 2016.
Storage : The QC sample should be kept in the original packaging and stored at (4 ± 2) °C until testing commences.

This material is homogeneous from the results of the proficiency round. However they have not been produced or certified in strict accordance with ISO Guidelines (ISO Guides 30 to 35) and also are not Certified Reference Materials. The materials are intended to be used for quality control.

ASSIGNED VALUE AND CORRESPONDING STATISTICAL DATA

Summary statistics	QCEN-W03-1601	
	I	II
Assigned value	5.004	9.301
Standard deviation	0.050	0.050
Measurement uncertainty	0.010	0.013

Notes : 1. The assigned values are the reference values at 25°C traceable to primary reference materials NIST SRM 186-I-g, NIST SRM 186-II-g and NIMT SRM: CE-14-0008.
2. The standard deviations are the target standard deviations by perception from the standard methods for the examination of water and wastewater, AWWA, APHA, 22nd ed. 2012. Part 4500-H^+ B and ISO 10523-2008, Water quality-Determination of pH.
3. Measurement uncertainties are the expanded uncertainties at confidence level 95% (k=2) and derived based on ISO 13528 : 2015.

Date of issue : March 2016

Approved by

(Mrs. Rachada Hemapattawee)
Director of Center for Laboratory Proficiency Testing
Department of Science Service

Page 1 of 1

ภาพแสดงใบรับรองวัสดุอ้างอิง (reference material) และ ตัวอย่างควบคุม (quality control sample)

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและสร้างรายได้ให้กับ SME และชุมชน

กลยุทธ์ 3.1 ผลักดันให้มีการวิจัยพัฒนาที่สอดรับกับแผนยุทธศาสตร์ของจังหวัด และความต้องการของผู้ประกอบการ

กลยุทธ์ 3.2 ส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้เกิดการพัฒนาสินค้า OTOP และการใช้ประโยชน์ในภูมิภาค

เป้าหมายที่ 3 : ผู้ประกอบการและชุมชนสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจและสังคม

1. ผลงานวิจัยและพัฒนาที่มีการเผยแพร่สู่การนำไปใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจและสังคม

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัย และพัฒนา โดยมีการเผยแพร่ตีพิมพ์บทความวิชาการในวารสารวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติ รวมทั้งการนำเสนอผลงานในการประชุม/สัมมนาวิชาการระดับประเทศและต่างประเทศที่มีกรรมการพิจารณา (Paper Review / Peer Review / Journal / Proceeding Paper ที่มี Referee รวมถึง Invited paper) ทั้งนี้ ไม่นับรวมบทคัดย่อ

โดยผลการดำเนินงาน ปี พ.ศ. 2559 กรมวิทยาศาสตร์บริการ มีผลงานเผยแพร่จำนวน 46 บทความ จากบุคลากรด้านการวิจัยจำนวน 30 คน คิดเป็นอัตราส่วน 1.53 เรื่อง/คน ประกอบด้วย บทความที่นำเสนอในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ จำนวน 3 เรื่อง บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติ จำนวน 43 บทความ

1.1 บทความที่นำเสนอในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

1	**เรื่อง:** Catalytic Oxidation of VOC by 13x Zeolite Coated With ZnO in the Presence of UV and Ozone **ผู้เขียน:** Amornpon Changsuphan and Nguyen Thi Kim Oanh **ชื่องานประชุม/สัมมนา:** A&WMA's 109th Annual Conference & Exhibition. Unmasking the Industrial Renaissance. June 20-23, 2016 New Orleans, Louisiana, USA.
2	**เรื่อง:** A Special Library for Community : A Searching Activity for Science and Technology Information. **ผู้เขียน:** Mrs. Penpichcha Khemngern and Miss Warisara Sangpairote **ชื่องานประชุม/สัมมนา:** โปสเตอร์นำเสนอในการประชุมวิชาการ IFLA World Library and Information Congress : 82nd IFLA General Conference and Assembly ระหว่างวันที่ 13-19 สิงหาคม 2559 ณ เมืองโคลัมบัส โอไฮโอ ประเทศสหรัฐอเมริกา
3	**เรื่อง:** Respirable dust, total viable bacteria and fungi in chemical laboratory indoor air **ผู้เขียน:** Amornpon Changsuphan **ชื่องานประชุม/สัมมนา:** The 41st Congress on Science and Technology of Thailand (STT41) November 6-8, 2015 Suranaree University of Technology, Nakhon Ratchasima

1.2 บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ และระดับนานาชาติ

1	**เรื่อง:** Study of the partition coeffcients Kp/f of seven model migrants from LDPE polymer in contact with food simulants **ผู้เขียน:** Rafael Paseiro-Cerrato, Chinawat Tongchat and Roland Franz **ชื่อวารสาร:** Food Additives & Contaminants : Part A, Volume 33, Issue 5, 2016 Page 885-892 DOI: 10.1080/19440049.2016.1166873
2	**เรื่อง:** การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่มเชื้อจุลินทรีย์ในการปรับปรุงคุณภาพดินโดยใช้ถ่านชีวภาพ **ผู้เขียน:** สุวรรณี แทนธานี **ชื่อวารสาร:** วารสารเคหเกษตร ฉบับเดือนตุลาคม 2558
3	**เรื่อง:** ลูกประคบสมุนไพรสดบรรจุกระป๋องหรือถุงรีทอร์ต **ผู้เขียน:** จิตต์เรขา ทองมณี **ชื่อวารสาร:** INDUSTRY FOCUS ปีที่ 4 ฉบับที่ 5 มีนาคม 2559
4	**เรื่อง:** ผลของลิเทียมคาร์บอเนตและเศษแก้วต่อการลดอุณหภูมิสุกตัวของเนื้อดินสำหรับผลิตกระเบื้องปูพื้น **ชื่องานประชุม/สัมมนา:** แสงโสม จิตต์วารี, จิรวรรณ เตียรถ์สุวรรณ, นันทน์ ถาวรังกูร, และลดา พันธ์สุขุมธนา (นว. ชช.) **ชื่อวารสาร:** วารสารวิชาการคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2559) 146-160 ISSN : 1906-5337
5	**เรื่อง:** วัสดุมวลเบากันความชื้นจากเศษแก้วและเถ้าลอย **ผู้เขียน:** วรรณา ต.แสงจันทร์ **ชื่อวารสาร:** INDUSTRY FOCUS ปีที่ 4 ฉบับที่ 6 เมษายน 2559 หน้า 24
6	**เรื่อง:** Evaluation of Electrostatic Charge of Inorganic Pigments Coated by Silanes for Laser Beam Printer **ผู้เขียน:** GeunHee Kim, JaeHwan Pee, YooJin Kim, Punsukumtana Lada, and HeaJin Hwang **ชื่อวารสาร:** Key Engineering Materials, Volume 690, May 2016 page 167-172. ISSN: 1662-9795
7	**เรื่อง:** The Effect of SiO_2, TiO_2 and $B2O_3$ on the Crystallization of Glass–Ceramics Glaze Properties **ผู้เขียน:** Lada Punsukumtana, Sansanee Rugthaicharoencheep , Usuma Naknikham, Netnapha Suphanam **ชื่อวารสาร:** Key Engineering Materials, Volume. 690, May 2016 page 206-211. ISSN: 1662-9795
8	**เรื่อง:** การใช้สารสนเทศของผู้ร่วมกิจกรรมแนะนำการสืบค้นสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของสำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ **ผู้เขียน:** วริศรา แสงไพโรจน์ **ชื่อวารสาร:** วารสารมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีที่ 33 ฉบับที่ 1 (ม.ค.- เม.ย. 2559) 121-144. ISSN: 0125-5061
9	**เรื่อง:** The decolorizing of high iron containing Soda-lime silicate glass by annealing process **ผู้เขียน:** Ekarat Meechoowas,Kanit Tapasa,Parida Jampeerung,Tepiwan Jitwatchayakomol **ชื่อวารสาร:** Key Engineering Materials (online) Vol. 702, 130-134 July 2016

10	**เรื่อง:** Evaluation of furnace performance of glass factories in Thailand **ผู้เขียน:** Kanit Tapasa,Ekarat Meechoowas,Usuma naknikam,Tepiwan Jitwatchayakomol **ชื่อวารสาร:** Key Engineering Materials (online) Vol.702, 135-138 July 2016
11	**เรื่อง:** The studies of contamination from glass containers under various condition **ผู้เขียน:** Usuma naknikam,Sorada Khunhon,Tepiwan Jitwatcharakomol **ชื่อวารสาร:** Key Engineering Materials (online) Vol.702, 139-144 July 2016
12	**เรื่อง:** Lithium-Cobalt Glass for Sapphire **ผู้เขียน:** Natthaphol Chomsaeng,Suphawadee Sukcharoen,Ekarat Meechoowas **ชื่อวารสาร:** Key Engineering Materials (online) Vol.702, 108-112 July 2016
13	**เรื่อง:** การปรับปรุงคุณภาพด้านกายภาพและเชิงกลของวัสดุตกแต่งประเภทปูนซีเมนต์ด้วยเศษกระดาษเหลือใช้ (The improvement of physical and mechanical properties of cement decorative ornaments by adding wasted paper) **ผู้เขียน:** ก่อพงศ์ หงษ์ศรี และขวัญใจ สมบุญ **ชื่อวารสาร:** Bulletin of Applied Sciences ปีที่ 5 ฉบับที่ 5 สิงหาคม 2559 หน้า 9-18
14	**เรื่อง:** การสำรวจเบื้องต้น : คุณภาพของเครื่องใช้ในครัวเรือนพลาสติกเมลามีน (A preliminary survey : quality of plastic melamine kitchenware) **ผู้เขียน:** ธวัช นุสนธรา, ปวริศา สีสวย และสุภัตรา เจริญเกษมวิทย์ **ชื่อวารสาร:** Bulletin of Applied Sciences ปีที่ 5 ฉบับที่ 5 สิงหาคม 2559 หน้า 19-30
15	**เรื่อง:** เคลือบเซรามิกจากเถ้าชานอ้อย (Bagasse ash ceramic glaze) **ผู้เขียน:** ศันศนีย์ รักไทยเจริญชีพ, วราลี บางหลวง, เอมวจี ปานทอง และวรรณา ต.แสงจันทร์ **ชื่อวารสาร:** Bulletin of Applied Sciences ปีที่ 5 ฉบับที่ 5 สิงหาคม 2559 หน้า 31-37
16	**เรื่อง:** การพัฒนาวัสดุอ้างอิงสำหรับตัวอย่าง Water Soluble Chlorides (as NaCl) ในอาหารสัตว์ (Development of reference material for water soluble chlorides (as NaCl) in feeding stuffs) **ผู้เขียน:** พจมาน ท่าจีน และสุกัลยา พลเดช **ชื่อวารสาร:** Bulletin of Applied Sciences ปีที่ 5 ฉบับที่ 5 สิงหาคม 2559 หน้า 39-46
17	**เรื่อง:** การสอบเทียบปิเปตต์ด้วยชุดสอบเทียบปิเปตต์ต้นแบบ (Calibration of volumetric pipettes using a prototype of a high accuracy pipette calibration set) **ผู้เขียน:** อัจฉราวรรณ วัฒนหัตถกรรม **ชื่อวารสาร:** Bulletin of Applied Sciences ปีที่ 5 ฉบับที่ 5 สิงหาคม 2559 หน้า 47-55
18	**เรื่อง:** การพัฒนาวัสดุมวลเบากันความชื้นจากเศษแก้วและเถ้าลอย (A Development of moisture resistant lightweight material from cullet and fly ash) **ผู้เขียน:** วรรณา ต.แสงจันทร์, สุทธิมา ศรีประเสริฐสุข, ภัทธิญา สุวรรณสนธิ์ และศันศนีย์ รักไทยเจริญชีพ **ชื่อวารสาร:** Bulletin of Applied Sciences ปีที่ 5 ฉบับที่ 5 สิงหาคม 2559 หน้า 57-63
19	เรื่อง: การตรวจสอบสมบัติทางเคมีและทางกายภาพของน้ำมันงาด้วยเทคนิค นิวเคลียร์แมคเนติกเรโซแนนส์สเปกโตร สโคปี และ Accelerated Oxidation Test (Chemical and physical analysis of sesame oil by nuclear magnetic resonance spectroscopy and accelerated oxidation test) **ผู้เขียน:** อนุตตรา นวมถนอม และ เจนจิรา ภูริรักษ์พิติกร **ชื่อวารสาร:** Bulletin of Applied Sciences ปีที่ 5 ฉบับที่ 5 สิงหาคม 2559 หน้า 65-70

20	**เรื่อง:** การสำรวจทัศนคติของผู้ทำงานในห้องปฏิบัติการที่มีการใช้สารเคมีของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ต่อการจัดการห้องปฏิบัติการสีเขียว (A survey of workers' attitudes on green laboratory management in the Department of Science Service) **ผู้เขียน:** ปวีณา เครือนิล, อัคตรินทร์ ไพบูลย์พานิช, อนันตณัฐ กันต์ธัญญรัตน์, ลัดดาวัลย์ เยียดยัด, ดวงกมล เชาวน์ศรีหมุด, พิชญา บุตรขุนทอง และภัทฐิดา นิลภัทรฉัตร **ชื่อวารสาร:** Bulletin of Applied Sciences ปีที่ 5 ฉบับที่ 5 สิงหาคม 2559 หน้า 71-78
21	**เรื่อง:** การพัฒนาชุดทดสอบโคลิฟอร์มเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทางจุลชีววิทยา (Development of coliform test kit for microbiological quality water) **ผู้เขียน:** ธีระ ปานทิพย์อำพร **ชื่อวารสาร:** Bulletin of Applied Sciences ปีที่ 5 ฉบับที่ 5 สิงหาคม 2559 หน้า 79-88
22	**เรื่อง:** อัตราการอยู่รอดของเชื้อจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ทางการเกษตรในถ่านชีวภาพ (The survival of agricultural microorganisms in biochar) **ผู้เขียน:** สุวรรณี แทนธานี และ สายจิต ดาวสุโข **ชื่อวารสาร:** Bulletin of Applied Sciences ปีที่ 5 ฉบับที่ 5 สิงหาคม 2559 หน้า 89-95
23	**เรื่อง:** การเปรียบเทียบชนิดของตัวทำละลายและเทคนิคการสกัดสารเบนโซฟีโนนจากกระดาษที่ใช้เป็นวัสดุสัมผัสอาหาร (Comparison of solvent and extraction techniques of Benzophenone from paper for intended to come into contact with foodstuffs) **ผู้เขียน:** หนึ่งฤทัย แสแสงสีรุ้ง **ชื่อวารสาร:** Bulletin of Applied Sciences ปีที่ 5 ฉบับที่ 5 สิงหาคม 2559 หน้า 97-102
24	**เรื่อง:** การเปรียบเทียบวิธีการทดสอบหาปริมาณปรอทในกากอุตสาหกรรมและในน้ำสกัด : กรณีศึกษาการหาปริมาณปรอทในเถ้าลอยจากโรงไฟฟ้าถ่านหิน และการหาปริมาณปรอทในกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย (Comparison method of mercury determination in solid waste and leachate : determination of mercury in coal fly ash from power plan and sludge from wastewater treatment plan case study) **ผู้เขียน:** วราภรณ์ กิจชัยนุกูล **ชื่อวารสาร:** Bulletin of Applied Sciences ปีที่ 5 ฉบับที่ 5 สิงหาคม 2559 หน้า 103-114
25	**เรื่อง:** โครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพ เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน **ผู้เขียน:** พจมาน ท่าจีน **ชื่อวารสาร:** วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ ปีที่ 64 ฉบับที่ 200 มกราคม 2559 หน้า 8-9
26	**เรื่อง:** การจำแนกประเภทของพลาสติก **ผู้เขียน:** ธนิษฐา ภูลวรรณ **ชื่อวารสาร:** วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ ปีที่ 64 ฉบับที่ 200 มกราคม 2559 หน้า 14-15
27	**เรื่อง:** พทาเลต สารอันตรายในพลาสติก **ผู้เขียน:** วรประภา ศรีโยทัย **ชื่อวารสาร:** วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ ปีที่ 64 ฉบับที่ 200 มกราคม 2559 หน้า 16-17
28	**เรื่อง:** การประกันคุณภาพผลการทดสอบทางจุลชีววิทยาด้วยจุลินทรีย์ **ผู้เขียน:** สุลาวดี เขียวชม **ชื่อวารสาร:** วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ ปีที่ 64 ฉบับที่ 200 มกราคม 2559 หน้า 18-19
29	**เรื่อง:** กฎระเบียบและมาตรฐานของขวดนมและภาชนะบรรจุนมสำหรับทารกและเด็กเล็ก **ผู้เขียน:** ณัชชาอร ภควัตชัย **ชื่อวารสาร:** วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ ปีที่ 64 ฉบับที่ 200 มกราคม 2559 หน้า 20-22

30	**เรื่อง:** การรับรองความสามารถบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาเซียน **ผู้เขียน:** จันทร์เพ็ญ เมฆาอภิรักษ์ **ชื่อวารสาร** วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ ปีที่ 64 ฉบับที่ 200 มกราคม 2559 หน้า 23-25
31	**เรื่อง:** สาหร่าย คุณค่าที่มากกว่าความอร่อย **ผู้เขียน:** เพ็ญวิภา บัลลังก์โพธิ์ **ชื่อวารสาร:** วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ ปีที่ 64 ฉบับที่ 200 มกราคม 2559 หน้า 26-27
32	**เรื่อง:** จีโอพอลิเมอร์และการใช้ประโยชน์ **ผู้เขียน:** ศันศนีย์ รักไทยเจริญชีพ **ชื่อวารสาร:** วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ ปีที่ 64 ฉบับที่ 200 มกราคม 2559 หน้า 28-29
33	**เรื่อง:** อันตรายที่เกิดจากการใช้เครื่องทดสอบเชิงกลของวัสดุก่อสร้าง **ผู้เขียน:** กฤษฎา สุทธิพันธ์ **ชื่อวารสาร:** วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ ปีที่ 64 ฉบับที่ 201 พฤษภาคม 2559 หน้า 8-9
34	**เรื่อง:** สารเรืองแสงในผลิตภัณฑ์กระดาษ : อันตรายที่ซ่อนอยู่ในความขาว **ผู้เขียน:** ภูวดี ตู้จินดา และก่อพงศ์ หงษ์ศรี **ชื่อวารสาร:** วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ ปีที่ 64 ฉบับที่ 201 พฤษภาคม 2559 หน้า 10-11
35	**เรื่อง:** ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการทดสอบ ผู้เขียน: วันดี ลือสายวงศ์, วีระ สวนไธสง, อังค์วรา พูลเกษม ชื่อวารสาร: วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ ปีที่ 64 ฉบับที่ 201 พฤษภาคม 2559 หน้า 12-14
36	**เรื่อง** อันตรายที่อาจเกิดจากการทำงานในห้องปฏิบัติการอาหาร **ผู้เขียน:** วิภาวรรณ ศรีมุข, สุลาวดี เขียวชม **ชื่อวารสาร:** วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ ปีที่ 64 ฉบับที่ 201 พฤษภาคม 2559 หน้า 15-16
37	**เรื่อง:** ความสำคัญของการทดสอบความกระด้างในน้ำเพื่อการบริโภค **ผู้เขียน:** จิราวรรณ หาญวัฒนกุล **ชื่อวารสาร:** วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ ปีที่ 64 ฉบับที่ 201 พฤษภาคม 2559 หน้า 17-18
38	**เรื่อง:** การเลือกใช้ภาชนะพลาสติกสำหรับเตาไมโครเวฟ **ผู้เขียน:** ปวริศา สีสวย, ภัสสร พงษ์เสวี **ชื่อวารสาร:** วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ ปีที่ 64 ฉบับที่ 201 พฤษภาคม 2559 หน้า 19-20
39	**เรื่อง:** หลักเกณฑ์การเลือกใช้วัสดุอ้างอิงให้เหมาะสมกับการใช้งาน **ผู้เขียน:** ภัทรภร ธนะภาวริศ **ชื่อวารสาร:** วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ ปีที่ 64 ฉบับที่ 201 พฤษภาคม 2559 หน้า 23-25
40	**เรื่อง:** แสงสว่างที่เหมาะสมในการทำงาน **ผู้เขียน:** นิมิต พาลี **ชื่อวารสาร:** วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ ปีที่ 64 ฉบับที่ 202 กันยายน 2559 หน้า 21-22
41	**เรื่อง:** ข้อควรระวังในการทดสอบโครเมียมเฮกซะเวเลนซ์ในผลิตภัณฑ์ **ผู้เขียน:** วีระ สวนไธสง **ชื่อวารสาร:** วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ ปีที่ 64 ฉบับที่ 202 กันยายน 2559 หน้า 23-24
42	**เรื่อง:** บิสฟีนอล-เอ-ไดไกลซิดิลอีเทอร์ ในสารเคลือบกระป๋องบรรจุอาหาร **ผู้เขียน:** จุฑาทิพย์ ลาภวิบูลย์สุข **ชื่อวารสาร:** วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ ปีที่ 64 ฉบับที่ 202 กันยายน 2559 หน้า 25-26
43	**เรื่อง:** สารให้ความหวานแทนน้ำตาล **ผู้เขียน:** กนกกาญจน์ ปานจันทร์ **ชื่อวารสาร:** วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ ปีที่ 64 ฉบับที่ 202 กันยายน 2559 หน้า 27-28

2. ผลงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในภาคการผลิต เกษตร บริการ และภาคสังคม/ชุมชน

กรมวิทยาศาสตร์บริการมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อใช้ประโยชนในทางเศรษฐกิจและสังคม ผลงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม เป็นองค์ความรู้ เทคนิค เทคโนโลยี เครื่องมืออุปกรณ์ สิ่งประดิษฐ์ หรือผลิตภัณฑ์ ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ ซึ่งเป็นการลดต้นทุนการผลิต ลดหรือทดแทนการนำเข้า ลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ พัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ปรับปรุงกระบวนการผลิต พัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ ทำผลิตภัณฑ์ใหม่ แก้ปัญหาทางเทคนิค หรืออื่นๆ ตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ หรือนำไปวิจัยและพัฒนาต่อยอด เพื่อเพิ่มมูลค่าเชิงเศรษฐกิจและสังคม จำนวนผลงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในภาคการผลิต เกษตร บริการและภาคสังคม/ชุมชน ผลการดำเนินการประจำปีงบประมาณ 2559 มีจำนวนทั้งหมด 29 เรื่อง มีจำนวนสถานประกอบการ/ชุมชนที่นำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์จำนวน 28 ราย ดังนี้

ลำดับ	ชื่อผลงานวิจัยและพัฒนา	ชื่อชุมชนที่นำผลงานไปใช้	การนำไปประยุกต์ใช้
1	การทำผลิตภัณฑ์หมักผม (ครีมหมักผมน้ำมันมะพร้าว)	กลุ่มสมุนไพรบ้านเพ็ญอำพันธ์ เลขที่ 117/1 ซ.พุทธมณฑลสาย 2 ซอย 7 ถ.พุทธมณฑล บางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพฯ	นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการเพิ่มมูลค่าสินค้า และเป็นการลดค่าใช้จ่าย
2	การทำสบู่กลีเซอรีน	กลุ่มน้ำเพื่อสุขภาพบางปลา เลขที่ 8/10 หมู่ 10 ต.บางปลา อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ	นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพ ลดของเสีย ลดค่าใช้จ่าย และยังเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการพัฒนา
3	เทคนิคการลงสีเพื่อสร้างสรรค์งานศิลปะ	กลุ่มชุมชนสามแยกกระจับ เลขที่ 6/2 หมู่ 11 ถนนเพชรเกษม ต.หนองอ้อ อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี	ผลิตภัณฑ์ศิลปะบนแก้วให้มีความสวยงาม และเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์
4	การผลิตสารกรองสนิมเหล็กในน้ำและการผลิตเครื่องกรองน้ำ	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบงกช เลขที่ 9/1 หมู่ 2 ต.บึงบอน อ.หนองเสือ จ.ปทุมธานี	นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการผลิตน้ำดื่มในชุมชน และเป็นการลดค่าใช้จ่าย
5	เทคนิคการเขียนลายเส้นบนแก้วด้วยกาวทองและกาวเงิน	กลุ่มตุ๊กตาแก้วถัก เลขที่ 83 หมู่ 2 ต.บางกระเบา อ.นครชัยศรี จ.นครปฐม	นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ศิลปะบนแก้วให้มีความสวยงามและเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์
6	เทคนิคการแกะลาย	กลุ่มเครื่องปั้นดินเผาบ้านรอตันบาตู หมู่ 7 ต.กะลุวอ อ.เมือง จ.นราธิวาส	นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการตกแต่งผลิตภัณฑ์ตามลวดลายที่ต้องการให้มีรูปแบบที่หลากหลาย และเพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์
7	การเผาเตาแก๊ส	กลุ่มสตูลดินเผา เลขที่ 299/67 หมู่ 4 ต.ควรขัน อ.เมือง จ.สตูล	นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการดูแลรักษาเตาเผาแก๊สสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผา บำรุงรักษาเตาเผาแก๊สให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดีและเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงเตา

ลำดับ	ชื่อผลงานวิจัยและพัฒนา	ชื่อชุมชนที่นำผลงานไปใช้	การนำไปประยุกต์ใช้
8	การทำผลิตภัณฑ์บำรุงผิว (โลชั่นบำรุงผิวน้ำมันมะพร้าว)	วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร หมู่ 3 ต.บ้านปรก เลขที่ 19 หมู่ 3 ต.บ้านปรก อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม	นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ได้มากขึ้น
9	เทคนิคการตกแต่งสีตุ๊กตาเพื่อเพิ่มมูลค่า	กลุ่มประติมากรรมดินเผาบ้านป่าตาล เลขที่ 9/1 หมู่ที่ 4 ต.สันผักหวาน อ.หางดง จ.เชียงใหม่	นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการตกแต่งผลิตภัณฑ์ และการลงสีให้มีความสวยงาม สร้างความแตกต่างให้กับผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่า
10	เทคนิคการปั้นแป้นหมุน	กลุ่มเครื่องปั้นดินเผาบ้านวังถั่ว เลขที่ 4 หมู่ที่ 5 ต.วังชัย อ.น้ำพอง จ.ขอนแก่น	นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ ให้มีขนาดและรูปแบบที่หลากหลาย
11	เทคนิคการปั้นลอยตัว		นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ ตามจินตนาการ ให้มีความสวยงามและมีความหลากหลาย
12	เทคนิคการปั้นต้นแบบ	กลุ่มปั้นซะป๊ะดงหลวง เลขที่ 286/1 หมู่ที่ 5 ต.วังผาง อ.เวียงหนองล่อง จ.ลำพูน	นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการออกแบบและทำต้นแบบสำหรับผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์
13	การผลิตกระดาษหัตถกรรม (กระดาษสา)	กลุ่มสันป่าตอง เลขที่ 102/6 หมู่ที่ 6 ต.มะขุนหวาน อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่	นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพของกระดาษสาให้มีคุณภาพที่ดีตรงตามข้อกำหนดของมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน และเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์
14	การย้อมสีกระดาษหัตถกรรม (กระดาษสา)		นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการพัฒนาการย้อมสีกระดาษหัตถกรรมให้มีความสม่ำเสมอ สีติดทนนาน และเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์
15	เทคนิคการทำแบบพิมพ์	กลุ่มเซรามิกบ้านหาดส้มแป้น เลขที่ 72/2 หมู่ที่ 3 ต.หาดส้มแป้น อ.เมือง จ.ระนอง	นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการทำแบบพิมพ์ของผลิตภัณฑ์ใหม่ ทำให้สามารถผลิตชิ้นงานออกมาได้อย่างรวดเร็วและมีความสม่ำเสมอ
16	เทคนิคการเคลือบ		นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการพัฒนาวิธีการเคลือบผลิตภัณฑ์ให้มีสีสันสวยงามและเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์

ลำดับ	ชื่อผลงานวิจัยและพัฒนา	ชื่อชุมชนที่นำผลงานไปใช้	การนำไปประยุกต์ใช้
17	การผลิตลูกประคบสมุนไพร	กลุ่มแม่บ้านพุทธะปากน้ำ เลขที่ 32/168 ถนนสุขุมวิท ต.ปากน้ำ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ	นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพและรูปแบบ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ และคัดเลือกสมุนไพรที่สามารถทดแทนกันได้ เพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิต
		กลุ่มวิสาหกิจชุมชนสมพรสมุนไพร เลขที่ 507 ซอยเดชอุดม 14 ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา	นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ลูกประคบให้มีคุณภาพตามที่มาตรฐานกำหนด
		กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านโคกกะพือ เลขที่ 5 หมู่ที่ 5 ต.รังใหญ่ อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย	นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน และเป็นการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์
18	การผลิตสบู่เหลว	กลุ่มสมุนไพรจันทร์หอมปรับอากาศ เลขที่ 939 ถนนริมน่าน อ.ตะพานหิน จ.พิจิตร	นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน และเป็นการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์
19	การผลิตผลิตภัณฑ์ล้างจาน	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปสมุนไพรบ้านน้ำกุบ เลขที่ 32 หมู่ที่ 2 ต.น้ำกุบ อ.นครไทย จ.พิษณุโลก	นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ และเป็นการลดค่าใช้จ่ายให้กับครัวเรือน
20	การผลิตแชมพูสมุนไพร	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนพีแอนด์พีไทยเฮิร์บ เลขที่ 156 ถนนหมากแข้ง ต.หมากแข้ง อ.เมือง จ.อุดรธานี	นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพแชมพูให้ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า และเป็นการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์
21	การย้อมสีผ้าไหมด้วยสีเคมี (การวัดค่ากรด-ด่าง และการแก้ไขปัญหา)	กลุ่มทอผ้าขิดไหมบ้านโพธิ์ค้ำ เลขที่ 231 หมู่ที่ 2 บ้านโพธิ์ค้ำ ต.กุดแห่ อ.นากลาง จ.หนองบัวลำภู	นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการย้อมสีผ้าทอให้มีความสวยงาม สีสด สีไม่ตก และสามารถวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง ได้ดี
22	การพัฒนาคุณภาพปลาส้ม	กลุ่มปลาส้มสองพี่น้อง เลขที่ 3/16 หมู่ที่ 16 ต.เวียงชัย จ.เชียงราย	นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ปลาส้ม สามารถยืดอายุการเก็บรักษา และเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์
23	การป้องกันเชื้อราจากผักตบชวา	กลุ่มสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น เลขที่ 80 หมู่ที่ 3 ต.แม่อิง อ.ภูกามยาว จ.พะเยา	นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการป้องกันการเกิดเชื้อราในผลิตภัณฑ์ผักตบชวา เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์
24	การย้อมสีธรรมชาติกับเครื่องจักสาน	กลุ่มจักสานผู้สูงอายุ เลขที่ 119 หมู่ที่ 11 ต.หนองอ้อ อ.หนองวัวซอ จ.อุดรธานี	นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการพัฒนากระบวนการย้อมสีธรรมชาติให้มีคุณภาพและมีความสวยงาม

ลำดับ	ชื่อผลงานวิจัยและพัฒนา	ชื่อชุมชนที่นำผลงานไปใช้	การนำไปประยุกต์ใช้
25	การผลิตผลไม้กวน และผลไม้ทอดกรอบ	วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านผลิตเครื่องแกงบ้านหนองตาม เลขที่ 139/1 หมู่ 10 ต.นาบอน อ.นาบอน จ.นครศรีธรรมราช	นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการยืดอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์
26	การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ถ่านผลไม้ดูดกลิ่น	กลุ่มถ่านช่องไม้แก้ว เลขที่ 19/3 หมู่ที่ 2 ต.ช่องไม้แก้ว อ.ทุ่งตะโก จ.ชุมพร	นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ ลดของเสีย และลดค่าใช้จ่าย เป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิต
27	การพัฒนาผลิตภัณฑ์มะเขือเทศแปรรูปสู่เชิงพาณิชย์	กลุ่มสีกายโฮมสเตย์ เลขที่ 25 หมู่ที่ 6 ต.สีกาย อ.เมือง จ.หนองคาย	นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพและรูปแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า
28	การป้องกันเชื้อราในผลิตภัณฑ์จักสานกระจูดด้วยสารเคมี	กลุ่มหัตถกรรมกระจูดวรรณี เลขที่ 152 หมู่ที่ 10 ต.พนางตุง อ.ควนขนุน จ.พัทลุง	นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในกระบวนการผลิต เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อราในต้นกระจูด
29	การแปรรูปปลาร้าอบแห้ง	กลุ่มแจ่วบองอาหารแปรรูป หมู่ที่ 1 เลขที่ 17 หมู่ที่ 1 ต.เชียงแสน อ.กุมภวาปี จ.อุดรธานี	นำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ ลดของเสีย ลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์

3. การวิจัยและพัฒนา เพื่อให้สอดคล้องกับการนำไปใช้ประโยชน์

กรมวิทยาศาสตร์บริการได้ดำเนินการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ที่สามารถต่อยอดสู่ผู้ประกอบการทั้งชุมชน SMEs และอุตสาหกรรม รวมถึงงานวิจัยเพื่อพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการ โดยในปีงบประมาณ 2559 นี้ มีโครงการอยู่ระหว่างการวิจัย ประกอบด้วย ด้านวัสดุศาสตร์ 4 เรื่อง ด้านผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร 1 เรื่อง ด้านผลิตภัณฑ์อาหาร 2 เรื่อง ด้านห้องปฏิบัติการ 1 เรื่อง ด้านวิศวกรรม 2 เรื่อง รวมจำนวน 10 เรื่อง ดังนี้

3.1 ด้านวัสดุศาสตร์

3.1.1 การพัฒนากระบวนการย้อมสีเส้นกกด้วยสีธรรมชาติ

เพื่อให้ได้กระบวนการย้อมสีเส้นกกด้วยสีธรรมชาติที่สีติดสม่ำเสมอและคงทนขึ้น เป็นการพัฒนาและแก้ไขปัญหาผลิตภัณฑ์จักสานจากกก นอกเหนือจากปัญหาผลิตภัณฑ์เกิดเชื้อราแล้ว ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ยังมีความต้องการวิธีการย้อมสีเส้นกกด้วยสีธรรมชาติ แทนการใช้สีเคมีในการย้อมสีเส้นกก ซึ่งงานในโครงการฯ นี้ ดำเนินการศึกษา

(1) วิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพของพื้นผิวเส้นกก ด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด เครื่องวิเคราะห์พื้นที่ผิวและปริมาตรรูพรุน

(2) ย้อมเส้นกกที่ผ่านการปรับสภาพผิวด้วยวัตถุให้สีธรรมชาติที่ให้สีเหลือง (ดอกคำฝอย) และน้ำเงิน (ดอกอัญชัน)

3.1.2 การพัฒนาวัตถุดิบกึ่งสำเร็จรูปสำหรับอุตสาหกรรมแก้วเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการหลอม

เพื่อพัฒนาวิธีการผลิตวัตถุดิบกึ่งสำเร็จรูปที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการหลอมสำหรับใช้ในกระบวนการหลอมแบบไม่ต่อเนื่อง โดยใช้จากวัตถุดิบที่หาได้ในประเทศเป็นหลัก ได้ศึกษาปัจจัยที่เหมาะสมในกระบวนการผลิตแก้ว

กึ่งสำเร็จรูป ได้แก่ ขนาดของอนุภาคของวัตถุดิบที่ใช้ ชนิดของสารไล่ฟอง (finer) ตัวประสาน (binder) รวมถึงขั้นตอนการผสม โปรแกรมให้ความร้อนในเตาหลอม ซึ่งงานในโครงการฯ นี้ ดำเนินการศึกษา

(1) ขนาดของอนุภาค ทราย (SiO_2) และโซเดียมคาร์บอเนต (Na_2CO_3)

(2) ตัวประสาน (binder) ที่เหมาะสมในการขึ้นรูปเป็นแกรนูล ได้แก่ Carboxymethyl cellulose (CMC) และโซเดียมซิลิเกต (Na_2SiO_3)

(3) ช่วงอุณหภูมิที่เหมาะสมในการหลอมแก้ว

โดยเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในโรงงานแก้ว ระดับ SMEs โดยวัตถุดิบกึ่งสำเร็จรูปที่ผลิตได้สามารถหลอมตัวได้ง่าย ทำให้โรงงานสามารถลดต้นทุนของพลังงานความร้อน ลดขั้นตอนในการหลอมแก้ว ทำให้ง่ายในการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์แก้ว

3.1.3 การพัฒนาแผ่นรองเผาเซรามิกจากวัสดุเหลือทิ้ง

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้เทคโนโลยีการผลิตแผ่นรองเผาเซรามิกเนื้อคอร์เดียไรต์ที่มีเถ้าชานอ้อยเป็นส่วนผสม โดยนำเถ้าชานอ้อยซึ่งเป็นวัสดุเหลือทิ้งจากการเผาชานอ้อยมาเป็นวัตถุดิบแทนเนื้อดินและอะลูมินา เพื่อช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยศึกษาสัดส่วนผสมและสภาวะที่เหมาะสมในการผลิตคอร์เดียไรต์พรุนเพื่อผลิตเป็นแผ่นรองเซรามิก เพื่อช่วยลดพลังงานที่ใช้ในการเผา ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการเซรามิก ซึ่งงานในโครงการฯ นี้ดำเนินการศึกษา

(1) ศึกษาสูตรส่วนผสมที่เหมาะสมเพื่อสังเคราะห์คอร์เดียไรต์พรุน สำหรับทำแผ่นรองเผาเซรามิกโดยใช้เถ้าชานอ้อย ดินขาว อะลูมินา แมกนีไซต์ และผงถ่านที่มีขนาดหยาบ และละเอียดเป็นตัวช่วยให้เกิดรูพรุน ขึ้นรูปโดยการอัดเป็นชิ้นทดสอบขนาด 30 มม. x 130 มม. x 10 มม. ใช้แรงอัด 50 กก.ต่อซม. แล้วนำไปเผาในเตาไฟฟ้าที่อุณหภูมิ 1250°C

(2) ทดสอบสมบัติทางกายภาพ และสมบัติเชิงกล ได้แก่ ความหนาแน่น การดูดซึมน้ำ ความพรุนตัว และความแข็งแรง ผลทดสอบที่ได้จะนำไปใช้เป็นข้อมูลเพื่อคัดเลือกสูตรส่วนผสมที่เหมาะสมไปทดลองทำผลิตภัณฑ์ต้นแบบต่อไป

3.1.4 การสำรวจสารอินทรีย์ต้องห้ามในวัสดุสัมผัสอาหารประเภทกระดาษเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค

เพื่อศึกษาปริมาณสารเคมีอินทรีย์กลุ่ม Benzophenones Phthalates และ Azo dyes ที่ตกค้างในวัสดุสัมผัสอาหารประเภทกระดาษ ตรวจสอบความปลอดภัยของกระดาษที่ใช้เป็นวัสดุสัมผัสอาหารเพื่อการบริโภคในประเทศ และเตรียมความพร้อมในการทดสอบสารเคมีอินทรีย์ที่ตกค้างในวัสดุสัมผัสอาหารประเภทกระดาษเพื่อรองรับต่อกฎระเบียบของประเทศคู่ค้าของไทย อันจะเป็นแนวทางในการออกระเบียบควบคุมปริมาณสารเคมีอันตรายที่ตกค้างในกระดาษที่ใช้เป็นวัสดุสัมผัสอาหารของประเทศไทย ซึ่งงานในโครงการฯ สามารถหาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดสารเคมีอินทรีย์ที่ตกค้างในวัสดุสัมผัสอาหารประเภทกระดาษและวิเคราะห์ปริมาณสารกลุ่ม Benzophenones Phthalates และ Azo dyes ซึ่งเป็นสารเคมีอินทรีย์ต้องห้าม อันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการด้านอาหาร บรรจุภัณฑ์กระดาษสำหรับบรรจุอาหารและภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับกระดาษที่ใช้เป็นวัสดุสัมผัสอาหาร ซึ่งงานในโครงการฯ นี้ดำเนินการศึกษาสภาวะที่เหมาะสมของการสกัดสารในกลุ่ม Benzophenones PAHs และ Phthalates และกำลังศึกษาความใช้ได้ของวิธีของสารทั้งสามกลุ่มดังกล่าว โดยการปรับ GC-MS condition เพื่อให้นำไปใช้งานกับเครื่อง GC-MS ที่ใช้ในการศึกษาสารกลุ่ม Benzophenones และ PAHs ได้

3.2 ด้านสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร

3.2.1 การพัฒนาสูตรตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากโคลนร้อน อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่

เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลเบื้องต้นขององค์ประกอบของโคลนร้อน อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ และพัฒนาสูตรตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ได้แก่ สบู่ก้อน โคลนพอกผิว และเกลือขัดผิว โดยเทคโนโลยีที่ได้จะไปช่วยในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากโคลนร้อนในบริเวณอำเภออ่าวลึกและเครือข่ายท่องเที่ยวชุมชนอ่าวลึก อันจะเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับโคลนร้อน ได้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่มีความหลากหลายมากขึ้น นักท่องเที่ยวสามารถซื้อไปใช้โดยไม่ต้องรอให้ถึงช่วงน้ำลง สามารถ

จำหน่ายได้ตลอดปี เป็นการเพิ่มรายได้ให้กับประชาชนในพื้นที่ โดยศึกษาองค์ประกอบและสมบัติต่างๆ ของโคลนร้อนที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย รวมถึงขนาดอนุภาคที่เหมาะสมต่อการผลิตเป็นเครื่องสำอาง ได้แก่ สบู่ก้อน โคลนพอกผิว และเกลือขัดผิว นอกจากนี้ยังได้ศึกษาปริมาณและชนิดของจุลินทรีย์ก่อโรคที่สำคัญ และปริมาณโลหะหนักในโคลนร้อนก่อนที่จะนำมาทำเป็นเครื่องสำอาง เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ซึ่งจะทำให้เกิดความมั่นใจแก่ผู้บริโภค อีกทั้งยังเป็นการสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีอัตลักษณ์ให้กับท้องถิ่น และส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

3.3 ผลิตภัณฑ์อาหาร

3.3.1 การพัฒนากระบวนการผลิตและการยืดอายุการเก็บรักษาน้ำมันงาของวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

น้ำมันงาที่ผลิตที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนจำหน่ายเป็นสินค้า OTOP โดยน้ำมันงาสามารถนำไปใช้ในการประกอบอาหาร ทำสมุนไพรบำรุงผิวและเส้นผม รักษาโรคกระดูก และรักษาแผลฟกช้ำ เป็นต้น ในน้ำมันงาที่จำหน่ายจะมีปริมาณสารสำคัญบ่งชี้ไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับกระบวนการผลิต ดังนั้นการศึกษาในโครงการนี้เพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตน้ำมันงาของวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดแม่ฮ่องสอนเพื่อให้มีสมบัติตามเกณฑ์กำหนด มผช. (ทางด้านเคมี) โดยศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ในกระบวนการผลิตน้ำมันงา ที่อาจมีผลต่อความหืน เช่น วิธีการสกัด อุณหภูมิและเวลาของการคั่วเมล็ดงา และ ลักษณะบรรจุภัณฑ์ โดยวิเคราะห์สมบัติทางเคมี เช่น ค่าเพอร์ออกไซด์ (PV) ค่าความเป็นกรด (AV) (ซึ่งเป็นค่าที่บ่งบอกถึงการเกิดปฏิกิริยา oxidation) ปริมาณสาร unsaturated fatty acid และ antioxidant ธรรมชาติในน้ำมันงา ที่สภาวะการผลิตและการจัดเก็บที่แตกต่างกัน ซึ่งงานในโครงการฯ นี้ดำเนินการวิเคราะห์สารสำคัญ

(1) วิเคราะห์ปริมาณ fatty acid ชนิด Linolenic acid, Linoleic acid, Oleic acid และ Saturated fatty acid ด้วยเทคนิค NMR พบว่า น้ำมันงาม่อน เป็นน้ำมันงาชนิดเดียวที่มีปริมาณ linolenic acid (omega-3) สูงถึง 54 %

(2) วิเคราะห์ค่า oxidation stability ของน้ำมันงาชนิดต่างๆ ด้วยเทคนิค accelerated oxidation test พบว่า น้ำมันงาม่อน มีค่า oxidation stability น้อยกว่า งาดำ งาขาว และ งาแดง

(3) วิเคราะห์สาร antioxidants ชนิด sesamol sesamin และ sesamolin ในน้ำมันงาดำ งาขาว งาม่อน และงาแดง ด้วยเทคนิค HPLC พบสาร sesamin และ sesamolin ในน้ำมันงาทั้ง 4 ชนิด แต่ไม่พบสาร sesamol

(4) วิเคราะห์ปริมาณสาร sesamin และ sesamolin พบว่า งาม่อน มีปริมาณสารทั้งสอง น้อยกว่างาดำ งาขาว และ งาแดง

(5) ทดลองบรรจุน้ำมันงาดำ งาขาว และงาม่อน ในขวดประเภทต่าง ๆ จำนวน 120 ขวด เพื่อศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการเก็บรักษาน้ำมันงาต่อสมบัติทางเคมี

กลุ่มผู้ผลิตน้ำมันงาในจังหวัดแม่ฮ่องสอนสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อพัฒนากระบวนการผลิตน้ำมันงาให้ได้ตามเกณฑ์กำหนดตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (ด้านเคมี)

3.3.2 การลดปริมาณจุลินทรีย์ปนเปื้อนเพื่อยืดอายุการเก็บรักษาไข่เค็ม

เพื่อยืดอายุผลิตภัณฑ์ไข่เค็มแบบเค็มน้อย ที่ผลิตจากไข่ ชนิดดิบให้มีอายุการเก็บไม่น้อยกว่า 30 วัน และชนิดต้มสุกให้มีอายุการเก็บรักษานานอย่างน้อย 60 วัน โดยปรับปรุงกระบวนการผลิตไข่เค็มแบบเค็มน้อยที่ผลิตจากไข่เป็ดและไข่ไก่ที่สามารถเก็บได้นานที่อุณหภูมิห้อง โดยใช้น้ำส้มสายชูในการลดปริมาณจุลินทรีย์บนเปลือกไข่ก่อนการพอกและดองเกลือ และศึกษาวิธีการที่เหมาะสมในการป้องกันและกำจัดเชื้อจุลินทรีย์ โดยการเคลือบด้วยสารพอลิเมอร์ชีวภาพ คือ ไคโตซาน (chitosan) บนผิวเปลือกไข่ที่ได้ หลังจากการพอกหรือดองเกลือ เปรียบเทียบกับกระบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนเพื่อให้สามารถเก็บรักษาไข่เค็มที่อุณหภูมิห้องได้ ซึ่งงานในโครงการฯ นี้ดำเนินการศึกษาการผลิตไข่เค็ม รวม 8 สูตร วิเคราะห์ความเค็มเปรียบเทียบกับไข่เค็มของผู้ประกอบการที่เข้าร่วมเป็นเครือข่าย เพื่อกำหนดปริมาณเกลือว่าเป็นไข่เค็มชนิดเค็มน้อยหรือเค็มมาก ซึ่งโครงการนี้ได้ดำเนินโครงการวิจัยนี้เป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการสินค้า OTOP ที่เข้าร่วมโครงการ และเทคโนโลยีที่ได้ยังเป็นต้นแบบในการนำไปพัฒนากลุ่มชุมชนผลิตภัณฑ์ไข่เค็มอื่นๆ และเป็นข้อมูลให้ผู้สนใจที่ต้องการนำองค์ความรู้ไปพัฒนางานวิจัยต่อไป

3.4 ด้านห้องปฏิบัติการ

3.4.1 การสำรวจผลกระทบของการสั่นสะเทือนต่อประสิทธิภาพของเครื่องชั่งเพื่อกำหนดแนวทางที่เหมาะสม

เพื่อให้ผู้ใช้งานเครื่องชั่งความถูกต้องสูงสามารถใช้ผลการวิจัยนี้เป็นแนวทาง (guideline) ในการใช้งานเครื่องชั่งความถูกต้องสูงได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยสามารถจัดสภาวะแวดล้อมได้อย่างเหมาะสมและได้รับผลกระทบจากการสั่นสะเทือนน้อยที่สุด โดยศึกษาผลกระทบของการสั่นสะเทือนที่มีต่อการใช้งานเครื่องชั่งความถูกต้องสูง เพื่อใช้เป็นข้อมูลและแนวทาง (guideline) สำหรับการเลือกหรือปรับปรุงลักษณะทางเทคนิคของสถานที่ติดตั้งเครื่องชั่งความถูกต้องสูงให้มีความเหมาะสม ซึ่งจะสามารถลดผลกระทบของการสั่นสะเทือนที่มีต่อประสิทธิภาพการใช้งานเครื่องชั่งความถูกต้องสูง ทำให้ผู้ใช้งานเครื่องชั่งความถูกต้องสูงมีแนวทางสำหรับการจัดสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมเพื่อให้สามารถใช้งานเครื่องชั่งความถูกต้องสูงอย่างเต็มประสิทธิภาพโดยเฉพาะการชั่งของห้องปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์ ทางการแพทย์ และภาคอุตสาหกรรม ซึ่งได้ดำเนินการศึกษาข้อมูลสำหรับเครื่องชั่งที่มีค่าความละเอียดแตกต่างกันแต่มีโครงสร้างการรับน้ำหนักเหมือนกัน โดยศึกษาความสามารถในการทำซ้ำได้และค่าผิดพลาดจากการวางน้ำหนักไม่ตรงกลางจานสำหรับเครื่องชั่งความละเอียด 2 และ 5 ตำแหน่ง และวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างค่าความถี่ของการสั่นสะเทือนที่ป้อนเข้าไปกับพฤติกรรมการเปลี่ยนแปลงค่าตัวเลขแสดงค่าน้ำหนักของเครื่องชั่งสำหรับเครื่องชั่งค่าความละเอียด 5 ตำแหน่ง

3.5 วิศวกรรมศาสตร์

3.5.1 ยานดำน้ำเคลื่อนที่อัตโนมัติเพื่อสำรวจสภาพแวดล้อมตามแนวปะการัง

เพื่อสร้างต้นแบบยานดำน้ำแบบอัตโนมัติ โดยศึกษาวิจัย คิดค้นรูปแบบทั้งทางด้านทางกล การเคลื่อนที่ และซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมสำหรับยานดำน้ำแบบอัตโนมัติใช้สำหรับงานการสำรวจทางด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล โดยคำนึงถึงความสะดวกในการใช้งานรวมทั้งขีดความสามารถในการใช้งานในพื้นที่จริง พื้นที่ท้องทะเลมีอาณาเขต 71% ของพื้นที่โลกโดยประมาณ เป็นพื้นที่ที่เป็นแหล่งอาหารและทรัพยากรธรรมชาติอันมีมูลค่าทางเศรษฐกิจมหาศาล หากแต่ว่าพื้นที่ทะเลโดยเฉพาะพื้นที่ใต้น้ำไม่เหมาะต่อการปฏิบัติงานเนื่องจากมีสภาพแวดล้อมที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ทั้งจากความดันน้ำตามระดับความลึก อุณหภูมิต่ำ และสภาพแสงต่ำ ดังนั้นการสำรวจท้องทะเลและชายฝั่งด้วยเครื่องมือหรือระบบหุ่นยนต์ที่ไม่ต้องมีมนุษย์ลงไปควบคุมใต้น้ำจึงเป็นที่ต้องการของนักสำรวจในสาขาต่างๆ เป็นอย่างมาก ยานดำน้ำเมื่อติดเซนเซอร์ที่เหมาะสมสามารถปฏิบัติภารกิจแทนมนุษย์ได้เป็นอย่างดีเช่นภารกิจการสำรวจเพื่อแสวงหาทรัพยากรธรรมชาติ ภารกิจการเก็บตัวอย่างสารปนเปื้อน การเก็บข้อมูลทางกายภาพใต้ท้องน้ำ การถ่ายภาพใต้น้ำ เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบันทึกภาพปะการัง ณ ห้วงเวลาต่างๆ กัน รวมทั้งการบันทึกข้อมูลอุณหภูมิของน้ำ ทำให้นักวิทยาศาสตร์สามารถเข้าใจปรากฏการณ์ปะการังฟอกขาวได้ดีขึ้น และช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการพื้นที่สันทนาการสำหรับนักท่องเที่ยวมีข้อมูลในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เป็นการช่วยอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน โครงการวิจัยนี้เป็นการต่อยอดจากโครงการวิจัยของกรมวิทยาศาสตร์บริการเรื่องโครงการสร้างระบบหุ่นยนต์สำหรับงานทางด้านสิ่งแวดล้อม (ปี 2553-2555) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของยานกลดำน้ำขนาดเล็กซึ่งทางคณะผู้วิจัยมีความตั้งใจจะพัฒนาเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องเดิมและเพิ่มสมรรถนะให้ดียิ่งขึ้น ดำเนินการศึกษารูปแบบของยานดำน้ำที่มีความเหมาะสมกับงานสำรวจใต้น้ำที่ความลึกไม่เกิน 20 เมตร โดยที่ยานฯ สามารถเคลื่อนที่ได้ด้วยความเร็ว >1 น็อต พบว่าในการประหยัดพลังงานในการขับเคลื่อนนั้น รูปทรงของยานควรจะมีลักษณะลู่น้ำและมีผิวด้านนอกเรียบเพื่อลดแรงต้านน้ำ (Drag) ในขณะเคลื่อนที่ ระบบขับเคลื่อน จะใช้มอเตอร์ขับดัน (Thurster) 1 ตัว เพื่อขับยานฯ และจะมีกลไกในการปรับทิศทางของ thruster ในสองแกนคือแกนสำหรับเลี้ยวซ้าย/ขวา และแกนสำหรับดำขึ้น/ลง ทั้งนี้ได้ออกแบบเบื้องต้นของยานฯ โดยรวมและระบบขับเคลื่อนแล้วในโปรแกรมช่วยออกแบบทางวิศวกรรม (3D solid modeling)

3.5.2 โครงการการพัฒนาระบบตรวจสภาพทางรถไฟสำหรับงานซ่อมบำรุงทาง

เพื่อศึกษา ออกแบบ สร้างระบบตรวจสภาพทางรถไฟต้นแบบให้สามารถอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของนายตรวจทางรถไฟ และสามารถปฏิบัติงานได้รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อให้การเดินรถไฟเป็นไปได้อย่างปลอดภัยโดยใช้ต้นทุนที่เหมาะสม ระบบคมนาคมขนส่งทางรางของไทยมีการเร่งพัฒนาปรับปรุงการบริการอย่างมาก เพื่อให้สะดวกรวดเร็ว และปลอดภัยในการเดินทาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปรับปรุงสภาพทางใหม่ และการขยายทางรถไฟให้เป็นทางคู่ อย่างไรก็ตามการตรวจสภาพทางเพื่อหาจุดบกพร่องของทางที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุต่อขบวนรถไฟ และทำการซ่อมบำรุงโดยทันการณ์ ก็เป็นสิ่งจำเป็นในงานซ่อมบำรุงทางที่ต้องทำอย่างต่อเนื่องอยู่เป็นประจำ ซึ่งการตรวจสภาพทางโดยนายตรวจทางของการรถไฟแห่งประเทศไทยนั้น ปฏิบัติโดยใช้นายตรวจทางจำนวนมากรับผิดชอบในการตรวจสภาพทางด้วยตาโดยการเดินเท้าเป็นประจำทุกวัน หรืออาจใช้รถตรวจสภาพทางที่มีเครื่องมือตรวจวัดที่มีความซับซ้อนราคาแพง แต่การตรวจสภาพทางเช่นนี้ไม่สามารถกระทำตลอดทั้งเส้นทางที่มีกว่า 4,000 กิโลเมตร อย่างเป็นประจำทุกวันได้ เพราะรถตรวจสภาพทางมีอยู่จำนวนจำกัดไม่เพียงพอใช้งาน อีกทั้งมีราคาแพงมาก และต้องจัดเป็นการเดินรถขบวนพิเศษ แทรกเข้าไว้ในประกาศการเดินรถ การตรวจทางที่เป็นอยู่ในปัจจุบันอาศัยนายตรวจทางจำนวนมากรับผิดชอบตรวจสภาพทางด้วยการเดินเท้าคนละกว่าสิบกิโลเมตร ทุกวัน การตรวจสภาพทางจึงกลายเป็นภาระที่เพิ่มขึ้นอย่างมาก การมีเครื่องมือในการช่วยให้นายตรวจทางสามารถทำงานได้สะดวกรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นจึงเป็นเรื่องจำเป็น จึงได้มีแนวคิดในการพัฒนาต้นแบบระบบการตรวจสภาพทางรถไฟขึ้นโดยทั้งนี้ระบบนี้ต้องสามารถช่วยการทำงานของนายตรวจทางได้จริง ใช้งานง่าย และมีต้นทุนที่ไม่สูง การออกแบบพัฒนาให้มีโครงสร้างและระบบการทำงานอย่างง่าย ไม่ซับซ้อน ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่สามารถจัดหาได้ภายในประเทศ เพื่อให้สามารถผลิตขึ้นใช้งานได้ในจำนวนมาก และในต้นทุนที่เหมาะสมระบบตรวจสภาพทางรถไฟสำหรับงานซ่อมบำรุงทางที่จะพัฒนาในโครงการนี้ไม่เพียงแต่จะนำมาใช้เป็นประโยชน์กับกิจการของการรถไฟแห่งประเทศไทยเท่านั้น แต่ยังสามารถนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์กับระบบรถไฟฟ้าที่กำลังพัฒนาขึ้นอย่างมากในเขตตัวเมืองกรุงเทพมหานคร ได้เช่นกัน ซึ่งงานในโครงการฯ นี้ดำเนินการศึกษาออกแบบหลักการ (conceptual design) ของระบบฯ แล้วเสร็จ กำลังออกแบบรายละเอียด จัดซื้อวัสดุเพื่อทำทางวิ่งทดสอบและวัสดุสำหรับทำโครงสร้างตัวรถวิ่งบนทาง กำลังกำหนดและเตรียมจัดหาวัสดุ/อุปกรณ์ทางไฟฟ้าของระบบขับเคลื่อนรถ

4. การนำเทคโนโลยีไปยกระดับคุณภาพและความปลอดภัยสินค้าโอทอปและบริการสังคม

กรมวิทยาศาสตร์บริการ มุ่งเน้นการผลักดันงานบริการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อยกระดับคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้า OTOP ให้ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ช่วยเพิ่มมูลค่าสินค้าผลิตภัณฑ์ที่จะส่งผลให้สินค้าได้รับการยอมรับ สามารถจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศได้เพิ่มขึ้น ในปีงบประมาณ 2559 นี้ได้ดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่ผู้ประกอบการ OTOP/SMEs และชุมชน ทั้งหมด 54 จังหวัด เพื่อนำเทคโนโลยีไปปรับปรุงคุณภาพสินค้าและบริการสังคมภายใต้โครงการรับรองคุณภาพสินค้า OTOP เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ทั้ง 5 ประเภทผลิตภัณฑ์ รวมทั้งสิ้น 4,924 คน และสามารถผลักดันให้ผู้ประกอบการยื่นขอการรับรองมาตรฐานสินค้า OTOP โดยมีจำนวนสินค้า OTOP ที่เข้าสู่กระบวนการขอรับรองมาตรฐานรวมทั้งสิ้น 373 ผลิตภัณฑ์

ตารางข้อมูลจำนวนสินค้า OTOP ที่ได้รับการพัฒนาให้เข้าสู่กระบวนการยื่นขอการรับรองมาตรฐาน

กลุ่มสินค้า OTOP	จำนวนสินค้า OTOP ที่เข้าสู่กระบวนการยื่นขอรับรองมาตรฐาน (ผลิตภัณฑ์)
1. อาหาร และเครื่องดื่ม	217
2. ของใช้ ของประดับตกแต่ง และของที่ระลึก	65
3. ผ้าและเครื่องแต่งกาย	36
4. สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร	55
รวมทั้งหมด	**373**

กลุ่มสินค้า OTOP	การลงพื้นที่ถ่ายทอดเทคโนโลยี
1. อาหาร และเครื่องดื่ม	(1) ลงพื้นที่สำรวจข้อมูลปัญหาการผลิตของผู้ประกอบการ จ.ขอนแก่น หนองคาย อุดรธานี นครพนม พระนครศรีอยุธยา ตราด จันทบุรี
	(2) ให้คำปรึกษาเชิงลึกผู้ประกอบการ จ.เพชรบูรณ์ กำแพงเพชร นครสวรรค์ พะเยา ลำปาง ขอนแก่น ร้อยเอ็ด มหาสารคาม ชุมพร ประจวบคีรีขันธ์ สงขลา พิษณุโลก หนองคาย
	(3) พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ OTOP ประเภทอาหารให้ได้มาตรฐาน โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้ ภายใต้หลักสูตร • หลักสูตร "การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ปลาส้มของผู้ประกอบการ OTOP" จ.เชียงราย • หลักสูตร "การพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ OTOP ประเภทอาหารให้ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (อาหารทอด ปลาร้าแปรรูป และข้าวแปรรูป)" จ.หนองคาย • หลักสูตร "การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทอาหาร (น้ำพริกและเครื่องแกง)" จ.สงขลา และ จ.สุราษฎร์ธานี • หลักสูตร "การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทอาหาร (ผลไม้กวน ผักและผลไม้ทอดกรอบ)" จ.นครศรีธรรมราช • หลักสูตร "การพัฒนาผลิตภัณฑ์มะเขือเทศแปรรูปสู่เชิงพาณิชย์" จ.หนองคาย • หลักสูตร "การพัฒนาคุณภาพสินค้าอาหารและเครื่องดื่มเพื่อยื่นขอการรับรองมาตรฐานฮาลาล" จ.นครศรีธรรมราช • หลักสูตร "การผลิตหมูยอไขมันต่ำด้วยเอ็นไซม์" จ.เชียงราย • หลักสูตร "การผลิตหมูยอไขมันต่ำด้วยเอ็นไซม์" จ.พะเยา • หลักสูตร "การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทอาหาร (อาหารทอดและข้าวแปรรูป)" จ.พระนครศรีอยุธยา

กลุ่มสินค้า OTOP	การลงพื้นที่ถ่ายทอดเทคโนโลยี
2. ของใช้ ของประดับตกแต่งและของที่ระลึก	(1) ลงพื้นที่ให้คำปรึกษาเชิงลึก เรื่อง การผลิตและการตกแต่งเครื่องปั้นดินเผา จ.มหาสารคาม หนองบัวลำภู อุดรธานี พะเยา เชียงราย นครพนม (2) การลงพื้นที่ตรวจติดตามการดำเนินงานโครงการ OTOP และโครงการศูนย์ศิลปาชีพฯ ในพื้นที่ จ.นครพนม และ จ.สกลนคร (3) ถ่ายทอดองค์ความรู้ ภายใต้หลักสูตร • หลักสูตร “การปรับปรุงการผลิต การบำรุงรักษาเตาและศึกษาดูงาน ณ ศูนย์ส่งเสริมศิลปาชีพบ้านกุดนาขาม” จ.สกลนคร • หลักสูตร “เทคนิคการตกแต่งสีตุ๊กตาเพื่อเพิ่มมูลค่า” จ.เชียงใหม่ • หลักสูตร “เทคนิคการปั้นแป้นหมุน ปั้นต้นแบบ และการเผาด้วยเตาแก๊ส” จ.ลำพูน และ จ.สตูล • หลักสูตร “เทคนิคการทำแบบพิมพ์ เคลือบ และการเผาด้วยเตาแก๊ส” จ.ระนอง • หลักสูตร “เทคนิคการปั้นแป้นหมุนและปั้นลอยตัว” จ.ขอนแก่น • หลักสูตร “การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์จักสานสู่มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (ผลิตภัณฑ์จักสานจากกก)” จ.อุดรธานี • หลักสูตร “การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์จักสานสู่มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (ผลิตภัณฑ์จักสานจากผักตบชวา)” จ.พะเยา • หลักสูตร “การสร้างงานศิลปะบนแก้ว” จ.นครปฐม จ.ราชบุรี และ จ.สุพรรณบุรี • หลักสูตร “เทคนิคการผลิต การตกแต่ง และการปั้นดอกไม้” จ.นราธิวาส และ จ.ภูเก็ต • หลักสูตร “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่า (Double glaze แกะลายและเขียนสีรูปแบบใหม่)” จ.เชียงราย • หลักสูตร “การใช้งานเครื่อง Ram Press เครื่อง Roller Machine” จ.ลำปาง • หลักสูตร “เทคนิคการแกะลวดลายและตกแต่งสีเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์” จ.นครศรีธรรมราช • หลักสูตร “การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทของใช้ของประดับ และของที่ระลึก (ถ่านผลไม้ดูดกลิ่นและประดับตกแต่ง)” จ.ชุมพร • หลักสูตร “การพัฒนาคุณภาพกระดาษหัตถกรรมสู่มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (กระดาษสา)” จ.เชียงใหม่ • หลักสูตร “การใช้งานเครื่อง Roller Machine เทคนิคการตกแต่ง” จ.ลำปาง • หลักสูตร “เทคนิคการผลิตและตกแต่ง และการศึกษาดูงานหมู่บ้านเครื่องปั้นดินเผาบ้านรอตันบาตู” จ.นราธิวาส • หลักสูตร “การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทของใช้ ของประดับ และของที่ระลึก (ผลิตภัณฑ์จักสานจากต้นกระจูด)” จ.พัทลุง • หลักสูตร “การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทของใช้ของประดับ และของที่ระลึก (ผลิตภัณฑ์จักสานจากต้นกระจูด)” จ.นครศรีธรรมราช
3. ผ้าและเครื่องแต่งกาย	(1) การลงพื้นที่ถ่ายทอดองค์ความรู้ ภายใต้หลักสูตร “การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชนประเภทผ้าทอ” จ.หนองคาย จ.อุดรธานี และ จ.หนองบัวลำภู

กลุ่มสินค้า OTOP	การลงพื้นที่ถ่ายทอดเทคโนโลยี
4. สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร	(1) ลงพื้นที่ ให้คำปรึกษาเชิงลึกแก่ผู้ประกอบการด้านสมุนไพรฯ จ. สระแก้ว (2) ถ่ายทอดองค์ความรู้ ภายใต้หลักสูตร • หลักสูตร “การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร (ผลิตภัณฑ์หมักผม)” จ.สมุทรสงคราม • หลักสูตร “การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร (ผลิตภัณฑ์บำรุงผิวและลิปบาล์ม)” จ.สมุทรสงคราม • หลักสูตร “การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร (ผลิตภัณฑ์ล้างจาน)” จ.สุราษฎร์ธานี • หลักสูตร “การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร (แชมพูสมุนไพรและลูกประคบสมุนไพร)” จ.สุราษฎร์ธานี • หลักสูตร “การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร (สบู่เหลวสมุนไพร)” จ.พิษณุโลก • หลักสูตร “การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร (ลูกประคบสมุนไพรและผลิตภัณฑ์ล้างจาน)” จ.พิษณุโลก • หลักสูตร “การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร (แชมพูสมุนไพร)” จ.สกลนคร • หลักสูตร “การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร (ลูกประคบสมุนไพรและผลิตภัณฑ์ปรับสภาพเส้นผมสมุนไพร)” จ.สกลนคร • หลักสูตร “การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร (ลูกประคบสมุนไพร)” จ.ลำปาง • หลักสูตร “การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร (แชมพูและผลิตภัณฑ์ปรับสภาพเส้นผม)” จ.ลำปาง • หลักสูตร “การพัฒนาคุณภาพกระดาษหัตถกรรมสู่มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (กระดาษสา)” จ.อ่างทอง • หลักสูตร “การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางสมุนไพรเพื่อขอการรับรองมาตรฐานฮาลาล” จ.สุราษฎร์ธานี • หลักสูตร “การเพิ่มศักยภาพผู้ประกอบการเครื่องสำอางสมุนไพรให้ได้รับการรับรองมาตรฐานฮาลาล” จ.สุราษฎร์ธานี
5. อื่นๆ	(1) การปรับปรุงคุณภาพน้ำ • การลงพื้นที่ ถ่ายทอดหลักสูตร “การผลิตสารกรองสนิมเหล็กในน้ำและการผลิตเครื่องกรองน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค” ณ จ.บึงกาฬ และ จ.ปทุมธานี • การลงพื้นที่ตรวจติดตามการดำเนินงานโครงการ OTOP และโครงการพัฒนาการผลิตสารกรองสารปนเปื้อนในน้ำเพื่อการบริโภคในพื้นที่ จ.ระนอง • การลงพื้นที่ตรวจติดตามการดำเนินงานโครงการ OTOP และโครงการพัฒนาการผลิตสารกรองสารปนเปื้อนในน้ำเพื่อการบริโภคในพื้นที่ จ.ระนอง • การลงพื้นที่สำรวจคุณภาพน้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตปลาส้มของผู้ประกอบการในพื้นที่ จ.ขอนแก่น และ จ.หนองบัวลำภู (2) อบรมหลักสูตร “การเพิ่มกลยุทธ์การตลาดแก่วิสาหกิจชุมชน” จ.เชียงใหม่ จ.สุพรรณบุรี และ จ.สงขลา

โครงการ OTOP วศ.
กรมวิทยาศาสตร์บริการ
www.dss.go.th
เชียงราย
แม่ฮ่องสอน
พะเยา
น่าน
เชียงใหม่
ลำปาง
ลำพูน
แพร่
อุตรดิตถ์
เลย
หนองคาย
บึงกาฬ
อุดรธานี
นครพนม
สกลนคร
หนองบัวลำภู
สุโขทัย
ตาก
พิษณุโลก
เพชรบูรณ์
ขอนแก่น
กาฬสินธุ์
มุกดาหาร
กำแพงเพชร
พิจิตร
ชัยภูมิ
มหาสารคาม
ยโสธร
อำนาจเจริญ
นครสวรรค์
ร้อยเอ็ด
อุทัยธานี
ชัยนาท
10
ลพบุรี
นครราชสีมา
สุรินทร์
อุบลราชธานี
บุรีรัมย์
ศรีสะเกษ
สุพรรณบุรี
9
สระบุรี
กาญจนบุรี
8
นครนายก
4
2
3
1
ปราจีนบุรี
สระแก้ว
ราชบุรี
6
7
5
ฉะเชิงเทรา
ชลบุรี
เพชรบุรี
ระยอง
จันทบุรี
ตราด
ประจวบคีรีขันธ์
1 กรุงเทพมหานคร
2 นนทบุรี
3 ปทุมธานี
4 นครปฐม
5 สมุทรปราการ
6 สมุทรสาคร
7 สมุทรสงคราม
8 พระนครศรีอยุธยา
9 อ่างทอง
10 สิงห์บุรี
ชุมพร
ระนอง
สุราษฎร์ธานี
พังงา
นครศรีธรรมราช
กระบี่
ภูเก็ต
ตรัง
พัทลุง
สงขลา
สตูล
ปัตตานี
ยะลา
นราธิวาส
ปีงบประมาณ 2559
วศ. ลงพื้นที่ทั้งหมด 54 จังหวัด
แบ่งเป็น 5 ภาค ดังนี้
ภาคเหนือ 12 จังหวัด
ภาคกลาง 15 จังหวัด
ภาคใต้ 10 จังหวัด
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 13 จังหวัด
ภาคตะวันออก 4 จังหวัด

ยุทธศาสตร์ที่ 4 : เสริมสร้างขีดความสามารถของบุคลากรในภาคการผลิต

กลยุทธ์ 4.1 เร่งรัดการพัฒนาหลักสูตรตามความต้องการของภาคการผลิต
กลยุทธ์ 4.2 ส่งเสริมให้มีการขยายขอบข่ายการรับรองความสามารถบุคลากร

เป้าหมายที่ 4 : บุคลากรด้าน วทน. มีศักยภาพในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น และตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ

1. การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กรมวิทยาศาสตร์บริการ มีภารกิจการจัดฝึกอบรมหลักสูตรด้านเทคนิคทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหลากหลายรูปแบบ ทั้งการจัดฝึกอบรมในห้องเรียน ณ สำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ การให้บริการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรตามนโยบายรัฐบาล การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรของกรมวิทยาศาสตร์บริการ รวมทั้งการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เพื่อขยายช่องทางในการพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการของประเทศ ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ 2559 จำนวนกิจกรรม/หลักสูตรการบ่มเพาะและ/หรือ พัฒนาศักยภาพบุคลากรด้าน ว. และ ท. เพื่อรองรับการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม การปฏิบัติงานหรือการนำไปพัฒนาต่อยอด รวม 85 หลักสูตร จำนวนกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้รับการพัฒนาศักยภาพด้าน วทน. รวม 9,136 คน คิดเป็นร้อยละ 97.13 ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรด้าน วทน. ที่สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจของบุคลากรที่เข้ารับการฝึกอบรมคิดเป็นร้อยละ 95.44

1.1 การจัดฝึกอบรมหลักสูตรด้านเทคนิคทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1) การจัดฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น

การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานห้องปฏิบัติการ ทั้งสิ้น 52 หลักสูตร ใน 6 กลุ่มหลักสูตร คือ 1) การสอบเทียบเครื่องมือวัด 2) การควบคุมคุณภาพ 3) เทคนิคการวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ 4) เทคนิคการวิเคราะห์ด้านเคมีที่เป็นพื้นฐาน 5) เทคนิคการวิเคราะห์ทดสอบ และ 6) จุลชีววิทยา มีผู้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรภาคบรรยายภาษาไทยจำนวน 2,342 คน และฝึกอบรมในหลักสูตรภาคบรรยายภาษาอังกฤษจำนวน 79 คน โดยเป็นหลักสูตรที่เน้นทางด้านสารเคมีและความปลอดภัยสารเคมีในห้องปฏิบัติการ

2) การจัดฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

การให้บริการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อเพิ่มช่องทางการเรียนรู้ แก่บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในทุกภูมิภาคของประเทศ ให้สามารถเข้าถึงองค์ความรู้ได้โดยสะดวก สำหรับปีงบประมาณ 2559 ให้บริการฝึกอบรม 26 หลักสูตร มีผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งสิ้น 6,676 คน

1.2 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมใหม่ โดยพิจารณาจากผลการสำรวจความต้องการฝึกอบรม เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า โดยหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาใหม่ในปีงบประมาณ 2559 ผ่านการประเมินความใช้ได้ของหลักสูตร และบรรจุไว้ในแผนการฝึกอบรมประจำปี 2560 แล้ว ดังนี้

1) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น

ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรระยะสั้น จำนวน 7 หลักสูตร ดังนี้

• หลักสูตร “การวิเคราะห์ปริมาณสาร PAHs (Polycyclic Aromatic Hydrocarbons) ในน้ำมันหล่อลื่นด้วยเทคนิค GC/MS” มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถวิเคราะห์ปริมาณสาร PAHs ในน้ำมันหล่อลื่นด้วยเทคนิค GC/MS ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลได้

การฝึกอบรม หลักสูตร “การวิเคราะห์ปริมาณสาร PAHs ในน้ำมันหล่อลื่นด้วยเทคนิค GC/MS” วันที่ 15-16 ธันวาคม 2558

• หลักสูตร “การจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบสากล” มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้เกี่ยวกับระบบ GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals) และสามารถดำเนินการเกี่ยวกับสารเคมีได้อย่างปลอดภัย ซึ่งได้มีการแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น และประสบการณ์ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานกับสารเคมีได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพด้วย

การฝึกอบรม หลักสูตร “การจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบสากล”วันที่ 1-2 มีนาคม 2559

• หลักสูตร "การตรวจประเมินภายในเพื่อความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการที่ใช้สารเคมี" มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความรู้ในการพัฒนา checklists สำหรับการตรวจสอบความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ และสามารถนำ checklists มาใช้ในการตรวจสอบห้องปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยตนเอง

การฝึกอบรม หลักสูตร "การตรวจประเมินภายในเพื่อความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการที่ใช้สารเคมี" วันที่ 16-17 มีนาคม 2559

• หลักสูตร "มาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment-PPE) และการบริหารจัดการ PPE อย่างมีประสิทธิภาพ" มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจถึงมาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล การประเมินสภาพอันตรายเพื่อการเลือกใช้ PPE ให้เหมาะสมกับประเภทของงานที่ปฏิบัติ และการบริหารจัดการ PPE ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

การฝึกอบรม หลักสูตร "มาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) และการบริหารจัดการ PPE อย่างมีประสิทธิภาพ" วันที่ 31 มีนาคม 2559

• หลักสูตร “แผนภูมิควบคุม” มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ สามารถสร้างและเลือกใช้แผนภูมิควบคุมได้อย่างเหมาะสมกับกระบวนการ และวิเคราะห์แผนภูมิได้อย่างถูกต้อง

การฝึกอบรม หลักสูตร “แผนภูมิควบคุม” วันที่ 20 เมษายน 2559

• หลักสูตร “การสอบเทียบไมโครมิเตอร์และเวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ด้วยเกจบล็อก” มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ การสอบเทียบเครื่องมือวัดทางด้านการวัดความยาวและมิติ

การฝึกอบรม หลักสูตร “การสอบเทียบไมโครมิเตอร์และเวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ด้วยเกจบล็อก” วันที่ 12 – 13 พฤษภาคม 2559

• หลักสูตร “ข้อกำหนดสำหรับการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO/IEC 17043” มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจข้อกำหนด ISO/IEC 17043 : 2010 และสามารถนำไปปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามมาตรฐานสากล

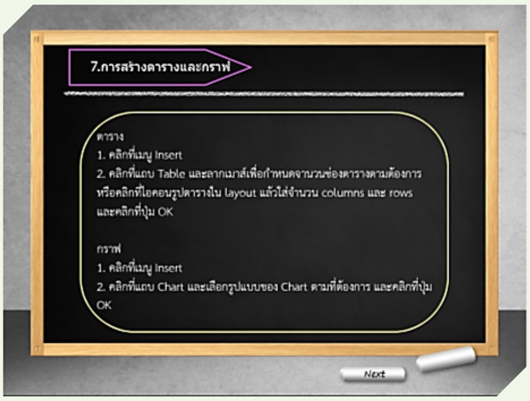
การฝึกอบรม หลักสูตร “ข้อกำหนดสำหรับการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17043”
วันที่ 26 – 27 กรกฎาคม 2559

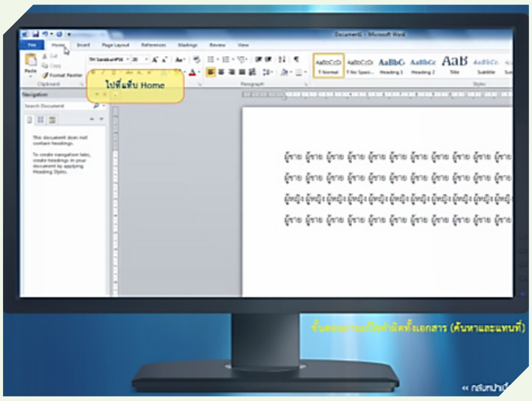
2) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ให้สามารถใช้กับเครื่องมือสื่อสารแบบพกพา ตามแผนการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ประเภท M-learning ซึ่งผู้เรียนสามารถเข้าอบรมผ่านทั้งทางคอมพิวเตอร์ และสมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต ได้ จำนวน 2 หลักสูตร ดังนี้

• หลักสูตร “การใช้โปรแกรมนำเสนองานเบื้องต้น” หลักสูตรนี้ผู้เรียนจะได้รับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมนำเสนอ Microsoft PowerPoint ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สำคัญในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นการทำงาน การทำธุรกิจ หรือว่าการศึกษา ที่จะต้องมีการสื่อสารหรืออธิบายให้ผู้อื่นได้รับทราบและทำความเข้าใจ รวมทั้งใช้ในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ

• หลักสูตร “เทคนิคการใช้งาน MS Word 2010” มีเนื้อหาของหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ผู้รับการฝึกอบรมได้เรียนรู้และฝึกทักษะการใช้งานโปรแกรม MS Word เพื่อสร้างและจัดการเอกสารในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งเทคนิคการใช้งานอื่นๆ ทำให้การจัดทำเอกสารดูเป็นมืออาชีพมากขึ้น





ตัวอย่างหลักสูตร “การใช้โปรแกรมนำเสนองานเบื้องต้น” และ “เทคนิคการใช้งาน MS Word 2010”

1.3 การมอบสื่อการเรียนรู้หลักสูตรการผลิตสารกรองสนิมเหล็กในน้ำและการผลิตเครื่องกรองน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้ดำเนินการศึกษาวิจัยด้านการผลิตสารกรองสนิมเหล็ก เพื่อใช้ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ในกรณีที่มีปริมาณสารสนิมเหล็กโดยเฉพาะน้ำบาดาล และผลิตเครื่องกรองเพื่อการอุปโภคและบริโภค รวมทั้งถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการในหลักสูตร **“การผลิตสารกรองสนิมเหล็กในน้ำและผลิตเครื่องกรองน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค”** ให้แก่ชุมชนต่าง ๆ ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ เพื่อให้สามารถผลิตน้ำดื่มที่สะอาด ปลอดภัย และเหมาะสมต่อการอุปโภค ต่อมากรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้นำมาพัฒนาเป็นสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ (M-learning) และเปิดให้บริการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมทั้งได้รับคัดเลือกจากกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นของขวัญปีใหม่ พ.ศ. 2559 ที่รัฐบาลมอบให้สำหรับประชาชน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์และถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ประชาชนในพื้นที่ โดยประชาชนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการผลิตเครื่องกรองน้ำและผลิตสารกรองสนิมเหล็กสำหรับใช้ในครัวเรือนด้วยตนเอง โดยดำเนินการมอบสื่อการเรียนรู้ดังกล่าว จำนวน 1 ชุด ให้แก่องค์กรส่วนท้องถิ่นทั้ง 76 จังหวัด ประกอบด้วย สำนักงาน กศน. จังหวัด องค์การบริหารส่วนจังหวัด และ องค์การบริหารส่วนตำบล รวมทั้งสิ้น 4,848 หน่วยงาน

ตัวอย่างหลักสูตร “การผลิตสารกรองสนิมเหล็กในน้ำและการผลิตเครื่องกรองน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค”

1.4 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการด้านการฝึกอบรม

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้สร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านการฝึกอบรมกับหน่วยงานภายนอก เพื่อขยายช่องทางในการพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการของประเทศ โดยในปีงบประมาณ 2559 ได้จัดการฝึกอบรม ณ สถาบันยาง และศูนย์วิจัยขั้นสูง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำนวน 2 ครั้ง มีผู้รับการฝึกอบรมจำนวน 41 คน

1.5 การพัฒนาบุคลากรของกรมวิทยาศาสตร์บริการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้มีการจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรของกรมวิทยาศาสตร์บริการในด้านต่างๆ ดังนี้

• หลักสูตร “ข้อกำหนด ISO 9001 : 2015 และการตรวจประเมินระบบการบริหารงานคุณภาพ” ระหว่างวันที่ 23 – 25 กุมภาพันธ์ 2559 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้ ความเข้าใจข้อกำหนด ISO 9001 : 2015 กระบวนการตรวจติดตามคุณภาพภายใน และนำไปเป็นแนวทางในการตรวจติดตามคุณภาพภายใน

การฝึกอบรม หลักสูตร “ข้อกำหนด ISO 9001 : 2015 และการตรวจประเมินระบบการบริหารงานคุณภาพ”

• หลักสูตร “ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (สำหรับผู้บริหาร)” วันที่ 28 กรกฎาคม 2559 มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพสอดคล้องตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

การฝึกอบรม หลักสูตร “ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (สำหรับผู้บริหาร)”

2. การรับรองความสามารถบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17024

ผลการดำเนินงานการรับรองความสามารถบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17024 สาขาแรก "การควบคุมและจัดการสารเคมีในห้องปฏิบัติการ" ดังนี้

2.1 พัฒนาระบบคลังข้อสอบหรือเครื่องมือวัดความสามารถบุคลากร

พัฒนาระบบคลังข้อสอบหรือเครื่องมือวัดความสามารถบุคลากรที่เปิดให้การรับรองสาขาแรก สาขา "การควบคุมและจัดการสารเคมีในห้องปฏิบัติการ" อย่างต่อเนื่อง โดยการตรวจสอบความใช้ได้เชิงสาระจากผู้เชี่ยวชาญ และการตรวจสอบความสมเหตุสมผลของเครื่องมือวัดความสามารถที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญกับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งได้ดำเนินการช่วงเดือนมิถุนายน ถึง สิงหาคม 2559

2.2 ประชาสัมพันธ์เปิดรับสมัครขอรับการรับรองครั้งที่ 1-2559

ประชาสัมพันธ์เปิดรับสมัครขอรับการรับรองรอบที่ 1-2559 ระหว่างวันที่ 2 พฤษภาคม ถึง 2 มิถุนายน 2559 ผ่านเว็บไซต์ http://pc_st.dss.go.th และได้ส่งรายละเอียดให้กับผู้ที่แจ้งความประสงค์สนใจสมัครที่จัดทำเป็นฐานข้อมูลไว้ รวมทั้งจัดทำหนังสือพร้อมแนบข้อมูลส่งให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ

2.3 ดำเนินงานตามขั้นตอนการรับรองความสามารถบุคลากรและการประเมินความสามารถบุคลากร

ดำเนินงานตามขั้นตอนการประเมินความสามารถบุคลากร โดยสอบข้อเขียนในวันที่ 23 มิถุนายน 2559 และสอบสัมภาษณ์เชิงปฏิบัติการ ในวันที่ 27 กรกฎาคม 2559 ซึ่งคณะอนุกรรมการรับรองความสามารถบุคลากร สาขาการควบคุมและจัดการสารเคมีในห้องปฏิบัติการ ในการประชุมเมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2559 ได้พิจารณาตัดสินให้การรับรองความสามารถบุคลากรแก่ผู้ขอรับการรับรอง สาขาการควบคุมและจัดการสารเคมีในห้องปฏิบัติการ ครั้งที่ 1-2559 จำนวน 10 คน

การประเมินความสามารถบุคลากร

การพิจารณาตัดสินให้การรับรองความสามารถบุคลากรสาขา การควบคุมและจัดการสารเคมีในห้องปฏิบัติการ ครั้งที่ 1-2559

2.4 การเป็นหน่วยรับรองบุคลากรตามมาตรฐาน ISO/IEC 17024

รับการตรวจติดตามเพื่อรักษาระบบการเป็นหน่วยรับรองบุคลากร ตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17024 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ในวันที่ 27 - 28 กรกฎาคม 2559

กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยสำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ ได้รับการรับรองระบบงานการเป็นหน่วยรับรองบุคลากร จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2558 ซึ่งได้มาตรวจติดตามการรักษาระบบการเป็นหน่วยรับรองบุคลากร (Surveillance) เมื่อวันที่ 27 - 28 กรกฎาคม 2559 พร้อมการสังเกตการณ์ (Witness) ในการสอบสัมภาษณ์เชิงปฏิบัติการ สาขาการควบคุมและจัดการสารเคมีในห้องปฏิบัติการ ครั้งที่ 1-2559 ด้วยโดยผลการประเมินพบว่า ในภาพรวม สำนักฯ ยังคงมีระบบการดำเนินงานสอดคล้องตามมาตรฐาน ISO/IEC 17024

การตรวจติดตามการรักษาระบบการเป็นหน่วยรับรองบุคลากร เมื่อวันที่ 27-28 กรกฎาคม 2559

2.5 การพัฒนาสาขาที่ให้การรับรองใหม่

ทำสำรวจความต้องการด้านการรับรองความสามารถบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภาคอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ อาทิ บริษัท ไทยยูเนี่ยน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) บริษัท เครือเจริญโภคภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (PTTGC) โดยได้สัมภาษณ์ทีมผู้บริหารถึงความคิดเห็นต่อการรับรองความสามารถบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทยในภาพรวม และประโยชน์ที่ได้รับจากการรับรองสาขา “การควบคุมและจัดการสารเคมีในห้องปฏิบัติการ” และสาขาที่มีความสำคัญอื่นๆ ในภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งได้หารือกับ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ในการพัฒนาสาขาการรับรองความสามารถบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพร้อมกับการพัฒนามาตรฐานอาชีพด้วย

การดำเนินการสัมภาษณ์ข้อมูลเชิงลึกกับภาคอุตสาหกรรม

ต่อมา คณะกรรมการนโยบายรับรองความสามารถบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้มีมติ เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2559 ให้พัฒนาสาขาใหม่คือ “การควบคุมคุณภาพน้ำบริโภค”

การประชุมคณะกรรมการนโยบายรับรองความสามารถบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาให้เป็นศูนย์สารสนเทศเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ

กลยุทธ์ 5.1 สร้างระบบ E-Library และฐานข้อมูลด้าน ว&ท

กลยุทธ์ 5.2 สร้างเครือข่ายสารสนเทศด้าน ว&ท กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

กลยุทธ์ 5.3 เร่งรัดการจัดทำระบบ MSTQ เพื่อรองรับการบริการในภาคอุตสาหกรรม

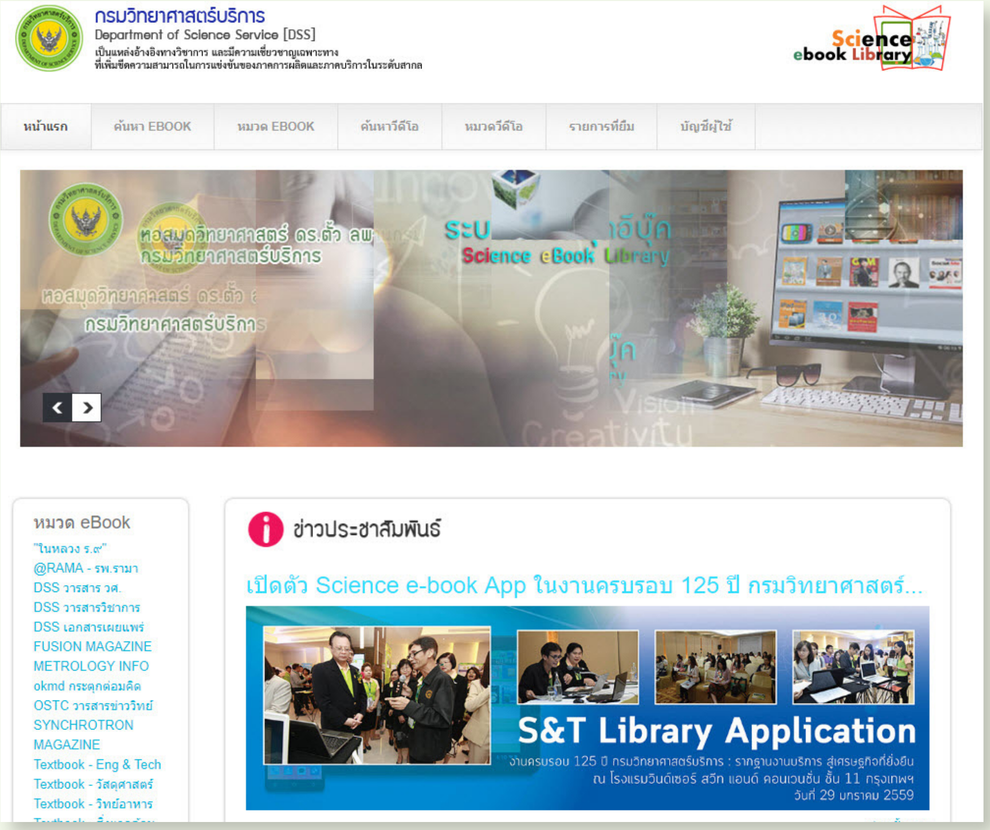
เป้าหมายที่ 5 : ภาคการผลิตและชุมชนสามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสามารถนำไปใช้ประโยชน์

1. การบริการสารสนเทศเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยสำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้บริการสารสนเทศหอสมุดวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีจำนวนข้อมูลสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่นำไปใช้ประโยชน์ 108,502 เรื่อง โดยแบ่งเป็นบริการข้อมูลตามความต้องการของผู้ใช้จำนวน 5,460 เรื่อง บริการสารสนเทศเฉพาะเรื่องเฉพาะรายจำนวน 1,128 เรื่อง และบริการฐานข้อมูลเฉพาะเรื่องด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำนวน 101,914 เรื่อง ดังนี้

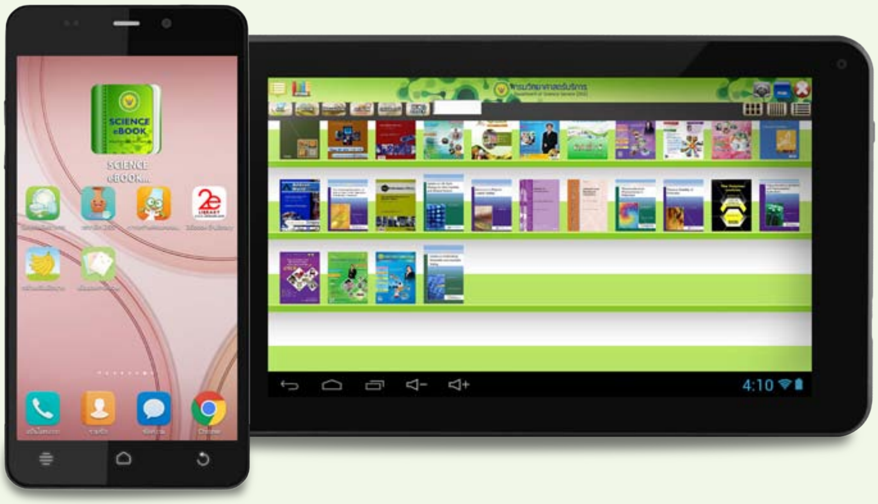
- ฐานข้อมูลบทความที่น่าสนใจ 10,809 เรื่อง
- ฐานข้อมูลประมวลสารสนเทศเฉพาะเรื่อง 20,856 เรื่อง
- ฐานข้อมูลประมวลสารสนเทศพร้อมใช้ 1,047 เรื่อง
- ฐานข้อมูลกฎหมายระเบียบข้อบังคับของไทยด้าน ว และ ท 10,604 เรื่อง
- ฐานข้อมูลบริการค้นเรื่องบนเว็บไซต์ 32,444 เรื่อง
- ฐานข้อมูลสิทธิบัตรเฉพาะเรื่อง 4,329 เรื่อง
- ฐานข้อมูลวัสดุเหลือทิ้ง 3,360 เรื่อง
- ฐานข้อมูลบทความด้านอาหาร 216 เรื่อง
- ฐานข้อมูล e-Book 18,249 เรื่อง

มีการพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนงาน วทน. 1 ฐาน ได้แก่ เว็บไซต์ห้องปฏิบัติการทดสอบยางและผลิตภัณฑ์ยาง http://rubber.dss.go.th เป็นแหล่งข้อมูลเฉพาะทางที่มีข้อมูลสนับสนุนผู้ประกอบการ และผู้สนใจทุกภาคส่วนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ โดยรวบรวมและเผยแพร่สารสนเทศต่างๆ ด้านห้องปฏิบัติการทดสอบยางรวมถึงผลิตภัณฑ์ยาง เช่น การทดสอบ การฝึกอบรม กฎระเบียบ องค์ความรู้ด้านต่างๆ เกี่ยวกับยางและผลิตภัณฑ์ยาง

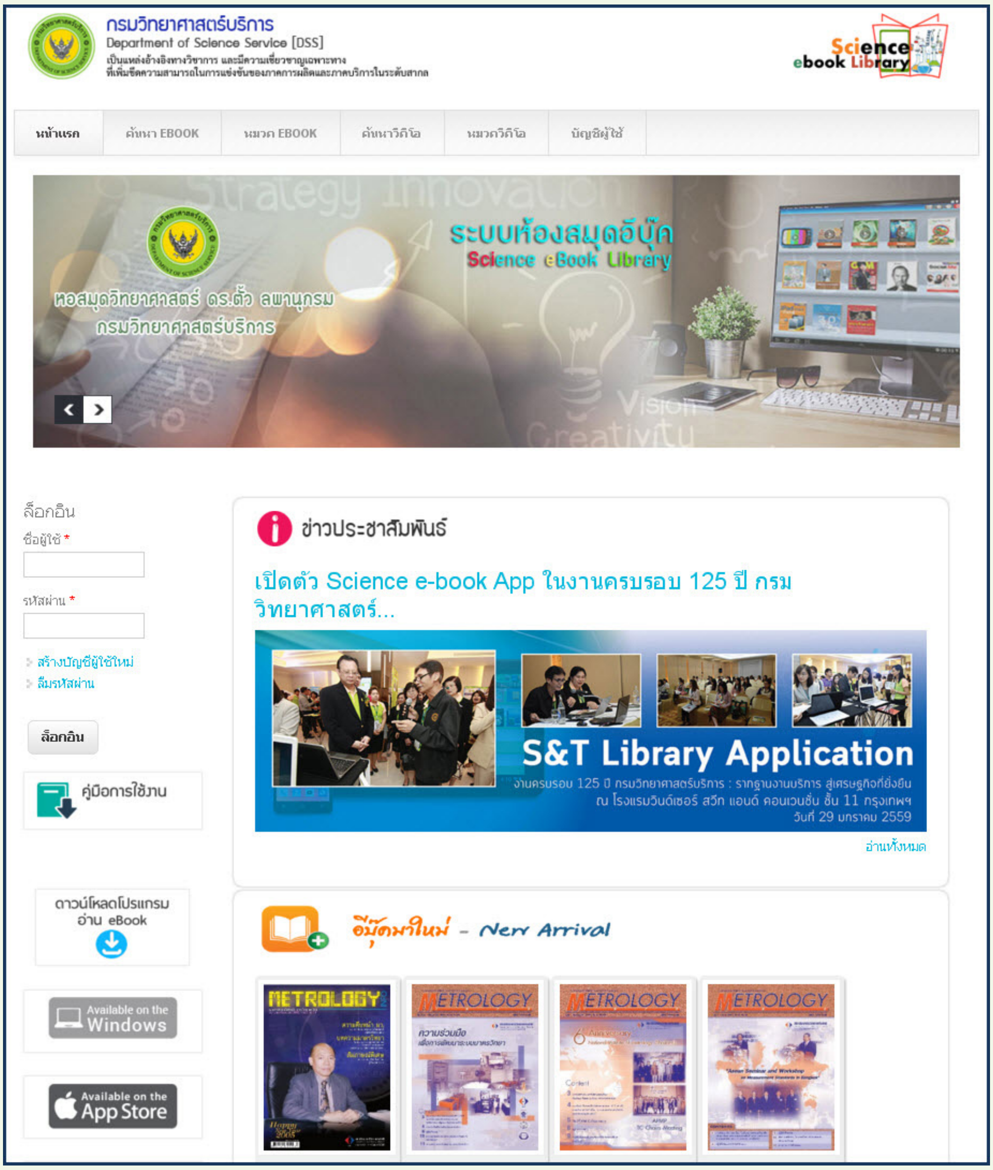


1.1 บริการห้องสมุดและการสืบค้นสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เป็นแหล่งกลางของสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ โดยจัดหาทรัพยากรสารสนเทศเข้ามาทั้งในรูปสิ่งพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เช่น หนังสือ วารสาร เอกสารสิทธิบัตร เอกสารมาตรฐาน เอกสารทางการค้า ราชกิจจานุเบกษา ดำเนินการจัดการทรัพยากรสารสนเทศเพื่อเพิ่มศักยภาพการเข้าถึงข้อมูลในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เช่น จัดหมวดหมู่ จัดทำดรรชนี การอนุรักษ์ทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยสมบูรณ์ มีอายุการใช้งานยาวนานด้วยวิธีการทั้งเชิงกายภาพและอิเล็กทรอนิกส์ เช่น เย็บเล่ม อบฆ่าเชื้อ แช่แข็ง สแกนและจัดเก็บในรูปดิจิทัล ตลอดจนการจัดบริการให้แก่ผู้ใช้บริการจากภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา และประชาชนทั่วไป สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากระบบ e-library และฐานข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้สะดวก รวดเร็ว ไม่จำกัดเวลา

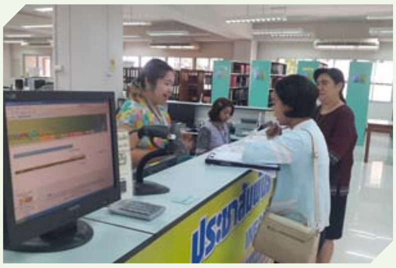


และสถานที่ ทั้งด้วยตนเองและทางเว็บไซต์ http://siweb.dss.go.th สามารถนำข้อมูลความรู้ไปประกอบการดำเนินงานศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ทดสอบ วิจัยและพัฒนาต่อยอดความคิดในการสร้างผลผลิต การสร้างรายได้สร้างอาชีพ การพัฒนาทางวิชาการและอุตสาหกรรม ฯลฯ ทำให้มีการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างเป็นรูปธรรมเพิ่มขึ้น สนับสนุนการสร้างพื้นฐานทางปัญญาและสังคมฐานความรู้ มีผู้ใช้บริการ/เข้าถึงบริการสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำนวน 231,273 คน จำแนกเป็นผู้ใช้บริการที่มาด้วยตนเอง 3,536 คน ผู้ใช้บริการผ่านทางโทรศัพท์ 211 คน ผู้ใช้บริการผ่านทางอีเมล 310 คน และผู้ใช้บริการผ่านเว็บไซต์ 223,159 คน สำหรับผลการให้บริการมีดังนี้ บริการค้นเรื่องทางวิชาการจำนวน 1,803 เรื่อง บริการสารสนเทศเบ็ดเสร็จ (One Stop Services) 79 เรื่อง บริการจัดหาเอกสารฉบับเต็มจำนวน 1,329 เรื่อง บริการยืม-คืนหนังสือจำนวน 601 เล่ม และบริการสิ่งพิมพ์ภายในห้องสมุดจำนวน 11,679 เล่ม นอกจากนี้ยังได้พัฒนาเว็บไซต์ Science e-Book Application สำหรับให้บริการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ผ่านเว็บไซต์และ Science eBook Application บนอุปกรณ์ PC/ Notebook/ Smartphone/ Tablet แก่บุคลากร วศ. และผู้ใช้บริการจากภายนอกให้สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างสะดวก รวดเร็ว



1.2 สร้างเครือข่ายสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ เป็นหน่วยงานกลางประสานงานระหว่างสมาชิกในเครือข่ายศูนย์ประสานงานสารนิเทศสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ศปว.) ซึ่งปัจจุบันมีหน่วยงานสมาชิกจำนวน 29 แห่ง มาจากหน่วยราชการ สถาบันอุดมศึกษา ภาคเอกชน และสมาคมวิชาชีพเฉพาะ มีเป้าหมายร่วมกันในการทำกิจกรรมและให้บริการสารสนเทศเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่บุคลากร ทั้งภายในและภายนอกหน่วยงานรวมทั้งผู้ใช้บริการทั่วไป ผลการปฏิบัติงาน ดังนี้ 1) การประชุมเพื่อผลักดันการสร้างความร่วมมือในการร่วมใช้ทรัพยากรสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ 2) การปรับปรุงเว็บไซต์ ศปว. http://www.scitech.in.th 3) การเยี่ยมชม/ศึกษาดูงานห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และเสริมสร้างประสบการณ์งานสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 4) การจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “ขุมทรัพย์ STI กับการสร้างนวัตกรรม...สร้างนวัตกรรมบนฐานข้อมูล ความรู้ และงานวิจัย” 5) การสร้างความร่วมมือในการนำข้อมูลข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่น่าสนใจของแต่ละหน่วยงานเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ ศปว. 6) การประสานความร่วมมือในการนำสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ / e-Book ที่แต่ละหน่วยงานเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ ให้บริการสืบค้นผ่าน Science e-Book Application



ยุทธศาสตร์ที่ 6 บริหารจัดการองค์กรตามหลักธรรมาภิบาล

กลยุทธ์ 6.1 จัดให้มีระบบบริหารจัดการด้านคุณภาพตามมาตรฐานสากล
กลยุทธ์ 6.2 พัฒนาสมรรถนะบุคลากรให้มีความรู้ และคุณธรรม
กลยุทธ์ 6.3 พัฒนาระบบ IT เพื่อให้บริการด้าน วทน.

เป้าหมายที่ 6 : ประชาชนได้รับการบริการที่ดี ถูกต้องและเป็นธรรม

1. พัฒนาระบบบริการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยสำนักงานเลขานุการกรม ได้ดำเนินการพัฒนาระบบการให้บริการทดสอบ และสอบเทียบ (MOST One Stop Service) จัดแถลงข่าวร่วมกับกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2559 เรื่องการบริการทดสอบ สอบเทียบแบบเบ็ดเสร็จ หรือ One-Stop Testing and Calibration Service โดยรวมบริการทดสอบสอบเทียบจากห้องปฏิบัติการของหน่วยงานในสังกัด 5 หน่วยงาน ได้แก่ วศ. วว.พว. มว. ปส. สทน. ไว้ภายใต้เว็บไซต์ http://onestop.most.go.th ที่พร้อมให้บริการอย่างครบวงจร และสามารถทำรายการส่งตัวอย่างทดสอบและตรวจสอบติดตามการให้บริการผ่านระบบออนไลน์ ที่เว็บไซต์เดียว โดยเปิดการให้บริการอย่างเป็นทางการ ตั้งแต่ 1 มกราคม 2559

ผลจากการขอรับบริการผ่านระบบ MOST One Stop Service เปิดให้บริการตั้งแต่วันที่ 18 สิงหาคม 2558 มีผู้ขอรับบริการผ่านระบบฯ จำนวน 85 ราย และตั้งแต่ 1 มกราคม 2559 ปัจจุบันมีผู้ที่เข้ารับบริการผ่านระบบ MOST One Stop Service จำนวน 6,916 ราย

2. การส่งเสริมให้มีความโปร่งใส ป้องกัน ปราบปรามทุจริต และส่งเสริมคุ้มครองจริยธรรม

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้ดำเนินการจัดทำแผนด้านการส่งเสริมให้มีความโปร่งใส ป้องกัน ปราบปรามทุจริต และส่งเสริมคุ้มครองจริยธรรม โดยในปีงบประมาณ 2559 มีการดำเนินงานร้อยละ 100 ของกิจกรรมที่สามารถดำเนินการได้บรรลุเป้าหมายตามแผนด้านการส่งเสริมให้มีความโปร่งใส ป้องกัน ปราบปรามทุจริต และส่งเสริม คุ้มครองจริยธรรม การดำเนินงานประกอบด้วย

2.1 การเสริมสร้างจิตสำนึกและค่านิยมของบุคลากรในการป้องกันและต่อต้านการทุจริต โดยมีการดำเนินงานกิจกรรม ดังนี้

2.1.1 การปลุกจิตสำนึกการเป็นข้าราชการที่ดี และความจงรักภักดีต่อชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ โดยจัดกิจกรรมการปฏิญาณตนเป็นข้าราชการที่ดีเนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษา ๕ ธันวาคมของทุกปี ได้แก่ กิจกรรมการถวายสัตย์ปฏิญาณตนเพื่อแสดงความเป็นข้าราชการที่ดีและความจงรักภักดีต่อชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ในวันเฉลิมพระชนมพรรษา 5 ธันวาคม เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้แสดงความจงรักภักดีและสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ และปลุกจิตสำนึกการเป็นข้าราชการที่ดีให้แก่เจ้าหน้าที่กรม และได้จัดกิจกรรมการคัดเลือกข้าราชการพลเรือน-ลูกจ้างดีเด่นเพื่อสร้างขวัญกำลังใจ และข้าราชการที่เป็นผู้มีความประพฤติ การปฏิบัติตนชอบด้วยคุณธรรม ศีลธรรม จรรยาบรรณ สมควรได้รับยกย่องเชิดชูเกียรติ และถือเป็นแบบอย่างที่ดีได้ รวมทั้งยังได้จัดกิจกรรมโครงการกฐินพระราชทาน กิจกรรมเข้าวัดปฏิบัติธรรมวันธรรมสวนะ ส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ได้กระทำความดี มีจิตสำนึกในการปฏิบัติงานและดำเนินชีวิตที่ดี

2.1.2 จัดกิจกรรมการทำงานร่วมกันของหน่วยงาน ทั้งภายในและภายนอก กรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้แก่ การสร้างความร่วมมือด้านการป้องกันและต่อต้านการทุจริตร่วมกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน โดยจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนา ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน อาทิ สำนักงาน ป.ป.ท. กพ. และ สป.วท. รวมทั้งกิจกรรมที่กรมได้จัดขึ้นเพื่อสร้างความเข้าใจแนวทางการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใส การดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (Integrity and Transparency Assessment ITA) และสามารถนำมาถ่ายทอดและดำเนินการในการป้องกันและต่อต้านการทุจริตได้ เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง วินัยทางงบประมาณและการคลัง เพื่อเสริมสร้างความรู้ และความเข้าใจ และปฏิบัติตามมาตรการเกี่ยวกับการควบคุมการเงินของรัฐ เพื่อการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง ไม่ก่อให้เกิดความผิดพลาดจนเป็นเหตุให้เกิดการกระทำผิดวินัยทางงบประมาณและการคลัง เข้าร่วมสัมมนา เรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพ e-GP และลดความเสี่ยงทางละเมิด จัดโดยสมาคมนักบริหารพัสดุแห่งประเทศไทย เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจลดความเสี่ยงในการปฏิบัติงานด้านพัสดุที่อาจเป็นสาเหตุในการกระทำผิดได้

2.2 การพัฒนากลไกและมาตรการที่สนับสนุนให้เกิดการป้องกันการทุจริต

โดยเข้าร่วมการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานหน่วยงานภาครัฐ (ITA) การจัดทำและดำเนินการควบคุมภายในโดยแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานการควบคุมภายในกรมวิทยาศาสตร์บริการ ตามคำสั่งกรมวิทยาศาสตร์บริการ ที่ 79/2559 ลงวันที่ 21 มีนาคม 2559 รวมทั้งมีการพัฒนาช่องทางในการรับข้อร้องเรียน/ร้องทุกข์ มีช่องทางการร้องเรียน ระบุในเว็บไซต์ http://dss.go.th ของกรมและมีระบบการร้องเรียนในการดำเนินงานตามระบบมาตรฐานสากล ISO 9001 ในหน่วยงานของกรมที่ได้รับรอง เป็นระบบและกลไกเพื่อการป้องกันการทุจริตและประพฤติมิชอบของเจ้าหน้าที่ ช่วยสร้างความโปร่งใสในการปฏิบัติราชการ

2.3 การส่งเสริมให้บุคลากรของ วศ. มีความรู้ความเข้าใจในการป้องกันและต่อต้านการทุจริต โดยจัดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับ “ความขัดแย้งกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน และผลประโยชน์ส่วนรวม”

การจัดกิจกรรมสนทนาประสา วศ. เรื่องการป้องกันผลประโยชน์ทับซ้อน เพื่อให้บุคลากรของกรมวิทยาศาสตร์บริการเข้าใจเรื่องผลประโยชน์ทับซ้อนและไม่ทำอะไรที่ส่อไปในทางที่จะกระทำทุจริต การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เรื่องการป้องกันการทุจริตประพฤติมิชอบ และส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และการรณรงค์ เผยแพร่ข้อมูล และการเชื่อมโยงข่าวสารด้านการป้องกันปราบปรามการทุจริต/การส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม ของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ทางเว็บไซต์ http://intranet.dss.local/ เอกสารเผยแพร่ต่างๆ เช่น ดีวีดี ละครป้องกันและปราบปรามการทุจริตคอร์รัปชั่น และดีวีดีผลงานประกวดสื่อป้องกันการทุจริตของสำนักงาน ป.ป.ช. รวมทั้งจัดให้มีการศึกษาดูงานด้านการป้องกันและปราบปรามการทุจริตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ศึกษาดูงานพิพิธภัณฑ์วังวรดิศ และหอสมุดสมเด็จฯ กรมพระยาดำรงราชานุภาพและได้รับฟังการบรรยาย โดย มล.ปนัดดา ดิศกุล รมต.ประจำสำนักนายกรัฐมนตรีบรรยายให้ความรู้ การเป็นข้าราชการที่ดี เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2559 ข้าราชการจำนวน 90 คน

ประโยชน์ให้ได้รับความรู้ความเข้าใจการปฏิบัติราชการให้ถูกต้อง โปร่งใสและมีแบบอย่างการเป็นข้าราชการที่ดี และการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติ เรื่อง การปรับตัวเพื่อรับรองการพัฒนาของกรมวิทยาศาสตร์บริการมีการบรรยายให้ความรู้ตามโครงการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการปรับตัวเพื่อรองรับการพัฒนางานของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ตั้งแต่วันที่ 12-14 พฤษภาคม 2559 ณ กรมวิทยาศาสตร์บริการ ข้าราชการเข้าร่วมโครงการ 59 คน ซึ่งมีหัวข้อการบรรยาย การเสริมสร้างวินัย กฎระเบียบ และจรรยาข้าราชการ

กิจกรรมโครงการความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ระหว่างประเทศ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้ดำเนินกิจกรรมโครงการความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมระหว่างประเทศที่มีกิจกรรมต่อเนื่องอย่างเป็นรูปธรรม ภายใต้ข้อตกลงความร่วมมือกับประเทศต่างๆ โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ได้มีการดำเนินงานโครงการ ดังนี้

1. โครงการพัฒนาห้องปฏิบัติการอ้างอิงและวัสดุสัมผัสอาหารของอาเซียน

กรมวิทยาศาสตร์บริการ (วศ.) ได้รับการรับรองเป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงของอาเซียนด้านวัสดุสัมผัสอาหารอย่างเป็นทางการจากคณะกรรมการที่ปรึกษาด้านมาตรฐานและคุณภาพของอาเซียนด้านอาหารสำเร็จรูป (ACCSQ-PFPWG : ASEAN Consultative Committee on Standard and Quality – Prepared Foodstuff Product Working Group) โดยได้รับการรับรองการให้บริการทดสอบด้านวัสดุสัมผัสอาหารแล้ว 5 รายการ คือ พลาสติก เซรามิก โลหะและโลหะผสม แก้ว สารเคลือบ ทั้งนี้ ได้ประกาศลงใน ASEAN FOOD SAFETY NETWORK และมีกิจกรรมการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปีงบประมาณ 2559 มีการดำเนินงาน ดังนี้

1.1 เข้าร่วมการประชุม ASEAN Food Testing Laboratory Committee (AFTLC) ครั้งที่ 7 ระหว่างวันที่ 16 - 17 พฤศจิกายน 2558 ณ กรุงมะนิลา สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ โดยคณะผู้แทนของ วศ. เข้าร่วมประชุมในฐานะที่ได้รับการรับรองให้เป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงด้านอาหารของอาเซียนสาขาวัสดุสัมผัสอาหาร (ASEAN Food Reference Laboratory for Food Contact Materials, AFRL for FCM) เพื่อรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานของการเป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงของอาเซียนด้านวัสดุสัมผัสอาหาร

ในการประชุมครั้งนี้ วศ. ได้รายงานที่ประชุมเรื่อง การขยายขอบข่ายความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ด้านการทดสอบความปลอดภัยของวัสดุสัมผัสอาหารประเภทซิลิโคน ที่เป็นของใช้สำหรับทารกและเด็กเล็ก เช่น จุกนม ในรายการโลหะหนักและธาตุ จำนวน 8 ชนิด โดยแสดงหลักฐานการได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2005 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม (สมอ.) ซึ่งที่ประชุมมีมติให้การรับรองขอบข่ายการทดสอบโลหะหนักและธาตุของผลิตภัณฑ์ซิลิโคน สำหรับ AFRL for FCM

ทั้งนี้ คณะทำงานด้านอาหารสำเร็จรูป (Prepared Foodstuff Product Working Group, PFPWG) ได้พิจารณารับรองอย่างเป็นทางการในการประชุมครั้งที่ 21 ระหว่างวันที่ 19 - 20 พฤศจิกายน 2558 ณ กรุงมะนิลา สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ เรียบร้อยแล้ว

1.2 เข้าร่วมการประชุม The 8th Meeting of ASEAN Food Testing Laboratory Committee (AFTLC) ระหว่างวันที่ 30 – 31 พฤษภาคม 2559 ณ สาธารณรัฐอินโดนีเซีย เพื่อรายงานผลการดำเนินงานในฐานะเป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงด้านอาหารของอาเซียน สาขาวัสดุสัมผัสอาหาร และรับทราบความคืบหน้าผลการดำเนินงานในรอบปีของห้องปฏิบัติการอ้างอิงด้านการวิเคราะห์อาหารของอาเซียน (ASEAN Food Reference Laboratories, AFRLs) ที่จัดตั้งในกลุ่มประเทศสมาชิกรวมทั้งหมด 9 สาขา สรุปความเห็นต่อร่างเอกสารแนวปฏิบัติและเกณฑ์กำหนดต่าง ๆ พิจารณาเรื่องสืบเนื่องในการจัดตั้งห้องปฏิบัติการอ้างอิงด้านการวิเคราะห์อาหารของอาเซียนสาขาใหม่ และการพัฒนาเครือข่ายในระดับประเทศและภายในประเทศ เพื่อพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการการทดสอบความปลอดภัยของสินค้าอาหารให้เข้มแข็ง

1.3 สำรวจความต้องการด้านการฝึกอบรมและกิจกรรมทดสอบความชำนาญของห้องปฏิบัติการทดสอบประเทศสมาชิกอาเซียน ในฐานะที่ วศ. เป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิงด้านอาหารของอาเซียนสาขาวัสดุสัมผัสอาหาร ได้จัดทำแบบสำรวจความต้องการฝึกอบรม และกิจกรรมทดสอบความชำนาญด้านการทดสอบวัสดุสัมผัสอาหารของอาเซียน เพื่อให้ได้ข้อมูลประกอบการจัดทำแผนการฝึกอบรม และกิจกรรมทดสอบความชำนาญได้ตรงตามความต้องการที่แท้จริงของประเทศสมาชิกอาเซียน ซึ่งได้สรุปผลและจัดทำแผนการดำเนินงานแล้ว

1.4 วศ. ร่วมกับสำนักงานที่ปรึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ณ กรุงบรัสเซลส์ จัดการสัมมนาเรื่อง “The Updating the Legislation on Food Contact Materials” เมื่อวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2559 ณ กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญ Dr. Ralph Derra จากสถาบัน ISEGA สมาพันธรัฐเยอรมัน มาเป็นวิทยากรบรรยายเพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบด้านวัสดุสัมผัสอาหารของสหภาพยุโรป และเสวนากลุ่มโดยผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐของไทย เกี่ยวกับความคืบหน้าด้านมาตรฐานกฎระเบียบของอาเซียน และประเทศไทยที่เป็นปัจจุบัน แก่ผู้แทนภาครัฐ ภาคการผลิต ตลอดจนภาคการศึกษา

นอกจากนี้ได้จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “Determination of Toxic Organic Substances in Food Contact Materials: Paper and Board” ระหว่างวันที่ 1- 2 มีนาคม 2559 ณ กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยผู้เชี่ยวชาญ Dr. Ralph Derra เป็นวิทยากรบรรยาย เพื่อพัฒนาศักยภาพของนักวิทยาศาสตร์ของ วศ. ด้านการทดสอบวัสดุสัมผัสอาหารประเภทกระดาษ สร้างความเข้มแข็งด้านความปลอดภัยของวัสดุสัมผัสอาหารในไทย และถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้ให้ประเทศสมาชิกอาเซียนต่อไป

1.5 จัดฝึกอบรมด้านการทดสอบวัสดุสัมผัสอาหารให้กับห้องปฏิบัติการของประเทศสมาชิกอาเซียน หัวข้อเรื่อง “FCM Training 2016 : Migration of Melamine from Melamine Wares” ระหว่างวันที่ 21 - 24 มิถุนายน 2559 ณ วศ. โดยมีผู้เข้าอบรม 13 คน จาก 7 ประเทศ ได้แก่ กัมพูชา ฟิลิปปินส์ ไทย สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม สิงคโปร์ และอินโดนีเซีย

1.6 พัฒนาวิธีทดสอบใหม่ด้านวัสดุสัมผัสอาหาร ดังนี้

1) Migration test of mineral oil from recycled paper and board, plastic article

2) Migration test of primary aromatics amines from polyamide kitchenware

3) Heavy metals (Cr, Ni, Mo, Fe) release testing of stainless steel cookware

4) Determination of organic compound contaminated in paper and paperboard (Benzophenone, Methyl benzophenone, 4-hydroxybenzophenone), PAHs, phthalates, Azo dyes

5) Migration test of 4,4, dihydroxy diphenyl sulphone or DHPS or bisphenol S from baby bottle

1.7 จัดกิจกรรมทดสอบความชำนาญสำหรับห้องปฏิบัติการทดสอบในประเทศสมาชิกอาเซียน จำนวน 2 กิจกรรม ได้แก่

1) รายการ “Melamine in Food Simulant” มีห้องปฏิบัติการทดสอบในอาเซียนเข้าร่วมจำนวน 15 ห้องปฏิบัติการ ผลการประเมินสมรรถนะพบว่ามี 9 ห้องปฏิบัติการ ที่ผลการประเมินสมรรถนะเป็นที่น่าพึงพอใจ

2) รายการ “Heavy metals in Food Simulant (Ba, Co, Cu, Fe, Ge, Li, Mn, Sb, Zn)” มีห้องปฏิบัติการทดสอบในอาเซียนเข้าร่วมจำนวน 30 ห้องปฏิบัติการ ผลการประเมินสมรรถนะพบว่ามี 26 ห้องปฏิบัติการ ที่ผลการประเมินสมรรถนะเป็นที่น่าพึงพอใจ

1.8 ขยายขอบข่ายการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ด้านวัสดุสัมผัสอาหาร ดังนี้

1) Melamine migration in melamine wares (ได้รับการรับรองเมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2559)

2) Overall migration into 4 aqueous food simulants (ได้รับการรับรองเมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2559)

3) Heavy metals (Pb, Cd, Sn, Zn, Cu) in stainless steel cookware: Stock pot (อยู่ระหว่างการพิจารณาผลการตรวจประเมินของ สมอ.)

4) Formaldehyde in wood products (อยู่ระหว่างการพิจารณาผลการตรวจประเมินของ สมอ.)

5) Heavy metals (Pb, Cd, Ba, Sb, Cr, As) in wood (อยู่ระหว่างการพิจารณาผลการตรวจประเมินของ สมอ.)

2. โครงการความร่วมมือด้านการทดสอบวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ในกระบวนการผลิตเซรามิก กับ Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology (KICET) สาธารณรัฐเกาหลี

กรมวิทยาศาสตร์บริการ (วศ.) และ KICET ได้ลงนามความร่วมมือด้านงานวิจัย (Agreed Minutes) ต่ออายุ ฉบับที่ 2 แล้ว โดยมีพิธีลงนามบันทึกการเจรจา ระหว่าง วศ. โดยอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ และ KICET โดย Dr. Suk-Joong L. Kang President of KICET ในวันที่ 26 พฤษภาคม 2559 ณ KICET Jinju สาธารณรัฐเกาหลี และได้ประชุมหารือแนวทางในการดำเนินงานภายใต้บันทึกการเจรจา ฉบับที่ 2 ที่ประชุมเห็นพ้องต้องกันกับแนวทางการดำเนินงานในการเตรียมบุคลากรวิจัยด้านเซรามิกและแก้วสมัยใหม่ การเพิ่มศักยภาพด้านการพัฒนาวัสดุที่มีสมบัติพิเศษสำหรับพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรม การสร้างความร่วมมือในการเผยแพร่ความรู้ด้วยการจัดสัมมนาวิชาการ รวมถึงการสร้างความร่วมมือของผู้ประกอบการเซรามิกจากทั้งสองประเทศ อยู่ระหว่างดำเนินการโครงการร่วมวิจัยเรื่อง“Development of Cordierite Using Thailand’s Raw Materials for Heat Resistance Tableware” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับผลิตภาชนะทนความร้อนเซรามิกเนื้อคอร์เดียไรต์ที่ประหยัดพลังงาน องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัยจะมีการแลกเปลี่ยน เผยแพร่ผลงานร่วมกัน และทดลองผลิตเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จเพื่อเผยแพร่แก่ผู้ประกอบการต่อไป โดยมีการดำเนินงานในปี 2559 ดังนี้

1) ดำเนินการทดลองใช้สูตรเนื้อดิน และทดลองพัฒนาสูตรเคลือบ

2) ทดลองผสม Petalite ลงในสูตรเนื้อดิน ซึ่งได้รับคำแนะนำ และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้กับนักวิจัยของ KICET

3) ทดลองผสมสูตรเคลือบ

4) ทดลองนำสูตรเคลือบมาใช้บนเนื้อดิน และทดสอบสมบัติด้านกายภาพ

5) ประชุมหารือระหว่างนักวิจัย วศ. และ KICET ในวันที่ 26 พ.ค. 2559 ณ KICET Jinju สาธารณรัฐเกาหลี โดย วศ. ได้นำเสนอความก้าวหน้างานวิจัย ของ วศ. หลังจากได้รับทราบผลการดำเนินงานวิจัยฯจาก KICET โดยได้แลกเปลี่ยนข้อมูลผลการวิจัย และหารือแนวทางการแก้ปัญหาของการพัฒนาเนื้อดินคอร์เดียไรต์ที่อุณหภูมิ 1,250 องศาเซลเซียส โดยการใช้วัตถุดิบไทยเพิ่มมากขึ้น รวมถึงได้หารือเกี่ยวกับวิธีการทดลองและทดสอบเพื่อให้ได้ผลการทดลองที่สอดคล้องกัน

3. โครงการความร่วมมือด้านแก้วกับ RWTH AACHEN University ประเทศเยอรมนี

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ลงนามความร่วมมือต่ออายุ ฉบับที่ 4 แล้ว เมื่อเดือน ส.ค. 2559 โดยมีสาระสำคัญของความร่วมมือในด้านต่อไปนี้ คือ ความร่วมมือด้านงานวิจัยร่วมภายใต้หัวข้อ “Batch – to – melt conversion projects” โดยเป็นการพัฒนาสูตรแก้วเพื่อการลดพลังงาน (Batch modification) และการพัฒนาเครื่องมือวิเคราะห์สมบัติการหลอมของวัตถุดิบแก้ว ความร่วมมือทางวิชาการด้านการแลกเปลี่ยนบุคลากร การฝึกอบรมสัมมนา ตลอดจนประสานงานกับสถาบันวิจัยพัฒนาด้านแก้วอื่น ๆ เพื่อสร้างความร่วมมือในอนาคต โดยมีการดำเนินงานในปี 2559 ดังนี้

1) เปรียบเทียบผลการทดสอบ

2) เชิญผู้เชี่ยวชาญจาก Celsian Solar and Glass มาถ่ายทอดความรู้ ในหัวข้อ “เทคนิคการลดพลังงานสำหรับอุตสาหกรรมแก้วและกระจก” ในวันที่ 7 พ.ค. 2559

3) บุคลากร วศ. เดินทางไปฝึกอบรมการพัฒนาสูตรแก้วเพื่อการลดพลังงาน (Batch modification) และการพัฒนาเครื่องมือวิเคราะห์สมบัติการหลอมของวัตถุดิบแก้ว ที่ RWTH AACHEN University ระหว่างวันที่ 7-17 พ.ค. 2559

4) ผู้เชี่ยวชาญจาก RWTH AACHEN University เดินทางมา วศ. เพื่อให้คำปรึกษาการพัฒนาเครื่องมือวิเคราะห์สมบัติการหลอมของวัตถุดิบแก้ว

5) ดำเนินงานร่วมวิจัยเรื่อง Batch – to – melt conversion projects โดยเป็นการพัฒนาสูตรแก้วเพื่อการลดพลังงาน (Batch modification)

4. โครงการความร่วมมือด้านการจัดทำระบบมาตรฐาน การพัฒนาระบบคุณภาพ และการบริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กับกรมมาตรฐานและวัดแทก (Department of Standardization and Metrology) สปป. ลาว

กรมวิทยาศาสตร์บริการได้มีความร่วมมือกับกรมมาตรฐานและวัดแทก (Department of Standardization and Metrology: DSM) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ภายใต้บันทึกความเข้าใจว่าด้วยความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม ระหว่างกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งราชอาณาจักรไทย และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยผลการดำเนินงานที่ผ่านมาสรุปได้ดังนี้

4.1 เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการร่วมว่าด้วยความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ไทย-ลาว ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 16 - 19 ธันวาคม 2558 ณ เมืองหลวงพระบาง สปป.ลาว โดยได้รายงานผลการดำเนินความร่วมมือในปี 2558 และแผนการดำเนินงานในปี 2559 -2560 ต่อที่ประชุม

4.2 เชิญผู้แทนจาก สปป. ลาว จำนวน 2 คน เข้าร่วมการอบรมหลักสูตร Assessor training course ระหว่างวันที่ 14 - 19 ธันวาคม 2558 ณ ประเทศไทย

4.3 เชิญผู้แทนจาก สปป. ลาว เข้าร่วมสังเกตการณ์ในการตรวจประเมินห้องปฏิบัติการด้านอาหาร อาหารสัตว์ และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง ระหว่างวันที่ 21 - 22 ธันวาคม 2558 ณ ประเทศไทย

4.4 เข้าร่วมประชุมความร่วมมือ "Cooperation meeting schedule on progress of laboratory accreditation between DSS, Thailand and DSM, Lao PDR" ณ เมืองเวียงจันทน์ สปป.ลาว ระหว่างวันที่ 10 - 11 มีนาคม 2559 โดย วศ. ได้ให้คำปรึกษาในการจัดทำเอกสารด้านการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ และติดตามผลการจัดทำเอกสารด้านการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ และร่วมทบทวนแผนการดำเนินงานและกำหนดกิจกรรมในปี 2559

4.5 เชิญผู้แทนจาก สปป.ลาว เข้าร่วมสังเกตการณ์ในการตรวจประเมินห้องปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ณ เมืองเวียงจันทน์ สปป.ลาว เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2559

4.6 เชิญผู้แทนจาก สปป. ลาว จำนวน 7 คน เข้าอบรมหลักสูตรแนวทางการปฏิบัติงานด้านการรับรองระบบงานและการมาตรฐาน (on-the-job training) ในวันที่ 22 -24 มิถุนายน 2559 เพื่อให้ความรู้เรื่องกระบวนงานด้านการรับรองระบบงานและการมาตรฐาน โดยจัดให้มีการฝึกทักษะการปฏิบัติงานใน 3 กิจกรรม ได้แก่ ด้านกระบวนงานรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ ด้านการบริหารจัดการห้องสมุด และด้านห้องปฏิบัติการสอบเทียบมวลและปริมาตร

การประชุมความร่วมมือ "Cooperation meeting schedule on progress of laboratory accreditation between DSS, Thailand and DSM, Lao PDR" ณ เมืองเวียงจันทน์ สปป.ลาว ระหว่างวันที่ 10 - 11 มีนาคม 2559

5. ความร่วมมือด้านการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ และการพัฒนาห้องปฏิบัติการ

5.1 การประชุมความร่วมมือด้านวิชาการกับหน่วยรับรองระบบงานประเทศไต้หวัน (Taiwan Accreditation Foundation) ด้านการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ ครั้งที่ 7 ณ ประเทศไต้หวัน ระหว่างวันที่ 18 - 21 พฤษภาคม 2559 เรื่อง The seventh department meeting in cooperation on laboratory, proficiency testing provider and reference material producer accreditation โดยได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ข้อคิดเห็น และข้อแนะนำกับเจ้าหน้าที่ของ Taiwan Accreditation Foundation (TAF) ในการนำระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ เช่น ระบบฐานข้อมูลผู้ประเมิน การอบรมออนไลน์ให้กับผู้ประเมิน เพื่อนำมาปรับใช้ในการปรับปรุงพัฒนาการดำเนินงานด้านรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการของกรมวิทยาศาสตร์บริการ และได้เรียนรู้ตัวอย่างการปฏิบัติงานของห้องปฏิบัติการที่ได้การรับรองจากหน่วยรับรองระบบงานของประเทศไต้หวัน

การประชุมความร่วมมือกับ Taiwan Accreditation Foundation วันที่ 18 - 21 พฤษภาคม 2559 ณ ประเทศไต้หวัน

5.2 การประชุมฐานะสมาชิก APLAC 2016 Technical Meeting and 19th General Assembly ระหว่างวันที่ 12-18 มิถุนายน 2559 ณ ประเทศไต้หวัน โดยตัวแทนจากสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ ได้แลกเปลี่ยนความรู้ด้านการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการและด้านวิชาการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องระหว่างหน่วยรับรองระบบงานอื่น ที่เป็นสมาชิกของ APLAC และได้รับทราบความก้าวหน้าการดำเนินงานของ APLAC คณะทำงานและหน่วยรับรองระบบงานที่เป็นสมาชิก และนำผลการประชุมและประสบการณ์ที่ได้รับมาพัฒนาระบบงานการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการของกรมวิทยาศาสตร์บริการ เพื่อรักษาสถานภาพการยอมรับร่วมต่อไป

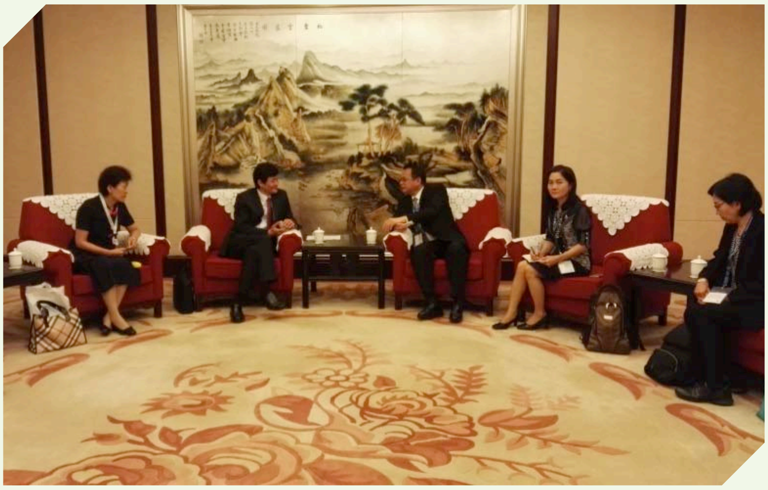
การประชุมฐานะสมาชิก APLAC 2016 Technical Meeting and 19th General Assembly
วันที่ 12-18 มิถุนายน 2559 ณ ประเทศไต้หวัน

5.3 การประชุม APLAC re-evaluation NABL (Asia Pacific Laboratory Accreditation Cooperation re-evaluation National Accreditation Board for Testing & Calibration Laboratories, NABL) ระหว่างวันที่ 23-30 กรกฎาคม 2559 ณ ประเทศอินเดีย การประชุมครั้งนี้ทำให้กรมวิทยาศาสตร์บริการได้พัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และทักษะการตรวจประเมินตามข้อกำหนดสากลอย่างมีประสิทธิภาพ ให้ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งได้ทราบแนวทางการตรวจประเมินผู้จัดโปรแกรมการทดสอบความชำนาญ และนำความรู้ประสบการณ์ มาใช้ในการให้การรับรองผู้จัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการของกรมวิทยาศาสตร์บริการ

5.4 การประชุม "The 31st meeting of the ACCSQ working group on conformity assessment (WG2)" ระหว่างวันที่ 29-31 สิงหาคม 2559 ณ สาธารณรัฐสิงคโปร์ ซึ่งเป็นการประชุมระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียนด้านการรับรองระบบงาน (Conformity Assessment) เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านการรับรองระบบงานในภูมิภาคอาเซียนเป็นไปในแนวทางเดียวกัน และมีความร่วมมือซึ่งกันและกันอย่างต่อเนื่อง การประชุมครั้งนี้มีการจัดทำนโยบายและแนวทางในการให้การรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการข้ามประเทศ (ASEAN Standard on Cross Frontier Policy) และข้อแนะนำในการจัดตั้งห้องปฏิบัติการเครือข่าย Guideline on ASEAN Sectoral Network of Laboratories

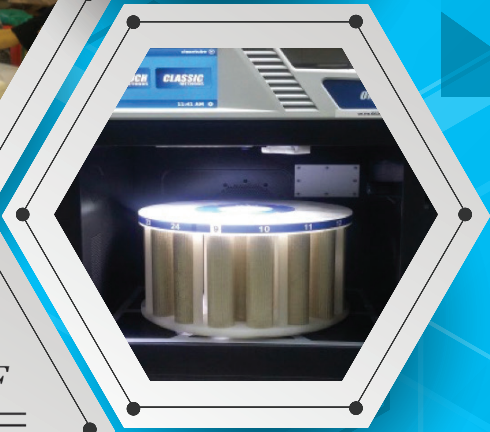
การประชุม "The 31st meeting of the ACCSQ working group on conformity assessment (WG2)" ระหว่างวันที่ 29-31 สิงหาคม 2559 ณ สาธารณรัฐสิงคโปร์

5.5 การประชุมเจรจาประสานความร่วมมือกับสถาบัน National Research Center for Certified Reference Material (NRCCRM) และนำเสนอผลงานหัวข้อ "ASEAN Proficiency Testing for heavy metals released from ceramic ware" ในการประชุมวิชาการ "The 5th China PT Forum" วันที่ 19 -20 กันยายน 2559 ณ กรุงปักกิ่ง สาธารณรัฐประชาชนจีน ตัวแทนจากกรมวิทยาศาสตร์บริการ นำโดย ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ เป็นหัวหน้าคณะเดินทางไปประชุมหารือด้านความร่วมมือทางวิชาการกับ วศ. ได้เจรจาประสานความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบัน National Research Center for Certified Reference Material (NRCCRM) ของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งเป็นหน่วยงานที่เชี่ยวชาญในการจัดกิจกรรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ และเป็นผู้ผลิตวัสดุอ้างอิงของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยได้พิจารณาการจัดกิจกรรมทดสอบความชำนาญระหว่างสาธารณรัฐประชาชนจีนและประเทศไทย ซึ่งจะเชิญห้องปฏิบัติการทั้งสองประเทศเข้าร่วมกิจกรรม และได้เจรจาประสานความร่วมมือทางวิชาการกับ China National Accreditation Service for Conformity assessment (CNAS) มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานสากล และข้อมูลกิจกรรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ ระหว่างสาธารณรัฐประชาชนจีนและประเทศไทย รวมทั้งได้รับความรู้ความก้าวหน้า ด้านการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ และการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ



การประสานความร่วมมือทางวิชาการระหว่าง วศ. และ China National Accreditation Service for Conformity assessment (CNAS) วันที่ 20 กันยายน 2559 ณ กรุงปักกิ่ง สาธารณรัฐประชาชนจีน

ผลงานเด่น



$$E_n = \frac{LAB - REF}{\sqrt{U_{lab}^2 + U_{ref}^2}}$$

ศูนย์ราชการสะดวกกรมวิทยาศาสตร์บริการ
GECC-DSS: Government Easy Contact Center Department of Science Service

พะเยีย แจ่มกระจ่าง • นักจัดการงานทั่วไป ชำนาญการ

การให้บริการประชาชนของหน่วยงานราชการโดยการให้คำแนะนำและอำนวยความสะดวกอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างความเชื่อมั่นแก่ประชาชนต่อการให้บริการของภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ มีความสำคัญและเป็นนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาล เพื่อผลักดันการให้บริการประชาชนมีประสิทธิภาพ ทันสมัยและทันสถานการณ์ยุคปัจจุบันมากขึ้น ดังนั้นเมื่อวันที่ 1 กันยายน 2558 คณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติมอบนโยบายให้ทุกกระทรวง ทบวง กรม และจังหวัด รวมทั้งรัฐวิสาหกิจ จัดให้มีศูนย์ราชการสะดวก (Government Easy Contact Center : GECC) ภายใต้แนวคิดการนำพาประชาชนให้เข้าสู่บริการภาครัฐ และรัฐวิสาหกิจได้อย่างสะดวก มีองค์ประกอบระบบการให้บริการ เป็นระบบก่อนเข้าสู่จุดให้บริการ ระบบจุดให้บริการ และระบบสนับสนุนการให้บริการ เป้าหมายให้บริการของทุกหน่วยงานของรัฐ มีความสะดวกและมีประสิทธิภาพ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ให้ความสำคัญการให้บริการผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งได้มีการพัฒนาการให้บริการอย่างต่อเนื่อง เริ่มตั้งแต่ปี 2556 ได้ดำเนินการพัฒนาจุดบริการเบ็ดเสร็จ One Stop Service โดยเป็นส่วนหนึ่งของข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงเพื่อสร้างความโปร่งใสในการปฏิบัติราชการของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ปี 2557 กำหนดให้เป็นตัวชี้วัดคุณภาพการให้บริการประชาชน (SLA) ปี 2558 ได้จัดทำคู่มือบริการประชาชน ตาม พรบ. อำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตของทางราชการ ปี 2559 เสนอเข้ารับการประเมินมาตรฐานศูนย์ราชการสะดวก จะเห็นได้ว่ากรมวิทยาศาสตร์บริการได้มีการพัฒนาการให้บริการประชาชนให้มีความทันสมัยและทันสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง โดยมีการปรับระบบการให้บริการทั้งก่อนเข้าสู่จุดให้บริการ ระบบจุดให้บริการ และระบบสนับสนุนการให้บริการ ประกอบด้วย

ระบบก่อนเข้าสู่จุดให้บริการ

การจัดสถานที่ให้บริการได้มีการดำเนินการกำหนดจุดต้อนรับ ชั้น 1 อาคาร ดร.ตั้ว ลพานุกรม อาคารหลักของกรมวิทยาศาสตร์บริการ พื้นที่ประมาณ 220 ตารางเมตร เป็นพื้นที่เข้าถึงได้ง่ายและสะดวก จุดบริการที่จอดรถมีการออกแบบทางเข้า – ออกสำหรับบริการผู้พิการและผู้สูงอายุ มีโต๊ะสำหรับนั่งพัก / รอขอรับคำปรึกษา และจัดเจ้าหน้าที่ประจำเคาน์เตอร์ให้บริการ

ระบบจุดให้บริการ

รูปแบบการให้บริการ จัดทำเป็นเคาน์เตอร์หลัก ที่มีเจ้าหน้าที่ประจำเพื่อรับคำขอรับบริการ และที่สำคัญ ได้จัดให้มีนักวิทยาศาสตร์ ให้คำปรึกษาเชิงวิชาการ เนื่องจากกรมวิทยาศาสตร์บริการมีภารกิจหลักเป็นการให้บริการวิเคราะห์ทดสอบ สอบเทียบ สินค้าหลากหลาย ซึ่งแต่ละรายการทดสอบมีรายละเอียดที่แตกต่างกันการจัดเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาจะทำให้ลดขั้นตอน และมีความรวดเร็วเพิ่มขึ้น สามารถให้คำปรึกษา ข้อแนะนำ และสามารถส่งต่อการให้บริการ ไปยัง 6 บริการตามคู่มือสำหรับประชาชน ตาม พรบ. อำนวยความสะดวกฯ ได้แก่

1. การทดสอบความชำนาญ
2. การบริการทดสอบ/สอบเทียบ/ขอใบรับรองสินค้า
3. การรับรองความสามารถบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
4. งานบริการฝึกอบรม
5. การรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ
6. งานบริการทำบัตรยืมทรัพยากรสารสนเทศ

ระบบสนับสนุนการให้บริการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้ให้ความสำคัญในการให้บริการอย่างมีคุณภาพ ได้จัดทำให้ภารกิจที่ให้บริการของหน่วยงานมีระบบคุณภาพที่เป็นไปตามมาตรฐานสากล เช่น ISO/IEC 17011, ISO/IEC 17024, ISO/IEC 17025, ISO/IEC 17043, ISO 9001 เป็นต้น รวมทั้งยังเชื่อมต่อกับระบบ Call Center ของหน่วยงาน 0-2201-7000 การให้บริการตั้งแต่เวลา 8:30 – 16:30 น. (โดยไม่หยุดพักเวลาเที่ยง) นอกจากนี้ยังได้พัฒนาระบบสนับสนุน ได้แก่

1. ระบบออนไลน์

- บริการประชาชนแบบออนไลน์ ผ่าน http://www.dss.go.th
- สามารถเข้าถึงบริการและติดตามสถานะภาพการให้บริการได้
- ระบบงานมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีความรู้ความสามารถในการดูแล บำรุงรักษา และมีระบบการสำรองข้อมูลอยู่อย่างสม่ำเสมอ

ระบบออนไลน์ MOST One Stop Service

- บริการทดสอบ / สอบเทียบ มีการบูรณาการกับระบบ MOST One Stop Service ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระบบออนไลน์ : ตัวอย่างหน้าจอการให้บริการออนไลน์

2. ทรัพยากรบุคคล

- มีการจัดอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องด้านคุณภาพการให้บริการและจิตบริการ
- มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM) เพื่อแลกเปลี่ยนและเพิ่มทักษะความรู้อย่างต่อเนื่อง

ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ และนางอุมาพร สุขม่วง รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการได้เข้ารับมอบโล่และตรารับรองมาตรฐาน การให้บริการของศูนย์ราชการสะดวก GECC –Government Easy Contact Center ประจำปี 2559 เมื่อวันที่ 28 กันยายน 2559 โดยมีหม่อมหลวงปนัดดา ดิศกุล รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ให้เกียรติเป็นประธานมอบโล่ จัดโดยคณะกรรมการอำนวยการศูนย์ราชการสะดวก ณ ห้องปรินซ์บอลรูม 2 ชั้น 11 โรงแรมปริ้นซ์พาเลซ มหานาค กรุงเทพฯ

การที่กรมวิทยาศาสตร์บริการได้รับรางวัลเป็นสิ่งยืนยันถึงการให้บริการศูนย์ราชการสะดวก กรมวิทยาศาสตร์บริการที่มีสถานที่เข้าถึงได้สะดวก มีการพัฒนาบุคลากรมีจิตบริการ การบริการมีคุณภาพและประสิทธิภาพ มีลักษณะการให้บริการที่ได้มีการศึกษาความต้องการของประชาชน รวมทั้งมีการออกแบบใช้ระบบ One Stop Service สนับสนุนการให้บริการที่เป็นนวัตกรรม ความคิดริเริ่มใหม่ๆ ที่ทำให้ผู้ขอรับบริการได้รับความสะดวก สามารถตรวจสอบลักษณะ สถานะการให้บริการรับ-ส่งสินค้าตัวอย่างสำหรับทดสอบผ่านระบบได้ทันที ลดค่าใช้จ่าย สร้างความเชื่อมั่นให้แก่ประชาชนที่มาติดต่อราชการ สอดคล้องกับนโยบายของนายกรัฐมนตรี และการดำเนินงานตาม พรบ. การอำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตของทางราชการ พ.ศ. 2558 รางวัลที่ได้รับแสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นพัฒนา ปรับปรุงการให้บริการประชาชนให้ได้รับความสะดวกสูงสุด

การรับรองความสามารถบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีสมรรถนะกับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยในบริบทอาเซียน

จันทร์เพ็ญ เมฆาอภิรักษ์ • ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยสำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการตระหนักในความสำคัญของการพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้มีคุณภาพและสมรรถนะสอดคล้องกับความต้องการของภาคการผลิตและบริการ ซึ่งจะเป็นปัจจัยหลักแห่งความสำเร็จของการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยให้เติบโตอย่างยั่งยืน จึงได้ขยายภารกิจให้ครอบคลุมการรับรองความสามารถบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อผลักดันการเสริมสร้างความสามารถด้านบุคลากรให้มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน และเป็นที่ยอมรับในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอุตสาหกรรม ทั้งในระดับประเทศ อาเซียน และภูมิภาคอื่นของโลก โดยสำนัก เป็นหน่วยรับรองบุคลากร (Certification Body for Persons) แห่งแรกของประเทศไทยที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2558 และกล่าวได้ว่าเป็นหน่วยรับรองความสามารถบุคลากรแห่งแรกของอาเซียนหากพิจารณาการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17024 ฉบับ ค.ศ. 2012

ผลการดำเนินงานด้านการรับรองความสามารถบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในปีงบประมาณ 2559 ที่สำคัญมีดังนี้

1) กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยสำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ ได้ประเมินความสามารถและให้การรับรองความสามารถในสาขา “การควบคุมและจัดการสารเคมีในห้องปฏิบัติการ” แล้วทั้งสิ้น 12 ราย คือ ใน พ.ศ. 2558 จำนวน 2 ราย และ พ.ศ. 2559 อีก 10 ราย เพิ่มขึ้นคิดเป็น 5 เท่า ทั้งนี้ได้มีการพัฒนาระบบงานในแต่ละขั้นตอนรวมทั้งเครื่องมือวัดให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องอยู่เสมอ

รายชื่อผู้ได้รับการรับรองความสามารถบุคลากร ตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17024
สำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ
กรมวิทยาศาสตร์บริการ
สาขา........การควบคุมและจัดการสารเคมีในห้องปฏิบัติการ ครั้งที่ 1/2559....................

ลำดับที่	เลขทะเบียน ผู้ได้รับการรับรองความสามารถ	ชื่อ-สกุล ผู้ได้รับการรับรองความสามารถ	หน่วยงาน	บัตรประจำตัวรับรองความสามารถ		การติดตามผู้ได้รับการรับรองความสามารถ	การต่ออายุผู้ได้รับการรับรองความสามารถ
				ออกให้ ณ วันที่	หมดอายุ ณ วันที่		
1	PC-CCML-0001-59	นางสาวอำไพ กุลบุตรดี	บริษัท กิฟฟารีน สกายไลน์ แลบบอราทอรี่ แอนด์ เฮลท์แคร์ จำกัด	10 สิงหาคม 2559	9 สิงหาคม 2562	9 กุมภาพันธ์ 2561	9 สิงหาคม 2562
2	PC-CCML-0002-59	นายนาวิน ธรสาธิตกุล	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	10 สิงหาคม 2559	9 สิงหาคม 2562	9 กุมภาพันธ์ 2561	9 สิงหาคม 2562
3	PC-CCML-0003-59	นายธวัชชัย ทรายขาว	ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	10 สิงหาคม 2559	9 สิงหาคม 2562	9 กุมภาพันธ์ 2561	9 สิงหาคม 2562
4	PC-CCML-0004-59	นายสุวัฒน์ สูงเลิศส่งฟ้า	สถาบันวิจัยและเทคโนโลยี บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	10 สิงหาคม 2559	9 สิงหาคม 2562	9 กุมภาพันธ์ 2561	9 สิงหาคม 2562
5	PC-CCML-0005-59	ร้อยตรีสิทธิชัย สุนทองเบ้า	กรมวิทยาศาสตร์ทหารบก	10 สิงหาคม 2559	9 สิงหาคม 2562	9 กุมภาพันธ์ 2561	9 สิงหาคม 2562
6	PC-CCML-0006-59	นายกิตติธัช ครรชิตชัยวาร	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	10 สิงหาคม 2559	9 สิงหาคม 2562	9 กุมภาพันธ์ 2561	9 สิงหาคม 2562
7	PC-CCML-0007-59	นางสาวเกศิณี พฤกลานนท์	บริษัท โอกาวา เอเชีย จำกัด	10 สิงหาคม 2559	9 สิงหาคม 2562	9 กุมภาพันธ์ 2561	9 สิงหาคม 2562
8	PC-CCML-0008-59	นายพันธวัฒน์ วงศ์สิรทัต	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	10 สิงหาคม 2559	9 สิงหาคม 2562	9 กุมภาพันธ์ 2561	9 สิงหาคม 2562
9	PC-CCML-0009-59	นางสาวกัญญภัทร โสมประยูร	บริษัท ไทยอาซาฮีเคมีภัณฑ์ จำกัด	10 สิงหาคม 2559	9 สิงหาคม 2562	9 กุมภาพันธ์ 2561	9 สิงหาคม 2562
10	PC-CCML-0010-59	นางสาววรภา ศรีสันติโรจน์	บริษัท ไทยอาซาฮีเคมีภัณฑ์ จำกัด	10 สิงหาคม 2559	9 สิงหาคม 2562	9 กุมภาพันธ์ 2561	9 สิงหาคม 2562

หมายเหตุ การติดตาม (Surveillance) และการต่ออายุ (Recertification) สำหรับผู้ที่ได้รับการรับรองความสามารถบุคลากร ให้ดำเนินการตาม "หลักเกณฑ์และเงื่อนไข เรื่อง การรับรองความสามารถบุคลากร สาขาการควบคุมและจัดการสารเคมีในห้องปฏิบัติการ" รหัสเอกสาร DSS-PC-R-001 ซึ่งสามารถเข้าถึงข้อมูลโดย download ได้ที่เว็บไซต์ http://pc_st.dss.go.th หมวดเอกสารเผยแพร่

ภาพที่ 1 รายชื่อผู้ที่ได้รับการรับรองความสามารถบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2559 เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ http://pc_st.dss.go.th

2) คณะกรรมการนโยบายการรับรองความสามารถบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งมีอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการเป็นประธาน และผู้อำนวยการสำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการเป็นเลขานุการ ในการประชุมครั้งที่ 1/2559 เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2559 ได้มีมติให้ขยายขอบข่ายการรับรองความสามารถบุคลากรในสาขา “การควบคุมคุณภาพน้ำบริโภค” ซึ่งเป็นสาขาที่มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมน้ำและเครื่องดื่ม ที่เน้นความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้บริโภค

3) ความร่วมมือด้านการรับรองความสามารถบุคลากรอาเซียน ซึ่งกรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดย ดร.จันทร์เพ็ญ เมฆาอภิรักษ์ ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ ได้นำเสนอโครงการความร่วมมือด้านการรับรองบุคลากรกับกลุ่มประชาคมอาเซียน ผ่านทางการประชุมคณะอนุกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 47 (The 47th Meeting of the Sub-Committee on Science and Technology Infrastructure and Resources Development : SCIRD) ในช่วงการประชุมคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาเซียน ครั้งที่ 69 (The 69th Meeting of ASEAN Committee on Science and Technology : ASEAN COST) ณ จังหวัดภูเก็ต ซึ่งที่ประชุมมีมติให้จัดตั้ง Task force on ASEAN Certification of Science and Technology Personnel ประกอบด้วยผู้แทนของประเทศสมาชิกอาเซียนทั้งหมด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความร่วมมือและพัฒนาสาขาการรับรองบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาเซียนที่จะนำไปสู่การยอมรับร่วม โดยมีสำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการทำหน้าที่เป็นหน่วยประสานงานกลาง

ต่อมาเลขาธิการอาเซียน โดยคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาเซียนได้มอบหมาย ดร. จันทร์เพ็ญ เมฆาอภิรักษ์ เป็นผู้นำเสนอเรื่อง “ASEAN Certification for Science and Technology Personnel” ในการประชุม ACCSQ Strategy Session เมื่อวันที่ 7 กันยายน 2558 เพื่อบูรณาการความร่วมมือระหว่างคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาเซียนกับคณะกรรมการที่ปรึกษาด้านมาตรฐานและคุณภาพของอาเซียน (ASEAN Consultative Committee for Standards and Quality: ACCSQ) โดยเฉพาะในส่วนของการดำเนินการตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17024 ในกลุ่มประเทศสมาชิกให้มีความสอดคล้องกัน รวมทั้งการจัดทำความตกลงยอมรับร่วมในอนาคตตามสาขาที่คณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาเซียนให้ความเห็นชอบ นอกจากนี้ ยังมีการหารือที่เกี่ยวข้องในหัวข้อ “ASEAN Certification of Persons ISO/IEC 17024” ซึ่ง Standard Malaysia ร่วมกับ IPEC Bureau จัดการประชุมสัมมนาในกลุ่มหน่วยรับรองระบบงาน (Accreditation Body) ของประเทศสมาชิกอาเซียนและภาคเอกชน ระหว่างวันที่ 24 - 28 พฤศจิกายน 2558 ณ เมืองซาบาห์ ประเทศมาเลเซีย โดยได้เชิญสำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการเข้าร่วมด้วย เพื่อร่วมมือกันดำเนินการต่อไป

สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกับกรมวิทยาศาสตร์บริการ เป็นเจ้าภาพจัดการประชุม Task Force on ASEAN Certification for Persons on Science and Technology ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2559 ณ โรงแรมดุสิตธานี โดยมี ดร. สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ เป็นประธาน และ ดร. จันทร์เพ็ญ เมฆาอภิรักษ์ เป็นเลขานุการ ซึ่งที่ประชุมเห็นชอบที่จะพัฒนาสาขาการรับรองความสามารถบุคลากรของอาเซียน โดยจะดำเนินการคู่ขนานกับ ASEAN Consultative Committee on Standard and Quality-ACCSQ

ภาพที่ 2 การจัดประชุม Task force on ASEAN Certification of Science and Technology Personnel

ดร. จันทร์เพ็ญ เมฆาอภิรักษ์ได้รายงานความก้าวหน้าในการประชุมการดำเนินโครงการ ASEAN Certification for Science and Technology Personnel ในที่ประชุม SCIRD ครั้งที่ 48 ในช่วงการประชุม ASEAN COST ครั้งที่ 70 ณ กรุงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ระหว่างวันที่ 2 – 6 พฤศจิกายน 2558

ภาพที่ 3 การประชุม SCIRD ครั้งที่ 48 และการประชุม ASEAN COST ครั้งที่ 70 ณ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

4) ความร่วมมือทวิภาคีไทย-อินโดนีเซียด้านการรับรองความสามารถบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ และ National Accreditation Body of Indonesia (KAN) ซึ่งเป็นหน่วยรับรองระบบงาน (Accreditation Body) และหน่วยงาน LSP PPT Migas, Pusdiklat Migas สังกัดกระทรวงพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ สาธารณรัฐอินโดนีเซีย ซึ่งมีภารกิจหลักในการให้การฝึกอบรม การรับรองความสามารถบุคลากร และการให้บริการด้านเทคโนโลยี (Technology Services) ได้มีการหารือความร่วมมือตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2557 ซึ่งทั้ง 2 ฝ่าย เห็นชอบร่วมกันที่จะพัฒนางานรับรองความสามารถบุคลากรและการฝึกอบรม ต่อมา อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ เป็นหัวหน้าคณะเดินทางไปประชุมหารือ ณ LSP PPT Migas สาธารณรัฐอินโดนีเซีย ซึ่งได้ตกลงที่จะพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านน้ำมันและก๊าซร่วมกัน

ภาพที่ 4 การหารือความร่วมมือทวิภาคีไทย-อินโดนีเซียในการพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

5) ความร่วมมือการรับรองความสามารถบุคลากร ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กับสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) กรมวิทยาศาสตร์บริการได้หารือความร่วมมือด้านการรับรองความสามารถบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตามมาตรฐาน ISO/IEC 17204 กับสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) และต่อมาได้มีการลงนามบันทึกความเข้าใจ เรื่อง ความร่วมมือทางวิชาการในการพัฒนาและส่งเสริมการรับรองสมรรถนะของบุคคล เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม 2559 ณ โรงแรมริชมอนด์ สไตลิช คอนเวนชั่น จังหวัดนนทบุรี โดยมี ดร. สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ และ นายวีระชัย ศรีขจร ผู้อำนวยการสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) เป็นผู้แทนลงนาม เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการสร้างความเชื่อมั่นในบุคลากรวิชาชีพตามมาตรฐานสากล

สำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ มุ่งมั่นที่จะพัฒนาภารกิจด้านการรับรองความสามารถบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง เพื่อการเสริมสร้างบุคลากรของประเทศให้มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศและระดับสากล

ภาพที่ 5 การลงนามบันทึกความเข้าใจ เรื่อง ความร่วมมือทางวิชาการในการพัฒนาและส่งเสริมการรับรองสมรรถนะของบุคคล ระหว่าง กรมวิทยาศาสตร์บริการ กับ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

ผลการเข้าร่วม APLAC Interlaboratory Comparison สาขา Calibration of E2 Weights

จิตตกานต์ อินเที่ยง • นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ เป็นตัวแทนประเทศไทย เข้าร่วมโครงการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการสอบเทียบ APLAC M027 Calibration of E2 weights ซึ่งเป็นการสอบเทียบสาขามวล โดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) เป็นหน่วยงานรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบตามข้อกำหนด ISO/IEC 17025 ได้ทำหนังสือเชิญ ให้ห้องปฏิบัติการสอบเทียบมวลและปริมาตร โครงการนี้จัดขึ้นโดยหน่วยงาน APLAC หรือ Asia Pacific Laboratory Accreditation Cooperation ซึ่งเป็นองค์กรที่เกิดจากความร่วมมือของหน่วยงานรับรองในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกที่มีหน้าที่ในการให้การรับรองห้องปฏิบัติการ หน่วยตรวจ และวิธีการผลิตวัสดุอ้างอิง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการดำเนินกิจกรรมควบคุมคุณภาพภายนอก (External Quality Control) ในการตรวจประเมินของหน่วยงานรับรองตามข้อกำหนด ISO/IEC 17011 ซึ่งเป็นข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของหน่วยงานรับรอง เพื่อยืนยันถึงความสามารถในการตรวจประเมินของหน่วยงานรับรองของประเทศสมาชิก

การดำเนินการในครั้งนี้หน่วยงานรับรองของประเทศอินโดนีเซีย National Accrediatation Body of Indonesia (KAN) เป็นผู้ดำเนินโครงการดังกล่าว โดยมีห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมทั้งสิ้นจำนวน 26 ห้องปฏิบัติการ จากทั้งหมด 12 ประเทศ ประกอบด้วย ไทย USA จีน ญี่ปุ่น นิวซีแลนด์ ออสเตรเลีย มาเลเซีย ฮ่องกง ไต้หวัน อินโดนีเซีย อินเดีย และปากีสถาน

ห้องปฏิบัติการสอบเทียบมวลและปริมาตร กรมวิทยาศาสตร์บริการ เป็น 1 ใน 2 ห้องปฏิบัติการที่ได้รับเชิญจากหน่วยงานรับรอง สมอ. ให้เป็นตัวแทนประเทศไทยเข้าร่วมในโครงการนี้ ตุ้มน้ำหนักมาตรฐานที่ใช้ในการเปรียบเทียบเป็นตุ้มน้ำหนักมาตรฐาน OIML class E2 ขนาด 100 mg, 2 g และ 20 กรัม อย่างละ 1 ชิ้น โดยมีสถาบันมาตรวิทยาของประเทศอินโดนีเซีย (National Metrology Institute of Indonesia – Pusat Penelitian Metrologi LIPI) เป็นห้องปฏิบัติการอ้างอิง

ห้องปฏิบัติการสอบเทียบมวลและปริมาตร กรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้รับร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ผลการเข้าร่วมโครงการดังกล่าวจากทาง สมอ. โดยในการพิจารณาผลการเข้าร่วมจะพิจารณาจากค่า E_n Number ดังนี้

$$E_n = \frac{LAB - REF}{\sqrt{U_{lab}^2 + U_{ref}^2}}$$

โดยที่ LAB คือ ผลการวัดของห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วม

REF คือ ผลการวัดของห้องปฏิบัติการอ้างอิง

U_{lab} *คือ ค่าความไม่แน่นอนที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ของห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วม*

U_{ref} *คือ ค่าความไม่แน่นอนที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ของห้องปฏิบัติการอ้างอิง*

โดยมีเงื่อนไขว่าเมื่อ $|E_n| \le 1$ *ผลการเข้าร่วมผ่านเป็นที่ยอมรับ*

$|E_n| > 1$ *ผลการเข้าร่วมไม่ผ่านให้ทำการตรวจสอบ*

จากผลการเข้าร่วมโครงการของห้องปฏิบัติการสอบเทียบมวลและปริมาตรพบว่ามีค่า $|E_n| \leq 1$ สำหรับผลการสอบเทียบตุ้มน้ำหนักมาตรฐานทั้ง 3 ขนาด โดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเข้าร่วมโครงการทดสอบความชำนาญ APLAC M027 Calibration of E2 weights ของห้องปฏิบัติการสอบเทียบมวลและปริมาตร กรมวิทยาศาสตร์บริการ

Nominal	Conventional Mass and Uncertainty, g				LAB – REF, g	E_n Number
	LAB	U_{lab}	*REF*	U_{ref}		
20 g	20.000014	0.000025	20.000013	0.000007	0.000001	0.04
2 g	2.0000083	0.000012	2.0000086	0.0000030	-0.0000003	-0.02
0.1 g	0.1000041	0.0000050	0.1000046	0.0000013	-0.0000005	-0.10

เมื่อพิจารณาค่าความไม่แน่นอนที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ของห้องปฏิบัติการสอบเทียบมวลและปริมาตร (U_{lab}) สำหรับผลการสอบเทียบตุ้มน้ำหนักมาตรฐาน Class E2 ทั้ง 3 ขนาด ในตารางที่ 1 พบว่ามีค่าน้อยกว่า 1/3 ของค่า MPE ที่กำหนดไว้ในเอกสารมาตรฐาน OIML R111-1 ซึ่งในการประเมินศักยภาพของห้องปฏิบัติการสอบเทียบตุ้มน้ำหนักมาตรฐาน OIML นั้น จะพิจารณาจากค่าความไม่แน่นอน โดยจะต้องมีค่าไม่มากกว่า 1/3 ของค่า MPE ที่กำหนดไว้ ดังนั้นจากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า ห้องปฏิบัติการสอบเทียบมวลและปริมาตร กรมวิทยาศาสตร์บริการ มีศักยภาพในการให้บริการสอบเทียบตุ้มน้ำหนักมาตรฐาน OIML

ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วม APLAC ห้องปฏิบัติการสอบเทียบมวลและปริมาตร กรมวิทยาศาสตร์บริการ เกิดความมั่นใจเพิ่มขึ้นในการให้บริการสอบเทียบตุ้มน้ำหนักมาตรฐาน Class E2 ทำให้ลูกค้าที่มาขอรับบริการสอบเทียบตุ้มน้ำหนักมาตรฐาน เกิดความมั่นใจในศักยภาพของห้องปฏิบัติการส่งผลให้หน่วยงานรับรองห้องปฏิบัติการ สมอ. ได้รับความเชื่อมั่นในเรื่องการประเมินและรับรองห้องปฏิบัติการจากภายในประเทศและต่างประเทศ และระบบรับรองระบบงาน (Accreditation Body) ของประเทศไทยได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ

จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง "เทคโนโลยีการลดพลังงานสำหรับอุตสาหกรรมแก้วและกระจก"

กนิษฐ์ ตะปะสา • นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

กลุ่มแก้วและกระจก โครงการฟิสิกส์และวิศวกรรม มีภารกิจในการให้บริการด้านการทดสอบ ด้านการวิจัยพัฒนา และด้านการให้คำปรึกษาและจัดฝึกอบรมเพื่อยกระดับความสามารถของอุตสาหกรรมแก้วและกระจกของประเทศไทย จากการสอบถามกลุ่มอุตสาหกรรมแก้วและกระจก สภาอุตสาหกรรม ถึงโจทย์หรือปัญหาที่ภาคอุตสาหกรรมต้องการให้กลุ่มแก้วและกระจกสนับสนุนทางวิชาการ คำตอบที่ได้รับคือ การลดต้นทุนด้านพลังงานในกระบวนการผลิต ซึ่งเป็นโจทย์สำคัญสำหรับของอุตสาหกรรมนี้ และไม่ใช่เฉพาะกับประเทศไทยเท่านั้น เพราะอุตสาหกรรมแก้วและกระจกใช้พลังงานในกระบวนการผลิตจำนวนมากเมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมประเภทอื่น เนื่องจากต้องใช้อุณหภูมิสูงในการหลอมแก้วตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งพลังงานที่ใช้หลอมแก้วคิดเป็นร้อยละ 80 ของพลังงานที่ใช้ทั้งหมด และด้วยสภาวการณ์ที่ราคาเชื้อเพลิงมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ทำให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมแก้วและกระจกประสบปัญหาด้านต้นทุนการผลิต ซึ่งต้นทุนด้านพลังงานมีสัดส่วนถึงร้อยละ 50 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด ส่งผลกระทบโดยตรงต่อขีดความสามารถในการแข่งขัน ดังนั้นถ้าโรงงานแก้วสามารถจัดการพลังงานในเตาหลอมแก้วได้อย่างมีประสิทธิภาพก็จะทำให้สามารถลดต้นทุนด้านพลังงานได้

ที่ผ่านมากลุ่มแก้วและกระจกได้พัฒนางานด้านการลดพลังงานในกระบวนการผลิตแก้ว อาทิเช่น การทำงานวิจัยด้านการปรับปรุงสูตรแก้วให้ใช้พลังงานหลอมลดลง และการประเมินประสิทธิภาพเตาหลอมแก้วโดยใช้หลักการเทอร์โมไดนามิกส์ เป็นต้น และเผยแพร่องค์ความรู้ดังกล่าวให้กับภาคอุตสาหกรรมมาโดยตลอด ทั้งผ่านการจัดฝึกอบรม การสัมมนาวิชาการ และการให้คำปรึกษา และในปีงบประมาณ 2559 นี้ กลุ่มแก้วและกระจกได้จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “เทคโนโลยีการลดพลังงานสำหรับอุตสาหกรรมแก้วและกระจก” ระหว่างวันที่ 12 – 13 พฤษภาคม พ.ศ. 2559 ขึ้น โดยเชิญ Dr. Oscar Verheijen ผู้เชี่ยวชาญจากสถาบัน Celsian Solar and Glass ประเทศเนเธอร์แลนด์ มาเป็นวิทยากร

การจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ได้รับความร่วมมือจากกลุ่มแก้วและกระจก สภาอุตสาหกรรมในการประชาสัมพันธ์เป็นอย่างดี โดยมีจำนวนบริษัทที่ส่งบุคลากรมาเข้าร่วมสัมมนาทั้งสิ้น 18 บริษัท และมีผู้เข้าร่วมจำนวน 101 คน ผลการสัมมนาในครั้งนี้ผู้เข้าร่วมสัมมนาได้ทราบถึง

1. การบ่งชี้สถานะของเตาหลอมว่ามีประสิทธิภาพเทียบกับโรงงานแก้วทั่วโลก (Benchmarking)
2. การวิเคราะห์สมดุลพลังงาน (Energy balance) ของเตาหลอมแก้ว
3. แนวทางการลดพลังงานของเตาหลอมแก้ว
4. แนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพรีเจนเนอเรเตอร์
5. การลดก๊าซมลพิษ CO และ NOx
6. การศึกษาพฤติกรรมของเตาหลอมแก้วโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์
7. เทคโนโลยีการเผาไหม้

ตามที่สอบถามผู้เข้าร่วมสัมมนา ได้เสียงตอบรับว่าเนื้อหาที่ Dr. Oscar Verheijen ได้ถ่ายทอดมีประโยชน์มาก เนื่องจากเรื่องที่เฉพาะหาฟังยาก ไม่เคยฟังมาก่อน เช่น เรื่องการปรับหัวเผา (burner) เพื่อให้เกิดการระเหยของวัตถุดิบ ซึ่งเป็นสาเหตุของการอุดตันในรีเจนเนอเรเตอร์ ทำให้ลดประสิทธิภาพการถ่ายเทความร้อน เป็นต้น และผู้เข้าร่วมสัมมนายังสามารถนำความรู้ที่ไปถ่ายทอดให้กับบุคลากรในโรงงานของตนเองเพื่อให้ทราบถึงทฤษฎีหรือที่มาของเทคนิคต่างๆ ที่ใช้ปฏิบัติงานกันอยู่

ประโยชนที่ได้รับ บุคลากรจากอุตสาหกรรมแก้วและกระจกของไทยทราบถึงเทคโนโลยี และเทคนิคใหม่ๆ ที่ใช้ในการลดพลังงานในกระบวนการผลิต และมีโอกาสซักถามปัญหาด้านพลังงานของโรงงานตนเองในเชิงลึก อุตสาหกรรมแก้วและกระจกของไทยทราบถึงภารกิจด้านการให้คำปรึกษาและฝึกอบรมของกรมวิทยาศาสตร์บริการ

ระบบควบคุมระยะไกลผ่านสมาร์ทโฟน เพื่อควบคุมสภาวะแวดล้อมห้องปฏิบัติการสอบเทียบ

ศักดิ์สิทธิ์ ดีอ่ำ • นักวิทยาศาสตร์

การสอบเทียบนั้นเป็นการถ่ายค่ามาตรฐานของการวัดจากมาตรฐานอ้างอิงไปสู่เครื่องมือวัด การปฏิบัติงานด้านการสอบเทียบจะต้องประกอบไปด้วยมาตรฐานอ้างอิง (reference standard), วิธีการสอบเทียบ (method), ผู้ปฏิบัติงาน (operator) และสภาวะแวดล้อม (environment) โดยทั่วไปการสอบเทียบเครื่องมือวัดนั้นจะต้องทำภายใต้สภาวะแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเอกสารมาตรฐานเนื่องจากสภาวะแวดล้อมจะมีผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือวัด การควบคุมสภาวะแวดล้อมจะช่วยลดความผิดพลาดของการวัดทำให้ผลการวัดมีความถูกต้องน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น ยกตัวอย่างเช่น ห้องปฏิบัติการสอบเทียบด้านมวลเครื่องชั่งและปริมาตรจะควบคุมอุณหภูมิของห้องปฏิบัติการให้อยู่ในช่วง 20±1 °C ความชื้นสัมพัทธ์ 50±10 %RH และความดันบรรยากาศ 1010±10 hPa หากอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไปในขณะสอบเทียบเพียงเพิ่มขึ้นหรือลดลง 1 °C อาจจะทำให้เครื่องชั่งแสดงค่าผลการชั่งผิดพลาดได้ถึง 1 – 3 ส่วนในล้านส่วน หากความชื้นสัมพัทธ์ต่ำมากเกินไปอาจเกิดไฟฟ้าสถิตหรือถ้ามากเกินไปอาจส่งผลต่อชิ้นส่วนอุปกรณ์ภายในเครื่องมือที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ ส่งผลให้เกิดค่าใช้จ่ายในการจัดหาอุปกรณ์, อะไหล่ ตลอดจนมาตรฐานอ้างอิงและเครื่องมือสอบเทียบ

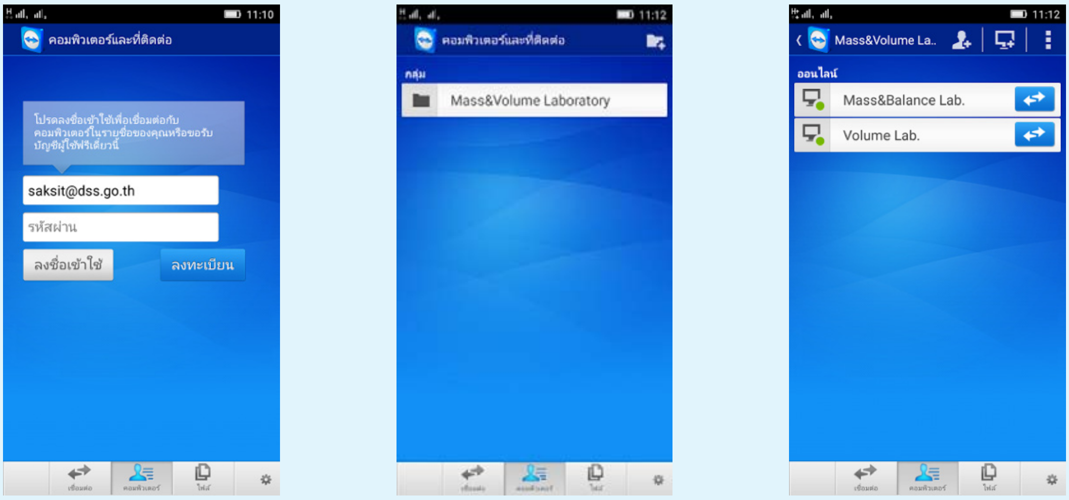
ดังนั้นห้องปฏิบัติการสอบเทียบด้านมวลและปริมาตรได้คำนึงถึงความสำคัญของการควบคุมสภาวะแวดล้อมภายในห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของเอกสารมาตรฐาน จึงได้ออกแบบห้องปฏิบัติการโดยใช้ระบบควบคุมสภาวะแวดล้อมในห้องปฏิบัติการแบบ Air Handling Unit (AHU) และใช้คอมพิวเตอร์เป็นตัวควบคุม

แม้ว่าระบบการทำงานที่ควบคุมโดยคอมพิวเตอร์นี้จะสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ในบางครั้งระบบอาจทำงานขัดข้องได้ซึ่งเราจะสังเกตได้จากหน้าจอคอมพิวเตอร์ที่มีเครื่องหมายหรือสัญญาณแจ้งเตือนความผิดปกติของระบบ (alarms) ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ดังนั้นห้องปฏิบัติการต้องการเพิ่มช่องทางการเฝ้าระวังและติดตามการทำงานของระบบควบคุมของห้องปฏิบัติการอย่างใกล้ชิด โดยควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์ระยะไกล

1 ใส่รหัสผ่านเพื่อ Login เข้าระบบ

2 กดเลือกเข้ากลุ่มที่สร้างไว้

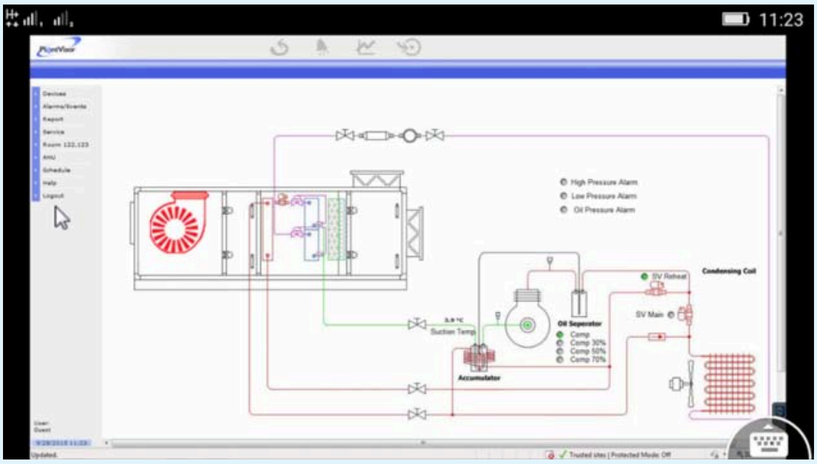
3 กดเลือกเข้ากลุ่มห้องปฏิบัติการที่จะควบคุม



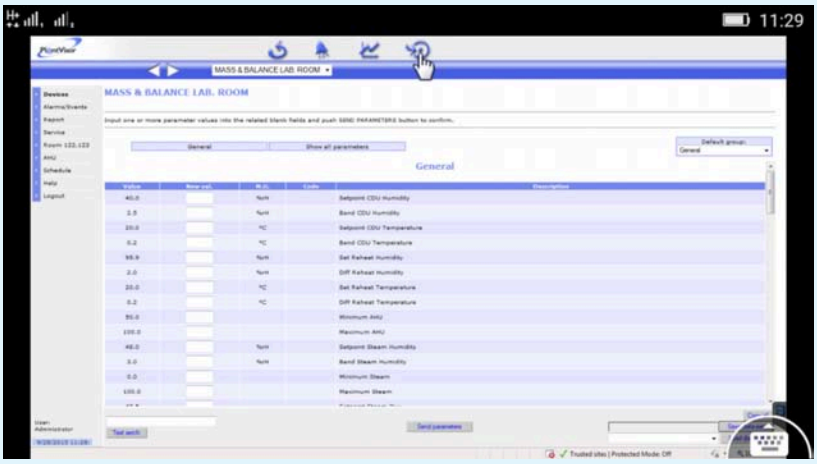
รูประบบการควบคุมระบบควบคุมระยะไกลผ่านมือถือระบบ Android

ผ่านสมาร์ทโฟน ถึงแม้จะอยู่ต่างประเทศก็สามารถเข้ามาควบคุมเครื่องคอมที่อยู่เมืองไทยได้ หากระบบทำงานขัดข้องหรือผิดปกติ ผู้ปฏิบัติงานก็จะสามารถควบคุมระบบให้เป็นปกติได้ทันทีจากระยะไกล ทำให้สามารถทำงานได้อย่างง่ายดายและรวดเร็วทันใจ

ห้องปฏิบัติการสอบเทียบด้านมวล เครื่องชั่งและปริมาตร สามารถนำเทคโนโลยีทางการสื่อสารผ่านสมาร์ทโฟนมาควบคุมการทำงานของคอมพิวเตอร์ที่ใช้ควบคุมสภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการ ทำให้เราสามารถสั่งการและเฝ้าดูการทำงานของระบบควบคุมสภาวะแวดล้อมห้องปฏิบัติการได้ง่ายและสะดวกมากยิ่งขึ้น ซึ่งระบบการควบคุมนี้สามารถใช้ควบคุมผ่านคอมพิวเตอร์, มือถือระบบ originally iPhone OS (iOS), มือถือระบบ Android (operating system) และมือถือระบบ Windows mobile Phone (WP)



รูปการควบคุมสภาวะแวดล้อมระยะไกลห้องปฏิบัติการสอบเทียบมวลและปริมาตร



รูปการควบคุมระยะไกลโดยสามารถ เปิด-ปิด ระบบและกำหนดค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ได้อย่างสะดวก

ประโยชน์ที่ได้รับ สามารถควบคุมและติดตามการทำงานของระบบการควบคุมสภาวะแวดล้อมของห้องปฏิบัติการสอบเทียบให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ได้สะดวกและรวดเร็ว สามารถเชื่อมการติดต่อกับหน่วยงาน/บริษัทที่ติดตั้งระบบควบคุมการทำงานได้โดยการสั่งงานแบบระยะไกล เพิ่มศักยภาพของห้องปฏิบัติการสอบเทียบให้มีความน่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน

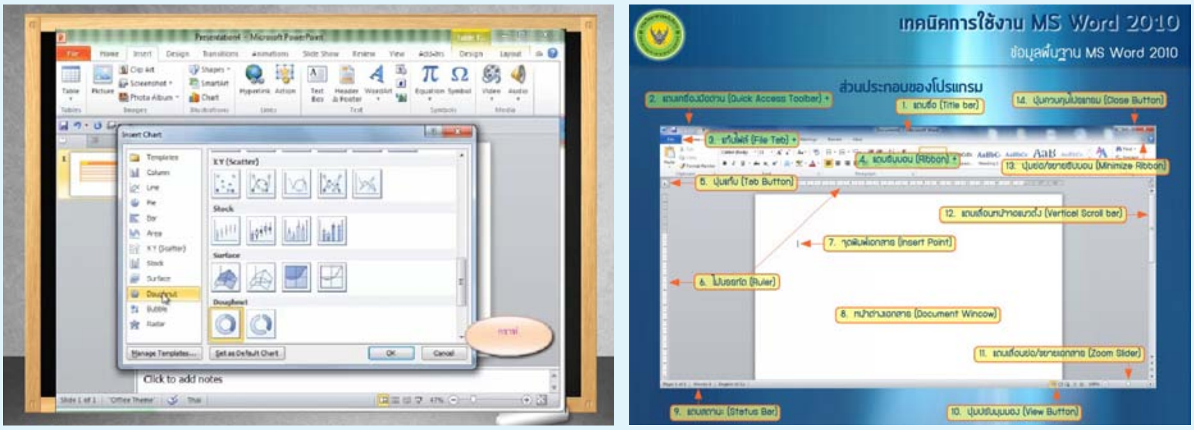
การพัฒนาหลักสูตร M-learning ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ลัดดาวัลย์ เยียดยัด • นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยสำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ ได้บูรณาการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และคอมพิวเตอร์ มาผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ ที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงความรู้ได้ผ่านทางคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือและแท็บเล็ต โดยได้ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ให้สามารถรองรับและแสดงผลได้บนสื่อเทคโนโลยีแบบไร้สาย (M-Learning) เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนในยุคสังคมออนไลน์และการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และเพิ่มประสิทธิภาพและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยสามารถลดข้อจำกัดทางด้านเวลา และสถานที่ในการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง ทั้งยังเพิ่มช่องทางการเรียนรู้ และกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้มากขึ้น ปัจจุบันมีหลักสูตร M-Learning ที่เปิดให้บริการจำนวน 14 หลักสูตร โดยในปีงบประมาณ 2559 สำนักฯ ดำเนินการพัฒนาและเปิดให้บริการหลักสูตร M-Learning จำนวน 4 หลักสูตร ดังนี้

1. หลักสูตร “การใช้โปรแกรมนำเสนองานเบื้องต้น” หลักสูตรนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในการใช้โปรแกรมนำเสนอผลงาน Microsoft PowerPoint ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สำคัญในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นการทำงาน การทำธุรกิจ หรือว่าการศึกษา ซึ่งจะต้องมีการสื่อสารอธิบายให้ผู้อื่นได้ทราบ และจำเป็นต้องใช้ในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ โดยได้เปิดให้บริการในเดือนกุมภาพันธ์ 2559 ปัจจุบันมีผู้ผ่านการฝึกอบรมจำนวน 115 คน ซึ่งมีความพึงพอใจด้านการนำไปใช้ประโยชน์ร้อยละ 97.39 และด้านการจัดฝึกอบรมร้อยละ 93.91

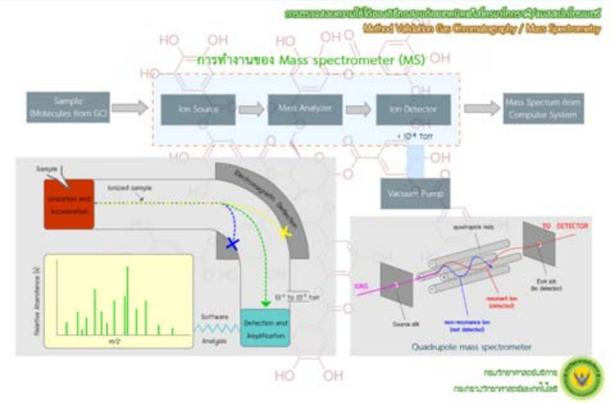
2. หลักสูตร “เทคนิคการใช้งาน MS Word 2010” หลักสูตรนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมความรู้ทักษะและความสามารถด้านโปรแกรม Microsoft Word ในการจัดการงานเอกสาร รวมทั้งเทคนิคการใช้งานอื่นๆ และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงาน โดยได้เปิดให้บริการในเดือนมิถุนายน 2559 ปัจจุบันมีผู้ผ่านการฝึกอบรมจำนวน 32 คน ซึ่งมีความพึงพอใจด้านการนำไปใช้ประโยชน์ร้อยละ 93.75 และด้านการจัดฝึกอบรมร้อยละ 90.63



ภาพที่ 1 ตัวอย่างหลักสูตร “การใช้โปรแกรมนำเสนองานเบื้องต้น” และ “เทคนิคการใช้งาน MS Word 2010”

3. **หลักสูตร “การตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีทดสอบด้วยเทคนิคแก๊สโครมาโทกราฟี/แมสสเปกโทรเมตรี”** หลักสูตรนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความรู้เรื่องการตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีสำหรับเทคนิค GC/MS มีเนื้อหาครอบคลุมหลักการพื้นฐานและองค์ประกอบของเครื่อง GC/MS และการตรวจสอบความใช้ได้ของวิธี กรณีศึกษาการตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีทดสอบปริมาณสาร o-Toluidine ในตัวอย่างผ้าทอด้วยเทคนิค GC/MS โดยจะเปิดให้บริการในเดือนตุลาคม 2559

4. **หลักสูตร “การตรวจติดตามคุณภาพภายในตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025”** หลักสูตรนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ ด้านการตรวจติดตามคุณภาพภายในตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 มีเนื้อหาครอบคลุมหลักการและความรู้ทั่วไปในการตรวจติดตามคุณภาพภายในตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 การวางแผนการตรวจติดตาม การดำเนินการตรวจติดตาม และการเขียนรายงาน โดยจะเปิดให้บริการในเดือนตุลาคม 2559



ภาพที่ 2 ตัวอย่างหลักสูตร “การตรวจสอบความใช้ได้ของวิธีทดสอบด้วยเทคนิคแก๊สโครมาโทกราฟี/แมสสเปกโทรเมตรี”และ “การตรวจติดตามคุณภาพภายในตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025”

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ ปัจจัยที่สำคัญคือบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ โดยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนั้น การลดข้อจำกัดด้านเวลา สถานที่และค่าใช้จ่ายเป็นปัจจัยหนึ่งที่ต้องคำนึงถึง การฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของสำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ สามารถตอบโจทย์ในเรื่องดังกล่าวได้ จึงเป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรของประเทศทุกภาคส่วนโดยเฉพาะภาคการผลิตในการนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาประเทศ ส่งผลให้ประเทศมีความเข้มแข็งทางด้านเศรษฐกิจ และเกิดความยั่งยืนได้ต่อไป ผู้สนใจสามารถลงทะเบียนเข้ารับการฝึกอบรมได้ทางเว็บไซต์ http://www.e-learning.dss.go.th โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

การพัฒนาความสามารถหัวหน้าผู้ประเมินในการตรวจประเมิน ตามมาตรฐานสากล

ภัทรภร ธนะภาวริศ • นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

ขั้นตอนการตรวจประเมินเพื่อให้การรับรองความสามารถระบบงานห้องปฏิบัติการ หัวหน้าผู้ประเมิน ผู้ประเมินด้านวิชาการ ต้องมีคุณสมบัติเหมาะสม และมีความสามารถในการตรวจประเมินฯ ได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ เป็นไปตามมาตรฐานสากลและข้อกำหนดของหน่วยรับรองระบบงาน หัวหน้าผู้ประเมินเป็นบุคคลสำคัญที่ทำหน้าที่ดำเนินการตรวจประเมิน ตรวจประเมินด้านระบบบริหาร ให้ข้อแนะนำแก่คณะผู้ประเมิน และตัดสินประเด็นปัญหาที่พบระหว่างการตรวจประเมิน โดยหัวหน้าผู้ประเมินต้องผ่านการอบรมหลักสูตร “Assessor Training Course” และต้องมีประสบการณ์ในการตรวจประเมินอย่างน้อย 5 ครั้ง จึงจะมีคุณสมบัติครบถ้วนที่จะสามารถเป็นหัวหน้าผู้ประเมินได้ตาม Guidelines on Assessor Qualification and Competence (ILAC – G11) และข้อกำหนดของสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ ดังนั้นสำนักฯ จึงจำเป็นต้องจัดการอบรมให้แก่หัวหน้าผู้ประเมิน และผู้ประเมินที่มีความสามารถจะเป็นหัวหน้าผู้ประเมินของสำนักฯ โดยใช้แนวทางการอบรมของหน่วยรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการต่างประเทศ เช่น หน่วยรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ A2LA UKAS NATA ของประเทศสหรัฐอเมริกา อังกฤษ และออสเตรเลีย ตามลำดับ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ ได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง Lead assessor training course ขึ้น เมื่อวันที่ 11 – 12 มกราคม 2559 ณ โรงแรมแกรนด์แปซิฟิก ซอฟเฟอริน รีสอร์ท แอนด์ สปา จังหวัดเพชรบุรี ให้แก่หัวหน้าผู้ประเมิน ผู้ประเมินของสำนักฯ รวมทั้งหมดจำนวน 39 คน ซึ่งเป็นผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการรับรองระบบงานของสำนักฯ เพื่อให้ข้อคิดเห็นและร่วมจัดทำแนวทางการประเมินให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับหน่วยรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ ที่จะต้องจัดทำและสรุปแนวทางในการปฏิบัติสำหรับหัวหน้าผู้ประเมิน

ในการอบรมเชิงปฏิบัติการ Lead assessor training course ครั้งนี้ ได้รับเกียรติจาก Ms.Roxanne Robinson หน่วยรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการของประเทศสหรัฐอเมริกา A2LA และเป็น APLAC MRA Chair มาเป็นวิทยากรบรรยายและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ใน Workshop for BLA-DSS Assessors: How to be the very best BLA-DSS Assessor และมีการนำเสนอประเด็นปัญหาในการตรวจประเมินเพื่อให้การรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ให้ผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ การเตรียมการตรวจประเมิน การทบทวนเอกสาร พิจารณาประเด็นด้านระบบการบริหารงาน และประเด็นด้านวิชาการที่เกี่ยวข้อง การพิจารณาข้อบกพร่อง การเขียนข้อบกพร่องที่เหมาะสม สอดคล้องกับเหตุการณ์ และหลักฐานที่ตรวจสอบในระหว่างการตรวจประเมินจริง

ในการจัดงานครั้งนี้จะเกิดประโยชน์ทำให้ได้พัฒนาความสามารถบุคลากรที่ปฏิบัติงานให้กับหน่วยรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ ทำให้หัวหน้าผู้ประเมินและบุคลากรของกรมวิทยาศาสตร์บริการได้เพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ด้านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ รวมถึงทราบประเด็นปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไขที่หน่วยรับรองฯ พึงมีต่อห้องปฏิบัติการที่ขอรับการรับรอง และสามารถปฏิบัติงานด้านการตรวจประเมินเป็นแนวทางที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน เพิ่มประสิทธิภาพการตรวจประเมิน ส่งผลให้ห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการได้รับความน่าเชื่อถือและได้รับการยอมรับ

ระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001 กับงานบริการของกรมวิทยาศาสตร์บริการ

ณัชนพงศ์ วชิรวงศ์บุรี • รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ
อัญญาดา ตั้งดวงดี • นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มาตรฐาน ISO 9001 ถือเป็นมาตรฐานหนึ่งในมาตรฐานชุด ISO 9000 ซึ่งเป็นชุดมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ (Quality Management System; QMS) ที่มีองค์กรต่างๆ ทั่วโลกนำไปใช้อย่างแพร่หลาย ทุกองค์กรสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างไม่มีข้อจำกัดทั้งประเภทกิจการและขนาดองค์กร เพื่อพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานและการดำเนินงานในหน่วยงาน สามารถใช้เป็นหลักประกันของการดำเนินงานที่มีคุณภาพ รวมทั้งสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้ใช้บริการ เนื่องจากเป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและการประกันคุณภาพ โดยเน้นความพึงพอใจของลูกค้าเป็นสำคัญ และตั้งอยู่บนความคิดพื้นฐานที่ว่าเมื่อกระบวนการดี ผลที่ได้ออกมาก็จะดีตามไปด้วย บุคลากรในองค์กรจะต้องได้รับการอบรมเพื่อให้เกิดทักษะ และมีความรับผิดชอบที่จะปฏิบัติงานให้ถูกต้องเป็นระบบทุกขั้นตอนตามเอกสารที่ได้จัดทำขึ้น รวมถึงมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและยืดหยุ่น

ด้วยเหตุนี้ กรมวิทยาศาสตร์บริการได้ขยายการนำระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 มาประยุกต์ใช้กับงานให้บริการต่างๆ ของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ในลักษณะแต่ละสำนักยื่นขอการรับรองโดยตรง ซึ่งมี 3 หน่วยงานที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 : 2008 จากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (สรอ.) ได้แก่

- สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สท.) (เลขที่คำขอ QMS43077/232 เลขใบรับรอง QMS04020/879) ขอบข่าย คือ“การให้บริการหอสมุดและสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี” การนำระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 มาประยุกต์ใช้ช่วยให้การบริหารจัดการงานบริการหอสมุดและสารสนเทศมีคุณภาพได้มาตรฐาน ตลอดจนการให้ความสำคัญต่อข้อคิดเห็นที่ได้รับจากผู้ใช้บริการ และนำมาปรับปรุงทำให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เช่น การนำข้อมูลเอกสารที่ได้รับการแนะนำมาใช้ในกระบวนการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศเข้ามาให้บริการ เพื่อให้การจัดหาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับความต้องการ ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการให้บริการต่างๆ จะถูกนำมาพิจารณาเพื่อใช้ปรับปรุงการให้บริการต่างๆ ให้ดียิ่งๆ ขึ้นต่อไป
- สำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ (พศ.) (เลขที่คำขอ QMS50013/1088 เลขใบรับรอง QMS07034/1131) ขอบข่ายคือ “การบริการฝึกอบรมเทคนิคทางวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการทางเคมี วิทยาศาสตร์ชีวภาพและฟิสิกส์” การนำระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 มาช่วยในการพัฒนากระบวนการฝึกอบรมให้มีคุณภาพได้ตามมาตรฐาน ลูกค้าคือผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจ มีการประเมินหลังจากฝึกอบรมเป็นระบบชัดเจน ช่วยเพิ่มความมั่นใจให้แก่ลูกค้าในคุณภาพของหลักสูตรที่ผ่านการอบรม ผลการประเมินความพึงพอใจยังสามารถนำไปสู่การพัฒนากระบวนการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง รวมถึงพัฒนาหลักสูตรการอบรมให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า โดยมีการสำรวจความต้องการฝึกอบรมไปยังกลุ่มลูกค้า เพื่อนำไปใช้ประกอบการจัดทำหลักสูตรต่างๆ ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 จึงช่วยให้บริการฝึกอบรมเทคนิคทางวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการทางเคมี วิทยาศาสตร์ชีวภาพ และฟิสิกส์ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผล

- สำนักเทคโนโลยีชุมชน (ทช.) (เลขที่คำขอ QMS54038/1437 เลขใบรับรอง QMS12001/1447) ขอบข่ายคือ “การบริการถ่ายทอดเทคโนโลยี” ซึ่งเทคโนโลยีที่จะถ่ายทอดนี้เรียกได้ว่าเป็น “เทคโนโลยีพร้อมใช้” มาจากผลงานวิจัยของกรมวิทยาศาสตร์บริการที่สำเร็จแล้วและพร้อมถ่ายทอดสู่ผู้ประกอบการที่มีความพร้อม การนำ

ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 มาประยุกต์ใช้ ช่วยให้การบริหารจัดการงานบริการถ่ายทอดเทคโนโลยีมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ โดยการจัดทำหลักสูตรจะต้องมีการสำรวจทั้งในส่วนงานวิจัยที่สำเร็จพร้อมถ่ายทอดของกรมวิทยาศาสตร์บริการ และสำรวจกลุ่มผู้ประกอบการที่ต้องการรับถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อนำมาประมวลและจัดทำหลักสูตร รวมถึงมีการประเมินผลหลังจากรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีแล้ว เพื่อนำผลการประเมินและข้อเสนอแนะต่างๆ ไปใช้ปรับปรุงทั้งเรื่องการบริหารจัดการ เนื้อหาทางวิชาการ วิทยากร ฯลฯ ให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นหลักการข้อหนึ่งของระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001

ในปีงบประมาณ 2559 ผู้บริหารระดับสูงของกรมวิทยาศาสตร์บริการมีความมุ่งมั่นให้หน่วยงานภายในกรมวิทยาศาสตร์บริการที่มีภารกิจด้านบริการ ให้มีการรับรองระบบคุณภาพร่วมกัน (Harmonize) ในการนี้ได้ผลักดันให้เพิ่มขอบข่ายการบริการรับ-ส่งตัวอย่างและรายงาน ซึ่งอยู่ภายใต้สำนักเลขานุการกรม (สล.) ดังนั้น เป้าหมายปีงบประมาณ 2559 คือ การยื่นขอการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ ครอบคลุม 4 ขอบข่าย

ในปีงบประมาณเดียวกันนี้ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ (ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์) ได้ประกาศนโยบายคุณภาพ เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2558 คือ **“เป็นองค์กรที่มีความมุ่งมั่นในการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใส เป็นกลาง และมีคุณภาพตามมาตรฐานสากล โดยมุ่งเน้นการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้บริการ”**

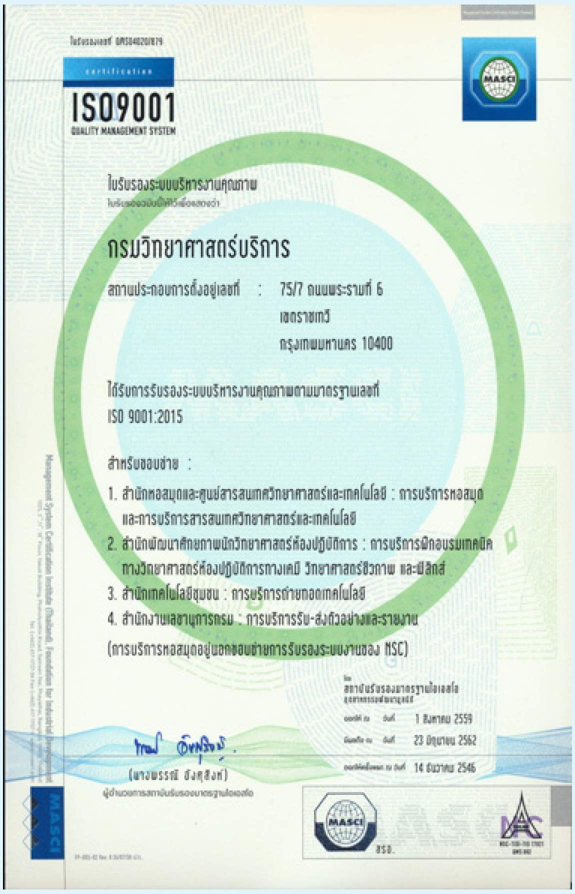
จากความพยายามร่วมกันของ 4 สำนัก (สท. พศ. ทช. และ สล.) ในที่สุดเมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2559 กรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 : 2015 จากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (สรอ.) ซึ่งเป็นหน่วยราชการแห่งแรกที่ได้รับจาก สรอ. ในเวอร์ชั่น 2015 ครอบคลุมทั้ง 4 ขอบข่าย คือ

- สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี : การบริการหอสมุดและการบริการสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- สำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ : การบริการฝึกอบรมเทคนิคทางวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการทางเคมี วิทยาศาสตร์ชีวภาพ และฟิสิกส์
- สำนักเทคโนโลยีชุมชน : การบริการถ่ายทอดเทคโนโลยี
- สำนักเลขานุการกรม : การบริการรับ-ส่งตัวอย่าง และรายงาน

ประโยชน์ที่ได้จากการนำระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001: 2015 มาประยุกต์ใช้นั้น มีทั้งต่อเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน องค์กร ลูกค้า และประชาชนที่เข้ามาใช้บริการ ดังนี้

1. ประโยชน์ต่อเจ้าหน้าที่

- มีส่วนร่วมในการดำเนินงานของระบบบริหารงานคุณภาพ
- ทำให้เกิดความมั่นใจในคุณภาพการทำงาน/การให้บริการ แม้จะมีการโอนย้ายหรือเกษียณอายุราชการ
- พนักงานมีจิตสำนึกในเรื่องคุณภาพมากขึ้น
- การปฏิบัติงานมีระบบ และมีขอบเขตที่ชัดเจน
- พัฒนาการทำงานเป็นทีมหรือเป็นกลุ่ม และเพิ่มทักษะการเขียนคู่มือการทำงานอย่างเป็นระบบ


certification
ISO9001
QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

ใบรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ

สถานประกอบการตั้งอยู่เลขที่ : 75/7 ถนนพระรามที่ 6
เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร 10400

ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐานเลขที่
ISO 9001:2015

สำหรับขอบข่าย :

1. สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี : การบริการหอสมุด และการบริการสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. สำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ : การบริการฝึกอบรมเทคนิคทางวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการทางเคมี วิทยาศาสตร์ชีวภาพ และฟิสิกส์
3. สำนักเทคโนโลยีชุมชน : การบริการถ่ายทอดเทคโนโลยี
4. สำนักงานเลขานุการกรม : การบริการรับ-ส่งตัวอย่างและรายงาน

(การบริการหอสมุดอยู่นอกขอบข่ายการรับรองระบบงานของ NSC)

สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ

1 สิงหาคม 2559

23 มิถุนายน 2562

14 ธันวาคม 2546

(นางพรรณี อังศุสิงห์)

MASCI

สรอ.

2. ประโยชน์ต่อผู้บริหาร

• ช่วยให้ผู้บริหารมีมาตรการขั้นตอนปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน และโครงสร้างในทางปฏิบัติ ช่วยป้องกันข้อบกพร่อง และง่ายต่อการตรวจสอบผลงานตามนโยบายหรือแผนงาน ตลอดจนเป็นแนวทางให้ง่ายต่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

• มีมาตรฐานการปฏิบัติงานที่ระบุนโยบาย วิธีปฏิบัติที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจน ไม่คลุมเครือ ง่ายต่อการปฏิบัติงานให้สำเร็จตามเป้าหมาย เป็นรูปแบบที่เป็นรูปธรรม

• เป็นเครื่องมือตรวจสอบในองค์กร ช่วยให้การบริหารดำเนินการไปอย่างต่อเนื่อง

• มีการบริหารความเสี่ยง เพื่อลดการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ เพิ่มการป้องกันหรือกำจัดปัญหาที่ต้นเหตุ และเพิ่มโอกาสการปรับปรุงคุณภาพการดำเนินงานในองค์กร

3. ประโยชน์ต่อองค์กร

• พัฒนาองค์กร การบริหารงาน การผลิต ตลอดจนการบริหารให้เป็นไปอย่างมีระบบ และมีประสิทธิภาพ
• ทำให้ผลิตภัณฑ์เป็นที่น่าเชื่อถือ และได้รับการยอมรับทั้งตลาดภายในประเทศ และต่างประเทศ
• ทำให้ภาพลักษณ์ขององค์กรดีขึ้น
• ช่วยประหยัดต้นทุนการดำเนินงานซึ่งเกิดจากการทำงานอย่างมีระบบ มีประสิทธิภาพมากขึ้น

4. ประโยชน์ต่อลูกค้าและประชาชน

• ช่วยให้มั่นใจในผลิตภัณฑ์หรือบริการ
• มีความสะดวก ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายโดยไม่ต้องตรวจสอบคุณภาพของสินค้าซ้ำอีก
• ได้รับความคุ้มครองทั้งในด้านคุณภาพ ความปลอดภัย และการใช้งาน

ประชุมปิดการตรวจประเมินจาก สรอ. วันที่ 3 มิถุนายน 2559

เครือข่ายสารสนเทศสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อัญญาดา ตั้งดวงดี • นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

ตามที่รัฐบาลมีนโยบายบริหารราชการเพื่อปฏิรูปประเทศสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนโดยให้ทุกภาคส่วนบูรณาการงานร่วมกัน ภายใต้เป้าหมายสำคัญ คือ ทำให้ประชาชนมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น มุ่งเน้นการพัฒนาขีดความสามารถทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพภาคการผลิตและบริการ การใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศอย่างต่อเนื่องในระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ (knowledge based-economy) อันจะส่งผลให้เกิดการพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

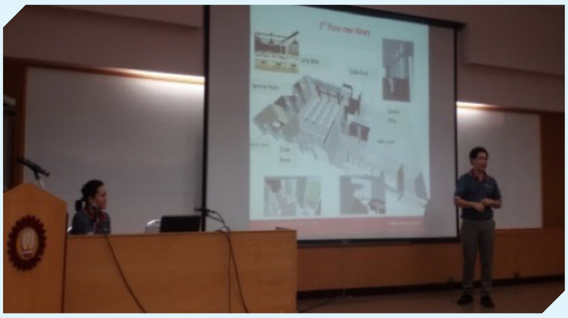
ด้วยเหตุนี้ กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยสำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนเพื่อตอบสนองนโยบายรัฐบาลที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศอย่างต่อเนื่องด้วยองค์ความรู้และการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ภายใต้ระบบสารนิเทศแห่งชาติ (Thai National Information System–THAI NATIS) สำนักหอสมุดฯ เป็นหน่วยงานหลักในการเป็นศูนย์ประสานสารนิเทศสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ศปว.) ปัจจุบัน ศปว. มีสมาชิกทั้งสิ้นจำนวน 29 หน่วยงาน ซึ่งมาจากส่วนราชการที่มีฐานะเป็นหน่วยราชการอิสระขึ้นตรงกับท่านนายกรัฐมนตรี (1 แห่ง) สถาบันอุดมศึกษา (4 แห่ง) หน่วยงานสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (15 แห่ง) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (1 แห่ง) กระทรวงอุตสาหกรรม (2 แห่ง) กระทรวงพาณิชย์ (1 แห่ง) กระทรวงพลังงาน (1 แห่ง) หน่วยงานภาคเอกชน (2 แห่ง) และสมาคมวิชาชีพเฉพาะ (2 แห่ง) มีการทำงานร่วมกันในรูปแบบคณะทำงานศูนย์ประสานงานสารนิเทศสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ศปว.) มีผลการดำเนินงานร่วมกันระหว่างสมาชิกในช่วงปีที่ผ่านมา สรุปได้ดังนี้

1. การจัดประชุม

คณะทำงานศูนย์ประสานงานสารนิเทศสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ศปว.) จัดประชุมเมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2559 เพื่อผลักดันการสร้างความร่วมมือในการร่วมใช้ทรัพยากรสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การให้บริการยืม-คืนระหว่างห้องสมุดภายในเครือข่าย และการบริการจัดหาเอกสารฉบับเต็ม วิธีการดังกล่าวช่วยลดความซ้ำซ้อนในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศทั้งในรูปสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และฐานข้อมูลออนไลน์ ประหยัดงบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ

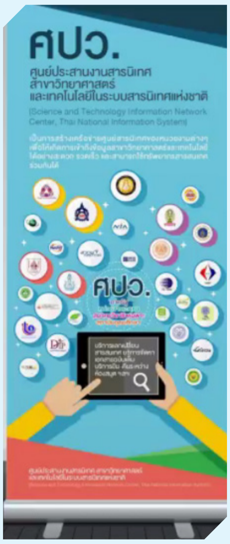
2. การเยี่ยมชม/ ศึกษาดูงานภารกิจของหน่วยงานสมาชิกเครือข่าย

คณะทำงาน ศปว. ได้นำสมาชิกและผู้สนใจเยี่ยมชมห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และเสริมสร้างประสบการณ์งานสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แก่หน่วยงานสมาชิกฯ เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2559



3. การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ

คณะทำงาน ศปว. ได้จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “ขุมทรัพย์ STI กับการสร้างนวัตกรรม.... สร้างนวัตกรรมบนฐานข้อมูล ความรู้ และงานวิจัย” เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2559 ณ Ideation Space อาคารอุทยานนวัตกรรม สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) โดยมีผู้ประกอบการสนใจเข้าร่วมสัมมนาฯ จำนวนมาก และสมาชิก ศปว. ร่วมออกบูธแนะนำบริการสารสนเทศ การเข้าถึงสารสนเทศผ่านช่องทางต่างๆ และร่วมเป็นวิทยากรบรรยายในครั้งนี้ด้วย ในการนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจาก สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) ซึ่งเป็นสมาชิกเครือข่าย ศปว. ด้วย ผู้ประกอบการที่ได้รับรู้จักในงานนี้ สมาชิก ศปว. นำไป เพิ่มในกลุ่มเป้าหมาย เพื่อขยายการให้บริการอย่างต่อเนื่องต่อไป



4. การพัฒนาเว็บไซต์ ศปว.

คณะทำงานพัฒนาเว็บไซต์ ศปว. ได้ปรับปรุงโครงสร้างเว็บไซต์และเพิ่มข้อมูลเพื่อเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ ศปว. (http://www.scitech.in.th) ดังนี้

4.1 โครงสร้างเว็บไซต์

1) เพิ่ม เมนู “คำสั่งแต่งตั้ง”

2) เพิ่ม Tab “Sci network Rss Feed” และ “บทความน่าสนใจ” ในหน้าแรก เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถติดตามข่าวสารทันสมัยได้อย่างอัตโนมัติ

3) เพิ่ม โค้ดลิงค์เว็บไซต์ ศปว. เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการเป็นสมาชิกและการเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ต่อไป

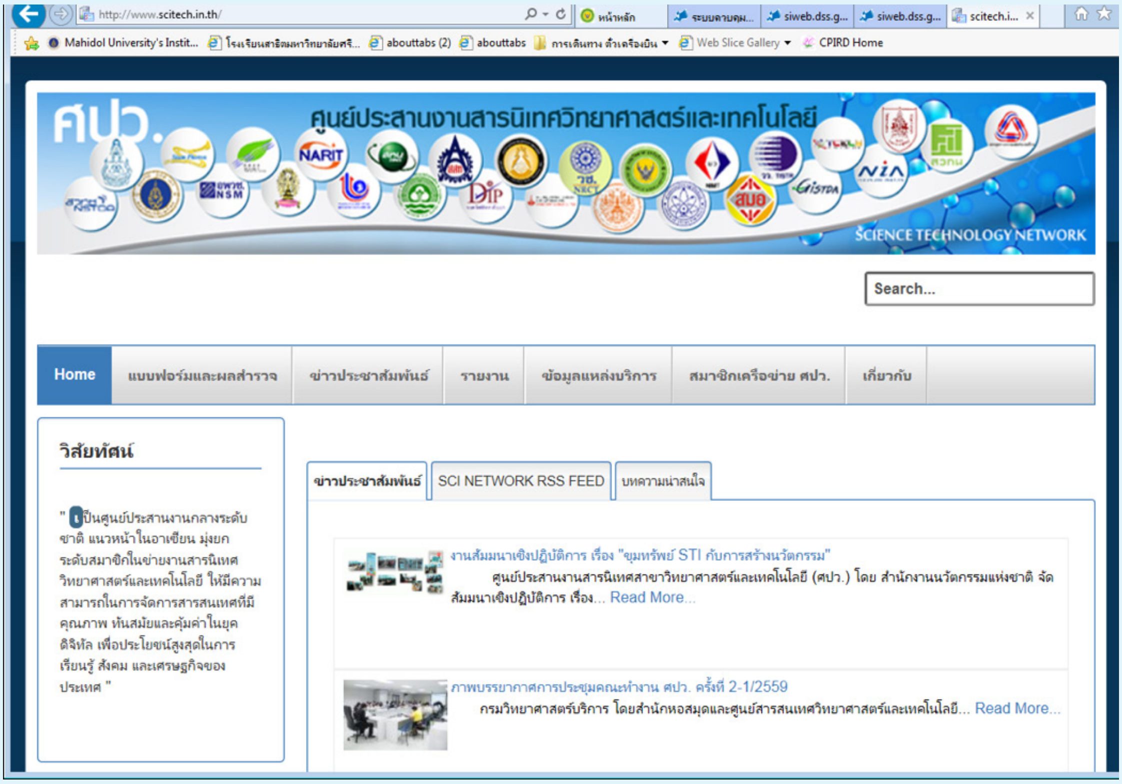
4.2 การเผยแพร่ข่าวสารของ ศปว. ผ่านทางเว็บไซต์

1) บทความทางด้านวิทยาศาสตร์ที่น่าสนใจ โดย STKS จาก สวทช. ได้สรุปย่อเนื้อหาจากวารสารชื่อดังระดับโลก 3 ชื่อ คือ Nature, Scientific American และ Science

2) ภาพบรรยากาศการประชุมคณะทำงาน ศปว. ครั้งที่ 2-1/2559 เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2559 ณ ห้อง 310 ชั้น 3 อาคารสำนักพัฒนาศักยภาพนักวิทยาศาสตร์ห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

3) ภาพบรรยากาศการเยี่ยมชม ห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2559

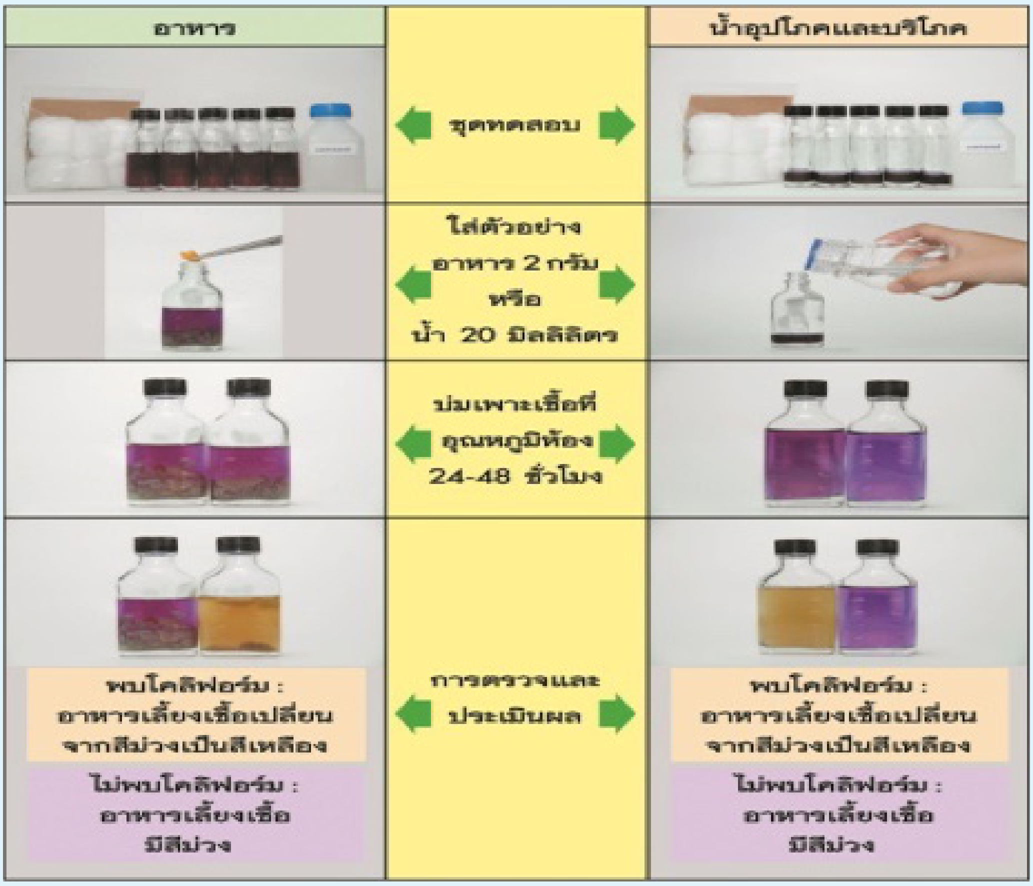
4) ภาพบรรยากาศงานสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “ขุมทรัพย์ STI กับการสร้างนวัตกรรม” โดย สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2559 ณ Ideation Space ห้อง 301 ชั้น 3 อาคารอุทยานนวัตกรรม สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ



การพัฒนาชุดทดสอบโคลิฟอร์มเพื่อตรวจสอบคุณภาพอาหารและน้ำทางจุลชีววิทยา

ธีระ ปานทิพย์อำพร • นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยโครงการวิทยาศาสตร์ชีวภาพให้บริการตรวจสอบคุณภาพอาหารและน้ำด้านจุลชีววิทยาให้แก่ภาครัฐ ภาคอุตสาหกรรม ชุมชนและประชาชนทั่วไป การทดสอบอาหารและน้ำทางด้านจุลชีววิทยานั้นจำเป็นต้องรีบทดสอบหลังจากเก็บตัวอย่าง ไม่ควรเกิน 12 ชั่วโมง ทำให้บางครั้งไม่สามารถส่งตัวอย่างทดสอบให้ห้องปฏิบัติการได้ทัน อาจมีผลทำให้ชนิดและปริมาณจุลินทรีย์ในตัวอย่างอาหารและน้ำผิดพลาดไป นอกจากนี้การส่งตัวอย่างเพื่อตรวจสอบคุณภาพที่ห้องปฏิบัติการมีค่าใช้จ่ายในการส่งตัวอย่างและค่าธรรมเนียมการทดสอบอาจเป็นปัญหาต่อผู้ประกอบการระดับชุมชนและ SMEs ทำให้ไม่สามารถควบคุมคุณภาพอาหารและน้ำได้อย่างสม่ำเสมอ จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น การพัฒนาชุดทดสอบที่ราคาไม่แพง มีวิธีการทดสอบที่ไม่ยุ่งยากและให้ผลการทดสอบเบื้องต้นมีความน่าเชื่อถือ จะเป็นแนวทางหนึ่งในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โครงการวิทยาศาสตร์ชีวภาพจึงพัฒนาชุดทดสอบเชื้อโคลิฟอร์มเบื้องต้นในลักษณะการตรวจพบหรือไม่พบ ซึ่งสามารถให้ข้อมูลเบื้องต้นเพียงพอสำหรับการควบคุมคุณภาพน้ำและอาหาร โดยชุดทดสอบจะต้องมีวิธีการผลิตไม่ยุ่งยาก สามารถผลิตในปริมาณมากได้และราคาไม่แพง



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการตรวจสอบชุดทดสอบโคลิฟอร์มในน้ำและอาหาร

ผลการดำเนินงานที่สำคัญได้พัฒนาชุดทดสอบเชื้อโคลิฟอร์มเบื้องต้น 2 ชุด คือ ชุดทดสอบคุณภาพน้ำและชุดทดสอบคุณภาพอาหาร โดยผลการทดสอบสามารถระบุว่าพบหรือไม่พบเชื้อโคลิฟอร์ม อาศัยหลักการตรวจเชื้อโคลิฟอร์ม อาศัยสมบัติของเชื้อโคลิฟอร์มที่สามารถเปลี่ยนน้ำตาลแลคโตสเป็นกรดและแก๊สภายใน 24-48 ชั่วโมง โดยทั้ง 2 ชุดทดสอบมีลักษณะเป็นอาหารเหลวที่มีน้ำตาลแลคโตส และมีการเติมสารอินดิเคเตอร์ เพื่อให้เห็นผลของการสร้างกรดจากโคลิฟอร์มได้อย่างชัดเจน ถ้ามีเชื้อโคลิฟอร์มอาหารทดสอบจะมีลักษณะขุ่นและเปลี่ยนสีจากสีม่วงใสเป็นสีเหลืองขุ่น ชุดทดสอบที่กรมวิทยาศาสตร์บริการพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเทียบ สำหรับตรวจสอบคุณภาพน้ำ สำหรับตรวจสอบคุณภาพอาหาร โดยจะแสดงผลเป็นบวกเมื่อมีปริมาณของเชื้อโคลิฟอร์มเท่ากับ 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร โดยวิธีมาตรฐาน (AWWA, 2012, Part 9221) ปัจจุบันมีการนำชุดทดสอบนี้ไปสาธิตในงาน Roadshow สัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง สร้างคุณภาพสินค้า OTOP เพื่อรายได้ที่ยั่งยืน ครั้งที่ 1 กลุ่มจังหวัดภาคใต้ และสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง สร้างคุณภาพสินค้า OTOP เพื่อรายได้ที่ยั่งยืน ครั้งที่ 2 กลุ่มจังหวัดภาคเหนือ ซึ่งได้รับความสนใจจากผู้ประกอบการจำนวนมาก นอกจากนั้น ยังได้ใช้ในการตรวจสอบความปลอดภัยของอาหาร ภาชนะบรรจุ และผู้ประกอบอาหารของห้องอาหารสวัสดิการกรมวิทยาศาสตร์บริการอย่างสม่ำเสมอ จึงเห็นได้ว่าชุดทดสอบเชื้อโคลิฟอร์มที่พัฒนาขึ้นนี้มีประสิทธิภาพเพียงพอสำหรับการตรวจคุณภาพน้ำและอาหารเบื้องต้นได้ สามารถใช้งานได้สะดวก ราคาไม่แพง วิธีทดสอบไม่ยุ่งยาก การอ่านและวิเคราะห์ผลเข้าใจง่ายและให้ผลเบื้องต้นที่น่าเชื่อถือ

ภาพที่ 2 การตรวจสอบความปลอดภัยของอาหาร ภาชนะบรรจุ และผู้ประกอบอาหารของห้องอาหารสวัสดิการกรมวิทยาศาสตร์บริการ

การดำเนินงานพัฒนาชุดทดสอบนี้จะเป็นประโยชน์ สามารถใช้เป็นเครื่องมืออย่างง่ายสำหรับหน่วยงานภาครัฐ ผู้ประกอบการอาหาร ชุมชนและบุคคลทั่วไป ในการตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำและอาหารทางจุลชีววิทยา ทำให้การติดตามควบคุมคุณภาพน้ำและอาหารมีประสิทธิภาพและความปลอดภัยมากขึ้น สามารถใช้ในการควบคุมคุณภาพอาหารและน้ำเบื้องต้นได้ ลดค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบคุณภาพสินค้า และช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน

วศ. ผนึกความร่วมมือภาครัฐเร่งพัฒนาภาคการผลิตและบริการด้านวัสดุสัมผัสอาหาร

ชินวัฒน์ ทองชัช • นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ในฐานะ ASEAN Food Reference Laboratory for Food Contact Materials เห็นความสำคัญของข้อมูลข่าวสาร องค์ความรู้ กฎระเบียบ ข้อกำหนดต่าง ๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศด้านความปลอดภัยของบรรจุภัณฑ์และวัสดุสัมผัสอาหารที่มีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้นภาครัฐจึงต้องผนึกความร่วมมือให้มีการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่อาจก่อผลกระทบทั้งทางตรงและโดยอ้อมให้เป็นปัจจุบันแก่หน่วยงานทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร วศ. ด้านการทดสอบวัสดุสัมผัสอาหาร เพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมผลิตและส่งออกของไทยให้ก้าวทันสถานการณ์ของโลกและสร้างศักยภาพการแข่งขันในงานบริการให้เข้มแข็ง

กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยศูนย์ทดสอบวัสดุสัมผัสอาหารของอาเซียนร่วมกับสำนักงานที่ปรึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ณ กรุงบรัสเซลส์ จัดเสวนาและการบรรยายหัวข้อ “The Updating the Legislation on Food Contact Materials” เมื่อวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2559 ณ กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยได้รับเกียรติจาก Dr. Ralph Derra ผู้เชี่ยวชาญจาก ISEGA Institute สมาพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนีมาเป็นวิทยากรพิเศษ และคณะผู้แทนหน่วยงานภาครัฐของไทย ได้แก่ สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และกรมวิทยาศาสตร์บริการ ร่วมเสวนา โดยมีประเด็นสำคัญเกี่ยวกับกฎระเบียบมาตรการทางการค้า ด้านวัสดุสัมผัสอาหารทั้งของสหภาพยุโรป ไทยและอาเซียน มีผู้เข้าร่วมสัมมนาจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ ภาคการผลิต และสถาบันการศึกษา รวมทั้งสิ้น 131 คน

นอกจากนี้ ได้จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “Determination of Toxic Organic Substances in Food Contact Materials : Paper and Board” ระหว่างวันที่ 1 - 2 มีนาคม 2559 ณ กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยมี Dr. Ralph Derra เป็นวิทยากรบรรยายและฝึกปฏิบัติการทดสอบวัสดุสัมผัสอาหารประเภทกระดาษแก่บุคลากรของ วศ.

การดำเนินงานที่จะเกิดประโยชน์สามารถพัฒนาศักยภาพการทดสอบวัสดุสัมผัสอาหารประเภทกระดาษของ วศ. เพื่อให้บริการทดสอบสำหรับการควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์วัสดุสัมผัสอาหาร ช่วยให้บุคลากรภาครัฐ ภาคการผลิต และสถาบันการศึกษา ได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎระเบียบด้านวัสดุสัมผัสอาหารของไทยและประเทศคู่ค้า สามารถนำความรู้เกี่ยวกับกฎระเบียบด้านวัสดุสัมผัสอาหารไปปรับใช้เป็นแนวทางการควบคุมคุณภาพสินค้า เกิดการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างผู้เชี่ยวชาญและนักวิชาการ เพื่อสร้างความเข้มแข็งและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันโดยใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การพัฒนาคุณภาพผ้าทอสู่การรับรองมาตรฐานและเพิ่มมูลค่า ด้วยเทคโนโลยีการย้อมด้วยสีธรรมชาติ

อารีรัตน์ โพธิ์สุวรรณ • นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ในฐานะที่เป็นหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบ มีองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และใช้ศักยภาพของห้องปฏิบัติการทดสอบในการส่งเสริมผู้ผลิตสินค้าภายในประเทศ มุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพสินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) ให้ได้รับการรับรองมาตรฐาน สินค้าผ้าทอเป็นหัตถกรรมพื้นบ้านที่ได้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นซึ่งในแต่ละพื้นที่ของประเทศไทย จะมีเอกลักษณ์ของตนเองที่แตกต่างกัน ทั้งในด้านการผลิต ลวดลายผ้า และสีสันบนผ้าที่ได้รับ อิทธิพลมาจากขนบธรรมเนียม วัฒนธรรม ความเชื่อ รวมถึงค่านิยมในสังคมที่สืบทอดกันมา ผ้าทอจึงเป็นสินค้าประเภทหนึ่งที่ได้รับความสนใจสูงทั้งจากชาวไทยและชาวต่างประเทศ สามารถ ทำรายได้ให้แก่ชุมชน และเพื่อให้ผ้าทอเป็นสินค้าที่มีคุณค่า มีเครื่องหมายแสดงถึงคุณภาพที่ได้ มาตรฐาน จึงต้องได้รับการตรวจสอบอย่างละเอียดทั้งคุณลักษณะทั่วไป เอกลักษณ์ คุณลักษณะ ทางกายภาพ ได้แก่ ชนิดเส้นใยที่ใช้ การเปลี่ยนแปลงขนาดภายหลังการซักและการทำให้แห้ง ความ คงทนของสีต่อการซัก ความคงทนของสีต่อเหงื่อทั้งสภาพกรดและสภาพด่าง อีกทั้งคุณลักษณะ ทางเคมี ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องอยู่ระหว่าง 5.0–8.0 หากผ้าทอย้อมด้วยสีสังเคราะห์ เมื่อทดสอบรายการสีเอโซต้องไม่มีสารอะโรมาติกเอมีนที่เป็นอันตราย หรือหากมีต้องไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม อย่างไรก็ตาม จากการสืบค้นข้อมูลการยื่นขอการรับรองมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) พบว่าสินค้าประเภทผ้าและเครื่องแต่งกาย ผ่านเกณฑ์ มผช. เฉลี่ยเพียง ร้อยละ 53 เท่านั้น ซึ่งจากข้อมูลของสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดและการลงสำรวจเชิงลึก เพื่อหาสาเหตุที่ผ้าทอไม่ผ่านเกณฑ์ มผช. นั้น ทำให้ทราบว่าผู้ประกอบการมีความเข้าใจและความรู้

ยังไม่เพียงพอต่อการผลิตสินค้าให้ได้ตรงตามที่มาตรฐานกำหนด อีกทั้งผ้าทอที่เคยย้อมด้วยสีธรรมชาตินั้นในปัจจุบันมีการย้อมด้วยสีสังเคราะห์มากขึ้น เพราะสามารถให้สีสันที่สดใสและผลิตสีผ้าได้ตรงตามความต้องการ กรรมวิธีการย้อมด้วยสีสังเคราะห์รวดเร็วไม่ยุ่งยาก แต่เป็นที่ทราบกันดีว่าสีสังเคราะห์ที่ใช้ย้อมบางสีนั้นอาจเป็นสีเอโซที่มีสารอะโรมาติกเอมีนที่เป็นอันตราย หากเข้าสู่ร่างกายอาจถูกเปลี่ยนรูปเป็นสารที่ทำปฏิกิริยากับเซลล์แล้วนำไปสู่การเกิดเป็นเซลล์มะเร็งได้

กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยโครงการเคมี จึงได้ดำเนินการพัฒนาคุณภาพผ้าทอสู่การรับรองมาตรฐานและเพิ่มมูลค่าด้วยเทคโนโลยีการย้อมด้วยสีธรรมชาติ โดยทำงานร่วมกันกับวิทยากรในพื้นที่ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านผ้าทอจากมหาวิทยาลัยในภูมิภาค ปราชญ์ชาวบ้าน และเจ้าหน้าที่จากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด กลุ่มเป้าหมายจะเป็นทั้งผู้ผลิตผ้าทอชุมชนที่เคยส่งยื่นขอ มผช. แล้วไม่ผ่านการพิจารณา และผู้ที่มีความต้องการจะขอ มผช. โดยดำเนินการสร้างความเข้าใจในประเด็นปัญหาต่างๆ รวมถึงการฟื้นฟูต่อยอดภูมิปัญญาของท้องถิ่นในการย้อมด้วยสีธรรมชาติ เน้นให้ใช้พืชที่ให้สีที่มีอยู่ในท้องถิ่น รวมทั้งเพิ่มเทคนิคทางวิทยาศาสตร์ด้วยการเลือกใช้สารช่วยย้อมที่เหมาะสมมาเป็นตัวช่วยในการทำให้เส้นใยดูดซับสีได้ดีเพิ่มขึ้น ทำให้สีติดทนแก้ไขปัญหาความไม่คงทนของสีต่อการซัก และเนื่องจากน้ำเกี่ยวข้องกับกระบวนการย้อม การล้างเส้นใย ดังนั้นก่อนจะนำน้ำมาใช้ในกระบวนการย้อมจึงต้องทำการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่างก่อน หากคุณภาพน้ำมีค่าความเป็นกรด-ด่างเกินเกณฑ์มาตรฐาน (ต่ำกว่า 5 หรือสูงกว่า 8) จะต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้ในการฟอกย้อม

ผลการดำเนินงานการพัฒนาคุณภาพผ้าทอสู่การรับรองมาตรฐานนี้ เกิดประโยชน์ทำให้สามารถผลักดันให้ผู้ประกอบการผ้าทอผลิตสินค้าผ่านเกณฑ์ มผช. ได้มากขึ้น เป็นการสร้างศักยภาพการผลิต สร้างความเชื่อถือในคุณภาพของสินค้าผ้าทอให้กับผู้บริโภค และเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันในการส่งออกสินค้าไทยในเวทีการค้าโลก การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ตลอดจนเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของคนไทย ลดปัญหาความไม่ปลอดภัย และผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานฟอกย้อม ซึ่งเกิดจากการสัมผัสกับสารเคมี และสีสังเคราะห์ โดยเฉพาะสีสังเคราะห์บางประเภทที่เป็นสารก่อมะเร็ง สนับสนุนการใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการพัฒนาและส่งเสริมผู้ผลิตสินค้า

การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์จักสานสู่มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน

สุพะไชย์ จินดาวุฒิกุล • นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

ผลิตภัณฑ์จักสาน เป็นผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ทำกันมาแต่โบราณ โดยใช้เส้นใยจากพืชเป็นวัตถุดิบ เช่น ผักตบชวา ต้นกก ไม้ไผ่ ต้นกระจูด ซึ่งเดิมจะผลิตเป็นของใช้ในครัวเรือนหรือเป็นสินค้าภายในชุมชน เช่น กระเป๋า ตะกร้า กระจาด กล่องใส่ทิชชู เสื่อ ต่อมาได้รับการยกระดับให้เป็นสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) มีการกระจายสินค้าไปขายทั่วประเทศ และมีมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) กำหนดคุณภาพตามชนิดของเส้นใยพืชที่เป็นวัตถุดิบ

ดังนั้น ผู้ผลิตสินค้า OTOP ควรพัฒนาคุณภาพสินค้าให้ได้รับการรับรอง มผช. เพื่อสร้างความเชื่อถือต่อผู้บริโภค โดยผสมผสานวัฒนธรรม ภูมิปัญญากับเทคโนโลยี นวัตกรรม การพัฒนารูปแบบ ความโดดเด่น เรื่องราวของสินค้าให้เกิดการรับรู้ต่อผู้บริโภคเพื่อให้เกิดคุณค่าในตัวสินค้า

กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีแผนดำเนินโครงการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ OTOP มีเป้าหมายหนึ่งเพื่อพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์จักสานให้เข้าสู่การขอรับการรับรอง มผช. เพื่อเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ได้ติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด และผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์จักสานในพื้นที่จังหวัดอุดรธานีและพะเยา ที่ยังไม่เคยขอรับการรับรอง มผช. และกำหนดฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้กระบวนการขอรับการรับรอง มผช. ความรู้เรื่องคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์จักสานตามข้อกำหนด มผช. และความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจักสานผลิตภัณฑ์ เช่น การเตรียมวัตถุดิบ การจักสาน การเก็บงานให้เรียบร้อย เพื่อกระตุ้นและผลักดันให้เข้าสู่กระบวนการขอรับการรับรอง มผช. นอกจากนี้ ได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีป้องกันการเกิดเชื้อราในผลิตภัณฑ์จักสาน เพื่อนำไปแก้ปัญหาผลิตภัณฑ์เกิดเชื้อรา อันจะส่งผลดีต่อการขอการรับรองมาตรฐาน มผช.เนื่องจากเป็นข้อกำหนดในมาตรฐาน มผช. ของผลิตภัณฑ์จักสานทุกชนิด ได้กำหนดคุณลักษณะที่ต้องการของผลิตภัณฑ์ว่าจะต้องไม่มีราปรากฏให้เห็นตลอดชิ้นงาน เป็นการเพิ่มโอกาสในการได้รับการรับรอง มผช. และผลิตภัณฑ์เป็นที่ยอมรับของตลาดมากยิ่งขึ้น

การดำเนินงานระหว่างเดือนตุลาคม – มกราคม 2559 กลุ่มวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี สำนักเทคโนโลยีชุมชนได้ดำเนินการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “การพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์จักสานสู่มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน” ให้แก่กลุ่มผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์จักสานในพื้นที่จังหวัดอุดรธานีในเดือนพฤศจิกายน 2558 และพื้นที่จังหวัดพะเยาในเดือนธันวาคม 2558 ดังนี้

1. จังหวัดอุดรธานี จำนวน 17 กลุ่ม มีผู้ได้รับประโยชน์จากการฝึกอบรมจำนวน 29 ราย คือ

1.1 กลุ่มจักสานผู้สูงอายุบ้านหนองอ้อ ตำบลหนองอ้อ อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี

1.2 กลุ่มจักสานผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่บ้านเขือน้ำ ตำบลเขือน้ำ อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

1.3 กลุ่มทอเสื่อกกบ้านทุ่งใหญ่ ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอทุ่งฝน จังหวัดอุดรธานี
1.4 กลุ่มทอเสื่อกกบ้านโพธิ์ศรีสำราญ ตำบลโพธิ์ศรีสำราญ อำเภอโนนสะอาด จังหวัดอุดรธานี
1.5 กลุ่มจักสานผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่บ้านนาเยีย ตำบลบ้านชัย อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี
1.6 กลุ่มจักสานผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่บ้านนาเยีย ตำบลสร้อยพร้าว อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี
1.7 กลุ่มนางอรสิน นาทา ตำบลบ้านผือ อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี
1.8 กลุ่มจักสานบ้านโนนคาม ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี
1.9 กลุ่มจักสานบ้านโนนคาม ตำบลเชียงพิณ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี
1.10 กลุ่มจักสานกระติ๊บข้าวบ้านดงยางน้อย ตำบลดอนกลอย อำเภอพิบูลย์รักษ์ จังหวัดอุดรธานี
1.11 กลุ่มจักสานผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่บ้านนาเยีย ตำบลบ้านชัย อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี
1.12 กลุ่มนางทองเรียน รู้ทำนอง ตำบลศรีธาตุ อำเภอศรีธาตุ จังหวัดอุดรธานี
1.13 กลุ่มนายหัน คำย่อย ตำบลจำปี อำเภอศรีธาตุ จังหวัดอุดรธานี
1.14 กลุ่มทอเสื่อกกบ้านสีออ ตำบลสีออ อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี
1.15 ชุมชนบ้านน้ำพ่น ตำบลน้ำพ่น อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี
1.16 กลุ่มทอเสื่อบ้านหนองขาม ตำบลหนองบัว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี
1.17 กลุ่มทอเสื่อกกบ้านคอนสาย ตำบลคอนสาย อำเภอกู่แก้ว จังหวัดอุดรธานี

2. จังหวัดพะเยา จำนวน 7 กลุ่ม มีผู้ได้รับประโยชน์จากการฝึกอบรมจำนวน 22 ราย คือ

2.1 กลุ่มสตรีสหกรณ์ผลิตภัณฑ์หญ้าแฝกบ้านก๊อซาว ตำบลทุ่งกล้วย อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา
2.2 กลุ่มสตรีผาช้างมูบผักตบชวาบ้านสันป่าม่วง ตำบลสันป่าม่วง อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา
2.3 กลุ่มสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นบ้านแม่อิง ตำบลแม่อิง อำเภอภูกามยาว จังหวัดพะเยา
2.4 กลุ่มจักสานและพัฒนาผลิตภัณฑ์บ้านท่าจำปี ตำบลท่าจำปี อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา
2.5 กลุ่มทอเสื่อกกบ้านแม่ปืม ตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา
2.6 กลุ่มหัตถกรรมจักสานผักตบชวาบ้านสันป่าม่วง ตำบลสันโค้ง อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา
2.7 กลุ่มนายธนาวุฒิ ใจกล้า บ้านแม่ใส ตำบลแม่ใส อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

ประโยชน์ที่ได้รับของโครงการนี้ เทคโนโลยีการป้องกันการเกิดเชื้อราในผลิตภัณฑ์จากกกนี้สามารถนำไปป้องกันการเกิดเชื้อราในผลิตภัณฑ์เส้นใยธรรมชาติได้กว้างขวางขึ้น ทำให้ผลิตภัณฑ์จากกกที่ผ่านการป้องกันการเกิดเชื้อราเป็นที่ต้องการของตลาดมากยิ่งขึ้น เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีปัญหาเกิดเชื้อราอีก ทำให้ผู้ประกอบการมีความตื่นตัวและมีความรู้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพสูงขึ้น จนได้รับการรับรองมาตรฐาน โดยการนำเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสมมาผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยโดยไม่ขัดต่อแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

โครงการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เซรามิก ในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน เพื่อการส่งออก

วรรณา ต.แสงจันทร์ • นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน ได้แก่ จังหวัดลำปาง เชียงใหม่ และลำพูน เป็นแหล่งผลิตเซรามิก ที่สำคัญของประเทศ โดยเฉพาะจังหวัดลำปางได้ชื่อว่าเป็นเมืองเซรามิก โดยมียุทธศาสตร์ของจังหวัด ปี พ.ศ. 2557 – 2561 คือ ส่งเสริมและพัฒนาให้เป็นแหล่งผลิตเซรามิก และสินค้าหัตถอุตสาหกรรมที่มี คุณภาพ และมีมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับจังหวัดลำปาง ผู้ประกอบเซรามิกของจังหวัดลำปางไม่น้อยกว่า 200 ราย ส่วนใหญ่ยังขาดความรู้และเทคนิคในการพัฒนาคุณภาพและรูปแบบของผลิตภัณฑ์เซรามิก ทำให้ผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการในปัจจุบัน มีลักษณะที่เหมือนกันหรือคล้ายกันมากไม่เกิดความ แตกต่างที่โดดเด่นหรือพัฒนาจากเดิม ส่งผลต่อการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ไม่สามารถเพิ่มมูลค่าและ ราคาของสินค้าได้ การแข่งขันด้านราคาระหว่างผู้ผลิต ทำให้ผู้ประกอบการไม่สามารถควบคุม คุณภาพสินค้าให้ได้มาตรฐาน เกิดการลดทอนความสามารถในการแข่งขันด้านการตลาด นำไปสู่ การปิดกิจการของผู้ประกอบการเป็นจำนวนมาก ซึ่งหากปัญหานี้ไม่รีบแก้ไข จะทำให้มีผู้ประกอบ การที่ต้องปิดกิจการเพิ่มขึ้นทุกปี

กรมวิทยาศาสตร์บริการ มีนโยบายในการนำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไป สนับสนุนให้ผู้ประกอบการในจังหวัดลำปาง และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตเซรามิกในภาคเหนือ ให้สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ และเพิ่มโอกาสในการขยายตลาด โดยการทำงานบูรณาการกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล จังหวัดเชียงใหม่ และสภาอุตสาหกรรมจังหวัดลำปางซึ่งมีเครือข่ายที่ปรึกษาที่มีความเชี่ยวชาญ ด้านการพัฒนารูปแบบ และคุณภาพผลิตภัณฑ์เซรามิก รวมถึงด้านการตลาด การดำเนินการครั้งนี้ มุ่งพัฒนาการยกระดับรูปแบบและคุณภาพให้เป็นที่ยอมรับและสามารถจำหน่ายทั้งตลาดในและ ต่างประเทศได้ โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมให้ผู้ประกอบการได้ร่วมวิเคราะห์แนวทางการพัฒนา ศักยภาพการผลิตร่วมกับที่ปรึกษาที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนารูปแบบและคุณภาพผลิตภัณฑ์ เซรามิก รวมถึงด้านการตลาดจากสถาบันการศึกษาในพื้นที่และหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพ ได้มาตรฐานทั้งในประเทศและมาตรฐานสากล และสามารถนำความรู้ไปพัฒนาต่อยอดด้วยตนเองได้ เป็นการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ นำไปสู่การเติบโตของวิสาหกิจ อย่างสมดุล

ผลการดำเนินงาน กรมวิทยาศาสตร์บริการ ร่วมกับสภาอุตสาหกรรมจังหวัดลำปาง และ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จังหวัดเชียงใหม่ จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อชี้แจง โครงการ และคัดเลือกผู้ประกอบการที่ต้องการพัฒนาสินค้าให้มีคุณภาพได้มาตรฐานเข้าร่วมโครงการ โดยเป็นวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดเชียงใหม่ 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเครื่องปั้นดินเผาบ้านเหมืองกุง และ กลุ่มประติมากรรมบ้านป่าตาล และจังหวัดลำพูน 1 กลุ่ม คือ กลุ่มปั้นซะป๊ะดงหลวง และผู้ประกอบการ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดลำปาง 10 รายเข้าร่วมโครงการ

จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการหัวข้อ “ก้าวล้ำ คิดทัน ผู้บริโภค กับ Trend 2016 – 2017” และหัวข้อ “เพิ่มมูลค่าและความแตกต่างด้วยอัตลักษณ์ออกแบบ” ให้กับผู้ประกอบการในพื้นที่จังหวัดลำปาง ลำพูน และเชียงใหม่ เพื่อให้ความรู้และแนวคิดแก่ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการฯ จำนวน 50 ราย

จัดทัศนศึกษาพาผู้ประกอบการดูงานเพื่อสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ จากบริษัทที่มีชื่อเสียงและสถานที่สำคัญ ได้แก่ ดอยดินแดง ขัวศิลปะ พิพิธภัณฑ์บ้านดำ ศูนย์เครื่องปั้นดินเผาเวียงกาหลง และวัดร่องขุ่น จำนวน 1 ครั้ง และจัดประชุมวางแผนในการพัฒนาคุณภาพสินค้าและพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ เพื่อให้ผู้ประกอบการนำไปปรับปรุงกระบวนการผลิต และผลิตผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ตามความต้องการของตลาด

ทีมที่ปรึกษาด้านการตลาดลงพื้นที่สำรวจตลาดเพื่อเก็บข้อมูลความต้องการของผู้บริโภค และนำผลจากการสำรวจสรุปข้อมูลให้กับทีมที่ปรึกษาด้านการออกแบบ และทีมที่ปรึกษาด้านการออกแบบลงพื้นที่ให้คำปรึกษาแนะนำเรื่องการออกแบบผลิตภัณฑ์แก่ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร และผลิตภัณฑ์ประดับตกแต่ง ที่เข้าร่วมโครงการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการลงพื้นที่ตรวจติดตามการดำเนินงานของโครงการฯ ระหว่างวันที่ 7 – 9 มิถุนายน 2559 ของผู้ประกอบการ จำนวน 9 ราย และร่วมประชุมสรุปความก้าวหน้าของโครงการฯ กับสภาอุตสาหกรรมจังหวัดลำปาง

ทีมที่ปรึกษาด้านพัฒนาการผลิตลงพื้นที่ให้คำปรึกษาเรื่องการนำผลิตภัณฑ์ส่งยื่นขอ มผช. แก่ผู้ประกอบการ จังหวัดลำปาง 8 ราย กลุ่มประติมากรรมบ้านป่าตาล 2 ราย กลุ่มเครื่องปั้นดินเผาบ้านเหมืองกุง 2 ราย และกลุ่มปั้นซะป๊ะดงหลวง 1 ราย

ทีมที่ปรึกษาลงพื้นที่ติดตามผลการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ของผู้ประกอบการ และพาผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการนำผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ทดลองตลาดในงาน Home & Décor 2016 ระหว่างวันที่ 11 - 15 สิงหาคม 2559 ณ เชียงใหม่ฮอลล์ ศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซา เชียงใหม่แอร์พอร์ทจำนวน 10 ราย

ประโยชน์ที่ได้รับ ทำให้ผู้ประกอบการสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน (มผช.) จำนวน 12 ผลิตภัณฑ์ และสามารถนำความรู้ไปพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์ด้วยตนเองได้ เพื่อสร้างตลาดใหม่ เป็นการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ

รูปผลิตภัณฑ์โครงการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เซรามิกในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบนเพื่อการส่งออก

โครงการพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ OTOP

อาภาพร สินธุสาร • นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

ปัจจุบันบรรจุภัณฑ์มีหน้าที่และบทบาทสำคัญทางการตลาดมากขึ้น เพราะบรรจุภัณฑ์เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อการรักษาคุณภาพและการยืดอายุของสินค้า รวมทั้งการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางการตลาด โดยเฉพาะอย่างยิ่งสินค้า OTOP ที่มีความคล้ายคลึงกันและมีปริมาณที่ออกสู่ตลาดค่อนข้างมาก ดังนั้นบรรจุภัณฑ์ที่มีคุณภาพ สวยงาม โดดเด่นสะดุดตา หรือมีคุณลักษณะที่แตกต่างจากสินค้าอื่นในตลาด จะมีความได้เปรียบในการดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภค และส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคได้ นอกจากนี้ ยังสามารถสร้างจุดขายโดยนำไปเป็นของฝากที่สามารถสร้างความประทับใจระหว่างผู้ให้และผู้รับได้เป็นอย่างดี ดังนั้นการที่ผู้ประกอบการสินค้า OTOP จะประสบผลสำเร็จได้ในระยะยาวนั้น การพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าจึงเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่ผู้ใช้บรรจุภัณฑ์ควรให้ความสำคัญ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ จึงให้การส่งเสริมด้านการตลาดแก่ผู้ประกอบการสินค้า OTOP ที่เข้าร่วมโครงการทดสอบสินค้า OTOP เพื่อยกระดับคุณภาพสินค้าและความปลอดภัยของผู้บริโภคกับกรมวิทยาศาสตร์บริการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 – 2558 และได้การรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยการจัดทำโครงการพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ OTOP เพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ของสินค้า OTOP ทั้ง 5 ประเภท ได้แก่ อาหาร เครื่องดื่ม ของใช้ ของประดับและของที่ระลึก ผ้าและเครื่องแต่งกาย และสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร ให้มีความสวยงามโดดเด่น มีภาพลักษณ์เป็นที่ยอมรับ และเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า OTOP รวมถึงการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสินค้า OTOP เกิดการปรับตัวในการดำเนินธุรกิจเพื่อก้าวสู่ตลาดโลกในลำดับต่อไป

ผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2559 โครงการพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ OTOP มีการดำเนินงานพัฒนาและจัดทำบรรจุภัณฑ์/ฉลากสินค้า/ตราสินค้า ให้แก่สินค้า OTOP จำนวน 60 ผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ละไม่น้อยกว่า 1,000 ชิ้น ในพื้นที่ 27 จังหวัด ดังนี้

1. ภาคเหนือ จำนวน 7 จังหวัด ได้แก่ เลย เพชรบูรณ์ พะเยา ลำปาง ลำพูน ตาก พิษณุโลก
2. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 6 จังหวัด ได้แก่ ขอนแก่น อุดรธานี หนองบัวลำภู ร้อยเอ็ด มหาสารคาม และกาฬสินธุ์
3. ภาคกลาง 9 จังหวัด ได้แก่ ชัยนาท สุพรรณบุรี อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา กาญจนบุรี กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ สระแก้ว และประจวบคีรีขันธ์
4. ภาคใต้ 5 จังหวัด ได้แก่ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา และสตูล

ประเภทของสินค้า OTOP ที่ได้รับการพัฒนาบรรจุภัณฑ์/ฉลากสินค้า/ตราสินค้า มีดังนี้

1. อาหารและเครื่องดื่ม จำนวน 32 ผลิตภัณฑ์
2. สมุนไพร จำนวน 11 ผลิตภัณฑ์
3. ของใช้ ของประดับตกแต่ง และของที่ระลึก จำนวน 13 ผลิตภัณฑ์
4. ผ้าและเครื่องแต่งกาย จำนวน 4 ผลิตภัณฑ์

ประโยชน์ที่ได้รับ ทำให้สินค้า OTOP ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาด้านบรรจุภัณฑ์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า ผู้ประกอบการ OTOP ได้รับประโยชน์จากการถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้านการออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์สินค้า OTOP ของประเทศไทยมีคุณภาพและความสวยงามจูงใจผู้บริโภค

การทดสอบโลหะเป็นพิษในผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด

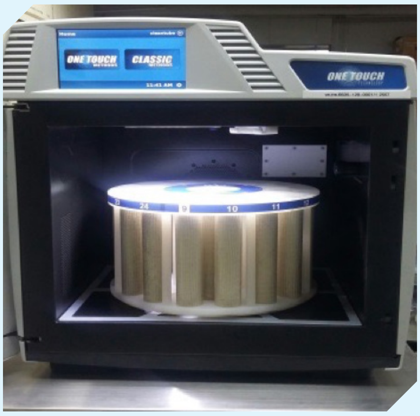
จิรสา กรงกลด • นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีใช้อยู่ทุกครัวเรือน จากเดิมที่ผลิตภัณฑ์เดียวสามารถใช้ทำความสะอาดได้หลายประเภท ได้มีการพัฒนาดัดแปลงจนเป็นผลิตภัณฑ์ที่จำเพาะเจาะจง ตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน ปัจจุบันมีผู้ประกอบการผลิตผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดออกมาจำหน่ายในท้องตลาดหลายยี่ห้อ และมีการใช้สูตรที่แตกต่างกันทำให้ต้องมีมาตรฐานกำหนดเพื่อให้ผู้บริโภคได้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีและมีความปลอดภัย ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่ดีจะสามารถขจัดสิ่งสกปรกออกไป และเมื่อทำความสะอาดแล้วจะไม่เหลือสิ่งตกค้างที่เป็นพิษบนพื้นผิวของสิ่งที่ถูกทำความสะอาดนั้น ๆ

สิ่งตกค้างที่เป็นพิษที่สำคัญในผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด ได้แก่ สารประเภทโลหะหนัก เช่น ตะกั่ว (Pb) สารหนู (As) ปรอท (Hg) ซึ่งถ้าได้รับเข้าสู่ร่างกายในปริมาณที่มากพอ จะทำให้เกิดโรคต่าง ๆ ที่เป็นอันตรายถึงชีวิตได้ การทดสอบหาปริมาณสารพิษในผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดจึงถูกกำหนดให้เป็นมาตรฐานขึ้น รวมถึงกำหนดปริมาณโลหะหนักที่ให้มีได้ในผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดแต่ละชนิด ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยแก่ผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม

กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยโครงการเคมี ได้ให้บริการทดสอบหาปริมาณโลหะเป็นพิษในผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด เช่น ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดประเภทเหลวสำหรับถ้วยชาม ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดชนิดเหลวสำหรับเครื่องใช้เด็กอ่อน ผลิตภัณฑ์ล้างหน้า ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดพื้นผิว ด้วยเครื่องวิเคราะห์หาธาตุปริมาณน้อย (Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)) ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ซึ่งจากการทดสอบตัวอย่างที่ส่งมาทดสอบตั้งแต่ 1 มิถุนายน 2559 – 15 กันยายน 2559 จำนวน 30 ตัวอย่าง 160 รายการ พบว่าไม่มีปริมาณโลหะหนักตัวใดในผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนใหญ่จะไม่พบปริมาณโลหะหนัก จะมีจำนวน 2 ตัวอย่างที่ตรวจพบสังกะสี แต่มีปริมาณต่ำไม่เกิน 2 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม สรุปได้ว่าผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่ส่งมาทดสอบมีปริมาณโลหะเป็นพิษอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม

การทดสอบปริมาณโลหะเป็นพิษในผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด



เตรียมตัวอย่างด้วยเครื่อง Microwave digestion

ทดสอบโลหะเป็นพิษด้วยเครื่อง Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS)

ตัวอย่าง ปริมาณโลหะเป็นพิษที่ให้มีได้ในผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด

ชื่อมาตรฐาน	ชื่อผลิตภัณฑ์	เกณฑ์กำหนด
มอก. 474-2542	ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด ประเภทเหลวสำหรับถ้วยชาม	โลหะเป็นพิษทั้งหมด (แคดเมียม ตะกั่ว พลวง สารหนู ปรอท) ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/กิโลกรัม สำหรับชนิดธรรมดา และ ไม่เกิน 60 มิลลิกรัม/กิโลกรัม สำหรับชนิดเข้มข้น
มอก. 477-2555	ผลิตภัณฑ์ล้างหน้า	ตะกั่ว ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/กิโลกรัม สารหนู (คำนวณเป็น As_2O_3) ไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ปรอท ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/กิโลกรัม
มอก. 2201-2547	ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด ชนิดเหลวสำหรับเครื่องใช้เด็กอ่อน	โลหะเป็นพิษทั้งหมด (แคดเมียม ตะกั่ว พลวง สารหนู ปรอท) ไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/กิโลกรัม
มอก. 2224-2548	ผลิตภัณฑ์ขจัดคราบน้ำมัน	ปรอท ไม่เกิน 0.001 มิลลิกรัม/ลิตร ซีลีเนียม ไม่เกิน 0.02 มิลลิกรัม/ลิตร แคดเมียม ไม่เกิน 0.03 มิลลิกรัม/ลิตร ตะกั่ว ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัม/ลิตร สารหนู ไม่เกิน 0.25 มิลลิกรัม/ลิตร โครเมียม ไม่เกิน 0.25 มิลลิกรัม/ลิตร แบเรียม ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลิตร นิกเกิล ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลิตร ทองแดง ไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร สังกะสี ไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/ลิตร แมงกานีส ไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/ลิตร

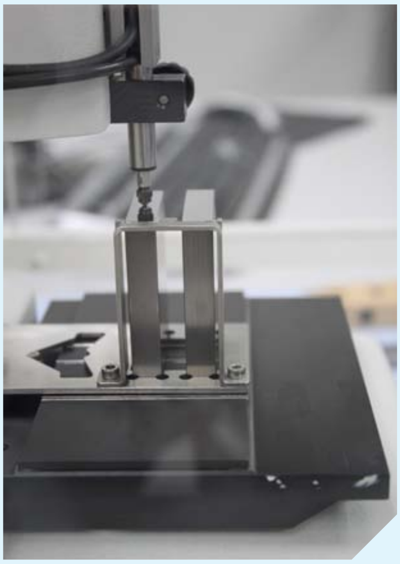
การเปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการสอบเทียบ Gauge Block ชนิด Steel

เยาวลักษณ์ ชินชูศักดิ์ • นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

Gauge Block เป็นแท่งเทียบมาตรฐาน ด้านความยาวและมิติระดับทุติยภูมิ มีรูปทรงเป็นสี่เหลี่ยมมุมฉากทำจากวัสดุที่มีความแข็ง มีความทนทานต่อการเสียดสี ไม่สึกหรอและไม่เป็นสนิมง่าย เช่น โลหะชนิดเหล็กกล้า (Steel), เหล็กกล้าผสมคาร์ไบด์ (Steel Carbide) หรือเซรามิก และผิวหน้าสัมผัสทั้งสองด้านเรียบและขนานกัน ซึ่งจัดแบ่งระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับ (Tolerance Class) ตามมาตรฐาน ISO 3650 อยู่ 4 เกรด ดังนี้

- Gauge Block Grade K เป็นแท่งเทียบมาตรฐานอ้างอิงระดับทุติยภูมิที่มีความแม่นและความเที่ยงสูง ใช้ในการถ่ายทอดค่าความถูกต้องกับ Gauge Block ที่มีเกรดต่ำกว่า ด้วยวิธีการเปรียบเทียบจากเครื่อง Gauge Block Comparator
- Gauge Block Grade 0 เป็นแท่งเทียบมาตรฐานเหมาะสำหรับการใช้ในห้องสอบเทียบความยาวและมิติ ที่ให้บริการสอบเทียบแก่ห้องปฏิบัติการภาครัฐและเอกชน ห้องปฏิบัติการวิจัย
- Gauge Block Grade 1 เป็นแท่งเทียบมาตรฐานเหมาะสำหรับการใช้ตรวจสอบค่าของเครื่องมือวัดทั่วๆ ไปในภาคอุตสาหกรรมด้านยานยนต์ อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า อุตสาหกรรมสิ่งทอ เป็นต้น
- Gauge Block Grade 2 เป็นแท่งเทียบมาตรฐานเหมาะสำหรับการใช้งานผลิต โดยเอา Gauge Block ใช้ประกอบเพื่อวัดค่าต่างๆ ของชิ้นงานที่ต้องผลิตหรือใช้ในการติดตั้งเครื่องมือในงานอุตสาหกรรม

การสอบเทียบเครื่องมือวัดด้านความยาวและมิติ มีความสำคัญต่อภาคอุตสาหกรรมด้านยานยนต์ อุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า อุตสาหกรรมสิ่งทอ และอุตสาหกรรมต่างๆ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศและเป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องการความแม่นยำสูง จึงมีความจำเป็นต้องนำหลักของมาตรวิทยาเข้ามาสร้างความเชื่อมั่นในการวัดและผลิต ห้องปฏิบัติการสอบเทียบต้องได้รับ



ส่งเสริมและพัฒนาขีดความสามารถและความชำนาญด้านการวัดของห้องปฏิบัติการสอบเทียบความยาวและมิติ ที่ให้บริการสอบเทียบแก่ห้องปฏิบัติการภาครัฐและเอกชน

กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยศูนย์บริหารจัดการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ ได้เล็งเห็นความสำคัญของการถ่ายทอดความถูกต้องของการวัด Gauge Block ซึ่งเป็นมาตรฐานขั้นทุติยภูมิ สำหรับเครื่องมือวัดด้านความยาวและมิติ เช่น ไมโครมิเตอร์ เวอร์เนียคาลิปเปอร์ ไดอัลเกจ เป็นต้น จึงดำเนินการจัดกิจกรรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ สาขาสอบเทียบ รายการสอบเทียบ Gauge Block ขึ้นเป็นครั้งแรก โดยเลือก Gauge Block ชนิดโลหะ Steel เป็น Artifact จำนวน 5 ชิ้น ขนาด 2.5 mm, 10 mm, 25 mm, 50 mm และ 100 mm จำนวน 2 ชุดตัวอย่าง ซึ่งมีระยะเวลาการดำเนินงานของกิจกรรมเริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม 2559 และสิ้นสุดกิจกรรมประมาณเดือนกรกฎาคม 2559 มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้น 14 ห้องปฏิบัติการ

การคัดเลือกวัตถุตัวอย่าง ในกิจกรรมนี้พิจารณาเลือก Gauge Block ชนิดโลหะ Steel เป็นวัตถุตัวอย่าง เนื่องจากเป็นแท่งเทียบมาตรฐานที่ในห้องปฏิบัติการในภาคอุตสาหกรรมนิยมใช้ทั่วไป เนื่องจากเป็นโลหะชนิดคงทนถาวร ไม่แตกหักง่าย ราคาเหมาะสม จึงนำมาใช้เป็นมาตรฐานอ้างอิงสำหรับการสอบเทียบเครื่องมือวัดต่างๆ เช่น ไมโครมิเตอร์ เวอร์เนียคาลิปเปอร์ เกจวัดความหนา เป็นต้น ซึ่งทางศูนย์ฯ จะจัดทำกล่องบรรจุตัวอย่างแบบพิเศษ เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นระหว่างขนส่งได้

การคัดเลือกห้องปฏิบัติการอ้างอิง (Reference Laboratory) พิจารณาตามข้อกำหนด ISO/IEC 17043 ค่า assign value จากห้องปฏิบัติการสอบเทียบจะต้องสามารถสอบย้อนกลับ และประเมินค่าความไม่แน่นอนอย่างเหมาะสม (traceability and measurement uncertainty) ห้องปฏิบัติการที่อยู่ในข้อกำหนดดังกล่าว ได้แก่ ห้องปฏิบัติการสอบเทียบของสถาบันมาตรแห่งชาติ, ห้องปฏิบัติการสอบเทียบที่ได้การรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 หรือห้องปฏิบัติการสอบเทียบที่สามารถสอบย้อนกลับไปยัง SI unit ได้

ห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมกิจกรรมฯ จะต้องเป็นห้องปฏิบัติการสอบเทียบที่มี Standard Gauge Block ที่มีความเที่ยงและความแม่นในระดับทุติยภูมิ พร้อมทั้งมีเครื่องมือวัดเปรียบเทียบ Gauge Block จึงจะสามารถเข้าร่วมสมัครได้ จากนั้นศูนย์ บท. จะเป็นผู้จัดทำเอกสารข้อแนะนำสำหรับห้องปฏิบัติการสอบเทียบที่เข้าร่วมกิจกรรมฯ เพื่อทำความเข้าใจในวิธีปฏิบัติการรับ-ส่งตัวอย่าง ซึ่งห้องปฏิบัติการจะเป็นผู้มารับตัวอย่างที่กรมวิทยาศาสตร์บริการ รหัสห้องปฏิบัติการที่ใช้ในการสื่อสาร การรายงานผลการวัดและการประเมินค่าความไม่แน่นอนของการวัด การทำบันทึกข้อตกลงร่วมในการเข้าร่วมกิจกรรมฯ รวมถึงเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ระบุอยู่ในข้อแนะนำวิธีปฏิบัติ เมื่อห้องปฏิบัติการนำวัตถุตัวอย่าง ที่ได้รับไปดำเนินการวัดเปรียบเทียบกับ Standard Gauge Block ของห้องปฏิบัติการ ตามวิธีการปฏิบัติของห้องปฏิบัติการต่างๆ ตามเอกสารอ้างอิง (Document Standard) ที่ใช้ เช่น ISO 3650, JIS 7506 เป็นต้น และจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ พร้อมทั้งประเมินค่าความไม่แน่นอน ส่งกลับมายังศูนย์ฯ เพื่อทำการประเมินผลการเปรียบเทียบผลการวัด ทางศูนย์ฯ จะจัดทำรายงานเป็นเอกสารอย่างเป็นทางการให้กับห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมกิจกรรมฯ ต่อไป

เกณฑ์ที่ใช้ในการเปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการ ทั้งนี้ห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมกิจกรรมฯ จะได้ทราบถึงผลการทดสอบความชำนาญ จากรายงานผลการเปรียบเทียบผลการวัดที่มีค่าอยู่ในเกณฑ์การยอมรับได้ คือมีค่า En Ratio $\leq$ 1.0 ทั้งนี้ในกรณีที่ผลการเปรียบเทียบผลการวัดระหว่างห้องปฏิบัติการไม่อยู่ในเกณฑ์การยอมรับได้คือ En Ratio >1.0 ห้องปฏิบัติการที่ได้ผลไม่เป็นที่น่าพอใจ ควรตรวจสอบหาสาเหตุ ดำเนินการแก้ไข และหาแนวทางป้องกัน ห้องปฏิบัติการสามารถสร้างความเชื่อมั่นในระบบคุณภาพตามข้อกำหนด ISO/IEC 17025 ในการควบคุมคุณภาพภายในห้องปฏิบัติการและมีประกันคุณภาพการสอบเทียบ ห้องปฏิบัติการสามารถพัฒนาขีดความสามารถและเพิ่มความชำนาญด้านการวัดให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการสอบเทียบความยาวและมิติ

การพัฒนาห้องปฏิบัติการด้านยางแท่งเอสทีอาร์ ด้วยกิจกรรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ

วรรณี อู่ไพบูรณ์ • นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

ยางแท่งเอสทีอาร์ เป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญของประเทศไทย ยางแท่งที่จะส่งออกจะต้องผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยกองการยาง หรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับใบอนุญาตการเป็นผู้จัดให้มีการวิเคราะห์หรือทดสอบคุณภาพยาง จากกองการยาง กรมวิชาการเกษตร ซึ่งเดิมการอนุญาตและการรับรองห้องปฏิบัติการยางแท่งของภาคเอกชนไม่มีคู่มือและหลักเกณฑ์ในการปฏิบัติงานที่เป็นเอกสาร แต่มีการตรวจประเมิน การทดสอบคู่ขนาน และการทดสอบเปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการและไม่มีการทดสอบความชำนาญระหว่างห้องปฏิบัติการที่เป็นมาตรฐานสากล ปัจจุบันกองการยาง มีห้องปฏิบัติการยางแท่งของภาคเอกชนอยู่ในความรับผิดชอบมากกว่า 60 บริษัท กองการยางจึงได้หาแนวทางการพัฒนางานด้านการอนุญาต และ รับรองห้องปฏิบัติการยางแท่งของภาคเอกชน เพื่อให้มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับของภาคเอกชนเป็นไปตามมาตรฐานสากล จึงได้ประสานความร่วมมือกับศูนย์บริหารจัดการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ จัดกิจกรรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ เพื่อนำผลจากกิจกรรมฯ ใช้เป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาขออนุญาตและต่ออายุใบอนุญาตฯ ให้กับห้องปฏิบัติการด้านยาง ซึ่งเป็นการลดขั้นตอนการปฏิบัติงานของกรมวิชาการเกษตร จึงทำให้เกิดเป็นความตกลงที่จะปฏิบัติงานร่วมกันระหว่าง 2 หน่วยงาน และได้จัดพิธีลงนามความร่วมมือระหว่างกรมวิชาการเกษตรและกรมวิทยาศาสตร์บริการ เกี่ยวกับ “โครงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการของประเทศไทย ในการทดสอบคุณภาพยางแท่ง เอสทีอาร์ (STR) ที่เป็นไปตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025”

ในปีงบประมาณ 2559 กองการยาง และศูนย์บริหารจัดการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ มีโครงการร่วมกันคือการพัฒนาห้องปฏิบัติการยางแท่งด้วยกิจกรรมทดสอบความชำนาญการโดยศูนย์บริหารจัดการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ ทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินกิจกรรมทดสอบความชำนาญ กองการยางทำหน้าที่เป็นผู้เตรียมตัวอย่างและทดสอบความเป็นเนื้อเดียวกันและความเสถียรของตัวอย่าง โดยจัดให้มีกิจกรรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการด้านการทดสอบยางแท่ง เอสทีอาร์ จำนวน 2 ครั้ง คือในเดือนพฤษภาคมและเดือนกรกฎาคม 2559 รายการทดสอบที่ใช้ในกิจกรรม คือรายการทดสอบที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพยางมี 8 รายการคือ ปริมาณสิ่งสกปรก (Dirt), ปริมาณเถ้า (Ash), ปริมาณไนโตรเจน (Nitrogen), ปริมาณสิ่งระเหย (Volatile matter), ดัชนีความอ่อนตัว (PRI), ค่าความอ่อนตัวเริ่มต้น (Plasticity original), สี (Colour),

ความหนืด (Mooney viscosity) และมีการสอบถามข้อมูลจากห้องปฏิบัติการด้านยาง เกี่ยวกับวิธีทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ การสอบเทียบเครื่องมือ การควบคุมคุณภาพของห้องปฏิบัติการอีกด้วย ผลการจัดกิจกรรมทั้งสองครั้ง มีห้องปฏิบัติการสนใจเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 74 ห้องปฏิบัติการ

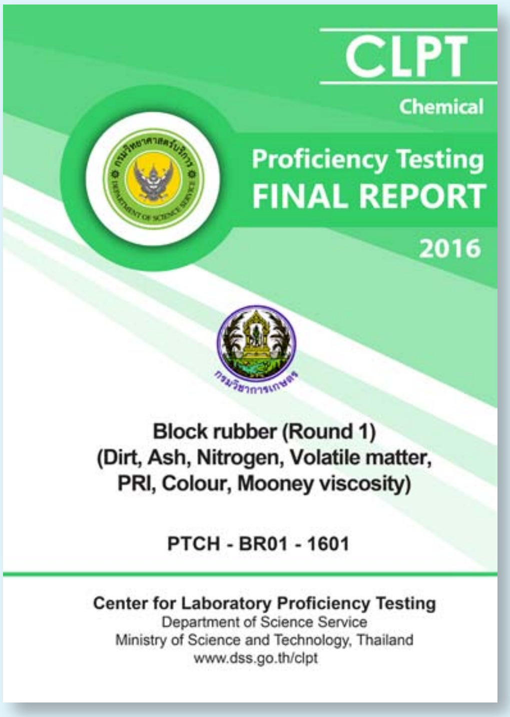
ห้องปฏิบัติการส่วนใหญ่มีผลการทดสอบความชำนาญเป็นที่น่าพอใจคือมีค่า z - score น้อยกว่า 2 อยู่ที่ 90 - 100 เปอร์เซ็นต์ ดังแสดงในตารางที่ 1

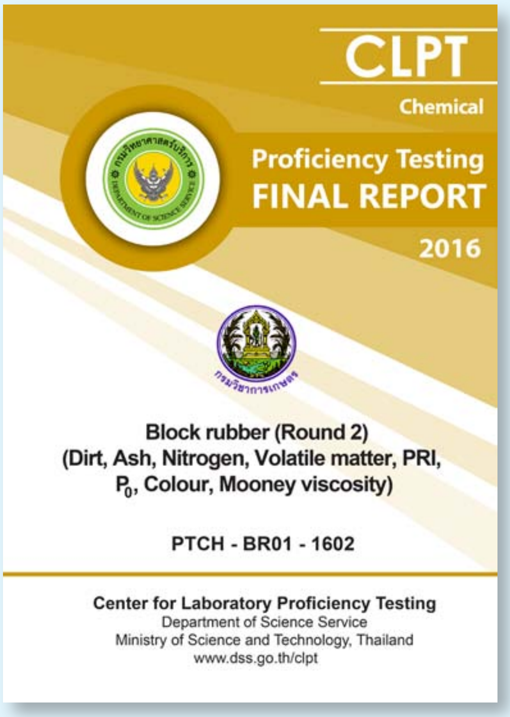
ตารางที่ 1 ผลการประเมินศักยภาพห้องปฏิบัติการด้านยาง

Test items	Block rubber (Round 1) วันที่เริ่มกิจกรรม 10 พฤษภาคม 2559				Block rubber (Round 2) วันที่เริ่มกิจกรรม 13 กรกฎาคม 2559			
	No. of labs	No. of Participants (percentage)			No. of labs	No. of Participants (percentage)		
		$\|z\| \leq 2.0$	$2.0 < \|z\| < 3.0$	$\|z\| \geq 3.0$		$\|z\| \leq 2.0$	$2.0 < \|z\| < 3.0$	$\|z\| \geq 3.0$
1. Dirt, %w/w	74	67 (90.5)	2 (2.7)	5 (6.8)	75	69 (92.0)	4 (5.3)	2 (2.7)
2. Ash, %w/w	74	73 (98.6)	-	1 (1.4)	75	75 (100.0)	-	-
3. Nitrogen, %w/w	74	71 (95.9)	2 (2.7)	1 (1.4)	75	69 (92.0)	4 (5.3)	2 (2.7)
4. Volatile matter, %w/w	74	74 (100.0)	-	-	75	73 (97.3)	2 (2.7)	-
5. Plasticity Retention Index, PRI	73	72 (98.6)	1 (1.4)	-	74	73 (98.6)	1 (1.4)	-
6. Plasticity original, Po	74	73 (98.6)	1 (1.4)	-	75	75 (100.0)	-	-
7. Colour, Lovibond scale	14	10 (71.4)	-	4 (28.6)	14	13 (92.9)	-	1 (7.1)
8. Mooney viscosity, $ML(1+4)^{o}C$	73	73 (100.0)	-	-	75	75 (100.0)	-	-

ข้อมูลของห้องปฏิบัติการด้านยางที่ได้จากการจัดกิจกรรมทดสอบความชำนาญฯ พบว่าห้องปฏิบัติการส่วนใหญ่ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม มีการสอบเทียบเครื่องมือวัด แต่ห้องปฏิบัติการส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ และต้องการความรู้ในเรื่องการควบคุมคุณภาพและการจัดทำระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025 ศูนย์บริหารจัดการทดสอบความชำนาญฯ และกองการยาง ได้นำข้อมูลดังกล่าว มาใช้ประกอบการวางแผนการทำงานร่วมกันเพื่อพัฒนาห้องปฏิบัติการด้านยางแห่งของประเทศ การดำเนินการขั้นต่อไปคือจัดกิจกรรมทดสอบความชำนาญฯ จำนวน 2 ครั้งต่อปี และจัดการอบรมด้านระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการและการรับรองระบบงานของห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานสากล ISO/IEC17025 ให้แก่บุคลากรห้องปฏิบัติการด้านยาง เพื่อเป็นการส่งเสริมการยื่นขอการรับรองระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานสากลต่อไป

เพื่อเพิ่มเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาห้องปฏิบัติการด้านยาง ให้ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC17025 และเป็นการเพิ่มศักยภาพการส่งออกยางแท่งเอสทีอาร์ของไทยสู่ตลาดสากล ช่วยให้การออกใบอนุญาตฯ ของกองการยางสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น





การเปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการทดสอบเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel)

จิราวรรณ หาญวัฒนกุล • นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยศูนย์บริหารจัดการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ มีภารกิจหลักคือการจัดกิจกรรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ โดยในปีงบประมาณ 2559 ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการรายการใหม่ขึ้น ซึ่งเป็นกิจกรรมฯ เหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) รายการ C, Cr, Mn, Mo, Ni, P, S and Si in Stainless steel เพื่อพัฒนาศักยภาพความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบองค์ประกอบทางเคมีของเหล็กกล้าไร้สนิม

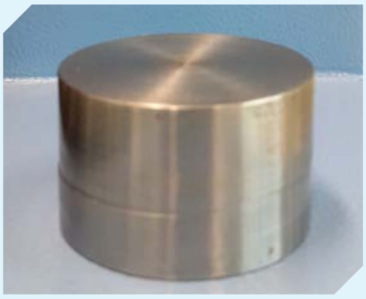
การที่เหล็กกล้าไร้สนิมเป็นวัสดุที่สำคัญในภาคอุตสาหกรรม เนื่องจากสามารถนำมาใช้ในการผลิตเป็นอุปกรณ์หรือภาชนะได้หลายชนิด เช่น เครื่องตัด เครื่องครัว เวชภัณฑ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า หรือใช้ในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมเคมี ผลิตยา และโรงกลั่นน้ำทะเล เป็นต้น การที่เหล็กกล้าไร้สนิมเป็นที่นิยมนำมาผลิตหรือใช้ได้หลากหลายอุตสาหกรรมนั้น เนื่องมาจากสมบัติที่ดีของเหล็กหล้าไร้สนิมที่สามารถต้านทานต่อการสึกกร่อนได้ดี มีความแข็งแรง ทนกรดด่างได้ดี และมีความเหนียวแข็งในสภาพอุณหภูมิต่ำ ซึ่งการที่จะนำเหล็กกล้าไร้สนิมมาใช้ผลิตเป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์นั้น จำเป็นต้องทราบถึงคุณภาพ ประเภทหรือเกรด เพื่อที่จะเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสมและคุ้มค่าต่อการใช้งาน ดังนั้นการทดสอบองค์ประกอบทางเคมีและปริมาณของธาตุแต่ละชนิดจึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพของเหล็กกล้าไร้สนิม ดังนั้นทางศูนย์บริหารจัดการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการจึงเล็งเห็นความสำคัญในการทดสอบหาองค์ประกอบทางเคมีของเหล็กกล้าไร้สนิม จึงได้จัดกิจกรรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการขึ้นเป็นกิจกรรมใหม่ในปี 2559 เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับห้องปฏิบัติการทดสอบ

สรุปผลการดำเนินงาน

ห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมกิจกรรมทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการทดสอบเหล็กกล้าไร้สนิมในครั้งนี้มีทั้งห้องปฏิบัติการที่มาจากภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งมีห้องปฏิบัติการเข้าร่วมทั้งสิ้น 11 ห้องปฏิบัติการ ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมทดสอบความชำนาญในเดือนธันวาคม 2558 สิ้นสุดกิจกรรมในเดือนมีนาคม 2559

ตัวอย่างสำหรับกิจกรรม เป็นตัวอย่างเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel) ลักษณะตัวอย่างเป็นรูปทรงกระบอก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 40 มิลลิเมตร ความหนาประมาณ 25 มิลลิเมตร ด้านข้างผิวตัวอย่างจะระบุตัวอักษรพร้อมหมายเลขตัวอย่าง บรรจุในถุงพลาสติกและหุ้มห่อด้วยพลาสติกกันกระแทกอีกชั้นหนึ่ง และนำส่งให้ห้องปฏิบัติการทางไปรษณีย์ด่วนพิเศษ (EMS)

การประเมินสมรรถนะของห้องปฏิบัติการในรายการ C, Cr, Mn, Mo, Ni, P, S and Si in Stainless steel คณะผู้ดำเนินงานใช้ค่าเฉลี่ยโรบัสต์ (Robust average) เป็นค่ากำหนด (Assigned value, $\boldsymbol{x}_{pt}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินการทดสอบความชำนาญ (Standard deviation for proficiency assessment, σ_{pt}) ใช้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโรบัสต์ (Robust standard deviation, S*) ซึ่งคำนวณตามวิธี Algorithm A ตามมาตรฐาน ISO 13528 : 2015 และเมื่อพิจารณาค่าความไม่แน่นอนมาตรฐานของค่ากำหนด u($\boldsymbol{x}_{pt}$) พบว่ามีค่ามากกว่า 0.3 เท่าของค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินการทดสอบความชำนาญของกิจกรรม $u(x_{pt})>0.3\sigma_{pt}$ ดังนั้นคณะผู้ดำเนินงานจะเลือกใช้ z′-score เพื่อประเมินสมรรถนะของห้องปฏิบัติการ โดยมีเกณฑ์ในการประเมินดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 เกณฑ์การประเมิน

การแสดงค่า z′- score	เกณฑ์การยอมรับ
| z′ | < 2.0	ผลเป็นที่น่าพอใจ (satisfactory)
2.0 < | z′ | < 3.0	ผลเป็นที่น่าสงสัย (questionable)
| z′ | > 3.0	ผลไม่เป็นที่น่าพอใจ (unsatisfactory)

จากเกณฑ์การประเมินค่า z′- score ซึ่งถ้าผลของ | z′ | มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 3.0 แสดงว่าผลทดสอบนั้นได้ผลไม่เป็นที่น่าพอใจ (unsatisfactory) ต้องหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข และถ้าผลของ | z′ | มีค่ามากกว่า 2.0 แต่น้อยกว่า 3.0 แสดงว่าผลทดสอบผลเป็นที่น่าสงสัย (questionable) แสดงว่าผลทดสอบอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องระวัง ต้องทบทวนวิธีการทดสอบใหม่ ถ้าผลของ | z′ | มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2.0 แสดงว่าผลทดสอบนั้นเป็นที่น่าพอใจ (satisfactory) ซึ่งจากการประเมินสมรรถนะของห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมกิจกรรมฯ ในครั้งนี้ สามารถสรุปผลการประเมินสมรรถนะของห้องปฏิบัติการได้ดังรายละเอียดตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สรุปผลการประเมินสมรรถนะของห้องปฏิบัติการด้วยค่า z′- score

Test item (% by mass)	No. of results	No. of Participants (percentage)		
		| z′ | < 2.0	2.0 < | z′ | < 3.0	| z′ | > 3.0
Carbon (C)	8	8 (100.0%)	0 (0%)	0 (0%)
Chromium (Cr)	10	8 (80.0%)	0 (0%)	2 (20.0%)
Manganese (Mn)	10	8 (80.0%)	1 (10.0%)	1 (10.0%)
Molybdenum (Mo)	9	7 (77.8%)	0 (0%)	2 (22.2%)
Nickel (Ni)	10	8 (80.0%)	0 (0%)	2 (20.0%)
Phosphorus (P)	8	8 (100.0%)	0 (0%)	0 (0%)
Sulphur (S)	8	-	-	-
Silicon (Si)	10	8 (80.0%)	1 (10.0%)	1 (10.0%)

หมายเหตุ สำหรับรายการ Sulphur (S) ไม่ทำการประเมินค่า z′- score เนื่องจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่คำนวณจากผลการทดสอบของห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมกิจกรรม มีค่าการกระจายตัวมากกว่า 15 เปอร์เซ็นต์ โดยพิจารณาจาก Standard method ASTM E 1086-14 และจากข้อคิดเห็นของที่ปรึกษา (Expert judgment)

จากตารางทำให้ทราบว่ายังมีห้องปฏิบัติการที่ได้ผลเป็นที่น่าสงสัยและได้ผลไม่เป็นที่น่าพอใจอยู่ประมาณ ร้อยละ 10-25 ห้องปฏิบัติการเหล่านี้จำเป็นต้องพัฒนาการทดสอบโดยตรวจสอบเครื่องมือ ต้องได้รับการตรวจสอบสมรรถนะอย่างต่อเนื่องและมีการบำรุงรักษาที่ถูกวิธีตามคู่มือการใช้เครื่องมือ การควบคุมคุณภาพผลทดสอบจะต้องเป็นไปตามเกณฑ์การยอมรับที่ระบุไว้ในการทดสอบแต่ละวิธี

ห้องปฏิบัติการได้รับการพัฒนาศักยภาพการทดสอบในด้านการหาองค์ประกอบทางเคมีของเหล็กกล้าไร้สนิม และห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมกิจกรรมฯ อย่างต่อเนื่องจะได้รับประโยชน์ในการเฝ้าระวังสมรรถนะการทดสอบได้อย่างต่อเนื่องและสามารถสร้างความเชื่อมั่นในการทดสอบองค์ประกอบทางเคมีและในระบบคุณภาพตามข้อกำหนดของการรับรองตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025

การเสริมสร้างศักยภาพห้องปฏิบัติการทดสอบในภูมิภาค

พรพรรณ ปานทิพย์อำพร • นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีการขับเคลื่อนเศรษฐกิจตามแผนยุทธศาสตร์ของรัฐบาล โดยเร่งรัดการวิจัยพัฒนาและสร้างนวัตกรรมเพื่อสร้างงานสร้างรายได้ พัฒนาชีวิตและสร้างฐานความรู้ในภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และบริการ เพื่อเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ประกอบกับในสถานการณ์ปัจจุบันห้องปฏิบัติการของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกที่ทำหน้าที่ในการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมให้ได้มาตรฐานยังไม่ได้รับการพัฒนาศักยภาพให้เป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ซึ่งการพัฒนาดังกล่าวต้องเริ่มจากการเตรียมความพร้อมและพัฒนาบุคลากรในห้องปฏิบัติการให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อกำหนด ISO/IEC 17025 และการจัดทำระบบบริหารงานคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล เพื่อนำไปสู่การเสริมสร้างศักยภาพห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกให้ได้การรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐานสากลต่อไป กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ ได้จัดทำโครงการส่งเสริมการรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบในภูมิภาคขึ้นเพื่อเป็นการสอดคล้องกับนโยบายดังกล่าว

การดำเนินงานโครงการส่งเสริมการรับรองห้องปฏิบัติการในภูมิภาคนี้ ได้จัดสัมมนา 2 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรการเสริมสร้างศักยภาพห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ครั้งที่ 1" จัดขึ้นในวันที่ 7 - 8 กรกฎาคม 2559 ณ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู จังหวัดสมุทรปราการ หลักสูตรการเสริมสร้างศักยภาพห้องปฏิบัติการทดสอบในภูมิภาค จัดขึ้นในวันที่ 29-30 สิงหาคม 2559 ณ โรงแรม โกลเด้น ซิตี้ จังหวัดระยอง

โดยในงานสัมมนามีการให้ความรู้เกี่ยวกับ การเพิ่มขีดความสามารถผู้ประกอบการด้วยระบบ MSTQ ประโยชน์ของการรับรองและการเตรียมความพร้อมห้องปฏิบัติการเพื่อรองรับการเข้าสู่อาเซียน ส่วนในเรื่องการจัดทำระบบคุณภาพ ได้มีการบรรยายในหัวข้อต่อไปนี้ ได้แก่ ข้อกำหนดตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 การเริ่มต้นการจัดทำระบบบริหารงานคุณภาพตาม ISO/IEC 17025 การเข้าร่วมกิจกรรมการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ และแนวทางการตรวจสอบความสมเหตุสมผลของวิธีทดสอบ ประกันคุณภาพผลการทดสอบ ประมาณค่าความไม่แน่นอนของการวัด

ผลสะท้อนกลับจากผู้เข้าร่วมงานสัมมนา ผู้เข้าร่วมงานต้องการให้ วศ. จัดงานสัมมนาในรูปแบบนี้ต่อไปเนื่องจากทำให้ห้องปฏิบัติการทราบถึงความสำคัญของมาตรฐาน ISO/IEC 17025 และได้รู้จักสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ พร้อมทั้งขอให้จัดอบรมเพิ่มเติมในรายละเอียดของหัวข้อตรวจสอบความสมเหตุสมผลของวิธีทดสอบและการประมาณค่าความไม่แน่นอนของการวัด

ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมการสัมมนาเชิงปฏิบัติการสามารถนำความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อกำหนด ISO/IEC 17025 ความรู้ทางด้านวิชาการ การเข้าร่วมกิจกรรมการทดสอบความชำนาญห้องปฏิบัติการ และไปใช้เป็นความรู้รากฐานในการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่ยอมรับ ทำให้สินค้าได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากห้องปฏิบัติการทดสอบที่เชื่อถือได้ สร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภค อันเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการสร้างมูลค่าของสินค้า เพิ่มศักยภาพให้แก่ผู้ประกอบการ และเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันและสามารถพัฒนาขยายธุรกิจให้เติบโตขึ้น เพิ่มโอกาสทางธุรกิจของผู้ประกอบการที่จะจำหน่ายสินค้าและบริการได้ทั้งตลาดภายในและต่างประเทศ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ จัดกิจกรรมทดลองและค้นหาความรู้วิทยาศาสตร์ ในงานถนนสายวิทยาศาสตร์เนื่องในวันเด็กแห่งชาติ ปี 2559

จิตลดา คณีกุล • นักวิชาการเผยแพร่

กรมวิทยาศาสตร์บริการ (วศ.) สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดกิจกรรมและการทดลองทางวิทยาศาสตร์ให้เด็กไทยได้เรียนรู้ สัมผัสอย่างใกล้ชิด พร้อมส่งเสริมการเรียนรู้ เสริมสร้างประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ พัฒนาความคิด เรียนรู้จากประสบการณ์จริง อาทิ สถานีเทียนเจลมหาสนุก สถานีเด็กวิทย์พิชิตเกม สถานีหิมะในขวดแก้ว สถานีตอบคำถามวิทยาศาสตร์ ฯลฯ ซึ่งปีนี้งานจัดขึ้นระหว่างวันที่ 7-9 มกราคม 2559 ณ บริเวณโดยรอบกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ถนนโยธี และถนนพระรามที่ 6 ราชเทวี กรุงเทพฯ

สำหรับปีนี้กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ได้กำหนดธีมการจัดงานโดยมุ่งเน้นไปที่ 2 วาระหลัก ได้แก่ กิจกรรมเกี่ยวกับถั่ว เนื่องจากปีนี้ องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ หรือ FAO ได้กำหนดให้ปี 2559 เป็นปีสากลแห่งถั่วเมล็ดแห้ง (International Year of Pulses) และกิจกรรมที่เป็นการบูรณาการกันระหว่างคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยี (STEM) เพื่อส่งเสริมให้เยาวชนรู้จักการขวนขวายความรู้ด้วยตัวเองผ่านประสบการณ์จริง ซึ่งสอดคล้องกับนโยบาย ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ ของรัฐบาลยุคปัจจุบัน

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้เตรียมความพร้อมต้อนรับเยาวชนที่มาเที่ยวชมงาน โดยจัดสถานี “สวนสนุก วศ.” เพื่อให้เยาวชนได้สนุกเรียนรู้วิทยาศาสตร์ด้วยการทดลอง ปฏิบัติจริง จำนวน 12 เรื่อง เช่น สถานีคลังสมองนักวิทย์น้อย ประกอบด้วยกิจกรรมสำหรับเยาวชนตั้งแต่ระดับอนุบาล ประถม และมัธยมศึกษา ครู ผู้ปกครอง ตลอดจนประชาชนทั่วไป อาทิ การระบายสี ปั้นแป้งดิน มุมนิทรรศการหนังสือวิทยาศาสตร์ ฯลฯ สถานีพวงกุญแจดินญี่ปุ่น เป็นการทำกุญแจรูปแบบต่างๆ จากดินญี่ปุ่น ส่งเสริมการสร้างสรรค์จินตนาการและความคิด สถานีเทียนเจลมหาสนุก สถานีเด็กวิทย์พิชิตเกม สถานีหิมะในขวดแก้ว สถานีตอบคำถามวิทยาศาสตร์ สถานีเครื่องดื่มม็อกเทลข้าวเพื่อสุขภาพ สถานีความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ สถานีมหัศจรรย์สีแฟนซีขวดน้ำ สถานีสบู่แฟนซี และสถานีเซรามิกพาเพลิน เป็นต้น

งานถนนสายวิทยาศาสตร์ เป็นกิจกรรมสำคัญที่จัดขึ้นเพื่อมุ่งหวังกระตุ้นและจุดประกายให้เยาวชนไทย หันมาสนใจเรียนรู้เรื่องวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พัฒนาศักยภาพด้านดังกล่าวในเด็กและเยาวชนผ่านการฝึกฝนวิธีคิดแบบวิทยาศาสตร์ด้วยพื้นฐานของการสร้างสรรค์สังคมแห่งการเรียนรู้ และสังคมที่มีเหตุมีผล สร้างแรงบันดาลใจในการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ มาใช้ให้เกิดการพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยีและสร้างสรรค์นวัตกรรมเปลี่ยนประเทศไทยไปสู่สังคมนวัตกรรม

กิจกรรมทดลองและค้นหาความรู้วิทยาศาสตร์ ในงานถนนสายวิทยาศาสตร์ เนื่องในวันเด็กแห่งชาติ ปี 2559

7 มกราคม 2559 ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ พร้อมด้วยคณะผู้บริหาร ข้าราชการ เจ้าหน้าที่ กรมวิทยาศาสตร์บริการ เข้าร่วมพิธีเปิดงาน **“ถนนสายวิทยาศาสตร์”** ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รับวันเด็กแห่งชาติ ปี 2559 ทั้งนี้กรมวิทยาศาสตร์บริการจัดกิจกรรมและการทดลองทางวิทยาศาสตร์ให้เด็กไทยได้เรียนรู้ สัมผัสอย่างใกล้ชิด พร้อมจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ เสริมสร้างประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ พัฒนาความคิด เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ณ บริเวณโดยรอบกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

9 มกราคม 2559 ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ พร้อมด้วยคณะผู้บริหาร เจ้าหน้าที่กรมวิทยาศาสตร์บริการเข้าร่วมพิธีเปิดงานฉลองวันเด็กแห่งชาติประจำปี 2559 ทั้งนี้ กรมวิทยาศาสตร์บริการได้จัดกิจกรรมและการทดลองทางวิทยาศาสตร์ให้เด็กไทยได้เรียนรู้สัมผัสอย่างใกล้ชิด เพื่อพัฒนาความคิด และเรียนรู้จากประสบการณ์จริง อาทิ การทำถุงมือยางพารา หิมะในขวดแก้ว เป็นต้น ณ ตึกไทยคู่ฟ้า ทำเนียบรัฐบาล

พิธีเปิดงานฉลองวันเด็กแห่งชาติประจำปี 2559 ณ ทำเนียบรัฐบาล

ภาพกิจกรรม

กรมวิทยาศาสตร์บริการเข้าร่วมพิธีถวายราชสักการะพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เนื่องในวันที่ระลึกคล้ายวันสวรรคต วันที่ 1 ตุลาคม

1 ตุลาคม 2558 ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ พร้อมด้วยคณะผู้บริหาร ข้าราชการ เข้าร่วมพิธีถวายราชสักการะพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย เนื่องใน **“วันที่ระลึกคล้ายวันสวรรคต วันที่ 1 ตุลาคม”** ณ พระบรมราชานุสาวรีย์ หน้าพระราชวังสราญรมย์ กรุงเทพมหานคร

กรมวิทยาศาสตร์บริการ มอบใบรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการทดสอบสิ่งทอและผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ณ กรุงพนมเปญ ราชอาณาจักรกัมพูชา

6 ตุลาคม 2558 ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ เป็นประธานในการมอบใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ ให้แก่ ห้องปฏิบัติการ SGS CAMBODIA LABORATORY ส่งผลให้เกิดความมั่นใจและผลการทดสอบเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ณ Sofitel Phnom Penh Phokeethra, Grand Ballroom 2 กรุงพนมเปญ ราชอาณาจักรกัมพูชา

กรมวิทยาศาสตร์บริการวางพานพุ่มเทิดพระเกียรติพระบิดาแห่งเทคโนโลยีของไทย เนื่องใน “วันเทคโนโลยีของไทย” ประจำปี 2558

19 ตุลาคม 2558 ดร.สุทธิเวช ต. แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ พร้อมคณะผู้บริหาร เข้าร่วมพิธีวางพานพุ่มและถวายราชสดุดีเพื่อเทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว **“พระบิดาแห่งเทคโนโลยี”** เพื่อน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ณ ลานพระบรมราชานุสาวรีย์พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กรมวิทยาศาสตร์บริการเข้าร่วมพิธีเปิดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์ฯ ประจำปี 2558

15 พฤศจิกายน 2558 ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ พร้อมคณะผู้บริหาร เข้าร่วมพิธีเปิดงาน **“มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2558”** (National Science and Technology Fair 2015) ภายใต้แนวคิด **“จุดประกายความคิด พัฒนาชีวิตด้วยวิทยาศาสตร์ เสริมสร้างชาติด้วยเทคโนโลยี สู่วิถีแห่งนวัตกรรม”** ซึ่งกรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้ร่วมจัดนิทรรศการครั้งนี้ด้วย แนวคิดการจัดเป็นการปลูกความคิด สร้างนักวิทย์รุ่นเยาว์ เพื่อมุ่งให้เด็กและเยาวชนตลอดจนผู้เข้าร่วมชมงานได้รับความรู้ สาระเรื่องราวของวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี เกี่ยวกับแสงสี น้ำ และดิน ณ อาคารชาเลนเจอร์ อิมแพ็ค เมืองทองธานี

กรมวิทยาศาสตร์บริการร่วมใจถวายผ้าพระกฐินพระราชทาน ประจำปี 2558

22 พฤศจิกายน 2558 กรมวิทยาศาสตร์บริการ จัดพิธีถวายผ้าพระกฐินพระราชทาน ประจำปี 2558 โดยมี ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ เป็นประธานในพิธี พร้อมด้วยข้าราชการและพนักงานในสังกัด เข้าร่วมงานพิธีอย่างพร้อมเพรียง ณ วัดหนองหอย พระอารามหลวง ตำบลเขาแร้ง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

กรมวิทยาศาสตร์บริการหนุนผู้ประกอบการ OTOP ภาคใต้ สู่ความสำเร็จด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

24 พฤศจิกายน 2558 ดร. สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ เป็นประธานเปิดการสัมมนาเชิงปฏิบัติการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการโครงการเสริมสร้างผลิตภัณฑ์ OTOP ให้ก้าวไกลสู่ระดับสากลด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง **“สร้างคุณภาพสินค้า OTOP เพื่อรายได้ที่ยั่งยืน”** ครั้งที่ 1 โดยมี นายสาธิต ธรรมประดิษฐ์ รองผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา คณะผู้บริหาร และข้าราชการในพื้นที่ ให้การต้อนรับ ประกอบด้วยผู้ประกอบการ OTOP กลุ่มจังหวัดภาคใต้ สาธารณสุขจังหวัด อุตสาหกรรมจังหวัด พัฒนาการจังหวัด เกษตรจังหวัด มหาวิทยาลัย และหน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ณ โรงแรมไดมอนด์ พลาซ่า หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

กรมวิทยาศาสตร์บริการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ความสำคัญของการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ SMEs

27 พฤศจิกายน 2558 ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ เป็นประธานเปิดงานสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ความสำคัญของการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ SMEs วัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้ ในหัวข้อสถานการณ์ SMEs ในประเทศไทย กลยุทธ์เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของ SMEs และเสวนาเรื่องบทบาทของห้องปฏิบัติการกับการควบคุมคุณภาพสินค้าแก่ผู้ประกอบการและเจ้าหน้าที่ของห้องปฏิบัติการทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ ณ ห้องประชุม ชั้น 6 อาคารสถานศึกษาเคมีปฏิบัติ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการจัดพิธีถวายสัตย์ปฏิญาณ เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคล วันเฉลิมพระชนมพรรษา 5 ธันวาคม 2558

4 ธันวาคม 2558 ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ พร้อมด้วยคณะผู้บริหาร ข้าราชการ และเจ้าหน้าที่ เข้าร่วมพิธีถวายสัตย์ปฏิญาณ เพื่อเป็นข้าราชการที่ดีและพลังของแผ่นดิน เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคล วันเฉลิมพระชนมพรรษา 5 ธันวาคม 2558 ณ ห้องประชุม ชั้น 6 อาคารสถานศึกษาเคมีปฏิบัติ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการให้การต้อนรับคณะผู้แทนจาก AEC ในโอกาสเข้าเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการ

14 ธันวาคม 2558 ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ พร้อมด้วยคณะนักวิทยาศาสตร์ ให้การต้อนรับคณะผู้แทนจาก AEC ซึ่งเป็นคณะที่เข้าร่วมประชุม ASEAN Participants of Workshop on Quality Infrastructure for Innovative and Competitive AEC ในโอกาสเข้าเยี่ยมชมกิจกรรมด้านการมาตรฐาน ประกอบด้วย งานทดสอบ สอบเทียบ การรับรองห้องปฏิบัติการ และหารือร่วมกันกับนักวิจัยของ วศ. ณ ห้องประชุม 310 อาคารสถานศึกษาเคมีปฏิบัติ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ “Assessor Training Course”

14 ธันวาคม 2558 นายณัชนพงศ์ วชิรวงศ์บุรี รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ เป็นประธานเปิดการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “Assessor Training Course” วัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ที่จะเป็นผู้ประเมินฯ มีความสามารถในการประเมินฯ ได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามข้อกำหนดของ ISO/IEC 17011 ซึ่งกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วยผู้ที่จะเป็นผู้ประเมินระบบงาน ห้องปฏิบัติการของสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ ณ โรงแรมสปริงฟิลด์ วิลเลจ กอล์ฟ แอนด์ สปา จ. เพชรบุรี

กรมวิทยาศาสตร์บริการเปิดโครงการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เซรามิก ในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน เพื่อการส่งออก

วันที่ 15 ธันวาคม 2558 ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ เป็นประธานในพิธีเปิดโครงการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์เซรามิกในกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบนเพื่อการส่งออก ซึ่งเป็นโครงการที่กรมวิทยาศาสตร์บริการร่วมกับสภาอุตสาหกรรมจังหวัดลำปางและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จังหวัดเชียงใหม่ ร่วมกันพัฒนาผลิตภัณฑ์เซรามิกของจังหวัดลำปาง เชียงใหม่ และลำพูน ให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น โดยมี นายวีระยุทธ์ สุขวัฒนโก ประธานสภาอุตสาหกรรมภาคเหนือ และนางปัทมา กฤษณรักษ์ ประธานสภาอุตสาหกรรมจังหวัดลำปาง ให้การต้อนรับ ณ ห้องเชียงแสน 3-4 โรงแรมดวงตะวัน จังหวัดเชียงใหม่

กรมวิทยาศาสตร์บริการจัดพิธีส่งมอบพื้นลานอเนกประสงค์ สำหรับพื้นที่สาธิต ณ โรงเรียนบางยี่ขันวิทยาคม

วันนี้ 18 ธันวาคม 2558 ดร.พิเชฐ ดุรงคเวโรจน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พร้อมด้วย ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ เข้าร่วมพิธีส่งมอบลู่ลานกรีฑา สนามกีฬา และลานอเนกประสงค์โดยใช้ยางธรรมชาติ ซึ่งเป็นงานวิจัยและพัฒนาเพื่อต่อยอดสร้างนวัตกรรมของกรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยมี ม.ร.ว.สุขุมพันธุ์ บริพัตร ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร และเจ้าหน้าที่ให้การต้อนรับ ณ โรงเรียนบางยี่ขันวิทยาคม กรุงเทพฯ

กรมวิทยาศาสตร์บริการเข้าร่วมจัดบูธนิทรรศการแถลงผลงาน ครบรอบ 1 ปีของรัฐบาล

23 ธันวาคม 2558 ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ พร้อมด้วยนักวิทยาศาสตร์ เข้าเยี่ยมชมนิทรรศการการแถลงผลงานครบรอบ 1 ปีของรัฐบาล ซึ่งกรมวิทยาศาสตร์บริการได้นำผลงาน MOST One Stop Service บริการทดสอบ-สอบเทียบแบบเบ็ดเสร็จครบวงจร เพื่อช่วยเอกชนยกระดับมาตรฐานสินค้าอุตสาหกรรมมาจัดร่วมแสดง ซึ่งได้รับความสนใจจากผู้เข้าร่วมงานเป็นจำนวนมาก ณ ทำเนียบรัฐบาล

วศ. ร่วมกับ สคบ. และ อย. จัดโครงการเลือกซื้อ เลือกใช้ ปลอดภัย ใส่ใจผู้บริโภค ในกรุงเทพมหานคร

24 ธันวาคม 2558 นางสาวดวงกมล เชาวน์ศรีหมุด นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ กรมวิทยาศาสตร์บริการ พร้อมคณะนักวิทยาศาสตร์ เข้าร่วมเป็นวิทยากรในโครงการ "เลือกซื้อ เลือกใช้ ปลอดภัย ใส่ใจผู้บริโภค" วัตถุประสงค์ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเฝ้าระวังสินค้าที่ไม่ปลอดภัยให้กับประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีนายอำพล วงศ์ศิริ เลขาธิการคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค เป็นประธานเปิดการประชุม ณ โรงแรมมิราเคิลแกรนด์ คอนเวนชั่น ถนนวิภาวดีรังสิต เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

กรมวิทยาศาสตร์บริการ จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ "Lead assessor training course"

11-12 มกราคม 2559 ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ เป็นประธานเปิดการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง "Lead assessor training course" ซึ่งจัดโดย สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ วัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ที่จะเป็นหัวหน้าผู้ประเมินฯ ของสำนักฯ มีความสามารถในการประเมินฯ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยใช้แนวทางการอบรมของหน่วยรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการต่างประเทศ ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา อังกฤษ และออสเตรเลีย ตามลำดับ โดยได้รับเกียรติจาก Ms. Roxanne Robinson จากหน่วยรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการของประเทศสหรัฐอเมริกา A2LA มาเป็นวิทยากร ณ โรงแรมแกรนด์แปซิฟิก ซอฟเฟอริน รีสอร์ท แอนด์ สปา จ.เพชรบุรี

กรมวิทยาศาสตร์บริการ จัดแสดงผลงานนวัตกรรมยางพารา ณ ทำเนียบรัฐบาล

19 มกราคม 2559 ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ พร้อมด้วยคณะผู้บริหาร เจ้าหน้าที่กรมวิทยาศาสตร์บริการ เข้าร่วมงานจัดแสดงผลงานนวัตกรรมให้นายกรัฐมนตรีและคณะรัฐมนตรีชม **“ผลิตภัณฑ์และความต้องการ..การใช้ประโยชน์จากยางพารา”** ก่อนการประชุมคณะรัฐมนตรี ทั้งนี้ กรมวิทยาศาสตร์บริการได้นำเทคโนโลยีการสร้างพื้นลู่-ลานกรีฑา สนามกีฬา และลานอเนกประสงค์จากยางธรรมชาติ มาจัดแสดง ซึ่งเป็นการแปรรูปยางพาราเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ มาตรฐานเทียบเคียงกับต่างประเทศ สนับสนุนการใช้วัตถุดิบยางธรรมชาติภายในประเทศ อายุการใช้งานมากกว่า 5 ปี ซึ่งได้รับความสนใจจากผู้เข้าร่วมงานเป็นจำนวนมาก ณ ตึกไทยคู่ฟ้า ทำเนียบรัฐบาล

กรมวิทยาศาสตร์บริการมอบใบรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ

วันที่ 19 มกราคม 2559 ดร.ณัชนพงศ์ วชิรวงศ์บุรี รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ มอบใบรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ และกล่าวแสดงความยินดี ให้แก่ ห้องปฏิบัติการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด แผนกประกันคุณภาพ บริษัท ธนากรผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช จำกัด ห้องปฏิบัติการ ศูนย์วิทยาการวินิจฉัยโรคสัตว์ บริษัท ไทยฟู้ดส์ รีเสิร์ช เซ็นเตอร์ จำกัด และศูนย์บริการเทคนิคการแพทย์คลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ ห้องประชุมฯ อาคารสถานศึกษาเคมีปฏิบัติ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการจัดโครงการจัดสัมมนาเชิงวิชาการ เรื่อง “การจัดตั้งห้องปฏิบัติการอ้างอิงของอาเซียน”

วันที่ 21 มกราคม 2559 กรมวิทยาศาสตร์บริการ จัดอบรมโครงการสัมมนาเชิงวิชาการ เรื่อง **“การจัดตั้งห้องปฏิบัติการอ้างอิงของอาเซียน”** วัตถุประสงค์ เพื่ออภิปรายและขอความคิดเห็นต่อร่าง ToR และ Guildline ของการจัดตั้งห้องปฏิบัติการอ้างอิงอาเซียน ซึ่งได้รับการตอบรับที่ดีจากนักวิชาการ และผู้ทรงคุณวุฒิเข้าร่วมงานเป็นจำนวนมาก ณ โรงแรมวินด์เซอร์ สวีท แอนด์ คอนเวนชั่น กรุงเทพฯ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ จัดงานครบรอบ 125 ปี กรมวิทยาศาสตร์บริการ : รากฐานงานบริการ สู่เศรษฐกิจที่ยั่งยืน มุ่งสร้างความเข้าใจงานบริการวิทยาศาสตร์ สนับสนุนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมและวิสาหกิจชุมชน

วันศุกร์ที่ 29 มกราคม 2559 ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ เป็นประธานเปิดงานครบรอบ “125 ปี กรมวิทยาศาสตร์บริการ รากฐานงานบริการ สู่เศรษฐกิจที่ยั่งยืน” มุ่งเผยแพร่สร้างความเข้าใจงานบริการโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพ สนับสนุนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมและวิสาหกิจชุมชน สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลและนโยบายของกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ที่เร่งส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรม โดยมีกลุ่มผู้ประกอบการ นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย นักวิชาการ เข้าร่วมงานกว่า 700 คน จัดขึ้น ณ โรงแรมวินด์เซอร์ สวีท แอนด์ คอนเวนชั่น ชั้น 11 กรุงเทพฯ

วันคล้ายวันสถาปนา ครบรอบ 125 ปี กรมวิทยาศาสตร์บริการ ประจำปี 2559

30 มกราคม 2559 ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ พร้อมด้วยผู้บริหาร อดีตผู้บริหาร ข้าราชการ เจ้าหน้าที่กรมวิทยาศาสตร์บริการ ทำบุญเนื่องในวันคล้ายวันสถาปนากรมวิทยาศาสตร์บริการ ครบรอบ 125 ปี ณ ห้องประชุมภูมิบดินทร์ ชั้น 6 อาคารสถานศึกษาเคมีปฏิบัติ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการพร้อมโชว์ผลงาน ขนงานวิจัยร่วม “Tech Show...หิ้งสู่ห้าง” ขับเคลื่อนผลงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์

วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2559 กรมวิทยาศาสตร์บริการ ร่วมงานแถลงข่าว “Tech Show...หิ้งสู่ห้าง” ซึ่งเป็นโครงการขับเคลื่อนผลงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์ ตามนโยบายขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศให้เติบโตอย่างยั่งยืนของรัฐบาล นำทีมภาครัฐโดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมมือกับพันธมิตร 19 หน่วยงาน นำผลงานวิจัยกว่า 153 ผลงาน พร้อมถ่ายทอดให้กับภาคเอกชน เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนสู่เชิงพาณิชย์และตอบโจทย์อุตสาหกรรมมาก ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์

กรมวิทยาศาสตร์บริการลงพื้นที่ตรวจติดตามการดำเนินโครงการพัฒนาสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) ประเภทอาหารและเครื่องดื่มในจังหวัดภาคกลาง

3-5 กุมภาพันธ์ 2559 ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ พร้อมคณะนักวิทยาศาสตร์ ได้ลงพื้นที่ติดตามการดำเนินงานถ่ายทอดเทคโนโลยี แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ประกอบการและตรวจติดตามงานจ้างที่ปรึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ โครงการพัฒนาสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชน (OTOP) ประเภทอาหารและเครื่องดื่มในจังหวัดภาคกลาง ได้แก่ กลุ่มผู้ประกอบการขนมปังอบกรอบ กลุ่มชุมชนหนองบัว กลุ่มผู้ประกอบการกล้วยอบ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มแม่บ้านตรอกแซง กลุ่มผู้ประกอบการน้ำฟักข้าว ตรากิตติมาลี และกลุ่มผู้ประกอบการมะพร้าวแก้ว กลุ่มณัฐพรผลไม้แปรรูป ณ จังหวัดตราด และจังหวัดฉะเชิงเทรา

กรมวิทยาศาสตร์บริการ จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เทคนิคการทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ SMEs ทางจุลชีววิทยาตามมาตรฐานสากล

17-18 กุมภาพันธ์ 2559 นางดุษฎี มั่นความดี รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ เป็นประธานเปิดการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง เทคนิคการทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ SMEs ทางจุลชีววิทยาตามมาตรฐานสากล วัตถุประสงค์ ให้ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับเทคนิคการทดสอบทางจุลชีววิทยาแก่เจ้าหน้าที่ของห้องปฏิบัติการทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ SMEs และเพื่อให้ห้องปฏิบัติการสามารถพัฒนาวิธีทดสอบทางจุลชีววิทยาสำหรับทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ SMEs ณ ห้อง 312 อาคารสถานศึกษาเคมีปฏิบัติ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการจัดสัมมนา The Updating the Legislation on Food Contact Materials

29 กุมภาพันธ์ 2559 กรมวิทยาศาสตร์บริการ จัดงานสัมมนา The Updating the Legislation on Food Contact Materials เป็นการเสวนากลุ่มโดยผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐของไทยที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐาน กฎระเบียบวัสดุสัมผัสอาหารและการบรรยายโดยผู้ทรงคุณวุฒิ Dr. Ralph Derra จากสถาบัน ISEGA Institute สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี จุดประสงค์ เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของวัสดุสัมผัสอาหารของไทยและประเทศคู่ค้า ห้องประชุมภูมิบดินทร์ ชั้น 6 อาคารสถานศึกษาเคมีปฏิบัติ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ลงพื้นที่สนับสนุนแก้ปัญหาพัฒนาการผลิต ยกระดับคุณภาพ มาตรฐาน OTOP ไทย กลุ่มจังหวัดภาคเหนือ

1 มีนาคม 2559 ดร. สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นประธานเปิดงานสัมมนาเชิงปฏิบัติการ **“สร้างคุณภาพสินค้า OTOP เพื่อรายได้ที่ยั่งยืน”** กลุ่มจังหวัดภาคเหนือ โดยมี ดร.ณัชนพงศ์ วชิรวงศ์บุรี รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ กล่าวรายงานการจัดงาน และนายสำเริง ไชยเสน หัวหน้าสำนักงานจังหวัดเชียงใหม่ ให้เกียรติกล่าวต้อนรับ โดยมีผู้เข้าร่วมสัมมนา ได้แก่ ผู้ประกอบการ OTOP จากกลุ่มจังหวัดภาคเหนือ ผู้บริหารหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประมาณ 300 คน ณ โรงแรม ดิเอ็มเพรส จังหวัดเชียงใหม่

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ให้การต้อนรับ นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในโอกาสเข้าเยี่ยมชมศึกษาดูงาน

9 มีนาคม 2559 นางศิริวรรณ ศิลป์สกุลสุข ผู้อำนวยการสำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้การต้อนรับนิสิตภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในโอกาสเข้าเยี่ยมชมและรับฟังการบรรยาย เรื่องทรัพยากรสารนิเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการให้บริการสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ณ สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ มอบใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ สปป.ลาว

10 มีนาคม 2559 ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ มอบใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ- 0132 ให้แก่ ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สปป.ลาว โดยผู้รับมอบหนังสือรับรอง คือ Mdm. Sisouphanh Vongdara หัวหน้าสถาบัน NREI พร้อมด้วย Mdm. Bounkham Vorachit รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นเกียรติในพิธี ได้แก่ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ หน่วยกำกับดูแลทางกฎหมายของ สปป.ลาว ประมาณ 50 ท่าน ณ ห้องประชุมกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรมวิทยาศาสตร์บริการจัดสนทนาประสา วศ. ครั้งที่ 194 เรื่อง การป้องกันผลประโยชน์ทับซ้อน

15 มีนาคม 2559 กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยสำนักงานเลขานุการกรม จัดสนทนาประสา วศ. ครั้งที่ 194 เรื่อง การป้องกันผลประโยชน์ทับซ้อน วัตถุประสงค์เพื่อให้บุคลากรของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันผลประโยชน์ทับซ้อนในการปฏิบัติงานด้านต่างๆ โดยได้รับเกียรติจาก นายอุทิศ บัวศรี ผู้ช่วยเลขาธิการคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ (ปปช.) มาเป็นวิทยากร ณ ห้องประชุมภูมิบดินทร์ อาคารสถานศึกษาเคมีปฏิบัติ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ จัดโครงการฝึกอบรม เรื่อง การดำเนินการตามเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

21 มีนาคม 2559 ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ เป็นประธานเปิดโครงการฝึกอบรม เรื่อง การดำเนินการตามเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2559 วัตถุประสงค์เพื่อชี้แจงและทำความเข้าใจรายละเอียดเกี่ยวกับเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐระดับพื้นฐาน ฉบับที่ 2 และแนวทางการประเมินผลแก่คณะกรรมการติดตามและกำกับดูแล และคณะทำงานคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐของกรมวิทยาศาสตร์บริการ และเจ้าหน้าที่ของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ณ โรงแรม เดอะ เบอร์เคลีย์ ประตูน้ำ กรุงเทพฯ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ให้การต้อนรับ นิสิตมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ในโอกาสเข้าเยี่ยมชมศึกษาดูงาน

20 เมษายน 2559 นักวิทยาศาสตร์ กรมวิทยาศาสตร์บริการ ให้การต้อนรับนิสิตภาควิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ในโอกาสเข้าเยี่ยมชมศึกษาดูงานห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบและควบคุมผลิตภัณฑ์ ของโครงการเคมี เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ตรงจากสภาพแวดล้อมจริง และฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ ซึ่งถือเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาข้อมูลให้ตรงกับเนื้อหาของรายวิชาที่เรียน

กรมวิทยาศาสตร์บริการ จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง "เทคโนโลยีการลดพลังงานสำหรับอุตสาหกรรมแก้วและกระจก"

12 พฤษภาคม 2559 ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ เป็นประธานเปิดงานสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง "เทคโนโลยีการลดพลังงานสำหรับอุตสาหกรรมแก้วและกระจก" จัดขึ้นระหว่างวันที่ 12-13 พฤษภาคม 2559 โดยมี ดร.เทพีวรรณ จิตรวัชรโกมล ผู้อำนวยการโครงการฟิสิกส์และวิศวกรรม เป็นผู้กล่าวรายงาน ซึ่งได้รับความร่วมมือจากกลุ่มแก้วและกระจก สภาอุตสาหกรรมเป็นอย่างดี มีจำนวนบริษัทที่ส่งบุคลากรมาเข้าร่วมทั้งสิ้น 18 บริษัท และมีผู้สนใจเข้าร่วมงานสัมมนามากมาย ณ ห้องประชุมวิทยวิถี อาคารตั้ว ลพานุกรม กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร "เทคนิคการผลิตลูกปัดแก้วและเครื่องประดับ"

24 พฤษภาคม 2559 ห้องปฏิบัติการเชี่ยวชาญด้านแก้ว โครงการฟิสิกส์และวิศวกรรม กรมวิทยาศาสตร์บริการ จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร "เทคนิคการผลิตลูกปัดแก้วและเครื่องประดับ" วัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดเทคนิคการผลิตลูกปัดแก้วและเครื่องประดับ เพื่อสร้างผู้ประกอบการใหม่และสนับสนุนผู้ประกอบการ SME ด้านแก้ว นำความรู้ที่ได้มาประกอบเป็นอาชีพ โดยมีผู้ประกอบการที่มีความสนใจทางด้านแก้วเข้าร่วมเป็นจำนวนมาก ณ ห้องประชุม ชั้น 7 อาคารตั้ว ลพานุกรม กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ร่วมลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ เมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis)

เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2559 กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือเมืองนวัตกรรมอาหาร (Food Innopolis) กับบริษัทเอกชนชั้นนำของเมืองไทยจำนวน 13 บริษัท หน่วยงานภาครัฐ 9 แห่ง มหาวิทยาลัย 12 แห่ง และอีก 1 สมาคม เพื่อขับเคลื่อนเมืองนวัตกรรมอาหารให้เป็นรูปธรรมโดยเร็วที่สุดภายในปีนี้ โดยการลงนามครั้งนี้ได้รับเกียรติจาก ดร. สมคิด จาตุศรีพิทักษ์ รองนายกรัฐมนตรี เป็นประธานในพิธี โดยมี ดร. พิเชฐ ดุรงคเวโรจน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นางอรรชกา สีบุญเรือง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ร่วมเป็นสักขีพยาน พร้อมทั้งเยี่ยมชมนิทรรศการอาหารของบริษัทเอกชน มหาวิทยาลัยและหน่วยงานต่างๆ ที่ร่วมลงนามบันทึกความร่วมมือ ณ สำนักงานประสานงานเมืองนวัตกรรมอาหาร อาคารอุทยานนวัตกรรม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ร่วมมือ 4 หน่วยงานจัดงานวันรับรองระบบงานโลก

ในโอกาสสำคัญวันรับรองระบบงานโลก ที่กำหนดให้เป็นวันที่ 9 มิถุนายน ของทุกปี ในปี 2559 กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม,สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข 4 หน่วยงานที่ดำเนินงานด้านการรับรองระบบงานของไทย และ สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ ได้ร่วมกันจัดสัมมนาเชิงวิชาการและนิทรรศการ โดยกำหนดหัวข้อในการรณรงค์และส่งเสริมคือ "Accreditation : A Global Tool to Support Public Policy" เพื่อเน้นถึงบทบาทและความสำคัญของการรับรองระบบงานเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนนโยบายสาธารณะ โดยมี นางอรรชกา สีบุญเรือง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นประธานกล่าวเปิดการสัมมนา ณ โรงแรมเซ็นทราศูนย์ราชการและคอนเวนชันเซ็นเตอร์ แจ้งวัฒนะ กรุงเทพฯ ในวันที่ 1 มิถุนายน 2559

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เปิดตัว "คูปองวิทย์เพื่อโอทอป" (STI coupon for OTOP Upgrade)

เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2559 กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดย ดร.พิเชฐ ดุรงคโรจน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดร.วีระพงษ์ แพสุวรรณ ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดร.ณัฐพล นิมมานพัชรินทร์ ประธานคณะทำงานขับเคลื่อนการดำเนินงานแนวทาง "คูปองวิทย์เพื่อโอทอป" ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐบาลและภาคเอกชน เปิดตัวโครงการ "คูปองวิทย์เพื่อโอทอป" (STI coupon for OTOP Upgrade) เพื่อยกระดับสินค้า OTOP โดยใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ให้สอดรับ OTOP 2.0 ใน 6 ด้าน คือ พัฒนาคุณภาพวัตถุดิบ กระบวนการผลิต ออกแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ มาตรฐาน บรรจุภัณฑ์ และเครื่องจักร เป้าหมายให้การสนับสนุนโอทอปที่มีศักยภาพทั่วประเทศ ครอบคลุมทุกกลุ่ม ตั้งแต่กลุ่มโอทอปสตาร์ทอัพ กลุ่มโอทอปปัจจุบัน และกลุ่มโอทอปที่ต้องการก้าวไปสู่เอสเอ็มอี โดยมีกลุ่มโอทอปที่ได้รับคูปองวิทย์ในครั้งนี้ถึง 222 กลุ่ม

กรมวิทยาศาสตร์บริการ เปิดศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ ประจำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ขอนแก่น สนับสนุนผู้ประกอบการภูมิภาค

27 มิถุนายน 2559 ดร. สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นประธานเปิดศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ประจำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น โดยมี ดร. ณัชนพงศ์ วชิรวงศ์บุรี รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ กล่าวรายงานการจัดงาน มีผู้เข้าร่วมงาน ได้แก่ ผู้ประกอบการ อุตสาหกรรม ภาครัฐ และภาคเอกชน หน่วยงานเกี่ยวข้อง ฯลฯ ณ อาคารสำนักงานหอการค้าจังหวัดขอนแก่น ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ให้การต้อนรับคณะผู้บริหารบริษัทเนสท์เล่ (ไทย) จำกัด และบริษัทในเครือจากประเทศสิงคโปร์ในโอกาสเข้าเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการอ้างอิงด้านอาหารของอาเซียน สาขาวัสดุสัมผัสอาหาร

9 มิถุนายน 2559 นางอุมาพร สุขม่วง รองอธิบดี และผู้บริหารกรมวิทยาศาสตร์บริการ ให้การต้อนรับคณะผู้บริหารในเครือบริษัทเนสท์เล่จำกัด นำโดยนาย Lionel Buratti ผู้จัดการภูมิภาคเอเซียและแอฟริกา พร้อมกับ ดร.แดเนียล แฮมเมอร์ นางสาวคารีนา แชห์ จากศูนย์ประกันคุณภาพเนสท์เล่ สิงคโปร์ นางทัศนีย์ เลขากุลพร และนายปรัตถกร เอี่ยมอร่าม จากศูนย์ประกันคุณภาพเนสท์เล่ ประเทศไทย ในโอกาสนี้คณะผู้บริหารในเครือบริษัทเนสท์เล่ได้เยี่ยมชมห้องปฏิบัติการอ้างอิงด้านอาหารของอาเซียนสาขาวัสดุสัมผัสอาหารและประชุมแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านการทดสอบวัสดุสัมผัสอาหารเพื่อความร่วมมือกันต่อไป ณ ห้องประชุมอัครเมธี ชั้น 6 อาคาร ดร.ตั๋วฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง FCM Training 2016 : Migration of Melamine from Melamine Wares

21-24 มิถุนายน 2559 กรมวิทยาศาสตร์บริการ (วศ.) ในฐานะห้องปฏิบัติการอ้างอิงด้านอาหารของอาเซียน สาขาวัสดุสัมผัสอาอาหารร่วมกับสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สป.) จัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง FCM Training 2016 : Migration of Melamine from Melamine Wares The Updating the Legislation on Food Contact Materials โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถบุคลากรห้องปฏิบัติการของประเทศสมาชิกอาเซียน ด้านการทดสอบการแพร่กระจายของเมลามีนจากวัสดุสัมผัสอาหารประเภทเมลามีน โดยการอบรมครั้งนี้มีผู้เข้าร่วมจำนวน 13 คน จาก 7 ประเทศ ประกอบด้วย กัมพูชา อินโดนีเซีย พม่า ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไทย และเวียดนาม ณ ห้องประชุม ชั้น 4 อาคาร ดร.ตั๋ว ลพานุกรม กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ร่วมมือ เนคเทค ยกระดับห้องปฏิบัติการส่งเสริมระบบการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์

4 กรกฎาคม 2559 กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยกรมวิทยาศาสตร์บริการ (วศ.) กับ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) ลงนามความร่วมมือด้านการส่งเสริมระบบการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ โดยมี นางอุมาพร สุขม่วง รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ และนายศรัณย์ สัมฤทธิ์เดชขจร ผู้อำนวยการเนคเทค เป็นผู้แทนลงนาม พร้อมประชุมนโยบายการดำเนินงานในการพัฒนากระบวนการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนด ISO/IEC 17065 ณ ห้องประชุมอัครเมธี ชั้น 6 อาคาร ดร.ตั๋ว ลพานุกรม กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ร่วมมือ 37 หน่วยงานรัฐ-เอกชนเดินหน้า "ประชารัฐร่วมใจยกระดับ โอทอป ด้วย วทน."

เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2559 ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ เข้าร่วมพิธีลงนามความร่วมมือโครงการ **"ประชารัฐร่วมใจยกระดับโอทอป ด้วย วทน."** โดยมี ดร.พิเชฐ ดุรงคเวโรจน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นประธานกล่าวเปิดงาน ดึงรัฐ-เอกชน ร่วมยกระดับ OTOP แบบครบวงจร อาทิ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กรมพัฒนาธุรกิจการค้า อย. สมอ. สยามพิวรรธน์ ไทยเบฟ SCG Chemical ปตท. ททท. หลังพบมีผู้สนใจเข้าร่วมโครงการเกินความคาดหวังกว่า 1,000 ราย ณ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

กรมวิทยาศาสตร์บริการ เข้าร่วมบันทึกเทปถวายพระพร แด่สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ เนื่องในวโรกาสวันมหามงคล เฉลิมพระชนมพรรษา 12 สิงหาคม 2559

5 กรกฎาคม 2559 ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ เข้าร่วมบันทึกเทปถวายพระพร แด่สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ เนื่องในวโรกาสวันมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 12 สิงหาคม 2559 เพื่อเป็นการแสดงออกถึงความจงรักภักดีและระลึกถึงพระมหากรุณาธิคุณ ณ สถานีโทรทัศน์โมเดิร์นไนน์ ทีวี (ช่อง 9) ถนนพระรามที่ 9 เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร

กรมวิทยาศาสตร์บริการ จัดสัมมนา "การเสริมสร้างศักยภาพห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025" ยกระดับการส่งออกไทย

7 กรกฎาคม 2559 ดร.ณัชนพงศ์ วชิรวงศ์บุรี รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ เป็นประธานในพิธีเปิดงานสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง **"การเสริมสร้างศักยภาพห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 ครั้งที่ 1"** ซึ่งจัดโดยสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ ระหว่างวันที่ 7-8 กรกฎาคม 2559 เพื่อเสริมสร้างศักยภาพห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 เป้าหมายเพื่อให้ห้องปฏิบัติการทดสอบที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรมบางปูและบริเวณใกล้เคียงได้รับความรู้เกี่ยวกับข้อกำหนดและการริเริ่มการจัดทำระบบบริหารงานคุณภาพตาม ISO/IEC 17025 ณ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู จ.สมุทรปราการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ให้การต้อนรับบุคลากรจากสถาบัน Riceglass ประเทศเวียดนาม ในโอกาสเข้าเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการ

26 กรกฎาคม 2559 ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ พร้อมคณะผู้บริหาร ให้การต้อนรับบุคลากรจากสถาบัน Research Institue for Industrial Ceramic and Glass (Riceglass) ประเทศเวียดนาม ในโอกาสเข้าเยี่ยมชมศึกษาดูงานห้องปฏิบัติการด้านเซรามิก สำนักเทคโนโลยีชุมชน โครงการเคมี และห้องปฏิบัติการด้านแก้ว โครงการฟิสิกส์และวิศวกรรม เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ตรงจากสภาพแวดล้อมจริง เพื่อประโยชน์แก่อุตสาหกรรมเซรามิกและแก้วของทั้งสองประเทศ ณ ห้องประชุมอัครเมธี ชั้น 6 อาคาร ดร.ตั๋วฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ร่วมมือสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) พัฒนาและส่งเสริมการรับรองสมรรถนะของบุคคลสู่มาตรฐานสากล

28 กรกฎาคม 2559 กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยกรมวิทยาศาสตร์บริการ (วศ.) กับ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ลงนามความร่วมมือทางวิชาการในการพัฒนาและส่งเสริมการรับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพเข้าสู่มาตรฐานสากล (ISO/IEC 17024) โดยมี ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ และ นายวีระชัย ศรีขจร ผู้อำนวยการคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) เป็นผู้แทนลงนาม เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการสร้างความเชื่อมั่นในบุคลากรวิชาชีพตามมาตรฐานสากลซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศอย่างยั่งยืน ณ ห้องทิพวรรณ บอลรูม โรงแรมริชมอนด์ สไตลิช คอนเวนชั่น

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 : 2015 จากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (สรอ.)

1 สิงหาคม 2559 ดร.ณัชนพงศ์ วชิรวงศ์บุรี รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ ให้การต้อนรับบุคลากรจากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (สรอ.) เนื่องในพิธีมอบหนังสือรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 : 2015 แก่กรมวิทยาศาสตร์บริการ เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพและเพิ่มขีดความสามารถด้านการรับรองของประเทศให้ทัดเทียมกับประเทศอื่นๆ ณ ห้องประชุมอัครเมธี ชั้น 6 อาคาร ดร.ตั๋ว ลพานุกรม กรมวิทยาศาสตร์บริการ

สำนักงานวิจัยและพัฒนาการทางทหารกองทัพบก เยี่ยมชมห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2559 นางอุมาพร สุขม่วง รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ ให้การต้อนรับ พันเอกชูเกียรติ ช่วยเพชร รองผู้อำนวยการสำนักงานวิจัยและพัฒนาการทางทหารกองทัพบก และคณะ เข้าเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาของโครงการฟิสิกส์และวิศวกรรม ห้องปฏิบัติการทดสอบเชิงกลทางคอมโพสิท พร้อมชมการสาธิตเรืออัตโนมัติ รถ ATV บังคับระยะไกล ทั้งนี้ได้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับงานวิจัย เพื่อประสานความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนา ณ ห้องประชุมอัครเมธี ชั้น 6 อาคาร ดร.ตั้ว ลพานุกรม กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ให้การต้อนรับคณะผู้ตรวจประเมินมาตรฐานการให้บริการศูนย์ราชการสะดวก (GECC) จากสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี

9 กรกฎาคม 2559 ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ พร้อมด้วยคณะผู้บริหาร ให้การต้อนรับคณะอนุกรรมการตรวจประเมินมาตรฐานศูนย์ราชการสะดวก (GECC) จากสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี ที่เข้าตรวจประเมินมาตรฐานการให้บริการศูนย์ราชการสะดวกของกรมวิทยาศาสตร์บริการ ที่มุ่งให้บริการประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ สะดวก รวดเร็ว ตามหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินที่คณะกรรมการอำนวยการศูนย์ราชการสะดวกกำหนด เพื่อนำเสนอคณะกรรมการอำนวยการศูนย์ราชการสะดวกพิจารณารับรองมาตรฐานต่อไป ณ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ให้การต้อนรับคณะครูและนักเรียน โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ชลบุรี และนครศรีธรรมราช ในโอกาส เข้าเยี่ยมชมศึกษาดูงานห้องปฏิบัติการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ให้การต้อนรับคณะครูและนักเรียน โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ชลบุรี และนครศรีธรรมราช เข้าเยี่ยมชมศึกษาดูงานห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบ และควบคุมผลิตภัณฑ์ ของสำนักเทคโนโลยีชุมชน โครงการฟิสิกส์และวิศวกรรม โครงการเคมี โครงการวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ศูนย์ทดสอบวัสดุสัมผัสอาหารของอาเซียน และสำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ตรงจากสภาพแวดล้อมจริง ครั้งที่ 1 วันที่ 9 กรกฎาคม 2559 ครั้งที่ 2 วันที่ 31 สิงหาคม 2559 และครั้งที่ 3 วันที่ 6 กันยายน 2559 ณ ห้องห้องประชุมวิทยวิถี ชั้น 6 อาคารตั้ว ลพานุกรม กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ จัดนิทรรศการเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ แม่ของแผ่นดิน ศิลปาชีพของไทย

เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2559 ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ พร้อมด้วยคณะผู้บริหาร เปิดงานนิทรรศการเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ แม่ของแผ่นดิน ศิลปาชีพของไทย ซึ่งงานจัดขึ้นตั้งแต่วันที่ 11 – 26 สิงหาคม 2559 เพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระชนมพรรษา 7 รอบ 12 สิงหาคม 2559 โดยภายในงานมีการนำผลิตภัณฑ์เซรามิกจากศูนย์ศิลปาชีพฯ 7 แห่ง มาจัดแสดง จำหน่าย และเผยแพร่ผลงานของโครงการศูนย์ศิลปาชีพฯ ณ ห้องโถง อาคารหอสมุดวิทยาศาสตร์ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ร่วมจัดแสดงนิทรรศการให้กับท่านนายกรัฐมนตรีและคณะรัฐมนตรี เนื่องในวันสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

17 กรกฎาคม 2559 พล.อ. ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีและหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ได้เยี่ยมชมการสาธิตผลงานและกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี บริเวณทำเนียบรัฐบาล ทั้งนี้ผลงานและกิจกรรมที่นำมาจัดสาธิต เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมภายในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติประจำปี 2559 ที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะจัดขึ้นระหว่างวันที่ 18 – 28 สิงหาคม 2559 ณ อิมแพ็คเมืองทองธานี ภายใต้แนวคิด **"จุดประกายความคิด พัฒนาชีวิตด้วยวิทยาศาสตร์ เสริมสร้างชาติด้วยเทคโนโลยี สู่วิถีนวัตกรรม"** โดยกรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้เข้าร่วมนำกิจกรรมสาธิตการทำเจลหอมปรับอากาศ ซึ่งมุ่งหวังให้เด็ก นักเรียน เยาวชนได้สัมผัสการทดลองและมีความสนใจ เข้าใจเรื่องวิทยาศาสตร์ใกล้ตัว

กรมวิทยาศาสตร์บริการ เข้าร่วมพิธีถวายพานพุ่มและถวายราชสดุดี พระบรมราชานุสาวรีย์พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 "พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย" เนื่องใน "วันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ"

18 สิงหาคม 2559 ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ พร้อมผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน เข้าร่วมพิธีถวายพานพุ่มและถวายราชสดุดี พระบรมราชานุสาวรีย์ พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เพื่อน้อมรำลึกถึงพระกรุณาธิคุณในฐานะทรงเป็น **"พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย"** ในวันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ ณ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กรมวิทยาศาสตร์บริการ เข้าร่วมพิธีเปิดงาน “มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2559”

19 สิงหาคม 2559 ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรวิทยาศาสตร์บริการ พร้อมด้วยคณะผู้บริหาร เข้าร่วมพิธีเปิดงาน **“มหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2559”** (National Science and Technology Fair Thailand 2016) ภายใต้แนวคิด **“จุดประกายความคิด พัฒนาชีวิตด้วยวิทยาศาสตร์ เสริมสร้างชาติด้วยเทคโนโลยี สู่วิถีแห่งนวัตกรรม”** ซึ่งงานนี้ภายในบูธของกรมวิทยาศาสตร์บริการจัดให้เด็กนักเรียนได้ทดลองเป็นนักวิทยาศาสตร์เรียนรู้ไปกับ 4 โซน

กรมวิทยาศาสตร์บริการให้การต้อนรับผู้แทนจากสาธารณรัฐอินโดนีเซีย The National Institute of Public Administration of the Republic of Indonesia (NIPA)

เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2559 ดร.ณัชนพงศ์ วชิรวงศ์บุรี รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ พร้อมด้วยคณะผู้บริหาร ให้การต้อนรับผู้แทนจากสาธารณรัฐอินโดนีเซีย ประจำปี 2016 รุ่นที่ 42 จำนวน 18 คน เยี่ยมชมและหารือร่วมกับคณะผู้บริหารกรมวิทยาศาสตร์บริการ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ทางด้านการจัดการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมุ่งเน้นประเด็นนโยบาย ในการพัฒนาประเทศของไทย ด้วยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการส่งสริมความร่วมมือระดับทวิภาคีไทย-อินโดนีเซีย ณ ห้องประชุมอัครเมธี ชั้น 6 อาคารตั้ว ลพานุกรม กรมวิทยาศาสตร์บริการ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ร่วมมือ สคบ. ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือในการทดสอบสินค้า เพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค

9 กันยายน 2559 ดร.สุทธิเวช ต.แสงจันทร์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ ร่วมลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับนายอำพล วงศ์ศิริ เลขาธิการคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค พร้อมด้วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการสร้างความร่วมมือเฝ้าระวังและตรวจสอบสินค้าที่ไม่ปลอดภัยแบบบูรณาการร่วมกัน ลดความซ้ำซ้อน อุดช่องว่างในการดำเนินงานในการเฝ้าระวังสินค้าที่ไม่ปลอดภัยและเพื่อให้เกิดการดำเนินงานไปอย่างคล่องตัวและมีประสิทธิภาพ โดยมีคณะผู้บริหาร วศ. เข้าร่วมเป็นสักขีพยาน ณ โรงแรมทีเค พาเลซ แอนด์ คอนเวนชั่น แจ้งวัฒนะ กรุงเทพมหานคร

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ส่งผลงานร่วมจัดแสดงในงาน “Thailand Tech Show 2016”

เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2559 ดร.พิเชฐ ดุรงคเวโรจน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นประธานในการแถลงข่าวจัดงาน “Thailand Tech Show 2016” ระหว่างวันที่ 8 - 10 กันยายน 2559 ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ ภายใต้แนวคิด “S&T for Thailand 4.0” โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จับมือเครือข่ายพันธมิตรมากกว่า 20 หน่วยงาน รวมทั้งกรมวิทยาศาสตร์บริการ (วศ.) จัดขึ้น เพื่อเป็นเวทีกลางนำเสนอและเผยแพร่ผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรม โดยมี ดร.ลดา พันธ์สุขุมธนา นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ ผู้แทน วศ. เข้าร่วมด้วย

ทั้งนี้ กรมวิทยาศาสตร์บริการ ส่งผลงานวิจัยเข้าร่วมงานดังกล่าว ระหว่าง 7-9 กันยายน 2559 จำนวน 2 เรื่อง ได้แก่ “การพัฒนาสารเคลือบผิวมะม่วงที่มีฤทธิ์ในการยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคเพื่อยืดอายุผลผลิตหลังเก็บเกี่ยว” และ “ยางขวางถนนชะลอความเร็วรถยนต์” พร้อมถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อนำไปสู่การใช้งานจริง ตลอดจนร่วมเจรจาจองใช้สิทธิกับเจ้าของผลงานได้โดยตรง ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ กรุงเทพฯ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ ร่วมงานแถลงข่าว “การขับเคลื่อน SME ปี 2560”

เมื่อวันที่ 15 กันยายน 2559 ดร.เทพีวรรณ จิตรวัชรโกมล ผู้อำนวยการโครงการฟิสิกส์และวิศวกรรม พร้อมบุคลากรกรมวิทยาศาสตร์บริการ เข้าร่วมงานและจัดนิทรรศการในงานแถลงข่าวการบูรณาการความร่วมมือ “การขับเคลื่อน SME ปี 2560” วัตถุประสงค์เพื่อขับเคลื่อนการส่งเสริม SME ให้เกิดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ลดความซ้ำซ้อน มุ่งให้มีการส่งเสริมและพัฒนาที่เหมาะสมสำหรับ SME สนับสนุนผู้ที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ให้สามารถพัฒนาแนวคิดไปสู่ธุรกิจได้จริง ณ ห้องบอลรูม 1 ชั้น 5 โรงแรม S31 สุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

กรมวิทยาศาสตร์บริการ จัดสัมมนาวิชาการสนับสนุนการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการไทย ภายในงาน Thailand LAB INTERNATIONAL 2016

เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2559 กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยกรมวิทยาศาสตร์บริการ (วศ.) จัดสัมมนาวิชาการสนับสนุนการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการไทย โดยมีนางสาวนีระนารถ แจ้งทอง นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ กรมวิทยาศาสตร์บริการ เป็นวิทยากรบรรยาย เรื่อง ห้องปฏิบัติการกลไกสำคัญของโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพ เวลา 10.00 น. – 12.00 น. และนางดุษฎี มั่นความดี ผู้อำนวยการสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ เป็นวิทยากรบรรยาย เรื่อง การรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 สู่อาเซียน เวลา 13.00 น. – 15.00 น. ภายในงาน Thailand LAB INTERNATIONAL 2016 ซึ่งได้รับความสนใจ จากผู้ประกอบการห้องปฏิบัติการ ผู้แทนตัวแทนของบริษัทต่างๆ เข้าร่วมรับฟังเป็นจำนวนกว่า 100 คน ณ ห้องประชุม D EH101 – 102 ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค กรุงเทพฯ

รายงานประจำปีกรมวิทยาศาสตร์บริการ 2559
Annual Report 2016

ISBN 978-9747581-24-9

ที่ปรึกษา

สุทธิเวช	ต.แสงจันทร์	อธิบดี
ณัชณพงศ์	วชิรวงศ์บุรี	รองอธิบดี
อุมาพร	สุขม่วง	รองอธิบดี

คณะผู้จัดทำ

ลดา	พันธ์สุขุมธนา	ประธาน
พจมาน	ท่าจีน	
อาภาพร	สินธุสาร	
จันทรัตน์	วรสรรพวิทย์	
ภูวดี	ตู้จินดา	
มโนวิช	เรืองดิษฐ์	
เดช	บัวคลี่	
นวพร	เลิศธาราทัต	
นภดล	แก้วบรรพต	
สุวศรี	เตชะภาส	
ชมพูนุท	หอมกลิ่นเทียน	
วิวรรธน์	วรรธนะโชติ	
วงศ์กนก	อยู่สงค์	
วลัยพร	ร่มรื่น	
กรณฑ์พัทธ์	คุ้มพันธ์	
มัณฑนา	ฤทธิเรืองเดช	
จิตลดา	คณีกุล	

ภาพ

คุณวุฒิ	ลี่แตง
พิพัฒน์	ดียอดยิ่ง

จัดทำและเผยแพร่โดย

ฝ่ายประชาสัมพันธ์ สำนักงานเลขานุการกรม กรมวิทยาศาสตร์บริการ

จัดพิมพ์โดย

โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ

กรมวิทยาศาสตร์บริการ
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เลขที่ 75/7 ถนนพระรามที่ 6 พญาไท ราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์: 0 2201 7000 โทรสาร: 0 2201 7470
www.facebook.com/DSSTHAISCIENCE
E-mail : pr@dss.go.th เว็บไซต์ : www.dss.go.th