



แผนปฏิบัติการ
ประจำปีงบประมาณ
พ.ศ. 2561

สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สารบัญ

	หน้า
สรุปแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561	1
วิสัยทัศน์ ค่านิยม พันธกิจ/ภารกิจหลัก ภารกิจตามกฎหมายจัดตั้งหน่วยงาน	3
ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ ตัวชี้วัด/เป้าหมาย กลยุทธ์ และหน่วยงานรับผิดชอบ	6

ภาคผนวก

1. ความเชื่อมโยงสอดคล้อง ยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณ และยุทธศาสตร์ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2561	ก-1
2. เงินกองทุนเพื่อพัฒนาระบบมาตรวิทยา ประจำปี พ.ศ. 2560 - 2561 และแหล่งเงินอื่น และประมาณการความต้องการเงินกองทุน ฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-63 และแหล่งเงินอื่น จำแนกตามกองทุน/ผลผลิต กิจกรรมหลัก/ย่อย	ข-1
3. เงินกองทุนเพื่อพัฒนาระบบมาตรวิทยา ประจำปี พ.ศ. 2561 ตามกิจกรรมหลัก / ย่อย	ค-1
4. แผนการดำเนินงานโครงการพัฒนาระบบมาตรวิทยาแห่งชาติระยะที่ 3 (การจัดทำครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ด้านฟิสิกส์) ภายใต้โครงการเงินกู้เพื่อฟื้นฟูเศรษฐกิจและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน Development Policy Loan : DPL	ง-1
5. สรุปกองทุนเพื่อพัฒนาระบบมาตรวิทยาแห่งชาติ ประจำปี 2561 และประมาณการปี 2562 -2563 จำแนกตามประเด็นยุทธศาสตร์	จ-1
6. หน่วยงานที่เป็นห้องปฏิบัติการระดับปฐมภูมิของประเทศไทย	ฉ-1

สรุปแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันมาตริวิทยาแห่งชาติ

วิสัยทัศน์	ระบบมหาวิทยาลัยเข้มแข็งที่โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศไทยที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงและมีการพัฒนาที่ยั่งยืน				
พันธกิจ	ยกระดับประเทศไทยสู่กลุ่มประเทศที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงและมีการพัฒนาที่ยั่งยืน				
ค่านิยมองค์กร	I AM NIMT				
ยุทธศาสตร์ (ตามแผนแม่บทฯ พ.ศ. 2560-2564)	1. พัฒนาขีดความสามารถทางการวัด เพื่อตอบสนองความต้องการของใช้ประชาชน	2. บูรณาการโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศไทยให้เป็นระบบและมีสมรรถนะ สนับสนุนการสร้างสรรค์นวัตกรรม	3. ยกย่องบุคลากรที่มีคุณลักษณะดี	4. ขับเคลื่อนสังคมคุณภาพด้วยมาตรฐาน	5. พัฒนาศาสนาและวัฒนธรรมให้มีความเข้มแข็งและมีประสิทธิภาพ
เป้าประสงค์ (ตามแผนแม่บทฯ พ.ศ. 2560-2564)	1. ผลักดันด้านการศึกษาให้มีความสามารถในการแข่งขันและได้รับการยอมรับในระดับสากล	1. โครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพของประเทศไทย เป็นระบบและมีสมรรถนะ	1. แรงงานไทยมีทักษะด้านมาตรฐานวิชาชีพ (เป็น exat skills) สูงขึ้น	1. สังคมไทยมีวัฒนธรรมคุณภาพที่เข้มแข็งและสามารถนำไปใช้พัฒนาสังคม	1. สถาบันการศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนและส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา
ตัวชี้วัด (การกิจพื้นฐาน)	1. จำนวนขีดความสามารถทางการวัดที่ได้รับ การพัฒนา (20 รายการ/วัด)	1. จำนวนขีดความสามารถที่ได้รับ การพัฒนา (28 รายการ/วัด)	1. จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี (30 ครั้ง)	1. จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี (30 ครั้ง)	1. จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี (30 ครั้ง)
ตัวชี้วัด (การกิจยุทธศาสตร์และ การกิจบูรณาการ)	1. จำนวนขีดความสามารถทางการวัดที่ได้รับ การพัฒนา (40 รายการ/วัด)	1. จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี (30 ครั้ง)	1. จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี (30 ครั้ง)	1. จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี (30 ครั้ง)	1. จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี (30 ครั้ง)
กลยุทธ์	1. พัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการวัดให้มีความสามารถและได้รับการยอมรับในระดับสากล	1. พัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการวัดให้มีความสามารถและได้รับการยอมรับในระดับสากล	1. พัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการวัดให้มีความสามารถและได้รับการยอมรับในระดับสากล	1. พัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการวัดให้มีความสามารถและได้รับการยอมรับในระดับสากล	1. พัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการวัดให้มีความสามารถและได้รับการยอมรับในระดับสากล
กิจกรรม	1. สร้างพื้นฐานมาตรฐานการวัด	1. สร้างพื้นฐานมาตรฐานการวัด	1. สร้างพื้นฐานมาตรฐานการวัด	1. สร้างพื้นฐานมาตรฐานการวัด	1. สร้างพื้นฐานมาตรฐานการวัด

ภารกิจพื้นฐาน (แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ) 248,779,000 บาท						
ผลผลิต	การพัฒนากระบวนการวิทยาศาสตร์					
กิจกรรม แหล่งเงิน	1. สร้างพื้นฐานระบบมาตรฐานวิทยาศาสตร์ของประเทศ	2. สร้างเครือข่ายด้านมาตรฐานวิทยาศาสตร์*	3. สร้างผลกระทบด้านมาตรฐานวิทยาศาสตร์ต่อประชาชน/สังคม	4. สร้างเสริมศักยภาพการบริหารองค์กร	5. แผนงานบุคลากรภาครัฐ	รวมทั้งสิ้น(บาท)
1.จากงบประมาณประจำปี 2561	27,907,700	52,922,200	2,670,100	-	113,552,900	197,052,900
2.จากเงินกองทุนที่ไม่มีภาระผูกพัน	1,000,000	26,679,300	7,000,000	1,600,000	11,414,100	47,693,400
รวมแผนการใช้จ่ายจากเงินกองทุนฯ (บาท)	28,907,700	79,601,500	9,670,100	1,600,000	124,967,000	244,746,300
ภารกิจยุทธศาสตร์ 31,500,000 บาท						
แผนงานยุทธศาสตร์/ รวมงบประมาณ(บาท)	โครงการ/งบประมาณ (บาท)					
1.แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (31,500,000 บาท)	1. โครงการพัฒนาระบบมาตรฐานวิทยาศาสตร์ด้านนิติเพื่อสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานทางระบบคุณภาพของประเทศ(NQI) (20,000,000 บาท) 2. โครงการพัฒนาขีดความสามารถในการสอบเทียบเครื่องกำเนิดการสั่นสะเทือน (Vibration Table) แบบ On-Site ที่ย่านความถี่ 100 Hz ถึง 200 Hz (3,000,000 บาท) 3. โครงการพัฒนาขีดความสามารถในการสอบเทียบไมโครโฟนมาตรฐาน (Working Standard microphone) (8,500,000 บาท)					
ภารกิจบูรณาการ 500,317,200 บาท						
แผนงานบูรณาการ/ รวมงบประมาณ(บาท)	โครงการ/งบประมาณ (บาท)					
1.แผนงานบูรณาการพัฒนาศักยภาพ (22,563,700 บาท)	1. โครงการยกระดับศักยภาพอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์สู่อุตสาหกรรม 4.0 ด้วยเทคโนโลยีมาตรฐาน (6,000,000 บาท) 2. โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอาหารแปรรูปและข้าวหอมมะลิไทยให้ปลอดภัยด้วยมาตรฐาน (1,148,900 บาท) 3. โครงการพัฒนาขีดความสามารถผู้ประกอบการไปสู่อุตสาหกรรมศักยภาพ (9,019,900 บาท) 4. โครงการพัฒนาขีดความสามารถผู้ประกอบการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการทดสอบอาหารเพื่อคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจที่ยั่งยืน (3,016,700 บาท) 5. โครงการพัฒนาขีดความสามารถอาหารฮาลาลเพื่อรองรับการเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมอาหารฮาลาลโลก (2,345,500 บาท) 6. โครงการพัฒนาขีดความสามารถอาหารฮาลาลเพื่อรองรับการเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมอาหารฮาลาลโลก (2,345,500 บาท)					
2. แผนงานบูรณาการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (12,364,000 บาท)	1. โครงการพัฒนาผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สู่อุตสาหกรรม 4.0 ด้วยเทคโนโลยีมาตรฐาน (12,364,000 บาท)					
3.แผนงานบูรณาการวิจัยและนวัตกรรม (440,000,000 บาท)	1. โครงการพัฒนางานวิจัยทางด้านมาตรฐานวิทยาศาสตร์และเป้าหมายของประเทศ (1,382,500 บาท) 2. โครงการพัฒนาขีดความสามารถ และศักยภาพในการวัดความยาว เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้ภาคอุตสาหกรรมและห้องปฏิบัติการเครือข่าย (1,732,300 บาท) 3. โครงการพัฒนางานวิจัยทางด้านมาตรฐานวิทยาศาสตร์เพื่อสร้าง และสะสมองค์ความรู้ที่ศักยภาพ (9,850,000 บาท) 4. โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางระบบคุณภาพ (National Quality Infrastructure : NQI) ของประเทศเพื่อเป็น NQI Hub ในระดับอาเซียน และรองรับไทยแลนด์ 4.0 (42,848,200 บาท) 5. โครงการจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือมาตรฐานทางเคมีและชีวภาพสำหรับพัฒนาวิธีการวัดที่เป็นมาตรฐานวิทยาศาสตร์ขั้นสูง (ระยะที่ 1) (130,810,000 บาท) 6. โครงการก่อสร้างอาคารพัฒนางานวัสดุอ้างอิงรับรองด้านมาตรฐานวิทยาศาสตร์ (227,842,000 บาท) 7. โครงการผลิตวัสดุอ้างอิงและพัฒนางานหน่วยวัดทางด้านเคมีและชีวภาพเพื่อการบริการ (4,535,000 บาท) 8. โครงการก่อสร้างอาคารพัฒนางานวัสดุอ้างอิงรับรองด้านมาตรฐานวิทยาศาสตร์ (ระยะที่ 2) (21,000,000 บาท)					

ภารกิจบูรณาการ (ต่อ)	
แผนงานบูรณาการ/ รวมงบประมาณ(บาท)	โครงการ/งบประมาณ (บาท)
4. แผนงานบูรณาการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (25,878,200 บาท)	1. โครงการพัฒนาระบบการวัดพลังงานไฟฟ้าและคุณภาพไฟฟ้าเพื่อสนับสนุนนโยบายด้านพลังงานของประเทศ (22,590,000 บาท) 2. โครงการพัฒนาเทคโนโลยีการวัดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ที่ใช้พลังงานสูง (2,799,500 บาท)
โครงการที่ได้รับจัดสรรเงินกู้ 46,295,400 บาท	
โครงการ/ มูลค่า (บาท)	โครงการพัฒนาระบบมาตรวิทยาแห่งชาติระยะที่ 3 (ภายใต้โครงการเงินกู้เพื่อฟื้นฟูเศรษฐกิจและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน Development Policy Loan ; DPL) = 46,295,400 บาท
รวมแผนการใช้จ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 = 822,858,900 บาท	

* กิจกรรมที่ 2 สร้างเครือข่ายด้านมาตรวิทยา รวมงบประมาณการบริหารและพัฒนาสถาบัน 73,650,500 บาท ซึ่งประกอบด้วย

- งบประมาณประจำปี 2561 50,672,200 บาท
- เงินกองทุนที่ไม่มีการผูกพัน 22,829,300 บาท

วิสัยทัศน์ (Vision)

ระบบมาตรฐานวิชาชีพเข้มแข็งเพื่อโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศที่เป็นระบบและมีสมรรถนะสนับสนุนการสร้างนวัตกรรม ยกระดับประเทศไทยสู่กลุ่มประเทศที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงและมีการพัฒนาที่ยั่งยืน

ค่านิยมหลัก (Core Value)

“ I AM NIMT ”

Integrity	ความซื่อสัตย์ มั่นคงในอุดมการณ์เดียวกัน
Accountability	ความสำนักรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
Morality	การยึดคุณธรรมเป็นหลัก ยึดเหนี่ยวให้ประพฤติในสิ่งที่ดีงาม
Nation First	การทำงานที่มุ่งประโยชน์ของส่วนรวมและประเทศชาติเป็นหลัก
Innovation	ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่สนองความต้องการของลูกค้าและสังคม
Measuring Excellence	การมุ่งเน้นความเป็นเลิศและความถูกต้องของการวัด
Teamwork	การทำงานร่วมกันเป็นทีม ที่สร้างความเข้าใจและมีกระบวนการสื่อสาร

พันธกิจ (Mission)

เพื่อให้การดำเนินงานตามแผนแม่บทนี้ บรรลุวิสัยทัศน์ข้างต้น จึงต้องมีการดำเนินงานตามพันธกิจที่เป็นไปตามพระราชบัญญัติพัฒนาระบบมาตรฐานวิชาชีพดังต่อไปนี้

- 1) จัดทำ พัฒนาและเก็บรักษามาตรฐานการวัดแห่งชาติ และวัสดุอ้างอิง ซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับสากลให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้งานภายในประเทศ
- 2) สร้างเครือข่าย และพัฒนาห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ทดสอบและสอบเทียบในประเทศ ให้มีเพียงพอต่อความต้องการ และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล
- 3) บูรณาการในการสร้าง และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพ ให้เป็นที่ยอมรับในระหว่างประเทศ
- 4) พัฒนาองค์ความรู้ด้านมาตรฐานวิชาชีพ เพื่อนำไปสร้างนวัตกรรม ยกระดับความสามารถภาคการผลิตและบริการ รวมถึงภาคเศรษฐกิจอื่นๆภายในประเทศ
- 5) สร้างผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน เช่น ด้านการคุ้มครองทางการค้าและผู้บริโภคด้านสาธารณสุขและความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อม ให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม

ภารกิจตามกฎหมายจัดตั้งหน่วยงาน

สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติพัฒนาระบบมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ.2540 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2559 มีฐานะเป็นหน่วยงานของรัฐที่เป็นนิติบุคคล ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เริ่มดำเนินการเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2541 โดยพระราชบัญญัติพัฒนาระบบมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2540 มาตรา 13 และ 14 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2559 ได้ระบุวัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่ของสถาบันไว้ ดังนี้

มาตรา 13 สถาบันมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

(1) พัฒนาระบบมาตรวิทยา จัดหาและเก็บรักษามาตรฐานการวัดแห่งชาติ วัสดุอ้างอิงมาตรฐานของประเทศทุกสาขา เพื่อให้สอดคล้องกับระบบหน่วยวัดระหว่างประเทศ รวมถึงการถ่ายทอดความถูกต้องของการวัดปริมาณไปสู่ผู้ใช้งาน

(2) ดำเนินการและสนับสนุนในการวิเคราะห์ ทดสอบ และสอบเทียบ ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการวัดปริมาณของประเทศ

(3) ดำเนินการและสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อการยอมรับในระหว่างประเทศ

(4) ส่งเสริมการประกอบวิชาชีพด้านมาตรวิทยาและความสามารถของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบ และสอบเทียบ

มาตรา 14 สถาบันมีอำนาจหน้าที่กระทำการต่าง ๆ ภายในวัตถุประสงค์ตามมาตรา 13 และอำนาจเช่นนี้ให้รวมถึง

(1) บริหารกองทุนตามกฎหมาย และระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด

(2) ศึกษา สำรวจ และวิเคราะห์ทางวิชาการต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการวางแผนนโยบาย และจัดทำแผนงานโครงการและมาตรการต่าง ๆ ในการพัฒนาระบบมาตรวิทยาของประเทศแล้วเสนอต่อคณะกรรมการเพื่อพิจารณา

(3) ออกใบรับรองผลการวัดปริมาณที่ได้จากการวัด วิเคราะห์ ทดสอบ หรือสอบเทียบให้กับเครื่องมือ อุปกรณ์ หรือวัสดุอ้างอิง ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่สถาบันกำหนด

(4) ศึกษา พัฒนาเทคโนโลยีการวัดปริมาณ และสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาด้านมาตรวิทยาของภาครัฐ ผู้ประกอบการภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา ส่งเสริมความร่วมมือในกิจกรรมด้านนี้ระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

(5) มอบหมายให้หน่วยงานของรัฐที่มีมาตรฐานและความสามารถด้านมาตรวิทยาเป็นตัวแทนในกิจกรรมด้านมาตรวิทยาในระดับระหว่างประเทศเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน

(6) สนับสนุนการมีส่วนร่วมของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ทดสอบ และสอบเทียบ ในกิจกรรมด้านมาตรวิทยาและระบบการถ่ายทอดความถูกต้อง การให้บริการข้อมูลและการให้คำปรึกษาทางเทคโนโลยีการวัดปริมาณ และการให้บริการอื่น ๆ ในส่วนที่เกี่ยวกับมาตรวิทยา

(7) ดำเนินการและสนับสนุนการเพิ่มสมรรถนะในการศึกษา พัฒนาเทคโนโลยี การวัดปริมาณระบบการถ่ายทอดความถูกต้องของเครื่องมือและอุปกรณ์การวัดปริมาณ หรือความสามารถสอบกลับได้ตลอดจนการจัดโครงการลงทุนและโครงการที่เกี่ยวข้องกับการรับเทคโนโลยีด้านมาตรวิทยาจากต่างประเทศเพื่อให้ระบบมาตรวิทยาของประเทศมีประสิทธิภาพ เชื่อถือได้และเป็นที่ยอมรับในระบบหน่วยวัดระหว่างประเทศ

(8) ดำเนินการและส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านมาตรวิทยาของประเทศ รวมทั้งการพัฒนากำลังคนทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน

(9) รับผิดชอบงานธุรการของคณะกรรมการ และปฏิบัติงานอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่ของสถาบัน และงานตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

(10) จัดให้ได้มา ถูกรวมสิทธิ เช่า ให้เช่า เช่าซื้อ ให้เช่าซื้อ ยืม ให้ยืม แลกเปลี่ยน โอนรับโอน และขาย หรือจำหน่ายด้วยวิธีใด ๆ ซึ่งอสังหาริมทรัพย์หรือสังหาริมทรัพย์ รวมทั้งหลักทรัพย์ต่าง ๆ ตลอดจนทรัพย์สินที่มีผู้มอบหรืออุทิศให้

(11) เรียกค่าตอบแทนการใช้ประโยชน์จากการศึกษา พัฒนาเทคโนโลยี การวัดปริมาณ หรือความสามารถสอบกลับได้ การอนุญาตให้ใช้ทรัพย์สินทางปัญญา การจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการดำเนินงานและ

ค่าบริการในการให้บริการ รวมทั้งทำความตกลงและกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับค่าตอบแทนและค่าบริการนั้น ทั้งนี้ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ

(12) ทำความตกลงและร่วมมือกับองค์การหรือหน่วยงานในประเทศและต่างประเทศในกิจการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา พัฒนาเทคโนโลยีการวัดปริมาณ และความสามารถสอบกลับได้

(13) จัดให้มีและให้ทุนเพื่อสนับสนุนการศึกษา พัฒนาเทคโนโลยีการวัดปริมาณ หรือความสามารถสอบกลับได้ และการประดิษฐ์หรือพัฒนาเครื่องมือหรืออุปกรณ์การวัดปริมาณ หรือความรู้เทคโนโลยีที่ใช้เป็นมาตรฐานในกิจการด้านมาตรวิทยา

(14) เข้าร่วมกิจการหรือร่วมลงทุนกับบุคคลอื่น หรือถือหุ้นในบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัดเพื่อประโยชน์แก่การพัฒนาระบบมาตรวิทยาของประเทศ

(15) กู้ยืมเงิน ให้กู้ยืมเงิน โดยมีหลักประกันด้วยบุคคลหรือทรัพย์สิน ทั้งนี้ เพื่อการศึกษา พัฒนาเทคโนโลยีการวัดปริมาณ และการบริการวิเคราะห์ ทดสอบ หรือสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือและอุปกรณ์การวัดปริมาณ

(16) กระทำการอื่นใดอันจำเป็นในการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการกู้ยืมเงิน การให้กู้ยืมเงิน หรือการลงทุนตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนดหากเกินวงเงินที่กำหนดไว้ในระเบียบ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีก่อน

ภารกิจพื้นฐาน

ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ กลยุทธ์ ของกิจกรรมหลัก ตัวชี้วัด ค่าเป้าหมาย

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 : พัฒนาขีดความสามารถทางการวัดเพื่อตอบสนองความจำเป็นและความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์

เป้าประสงค์ที่ 1 :

- 1.1 ผลผลิตจากประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันและได้รับการยอมรับในคุณภาพในตลาดการค้าโลกสูงขึ้น
- 1.2 ภาคส่วนต่าง ๆ ใช้เครื่องมือและความสามารถสอกลับได้ทางมาตรวิทยาที่เหมาะสมเป็นหลักอ้างอิง (ความถูกต้องด้านการวัด) ในการดำเนินการกิจ
- 1.3 มีนวัตกรรมด้านการวัดและเครื่องมือต้นแบบที่พัฒนาได้เองในประเทศ
- 1.4 ระบบมาตรวิทยาของประเทศมีสมรรถนะ (capability) พลวัต (dynamics) และความสามารถในการปรับตัว (agility) เพิ่มขึ้น
- 1.5 ความสูญเสียทางเศรษฐกิจเนื่องจากการพึ่งพาระบบมาตรวิทยาต่างประเทศลดลง

กลยุทธ์ที่ 1 :

- 1.1 พัฒนาขีดความสามารถทางการวัดให้ทันและเพียงพอต่อความจำเป็นและความต้องการของประเทศ
- 1.2 สร้างนวัตกรรม เครื่องมือวัด และระบบการวัดต้นแบบที่ยกระดับความสามารถและประสิทธิภาพของภาคการผลิต
- 1.3 วิจัยความจำเป็นของประเทศและความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์

กิจกรรมหลักที่ 1 : สร้างพื้นฐานระบบมาตรวิทยาของประเทศ

กิจกรรมหลัก/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (บาท)	เป้าหมาย/ หน่วยงาน รับผิดชอบ	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
กิจกรรมหลักที่ 1 : สร้าง พื้นฐานระบบมาตรวิทยา ของประเทศ งบประมาณประจำปี 2561 เงินกองทุนที่ไม่มี ภาระผูกพัน	28,907,700 27,907,700 1,000,000						
<u>ตัวชี้วัด</u> 1. จำนวนขีด ความสามารถทางการวัดที่ ได้รับการพัฒนา		20 รายการวัด/ ฝ่ายมาตรวิทยา	-	3	7	10	20
2. จำนวนวัสดุอ้างอิงที่ ได้รับการพัฒนา		10 รายการ/ ฝ่ายมาตรวิทยา	-	-	-	1	1

กิจกรรมหลัก/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (บาท)	เป้าหมาย/ หน่วยงาน รับผิดชอบ	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
3. จำนวนนวัตกรรมด้านการวัดต้นแบบการวัดที่สำเร็จ		5 รายการ/ชุด/เครื่อง ฝ่ายมาตรวิทยา	-	1	1	3	5
4. จำนวนการเปรียบเทียบผลการวัดระหว่างประเทศที่เป็นทางการ		10 รายการวัด/ ฝ่ายมาตรวิทยา	-	-	2	8	10

หน่วยงานรับผิดชอบ

1. ฝ่ายมาตรวิทยาไฟฟ้า
2. ฝ่ายมาตรวิทยาอุณหภูมิและแสง
3. ฝ่ายมาตรวิทยาเชิงกล
4. ฝ่ายมาตรวิทยามิติ
5. ฝ่ายมาตรวิทยาเคมีและชีวภาพ
6. กลุ่มงานเสียงและการสั่นสะเทือน

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : บูรณาการโครงการสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศให้เป็นระบบและมีสมรรถนะ
เป้าประสงค์ที่ 2 :

- 2.1 โครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพของประเทศ เป็นระบบและสอดคล้องกับแนวปฏิบัติสากล
- 2.2 ระบบมาตรฐานวิทยาสถาของประเทศได้รับการยอมรับในเวทีระหว่างประเทศสูงขึ้น
- 2.3 เครือข่ายห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ทดสอบและสอบเทียบขยายตัวอย่างยั่งยืนและมีความเข้มแข็งสามารถรองรับความต้องการอันเนื่องมาจากการเปิดประชาคมอาเซียน
- 2.4 เกิดเครือข่ายวิชาการ วิชาชีพและธุรกิจ (Triple Helix) ที่ร่วมกันใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพในระดับประเทศและอาเซียนอย่างคุ้มค่า
- 2.5 เกิดความเป็นธรรมและสังคมมีความเชื่อมั่นในการออกมาตรฐานและกฎหมาย รวมทั้งการบังคับใช้มาตรฐานและกฎหมายเพิ่มขึ้นเนื่องจากการนำมาตรฐานมาใช้ (การฟ้องร้องเนื่องจากไม่เชื่อถือลดลง)

กลยุทธ์ที่ 2 :

- 2.1 สร้างการยอมรับความสามารถทางการวัดของประเทศและระบบมาตรวิทยาแห่งชาติในเวทีระหว่างประเทศ

กิจกรรมหลักที่ 2 : สร้างเครือข่ายด้านมาตรวิทยา

กิจกรรมหลัก/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (บาท)	เป้าหมาย/ หน่วยงาน รับผิดชอบ	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
กิจกรรมหลักที่ 2 : สร้างเครือข่ายด้านมาตรวิทยา งบประมาณประจำปี 2561 เงินกองทุนที่ไม่มีภาระผูกพัน	80,029,700 52,922,200 27,107,500						
<u>ตัวชี้วัด</u> 1. จำนวนขีดความสามารถที่ได้รับการตีพิมพ์ในเว็บไซต์ (CMC)		28 รายการ/ ฝ่ายมาตรวิทยา	-	2	9	17	28
2. จำนวนกิจกรรมที่จัดเพื่อบูรณาการระหว่างหน่วยงาน NQI		2 กิจกรรม/ ฝ่ายมาตรวิทยา	-	-	1	1	2
3. จำนวนกิจกรรมด้านเครือข่าย/ชมรมมาตรวิทยา		30 ครั้ง/ฝ่ายมาตรวิทยา	-	3	5	22	30
4. จำนวนรายการเปรียบเทียบผลการวัดระหว่างห้องปฏิบัติการภายในประเทศ		30 รายการ/ ฝ่ายมาตรวิทยา	-	5	10	15	30
5. จำนวนรายการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ และให้คำปรึกษาด้านมาตรวิทยา		4,700 รายการ/ ฝ่ายมาตรวิทยา	500	1,000	1,500	1,700	4,700

หน่วยงานรับผิดชอบ

1. ฝ่ายมาตรวิทยาไฟฟ้า
2. ฝ่ายมาตรวิทยาอุณหภูมิและแสง
3. ฝ่ายมาตรวิทยาเชิงกล
4. ฝ่ายมาตรวิทยามิติ
5. ฝ่ายมาตรวิทยาเคมีและชีวภาพ
6. กลุ่มงานเสียงและการสั่นสะเทือน

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : ยกระดับความสามารถของผู้ประกอบการด้วยทักษะและเทคโนโลยีมาตริวิทยา

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 : ขับเคลื่อนสังคมคุณภาพด้วยมาตริวิทยา

เป้าประสงค์ที่ 3 :

- 3.1 ภาคอุตสาหกรรมและภาคการผลิตอื่น ๆ ของประเทศมีผลิตภาพสูงขึ้น
- 3.2 แรงงานไทยมีทักษะด้านมาตริวิทยา (เป็น extra skills) สูงขึ้น
- 3.3 วิสาหกิจขนาดกลางและย่อม รวมทั้งอุตสาหกรรมขนาดใหญ่สามารถสร้างนวัตกรรมให้แก่สินค้าและบริการของตนเพิ่มขึ้นด้วยมาตริวิทยา
- 3.4 วิสาหกิจขนาดกลางและย่อมของไทยสามารถเข้าสู่ห่วงโซ่มูลค่าระดับโลก (global value chain) และมีความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลกสูงขึ้น

เป้าประสงค์ที่ 4 :

- 4.1 บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข และการบริหารจัดการความเสี่ยงทางสุขภาพในสังคมสูงวัยมีสมรรถนะสูงขึ้น
- 4.2 การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและพลังงานมีความถูกต้อง เหมาะสม และมีประสิทธิภาพสูงขึ้นเพื่อสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน
- 4.3 ผลการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมมีความน่าเชื่อถือและสามารถทวนสอบได้อย่างเป็นระบบเพิ่มขึ้น
- 4.4 ประชาชนทุกกลุ่มวัยมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับมาตริวิทยาและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ในชีวิตประจำวันได้
- 4.5 สถาบันมีภาพลักษณ์ที่ชัดเจนมีความสามารถและมีความพร้อมในการสนับสนุนและร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ ในการนำมาตริวิทยาไปประยุกต์เพื่อแก้ปัญหา
- 4.6 สังคมไทยมีวัฒนธรรมคุณภาพที่เข้มแข็งและสามารถใช้วัฒนธรรมดังกล่าวในการขับเคลื่อนตลาดสินค้าและบริการของประเทศ

กลยุทธ์ที่ 3 :

- 3.1 ภาคอุตสาหกรรมและภาคการผลิตอื่น ๆ ของประเทศมีผลิตภาพสูงขึ้น
- 3.2 แรงงานไทยมีทักษะด้านมาตริวิทยา (เป็น extra skills) สูงขึ้น
- 3.3 วิสาหกิจขนาดกลางและย่อม รวมทั้งอุตสาหกรรมขนาดใหญ่สามารถสร้างนวัตกรรมให้แก่สินค้าและบริการของตนเพิ่มขึ้นด้วยมาตริวิทยา
- 3.4 วิสาหกิจขนาดกลางและย่อมของไทยสามารถเข้าสู่ห่วงโซ่มูลค่าระดับโลก (global value chain) และมีความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลกสูงขึ้น

กลยุทธ์ที่ 4 :

- 4.1 ใช้มาตริวิทยาในการสร้างสังคมคุณภาพ

กิจกรรมหลักที่ 3 : สร้างผลกระทบด้านมาตริวิทยาต่อประชาชน/สังคม

กิจกรรมหลัก/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (บาท)	เป้าหมาย/ หน่วยงาน รับผิดชอบ	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
กิจกรรมหลักที่ 3 : สร้างผลกระทบด้านมาตริวิทยาต่อประชาชน/สังคม	9,670,100						

กิจกรรมหลัก/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (บาท)	เป้าหมาย/ หน่วยงาน รับผิดชอบ	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
งบประมาณประจำปี 2561	2,670,100						
เงินกองทุนที่ไม่มีภาระ ผูกพัน	7,000,000						
<u>ตัวชี้วัด</u> 1. จำนวนกิจกรรมบูรณา การเพื่อเพิ่มความสามารถ ในการแข่งขัน/กิจกรรม ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ ผู้ประกอบการเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพใน กระบวนการผลิต/พัฒนา ทักษะแรงงาน		3 กิจกรรม/ ฝ่ายมาตรฐานวิทยา	-	-	-	3	3
2. จำนวนบุคลากรที่ได้รับ การพัฒนาทักษะด้านมาตร วิทยา		1,800 คน-วัน / ฝ่ายมาตรฐานวิทยา/ ผน.	100	800	600	300	1,800
3. จำนวนการนำนวัตกรรม ไปถ่ายทอดให้ผู้ประกอบการ ได้ต่อยอดเชิงพาณิชย์		10 รายการ/ ฝ่ายมาตรฐานวิทยา	-	-	1	9	10
4. จำนวนกิจกรรมบูรณา การเพื่อยกระดับคุณภาพการ บริการภาคสาธารณะและ สังคม		8 กิจกรรม/ ฝ่ายมาตรฐานวิทยา	-	2	2	4	8
5. จำนวนคู่มือการ ปฏิบัติงานที่ดี (good practice guide) / วิธีการ ทวนสอบเครื่องมือ / อุปกรณ์ ที่ใช้ในงานภาคสาธารณะ		5 ฉบับ/ ฝ่ายมาตรฐานวิทยา	-	1	1	3	5
6. จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม ด้านมาตรวิทยา		1,800 คน/ฝ่าย มาตรฐานวิทยา/ผน.	100	200	600	900	1,800

หน่วยงานรับผิดชอบ

1. ฝ่ายมาตรฐานวิทยาไฟฟ้า
2. ฝ่ายมาตรฐานวิทยาอุณหภูมิและแสง
3. ฝ่ายมาตรฐานวิทยาเชิงกล
4. ฝ่ายมาตรฐานวิทยามิติ
5. ฝ่ายมาตรฐานวิทยาเคมีและชีวภาพ
6. กลุ่มงานเสียงและการสั่นสะเทือน
7. ฝ่ายนโยบายและยุทธศาสตร์

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 : พัฒนาสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติสู่องค์กรภาครัฐที่ทันสมัยมีประสิทธิภาพ และมีความเป็นเลิศทางการวัด

เป้าประสงค์ที่ 5 :

- 5.1 สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติมีสมรรถนะทางวิชาการและความสามารถในการวัดที่สูงขึ้น สามารถให้บริการด้านมาตรวิทยาในระดับสากล
- 5.2 บุคลากรของสถาบันมีบทบาทบนเวทีมาตรวิทยาและโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพระดับชาติและระดับนานาชาติอย่างสร้างสรรค์และเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยยะ
- 5.3 สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติมีระบบและกระบวนการทำงานที่กระชับโปร่งใส ตรวจสอบได้ มีประสิทธิภาพและตอบสนองต่อประโยชน์สาธารณะตามหลักธรรมาภิบาล

กลยุทธ์ที่ 5 :

- 5.1 ก้าวทันเทคโนโลยีทางการวัดระดับสากล
- 5.2 ผลักดันการทำงานเชิงบูรณาการระหว่างสาขาวิชาและระหว่างฝ่ายงาน
- 5.3 สร้างบุคลากรมืออาชีพ เป็นที่ยอมรับทั้งในและต่างประเทศ
- 5.4 บริหารจัดการองค์กรด้วยหลักธรรมาภิบาล
- 5.5 ปรับองค์กรเข้าสู่ยุคดิจิทัล

กิจกรรมหลักที่ 4 : สร้างเสริมศักยภาพการบริหารองค์กร

กิจกรรมหลัก/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (บาท)	เป้าหมาย/ หน่วยงาน รับผิดชอบ	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
กิจกรรมหลักที่ 4 : สร้างเสริมศักยภาพการบริหารองค์กร งบประมาณประจำปี 2561 เงินกองทุนที่ไม่มีภาระผูกพัน	1,600,000 - 1,600,000						
<u>ตัวชี้วัด</u> 1. จำนวนขีดความสามารถทางการวัดระดับปฐมภูมิที่ได้รับการพัฒนา		2 รายการ วัด/ฝ่ายมาตรวิทยา	-	-	-	2	2
2. จำนวนผลงานวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการทั้งในและต่างประเทศ		30 เรื่อง/ บทความ/ ฝ่ายมาตรวิทยา	-	-	5	25	30
3. ร้อยละความสำเร็จของการปรับปรุงและพัฒนาระบบงาน		100 ร้อยละ /ศท./ฝบ.	-	-	-	100	100

หน่วยงานรับผิดชอบ

1. ฝ่ายมาตรฐานวิทยาไฟฟ้า
2. ฝ่ายมาตรฐานวิทยาอุณหภูมิและแสง
3. ฝ่ายมาตรฐานวิทยาเชิงกล
4. ฝ่ายมาตรฐานวิทยามิติ
5. ฝ่ายมาตรฐานวิทยาเคมีและชีวภาพ
6. กลุ่มงานเสียงและการสั่นสะเทือน
7. ฝ่ายนโยบายและยุทธศาสตร์

ภารกิจบูรณาการ

1. แผนงานบูรณาการพัฒนาอุตสาหกรรมศักยภาพ

1.1 โครงการยกระดับศักยภาพอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์สู่อุตสาหกรรม 4.0 ด้วยเทคโนโลยี
 มาตรฐาน

(ผู้รับผิดชอบ :ฝ่ายมาตรฐานมิติ)

กิจกรรม/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
กิจกรรม การพัฒนาและ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้าน มาตรฐานเพื่อยกระดับ คุณภาพของผู้ประกอบการ อุตสาหกรรมยานยนต์และ ชิ้นส่วนยานยนต์ด้วย เทคโนโลยีมาตรฐาน	6.0000						
<u>ตัวชี้วัด</u>							
1. จำนวนผู้ประกอบการเข้าร่วมประชุม		50 ราย	-	-	-	50	50
2. จำนวนสถานประกอบการที่ เข้าร่วมโครงการ		10 ราย	-	-	-	10	10
3. จำนวนนวัตกรรมต้นแบบ		2 ชุด	-	-	-	2	2
4. จำนวนครั้งของการจัด ประชุมร่วมกับ ผู้ประกอบการ		1 ครั้ง	-	-	-	1	1

1.2 โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอาหารแปรรูปและข้าวหอมมะลิไทยให้ปลอดภัยด้วยมาตรฐาน

(ผู้รับผิดชอบ :ฝ่ายมาตรฐานอาหารภูมิและแสง)

กิจกรรม/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
กิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตอาหารแปรรูปและ ข้าวหอมมะลิไทยให้ ปลอดภัยด้วยมาตรฐาน	1.1489						

กิจกรรม/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
1.4.1 การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเครื่องมือวัด <u>ตัวชี้วัด</u> 1. ร้อยละของผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านเกณฑ์ประเมิน (100 คน) 2 จำนวนผู้ประกอบการมีระบบในการจัดการเครื่องมือวัดอุณหภูมิ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน 3 รักษาความสามารถของการวัดในช่วงอุณหภูมิ -190 °C ถึง 231 °C		ร้อยละ 80 2 ราย 1 ช่วงการวัด	-	-	-	80	80
1.4.2 การลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในอุตสาหกรรมอาหารแช่แข็ง <u>ตัวชี้วัด</u> 1. จำนวนผู้ประกอบการสามารถลดต้นทุนด้านพลังงานไฟฟ้า		2 ราย	-	-	-	2	2
1.4.3 การเพิ่มประสิทธิภาพการวัดความชื้นในข้าวหอมมะลิไทยเพื่อการตรวจสอบ <u>ตัวชี้วัด</u> 1. วัสดุอ้างอิงสำหรับตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องวัดความชื้นของข้าวหอมมะลิ (RM)		รายการ	-	-	-	1	1
1.4.4 การจัดตั้งเครือข่ายถ่ายทอดเทคโนโลยีการวัดความชื้นในข้าวหอมมะลิ <u>ตัวชี้วัด</u> 1. ร้อยละของผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านเกณฑ์ประเมิน (100 คน)		ร้อยละ 80	-	-	-	80	80

1.3 โครงการพัฒนาขีดความสามารถอุตสาหกรรมอาหารและน้ำดื่ม
(ผู้รับผิดชอบ : ฝ่ายมาตรฐานวิทยาอุณหภูมิและแสง)

กิจกรรม/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
กิจกรรมพัฒนาขีด ความสามารถอุตสาหกรรม อาหารและน้ำดื่ม	1.0327						
<u>ตัวชี้วัด</u> 1. จำนวนบทความวิชาการ ที่ได้รับการตีพิมพ์ เผยแพร่		1 บทความ	-	-	-	1	1
2. จำนวนผู้ประกอบการที่ ได้รับการแนะนำถ่ายทอด องค์ความรู้ เพื่อพัฒนา ประสิทธิภาพใน กระบวนการผลิต		4 ราย	-	-	-	4	4

1.4 โครงการพัฒนาความสามารถผู้ประกอบการไปสู่อุตสาหกรรมศักยภาพ (หม้อแปลงไฟฟ้า)
(ผู้รับผิดชอบ : ฝ่ายมาตรฐานวิทยาไฟฟ้า)

กิจกรรม/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
กิจกรรม พัฒนา ความสามารถด้านการวัด ไฟฟ้าแรงสูงแบบ On-site เพื่ออุตสาหกรรมผลิตหม้อ แปลงไฟฟ้า	9.0199						
<u>ตัวชี้วัด</u> 1. จำนวนสถานประกอบการที่ ใช้บริการสอบเทียบแบบ On- site		10 ราย	-	-	10	-	10
2. จำนวนโครงการบูรณาการ ร่วมกับหน่วยงานต่างประเทศ		1 โครงการ	-	-	1	-	1
3. จำนวนครั้งของการจัด อบรม/สัมมนา		1 ครั้ง	-	-	1	-	1
4. จำนวนผู้เข้าร่วมอบรม/ สัมมนา		60 คน	-	-	60	-	60

1.5 โครงการพัฒนามาตรฐานการวัดสู่การพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการทดสอบอาหารเพื่อคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจที่ยั่งยืน
(ผู้รับผิดชอบ : ฝ่ายมาตรวิทยาเคมีและชีวภาพ)

กิจกรรม/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
กิจกรรม การพัฒนา มาตรฐานการวัดสู่การ พัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติ ทดสอบอาหารเพื่อคุณภาพ ชีวิตและเศรษฐกิจที่ยั่งยืน	3.0167						
<u>ตัวชี้วัด</u>							
1. ชี้วัดความสามารถทางการ วัดที่พัฒนาใหม่		4 รายการ วัด	-	-	-	4	4
2. ชี้วัดความสามารถทางการวัด ที่ได้รับการปรับปรุงโดยลด ความไม่แน่นอน		1 รายการ วัด	-	-	-	1	1
3. บทความ/info graphic/สื่อ ดิจิทัล/สื่อสิ่งพิมพ์ ที่เผยแพร่ ความรู้ทั่วไปด้านการวัด		1 ผลงาน	-	-	1	-	1

1.6 โครงการพัฒนาศักยภาพอาหารฮาลาลเพื่อรองรับการเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมอาหารฮาลาลโลก
(ผู้รับผิดชอบ : ฝ่ายมาตรวิทยาเคมีและชีวภาพ)

กิจกรรม/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
กิจกรรมพัฒนาศักยภาพ อาหารฮาลาลเพื่อรองรับ การเป็นศูนย์กลาง อุตสาหกรรมอาหาร	2.3455						
<u>ตัวชี้วัด</u>							
1. วิธีวัดกรดไขมัน		1 วิธีการวัด	-	-	-	1	1
2. โปรแกรมทดสอบความ ชำนาญการวัดกรดไขมันครั้งที่ 1		1 โปรแกรม	-	-	1	-	1

2. แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

2.1 โครงการพัฒนาผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สู่อุตสาหกรรม 4.0 ด้วยเทคโนโลยีมาตรวิทยา (ผู้รับผิดชอบ :ฝ่ายมาตรวิทยามิติ)

กิจกรรม/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
กิจกรรม การปรับปรุงผลิตภาพของผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ด้วยเทคโนโลยีมาตรวิทยา	12.3640						
ตัวชี้วัด							
1.จำนวนผู้ประกอบการเข้าร่วมประชุม		200 ราย	-	-	-	200	200
2.จำนวนสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ		20 ราย	-	-	-	20	20
3.จำนวนนวัตกรรมต้นแบบ		2 ชุด	-	-	-	2	2
4.จำนวนครั้งของการจัดประชุมร่วมกับผู้ประกอบการ		2 ครั้ง	-	-	-	2	2

3. แผนงานบูรณาการวิจัยและนวัตกรรม

3.1 โครงการพัฒนางานวิจัยทางด้านมาตรวิทยาในอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์และเป้าหมายของประเทศ (โครงการออกแบบและพัฒนาเครื่องวัดความเรียบเพื่อการวัดและประมวลผลอย่างอัตโนมัติ) (ผู้รับผิดชอบ :ฝ่ายมาตรวิทยามิติ)

กิจกรรม/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
กิจกรรม การพัฒนางานวิจัยทางด้านมาตรวิทยา	1.3825						
ตัวชี้วัด							
1.จำนวนนวัตกรรมที่ได้รับการพัฒนา		1 ชิ้น	-	-	-	1	1
2.ขั้นตอนการวัดความเรียบเร็วขึ้น		ร้อยละ 20	-	-	-	20	20

3.2 โครงการพัฒนาขีดความสามารถ และศักยภาพในการวัดความยาวเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้
ภาคอุตสาหกรรมและห้องปฏิบัติการเครือข่าย
(ผู้รับผิดชอบ :ฝ่ายมาตรวิทยามิติ)

กิจกรรม/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
กิจกรรม พัฒนาขีด ความสามารถ และ ศักยภาพในการวัดความ ยาวเพื่อสร้างความ เข้มแข็งให้ ภาคอุตสาหกรรม และ ห้องปฏิบัติการเครือข่าย	1.7323						
<u>ตัวชี้วัด</u> 1.จำนวนรายการวัดที่ได้รับ การพัฒนา		3 รายการ วัด	-	-	-	3	3
2.จำนวนระบบการสอบเทียบ เกจบล็อกที่ได้ปรับปรุง โปรแกรมการสอบเทียบ		2 ระบบ	-	-	-	2	2
3.ร้อยละการให้บริการ สอบเทียบเร็วขึ้นกว่าเดิม		ร้อยละ 50	-	-	-	50	50

3.3 โครงการพัฒนางานวิจัยทางด้านมาตรวิทยาเพื่อสร้างและสะสมองค์ความรู้ที่มีศักยภาพ (โครงการพัฒนา
นาฬิกาอะตอมเชิงแสงด้วยไอออนเย็นของธาตุ Ytterbium)
(ผู้รับผิดชอบ :ฝ่ายมาตรวิทยาไฟฟ้า)

กิจกรรม/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
กิจกรรม พัฒนางานวิจัย ทางด้านมาตรวิทยาเพื่อ สร้าง / สะสมองค์ความรู้ที่ มีศักยภาพ	9.8500						
<u>ตัวชี้วัด</u> 1.จำนวนต้นแบบที่ได้รับการ พัฒนา		2 ผลงาน	-	-	-	2	2

3.4 โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางระบบคุณภาพ (National Quality Infrastructure: NQI) ของประเทศเพื่อเป็น NQI Hub ในระดับอาเซียนและรองรับไทยแลนด์ 4.0
(ผู้รับผิดชอบ :ฝ่ายมาตรฐานวิทยาไฟฟ้า)

กิจกรรม/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
กิจกรรม พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางระบบคุณภาพ (National Quality Infrastructure : NQI) ของประเทศ	42.8482						
1.1. โครงการย่อย : พัฒนาระบบสอบเทียบอัตราการไหลโดยวิธีชั่งน้ำหนักเพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม <u>ตัวชี้วัด</u> 1.จำนวนหน่วยวัดที่สามารถให้บริการสอบเทียบในย่านตั้งแต่ 2 kg/h ถึง 110 kg/h	0.7000	1 หน่วยวัด	-	-	-	1	1
1.2. โครงการย่อย : ขยายการให้บริการสอบเทียบเครื่องมือวัดแรงบิด เพื่อรองรับอุตสาหกรรมหนัก <u>ตัวชี้วัด</u> 1.จำนวนระบบการสอบเทียบ Torque Multiplier 2.จำนวนหน่วยวัดที่สามารถให้บริการสอบเทียบเครื่องวัดแรงบิด	1.7000	1 ระบบ 1 หน่วยวัด	- -	- -	- -	1 1	1 1
1.3. โครงการย่อย : ศูนย์สอบเทียบเครื่องมือทดสอบผลิตภัณฑ์พลาสติก <u>ตัวชี้วัด</u> 1.บริการสอบเทียบเครื่องทดสอบคุณสมบัติการไหล	3.0000	2 หน่วยวัด	-	-	-	2	2

กิจกรรม/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
1.4. โครงการย่อย : เสริมสร้างความแข็งแกร่งโครงสร้างพื้นฐานด้านการวัดแรง พิกัด 2 เมกะนิวตัน <u>ตัวชี้วัด</u> 1.หน่วยวัดที่ได้รับการสถาปนาและขออนุมัติการให้บริการด้านแรงพิกัด 2 MN	2.8000	1 หน่วยวัด	-	-	-	1	1
1.5. โครงการย่อย : เพิ่มศักยภาพเครื่อง Torque Standard Machine เพื่อการให้บริการ <u>ตัวชี้วัด</u> 1.จำนวนระบบการไหลดน้ำหนักแบบกึ่งอัตโนมัติพร้อมด้วยตุ้มน้ำหนักแบบตายตัว ที่สามารถใช้แทนกำลังงานคน และลดระยะเวลาในกระบวนการสอบเทียบ 2.จำนวนเครื่องมือวัดแรงบิดที่ได้รับการสอบเทียบ ด้วยเครื่อง 1 kN•m Torque Standard Machine	3.5000	1 ระบบ 30 เครื่อง	- -	- -	- -	1 30	1 30
1.6. โครงการย่อย : พัฒนาระบบมาตรวิทยาด้านอุณหภูมิของประเทศอย่างยั่งยืน <u>ตัวชี้วัด</u> 1.จำนวนสาขาการวัดที่ได้รับการพัฒนา (สาขาความชื้น, อุณหภูมิ)	20.2500	2 สาขา	-	-	-	2	2

กิจกรรม/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
1.7. โครงการย่อย : พัฒนาขีดความสามารถในการวัดความดันมาตรฐานสากลเพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม <u>ตัวชี้วัด</u> 1.จำนวนครั้งของการจัดสัมมนาเผยแพร่ความรู้เทคโนโลยีและบทบาทของการวัดที่ถูกต้องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตอาหาร	1.5000	1 ครั้ง	-	-	-	1	1
2. จำนวนผู้เข้าร่วมสัมมนาเผยแพร่ความรู้ เทคโนโลยีและบทบาทของการวัดที่ถูกต้องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตอาหาร		70 คน	-	-	-	70	70
1.8. โครงการย่อย : พัฒนาการระบบการสอบเทียบออสซิลโลสโคปในภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ <u>ตัวชี้วัด</u> 1.มีระบบสอบเทียบออสซิลโลสโคป	4.4000	1 ระบบ	-	-	-	1	1
1.9. โครงการย่อย : ระบบการสอบเทียบเครื่องมือวัดชนิดหลายฟังก์ชันแบบอัตโนมัติโดยโปรแกรม Labview เพื่อพัฒนาความเสถียรภาพของระบบการวัด	1.5000						
<u>ตัวชี้วัด</u> 1.สร้างระบบสอบเทียบแบบอัตโนมัติโดยโปรแกรม Labview สำหรับการสอบ		1 ระบบ	-	-	-	1	1

กิจกรรม/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
เทียบ DMM และ Calibrator							
1.10. โครงการย่อย: พัฒนาผู้ประเมิน ความสามารถทางเทคนิค (technical assessor) เพื่อสนับสนุนโครงสร้าง พื้นฐานทางระบบคุณภาพ (NQI) ของประเทศ <u>ตัวชี้วัด</u> 1.จำนวนรายการวัดของ ห้องปฏิบัติการที่ได้รับการ พัฒนา 2.จำนวนรายการวัดของ ห้องปฏิบัติการที่ได้รับการ รับรองระบบงานตาม มาตรฐานสากล 3.จำนวนคู่มือการปฏิบัติงาน ที่ดี (Good Practice Guide) 4.จำนวนผู้ประกอบการที่เข้า ร่วมโครงการถ่ายทอดองค์ ความรู้ด้านมาตรวิทยาและ การวัด 5.อัตราของเสียในการผลิต ของสินค้าและบริการของ ผู้ประกอบการลดลง 6.จำนวนเครื่องมือวัดที่ ให้บริการสอบเทียบแก่ ผู้ประกอบการ	3.4982	6 รายการ วัด 4 รายการ วัด 2 ฉบับ 5 หน่วยงาน ร้อยละ 10 50 ชิ้น	-	-	-	6 4 2 5 10 50	6 4 2 5 10 50
7.ลดต้นทุนของ ผู้ประกอบการในการ วิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์ ของผู้ประกอบการ		ร้อยละ 30	-	-	-	30	30
8.จำนวนผู้ประกอบการที่ยื่น ขอการรับรองความสามารถ		5 หน่วยงาน	-	-	-	5	5

กิจกรรม/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
ห้องปฏิบัติการ							

3.5 โครงการผลิตวัสดุอ้างอิงและพัฒนาหน่วยวัดทางด้านเคมีและชีวภาพเพื่อการบริหาร
(ผู้รับผิดชอบ : ฝ่ายมาตรฐานวิทยาเคมีและชีวภาพ)

กิจกรรม/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
กิจกรรม ผลิตวัสดุอ้างอิงและพัฒนาหน่วยวัดใหม่ทางด้านเคมีและชีวภาพเพื่อให้บริการและตอบสนองความต้องการภายในประเทศ	4.5350						
<u>ตัวชี้วัด</u> 1. จำนวนหน่วยวัดหรือวัสดุอ้างอิงที่ได้รับการพัฒนาใหม่		9 รายการ	-	-	-	9	9
2. จำนวนโปรแกรมทดสอบความชำนาญในสาขาเคมีและชีวภาพ		3 โปรแกรม	-	-	3	-	3
3. จำนวนห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมกิจกรรมทดสอบความชำนาญ		30 ห้อง	-	-	30	-	30
4. กิจกรรมถ่ายทอดความรู้ด้านมาตรฐานวิทยา เช่น หลักสูตรการฝึกอบรมด้านมาตรฐานวิทยาเคมีและชีวภาพ การให้คำปรึกษา		2 ครั้ง	-	-	2	-	2
5.จำนวนห้องปฏิบัติการที่ได้รับการพัฒนาและถ่ายทอดความรู้		20 ห้อง	-	-	20	-	20
6.ระยะเวลาการดำเนินงานเป็นไปตามแผนปฏิบัติงาน		ร้อยละ 100	-	-	100	-	100

กิจกรรม/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
7.การใช้จ่ายงบประมาณ เป็นไปตามแผนปฏิบัติการ ประจำปี		ร้อยละ 94	-	-	94	-	94

3.6 โครงการจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือมาตรฐานทางเคมีและชีวภาพสำหรับพัฒนาวิธีการวัดที่เป็นมาตรฐานวิทยาชี้สูง (ระยะที่ 1)

(ผู้รับผิดชอบ :ฝ่ายมาตรฐานทางเคมีและชีวภาพ)

กิจกรรม/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
กิจกรรม จัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือมาตรฐานทาง เคมีและชีวภาพสำหรับ พัฒนาวิธีการวัดที่เป็น มาตรฐานวิทยาชี้สูง (ระยะ ที่ 1)	130.8100						
<u>ตัวชี้วัด</u> 1. จำนวนขีดความสามารถ ทางการวัดด้านมาตรฐาน เคมีที่ได้รับการปรับปรุงโดย ลดความไม่แน่นอน เพื่อ สนับสนุนการวัดของ ภาคอุตสาหกรรม		5 รายการ วัด	-	-	-	5	5
2. จำนวนวัสดุอ้างอิงที่ได้รับ การพัฒนา เพื่อสนับสนุน การวัดของภาคอุตสาหกรรม		1 ผลงาน	-	-	-	1	1
3. จำนวนต้นแบบที่ได้รับ การพัฒนาเพื่อสนับสนุนการ วัดของภาคอุตสาหกรรม		1 ผลงาน	-	-	-	1	1
4. จำนวนระบบวัดด้าน เคมีที่ปรับปรุงสมรรถนะ		1 ระบบ	-	-	-	1	1
5.ระยะเวลาการ ดำเนินงานเป็นไปตาม แผนปฏิบัติงาน		ร้อยละ 100	-	-	-	100	100

กิจกรรม/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
6.การใช้จ่ายงบประมาณ เป็นไปตามแผนปฏิบัติการ ประจำปี		ร้อยละ 94	-	-	-	94	94

3.7 โครงการก่อสร้างอาคารพัฒนาวัสดุอ้างอิงรับรองด้านมาตรวิทยาเคมี
(ผู้รับผิดชอบ :ฝ่ายมาตรวิทยาเคมีและชีวภาพ)

กิจกรรม/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
กิจกรรม การก่อสร้าง อาคารพัฒนาวัสดุอ้างอิง รับรองด้านมาตรวิทยา เคมี	227.8420						
<u>ตัวชี้วัด</u> 1. ร้อยละความสำเร็จของ การก่อสร้างอาคารพัฒนา วัสดุอ้างอิงรับรองด้านมาตร วิทยาเคมี		ร้อยละ 100	-	100	-	-	100

3.8 โครงการก่อสร้างอาคารพัฒนาวัสดุอ้างอิงรับรองด้านมาตรวิทยาเคมี (ระยะที่ 2)
(ผู้รับผิดชอบ :ฝ่ายมาตรวิทยาเคมีและชีวภาพ)

กิจกรรม/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
กิจกรรม ก่อสร้างอาคาร พัฒนาวัสดุอ้างอิงรับรอง ด้านมาตรวิทยาเคมี (ระยะที่ 2)	21.0000						
<u>ตัวชี้วัด</u> 1. ร้อยละความสำเร็จของ การก่อสร้างอาคารพัฒนา วัสดุอ้างอิงรับรองด้านมาตร วิทยาเคมี (ระยะที่ 2)		ร้อยละ 10	-	-	10	-	10

4. แผนงานบูรณาการการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

4.1 โครงการพัฒนาระบบการวัดพลังงานไฟฟ้าและคุณภาพไฟฟ้าเพื่อสนับสนุนนโยบายด้านพลังงานของประเทศ

(ผู้รับผิดชอบ : ฝ่ายมาตรวิทยาไฟฟ้า)

กิจกรรม/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
กิจกรรม การพัฒนาระบบการวัดพลังงานไฟฟ้าและคุณภาพไฟฟ้าเพื่อสนับสนุนนโยบายด้านพลังงานของประเทศ	22.5900						
1.1. ความร่วมมือกับ PTB ในการสถาปนามาตรฐานปฐมภูมิแรงดันไฟฟ้าแบบ Programmable Josephson Voltage Standard (PJVS) <u>ตัวชี้วัด</u> 1. โครงการความร่วมมือด้านมาตรวิทยากับหน่วยงานอื่น		1 โครงการ	-	-	-	1	1
1.2. การพัฒนาระบบการวัดทางไฟฟ้าเพื่อสนับสนุนโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Grid) <u>ตัวชี้วัด</u> 1 ระบบการวัดกำลังไฟฟ้า 120 kW และ 6 MW 2. โครงการความร่วมมือด้านมาตรวิทยา		2 ระบบ 1 โครงการ	- -	- -	- -	2 1	2 1
1.3. การพัฒนาระบบการวัดคุณภาพไฟฟ้าเพื่อสนับสนุนการใช้งานพลังงานอย่างยั่งยืน <u>ตัวชี้วัด</u> 1 ระบบการวัด Harmonic Power ถึง		1 ระบบการวัด	-	-	-	1	1

กิจกรรม/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)	เป้าหมาย	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
ลำดับที่ 100							
1.4. การพัฒนาระบบ การวัดกำลังไฟฟ้า กระแสตรงเพื่อรองรับ อุตสาหกรรมยานยนต์ ไฟฟ้า (EV) <u>ตัวชี้วัด</u> 1. โครงการความร่วมมือ ด้านมาตรวิทยากับ หน่วยงานอื่น		1 โครงการ	-	-	-	1	1
1.5. ระบบการวัดและ เฝ้าระวังคุณภาพของ แบตเตอรี่ <u>ตัวชี้วัด</u> 1. จำนวนเทคโนโลยีที่ได้ จากการพัฒนาไหลดเทียม 2. ต้นแบบเครื่องวัดอายุ การใช้งานแบตเตอรี่		1 เทคโนโลยี 1 เครื่อง	- -	- -	- -	1 1	1 1

4.2 โครงการพัฒนาเทคนิคการวัดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กที่ใช้พลังงานสูง
(ผู้รับผิดชอบ : ฝ่ายมาตรวิทยาอุณหภูมิและแสง)

กิจกรรมหลัก/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)	เป้าหมาย/ หน่วยงาน รับผิดชอบ	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
กิจกรรม การพัฒนา เทคนิคการวัดเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการใช้ พลังงานในอุตสาหกรรม ขนาดกลางและขนาดเล็ก ที่ใช้พลังงานสูง	2.7995						
<u>ตัวชี้วัด</u> 1. จำนวนกิจกรรมบูรณา การเพื่อพัฒนาเทคนิคการวัด ในอุตสาหกรรมขนาดกลาง และขนาดเล็กที่ช่วยส่งเสริม		5 กิจกรรม	-	-	-	5	5

กิจกรรมหลัก/ตัวชี้วัด	งบประมาณ (ล้านบาท)	เป้าหมาย/ หน่วยงาน รับผิดชอบ	แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2561				
			ไตรมาส 1 (ต.ค.-ธ.ค. 60)	ไตรมาส 2 (ม.ค.-มี.ค. 61)	ไตรมาส 3 (เม.ย.-มิ.ย. 61)	ไตรมาส 4 (ก.ค.-ก.ย. 61)	ไตรมาส 1-4
การจัดการพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ							
2.จำนวนรายการวัดของ โรงงานที่ได้รับการ ปรับปรุง		4 รายการ วัด	-	-	-	4	4

ภาคผนวก

ความเชื่อมโยงสอดคล้อง ยุทธศาสตร์ชาติ
ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณ และ
ยุทธศาสตร์ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

พ.ศ. 2561

(ร่าง) ยุทธศาสตร์ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี พ.ศ.2561



นวัตกรรมนำไทยสู่ประเทศพัฒนาแล้วอย่างยั่งยืน (Innovation Thailand : Towards a Sustainable Developed Economy) (ภายในปี พ.ศ. 2560-2579)

วิสัยทัศน์

Merit & modernization

(สร้างสรรคสิ่งดีงาม และ ทันสมัยอยู่เสมอ)

Outcome – oriented

(มุ่งประโยชน์ของชาติเป็นหลัก)

Social accountability

(มีสำนึกรับผิดชอบต่อสังคม)

Transparency & teamwork

(โปร่งใสตรวจสอบได้ และมีการทำงานร่วมกัน
ทั้งองค์กร เพื่อให้บรรลุเป้าหมายเดียวกัน)

พันธกิจ

1. เสนอแนะนโยบาย และจัดทำยุทธศาสตร์/ แผนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม โดยบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานในสังกัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. ริเริ่ม เร่งรัด ผลักดันและดำเนินการวิจัยและพัฒนา เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่ผลกระทบนานในเชิงเศรษฐกิจและสังคม
3. ร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ สร้างคนดีและคนเก่งในทุกระดับ รวมทั้งสร้างความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมให้เป็นที่ยอมรับกับทุกภาคส่วนของประเทศ
4. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ระบบสนับสนุนและกลไกในด้านต่างๆ ที่เอื้อต่อการสร้างปัญญา และการนำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้เพิ่มคุณค่ากับภาคการผลิต รวมถึงการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้เพิ่มผลผลิตทางเศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิตของประชาชน
5. สนับสนุนให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยี และสร้างนวัตกรรมในภาคการผลิตและบริการ รวมทั้งบริการสังคมด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อเพิ่มผลผลิตทางเศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิตของประชาชน

ยุทธศาสตร์

1. การขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วย วทน.

เป้าหมาย

1 สร้างความเข้มแข็งให้
ภาคอุตสาหกรรมและบริการ

1. มูลค่าผลิตภัณฑ์เศรษฐกิจและสังคมที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์
2. จำนวนบุคลากรด้านวิจัยและพัฒนา
3. จำนวนหน่วยงานที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ในการบริการการระดับชาติและนานาชาติ
4. ร้อยละของผลงานวิจัยและพัฒนาที่ผู้ประกอบการ หรือชุมชนนำไปใช้ประโยชน์
5. จำนวนบริษัทที่นำใช้ประโยชน์ในเขตอุตสาหกรรมศักยภาพ
6. จำนวนผู้ประกอบการใหม่และผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่ได้รับทุนพัฒนาและยกระดับความสามารถในการแข่งขัน
7. จำนวนกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากมหาวิทยาลัยและหน่วยงานภาครัฐไปปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในภาคเอกชน (Talent Mobility)
8. จำนวน SMEs/Startup ในจังหวัดชายแดนภาคใต้
9. จำนวนการวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ
9. จำนวนระบบที่ได้รับการพัฒนาเพื่อรองรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ด้านคมนาคมและโลจิสติกส์
10. จำนวนฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล/บริการอัจฉริยะเพื่อให้บริการประชาชนและภาคธุรกิจ
11. ร้อยละบุคลากรของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เข้าร่วมกิจกรรมการต่อต้านการทุจริต
12. จำนวนระบบ/ช่องทางให้บริการที่พัฒนาเพื่อรองรับการอำนวยความสะดวกของประชาชน

ตัวชี้วัด

2. การขับเคลื่อนสังคม ชุมชน ด้วย วทน.

3 ผลักดันเทคโนโลยีเพื่อสังคม
สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจฐานราก

1. จำนวนผู้ประกอบการ/ OTOP ที่ได้รับการพัฒนายกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์
2. จำนวนผู้สูงอายุที่นำนวัตกรรมและเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์
3. จำนวนเกษตรกรที่ยกระดับเป็น Smart Farmer
4. จำนวนระบบ Agri-map ที่สามารถแสดงผลผ่าน Mobile Application
5. จำนวนมาตรฐานการวัดด้านพลังงาน
6. จำนวนต้นแบบและผลงานวิจัยที่ถ่ายทอดเทคโนโลยีระบบประหยัดพลังงาน

4 เสริมสร้างความเข้มแข็ง
และยั่งยืนให้กับเศรษฐกิจ
ภายในประเทศ

1. ร้อยละของรายได้ที่เพิ่มขึ้นของผู้ประกอบการ/เกษตรกร

3. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การ
บริการการพัฒนา นโยบาย การกำกับดูแล
และการบริหารจัดการ วทน.

5 พัฒนาและสนับสนุนการดำเนินงาน
การวิจัยพื้นฐานเพื่อสนับสนุน
อุตสาหกรรมด้านการสร้าง
ความมั่นคงในการแข่งขันของ
ประเทศ

1. จำนวนผู้เข้ารับการถ่ายทอดความรู้และเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
2. จำนวนการบริการ วิทยากร ทดสอบ สอบเทียบ และบริการข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. จำนวนนโยบาย มาตรการ และกฎหมายที่ส่งผลต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์

6 สนับสนุนค่าใช้จ่าย
บุคลากรภาครัฐในการ
ดำเนินแผนกลยุทธ์

หน่วยงาน

สป. วศ. ปล. พว. สวทช. วว. ศสช. สทอ. มว. สตร. สมช. อพ. และ สย.

สป. วศ. ปล. มว. สตร. ว. สช. สทช. สวทช. สทอ. อพ. ศสช. สมช. และ พว.

สป. วศ. วว. พว. มว. สทอ. ศสช. และ สมช.

สป. วว. พว. สทอ. และ สทช..

ทุกหน่วย

เป้าหมายการให้บริการ และตัวชี้วัดของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี พ.ศ.2561

[illegible]

(ร่าง) ยุทธศาสตร์ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี พ.ศ.2561

นวัตกรรมนำไทยสู่ประเทศพัฒนาแล้วอย่างยั่งยืน (Innovation Thailand : Towards a Sustainable Developed Economy) (ภายในปี พ.ศ. 2560-2579)



วิสัยทัศน์

ค่านิยม

พันธกิจ

ยุทธศาสตร์

เป้าหมาย

ตัวชี้วัด

หน่วยงาน

Merit & modernization

(สร้างสรรคสิ่งดีงาม และ ทันสมัยอยู่เสมอ)

Outcome – oriented

(มุ่งประโยชน์ของชาติเป็นหลัก)

Social accountability

(มีสำนึกรับผิดชอบต่อสังคม)

Transparency & teamwork

(โปร่งใสตรวจสอบได้ และมีการทำงานร่วมกัน
ทั้งองค์กร เพื่อให้บรรลุเป้าหมายเดียวกัน)

1. เสนอแนะนโยบาย และจัดทำยุทธศาสตร์/ แผนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม โดยบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานในสังกัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. ริเริ่ม เร่งรัด ผลักดันและดำเนินการวิจัยและพัฒนา เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่มีผลกระทบในเชิงเศรษฐกิจและสังคม
3. ร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ สร้างคนและคนเก่งในทุกระดับ รวมทั้งสร้างความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้เพิ่มคุณค่ากับภาคการผลิตรวมถึงภาคสังคม
4. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ระบบสนับสนุนและกลไกด้านต่างๆ ที่เอื้อต่อการสร้างปัญญา และการนำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้เพิ่มผลผลิตภาพทางเศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิตของประชาชน
5. สนับสนุนให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยี และสร้างนวัตกรรมให้เกิดการผลิตและบริการ รวมทั้งบริการสังคมด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อเพิ่มผลผลิตภาพทางเศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิตของประชาชน

1. การขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วย วทน.

1

สร้างความเข้มแข็งให้
ภาคอุตสาหกรรมและบริการ

1. มูลค่าผลกระทบนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์
2. จำนวนบุคลากรด้านวิจัยและพัฒนา
3. จำนวนบทความตีพิมพ์และเผยแพร่ในการสัการวิชาการระดับชาติและนานาชาติ
4. ร้อยละของผลงานวิจัยและพัฒนาที่มีผู้ประกอบการ หรือชุมชนนำไปใช้ประโยชน์
5. จำนวนบริษัทที่นำใช้ประโยชน์ในเขตอุตสาหกรรมศึกษา
6. จำนวนผู้ประกอบการใหม่และผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่ได้รับทุนพัฒนาและยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขัน
7. จำนวนกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากมหาวิทยาลัยและหน่วยงานภาครัฐ ไปปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในภาคเอกชน (Talent Mobility)
8. จำนวน SMEs/Startup ในจังหวัดชายแดนภาคใต้
9. จำนวนรายการวิเคราะห์ทดสอบตามมาตรฐานความปลอดภัยระดับประเทศ
9. จำนวนระบบที่ได้รับการพัฒนาเพื่อรองรับมาตรฐานความปลอดภัยระดับนานาชาติและโลจิสติกส์
10. จำนวนฐานข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล/บริการอัจฉริยะเพื่อให้บริการประชาชนและภาครัฐ
11. ร้อยละบุคลากรของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เข้าร่วมกิจกรรมการต่อต้านการทุจริต
12. จำนวนระบบ/ช่องทางให้บริการที่พัฒนาเพื่อรองรับการอำนวยความสะดวกของ

เชิงปริมาณ

สป. วศ. ปล. พ.ว. สวทช. วว. ศสช. สทช. มว. สศท. สบช. อพ. และ สช.

สป. วศ. ปล. มว. สศท. วว. สช. สทช. สวทช. สบช. อพ. ศสช. สบช. และ พว.

สป. วศ. วว. พว. มว. สวทช. ศสช. และ สบช.

สป. วว. พว. สวทช. และ สทช..

ทุกหน่วย

2. การขับเคลื่อนสังคม ชุมชน ด้วย วทน.

3

ผลักดันเทคโนโลยีเพื่อสังคม
สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจฐานราก

1. จำนวนผู้ประกอบการ/ OTOP ที่ได้รับการพัฒนาผู้ประกอบการคุณภาพผลิตภัณฑ์
2. จำนวนผู้สูงอายุที่ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์
3. จำนวนเกษตรกรที่ยกระดับเป็น Smart Farmer
4. จำนวนระบบ Agri-map ที่สามารถแสดงผลผ่าน Mobile Application
5. จำนวนมาตรฐานการวัดด้านพลังงาน
6. จำนวนต้นแบบและผลงานวิจัยที่ถ่ายทอดเทคโนโลยีระบบประหยัดพลังงาน

4

เสริมสร้างความเข้มแข็ง
และยั่งยืนให้กับเศรษฐกิจ
ภายในประเทศ

1. ร้อยละของรายได้ที่เพิ่มขึ้นของผู้ประกอบการ/เกษตรกร

5

พัฒนาและสนับสนุนการดำเนิน
ภารกิจพื้นฐานเพื่อสนับสนุน
ยุทธศาสตร์ด้านการสร้าง
ความสามัคคีในการแข่งขันของ
ประเทศ

1. จำนวนผู้เข้าร่วมการถ่ายทอดความรู้และเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม
2. จำนวนการบริการวิเคราะห์ ทดสอบ สืบเสาะและวินิจฉัยการข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. จำนวนนโยบาย มาตรการ และกฎหมายที่ส่งผลต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์

6

สนับสนุนค่าใช้จ่าย
บุคลากรภาครัฐในการ
ดำเนินยุทธศาสตร์

3. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การ
บริการการพัฒนา นโยบาย การกำกับดูแล
และการบริหารจัดการ วทน.

เงินกองทุนเพื่อการพัฒนาาระบบมาตรฐานวิทยา ประจำปี พ.ศ. 2562-2563 และแหล่งเงินอื่น และประมาณการความต้องการเงินกองทุนฯ ประจำปี
งบประมาณ พ.ศ. 2561-62 และแหล่งเงินอื่น จำแนกตามกองทุน/ผลผลิต กิจกรรมหลัก/ย่อย

หน่วย : ล้านบาท

ผลผลิต กิจกรรมหลัก/ย่อย	งบประมาณ				
	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562e	ปี 2563e	ปี 60-63
ผลผลิต : การพัฒนาระบบมาตรฐานวิทยา					
กิจกรรมหลักที่ 1 สร้างพื้นฐานระบบมาตรฐานวิทยาของประเทศ					
1.1 การพัฒนาและสถาปนาความสามารถด้านการวัดใหม่และพัฒนา วัสดุอ้างอิงและทดสอบความชำนาญด้านมาตรฐานวิทยาเคมี	41.60	3.33	50.00	50.00	144.93
1.2 การพัฒนาและดำรงระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ	20.00	15.28	25.00	25.00	85.28
1.2.1 การสอบเทียบมาตรฐานอ้างอิงของประเทศ					
1.2.2 การซ่อม/ติดตั้งเครื่องมือมาตรฐาน					
1.2.3 การเปรียบเทียบผลการวัดระหว่างประเทศ					
-International comparison					
-Bilateral comparison					
1.2.4 การพัฒนาระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ					
1.3 การวิจัยและพัฒนาด้านมาตรฐานวิทยา	5.60	4.50	10.00	20.00	40.10
1.4 การอบรม ประชุม สัมมนาด้านมาตรฐานวิทยาต่างประเทศ	2.00	0.90	5.00	5.00	12.90
1.5 การอบรม ประชุม สัมมนาด้านมาตรฐานวิทยาในประเทศ	2.30	0.90	5.00	5.00	13.20
1.6 ความร่วมมือทางวิชาการด้านมาตรฐานวิทยากับต่างประเทศ	4.00	3.00	10.00	10.00	27.00
รวมงบประมาณกิจกรรมหลัก ที่ 1	75.50	27.91	105.00	115.00	323.410
กิจกรรมหลักที่ 2 สร้างเครือข่ายด้านมาตรฐานวิทยา					
2.1 การให้บริการสอบเทียบเครื่องมือวัด และการให้คำปรึกษา	0.40	0.50	6.00	6.00	12.90
2.2 การเสริมสร้างความเข้มแข็งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ทดสอบ และ สอบเทียบระดับทุติยภูมิ					-
2.2.1 การสนับสนุนกิจกรรมของชมรมมาตรฐานวิทยาสาขาต่าง ๆ และ เป็นหน่วยงานหลักในการเปรียบเทียบผลการวัดในประเทศ	0.49	0.75	5.00	5.00	11.24
2.2.2 การจัดอบรมด้านเทคนิคการวัดและการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบเครื่องมือวัด	1.80	1.00	8.00	8.00	18.80
2.3 ความร่วมมือในการพัฒนามาตรวิทยากับเครือข่ายพันธมิตร	-	-	3.00	3.00	6.00
รวมงบประมาณกิจกรรมหลัก ที่ 2	2.69	2.25	22.00	22.00	48.94

กองทุน/ผลผลิต กิจกรรมหลัก/ย่อย	งบประมาณ				
	ปี 2560	ปี 2561e	ปี 2562e	ปี 2563e	ปี 60-63
กิจกรรมหลักที่ 3 สร้างผลกระทบด้านมาตรฐานวิทยาต่อประชาชน/สังคม					
3.1 การสร้างความตระหนักรู้ด้านมาตรฐานวิทยาให้แก่ผู้ใช้บริการมาตรฐานวิทยา					
3.1.1 การสำรวจข้อมูลความต้องการด้านมาตรฐานวิทยาและความพึงพอใจผู้ใช้บริการ	0.90	0.50	3.00	3.00	7.40
3.1.2 การเผยแพร่และเร่งสร้างความตระหนักรู้ด้านการเรียนรู้ด้านมาตรฐานวิทยาสู่สังคมไทย	1.00	0.67	5.00	5.00	11.67
3.1.3 การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อหรือกิจกรรมเผยแพร่	1.50	1.50	5.00	5.00	13.00
3.2 การบูรณาการกับหน่วยงานหลักด้านอาหาร สุขภาพ ปลอดภัยและชิ้นส่วนยานยนต์ เพื่อสนับสนุนกระบวนการตรวจสอบ ทดสอบ และรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล					
3.2.1 การบูรณาการกับหน่วยงานหลักด้านอาหาร	-	-	5.00	5.00	10.00
3.2.2 การบูรณาการกับหน่วยงานหลักด้านยานยนต์	0.20	-	5.00	5.00	10.20
3.2.3 การบูรณาการกับหน่วยงานหลักด้านการแพทย์	-	-	5.00	5.00	10.00
3.2.4 การบูรณาการกับหน่วยงานหลักด้านสิ่งแวดล้อม	-	-	5.00	5.00	10.00
3.2.5 การบูรณาการกับหน่วยงานหลักด้านความปลอดภัย	-	-	5.00	5.00	10.00
3.2.6 การบูรณาการกับหน่วยงานหลักด้านให้คำแนะนำโรงงาน SMEs ด้านอาหาร ยานยนต์	-	-	5.00	5.00	10.00
3.2.7 การบูรณาการกับหน่วยงานหลักในอุตสาหกรรมพลังงานไฟฟ้าและไฟฟ้าแรงดันสูง	-	-	5.00	5.00	10.00
3.2.8 การบูรณาการกับหน่วยงานหลักด้านพลังงาน	-	-	5.00	5.00	10.00
3.3 ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์เพื่อสนับสนุนการสร้างผลกระทบด้านมาตรฐานวิทยาต่อประชาชน/สังคม	-	-	10.00	20.00	30.00
รวมงบประมาณกิจกรรมหลักที่ 3	3.60	2.67	63.00	73.00	142.27
กิจกรรมหลักที่ 4 สร้างเสริมศักยภาพการบริหารองค์กร					
4.1 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่องานบริการขององค์กร	0.25	-	15.00	6.00	21.25
4.2 การบริหารจัดการองค์กรด้วยหลักธรรมาภิบาล	0.25	-	0.50	1.00	1.75
รวมงบประมาณกิจกรรมหลักที่ 4	0.50	-	15.50	7.00	23.00
รวมงบประมาณ 4 กิจกรรมหลัก	82.29	32.83	205.50	217.00	537.62

กองทุน/ผลผลิต กิจกรรมหลัก/ย่อย	งบประมาณ				
	ปี 2560	ปี 2561e	ปี 2562e	ปี 2563e	ปี 60-63
แผนงานบุคลากรภาครัฐและงานบริหารและพัฒนาสถาบันประกอบด้วย	157.71	164.22	235.39	260.00	817.32
แผนงานบุคลากรภาครัฐ					
- เงินเดือน	105.51	106.06	152.19	160.00	523.76
- เงินสมทบกองทุนประกันสังคม	1.81	1.88	2.00	2.00	7.69
- กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	5.15	5.61	6.00	6.00	22.76
งานบริหารและพัฒนาสถาบัน					
- งานบริหารทั่วไป	18.77	16.07	30.00	30.00	94.84
- ค่าใช้จ่ายสวัสดิการพนักงาน	6.04	4.16	5.00	5.00	20.20
- งานบริหารและพัฒนาสารสนเทศ	9.50	5.74	5.20	12.00	32.44
- งานบริหารและพัฒนาสารสนเทศ (งบลงทุน)	-	-	-	10.00	10.00
- สาธารณูปโภค	10.93	24.70	35.00	35.00	105.63
รวมงบประมาณ (1)	240.00	197.05	440.89	477.00	1,354.94

รวมการขอจัดสรรเงินกองทุนเพื่อพัฒนาระบบมาตรวิทยา (เงินกองทุนที่ไม่มีภาระผูกพัน)

หน่วย : ล้านบาท

กิจกรรมหลัก / งาน	ปี 2560	ปี 2561e	ปี 2562e	ปี 2563e	ปี 60-63
1. กิจกรรมสร้างพื้นฐานระบบมาตรวิทยาของประเทศ	12.54	1.00	-	-	13.54
2. กิจกรรมสร้างเครือข่ายด้านมาตรวิทยา	0.50	3.85	-	-	4.35
3. กิจกรรมสร้างผลกระทบด้านมาตรวิทยาต่อประชาชน/สังคม	0.93	7.00	-	-	7.93
4 สร้างเสริมศักยภาพการบริหารองค์กร	7.60	1.60			
5. งานบริหารและพัฒนาสถาบัน รวมงบฉุกเฉิน	18.00	22.83	25.00	25.00	90.83
6. แผนงานบุคลากรภาครัฐ	-	11.41	-	-	11.41
รวมเงินกองทุน ฯ ที่ไม่มีภาระผูกพัน (2)	39.57	47.69	25.00	25.00	128.06

ภารกิจยุทธศาสตร์และภารกิจบูรณาการ

หน่วย : ล้านบาท

โครงการ	งบประมาณ				
	ปี 2560	ปี 2561e	ปี 2562e	ปี 2563e	ปี 60-63
แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม					
- โครงการพัฒนาระบบมาตรวิทยาด้านมิติเพื่อสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานทางระบบคุณภาพของประเทศ (NQI)	-	20.00	-	-	20.00000
- โครงการพัฒนาขีดความสามารถในการสอบเทียบเครื่องกำเนิดการสั่นสะเทือน (Vibration Table) แบบ On-Site ที่ย่านความถี่ 100 Hz ถึง 200 Hz	-	3.00	-	-	3.00000
- โครงการพัฒนาขีดความสามารถในการสอบเทียบไมโครโฟนมาตรฐาน (Working Standard microphone)	-	8.50	-	-	8.50000
แผนงานบูรณาการ					
แผนงานบูรณาการพัฒนาอุตสาหกรรมศักยภาพ					
- โครงการยกระดับศักยภาพอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์สู่อุตสาหกรรม 4.0 ด้วยเทคโนโลยีมาตรวิทยา	-	6.00	-	-	6.00
- โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอาหารแปรรูปและข้าวหอมมะลิไทยให้ปลอดภัยด้วยมาตรวิทยา	19.50	1.15	0.95	1.50	23.10
- โครงการพัฒนาขีดความสามารถอุตสาหกรรมอาหารและน้ำดื่ม	6.20	1.03	0.39	0.50	8.12
- โครงการพัฒนาความสามารถผู้ประกอบการไปสู่อุตสาหกรรมศักยภาพ (หม้อแปลงไฟฟ้า)	25.00	9.02	5.04	1.00	40.06
- โครงการพัฒนามาตรฐานการวัดสู่การพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการทดสอบอาหารเพื่อคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจที่ยั่งยืน	-	3.02	5.48	-	8.50
- โครงการพัฒนาศักยภาพอาหารฮาลาลเพื่อรองรับการเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมอาหารฮาลาลโลก	27.45	2.34	3.68	0.75	34.22
- โครงการด้านมาตรวิทยาเพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมศักยภาพ	-	-	140.00	100.00	240.00
แผนงานบูรณาการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม					
โครงการพัฒนาผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ด้วยเทคโนโลยีมาตรวิทยา	3.00	12.36	5.28	7.50	28.14
แผนงานบูรณาการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์					
โครงการพัฒนามาตรฐานการวัดเพื่อรองรับการพัฒนาบรรณ	1.38	-	229.89	287.57	518.84
แผนงานบูรณาการวิจัยและนวัตกรรม					
- โครงการพัฒนางานวิจัยทางด้านมาตรวิทยาในอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์และเป้าหมายของประเทศ (โครงการออกแบบและพัฒนาเครื่องวัดความเรียบเพื่อการวัดและประมวลผลอย่างอัตโนมัติ)	-	1.38	-	-	1.38

โครงการ	งบประมาณ				
	ปี 2560	ปี 2561e	ปี 2562e	ปี 2563e	ปี 60-63
- โครงการพัฒนาขีดความสามารถ และศักยภาพในการวัดความยาว เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้ภาคอุตสาหกรรมและห้องปฏิบัติการเครือข่าย	-	1.73	-	-	1.73
- โครงการพัฒนางานวิจัยทางด้านมาตรวิทยาเพื่อสร้าง และสะสมองค์ความรู้ที่มีศักยภาพ (โครงการพัฒนานาฬิกาอะตอมเชิงแสงด้วยไอออนเย็นของธาตุ Ytterbium)	-	9.85	7.10	5.00	21.95
- โครงการพัฒนาขีดความสามารถทางการวัดเพื่อตอบสนองความจำเป็นและความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์	-	-	43.44	50.00	93.44
- โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางระบบคุณภาพ (National Quality Infrastructure : NQI) ของประเทศเพื่อเป็น NQI Hub ในระดับอาเซียน และรองรับไทยแลนด์ 4.0	-	42.86	4.31	5.00	52.17
- โครงการผลิตวัสดุอ้างอิงและพัฒนาหน่วยวัดทางด้านเคมีและชีวภาพ เพื่อการบริการ	-	4.53	-	5.00	9.53
- โครงการจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือมาตรฐานทางเคมีและชีวภาพ สำหรับพัฒนาวิธีการวัดที่เป็นมาตรวิทยาชั้นสูง (ระยะที่ 1)	-	130.81	119.00	50.00	299.81
- โครงการก่อสร้างอาคารพัฒนาวัสดุอ้างอิงรับรองด้านมาตรวิทยาเคมี	-	-	-	-	-
เงินงบประมาณ	157.88	227.84	-	-	385.72
เงินนอกงบประมาณ	90.00	-	-	-	90.00
- โครงการก่อสร้างอาคารพัฒนาวัสดุอ้างอิงรับรองด้านมาตรวิทยาเคมี (ระยะที่ 2)	-	21.00	-	-	21.00
แผนงานบูรณาการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	-	-	-	-	-
- โครงการพัฒนาระบบการวัดพลังงานไฟฟ้าและคุณภาพไฟฟ้าเพื่อสนับสนุนนโยบายด้านพลังงานของประเทศ	-	22.59	16.06	10.00	48.65
- โครงการพัฒนาเทคนิคการวัดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กที่ใช้พลังงานสูง	-	2.80	3.29	5.00	11.09
- โครงการสถาปนามาตรฐานปฐมภูมิของการวัดความเร็วลมในพิสัยการวัด (0.2-40) เมตร/วินาที โดยมี CMC 0.5%	-	-	25.00	5.00	30.00
รวมงบประมาณภารกิจยุทธศาสตร์และภารกิจบูรณาการ	330.41	531.81	608.91	533.82	2,004.95
รวมงบประมาณทั้งสิ้น (1)+(2)+(3)	609.98	776.56	1,074.80	1,035.82	3,487.95

โครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)				
	ปี 2560e	ปี 2561e	ปี 2562e	ปี 2562e	ปี 60-63
โครงการพัฒนาระบบมาตรฐานวิทยาแห่งชาติระยะที่ 3 (ภายใต้โครงการเงินกู้เพื่อฟื้นฟูเศรษฐกิจและพัฒนา โครงสร้างพื้นฐาน Development Policy Loan ; DPL)					
1. การจัดหาเครื่องมือวัดและเครื่องมือวิทยาศาสตร์					
1.1 เครื่องมือวัดและเครื่องมือวิทยาศาสตร์ด้านฟิสิกส์ จัดสรร รอบแรก 58 โครงการ	22.04	7.85	16.58	-	46.47
1.2 เครื่องมือวัดและเครื่องมือวิทยาศาสตร์ด้านฟิสิกส์ จัดสรร รอบสอง 8 โครงการ	76.27	38.44	6.31	-	121.02
1.3 เครื่องมือวัดและเครื่องมือวิทยาศาสตร์ด้านฟิสิกส์ จัดสรร เพิ่มเติม 3 โครงการ	-	-	-	-	-
1.4 Contingency	-	-	-	-	-
รวมเงินกู้ (4)	98.31	46.29	22.89	-	167.49
รวมเงินกองทุนฯ และแหล่งเงินอื่น (1)+(2)+(3)+(4)	708.29	822.85	1,097.69	1,035.82	3,655.44

งบประมาณ ประจำปี พ.ศ. 2561 แบ่งตาม แผนงานพื้นฐาน แผนงานบุคลากรภาครัฐ แผนงานยุทธศาสตร์ และแผนงานบูรณาการ

ผลผลิต / แผนงาน / กิจกรรม / โครงการ	ผู้รับผิดชอบ	เงินกองทุนเพื่อการพัฒนาบรรณารักษะ		รวมทั้งสิ้น
		งบประมาณประจำปี (หลังเข้าสภา)	เงินกองทุนที่ไม่มี ภาระผูกพัน	
การพัฒนาบรรณารักษะ ปี 61		728,870,100	47,693,400	776,563,500
แผนงานพื้นฐาน		197,052,900	47,693,400	244,746,300
กิจกรรมที่ 1 : สร้างพื้นฐานบรรณารักษะของประเทศไทย		27,907,700	1,000,000	28,907,700
1.1 การพัฒนาและสถาปนาความสามารถด้านการวัดใหม่ / พัฒนาวัสดุอ้างอิงและทดสอบความชำนาญ		3,330,500	-	3,330,500
1. โครงการขยายขอบข่ายการสอบเทียบ dew-point hygrometer ถึง - 90°C	กสส.ผอ.	250,000	-	250,000
2. โครงการขยายขีดความสามารถในการให้บริการ การสอบเทียบ Extensometer พิสัย Gauge length : 600 mm, Travel length : 70 mm, CMC	ผช.	195,500	-	195,500
3. โครงการผลิตวัสดุอ้างอิงรับรองไนเตรทไอออน	กวน.ผค.	304,500	-	304,500
4. โครงการพัฒนาขีดความสามารถในการวัดความสว่างเพื่อใช้ในการตรวจสอบมาตรฐานไฟส่องสว่างในห้องผ่าตัด	กสส.ผอ.	500,000	-	500,000
5. โครงการพัฒนาความสามารถด้านการสอบเทียบเครื่อง Density Meter แบบ U-tube Oscillation เพื่อลดความไม่แน่นอนของการสอบเทียบ เพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมปิโตรเลียม และอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม	กปม.ผช.	122,000	-	122,000
6. โครงการพัฒนาความสามารถ เพื่อให้บริการสอบเทียบเครื่องวัดความแข็งแรง Durometer Shore C	กกข.ผช.	230,000	-	230,000
7. โครงการขยายขีดความสามารถทางด้านการวัดทางด้านความดันต่ำ จากพิสัย 1 kPa ถึง 3 kPa ความถูกต้อง 3E-04*Pe ขยายไปถึง -4 kPa ถึง 4 kPa ความถูกต้อง 3E-04*Pe	กกท.ผช.	28,500	-	28,500
8. โครงการสถาปนามาตรฐานการสอบเทียบเครื่องมือวัดด้านความดันประเภทใช้น้ำเป็นสารตัวกลาง ความดันในพิสัย 0 - 35 bar ความถูกต้อง 6E-03*Pe	กกท.ผช.	50,000	-	50,000
9. โครงการพัฒนาประสิทธิภาพของเครื่องวัดมุม	กวล.ผม.	220,000	-	220,000
10. โครงการเปรียบเทียบผลการวัด Vibration Meter ภายในประเทศ	กสท.	800,000	-	800,000
11. โครงการการสถาปนาให้บริการทดสอบห้อง Sound Booth สำหรับการทดสอบการได้ยิน	กสท.	630,000	-	630,000
1.2 การพัฒนาและดำรงระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ		15,282,200	-	15,282,200
1. การสอบเทียบมาตรฐานอ้างอิงของประเทศ	งบกกลาง	4,782,200	-	4,782,200
2. การซ่อม / ติดตั้งเครื่องมือมาตรฐาน	งบกกลาง	6,500,000	-	6,500,000
3. การเปรียบเทียบผลการวัดระหว่างประเทศ	งบกกลาง	2,000,000	-	2,000,000
4. การพัฒนาระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ	กลป.	2,000,000	-	2,000,000
1.3 การวิจัยและพัฒนาด้านมาตรวิทยา		4,495,000	-	4,495,000
1.3.1 วิจัยและพัฒนาด้านมาตรวิทยา		3,595,000	-	3,595,000

ผลผลิต / แผนงาน / กิจกรรม / โครงการ	ผู้รับผิดชอบ	เงินกองทุนเพื่อพัฒนาระบบมาตรฐาน		รวมทั้งสิ้น
		งบประมาณประจำปี (หลังเข้าสภา)	เงินกองทุนที่ไม่มีภาระผูกพัน	
1. โครงการวิจัยและพัฒนา Laser power transfer standard เพื่อลดการสอบเทียบมาตรฐานเลเซอร์พาวเวอร์กับต่างประเทศโดยความร่วมมือกับ PTB	กฟต.ฟฟ.	450,000	-	450,000
2. โครงการพัฒนาดัชนีแบบระบบวัดสภาพแวดล้อมอัจฉริยะภายในห้องปฏิบัติการสอบเทียบของสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ	กฟฟ.ฟฟ.	200,000	-	200,000
3. โครงการพัฒนาความสามารถการวัดปริมาณ C-peptide ผ่านการวัดกรดอะมิโน (amino acids) โดยใช้เทคนิค isotope-dilution mass spectrometry (IDMS)	กขช.ผค.	600,000	-	600,000
4. โครงการวิจัยและสร้างวัสดุอ้างอิงสำหรับการวัดปริมาณสารคัดแปรพันธุกรรมในตัวอย่างแบ่งขาวโพดสายพันธุ์ MON810 (ต่อเนื่อง)	กขช.ผค.	180,000	-	180,000
5. โครงการพัฒนาวิธีการวัดโครงสร้าง และ ความสามารถในการทำงานของเอ็นไซม์อะไมเลสโดยใช้ micro well plate reader (โครงการต่อเนื่อง)	กขช.ผค.	90,000	-	90,000
6. โครงการพัฒนากำหนดมาตรฐานสำหรับการวัดแอลกอฮอล์ในลมหายใจ	กวก.ผค.	200,000	-	200,000
7. โครงการออกแบบและสร้างต้นแบบ 1000 N m ประแจวัดแรงบิดมาตรฐานชนิดสัญญาณทวนสอบร่วม พิสัย 1000 N m เพื่อจัดจำหน่าย	กกช.ผช.	100,000	-	100,000
8. โครงการสร้างนวัตกรรมชุดตรวจสอบจังหวะเวลาของเครื่องทดสอบความแข็ง Brinell Hardness สำหรับงานสอบเทียบนอกสถานที่	กกช.ผช.	130,000	-	130,000
9. โครงการเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องมือ Negative Pressure Balance ในการสอบเทียบความดันในย่านติดลบของสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ	กกท.ผช.	205,000	-	205,000
10. โครงการศึกษาผลกระทบลักษณะสมบัติของน้ำมันที่มีต่อผลการวัด /สอบเทียบ Hydraulic Pressure balance	กปม.ผช.	70,000	-	70,000
11. โครงการพัฒนาระบบการควบคุมความดันขาเข้าแบบอัตโนมัติของเครื่องมือมาตรฐานระดับทุติยภูมิ (molbloc) ในการสอบเทียบ	กกท.ผช.	980,000	-	980,000
12. โครงการพัฒนาเครื่องมือมาตรฐานสำหรับวัด 3 Point Hole Test	กพย.ผม.	390,000	-	390,000
1.3.2. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทั้งในและต่างประเทศ	งบกกลาง	900,000	-	900,000
1.4 การเพิ่มขีดความสามารถบุคลากร		1,800,000	-	1,800,000
1. การอบรม ประชุม สัมมนา ต่างประเทศ	งบกกลาง	900,000	-	900,000
2. การอบรม ประชุม สัมมนา ในประเทศ	งบกกลาง	900,000	-	900,000
1.5 ความร่วมมือทางวิชาการด้านมาตรวิทยากับต่างประเทศ		3,000,000	1,000,000	4,000,000
1. การประสานงานด้านการบริหารงานมาตรวิทยาระหว่างประเทศ การดำเนินงานภายใต้โครงการความร่วมมือและถ่ายทอดเทคโนโลยีกับต่างประเทศ	กสอ.	3,000,000	1,000,000	4,000,000
กิจกรรมที่ 2 : สร้างเครือข่ายด้านมาตรวิทยา		52,922,200	26,679,300	79,601,500
2.1 การพัฒนาห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ ระดับทุติยภูมิให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล		2,250,000	3,850,000	6,100,000
2.1.1 การให้บริการสอบเทียบเครื่องมือวัดและการให้คำปรึกษา		500,000	1,100,000	1,600,000
1. การให้บริการสอบเทียบเครื่องมือวัดและการให้คำปรึกษา	งบกกลาง	500,000	-	500,000

ผลผลิต / แผนงาน / กิจกรรม / โครงการ	ผู้รับผิดชอบ	เงินกองทุนเพื่อการพัฒนา ระบบมาตรวิทยา		รวมทั้งสิ้น
		งบประมาณประจำปี (หลังเข้าสภา)	เงินกองทุนที่ไม่มี ภาระผูกพัน	
2. โครงการจัดหาวัสดุเพื่อให้การสอบเทียบ จำหน่าย เครื่องมือด้านความแข็ง, เครื่องมือด้านแรง, แรงบิด และการทดสอบทางกล (เงินทุนหมุนเวียน)	ผช.	-	1,100,000	1,100,000
2.1.2 การเสริมสร้างความเข้มแข็งของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบระดับทุติยภูมิ		1,750,000	2,750,000	4,500,000
1. การเป็นหน่วยงานหลักในการเปรียบเทียบผลการวัด / การสนับสนุนกิจกรรมของชมรมมาตรวิทยาสาขาต่าง ๆ	งบทส.	750,000	-	750,000
2. การจัดอบรมด้านเทคนิคการวัดและการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบเครื่องมือวัด	กพร.ผน.	1,000,000	1,000,000	2,000,000
3. การเป็นเจ้าภาพจัดงานประชุมวิชาการนานาชาติ Asia-Pacific Symposium on Measurement of Force and Mass 2017 (APMF 2017)	ผช.	-	1,750,000	1,750,000
2.2 การบริหารและพัฒนาสถาบัน		50,672,200	22,829,300	73,501,500
1. งานบริหารทั่วไป	กธ.ผบ.	16,065,500	7,406,500	23,472,000
2. ค่าใช้จ่ายสวัสดิการพนักงาน	กบค.ผบ.	4,160,700	7,560,800	11,721,500
3. การย้ายเครื่องมือมาตรฐานทางเคมีไปยังอาคารพัฒนาวัสดุอ้างอิงรับรองด้านมาตรวิทยาเคมี	ผค.	-	2,492,000	2,492,000
4. ด้านงานสารสนเทศ		5,743,600	2,985,000	8,728,600
4.1 ค่าบริการเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์	กทส.ผน.	3,422,400	1,079,000	4,501,400
4.2 พัฒนาและบำรุงรักษาระบบงานสารสนเทศ (Application Software)	กทส.ผน.	126,300	-	126,300
4.3 บำรุงรักษาฐานข้อมูลและโปรแกรมพัฒนาระบบ (System Software and Utilities Software)	กทส.ผน.	707,300	-	707,300
4.4 บำรุงรักษาเครื่องแม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ เครื่องสำรองไฟ และอุปกรณ์เครือข่าย (Hardware)	กทส.ผน.	1,287,600	895,000	2,182,600
4.5 วัสดุหนังสือ วารสารและ ตำรา	กทส.ผน.	200,000	185,000	385,000
4.6 ค่าเช่า HP DR Site (งบกองทุนเข้าต่อเนื่อง 5 ปี)	กทส.ผน.	-	826,000	826,000
5. ค่าสาธารณูปโภค		24,702,400	2,385,000	27,087,400
5.1 ค่าไฟฟ้า	กธ.ผบ.	21,960,000	-	21,960,000
5.2 ค่าประปา	กธ.ผบ.	692,400	-	692,400
5.3 ค่าโทรศัพท์	กธ.ผบ.	200,000	-	200,000
5.4 ค่าไปรษณีย์	กธ.ผบ.	80,000	-	80,000
5.5 ค่าบริการอินเทอร์เน็ต, e-mail, web server และการเชื่อมต่อภายนอก (Internet&Interconnection)	กทส.ผน.	1,770,000	2,385,000	4,155,000
กิจกรรมที่ 3 : สร้างผลกระทบด้านมาตรวิทยาต่อประชาชน/สังคม		2,670,100	7,000,000	9,670,100
3.1 การสำรวจข้อมูลความต้องการด้านมาตรวิทยาและความพึงพอใจผู้ใช้บริการ	กยป.ผน.	500,000	-	500,000
3.2 การวิจัยอุปสงค์และความจำเป็นด้านการวัดเพื่อประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของการลงทุนในระบบมาตรวิทยา (อุตสาหกรรมอาหาร)	กยป.ผน.	-	2,000,000	2,000,000
3.3 การเผยแพร่และเร่งสร้างความตระหนักรู้ด้านมาตรวิทยาสู่สังคมไทย	ผน.	670,100	-	670,100
3.4 ค่าใช้จ่ายในการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อ หรือกิจกรรมเผยแพร่	กสอ.	1,500,000	500,000	2,000,000

ผลผลิต / แผนงาน / กิจกรรม / โครงการ	ผู้รับผิดชอบ	เงินกองทุนเพื่อการพัฒนาาระบบมาตรฐานวิทยา		รวมทั้งสิ้น
		งบประมาณประจำปี (หลังเข้าสภา)	เงินกองทุนที่ไม่มี ภาระผูกพัน	
3.5 กิจกรรมมาตรฐานวิทยาเนื่องในวาระครบรอบ 20 ปีของการก่อตั้งสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ	กสอ.	-	4,500,000	4,500,000
กิจกรรมที่ 4 : สร้างเสริมศักยภาพการบริหารองค์กร		-	1,600,000	1,600,000
4.1 โครงการจัดหาโปรแกรมลิขสิทธิ์ที่จำเป็นในสถาบัน	กทส.ผน.	-	1,600,000	1,600,000
แผนงานบุคลากรภาครัฐ		113,552,900	11,414,100	124,967,000
5.1.ค่าใช้จ่ายบุคลากร		113,552,900	11,414,100	124,967,000
1. เงินเดือน	กบค.ผบ.	106,055,100	8,978,900	115,034,000
2. เงินสมทบกองทุนประกันสังคม	กบค.ผบ.	1,881,000	-	1,881,000
3. กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	กบค.ผบ.	5,616,800	2,435,200	8,052,000
แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม		31,500,000	-	31,500,000
1.1. โครงการพัฒนาระบบมาตรฐานวิทยาด้านมิติเพื่อสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานทางระบบคุณภาพของประเทศ (NQI)	กวล.ผม.	20,000,000	-	20,000,000
1.2. โครงการพัฒนาขีดความสามารถในการสอบเทียบเครื่องกำเนิดการสั่นสะเทือน (Vibration Table) แบบ On-Site ที่ย่านความถี่ 100 Hz ถึง 200 Hz	กสท.	3,000,000	-	3,000,000
1.3. โครงการพัฒนาขีดความสามารถในการสอบเทียบไมโครโฟนมาตรฐาน (Working Standard microphone)	กสท.	8,500,000	-	8,500,000
แผนงานบูรณาการ		500,317,200	-	500,317,200
1. แผนงานบูรณาการพัฒนาอุตสาหกรรมศักยภาพ		22,563,700	-	22,563,700
1.1. โครงการยกระดับศักยภาพอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์สู่อุตสาหกรรม 4.0 ด้วยเทคโนโลยีมาตรฐานวิทยา	กมน.ผม.	6,000,000	-	6,000,000
1.2. โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอาหารแปรรูปและข้าวหอมมะลิไทยให้ปลอดภัยด้วยมาตรฐานวิทยา	กมช.ผอ.	1,148,900	-	1,148,900
1.3. โครงการพัฒนาขีดความสามารถอุตสาหกรรมอาหารและน้ำดื่ม	กสส.ผอ.	1,032,700	-	1,032,700
1.4. โครงการพัฒนาความสามารถผู้ประกอบการไปสู่อุตสาหกรรมศักยภาพ (หม้อแปลงไฟฟ้า)	กฟผ.ผฟ.	9,019,900	-	9,019,900
1.5. โครงการพัฒนามาตรฐานการวัดสู่การพัฒนาศักยภาพ ห้องปฏิบัติการทดสอบอาหารเพื่อคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจที่ยั่งยืน	กวก.ผค.	3,016,700	-	3,016,700
1.6. โครงการพัฒนาศักยภาพอาหารฮาลาลเพื่อรองรับการเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมอาหารฮาลาลโลก	กวอ.ผค.	2,345,500	-	2,345,500
2. แผนงานบูรณาการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม		12,364,000	-	12,364,000
2.1. โครงการพัฒนาผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สู่อุตสาหกรรม 4.0 ด้วยเทคโนโลยีมาตรฐานวิทยา	กนพ.	12,364,000	-	12,364,000
3. แผนงานบูรณาการวิจัยและนวัตกรรม		440,000,000	-	440,000,000
3.1. โครงการพัฒนางานวิจัยทางด้านมาตรฐานวิทยาในอุตสาหกรรม ยุทธศาสตร์และเป้าหมายของประเทศ (โครงการออกแบบและพัฒนาเครื่องวัดความเรียบเพื่อการวัดและประมวลผลอย่างอัตโนมัติ)	กมน.ผม.	1,382,500	-	1,382,500
3.2. โครงการพัฒนาขีดความสามารถ และศักยภาพในการวัดความยาว เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้ภาคอุตสาหกรรมและห้องปฏิบัติการเครือข่าย	กปย.ผม.	1,732,300	-	1,732,300

ผลผลิต / แผนงาน / กิจกรรม / โครงการ	ผู้รับผิดชอบ	เงินกองทุนเพื่อพัฒนาระบบมาตรฐานวิทยา		รวมทั้งสิ้น
		งบประมาณประจำปี (หลังเข้าสภา)	เงินกองทุนที่ไม่มี ภาระผูกพัน	
3.3. โครงการพัฒนางานวิจัยทางด้านมาตรฐานวิทยาเพื่อสร้าง และสะสมองค์ความรู้ที่มีศักยภาพ (โครงการพัฒนานาฬิกาอะตอมเชิงแสงด้วยไอออนเย็นของธาตุ Ytterbium)	กปฟ.ฟฟ.	9,850,000	-	9,850,000
3.4. โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางระบบคุณภาพ (National Quality Infrastructure : NQI) ของประเทศเพื่อเป็น NQI Hub ในระดับอาเซียน และรองรับไทยแลนด์ 4.0	กฟต.ฟฟ.	42,848,200	-	42,848,200
3.4.1 โครงการพัฒนาระบบสอบเทียบอัตราการไหลโดยวิธีชั่งน้ำหนัก	กกท.ฟช.	700,000	-	700,000
3.4.2 โครงการขยายการให้บริการสอบเทียบเครื่องมือวัดแรงบิด เพื่อรองรับอุตสาหกรรมหนัก	กกช.ฟช.	1,700,000	-	1,700,000
3.4.3 โครงการศูนย์สอบเทียบเครื่องมือทดสอบผลิตภัณฑ์พลาสติก	กกช.ฟช.	3,000,000	-	3,000,000
3.4.4 โครงการเสริมสร้างความแข็งแกร่งโครงสร้างพื้นฐานด้านการวัดแรง พิกัด 2 เมกะนิวตัน	กกช.ฟช.	2,800,000	-	2,800,000
3.4.5 โครงการเพิ่มศักยภาพเครื่อง Torque Standard Machine เพื่อการให้บริการ	กกช.ฟช.	3,500,000	-	3,500,000
3.4.6 โครงการพัฒนาระบบมาตรฐานวิทยาด้านอุณหภูมิของประเทศ อย่างยั่งยืน	ฝอ.	20,250,000	-	20,250,000
3.4.7 โครงการพัฒนาขีดความสามารถในการวัดความดันมาตรฐานสากล เพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม	กกท.ฟช.	1,500,000	-	1,500,000
3.4.8 โครงการพัฒนาการระบบการสอบเทียบออสซิลโลสโคปในภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	กปฟ.ฟฟ.	4,400,000	-	4,400,000
3.4.9 โครงการระบบการสอบเทียบเครื่องมือวัดชนิดหลายฟังก์ชันแบบอัตโนมัติโดยโปรแกรม Labview เพื่อพัฒนาความเสถียรภาพของระบบการวัด	กฟท.ฟฟ.	1,500,000	-	1,500,000
3.4.10 โครงการการพัฒนาผู้ประเมินความสามารถทางเทคนิค (technical assessor) เพื่อสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานทางระบบคุณภาพ (NQI) ของประเทศ	กฟต.ฟฟ.	3,498,200	-	3,498,200
3.5. โครงการผลิตวัสดุอ้างอิงและพัฒนาหน่วยวัดทางด้านเคมีและชีวภาพ เพื่อการบริการ	ฝค.	4,535,000	-	4,535,000
3.6. โครงการจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือมาตรฐานทางเคมีและชีวภาพ สำหรับพัฒนาวิธีการวัดที่เป็นมาตรฐานวิทยาระดับสูง (ระยะที่ 1)	ฝค.	130,810,000	-	130,810,000
3.7. โครงการก่อสร้างอาคารพัฒนาวัสดุอ้างอิงรับรองด้านมาตรฐานวิทยาเคมี	ฝค.	227,842,000	-	227,842,000
3.8. โครงการก่อสร้างอาคารพัฒนาวัสดุอ้างอิงรับรองด้านมาตรฐานวิทยาเคมี (ระยะที่ 2)	ฝค.	21,000,000	-	21,000,000
4. แผนงานบูรณาการการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม		25,389,500	-	25,389,500
4.1. โครงการพัฒนาระบบการวัดพลังงานไฟฟ้าและคุณภาพไฟฟ้าเพื่อสนับสนุนนโยบายด้านพลังงานของประเทศ	กฟท.ฟฟ.	22,590,000	-	22,590,000
4.2. โครงการพัฒนาเทคนิคการวัดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กที่ใช้พลังงานสูง	กมช.ฝอ.	2,799,500	-	2,799,500

ภาพรวมการดำเนินงานโครงการพัฒนาระบบมาตรวิทยาแห่งชาติ ระยะที่ 3 (การจัดหาครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ด้านฟิสิกส์)

ข้อมูล ณ วันที่: 4 กันยายน 2560

จำนวนโครงการ	แผน/ ผล	ปีงบประมาณ 2557	ปีงบประมาณ 2558	ปีงบประมาณ 2559	ปีงบประมาณ 2560	ปีงบประมาณ 2561	ปีงบประมาณ 2562	รวมทั้งสิ้น 2557-2562
	ผล	ผล	ผล	ผล	ผล	ผล	ผล	
58 โครงการย่อย	แผน	164,377,697.40	268,945,294.89	70,302,880.00	8,846,179.82	7,849,999.90	16,583,635.75	536,905,687.76
	ผล	164,036,035.54	263,583,764.42	69,095,580.00	-	-	-	496,715,379.96
8 โครงการย่อย	แผน	-	-	241,612.42	40,693,146.85	38,445,328.15	6,315,075.00	85,695,162.42
	ผล	-	-	225,806.00	18,309,874.35	-	-	18,535,680.35
รวมทั้งสิ้น	แผน	164,377,697.40	268,945,294.89	70,544,492.42	49,539,326.67	46,295,328.05	22,898,710.75	622,600,850.18
	ผล	164,036,035.54	263,583,764.42	69,321,386.00	18,309,874.35	-	-	515,251,060.31
	%	99.79%	98.01%	98.27%	36.96%	0.00%	0.00%	82.76%

หน่วย: บาท

วงเงินรวมที่ สบ. จัดสรร =	ค่าสินค้า	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	รวม
สรุปงบฯ Lot 1 = 58 โครงการย่อย =	506,627,757.58	35,463,943.03	542,091,700.61
สรุปงบฯ Lot 2 = 8 โครงการย่อย =	80,150,883.20	5,610,561.82	85,761,445.02
วงเงินรวมที่ สบ. จัดสรร =	586,778,640.78	41,074,504.85	627,853,145.63

หมายเหตุ

(1) แผนการดำเนินงานของ 58 โครงการย่อยในปีงบประมาณ 2562 เป็นวงเงินที่สถาบันยกเลิกการจัดหา 9 รายการ และส่งคืน สบ. เมื่อสิ้นสุดโครงการ

(2) แผนการดำเนินงานของ 8 โครงการย่อยในปีงบประมาณ 2562 เป็นวงเงินที่สถาบันยกเลิกการจัดหาและส่งคืน สบ. เมื่อสิ้นสุดโครงการ 1 รายการ และเป็นวงเงินที่จัดหา 315-001.1 จาก Repic Corp. ซึ่งมีระยะเวลาส่งมอบ 2-2.5 ปีนับจากวันที่ทำสัญญา

สรุปกองทุนเพื่อการพัฒนาบริหารระบบมหาวิทยาลัย ประจำปี 2561 และประมาณการปี 2562 -2563 จำแนกตามประเด็นยุทธศาสตร์

หน่วย : ล้านบาท

ประเด็นยุทธศาสตร์	เป้าหมายการให้บริการ/ เป้าประสงค์	ปีงบประมาณ 2561				ปีงบประมาณ 2562 e				ปีงบประมาณ 2563 e			
		งบปม.	กองทุน ที่มี ภาระ ผูกพัน	รวม		งบปม.	กองทุน ที่มี ภาระ ผูกพัน	รวม		งบปม.	กองทุน ที่มี ภาระ ผูกพัน	รวม	
1. พัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนการสอน ตามมาตรฐานวิชาชีพและคุณธรรม	1.1 ผลสัมฤทธิ์จากประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันและได้รับการยอมรับในคุณภาพในตลาดการค้าโลกสูงขึ้น 1.2 มีนวัตกรรมด้านนวัตกรรมและเครื่องมือต้นแบบที่พัฒนาได้ในประเทศ	27.91	1.00	28.91		105.00	-	105.00		115.00	-	115.00	
2. บุคลากรโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศไทยให้เป็นระบบและมีสมรรถนะ	2.1 โครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพของประเทศเป็นระบบและสอดคล้องกับแนวปฏิบัติสากล	2.25	3.85	6.10		22.00	-	22.00		46.25	3.85	50.10	
3. ยกระดับความสามารถของผู้ประกอบการด้วยทักษะและเทคโนโลยีทางมหาวิทยาลัย	3.1 แรงงานไทยมีทักษะด้านมหาวิทยาลัย (เป็น extra skills) สูงขึ้น 3.2 วิสาหกิจขนาดกลางและย่อม รวมทั้งอุตสาหกรรมขนาดใหญ่สามารถสร้างนวัตกรรมให้แก่มลันค้าและบริการของตนเพิ่มขึ้นด้วยมหาวิทยาลัย	2.67	7.00	9.67		63.00	-	63.00		138.67	7.00	145.67	
4. ขับเคลื่อนสังคมคุณภาพด้วยมหาวิทยาลัย	4.1 สังคมไทยมีวัฒนธรรมคุณภาพที่เข้มแข็งและสามารถใช้วัฒนธรรมดังกล่าวในการขับเคลื่อนตลาดสินค้าและบริการของประเทศ	-	1.60	1.60		15.50	-	15.50		22.50	1.60	24.10	
5. พัฒนาสถาบันมหาวิทยาลัยแห่งชาติดูแลองค์กรภาครัฐที่มีประสิทธิภาพ และมีความเป็นเลิศทางการวัด	5.1 สถาบันมหาวิทยาลัยแห่งชาติมีสมรรถนะทางวิชาการและความสามารถทางการวัดที่สูงขึ้น 5.2 บุคลากรของสถาบันมีบทบาทในเวทีมาตรวิทยาและโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพระดับชาติและระดับนานาชาติอย่างสร้างสรรค์และเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยยะ												
รวม		32.83	13.45	46.28		205.50	-	205.50		455.33	13.45	468.78	

ไม่รวม งบประมาณรายจ่ายขั้นต้น

หน่วยงานที่เป็นห้องปฏิบัติการระดับปฐมภูมิของประเทศไทย

นอกเหนือจากสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ แล้ว หน่วยงานที่เป็นห้องปฏิบัติการระดับปฐมภูมิของประเทศไทย มี 4 หน่วยงาน ดังนี้

1. สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ สาขาการวัดที่ให้บริการ คือ การวัด Ionizing radiation
2. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
 - 2.1 สาขาการวัดที่ให้บริการ คือ Ionizing radiation และ Pesticide residue in food
 - 2.2 สาขาการตรวจวิเคราะห์โลหะหนักในเครื่องสำอางค์ (Metals in Cosmetics)
3. กรมวิทยาศาสตร์บริการ (วศ.) สาขาการวัดที่ให้บริการคือ Chemistry (Halogenated flame retardants in plastic) และ Chemistry (Plasticizers in food and food contact material (plastic))
4. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) สาขาการวัดที่ให้บริการคือ Chemistry (Food preservatives in seasonings and condiments)