สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ
รายละเอียดผลการปฏิบัติงาน ตามแผนปฏิบัติงาน ปีงบประมาณ2562
ประจำไตรมาสที่ 3 ณ วันที่ 31 พฤษภาคม 2562

เป้าประสงค์/กิจกรรมหลัก/ย่อย	ตัวชี้วัด/หน่วยนับ	แผนทั้งปี (ผลไตรมาสที่ 3) ณ 31 พ.ค. 62 รอบ 8 เดือน	ผล คิดเป็น % ของแผนในไตรมาสที่ 3	ไตรมาส 1 (ต.ค. - ธ.ค. 61) แผน/(ผล)	ไตรมาส 2 (ม.ค. - มี.ค. 62) แผน/(ผล)	ไตรมาส 3 (เม.ย. - มิ.ย. 62) แผน/(ผล)	ไตรมาส 4 (ก.ค. - ก.ย. 62) แผน/(ผล)
เป้าประสงค์ที่ 1							
1.1 ผลิตภัณฑ์จากประเทศไทยมี							
ความสามารถในการแข่งขันและ							
ได้รับการยอมรับในคุณภาพใน							
ตลาดการค้าโลกสูงขึ้น							
1.2 ภาคส่วนต่าง ๆ ใช้เครื่องมือ							
และความสามารถสอบกลับได้							
ทางมาตรวิทยาที่เหมาะสม							
เป็นหลักอ้างอิง							
1.3 มีนวัตกรรมด้านการวัดและ							
เครื่องมือต้นแบบที่พัฒนาได้							
เองในประเทศ							
1.4 ระบบมาตรวิทยาของ							
ประเทศมีสมรรถนะ (capability)							
พลวัตร (dynamics) และความ							
สามารถในการปรับตัว (agaility)							
เพิ่มขึ้น							
1.5 ความสูญเสียทางเศรษฐกิจ							
เนื่องจากการพึ่งพาระบบมาตร							
วิทยาต่างประเทศลดลง							
กิจกรรมหลักที่ 1							
สร้างพื้นฐานระบบมาตรวิทยา							
ของประเทศ							
- การสถาปนาและพัฒนา	1.1 จำนวนขีดความสามารถ	63	104.30	-	3	7	53
หน่วยวัดแห่งชาติ	ทางการวัดที่ได้รับการพัฒนา	(8)		(1)	(3)	(4)	(0)
	(รายการวัด)						
	1.2 จำนวนวัสดุอ้างอิงที่ได้รับ	25	ดีกว่าแผน	-	-	-	25
	การพัฒนา (รายการ)	(1)		(0)	(0)	(1)	(0)
	1.3 จำนวนนวัตกรรมด้านการ	10	128.76	-	1	2	7
	วัดต้นแบบการวัดที่สร้างสำเร็จ	(3)		(0)	(1)	(2)	(0)
	(รายการ)						

เป้าประสงค์/กิจกรรมหลัก/ย่อย	ตัวชี้วัด/หน่วยนับ	แผนทั้งปี (ผลไตรมาสที่ 3) ณ 31 พ.ค. 62 รอบ 8 เดือน	ผล คิดเป็น % ของแผนใน ไตรมาสที่ 3	ไตรมาส 1 (ต.ค. - ธ.ค. 61) แผน/(ผล)	ไตรมาส 2 (ม.ค. - มี.ค. 62) แผน/(ผล)	ไตรมาส 3 (เม.ย. - มิ.ย. 62) แผน/(ผล)	ไตรมาส 4 (ก.ค. - ก.ย. 62) แผน/(ผล)
- การเปรียบเทียบ	1.4 จำนวนการเปรียบเทียบ	10	150.38	-	-	2	8
ผลการวัดระหว่างห้องปฏิบัติการ	ผลการวัดระหว่างประเทศที่เป็น	(2)		(1)	(0)	(1)	(0)
ต่างประเทศ	ทางการ (รายการวัด)						
เป้าประสงค์ที่ 2							
2.1 โครงสร้างพื้นฐานด้าน							
คุณภาพของประเทศ							
เป็นระบบและสอดคล้อง							
กับแนวปฏิบัติสากล							
2.2 ระบบมาตรวิทยาของประเทศ							
ได้รับการยอมรับในเวทีระหว่าง							
ประเทศสูงขึ้น							
2.3 เครือข่ายห้องปฏิบัติการ							
วิเคราะห์ ทดสอบและสอบเทียบ							
ขยายตัวอย่างยั่งยืนและมีความ							
เข้มแข็งสามารถรับความ							
ต้องการอันเนื่องมาจากการเปิด							
ประชาคมอาเซียน							
2.4 เกิดเครือข่ายวิชาการ วิชา							
ชีพและธุรกิจ (Triple Helix)							
ที่ร่วมกันใช้ประโยชน์โครงสร้าง							
พื้นฐานด้านคุณภาพในระดับ							
ประเทศและอาเซียนอย่างคุ้มค่า							
2.5 เกิดความเป็นธรรมและสังคม							
มีความเชื่อมั่นในการออก							
มาตรฐานและกฎหมายรวมทั้งการ							
บังคับใช้มาตรฐานและกฎหมาย							
เพิ่มขึ้นเนื่องจากการนำมาตร							
วิทยามาใช้							
กิจกรรมหลักที่ 2							
สร้างเครือข่ายด้านมาตรวิทยา							
	2.1 จำนวนความสามารถ	30	109.14	-	-	11	19
	ที่ได้รับการตีพิมพ์ในเว็บไซต์	(8)		(0)	(0)	(8)	(0)
	BIPM (CMC) (รายการ)						
	2.2 จำนวนกิจกรรมที่จัดเพื่อ	6	ดีกว่าแผน	-	-	-	6
	บูรณาการระหว่างหน่วยงาน	(2)		(0)	(1)	(1)	(0)
	NQI (กิจกรรม)						

เป้าประสงค์/กิจกรรมหลัก/ย่อย	ตัวชี้วัด/หน่วยนับ	แผนทั้งปี (ผลไตรมาสที่ 3) ณ 31 พ.ค. 62 รอบ 8 เดือน	ผล คิดเป็น % ของแผนใน ไตรมาสที่ 3	ไตรมาส 1 (ต.ค. - ธ.ค. 61) แผน/(ผล)	ไตรมาส 2 (ม.ค. - มี.ค. 62) แผน/(ผล)	ไตรมาส 3 (เม.ย. - มิ.ย. 62) แผน/(ผล)	ไตรมาส 4 (ก.ค. - ก.ย. 62) แผน/(ผล)
	2.3 จำนวนกิจกรรมด้าน	30	205.37	-	3	5	22
	เครือข่าย/ชมรมมาตรวิทยา	(13)		(3)	(10)	(0)	(0)
	(กิจกรรม)						
- การเสริมสร้างความ	2.4 จำนวนรายการ	50	150.15	-	-	5	45
เข้มแข็งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	เปรียบเทียบผลการวัด	(5)		(0)	(0)	(5)	(0)
ทดสอบและสอบเทียบระดับ	ระหว่างห้องปฏิบัติการ						
ทุติยภูมิ	ภายในประเทศ (รายการ)						
- การให้บริการสอบเทียบ	2.5 จำนวนรายการวิเคราะห์	4,800	158.36	500	1,000	1,500	1,800
เครื่องมือวัดและการให้คำปรึกษา	ทดสอบ สอบเทียบ	(3,959)		(1484)	(1550)	(925)	(0)
	และให้คำปรึกษาด้าน						
	มาตรวิทยา (รายการ)						
<u>เป้าประสงค์ที่ 3</u>							
3.1 ภาคอุตสาหกรรมและภาคการ							
ผลิตอื่น ๆ ของประเทศมีผลิต							
ภาพสูงขึ้น							
3.2 แรงงานไทยมีทักษะด้าน							
มาตรวิทยา (เป็น extra skills)							
สูงขึ้น							
3.3 วิสาหกิจขนาดกลางและย่อม							
รวมทั้งอุตสาหกรรมขนาดใหญ่							
สามารถสร้างนวัตกรรมให้แก่							
สินค้าและบริการของตนเพิ่มขึ้น							
ด้วยมาตรวิทยา							
3.4 วิสาหกิจขนาดกลางและย่อม							
ของไทยสามารถเข้าสู่ห่วงโซ่							
คุณค่าระดับโลก (global value							
chain) และมีความสามารถใน							
การแข่งขันในตลาดโลกสูงขึ้น							
<u>เป้าประสงค์ที่ 4</u>							
4.1 บริการทางการแพทย์และ							
สาธารณสุข และการบริหาร							
จัดการความเสี่ยงทางสุขภาพใน							
สังคมสูงวัยมีสมรรถนะสูงขึ้น							
4.2 การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม							
และพลังงานมีความถูกต้อง							
เหมาะสม และมีประสิทธิภาพสูง							

เป้าประสงค์/กิจกรรมหลัก/ย่อย	ตัวชี้วัด/หน่วยนับ	แผนทั้งปี (ผลไตรมาสที่ 3) ณ 31 พ.ค. 62 รอบ 8 เดือน	ผล คิดเป็น % ของแผนใน ไตรมาสที่ 3	ไตรมาส 1 (ต.ค. - ธ.ค. 61) แผน/(ผล)	ไตรมาส 2 (ม.ค. - มี.ค. 62) แผน/(ผล)	ไตรมาส 3 (เม.ย. - มิ.ย. 62) แผน/(ผล)	ไตรมาส 4 (ก.ค. - ก.ย. 62) แผน/(ผล)
ขึ้นเพื่อสนับสนุนการพัฒนาที่							
ยั่งยืน							
4.3 ผลการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์							
เทคโนโลยีและนวัตกรรมมีความ							
น่าเชื่อถือและสามารถทวนสอบ							
ได้อย่างเป็นระบบเพิ่มขึ้น							
4.4 ประชาชนทุกกลุ่มวัยมีความ							
รู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับ							
มาตรวิทยาและสามารถนำความ							
รู้ไปประยุกต์ในชีวิตประจำวันได้							
4.5 สถาบันมีภาพลักษณ์ที่ชัดเจน							
มีความสามารถและมีความพร้อม							
ในการสนับสนุนและร่วมมือกับ							
ภาคส่วนต่าง ๆ ในการนำมาตร							
วิทยาไปประยุกต์เพื่อแก้ปัญหา							
4.6 สังคมไทยมีวัฒนาธรรม							
คุณภาพที่เข้มแข็งและสามารถใช้							
วัฒนธรรมดังกล่าวในการขับ							
เคลื่อนตลาดสินค้าและบริการ							
ของประเทศ							
<u>กิจกรรมหลักที่ 3</u>							
สร้างผลกระทบด้านมาตรวิทยา							
ต่อประชาชน/สังคม							
	3.1 จำนวนกิจกรรมบูรณาการ	5	ดีกว่าแผน	-	-	-	5
	เพื่อเพิ่มความสามารถในการ	(2)		(1)	(1)	(0)	(0)
	แข่งขัน/กิจกรรมถ่ายทอด						
	เทคโนโลยีให้ผู้ประกอบการ						
	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพใน						
	กระบวนการผลิต/พัฒนาทักษะ						
	แรงงาน (กิจกรรม)						
	3.2 จำนวนบุคลากรที่ได้รับ	1,800	104.77	100	800	600	300
	การพัฒนาทักษะด้านมาตร	(1,362)		(692)	(609)	(61)	(0)
	วิทยา (คน-วัน)						
	3.3 จำนวนการนำนวัตกรรม	8	149.25	-	-	1	7
	ไปถ่ายทอดให้ผู้ประกอบการ	(1)		(0)	(1)	(0)	(0)
	ได้ต่อยอดเชิงพาณิชย์						
	(รายการ)						

เป้าประสงค์/กิจกรรมหลัก/ย่อย	ตัวชี้วัด/หน่วยนับ	แผนทั้งปี (ผลไตรมาสที่ 3) ณ 31 พ.ค. 62 รอบ 8 เดือน	ผล คิดเป็น % ของแผนใน ไตรมาสที่ 3	ไตรมาส 1 (ต.ค. - ธ.ค. 61) แผน/(ผล)	ไตรมาส 2 (ม.ค. - มี.ค. 62) แผน/(ผล)	ไตรมาส 3 (เม.ย. - มิ.ย. 62) แผน/(ผล)	ไตรมาส 4 (ก.ค. - ก.ย. 62) แผน/(ผล)
	3.4 จำนวนกิจกรรมบูรณาการ	8	100.00	-	1	3	4
	เพื่อยกระดับคุณภาพการ	(3)		(0)	(2)	(1)	(0)
	บริการภาคสาธารณะและ						
	สังคม (กิจกรรม)						
	3.5 จำนวนคู่มือการปฏิบัติงาน	5	-	-	-	-	5
	ที่ดี (good practice guide)/	-		(0)	(0)	(0)	(0)
	วิธีการทวนสอบเครื่องมือ/						
	อุปกรณ์ที่ใช้ในงานภาค						
	สาธารณะ (ฉบับ)						
	3.6 จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	1,800	107.15	100	800	600	300
	ด้านมาตรวิทยา (คน)	(1,393)		(462)	(541)	(390)	(0)
	3.7 จำนวนผู้ประกอบการที่ได้	20	ดีกว่าแผน	-	-	-	20
	รับการแนะนำถ่ายทอดองค์	(2)		(0)	(1)	(1)	(0)
	ความรู้เพื่อพัฒนาประสิทธิ						
	ภาพในกระบวนการผลิต						
	(ราย)						
เป้าประสงค์ที่ 5							
5.1 สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติมี							
สมรรถนะทางวิชาการและความ							
สามารถทางการวัดที่สูงขึ้น							
สามารถให้บริการด้านมาตรวิทยา							
ในระดับสากล							
5.2 บุคลากรของสถาบัน							
มีบทบาทเวทีมาตรวิทยาและ							
โครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพ							
ระดับชาติและระดับนานาชาติ							
อย่างสร้างสรรค์และเพิ่มขึ้น							
อย่างมีนัยยะ							
5.3 สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติมี							
ระบบและกระบวนการทำงานที่							
กระชับโปร่งใส ตรวจสอบได้ มี							
ประสิทธิภาพและตอบสนองต่อ							
ประโยชน์สาธารณะตามหลัก							
ธรรมาภิบาล							

สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ

รายละเอียดผลการปฏิบัติงานและงบประมาณ ปีงบประมาณ 2562

ประจำไตรมาสที่ 3 ณ วันที่ 30 เมษายน 2562

หน่วย : บาท

เป้าประสงค์/กิจกรรมหลัก/ย่อย	ตัวชี้วัด/หน่วยนับ	แผนทั้งปี (ผลทั้งปี)	แผน (Q1) (ผล)	แผน (Q2) (ผล)	แผน (Q3) (ผล)	แผน (Q4) (ผล)	รายละเอียด
เป้าประสงค์ที่ 1							
1.1 ผลิตภัณฑ์จากประเทศไทยมี							
ความสามารถในการแข่งขันและ							
ได้รับการยอมรับในคุณภาพใน							
ตลาดการค้าโลกสูงขึ้น							
1.2 ภาคส่วนต่าง ๆ ใช้เครื่องมือ							
และความสามารถสอบกลับได้							
ทางมาตรวิทยาที่เหมาะสม							
เป็นหลักอ้างอิง							
1.3 มีนวัตกรรมด้านการวัดและ							
เครื่องมือต้นแบบที่พัฒนาได้							
เองในประเทศ							
1.4 ระบบมาตรวิทยาของ							
ประเทศมีสมรรถนะ (capability)							
พลวัตร (dynamics) และความ							
สามารถในการปรับตัว (agaility)							
เพิ่มขึ้น							
1.5 ความสูญเสียทางเศรษฐกิจ							
เนื่องจากการพึ่งพาระบบมาตร							
วิทยาต่างประเทศลดลง							
กิจกรรมหลักที่ 1							
สร้างพื้นฐานระบบมาตรวิทยา							
ของประเทศ							
- การสถาปนาและพัฒนา	1.1 จำนวนขีดความสามารถ	63	-	3	7	53	- จำนวนขีดความสามารถทางการวัดที่ได้รับการพัฒนาให้เพียงพอตามความ
หน่วยวัดแห่งชาติ	ทางการวัดที่ได้รับการพัฒนา	(8)	(1)	(3)	(4)	(0)	ต้องการของผู้ใช้บริการ จำนวน 8 รายการวัด
	(รายการวัด)						ฝ่ายมาตรวิทยาไฟฟ้า จำนวน 1 รายการวัด
							1. การเปิดให้บริการสอบเทียบ Harmonics Power Source
							ฝ่ายมาตรวิทยาอุณหภูมิและแสง จำนวน 4 รายการวัด
							1. การเปิดให้บริการสอบเทียบทางการวัดสาขา Variable thermometer
							blackbody sources ด้วยการปรับปรุงโดยการลดค่าความไม่แน่นอนในการวัดและ
							การขยายพิสัย
							2. การเปิดให้บริการสอบเทียบทางการวัดสาขา Dew-point hygrometer แบบ
							อัตโนมัติ (Automatic calibration of dew point hygrometer)
							3. การเปิดให้บริการสอบเทียบ radiation thermometers ช่วงอุณหภูมิ
							420 °C ถึง 1 000 °C
							4. การเปิดให้บริการสอบเทียบ Variable tempetature blackbody radiation
							sources ความยาวคลื่น (8-14) μm ช่วงอุณหภูมิต่ำถึง -40 °C
							ฝ่ายมาตรวิทยาเคมีและชีวภาพ จำนวน 1 รายการวัด
							1. การเปิดให้บริการวัดโดยวิธีการวัดค่าความเป็นกรด - เบสของสารละลาย
							บัฟเฟอร์ 6.86 ด้วยวิธี differential cell
							กลุ่มงานเสียงและการสั่นสะเทือน จำนวน 2 รายการวัด
							1. การเปิดให้บริการสอบเทียบ Tuning Fork Range 500 Hz – 5 kHz
							(ส้อมกำเนิดเสียงมาตรฐาน)
							2. การเปิดให้บริการสอบเทียบ Working standard microphone range
							2 Hz-20kHa
	1.2 จำนวนวัสดุอ้างอิงที่ได้รับ	25	-	-	-	25	- จำนวนวัสดุอ้างอิงที่ได้รับการพัฒนา จำนวน 1 รายการ ได้แก่
	การพัฒนา (รายการ)	(1)	(0)	(0)	(1)	(0)	ฝ่ายมาตรวิทยาอุณหภูมิและแสง จำนวน 1 รายการวัด
							1. การเปิดให้บริการจำหน่ายวัสดุอ้างอิง CRM for Moisture Content in Rice
							Paddy range 10 %MC to 18 %MC
							อยู่ระหว่างดำเนินการ 20 รายการวัด ได้แก่

เป้าประสงค์/กิจกรรมหลัก/ย่อย	ตัวชี้วัด/หน่วยนับ	แผนทั้งปี (ผลทั้งปี)	แผน (Q1) (ผล)	แผน (Q2) (ผล)	แผน (Q3) (ผล)	แผน (Q4) (ผล)	รายละเอียด
							1) ฝค. จำนวน 19 รายการวัด-อยู่ในขั้นตอนที่ 3 อยู่ระหว่างการศึกษา stability
							2) ฝอ. จำนวน 1 รายการวัด-อยู่ในขั้นตอนที่ 1 ดำเนินการจัดหาครุภัณฑ์/เครื่องมือ
	1.3 จำนวนนวัตกรรมด้านการ	10	-	1	2	7	**- จำนวนนวัตกรรมด้านการวัดต้นแบบการวัดที่สร้างสำเร็จ จำนวน 3 รายการ**
	วัดต้นแบบการวัดที่สร้างสำเร็จ	(3)	(0)	(1)	(2)	(0)	**1. กลุ่มงานเสียงและการสั่นสะเทือน จำนวน 1 รายการ**
	(รายการ)						1. กล่องเก็บเสียงขนาดเล็กต้นแบบ ใช้งานสำหรับสอบเทียบเครื่องวัดระดับ
							ความดันเสียง ลดเวลาในการสอบเทียบ ลดความผิดพลาดของผลการวัด และ
							สามารถเพิ่มความปลอดภัยในการทางาน
							2. กลุ่มงานนวัตกรรมและพัฒนาเครื่องมือ จำนวน 1 รายการ
							1. ระบบการวัดแบบ in-line measurement เพื่อใช้สำหรับการวัดเส้นผ่าน
							ศูนย์กลางและความกลมของชิ้นงานแบบอัตโนมัติ ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นมีราคาถูกกว่า
							เครื่องที่ขายอยู่ค่อนข้างมากและระบบนี้สามารถลดเวลาวัดชิ้นงานอีกด้วย เนื่องจาก
							สามารถได้ทั้ง 2 พารามิเตอร์ได้ด้วยเครื่องเดียว
							3. ฝ่ายมาตรวิทยาอุณหภูมิและแสง จำนวน 1 รายการ
							1. การนำระบบสแกนทรงกลมรวมแสงต้นแบบไปวัดการตอบสนองของทรงกลม
							รวมแสง ณ หน่วยงานที่ขอรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี เพื่อนำเครื่องสแกนทรงกลม
							รวมแสงต้นแบบไปใช้ประโยชน์ในภาคการผลิต/ทดสอบในประเทศ
- การเปรียบเทียบ	1.4 จำนวนการเปรียบเทียบ	10	-	-	2	8	**- การเปรียบเทียบผลการวัดระหว่างห้องปฏิบัติการต่างประเทศ ที่จัดทำเป็น**
ผลการวัดระหว่างห้องปฏิบัติการ	ผลการวัดระหว่างประเทศที่เป็	(2)	(1)	(0)	(1)	(0)	**รายงานเปรียบเทียบผลการวัดแล้วเสร็จ จำนวน 2 รายการ**
ต่างประเทศ	ทางการ (รายการวัด)						**1. ฝ่ายมาตรวิทยาอุณหภูมิ จำนวน 1 หน่วยวัด**
							1. เปรียบเทียบผลการวัด moisture measurement for solids materials
							ในช่วง 7 %mc ถึง 13 %mc
							2. ฝ่ายมาตรวิทยาอุณหภูมิ จำนวน 1 หน่วยวัด
							1. เปรียบเทียบผลการวัด Measurement of coating thickness□
							blocks by surface profiler and X-ray fluorescence instruments
<u>เป้าประสงค์ที่ 2</u>							
2.1 โครงสร้างพื้นฐานด้าน							
คุณภาพของประเทศ							
เป็นระบบและสอดคล้อง							
กับแนวปฏิบัติสากล							
2.2 ระบบมาตรวิทยาของประเทศ							
ได้รับการยอมรับในเวทีระหว่าง							
ประเทศสูงขึ้น							
2.3 เครือข่ายห้องปฏิบัติการ							
วิเคราะห์ ทดสอบและสอบเทียบ							
ขยายตัวอย่างยั่งยืนและมีความ							
เข้มแข็งสามารถรับความ							
ต้องการอันเนื่องมาจากการเปิด							
ประชาคมอาเซียน							
2.4 เกิดเครือข่ายวิชาการ วิชา							
ชีพและธุรกิจ (Triple Helix)							
ที่ร่วมกันใช้ประโยชน์โครงสร้าง							
พื้นฐานด้านคุณภาพในระดับ							
ประเทศและอาเซียนอย่างคุ้มค่า							
2.5 เกิดความเป็นธรรมและสังคม							
มีความเชื่อมั่นในการออก							
มาตรฐานและกฎหมายรวมทั้งการ							
บังคับใช้มาตรฐานและกฎหมาย							
เพิ่มขึ้นเนื่องจากการนำมาตร							
วิทยามาใช้							
<u>กิจกรรมหลักที่ 2</u>							
สร้างเครือข่ายด้านมาตรวิทยา							
	2.1 จำนวนความสามารถ	30	-	-	11	19	**- จำนวนความสามารถด้านการวัดที่สถาบันฯ ได้รับการตีพิมพ์ในเว็บไซด์ BIPM**
	ที่ได้รับการตีพิมพ์ในเว็บไซด์	(8)	(0)	(0)	(8)	(0)	**จำนวน 8 รายการ**
	BIPM (CMC) (รายการ)						**1. ความสามารถด้านการวัดของฝ่ายมาตรวิทยาอุณหภูมิและแสง ที่ยื่นขอ**
							การรับรองความสามารถ CMCs for registration application for
							Appendix C ไปยัง Asia Pacific Metrology (APMP) ซึ่งได้ดำเนินการ

เป้าประสงค์/กิจกรรมหลัก/ย่อย	ตัวชี้วัด/หน่วยนับ	แผนทั้งปี (ผลทั้งปี)	แผน (Q1) (ผล)	แผน (Q2) (ผล)	แผน (Q3) (ผล)	แผน (Q4) (ผล)	รายละเอียด
							เสนอไป และได้การประกาศบนเว็บไซต์ BIPM แล้ว เมื่อวันที่ 20 เม.ย. 62
							มีจำนวน 8 สาขาการวัด ดังนี้
							1.1 Radiation thermometer Calbration by reference blackbody
							range -40 to 200
							1.2 Radiation thermometer Calbration by reference blackbody
							range 200 to 500
							1.3 Variable temperature blackbody Lurnace Comparison using
							radiation thermometer range -40 to 40
							1.4 Variable temperature blackbody Lurnace Comparison using
							radiation thermometer range 600 to 962
							1.5 Variable temperature blackbody Lurnace Comparison using
							radiation thermometer range 800 to 962
							1.6 Variable temperature blackbody Lurnace Comparison using
							radiation thermometer range 800 to 1000
							1.7 Volume liquid flow rate/Turbine flow meter, Variable areas flow
							meter, Coriolis flowq meter, Comparison with Piston prover, which is
							volumetric method with flying start and stop (0.2 to 1) L/min
							1.8 Volume liquid flow rate/Turbine flow meter, Variable areas flow
							meter, Coriolis flowq meter, Comparison with Piston prover, which is
							volumetric method with flying start and stop (1 to 150) L/min
	2.2 จำนวนกิจกรรมที่จัดเพื่อ	6	-	-	-	6	**- จำนวนกิจกรรมที่จัดเพื่อบูรณาการระหว่างหน่วยงาน NQI จำนวน 2 กิจกรรม**
	บูรณาการระหว่างหน่วยงาน	(2)	(0)	(1)	(1)	(0)	**ได้แก่**
	NQI (กิจกรรม)						1. เมื่อวันที่ 15 ม.ค. 62 จัดการประชุมหารือเพื่อกำหนดขอบเขตความร่วมมือ
							ประจำปีงบประมาณ 2562 ระหว่างสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ และ สำนักงานมาตร
							ฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เพื่อกำหนดขอบเขตโครงการความร่วมมือ จัดตั้ง
							เพื่อจัดทำเอกสารข้อเสนอแนะนำการตีความและการนำไปใช้สำหรับการสอบเทียบ
							เครื่องมือวัดสาขาไฟฟ้าและมวล โดยการจัดทำประชาพิจารณ์ เพื่อรับฟังข้อคิดเห็น
							ร่างเอกาสารข้อแนะนำการตีความและการนำไปใช้สำหรับการสอบเทียบดิจิตอลมัลติ
							มิเตอร์ ตามเอกสาร EURAMET cg-15 และ ร่างเอกาสารข้อแนะนำการตีความ
							และการนำไปใช้สำหรับการสอบเทียบเครื่องชั่งแบบไม่อัตโนมัติ ตาม EURAMET cg-18
							ณ ห้องประชุม 410 อาคารสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
							2. เมื่อวันที่ 22-23 เมษายน 2562 สถาบันมาตรวิทยา ได้จัดโครงการอบรม เรื่อง
							ยกระดับความสามารถและพัฒนาศักยภาพทางมาตรวิทยา ให้แก่ ห้องปฏิบัติการ
							สอบเทียบระดับทุติยภูมิเพื่อความเข้มแข็งของ NQI ณ โรงแรม เดอะ สุโกศล
							กรุงเทพฯ จำนวนผู้เข้าร่วม 212 คน
	2.3 จำนวนกิจกรรมด้าน	30	-	3	5	22	**- จำนวนกิจกรรมด้านเครือข่าย/ชมรมมาตรวิทยา จำนวน 13 กิจกรรม**
	เครือข่าย/ชมรมมาตรวิทยา	(13)	(3)	(10)	(0)	(0)	**1. ชมรมมาตรวิทยาอุณหภูมิ จำนวน 2 กิจกรรม**
	(กิจกรรม)						- เมื่อวันที่ 16 พ.ย. 61 จัดกิจกรรมชมรมมาตรวิทยาอุณหึภูมิ เรื่อง การประชุมหารือ
							การจัดทำคู่มือทดสอบเครื่องมือวัดทางการแพทย์ ประจำปี 2562 ภายใต้กิจกรรม
							ชมรมมาตรวิทยาอุณหภูมิ เพื่อหารือและบูรณาการภายใต้บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ
							โครงการพัฒนามาตรวิทยาด้านเครื่องมือวัดทางการแพทย์ ซึ่งได้แก่
							กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และสถาบันมาตรวิทยา
							แห่งชาติ ซึ่งที่ประชุมได้มีความเห็นร่วมกันว่าควรที่จะจัดทำคู่มือการทดสอบ
							เครื่องให้ความอบอุ่นทารกแรกคลอด (Radiant warmer) เครื่องวัดการไหลของแก๊ส
							(Gas flow meter) และเครื่องดมยาสลบ (Anastasia) ณ อาคารผดุงมาตร
							สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ มีผู้เข้าร่วมจำนวน 14 คน
							- เมื่อวันที่ 20 ธ.ค. 61 จัดกิจกรรมชมรมมาตรวิทยาอุณหภูมิ เรื่อง การสอบเทียบ
							เครื่องวิเคราะห์ความชื้นและการเสวนาทางมาตรวิทยาอุณหภูมิ ประกอบด้วยหัวข้อ
							เรื่อง Mini-cell for thermocouple self-calibration และ ผลกระทบของขนาด
							Thermometer well และprobe สำหรับ Dry blok เพื่อเผยแพร่ความรู้เชิงวิชาการ
							และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นให้กับสมาชิกชมรมมาตรวิทยาอุณหภูมิ
							ณ อาคารผดุงมาตร สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ. ปทุมธานี มีผู้เข้าร่วม จำนวน
							60 คน
							2. ชมรมมาตรวิทยาความชื้น จำนวน 1 กิจกรรม
							- เมื่อวันที่ 20 ธ.ค. 61 จัดกิจกรรมชมรมมาตรวิทยาความชื้น เรื่อง การสอบเทียบ
							เครื่องวิเคราะห์ความชื้นและการเสวนาทางมาตรวิทยาอุณหภูมิ ประกอบด้วยหัวข้อ

เป้าประสงค์/กิจกรรมหลัก/ย่อย	ตัวชี้วัด/หน่วยนับ	แผนทั้งปี (ผลทั้งปี)	แผน (Q1) (ผล)	แผน (Q2) (ผล)	แผน (Q3) (ผล)	แผน (Q4) (ผล)	รายละเอียด
							เรื่อง Smart Environment Monitoring System (SEMS) และ ถอดบทเรียน
							จากการเปรียบเทียบผลการวัดสาขา Humidity เพื่อเผยแพร่ความรู้เชิงวิชาการ
							และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นให้กับสมาชิกชมรมมาตรวิทยาอุณหภูมิ
							ณ อาคารผดุงมาตร สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ. ปทุมธานี มีผู้เข้าร่วม จำนวน
							60 คน
							3. ชมรมมาตรวิทยามวล จำนวน 1 กิจกรรม
							- เมื่อวันที่ 28 มี.ค. 62 จัดกิจกรรมชมรมมาตรวิทยามวล เรื่อง PT-NIMT.MM-
							09/2018; Comparison of Non-Automatic Weighing Instrument (NAWI);
							Electronic Weighing Instrument ให้กับสมาชิกชม ณ อาคารผดุงมาตร
							สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ. ปทุมธานี มีผู้เข้าร่วม จำนวน 38 คน
							4. ชมรมมาตรวิทยาความหนาแน่น จำนวน 1 กิจกรรม
							- เมื่อวันที่ 28 มี.ค. 62 จัดกิจกรรมชมรมมาตรวิทยาความหนาแน่น เรื่อง PT
							Hydrometer and survey of PT Density Meter and Density of Solid
							ให้กับสมาชิกชม ณ อาคารผดุงมาตร สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ. ปทุมธานี
							มีผู้เข้าร่วม จำนวน 17 คน
							5. ชมรมมาตรวิทยาแรง จำนวน 1 กิจกรรม
							- เมื่อวันที่ 28 มี.ค. 62 จัดกิจกรรมชมรมมาตรวิทยาแรง เรื่อง PT - Uniaxial
							Testing Machine ให้กับสมาชิกชม ณ อาคารผดุงมาตร สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ
							จ. ปทุมธานี มีผู้เข้าร่วม จำนวน 26 คน
							6. ชมรมมาตรวิทยาแรงบิด จำนวน 1 กิจกรรม
							- เมื่อวันที่ 28 มี.ค. 62 จัดกิจกรรมชมรมมาตรวิทยาแรงบิด เรื่อง PT - Setting
							Torque Screw driver ให้กับสมาชิกชม ณ อาคารผดุงมาตร สถาบันมาตรวิทยา
							แห่งชาติ จ. ปทุมธานี มีผู้เข้าร่วม จำนวน 22 คน
							7. ชมรมมาตรวิทยาความแข็ง จำนวน 1 กิจกรรม
							- เมื่อวันที่ 28 มี.ค. 62 จัดกิจกรรมชมรมมาตรวิทยาความแข็ง เรื่อง ทำความเข้าใจ
							ขั้นตอนการปฏิบัติและรับรอง comparison protocol PT MHTV1 - Hardness
							measurement Vickers scale HV 1, ทำความเข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติ
							comparison protocol PT MH04 - Hardness measurement Vickers scale
							HV10, ทำความเข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติและรับรอง comparison protocol PT
							MH10-Hardness measurement Vickers scale HV30 ให้กับสมาชิกชม ณ
							อาคารผดุงมาตร สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ. ปทุมธานี มีผู้เข้าร่วม จำนวน 20 คน
							8. ชมรมมาตรวิทยาความดัน จำนวน 1 กิจกรรม
							- เมื่อวันที่ 28 มี.ค. 62 จัดกิจกรรมชมรมมาตรวิทยาความดัน เรื่อง ประสบการณ์การ
							ขอการรับรองของห้องปฏิบัติการด้านความดันภายในประเทศ และ แนวทางการ
							สอบเทียบ Pressure Transmitter ในกรณีที่มีการอ่านค่าเป็นสัญญาณทางไฟฟ้า
							ตามวิธีการของ DKD R6-1 Edition 03/2014 ณ อาคารผดุงมาตร
							สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ. ปทุมธานี มีผู้เข้าร่วม จำนวน 40 คน
							9. ชมรมมาตรวิทยาการไหล จำนวน 1 กิจกรรม
							- เมื่อวันที่ 28 มี.ค. 62 จัดกิจกรรมชมรมมาตรวิทยาการไหล เรื่อง ประสบการณ์การ
							ขอการรับรองของห้องปฏิบัติการการไหลภายในประเทศ และ การเปิดให้บริการ
							การสอบเทียบเครื่องมือวัดความเร็วลมของสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ
							ณ อาคารผดุงมาตร สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ. ปทุมธานี มีผู้เข้าร่วม
							จำนวน 29 คน
							10. ชมรมมาตรวิทยาการมิติ จำนวน 1 กิจกรรม
							- เมื่อวันที่ 28 มี.ค. 62 จัดกิจกรรมชมรมมาตรวิทยามิติ เรื่อง การเปรียบเทียบผล
							การวัดทางด้านมิติ และ ประสบการณ์ปัญหาจากการตรวจประเมินระบบ ISO/IEC
							(ทางด้านมิติ) ณ อาคารผดุงมาตร สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ. ปทุมธานี มีผู้เข้า
							ร่วม จำนวน 78 คน
							11. ชมรมมาตรวิทยาแสงและสี จำนวน 1 กิจกรรม
							- เมื่อวันที่ 28 มี.ค. 62 จัดกิจกรรมชมรมมาตรวิทยาแสงและสี เรื่อง การวัดและการ
							สอบกลับได้ทางด้านสี ณ อาคารผดุงมาตร สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ. ปทุมธานี
							มีผู้เข้าร่วม จำนวน 19 คน
							12. ชมรมมาตรวิทยาเสียง จำนวน 1 กิจกรรม
							- เมื่อวันที่ 28 มี.ค. 62 จัดกิจกรรมชมรมมาตรวิทยาเสียง เรื่อง แว้น...ให้ถูกกฎหมาย
							กับมาตรวิทยาเสียง และ สาธิตวิธีการตรวจวัดเสียงและบริการตรวจวัดเสียง ณ
							อาคารผดุงมาตร สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ. ปทุมธานี มีผู้เข้าร่วม จำนวน 27 คน

เป้าประสงค์/กิจกรรมหลัก/ย่อย	ตัวชี้วัด/หน่วยนับ	แผนทั้งปี (ผลทั้งปี)	แผน (Q1) (ผล)	แผน (Q2) (ผล)	แผน (Q3) (ผล)	แผน (Q4) (ผล)	รายละเอียด
- การเสริมสร้างความ	2.4 จำนวนรายการ	50	-	-	5	45	**- จำนวนรายการเปรียบเทียบผลการวัดระหว่างห้องปฏิบัติการภายในประเทศ**
เข้มแข็งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์	เปรียบเทียบผลการวัด	(5)	(0)	(0)	(5)	(0)	**ดำเนินการแล้วเสร็จ 5 รายการ**
ทดสอบและสอบเทียบระดับ	ระหว่างห้องปฏิบัติการ						**1. ฝ่ายมาตรวิทยาเชิงกล จำนวน 5 รายการ**
ทุติยภูมิ	ภายในประเทศ (รายการ)						1. เปรียบเทียบผลการวัด Inter-laboratory Comparison on Rackwell
							Hardness testing machine calibration (Indirect verification) scale HRA
							(MH15)
							2. เปรียบเทียบผลการวัด Inter-laboratory Comparison on Rackwell
							Hardness testing machine calibration (Indirect verification) scale HRB
							(MH15.1)
							3. เปรียบเทียบผลการวัด Inter-laboratory Comparison on Rackwell
							Hardness testing machine calibration (Indirect verification) scale HRC
							(MH15.2)
							4. เปรียบเทียบผลการวัด Gas gauge pressure(Range: -10mbar to 10mbar)
							Artifact: Digital Pressure Gauge, Model: Additel 681, SN: 211D15080002
							(NIMT.M.P G2.0)
							5. เปรียบเทียบผลการวัด Measurement audit of gas gauge pressure in □
							the range 100 mbar to 1000 mbar (NIMT-MP-005)
- การให้บริการสอบเทียบ	2.5 จำนวนรายการวิเคราะห์	4,800	500	1,000	1,500	1,800	**- รายการที่ให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบ และให้คำปรึกษาด้านมาตร**
เครื่องมือวัดและการให้คำปรึกษา	ทดสอบ สอบเทียบ	(3,959)	(1484)	(1550)	(925)	(0)	**วิทยา ตั้งแต่ 1 - 31 พ.ค. 62 จำนวน 3,959 รายการ ประกอบด้วย**
	และให้คำปรึกษาด้าน						**(ก) รายการให้บริการวิเคราะห์ ทดสอบ สอบเทียบจำนวน 3,917 รายการ ดังนี้**
	มาตรวิทยา (รายการ)						1. ไฟฟ้า 838 รายการ
							2. อุณหภูมิและแสง 614 รายการ
							3. เชิงกล 1,233 รายการ
							4. มิติ 534 รายการ
							5. เคมีและชีวภาพ 592 รายการ
							6. เสียง 96 รายการ
							7. นวัตกรรม 10 รายการ
							(ข) นักมาตรวิทยาได้รับเชิญจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
							สมอ. ให้ทำหน้าที่ผู้ตรวจประเมิน/ผู้เชี่ยวชาญทางวิชาการ
							สอบเทียบในหน่วยวัดต่าง ๆ รวม 32 รายการ
							(ค) บริการให้คำปรึกษาด้านมาตรวิทยา 10 ราย ได้แก่
							1. ฝ่ายมาตรวิทยาไฟฟ้า จำนวน 2 รายการ
							1. เมื่อวันที่ 25-26 ต.ค. 61 นายสุรเชษฐ์ เพิ่มฉลาด และนายอดิเทพ จางอ่อน
							ให้คำปรึกษาด้านมาตรวิทยา เรื่อง การสอบเทียบ TC Calibrator และ RTD
							Calibratior ให้กับ บริษัท มาร์สค์ แมชชีน (ประเทศไทย) จำกัด ณ จ. ระยอง
							2. เมื่อวันที่ 25-26 ต.ค. 61 นายสุรเชษฐ์ เพิ่มฉลาด และนายอดิเทพ จางอ่อน
							ให้คำปรึกษาด้านมาตรวิทยา เรื่อง การสอบเทียบ Pressure Transmitter
							ในกรณีที่มีการอ่านค่าเป็นสัญญาณทางไฟฟ้าฯ ให้กับ บริษัท มาร์สค์ แมชชีน
							(ประเทศไทย) จำกัด จ. ระยอง
							2. กลุ่มงานเสียงและการสั่นสะเทือน จำนวน 3 รายการ
							1. เมื่อวันที่ 5 พ.ย. 61 นายไพโรจน์ รัตนางกูร ให้คำปรึกษาด้านมาตรวิทยา เรื่อง
							การประเมินค่าความไม่แน่นอนของการวัดการสอบเทียบเครื่องมือวัดการสั่นสะเทือน
							ให้กับ บริษัท IMV (Thailand) จำกัด จ. ชลบุรี
							2. เมื่อวันที่ 8 พ.ย. 61 นายไพโรจน์ รัตนางกูร ให้คำปรึกษาด้านมาตรวิทยา เรื่อง
							พื้นฐานการสอบเทียบเครื่องมือวัดและการคานวณค่าความไม่แน่นอนของ
							การสอบเทียบเครื่องมือวัดการสั่นสะเทือน ให้กับ บริษัท เอ็นเอ แคลเทคโนโลยี จำกัด
							3. เมื่อวันที่ 25-26 ก.พ. 62 นางสุรัตน์ ลีอุดมวงษ์ ให้คำปรึกษาด้านมาตรวิทยา
							เรื่อง วิธีการสอบเทียบเครื่อง Band Pass Filter ตามมาตรฐาน IEC 61260
							ให้กับ สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ณ สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (บางปู)
							3. ฝ่ายมาตรวิทยาเคมีและชีวภาพ จำนวน 1 รายการ
							1. เมื่อวันที่ 7 พ.ย. 61 นางสาวนงลักษณ์ ตั้งไพศาลกุลให้คำปรึกษาด้านมาตรวิทยา
							เรื่อง ตรวจประเมินภายใน ISO Guide 34 (Statistics) ให้กับ บริษัท ปตท.
							น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

เป้าประสงค์/กิจกรรมหลัก/ย่อย	ตัวชี้วัด/หน่วยนับ	แผนทั้งปี (ผลทั้งปี)	แผน (Q1) (ผล)	แผน (Q2) (ผล)	แผน (Q3) (ผล)	แผน (Q4) (ผล)	รายละเอียด
							4. ฝ่ายมาตรวิทยาเชิงกล จำนวน 1 รายการ
							1. เมื่อวันที่ 22 พ.ย. 61 นายมนตรี ผักกระโทก ให้คำปรึกษาด้านมาตรวิทยา
							เรื่อง การสอบเทียบ indenter shape และ depth measuring device ของ
							elastomer hardness machine ให้กับ บริษัท แคลิเบรชั่น แลบอราทอรี จำกัด
							จ. กรุงเทพฯ
							5. ฝ่ายมาตรวิทยาอุณหภูมิและแสง จำนวน 3 รายการ
							1. เมื่อวันที่ 8 ม.ค. 62 นายอธิคม มาน้อย ให้คำปรึกษาด้านมาตรวิทยา
							เรื่อง IR thermometer และ thermal camera ให้กับ บริษัท ซิสทรอนิกส์ จำกัด
							จ. ระยอง
							2. เมื่อวันที่ 15 ม.ค. 62 นางสาวปณัฐดา ปานเพ็ชร ให้คำปรึกษาด้านมาตรวิทยา
							เรื่อง การจัดทำเอกสารตามระบบ ISO/IEC 17025:2017 ให้กับ บริษัท
							เอ็น.เอ็ม.เทคนิคอลเซ็นเตอร์ จำกัด ณ องค์การเภสัชกรรม (พระราม 6) จ. กรุงเทพฯ
							3. เมื่อวันที่ 26 ก.พ. 62 นายอธิคม มาน้อย ให้คำปรึกษาด้านมาตรวิทยา เรื่อง
							การพัฒนาเครื่องมือและการทดสอบ IR ear thermometers ให้กับ บริษัท
							ดีเคเอสเอช (ประเทศไทย) จำกัด ณ สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ. ปทุมธานี
<u>เป้าประสงค์ที่ 3</u>							
3.1 ภาคอุตสาหกรรมและภาคการ							
ผลิตอื่น ๆ ของประเทศมีผลิต							
ภาพสูงขึ้น							
3.2 แรงงานไทยมีทักษะด้าน							
มาตรวิทยา (เป็น extra skills)							
สูงขึ้น							
3.3 วิสาหกิจขนาดกลางและย่อม							
รวมทั้งอุตสาหกรรมขนาดใหญ่							
สามารถสร้างนวัตกรรมให้แก่							
สินค้าและบริการของตนเพิ่มขึ้น							
ด้วยมาตรวิทยา							
3.4 วิสาหกิจขนาดกลางและย่อม							
ของไทยสามารถเข้าสู่ห่วงโซ่							
คุณค่าระดับโลก (global value							
chain) และมีความสามารถใน							
การแข่งขันในตลาดโลกสูงขึ้น							
<u>เป้าประสงค์ที่ 4</u>							
4.1 บริการทางการแพทย์และ							
สาธารณสุข และการบริหาร							
จัดการความเสี่ยงทางสุขภาพใน							
สังคมสูงวัยมีสมรรถนะสูงขึ้น							
4.2 การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม							
และพลังงานมีความถูกต้อง							
เหมาะสม และมีประสิทธิภาพสูง							
ขึ้นเพื่อสนับสนุนการพัฒนาที่							
ยั่งยืน							
4.3 ผลการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์							
เทคโนโลยีและนวัตกรรมมีความ							
น่าเชื่อถือและสามารถทวนสอบ							
ได้อย่างเป็นระบบเพิ่มขึ้น							
4.4 ประชาชนทุกกลุ่มวัยมีความ							
รู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับ							
มาตรวิทยาและสามารถนำความ							
รู้ไปประยุกต์ในชีวิตประจำวันได้							
4.5 สถาบันมีภาพลักษณ์ที่ชัดเจน							
มีความสามารถและมีความพร้อม							
ในการสนับสนุนและร่วมมือกับ							
ภาคส่วนต่าง ๆ ในการนำมาตร							
วิทยาไปประยุกต์เพื่อแก้ปัญหา							

เป้าประสงค์/กิจกรรมหลัก/ย่อย	ตัวชี้วัด/หน่วยนับ	แผนทั้งปี (ผลทั้งปี)	แผน (Q1) (ผล)	แผน (Q2) (ผล)	แผน (Q3) (ผล)	แผน (Q4) (ผล)	รายละเอียด
4.6 สังคมไทยมีวัฒนาธรรม							
คุณภาพที่เข้มแข็งและสามารถใช้							
วัฒนธรรมดังกล่าวในการขับ							
เคลื่อนตลาดสินค้าและบริการ							
ของประเทศ							
กิจกรรมหลักที่ 3	3.1 จำนวนกิจกรรมบูรณาการ	5	-	-	-	5	**- จำนวนกิจกรรมที่ร่วมบูรณาการเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน/**
สร้างผลกระทบด้านมาตรวิทยา	เพื่อเพิ่มความสามารถในการ	(2)	(1)	(1)	(0)	(0)	**กิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ผู้ประกอบการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวน**
ต่อประชาชน/สังคม	แข่งขัน/กิจกรรมถ่ายทอด						**การผลิต/พัฒนาทักษะแรงงาน จำนวน 2 กิจกรรม ได้แก่**
	เทคโนโลยีให้ผู้ประกอบการ						- ด้านการพัฒนาทักษะแรงงาน ดังนี้
	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพใน						1. กิจกรรมถ่ายทอดความรู้ด้านมาตรวิทยาเรื่อง การสอบเทียบมาตรวิทยาด้านมิติ
	กระบวนการผลิต/พัฒนา						เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2561 ให้กับ บริษัท สุมิพล คอร์ปอเรชั่น จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์
	ทักษะแรงงาน (กิจกรรม)						เพื่อเตรียมความพร้อมในการประเมินสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ
							ผู้สอบเทียบเครื่องมือวัดทางด้านมิติ ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
							กรุงเทพฯ
							2. กิจกรรมถ่ายทอดความรู้ด้านมาตรวิทยา โดยจัดสัมมนาในหัวข้อ มาตรวิทยาเพื่อ
							การวัดคุณภาพผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมอาหาร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนา
							ศักยภาพบุคลากรทางด้านอุตสาหกรรมอาหาร โดยใช้เทคโนโลยีมาตรวิทยา อาทิ
							การวัดความดันในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม การตรวจจับโลหะด้วยเครื่อง
							Metal Detector ในอุตสาหกรรมอาหาร การทวนสอบเครื่องวิเคราะห์ความชื้น
							ในเนื้อสาร Moisture Analuzer ด้วยการวัดจากวัสดุอ้างอิงรับรอง การลดต้นทุน
							ด้วยการจัดการเครื่องมือวัดในอุตสาหกรรมอาหาร และการจัดการพลังงานใน
							อุตสาหกรรมอาหาร ให้กับ บุคลากรจากบริษัทและโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร
							ณ โรงแรมคริสตัลหาดใหญ่ จ. สงขลา
	3.2 จำนวนบุคลากรที่ได้รับการ	1,800	100	800	600	300	**- ฝ่ายนโยบายและยุทธศาสตร์ได้ดำเนินการจัดหลักสูตรอบรมและ**
	พัฒนาทักษะด้านมาตรวิทยา	(1,362)	(692)	(609)	(61)	(0)	**โครงการอบรม หลักสูตรการสอบเทียบเครื่องมือวัด ประจำปี 2562**
	(คน-วัน)						**ตั้งแต่ 1 - 31 พ.ค. 62 มีดังนี้**
							- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมประจำปี จำนวน 17 หลักสูตร รวมจำนวนทั้งสิ้น
							714 คน-วัน
							1. เมื่อวันที่ 30-31 ต.ค. 61 จัดอบรมหลักสูตร การประเมินค่าความไม่แน่นอน
							ของการวัด รุ่น 1 จำนวน 46 คน-วัน
							2. เมื่อวันที่ 30-31 ต.ค. 61 จัดอบรมหลักสูตร การสอบเทียบเครื่องชั่ง
							มาตรฐาน UKAS LAB 14 รุ่น 1 จำนวน 34 คน-วัน
							3. เมื่อวันที่ 30-31 ต.ค. 61 จัดอบรมหลักสูตร ระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการตาม
							ISO/IEC 17025:2017 '(E) รุ่น 1 จำนวน 72 คน-วัน
							4. เมื่อวันที่ 14-15 พ.ย. 61 จัดอบรมหลักสูตร การแปลความและประยุกต์ใช้ใบ
							รายงานผลการสอบเทียบเพื่อควบคุมคุณภาพ จำนวน 58 คน-วัน
							5. เมื่อวันที่ 15-16 พ.ย. 61 จัดอบรมหลักสูตร การสอบเทียบมาตรรังสียูวี
							จำนวน 12 คน-วัน
							6. เมื่อวันที่ 16 พ.ย. 61 จัดอบรมหลักสูตร ความเข้าใจและการตีความใบรับรอง
							การสอบเทียบ รุ่น 1 จำนวน 27 คน-วัน
							7. เมื่อวันที่ 13-14 ธ.ค. 61 จัดอบรมหลักสูตร การประเมินค่าความไม่แน่นอนของ
							การวัด รุ่น 2 จำนวน 44 คน-วัน
							8. เมื่อวันที่ 13-14 ธ.ค. 61 จัดอบรมหลักสูตร ระบบควบคุมเครื่องมือวัดตาม
							ข้อกำหนด ISO 9001 (2015) ISO 17025 (2005) ISO 14001 (2015)
							ISO 18001 (2011) รุ่น 1 จำนวน 48 คน-วัน
							9. เมื่อวันที่ 13-14 ธ.ค. 61 จัดอบรมหลักสูตร ระบบระบบคุณภาพห้องปฏิบัติ
							การตาม ISO/IEC 17025:2017(E) รุ่น 2 จำนวน 48 คน-วัน
							10. เมื่อวันที่ 12-13 ก.พ. 62 จัดอบรมหลักสูตร ระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ
							ตาม ISO/IEC 17025:2017 (E) รุ่น 3 จำนวน 64 คน-วัน
							11. เมื่อวันที่ 14-15 ก.พ. 62 จัดอบรมหลักสูตร การตรวจติดตามระบบคุณภาพ
							ภายในห้องปฏิบัติการ รุ่น 1 จำนวน 46 คน-วัน
							12. เมื่อวันที่ 14-15 ก.พ. 62 จัดอบรมหลักสูตร การประเมินค่าความไม่แน่นอน
							ของการวัด รุ่น 3 จำนวน 74 คน-วัน
							13. เมื่อวันที่ 18 มี.ค. 62 จัดอบรมหลักสูตร การสอบเทียบเครื่องวัดความหวาน
							จำนวน 12 คน-วัน

เป้าประสงค์/กิจกรรมหลัก/ย่อย	ตัวชี้วัด/หน่วยนับ	แผนทั้งปี (ผลทั้งปี)	แผน (Q1) (ผล)	แผน (Q2) (ผล)	แผน (Q3) (ผล)	แผน (Q4) (ผล)	รายละเอียด
							14. เมื่อวันที่ 18 มี.ค. 62 จัดอบรมหลักสูตร ความเข้าใจและการตีความใบรับรอง
							ผลการสอบเทียบ รุ่น 2 จำนวน 37 คน-วัน
							15. เมื่อวันที่ 18-19 มี.ค. 62 จัดอบรมหลักสูตร หลักเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน
							ทางขนาดและเรขาคณิต (GD&T) ระดับ 1 จำนวน 12 คน-วัน
							16. เมื่อวันที่ 20-22 มี.ค. 62 จัดอบรมหลักสูตร การสอบเทียบตุ้มน้ำหนัก
							ตาม OIML R 111-1 และ ตุ้มน้ำหนักขนาดใหญ่ จำนวน 51 คน-วัน
							17. เมื่อวันที่ 22 มี.ค. 62 จัดอบรมหลักสูตร การสอบเทียบ pH meter
							จำนวน 15 คน-วัน
							- ผู้เข้ารับการอบรม In - house Training จำนวน 27 หลักสูตร
							รวมจำนวนทั้งสิ้น 648 คน-วัน
							1. เมื่อวันที่ 11 ต.ค. 61 จัดอบรมหลักสูตร การทวนสอบเครื่องมือวัดด้านอุณหภูมิ
							จำนวน 41 คน-วัน
							2. เมื่อวันที่ 12 ต.ค. 61 จัดอบรมหลักสูตร การทวนสอบเครื่องมือวัดด้านความดัน
							จำนวน 16 คน-วัน
							3. เมื่อวันที่ 16-18 ต.ค. 61 จัดอบรมหลักสูตร การสอบเทียบเครื่องมือวัดความ
							ที่มีความแม่นยำสูง โดยใช้ Dead Weight Tester เป็นเครื่องมือมาตรฐาน
							จำนวน 21 คน-วัน
							4. เมื่อวันที่ 1-2 พ.ย. 61 จัดอบรมหลักสูตร การประเมินค่าความไม่แน่นอนของ
							การวัดการสอบเทียบเครื่องมือวัดการสั่นสะเทือน จำนวน 12 คน-วัน
							5. เมื่อวันที่ 15-16 พ.ย. 61 จัดอบรมหลักสูตร ระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ
							ตาม ISO/IEC 17025:2017(E) จำนวน 82 คน-วัน
							6. เมื่อวันที่ 3-4 ธ.ค. 61 จัดอบรมหลักสูตร การสอบเทียบนาฬิกาจับเวลา
							จำนวน 12 คน-วัน
							7. เมื่อวันที่ 11-12 ธ.ค. 61 จัดอบรมหลักสูตร ระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการตาม
							ISO/IEC 17025:2017(E) จำนวน 22 คน-วัน
							8. เมื่อวันที่ 13-14 ธ.ค. 61 จัดอบรมหลักสูตร หลักเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนทาง
							ขนาดและเรขาคณิต (GD&T) ระดับ 1 จำนวน 14 คน-วัน
							9. เมื่อวันที่ 19-20 ธ.ค. 61 จัดอบรมหลักสูตร หลักเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนทาง
							ขนาดและเรขาคณิต (GD&T) ระดับ 2 จำนวน 30 คน-วัน
							10. เมื่อวันที่ 24 ธ.ค. 61 จัดอบรมหลักสูตร ความเข้าใจและการตีความใบ
							รับรองผลการสอบเทียบ จำนวน 20 คน-วัน
							11. เมื่อวันที่ 25 ธ.ค. 61 จัดอบรมหลักสูตร ความเข้าใจและการตีความ
							การสอบเทียบ จำนวน 19 คน-วัน
							12. เมื่อวันที่ 5-6 ก.พ. 62 จัดอบรมหลักสูตร ระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ
							ตาม ISO/IEC 17025:2017 (E) จำนวน 40 คน-วัน
							13. เมื่อวันที่ 7-8 ก.พ. 62 จัดอบรมหลักสูตร ระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ
							ตาม ISO/IEC 17025:2017 (E) - โครงการ iTAP จำนวน 12 คน-วัน
							14. เมื่อวันที่ 20-22 ก.พ. 62 จัดอบรมหลักสูตร การประเมินค่าความไม่แน่นอน
							ของการวัด - โครงการ iTAP จำนวน 12 คน-วัน
							15. เมื่อวันที่ 26-27 ก.พ. 62 จัดอบรมหลักสูตร การทดสอบเครื่องมือวัด
							ความดันโลหิตประเภทไม่ต้องเจาะเลือด จำนวน 14 คน-วัน
							16. เมื่อวันที่ 5-6 มี.ค. 62 จัดอบรมหลักสูตร การสอบเทียบเครื่องมือวัดความดัน
							ตามมาตรฐาน DKD-R-6-1 จำนวน 14 คน-วัน
							17. เมื่อวันที่ 7 มี.ค. 62 จัดอบรมหลักสูตร การสอบเทียบเครื่องตรวจจับก๊าซ
							จำนวน 7 คน-วัน
							18. เมื่อวันที่ 7-8 มี.ค. 62 จัดอบรมหลักสูตร การสอบเทียบเครื่องมือวัดอัตรา
							การไหล จำนวน 14 คน-วัน
							19. เมื่อวันที่ 7-8 มี.ค. 62 จัดอบรมหลักสูตร การประเมินค่าความไม่แน่นอน
							ของการวัด จำนวน 40 คน-วัน
							20. เมื่อวันที่ 12-13 มี.ค. 62 จัดอบรมหลักสูตร ระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการตาม
							ISO/IEC 17025:2017 (E) จำนวน 40 คน-วัน
							21. เมื่อวันที่ 20-22 มี.ค. 62 จัดอบรมหลักสูตร การสอบเทียบเครื่องมือวัดความ
							ขั้นพื้นฐานและการวิเคราะห์ผลการสอบเทียบ จำนวน 45 คน-วัน
							22. เมื่อวันที่ 20-22 มี.ค. 62 จัดอบรมหลักสูตร การสอบเทียบดิจิทัลมัลติมิเตอร์ -
							โครงการ iTAP จำนวน 21 คน-วัน

เป้าประสงค์/กิจกรรมหลัก/ย่อย	ตัวชี้วัด/หน่วยนับ	แผนทั้งปี (ผลทั้งปี)	แผน (Q1) (ผล)	แผน (Q2) (ผล)	แผน (Q3) (ผล)	แผน (Q4) (ผล)	รายละเอียด
							23. เมื่อวันที่ 26-27 มี.ค. 62 จัดอบรมหลักสูตร การสอบเทียบทางอุณหภูมิ
							สำหรับเครื่องมือวัดในอุตสาหกรรม จำนวน 30 คน-วัน
							24. เมื่อวันที่ 3-5 เม.ย. 62 จัดอบรมหลักสูตร การสอบเทียบเครื่องทดสอบ
							ความแข็งชนิดร็อคเวลาตามมาตรฐาน ISO 6508-2:2015-โครงการ SMLs
							จำนวน คน-วัน
							25. เมื่อวันที่ 4-5 เม.ย. 62 จัดอบรมหลักสูตร การประเมินค่าความไม่แน่นอน
							ของการวัดด้านมิติ จำนวน 40 คน-วัน
							26. เมื่อวันที่ 29-30 เม.ย. 62 จัดอบรมหลักสูตร การตรวจติดตามระบบคุณภาพ
							ภายในห้องปฏิบัติการ-โครงการ ITAP จำนวน 14 คน-วัน
							27. เมื่อวันที่ 2 เม.ย. 62 จัดอบรมหลักสูตร การสอบเทียบ RTD ตามมาตรฐาน
							IEC 751 จำนวน 17 คน-วัน
	3.3 จำนวนการนำนวัตกรรมไป	8	-	-	1	7	**- จำนวนการนำนวัตกรรมไปถ่ายทอดให้ผู้ประกอบการได้ต่อยอดเชิงพาณิชย์**
	ถ่ายทอดให้ผู้ประกอบการได้ต่อ	(1)	(0)	(1)	(0)	(0)	**จำนวน 1 รายการ ได้แก1**
	ยอดเชิงพาณิชย์ (รายการ)						**<u>ฝ่ายมาตรวิทยามิติ จำนวน 1 กิจกรรม</u>**
							- กิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะแรงงาน ดังนี้
							1. เมื่อวันที่ 2-3 ก.พ. 61 มว. ได้เข้าร่วมการจัดกิจกรรมเผยการแข่งขัน สุดยอดเด็ก
							ไทยสายอาชีพระดับชาติ ครั้งที่ 27 ซึ่งได้จัดให้มีการแข่งขันทักษะวิชาชีพ
							ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขามาตรวิทยามิติ ในระดับ ปวส. เทคนิคการผลิตสาขา
							เทคนิคอุตสาหกรรม โดยได้รับการสนับสนุนจาก สำนักงานคณะกรรมการการอาชีว
							ศึกษา สถาบันไทย-เยอรมัน บริษัท มิตูโตโย (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท สุมิพล
							คอร์ปอเรชั่น จำกัด และสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ เพื่อยกระดับการพัฒนาฝีมือ
							แรงงานของ นักศึกษาไทยในการเข้าสู่ตลาดแรงงานในอนาคต ณ วิทยาลัยเทคนิค
							สุพรรณบุรี จ. สุพรรณบุรี
	3.4 จำนวนกิจกรรมบูรณาการ	8	-	1	3	4	**- จำนวนกิจกรรมบูรณาการเพื่อยกระดับคุณภาพการบริการภาคสาธารณะ**
	เพื่อยกระดับคุณภาพการ	(3)	(0)	(2)	(1)	(0)	**และสังคม (กิจกรรม) จำนวน 3 กิจกรรม ดังนี้**
	บริการภาคสาธารณะและ						- กิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะแรงงาน ดังนี้
	สังคม (กิจกรรม)						1. เมื่อวันที่ 7 ม.ค. 62 มว. ได้เข้าร่วมการจัดกิจกรรมการแข่งขันทักษะวิชาชีพระดับ
							ชาติ ฝีมือแรงงานแห่งชาติ วิศวกรรมราชมงคลวิชาการ รวมถึงมหาวิทยาลัย ซึ่งได้จัด
							ให้มีการแข่งขันทักษะวิชาชีพระดับชาติ เพื่อยกระดับการพัฒนาฝีมือแรงงานของ
							นักศึกษาไทยในการเข้าสู่ตลาดแรงงานในอนาคต ณ อาคารผดุงมาตร
							สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ. ปทุมธานี
							2. เมื่อวันที่ 23-25 ม.ค. 62 มว. ได้เข้าร่วมการจัดกิจกรรมการแข่งขันราชมงคล
							วิชาการวิศวกรรม ครั้งที่ 11 สาขา มาตรวิทยาด้านมิติ ซึ่งเป็นความร่วมมือกันระหว่าง
							สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
							9 แห่ง 10 คณะ บริษัท สุมิตพล คอร์ปอเรชั่น จำกัดและบริษัท มิตูโตโย (ประเทศไทย)
							จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าแข่งขันไดรับการพัฒนาทักษะในการวัด อีกทั้งยัง
							เป็นการยกระดับการพัฒนาฝีมือแรงงานของนักศึกษาไทยในการเข้าสู่ตลาดแรงงาน
							ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี จ. นนทบุรี
							3. เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2562 สถาบันมาตรวิทยา ได้จัดงานสัมมนาวิชาการเชิง
							ประยุกต์สำหรับภาคอุตสาหกรรม ครั้งที่ 3 ภายใต้หัวข้อ มาตรวิทยาสัญจร "มาตร
							วิทยาเพื่อพัฒนาการศึกษาและงานวิจัยสู่อุตสาหกรรม 4.0" ให้แก่ภาคอุตสาหกรรม
							และภาคการศึกษา เพื่อถ่ายทอดความรู้ และสร้างความตระหนักด้านมาตรวิทยา
							รวมถึงระบบคุณภาพ ในการพัฒนาผลิตภาพให้แก่ภาคอุตสาหกรรมและบริการ
							ณ อาคารอำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (จังหวัดขอนแก่น)
							มหาวิทยาขอนแก่น
	3.5 จำนวนคู่มือการปฏิบัติงาน	5	-	-	-	5	**- จำนวนคู่มือการปฏิบัติงานที่ดี (good practice guide)/วิธีการทวนสอบ**
	ที่ดี (good practice guide)/	-	(0)	(0)	(0)	(0)	**เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช้ในงานภาคสาธารณะ จำนวน - (ฉบับ/เรื่อง)**
	วิธีการทวนสอบเครื่องมือ/						**อยู่ระหว่างดำเนินการ 6 ฉบับ/เรื่อง ได้แก่**
	อุปกรณ์ที่ใช้ในงานภาค						1) ฝฟ. จำนวน 2 ฉบับ/เรื่อง อยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำร่าง
	สาธารณะ (ฉบับ/เรื่อง)						2) ฝม. จำนวน 2 ฉบับ/เรื่อง อยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำร่าง
							3) กสท. จำนวน 2 ฉบับ/เรื่อง อยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำร่าง

เป้าประสงค์/กิจกรรมหลัก/ย่อย	ตัวชี้วัด/หน่วยนับ	แผนทั้งปี (ผลทั้งปี)	แผน (Q1) (ผล)	แผน (Q2) (ผล)	แผน (Q3) (ผล)	แผน (Q4) (ผล)	รายละเอียด
	3.6 จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	1,800	100	800	600	300	**- จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมด้านมาตรวิทยา ตั้งแต่ 1 - 31 พ.ค. 62**
	ด้านมาตรวิทยา (คน)	(1,393)	(462)	(541)	(390)	(0)	**มีจำนวน 1,393 คน ดังนี้**
							1. เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2561 คณะทำงานร่วมไทย-ญี่ปุ่น ผู้แทนจากสำนักงาน
							พัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ผู้แทนจากกรมโยธาธิการและผังเมือง
							ผู้แทนจากกรมที่ดิน ผู้แทนจากกรมแผนที่ทหาร ผู้แทนจากสถาบันสารสนเทศรัพยากร
							น้ำและเกษตร (องค์การมหาชน) เข้ารับฟังการบรรยายภายใต้หัวข้อเรื่อง
							GNSS CORS (GEONET) & Location based Services in Japan เพื่อให้ความรู้
							และประสบการณ์การทำงานของ GEONET ในประเด็นที่เห็นว่ามีความสำคัญ
							ในการจัดตั้ง Data Centerของประเทศญี่ปุ่นและให้หน่วยงานภาครัฐที่มีสถานี
							GNSS CORS รายงานผลสิ่งที่แต่ละหน่วยงานดำเนินการกับโครงข่าย CORS
							ณ อาคารผดุงมาตร สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ. ปทุมธานี จำนวนผู้เข้าร่วม 17 คน
							2. เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2561 สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ โดยฝ่ายมาตรวิทยามิติ
							ได้รับเกียรติเป็นวิทยากรบรรยายให้ความรู้แก่ผู้เข้าอบรม ให้กับนักศึกษาของคณะวิศว
							กรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ในหัวข้อเรื่อง การสอบเทียบมาตรวิทยาด้านมิติ
							ขั้นพื้นฐาน เพื่อเตรียมความพร้อมาในการประเมินสมรรถนะของบุคลากร
							อาชีพผู้สอบเทียบเครื่องมือวัดด้านมิติ คุณวุฒิวิชาชีพระดับ 1 ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์
							มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพฯ จำนวนผู้เข้าร่วม 20 คน
							3. เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2561 สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จัดสัมมนาวิชาการเรื่อง
							มาตรวิทยาช่วยพัฒนาการศึกษาและอุตสาหกรรมใน EEC เพื่อถ่ายทอดและสร้าง
							ความตระหนักด้านมาตรวิทยาให้แก่ภาคอุตสาหกรรม และภาคการศึกษาพร้อมทั้ง
							เป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ นวัตกรรมต่าง ๆ ด้านการวัด รวมถึงระบบ
							คุณภาพการพัฒนาผลิตภาพให้แก่อุตสาหกรรม ซึ่ง มว. ได้ร่วมมือกับ
							ม. เกษตรศาสตร์วิทยาเขตศรีราชา และสมาคมวิชาการไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์
							คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ (ECTI ASSOCIATION) โดยภายในงานได้มีการบรรยาย
							ในหัวข้อย่อย เรื่อง สมรรถนะด้านมาตรวิทยาสำหรับนักวิทยาศาสตร์
							และวิศวกรโรงงาน, สิทธิประโยชน์จากสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติเพื่อพัฒนา
							อุตสาหกรรม และการประชุมเชิงปฏิบัติการ Work Shop ในสาขาการวัดต่าง ๆ
							ได้แก่ การทวนสอบเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า, เคมี, มิติ, เชิงกล และอุณหภูมิและแสง
							ณ อาคาร 1 บริการวิทยาการ ม. เกษตรศาสาตร์ วิทยาเขตศรีราชา จ. ชลบุรี
							จำนวนผู้เข้าร่วม 290 คน
							4. เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2561 อาจารย์และนักศึกษาจากคณะวิศวกรรมศาสตร์และ
							เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตระยอง
							ในโอกาสเข้าศึกษาดูงานห้องปฏิบัติการของสถาบัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษา
							ได้มีความรู้และทักษะด้านการสอบเทียบเครื่องมือวัดอุตสาหกรรมให้ห้องปฏิบัติการ
							จริงและสามารถนำไปประกอบวิชาชีพได้ในอนาคต ณ อาคารผดุงมาตร สถาบันมาตร
							วิทยาแห่งชาติ จ. ปทุมธานี จำนวนผู้เข้าร่วม 42 คน
							5. เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2561 อาจารย์และนักศึกษาชั้นปริญญาตรีและโท สาขามาตร
							วิทยา ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในโอกาส
							เข้าเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการอุณหภูมิและแสงของสถาบัน
							โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นความรู้และประสบการณ์ในงานสอบเทียบทางมาตรวิทยา
							และการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการที่ได้รับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025
							ณ อาคารผดุงมาตร สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ. ปทุมธานี จำนวนผู้เข้าร่วม 12 คน
							6. เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2561 Dr. Jessie PILLAY, Manager, Green Economoy
							จาก The National Metrology Insittute of South Africa (NIMISA) ในโอกาส
							เข้าหารือและเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการของสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ ณ
							อาคารผดุงมาตร สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ. ปทุมธานี จำนวนผู้เข้าร่วม 1 คน
							7. เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2561 เจ้าหน้าที่จากสำนักงานยุทธศาสตร์ตำรวจ สำนักงาน
							ตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ในโอกาสเข้าหารือและขอคำปรึกษาแนวทาง
							งบประมาณในลักษณะบูรณาการเชิงยุทธศาสาตร์ งบบูรณาการวิจัยและ
							นวัตกรรมในเป้าหมายที่ 1 และเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการของสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ
							ณ อาคารผดุงมาตร สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ. ปทุมธานี จำนวนผู้เข้าร่วม 8 คน
							8. เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 256 Dr. Roman Szumskiu, Vice President จาก
							National Research Council ประเทศ Canda และทีมงาน ในโอกาสเข้าพบเพื่อ
							หารือด้านมาตรวิทยา และเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการฝ่ายมาตรวิทยาเคมีและชีวภาพ
							ณ อาคารผดุงมาตร สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ. ปทุมธานี จำนวนผู้เข้าร่วม 6 คน

เป้าประสงค์/กิจกรรมหลัก/ย่อย	ตัวชี้วัด/หน่วยนับ	แผนทั้งปี (ผลทั้งปี)	แผน (Q1) (ผล)	แผน (Q2) (ผล)	แผน (Q3) (ผล)	แผน (Q4) (ผล)	รายละเอียด
							9. เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2561 อาจารย์และนักศึกษาจากคณะวิศวกรรมศาสตร์
							ไฟฟ้าเข้าร่วมโครงการอบรมพิเศษ หัวข้อเรื่อง การทดสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง
							การทดสอบและวิเคราะห์หม้อแปลงไฟฟ้า ของศูนย์เชี่ยวชาญพิเศษเฉพาะด้าน
							เทคโนโลยีไฟฟ้ากำลังคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
							(Center of Excellence in Electrical Power Technology:CEPT)
							ในโอกาสนี้ยังได้รับฟังการบรรยายหัวข้อ เรื่อง High Voltage Metrology
							(Instrement Transformer) พร้อมทั้งได้เข้าเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการ
							High Voltage ของฝ่ายมาตรวิทยาไฟฟ้า วัตถุประสงค์ของการมาในครั้งนี้
							เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการอบรมได้รับความรู้และได้เยี่ยมชมห้องปฏิบัติการของสถาบัน
							มาตรวิทยาแห่งชาติ ณ อาคารผดุงมาตร สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ. ปทุมธานี
							จำนวนผู้เข้าร่วม 22 คน
							10. เมื่อวันที่ 17-21 ธันวาคม 2561 สถาบันมาตรวิทยาได้จัดโครงการอบรม
							เชิงปฏิบัติการสมถรรนะ ด้านมาตรวิทยาสำหรับนักวิทยาศาสตร์ (ฟิสิกส์) ให้กับ
							อาจารย์และนักศึกษา โดยให้การอบรมหลักสูตร อาทิเช่น มาตรวิทยาและระบบ
							คุณภาพ มาตรวิทยาและการจัดการเครื่องมือวัด ความไม่แน่นอนในการวัดเบื้องต้น
							การสอบเทียบ Digital Multimeter เบื้องต้น การสอบเทียบเวอร์เนียคาลิปเปอร์และ
							ไมโครมิเตอร์เบื้องต้น ณ อาคารห้องปฏิบัติการพื้นฐานและเครื่องมือวิทยาศาสตร์
							คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวนผู้เข้าร่วม 44 คน
							11. เมื่อวันที่ 10-12 มกราคม 2562 สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ ได้จัดงานวันเด็ก
							แห่งชาติ ภายใต้แนวคิด“สนุกวิทย์ พิชิตตารางธาติ”เพื่อต้อนรับปีสากลแห่งตาราง
							ธาตุและร่วมเฉลิมในโอกาสครบรอบ 150 ปี ในการค้นพบตารางธาตุ โดยภายในงาน
							ได้จัดกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากหน่วยงานพันธมิตรทาง
							ด้านวิทยาศาสตร์ จำนวนกว่า 28 สถานี และสถาบันฯ ได้นำเสนอนิทรรศการ
							ด้านมาตรวิทยา เกี่ยวกับนิยามและความหมายของธาตุซีเซียม แร่ธาตุที่ใช้ในการผลิต
							นาฬิกาอะตอม ของห้องปฏิบัติการเวลาและความถี่ ฝ่ายมาตรวิทยาไฟฟ้า ซึ่งมีหน้าที่
							รับผิดชอบในการจัดหา ดูแลรักษา และถ่ายทอดเวลามาตรฐานของประเทศไทย
							ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล พร้อมสนุกไปกับกิจกรรมต่าง ๆ ณ กระทรวง
							วิทยาศาสาตร์และเทคโนโลยี ถ. พระรามที่ 6 กรุงเทพ จำนวนผู้เข้าร่วม 300 คน
							12. เมื่อวันที่ 14 มกราคม 2562 ข้าราชการจาก โรงงานวัตถุระเบิดทหาร
							กรมอุตสาหกรรมทหาร ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร
							ในโอกาสเข้าหารือ และเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการของสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ
							เพื่อแลกเปลี่ยนและเพิ่มพูนความรู้ให้กับข้าราชการของหน่วยงาน ณ อาคารผดุงมาตร
							สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ. ปทุมธานี จำนวนผู้เข้าร่วม 6 คน
							13. เมื่อวันที่ 24-25 มกราคม 2562 สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ ได้จัดสัมมนาเรื่อง
							มาตรวิทยาเพื่อการวัดคุณภาพผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมอาหาร ให้กับ
							ภาคอุตสาหกรรมอาหาร ณ โรงแรม คริสตัล โฮเต็ล หาดใหญ่ จ. สงขลา
							จำนวนผู้เข้าร่วม 91 คน
							14. เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2562 อาจารย์และนักศึกษาจากสาขาวิชาวิศวกรรม
							ชีวการแพทย์ มหาวิทยาคริสเตียน จ. นครปฐม ในโอกาสเข้าเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการ
							ของสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การจัดการเรียนการสอน
							มีประสิทธิภาพ และนักศึกษาได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง อันจะเป็นประโยชน์
							ต่อการปฏิบัติงานในวิชาชีพต่อไป ณ อาคารผดุงมาตร สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ
							จ. ปทุมธานี จำนวนผู้เข้าร่วม 18 คน
							15. เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2562 อาจารย์และนักศึกษาจากสาขาวิชาฟิสิกส์
							คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคธัญบุรี ในโอกาส
							เข้ารับฟังการบรรยายและเข้าเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการของฝ่ายมาตรวิทยาไฟฟ้า
							และฝ่ายมาตรวิทยามิติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความรู้และเพิ่มพูน
							ประสบการณ์ให้แก่นักศึกษา ณ อาคารผดุงมาตร สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ
							จ. ปทุมธานี จำนวนผู้เข้าร่วม 22 คน
							16. เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2562 อาจารย์และนักศึกษาจากสาขาวิชาเคมี
							ภาควิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
							ราชมงคลกรุงเทพ ในโอกาสเข้ารับฟังการบรรยายและเข้าเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการ
							ของฝ่ายมาตรวิทยาเคมีและชีวภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความรู้และ
							เพิ่มพูนประสบการณ์ให้แก่นักศึกษา ณ อาคารผดุงมาตร สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ
							จ. ปทุมธานี จำนวนผู้เข้าร่วม 30 คน

เป้าประสงค์/กิจกรรมหลัก/ย่อย	ตัวชี้วัด/หน่วยนับ	แผนทั้งปี (ผลทั้งปี)	แผน (Q1) (ผล)	แผน (Q2) (ผล)	แผน (Q3) (ผล)	แผน (Q4) (ผล)	รายละเอียด
							17. เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2562 อาจารย์และนักศึกษาจากสาขาวิชาเคมี
							ภาควิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล
							ในโอกาสเข้ารับฟังการบรรยายและเข้าเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการของฝ่ายมาตรวิทยา
							เคมีและชีวภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความรู้และเพิ่มพูนประสบการณ์
							ให้แก่นักศึกษา ณ อาคารผดุงมาตร สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ. ปทุมธานี
							จำนวนผู้เข้าร่วม 39 คน
							18. เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2562 ข้าราชการจากโรงงานวัตถุระเบิดทหาร กรมการ
							อุตสาหกรรมทหาร ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร
							จ. นครสวรรค์ ในโอกาสเข้ารับฟังการบรรยายและเข้าเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการแรง
							ฝ่ายมาตรวิทยาเชิงกล ห้องปฏิบัติการความยาว ฝ่ายมาตรวิทยามิตอ ห้องปฏิบัติการ
							แรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ ฝ่ายมาตรวิทยาไฟฟ้า ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เคมีไฟฟ้า
							และห้องปฏิบัติการก๊าซ ฝ่ายมาตรวิทยาเคมีและชีวภาพ โดยมีวัตถุประสงค์
							เพื่อหารือความร่วมมือระหว่างกัน และแลกเปลี่ยน เพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้กับ
							ข้าราชการของหน่วยงาน ณ อาคารผดุงมาตร สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ
							จ. ปทุมธานี จำนวนผู้เข้าร่วม 12 คน
							19. เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2562 อาจารย์และนักศึกษาจากคณะวิทยาศาสตร์
							มหาวิทยาลัยบูรพา จ. ชลบุรี ในโอกาสเข้ารับฟังการบรรยายและเข้าเยี่ยมชม
							ห้องปฏิบัติการของสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ พร้อมทั้งได้เข้าศึกษาดูงาน
							และอบรมสมรรถนะด้านมาตรวิทยาสำหรับนักวิทยาศาสตร์เคมี ณ อาคารผดุงมาตร
							สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ. ปทุมธานี จำนวนผู้เข้าร่วม 23 คน
							20. เมื่อวันที่ 22-23 เมษายน 2562 สถาบันมาตรวิทยา ได้จัดโครงการอบรม เรื่อง
							ยกระดับความสามารถและพัฒนาศักยภาพทางมาตรวิทยา ให้แก่ ห้องปฏิบัติการ
							สอบเทียบระดับทุติยภูมิเพื่อความเข้มแข็งของ NQI ณ โรงแรม เดอะ สุโกศล
							กรุงเทพฯ จำนวนผู้เข้าร่วม 212 คน
							21. เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2562 สถาบันมาตรวิทยา ได้จัดงานสัมมนาวิชาการเชิง
							ประยุกต์สำหรับภาคอุตสาหกรรม ครั้งที่ 3 ภายใต้หัวข้อ มาตรวิทยาสัญจร "มาตร
							วิทยาเพื่อพัฒนาการศึกษาและงานวิจัยสู่อุตสาหกรรม 4.0" ให้แก่ภาคอุตสาหกรรม
							และภาคการศึกษา เพื่อถ่ายทอดความรู้ และสร้างความตระหนักด้านมาตรวิทยา
							รวมถึงระบบคุณภาพ ในการพัฒนาผลิตภาพให้แก่ภาคอุตสาหกรรมและบริการ
							ณ อาคารอำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (จังหวัดขอนแก่น)
							มหาวิทยาขอนแก่น จำนวนผู้เข้าร่วม 105 คน
							22. เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2562 อาจารย์และนักศึกษาจากคณะศิลปศาสตร์และ
							วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ในโอกาสเข้ารับฟัง
							การบรรยายของฝ่ายมาตรวิทยาไฟฟ้า และเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการอุณหภูมิ ห้อง
							ปฏิบัติการความชื้น และห้องปฏิบัติการแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสสลับ
							ณ อาคารผดุงมาตร สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ. ปทุมธานี จำนวนผู้เข้าร่วม 13 คน
							23. เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2562 บุคคลากรจากศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์
							มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ในโอกาสเข้ารับฟังการบรรยาย
							และเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการอินทรีย์เคมี ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อนินทรีย์เคมี ห้อง
							ปฏิบัติการวิเคราะห์เคมีไฟฟ้า ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ชีวภาพ ส่วนบริหารงานลูกค้า
							สัมพันธ์ ห้องปฏิบัติการอุณหภูมิ และห้องปฏิบัติการความชื้น ณ อาคารมาตรธำรง
							และอาคารผดุงมาตร สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ.ปทุมธานีจำนวนผู้เข้าร่วม 36 คน
							24. เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2562 เจ้าหน้าที่จากศูนย์อำนวยการสร้างอาวุธ ศูนย์
							การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร ค่ายจิรวิชิตสงคราม จ. ลพบุรี
							ในโอกาสเข้ารับฟังการบรรยายและเยี่ยมห้องปฏิบัติการความดัน ห้องปฏิบัติการแรง
							ห้องปฏิบัติการมวล ห้องปฏิบัติการความยาวคลื่น ห้องปฏิบัติการความยาว ณ
							อาคารผดุงมาตร สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จ. ปทุมธานี จำนวนผู้เข้าร่วม 29 คน
	3.7 จำนวนผู้ประกอบการที่ได้	20	-	-	-	20	**- จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับการแนะนำถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อพัฒนา**
	รับการแนะนำถ่ายทอดองค์	(2)	(0)	(1)	(1)	(0)	**ประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต จำนวน 2 ราย ดังนี้**
	ความรู้เพื่อพัฒนา						1. โครงการพัฒนาผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)
	ประสิทธิภาพในกระบวน						ด้วยเทคโนโลยีมาตรวิทยา ระหว่างวันที่ 1 ก.ค. - 31 ต.ค. 61 สถาบันฯ ได้เข้า
	การผลิต (ราย)						ดำเนินการให้คำปรึกษา/แนะนำ การจัดการกากของเสียอันตรายที่ถูกต้องตามหลัก
เป้าประสงค์ที่ 5							วิชาการ บริการวิเคราะห์ ทดสอบ ทางด้านเคมีทั้งน้ำดื่ม และน้ำเสียให้แก่ธุรกิจของ
5.1 สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติมี							บริษัท ศุภณัฐ เทรด เซอร์วิส จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพ
สมรรถนะทางวิชาการและความ							ด้านการทดสอบ ให้กับผู้ประกอบการให้เป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017

เป้าประสงค์/กิจกรรมหลัก/ย่อย	ตัวชี้วัด/หน่วยนับ	แผนทั้งปี (ผลทั้งปี)	แผน (Q1) (ผล)	แผน (Q2) (ผล)	แผน (Q3) (ผล)	แผน (Q4) (ผล)	รายละเอียด
สามารถทางการวัดที่สูงขึ้น							และสร้างความมั่นใจ และ น่าเชื่อถือให้กับลูกค้า เพื่อสนองตอบความต้องการของ
สามารถให้บริการด้านมาตรวิทยา							อุตสาหกรรมซึ่งทางบริษัทได้ดาเนินการจัดทาเอกสารระบบคุณภาพเรียบร้อย
ในระดับสากล							และได้ยื่นขอการรับรองจาก สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ
5.2 บุคลากรของสถาบันมีบทบาท							กรมวิทยาศาสตร์บริการ ซึ่งจะทำให้ผลการวัดสำหรับวิธีที่ขอการรับรองมีความ
เวทีมาตรวิทยาและโครงสร้าง							มากขึ้น สร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมากขึ้น
พื้นฐานทางคุณภาพระดับชาติ							2. โครงการยกระดับศักยภาพอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์สู่
และระดับนานาชาติอย่างสร้าง							อุตสาหกรรม 4.0 ด้วยเทคโนโลยีมาตรวิทยา โดยการพัฒนากล่องเก็บเสียงขนาดเล็ก
สรรค์และเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยยะ							ต้นแบบ ให้กับ บริษัท สิทธิพรแอสโซซิเอส จำกัด เพื่อใช้สำหรับการสอบเทียบ
5.3 สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติมี							Sound level meter โดยสามารถลดการสอบเทียบ และลดความเสี่ยงต่อเจ้าหน้าที่
ระบบและกระบวนการทำงานที่							ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ประกอบการสามารถรายงานผลสอบเทียบให้กับลูกค้าได้อย่างถูกต้อง
กระชับโปร่งใส ตรวจสอบได้ มี							แม่นยำ ทำให้การถ่ายทอดค่าการวัดมีความน่าเชื่อถือและสามารถรักษาระบบคุณภาพ
ประสิทธิภาพและตอบสนองต่อ							ห้องปฏิบัติการได้สอดคล้องตามมาตรฐา IEC 17025 ที่คำนึงถึงความเสี่ยงเป็นหลัก
ประโยชน์สาธารณะตามหลัก							
ธรรมาภิบาล							

เป้าประสงค์/กิจกรรมหลัก/ย่อย	ตัวชี้วัด/หน่วยนับ	แผนทั้งปี (ผลทั้งปี)	แผน (Q1) (ผล)	แผน (Q2) (ผล)	แผน (Q3) (ผล)	แผน (Q4) (ผล)	รายละเอียด