

ข้อเสนอประเด็นเพื่อการพัฒนากรอบนโยบายการเพิ่ม
ศักยภาพห้องปฏิบัติการเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็ง
ของอุตสาหกรรมของประเทศไทย

จัดทำโดย

- | | |
|----------------------------|---|
| 1. รศ.ดร.วราพรรณ ด้านอุตรา | หน่วยข้อเสนอเทคโนโลยีอันตรายและความปลอดภัย
ศูนย์ความเป็นเลิศแห่งชาติด้านการจัดการ
สิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 2. น.ส.รดาวรรณ ศิลปโกชากุล | สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศ
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กรมวิทยาศาสตร์บริการ |

ภายใต้โครงการ

การพัฒนากรอบนโยบายการเพิ่มศักยภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เพื่อ
การเสริมสร้างความเข้มแข็งของอุตสาหกรรมของประเทศไทยที่จะได้รับผลกระทบจาก
การประกาศใช้ระเบียบว่าด้วยสารเคมี (REACH) ของสหภาพยุโรป

เสนอ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

ตุลาคม 2550

สารบัญ

	หน้า
1. ความเป็นมา	1
2. วัตถุประสงค์	1
3. เป้าหมาย	1
4. สารสรุปที่ใช้จัดทำข้อเสนอ	2
4.1 ผลการศึกษาโครงการการพัฒนากรอบนโยบายการเพิ่มศักยภาพห้องปฏิบัติการ	2
4.2 ผลการจัดทำแผนแนวทางการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพ	3
4.3 ผลการดำเนินการตามแผนแม่บทที่เกี่ยวข้อง	5
4.4 การดำเนินงานของหน่วยงานหลักเพื่อสนองความต้องการการบริการ วิเคราะห์ทดสอบของไทย	6
5. ข้อเสนอแนะ	8

ข้อเสนอประเด็นเพื่อการพัฒนากรอบนโยบายการเพิ่มศักยภาพห้องปฏิบัติการ เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของอุตสาหกรรมของประเทศไทย

1. ความเป็นมา

ในระยะเวลาที่ผ่านมา ประเทศไทยได้ส่งออกสินค้าไปยังประเทศต่าง ๆ ซึ่งนำรายได้เข้าสู่ประเทศเป็นจำนวนมาก โดยมีประเทศในสหภาพยุโรปเป็นคู่ค้าที่สำคัญ การหาแนวทางปฏิบัติเพื่อลดผลกระทบที่สหภาพยุโรปประกาศใช้ระเบียบว่าด้วยสารเคมี REACH (Registration Evaluation Authorization and Restriction of Chemicals) ที่เกิดจากความเคลื่อนไหวของฝ่ายอุตสาหกรรมและองค์กรอิสระที่ต้องการการกำกับดูแลสารเคมี เพื่อความปลอดภัยของมนุษย์และการรักษาสิ่งแวดล้อม จึงเป็นเรื่องจำเป็น ซึ่งพบว่าประเทศไทยต้องมีห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐานเข้าสนับสนุนการดำเนินการ ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงเนื่องจาก REACH เพื่อให้ผู้ประกอบการไทยมีข้อมูลของสารเคมีที่มีอยู่ในสินค้าของตน สำหรับการดำเนินการตามข้อกำหนด REACH

นอกจากนี้ ห้องปฏิบัติการยังเป็นกุญแจสำคัญที่จะสามารถบรรเทาปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้มาตรการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ที่เป็นเงื่อนไขทางการค้าของประเทศต่าง ๆ อีกด้วย เช่น กฎหมายว่าด้วยการจำกัดปริมาณสารเคมีบางชนิดในผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (RoHS) หรือการรับรองยืนยันคุณภาพของสินค้ากับผู้ซื้อ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของระบบการค้าเสรีเพราะห่วงโซ่อุปทานมีความซับซ้อน การพัฒนาห้องปฏิบัติการของไทยให้สามารถสนองความต้องการการบริการวิเคราะห์ทดสอบจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันทางการค้า

ข้อเสนอการพัฒนากรอบนโยบายการเพิ่มศักยภาพห้องปฏิบัติการฯ นี้ เป็นผลสรุปจาก

- การศึกษาโครงการ "การพัฒนากรอบนโยบายการเพิ่มศักยภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของอุตสาหกรรมไทยในการรับผลกระทบจากการประกาศใช้ระเบียบว่าด้วยสารเคมี (REACH) ของสหภาพยุโรป"
- การจัดทำแผนแนวทางการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพ
- การดำเนินการตามแผนแม่บทที่เกี่ยวข้อง
- การดำเนินการของหน่วยงานหลัก เพื่อสนองความต้องการการบริการวิเคราะห์ทดสอบของไทย

2. วัตถุประสงค์

- เพื่อรวบรวมผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการของไทย
- เพื่อสังเคราะห์ประเด็นในการจัดทำข้อเสนอการพัฒนากรอบนโยบายการเพิ่มศักยภาพห้องปฏิบัติการ

3. เป้าหมาย

คุณภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบของประเทศไทยเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

4. สารสรุปที่ใช้จัดทำข้อเสนอ

4.1 ผลการศึกษาโครงการการพัฒนากรอบนโยบายการเพิ่มศักยภาพห้องปฏิบัติการฯ

4.1.1 เงื่อนไขของระเบียบ REACH

ผู้ประกอบการต้องใช้ข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์ทดสอบสารเคมี เพื่อดำเนินการตามข้อกำหนดของระเบียบ REACH ดังนี้

ข้อมูลการวิเคราะห์ทดสอบ	เงื่อนไขข้อกำหนด REACH	ระบบรับรองคุณภาพห้องปฏิบัติการ
ปริมาณสารเคมีในผลิตภัณฑ์	<ol style="list-style-type: none"> 1. การจดทะเบียน 2. การจัดทำสารอันตรายในผลิตภัณฑ์ 3. การจัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet, SDS) 	ISO 17025
คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพ	<ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดทำ SDS 2. การจัดทำรายงานความปลอดภัยของสารเคมี (Chemical Safety Report, CSR) 3. การจำแนกความเป็นอันตรายและการติดฉลาก (Classification and Labeling, C&L) 	ISO 17025 หรือ GLP
คุณสมบัติทางพิษวิทยาและนิเวศพิษวิทยา	<ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดทำ SDS 2. การจัดทำรายงานความปลอดภัยของสารเคมี (Chemical Safety Report, CSR) 3. การจำแนกความเป็นอันตรายและการติดฉลาก (Classification and Labeling, C&L) 	GLP
ปริมาณสารที่จำกัดการใช้ในผลิตภัณฑ์	รายการสารเคมีที่ระบุในภาคผนวก XVII เพื่อจำกัดการใช้	ISO 17025

4.1.2 ความตื่นตัวของอุตสาหกรรมต่อผลกระทบของ REACH

ความเคลื่อนไหวในระดับสากลชี้ว่า REACH จะกระทบกับภาคอุตสาหกรรมอย่างแน่นอน แต่ประเภทของอุตสาหกรรมที่จะได้รับผลกระทบอาจแตกต่างกันตามประเทศ สำหรับประเทศไทยมีความเคลื่อนไหวและผลการศึกษาที่ชี้ว่า REACH จะกระทบกับอุตสาหกรรมสิ่งทอของไทย แต่ความตื่นตัวของกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นยังอยู่ในระดับต่ำ แต่เริ่มมีมากขึ้นหลังจากการประกาศใช้กฎหมาย

4.1.3 ขีดความสามารถของการวิเคราะห์ทดสอบ

ประเด็นที่ต้องพิจารณา คือความต้องการการบริการวิเคราะห์ทดสอบ ปัจจัยที่ทำให้เกิดการยอมรับในผลวิเคราะห์ทดสอบ และเงื่อนไขทางเทคนิคต่างๆ ซึ่งในกรณีผลกระทบของระเบียบ REACH ช่วยชี้ให้เห็นถึงความต้องการการบริการของห้องปฏิบัติการในภาพรวมได้ คือ

1) ระบบบริหารจัดการของห้องปฏิบัติการในประเทศไทยยังไม่พร้อมที่จะรองรับ REACH

ห้องปฏิบัติการในประเทศไทยมีความสามารถในการวิเคราะห์ทดสอบจำกัด ทั้งประเภทผลิตภัณฑ์และรายการที่รับวิเคราะห์ แม้ห้องปฏิบัติการส่วนใหญ่จะเป็นห้องปฏิบัติการที่วิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์เฉพาะ แต่ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 สามารถตรวจวิเคราะห์ได้เพียงบางรายการเท่านั้น ยิ่งกว่านั้นการตรวจวิเคราะห์ยังไม่สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ จากการสำรวจข้อมูลทางสารสนเทศอินเทอร์เน็ต ณ เดือนกันยายน 2550 พบว่า ประเทศไทยมีห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO/IEC 17025 อยู่เพียง 261 ราย โดยมีส่วนหนึ่งเท่านั้นที่สามารถวิเคราะห์สินค้าตามข้อกำหนดของ REACH ได้ และเพียงบางรายการ

2) การบริหารจัดการข้อมูลของแต่ละหน่วยงานยังขาดความเป็นเอกภาพไม่สามารถสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้ ห้องปฏิบัติการในประเทศไทย มีการกระจุกตัวอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมากกว่าร้อยละ 80 ข้อมูลที่เผยแพร่ในระบบอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับการบริการวิเคราะห์ทดสอบของห้องปฏิบัติการเหล่านี้ จะช่วยให้ผู้ประกอบการทั่วประเทศเข้าถึงบริการได้ง่ายและเร็วขึ้น แต่ปรากฏว่าหน่วยงาน/องค์กรแต่ละแห่งมีวัตถุประสงค์ในการจัดทำฐานข้อมูลของตนต่างกัน การจัดประเภทและรายละเอียดของข้อมูลเกี่ยวกับห้องปฏิบัติการและรายการวิเคราะห์ทดสอบ ต่างมุ่งสนองประโยชน์ในการใช้งานตามภารกิจของตนเป็นหลัก จึงทำให้มีรูปแบบและรายละเอียดของการบริการวิเคราะห์ทดสอบที่เผยแพร่แตกต่างกัน การเข้าถึงข้อมูลค่อนข้างซับซ้อน ต้องอาศัยความรู้และประสบการณ์หลายลักษณะ และขาดข้อมูลรายละเอียดของการวิเคราะห์ทดสอบ กล่าวคือ ห้องปฏิบัติการ 126 แห่ง มีเพียงร้อยละ 67 ที่ให้รายละเอียดมาตรฐานวิธีทดสอบที่บริการ และที่ระบุเครื่องมือที่ใช้มีเพียงร้อยละ 51 ฐานข้อมูลของหน่วยงานต่างๆ จึงไม่สามารถสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้

3) ข้อกำหนดของ REACH เกี่ยวกับ OECD-GLP กฎหมาย REACH กำหนดว่าผลการทดสอบด้านพิษวิทยา นิเวศน์พิษวิทยา ต้องมาจากห้องปฏิบัติการที่ดำเนินงานตามแนวปฏิบัติที่ดีของห้องปฏิบัติการตามข้อกำหนดของ OECD-GLP ผลการศึกษาของโครงการพัฒนาระบบนโยบายฯ พบว่า นอกจากประเทศไทยยังไม่มีห้องปฏิบัติการใดที่ดำเนินงานตามข้อกำหนดของ OECD-GLP แล้วยังขาดความรู้ทั้งที่เกี่ยวกับสาระสำคัญและการบริหารจัดการเพื่อให้ห้องปฏิบัติการของประเทศไทยไปสู่ OECD-GLP ได้ในระยะเวลาอันใกล้

4.2 ผลการจัดทำแผนแนวทางการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพ

คณะทำงานจัดทำแผนแนวทางการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพ ซึ่งแต่งตั้งโดยคณะอนุกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสถาบันของคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ได้รายงานผลการจัดทำแผนในรายงานการประชุม ครั้งที่ 1/2549 เมื่อวันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2549 และการประชุมนี้ ได้มีการพิจารณารายงานการศึกษาเรื่อง Study on Metrology, Standards, Testing and Quality Assurance (MSTQ) in Thailand ที่จัดทำโดย GTZ และ PTB เมื่อปี พ.ศ. 2547 ซึ่งระบุว่าระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพ

โดยรวมของประเทศไทย ไม่มีการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนในการดำเนินงานและเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ โดยพบว่ามีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบโครงสร้างพื้นฐานทั้งหมดในประเทศไทยถึง 23 หน่วยงาน ภายใต้ 6 กระทรวง

4.2.1 สถานภาพปัจจุบันของโครงสร้างพื้นฐาน

โครงสร้างพื้นฐานของระบบการมาตรฐานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนประกอบด้วยปัจจัยหลัก 3 ประการ คือ การกำหนดมาตรฐาน (Standards Development) การตรวจสอบและรับรอง (Conformity Assessment) และระบบมาตรวิทยา (Metrology) ซึ่งในประเทศไทย ณ ปัจจุบันมีหน่วยงานหลักของภาครัฐที่เกี่ยวข้องดังนี้

การกำหนดมาตรฐาน

- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ภายใต้กระทรวงอุตสาหกรรมเป็นหน่วยงานแรกของประเทศไทย ที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพ รับผิดชอบเกี่ยวกับการกำหนดมาตรฐานด้านอุตสาหกรรม และ ทำหน้าที่เป็นตัวแทนของประเทศไทยในการเป็นสมาชิกใน International Organization for Standardization (ISO) และ International Electrotechnical Commission (IEC) ด้วย
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ภายใต้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการกำหนดมาตรฐานด้านสินค้าเกษตรและอาหาร และทำหน้าที่เป็นตัวแทนของประเทศไทยในการเป็นสมาชิกใน Codex Alimentarius Commission.
- หน่วยงานรัฐ อื่นๆ

ระบบมาตรวิทยา

- สถาบันมาตรวิทยาแห่งประเทศไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับระบบมาตรวิทยาทั้งหมดทั้งทางด้านกายภาพ (Physical metrology) และทางด้านเคมี (Chemical metrology)
- สำนักงานชั่ง ตวง วัด กระทรวงพาณิชย์ และ กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงานดูแลการตรวจสอบระบบมาตรวิทยาในเชิงกฎหมาย (legal metrology)

การตรวจสอบและรับรอง

1) สถาบันการรับรองระบบงาน

- คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน กระทรวงอุตสาหกรรม ทำหน้าที่รับรองระบบงานสาขาหน่วยรับรอง และหน่วยตรวจ และเป็นตัวแทนของประเทศไทยในการเป็นสมาชิกใน Pacific Accreditation Cooperation (PAC) และ International Accreditation Forum (IAF)
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ทำหน้าที่รับรองระบบงานสาขาหน่วยรับรองด้านเกษตร
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ทำหน้าที่รับรองระบบงานห้องปฏิบัติการทดสอบ และสอบเทียบ โดยทั่วไป และเป็นสมาชิกใน Asia Pacific Laboratory Accreditation Cooperation (APLAC) และ International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC)
- สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ กระทรวงอุตสาหกรรม ทำหน้าที่เป็น Certification body ของระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับระบบการบริหารจัดการในองค์กร

- กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ทำหน้าที่รับรองระบบงานห้องปฏิบัติการทดสอบในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการสาธารณสุข และเป็นสมาชิกใน Asia Pacific Laboratory Accreditation Cooperation (APLAC) และ International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC)
- กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำหน้าที่รับรองระบบงานห้องปฏิบัติการทดสอบ และสอบเทียบ โดยทั่วไป และเป็นสมาชิกใน Asia Pacific Laboratory Accreditation Cooperation (APLAC) และ International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC)

2) หน่วยตรวจสอบและรับรอง มีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนดำเนินการทั้งในลักษณะทั่วไป และเฉพาะทาง เช่น สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ภายใต้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

4.2.2 ประเด็นที่เสนอเป็นแนวทางแก้ไข

- การกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพให้มีความชัดเจนทั้งด้านของโครงสร้างองค์กร และบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ
- การออกกฎหมายโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพแห่งชาติ
- การกำหนดแนวปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยได้รับการยอมรับในเรื่องดังกล่าวในเวทีโลก

4.3 ผลการดำเนินการตามแผนแม่บทที่เกี่ยวข้อง

ได้มีการจัดทำแผนแม่บท แผนยุทธศาสตร์เพื่อสนองนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศหลายแผน จากการศึกษาตัวอย่างแผนฯ ต่างๆ เพื่อหาส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเสนอประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ศักยภาพห้องปฏิบัติการ แผนกลยุทธ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พ.ศ. 2547 - 2556) แผนยุทธศาสตร์ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พ.ศ. 2551 - 2554) ได้มียุทธศาสตร์ กลยุทธ์ มาตรการ และแนวปฏิบัติที่จะนำไปสู่ “การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสถาบัน” เพื่อดำเนินงานตามนโยบายด้านเศรษฐกิจของรัฐบาล ซึ่งสามารถสรุปประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการได้คือ

กลยุทธ์ที่ 1 (แผนกลยุทธ์ด้านวิทยาศาสตร์ฯ)

- สนับสนุนการสร้างขีดความสามารถของห้องปฏิบัติการวิจัยเฉพาะทาง ทั้งด้านการวิจัยพื้นฐานและประยุกต์ ในสถาบันวิจัยและมหาวิทยาลัย ไปสู่การเป็นศูนย์ความเป็นเลิศในสาขาเทคโนโลยีที่สำคัญ
- สนับสนุนการพัฒนาศูนย์ทดสอบ ศูนย์วิเคราะห์คุณภาพ และระบบมาตรฐานให้สามารถตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมอย่างมีคุณภาพ
- การพัฒนาระบบการรับรองระบบงาน (accreditation system) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการให้รวดเร็วและเพียงพอกับความต้องการ

กลยุทธ์ที่ 5 (แผนกลยุทธ์ด้านวิทยาศาสตร์)

- มีการปรับปรุงกลไกการบริหารจัดการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับประเทศให้มีความเป็นเอกภาพ มีการประสานเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานระดับนโยบายกับหน่วยงานระดับปฏิบัติทั้งในภาครัฐและเอกชนอย่างใกล้ชิด และระบบการติดตามประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง
- ปรับระบบและกลไกการติดตามความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการประเมินผลการดำเนินงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศให้มีประสิทธิภาพ น่าเชื่อถือ และมีการรายงานต่อสาธารณชนอย่างสม่ำเสมอ

กลยุทธ์ที่ 5 (แผนยุทธศาสตร์กระทรวงวิทยาศาสตร์)

- ผลักดันการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุนภาคการผลิตและบริการให้มีศักยภาพ พื้นฐานและมาตรฐาน รวมทั้งส่งเสริมความร่วมมือกับต่างประเทศ โดยมีเป้าหมาย คือ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุนภาคการผลิตและบริการเพื่อยกระดับมาตรฐานและคุณภาพการผลิตให้เป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศและระดับสากล

4.4 การดำเนินงานของหน่วยงานหลักเพื่อสนองความต้องการการบริการวิเคราะห์ทดสอบของไทย

ประเทศไทยได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจ โดยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรมด้วยการพัฒนาห้องปฏิบัติการมาโดยตลอด ซึ่งจะเห็นได้จากโครงการต่างๆ ที่หน่วยงานภาครัฐได้ดำเนินการมาและมีกิจกรรมหลายด้านหลายระดับ และมีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการที่อาจสรุปได้ คือ

1) โครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลไทยและรัฐบาลสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี เพื่อสร้างห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบของหน่วยงานและสถาบันเฉพาะทาง เช่น ศูนย์พัฒนาและวิเคราะห์สมบัติของวัสดุ (Material Properties Analysis and Development – MPAD) ซึ่งดำเนินการโดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2532 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2542 โครงการดังกล่าวได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลเยอรมนีเป็นเงิน 10.8 ล้านดอลลาร์ * และการสนับสนุนจากรัฐบาลไทยรวม 90.15 ล้านบาท ปัจจุบันศูนย์พัฒนาและวิเคราะห์สมบัติของวัสดุได้ให้บริการทดสอบสมบัติทางเคมีของโลหะผสม การทดสอบเชิงโลหะวิทยา และการทดสอบสมบัติทางกายภาพต่างๆ

2) การจัดตั้งห้องทดสอบคุณภาพมาตรฐานสินค้า เพื่อการส่งออกโดยสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เมื่อปี พ.ศ. 2546 เพื่อให้สินค้าส่งออกประเภทต่าง ๆ ของไทยมีคุณภาพมาตรฐาน และความปลอดภัยเป็นที่ยอมรับในตลาดโลก รวมทั้งสามารถส่งออกไปจำหน่ายในประเทศต่างๆ โดยไม่ถูกกีดกัน และในปี พ.ศ. 2547 มกอช. ได้มีโครงการจัดตั้งเครือข่ายห้องปฏิบัติการสินค้าเกษตรและอาหารโดยใช้งบประมาณ 15 ล้านบาท ** นอกจากนี้ มกอช. ยังจัดทำโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจรับรองสินค้าเกษตรและอาหารในปี พ.ศ. 2547 (งบประมาณ 3.9 ล้านบาท **) และในปี พ.ศ. 2548 และ 2549 มีโครงการเพิ่มประสิทธิภาพห้องปฏิบัติการทดสอบสินค้าเกษตรและอาหารเพื่อการส่งออกปีละ 3.60 และ 3.08 ล้านบาท ** ตามลำดับ

* <http://www.mfa.go.th/web/463.php?id=2225&lang=th>

** ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาไทย กระทรวงการคลัง

(http://svpdmo.pdmo.mof.go.th/thai/modules.php?name=consult_list&op=list_detail&list_no=334&tblname=T&pval=1&listHeader=value_list)

3) การสนับสนุนสถาบันอิสระของกระทรวงอุตสาหกรรม ได้แก่ สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สถาบันยานยนต์ และสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ ให้ดำเนินกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของอุตสาหกรรมนั้นๆ สถาบันเหล่านี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณภายใต้กรอบการดำเนินงานของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) สำหรับสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ได้รับงบประมาณติดต่อกันตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 ถึง 2550 รวมกว่า 680 ล้านบาท ส่วนสถาบันยานยนต์ และสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ ได้รับงบประมาณสนับสนุนในปี พ.ศ. 2549 และ 2550 รวม 94.5 และ 30 ล้านบาทตามลำดับ สถาบันอิสระเหล่านี้ก็จะมีกิจกรรมเกี่ยวข้องกับการพัฒนาห้องปฏิบัติการโดยตรงอยู่ด้วย แต่ปัจจุบันยังไม่มีแผนเผยแพร่ผลการดำเนินงานในรูปแบบที่จะสืบค้นรายละเอียดได้

4) โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการผลิตสินค้าปลอดสารพิษของศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระหว่างปีงบประมาณ 2548-2551 รวม 167.3 ล้านบาท * เพื่อเป็นต้นแบบในการศึกษาค้นคว้าวิธีทดสอบและถ่ายทอดให้แก่ห้องปฏิบัติการทดสอบ รวมทั้งดำเนินการจัดทำเปรียบเทียบความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ (Proficiency Test) ด้วย

5) โครงการการฝึกอบรมและให้คำปรึกษาการจัดทำระบบคุณภาพสำหรับห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025 ของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มีการจัดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ ในปี พ.ศ. 2548 – 2550 ได้จัดสรรงบประมาณรวม 9.0 ล้านบาท ** เพื่อให้ห้องปฏิบัติการจำนวน 60 ห้องปฏิบัติการ สามารถขอการรับรอง ISO/IEC 17025 ได้ สถาบันอาหารซึ่งรับผิดชอบและให้คำปรึกษาในระหว่าง ปี พ.ศ. 2543 – 2549 ได้รวบรวมข้อมูลการจัดทำกิจกรรมดังกล่าวให้กับห้องปฏิบัติการรวม 194 แห่ง ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการเอกชน 96 แห่ง และห้องปฏิบัติการรัฐบาล/รัฐวิสาหกิจ 98 แห่ง และพบว่าห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองรวม 42 แห่ง คือ เพียงร้อยละ 21.7

6) โครงการมาตรการเพิ่มขีดความสามารถอุตสาหกรรมไทยในการแข่งขันภายใต้กฎระเบียบของสหภาพยุโรป *** การที่สหภาพยุโรปใช้มาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษี โดยนำเอามาตรการด้านสิ่งแวดล้อมมาเป็นข้อกำหนดสำหรับสินค้าประเภทต่างๆ ที่จะเข้าไปจำหน่ายในประเทศเหล่านั้น ทำให้หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชนร่วมมือกันดำเนินงานในรูปแบบต่างๆ ทั้งการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร การสัมมนา และการศึกษาวิเคราะห์กฎระเบียบของสหภาพยุโรป เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการจัดทำมาตรการเพิ่มขีดความสามารถอุตสาหกรรมไทยในการแข่งขันภายใต้กฎระเบียบต่างๆ ของสหภาพยุโรป ซึ่งมีเป้าหมายการดำเนินงานระยะสั้น (3 ปี) ระยะกลาง (5 ปี) และระยะยาว (10 ปี) โดยกำหนดมาตรการไว้ 3 มาตรการ คือ การสร้างความตระหนักและคลังข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม การพัฒนาผู้ประกอบการและห้องปฏิบัติการทดสอบ การพัฒนากฎระเบียบ / มาตรฐานและระบบการจัดการซาก โครงการดังกล่าวได้รับการงบประมาณระยะสั้น 3 ปี (พ.ศ. 2551 – 2553) รวม 625.67 ล้านบาท ซึ่งรวมการจัดทำฐานข้อมูลต่างๆ ด้วย

* สรุปผลการประชุมคณะรัฐมนตรี (<http://www.moe.go.th/webpr/gov/gov117.html>)

** ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาไทย กระทรวงการคลัง

(http://svpdmo.pdmo.mof.go.th/thai/modules.php?name=consult_list&op=list_detail&list_no=334&tblname=T&pval=1&listHeader=value_list)

*** “แนวทางเพิ่มขีดความสามารถอุตสาหกรรมไทยในการแข่งขันภายใต้กฎระเบียบของสหภาพยุโรป” สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, พฤษภาคม 2550.

การดำเนินงานโครงการต่างๆ ข้างต้น มีประเด็นที่น่าจะให้ความสำคัญ คือ

- การจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์เฉพาะทางพร้อมทั้งให้งบประมาณสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดศูนย์และสถาบันเฉพาะทางของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันอิสระของกระทรวงอุตสาหกรรม ตลอดจนสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการเพื่อวิเคราะห์ทดสอบเฉพาะทาง เฉพาะผลิตภัณฑ์
- ไม่มีการเผยแพร่ผลการดำเนินการโครงการต่างๆ อย่างที่สืบค้นได้โดยง่าย
- ไม่มีระบบติดตามงานอย่างเป็นรูปธรรม

5. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการดำเนินงานต่อไปอาจแยกเป็นประเด็นต่างๆ ได้ คือ

ประเด็นกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. จัดตั้งหน่วยจัดทำหน้าที่ให้คำปรึกษาและประเมินความจำเป็นในการทดสอบตามข้อกำหนด REACH</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ติดตามสรุปและนำเสนอสาระในการปฏิบัติจริงจาก Technical Guidances เว็บไซต์ และการดำเนินงานในหน่วยงาน และองค์กรอื่นๆ ▪ ทำกิจกรรมเพื่อให้ภาคอุตสาหกรรมมีส่วนร่วมในการติดตามความรู้และดำเนินงานในลักษณะประเภทอุตสาหกรรม เป็นการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการกับกลุ่มที่สนใจเชิงลึก ▪ ปรับปรุงเว็บไซต์ REACH Watch เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถใช้เป็นแหล่งเรียนรู้แนวทางปฏิบัติตามข้อกำหนดที่สำคัญได้มากขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ สกว. ▪ หน่วยข้อสนเทศวัตถุอันตรายและความปลอดภัย ศูนย์ความเป็นเลิศฯ ▪ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
<p>2. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ พรบ. การมาตรฐานแห่งชาติ ▪ สถาบันระบบมาตรฐานแห่งชาติ ▪ National Compliance Authority 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กระทรวงอุตสาหกรรม ▪ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ▪ กระทรวงสาธารณสุข ▪ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ▪ กระทรวงพลังงาน ▪ กระทรวงพาณิชย์ ▪ มหาวิทยาลัยต่างๆ

ประเด็น/กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ
<p>3. การพัฒนากลไกการยอมรับในระดับสากล</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mutual Acceptance of Data (MAD) ▪ Conformity Assessment ▪ การศึกษาการจัดทำ MRA 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กระทรวงอุตสาหกรรม ▪ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ▪ กระทรวงสาธารณสุข ▪ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ▪ กระทรวงพลังงาน ▪ กระทรวงพาณิชย์ ▪ มหาวิทยาลัยต่างๆ
<p>4. การสร้างเครือข่ายการจัดทำข้อมูลการให้บริการทดสอบให้สามารถสนองความต้องการการสืบค้นข้อมูลเพื่อการใช้งานได้อย่างหลากหลาย</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ศูนย์ทดสอบเฉพาะทางต่างๆ ▪ กรมวิทยาศาสตร์บริการ ▪ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ▪ มกอช. ▪ สมอ. ▪ วว. ▪ ห้องปฏิบัติการบริการของมหาวิทยาลัยต่างๆ ▪ ห้องปฏิบัติการของเอกชน
<p>5. การพัฒนาต้นแบบห้องปฏิบัติการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ การพัฒนาสถาบันเฉพาะทางให้เป็นต้นแบบในการศึกษาค้นคว้าวิจัยครบผลิตภัณฑ์เป้าหมายและถ่ายทอดให้แก่ห้องปฏิบัติการทดสอบของเอกชน ▪ การพัฒนารูปแบบการประเมินศักยภาพ ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของห้องปฏิบัติการ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง
<p>6. การสร้างนวัตกรรมบริการของห้องปฏิบัติการเพื่อรองรับผลกระทบจากกฎระเบียบ REACH</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ One stop service ▪ การวิเคราะห์สารจากเนื้อวัสดุที่แตกต่างกัน ▪ การศึกษาความเป็นไปได้การลงทุนธุรกิจบริการทดสอบวิเคราะห์ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ สมอ. ▪ กรมวิทยาศาสตร์บริการ ▪ ห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง

อย่างไรก็ดี ข้อเสนอแนะข้างต้นเป็นเพียงข้อเสนอประเด็น/กิจกรรม และหน่วยงานรับผิดชอบที่เกี่ยวข้อง การดำเนินงานให้เกิดผลที่เป็นรูปธรรมจำเป็นจะต้องมีกระบวนการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานที่ต้องอาศัยความร่วมมือของทุกภาคส่วน ในการประสานกลยุทธ์ แผนกิจกรรม ทั้งที่มีอยู่แล้วของหน่วยงานต่างๆ และที่ควรจะมีในอนาคต เพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อน และสิ้นเปลืองงบประมาณเกินกว่าผลผลิตที่จะได้



หน่วยข้อเสนอเทคโนโลยีอันตรายและความปลอดภัย ศูนย์ความเป็นเลิศแห่งชาติด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม
และของเสียอันตราย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาคารวิทย์พัฒนา ชั้น 6 ห้อง 605 ซ.จุฬาฯ 12 (2) ถ.พญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์ 0-2218-4251 โทรสาร 0-2219-2250 เว็บไซต์ www.chemtrack.org



สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ

75/7 ถ.พระรามหก แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 0- 2201-7295 โทรสาร 0-2201-7265 เว็บไซต์ <http://siweb.dss.go.th/reach>