



สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ

National Institute of Metrology (Thailand)

ผลการดำเนินงานและผลการใช้จ่ายงบประมาณ ตามแผนปฏิบัติการรายปี พ.ศ. 2567 ช่วงระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 ของสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ

ยุทธศาสตร์ที่ 1 : ยกระดับความสามารถทางการวัดเพื่อเศรษฐกิจอุตสาหกรรม เศรษฐกิจสร้างสรรค์ และเทคโนโลยีอนาคต (จำนวน 11 โครงการ)

- เป้าหมาย : 1.1 มาตรฐานการวัด เพื่ออุตสาหกรรมใหม่และเทคโนโลยีอนาคต
1.2 นวัตกรรมและเทคโนโลยีการวัดที่ตอบสนองต่อความต้องการทั้งในและต่างประเทศ

แผนงานสำคัญ : 1.1 แผนงานยกระดับความสามารถทางการวัดสำหรับอุตสาหกรรมใหม่และเทคโนโลยีแห่งอนาคต

- 1.1.1 โครงการพัฒนาการวัดอุณหภูมิแบบแผ่รังสีความร้อนเพื่อถ่ายทอดค่ามาตรฐานให้แก่ผู้ใช้งานภายในประเทศ
- 1.1.2 โครงการเซนเซอร์เกษตรแม่นยำเพื่อการเพิ่มคุณภาพและผลผลิตทางการเกษตร
- 1.1.3 โครงการจัดหาวัสดุสิ้นเปลืองสำหรับเตรียมสารละลายมาตรฐาน (TRM) เพื่อจำหน่ายเป็นการสนับสนุนการวัดในประเทศ
- 1.1.4 โครงการจัดหาวัสดุ/วัสดุสิ้นเปลือง สำหรับผลิตก๊าซผสมมาตรฐานเพื่อจำหน่ายและบริการ
- 1.1.5 โครงการวิจัยและพัฒนาความสามารถทางการวัดรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมสมุนไพร อาหารฟังก์ชันและอาหารเฉพาะ
- 1.1.6 โครงการพัฒนาระบบการวัดสำหรับการตรวจสอบย้อนกลับได้ของการสอบเทียบเครื่องทดสอบ Bucking Torque Machine เพื่อถ่ายทอดค่าที่

ถูกต้องไปยังอุตสาหกรรมการขุดเจาะก๊าซธรรมชาติ

1.1.7 โครงการสร้างความสามารถสอบกลับได้ทางมาตรวิทยาให้แก่การสอบเทียบ Optical Time Domain Reflectometer ในประเทศเพื่ออุตสาหกรรมการสื่อสาร-โทรคมนาคม และอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

1.2 แผนงานยกระดับความสามารถทางการวัดด้านอาหารอนาคต

- 1.2.1 โครงการยกระดับมาตรฐานและการทดสอบคุณภาพเพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคต
- 1.2.2 โครงการพัฒนาศักยภาพอุตสาหกรรมชีวภาพ (โครงการพัฒนามาตรฐานสมุนไพรเพื่อสร้างเศรษฐกิจให้กับประเทศ)

1.3 แผนงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์

1.3.1 โครงการพัฒนามาตรฐานการวัด/โครงสร้างพื้นฐาน เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและสนับสนุนการเพิ่มศักยภาพการผลิตของอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ และชิ้นส่วนอากาศยาน

1.5 แผนงานยกระดับความสามารถทางการวัดเพื่อรองรับเทคโนโลยีทางการแพทย์และด้านสุขภาพ

1.5.1 โครงการสร้างศักยภาพการแข่งขันอุตสาหกรรมทางการแพทย์ด้วยมาตรฐานการวัด

| ที่ | แผนงาน/โครงการ/งาน | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|--|---|-------------|----------|---|---------------|---------------|----------------|----------------|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวมทุกไตรมาส | |
| แผนงานสำคัญ : 1.1 แผนงานยกระดับความสามารถทางการวัดสำหรับอุตสาหกรรมใหม่และเทคโนโลยีแห่งอนาคต | | | | | | | | | |
| 1. | โครงการพัฒนาการวัดอุณหภูมิแบบแผ่รังสีความร้อนเพื่อถ่ายทอดค่ามาตรฐานให้แก่ผู้ใช้งานภายในประเทศ งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 16,411,400 บาท ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 13,339,227.26 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 | | | | | | | | - พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและเทคโนโลยี ด้านมาตรฐานปฐมภูมิอุณหภูมิแบบแผ่รังสีความร้อนให้สอดคล้องกับระบบหน่วยระหว่างประเทศ และถ่ายทอดค่ามาตรฐานให้แก่ผู้ใช้งาน ผลการดำเนินงาน - จัดหาชุดเทอร์โมมิเตอร์มาตรฐาน พร้อมอุปกรณ์ประกอบเรียบร้อยแล้ว และอยู่ในขั้นตอนการวิจัย พัฒนาการถ่ายทอดค่ามาตรฐานการวัดอุณหภูมิแบบแผ่รังสีความร้อน ปัญหาและอุปสรรค 1. การจัดสรรงบประมาณ (พลาถก่อน) มีความล่าช้ากว่าที่กำหนด ส่งผลให้กิจกรรมที่ต้องใช้เครื่องมือครุภัณฑ์ในการทำงานไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน 2. เครื่องมือครุภัณฑ์บางรายการมีการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดทางการจัดซื้อ (TOR) และมีการต่อราคาหลายครั้ง เนื่องจากเป็นครุภัณฑ์ที่มีลักษณะเฉพาะ และมีความผันผวนด้านราคา ทำให้มีข้อจำกัดในการจัดหาผู้ขายและการจัดหาครุภัณฑ์ 3. ระยะเวลาในการส่งมอบวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องมือครุภัณฑ์ บางรายการผู้ผลิตหรือผู้ขายมีกำหนดส่งมอบที่ยาวนาน ส่งผลให้บางกิจกรรมที่ต้องใช้วัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ พร้อมกันไม่สามารถดำเนินการได้ ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | 10.75 (-) | 32.63 (16.80) | 51.15 (21.45) | 100.00 (50.00) | 100.00 (50.00) | |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและเทคโนโลยี | เรื่อง/ระบบ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (-) | 1 (-) | |

| ที่ | แผนงาน/โครงการ/งาน | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|---|----------|-------------|---|--------------|------------------|--------------------|--------------------|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวมทุก ไตรมาส | |
| | | | | | | | | | ประเทศไทยมีโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและเทคโนโลยีด้านการวัดมาตรฐานปฐมภูมิอุณหภูมิที่สอดคล้องกับระบบหน่วยระหว่างประเทศ ลดการกีดกันทางการค้า เพิ่มความถูกต้องทางการวัด อุณหภูมิส่งผลให้มีความสามารถในการแข่งขันทางการค้าของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ และลดค่าใช้จ่ายในการส่งเครื่องมือไปสอบเทียบยังต่างประเทศอันเป็นการพึ่งพาตนเองได้ |
| 2. | โครงการเซนเซอร์เกษตรแม่นยำเพื่อการเพิ่มคุณภาพและผลผลิตทางการเกษตร งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 3,490,100 บาท ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 1,603,503.84 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 | | | | | | | | - พัฒนาเซนเซอร์ในระบบเกษตรอัจฉริยะให้มีความถูกต้องเป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยซึ่งอยู่ขั้นตอนการพัฒนาวิธีการทวนสอบเซนเซอร์เกษตรแม่นยำ ประสานงานกับกลุ่มเกษตรกร ศึกษาพัฒนาศักยภาพเกษตรกร สำหรับเทคโนโลยีด้านเกษตรอัจฉริยะ เพื่อเตรียมถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับเกษตรกรกลุ่มวิสาหกิจชุมชน หรือผู้ประกอบการผลิตเซนเซอร์เกษตรแม่นยำ เมื่อดำเนินโครงการแล้วเสร็จเกษตรกรจะสามารถเข้าถึงระบบเกษตรอัจฉริยะ และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีที่แม่นยำ เพื่อเพิ่มคุณภาพและผลผลิตของผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร มีข้อมูลที่ต้องใช้วางแผน และปรับปรุงกระบวนการในการเพาะปลูก |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | 12.00 (-) | 35.20 (-) | 66.40 (56.75) | 100.00 (100.00) | 100.00 (100.00) | ผลการดำเนินงาน |
| | ตัวชี้วัด : กิจกรรมพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสำหรับเทคโนโลยีด้านเกษตรอัจฉริยะ | กิจกรรม | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 2 (2) | 2 (2) | 1. กิจกรรมพัฒนาศักยภาพเกษตรกร สำหรับเทคโนโลยีด้านเกษตรอัจฉริยะ จำนวน 2 ครั้ง ดังนี้ |
| | ตัวชี้วัด : เกษตรกรกลุ่มวิสาหกิจชุมชน หรือผู้ประกอบการ ที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีหัววัดแม่นยำต้นแบบ สำหรับระบบเกษตรอัจฉริยะไม่น้อยกว่า | ราย | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 3 (3) | 3 (3) | 1.1 นิทรรศการและสัมมนา ณ สำนักงานพิพิธภัณฑสถานเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (องค์การมหาชน) จ.ปทุมธานี |
| | ตัวชี้วัด : คู่มือวิธีการในการผลิตสารมาตรฐานอ้างอิง เพื่อใช้ทวนสอบหัววัดความชื้นที่ใช้ในการเกษตร | ฉบับ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (1) | 1 (1) | 1.2 กิจกรรมสัมมนา ณ ศูนย์นวัตกรรมสมุนไพรครบวงจร มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง |
| | | | | | | | | | 2. ประสานงานกับกลุ่มเกษตรกร ศึกษาพัฒนาศักยภาพเกษตรกรสำหรับเทคโนโลยีด้านเกษตรอัจฉริยะ เพื่อเตรียมถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับเกษตรกร กลุ่มวิสาหกิจชุมชน หรือผู้ประกอบการผลิตเซนเซอร์เกษตรแม่นยำ เช่น พิพิธภัณฑสถาน มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ดังนี้ |

| ที่ | แผนงาน/โครงการ/งาน | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|---|----------|-------------|---|------------------|------------------|--------------------|--------------------|---|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวมทุก ไตรมาส | |
| | | | | | | | | | <p>2.1 ถ่ายทอดความรู้ด้านมาตรฐานวิชาการเพื่อการเกษตรหัวข้อ “มาตรฐานวิชาการเพื่อการเกษตรต่อยอดเป็นเกษตรอัจฉริยะ (IoT)” ณ สำนักงานพิพิธภัณฑสถานเกษตรเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (องค์การมหาชน) จ.ปทุมธานี จำนวน 2 วัน</p> <p>2.1 ถ่ายทอดความรู้ด้านมาตรฐานวิชาการเพื่อการเกษตรหัวข้อ “มาตรฐานวิชาการเพื่อการเกษตรต่อยอดเป็นเกษตรอัจฉริยะ (IoT) และการอบแห้งด้วยแสงเทียม” ณ สำนักงานพิพิธภัณฑสถานเกษตรเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว (องค์การมหาชน) จ.ปทุมธานี จำนวน 25 ราย</p> <p>2.3 ถ่ายทอดความรู้ด้านมาตรฐานวิชาการเพื่อการเกษตรหัวข้อ “ความสำคัญของการวัดงานด้านเกษตรต่อยอดเป็นเกษตรอัจฉริยะ (IoT) ด้วยมาตรฐานวิชาการ” ณ ศูนย์นวัตกรรมสมุนไพรครบวงจร มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จำนวน 53 ราย</p> <p>3. จัดทำคู่มือวิธีการในการผลิตสารมาตรฐานอ้างอิง เพื่อใช้ทดสอบหัววัดความชื้นที่ใช้ในการเกษตร</p> <p><u>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</u></p> <p>1. เกษตรกำนำเทคโนโลยีการเพาะปลูกแบบอัจฉริยะที่มีความแม่นยำไปใช้งาน ประยุกต์ใช้ในแปลงปลูก ทำให้การทำเกษตรได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น เกิดเกษตรกรรุ่นใหม่ ใช้พื้นที่ในการเพาะปลูกน้อยมีผลผลิตที่มีมูลค่า</p> <p>2. สินค้าที่ได้จากเทคโนโลยีสมัยใหม่/อัจฉริยะมีมูลค่าเพิ่มขึ้น จากผลผลิตที่มีคุณภาพเพิ่มขึ้น</p> |
| 3. | <p>โครงการจัดหาวัสดุสิ้นเปลืองสำหรับเตรียมสารละลายมาตรฐาน (TRM) เพื่อจำหน่ายเป็นการสนับสนุนการวัดในประเทศ</p> <p>งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 564,000 บาท</p> <p>ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 563,986.65 บาท</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567</p> | ร้อยละ | แผน (ผล) | 10.00 (5.00) | 46.00 (57.40) | 73.00 (76.00) | 100.00 (100.00) | 100.00 (100.00) | <p>- ผลิตและจำหน่ายสารละลายมาตรฐานบัฟเฟอร์ และสารละลายมาตรฐานสำหรับวัดสภาพการนำไฟฟ้าให้กับลูกค้าได้อย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการสนับสนุนการวัดในประเทศ และสามารถสร้างรายได้ให้กับ มว.</p> <p><u>ผลการดำเนินงาน</u></p> |

| ที่ | แผนงาน/โครงการ/งาน | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|---|---------------|-------------|---|------------------|------------------|--------------------|--------------------|---|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวมทุก ไตรมาส | |
| | ตัวชี้วัด : จำนวน TRM ที่สามารถจำหน่ายให้กับลูกค้า | รายการ | แผน (ผล) | - (-) | 50 (-) | 50 (258) | 80 (63) | 180 (321) | - สามารถจำหน่ายสารละลายมาตรฐานบัฟเฟอร์ และสารละลายมาตรฐานสภาพการนำไฟฟ้าให้กับลูกค้า จำนวน 321 รายการ/มีใบรับรองผลงาน จำนวน 321 ใบ เป็นจำนวนเงิน 702,200 บาท <u>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</u> ห้องปฏิบัติการสอบเทียบ และห้องปฏิบัติการทดสอบภายในประเทศสามารถสอบกลับได้โดยผ่านวัสดุอ้างอิงรับรอง และลดค่าใช้จ่ายในการนำเข้าจากต่างประเทศ ห้องปฏิบัติการสามารถดำเนินการได้โดยไม่ต้องรอการนำเข้าจากต่างประเทศ อีกทั้งยังเพิ่มความน่าเชื่อถือและความเชื่อมั่นในผลการวัดให้ประเทศคู่ค้าต่างๆ อีกด้วย |
| 4. | โครงการจัดหาวัสดุ/วัสดุสิ้นเปลือง สำหรับผลิตก๊าซผสมมาตรฐานเพื่อจำหน่ายและบริการ งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 1,550,000 บาท ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 1,539,406.52 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 | | | | | | | | - ผลิตและจำหน่ายก๊าซผสมมาตรฐาน ผลิตก๊าซผสมมาตรฐานปฐมภูมิ และการบริการด้านวิเคราะห์ก๊าซให้กับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง และเป็นโอกาสในการเพิ่มฐานลูกค้ารายใหม่ได้และรักษาลูกค้ารายเก่า <u>ผลการดำเนินงาน</u> - สามารถผลิตก๊าซผสมมาตรฐาน และให้บริการวิเคราะห์ สอบเทียบเพื่อหาค่าความถูกต้องให้กับเครื่องมือวัดก๊าซ เช่น เครื่องตรวจจับก๊าซรั่ว เครื่องวิเคราะห์ก๊าซในกระบวนการควบคุมการผลิต และเครื่องตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์ในลมหายใจ จำนวน 203 รายการ - ผลิตก๊าซผสมมาตรฐาน และให้บริการวิเคราะห์สอบเทียบแล้ว จำนวนใบรับรอง TRM/Analysis/Calibration จำนวน 203 รายการ - พัฒนาขีดความสามารถทางการวัด จำนวน 3 รายการ ดังนี้ 1. วัสดุอ้างอิงรับรองก๊าซปฐมภูมิ Methane in Air 1.7 - 2.5 $\mu\text{mol/mol}$ U(x) = 0.5 %rel รองรับการตรวจวัดก๊าซมีเทนในอากาศ เพื่อประเมินการปลดปล่อย Carbon ในประเทศ 2. วัสดุอ้างอิงรับรองก๊าซปฐมภูมิ Nitrogen dioxide in Nitrogen 30-20,000 $\mu\text{mol/mol}$ U(x) = 1.5 %rel |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | 15.00 (61.74) | 40.00 (72.00) | 70.00 (91.70) | 100.00 (100.00) | 100.00 (100.00) | |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนรายการก๊าซผสมมาตรฐานและบริการวิเคราะห์/สอบเทียบที่ให้บริการ | รายการ | แผน (ผล) | - (-) | 30 (-) | 30 (-) | 60 (203) | 120 (203) | |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนขีดความสามารถทางการวัดที่ได้รับการพัฒนา | รายการ วัด | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 2 (3) | 2 (3) | |

| ที่ | แผนงาน/โครงการ/งาน | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|---|----------|-------------|---|------------------|------------------|-------------------|-------------------|---|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวมทุก ไตรมาส | |
| | | | | | | | | | <p>3. วัสดุอ้างอิงรับรองก๊าซปฐมภูมิ Ammonia in Nitrogen 20 - 100 $\mu\text{mol/molU(x)} = 2.0 \text{ \%rel}$</p> <p>- รายได้จากบริการให้บริการจำหน่ายก๊าซผสมมาตรฐาน การบริการวิเคราะห์ สอบเทียบ และเปรียบเทียบผลการวัด เป็นจำนวนเงิน 7,540,810 บาท</p> <p>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</p> <p>สามารถเพิ่มจำนวนห้องปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องมือวัดก๊าซให้สามารถขอการรับรองระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ ISO/IEC 17025 และสามารถถ่ายค่าความถูกต้องให้เครื่องมือวัดก๊าซได้ อาทิ เครื่องตรวจจับก๊าซรั่ว เครื่องวิเคราะห์ก๊าซในกระบวนการควบคุมการผลิตและเครื่องตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์ในลมหายใจมากกว่า 10,000 เครื่อง/ปี</p> |
| 5. | <p>โครงการวิจัยและพัฒนาความสามารถทางการวัดรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมสมุนไพร อาหารฟังก์ชันและอาหารเฉพาะ</p> <p>งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 17,529,700 บาท</p> <p>ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 12,372,463.41 บาท</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567</p> | | | | | | | | <p>- พัฒนาวิธีการวัดด้วยวิธีปฐมภูมิ และจัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญ เพื่อถ่ายทอดการสอบกลับได้ให้กับห้องปฏิบัติการภายในประเทศ และผู้ประกอบการ เพื่อรองรับการใช้งานทั้งด้านเศรษฐกิจและความปลอดภัยด้วยการวิจัย/พัฒนาการวัดสารปนเปื้อนและสารพิษตกค้างในวัตถุดิบของการผลิตอาหาร ตลอดจนสามารถใช้วัสดุอ้างอิงรับรองในการตรวจสอบความใช้ได้ของวิธี หรือใช้เป็นตัวอย่างควบคุมคุณภาพได้ เป็นการสร้างความถูกต้องและน่าเชื่อถือของผลการทดสอบและสามารถนำไปขอการรับรองระบบคุณภาพ ISO17025</p> <p>ผลการดำเนินงาน</p> <p>- จัดหาวัสดุอ้างอิงรับรอง สารเคมี วัสดุสิ้นเปลืองและอุปกรณ์ เพื่อนำมาพัฒนาวิธีการวัด และวัสดุอ้างอิงรับรอง ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. วิธีวัดปฐมภูมิไมโคทอกซินในถั่วเหลือง 2. วัสดุอ้างอิงรับรอง THC และ CBD ในตัวอย่าง กัญชา 3. วัสดุอ้างอิงรับรอง แร่ธาตุและโลหะหนักในตัวอย่างกัญชา/กัญชง |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | 8.00 (7.00) | 38.00 (32.00) | 68.50 (57.50) | 100.00 (83.33) | 100.00 (83.33) | |
| | ตัวชี้วัด : ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม | ต้นแบบ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 5 (3) | 5 (3) | |
| | ตัวชี้วัด : ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม (โปรแกรมทดสอบความชำนาญการวัด) | ต้นแบบ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 2 (2) | 2 (2) | |
| | ตัวชี้วัด : ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) บทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ | ต้นแบบ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (-) | 1 (-) | |

| ที่ | แผนงาน/โครงการ/งาน | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|--------------------|----------|-------------|---|----------|----------|----------|------------------|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวมทุก ไตรมาส | |
| | | | | | | | | | <p>4. วัสดุอ้างอิงรับรอง สารสำคัญในสมุนไพร</p> <p>5. Isotope ratio measurement by High resolution ICP-MS โดยได้วิธีวัด Pb isotope ratio</p> <p>- พัฒนาวัสดุอ้างอิงรับรอง แร่ธาตุและโลหะหนักในตัวอย่างกัญชา/กัญชง สำหรับโปรแกรมทดสอบความชำนาญ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญการวัดทางด้านโภชนาการ functional Ingredients ในถั่วเหลือง NON-GMOs แบบ one stop service for nutrition labelling 2. การจัดโปรแกรมทดสอบความชำนาญการวัดสารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช สารป้องกันและกำจัดวัชพืช และสารป้องกันและกำจัดเชื้อราในตัวอย่างผัก และผลไม้ <p>- รวบรวมข้อมูล และเขียนบทความการวัดปริมาณสารสำคัญในกัญชา-กัญชง เพื่อส่งตีพิมพ์</p> <p><u>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</u></p> <p>ถ่ายทอดการสอบกลับได้ให้กับห้องปฏิบัติการภายในประเทศ และผู้ประกอบการ เพื่อรองรับการใช้งานทั้งด้านเศรษฐกิจและความปลอดภัยด้วยการวิจัยและพัฒนาการวัดสารปนเปื้อนและสารพิษตกค้างในวัตถุดิบของการผลิตอาหารของประเทศ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ห้องปฏิบัติการทดสอบอาหาร โภชนาการ และสมุนไพรทั้งภาครัฐและภาคเอกชนสามารถใช้วัสดุอ้างอิงรับรองในการตรวจสอบความใช้ได้ของวิธี หรือใช้เป็นตัวอย่างควบคุมคุณภาพได้ เป็นการสร้างความถูกต้องและน่าเชื่อถือของผลการทดสอบ 2. ห้องปฏิบัติการทดสอบทั้งภาครัฐและภาคเอกชนสามารถใช้ผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมทดสอบความชำนาญด้านอาหาร โภชนาการ และสมุนไพร เพื่อเป็นการแสดงความสามารถทางการวัดและสามารถนำไปขอการรับรองระบบคุณภาพ ISO 17025 |

| ที่ | แผนงาน/โครงการ/งาน | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|---|----------|-------------|---|------------------|------------------|-------------------|-------------------|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวมทุก ไตรมาส | |
| 6. | โครงการพัฒนาระบบการวัดสำหรับการตรวจสอบย้อนกลับได้ของการสอบเทียบเครื่องทดสอบ Bucking Torque Machine เพื่อถ่ายทอดค่าที่ถูกต้องไปยังอุตสาหกรรมการชุดเจาะก๊าซธรรมชาติ งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 9,310,500 บาท ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 9,017,195.66 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 | | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> - พัฒนามาตรฐานการวัด/โครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงาน เพื่อให้บริการสอบเทียบเครื่องวัดความโค้งของแรงบิด (Bucking Torque Machine) เพื่อรองรับความต้องการของอุตสาหกรรมการชุดเจาะก๊าซธรรมชาติและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานก๊าซธรรมชาติของประเทศ <p><u>ผลการดำเนินงาน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบอุปกรณ์ของระบบแรงบิด - เอกสารข้อกำหนดรายละเอียดงานจัดหา (TOR) และจัดหาเครื่องมือมาตรฐานด้านแรงบิด (Torque transducer) - พัฒนาระบบการวัดสำหรับการตรวจสอบย้อนกลับได้ของการสอบเทียบเครื่องทดสอบ Bucking Torque Machine - จัดทำคู่มือมาตรฐาน เพื่อใช้ในการบริการสอบเทียบ <p><u>ปัญหาและอุปสรรค</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดสรรงบประมาณ (พลาถก่อน) มีความล่าช้ากว่าที่กำหนด ส่งผลให้กิจกรรมที่ต้องใช้เครื่องมือครุภัณฑ์ในการทำงานไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน 2. เครื่องมือครุภัณฑ์บางรายการมีการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดทางการจัดซื้อ (TOR) และมีการต่อราคาหลายครั้ง เนื่องจากเป็นครุภัณฑ์ที่มีลักษณะเฉพาะ และมีความผันผวนด้านราคา ทำให้มีข้อจำกัดในการจัดหาผู้ขายและการจัดหาครุภัณฑ์ 3. ระยะเวลาในการส่งมอบวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องมือครุภัณฑ์ บางรายการผู้ผลิตหรือผู้ขายมีกำหนดส่งมอบที่ยาวนาน ส่งผลให้บางกิจกรรมที่ต้องใช้วัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ พร้อมกันไม่สามารถดำเนินการได้ <p><u>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - สร้างรายได้ให้กับประเทศ เนื่องจากการกระบวนกรชุดเจาะก๊าซธรรมชาติมีประสิทธิภาพมากขึ้น - ลดการนำเข้า เพราะสามารถผลิตก๊าซธรรมชาติเพิ่มขึ้น - เป็นแหล่งพลังงาน สร้างความมั่นคงทางพลังงานของประเทศ |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | 7.00 (7.00) | 12.00 (16.00) | 45.00 (45.00) | 100.00 (60.00) | 100.00 (60.00) | |
| | ตัวชี้วัด : ระบบการวัด | ระบบ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (-) | 1 (-) | |

| ที่ | แผนงาน/โครงการ/งาน | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|---|--------------------|-------------|---|--------------|------------------|--------------------|--------------------|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวมทุก ไตรมาส | |
| 7. | โครงการสร้างความสามารถสอบกลับได้ทางมาตริวิทยาให้แก่การสอบเทียบ Optical Time Domain Reflectometer ในประเทศเพื่ออุตสาหกรรมการสื่อสาร-โทรคมนาคม และอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 521,500 บาท ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 433,250 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 | | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> - สร้างความสามารถการสอบกลับได้ทางมาตริวิทยาของการสอบเทียบ OTDR ในประเทศ โดย 1. การออกแบบและติดตั้งระบบสำหรับ characterize ไฟเบอร์ออฟติก เพื่อใช้เป็น certified reference materials (artifacts) ในการสอบเทียบ OTDR ตามมาตรฐานระหว่างประเทศ IEC61476-1 และแนวปฏิบัติของสถาบันมาตริวิทยาชั้นนำของโลก เช่น NPL METAS 2. สร้างกระบวนการในการ characterize หรือ certify ไฟเบอร์ออฟติกให้เป็น artifact standard และ 3. เปรียบเทียบผลการวัดระหว่างระบบวัดตามข้อ 1 กับระบบวัดของต่างประเทศ ผ่านการวัด artifact standards ที่ NPL และ METAS จำหน่าย <p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - หลักการทำงาน OTDR (ฟิสิกส์ของปริมาณที่ต้องการจะวัดมาตรฐานการวัดที่เกี่ยวข้องและปัจจัยที่มีผลต่อการวัด โดยการทบทวนวรรณกรรมในประเทศสำหรับ - ออกแบบ และพัฒนาระบบสำหรับ characterize ไฟเบอร์ออฟติก เพื่อใช้เป็น certified reference materials (artifacts) ในการสอบเทียบ OTDR - จัดหาระบบสำหรับ characterize ไฟเบอร์ออฟติก เพื่อใช้เป็น certified reference materials (artifacts) ในการสอบเทียบ OTDR - จัดอบรมเชิงปฏิบัติการในเรื่องการวัด และสอบเทียบ OTDR แก่ห้องปฏิบัติการสอบเทียบแล้ว เมื่อวันที่ 10-12 มิ.ย. 67 จำนวน 30 คน - จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องระบบคุณภาพ เพื่อขอการรับรองระบบคุณภาพ ISO17025 ด้าน OTDR เมื่อวันที่ 13-14 มิ.ย. 67 จำนวน 30 คน <p>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้นแบบระบบ characterize OTDR artifacts - บุคลากรที่ผ่านการอบรมการสอบเทียบ OTDR - ฐานข้อมูลลักษณะสมบัติของมาตรฐานการวัด ระบบการวัดและอิทธิพลของสภาวะแวดล้อมต่อมาตรฐานการวัด และระบบการวัด - Uncertainty budget ของการสอบเทียบ OTDR artifacts |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | 10.00 (-) | 58.89 (-) | 88.89 (91.11) | 100.00 (100.00) | 100.00 (100.00) | |
| | ตัวชี้วัด : ระบบสำหรับ characterize ไฟเบอร์ออฟติก เพื่อใช้เป็น certified reference materials (artifacts) ในการสอบเทียบ OTDR | ระบบ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (1) | 1 (1) | |
| | ตัวชี้วัด : ห้องปฏิบัติการทดสอบ/สอบเทียบ OTDR artifacts | ห้อง ปฏิบัติการ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (1) | 1 (1) | |
| | ตัวชี้วัด : ระบบสำหรับ Characterize ไฟเบอร์ออฟติก เพื่อใช้เป็น certified reference materials (artifacts) ในการสอบเทียบ OTDR | ต้นแบบ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (1) | 1 (1) | |
| | ตัวชี้วัด : วิธีการสอบเทียบ OTDR artifacts | กระบวนการ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (1) | 1 (1) | |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนบุคลากร หรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ ผ่านการอบรมการสอบเทียบ OTDR | คน | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (30) | 20 (-) | 20 (30) | |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนบุคลากร หรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ ผ่านการอบรมการเตรียมความพร้อมในการขอการรับรอง ISO17025 สาขาการสอบเทียบ OTDR | คน | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (30) | 20 (-) | 20 (30) | |

| ที่ | แผนงาน/โครงการ/งาน | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน | |
|---|---|----------|-------------|---|------------------|------------------|--------------------|--------------------|---|---|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวมทุก ไตรมาส | | |
| | | | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> - วิธีการสอบเทียบ OTDR artifacts - บุคลากรที่ผ่านการอบรมการรับรองระบบคุณภาพ ISO17025 ด้าน OTDR | |
| แผนงานสำคัญ : 1.2 แผนงานยกระดับความสามารถทางการวัดด้านอาหารอนาคต | | | | | | | | | | |
| 1. | <p>โครงการยกระดับมาตรฐานและการทดสอบคุณภาพเพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมอาหารแห่งอนาคต งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 7,216,400 บาท ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 6,833,600.60 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567</p> | | | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาวิธีมาตรฐานปฐมภูมิและวัสดุอ้างอิงสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ สารปนเปื้อน/สารตกค้างในวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์อาหาร เพื่อสนับสนุนให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ มีมาตรฐาน และปลอดภัย ที่ผ่านการทวนสอบด้วยวัสดุอ้างอิงเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบและสารตกค้าง ลดปัญหาการตรวจซ้ำ สามารถเพิ่มศักยภาพให้กับผลิตภัณฑ์อาหารและเกษตรกรเพื่อจำหน่ายให้กับผู้บริโภคทั้งภายใน/ภายนอกประเทศ และแข่งขันทางการตลาดได้ <p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาวิธีมาตรฐานปฐมภูมิสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ สารปนเปื้อนและสารตกค้างในวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์อาหาร ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 1. พัฒนาวิธีสำหรับตรวจวัดจำแนกชนิดของเนื้อสัตว์ในอาหารด้วยเทคนิควิเคราะห์โปรตีน 2. พัฒนาวิธีวัดแร่ธาตุในผลิตภัณฑ์จากนม 3. พัฒนาวิธีการวัด omega ในน้ำมัน 4. พัฒนาวิธีวัดโลหะและแร่ธาตุในอาหารสัตว์ 5. พัฒนาวิธีวัดโลหะและแร่ธาตุในวัตถุดิบอาหารสัตว์ - การพัฒนาวิธีมาตรฐานปฐมภูมิสำหรับการทวนสอบวิธียาตรฐานที่ห้องปฏิบัติการใช้ในการควบคุมคุณภาพผลผลิตทางอาหารและเกษตรกร ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 1. พัฒนาวิธีมาตรฐานปฐมภูมิสำหรับจำแนกชนิดของเนื้อสัตว์ในอาหารด้วยการตรวจสอบสารพันธุกรรม 2. พัฒนาวิธีมาตรฐานปฐมภูมิสำหรับตรวจวัดดีเอ็นเอสัตว์ (animal DNA) ปนเปื้อนในสินค้าอาหารที่ผลิตจากพืช (Plant Based Food) - จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เผยแพร่ลงในหน้าเว็บไซต์ NIMT เช่น การเขียนบทความเรื่อง การวิเคราะห์สารกลุ่มไนโตรซามีนในตัวอย่างอาหาร |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | 4.65 (4.65) | 34.14 (25.19) | 72.50 (68.97) | 100.00 (100.00) | 100.00 (100.00) | | |
| | ตัวชี้วัด : วิธีการวัดมาตรฐาน สำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบและสารตกค้างที่ได้รับการพัฒนา | วิธี | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 5 (5) | 5 (5) | | |
| | ตัวชี้วัด : วัสดุอ้างอิงรับรองสำหรับการตรวจสอบ/ทวนสอบวิธียาตรฐานที่ห้องปฏิบัติการใช้ในการควบคุมคุณภาพผลผลิตทางอาหารและการเกษตร | รายการ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 2 (2) | 2 (2) | | |
| | ตัวชี้วัด : กิจกรรมส่งเสริม ถ่ายทอดเทคโนโลยี พัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการทดสอบอาหารและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เพื่อสนับสนุนการวัดให้ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 | กิจกรรม | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (1) | 1 (1) | | |

| ที่ | แผนงาน/โครงการ/งาน | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|---|----------|-------------|---|----------|----------|----------|------------------|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวมทุก ไตรมาส | |
| | | | | | | | | | <p>เรื่อง การเตรียมวัสดุอ้างอิงรับรอง Benzene, Toluene และ o,m,p-xylene (CRM) เรื่อง ยกระดับมาตรฐานข้าวไทยสู่ระดับสากลด้วยโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพ ลงใน Food Focus (Thai version) เป็นต้น</p> <p>- และจัดกิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยี ให้กับห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบ ผ่านการเข้าร่วมโปรแกรมทดสอบความชำนาญ จำนวน 3 ห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ห้องปฏิบัติการสามารถใช้เป็นหลักฐานในการรักษาระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด 2. ห้องปฏิบัติการของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) 3. ห้องปฏิบัติการของกรมปศุสัตว์ <p>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</p> <p>ห้องปฏิบัติการทดสอบด้านอาหารภายในประเทศมีวิธีการวัดที่เป็นมาตรฐานผ่านการตรวจสอบ/ทวนสอบด้วยวัสดุอ้างอิงที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล ทำให้เพิ่มความมั่นใจในคุณภาพการส่งออก สนับสนุนให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ มาตรฐาน และปลอดภัย ที่ผ่านการทวนสอบด้วยวัสดุอ้างอิงเพื่อวิเคราะห์ห้องค์ประกอบและสารตกค้าง ลดปัญหาการตรวจซ้ำ สามารถเพิ่มศักยภาพให้กับผลิตภัณฑ์อาหารและเกษตรเพื่อจำหน่ายให้กับผู้บริโภคทั้งภายใน ภายนอกประเทศ และแข่งขันทางการตลาดได้ ลดการสั่งซื้อวัสดุอ้างอิงจากต่างประเทศ</p> |
| 2. | <p>โครงการพัฒนาศักยภาพอุตสาหกรรมชีวภาพ (โครงการพัฒนามาตรฐานสมุนไพรเพื่อสร้างเศรษฐกิจให้กับประเทศ)</p> <p>งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 6,534,100 บาท</p> <p>ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 5,699,377.88 บาท</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567</p> | | | | | | | | <p>- พัฒนาวัสดุอ้างอิง/สารมาตรฐานสำหรับสมุนไพรที่เป็น production champion และสมุนไพรที่มีความสำคัญกับการรักษาโรคในปัจจุบัน เช่น สารสำคัญในบัวบก พริก ฟ้าทะลายโจร ขมิ้นชัน ไพล มะขามป้อม หญ้าหวาน กระเจี๊ยบแดง กัญชง เพื่อสนับสนุนให้ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบด้านผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร อาหาร สมุนไพร</p> |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน | 26.90 | 49.20 | 72.30 | 100.00 | 100.00 | |

| ที่ | แผนงาน/โครงการ/งาน | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|--|--------------------|-------------|-------------|---|----------|----------|----------|--|---|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวมทุก ไตรมาส | |
| | | | (ผล) | (22.90) | (38.15) | (67.80) | (100.00) | (100.00) | ภายในประเทศ ให้มีความสามารถและพร้อมที่จะพัฒนาเพื่อรองรับการ จัดทำระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 และขับเคลื่อน โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพให้ประชาชนเห็นถึงความสำคัญของความ ปลอดภัยของสินค้า เพื่อสร้างสังคมคุณภาพให้กับประเทศ ผลการดำเนินงาน |
| ตัวชี้วัด : วิธีการวัดสารสำคัญ/สารออกฤทธิ์/ สารพิษที่ปนเปื้อนในสมุนไพรที่เป็นวิธี มาตรฐานในระดับปฐมภูมิ/วิธีมาตรฐาน ระดับประเทศ | วิธี | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 4 (4) | 4 (4) | - การพัฒนาวิธีการวัดสารสำคัญ สารออกฤทธิ์ สารพิษที่ปนเปื้อนใน สมุนไพร ได้แก่ 1. พัฒนาวิธีวัดไมโคทอกซิน (Mycotoxin) ในสมุนไพร/ผลิตภัณฑ์จาก สมุนไพร 2. พัฒนาวิธีวัดสารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในสมุนไพร 3. พัฒนาวิธีการวัดสารเคอร์คิวมิน (Curcumin) เป็นสารที่พบมากใน ขมิ้นชัน 4. พัฒนาวิธีการวัดสารดีเมท็อกซีเคอร์คิวมิน (Demethoxy curcumin) เป็นสารที่ให้สีเหลืองแดงที่พบได้ในเหง้าของพืช - การพัฒนาวิธีวัดสารสำคัญของสารออกฤทธิ์/สารสำคัญในพืช สมุนไพร สารอัลฟา แมงโกสทิน (alpha - mangostin) (ประเมินความ บริสุทธิ์สารสำคัญออกฤทธิ์ในมังคุด) - จัดกิจกรรมโปรแกรมทดสอบความชำนาญ การวัดปริมาณสารแอน โดรกราโฟไลด์ (Andrographolide) ในฟ้าทะลายโจร จำนวน 3 ห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ห้องปฏิบัติการสามารถใช้เป็นหลักฐานในการ รักษาระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 ดังนี้ 1. บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด 2. ห้องปฏิบัติการของสถาบันวิจัยสมุนไพร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3. ห้องปฏิบัติการมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ - ประชาสัมพันธ์ และส่งเสริมถ่ายทอดเทคโนโลยี พัฒนาศักยภาพ ห้องปฏิบัติการทดสอบด้วยการจัดกิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยี ด้วยการ จัดกิจกรรมโปรแกรมทดสอบความชำนาญ การวัดปริมาณสารแอนโดรกร | |
| ตัวชี้วัด : วัสดุอ้างอิงรับรองสำหรับการทวน สอบวิธีมาตรฐานที่ห้องปฏิบัติการใช้ในการ ควบคุมคุณภาพสมุนไพร | รายการ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (1) | 1 (1) | | |
| ตัวชี้วัด : โปรแกรมการเปรียบเทียบผลการวัด เพื่อสนับสนุนการรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ ให้ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 | โปรแกรม | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (1) | 1 (1) | | |
| ตัวชี้วัด : กิจกรรมประชาสัมพันธ์/ส่งเสริม ถ่ายทอดเทคโนโลยี พัฒนาศักยภาพ ห้องปฏิบัติการทดสอบ | กิจกรรม | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (1) | 1 (1) | | |

| ที่ | แผนงาน/โครงการ/งาน | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|---|---|----------|-------------|---|----------|------------------|-------------------|-------------------|---|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวมทุก ไตรมาส | |
| | | | | | | | | | <p>ราฟาโลน (Andrographolide) ในฟ้าทะลายโจร จำนวน 3 ห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ห้องปฏิบัติการสามารถใช้เป็นหลักฐานในการรักษาระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด 2. ห้องปฏิบัติการของสถาบันวิจัยสมุนไพร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3. ห้องปฏิบัติการมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ <p><u>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</u></p> <p>สนับสนุนให้เกิดผลิตภัณฑ์สมุนไพรที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน ทั้งภายในประเทศ และนานาชาติ ประชาชนไทยจะได้บริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผลผลิตทางสมุนไพร ผลิตภัณฑ์สมุนไพร ได้รับการตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ด้วยวิธีการวัดมาตรฐานที่ผ่านการทวนสอบด้วยวัสดุอ้างอิง เพื่อวิเคราะห์ห้องค์ประกอบและสารตกค้าง ลดปัญหาการตรวจซ้ำ สามารถเพิ่มศักยภาพการแข่งขันทางการตลาดได้ 2. กระบวนการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์สมุนไพรมีมาตรฐาน เป็นที่ยอมรับ ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์สมุนไพรสามารถจำหน่ายให้กับผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ |
| <p>แผนงานสำคัญ : 1.3 แผนงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์</p> | | | | | | | | | |
| 1. | <p>โครงการพัฒนามาตรฐานการวัด/โครงสร้างพื้นฐาน เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและสนับสนุนการเพิ่มศักยภาพการผลิตของอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่ และชิ้นส่วนอากาศยาน</p> <p><u>งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 13,964,800 บาท</u></p> <p>ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 12,122,895.45 บาท</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567</p> | | | | | | | | <p>- พัฒนามาตรฐานการวัด/โครงสร้างพื้นฐาน เพื่อให้บริการสอบเทียบเครื่องทดสอบจุดยึดเข็มขัดนิรภัย ที่นั่ง จุดยึดที่นั่ง และพนักพิงศีรษะที่นั่งรถยนต์ ส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมงานชุบแข็งและงานเคลือบผิวชิ้นส่วนยานยนต์สมัยใหม่ และสนับสนุนการเพิ่มผลิตภาพการผลิตของอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่และชิ้นส่วนอากาศยานด้วยมาตรวิทยา</p> <p><u>ผลการดำเนินงาน</u></p> |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | 48.88 (27.90) | 100.00 (56.95) | 100.00 (56.95) | |

| ที่ | แผนงาน/โครงการ/งาน | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|--|--|----------|-------------|---|----------|----------|----------|------------------|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวมทุก ไตรมาส | |
| | | | | | | | | | <p>เพาเวอร์ บริษัท เคียวว่า เด็นเกียว (ไทยแลนด์) จำกัด ผู้ประกอบการผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน (Aerospace Parts Manufacturer) ผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมอบชุบทางความร้อนของโลหะ ได้รับความรู้และตระหนักถึงความสำคัญของมาตริวิทย์ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับข้อกำหนดต่าง ๆ ของการวัดในกระบวนการอบชุบทางความร้อนไทย CQI-9 จำนวนผู้เข้าร่วม 100 คน</p> <p>- สถาบันพิจารณาคัดเลือกสถานประกอบการ ได้แก่ บริษัท เทอร์โมโลยี จำกัด ที่มีความพร้อม และเป็นผู้ผลิตและสอบเทียบเทอร์โมคัปเปิล โดยดำเนินกิจกรรมพัฒนาขีดความสามารถการสอบเทียบทางอุณหภูมิ (Thermocouples for CQI-9) ซึ่งสถาบันได้ดำเนินการสนับสนุนพัฒนาขีดความสามารถห้องปฏิบัติการของบริษัท ให้คำปรึกษา และช่วยเตรียมความพร้อม สำหรับปรับปรุงขีดความสามารถในการสอบเทียบเทอร์โมคัปเปิล สำหรับการขอการรับรอง ISO/IEC 17025 ทำให้บริษัทสามารถสอบเทียบเองได้ และมีลูกค้าเพิ่มขึ้น</p> <p><u>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประเทศไทยมีโครงสร้างพื้นฐานในการพัฒนา ห้องทดสอบ สอบเทียบ และระบบการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ ยานยนต์ไฟฟ้า ยานยนต์สมัยใหม่ และชิ้นส่วนอากาศยาน 2. ผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนยานยนต์ ยานยนต์ไฟฟ้า ยานยนต์สมัยใหม่ และชิ้นส่วนอากาศยาน ที่ผลิตในประเทศไทยได้มาตรฐานสากล 3. ลดความสูญเสียเนื่องจากการวัดอุณหภูมิที่ผิดพลาดในกระบวนการผลิต |
| <p>แผนงานสำคัญ : 1.5 แผนงานยกระดับความสามารถทางการวัดเพื่อรองรับเทคโนโลยีทางการแพทย์และด้านสุขภาพ</p> | | | | | | | | | |
| 1. | <p>โครงการสร้างศักยภาพการแข่งขันอุตสาหกรรมทางการแพทย์ด้วยมาตรฐานการวัด</p> <p>งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 17,149,600 บาท</p> <p>ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 15,653,772.90 บาท</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567</p> | | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> - ส่งมอบมาตรฐาน และพัฒนาวิธีการสอบเทียบเครื่องมือทางการแพทย์ - พัฒนาผู้ผลิตในอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ สร้างความเชื่อมั่นในการใช้ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ของไทย |

| ที่ | แผนงาน/โครงการ/งาน | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|---|----------|-------------|---|---------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวมทุก ไตรมาส | |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | 68.00 (68.00) | 100.00 (100.00) | 100.00 (100.00) | - ส่งเสริมอุตสาหกรรมและบริการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมบริการทางการแพทย์ - สร้างเครือข่ายความร่วมมือ/ระบบการให้คำปรึกษา และรับรองเครื่องมือแพทย์ - ส่งเสริมศูนย์ทดสอบ/สอบเทียบห้องปฏิบัติการเครื่องมือแพทย์ให้มีบริการได้มาตรฐาน |
| | ตัวชี้วัด : สร้างการผลิตและใช้วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ภายในประเทศ เพื่อลดการนำเข้าและเพื่อส่งออก | ชิ้น | แผน (ผล) | - (20,000) | - (80,000) | 50,000 (9,921,110) | 150,000 (1,143,000) | 200,000 (11,164,110) | - ส่งเสริมศูนย์ทดสอบ/สอบเทียบห้องปฏิบัติการเครื่องมือแพทย์ให้มีบริการได้มาตรฐาน |
| | ตัวชี้วัด : ยืดอายุการใช้งานอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ที่มีอยู่ให้มีมาตรฐานทางการแพทย์ เพื่อลดการนำเข้า | เครื่อง | แผน (ผล) | - (2,000) | - (3,680) | 10,000 (60,342) | 30,000 (13,856) | 40,000 (79,878) | ผลการดำเนินงาน - พัฒนาองค์ความรู้วิธีการทดสอบ สอบเทียบ ให้กับผู้ผลิตวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ภายในประเทศ ได้แก่ บริษัท บีเวอร์ เมดิคอล อินดัสตรี จำกัด โดยให้คำปรึกษาเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานและสนับสนุนผู้ผลิตให้ทดสอบผลิตภัณฑ์ตามวิธีการมาตรฐาน และให้เกิดการรับรองมาตรฐานการทดสอบ ด้วยการสร้างกำลังการผลิตวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ สายให้น้ำเกลือ (Extension) และสายดูดเสมหะ (Suction) เพื่อลดการนำเข้าและส่งออกเฉลี่ยได้มากกว่า 11,164,110 ชิ้น |
| | ตัวชี้วัด : มาตรฐานและวิธีการสอบเทียบเครื่องมือทางการแพทย์ | รายการ | แผน (ผล) | - (1) | - (1) | - (4) | 1 (-) | 1 (6) | |
| | ตัวชี้วัด : สร้างเครือข่ายความร่วมมือ/ระบบการให้คำปรึกษา และรับรองเครื่องมือแพทย์ | หน่วยงาน | แผน (ผล) | - (8) | - (7) | 3 (37) | 5 (-) | 8 (52) | |
| | ตัวชี้วัด : ส่งเสริมศูนย์ทดสอบ/สอบเทียบห้องปฏิบัติการเครื่องมือแพทย์ให้มีบริการได้มาตรฐาน | บริการ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | 3 (21) | 5 (-) | 8 (21) | |
| | ตัวชี้วัด : บริษัทเอกชนได้รับการถ่ายทอดการให้บริการดูแลรักษาเครื่องมือแพทย์ | คน-ครั้ง | แผน (ผล) | - (50) | - (68) | 10 (512) | 29 (667) | 39 (1,297) | - ให้การรับรองและยืนยันความถูกต้องเครื่องมือมาตรฐานทางการแพทย์ ให้กับ ห้องปฏิบัติการเครื่องมือแพทย์และสถานบริการทางการแพทย์ เช่น ศูนย์เครื่องมือแพทย์ โรงพยาบาลศิริราช ห้องปฏิบัติการ บริษัท บีเวอร์เมดิคอล อินดัส จำกัด ศูนย์เครื่องมือแพทย์ วชิระพยาบาล จำนวนมากกว่า 79,878 เครื่อง โดยใช้เครื่องวิเคราะห์ในการรับรองและยืนยันความถูกต้อง เช่น เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ (Occlusion pressure of infusion pump analyzer) เครื่องวัดความดันมาตรฐาน (Static pressure of NIBP simulator) เครื่องจำลองสัญญาณค่าออกซิเจนในเลือด (Pulse rate of Spo2 simulator) เครื่องวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Hart rate of EKG simulator) เครื่องควบคุมความดันออกซิเจน (Oxygen Flowmeter Pipeline) เครื่องติดตามสัญญาณชีพ (Patient Monitor) เครื่องให้อาหารผู้ป่วยทางสายยาง (Enteral Feeding Pump) เป็นต้น |

| ที่ | แผนงาน/โครงการ/งาน | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|--------------------|----------|-------------|---|----------|----------|----------|------------------|---|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวมทุก ไตรมาส | |
| | | | | | | | | | <p>- ส่งมอบมาตรฐานและวิธีการสอบเทียบเครื่องมือวัดทางการแพทย์ ให้กับ โรงพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการสอบเทียบ และทดสอบความถูกต้องของ เครื่องมือแพทย์แก่ประชาชน จำนวน 6 รายการ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. วิธีการสอบเทียบเครื่องอัลตราซาวด์เพื่อการรักษา 2. วิธีการสอบเทียบเครื่องเลเซอร์เพื่อการแพทย์ 3. วิธีการสอบเทียบเครื่องวัดความดันโลหิตแบบไม่รุกล้ำ 4. วิธีการสอบเทียบเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ชนิดคุมปริมาตร และชนิดนับหยด 5. การบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ในสถานพยาบาล 6. วิธีการวัดมาตรฐานสำหรับเครื่องมือและผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ <p>- หน่วยงานที่เข้าร่วมกิจกรรมการถ่ายทอดวิธีการวัดมาตรฐานทาง การแพทย์ เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ระบบการให้คำปรึกษา และ รับรองเครื่องมือแพทย์ ตลอดจนการจัดตั้งห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ได้อย่างยั่งยืน จำนวน 52 หน่วยงาน เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2. งานอุปกรณ์ทางการแพทย์ โรงพยาบาลศิริราช 3. โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ 4. โรงพยาบาลนครพิงค์ 5. บริษัท อาร์เอฟเอส จำกัด 6. บริษัท แมส เมดิคอล แอดวานซ์ เซอร์วิส จำกัด 7. บริษัท บีเวอร์เมดิคอล อินดัสตรี จำกัด 8. โรงพยาบาลพัทลุง 9. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 10. คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล 11. บริษัท อินซ์เทค เมโทรโลจีคอล เซ็นเตอร์ จำกัด 12. บริษัท แอซเซ็ท แมเนจเม้นท์ ซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด 13. โรงพยาบาลพระปกเกล้า |

| ที่ | แผนงาน/โครงการ/งาน | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|--------------------|----------|-------------|---|----------|----------|----------|------------------|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวมทุก ไตรมาส | |
| | | | | | | | | | <p>14. บริษัท ชันเมติคอลแมเนจเม้นท์ จำกัด</p> <p>15. บริษัท โตนีเทค อีควิปเมนท์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด</p> <p>16. บริษัท แคลิเบรชั่น แลบบอราทอรี จำกัด</p> <p>17. โรงพยาบาลวิภาวราม</p> <p>18. บริษัท โอนิ เวิลด์ไวด์ เทรดิง จำกัด</p> <p>19. โรงพยาบาลบุรีรัมย์</p> <p>20. โรงพยาบาลมายอ</p> <p>21. โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์</p> <p>22. โรงพยาบาลปัตตานี</p> <p>23. โรงพยาบาลสุคีริน</p> <p>24. โรงพยาบาลเจาะไอร้อง</p> <p>25. โรงพยาบาลตากใบ</p> <p>26. โรงพยาบาลทุ่งยางแดง</p> <p>27. โรงพยาบาลรามัน</p> <p>28. โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชยะหา</p> <p>29. โรงพยาบาลบันนังสตา</p> <p>30. โรงพยาบาลกรงปินัง</p> <p>31. โรงพยาบาลธารโต เป็นต้น</p> <p>- ส่งเสริมศูนย์ทดสอบ/สอบเทียบห้องปฏิบัติการเครื่องมือแพทย์ให้มีบริการได้มาตรฐาน โดยการอบรม ถ่ายทอดความรู้ การจัดทำเอกสารคุณภาพตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 และอบรมเชิงปฏิบัติการ ให้กับศูนย์ทดสอบ/สอบเทียบห้องปฏิบัติการเครื่องมือแพทย์ จำนวน 21 บริการ ได้แก่</p> <p>1. อบรมถ่ายทอดความรู้ ในการจัดทำเอกสารคุณภาพตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 3 บริการ (1. เมื่อวันที่ 11-12 ต.ค. 66 อบรมถ่ายทอดความรู้ ISO/IEC 17025 ให้กับโรงพยาบาลวิภาวราม บริษัท โอนิ เวิลด์ เทรดิง จำกัด 2. เมื่อวันที่ 18-19 มี.ค. 67 อบรมถ่ายทอดความรู้ ISO/IEC 17025 ให้กับ โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์</p> |

| ที่ | แผนงาน/โครงการ/งาน | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|--------------------|----------|-------------|---|----------|----------|----------|------------------|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวมทุก ไตรมาส | |
| | | | | | | | | | <p>นครินทร์ โรงพยาบาลปัตตานี โรงพยาบาลสุคริณ โรงพยาบาลเจาะไอร้อง โรงพยาบาลตากใบ โรงพยาบาลทุ่งยางแดง โรงพยาบาลรามัน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชยะหา โรงพยาบาลบันนังสตา โรงพยาบาลกรงปินัง โรงพยาบาลธารโต ฯลฯ และ 3. เมื่อวันที่ 4-5 มี.ค. 67 อบรมถ่ายทอดความรู้ ISO/IEC 17025 ให้กับ โรงพยาบาลบุรีรัมย์)</p> <p>2. หน่วยงานที่ใช้บริการเอกสารคุณภาพตัวอย่างที่จัดทำขึ้น 6 บริการ ให้กับ (2.1 บริษัท โอนิ เวิลด์ไวด์ เทรดดิ้ง จำกัด 2.2 โรงพยาบาลวิภาราม 2.3 บริษัท โตนีเทค อีควิเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด 2.4 โรงพยาบาลพัทลุง 2.5 บริษัท อาร์เอฟเอส จำกัด และ 2.6 โรงพยาบาลนครพิงค์)</p> <p>3. อบรมเชิงปฏิบัติการจัดทำเอกสารคุณภาพด้วยตัวห้องปฏิบัติการเครื่องมือแพทย์เอง 8 บริการ ได้แก่ (3.1 ระบบเอกสารคุณภาพ (มอบ Template QS Document) 3.2 อบรมเชิงปฏิบัติการดำเนินการ ด้านทรัพยากร 3.3 อบรมเชิงปฏิบัติการดำเนินการ ด้านกระบวนการ 3.4 อบรมเชิงปฏิบัติการดำเนินการ ด้านระบบการบริหาร 3.5 อบรมเชิงปฏิบัติการดำเนินการ ด้านความลับและโครงสร้าง 3.6 อบรมเชิงปฏิบัติการจัดการความเสี่ยงและโอกาส 3.7 อบรมเชิงปฏิบัติการจัดทำรายงานการปรับปรุง และ 3.8 อบรมเชิงปฏิบัติการการตรวจติดตามภายใน)</p> <p>4. ให้บริการเปรียบเทียบผลการวัดเพื่อยืนยันคุณภาพบริการที่ได้มาตรฐาน 2 บริการ ได้แก่ (4.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี Infusion pump และ 4.2 โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา Ventilator)</p> <p>5. ออกแบบ จัดทำและ ส่งมอบเครื่องมือมาตรฐานทางการแพทย์ 2 บริการ ได้แก่ (5.1 โปรแกรมประมวลผลค่ามาตรฐาน อัตราไหล Infusion Pump สำหรับ บริษัท โตนีเทค อีควิเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด และ 5.2 เครื่องมือมาตรฐาน ทดสอบวัสดุการแพทย์ suction tube บริษัท บีเวอร์ เมดิคอล อินดัสตรี จำกัด)</p> |

| ที่ | แผนงาน/โครงการ/งาน | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|--------------------|----------|-------------|---|----------|----------|----------|------------------|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวมทุก ไตรมาส | |
| | | | | | | | | | <p>- ถ่ายทอดการให้บริการดูแลรักษาเครื่องมือแพทย์ 9 ครั้ง จำนวน 1,297 คน/ครั้ง ดังนี้</p> <p>1. บริษัทเอกชน ที่ได้รับการถ่ายทอดการให้บริการดูแลรักษาเครื่องมือแพทย์ เช่น บริษัท อาร์เอฟเอส จำกัด บริษัท แมส เมติคอล แอดวานซ์ เซอร์วิส จำกัด บริษัท โตนีเทค อีควิปเมนต์ แอนด์ เคมีคัล จำกัด บริษัท โอนิ เวิลด์ไวด์ เทคดิง จำกัด</p> <p>2. หน่วยงานภาครัฐ ที่ได้รับการถ่ายทอดการให้บริการดูแลรักษาเครื่องมือแพทย์ เช่น โรงพยาบาลวิภาวดี โรงพยาบาลบุรีรัมย์ โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ โรงพยาบาลสุคริบน โรงพยาบาลเจาะไอร้อง โรงพยาบาลตากใบ โรงพยาบาลแว้ง โรงพยาบาลจะนะ โรงพยาบาลบุรีรัมย์ โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร โรงพยาบาลยี่งอเฉลิมพระเกียรติ</p> <p><u>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</u></p> <p>- เกิดอัตราการขยายตัวของมูลค่าการบริการการแพทย์ ลดราคาค่าใช้จ่ายในการจัดหาเครื่องมือแพทย์ใหม่จากต่างประเทศ</p> |

ยุทธศาสตร์ที่ 2 : ยกระดับความสามารถทางการวัดเพื่อคุณภาพชีวิตและการพัฒนาที่ยั่งยืน (จำนวน 5 โครงการ)

เป้าหมาย : 2.1 มาตรฐานการวัด นวัตกรรม และเทคโนโลยีการวัด เพื่อคุณภาพชีวิต และการพัฒนาที่ยั่งยืน

แผนงานสำคัญ : 2.1 แผนงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการพัฒนาพลังงานหมุนเวียน (Renewable energy)

2.1.1 โครงการพัฒนามาตรฐานการวัดด้านเซลล์แสงอาทิตย์แบบครบวงจร เพื่อส่งเสริมการผลิตและใช้พลังงานแสงอาทิตย์ภายในประเทศ

2.1.2 โครงการพัฒนามาตรฐานการวัดพลังงานไฟฟ้า พลังงานแสงอาทิตย์ และคุณภาพไฟฟ้าระดับมาตรฐานอ้างอิงแห่งชาติเพื่อสนับสนุน

โครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานของประเทศไทย

2.2 แผนงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านมาตรวิทยาเพื่อการวิจัยและบริหารจัดการชั้นบรรยากาศและเมืองอัจฉริยะ

2.2.1 โครงการพัฒนามาตรฐานการวัดมลพิษเพื่อสนับสนุนความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

2.3 แผนงานยกระดับความสามารถทางการวัด เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

2.3.1 โครงการวิจัยเชิงคลินิกเพื่อจัดทำมาตรฐานการวัดทางการแพทย์

2.3.2 โครงการพัฒนาต้นแบบระบบสอบเทียบเครื่องมือวัดปริมาณน้ำฝน

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|--|--|----------|----------|---|----------|---------------|----------------|----------------|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวมทุกไตรมาส | |
| แผนงานสำคัญ : 2.1 แผนงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการพัฒนาพลังงานหมุนเวียน (Renewable energy) | | | | | | | | | |
| 1. | โครงการพัฒนามาตรฐานการวัดด้านเซลล์แสงอาทิตย์แบบครบวงจร เพื่อส่งเสริมการผลิตและใช้พลังงานแสงอาทิตย์ภายในประเทศ งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 3,895,300 บาท ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 3,294,419.91 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 | | | - | - | 74.00 | 100.00 | 100.00 | - พัฒนามาตรฐานการวัดด้านประสิทธิภาพของเซลล์แสงอาทิตย์แบบครบวงจร เพื่อส่งเสริมการผลิตและใช้พลังงานแสงอาทิตย์ภายในประเทศ ผลการดำเนินงาน - พัฒนาเครื่องมือมาตรฐานการวัดค่าการตอบสนองเชิงสเปกตรัมของเซลล์แสงอาทิตย์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการวัดค่าการตอบสนองเชิงสเปกตรัมของเซลล์แสงอาทิตย์ตามมาตรฐาน IEC 60904-8 เมื่อดำเนินโครงการแล้วเสร็จจะสามารถถ่ายทอดค่ามาตรฐานดังกล่าวให้แก่ผู้ใช้งานภายในประเทศ กลุ่มผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์ในประเทศไทย กลุ่มหน่วยงานที่ทำหน้าที่ทดสอบคุณภาพของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ เช่น ศูนย์พัฒนามาตรฐานและทดสอบระบบเซลล์แสงอาทิตย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | 74.00 (52.00) | 100.00 (90.00) | 100.00 (90.00) | |
| | ตัวชี้วัด : ความสามารถในการวัดค่าการตอบสนองเชิงสเปกตรัมของเซลล์แสงอาทิตย์ตาม IEC60904-8 | รายการ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (-) | 1 (-) | |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|--|----------|----------|---|----------|---------------|----------------|----------------|---|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวมทุกไตรมาส | |
| | | | | | | | | | ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งคาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จเดือน มีนาคม 2568 <u>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</u> 1. ส่งเสริมให้มีการลงทุนด้านพลังงานแสงอาทิตย์เพิ่มขึ้น 2. ป้องกันการนำเข้าเซลล์แสงอาทิตย์ที่มีประสิทธิภาพต่ำ |
| 2. | <p>โครงการพัฒนามาตรฐานการวัดพลังงานไฟฟ้า พลังงานแสงอาทิตย์ และคุณภาพไฟฟ้าระดับมาตรฐานอ้างอิงแห่งชาติเพื่อสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานของประเทศไทย</p> <p>งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 10,536,900 บาท</p> <p>ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 10,439,347.50 บาท</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567</p> | | | | | | | | <p>- พัฒนาระบบและความสามารถทางการวัดกำลังไฟฟ้า ในย่านแรงดันไฟฟ้า ขนาด 500 โวลต์ กระแสไฟฟ้าขนาด 150 แอมป์</p> <p>- พัฒนาระบบและความสามารถในการสอบเทียบ Phasor Measurement Unit ซึ่งมีความสำคัญต่อความเชื่อถือได้ของระบบผลิตไฟฟ้า และระบบนำส่งไฟฟ้าของระบบโครงข่ายสมาร์ทกริด เพื่อลดความสูญเสียในระบบสายส่งไฟฟ้า ลดการสูญเสียพลังงานไฟฟ้า และเพิ่มศักยภาพสำหรับระบบป้องกัน (Protection system) โดยจะพัฒนาความสามารถในการสอบเทียบ Phasor Measurement Unit ที่ระดับความแม่นยำระหว่างเฟสของแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้า 0.003 องศา ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานระหว่างประเทศ IEEE C37.118</p> <p>- พัฒนามาตรฐานการวัดด้านเซลล์แสงอาทิตย์แบบครบวงจร เพื่อส่งเสริมการผลิตและใช้พลังงานแสงอาทิตย์ภายในประเทศ</p> <p><u>ผลการดำเนินงาน</u></p> <p>- พัฒนามาตรฐานการวัดพลังงานไฟฟ้า พลังงานแสงอาทิตย์ และคุณภาพไฟฟ้าระดับมาตรฐานอ้างอิงแห่งชาติ เพื่อสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานของประเทศไทย ประกอบด้วยมาตรฐาน ดังนี้</p> <p>1. พัฒนาระบบและความสามารถทางการวัดกำลังไฟฟ้าและพลังงานไฟฟ้าย่านแรงดันไฟฟ้า ขนาด 500 โวลต์ กระแสไฟฟ้าขนาด 150 แอมป์ ด้วยความแม่นยำย่าน 5×10^{-5} เพื่อให้สอดคล้อง</p> |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | - (-) | 0.53 (-) | 19.14 (17.50) | 100.00 (75.00) | 100.00 (75.00) | |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนบทความวิชาการ | บทความ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (-) | 1 (-) | |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนกิจกรรมส่งเสริมศักยภาพด้านมาตรวิทยาแก่เครือข่าย/ชมรมมาตรวิทยา | กิจกรรม | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 2 (-) | 2 (-) | |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือนำนวัตกรรม/ต้นแบบไปต่อยอดเชิงพาณิชย์ | ราย | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 3 (-) | 3 (-) | |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนกิจกรรมบูรณาการเพื่อยกระดับคุณภาพการบริการภาคสาธารณะและสังคม | กิจกรรม | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 5 (-) | 5 (-) | |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|-----------------------|----------|-------------|---|----------|----------|----------|------------------|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | |
| | | | | | | | | | <p>กับมาตรฐานระหว่างประเทศ IEC61968-9 / IEC 62052 / IEC 62053-21 / NISTIR 7823</p> <p>2. พัฒนาระบบและความสามารถในการสอบเทียบ Phasor Measurement Unit ที่ระดับความแม่นยำระหว่างเฟสของแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้า 0.003 องศา เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานระหว่างประเทศ IEEE C37.118 I70</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงระบบไฟฟ้าและการแยกการต่อลงดิน (Isolate Ground) เพื่อใช้กับระบบสอบเทียบกำลังไฟฟ้า พลังงานไฟฟ้า และวัดเฟส - ประสานงานเครือข่าย เพื่อจัดกิจกรรมส่งเสริมศักยภาพด้านการวัดพลังงานไฟฟ้า พร้อมหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สวทช. ในวันที่ 7 ต.ค. 67 เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของห้องปฏิบัติการกำลังไฟฟ้าในด้านการวัดพลังงานไฟฟ้า การวัดคุณภาพกำลังไฟฟ้าและการวัดเฟส ให้เพียงพอที่จะรองรับและสนับสนุนการพัฒนาระบบโครงข่ายสมาร์ทกริดของประเทศ <p><u>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ลดการสูญเสียเงินตรา ที่ต้องส่งเครื่องมือสอบเทียบต่างประเทศ หรือการจ้างบริษัทจากต่างประเทศเข้ามาทดสอบการวัดพลังงานไฟฟ้า พลังงานแสงอาทิตย์ และคุณภาพไฟฟ้าของประเทศ 2. สร้างมาตรฐานการด้านการวัดเพื่อสนับสนุนเครือข่ายห้องปฏิบัติการสอบเทียบ เพื่อรองรับการทวนสอบ ทดสอบและสอบเทียบเครื่องมือวัดในระบบด้านพลังงานของประเทศ 3. ผลักดันการเปลี่ยนผ่านอุตสาหกรรมยานยนต์ทั้งระบบไปสู่อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า โดยการพัฒนาการชุดมาตรฐานการวัดด้านพลังงานไฟฟ้า พลังงานแสงอาทิตย์ และคุณภาพไฟฟ้า |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน | |
|--|---|----------|-------------|---|------------------|------------------|-------------------|-------------------|--|---|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | | |
| | | | | | | | | | 4. ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วน แบตเตอรี่ และแผงโซลาร์เซลล์ภายในประเทศ โดยการสนับสนุนให้มีการ จัดตั้งห้องปฏิบัติการทดสอบของผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน | |
| แผนงานสำคัญ : 2.2 แผนงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านมาตรฐานวิชาการเพื่อการวิจัยและบริหารจัดการชั้นบรรยากาศและเมืองอัจฉริยะ | | | | | | | | | | |
| 1. | โครงการพัฒนามาตรฐานการวัดมลพิษเพื่อสนับสนุนความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 11,560,000 บาท ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 2,404,486.93 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 | | | | | | | | | - พัฒนาวัสดุอ้างอิงรับรองด้านการตรวจวัดมลพิษทางอากาศ อาทิ ก๊าซเรือนกระจก ก๊าซสารอินทรีย์ ระเหยง่าย เพื่อสนับสนุนการ พัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน - พัฒนาวัสดุอ้างอิงรับรอง/มาตรฐานวิธีวัดเพื่อการตรวจวัดมลพิษ ทางน้ำ อาทิ ปริมาณโลหะ และ pH เพื่อสนับสนุนพัฒนาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | 11.50 (11.50) | 30.00 (30.75) | 61.50 (44.25) | 100.00 (55.00) | 100.00 (55.00) | | |
| | ตัวชี้วัด : วัสดุอ้างอิงรับรองด้านคุณภาพ อากาศ | รายการ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 4 (4) | 4 (4) | | |
| | ตัวชี้วัด : วัสดุอ้างอิงรับรอง/มาตรฐานวิธีวัด ด้านคุณภาพน้ำ | รายการ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 2 (-) | 2 (-) | | |
| | ตัวชี้วัด : กิจกรรมเปรียบเทียบผลการวัดสาขา สิ่งแวดล้อม | กิจกรรม | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (-) | 1 (-) | | |
| | | | | | | | | | ผลการดำเนินงาน - จัดหาสารต้นต้นในการเตรียมก๊าซผสมอินทรีย์ระเหยง่าย เพื่อ พัฒนาวัสดุอ้างอิงรับรองด้านคุณภาพอากาศ และมาตรฐานวิธีวัด ด้านคุณภาพน้ำ เช่น 1. ก๊าซผสมมาตรฐานปฐมภูมิ Benzene in Nitrogen 2. ก๊าซผสมมาตรฐานปฐมภูมิ VOCs in Nitrogen set 1 3. ก๊าซผสมมาตรฐานปฐมภูมิ Automotive emission gases in Nitrogen 4. ก๊าซผสมมาตรฐานปฐมภูมิ Stack emission gases in Nitrogen 5. พัฒนาวัสดุอ้างอิงรับรองน้ำเสีย 6. พัฒนาริธีวัดโลหะในน้ำเสีย - ศึกษาวิธีเตรียมสารอินทรีย์ระเหยง่าย และพัฒนาวัสดุอ้างอิง น้ำเสีย | |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|-----------------------|----------|-------------|---|----------|----------|----------|--|----------------|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | |
| | | | | | | | | <p><u>ปัญหาและอุปสรรค</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดสรรงบประมาณ (พลางก่อน) มีความล่าช้ากว่าที่กำหนด ส่งผลให้กิจกรรมที่ต้องใช้เครื่องมือครุภัณฑ์ในการทำงานไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน 2. เครื่องมือครุภัณฑ์บางรายการมีการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดทางการจัดซื้อ (TOR) และมีการต่อรองราคาหลายครั้ง เนื่องจากเป็นครุภัณฑ์ที่มีลักษณะเฉพาะ และมีความผันผวนด้านราคา ทำให้มีข้อจำกัดในการจัดหาผู้ขายและการจัดหาครุภัณฑ์ 3. ระยะเวลาในการส่งมอบวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องมือครุภัณฑ์บางรายการผู้ผลิตหรือผู้ขายมีกำหนดส่งมอบที่ยาวนาน ส่งผลให้บางกิจกรรมที่ต้องใช้วัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ พร้อมกันไม่สามารถดำเนินการได้ <p><u>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างยั่งยืน ลดภาระค่าใช้จ่ายของภาครัฐและประชาชนในการรักษาพยาบาลจากโรคที่เกิดจากปัญหามลพิษที่มีแนวโน้มสูงขึ้น 2. คุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามมาตรฐานสากล ส่งเสริมให้ประชาชนมีความสุข และมีรายได้ จากการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียวไปพร้อมกัน อาทิ การท่องเที่ยวสีเขียว อุตสาหกรรมสีเขียว เป็นต้น 3. ลดปริมาณก๊าซที่จะส่งต่อการเปลี่ยนแปลงจากสภาวะโลกร้อน 4. เป็นแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมใหม่ที่มีมูลค่าสูงให้กับผู้ประกอบการภายในประเทศ 5. ลดค่าใช้จ่ายในการนำเข้าก๊าซ/สารมาตรฐานจากต่างประเทศของทั้งภาครัฐและเอกชน | |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|--|--|-------------|------------------|---|------------------|-------------------|-------------------|---|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | |
| แผนงานสำคัญ : 2.3 แผนงานยกระดับความสามารถทางการวัด เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศไทยอย่างยั่งยืน | | | | | | | | | |
| 1. | โครงการวิจัยเชิงคลินิกเพื่อจัดทำมาตรฐานการวัดทางการแพทย์ งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 2,149,000 บาท ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 1,641,948.93 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 | | | | | | | | - จัดทำมาตรฐานการวัดแห่งชาติทางการแพทย์ อาทิเช่น จัดทำมาตรฐานการวัดแห่งชาติของหูฟังแพทย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Stethoscopes) คลื่นเสียงความถี่สูงเพื่อการวินิจฉัย (ultrasonography) ความดันโลหิตแบบไม่รุกราน (Noninvasive blood pressure) และความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (arterial oxygen saturation) ด้วยการส่งเสริม สนับสนุน และจัดให้มีมาตรฐานสำหรับเครื่องมือแพทย์ ตลอดจนการถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อสร้างความมั่นใจในการใช้เครื่องมือแพทย์อันจะส่งผลที่ดีต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน และเป็นแนวทางในการทำวิธีการในการตรวจสอบและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ ในหน่วยวัดที่ปัจจุบันยังไม่สามารถสอบเทียบได้ให้กับหน่วยงานกำกับดูแลเครื่องมือแพทย์ (ศูนย์เครื่องมือแพทย์) ในโรงพยาบาลและสถานพยาบาลทั่วประเทศ รวมถึงหน่วยงานที่ให้บริการสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ในประเทศไทย |
| ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | 10.00 (10.00) | 28.00 (28.00) | 49.00 (49.00) | 100.00 (64.00) | 100.00 (64.00) | | |
| ตัวชี้วัด : ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/ กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรม | รายการ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (-) | 1 (-) | | |
| ตัวชี้วัด : บทความเกี่ยวกับเครื่องมือวัดทาง การแพทย์ | เรื่อง | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (-) | 1 (-) | | |
| ตัวชี้วัด : กำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับ การพัฒนาทักษะ | คน | แผน (ผล) | - (-) | 50 (-) | 50 (171) | 100 (130) | 200 (301) | ผลการดำเนินงาน - ศึกษาแนวทางการวิจัย ออกแบบและจัดทำเครื่องมืออุปกรณ์การวัดสำหรับเครื่องมือแพทย์ - จัดอบรมถ่ายทอดความรู้ พัฒนาความสามารถทางการวัดรองรับการพัฒนาการแพทย์แม่นยำและการแพทย์เฉพาะบุคคล หัวข้อ “มาตรฐานวิชาการจัดการเครื่องมือแพทย์ : พร้อมใช้ปลอดภัยได้มาตรฐาน” จำนวน 3 ครั้ง รวม 301 คน 1. เมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2567 จำนวน 108 คน จ.สุรินทร์ 2. เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2567 จำนวน 63 คน จ.นครราชสีมา 3. เมื่อวันที่ 30-31 กรกฎาคม 2567 จำนวน 130 คน จ.อุดรธานี - ศึกษาทบทวนวรรณกรรม สำหรับเขียนบทความตีพิมพ์ | |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|---|----------|----------|---|---------------|---------------|----------------|----------------|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | |
| | | | | | | | | | <p><u>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ลดการนำเข้าเครื่องมือมาตรฐานที่ใช้สำหรับตรวจสอบและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ จำนวน 10,500,000 บาท/ปี ลดการส่งเครื่องมือมาตรฐานที่ใช้สำหรับตรวจสอบและสอบเทียบเครื่องมือแพทย์ ไปสอบเทียบยังต่างประเทศ จำนวน 1,500,000 บาท/ปี ลดการสูญเสีย ทั้งทางร่างกายและจิตใจ รวมถึงค่าใช้จ่ายอันเนื่องจากการตรวจและรักษาที่ผิดพลาด มูลค่า 10,000,000 บาท/ปี |
| 2. | <p>โครงการพัฒนาต้นแบบระบบสอบเทียบเครื่องมือวัดปริมาณน้ำฝน งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 600,000 บาท</p> <p>ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 595,990 บาท</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567</p> | | | | | | | | <p>- จัดทำต้นแบบระบบสอบเทียบเครื่องมือวัดปริมาณน้ำฝนตามวิธีการมาตรฐานสากลที่สามารถสอบย้อนกลับทางด้านมาตรวิทยา</p> <p><u>ผลการดำเนินงาน</u></p> <p>- ศึกษาและออกแบบระบบการสอบเทียบเครื่องมือวัดปริมาณน้ำฝน ตามวิธีการมาตรฐานสากลที่สามารถสอบย้อนกลับทางด้านมาตรวิทยา</p> <p>- จัดทำวัสดุ อุปกรณ์ต้นแบบเพื่อสอบเทียบเครื่องมือวัดปริมาณน้ำฝน</p> <p>- จัดทำวิธีการสอบเทียบ Calibration Procedure</p> <p><u>ปัญหาและอุปสรรค</u></p> <ol style="list-style-type: none"> การจัดสรรงบประมาณ (พลาจก่อน) มีความล่าช้ากว่าที่กำหนด ส่งผลให้กิจกรรมที่ต้องใช้เครื่องมือครุภัณฑ์ในการทำงานไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน เครื่องมือครุภัณฑ์บางรายการมีการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดทางการจัดซื้อ (TOR) และมีการต่อรองราคาหลายครั้ง เนื่องจากเป็นครุภัณฑ์ที่มีลักษณะเฉพาะ และมีความผันผวนด้านราคา ทำให้มีข้อจำกัดในการจัดหาผู้ขายและการจัดหาครุภัณฑ์ ระยะเวลาในการส่งมอบวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องมือครุภัณฑ์ บางรายการผู้ผลิตหรือผู้ขายมีกำหนดส่งมอบที่ยาวนาน ส่งผลให้บางกิจกรรมที่ต้องใช้วัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ พร้อมกันไม่สามารถดำเนินการได้ |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | 7.00 (3.00) | 13.00 (14.00) | 39.00 (39.00) | 100.00 (75.00) | 100.00 (75.00) | |
| | ตัวชี้วัด ระบบสอบเทียบเครื่องมือวัดปริมาณน้ำฝน | ระบบ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (-) | 1 (-) | |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|-----------------------|----------|-------------|---|----------|----------|----------|------------------|---|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | |
| | | | | | | | | | <p><u>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</u></p> <p>เพิ่มความเชื่อมั่นและการยอมรับในระบบมาตรฐานวิทยาของประเทศ ด้านข้อมูลปริมาณน้ำฝน ซึ่งจะนำไปใช้ในงานอุตุนิยมิวิทยา และการ จัดการทรัพยากรน้ำภายในประเทศได้ถูกต้องแม่นยำ และมี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิตประชาชน และ มูลค่าทางเศรษฐกิจของประเทศมากยิ่งขึ้น</p> |

ยุทธศาสตร์ที่ 3 : พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านมาตรวิทยาที่เข้มแข็ง (จำนวน 10 โครงการ และ 1 งาน)

เป้าหมาย : 3.1 โครงสร้างพื้นฐานด้านมาตรวิทยามีคุณภาพน่าเชื่อถือ และเพียงพอต่อความต้องการภายในประเทศ

แผนงานสำคัญ : 3.1 แผนงานพัฒนาเครือข่ายห้องปฏิบัติการสอบเทียบ

3.1.1 โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อเพิ่มศักยภาพทางการวัดที่จำเป็นของประเทศต่อยอดในอนาคต

3.1.2 โครงการพัฒนาระบบคุณภาพและสร้างการยอมรับในความสามารถทางการวัดของประเทศบนเวทีระหว่างประเทศ

3.1.3 โครงการการพัฒนาวิธีการวัดและผลิิตวัสดุอ้างอิงสำหรับการวิเคราะห์และทดสอบ คุณสมบัติของไบโอเอทานอลสำหรับการผลิตเชื้อเพลิง

ทางเลือก (ปีที่ 2)

3.1.4 โครงการจัดหาวัสดุเพื่อให้บริการสอบเทียบ และจำหน่ายเครื่องมือด้านความแข็ง แรง แรงบิด และการทดสอบทางกล

3.1.5 โครงการวิจัยพัฒนาผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สู่อุตสาหกรรม 4.0 ด้วยเทคโนโลยีมาตรวิทยา

3.1.6 โครงการยกระดับศักยภาพอุตสาหกรรมไทยด้วยเทคโนโลยีมาตรวิทยา

3.1.7 โครงการหลักการและความสามารถสอบกลับได้ทางมาตรวิทยาของผลการวัดเพื่อสนับสนุนห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ และ

กระบวนการรับรองห้องปฏิบัติการ ปีที่ 2

3.1.8 โครงการสร้างความตระหนักด้านมาตรวิทยาและพัฒนาองค์ความรู้สู่สังคม

3.1.9 กิจกรรมสร้างเครือข่ายด้านมาตรวิทยา : การเป็นหน่วยงานในการเปรียบเทียบผลการวัดภายในประเทศ/การสนับสนุนกิจกรรมของ

ชมรมมาตรวิทยาสาขาต่างๆ

3.1.10 โครงการส่งเสริมเครือข่ายห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบระดับภูมิภาคให้ได้รับการรับรองมาตรฐานสากลเพื่อการพัฒนา

อุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน (ระยะที่ 1)

3.1.11 โครงการออกแบบและสร้างระบบทดสอบและสอบเทียบมาตรวัดน้ำขนาด 0.5 นิ้ว (DN15) ถึง 1.5 นิ้ว (DN40) ด้วยวิธีชั่งน้ำหนัก

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|---|---|----------|----------|---|---------------|----------------|----------------|--------------|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวมทุกไตรมาส | |
| แผนงานสำคัญ : 3.1 แผนงานพัฒนาเครือข่ายห้องปฏิบัติการสอบเทียบ | | | | | | | | | |
| 1. | โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อเพิ่มศักยภาพทางการวัดที่จำเป็นของประเทศต่อยอดในอนาคต งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 15,102,000 บาท ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 8,232,549.39 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 | | | | | | | | <p>- พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและเทคโนโลยีด้านการวัด เพื่อให้สอดคล้องกับระบบหน่วยระหว่างประเทศ สำหรับการถ่ายทอดค่าสู่ผู้ใช้งานภายในประเทศ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การวิจัย พัฒนา มาตรฐานการวัดอุณหภูมิขั้นปฐมภูมิเพื่อการพัฒนาขีดความสามารถทางการวัดของประเทศ 2. การหาค่าดัชนีหักเหของเลนส์ 3. การพัฒนาระบบสอบเทียบเครื่องตรวจจับโพตอนเดี่ยวสำหรับมาตรวิทยาเพื่อเทคโนโลยีการสื่อสารควอนตัม 4. การปรับปรุงระบบสอบเทียบมาตรฐานปฐมภูมิด้านสุญญากาศ Static Expansion System 5. การพัฒนาระบบสอบเทียบระบบหัววัดแบบไม่สัมผัส การวิจัยและพัฒนาระบบการวัดตามกิจกรรมข้างต้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการวัด เพิ่มสมรรถนะ และเพิ่มระดับความถูกต้องแม่นยำของมาตรฐานการวัดแห่งชาติ ให้พร้อมต่อความจำเป็นของประเทศทั้งในปัจจุบันและอนาคต 6. จัดงานสัมมนาเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการสอบเทียบ Single Photon Detector เมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2567 จำนวน 78 คน <p>ผลการดำเนินงาน</p> <p>- พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและเทคโนโลยีด้านการวัด เพื่อให้สอดคล้องกับระบบหน่วยระหว่างประเทศ สำหรับการถ่ายทอดค่าสู่ผู้ใช้งานภายในประเทศ โดยอยู่ระหว่างดำเนินการกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดหามาตรฐานการวัดอุณหภูมิขั้นปฐมภูมิ และระบบสอบเทียบมาตรฐานปฐมภูมิด้านสุญญากาศ เพื่อการพัฒนาขีดความสามารถของการวัดของประเทศ |
| ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | 0.00 (-) | 25.50 (25.50) | 61.50 (61.50) | 100.00 (65.00) | 100.00 (65.00) | | |
| ตัวชี้วัด : นวัตกรรมเครื่องมือ อุปกรณ์ห้องวิจัย และโครงสร้างพื้นฐาน | ต้นแบบ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 2 (-) | 2 (-) | | |
| ตัวชี้วัด : จำนวนผลงานตีพิมพ์จากบทความจากการประชุมวิชาการ | เรื่อง | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 2 (-) | 2 (-) | | |
| ตัวชี้วัด : การถ่ายทอดเทคโนโลยี | คน | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | 10 (-) | 60 (78) | 70 (78) | | |
| ตัวชี้วัด : พัฒนาเครื่องมือรองรับการทดสอบด้านเชิงกล ไฟฟ้า มิติและด้านอุณหภูมิและแสง | เครื่อง | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (-) | 1 (-) | | |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|--|----------|-------------|---|------------------|------------------|--------------------|--------------------|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | |
| | | | | | | | | | <p>2. ทบทวนวิธีการวัดค่าดัชนีหักเหของเลนส์ และจัดหาวัสดุอุปกรณ์ประกอบการพัฒนาวิธีวัดฯ</p> <p>3. ออกแบบโปรแกรมควบคุมระบบสอบเทียบเครื่องตรวจจับโพตอนเดี่ยวสำหรับมาตริวิทยา เพื่อเทคโนโลยีการสื่อสารควอนตัม</p> <p>4. จัดทำวิธีการสอบเทียบระบบสอบเทียบระบบหัววัดแบบไม่สัมผัส (Non-contact probe)</p> <p>5. จัดทำวิธีการพัฒนาระบบสอบเทียบ non-contact probe ระบบหัววัดแบบไม่สัมผัส</p> <p>6. อยู่ระหว่างนำเสนอผลงานสำหรับตีพิมพ์ จำนวน 2 เรื่อง</p> <p>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</p> <p>เพื่อถ่ายทอดค่ามาตรฐานอุณหภูมิให้แก่ผู้ใช้บริการภายในประเทศ ทั้งภาคอุตสาหกรรม ภาคบริการและงานวิจัย นำไปสู่การเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าและบริการ</p> |
| 2. | <p>โครงการพัฒนาระบบคุณภาพและสร้างการยอมรับในความสามารถทางการวัดของประเทศบนเวทีระหว่างประเทศ</p> <p>งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 3,200,000 บาท</p> <p>ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 1,207,471 บาท</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567</p> | | | | | | | | <p>- ดำรงรักษา และขยายขอบข่ายการรับรองระบบคุณภาพ ISO/IEC 17025 ISO17034 และ ISO9001 เพื่อแสดงถึงขีดความสามารถความเป็นกลาง ความน่าเชื่อถือของรายงานผลการวัดของประเทศ ซึ่งเป็นการส่งเสริมความเชื่อมั่นในสินค้าและบริการสู่ตลาดโลก ที่มีการแข่งขันสูง</p> <p>ผลการดำเนินงาน</p> <p>1. จัดอบรมระบบคุณภาพ ISO17034 หัวข้อ Implementing ISO17034 : Competence of Reference Material Producer วันที่ 22 ธ.ค. 66 จำนวน 47 คน</p> <p>2. เชิญผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ เพื่อตรวจประเมิน Pressure และ Vacuum และ Hardness และ Torque ระหว่างวันที่ 5-9 ส.ค. 67</p> <p>3. จัดส่งเอกสาร เพื่อทำการตรวจประเมิน Organic analysis, Gas analysis และ Laser power</p> |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | 26.50 (18.50) | 43.00 (43.00) | 70.00 (70.00) | 100.00 (100.00) | 100.00 (100.00) | |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนพารามิเตอร์ที่ได้รับการรับรองคุณภาพ/peer review (เพิ่มขึ้น) | รายการ | แผน (ผล) | - (-) | 2 (-) | 5 (8) | 8 (2) | 15 (10) | |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนพารามิเตอร์ที่ได้รับการรับรองคุณภาพต่อเนื่อง | รายการ | แผน (ผล) | - (-) | 200 (-) | 300 (-) | 515 (1,087) | 1,015 (1,087) | |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|--|----------|----------|---|---------------|---------------|-----------------|---|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวมทุกไตรมาส | |
| | | | | | | | | | <p>4. ได้รับการรับรองเพิ่มขึ้น จำนวน 10 รายการ</p> <p>5. สถาบันฯ มีการทบทวนการปฏิบัติงานตามระบบคุณภาพ</p> <p>6. ได้รับรองคุณภาพอย่างต่อเนื่อง จำนวน 1,087 รายการ</p> <p><u>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - สถาบันฯ ได้รับการยอมรับความสามารถทางการวัดในเวทีระหว่างประเทศ เช่น ลูกค้านำเข้าประเทศมาใช้บริการ - สถาบันฯ สามารถรักษาสถานภาพของพารามิเตอร์ที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ จำนวน 1,015 รายการ ประกอบด้วย (สาขามิติ 138 รายการ สาขาเคมีและชีวภาพ 199 รายการ สาขาไฟฟ้า 289 รายการ สาขา 5 รายการ สาขาอุณหภูมิจึงแสง 194 รายการ สาขาเชิงกล 167 รายการ กลุ่มงานเสี่ยงและการสิ้นเสทือน 26 รายการ และกลุ่มงานนวัตกรรมและพัฒนาเครื่องมือวัด 2 รายการ) - สถาบันสามารถรักษาสถานภาพการรับรองระบบคุณภาพ ISO 9001 จำนวน 13 ขอบข่าย ประกอบด้วย Document Control อาคารและสถานที่ บริหารงานลูกค้าสัมพันธ์ บัญชีการเงิน-พัสดุ ทรัพยากรบุคคล เทคโนโลยีสารสนเทศ ฝึกอบรม นโยบายและยุทธศาสตร์ สารบรรณและการประชุม งานงบประมาณและกองทุน งานธุรการและยานพาหนะ และงานสื่อสารองค์กร |
| 3. | <p>โครงการการพัฒนาวิธีการวัดและผลิตัวสดอ้างอิงสำหรับการวิเคราะห์และทดสอบ คุณสมบัติของไบโอเอทานอลสำหรับการผลิตเชื้อเพลิงทางเลือก (ปีที่ 2)</p> <p><u>งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 450,000 บาท</u></p> <p>ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 442,765.83 บาท</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567</p> | | | | | | | <p>- ผลิตตัวสดอ้างอิงรับรองสำหรับใช้ในการสอบเทียบ การทดสอบความใช้ได้ของวิธีการหาปริมาณคลอไรด์ไอออนที่เป็นสารปนเปื้อนในเอทานอลแปลงสภาพ ให้กับห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และทดสอบของหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน</p> <p>- สร้างการสอบกลับได้ของวิธีการวิเคราะห์หาปริมาณซัลเฟอร์ในน้ำมันไบโอดีเซล</p> <p><u>ผลการดำเนินงาน</u></p> | |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | - (-) | 10.00 (10.00) | 71.00 (49.00) | 100.00 (100.00) | 100.00 (100.00) | |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|---|---------------|-----------------|---|---------------|---------------|-----------------|-----------------|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | |
| | ตัวชี้วัด : วัสดุอ้างอิง และผลการศึกษาของ Candidate RM ของคลอไรต์ในไบโอเอทานอล | รายการ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (1) | 1 (1) | - ศึกษาความเป็นเนื้อเดียวกัน และความเสถียรระยะยาวของ Candidate RM คลอไรต์ในไบโอเอทานอล - จัดประชุม stakeholder โปรแกรมเปรียบเทียบผลการวัดปริมาณคลอไรต์ในไบโอเอทานอล |
| | ตัวชี้วัด : โปรแกรมการเปรียบเทียบผลการวัดสำหรับการวัดคุณสมบัติของไบโอเอทานอลใน ส่วนของค่า pHe, conductivity และปริมาณ คลอไรต์ | โปรแกรม | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (1) | 1 (1) | - จัดทำตัวอย่างสำหรับการเปรียบเทียบผลการวัดภายในประเทศ <u>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</u> - ผลการศึกษาของ Candidate RM รวมถึงวัสดุอ้างอิงที่พร้อม จำหน่าย - จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมโปรแกรมเปรียบเทียบผลการวัดปริมาณ คลอไรต์ในไบโอเอทานอล - การผลักดันให้วิธีที่ได้รับการพัฒนาเป็นวิธีทางเลือกในการวัด ปริมาณคลอไรต์ในเอทานอล |
| 4. | <p>โครงการจัดหาวัสดุเพื่อให้บริการสอบเทียบ และจำหน่ายเครื่องมือด้านความแข็ง แรง แรงบิด และการทดสอบทางกล งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 2,000,000 บาท ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 1,998,727.10 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567</p> | | | | | | | | |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | 17.25 (-) | 27.45 (23.00) | 76.20 (79.24) | 100.00 (100.00) | 100.00 (100.00) | - พัฒนาวัสดุอ้างอิง (Reference Material) ต่าง ๆ มาสอบเทียบ หรือ รับรอง เพื่อจำหน่ายให้ลูกค้า และใช้ในการให้บริการสอบเทียบ เครื่องวัดความแข็ง และการทดสอบทางกล ตลอดจนสร้างเครื่องมือ เพื่อจำหน่ายให้แก่ลูกค้า สำหรับนำไปใช้ สอบเทียบเครื่องมือ ทดสอบ/สอบเทียบ เครื่องมือด้านความแข็ง แรง แรงบิด และเครื่อง ทดสอบทางกล |
| | ตัวชี้วัด : รายได้จากการให้บริการจำหน่าย Certified Reference Material และ/หรือ การให้บริการสอบเทียบเครื่องวัดความแข็ง และเครื่องทดสอบทางกลแก่ลูกค้า | ล้านบาท | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 2.2750 (1.6153) | 2.2750 (1.6153) | <u>ผลการดำเนินงาน</u> - จัดหาวัสดุอ้างอิง (Reference Material /Reference Hardness Block) และระบบสอบเทียบมาตรฐานปฐมภูมิด้านสูญญากาศ เพื่อ ให้บริการสอบเทียบ และจำหน่ายเครื่องมือด้านความแข็ง แรง แรงบิด และการทดสอบทางกล |
| | ตัวชี้วัด : รายได้จากการให้บริการจำหน่าย เครื่องมือมาตรฐานด้านความแข็ง แรง แรงบิด และเครื่องทดสอบทางกล ที่สามารถสร้างขึ้น เพื่อจำหน่ายให้แก่ลูกค้า | ล้านบาท | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 0.4000 (0.9185) | 0.4000 (0.9185) | - รายได้จากการให้บริการจำหน่าย Certified Reference Material และให้บริการสอบเทียบนอกสถานที่เครื่องวัดความแข็ง แรง และทดสอบทางกล เป็นจำนวนเงิน 1,615,260 บาท - รายได้จากการให้บริการจำหน่ายเครื่องมือมาตรฐานด้านความ แข็ง แรง แรงบิด และเครื่องทดสอบทางกล ที่สามารถสร้างขึ้นเพื่อ จำหน่ายให้แก่ลูกค้า เป็นจำนวนเงิน 918,530 บาท |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|---|----------|----------|---|------------------|------------------|--------------------|--------------------|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวมทุกไตรมาส | |
| | | | | | | | | | <p><u>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</u></p> <p>ส่งเสริมให้อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบความแข็งแรง และการทดสอบทางกล ของผลิตภัณฑ์ในประเทศ เป็นไปตามมาตรฐานสากล</p> <p>เครื่องวัดความแข็งแรง และเครื่องทดสอบทางกล ของลูกค้า ได้รับการทดสอบ/สอบเทียบ ด้วยการรับรองวัสดุอ้างอิง Certified Reference Material ได้อย่างถูกต้องครบถ้วน ทันต่อความต้องการของลูกค้า และลดการนำเข้า จากต่างประเทศ มูลค่ากว่า 50 ล้านบาทต่อปี</p> |
| 5. | <p>โครงการพัฒนาผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สู่อุตสาหกรรม 4.0 ด้วยเทคโนโลยีมาตริวิทยา งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 6,3395,100 บาท</p> <p>ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 4,697,010.74 บาท</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567</p> | | | | | | | | <p>- สนับสนุนผู้ประกอบการให้มีศักยภาพสูงขึ้น ผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล มีความสามารถในการแข่งขันด้านการค้าระหว่างประเทศสูงขึ้น ส่งผลให้เศรษฐกิจไทยสามารถฟื้นตัวได้อย่างรวดเร็ว โดยมีกรอบที่จะดำเนินการไว้ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. พัฒนานวัตกรรมการวัด เทคโนโลยีการวัด และโครงสร้างพื้นฐานคุณภาพที่จำเป็น 2. ยกระดับผลิตภาพ และพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการ 3. ยกระดับและประกันคุณภาพของสินค้าและบริการให้ได้มาตรฐานสากล <p><u>ผลการดำเนินงาน</u></p> <p>1) จัดงานสัมมนา อบรม เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ให้กับ สถานประกอบการไทย มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักในความสำคัญของการพัฒนาสินค้าและบริการให้มีคุณภาพ ได้มาตรฐานทั้งระดับประเทศ และระดับสากล รวมถึงการพัฒนาทักษะแรงงานในสถานประกอบการ และเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาจบใหม่ เพื่อเข้าสู่ตลาดแรงงานในอนาคต จำนวน 3,221 ราย</p> <p>- เมื่อวันที่ 7 ก.ย. 66 จัดบรรยายวิชาการ “เครื่องสำอางกับมาตริวิทยา” จำนวน 48 ราย</p> |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | 35.10 (35.10) | 72.30 (72.30) | 95.80 (86.50) | 100.00 (100.00) | 100.00 (100.00) | |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนบุคลากรที่ได้ผ่านการพัฒนาทักษะ | ราย | แผน (ผล) | 100 (2,978) | 150 (139) | 150 (104) | 300 (-) | 700 (3,221) | |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนสถานประกอบการที่ได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการ | ราย | แผน (ผล) | - (5) | - (2) | - (2) | 40 (11) | 40 (20) | |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนนวัตกรรม/เทคโนโลยีที่นำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์ | รายการ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 4 (3) | 4 (3) | |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนกิจกรรมพัฒนาองค์ความรู้และทักษะทางด้านเทคโนโลยีการวัดปริมาณและมาตริวิทยา | ครั้ง | แผน (ผล) | 2 (4) | 3 (1) | 3 (2) | 2 (-) | 10 (7) | |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|-----------------------|----------|-------------|---|----------|----------|----------|------------------|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | |
| | | | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> - เมื่อวันที่ 4-6 ต.ค. 66 จัดโครงการพัฒนาศักยภาพให้กับอาจารย์ผู้สอนมาตริวิทยามิติ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.เทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ หลักสูตรควบคุมคุณภาพการผลิตด้านมิติ ให้กับ ม.เทคโนโลยีราชมงคลภาคตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี ม.เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 36 ราย - เมื่อวันที่ 14-15 พ.ย. 66 จัดกิจกรรมอบรมในรูปแบบออนไลน์ หลักสูตร การทวนสอบเครื่องมือวัดด้านมิติ ให้กับวิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน วิทยาลัยเทคนิคแม่สอด วิทยาลัยเทคนิคระนอง และวิทยาลัยเทคนิคลพบุรี จำนวน 2,656 ราย - เมื่อวันที่ 20 ธ.ค. 66 จัดบรรยายวิชาการเรื่อง ค่าความไม่แน่นอนในการวัดคืออะไร ให้กับสถานประกอบการภาครัฐและเอกชน เช่น บมจ. ไทยไวร์โปรดักท์ บจก.แคลลิเบรเทค บจก.โพรเฟสชั่นแนล แคริเบรชั่น แอนด์ เซอร์วิส สกรมวิทยาการแพทย์ (Department of Medical Science) รพ.มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ม.เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เป็นต้น จำนวน 286 ราย - เมื่อวันที่ 12 ก.พ. 67 จัดบรรยายวิชาการเรื่อง ระบบคุณภาพสำคัญยิ่ง? (Quality System) ให้กับสถานประกอบการภาครัฐและเอกชนรวมถึงภาคการศึกษา เช่น บมจ. บางกอกแกล็บ แอนด์ คอสเมติค บจก. สระบุรี คอนสตรัคชั่น เทคโนโลยีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สถาบันอาหาร ม.บูรพา เป็นต้น จำนวน 139 ราย - เมื่อวันที่ 22-24 เมษายน 2567 จัดบรรยายวิชาการ “การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือวัดด้านมิติ” ณ สถาบันเทคโนโลยีการผลิตสุมิพล จ.ชลบุรี จำนวน 56 ราย - กิจกรรมให้คำปรึกษาทางด้านมาตรวิทยา และเทคโนโลยี ผ่านทางเฟซบุ๊ก SM+L By NIMT |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|-----------------------|----------|-------------|---|----------|----------|----------|------------------|---|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | |
| | | | | | | | | | <p>2) รับสมัครผู้ประกอบการ และคัดเลือกผู้ประกอบการที่มีคุณสมบัติเหมาะสม และมีความพร้อมที่จะพัฒนาในด้านต่างๆ โดยการให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยีการควบคุมคุณภาพ และมาตรฐาน แก่ผู้ประกอบการ พร้อมทั้งส่งเสริมและพัฒนาความสามารถของผู้ประกอบการ โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อการเพิ่มผลิตภาพ ประสิทธิภาพ และมาตรฐาน การสร้างสรรค์นวัตกรรม หรือการเข้าสู่อุตสาหกรรม S-curve จำนวน 9 ราย ดังนี้</p> <p>2.1 บจก. อาซาฮี-ไทย อัลลอย</p> <p>2.2 บจก. เอ็นเทค อินดัสเทรียล โซลูชั่น</p> <p>2.3 บจก. อินเนโต ไปโอเทค</p> <p>2.4 บจก. ก้าวหน้า โซลูชั่น</p> <p>2.5 บจก. ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์</p> <p>2.6 บจก. โรงพยาบาลวิมุต โฮลดิ้ง</p> <p>2.7 บมจ. ไทยไวร์โปรดักท์</p> <p>2.8 บจก. กิจวิสัย</p> <p>2.9 บจก. วิสด้า ทราฟ</p> <p>3) พัฒนาระบบการสอบเทียบเครื่องมือวัดการไหลของ ของเหลว โดยวิธีการวัดแบบซั้ง สำหรับการสอบเทียบ Water Meter</p> <p>4) พัฒนาเครื่องมือมาตรฐาน Extensometer Calibrator สำหรับสอบเทียบ Dial gauge</p> <p>5) ระบบ In-line measurement</p> <p><u>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</u></p> <p>1. พัฒนานวัตกรรมการวัด เทคโนโลยีการวัด และโครงสร้างพื้นฐานคุณภาพที่จำเป็น</p> <p>2. ยกระดับผลิตภาพ และพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการ</p> <p>3. ยกระดับและประกันคุณภาพของสินค้าและบริการให้ได้มาตรฐานสากล</p> |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|---|----------|-------------|---|------------------|------------------|--------------------|--------------------|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | |
| | | | | | | | | | 4. ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการของสถาบัน สามารถลดต้นทุนได้ประมาณ 160 ล้านบาทต่อปี และสามารถเพิ่มยอดขายได้ประมาณ 180 ล้านบาทต่อปี |
| 6. | โครงการยกระดับศักยภาพอุตสาหกรรมไทยด้วยเทคโนโลยีมาตริวิทยา งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 4,309,000 บาท ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 3,093,880.39 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 | | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมพัฒนาแรงงาน ให้มีความพร้อมทั้งในด้านทักษะและองค์ความรู้ด้านมาตริวิทยา เพื่อรองรับอุตสาหกรรม 4.0 เป็นศูนย์กลางในการพัฒนาทักษะและวิชาการทางมาตริวิทยาสำหรับแรงงานในประเทศ รวมถึงผลักดันและขับเคลื่อนไปสู่การเป็นศูนย์กลางทางการพัฒนาทักษะและวิชาการด้านมาตริวิทยาของภูมิภาคอาเซียน และสามารถสร้างความสามารถในการสอกลับได้ให้แก่ เครื่องมือในกระบวนการผลิตของภาคอุตสาหกรรม รวมถึงห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ ที่มีขนาดใหญ่ หรือไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ คงความถูกต้องในการวัดให้แก่เครื่องมือดังกล่าว <p>ผลการดำเนินงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- ร้อยละของแรงงานที่เข้าร่วมโครงการมีทักษะเพิ่มขึ้น ร้อยละ 98.93 2. จัดหลักสูตรสำหรับพัฒนาทักษะ และองค์ความรู้ในการพัฒนาฝีมือแรงงาน จำนวน 97 หลักสูตร ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมภายใต้หลักสูตรฝึกอบรมประจำปี จำนวน 55 หลักสูตร จำนวนผู้เข้าร่วม 2,317 คน-วัน - จัดกิจกรรมภายใต้หลักสูตร In-house Training และการบรรยายวิชาการ จำนวน 28 หลักสูตร จำนวนผู้เข้าร่วม 562 คน-วัน - จัดกิจกรรมภายใต้หลักสูตรการให้คำปรึกษา จำนวน 14 หลักสูตรจำนวนผู้เข้าร่วม 110 คน-วัน 3. มีผู้ประกอบการที่มาใช้ประโยชน์ จำนวน 469 คน ให้กับแรงงานในภาคอุตสาหกรรมทั้งในประเทศ/ภูมิภาคอาเซียน เจ้าหน้าที่ พนักงานในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ ผู้จำหน่ายเครื่องมือวัด/เครื่องมือกล และบุคลากรในภาคการศึกษา เช่น บริษัท ซีเมนส์ โมบิลิตี้ จำกัด บริษัท บริดจสโตน เอเชีย แปซิฟิก |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | 35.66 (73.00) | 48.81 (86.16) | 64.19 (94.58) | 100.00 (100.00) | 100.00 (100.00) | |
| | ตัวชี้วัด : ร้อยละของแรงงานที่เข้าร่วมโครงการ มีทักษะเพิ่มขึ้น | ร้อยละ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 80 (98.93) | 80 (98.93) | |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนหลักสูตรสำหรับพัฒนาทักษะ และองค์ความรู้ในการพัฒนาฝีมือแรงงาน | หลักสูตร | แผน (ผล) | 5 (28) | 10 (20) | 15 (26) | 50 (23) | 80 (97) | |
| | ตัวชี้วัด : จัดอบรมเผยแพร่ความรู้ | คน-วัน | แผน (ผล) | 200 (789) | 300 (694) | 500 (1,157) | 1,000 (349) | 2,000 (2,989) | |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนผู้ประกอบการที่มาใช้ประโยชน์ | ราย | แผน (ผล) | 20 (80) | 30 (101) | 50 (248) | 100 (40) | 200 (469) | |
| | ตัวชี้วัด : ประโยชน์ที่แรงงานได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายใต้โครงการ | ร้อยละ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 80 (95.68) | 80 (95.68) | |
| | ตัวชี้วัด : การนำความรู้ที่ได้รับจากการเข้าอบรมไปใช้ประโยชน์ | ร้อยละ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 80 (99.92) | 80 (99.92) | |
| | ตัวชี้วัด : ความพึงพอใจของแรงงานที่เข้าร่วมโครงการ | ร้อยละ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 85 (97.21) | 85 (97.21) | |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนรายการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบนอกสถานที่ (On-site Calibration) | ฉบับ | แผน (ผล) | 10 (76) | 20 (80) | 30 (51) | 40 (38) | 100 (245) | |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|--|----------|----------|---|----------|----------|----------|---------------|---|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | |
| | | | | | | | | | <p>เทคโนโลยี เซ็นเตอร์ จำกัด บริษัท ซี-เทรดเดอร์ จำกัด บริษัท ศูนย์ทดสอบพลังงานเพื่ออนาคต จำกัด บริษัท ที พี เค แอ็ดวานซ์ สตาร์ช จำกัด บริษัท ทีพีเค แอ็บโซลูท สตาร์ช จำกัด บริษัท ชีสทรอนิกส์ อินส์แล็บ จำกัด ศูนย์นิติวิทยาศาสตร์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช บริษัท ชีสทรอนิกส์ จำกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่ เป็นต้น</p> <p>4. ประโยชน์ที่แรงงานได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ภายใต้โครงการ คิดเป็นร้อยละ 95.68</p> <p>5. ประโยชน์ที่แรงงานได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ภายใต้โครงการ คิดเป็นร้อยละ 99.92</p> <p>6. ความพึงพอใจของแรงงานที่เข้าร่วมโครงการ คิดเป็นร้อยละ 97.21</p> <p>7. รายการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบนอกสถานที่ (On-site Calibration) จำนวน 245 ฉบับ จากหน่วยงานที่มีการขอใช้บริการ ภายใต้โครงการ</p> <p><u>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</u></p> <p>ผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมมากกว่า 100 ราย ได้รับการถ่ายทอดความถูกต้องของเครื่องมือวัดผ่านกระบวนการสอบเทียบ เครื่องมือวัด รวมทั้งการถ่ายทอดความรู้ด้านมาตรฐานบริการ ให้คำปรึกษา ทำให้สามารถรักษาและพัฒนามาตรฐานในการผลิต โดยอาศัยเครื่องมือวัดที่มีความถูกต้อง รวมทั้งความรู้ด้านมาตรฐานที่ได้รับการถ่ายทอด ส่งผลให้สามารถลดต้นทุนในการผลิตได้</p> <p>ผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมได้รับการถ่ายทอดความถูกต้องของเครื่องมือวัดผ่านกระบวนการสอบเทียบเครื่องมือวัดนอกสถานที่ ทำให้สามารถรักษาและพัฒนามาตรฐานในการผลิต โดยอาศัยเครื่องมือวัดที่มีความถูกต้อง รวมทั้งความรู้ด้านมาตรฐานที่ได้รับการถ่ายทอด ส่งผลให้สามารถลดต้นทุนในการผลิตได้</p> |
| 7. | โครงการหลักการและความสามารถสอบกลับได้ทางมาตรวิทยาของผลการวัดเพื่อสนับสนุนห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ และกระบวนการรับรองห้องปฏิบัติการ ปีที่ 2 | | | | | | | | - พัฒนาเอกสารอ้างอิง reference document และสื่อการอบรม training media เกี่ยวกับความสามารถสอบกลับได้ทางมาตรวิทยาที่ |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|--|-----------------------|-------------|-----------------|---|------------------|--------------------|--------------------|--|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | |
| <p>งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 2,367,800 บาท ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 1,417,311.63 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567</p> | | | | | | | | | <p>เกี่ยวข้องกับขอข่ายการรับรองระบบงานที่มีความต้องการสูงในปัจจุบัน และขอข่ายการรับรองระบบงานใหม่ที่สอดคล้องกับผลผลิตของอุตสาหกรรมเป้าหมาย เช่น มิเตอร์พลังงานไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงดันสูง</p> |
| ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | 10.80 (8.30) | 29.15 (20.20) | 64.00 (48.00) | 100.00 (100.00) | 100.00 (100.00) | <p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำคำอธิบายหลักการทั่วไปของความสามารถสอบกลับได้ทางมาตรวิทยา สาขาอนุชีววิทยา (DNA) จำนวน 1 ฉบับ - จัดทำเนื้อหาเอกสารอ้างอิง และแนวทางการสอบเทียบสำหรับเครื่องมือ หรือผลิตภัณฑ์ และสื่อในการอบรมความตระหนักในความสำเร็จของความสามารถสอบกลับได้ทางมาตรวิทยา จำนวน 10 ฉบับ - จัดทำเอกสารอ้างอิงและสื่อจากคำอธิบายหลักการทั่วไป จำนวน 4 รายการ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำรายการเครื่องมือ หรือผลิตภัณฑ์ที่ควรจัดทำคำอธิบายและเอกสารอ้างอิงเกี่ยวกับความสามารถสอบกลับได้ทางมาตรวิทยา 2. จัดทำ template เอกสารและสื่อ จำนวน 2 ประเภท คือ 1) เอกสารข้อตกลงร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Thai Workshop Agreement, TWA) และ 2) เอกสารข้อแนะนำ (Guideline) 3. ตั้งคณะทำงานย่อยเพื่อจัดทำเอกสารแนวทางการสอบเทียบเครื่องวัดพลังงานไฟฟ้าแบบนอกสถานที่ และคณะทำงานจัดทำเอกสารอ้างอิงความสามารถสอบกลับได้ทางมาตรวิทยาฯ รวมถึงคณะทำงานจัดทำเอกสารแนวทางการสอบเทียบกระแสไฟฟ้ากระแสตรง (DC Current) 4. จัดทำร่างเนื้อหาเอกสารอ้างอิงเกี่ยวกับความสามารถสอบกลับได้ทางมาตรวิทยาของเครื่องมือหรือผลิตภัณฑ์ 3 ฉบับ <p>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</p> | |
| ตัวชี้วัด : เอกสารอธิบายหลักการทั่วไปของความสามารถสอบกลับได้ทางมาตรวิทยา สาขาอนุชีววิทยา (DNA) | ฉบับ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (1) | 1 (1) | | |
| ตัวชี้วัด : แนวทางการสอบเทียบแหล่งกำเนิดและเครื่องอ่านกระแสไฟฟ้า/แนวทางการสอบเทียบมาตรฐานพลังงานไฟฟ้า/เอกสารอธิบายความสามารถสอบกลับได้ทางมาตรวิทยาของวิธีการมาตรฐานการทดสอบสวิตซ์ความดัน-ดิจิทัลเทอร์โมมิเตอร์-ผลิตภัณฑ์ไปโอเอทานอล-ภาชนะบรรจุที่ทำจากพลาสติกฯ เป็นต้น | ฉบับ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 10 (10) | 10 (10) | | |
| ตัวชี้วัด : สื่อการอบรม (Training media) ของเอกสารอ้างอิงเครื่องมือผลิตภัณฑ์ | รายการ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 4 (4) | 4 (4) | | |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|---|----------|----------|---|----------|----------|----------|---|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวมทุกไตรมาส | |
| | | | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> - เอกสารอธิบายหลักการทั่วไปของความสามารถสอบกลับได้ทางมาตรวิทยา สาขาอณูชีววิทยา (DNA) - แนวทางการสอบเทียบแหล่งกำเนิดกระแสไฟฟ้ากระแสตรง โดยวิธีโวลต์-แอมแปร์ - แนวทางการสอบเทียบเครื่องอ่านกระแสไฟฟ้ากระแสตรงด้วยวิธีโวลต์-แอมแปร์ - แนวทางการสอบเทียบมาตรฐานพลังงานไฟฟ้ากระแสสลับ แบบนอกสถานที่ขณะมีโหลดโดยวิธีเปรียบเทียบพัลส์ - เอกสารอธิบายความสามารถสอบกลับได้ทางมาตรวิทยาของวิธีการมาตรฐานการทดสอบสวิตซ์ความดัน - แนวทางการทดสอบความดันของวาล์วระบายความดัน - เอกสารอธิบายความสามารถสอบกลับได้ทางมาตรวิทยาของดิจิตอลเทอร์โมมิเตอร์ที่ต่อร่วมกับหัววัดอุณหภูมิ - ข้อเสนอแนะการตีความ และการนำ EURAMET cg-7 ไปใช้ในการสอบเทียบบอสซิลโลสโคป - เอกสารอธิบายความสามารถในการสอบกลับได้ทางมาตรวิทยาของผลิตภัณฑ์ไปโอเอทานอล - เอกสารอธิบายความสามารถในการสอบกลับได้ทางมาตรวิทยาของผลิตภัณฑ์ภาชนะบรรจุที่ทำจากพลาสติกแปรใช้ใหม่ที่วัดดูดิบเป็นชนิดพอลิเอทิลีนเทรฟทาเลต - เอกสารอธิบายความสามารถในการสอบกลับได้ทางมาตรวิทยาของผลิตภัณฑ์เครื่องทดสอบสายไฟเบอร์ออฟติก หรือสายใยแก้วนำแสง |
| 8. | <p>โครงการสร้างความตระหนักด้านมาตรวิทยาและพัฒนาองค์ความรู้สู่สังคม</p> <p>งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 751,000 บาท</p> <p>ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 564,772.91 บาท</p> | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> - การถ่ายทอดความรู้และสร้างความเข้าใจรวมทั้งความตระหนักถึงประโยชน์ของมาตรวิทยา เพื่อส่งเสริมและเพิ่มศักยภาพทางการ | |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|--|---|----------|----------|---|---------------|----------------|-----------------|-----------------|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวมทุกไตรมาส | |
| ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 | | | | | | | | | |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | 14.38 (45.00) | 41.25 (85.00) | 71.25 (100.00) | 100.00 (100.00) | 100.00 (100.00) | <p>แข่งขันแก่ภาคอุตสาหกรรมในประเทศ ให้สามารถพัฒนาตนเองทั้งในส่วนของการผลิตและส่งออก</p> <p>ผลการดำเนินงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดกิจกรรมทำหลักสูตรด้านมาตริวิทยาให้แก่บุคลากรในการศึกษา ซึ่งอยู่ภายใต้บันทึกความเข้าใจ (MoU) และหรือกิจกรรมเยี่ยมชมหน่วยงาน รวมทั้งการลงนามความร่วมมือระหว่างองค์กรในประเทศ จำนวน 18 กิจกรรม จำนวนผู้เข้าร่วม 2,258 คน-วัน สื่อโฆษณา/สื่อให้ความรู้ในรูปแบบสื่อ online จำนวน 38 สื่อ เช่น จัดประชุม/สัมมนาวิชาการ หรือผ่านช่องทางสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบ Online หรือ Livestreaming เป็นต้น ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม คิดเป็นร้อยละ 92.32 <p>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</p> <p>บุคลากรที่เข้ารับฟังสัมมนาได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านมาตริวิทยา และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนากระบวนการผลิตหรือตรวจสอบคุณภาพในโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>ประชาชนทั่วไป ได้รับความรู้ และมีความเข้าใจเกี่ยวกับมาตริวิทยาผ่านการรับชมสื่อ online ผ่านช่องทาง Social media ต่างๆ อาทิ Youtube Facebook Instagram Tiktok หรือผ่านทาง Website ของสถาบัน</p> |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนกิจกรรมสื่อสาร หรือถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านมาตริวิทยา และเทคโนโลยีด้านมาตริวิทยา | กิจกรรม | แผน (ผล) | 1 (5) | 2 (6) | 2 (6) | 2 (1) | 7 (18) | |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมถ่ายทอดความรู้ | คน-วัน | แผน (ผล) | 200 (239) | 300 (589) | 500 (654) | 1,000 (776) | 2,000 (2,258) | |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนสื่อโฆษณา/สื่อให้ความรู้ในรูปแบบสื่อ online | สื่อ | แผน (ผล) | 2 (7) | 3 (6) | 5 (25) | 10 (14) | 20 (52) | |
| | ตัวชี้วัด : ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม | ร้อยละ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 80 (92.32) | 80 (92.32) | |
| | ตัวชี้วัด : การนำความรู้ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมไปใช้ประโยชน์ | ร้อยละ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 80 (97.81) | 80 (97.81) | |
| | ตัวชี้วัด : ความพึงพอใจของการเข้าร่วมสัมมนา | ร้อยละ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 85 (-) | 85 (95.43) | |
| 9. | กิจกรรมสร้างเครือข่ายด้านมาตริวิทยา : การเป็นหน่วยงานหลักในการเปรียบเทียบผลการวัดภายในประเทศ/การสนับสนุนกิจกรรมของชมรมมาตริวิทยาสาขาต่างๆ งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 375,000 บาท ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 136,111.96 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 | | | | | | | | <p>- การเปรียบเทียบผลการวัดระหว่างห้องปฏิบัติการภายในประเทศ</p> <p>ผลการดำเนินงาน - การสนับสนุนกิจกรรมของชมรมมาตริวิทยาสาขาต่าง ๆ จำนวน 25 ครั้ง เป็นต้น ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดประชุมชมรมมาตริวิทยาเสียด “ทิศทางการดำเนินงานทางด้านมาตริวิทยาเสียดและการเปรียบเทียบผลการวัดในประเทศ” (กสท.) วันที่ 9 ก.พ. 67 จัดกิจกรรมชมรมมาตริวิทยาสาขาไฟฟ้า วันที่ 7 ก.พ. 67 (ฝพ.) จัดประชุมชมรมมาตริวิทยามิติ (Dimension Club) (ฝม.) วันที่ 14 ก.พ. 67 |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | 0.00 (-) | 30.00 (30.00) | 60.00 (60.00) | 100.00 (-) | 100.00 (60.00) | |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนรายการเปรียบเทียบผลการวัดระหว่างห้องปฏิบัติการภายในประเทศ | รายการ | แผน (ผล) | - (-) | - (2) | 5 (2) | 25 (122) | 30 (126) | |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|---|----------|-------------|---|----------|----------|----------|---|----------------|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | |
| | <p>ขั้นตอน 1. สํารวจความต้องการเข้าร่วมการเปรียบเทียบผลการวัดของห้องปฏิบัติการสอบเทียบ</p> <p>ขั้นตอน 2. จัดทำเครื่องมือตัวกลางสำหรับใช้ในการเปรียบเทียบผลการวัดทดสอบสมรรถนะ</p> <p>ขั้นตอน 3. จัดทำข้อกำหนดมาตรฐาน (Protocol)</p> <p>ขั้นตอน 4. จัดกิจกรรมทำการเปรียบเทียบผลระหว่างห้องปฏิบัติการ</p> <p>ขั้นตอน 5. จัดทำรายงานการเปรียบเทียบผลการวัดเสนอ ต่อ ผมว.</p> | | | | | | | <p>4. จัดประชุมชมรมมาตรวิทยาการไหลและปริมาตร (ฝช.) วันที่ 1 มี.ค. 67</p> <p>5. จัดประชุมคณะทำงานพัฒนากิจกรรมการเปรียบเทียบผลการวัดระหว่างห้องปฏิบัติการและการผลิตวัสดุอ้างอิง (ฝค.) วันที่ 14 มี.ค. 67</p> <p>6. จัดประชุมชมรมมาตรวิทยาแรงและแรงบิด (ฝช.) วันที่ 26 เม.ย. 67</p> <p>7. จัดประชุมชมรมมาตรวิทยาการสั้นสะเทือน (กสท.) วันที่ 17 พ.ค. 67</p> <p>- รายการเปรียบเทียบผลการวัดระหว่างห้องปฏิบัติการภายในประเทศ จำนวน 101 รายการ เป็นต้น ดังนี้</p> <p>1. เปรียบเทียบผลการวัดด้านมวลตัวกลางเปรียบเทียบเครื่องชั่งอิเล็กทรอนิกส์ ขนาด 210 กรัม NIMT.M.M-09.04/2023</p> <p>2. รายงานเปรียบเทียบผลการวัด Final report ILC MMP P-02/2023 Infusion pump</p> <p>3. รายงานเปรียบเทียบผลการวัด Final report ILC MMP P-01/2023 Ventilator</p> <p>4. รายงานเปรียบเทียบผลการวัด Final report ILC MMP P-01/2024 NIBP monitor</p> <p>5. เปรียบเทียบผลการวัดด้านมวล ตัวกลางเปรียบเทียบ : ตุ่มน้ำหนัก 100 mg, 100 g, 1 kg, 5 kg และ 20 kg</p> <p>6. เปรียบเทียบผลการวัดด้านมวล ตัวกลางเปรียบเทียบ : เครื่องชั่งอิเล็กทรอนิกส์ 220 กรัม</p> <p>7. เปรียบเทียบผลการวัดทางด้านเสียงภายในประเทศ (Sound Transmission Loss of Acoustical Materials)</p> <p>8. เปรียบเทียบผลการวัดด้วยการอ้างอิงจากเครื่อง Vibration meter ตามมาตรฐาน ISO16063-21 Vibration calibration by comparison to a reference transducer</p> | |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|--|----------------|----------|---|---------------|---------------|-----------------|-----------------|---|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวมทุกไตรมาส | |
| | | | | | | | | | <p>9. รายงานเปรียบเทียบผลการวัด สาขาเทอร์โมมิเตอร์ความต้านทานแพลทินัม ด้วยวิธีการเทียบค่ากับเทอร์โมมิเตอร์มาตรฐาน (comparison method) ช่วงอุณหภูมิ -80 องศา ถึง 600 องศา</p> <p>10. รายงานสรุปผลการเปรียบเทียบผลการวัดเครื่องมือวัดความชื้นในข้าวเปลือก ให้กับบก.ไทยกาลิเบรชั่นเซอร์วิส เครื่องมือ Grain Moisture Content in Rice/Paddy</p> <p>11. รายงานการทดสอบความชำนาญระหว่างห้องปฏิบัติ "การทดสอบโคมไพเลนแอลอีดี"</p> |
| 10. | <p>โครงการส่งเสริมเครือข่ายห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบระดับภูมิภาคให้ได้รับการรับรองมาตรฐานสากลเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน (ระยะที่ 1)</p> <p>งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 2,571,000 บาท</p> <p>ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 1,708,155 บาท</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567</p> | | | | | | | | <p>- ส่งเสริมเครือข่ายห้องปฏิบัติการทดสอบ และสอบเทียบระดับภูมิภาคให้ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO/IEC17025 และสามารถสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>- สร้างโมเดล และผู้เชี่ยวชาญทางวิชาการ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพของประเทศที่จำเป็นให้เพียงพอต่อความต้องการของภาคอุตสาหกรรม และภาคสังคม</p> <p>ผลการดำเนินงาน</p> <p>- ประเมินความพร้อมของห้องปฏิบัติการ และกำหนดขอบข่ายการทดสอบ หรือสอบเทียบตามโครงสร้างพื้นฐานห้องปฏิบัติการ และเครือข่ายความร่วมมือทางด้านวิชาการ จำนวน 4 หน่วยงาน/ห้องปฏิบัติการ คือ 1. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ 2. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (เชียงใหม่) 3. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (ตาก) และ 4. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน (ขอนแก่น)</p> <p>- ให้คำปรึกษาในการสอบเทียบ และบำรุงรักษาเครื่องมือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องในขอบข่าย และให้คำแนะนำในการปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้สอดคล้องกับมาตรฐาน ในรูปแบบของการประชุมหารือผ่านทางออนไลน์ (Zoom)</p> |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | - (-) | 30.50 (21.50) | 61.00 (49.00) | 100.00 (100.00) | 100.00 (100.00) | |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนบุคลากร หรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ | คน | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 24 (24) | 24 (24) | |
| | ตัวชี้วัด : เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐาน-ห้องปฏิบัติการ Laboratory | ห้อง | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 4 (4) | 4 (4) | |
| | ตัวชี้วัด : เครือข่ายความร่วมมือทางด้านวิชาการ (โครงสร้างพื้นฐาน) | ห้องปฏิบัติการ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 4 (4) | 4 (4) | |
| | ตัวชี้วัด : โมเดลทางวิชาการ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพของประเทศที่จำเป็น ให้เพียงพอต่อความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและภาคสังคม (1 โมเดล) | โมเดล | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (1) | 1 (1) | |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | |
|---|-----------------------|-------------|------------------|---|------------------|--------------------|--------------------|------------------|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | ผลการดำเนินงาน |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | |
| <p>งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 3,182,600 บาท</p> <p>ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 3,003,187.53 บาท</p> <p>ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567</p> | | | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาระบบการทดสอบ และสอบเทียบมาตรวัดน้ำ ขนาด 50 นิ้ว (DN15) ถึง 1.5 นิ้ว (DN40) ด้วยวิธีชั่งน้ำหนักตามมาตรฐาน ISO4064 (Initial test) และมาตรฐาน ISO4185 - พัฒนาระบบการทดสอบ และสอบเทียบมาตรวัดน้ำ ให้สามารถสอบกลับได้ไปยังระบบ SI Unit และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล - พัฒนาบุคลากรให้มีทักษะ และความเชี่ยวชาญในด้านการวัด ปริมาตรของมาตรวัดน้ำ ให้ตรงตามข้อกำหนดของ ISO4064 (Initial test) ISO4185 และ ISO/IEC17025:2017 - เพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการ โดยสามารถลดระยะเวลา การทดสอบ และสอบเทียบมาตรวัดน้ำ ขนาด 50 นิ้ว (DN15) ถึง 1.5 นิ้ว (DN40) เมื่อเทียบกับระบบเดิม <p>ผลการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดประชุมเพื่อชี้แจงรายละเอียด และแผนการดำเนินโครงการ - รวบรวมข้อมูลเบื้องต้น สำหรับการออกแบบระบบการวัดอัตราการไหล และปริมาตรของน้ำแบบกึ่งอัตโนมัติ ในช่วงการวัด (0.0016 ถึง 16) ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง สำหรับมาตรวัด ขนาด 50 นิ้ว (DN15) ถึง 1.5 นิ้ว (DN40) ด้วยวิธีการชั่งตามมาตรฐาน ISO4064 และมาตรฐาน ISO4185 - จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ การทดสอบการทำงานของเครื่องตึงสัญญาณ จากมาตรวัดน้ำ การควบคุมอัตราการไหลของระบบฯ - มีการติดตามการติดตั้งอุปกรณ์ ผลการสอบเทียบเครื่องมือ และผลการทดสอบระบบเบื้องต้น - จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานมาตรฐานทดสอบและสอบเทียบมาตรวัด จำนวน 1 ฉบับ - คู่มือวิธีการสอบเทียบมาตรวัดน้ำที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025:2017 <p>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</p> |
| ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | 48.00 (48.00) | 61.00 (61.00) | 68.75 (63.50) | 100.00 (100.00) | 100.00 (100.00) | | |
| ตัวชี้วัด : ระบบทดสอบ และสอบเทียบมาตรวัดน้ำ ขนาด 0.5" (DN15) ถึง 1.5" (DN40) ด้วยวิธีชั่งน้ำหนัก | ระบบ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (1) | 1 (1) | | |
| ตัวชี้วัด : คู่มือการปฏิบัติงานมาตรฐานทดสอบ และสอบเทียบมาตรวัด | ฉบับ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (1) | 1 (1) | | |
| ตัวชี้วัด : คู่มือวิธีการสอบเทียบมาตรวัดน้ำที่ สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025:2017 | ฉบับ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (1) | 1 (1) | | |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|-----------------------|----------|-------------|---|----------|----------|----------|------------------|---|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | |
| | | | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> - มีการวัดอัตราการไหล และปริมาตรของน้ำแบบกึ่งอัตโนมัติที่สามารถทดสอบ และสอบเทียบมาตรวัดน้ำได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานสากล มีความแม่นยำและเป็นที่ยอมรับจากนานาชาติ - สามารถทดสอบ และสอบเทียบมาตรวัดน้ำด้วยระบบการทดสอบ และสอบเทียบที่มีปริมาณการทดสอบที่สูงขึ้น รวมถึงขีดความสามารถในการวัดอัตราการไหลที่กว้างขึ้น - บุคลากรมีทักษะ ความรู้ และความสามารถในการให้บริการทดสอบ และสอบเทียบด้วยระบบที่มีมาตรฐานสากล และสามารถสอบย้อนกลับได้ |

ยุทธศาสตร์ที่ 4 : บูรณาการโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ (จำนวน - โครงการ)

เป้าหมาย : 4.1 กลไกการบูรณาการอย่างเป็นระบบ

4.2 โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพของประเทศมีประสิทธิภาพ

แผนงานสำคัญ : ยังไม่มีโครงการที่ขอรับการจัดสรรงบประมาณ ประจำปี พ.ศ. 2567 ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 4

ในปี 2567 ผมว. มอบหมาย งาน NQI ที่สำคัญ 4 ด้าน คือ

1. National Quality Infrastructure (NQI) ด้านเวลาและ พิกัดมาตรฐาน (Time and GNSS Standard)

2. National Quality Infrastructure (NQI) ระบบราง

3. National Quality Infrastructure (NQI) สมุนไพร

4. National Quality Infrastructure (NQI) เครื่องมือแพทย์

การดำเนินงานภายใต้ระบบ NQI แต่ละด้าน ประกอบด้วย กลุ่มองค์กรระดับชาติ 3 กลุ่ม ได้แก่ มาตรวิทยา (metrology) การกำหนดมาตรฐาน (standardisation) และการรับรองระบบงาน (accreditation) ที่มีการเชื่อมโยงการทำงานในระดับนานาชาติ และกลุ่มบริการและกำกับดูแล ได้แก่ การตรวจสอบและรับรอง (conformity assessment) และการกำกับดูแลตลาด (market surveillance) เพื่อให้ผลการดำเนินการของระบบโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพ มีประสิทธิภาพ สามารถลดหรือขจัดกำแพงการค้าทางเทคนิคได้จริงในปี 2567 กำหนดแผนให้ NQI ทั้ง 4 ด้าน ประสานและเชื่อมโยงการทำงาน กับหน่วยงานต่างๆ ในแต่ละกลุ่มข้างต่อไปและในปี 2568-2570 จึงต้องจัดทำโครงการเพื่อขับเคลื่อนการทำงานต่อไป

ยุทธศาสตร์ที่ 5 : เปลี่ยนผ่านมหาวิทยาลัยสู่ยุคดิจิทัล (จำนวน 6 โครงการ 1 งาน)

เป้าหมาย : 5.1 บุคลากรและสถาบันมีทักษะการรู้ดิจิทัล (Digital literacy)

5.2 บริการมหาวิทยาลัยที่ตอบสนองเทคโนโลยีดิจิทัล

แผนงานสำคัญ : 5.1 แผนงานพัฒนาการถ่ายค่าของการสอกลับได้ทางมหาวิทยาลัยด้วยระบบดิจิทัล

5.1.1 โครงการมหาวิทยาลัยเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจดิจิทัล (ระยะที่ 1)

5.1.2 โครงการวิจัยและพัฒนาความสามารถทางการวัดรองรับการพัฒนาและใช้ประโยชน์เทคโนโลยีสื่อสารและดิจิทัล เพื่อการเข้าสู่ Digital

transformation

5.3 แผนงานพัฒนาการวิจัยโดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ

5.3.1 โครงการพัฒนามาตรฐานการทวนสอบสมรรถนะหุ่นยนต์เคลื่อนที่อุตสาหกรรม ระบบอัตโนมัติ และนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมไทย

5.3.2 โครงการวิจัยและพัฒนาาระบบการวัดแบบกึ่งอัตโนมัติและแบบอัตโนมัติ

5.4 แผนงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลและพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลแก่บุคลากรของสถาบันมหาวิทยาลัยแห่งชาติ

5.4.1 โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศระบบ Virtual Desktop Infrastructure (VDI) รองรับงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม

5.4.2 โครงการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลสำหรับบุคลากรภาครัฐ

5.4.3 งานสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล :

- พัฒนาและบำรุงรักษาระบบงานสารสนเทศ Application Software
- บำรุงรักษาฐานข้อมูลและโปรแกรมพัฒนาระบบ System Software and Utilities Software
- บำรุงรักษาเครื่องแม่ข่าย เครื่องคอมฯ เครื่องพิมพ์ เครื่องสำรองไฟ และอุปกรณ์เครือข่าย Hardware
- วัสดุหนังสือ วารสาร และตำรา
- งานเข้าใช้ระบบสอบเทียบและวัสดุอ้างอิงบนคราวด์
- งานพัฒนาระบบลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ระบบ e-Office

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|---|--|----------|----------|---|--------------------|------------------|-------------------|--------------------|---|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | |
| แผนงานสำคัญ : 5.1 แผนงานพัฒนาการถ่ายค่าของการสอบกลับได้ทางมาตรวิทยาด้วยระบบดิจิทัล | | | | | | | | | |
| 1. | โครงการมาตรวิทยาเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจดิจิทัล (ระยะที่ 1) งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 253,000 บาท ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 187,578.36 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 | | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อศึกษาวิธีการจัดการใบรับรองผลการสอบเทียบแบบดิจิทัล (Digital Certificate of Calibration : DCC) ในต่างประเทศที่สามารถปรับใช้กับบริบทในประเทศไทย ผลการดำเนินงาน <ul style="list-style-type: none"> - เดินทางเพื่อไปศึกษาวิธีการจัดการ (Digital Certificate of Calibration : DCC) เพื่อหารือ ณ ประเทศเกาหลี เมื่อวันที่ 11-19 มี.ค. 67 ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ <ul style="list-style-type: none"> - รายงานการศึกษาวิธีการจัดการแบบดิจิทัล (Digital Certificate of Calibration : DCC) ที่สามารถปรับใช้กับบริบทในประเทศไทย |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | - (-) | 100.00 (100.00) | - (-) | - (-) | 100.00 (100.00) | |
| | ตัวชี้วัด : รายงานการศึกษา | เล่ม | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (-) | 1 (1) | |
| 2. | โครงการวิจัยและพัฒนาความสามารถทางการวัดรองรับการพัฒนาและใช้ประโยชน์เทคโนโลยีสื่อสารและดิจิทัล เพื่อการเข้าสู่ Digital transformation งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 6,136,000 บาท ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 2,046,584.58 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 | | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลด้านมาตรวิทยา ตัวอย่างเช่น ความสอบกลับได้ของการวัด (Traceability) การตรวจสอบความถูกต้องของใบรายงานผลการสอบเทียบแบบดิจิทัล (Digital Calibration certificate, DCC) เพื่อให้มีความมั่นใจในพื้นฐานของข้อมูลที่สามารถสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภาพในการทำงาน ส่งผลให้เกิดโอกาสสร้างรายได้ผ่านช่องทางใหม่ ๆ รวมถึงโอกาสในการสร้างคุณค่าให้กับธุรกิจ หรือที่เรียกว่า กระบวนการแปลงข้อมูลไปสู่รูปแบบดิจิทัล (Digitalization) เพื่อให้มีความอัตโนมัติและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น และห้องปฏิบัติการสอบเทียบระดับทุติยภูมิในภาครัฐและเอกชน มีการใช้งานระบบการตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อมูลด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ผลการดำเนินงาน <ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาและรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบการตรวจสอบใบรับรองผลการสอบเทียบแบบดิจิทัลด้วยระบบ blockchain เพื่อนำมาพัฒนาระบบการตรวจสอบใบรับรองผลการสอบเทียบแบบดิจิทัลด้วยระบบ blockchain |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | 10.75 (6.48) | 24.38 (13.21) | 88.25 (22.25) | 100.00 (72.50) | 100.00 (72.50) | |
| | ตัวชี้วัด : ระบบการตรวจสอบความถูกต้องของใบรายงานผลการสอบเทียบแบบดิจิทัล (Digital Calibration certificate, DCC) | ต้นแบบ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 2 (-) | 2 (-) | |
| | ตัวชี้วัด : บทความในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ | เรื่อง | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (1) | 2 (1) | 2 (2) | |
| | ตัวชี้วัด : กำลังคน หรือหน่วยงาน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ (ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)) | คน | แผน (ผล) | - (-) | - (178) | - (484) | 500 (-) | 500 (662) | |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|---|----------|----------|---|----------|----------|----------|------------------|---|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | |
| | ตัวชี้วัด : บทความในงานประชุมวิชาการระดับชาติ | เรื่อง | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (2) | 4 (-) | 4 (2) | <ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมสัมมนาเผยแพร่ความรู้ ให้กับ ห้องปฏิบัติการสอบเทียบภาครัฐและเอกชน จำนวน 662 คน ดังนี้ - เมื่อวันที่ 25 มี.ค. 67 จัดอบรมบรรยายเรื่อง มาตรฐานและระบบคุณภาพ และเรื่อง มาตรฐานและการจัดการเครื่องมือวัด จำนวน 89 คน ณ ม.สงขลานครินทร์ จ.สงขลา - เมื่อวันที่ 27 มี.ค. 67 จัดอบรมบรรยายเรื่อง Introduction to IoT and AI Machine Learning Technology จำนวน 89 คน ณ ม.สงขลานครินทร์ จ.สงขลา - เมื่อวันที่ 1 เม.ย. 67 จัดอบรมบรรยายเรื่อง มาตรฐานและระบบคุณภาพ และเรื่อง มาตรฐานและการจัดการเครื่องมือวัด จำนวน 198 คน ณ ม.ศิลปการ จ.นครปฐม - เมื่อวันที่ 2 เม.ย. 67 จัดอบรมบรรยายเรื่อง เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ AI และอินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง IoT จำนวน 189 คน ณ ม.ศิลปการ จ.นครปฐม - เมื่อวันที่ 18 มิ.ย. 67 จัดอบรมบรรยายเรื่อง มาตรฐานในยุคดิจิทัล และมาตรฐานและการจัดการเครื่องมือวัดในยุคดิจิทัล จำนวน 97 คน ณ โรงแรมฮอลิเดย์ อินน์ แอนด์ สวีท ศรีราชา จ.ชลบุรี - เข้าร่วมนำเสนอผลงานในงานประชุมวิชาการ “RMTC 2024” จ.เชียงราย เมื่อวันที่ 30 เม.ย. - 3 พ.ค. 67 แล้ว จำนวน 3 บทความ - ส่งบทความตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องการประชุมระดับนานาชาติ International Digital Calibration Certificate (DCC) Conference ครั้งที่ 4 จำนวน 1 บทความ <p><u>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</u></p> <p>การพัฒนากระบวนการตรวจสอบการปลอมแปลงเอกสาร ใบรายงานผลการสอบเทียบแบบดิจิทัล (Digital Calibration Certificate : DCC) ช่วยให้ระบบคุณภาพของประเทศสามารถเข้าสู่การเป็นระบบคุณภาพดิจิทัลทั้งกระบวนการ รองรับการทำ digital transformation ของภาครัฐและสนับสนุนการแข่งขันของภาคเอกชนที่สามารถเพิ่มความมั่นใจ และความรวดเร็วในการให้บริการใบสอบเทียบดิจิทัล</p> |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|---|---|----------|----------|---|----------|---------------|----------------|------------------|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | |
| แผนงานสำคัญ : 5.3 แผนงานพัฒนาการวิจัยโดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ หุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติ | | | | | | | | | |
| 3. | โครงการพัฒนามาตรฐานการทวนสอบสมรรถนะหุ่นยนต์เคลื่อนที่อุตสาหกรรม ระบบอัตโนมัติ และนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมไทย งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 14,000,000 บาท ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 13,970,000 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 | | | | | | | | - พัฒนาเครื่องมือมาตรฐานและหุ่นยนต์เคลื่อนที่อุตสาหกรรมและระบบอัตโนมัติ เพิ่มขีดความสามารถของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมหุ่นยนต์เคลื่อนที่อุตสาหกรรมและระบบอัตโนมัติให้สูงขึ้น และถ่ายทอดมาตรฐานการทวนสอบสมรรถนะของหุ่นยนต์ให้กับผู้ประกอบการไทย |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | 12.00 (11.00) | 100.00 (55.00) | 100.00 (55.00) | ผลการดำเนินงาน |
| | ตัวชี้วัด : มาตรฐานการทวนสอบสมรรถนะของหุ่นยนต์เคลื่อนที่อุตสาหกรรมตามมาตรฐานสากล | มาตรฐาน | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (-) | 1 (-) | - จัดทำเอกสารข้อกำหนดรายละเอียดงานจัดหา (TOR) เพื่อจัดหาเครื่องมือมาตรฐาน และหุ่นยนต์เคลื่อนที่อุตสาหกรรม และระบบอัตโนมัติ |
| | ตัวชี้วัด : เผยแพร่มาตรฐานการทวนสอบสมรรถนะของหุ่นยนต์เคลื่อนที่อุตสาหกรรมให้กับผู้ใช้งาน หรือผู้ประกอบการในประเทศ | คน | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 300 (128) | 300 (128) | - ศึกษา และจัดเตรียมโปรแกรมการทำงาน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์เคลื่อนที่ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของหุ่นยนต์ - จัดอบรมเรื่องหุ่นยนต์อุตสาหกรรมให้กับพนักงานที่เข้าร่วมรับฟัง เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2567 ณ โรงแรมแกรนด์สเปา แอนด์ รีสอร์ท ลำพูน จ.ลำพูน จำนวน 128 คน |
| | | | | | | | | | ปัญหาและอุปสรรค 1. การจัดสรรงบประมาณ (พลาถก่อน) มีความล่าช้ากว่าที่กำหนด ส่งผลให้กิจกรรมที่ต้องใช้เครื่องมือครุภัณฑ์ในการทำงานไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน 2. เครื่องมือครุภัณฑ์บางรายการมีการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดทางการจัดซื้อ (TOR) และมีการต่อรองราคาหลายครั้ง เนื่องจากเป็นครุภัณฑ์ที่มีลักษณะเฉพาะ และมีความผันผวนด้านราคา ทำให้มีข้อจำกัดในการจัดหาผู้ขายและการจัดหาครุภัณฑ์ 3. ระยะเวลาในการส่งมอบวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องมือครุภัณฑ์ บางรายการผู้ผลิตหรือผู้ขายมีกำหนดส่งมอบที่ยาวนาน ส่งผลให้บางกิจกรรมที่ต้องใช้วัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ พร้อมกันไม่สามารถดำเนินการได้ |
| | | | | | | | | | ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|---|----------|----------|---|---------------|---------------|----------------|------------------|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | |
| | | | | | | | | | <ol style="list-style-type: none"> ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมหุ่นยนต์และเครื่องจักรกลอัตโนมัติให้สูงขึ้น ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมไทยได้รับมาตรฐานการทวนสอบสมรรถนะของหุ่นยนต์อุตสาหกรรมตามมาตรฐานสากล และระบบอัตโนมัติ เครื่องจักรกลอัตโนมัติ และนวัตกรรมการวัดสมัยใหม่ต่างๆ ในประเทศเพื่อเพิ่มผลิตภาพของอุตสาหกรรมในประเทศให้สูงขึ้น นำความรู้เผยแพร่ระบบนวัตกรรมการวัดสมัยใหม่ โดยอาศัยสมรรถนะของหุ่นยนต์อุตสาหกรรมให้สามารถตรวจสอบขนาดชิ้นงานให้แก่ภาคอุตสาหกรรมในประเทศเพื่อลดการนำเข้าเครื่องมือวัดราคาสูงจากต่างประเทศ |
| 4. | โครงการวิจัยและพัฒนาระบบการวัดแบบกึ่งอัตโนมัติและแบบอัตโนมัติ งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 7,757,000 บาท ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 5,474,840.99 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 | | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> การเปลี่ยนระบบการวัด หรือการถ่ายโอนข้อมูลการวัดสู่การประมวลผลให้เป็นแบบควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ ระบบกึ่งอัตโนมัติหรือระบบอัตโนมัติ รวมถึงการพัฒนาโปรแกรมควบคุมและเชื่อมต่อเครื่องมือวัด เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานโดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานโดยการปรับปรุงระบบต่าง ๆ ที่มีอยู่เดิมให้ทันสมัย เพื่อรองรับการปรับเปลี่ยนกระบวนการบริหารจัดการทุกอย่างให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล (Digital by Default) และการใช้งานในด้านต่าง ๆ เช่น การให้บริการ การบริหารจัดการข้อมูล เพื่อให้ผู้บริหารระดับสูงใช้ตัดสินใจในการบริหารองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการดำเนินงาน <ul style="list-style-type: none"> พัฒนาระบบอัตโนมัติ หรือระบบกึ่งอัตโนมัติในการวัด Density meter ระบบการจัดสรรเวลาผ่าน GNSS server โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันสำหรับการอ่านค่าแบบอัตโนมัติ และศึกษาวางแผนรูปแบบของข้อมูลที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เพื่อนำมาพัฒนาระบบกึ่งอัตโนมัติหรือระบบอัตโนมัติ พัฒนาต้นแบบระบบการอ่านค่าจากหน้าจอสำหรับใช้ในอุตสาหกรรมต้นแบบ 1 ระบบ จัดกิจกรรมพัฒนาองค์ความรู้ด้านมาตรวิทยา เพื่อนำไปสร้างนวัตกรรม ยกกระดับความสามารถภาคการผลิตและบริการ จำนวน 725 คน ดังนี้ |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | 9.25 (9.25) | 43.50 (40.70) | 52.00 (44.38) | 100.00 (56.88) | 100.00 (56.88) | |
| | ตัวชี้วัด : ระบบอัตโนมัติ หรือระบบกึ่งอัตโนมัติในการวัด Density meter | ระบบ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (-) | 1 (-) | |
| | ตัวชี้วัด : ระบบการอ่านค่าจากหน้าจอสำหรับใช้ในอุตสาหกรรม | ต้นแบบ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (1) | 2 (-) | 2 (1) | |
| | ตัวชี้วัด : ระบบการจัดสรรเวลาผ่าน GNSS server | ต้นแบบ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (-) | 1 (-) | |
| | ตัวชี้วัด : โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันสำหรับการอ่านค่าแบบอัตโนมัติ | ต้นแบบ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (-) | 1 (-) | |
| | ตัวชี้วัด : สัมมนาเผยแพร่ความรู้ | คน | แผน (ผล) | 150 (130) | 150 (172) | 150 (423) | 200 (-) | 650 (725) | |
| | ตัวชี้วัด : บทความในงานประชุมวิชาการระดับชาติ | เรื่อง | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (4) | 6 (-) | 6 (4) | |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|---|--|----------|----------|---|----------|---------------|----------------|------------------|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | |
| | | | | | | | | | <p>1. เมื่อวันที่ 9 ม.ค. 67 จัดสัมมนาเผยแพร่ความรู้ด้านระบบอัตโนมัติ มีผู้เข้าร่วมจำนวน 130 คน</p> <p>2. เมื่อวันที่ 26 มี.ค. 67 จัดอบรมบรรยายเรื่อง ความไม่แน่นอนในการวัดเบื้องต้น จำนวน 87 คน ณ ม.สงขลานครินทร์ จ.สงขลา</p> <p>3. เมื่อวันที่ 28 มี.ค. 67 จัดอบรมบรรยายเรื่อง Basic Automatic Control and Sensor Devices for Scientist and Engineer จำนวน 85 คน ณ ม.สงขลานครินทร์ จ.สงขลา</p> <p>4. เมื่อวันที่ 3 เม.ย. 67 จัดอบรมบรรยายเรื่อง ความไม่แน่นอนในการวัดเบื้องต้น จำนวน 221 คน ณ ม.ศิลปการ จ.นครปฐม</p> <p>5. เมื่อวันที่ 4 เม.ย. 67 จัดอบรมบรรยายเรื่อง Technology Digital and Automation จำนวน 202 คน ณ ม.ศิลปการ จ.นครปฐม</p> <p>- เข้าร่วมนำเสนอผลงานในงานประชุมวิชาการ “RMTC 2024” จ.เชียงราย เมื่อวันที่ 30 เม.ย. – 3 พ.ค. 67 แล้ว จำนวน 4 บทความ <u>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</u></p> <p>ค่าความถูกต้องของเวลามาตรฐานของประเทศไทยและการนิยามมาตรฐานที่เป็นสากลรวมถึงการรองรับการระบุพิกัดมีความแม่นยำสูงในการนำทางในระบบคมนาคมขนส่ง เช่น รถยนต์ไร้คนขับ (autonomous vehicle) ที่จำเป็นต้องมีแผนที่ความแม่นยำสูงแบบ high-definition map การระบุตำแหน่งและติดตามรถไฟความเร็วสูง เป็นต้น</p> |
| แผนงานสำคัญ : 5.4 แผนงานพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลและพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลแก่บุคลากรของสถาบันมาตรฐานแห่งชาติ | | | | | | | | | |
| 5. | โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศระบบ Virtual Desktop Infrastructure (VDI) รองรับงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 4,868,500.00 บาท ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 4,786,900 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 | ร้อยละ | แผน (ผล) | 0.00 (-) | 2.00 (-) | 32.00 (24.00) | 76.00 (100.00) | 100.00 (100.00) | - พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศระบบ Virtual Desktop Infrastructure (VDI) รองรับงานวิจัย พัฒนาการวัดและนวัตกรรม ผลการดำเนินงาน - จัดหาเครื่องแม่ข่ายสำหรับระบบสารสนเทศ Virtual Desktop Infrastructure (VDI) และระบบสำรองข้อมูล เพื่อรักษาความปลอดภัยด้านสารสนเทศ <u>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</u> |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|--|----------|----------|---|-----------|---------------|-----------------|------------------|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | |
| | | | | | | | | | เครื่องมือข่ายสำหรับระบบสารสนเทศ Virtual Desktop Infrastructure (VDI) และระบบสำรองข้อมูล เพื่อรักษาความปลอดภัยด้านสารสนเทศ และเป็นศูนย์กลางที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่ยุคดิจิทัลของสังคมและภาคอุตสาหกรรม รวมถึงเป็นการสนับสนุนให้สถาบันก้าวสู่เป็น Smart Organization |
| 6. | <p>โครงการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลสำหรับบุคลากรภาครัฐ งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 659,300 บาท ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 659,300 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567</p> | | | | | | | | <p>- กลไกขับเคลื่อนที่สำคัญในการปรับเปลี่ยนเป็นดิจิทัล เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของกำลังคนที่มีทักษะด้านดิจิทัลที่เหมาะสม</p> <p>- บุคลากร หรือพนักงานปฏิบัติงานด้านดิจิทัล มีความพร้อมที่จะปฏิบัติงานตามบทบาท และพฤติกรรมที่คาดหวังในบริบทของการปรับเปลี่ยนเป็นหน่วยงานดิจิทัล และสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด</p> <p>ผลการดำเนินงาน</p> <p>- จัดอบรมพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากรแล้ว จำนวน 6 หลักสูตร คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เมื่อวันที่ 13-14 พ.ค. 67 จัดอบรม DGA203 หลักสูตร ความมั่นคงปลอดภัยทางดิจิทัลสำหรับผู้บริหารภาครัฐ (Secure Digital Transformation for Government executive) จำนวน 1 คน 2. เมื่อวันที่ 20-21 พ.ค. 67 จัดอบรม DGA204 หลักสูตร กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล สำหรับผู้ปฏิบัติงานภาครัฐ (PDPA for Government Office) จำนวน 1 คน 3. เมื่อวันที่ 23-24 พ.ค. 67 จัดอบรม DGA104 หลักสูตรการตระหนักรู้ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์สำหรับผู้ปฏิบัติงานภาครัฐ (Cyber Security Awareness) จำนวน 1 คน 4. เมื่อวันที่ 6-7 มิ.ย. 67 จัดอบรม DGA205 หลักสูตรกรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐสำหรับผู้บริหาร (Data Governance Framework for Executive) จำนวน 1 คน |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | 0.00 (-) | 00.00 (-) | 65.00 (65.00) | 100.00 (100.00) | 100.00 (100.00) | |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนบุคลากรด้านไอที หรือปฏิบัติงานด้านดิจิทัลของสถาบันมาตริวิทยาแห่งชาติได้รับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลที่สำคัญ | ร้อยละ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 60 (60.00) | 60 (60.00) | |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนบุคลากรด้านไอที หรือปฏิบัติงานด้านดิจิทัลของสถาบันมาตริวิทยาแห่งชาติผ่านการอบรมตามหลักสูตรพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลที่สำคัญ | ร้อยละ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 90 (90.00) | 90 (90.00) | |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|--|----------|-------------|---|----------|----------|----------|--|----------------|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - บำรุงรักษาเครื่องแม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ เครื่องสำรองไฟ และอุปกรณ์เครือข่าย (Hardware) - วัสดุหนังสือ วารสาร และตำรา - งานเข้าใช้ระบบสอบเทียบและวัสดุอ้างอิงบนคราว์ด์ - งานพัฒนาระบบลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ระบบ e-office | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> 4. ค่าต่อลิขสิทธิ์โปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ ปี 2567 Antivirus KASPERSKY Subscription 1 Year Kaspersky Endpoint Security for Business-Select 1 Year for Renewel Plus 5. ค่าบำรุงรักษาเครื่องสำรองไฟ (UPS) 6. ค่าบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์บริหารจัดการเครือข่าย 7. ค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์เครือข่ายประจำอาคาร 8. ค่าบริการต่อ Licence พร้อมซ่อมบำรุงอุปกรณ์ป้องกันและระบบตรวจสอบการโจมตีเครือข่าย Firewall 9. จัดหา Hard Disk ระบบ Nimt Share Work From Home 10. ต่ออายุสมาชิกวารสารต่างประเทศ Metrologia 2024 11. จัดหาหนังสือสำหรับใช้อ้างอิงข้อมูลทางวิชาการในการสอบเทียบเครื่องมือวัด | |

ยุทธศาสตร์ที่ 6 : พัฒนาสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติสู่ความเป็นเลิศ (จำนวน 5 โครงการ 12 งาน)

- เป้าหมาย :
- 6.1 บุคลากรและสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติมีสมรรถนะทางวิชาการ
 - 6.2 บุคลากรและสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติมีธรรมาภิบาล
 - 6.3 การบริการและการบริการที่เป็นเลิศ

แผนงานสำคัญ : 6.3 แผนงานยกระดับระบบบริหารทรัพยากรภายในสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ

6.3.1 งานผลผลิตการพัฒนากระบวนการมาตรวิทยา : กิจกรรมสร้างพื้นฐานระบบมาตรวิทยาของประเทศ/กิจกรรมสร้างเครือข่ายด้านมาตรวิทยา/กิจกรรมสร้างผลกระทบต่อประชาชน/สังคม (จำนวน 3 งาน)

6.3.2 โครงการส่งเสริมศักยภาพมาตรวิทยาไทยสู่เวทีมาตรวิทยาโลก

6.3.3 งานสร้างเครือข่ายด้านมาตรวิทยา : งานบริหารทั่วไป – งานจ้างเหมาบริการ - งานจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (3 งาน)

6.3.4 งานสร้างเครือข่ายด้านมาตรวิทยา : ค่าใช้จ่ายสวัสดิการ/ ค่าตอบแทนนอกเหนือจากเงินเดือน และเงินสำรองจ่ายกรณีค่าตอบแทน

การออกจากงาน

6.4 แผนงานปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานของสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ

6.4.1 โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อดำรงรักษาและปรับปรุงความสามารถทางการวัดที่ได้รับการรับรองตามข้อตกลงระหว่างประเทศ หรือตามมาตรฐานระหว่างประเทศ

6.4.2 งานสาธารณูปโภค : ค่าไฟฟ้า /ค่าน้ำประปา/ ค่าโทรศัพท์/ ค่าไปรษณีย์ และค่าบริการอินเทอร์เน็ต (2 งาน)

6.4.3 งานปรับปรุงระบบท่อน้ำประปาภายในอาคารผดุงมาตร

6.4.4 งานออกแบบปรับปรุงระบบประกอบอาคารผดุงมาตร

6.5 แผนงานยกระดับการวิจัยด้านนโยบาย เพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศ

6.5.1 โครงการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ เพื่อปรับปรุงงานบริการ สร้างผลกระทบ จัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง และทบทวนยุทธศาสตร์ ประจำปี 2567

6.5.2 โครงการแผนงานเสริมสร้างความเข้มแข็งและธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการแผนงานและโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

6.6 แผนงานพัฒนาการสร้างความรับรู้ต่อสาธารณะ

6.6.1 โครงการสร้างสรรค์สื่ออินเทอร์คัลเชิงรุกเพื่อขับเคลื่อนองค์ความรู้มาตรวิทยาสู่สังคมไทย

6.7 แผนงานบุคลากรภาครัฐ

6.7.1 ค่าใช้จ่ายบุคลากรภาครัฐ

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|--|--|----------|-------------|---|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|---|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | |
| แผนงานสำคัญ : 6.3 แผนงานยกระดับระบบบริหารทรัพยากรภายในสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ | | | | | | | | | |
| 1. | งานภายใต้ผลผลิตการพัฒนาระบบมาตรวิทยา : กิจกรรมสร้างพื้นฐานระบบมาตรวิทยาของประเทศ/กิจกรรมสร้างเครือข่ายด้านมาตรวิทยา/กิจกรรมสร้างผลกระทบต่อด้านมาตรวิทยาต่อประชาชน/สังคม (จำนวน 3 งาน) งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 29,084,700 บาท ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 20282,878.49 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 | | | | | | | | |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | 9.09 (340.44) | 23.48 (242.83) | 46.67 (123.93) | 100.00 (125.85) | 100.00 (125.85) | |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนขีดความสามารถการวัดที่ได้รับการพัฒนาให้เพียงพอตามความต้องการของผู้ใช้บริการในประเทศ ขั้นตอนการสถาปนา/พัฒนามาตรฐานการวัด (measurement standard)/วัสดุอ้างอิง ดังนี้ 1. จัดหาครุภัณฑ์/เครื่องมือ 2. ติดตั้ง ตรวจสอบ ทดสอบ 3. ทดสอบระบบ (ครุภัณฑ์/เครื่องมือ) 4. จัดทำ CP (Calibration Procedure) 5. ขออนุมัติเปิดให้บริการ สอบเทียบ | รายการ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | 20 (2) | 30 (67) | 50 (69) | ผลการดำเนินงาน - จัดหาครุภัณฑ์/เครื่องมือ และติดตั้ง ตรวจสอบ ทดสอบ รวมถึงทดสอบระบบ และจัดทำ CP (Calibration Procedure) โดยมีจำนวนขีดความสามารถการวัดที่ได้รับการพัฒนาให้เพียงพอตามความต้องการของผู้ใช้บริการในประเทศ 69 รายการ ของฝ่ายฯ ดังนี้ 1. ฝ่ายมาตรวิทยาไฟฟ้า จำนวน 13 รายการ 2. ฝ่ายมาตรวิทยามิติ จำนวน 11 รายการ 3. ฝ่ายมาตรวิทยาเคมีและชีวภาพ จำนวน 28 รายการ 4. ฝ่ายมาตรวิทยาเชิงกล จำนวน 7 รายการ 5. ฝ่ายมาตรวิทยาอุณหภูมิและแสง จำนวน 10 รายการ - จำนวนขีดความสามารถการวัดที่ได้รับการพัฒนา จำนวน 7 รายการ เป็นต้น ดังนี้ 1. การสอบเทียบไพรานอมิเตอร์ สำหรับวัดรังสีเชิงสเปกตรัม (On-site calibration of pyranometer according to ISO9847:2023) (ผอ.) 2. การพัฒนาวิธีการวัดปฏิกิริยาชีวเคมีที่ออกฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย (Metronidazole) ในอาหาร 3. Realization of spectral responsivity scale based on quantum efficiency modelling (ผอ.) |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|---|----------|----------|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | |
| | | | | | | | | | 4. สถาปนาและให้บริการสอบเทียบ Certified reference hardness block scale Rockwell HR30N ตามมาตรฐาน ISO6508-3:2015 (ผช.) 5. Calibration of Standard of Arm CMM (Calibration of Sphere Ball Beam) (ผม.) 6. ระบบการสอบเทียบ Noise Figure (ผฟ.) 7. ระบบการสอบเทียบ RF amplifier (ผฟ.) |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบและให้คำปรึกษาด้านมาตรวิทยา | รายการ | แผน (ผล) | 600 (1,823) | 1,000 (1,610) | 2,000 (1,692) | 3,000 (2,048) | 6,600 (7,173) | - รายการที่ให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ และให้คำปรึกษาด้านมาตรวิทยา ประกอบด้วย (ก) รายการให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ จำนวน 7,109 รายการ (ข) นักมาตรวิทยาได้รับเชิญจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สมอ. ให้ทำหน้าที่ผู้ตรวจประเมิน/ผู้เชี่ยวชาญทางวิชาการสอบเทียบในหน่วยวัดต่างๆ (Technical Expert) ในการเข้าร่วมประเมินความสามารถของห้องปฏิบัติการ รวม 40 รายการ (ค) บริการให้คำปรึกษาด้านมาตรวิทยา 15 ราย |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนผู้เข้ารับการถ่ายทอดความรู้ และเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (จำนวนบุคลากรที่ได้รับการพัฒนาทักษะด้านมาตรวิทยา) | คน-วัน | แผน (ผล) | 200 (761) | 300 (606) | 500 (967) | 1,200 (545) | 2,200 (2,879) | - จำนวนบุคลากรที่ได้รับการพัฒนาทักษะด้านมาตรวิทยา (รูปแบบออนไลน์) ประกอบด้วย - หลักสูตรการฝึกอบรมเครื่องมือวัด จำนวน 55 หลักสูตร มีผู้เข้าร่วม จำนวน 2,317 คน-วัน - หลักสูตรการฝึกอบรม In-house Training จำนวน 32 หลักสูตร มีผู้เข้าร่วม จำนวน 681 คน-วัน |
| 2. | โครงการส่งเสริมศักยภาพมาตรวิทยาไทยสู่เวทีมาตรวิทยาโลก งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 5,918,000 บาท ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 2,355,621.63 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 | | | | | | | | - ส่งเสริมการพัฒนาทักษะทางวิชาการ : ส่งเสริมความรู้และทักษะเฉพาะทางด้านมาตรวิทยาให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตอบสนองความต้องการของประเทศและสากล - ส่งเสริมบทบาทบนเว็มนาชาชาติ : สนับสนุนให้บุคลากรมีโอกาสเผยแพร่ผลงานวิจัย นำเสนอความรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับ |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน | - | - | 70.00 | 100.00 | 100.00 | |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|--|-----------------------|-------------|-------------|---|----------|----------|----------|------------------|---|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | |
| | | | (ผล) | (-) | (-) | (70.00) | (100.00) | (100.00) | <p>ผู้เชี่ยวชาญด้านมาตรวิทยาจากทั้งในประเทศและต่างประเทศ ยกย่องผลงาน และความสำเร็จของบุคลากร เพื่อเป็นแรงบันดาลใจให้กับบุคลากรคนอื่นๆ</p> <p>- สร้างชื่อเสียง : ผลักดันให้บุคลากรของสถาบันเป็นที่รู้จัก และสถาบันได้รับการยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ ส่งผลดีต่อภาพลักษณ์ของสถาบันและประเทศไทย</p> <p>ผลการดำเนินงาน</p> <p>- การเข้าร่วมประชุมประจำปีระดับนานาชาติ จำนวน 7 กิจกรรม ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประชุม NMI Directors and Member States Representatives ประมาณเดือนตุลาคม 2567 ณ ประเทศฝรั่งเศส 2. ประชุมองค์การมาตรวิทยาในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกประจำปี (APMP General Assembly and Related Activities) ประมาณเดือนพฤศจิกายน 2567 ณ ประเทศอินเดีย 3. รายงานความก้าวหน้า Key comparison ในที่ประชุมคณะกรรมการมาตรวิทยาเคมีนานาชาติ (Consultative Committee for Amount of Substance: Metrology in Chemistry and Biology: CCQM) เดือนตุลาคม 2567 ประเทศเยอรมนี 4. ประชุมคณะกรรมการมาตรวิทยาความยาวนานาชาติ (Consultative Committee for Length: CCL) วันที่ 7-11 ตุลาคม 2567 ณ ประเทศฝรั่งเศส 5. เข้าร่วมประชุมในฐานะ APMP TCQS Chair (คุณรัศมิ์วารรณ ระหว่างวันที่ 23-29 มิ.ย. 67 ณ สาธารณรัฐฟิลิปปินส์) 6. ASEAN Reference Material Network (ARMN) เดือนกันยายน 2567 ประเทศในอาเซียน 7. จัดประชุมคณะผู้เชี่ยวชาญด้านมาตรวิทยาในอาเซียน (ASEAN Experts Group on Metrology: EGM) วันที่ 6-7 สิงหาคม 2567 ณ ประเทศไทย |
| ตัวชี้วัด : กิจกรรมการเข้าร่วมประชุมประจำปีระดับนานาชาติ | กิจกรรม | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 7 (7) | 7 (7) | | |
| ตัวชี้วัด : กิจกรรมความร่วมมือทางวิชาการระดับนานาชาติ | กิจกรรม | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 5 (5) | 5 (5) | | |
| ตัวชี้วัด : กิจกรรมความร่วมมือด้านนโยบายต่างประเทศ | กิจกรรม | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 2 (2) | 2 (2) | | |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน | | |
|--|---|-----------|-------------|---|------------------|------------------|-------------------|-------------------|--|--------------------|---|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | | | |
| ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 13,418,076.40 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 | | | | | | | | | - ผลการใช้จ่ายงบประมาณที่เกี่ยวข้องค่าใช้จ่ายสวัสดิการ ค่าตอบแทนนอกเหนือจากเงินเดือน และเงินสำรองจ่ายกรณี ค่าตอบแทนการออกจากงาน ดังนี้ 1. ค่าใช้จ่ายสวัสดิการต่างๆ เช่น 1. ค่าความช่วยเหลือด้านการเงิน (พิธีกรรมบุคคลในครอบครัว) 2. ค่าเยี่ยมไข้พนักงานและบุคคลใน ครอบครัว 3. ค่าคลอดบุตรของพนักงาน 4. ค่าเสียโปลี สำหรับ กิจกรรมพนักงาน และ 5. ค่าเครื่องแต่งกายพนักงาน 2. ค่าตอบแทนนอกเหนือจากเงินเดือนตามผลการปฏิบัติงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 3. ค่าตอบแทนกรณีจากการออกงาน ประจำปีงบประมาณ 2567 จำนวน 2 คน คือ นายชูศักดิ์ เชื้อสาย และ นายธรรมนุญ เขียวสลับ | | |
| ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | | | | ร้อยละ | แผน (ผล) | 8.45 (8.45) | 13.00 (13.00) | 77.25 (75.50) | 100.00 (100.00) | 100.00 (100.00) | |
| แผนงานสำคัญ : 6.4 แผนงานปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานของสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ | | | | | | | | | | | |
| 1. | โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อดำรงรักษาและปรับปรุงความสามารถทางการวัดที่ได้รับการรับรองตามข้อตกลงระหว่างประเทศ หรือตามมาตรฐานระหว่างประเทศ งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 32,387,000 บาท ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 21,324,645.26 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 | | | | | | | | | | - ดำรงรักษาความสามารถทางการวัดที่ได้รับการยอมรับตาม ข้อตกลงระหว่างประเทศ หรือได้รับการรับรองระบบงานตาม ISO/IEC 17025ปรับปรุงความสามารถทางการวัดเดิมให้มีพิสัยกว้าง ขึ้น หรือความไม่แน่นอนการวัดลดลงเพื่อให้สอดคล้องกับ ความต้องการใช้งาน และนำเสนอผลการศึกษาวิจัยในการประชุมวิชาการ มาตรวิทยาระหว่างประเทศ หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการมาตรวิทยา ระดับนานาชาติ ผลการดำเนินงาน - จัดทำแผนดำรงความสามารถทางการวัดรายปีรวบรวมข้อมูล พร้อมเลือกห้องปฏิบัติการสถาบันมาตรวิทยาของแต่ละประเทศ (National Metrology Institute, NMI) ที่เหมาะสมเก็บรวบรวม ข้อมูลมาตรฐานการวัดก่อนส่งไปสอบเทียบ - สำรวจรายการเปรียบเทียบผลการวัดระหว่างประเทศ และเลือก ประเทศการเข้าร่วม |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | 5.00 (5.00) | 22.50 (19.93) | 55.00 (50.00) | 100.00 (80.00) | 100.00 (80.00) | | | |
| | ตัวชี้วัด : เครื่องมือมาตรฐานการวัดด้านมาตรวิทยา | เครื่อง | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 3 (-) | 3 (-) | | | |
| | ตัวชี้วัด : ฐานข้อมูล ระบบและกลไก หรือมาตรฐาน | มาตรฐาน | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | 50 (-) | 250 (-) | 300 (-) | | | |
| | ตัวชี้วัด : ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม - ระดับห้องปฏิบัติการ | กระบวนการ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (-) | 1 (-) | | | |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|--|----------|----------|---|------------------|------------------|--------------------|--------------------|---|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | |
| | ตัวชี้วัด : ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) - Proceeding ระดับชาติ (4 เรื่อง) | เรื่อง | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 4 (-) | 4 (-) | <ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมเอกสารระบบคุณภาพ ISO/IEC 17025 รวมทั้งติดต่อผู้เชี่ยวชาญที่จะเชิญมาตรวจประเมินฯ - ทดลอง เก็บข้อมูล และทำการวิเคราะห์ผล และจัดทำเอกสารเผยแพร่บทความ - ศึกษาวิธีการวัด และทำการทดลองต้นแบบผลิตภัณฑ์ <p><u>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สร้างผู้ประกอบการเทคโนโลยี (tech entrepreneur) ที่ต้องการวัดที่แม่นยำเพิ่มขึ้น (วัดจากจำนวนผู้ใช้บริการและจำนวนเครื่องมือที่ส่งมาสอบเทียบ) 2. รักษาการเป็นฐานการผลิตอุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ไว้ในประเทศไทย (วัดจากมูลค่าบริการการสอบเทียบที่เกิดจากการให้บริการผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมนี้) 3. ความรู้ ระเบียบวิธีและเงื่อนไขสถานะแวดล้อมในการทำการวัดที่ทำให้ผลการวัดแม่นยำและเที่ยงตรง โดยเฉพาะการวัดในย่านที่ไม่เคยทำมาก่อน 4. ลดข้อผิดพลาดอันเนื่องมาจากการไม่ยอมรับผลการวัดระหว่างหน่วยบังคับใช้กฎหมายและนิติบุคคล |
| 2. | งานสาธารณูปโภค : ค่าไฟฟ้า /ค่าน้ำประปา/ ค่าโทรศัพท์/ ค่าไปรษณีย์ และค่าบริการอินเทอร์เน็ต (2 งาน) <u>งบประมาณที่ได้รับจัดสรร 40,539,900 บาท</u> ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 33,486,355.66 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 | ร้อยละ | แผน (ผล) | 12.00 (12.00) | 24.00 (25.00) | 36.00 (36.00) | 100.00 (100.00) | 100.00 (100.00) | <ul style="list-style-type: none"> - ผลการใช้จ่ายงบประมาณคิดเป็นร้อยละ 82.61 ที่เกี่ยวข้องดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. ค่าไฟฟ้า 2. ค่าประปา 3. ค่าโทรศัพท์ 4. ค่าไปรษณีย์ 5. ค่าบริการอินเทอร์เน็ต |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | 12.00 (12.00) | 24.00 (25.00) | 36.00 (36.00) | 100.00 (100.00) | 100.00 (100.00) | |
| | ตัวชี้วัด : ร้อยละความสำเร็จของการใช้จ่ายงบประมาณ | ร้อยละ | 100 | 19.70 (12.97) | 39.40 (32.31) | 80.38 (53.91) | 100.00 (82.60) | 100.00 (82.61) | |
| 3. | งานปรับปรุงระบบท่อน้ำประปาภายในอาคารผดุงมาตร <u>งบประมาณที่ได้รับจัดสรร 8,781,800 บาท</u> ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 8,777,031 บาท | | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงระบบท่อน้ำประปา ตั้งแต่ท่อเมนจนถึงท่อย่อยของอาคารผดุงมาตร ให้มีความพร้อมใช้งานสำหรับอุปโภค และระบบน้ำประปามีคุณภาพที่ดี |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|--|---|----------|-------------|---|-----------------|------------------|-------------------|-------------------|---|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | |
| ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 | | | | | | | | | |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | - (-) | 0.20 (0.20) | 19.50 (11.00) | 100.00 (69.13) | 100.00 (69.13) | ผลการดำเนินงาน - จัดทำเอกสารข้อกำหนดรายละเอียดงานจัดหา (TOR) การออกแบบระบบเรียบร้อยแล้ว คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จในเดือน มีนาคม 2568 <u>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</u> - ความเสถียรภาพภาพของระบบท่อน้ำประปา ตั้งแต่ท่อเมนจนถึงท่อย่อยของอาคารผดุงมาตร ให้มีความพร้อมใช้งานสำหรับการอุปโภคของพนักงาน |
| 4. | งานออกแบบปรับปรุงระบบประกอบอาคารผดุงมาตร งบประมาณที่ได้รับจัดสรร 3,979,400 บาท ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 3,979,400 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 | | | | | | | | - ตรวจสอบงานระบบประกอบอาคารเติมทั้งหมดของอาคารผดุงมาตร และความเหมาะสมในช่องแชนแนลทั้งหมด พร้อมทำการออกแบบปรับปรุงงานระบบประกอบอาคารให้มีประสิทธิภาพ ผลการดำเนินงาน - จัดทำเอกสารข้อกำหนดรายละเอียดงานจัดหา (TOR) การออกแบบระบบเรียบร้อยแล้ว คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จในเดือน มีนาคม 2568 <u>ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ</u> - ห้องปฏิบัติการภายในอาคารมีความเสถียรภาพและความมั่นคงในการดำเนินงานตามพันธกิจ เพื่อสามารถให้บริการต่อหน่วยงานภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | - (-) | 10.50 (5.25) | 61.50 (54.25) | 100.00 (69.13) | 100.00 (69.13) | |
| แผนงานสำคัญ : 6.5 แผนงานยกระดับการวิจัยด้านนโยบาย เพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศ | | | | | | | | | |
| 1. | โครงการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ เพื่อปรับปรุงงานบริการ สร้างผลกระทบ จัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยง และ ทบทวนยุทธศาสตร์ ประจำปี 2567 | | | | | | | | - ประเมินความพึงพอใจและวิเคราะห์ประโยชน์จากงานบริการของสถาบัน พัฒนาดันแบบวิธีการประเมินมูลค่าผลกระทบที่เกิดจากงาน |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|--|-----------------------|-------------|------------------|---|------------------|-----------------|--------------------|---|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | |
| งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 637,000 บาท ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 621,903.40 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 | | | | | | | | | ด้านมาตรวิทยาทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งวิเคราะห์มูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม Impact ทั้งทางตรงและทางอ้อมจากความร่วมมือและการใช้บริการของผู้ใช้บริการกับสถาบัน |
| ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | 21.20 (22.80) | 29.90 (31.50) | 57.50 (55.30) | 100.00 (100) | 100.00 (100.00) | - ทบทวนยุทธศาสตร์ แผนงาน และโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และเป็นตามวัตถุประสงค์จัดตั้งและพันธกิจของสถาบัน | |
| ตัวชี้วัด : รายงานผลสำรวจความพึงพอใจ ประโยชน์ และผลกระทบเชิงเศรษฐกิจจาก การใช้บริการสอบเทียบของสถาบันต่อ ผู้ให้บริการ | เล่ม | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (1) | 1 (1) | - นำมูลค่าผลกระทบที่ประเมินเรียบร้อยแล้ว เป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาบทบาทของสถาบันในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต | |
| ตัวชี้วัด : รายงานผลสำรวจความพึงพอใจ ประโยชน์ และผลกระทบเชิงเศรษฐกิจจาก การใช้บริการฝึกอบรมหลักสูตรมาตรวิทยา ของสถาบันต่อผู้ให้บริการ | เล่ม | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (1) | 1 (1) | - ประเมินค่าการลดต้นทุนของผู้ประกอบการในการส่งเครื่องมือไป สอบเทียบต่างประเทศ จากการใช้บริการสอบเทียบของสถาบัน | |
| ตัวชี้วัด : คู่มือการควบคุมภายใน และการ บริหารจัดการความเสี่ยง | เล่ม | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (1) | 1 (1) | ผลการดำเนินงาน 1. รวบรวม และจัดเตรียมเอกสารข้อมูล พร้อมออกแบบ และจัดส่ง แบบสำรวจความพึงพอใจ ประโยชน์และผลกระทบเชิงเศรษฐกิจจาก บริการสอบเทียบ จำนวน 611 ราย และได้รับแบบสำรวจกลับคืน มาแล้ว จำนวน 189 ราย | |
| ตัวชี้วัด : แผนบริหารจัดการความเสี่ยง ประจำปี 2568 | เล่ม | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (1) | 1 (1) | 2. ออกแบบ และจัดส่งแบบสำรวจความพึงพอใจ ประโยชน์และ ผลกระทบเชิงเศรษฐกิจจากการฝึกอบรม จำนวน 1,215 ราย และ ได้รับแบบสำรวจกลับคืนมาแล้ว จำนวน 306 รายการ | |
| ตัวชี้วัด : รายงานผลการติดตาม และ ประเมินผลระดับความเสี่ยงตามแผนบริหาร จัดการความเสี่ยง | เล่ม | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (1) | 1 (1) | 3. วิเคราะห์ประมวลผลความพึงพอใจ ประโยชน์ และผลกระทบ เชิงเศรษฐกิจจากการฝึกอบรม และบริการสอบเทียบเรียบร้อยแล้ว และจัดทำ (ร่าง) รายงานความพึงพอใจฯ | |
| ตัวชี้วัด : รายงานความคิดเห็นเพื่อทบทวน ยุทธศาสตร์ภายใต้แผนปฏิบัติการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) ของสถาบันมาตรวิทยา แห่งชาติ | เล่ม | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (1) | 1 (1) | 4. ประชุมคณะทำงานเพื่อจัดทำแผน คู่มือการควบคุมภายใน และ การบริหารจัดการความเสี่ยงเรียบร้อยแล้ว และอยู่ระหว่างติดตามผล การดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยง | |
| ตัวชี้วัด : ต้นแบบวิธีการประเมินมูลค่า ผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และ | วิธีการ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (1) | 1 (1) | 5. ปรับปรุงแบบสอบถามเพื่อทบทวนยุทธศาสตร์ภายใต้แผนปฏิบัติ การ ระยะ 5 ปี และจัดส่งแบบสอบถาม 6. จัดทำเอกสารข้อกำหนดรายละเอียดงานจัดหา (TOR) เพื่อ พัฒนาด้านแบบวิธีการประเมินมูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคมและ | |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน | |
|-----|--|----------|-------------|---|------------------|------------------|-------------------|-------------------|---|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | | |
| | สิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยและพัฒนาด้านมาตรวิทยาไปใช้ประโยชน์ | | | | | | | | สิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการนำผลงานวิจัย และพัฒนาด้านมาตรวิทยาไปใช้ประโยชน์ | |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนโครงการที่ได้รับการประเมินมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยและพัฒนาด้านมาตรวิทยาไปใช้ประโยชน์ | โครงการ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 2 (2) | 2 (2) | 7. รวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินค่าการลดต้นทุนของผู้ประกอบการในการส่งเครื่องมือไปสอบเทียบต่างประเทศ จากการใช้บริการสอบเทียบของ มว. 8. สรุป และจัดทำรูปเล่มการรายงานผลตามตัวชี้วัดครบทุกรายการ ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ | |
| | ตัวชี้วัด : รายงานการประเมินค่าการลดต้นทุนของผู้ประกอบการในการส่งเครื่องมือไปสอบเทียบต่างประเทศ จากการใช้บริการสอบเทียบของสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ | รายงาน | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 1 (1) | 1 (1) | 1. มูลค่ารายได้ที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือ และการบริการด้านการวัดระหว่างสถาบันกับผู้ให้บริการ 2. ข้อมูลประกอบการกำหนดแนวทางการปรับปรุงงานบริการของสถาบันให้ดียิ่งขึ้น และตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการ 3. สถาบันสามารถลดโอกาสและความรุนแรงของเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อทางลบ และเพิ่มโอกาสและผลดีของเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อทางบวกต่อการส่งมอบงานให้แก่ผู้ให้บริการของสถาบัน | |
| 2. | โครงการแผนงานเสริมสร้างความเข้มแข็งและธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการแผนงานและโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 4,266,300 บาท ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 1,660,310.83 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 | | | | | | | | | - การติดตามโครงการและติดตามผลผลิตของแผนงานและโครงการพัฒนาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) รวบรวม วิเคราะห์ ติดตามการนำผลงาน ววน. ไปใช้ประโยชน์ และฐานข้อมูลการใช้ประโยชน์ ตลอดจนพัฒนากระบวนการ และประเมินผลลัพธ์ ผลกระทบของโครงการที่แล้วเสร็จอย่างต่อเนื่อง ซึ่งทำให้สถาบันมีระบบบริหารจัดการแผนงานและโครงการที่มีประสิทธิภาพ มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ในการบริหารจัดการ และนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การใช้ประโยชน์ สามารถติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน ตลอดจนผลลัพธ์ ผลกระทบที่เกิดขึ้นได้เชิงประจักษ์ และใช้งบประมาณได้อย่างคุ้มค่า |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | 9.00 (-) | 30.00 (18.00) | 68.00 (68.00) | 100.00 (68.00) | 100.00 (68.00) | ระบบบริหารจัดการแผนงานและโครงการที่มีประสิทธิภาพ มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ในการบริหารจัดการ และนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การใช้ประโยชน์ สามารถติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน ตลอดจนผลลัพธ์ ผลกระทบที่เกิดขึ้นได้เชิงประจักษ์ และใช้งบประมาณได้อย่างคุ้มค่า | |
| | ตัวชี้วัด : บุคลากรที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านการบริหารจัดการงาน ววน. | คน | แผน (ผล) | - (-) | - (1) | - (-) | 7 (-) | 7 (1) | ผลการดำเนินงาน - บุคลากรที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านการบริหารจัดการงานวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (ววน.) จำนวน 1 คน สำหรับหลักสูตรการพัฒนาผู้จัดการงานวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม ด้านเศรษฐกิจ รุ่นที่ 2 (RDI manager for commercialized) | |
| | ตัวชี้วัด : มีการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรมภายในหน่วยงานที่สามารถตรวจสอบและติดตามได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น | ร้อยละ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 70 (-) | 70 (-) | | |
| | ตัวชี้วัด : มีผลลัพธ์และผลกระทบที่เกิดจากการใช้ประโยชน์โครงการ ววน. จากการผลิตของหน่วยรับงบประมาณ โดยวัดจากค่า Return | ร้อยละ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 60 (-) | 60 (-) | | |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน | |
|--|---|----------|-------------|---|------------------|------------------|--------------------|--------------------|---|--|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | | |
| | on investment (ROI) และ Social Return on Investment (SROI) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 | | | | | | | | - กิจกรรมเผยแพร่ผลิตภัณฑ์ และเร่งรัดการนำผลงาน ววน. ไปใช้ประโยชน์ เมื่อวันที่ 18-20 มี.ค. 67 เข้าร่วมงานสัมมนาวิชาการ มหาวิทยาลัย เพื่ออุตสาหกรรมอาหาร เพื่อการเผยแพร่งานวิจัย | |
| | ตัวชี้วัด : มีโครงการที่ดำเนินการและส่งมอบผลผลิตได้ครบถ้วนตามแผน เป็นจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนโครงการทั้งหมด | ร้อยละ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 70 (-) | 70 (-) | - เข้าร่วมงานสัมมนาวิชาการ มหาวิทยาลัย เพื่ออุตสาหกรรมอาหาร เพื่อเผยแพร่งานวิจัยเผยแพร่งานวิจัยที่งานการประชุมวิชาการนานาชาติ The 7 th Asian Symposium on Emulsion Polymerization and Functional Polymeric Microspheres (ASEPFP 7) ระหว่างวันที่ 20-22 มิถุนายน 2567 | |
| | ตัวชี้วัด : สถาบันสามารถรายงานผลการดำเนินงานและบันทึกข้อมูลในระบบสารสนเทศที่ สกสว. กำหนดได้อย่างครบถ้วนภายในระยะเวลาที่กำหนด | ร้อยละ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 100 (-) | 100 (-) | - พัฒนากระบวนการติดตามโครงการ ประเมินผลการดำเนินงานของแผนงานและโครงการพัฒนา ววน. และกระบวนการจัดทำที่ปรึกษาเพื่อจัดทำแพลตฟอร์มการประเมินผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับ | |
| | ตัวชี้วัด : จำนวนโครงการที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์ เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 3 โครงการ | โครงการ | แผน (ผล) | - (-) | - (-) | - (-) | 3 (-) | 3 (-) | - สถาบันมีระบบบริหารจัดการแผนงานและโครงการที่มีประสิทธิภาพ มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ในการบริหารจัดการ และนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การใช้ประโยชน์ สามารถติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน ตลอดจนผลลัพธ์ผลกระทบที่เกิดขึ้นได้เชิงประจักษ์ และใช้งบประมาณได้อย่างคุ้มค่า | |
| แผนงานสำคัญ : 6.6 แผนงานพัฒนาการสร้างความรับรู้ต่อสาธารณะ | | | | | | | | | | |
| 1. | โครงการสร้างสรรค์สื่อนิทรรศการเชิงรุกเพื่อขับเคลื่อนองค์ความรู้มาตรฐานตราสัญลักษณ์ไทย งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 712,500 บาท ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 629,114.47 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 | | | | | | | | | - สร้างสรรค์สื่อนิทรรศการเชิงรุกเพื่อขับเคลื่อนองค์ความรู้มาตรฐานตราสัญลักษณ์ไทย ผลการดำเนินงาน - กิจกรรมผ่านสื่อประชาสัมพันธ์เชิงรุก จำนวน 337 ครั้ง - กิจกรรมผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ จำนวน 64 ครั้ง - การจัดทำข่าวสารกิจกรรมสถาบัน และสื่อต่างๆ มีการเผยแพร่ในสื่อของสถาบันฯ จำนวน 196 ครั้ง - จำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์ของสถาบันฯ จำนวน 550,555 View - จัดทำรายงานประจำปี อยู่ระหว่างการตรวจสอบและปรับแก้ไขรูปเล่มรายงานประจำปี |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | 33.06 (51.80) | 54.15 (86.77) | 88.51 (95.90) | 100.00 (100.00) | 100.00 (100.00) | | |
| แผนงานสำคัญ : 6.7 แผนงานบุคลากรภาครัฐ | | | | | | | | | | |

| ที่ | แผนงาน/ผลผลิต/โครงการ | หน่วยนับ | แผน (ผล) | แผน/(ผล) การดำเนินงาน | | | | | ผลการดำเนินงาน |
|-----|---|----------|-------------|---|------------------|------------------|--------------------|--------------------|---|
| | | | | แผน-ผล งบประมาณ/ความสำเร็จโครงการ/ตัวชี้วัด | | | | | |
| | | | | ไตรมาส 1 | ไตรมาส 2 | ไตรมาส 3 | ไตรมาส 4 | รวม ทุกไตรมาส | |
| 1. | ค่าใช้จ่ายบุคลากรภาครัฐ งบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 176,566,128 บาท ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ณ 30 ก.ย. 67 = 168,332,266.71 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2567 | | | | | | | | - ผลการใช้จ่ายงบประมาณคิดเป็นร้อยละ 95.34 ที่เกี่ยวข้องกับเงินเดือน/กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ/เงินประกันสุขภาพ/ค่ารักษาพยาบาล และเงินช่วยเหลือการศึกษาบุตร |
| | ร้อยละความสำเร็จของโครงการ (สะสม) | ร้อยละ | แผน (ผล) | 11.30 (11.30) | 23.00 (22.20) | 36.90 (36.90) | 100.00 (100.00) | 100.00 (100.00) | |
| | ตัวชี้วัด : ร้อยละความสำเร็จของการใช้จ่าย งบประมาณ | ร้อยละ | 100 | 23.33 (23.33) | 46.57 (46.57) | 71.46 (71.46) | 100.00 (95.34) | 100.00 (95.34) | |