

รายงานปีงบประมาณ

สารบัญ

บทสรุปผู้บริหาร	(3)
สารบัญ	(4)
สารบัญตาราง	(5)
สารบัญรูปภาพ	(5)
บทนำ	(7)
การวิจัยและพัฒนา และกิจกรรมนวัตกรรมทางเทคโนโลยีในภาคอุดสาหกรรมผลิตของประเทศไทย	1
1. ความเป็นมา	1
2. ความหมายของการวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรมทางเทคโนโลยี	2
3. วิธีการสำรวจและการเก็บรวบรวมตัวอย่าง	4
4. สรุปผลการสำรวจ	7
4.1 กิจกรรมการวิจัยและพัฒนา	7
4.2 กิจกรรมนедดัตกรรมทางเทคโนโลยีฯ	15
4.3 ความร่วมมือในการทำการวิจัยและพัฒนา และกิจกรรมนวัตกรรมทางเทคโนโลยี	20
4.4 สภาพแวดล้อมสำหรับการวิจัยและพัฒนา และกิจกรรมนวัตกรรมทางเทคโนโลยีในประเทศไทย	22
5. บทสรุป	24
6. ท้ายอ้างอิง	25
ภาคผนวก: ทำเนียบบริษัทเอกชนในประเทศไทยที่มีกิจกรรมการวิจัยและพัฒนา	27
อุดสาหกรรมอาหาร	29
อุดสาหกรรมสิ่งทอ สิ่งถัก เครื่องแต่งกาย หนังสัตว์ และผลิตภัณฑ์หนังสัตว์	53
อุดสาหกรรมการผลิตไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้	59
อุดสาหกรรมการผลิตกระดาษและผลิตภัณฑ์จากการกระดาษ	63
อุดสาหกรรมการผลิตเคมีภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์เคมีภัณฑ์ น้ำมันปิโตรเลียม ถ่านหิน ยางและพลาสติก	71
อุดสาหกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์จากแร่โลหะ	101
อุดสาหกรรมโลหะขั้นปฐมฐาน	109
อุดสาหกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ อื่นๆ	113
ดัชนีรายชื่อบริษัท	145

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	ตัวอย่างการวิจัยพื้นฐาน การวิจัยประยุกต์ และการพัฒนาเชิงทดลอง	3
ตารางที่ 2	ตัวอย่างกิจกรรมที่เป็นการวิจัยและพัฒนา และไม่เป็นการวิจัยและพัฒนา	3
ตารางที่ 3	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในกรุงเทพฯ	6
ตารางที่ 4	จำนวนเมืองที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม	6

สารบัญรูปภาพ

รูปที่ 1	จำนวนบริษัทที่มีกิจกรรมการวิจัยและพัฒนา จำแนกตามประเภทกอุตสาหกรรม	8
รูปที่ 2	จำนวนบริษัทที่มีกิจกรรมการวิจัยและพัฒนา จำแนกตามการโครงสร้างการร่วมทุน	8
รูปที่ 3	จำนวนบริษัทที่มีกิจกรรมการวิจัยและพัฒนา จำแนกตามจำนวนพนักงาน	9
รูปที่ 4	จำนวนบริษัทที่มีกิจกรรมการวิจัยและพัฒนา จำแนกตามรายรับของบริษัทในปี 2542	9
รูปที่ 5	จำนวนบริษัทที่มีกิจกรรมการวิจัยและพัฒนา จำแนกตามประเภทกิจกรรมการผลิต	10
รูปที่ 6	จำนวนบริษัทที่มีกิจกรรมการวิจัยและพัฒนา จำแนกตามการได้รับใบรับรองหรือ	10
มาตราฐานคุณภาพ		
รูปที่ 7	ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา จำแนกตามประเภทของค่าใช้จ่าย	11
รูปที่ 8	ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา จำแนกตามประเภทของการวิจัย	11
รูปที่ 9	ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา จำแนกตามกิจกรรมด้านการวิจัยและพัฒนา	12
รูปที่ 10	จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา	12
รูปที่ 11	จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา จำแนกตามประเภทกอุตสาหกรรม	13
รูปที่ 12	แหล่งเงินทุนในการทำกิจกรรมวิจัยและพัฒนา	13
รูปที่ 13	จำนวนการเขียนขอจดสิทธิบัตรและสิทธิบัตรที่ได้รับการอนุมัติในประเทศไทยและต่างประเทศ	14
รูปที่ 14	ตัวถุประสงค์ในการทำกิจกรรมการวิจัยและพัฒนานาในช่วงปี 2540-2542	14
รูปที่ 15	อุปสรรคในการดำเนินกิจกรรมด้านการวิจัยและพัฒนาในปี 2540-2542	15
รูปที่ 16	จำนวนบริษัทที่มีกิจกรรมนวัตกรรมทางเทคโนโลยี จำแนกตามประเภท	16

รูปที่ 17	กิจกรรมนวัตกรรมทางเทคโนโลยีอื่นๆ ของบริษัทในช่วงปี 2540-2542	16
รูปที่ 18	จำนวนบุรุษที่มีกิจกรรมนวัตกรรมทางเทคโนโลยี จำแนกตามโครงสร้างการร่วมทุน	17
รูปที่ 19	จำนวนบุรุษที่มีกิจกรรมนวัตกรรมทางเทคโนโลยี จำแนกตามจำนวนพนักงาน	17
รูปที่ 20	จำนวนบุรุษที่มีกิจกรรมนวัตกรรมทางเทคโนโลยี จำแนกตามรายได้เฉลี่ยในปี 2542	17
รูปที่ 21	จำนวนบุรุษที่มีกิจกรรมนวัตกรรมทางเทคโนโลยี จำแนกตามกิจกรรมผลิต	18
รูปที่ 22	จำนวนบุรุษที่มีกิจกรรมนวัตกรรมทางเทคโนโลยีอื่นๆ จำแนกตามใบรับรอง/ มาตรฐานที่ปรับใช้	18
รูปที่ 23	วัตถุประสงค์ของการดำเนินกิจกรรมนวัตกรรมทางเทคโนโลยีของบริษัท	19
รูปที่ 24	อุปสรรคในการดำเนินกิจกรรมนวัตกรรมทางเทคโนโลยี	19
รูปที่ 25	แหล่งข้อมูลในการทำกราฟวิจัยและพัฒนา และกิจกรรมนวัตกรรมทางเทคโนโลยี	20
รูปที่ 26	ระดับของความร่วมมืออันหน่วยงานภายนอกในการดำเนินกราฟวิจัยและพัฒนา	20
รูปที่ 27	ความร่วมมือในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่	21
รูปที่ 28	ความร่วมมือในการพัฒนากระบวนการผลิตใหม่	21
รูปที่ 29	สถานที่ที่ลักษณะความร่วมมือระหว่างองค์กร	22
รูปที่ 30	สภาพแวดล้อมสำหรับการวิจัยและพัฒนา และกิจกรรมนวัตกรรมทางเทคโนโลยี	23

บดบุญบายสารณ์ดำเนินวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

BSTI DEPT. OF SCIENCE SERVICE
สำนักงานสมุดฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ



1110003165

การวิจัยและพัฒนา และ^๑ กิจกรรมนวัตกรรมทางเทคโนโลยี ในภาคอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศไทย

607.2025

เลขที่ ๗๑๓
๒๕๔๔

เลขทะเบียน 11027

วันที่ 23 / มิถุนายน / ๔๖

0030-24460

ด้วยอภินันทนาการ

၃၁၁

denks.

ACM
NSIUA

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

National Science and Technology Development Agency

ISBN 974-229-124-1

ส่วนหักหอยสอดและชนิดสารสูนทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี