

3.4.5 สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ

เป็นหน่วยงานในกำกับของกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ เพื่อดำเนินการวิจัยและพัฒนา ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 จำนวน 28.696 ล้านบาท และลดลงเป็น 3.988 ล้านบาท หรือลดลงร้อยละ 86.10 ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 แต่ได้รับงบประมาณเพิ่มขึ้นเป็น 7.5835 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 90.16 ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 ได้รับงบประมาณลดลงเป็น 4.6710 ล้านบาท หรือลดลงร้อยละ 38.40 แสดงในแผนภูมิที่ 25 และ 26 ซึ่งการดำเนินการวิจัยและพัฒนาในปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 ดังนี้

1) เป้าหมายหน่วยงาน : การพัฒนาและสถาปนาหน่วยวัดแห่งชาติให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากลและเพียงพอกับความต้องการในประเทศ

ตัวชี้วัด : 1. จำนวนหน่วยวัดแห่งชาติ/ความสามารถใหม่ด้านการวัด ที่ได้รับ

การสถาปนาและพัฒนา สามารถให้บริการแก่ลูกค้าได้ 20 รายการวัด

2) กองทุนเพื่อการพัฒนา ระบบมาตรวิทยา วัดอุปสงค์ ทำหน้าที่เกี่ยวกับงานวิชาการและงานธุรการให้แก่คณะกรรมการ รวมทั้งประสานงานด้านการกำหนดแผน การจัดการและให้ความช่วยเหลือแก่หน่วยงานและบุคคลต่าง ๆ เกี่ยวกับการพัฒนา ระบบมาตรวิทยา พัฒนาระบบมาตรวิทยา จัดหาและเก็บรักษามาตรฐานแห่งชาติ วัสดุอ้างอิง มาตรฐานของประเทศทุกสาขา เพื่อให้สอดคล้องกับระบบมาตรวิทยาสากล รวมทั้งการถ่ายทอดความถูกต้องของการวัดไปสู่มาตรฐานแห่งชาติ และส่งเสริมการประกอบอาชีพด้านมาตรวิทยาและความสามารถของห้องปฏิบัติการสอบเทียบ

ตัวชี้วัด : 1. จำนวนหน่วยวัดแห่งชาติ/ความสามารถใหม่ด้านการวัด ที่ได้รับ

การสถาปนาและพัฒนา สามารถให้บริการแก่ลูกค้าได้ 20 รายการวัด

3) การดำเนินการวิจัยและพัฒนาในปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 รวม 7 โครงการ งบประมาณ 4.6710 ล้านบาท ภายใต้โปรแกรมการวิจัยและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสาขาต่าง ๆ ดังแสดงในแผนภูมิที่ 27-28 ดังนี้

3.1) มาตรวิทยาไฟฟ้า รวม 3 โครงการ งบประมาณ 2.005 ล้านบาท

3.2) มาตรวิทยาเคมีและชีวภาพ รวม 1 โครงการ งบประมาณ 0.8460 ล้านบาท

3.3) มาตรเสียงและการสั่นสะเทือน รวม 1 โครงการ งบประมาณ 0.5000 ล้านบาท

3.4) มาตรวิทยาอุณหภูมิ รวม 1 โครงการ งบประมาณ 0.6200 ล้านบาท

3.5) มาตรวิทยามิติ รวม 1 โครงการ งบประมาณ 0.7000 ล้านบาท

ทั้งนี้มีการดำเนินโครงการภายใต้กิจกรรมต่าง ๆ เป็นการวิจัยประยุกต์ทั้งหมด รายละเอียดตามตารางที่ 7 โครงการวิจัยและพัฒนา ด้านมาตรวิทยา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555

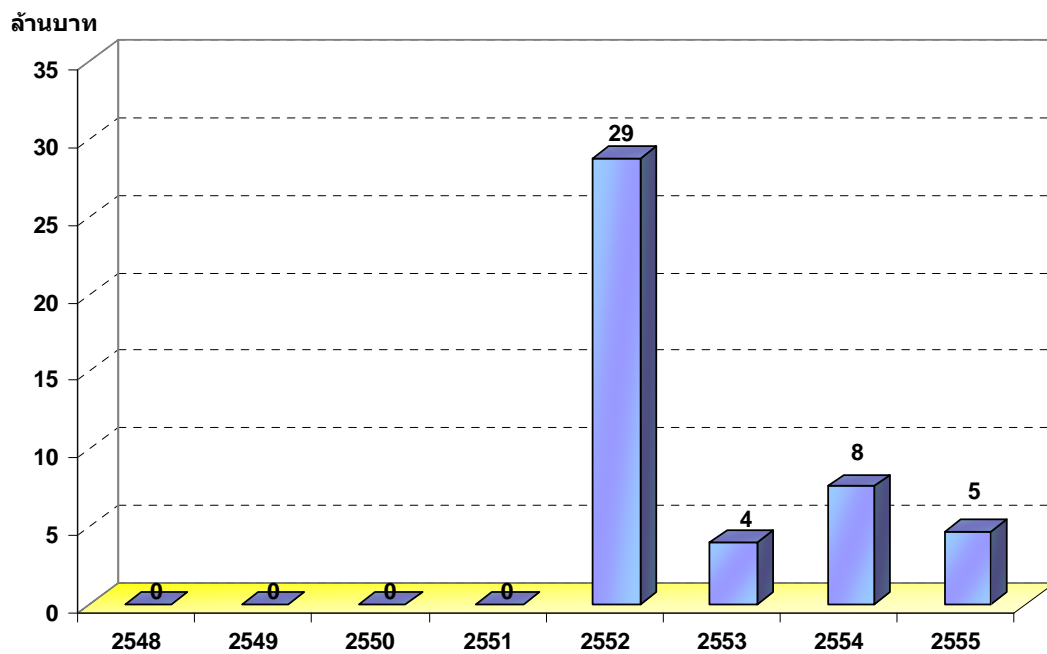
ตารางที่ 7 สรุปรายชื่อโครงการวิจัยและพัฒนา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ

สาขา	ชื่อโครงการ	ปี 2555 (ล้านบาท)	ประเภทการวิจัย	
			พื้นฐาน	ประยุกต์
1. มาตรวิทยาไฟฟ้า	1. โครงการออกแบบและจัดสร้างเครื่องวัดความต้านทานโดยเปรียบเทียบกระแสสมมูลที่อุณหภูมิต่ำพิเศษ	1.5500	-	✓
	2. การทดลองทำสายวัด low thermal EMF และเครื่อง scanner ต้นแบบสำหรับใช้ในระบบการสอบเทียบ calibrator	0.1400	-	✓
	3. การพัฒนาการวัดค่าความแตกต่างถ่ายเทระหว่างกระแสไฟฟ้าสลับกับกระแสไฟฟ้าตรงที่ระดับกระแสไฟฟ้า 100 แอมแปร์ ช่วงความถี่จาก 10 เฮิรตซ์ ถึง 100 กิโลเฮิรตซ์	0.3150*	-	✓
2. มาตรวิทยาเคมีและชีวภาพ	4. โครงการเตรียมความพร้อมด้านการเพาะเลี้ยงเซลล์เพื่อรองรับมาตรวิทยาทางด้านเซลล์ และเซลล์ต้นกำเนิด	0.8460	-	✓
3. มาตรวิทยาเสียงและการสั่นสะเทือน	5. ศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบ Ultrasound High Power Measurement	0.5000	-	✓
4. มาตรวิทยาอุณหภูมิ	6. ศึกษาและพัฒนาต้นแบบจุดกำเนิดอุณหภูมิมาตรฐานของดีบุกขนาดเล็ก โดยใช้วัตถุดีบุกภายในประเทศเป็นหลัก เพื่อยกระดับความสามารถในการวัดและมีผลผลิตเป็นจุดกำเนิดมาตรฐานของดีบุก	0.6200*	-	✓
5. มาตรวิทยามิติ	7. การเพิ่มศักยภาพในการสอบเทียบเครื่องวัดความกลมของห้องปฏิบัติการสอบเทียบและการวัดความกลมของภาคอุตสาหกรรม	0.7000*	-	✓
รวม 5 สาขา	รวม 7 โครงการ	4.6710	-	7

หมายเหตุ: * ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

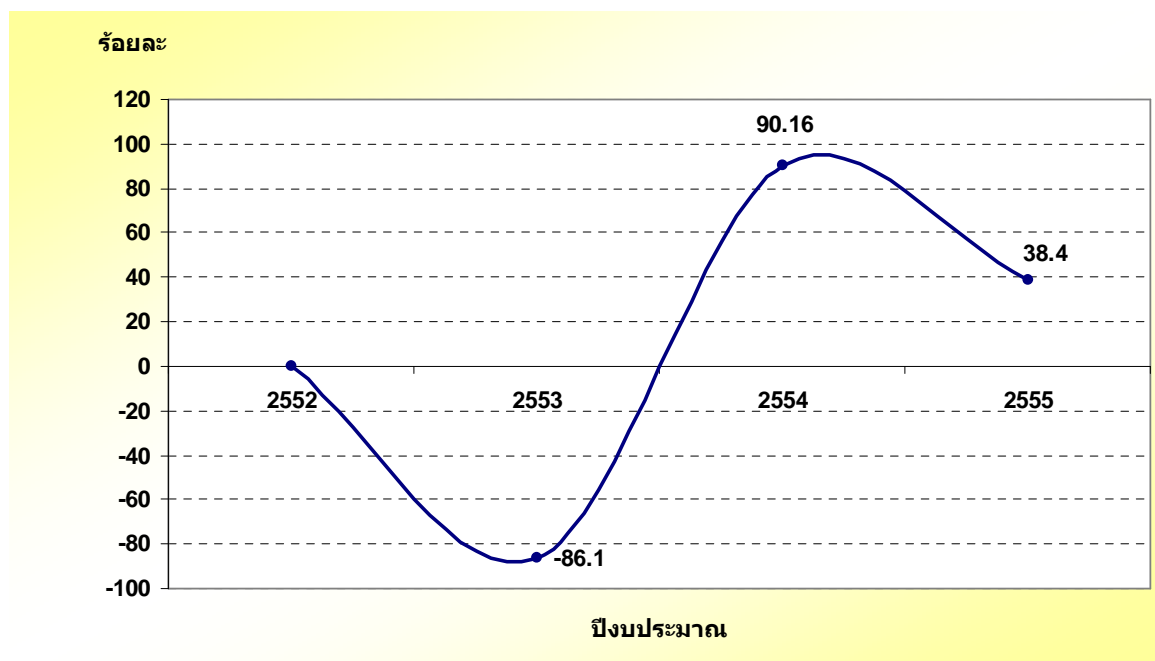
ที่มา : สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ

แผนภูมิที่ 25 งบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาของสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ ปีงบประมาณ
พ.ศ. 2548 – 2555



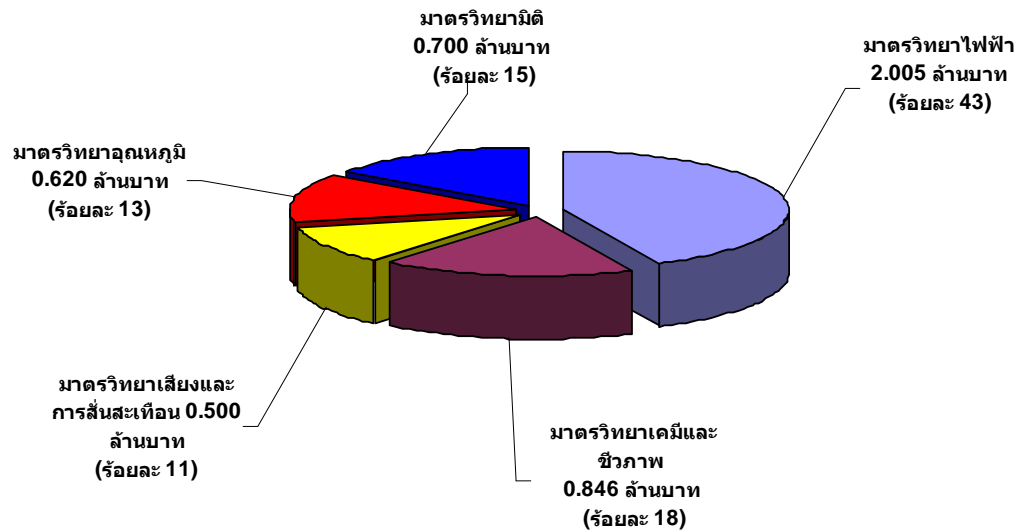
ที่มา : สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ

แผนภูมิที่ 26 อัตราการเติบโตงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาของสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 – 2555



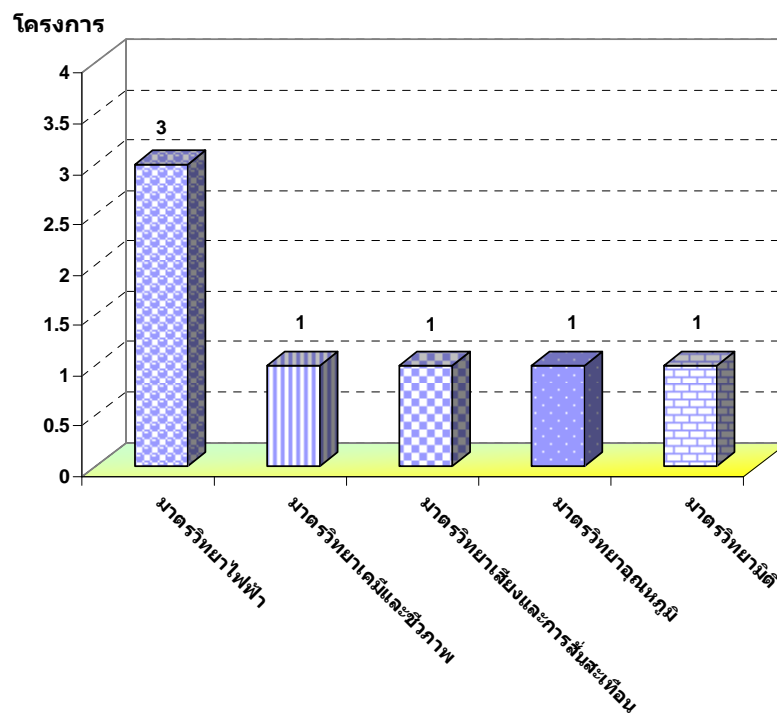
ที่มา : สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ

แผนภูมิที่ 27 สัดส่วนงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาของสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555



ที่มา : สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ

แผนภูมิที่ 28 จำนวนโครงการด้านการวิจัยและพัฒนาของสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 จำแนกตามสาขา



ที่มา : สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ