

สารบัญเรื่อง

	หน้า
คำนำ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อภาษาไทย-ภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญเรื่อง	๘
สารบัญตาราง	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	1-3
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	1-3
1.4 ข้อตกลงเบื้องต้น	1-4
1.5 ระยะเวลาดำเนินการวิจัย	1-5
1.6 วิธีดำเนินการวิจัย	1-5
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1-8
1.8 ข้อจำกัดของการวิจัย	1-8
1.9 นิยามศัพท์	1-9
1.10 สถานที่ทำการวิจัย	1-14
1.11 งบประมาณการวิจัย	1-15
บทที่ 2 โครงการย่อยที่ 1 : การศึกษาค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนา ของประเทศไทย ปี 2536	2-1
2.1 ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนา	2-1
2.2 สรุป วิจารณ์ผล และเสนอแนะ บรรณานุกรม	2-29 2-34
ภาคผนวก	2-35
บทที่ 3 โครงการย่อยที่ 2 : การศึกษาบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนา ของประเทศไทย ปี 2536	3-1
3.1 บุคลากรทางการวิจัยและพัฒนา	3-1
3.2 สรุป วิจารณ์ผล และเสนอแนะ บรรณานุกรม	3-50 3-59
ภาคผนวก	3-61

บทที่ 4	โครงการย่อยที่ 3 : การศึกษาเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายและบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทยกับต่างประเทศ	4-1
	4.1 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนา	4-3
	4.2 เปรียบเทียบบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนา	4-11
	4.3 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาต่อจำนวนนักวิจัย	4-17
	4.4 สรุป วิเคราะห์ผล และเสนอแนะ บรรณานุกรม	4-18 4-21
บทที่ 5	โครงการย่อยที่ 4 : การกำหนดวงเงินค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย	5-1
	5.1 แนวความคิดในการกำหนดวงเงินค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัยและพัฒนา	5-4
	5.2 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย	5-9
	5.3 ผลของการศึกษาวิจัย	5-13
	5.4 ภาพรวมวงเงินค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัยและพัฒนา ในช่วง ปี 2539-2544	5-40
	5.5 สรุป วิเคราะห์ผล และเสนอแนะ บรรณานุกรม	5-43 5-55

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2-1	จำนวนหน่วยงานที่ตอบแบบสอบถาม	2-2
2-2	ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนา จำแนกตาม แหล่งที่มาเงินการ	2-3
2-3	ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนา จำแนกตาม แหล่งที่ให้ทุน	2-4
2-4	ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนา จำแนกตาม ประเภทของกิจกรรมการวิจัยและพัฒนา	2-5
2-5	ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของภาครัฐบาล จำแนกตามกระทรวง	2-7
2-6	ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของภาครัฐบาล จำแนกตามสาขา	2-9
2-7	ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของภาคอุดมศึกษา จำแนกตามสถาบันการศึกษา	2-11
2-8	ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของภาคอุดมศึกษา จำแนกตามสาขา	2-13
2-9	ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของภาครัฐวิสาหกิจ จำแนกตามประเภทของรัฐวิสาหกิจ	2-15
2-10	ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของภาครัฐวิสาหกิจ จำแนกตามหน่วยงาน	2-17
2-11	ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของภาครัฐวิสาหกิจ จำแนกตามสาขา	2-19
2-12	ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของภาคธุรกิจเอกชน จำแนกตามประเภทของธุรกิจ	2-20
2-13	ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของภาคธุรกิจเอกชน จำแนกตามสาขา	2-22
2-14	ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชน ที่ไม่ค้ากำไร จำแนกตามหน่วยงาน	2-23

ตารางที่		หน้า
2-15	ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชน ที่ไม่ค้ากำไร จำแนกตามสาขา	2-24
2-16	ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย ต่อผลผลิตมวลรวมประชาชาติ (GNP)	2-25
2-17	ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาต่องบประมาณ รายจ่ายประจำปี	2-26
2-18	ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนา จำแนกตาม หมวดรายจ่าย	2-28
<b>ตารางผนวก</b>		
<b>ตารางที่</b>		
2/1	แหล่งที่ให้เงินทุนเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายทางการวิจัย และพัฒนา ปี 2536 จำแนกตามแหล่งที่ ดำเนินการวิจัยและพัฒนา	2-36
2/2	ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของภาครัฐบาล ปี 2536 จำแนกตามประเภทของค่าใช้จ่าย	2-37
2/3	ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของภาคอุดมศึกษา ปี 2536 จำแนกตามประเภทของค่าใช้จ่าย	2-38
2/4	ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของภาครัฐวิสาหกิจ จำแนกตามประเภทของค่าใช้จ่าย	2-39
2/5	ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของภาคธุรกิจเอกชน จำแนกตามประเภทของค่าใช้จ่าย	2-40
2/6	ค่าใช้จ่ายและร้อยละทางการวิจัยและพัฒนาจำแนก ตามหน่วยงานของภาคธุรกิจเอกชน	2-41
2/7	ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชน ที่ไม่ค้ากำไรจำแนกตามประเภทค่าใช้จ่าย	2-44
2/8	ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย ปี 2536 จำแนกตามประเภทค่าใช้จ่าย	2-45
2/9	เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายและร้อยละทางการวิจัยและพัฒนา ของประเทศไทย ปี 2530-2536 จำแนกตาม แหล่งที่ดำเนินการ	2-46

ตารางที่		หน้า
2/10	เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายและร้อยละทางการวิจัยและพัฒนา ของประเทศไทยปี 2530-2536 จำแนกตาม ประเภทของการวิจัยและพัฒนา	2-47
2/11	เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายและร้อยละทางการวิจัยและพัฒนา ในภาครัฐบาล ปี 2530-2536 จำแนกตามสาขา เศรษฐกิจและสังคม	2-48
2/12	เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายและร้อยละทางการวิจัยและพัฒนา ในภาคอุดมศึกษา ปี 2530-2536	2-49
2/13	เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายและร้อยละทางการวิจัยและพัฒนา ในภาครัฐวิสาหกิจ ปี 2530-2536	2-50
2/14	เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายและร้อยละทางการวิจัยและพัฒนา ในภาคธุรกิจเอกชน ปี 2530-2536	2-51
2/15	เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายและร้อยละทางการวิจัยและพัฒนา ในภาคเอกชนที่ไม่ค้ากำไร ปี 2530-2536	2-52
2/16	เปรียบเทียบอัตราร้อยละของค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและ พัฒนาของประเทศต่อผลิตภัณฑ์ประชาชาติเบื้องต้น ปี 2530-2536	2-53
2/17	เปรียบเทียบอัตราร้อยละของค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและ พัฒนาของประเทศต่องบประมาณรายจ่ายประจำปี ปี 2530-2536	2-54

ตารางที่		หน้า
3-1	สัญชาติของบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนา จำแนก ตามลักษณะของหน่วยงาน	3-3
3-2	บุคลากรทางการวิจัยและพัฒนา จำแนกตามเวลา ปฏิบัติงานวิจัย	3-5
3-3	บุคลากรทางการวิจัยและพัฒนา จำแนกตามเพศ	3-7
3-4	บุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาจำแนกตาม ลักษณะของหน่วยงาน	3-9
3-5	บุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาของหน่วยงาน จำแนกตามเพศ	3-12

ตารางที่		หน้า
3-6	ระดับการศึกษาของบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนา จำแนกตามประเภทของบุคลากร	3-14
3-7	ระดับการศึกษาของบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนา จำแนกตามลักษณะของหน่วยงาน	3-16
3-8	บุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาในภาครัฐบาล จำแนกตามกระทรวง	3-18
3-9	บุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาในภาครัฐบาล จำแนกตามสาขา	3-20
3-10	ระดับการศึกษาของนักวิจัยในภาครัฐบาล จำแนกตามสาขา	3-23
3-11	บุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาในภาคอุดมศึกษา จำแนกตามสถาบันการศึกษา	3-26
3-12	บุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาในภาคอุดมศึกษา จำแนกตามสาขา	3-30
3-13	ระดับการศึกษาของนักวิจัยในภาคอุดมศึกษา จำแนกตามสาขา	3-32
3-14	บุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาในภาครัฐวิสาหกิจ จำแนกตามสาขา	3-34
3-15	ระดับการศึกษาของนักวิจัยในภาครัฐวิสาหกิจ จำแนกตามสาขา	3-36
3-16	บุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาในภาคธุรกิจเอกชน จำแนกตามสาขา	3-38
3-17	ระดับการศึกษาของนักวิจัยในภาคธุรกิจเอกชน จำแนกตามสาขา	3-40
3-18	บุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชน ที่ไม่ค้ากำไร จำแนกตามสาขา	3-42
3-19	ระดับการศึกษาของนักวิจัยในภาคเอกชนที่ไม่ค้า กำไร จำแนกตามสาขา	3-44
3-20	บุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาที่ทำงานเท่ากับ เต็มเวลา จำแนกตามลักษณะของหน่วยงาน	3-47

ตารางที่		หน้า
3-21	จำนวนนักวิจัยและบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาต่อ ประชากรและประชากรแรงงาน 10,000 คน ของประเทศไทย	3-49
<b>ตารางผนวก</b>		
<b>ตารางที่</b>		
3/1	เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของบุคลากรทางการวิจัย และพัฒนา ปี 2530-2536 จำแนกตามลักษณะของ หน่วยงาน	3-62
3/2	เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของบุคลากรทางการวิจัย และพัฒนา ปี 2530-2536 จำแนกตามประเภทของ บุคลากร	3-63
3/3	เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของบุคลากรทางการวิจัย และพัฒนาในภาครัฐบาล ปี 2530-2536 จำแนกตาม สาขา	3-64
3/4	เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของบุคลากรทางการวิจัย และพัฒนาในภาคอุดมศึกษา ปี 2530-2536 จำแนกตามสาขา	3-65
3/5	เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของบุคลากรทางการวิจัย และพัฒนาในภาครัฐวิสาหกิจ ปี 2530-2536 จำแนกตามสาขา	3-66
3/6	เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของบุคลากรทางการ วิจัยและพัฒนาในภาคธุรกิจเอกชน ปี 2530-2536. จำแนกตามสาขาอุตสาหกรรม	3-67
3/7	เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของบุคลากรทางการ วิจัยและพัฒนาในภาคเอกชนที่ไม่ค้ากำไร ปี 2530-2536 จำแนกตามสาขา	3-68

รายชื่อหน้างานที่มีการวิจัยและพัฒนาในปี 2536

3-69

ตารางที่

4-1	เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาต่อผลิตภัณฑ์ มวลรวมประชาชาติ (GNP) ของประเทศไทยกับ สหรัฐอเมริกา เกาหลี และไต้หวัน	4-4
4-2	เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนา จำแนกตามแหล่งที่ดำเนินการของประเทศไทย กับสหรัฐอเมริกา เกาหลี และไต้หวัน	4-6
4-3	เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนา จำแนกตามแหล่งที่ให้ทุนของประเทศไทย กับสหรัฐอเมริกา เกาหลี และไต้หวัน	4-8
4-4	เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนา จำแนกตามประเภทของการวิจัยและพัฒนา ของประเทศไทย กับสหรัฐอเมริกา เกาหลี และไต้หวัน	4-10
4-5	เปรียบเทียบจำนวนบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนา จำแนกตามประเภทของบุคลากรของประเทศไทย กับสหรัฐอเมริกา เกาหลี และไต้หวัน	4-12
4-6	เปรียบเทียบจำนวนบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนา จำแนกตามระดับการศึกษาของประเทศไทย กับสหรัฐอเมริกา เกาหลี และไต้หวัน	4-14
4-7	เปรียบเทียบจำนวนนักวิจัยต่อประชากร 10,000 คน ของประเทศไทย กับสหรัฐอเมริกา เกาหลี และไต้หวัน	4-16
4-8	เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนา ต่อนักวิจัย 1 คนของประเทศไทย กับ สหรัฐอเมริกา เกาหลี และไต้หวัน	4-17



ตารางที่		หน้า
5-1	กิจกรรม/โครงการการผลิตและการพัฒนาบุคลากรทาง การวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของประเทศไทย และงบประมาณที่ต้องการในช่วง ปี 2539-2544	5-28
5-2	องค์กรหรือสถาบันทางการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีที่สำคัญ ๆ ของประเทศไทย และ งบประมาณที่ต้องการ ในช่วงปี 2539-2544	5-35
5-3	ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย ในช่วงปี 2530-2536 จำแนกแหล่งที่ดำเนินการวิจัย	5-36
5-4	ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย ในช่วงปี 2530-2536 จำแนกตามสาขา	5-37
5-5	ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย ที่ต้องการในปี 2539-2544 จำแนกตามสาขา	5-39
5-6	วงเงินค่าใช้จ่ายที่ต้องการสำหรับกิจกรรมทาง การวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย ในช่วงปี 2539-2544	5-42

รายงานการวิจัย

การศึกษาค่าใช้จ่ายและบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนา  
ของประเทศไทย ปี 2536

A Study on Expenditures and Manpower  
in Research and Development (R&D) of Thailand in 1993

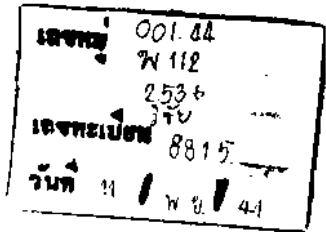
MF

BSTI DEPT. OF SCIENCE SERVICE  
สำนักหอสมุดฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

โดย



1110008366



นางพัชรพันธ์ุ เข็มนาถ

นางจินตนาภา ไสภณ

นางสาวสุกัญญา ชีระกูร์ณเลิศ

นายศรีวัชร งามอุโฆษ

นายสมปรารถนา สุขทวี

นางสาวอาภากร ชัยสุริยา

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

มิถุนายน 2540

ห้องสมุดกรมวิทยาศาสตร์บริการ