

งบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนา กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555

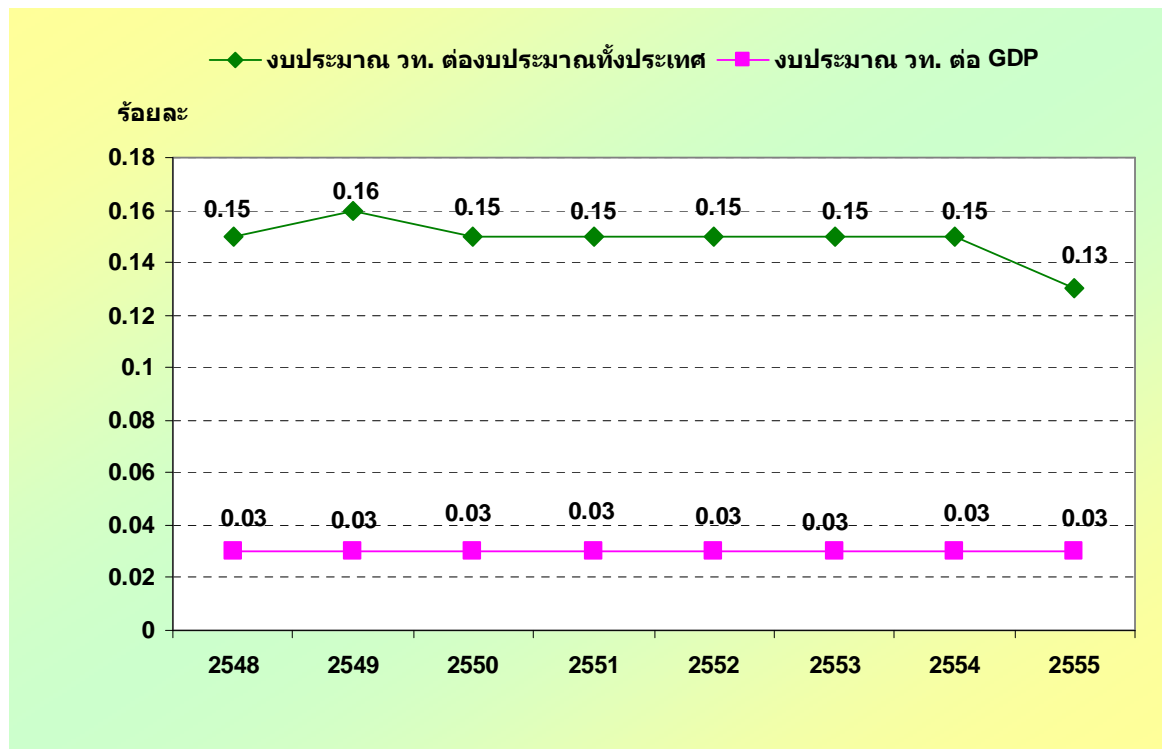
ส่วนที่ 1 : งบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนา กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 – 2555 เปรียบเทียบกับงบประมาณรวมทั้ง
ประเทศ และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP)

งบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาของกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 - 2555 เมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณรวมทั้งประเทศ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1 พบว่า ในช่วง 8 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2548-2555) มีสัดส่วนเฉลี่ยร้อยละ 0.15 โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 มีสัดส่วนของงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาของกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ต่องบประมาณทั้งประเทศ คิดเป็นร้อยละ 0.15 โดยเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 0.16 ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 และมีสัดส่วนลดลงเป็น ร้อยละ 0.15 ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2550-2551 ต่อมาในปี 2552 มีสัดส่วนลดลงเป็น ร้อยละ 0.14 และมีสัดส่วนคงที่ที่ร้อยละ 0.15 ถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 สำหรับงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาของกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ เปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) พบว่า ในช่วง 8 ปี (พ.ศ. 2548-2555) มีสัดส่วนเฉลี่ยร้อยละ 0.03 โดยตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 – 2555 มีสัดส่วนของงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาของกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ต่อ GDP คงที่ที่ระดับร้อยละ 0.03 ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1

อัตราการเติบโตของงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาของกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ พบว่า อัตราการเติบโตเฉลี่ยในช่วง 8 ปี ที่ผ่านมา (พ.ศ. 2548-2555) ร้อยละ 8.63 โดยมีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 – 2552 ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 งบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาเติบโตร้อยละ 9.64 เพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 18.20 ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 และเติบโตในอัตราลดลงเป็นร้อยละ 10.03 0.62 และ 13.26 ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2550 – 2552 ตามลำดับ และลดลงในปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 เป็นร้อยละ 6.48 แต่เติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.47 และ 1.09 ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 และ 2555 ตามลำดับ ดังแสดงในแผนภูมิที่ 2

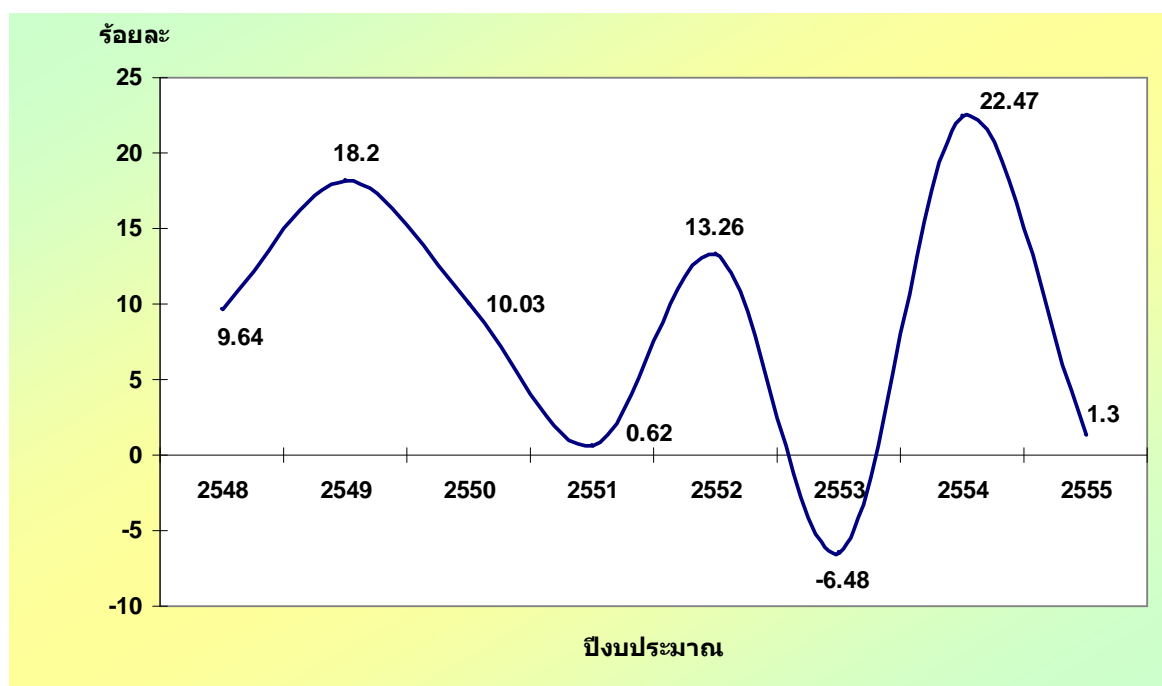
ตารางที่ 1

แผนภูมิที่ 1 สัดส่วนงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ต่อ
งบประมาณรวมทั้งประเทศ และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 - 2555



ที่มา : สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

แผนภูมิที่ 2 อัตราการเติบโตงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 - 2555



ที่มา : สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ส่วนที่ 2 : **งบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนา กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** **ในช่วง 7 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2548-2554)**

งบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2548-2552 จากงบประมาณ 1,859.587 ล้านบาท ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 เป็นงบประมาณ 2,756.369 ล้านบาท ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 แต่ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 ลดลงเป็นงบประมาณ 2,577.671 ล้านบาท ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 ได้รับงบประมาณเพิ่มขึ้นเป็น 3,156.863 ล้านบาท และ 3,197.865 ล้านบาท ตามลำดับ โดยมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 8.60 ในช่วง 7 ปีที่ผ่านมา รายละเอียดแสดงใน**แผนภูมิที่ 3**

หากพิจารณางบประมาณเป็นรายหน่วยงานในช่วง 7 ปีที่ผ่านมา พบว่า กระทรวงวิทยาศาสตร์มีหน่วยงานที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนา จำนวน 8 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พว.) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติ (องค์การมหาชน) (สทอ.) กรมวิทยาศาสตร์บริการ (วศ.) สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ (มว.) สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (สสนก.) สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (สทอภ.) และสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (สซ.) ซึ่งหน่วยงานต่าง ๆ ดังกล่าวได้รับงบประมาณตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2548-2554 ดังแสดงใน**แผนภูมิที่ 4** รายละเอียดดังนี้

1) **สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ** เป็นหน่วยงานในกำกับของกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ได้รับงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีอัตราการเติบโตในช่วง 7 ปี (พ.ศ. 2548-2554) เฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.61 โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 ได้รับงบประมาณ 1,483.448 ล้านบาท เพิ่มขึ้นเป็น 1,696.571 ล้านบาท และ 1,912.045 ล้านบาท ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 และ 2550 ตามลำดับ แต่ลดลงเป็น 1,909.699 ล้านบาท ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2551 และเพิ่มขึ้นเป็น 2,170.682 ล้านบาท ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 แต่ลดลงในปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 เป็น 1,959.569 ล้านบาท และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 ได้รับงบประมาณเพิ่มขึ้นเป็น 2,357.7391 ล้านบาท

2) **สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย** เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ได้รับงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาในอัตราการเติบโตในช่วง 7 ปี (พ.ศ. 2548-2554) เฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 16.90 โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 ได้รับงบประมาณจำนวน 166.721 ล้านบาท และเพิ่มขึ้นเป็น 244.590 ล้านบาท และ 277.836 ล้านบาท ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2550 ตามลำดับ แต่ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2551 ได้รับงบประมาณลดลงเป็น 269.964 ล้านบาท และได้รับงบประมาณเพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 พ.ศ. 2553 และ 2554 เป็น 341.285 ล้านบาท 376.986 ล้านบาท และ 5.4.3868 ล้านบาท ตามลำดับ

3) **สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)** เป็นหน่วยงานขององค์การมหาชนของกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ได้รับงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาในอัตรการเติบโตในช่วง 7 ปี (พ.ศ. 2548-2554) เฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.31 โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 ได้รับงบประมาณ จำนวน 76.999 ล้านบาท เพิ่มขึ้นเป็น 87.096 ล้านบาท ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 แต่ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2550 ได้รับงบประมาณลดลงเป็น 76.727 ล้านบาท และเพิ่มขึ้นเป็น 116.236 ล้านบาท ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2551 แต่ได้รับงบประมาณลดลงเป็น 115.432 ล้านบาท และ 108.729 ล้านบาท ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 และ 2553 ตามลำดับ สำหรับในปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 ได้รับงบประมาณเพิ่มขึ้นเป็น 154.866 ล้านบาท

4) **กรมวิทยาศาสตร์บริการ** เป็นหน่วยงานราชการของกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ได้รับงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาในอัตรการเติบโตในช่วง 7 ปี (พ.ศ. 2548-2554) เฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.01 โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 ได้รับงบประมาณ จำนวน 74.527 ล้านบาท และเพิ่มขึ้นเป็น 131.887 ล้านบาท ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 แต่ได้รับงบประมาณลดลงเป็น 101.977 ล้านบาท และ 90.267 ล้านบาท ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2550 และ พ.ศ. 2551 ตามลำดับ และได้รับงบประมาณเพิ่มขึ้น ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 เป็น 94.736 ล้านบาท แต่ได้รับงบประมาณลดลงเป็น 85.500 ล้านบาท และ 80.748 ล้านบาท ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 และ 2554 ตามลำดับ

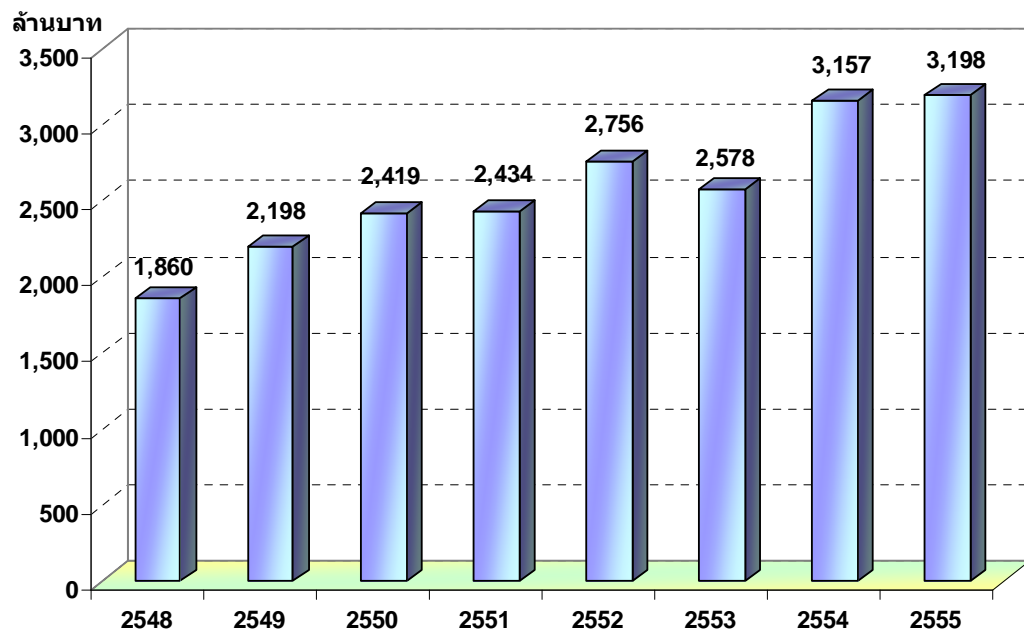
5) **สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ** เป็นหน่วยงานในกำกับของกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ มีงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาในปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 จำนวน 28.696 ล้านบาท และลดลงเป็น 3.988 ล้านบาท ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 หรือลดลงร้อยละ 86.10 แต่ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 ได้รับงบประมาณเพิ่มขึ้นเป็น 7.584 ล้านบาท

6) **สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน)** เป็นหน่วยงานขององค์การมหาชนของกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ มีงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาในปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 จำนวน 42.200 ล้านบาท และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 ได้รับงบประมาณเพิ่มขึ้นเป็น 51.539 ล้านบาท

7) **สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)** เป็นหน่วยงานขององค์การมหาชนของกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ มีงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาในปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 จำนวน 0.700 ล้านบาท แต่ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ

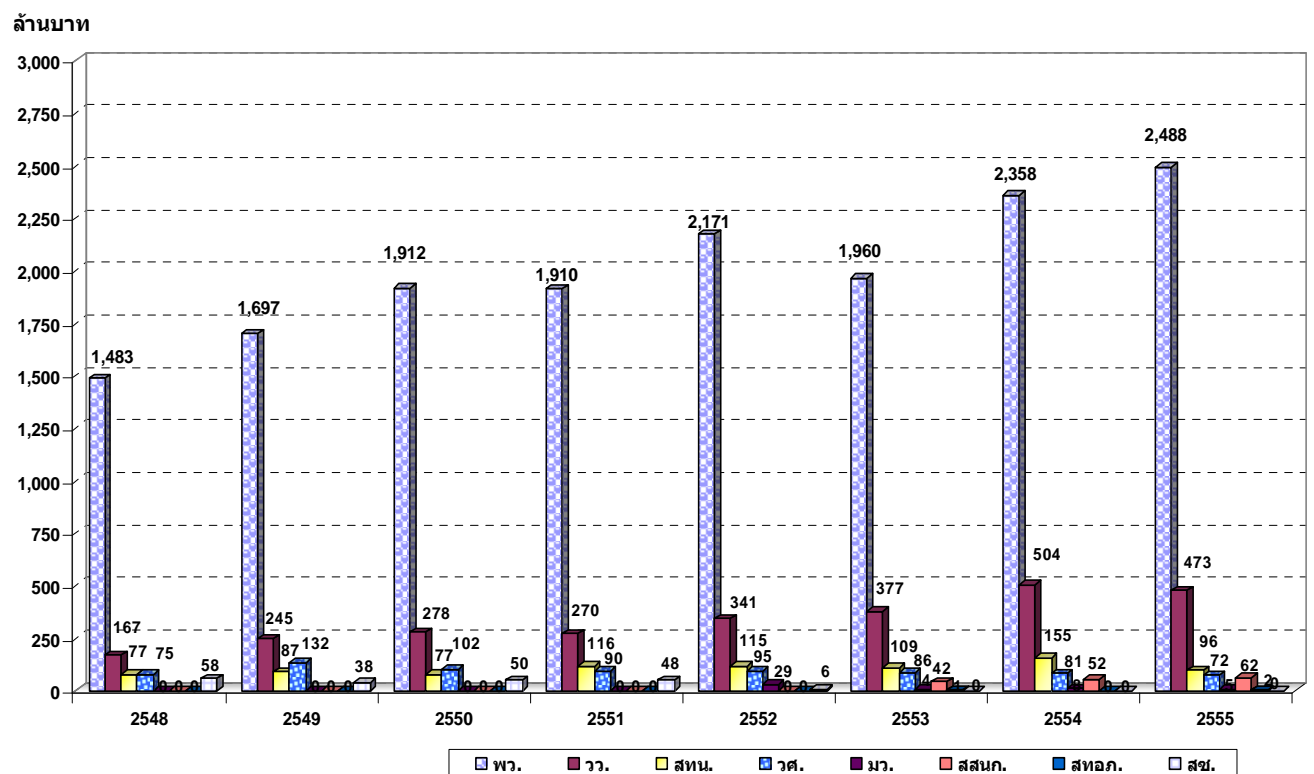
8) **สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)** เป็นหน่วยงานขององค์การมหาชนของกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ได้รับงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาในอัตรการเติบโตในช่วง 5 ปี (พ.ศ. 2548-2552) เฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.23 โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 ได้รับงบประมาณ จำนวน 57.892 ล้านบาท ลดลงเป็น 37.892 ล้านบาท ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 และเพิ่มขึ้นเป็น 50 ล้านบาท ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2550 แต่ได้รับงบประมาณลดลงในปีงบประมาณ พ.ศ. 2551 และปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 เป็น 47.5 ล้านบาท และ 5.538 ล้านบาท ตามลำดับ ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2553-2554 ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ

แผนภูมิที่ 3 งบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำแนกตามปีงบประมาณ พ.ศ. 2548-2555



ที่มา : สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

แผนภูมิที่ 4 งบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีงบประมาณ พ.ศ. 2548-2555 จำแนกตามหน่วยงานในสังกัด



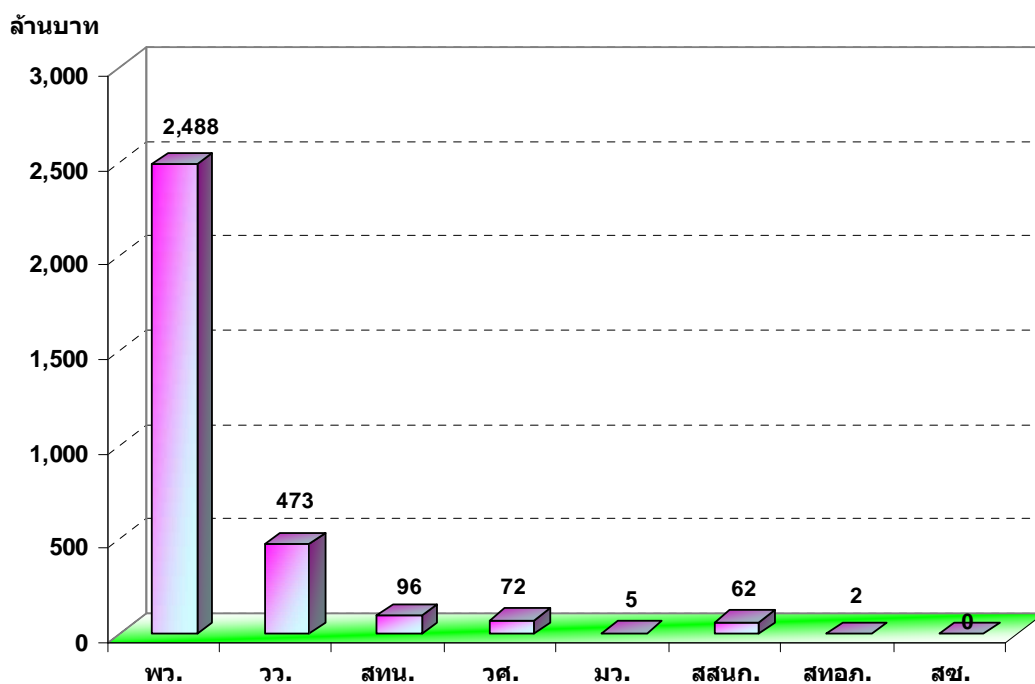
ที่มา : สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ

ส่วนที่ 3 : **งบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนา กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** **ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555**

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ได้รับงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนา จำนวน 3,198.186 ล้านบาท โดยมีหน่วยงานในสังกัดดำเนินการวิจัยและพัฒนา จำนวน 7 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ งบประมาณ 2,487.551 ล้านบาท สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย งบประมาณ 473.2740 ล้านบาท สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) งบประมาณ 95.954 ล้านบาท กรมวิทยาศาสตร์บริการ งบประมาณ 71.845 ล้านบาท สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ งบประมาณ 4.671 ล้านบาท สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) งบประมาณ 62.491 ล้านบาท และสำนักงานเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) งบประมาณ 2.400 ล้านบาท สำหรับสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ไม่มีงบประมาณการวิจัยและพัฒนา แสดงใน**แผนภูมิที่ 5** เมื่อพิจารณาตามสัดส่วนงบประมาณที่ได้รับ พบว่า สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ได้รับงบประมาณมากที่สุด ร้อยละ 77.78 รองลงมาเป็น สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ร้อยละ 14.80 สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ร้อยละ 3.00 กรมวิทยาศาสตร์บริการ ร้อยละ 2.25 สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) ร้อยละ 1.95 สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ ร้อยละ 0.15 และสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ร้อยละ 0.07 ดังแสดงใน**แผนภูมิที่ 6**

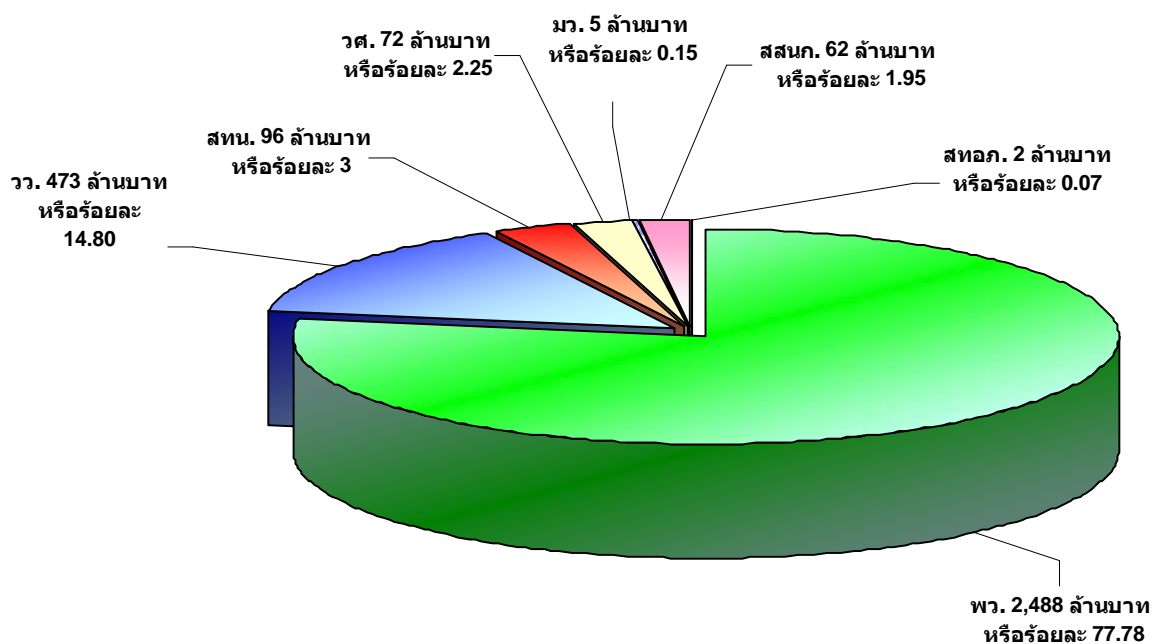
เมื่อพิจารณางบประมาณการวิจัยและพัฒนาในปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 ได้รับงบประมาณ 3,198.186 ล้านบาท เปรียบเทียบกับปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 (ได้รับงบประมาณ 3,156.863 ล้านบาท) ปรากฏว่า งบประมาณเพิ่มขึ้น 41.323 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.31 และเมื่อพิจารณารายหน่วยงาน พบว่า มี 2 หน่วยงานที่ได้รับงบประมาณเพิ่มขึ้น ได้แก่ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ได้รับงบประมาณ 2,487.551 ล้านบาท เพิ่มขึ้น 129.812 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.50 และสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) ได้รับงบประมาณ 62.491 ล้านบาท เพิ่มขึ้น 10.952 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 21.25 สำหรับสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ไม่ได้รับงบประมาณในปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 แต่ได้รับงบประมาณในปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 จำนวน 2.400 ล้านบาท และมี 4 หน่วยงานที่ได้รับงบประมาณลดลง ได้แก่ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ได้รับงบประมาณ 473.274 ล้านบาท ลดลง 31.113 ล้านบาท หรือลดลงร้อยละ 6.17 สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้รับงบประมาณ 95.954 ล้านบาท ลดลง 58.912 ล้านบาท หรือลดลงร้อยละ 38.04 กรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้รับงบประมาณ 71.845 ล้านบาท ลดลง 8.903 ล้านบาท หรือลดลงร้อยละ 11.03 และสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ ได้รับงบประมาณ 4.671 ล้านบาท ลดลง 2.913 ล้านบาท หรือลดลงร้อยละ 38.40

แผนภูมิที่ 5 งบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี งบประมาณ พ.ศ. 2555 จำแนกตามหน่วยงาน



ที่มา : สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ

แผนภูมิที่ 6 สัดส่วนงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555



ที่มา : สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ

3.1 ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณ

งบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาของหน่วยงานในสังกัด กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ดังกล่าวมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 ในยุทธศาสตร์ที่ 6 ยุทธศาสตร์การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัย และนวัตกรรม รายละเอียด ดังนี้

ยุทธศาสตร์ย่อยที่ 6.2 : การส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย

เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ : ผลงานวิจัยทุกระดับถูกนำไปประยุกต์ใช้ในเชิงพาณิชย์ และการยกระดับคุณภาพชีวิต

ตัวชี้วัด : จำนวนผลงานวิจัยที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์เพิ่มสูงขึ้น

3.2 ความสอดคล้องกับเป้าหมายการให้บริการกระทรวง

จากความสำเร็จของยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 ดังกล่าวแล้ว งบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงฯ ยังมี ความสอดคล้องกับเป้าหมายการให้บริการกระทรวง คือ การวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมสามารถนำไป เผยแพร่ และประยุกต์ใช้ได้ในการผลิต เกษตร บริการ และภาคสังคม/ชุมชน ภายใต้ยุทธศาสตร์ กระทรวง การวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมสร้างฐานความรู้และเพิ่มผลิตภาพของประเทศ ซึ่งมีดัชนีที่ชี้วัด 4 ตัวชี้วัด ดังนี้

- 1) จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ 709 เรื่อง
- 2) จำนวนผลงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมที่สามารถนำไปยื่นขอจดสิทธิบัตร 146 เรื่อง
- 3) จำนวนผลงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการผลิต เกษตร บริการ และภาคสังคม/ชุมชน 128 เรื่อง
- 4) จำนวนผลงานวิจัยและพัฒนาที่ได้รับการต่อยอดและสนับสนุนจาก กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 100 เรื่อง

3.3 งบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนา จำแนกตามคลัสเตอร์/แผนงาน

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ มีการดำเนินการวิจัยและพัฒนา งบประมาณ 1,305 โครงการ ภายใต้งบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาที่ได้รับ จำนวน 3,197.8652 ล้านบาท ซึ่งประกอบด้วย งบอุดหนุน (งบเงินอุดหนุน/งบดำเนินงาน/งบลงทุน) 2,416.7287 ล้านบาท และงบ รายจ่ายขั้นต่ำ (บุคลากร) 781.1365 ล้านบาท ดังแสดงในตารางที่ 2 และแผนภูมิที่ 7-10 ทั้งนี้ สามารถจำแนกโครงการวิจัยและพัฒนาตามคลัสเตอร์/แผนงานของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พว.) เป็นหลัก และเสริมเพิ่มเติมด้วยการวิจัยและพัฒนาเฉพาะด้าน หรือด้าน อื่นๆ ของหน่วยงานในสังกัดที่ไม่สามารถจัดอยู่ในคลัสเตอร์/แผนงานของ พว. ได้ ซึ่งจำแนกออกเป็น 14 คลัสเตอร์/แผนงาน ดังมีรายละเอียดวงเงินงบประมาณและหน่วยงานที่รับผิดชอบ ดังนี้

3.3.1 แผนงานวิจัยพัฒนาพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่อประเทศ : ข้าว
มัน ยาง งบประมาณรวม 170 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 6.81 ของงบอุดหนุนทั้งหมด โดยสำนักงาน
พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

3.3.2 คลัสเตอร์วิจัยมุ่งเป้าด้านเกษตรและอาหาร งบประมาณรวม 444.6205
ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 17.82 ของงบอุดหนุนทั้งหมด ประกอบด้วย 2 หน่วยงาน ได้แก่

1) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ งบประมาณ
300.0000 ล้านบาท

2) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย งบประมาณ
144.6205 ล้านบาท (24 โครงการ)

3.3.3 คลัสเตอร์วิจัยมุ่งเป้าด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม งบประมาณรวม
498.4845 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 19.98 ของงบอุดหนุนทั้งหมด ประกอบด้วย 2 หน่วยงาน ได้แก่

1) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ งบประมาณ
382.0000 ล้านบาท

2) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย งบประมาณ
116.4845 ล้านบาท (9 โครงการ)

3.3.4 คลัสเตอร์วิจัยมุ่งเป้าด้านสุขภาพและการแพทย์ งบประมาณรวม
338.2677 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 13.56 ของงบอุดหนุนทั้งหมด ประกอบด้วย 2 หน่วยงาน ได้แก่

1) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ งบประมาณ
250.0000 ล้านบาท

2) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย งบประมาณ
88.2677 ล้านบาท (8 โครงการ)

3.3.5 คลัสเตอร์วิจัยมุ่งเป้าด้านทรัพยากรชุมชน ชนบท และผู้ด้อยโอกาส
งบประมาณรวม 165.0000 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 6.61 ของงบอุดหนุนทั้งหมด โดยสำนักงานพัฒนา
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

3.3.6 คลัสเตอร์วิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตและบริการ งบประมา
ณรวม 162.9310 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 6.53 ของงบอุดหนุนทั้งหมด ประกอบด้วย 2 หน่วยงาน ได้แก่

1) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ งบประมาณ
109.2530 ล้านบาท

2) กรมวิทยาศาสตร์บริการ งบประมาณ 53.6780 ล้านบาท (10 โครงการ)

3.3.7 แผนงานวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อตอบสนองคลัสเตอร์มุ่งเป้า งบประมา
ณรวม 112.3005 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 4.50 ของงบอุดหนุนทั้งหมด โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยีแห่งชาติ

3.3.8 แผนงานวิจัยและพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีฐานด้าน พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพ งบประมาณรวม 90.0000 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 3.61 ของ งบอุดหนุนทั้งหมด โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

3.3.9 แผนงานวิจัยและพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีฐานด้านโลหะ และวัสดุ งบประมาณรวม 60.0101 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 2.40 ของงบอุดหนุนทั้งหมด โดย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

3.3.10 แผนงานวิจัยและพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีฐานด้าน อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ งบประมาณรวม 125.0000 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 5.01 ของ งบอุดหนุนทั้งหมด โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

3.3.11 แผนงานวิจัยและพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีฐานด้านนาโน เทคโนโลยี งบประมาณรวม 61.8853 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 2.48 ของงบอุดหนุนทั้งหมด โดย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

3.3.12 แผนงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีนิวเคลียร์ งบประมาณรวม 95.9543 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 3.85 ของงบอุดหนุนทั้งหมด จำนวน 17 โครงการ โดยสถาบันเทคโนโลยี นิวเคลียร์แห่งชาติ

3.3.13 แผนงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ งบประมาณรวม 17.9780 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 0.72 ของงบอุดหนุนทั้งหมด จำนวน 13 โครงการ โดยกรมวิทยาศาสตร์บริการ

3.3.14 แผนงานวิจัยและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี งบประมาณรวม 153.3024 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 6.13 ของงบอุดหนุนทั้งหมด จำนวน 24 โครงการ ประกอบด้วย 4 หน่วยงาน ได้แก่

1) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย งบประมาณ 123.9013 ล้านบาท (4 โครงการ)

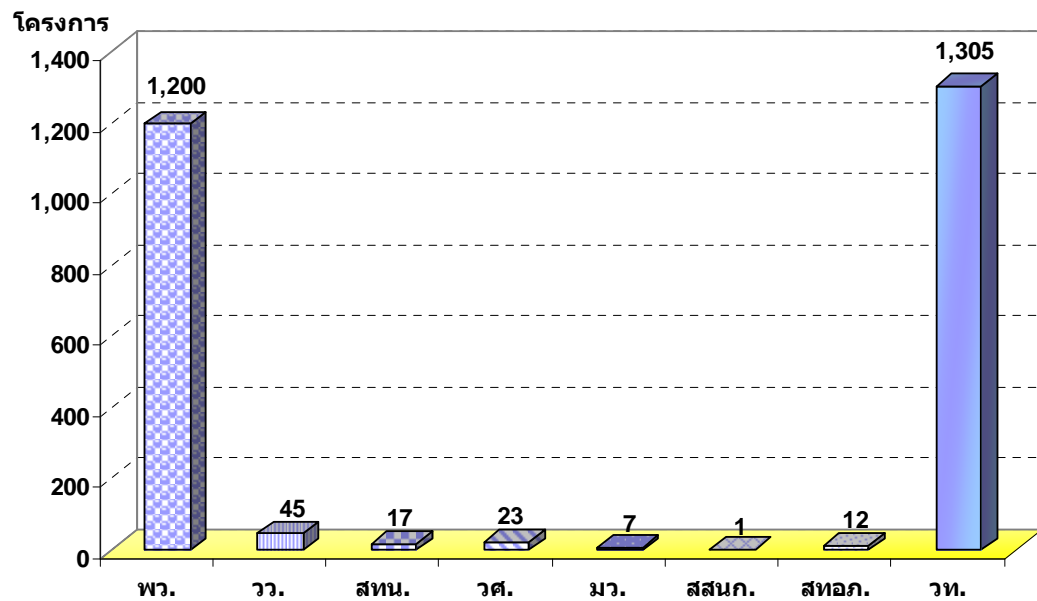
2) สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ งบประมาณ 4.6710 ล้านบาท (7 โครงการ)

3) สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร งบประมาณ 22.3301 ล้านบาท (1 โครงการ)

4) สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) งบประมาณ 2.4000 ล้านบาท (12 โครงการ)

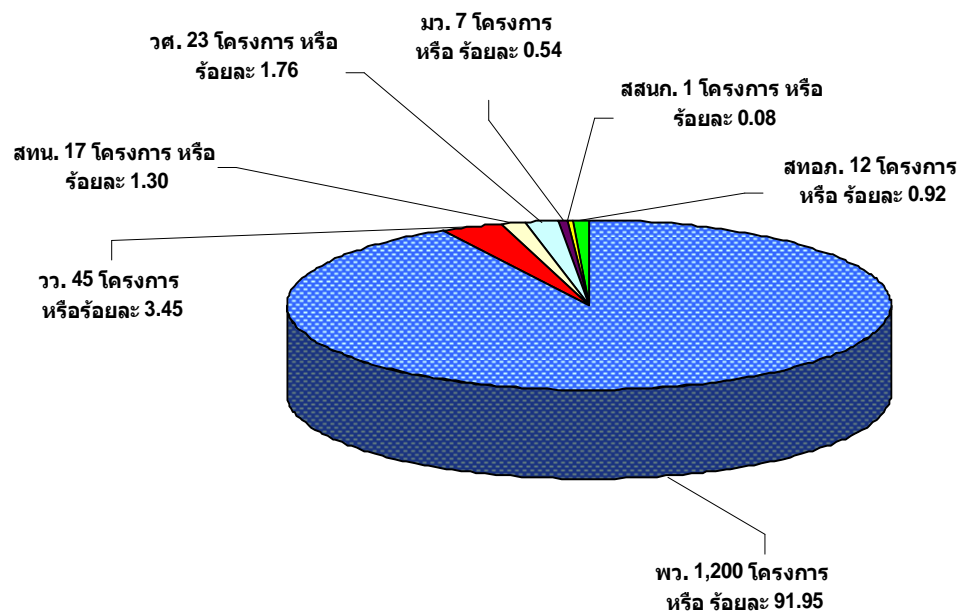
ตารางที่ 2

แผนภูมิที่ 7 จำนวนโครงการวิจัยและพัฒนาของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 จำแนกตามหน่วยงาน



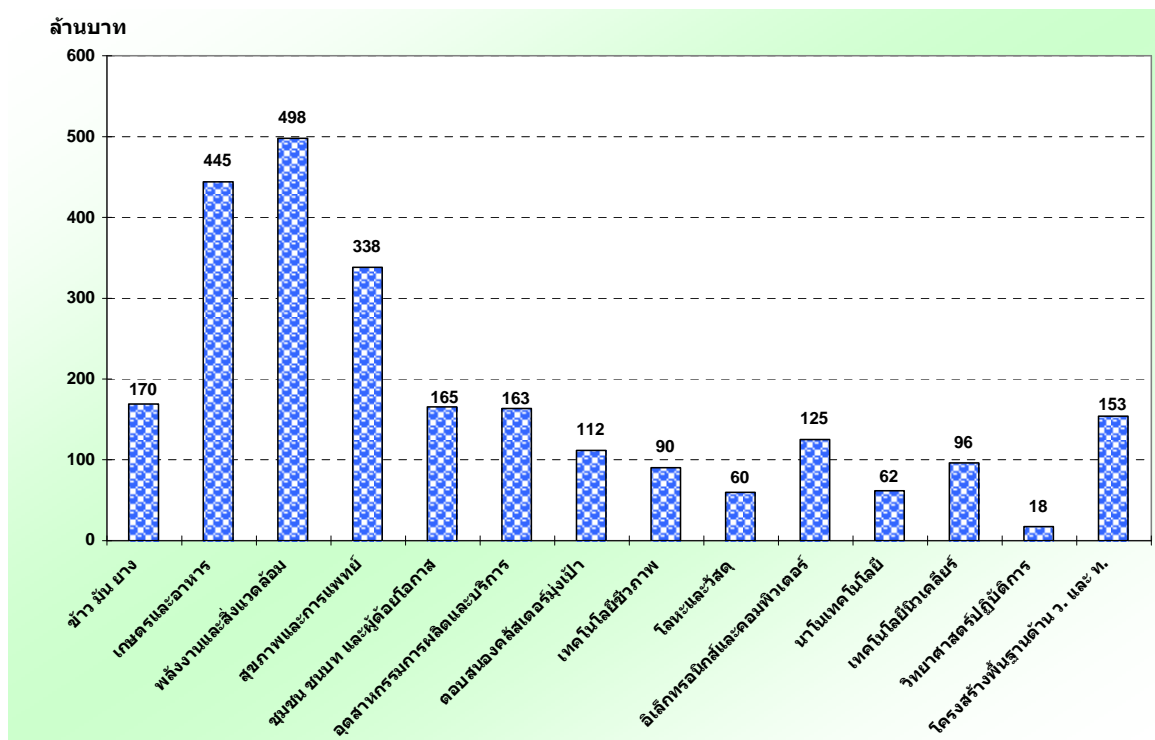
ที่มา : สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ

แผนภูมิที่ 8 สัดส่วนโครงการวิจัยและพัฒนาของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 จำแนกตามหน่วยงาน



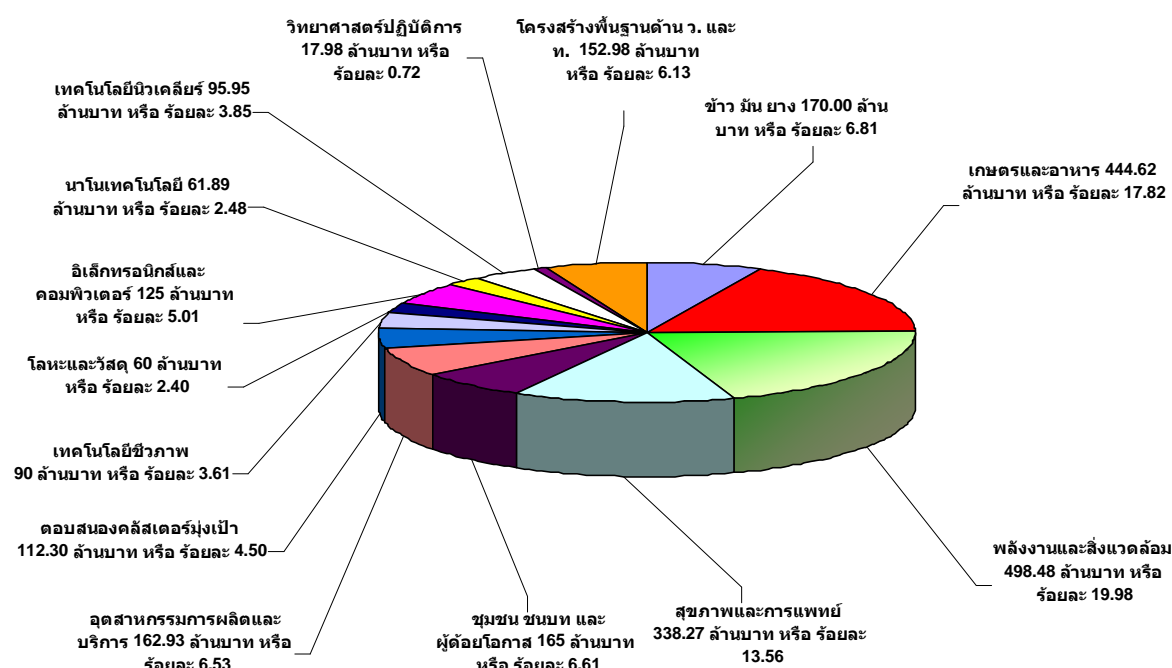
ที่มา : สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ

แผนภูมิที่ 9 งบประมาณโครงการวิจัยและพัฒนาของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 จำแนกตามคลัสเตอร์/แผนงาน



ที่มา : สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ

แผนภูมิที่ 10 สัดส่วนงบประมาณดำเนินงานโครงการวิจัยและพัฒนาของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 จำแนกตามคลัสเตอร์/แผนงาน



ที่มา : สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ

3.4 งบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาจำแนกตามหน่วยงาน

3.4.1 สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เป็นหน่วยงานในกำกับของกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่องในปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 ได้รับงบประมาณ 1,483.448 ล้านบาท เพิ่มขึ้นเป็น 1,696.5713 ล้านบาท เติบโตร้อยละ 14.37 ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 และปีงบประมาณ พ.ศ. 2550 งบประมาณเพิ่มขึ้นเป็น 1,912.045 ล้านบาท เติบโตร้อยละ 12.7 แต่ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2551 ได้รับงบประมาณลดลงเป็น 1,909.6986 ล้านบาท ลดลงร้อยละ 0.12 ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 ได้รับงบประมาณเพิ่มขึ้นเป็น 2,170.682 ล้านบาท เติบโตร้อยละ 13.67 แต่ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 ได้รับงบประมาณลดลงเป็น 1,959.569 ล้านบาท ลดลงร้อยละ 9.73 และเพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 เป็น 2,357.7391 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 20.32 สำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 เพิ่มขึ้นเป็น 2,487.5506 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.51 ดังแสดงใน **แผนภูมิที่ 11 และแผนภูมิที่ 12** เมื่อพิจารณาสัดส่วนของงบประมาณ พบว่า แบ่งเป็นงบบุคลากร 559.9505 ล้านบาท หรือร้อยละ 22.5 และงบเงินอุดหนุน 1,927.6001 ล้านบาท หรือร้อยละ 77.5 ดังแสดงใน **แผนภูมิที่ 13** ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัยและพัฒนาในปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 ดังนี้

1) เป้าหมายหน่วยงาน : การผลิตผลงานด้านวิจัยและพัฒนาที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ ทั้งโดยเพิ่มผลผลิตในภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม และลดการนำเข้าเทคโนโลยีและเชื้อเพลิงพลังงานจากต่างประเทศ

- ตัวชี้วัด : 1. จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ 620 เรื่อง
2. จำนวนผลงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมที่สามารถนำไปยื่นขอจดสิทธิบัตร 180 เรื่อง
3. สัดส่วนของมูลค่าผลกระทบเชิงเศรษฐกิจและสังคม เทียบกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่ได้รับ 2.10 เท่า

2) ผลผลิตการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์ดำเนินงานวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมุ่งเน้น 5 คลัสเตอร์มุ่งเป้า 1 แผนงานวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อสนองตอบคลัสเตอร์มุ่งเป้า และ 4 เทคโนโลยีฐาน ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของประเทศ

- ตัวชี้วัด : 1. จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ 620 เรื่อง
2. จำนวนผลงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมที่สามารถนำไปยื่นขอจดสิทธิบัตร 180 เรื่อง
3. สัดส่วนของมูลค่าผลกระทบเชิงเศรษฐกิจและสังคม เทียบกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่ได้รับ 2.10 เท่า

3) โครงการวิจัยและพัฒนาในปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 มีการดำเนินโครงการวิจัยและพัฒนาตามคลัสเตอร์/แผนงานต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 1,748 โครงการ ดังแสดงในแผนภูมิที่ 14 ดังนี้

- 3.1) คลัสเตอร์วิจัยมุ่งเป้าด้านเกษตรและอาหาร 267 โครงการ
- 3.2) คลัสเตอร์วิจัยมุ่งเป้าด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม 148 โครงการ
- 3.3) คลัสเตอร์วิจัยมุ่งเป้าด้านสุขภาพและการแพทย์ 136 โครงการ
- 3.4) คลัสเตอร์วิจัยมุ่งเป้าด้านทรัพยากรชุมชน ชนบท และผู้ด้อยโอกาส 105 โครงการ
- 3.5) คลัสเตอร์วิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตและบริการ 77 โครงการ
- 3.6) แผนงานวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อตอบสนองของคลัสเตอร์มุ่งเป้า 233 โครงการ
- 3.7) แผนงานวิจัยและพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีฐานด้านพันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพ 145 โครงการ
- 3.8) แผนงานวิจัยและพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีฐานด้านโลหะและวัสดุ 329 โครงการ
- 3.9) แผนงานวิจัยและพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีฐานด้านอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ 134 โครงการ
- 3.10) แผนงานวิจัยและพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีฐานด้านนาโนเทคโนโลยี 147 โครงการ
- 3.11) อื่นๆ 27 โครงการ

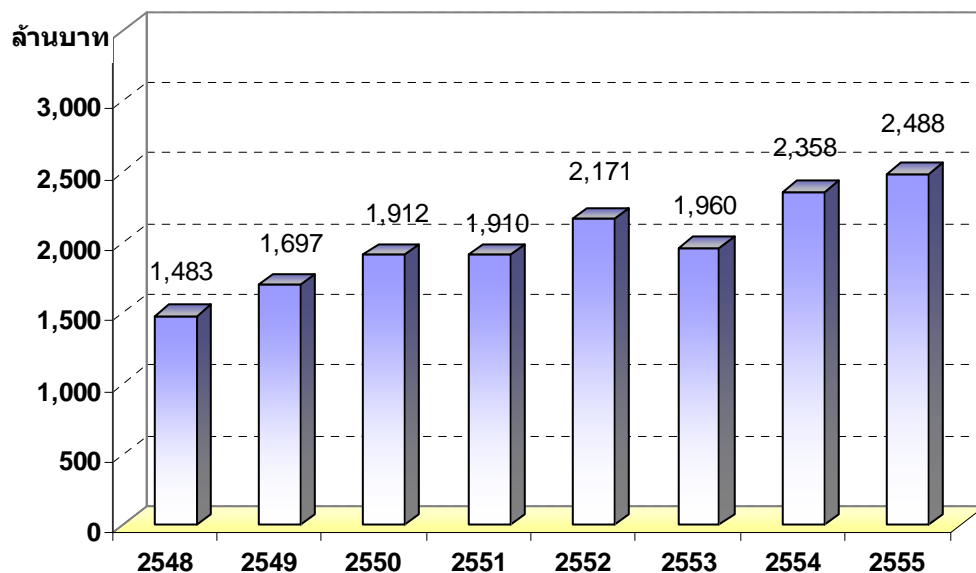
ทั้งนี้ การดำเนินโครงการภายใต้คลัสเตอร์/แผนงานต่าง ๆ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 มีรายละเอียดตามตารางที่ 3 สรุปรายชื่อโครงการวิจัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 (ข้อมูล ณ ไตรมาสที่ 3 ของปีงบประมาณ พ.ศ. 2555) สำหรับโครงการที่จะดำเนินการวิจัยและพัฒนานั้น สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ มีการดำเนินการสนับสนุนโครงการวิจัยตามแนวทาง ดังนี้

- การดำเนินการวิจัยและพัฒนาเอง
- การให้ทุนอุดหนุนภาครัฐ
- การร่วมวิจัยภาคเอกชน หน่วยงานอื่น
- การรับจ้างวิจัย

ดังนั้น โครงการวิจัยและพัฒนาที่จะเกิดขึ้นใหม่ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติจะต้องพิจารณาโครงการจากการเสนอโครงการเข้ามาขอรับการสนับสนุนงบประมาณของหน่วยงานในสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติเอง และหน่วยงานภายนอก ปัจจุบันนี้จึงไม่สามารถระบุจำนวนโครงการ และชื่อของโครงการใหม่ที่จะดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 ได้ (โครงการตามตารางที่ 3 เป็นโครงการวิจัยและพัฒนาต่อเนื่อง) สำหรับการแบ่งสัดส่วนการวิจัยพื้นฐานต่อการวิจัยประยุกต์ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 มีการวิจัยและพัฒนาในสัดส่วนวิจัยพื้นฐาน ร้อยละ 30 ต่อวิจัยประยุกต์ ร้อยละ 70 ทั้งนี้สัดส่วนงบประมาณดังกล่าวจะรวมงบประมาณทั้งเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ

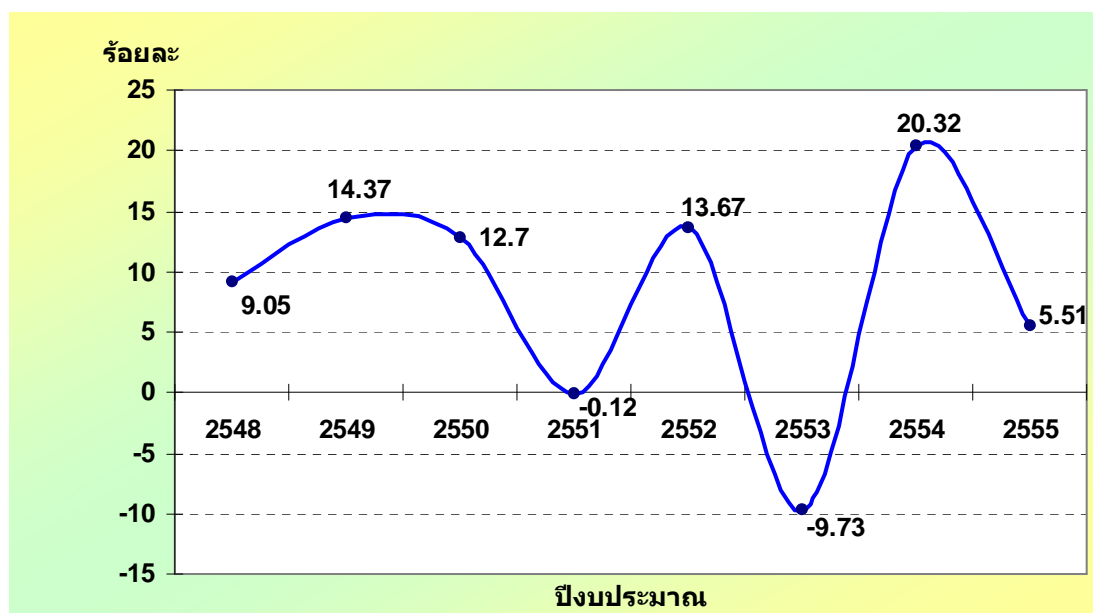
ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ มีเงินนอกงบประมาณ (เงินรายได้) สำหรับสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา จำนวน 434.3590 ล้านบาท (จากเอกสารงบประมาณ) เมื่อรวมงบประมาณที่ใช้ในการวิจัยและพัฒนาของหน่วยงาน ทั้งเงินงบประมาณ และเงินนอกงบประมาณ รวมทั้งสิ้น 2,921.9096 ล้านบาท

แผนภูมิที่ 11 งบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 - 2555



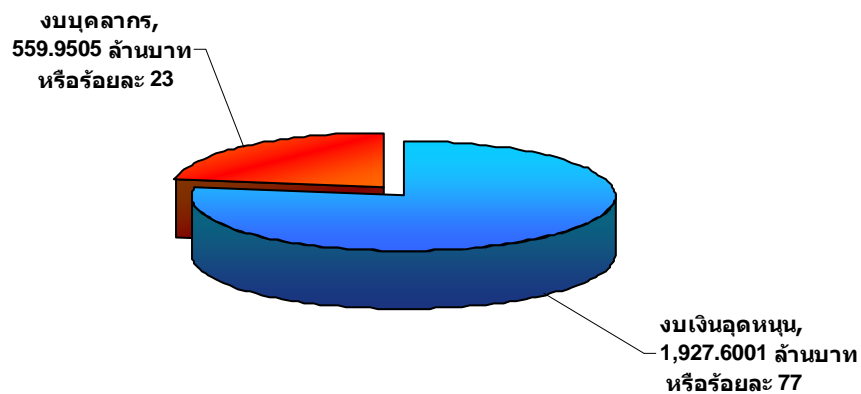
ที่มา : สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ

แผนภูมิที่ 12 อัตราการเติบโตงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 - 2555



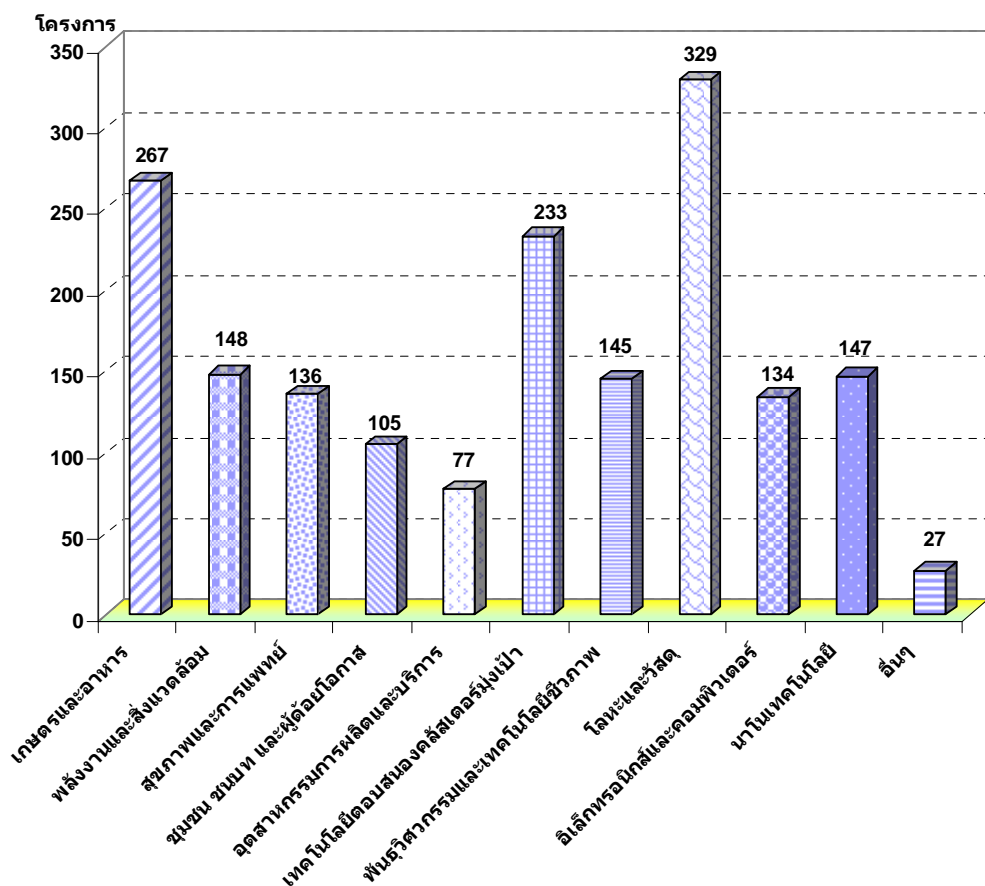
ที่มา : สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ

แผนภูมิที่ 13 สัดส่วนงบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555



ที่มา : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แผนภูมิที่ 14 จำนวนโครงการด้านการวิจัยและพัฒนาของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 จำแนกตามคลัสเตอร์/แผนงาน



ที่มา : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ