

# MRPT

ดัชนีการวิจัย : บันไดสู่การพัฒนาประเทศ 2558



สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

NATIONAL RESEARCH COUNCIL OF THAILAND (NRCT)

# คำนำ

การวิจัยและพัฒนาเป็นกลไกหลักที่สำคัญในการสร้างองค์ความรู้เพื่อใช้ยกระดับคุณภาพชีวิต ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาประเทศ “ดัชนีการวิจัยและพัฒนาของประเทศ” เป็นเครื่องมือสะท้อนถึงสถานภาพทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศ เป็นข้อมูลที่สำคัญต่อการบริหารงานวิจัยของประเทศ ใช้วัดศักยภาพการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศ และใช้ประเมินความสามารถในการแข่งขันของประเทศกับนานาชาติ



สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ได้จัดทำเอกสารเผยแพร่ “ดัชนีการวิจัย : บันไดสู่การพัฒนาประเทศ 2558” เพื่อมุ่งหวังให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทางการวิจัย และประชาชนทั่วไปได้รับทราบข้อมูลและตระหนักถึงความสำคัญของข้อมูลการวิจัย และพัฒนาของประเทศ โดยได้จัดทำในรูปแบบ Infographic ที่เข้าใจง่ายและสะดวกในการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ เนื้อหาประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่ 1) การจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศ 2) ค่าใช้จ่าย บุคลากร และโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศ 3) ทรัพย์สินทางปัญญา 4) การตีพิมพ์วารสารทางวิชาการ และ 5) การวิจัยแบบมุ่งเป้า

วช. ขอขอบคุณหน่วยงานทุกภาคส่วนที่กรุณาสับสนุนข้อมูลและให้ความร่วมมือด้วยดี จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อนักบริหาร นักการเมือง นักวิจัย ตลอดจนประชาชนที่สนใจนำข้อมูลไปใช้ประกอบการตัดสินใจและกำหนดนโยบายการวิจัยของประเทศหรือด้านอื่นๆ ต่อไป



(ศาสตราจารย์ นายแพทย์สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ)  
เลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ  
20 พฤษภาคม 2558

# สารบัญ

**1** การจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

**7** ค่าใช้จ่าย บุคลากร และโครงสร้างพื้นฐาน  
ด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศ

**25** ทรัพย์สินทางปัญญา

**31** การตีพิมพ์วารสารทางวิชาการ

**38** การวิจัยแบบมุ่งเป้า

## การจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

### National Competitiveness

ความสามารถทางการแข่งขันของประเทศ หมายถึงขีดความสามารถและผลประกอบการของประเทศในการสร้างและรักษาสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมแก่การประกอบกิจการ ซึ่งการประเมินขีดความสามารถทางการแข่งขันนั้นจะช่วยให้เข้าใจถึงจุดเด่นและจุดด้อยของประเทศไทยในเชิงเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ ในช่วงเวลาเดียวกัน และสามารถพัฒนาประเทศในเชิงแข่งขันในเวทีโลกได้

# สถาบันชั้นนำที่มีการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ซึ่งได้รับความสนใจและเป็นที่ยอมรับทั่วโลก

## สถาบันการจัดการนานาชาติ

(International Institute for Management Development: IMD)



มีการเผยแพร่รายงานการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่างๆ เป็นประจำทุกปี รวมทั้งหมด 60 ประเทศ IMD มุ่งเน้นปัจจัยเชิงโครงสร้างและมีการแบ่งเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศออกเป็น 4 กลุ่มปัจจัยหลัก ดังนี้



ศักยภาพทางเศรษฐกิจ (Economic Performance)



ประสิทธิภาพของภาครัฐ (Government Efficiency)



ประสิทธิภาพของภาคธุรกิจ (Business Efficiency)



โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)

## สภาเศรษฐกิจโลก

(World Economic Forum: WEF)



มีการจัดทำดัชนีชี้วัดความสามารถในการแข่งขันของโลก (Global Competitiveness Index : GCI) เพื่อใช้ในการจัดอันดับให้กับประเทศต่างๆ ราว 142 ประเทศ โดยมุ่งเน้นปัจจัยด้านการประกอบธุรกิจเป็นหลัก และมีการแบ่งดัชนีชี้วัดออกเป็น 3 กลุ่มปัจจัย ดังนี้



ดัชนีด้านปัจจัยพื้นฐาน  
(Basic Requirement)



ดัชนีด้านการเพิ่มประสิทธิภาพ  
(Efficiency Enhancers)

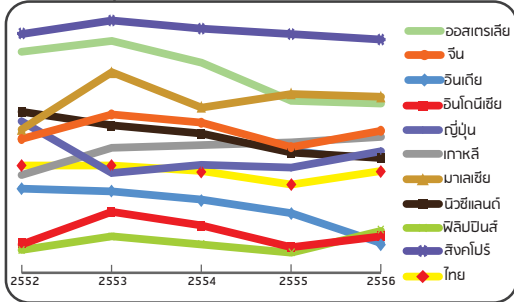


ดัชนีด้านนวัตกรรมและ  
ปัจจัยที่มีความซับซ้อน  
(Innovation and Sophistication Factors)

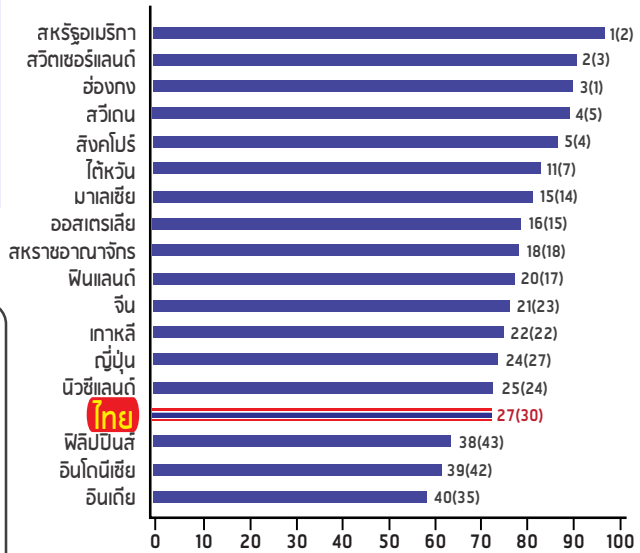
# ปี 2556 ประเทศไทย

ได้รับการจัดอันดับความสามารถ  
ในการแข่งขันของประเทศ  
เป็นอันดับที่ **27**  
โดยเพิ่มขึ้นจากปี 2555 ซึ่งอยู่ในอันดับที่ 30

อันดับความสามารถในการแข่งขัน  
ของกลุ่มประเทศอาเซียน+6 ในปี 2552 - 2556

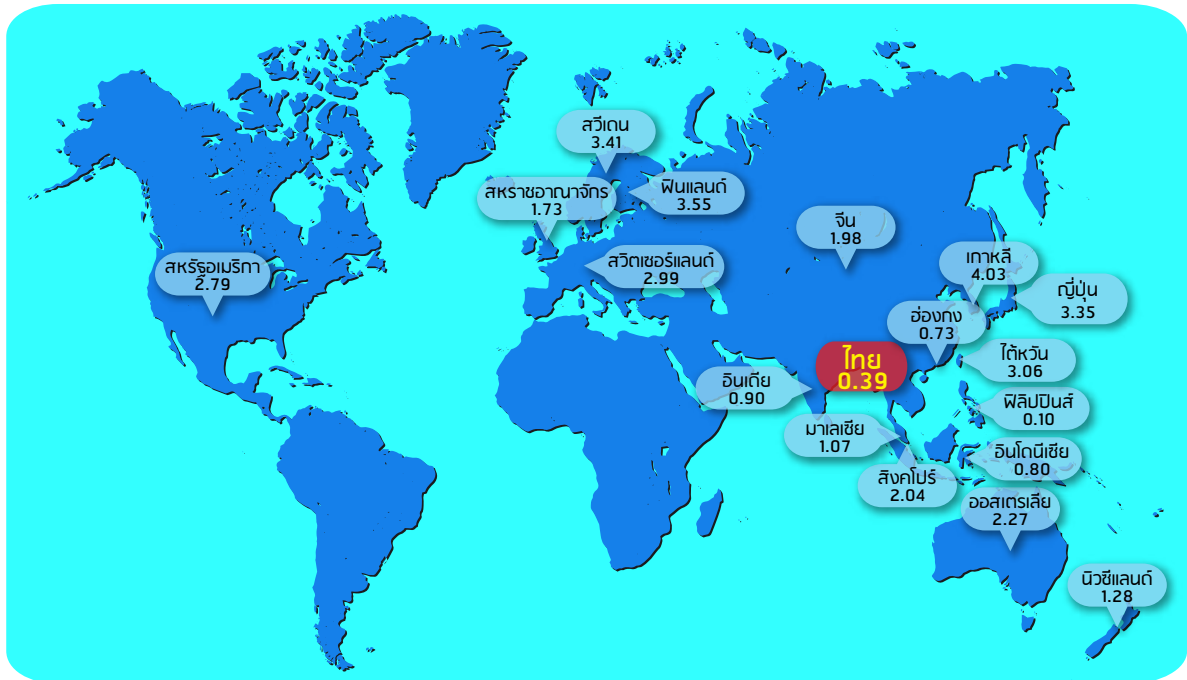


## อันดับความสามารถทางการแข่งขัน ของประเทศโดยรวม ปี 2556



หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บเป็นอันดับความสามารถทางการแข่งขันโดยรวมของปี 2555



















## ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาต่อ GDP ของประเทศต่างๆ ปี 2555



ที่มา : IMD World Competitiveness Yearbook 2014

ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศ (Expenditure on R&D) เป็นดัชนีชี้วัดตัวหนึ่งที่ใช้เป็นเกณฑ์การพิจารณาการจัดอันดับความสามารถทางการแข่งขันในด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่ทั้ง IMD และ WEF ใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันของนานาประเทศ ซึ่งหลายๆ ประเทศได้ให้ความสำคัญต่อการสำรวจและการจัดทำดัชนีชี้วัดดังกล่าวเพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการบริหารระบบการวิจัยของประเทศ

## อันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยจำแนกตามปัจจัยหลัก 4 ด้าน ในปี 2556 และ 2557

ประเทศ	ปัจจัยหลัก							
	ศักยภาพทางเศรษฐกิจ		ประสิทธิภาพของภาครัฐ		ประสิทธิภาพของภาคธุรกิจ		โครงสร้างพื้นฐาน	
	2556	2557	2556	2557	2556	2557	2556	2557
 สหรัฐอเมริกา	1	1	25	22	1	1	1	1
 สวิตเซอร์แลนด์	10	10	4	3	6	2	3	2
 ฮองกง	8	7	2	2	2	3	21	21
 สวีเดน	18	16	7	10	3	8	2	4
 สิงคโปร์	13	6	3	4	8	7	12	10
 ไต้หวัน	16	14	8	12	10	17	16	17
 มาเลเซีย	7	9	15	15	4	5	25	25
 ออสเตรเลีย	23	24	13	9	17	16	20	18
 สหราชอาณาจักร	15	11	24	17	23	18	15	14
 ฟินแลนด์	48	49	12	13	20	13	5	5
 จีน	3	5	41	34	25	28	26	26
 เกาหลี	20	20	20	26	34	39	19	19
 ญี่ปุ่น	25	25	45	42	21	19	10	7
 นิวซีแลนด์	40	34	10	7	27	23	24	24
 ไทย	9	12	22	28	18	25	48	48
 ฟิลิปปินส์	31	37	31	40	19	27	57	59
 อินโดนีเซีย	33	39	26	25	31	22	56	54
 อินเดีย	27	21	46	47	32	34	54	57



## อันดับความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ของประเทศไทย ในปี 2556 และ 2557



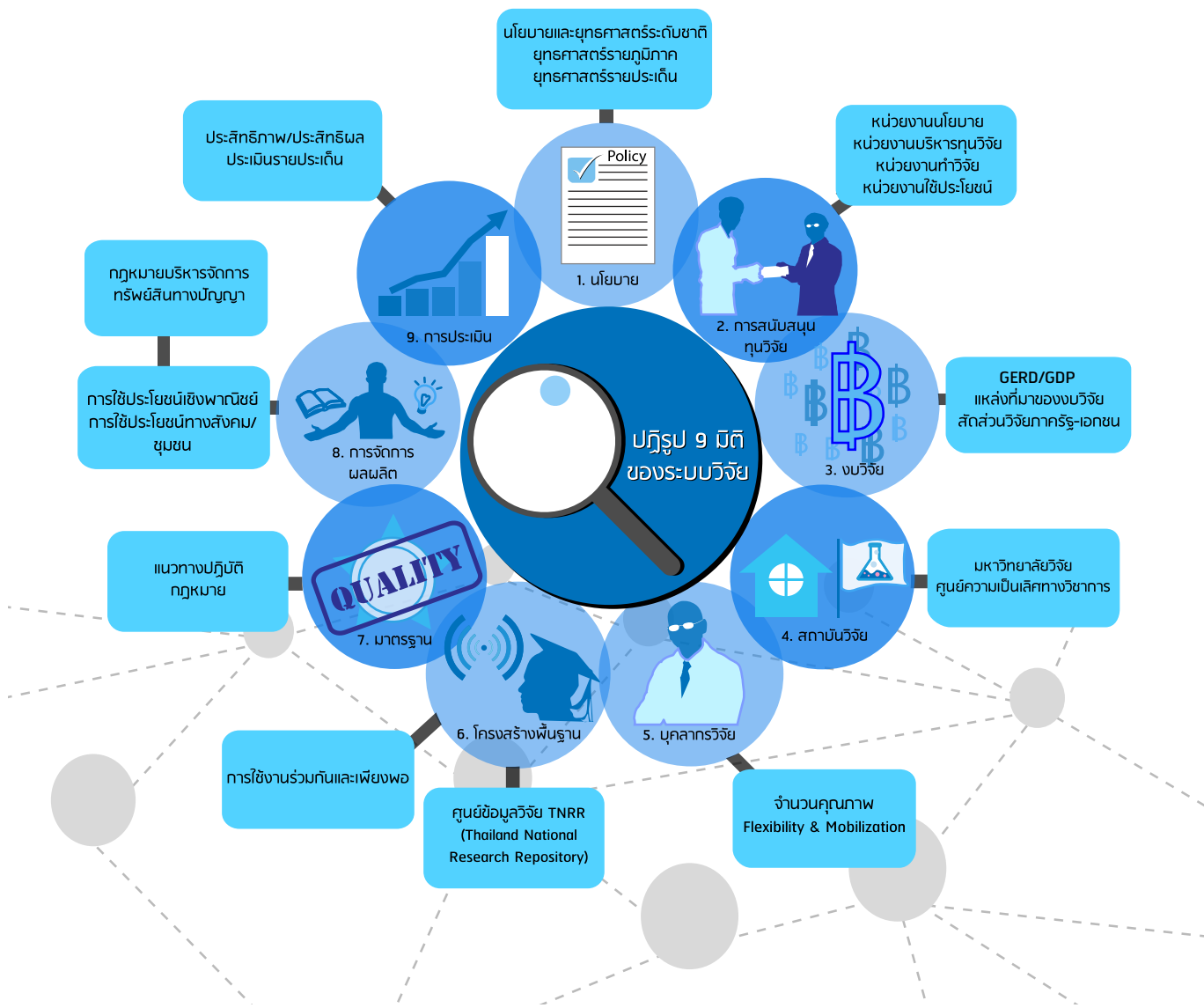
เกณฑ์	ปี 2556	ปี 2557
1. Total Expenditure on R&D	46	42
2. Total Expenditure on R&D per GDP	55	55
3. Total Expenditure on R&D per Capita	56	54
4. Business Expenditure on R&D	46	40
5. Business Expenditure on R&D per GDP	52	45
6. Total R&D Personnel Nationwide	24	30
7. Total R&D Personnel per Capita (FTE)	48	48
8. Total R&D Personnel in Business Enterprise (FTE)	34	26
9. Total R&D Personnel in Business per Capita (FTE)	50	45
10. Scientific Degrees	1	-
11. Scientific Articles	38	37
12. Intellectual Property Rights	52	53
13. Nobel Prizes	27	27
14. Nobel Prizes per Capita	27	27
15. Patent Applications	39	38
16. Patent Application per Capita	48	52
17. Patent Granted to Residents	41	44
18. Number of Patents in Force (per 100,000 Inhabitants)	44	46
19. Researcher and Scientists	36	39
20. Scientific Research (Public and Private)	44	43
21. Scientific Research Legislation	38	45
22. Knowledge Transfer	33	37
23. Innovative Capacity	34	38





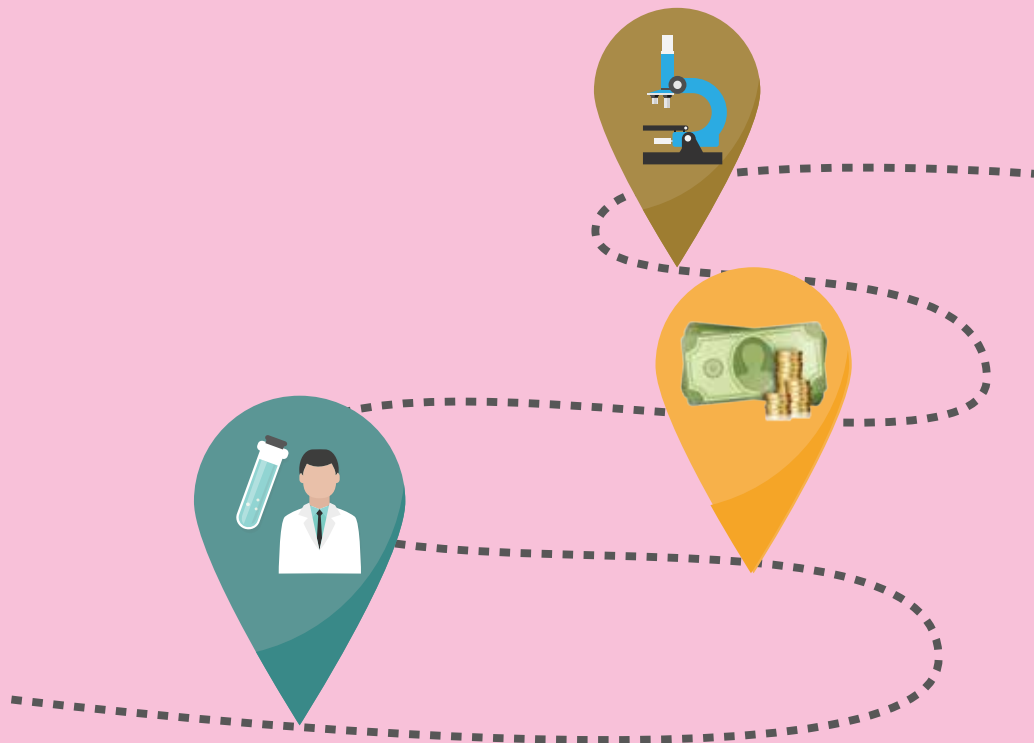
## การดำเนินงานของ คอบช. และ วช. ที่ช่วยสนับสนุนการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

อันดับความสามารถทางการแข่งขันของประเทศเป็นดัชนีสะท้อนให้เห็นถึงจุดแข็งและจุดอ่อนของประเทศเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ ซึ่งจะส่งผลต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุนที่มีต่อประเทศที่ได้รับการจัดอันดับ ประเทศไทยต้องเผชิญกับการแข่งขันระหว่างประเทศค่อนข้างสูง การสร้างความสามารถในการแข่งขันจำเป็นต้องอาศัยความรู้ทางการวิจัยและพัฒนา เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนและพัฒนาประเทศ ดังนั้นการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรมเพื่อสร้างองค์ความรู้และบุคลากรทางการวิจัย จึงเป็นสิ่งที่ทุกภาคส่วนต้องให้ความสำคัญ ปัจจุบันประเทศไทยอยู่ระหว่างการขับเคลื่อนการปฏิรูประบบวิจัยร่วมกัน ดำเนินการ และกำหนดแนวทางโดย วช. และเครือข่ายองค์กรบริหารงานวิจัยแห่งชาติ (คอบช.)

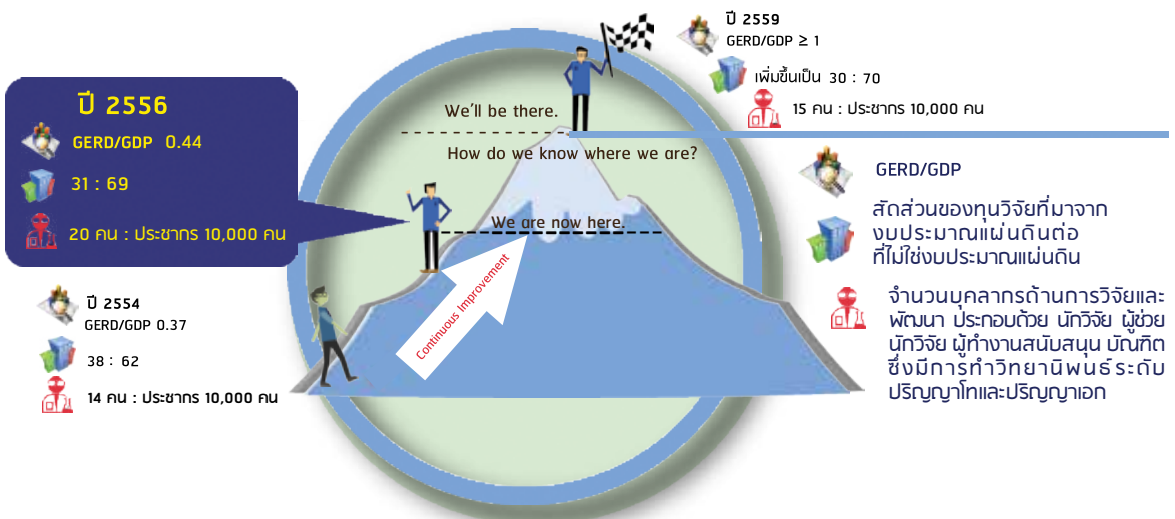


## ค่าใช้จ่าย บุคลากร และโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศ

วช. ได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลค่าใช้จ่ายและบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทยตามมาตรฐานการสำรวจด้านการวิจัยและพัฒนาของคู่มือ FRASCATI MANUAL ขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Co-operation and Development : OECD) โดยรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐบาล ภาคอุดมศึกษา ภาครัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน และภาคเอกชนไม่คำกำไร เพื่อใช้จัดทำดัชนีการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญที่ชี้วัดสถานภาพทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศไทย เป็นข้อมูลสำคัญของรัฐบาลในการใช้วางกรอบงบประมาณด้านการวิจัยของประเทศ และถูกนำไปใช้ประกอบการกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ด้านการวิจัย ตลอดจนนำไปใช้จัดอันดับความสามารถทางการแข่งขันของประเทศ




## เป้าหมายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555 – 2559)





หมายเหตุ : ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ปี 2556 = 12,910,038 ล้านบาท

## นโยบายยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2555 – 2559)


นโยบายยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2555 – 2559) มีกรอบแนวคิดบนพื้นฐานของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และได้กำหนดไว้บนพื้นฐานความต่อเนื่องจากนโยบายยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2551 – 2554) ดังนี้


- 

.....1. เน้นการบูรณาการด้านการวิจัยที่สอดคล้องกับแนวนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาของประเทศและสามารถเชื่อมโยงกับแนวทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555 – 2559)
- 


.....2. ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในการร่วมกันเสนอแนะปฏิบัติและติดตามผล เพื่อให้เกิดการพัฒนางานวิจัยในทุกระดับของประเทศ
- 

ยุทธศาสตร์

.....3. เน้นงานวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบายยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2555 – 2559) ซึ่งมีการกำหนดกลยุทธ์การวิจัยที่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาประเทศบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- 

.....4. จัดสรรงบประมาณการวิจัยให้กระจายไปยังหน่วยงานต่างๆ รวมทั้งในภูมิภาค โดยมีกระบวนการบริหารจัดการงบประมาณเพื่อการวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ และมีกลไกกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานวิจัยในส่วนกลางและในส่วนภูมิภาค
- 

ยุทธศาสตร์

.....5. ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ.2555 – 2559) อย่างเป็นเอกภาพและมีประสิทธิภาพ โดยมีการดำเนินการวิจัยและติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ
- 

ยุทธศาสตร์

.....6. ให้นโยบายยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2555 – 2559) เป็นพื้นฐานเชิงนโยบาย ที่เชื่อมโยงกับการปฏิรูประบบวิจัยของประเทศ และนโยบายการวิจัยของชาติระยะยาว (พ.ศ.2553 – 2572)



ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

## ยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2555 – 2559) ประกอบด้วย 5 ยุทธศาสตร์ ดังนี้



### ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 1 การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางสังคม

เป้าประสงค์การวิจัย : สร้างเสริมองค์ความรู้ให้เป็นพื้นฐานเพื่อความมั่นคงของประเทศ โดยการสร้างความเข้มแข็งของสังคม การพัฒนาและยกระดับคุณภาพชีวิต และความผาสุกของประชาชน



### ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 2 การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

เป้าประสงค์การวิจัย : สร้างเสริมองค์ความรู้เพื่อเป็นพื้นฐานสู่การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางเศรษฐกิจอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยคำนึงถึงหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง



### ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 3 การอนุรักษ์ เสริมสร้าง และพัฒนาทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เป้าประสงค์การวิจัย : พัฒนางองค์ความรู้และฐานข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการและการพัฒนาทุนทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพอย่างเป็นระบบ โดยท้องถิ่นและชุมชนมีส่วนร่วม



### ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 4 การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมและบุคลากรทางการวิจัย

เป้าประสงค์การวิจัย : พัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศและการพึ่งพาตนเอง โดยใช้ฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และวิทยาการต่างๆ อย่างสมดุลและเหมาะสม



### ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 5 การปฏิรูประบบวิจัยของประเทศ เพื่อการบริหารจัดการความรู้ ผลงานวิจัย นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ทรัพยากร และภูมิปัญญาของประเทศสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณะ ด้วยยุทธวิธีที่เหมาะสมที่เข้าถึงประชาชนและประชาสังคมอย่างแพร่หลาย

เป้าประสงค์การวิจัย : พัฒนาระบบและกลไกการปฏิรูประบบวิจัยของประเทศเพื่อการบริหารจัดการความรู้ของประเทศอย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ

## ประเภทของการวิจัย ตามนิยามของ OECD แบ่งออกเป็น 3 ประเภท



### การวิจัยพื้นฐาน (Basic Research)

หมายถึง การศึกษาค้นคว้าทางทฤษฎีหรือในห้องทดลอง เพื่อหาความรู้ใหม่เกี่ยวกับสมมุติฐานของปรากฏการณ์ หรือความจริงที่สามารถสังเกตได้ โดยยังไม่มีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนหรือเฉพาะเจาะจงในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ทางใดทางหนึ่งโดยเฉพาะ



### การวิจัยประยุกต์ (Applied Research)

หมายถึง การศึกษาค้นคว้าเพื่อหาองค์ความรู้ใหม่ๆ หรือเพิ่มองค์ความรู้เดิม โดยมีวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายเบื้องต้นที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติตัวอย่างใดอย่างหนึ่งได้



### การพัฒนาเชิงทดลอง (Experimental Research)

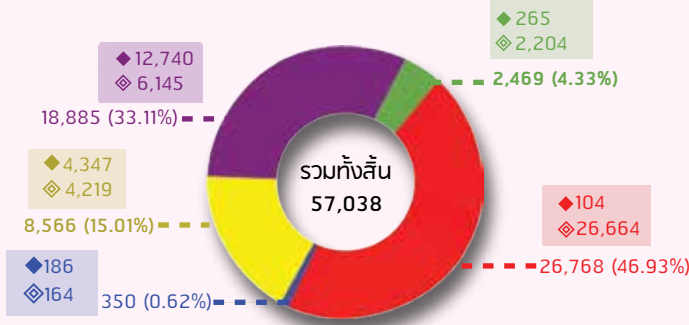
หมายถึง การศึกษาอย่างมีระบบ โดยนำความรู้ที่มีอยู่แล้วจากการวิจัยหรือประสบการณ์ในการปฏิบัติงานมาสร้างเป็นสิ่งประดิษฐ์ เครื่องมือ ผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ กระบวนการผลิต กรรมวิธี ระบบ และการบริการใหม่ๆ การปรับปรุงผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการผลิตเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้น



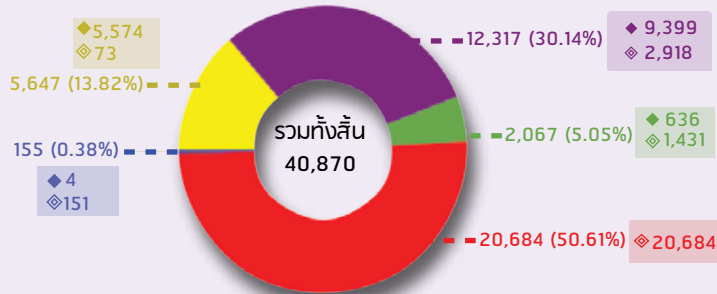
ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

## ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศ จำแนกตามหน่วยดำเนินการและแหล่งทุน

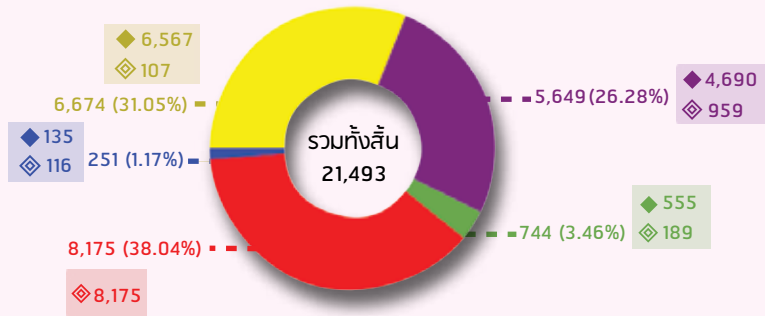
ปี 2556



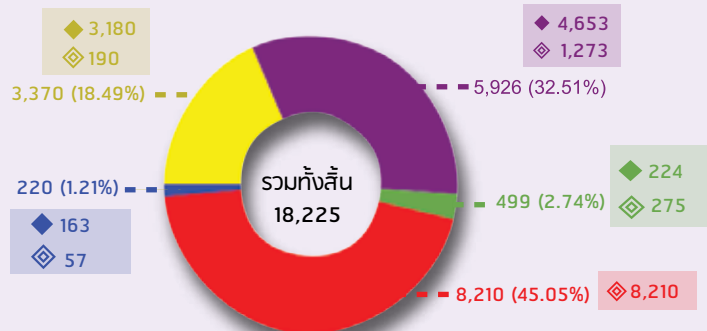
ปี 2554



ปี 2552



ปี 2550



■ ภาครัฐบาล ■ ภาคอุดมศึกษา ■ ภาครัฐวิสาหกิจ ■ ภาคเอกชน ■ ภาคเอกชนไม่ค้ากำไร

◆ งบประมาณแผ่นดิน ◇ ไม่ใช่งบประมาณแผ่นดิน

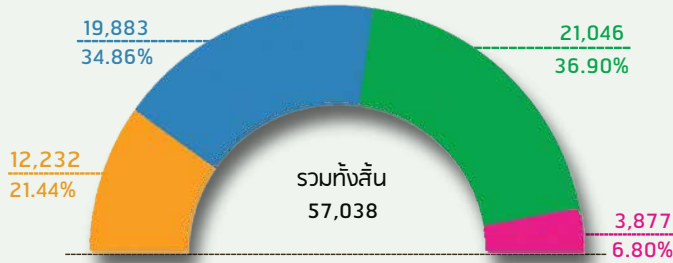


ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

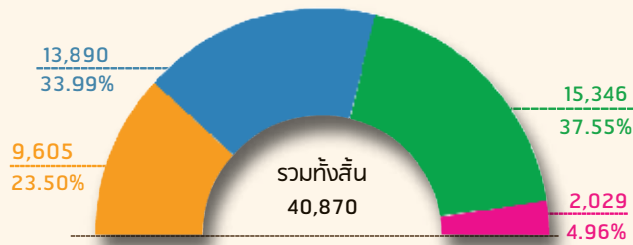
หน่วย : ล้านบาท

## ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศ จำแนกตามประเภทการวิจัย

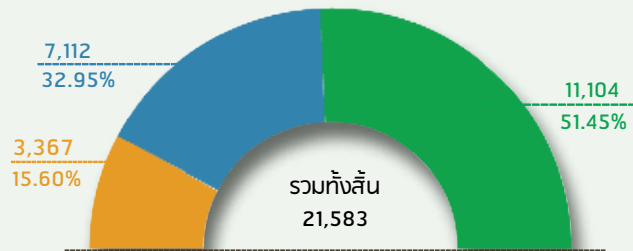
ปี 2556



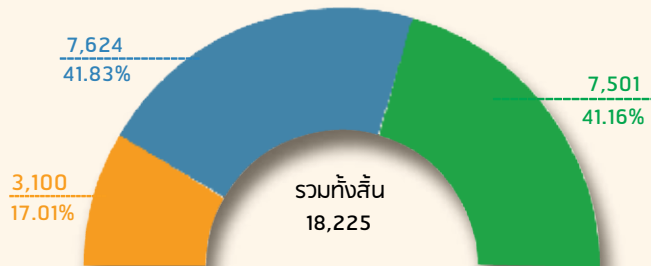
ปี 2554



ปี 2552



ปี 2550



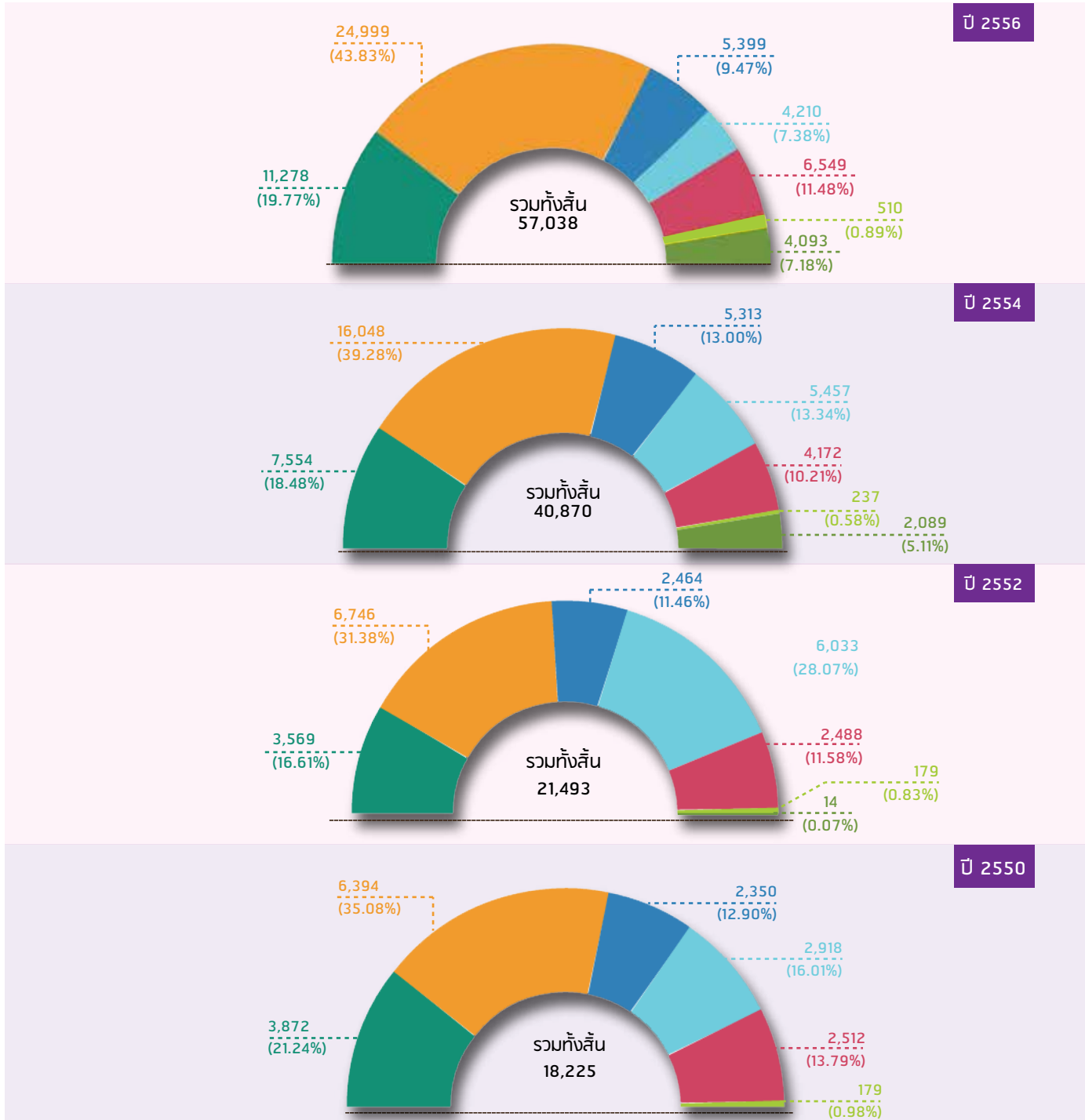
- การวิจัยพื้นฐาน (Basic Research)
- การวิจัยประยุกต์ (Applied Research)
- การพัฒนาเชิงทดลอง (Experimental Development)
- ไม่ระบุ

หน่วย : ล้านบาท



ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

## ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศ จำแนกตามสาขาการวิจัย







- วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ
- วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี
- วิทยาศาสตร์การแพทย์และสุขภาพ
- เกษตรศาสตร์
- สังคมศาสตร์
- มนุษยศาสตร์
- ไม่ระบุสาขา



ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

หน่วย : ล้านบาท

## ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศ จำแนกตามยุทธศาสตร์การวิจัย ปี 2556

				
ยุทธศาสตร์ที่ 1	1,312 (4.34%)	7,631 (25.21%)	683 (2.26%)	192 (0.63%)
ยุทธศาสตร์ที่ 2	2,172 (7.18%)	5,717 (18.89%)	941 (3.11%)	111 (0.37%)
ยุทธศาสตร์ที่ 3	2,126 (7.02%)	2,316 (7.65%)	170 (0.56%)	29 (0.09%)
ยุทธศาสตร์ที่ 4	961 (3.17%)	2,590 (8.55%)	606 (2.00%)	11 (0.04%)
ยุทธศาสตร์ที่ 5	1,995 (6.59%)	607 (2.00%)	69 (0.23%)	3 (0.01%)
อื่นๆ	-	24 (0.08%)	-	4 (0.01%)
<b>รวมทั้งสิ้น 30,270 ล้านบาท</b>				

 ภาครัฐบาล
  ภาคอุดมศึกษา
  ภาครัฐวิสาหกิจ
  ภาคเอกชนไม่คำทำไร

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางสังคม  
 ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางเศรษฐกิจ  
 ยุทธศาสตร์ที่ 3 การอนุรักษ์ เสริมสร้าง และพัฒนาทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
 ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมและบุคลากรทางการวิจัย  
 ยุทธศาสตร์ที่ 5 การปฏิรูประบบวิจัยของประเทศเพื่อการบริหารจัดการความรู้ ผลงานวิจัย นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ทรัพยากรและภูมิปัญญาของประเทศฯ



ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)





## บุคลากรทางการวิจัยและพัฒนา (R&D Personal)



หมายถึง บุคลากรทุกคนที่ร่วมปฏิบัติงานในโครงการวิจัยและพัฒนา รวมทั้งผู้ให้บริการโดยตรงต่อการวิจัยและพัฒนาอื่นๆ ได้แก่

- ◆ นักวิจัย (Researchers)
- ◆ ผู้ช่วยนักวิจัย (Technicians and equivalent staff)
- ◆ ผู้ทำงานสนับสนุน (Other supporting staff)
- ◆ มัคคุเทศก์ที่มีการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทและปริญญาเอก

การนับจำนวนบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนา จำแนกออกเป็น 2 แบบ คือ



### 1. บุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาแบบรายหัว (Headcount: HC)

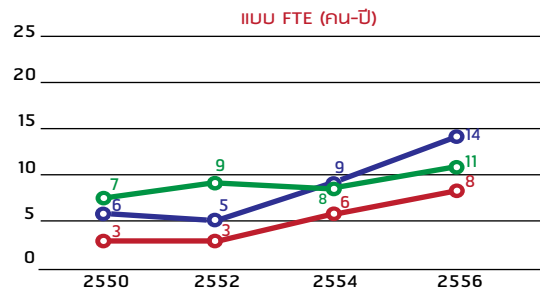
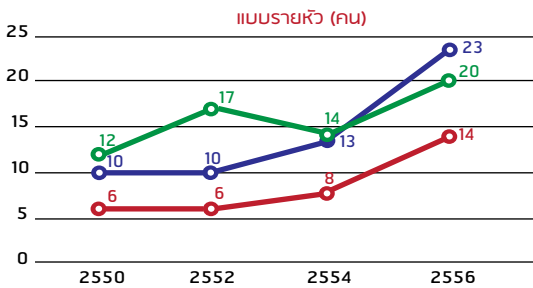
หมายถึง การนับจำนวนบุคลากรทั้งหมดที่มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมด้านการวิจัยและพัฒนา โดยบุคลากรที่มีการทำกิจกรรมด้านการวิจัยและพัฒนาในปีนั้นๆ ตั้งแต่ 10% ขึ้นไป ของเวลาการทำงานทั้งหมดจะถูกนับเป็น 1 คน



### 2. บุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาที่ทำการวิจัยเทียบเท่าเต็มเวลา (Full-time equivalence: FTE)

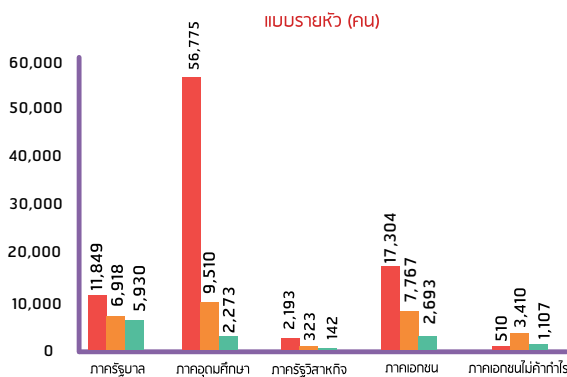
หมายถึง จำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาที่ได้จากการคำนวณสัดส่วนของเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมด้านการวิจัยและพัฒนาของบุคลากรแต่ละคนตลอดระยะเวลา 1 ปี โดยบุคคลที่ทำงานวิจัยเต็มเวลาตลอดระยะเวลา 1 ปี (ทำงานวิจัย 100%) จะนับเป็นบุคคลที่ทำงานวิจัยเทียบเท่าเต็มเวลาเท่ากับ 1 คน-ปี

## บุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศต่อจำนวนประชากร 10,000 คน ปี 2550 - 2556

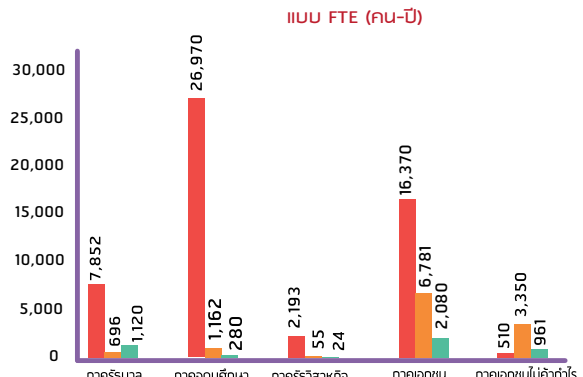


● นักวิจัยต่อกำลังแรงงาน 10,000 คน ● นักวิจัยต่อประชากร 10,000 คน ● บุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาต่อประชากร 10,000 คน

## บุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศ จำแนกตามหน่วยดำเนินการ ปี 2556



หมายเหตุ : จำนวนบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนที่ไม่ระบุประเภท มีจำนวน 16 คน



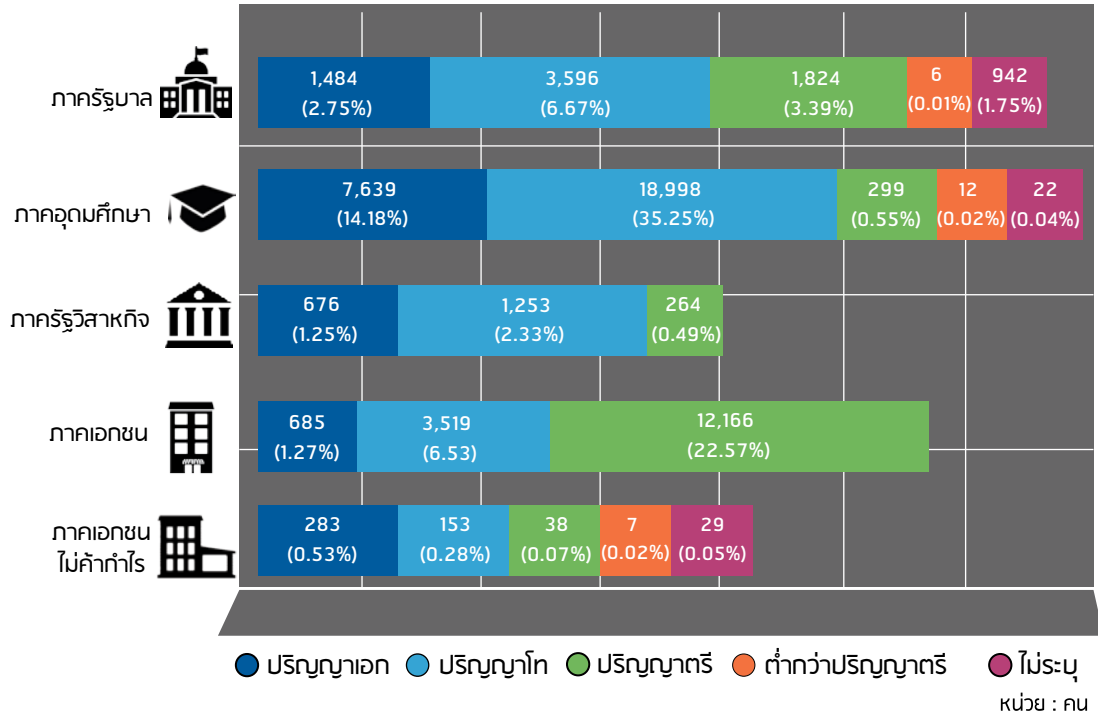
หมายเหตุ : จำนวนบุคลากรทางการวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนที่ไม่ระบุประเภท มีจำนวน 281 คน

■ นักวิจัย ■ ผู้ช่วยนักวิจัย ■ ผู้ทำงานสนับสนุน

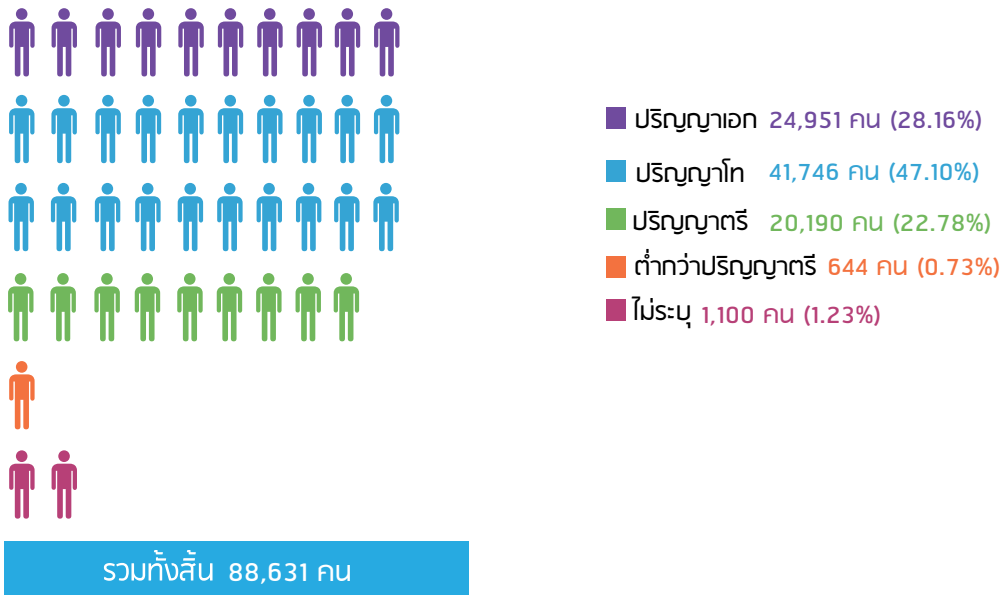


หน่วย : คน  
ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

## นักวิจัย (แบบ FTE) จำแนกตามวุฒิการศึกษา ปี 2556

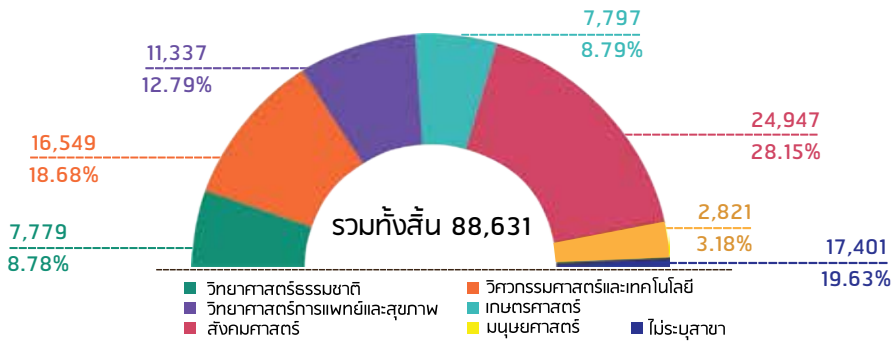


## นักวิจัย (แบบรายหัว) จำแนกตามวุฒิการศึกษา ปี 2556



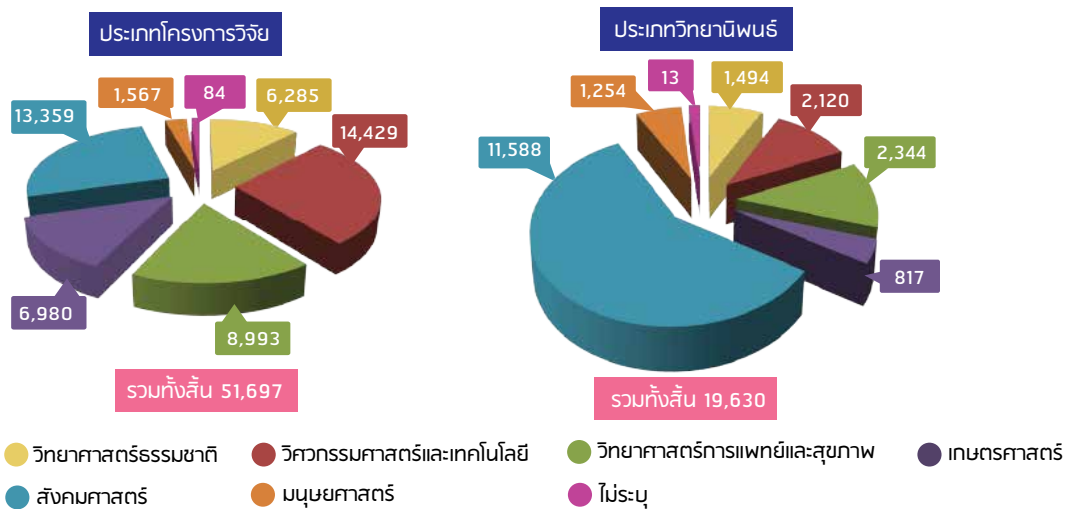
ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

### นักวิจัย (แบบรายหัว) จำแนกตามสาขาการวิจัย ปี 2556 (ไม่รวมภาคเอกชน)

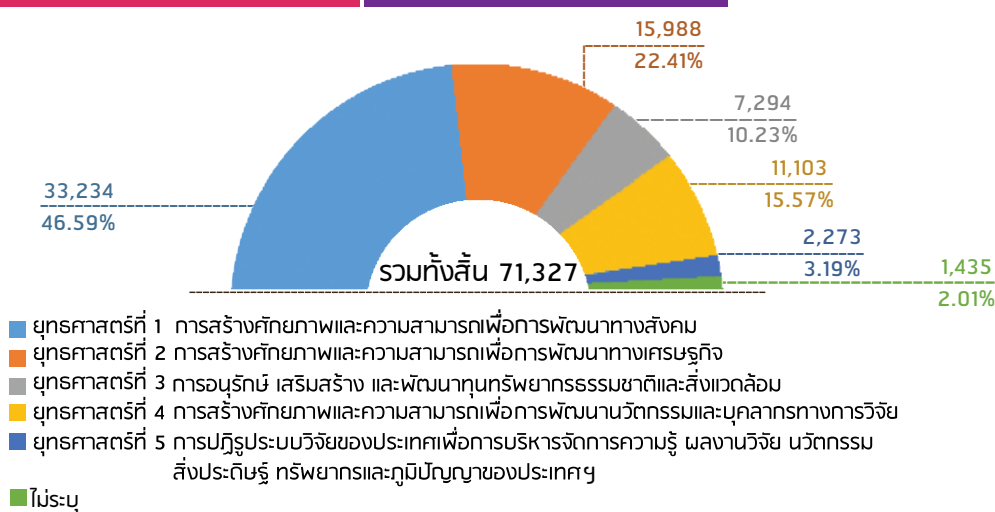


หมายเหตุ : นักวิจัยของภาคเอกชนทั้งหมดไม่ระบุสาขาการวิจัย มีจำนวนทั้งสิ้น 17,304 คน (19.52%)

### นักวิจัย (แบบรายหัว) จำแนกตามประเภทโครงการและสาขาการวิจัย ปี 2556



### นักวิจัย (แบบรายหัว) จำแนกตามยุทธศาสตร์การวิจัย ปี 2556



หมายเหตุ : ข้อมูลที่แสดงไม่รวมของภาคเอกชน



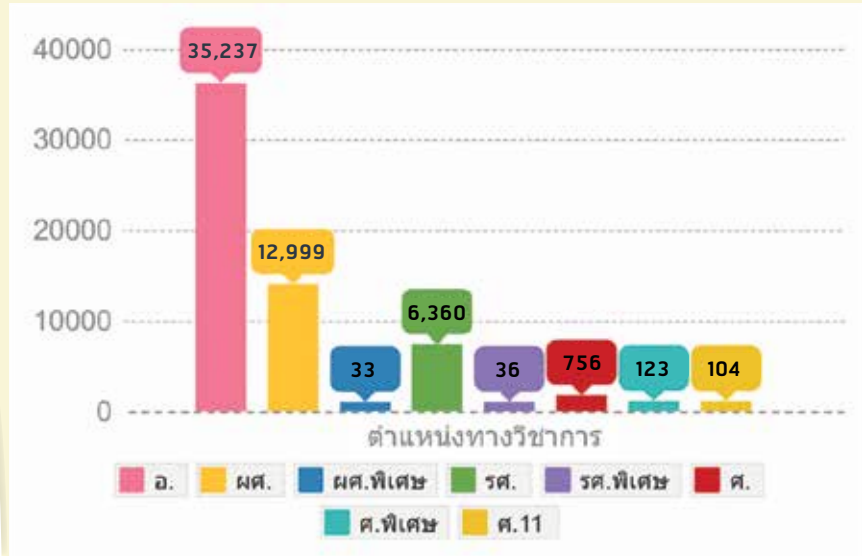
ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

หน่วย : คน



# ข้อมูลนักวิชาการประเทศไทย

## จำนวนผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ



## ผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ จำแนกตามประเภทสังกัด

ประเภทสังกัด	อ.	ผศ.	ผศ.พิเศษ	รศ.	รศ.พิเศษ	ศ.	ศ.พิเศษ	ศ.11	รวมทั้งหมด
<b>อุดมศึกษาภาครัฐ</b>									
มหาวิทยาลัยวิจัย	8,480	5,200	23	3,851	32	583	80	98	18,347
มหาวิทยาลัย	7,223	2,535	2	1,517	1	89	36	6	11,409
มหาวิทยาลัยราชภัฏ	7,025	2,316	1	415	-	8	-	-	9,765
มหาวิทยาลัยราชมงคล	3,473	1,764	-	155	-	1	-	-	5,393
สถาบัน	238	104	-	79	-	18	-	-	439
วิทยาลัยชุมชน	220	1	-	-	-	-	-	-	221
<b>อุดมศึกษาภาคเอกชน</b>									
มหาวิทยาลัย	7,655	1,043	7	310	3	50	6	-	9,074
วิทยาลัย	923	36	-	33	-	7	1	-	1,000
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>35,237</b>	<b>12,999</b>	<b>33</b>	<b>6,360</b>	<b>36</b>	<b>756</b>	<b>123</b>	<b>104</b>	<b>55,648</b>

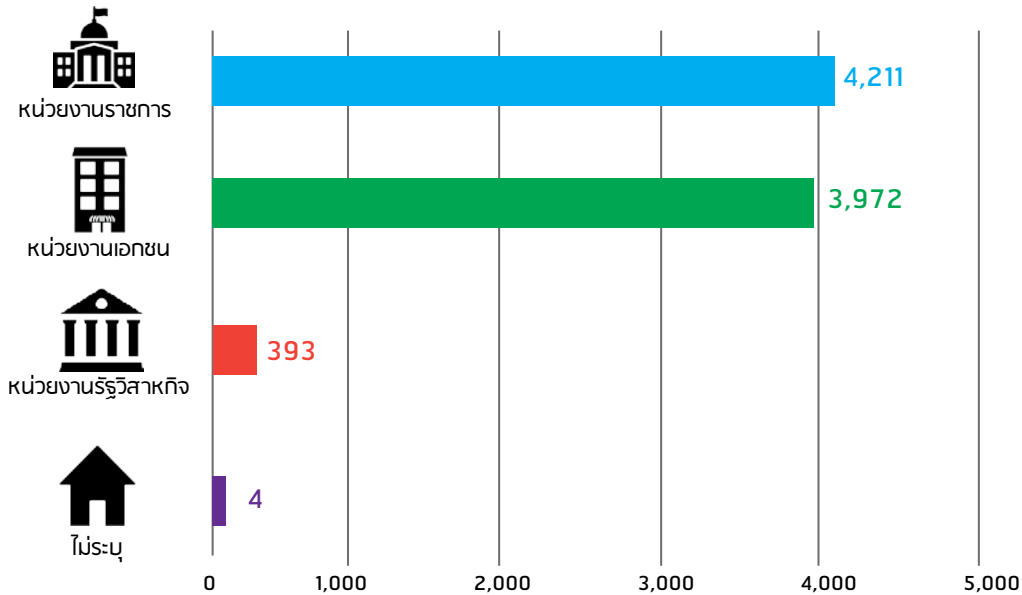
หน่วย : คน



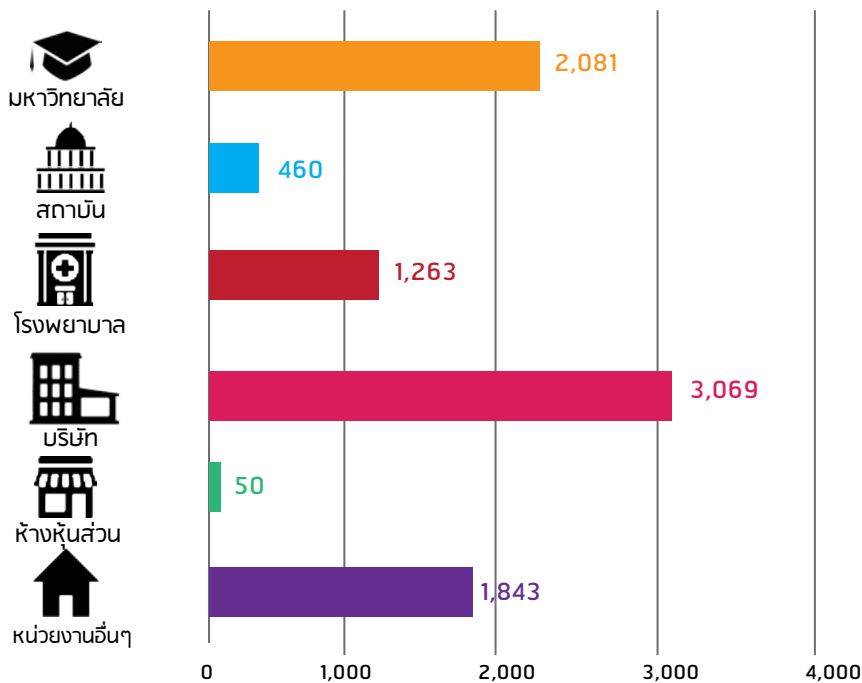
ที่มา : ทำเนียบผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการแห่งชาติ (<http://www.nap.mua.go.th>)

## โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี : ห้องปฏิบัติการ

จำนวนห้องปฏิบัติการ จำแนกตามประเภทหน่วยงาน



จำนวนห้องปฏิบัติการ จำแนกตามสังกัดหน่วยงาน



หน่วย : แห่ง



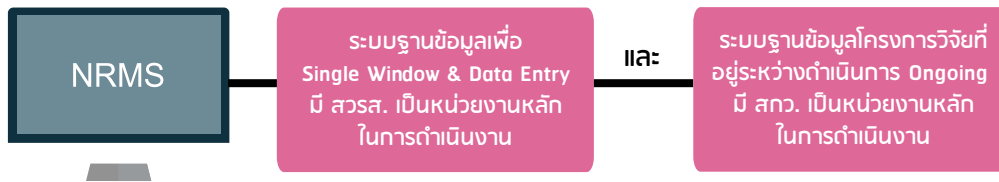
ที่มา : สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

## ระบบบริหารจัดการงานวิจัยของประเทศ (National Research Management System: NRMS)



**ระบบ NRMS** เป็นระบบเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณการวิจัยของประเทศ ในภาพรวมอย่างมีประสิทธิภาพเป็นเอกภาพและเกิดประโยชน์ในการพัฒนาที่ตรงตามความต้องการของประเทศ ลดความซ้ำซ้อนในการให้ทุนวิจัยของแต่ละแหล่งทุน สามารถพิจารณาทุนโดยมีข้อมูลจากฐานข้อมูลการวิจัยจากหน่วยงานวิจัยทั่วประเทศรองรับ เพื่อใช้งบประมาณด้านการวิจัยของประเทศ ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

### ระบบ NRMS ประกอบด้วย 2 ระบบย่อย



### ระบบ NRMS ช่วยอำนวยความสะดวกอย่างไร?



ระบบคลังข้อมูลงานวิจัยไทย

**TNRR**

## ระบบคลังข้อมูลงานวิจัยไทย

(Thai National Research Repository : TNRR) คือ ระบบที่ใช้เชื่อมโยงฐานข้อมูลผลงานวิจัยและข้อมูลนักวิจัยหลายฐานข้อมูลมานำเสนอผ่านหน้าเว็บไซต์ทีเดียว คือ Website: <http://www.tnrr.in.th> ซึ่งระบบ TNRR จะแสดงข้อมูลภาพรวมงานวิจัยของประเทศ ให้ข้อมูลการวิจัยในเชิงสถิติ สืบค้นข้อมูลงานวิจัย ให้ข้อมูลวิจัยเชิงพื้นที่ และให้ข้อมูลสืบค้นนักวิจัย

### ระบบ TNRR ประกอบด้วย 3 ระบบย่อย



**1** ระบบฐานข้อมูลโครงการวิจัยที่ดำเนินการเสร็จแล้ว มี วช. เป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงาน



ระบบฐานข้อมูลนักวิจัยและระบบรายงานแบบ Expert Finder มี สวทช. เป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงาน

**2**



**3**



ระบบฐานข้อมูลการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยที่รัฐสนับสนุน มี สวทช. เป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงาน

### ประโยชน์ที่จะได้รับ

มีระบบฐานข้อมูลวิจัยแบบบูรณาการของประเทศไทยที่สามารถรองรับการทำงานตั้งแต่การรับสมัครขอทุนการประมวลงานวิจัยที่อยู่ในระหว่างดำเนินการและงานวิจัยที่ดำเนินการเสร็จสิ้น



มีระบบฐานข้อมูลวิจัยที่ทำงานอยู่บนระบบ Open Standard



ลดความซ้ำซ้อนของโครงการวิจัยของแต่ละหน่วยงานให้ทุนสนับสนุน



นักวิจัย และประชาชนทั่วไปสามารถสืบค้นงานวิจัยได้สะดวกผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต



สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรและหน่วยงานที่มีหน้าที่จัดสรรงบประมาณมีข้อมูลพร้อมใช้เพื่อประกอบการพิจารณา



นักวิเคราะห์สามารถประเมินแนวโน้มการทำวิจัยในหัวข้อต่างๆ รวมทั้งในหัวข้อที่ยังขาดแคลนได้



ผู้บริหารสามารถมองเห็นภาพรวมการวิจัยในประเทศไทยได้



ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

# ความสัมพันธ์ของระบบ TNRR และ NRMS



นักวิจัยลงทะเบียน  
ในระบบฐานข้อมูล  
นักวิจัย (TNRR)



เมื่อขอกู้วิจัย ระบบจะดึงข้อมูล  
ของนักวิจัยโดยอัตโนมัติเพื่อ  
ไปแสดงในระบบ Single Window  
& Data Entry (NRMS)



ผ่านกระบวนการพิจารณา  
อนุมัติจากแหล่งทุน



เมื่อดำเนินงานเสร็จสิ้น



ข้อมูลส่งมาที่ระบบโครงการ  
วิจัยที่อยู่ระหว่างดำเนินการ  
Ongoing (NRMS) เพื่อติดตาม  
ผลการดำเนินงานของโครงการ  
ให้เป็นไปตามแผนงานที่เสนอไว้



ข้อมูลวิจัยฉบับสมบูรณ์  
ส่งมายังระบบฐานข้อมูลโครงการ  
วิจัยที่ดำเนินงานแล้วเสร็จ  
(TNRR)



ผลงานวิจัยถูกเผยแพร่  
และสืบค้นใช้ประโยชน์



ข้อมูลส่วนหนึ่งที่มีศักยภาพ  
เชิงพาณิชย์ ถูกดึงไปใช้ใน  
ระบบฐานข้อมูลการใช้  
ประโยชน์จากผลงานวิจัยที่  
รัฐสนับสนุน (TNRR)



เกิดประโยชน์เชิงเศรษฐกิจ  
และการพัฒนาประเทศ

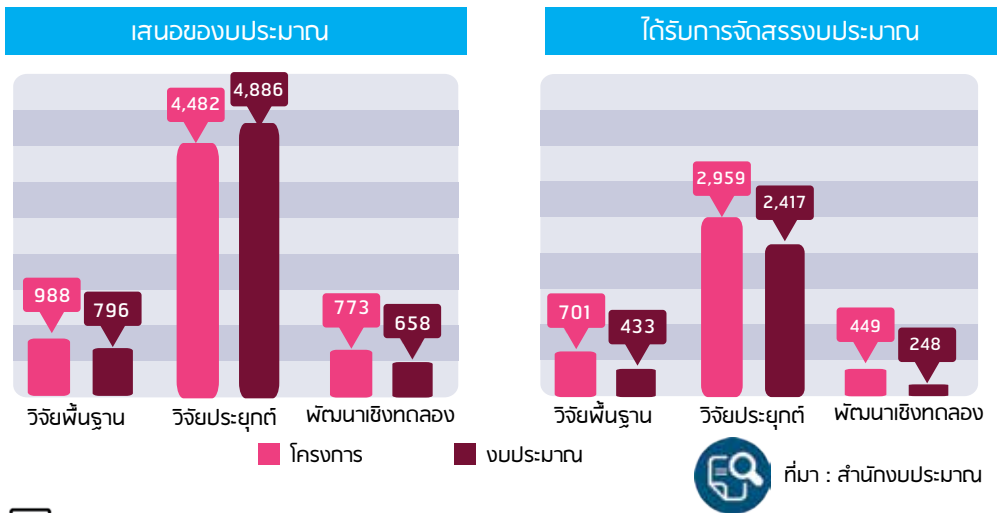


ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

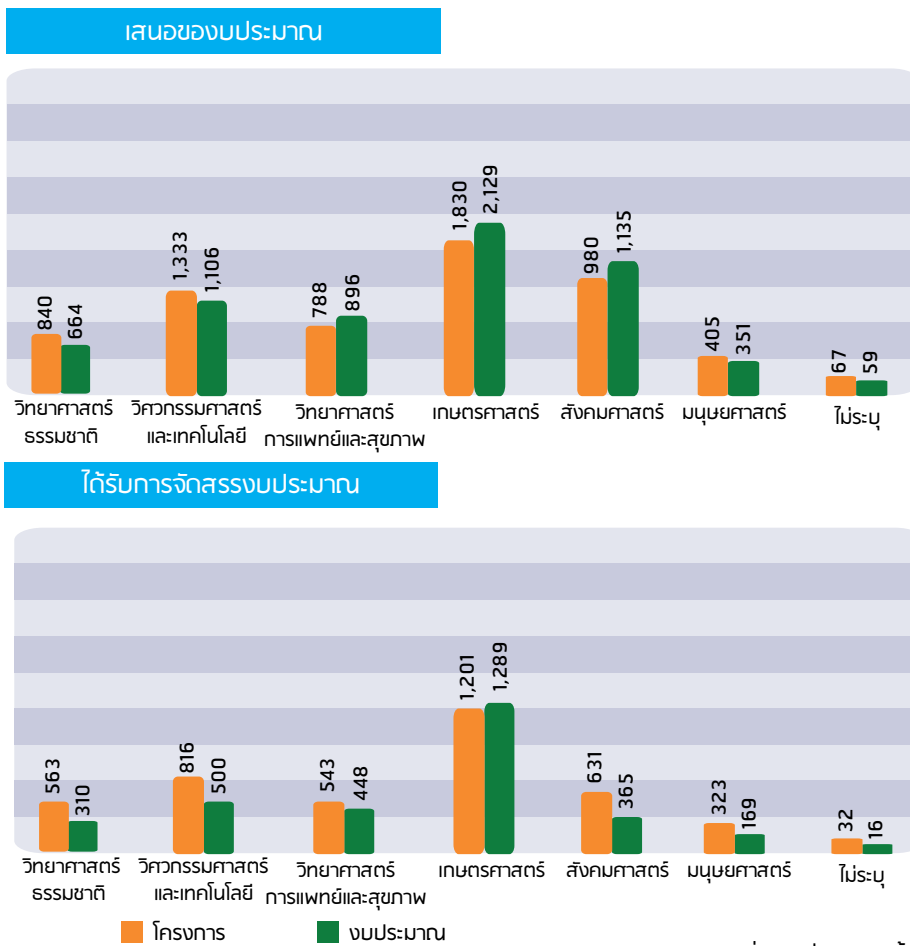


## การดำเนินการค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนา ปี 2556 (งบประมาณแผ่นดิน)

จำนวนโครงการที่ผ่านระบบ NRPM จำแนกตามประเภทการวิจัย



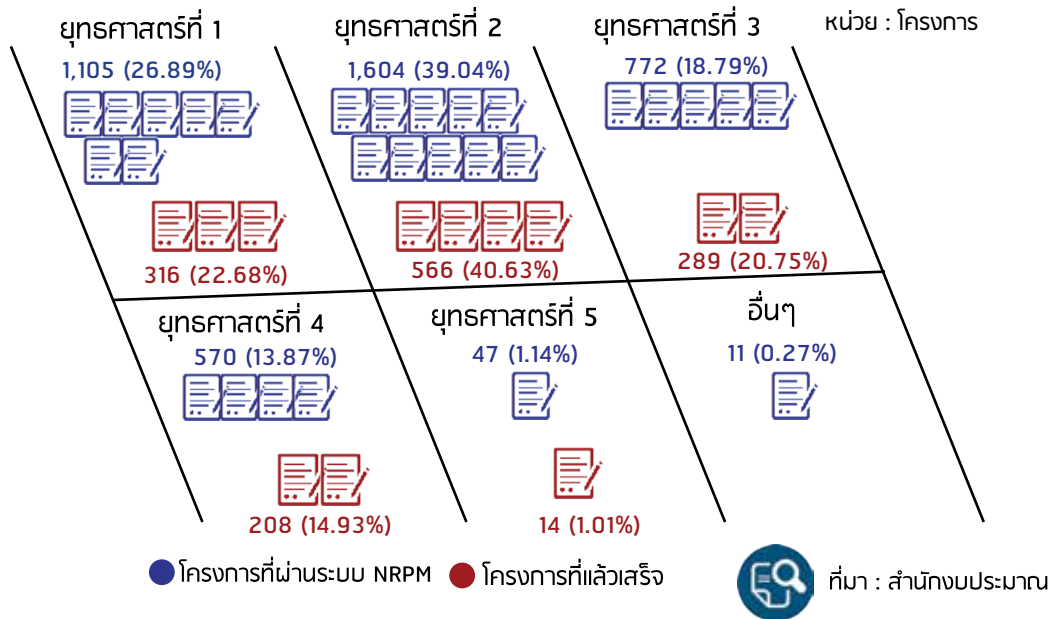
จำนวนโครงการที่ผ่านระบบ NRPM จำแนกตามสาขาการวิจัย



หน่วยงบประมาณ : ล้านบาท

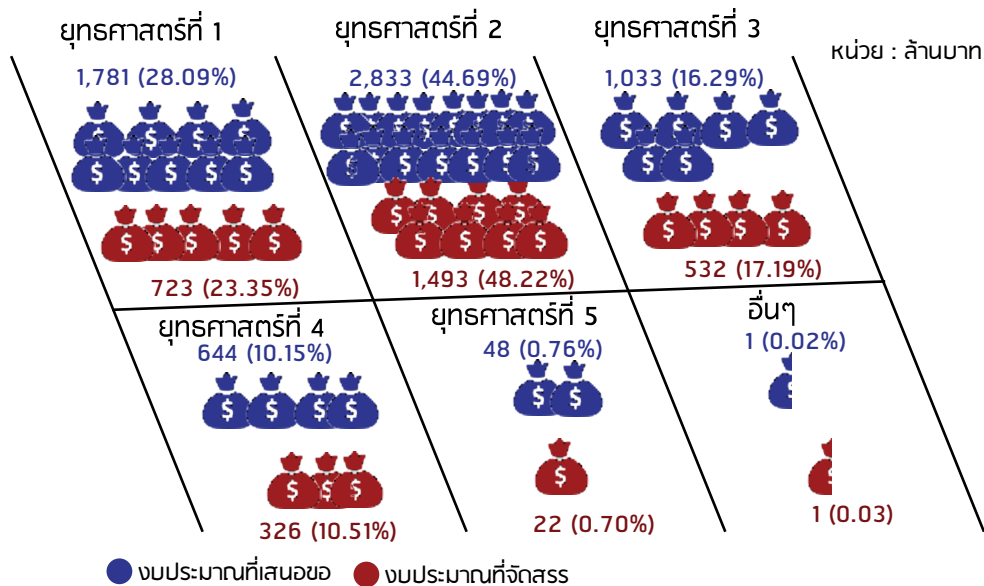
ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

จำนวนโครงการปี 2556 ที่ผ่านระบบ NRPM และจำนวนโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จ  
จำแนกตามยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2555 - 2559)



ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของประเทศ ปีงบประมาณ 2556

จำแนกตามยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2555 - 2559)จากระบบ NRPM



หมายเหตุ: ยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางสังคม  
ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางเศรษฐกิจ  
ยุทธศาสตร์ที่ 3 การอนุรักษ์ เสริมสร้าง และพัฒนาทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมและบุคลากรทางการวิจัย  
ยุทธศาสตร์ที่ 5 การปฏิรูประบบวิจัยของประเทศเพื่อการบริหารจัดการความรู้ ผลงานวิจัย นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ทรัพยากรและภูมิปัญญาของประเทศ

## วช. และ คอบช. ได้ร่วมกันพัฒนางานวิจัยให้เป็นเอกภาพ

### ดำเนินการปฏิรูประบบวิจัย มีถึงงบประมาณการวิจัย

วช. และสำนักงบประมาณดำเนินการติด tag งบประมาณที่ระบุว่าเป็นงบประมาณเพื่อการวิจัยทั้งหมดเพื่อจะได้ทราบว่า เป็นงบวิจัย งบพัฒนามูลฐาน งบโครงสร้างพื้นฐาน หรืองบเพื่อการจัดการความรู้ด้านการวิจัย คาดว่าเมื่อแล้วเสร็จจะทำให้เห็นภาพรวมงบประมาณการวิจัยของประเทศได้ชัดเจนมากขึ้น

### มีระบบบุคลากรวิจัย

การพัฒนานักวิจัยทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ระบบค่าตอบแทน และการสนับสนุนให้นักวิจัยทั้งภาครัฐและเอกชนสามารถทำการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ



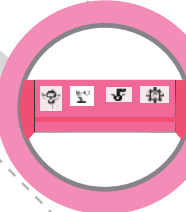
ผลักดันให้เกิดประกาศในราชกิจจานุเบกษา ระเบียบข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ (ฉบับที่ 9) พ.ศ. 2556 เพื่อให้หลักเกณฑ์การเสนอผลงานทางวิชาการในการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ซึ่งครอบคลุมผลงานที่คณาจารย์ได้นำความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาของตนมาใช้ในการแก้ไขปัญหาคือหรือพัฒนาชุมชน สังคม หรือประเทศ ซึ่งเป็นการยกระดับหนึ่งของสถาบันอุดมศึกษา

พัฒนาระบบพัฒนานักวิจัย โดยให้มี Training for the Trainer เพื่อการขยายผลอย่างรวดเร็ว



พัฒนานักบริหารจัดการงานวิจัยเพื่อสนับสนุนงานด้านธุรการของนักวิจัยและโครงการให้มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามระเบียบ

ส่งเสริมเยาวชนในด้านการวิจัยและสิ่งประดิษฐ์



ดำเนินการจัดตั้ง “ศูนย์การเรียนรู้ทางการวิจัย” ขึ้น เพื่อเป็นกลไกในการขยายผล “ความรู้จากการวิจัย” ในรูปแบบของกิจกรรมที่มีส่วนร่วมจากเครือข่ายการวิจัยต่างๆ ทั่วประเทศที่เชื่อมโยงมาจากงานมหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ (Thailand Research Expo)

## ทรัพย์สินทางปัญญา

ทรัพย์สินทางปัญญา หมายถึง ผลงานอันเกิดจากการประดิษฐ์ คิดค้น หรือสร้างสรรค์ของมนุษย์ ซึ่งเน้นที่ผลผลิตของสติปัญญาและความชำนาญ โดยไม่คำนึงถึงชนิดของการสร้างสรรค์ หรือวิธีการในการแสดงออก ทรัพย์สินทางปัญญาอาจแสดงออกในรูปแบบของสิ่งที่จับต้องได้ เช่น สินค้าต่างๆ หรือในรูปของสิ่งที่จับต้องไม่ได้ เช่น บริการ แนวคิดในการดำเนินธุรกิจ กรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม เป็นต้น

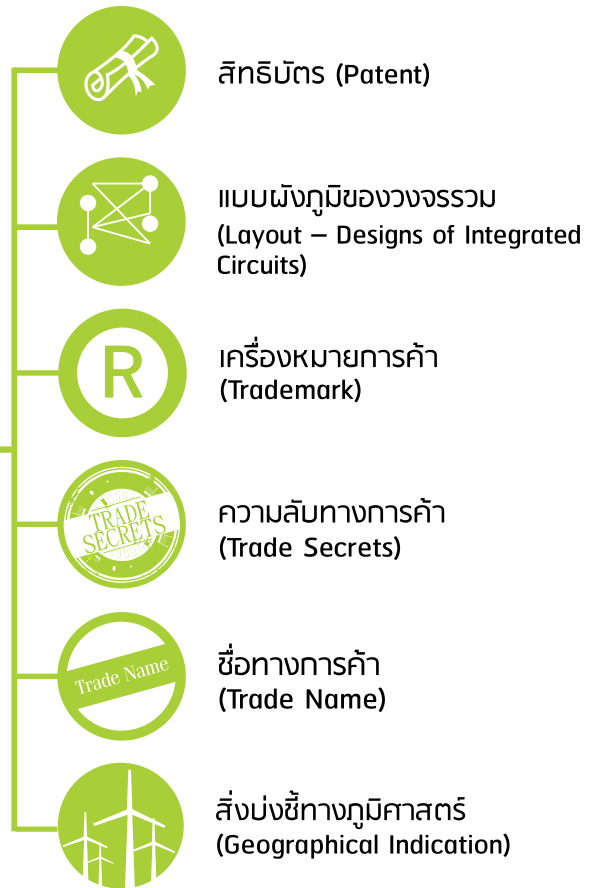


## ประเภทของทรัพย์สินทางปัญญา

ในทางสากลทรัพย์สินทางปัญญา แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

### 1. ทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม (Industrial Property)

หมายถึง ความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ ที่เกี่ยวกับสินค้าอุตสาหกรรมต่างๆ ความคิดสร้างสรรค์นี้ อาจเป็นความคิดในการประดิษฐ์คิดค้น ซึ่งอาจจะเป็นกระบวนการหรือเทคนิคในการผลิตที่ได้ปรับปรุงหรือคิดค้นขึ้นใหม่ หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ทางอุตสาหกรรม ที่เป็นองค์ประกอบและรูปร่างของตัวผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ยังรวมถึงเครื่องหมายการค้าหรือยี่ห้อ ชื่อและถิ่นที่อยู่ทางการค้า รวมถึงแหล่งกำเนิดและการป้องกันการแข่งขันทางการค้าที่ไม่เป็นธรรม ทรัพย์สินทางอุตสาหกรรมสามารถแบ่งออกได้ ดังนี้



### 2. ลิขสิทธิ์ (Copyright)

หมายถึง สิทธิแต่เพียงผู้เดียวของผู้สร้างสรรค์ที่จะกระทำการใดๆ เกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ทำขึ้นตามประเภทลิขสิทธิ์ที่กฎหมายกำหนด ได้แก่ งานวรรณกรรม นาฏกรรม ศิลปกรรม ดนตรีกรรม โสตทัศนวัสดุ ภาพยนตร์ สิ่งบันทึกเสียง งานแพร่เสียงแพร่ภาพ หรืองานอื่นใดในแผนกวรรณคดี แผนกวิทยาศาสตร์ หรือแผนกศิลปะ ไม่ว่าจะงานดังกล่าวจะแสดงออกโดยวิธีหรือรูปแบบอย่างไร นอกจากนั้นกฎหมายลิขสิทธิ์ยังให้ความคุ้มครองถึงสิทธินักแสดงด้วย




การคุ้มครองลิขสิทธิ์ไม่ครอบคลุมถึงความคิดหรือขั้นตอน กรรมวิธีหรือระบบหรือวิธีใช้หรือทำงาน หรือแนวความคิด หลักการ การค้นพบ หรือทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์



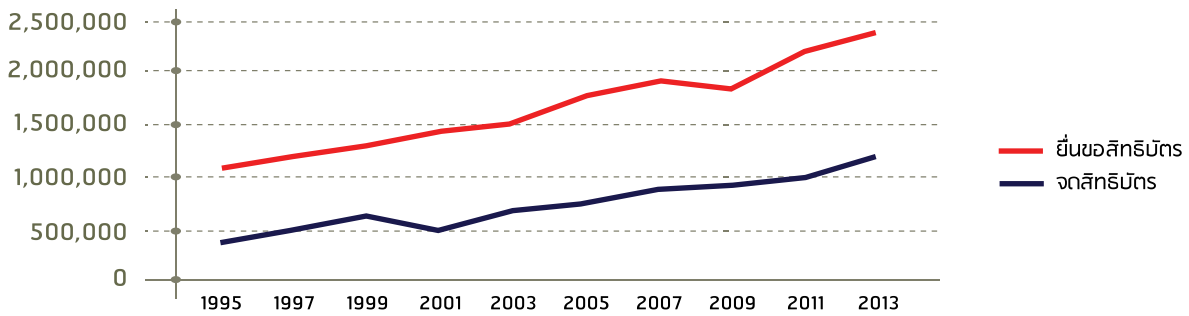
ที่มา : กรมทรัพย์สินทางปัญญา

**สิทธิบัตร (Patent)** หมายถึง หนังสือสำคัญที่รัฐออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์ (Invention) หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Industrial Design) ที่มีลักษณะตามที่กฎหมายกำหนด โดยผู้ทรงสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตรมีสิทธิเด็ดขาดหรือสิทธิแต่เพียงผู้เดียวในการแสวงหาผลประโยชน์จากการประดิษฐ์ หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้อันสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรนั้น ภายในระยะเวลาตามที่กฎหมายกำหนด

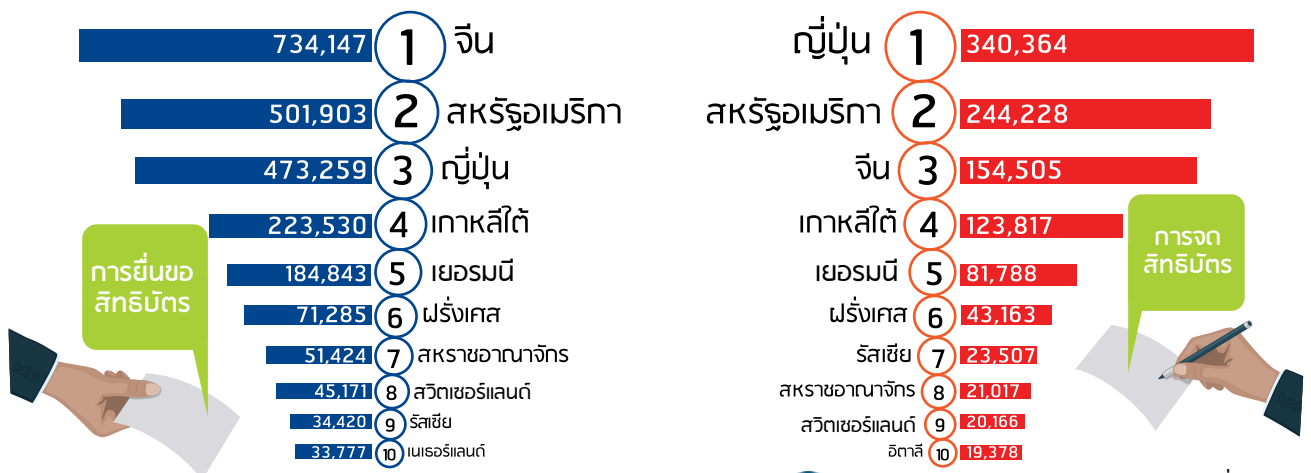
ประเภทของสิทธิบัตร แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

<p><b>สิทธิบัตรการประดิษฐ์</b></p> <p>คือ การให้ความคุ้มครองการคิดค้นเกี่ยวกับลักษณะองค์ประกอบโครงสร้าง หรือกลไกของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งกรรมวิธีในการผลิต การเก็บรักษา หรือการปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์</p> 	<p><b>สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์</b></p> <p>คือ การให้ความคุ้มครองความคิดสร้างสรรค์ที่เกี่ยวกับรูปร่างลักษณะภายนอกของผลิตภัณฑ์ องค์ประกอบของลวดลายหรือสีของผลิตภัณฑ์ ซึ่งสามารถใช้เป็นแบบสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รวมทั้งหัตถกรรมได้ และแตกต่างไปจากเดิม</p> 	<p><b>อนุสิทธิบัตร (Petty patent)</b></p> <p>คือ การให้ความคุ้มครองการประดิษฐ์จากความคิดสร้างสรรค์ที่มีระดับการพัฒนาเทคโนโลยีไม่สูงมาก โดยอาจเป็นการประดิษฐ์คิดค้นขึ้นใหม่หรือปรับปรุงจากการประดิษฐ์ที่มีอยู่ก่อนเพียงเล็กน้อย</p>  <p>ที่มา : กรมทรัพย์สินทางปัญญา</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

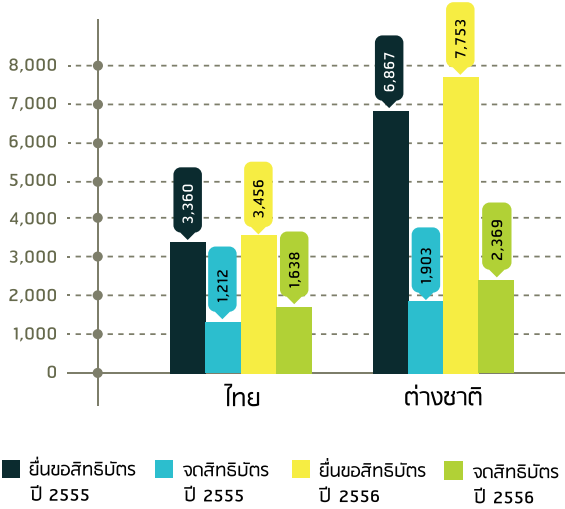
**แนวโน้มการยื่นขอและจดสิทธิบัตรทั่วโลก**



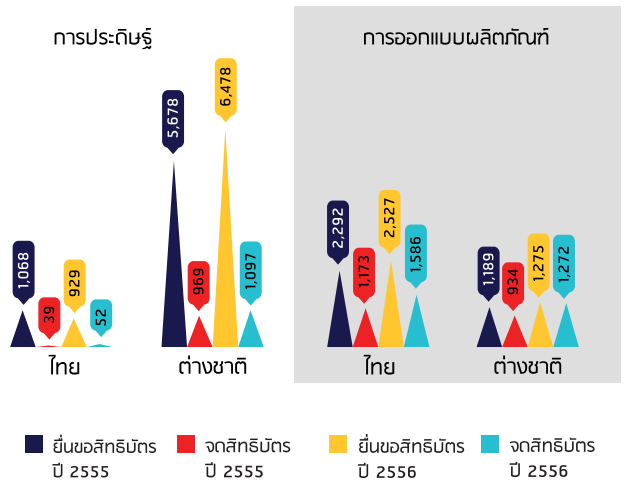
**10 อันดับแรกของประเทศที่มีการยื่นขอและจดสิทธิบัตรสูงสุด ในปี 2556**



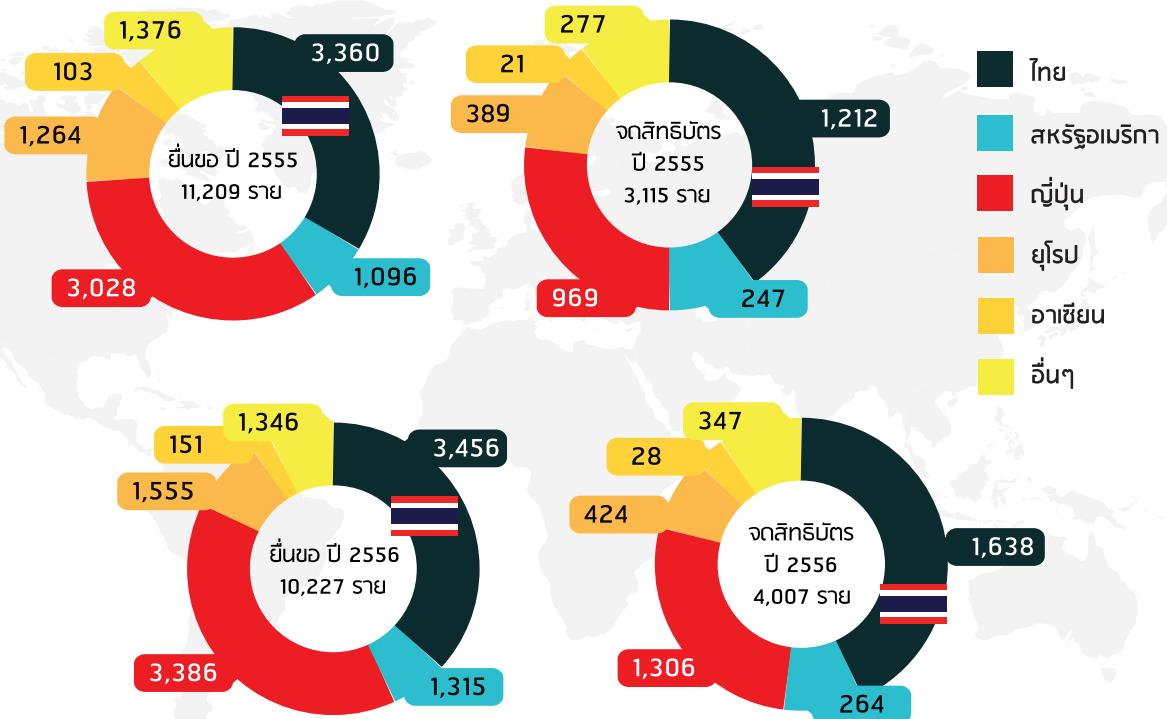
### การยื่นขอและจดสิทธิบัตรโดยคนไทยและต่างชาติ ในปี 2555 และ 2556



### การยื่นขอและจดสิทธิบัตรโดยคนไทยและต่างชาติ จำแนกตามประเภทสิทธิบัตร ในปี 2555 และ 2556



### การยื่นขอและจดสิทธิบัตรโดยคนไทย จำแนกตามสัญชาติ ในปี 2555 และ 2556

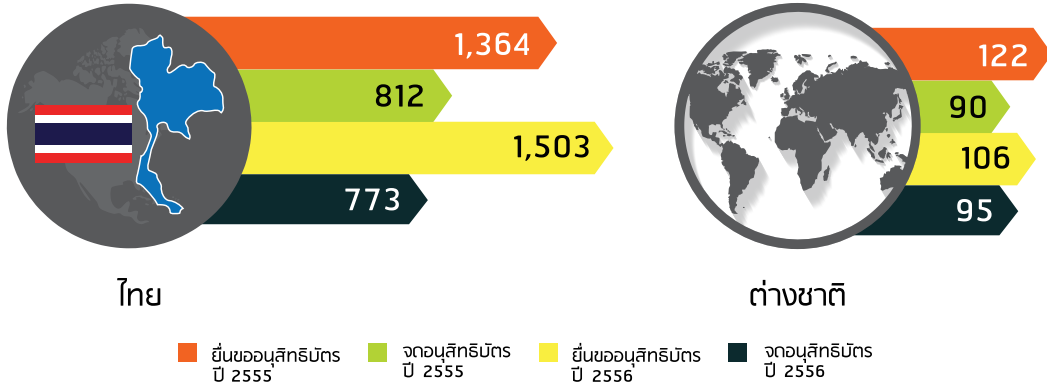


หน่วย : ราย

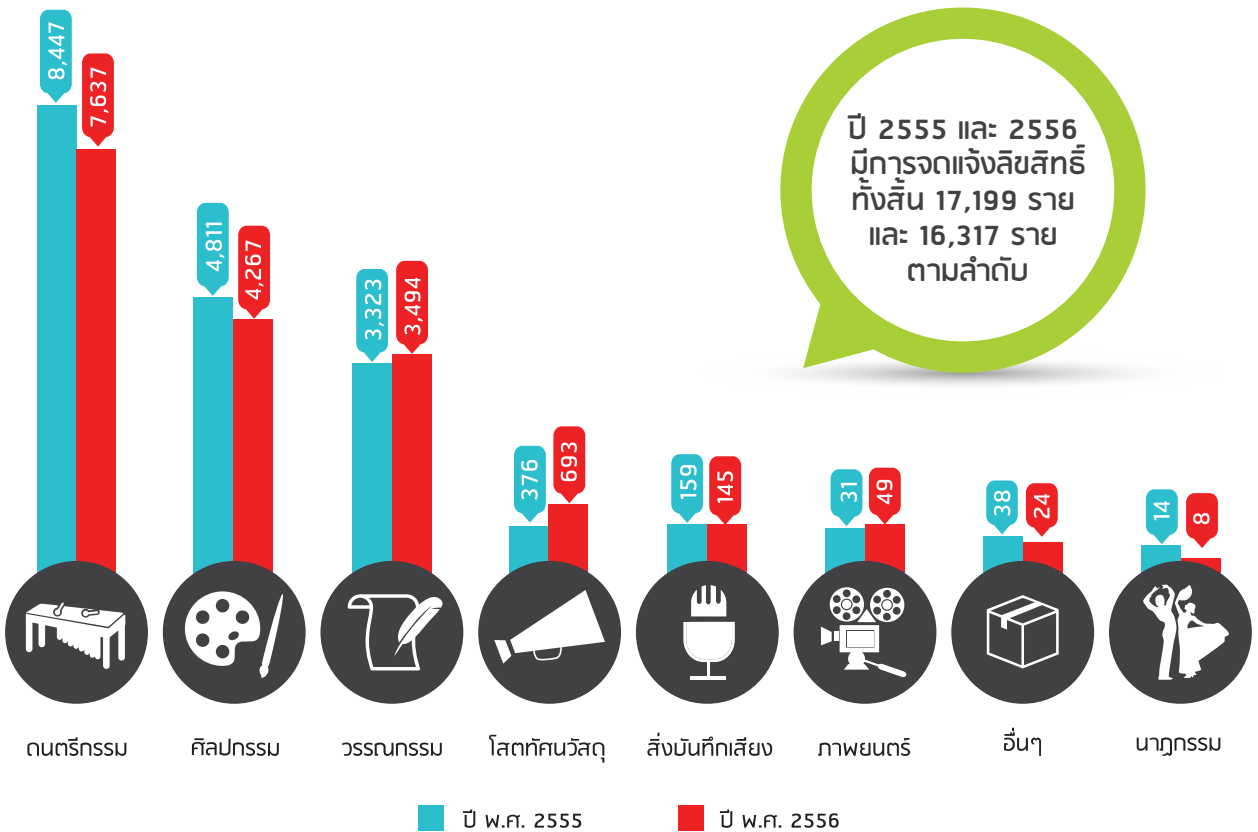
ที่มา : กรมทรัพย์สินทางปัญญา



## การยื่นขอและจดอนุสิทธิบัตรโดยคนไทยและต่างชาติ ในปี 2555 และ 2556



## การจดทะเบียนลิขสิทธิ์ในไทย จำแนกตามประเภท ในปี 2555 และ 2556



ปี 2555 และ 2556 มีการจดทะเบียนลิขสิทธิ์ทั้งสิ้น 17,199 ราย และ 16,317 ราย ตามลำดับ

หมายเหตุ : ไม่มีรายการจดทะเบียนลิขสิทธิ์ในประเภทงานแพร่เสียงแพร่ภาพ ในปี 2555 และ 2556



## การดำเนินงานของ คอบช. และ วช. เกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา

วช. และ คอบช. ได้ร่วมกันปฏิรูประบบวิจัยเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา โดยส่งเสริมให้มีกลไกการใช้ผลงานวิจัยสู่นวัตกรรม เพื่อส่งเสริมการนำผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ทั้งในภาคประชาชน สังคม ธุรกิจ และภาคอุตสาหกรรม โดยจัดให้มีการศึกษาค้นคว้า กลไก และวิธีการในการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ การต่อยอดสู่นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ เพื่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

คอบช. ได้เห็นชอบในหลักการของ (ร่าง) พ.ร.บ. เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2557 โดยเห็นควรให้มีกฎหมายเพื่อการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยที่รัฐให้ทุนสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมความร่วมมือระหว่างองค์กรภาครัฐกับมหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัย การนำผลงานวิจัยไปพัฒนาต่อยอดใช้ให้เกิดประโยชน์ทั้งในเชิงพาณิชย์และเชิงสาธารณะ ซึ่งจะส่งผลต่อการเพิ่มปริมาณและคุณภาพทรัพย์สินทางปัญญาของประเทศ และเพิ่มการลงทุนวิจัยและพัฒนาในภาคเอกชน โดยการส่งเสริมสนับสนุนการวิจัยในภาคเอกชน สร้างความร่วมมือในการวิจัยและพัฒนา ระหว่างภาครัฐ ภาคการศึกษา และภาคเอกชน ปรับปรุงกลไกทางสถาบันเพื่อส่งเสริมการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และระบบบริหารจัดการการใช้ประโยชน์งานวิจัยและทรัพย์สินทางปัญญา ในเชิงพาณิชย์



### โดยมีขอบเขตของร่างกฎหมาย ดังนี้

- ฿ หมวดที่ 1**  
การสนับสนุนทุนวิจัยและพัฒนาจากภาครัฐ
- ⚙️ หมวดที่ 2**  
การบริหารจัดการผลงานวิจัยที่ได้รับ การสนับสนุนทุนวิจัยและพัฒนาจากภาครัฐ
- 👥 หมวดที่ 3**  
คณะกรรมการกำกับดูแลผลงานวิจัย
- ✅ หมวดที่ 4**  
การบังคับใช้สิทธิของภาครัฐ



ทั้งนี้ ให้นำหน่วยงานแต่ละหน่วยงาน นำเสนอหลักการของร่างกฎหมายนี้ ในการประชุมของผู้บริหารแต่ละหน่วยงาน ซึ่งคาดว่าจะเมื่อแล้วเสร็จ จะทำให้ประเทศมีการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยเพิ่มขึ้น





## ฐานข้อมูลสากลและแหล่งข้อมูลทางวิชาการ

เป็นเครื่องมือในการสืบค้นและวิเคราะห์คุณภาพของวารสารและผลงานวิจัย โดยอาศัยการอ้างอิงเป็นหลัก (Citation-Based Metrics) ได้แก่

### Scopus

เป็นฐานข้อมูลทางการค้าประเภทดัชนีและบทความของบรรษัท Elsevier ซึ่งต้องสมัครเป็นสมาชิก ครอบคลุมวารสารตั้งแต่ปี 1960 – ปัจจุบัน ให้บริการที่เว็บไซต์ <http://www.scopus.com>

### SCImago Journal & Country Rank (SJR)

เป็นฐานข้อมูลประเภทดัชนีและบทความของ SCImago Research Group ประเทศสเปน ซึ่งจัดทำขึ้นโดยอาศัยข้อมูลจากฐานข้อมูล Scopus เป็นหลัก ใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบการจัดอันดับวารสารด้วยค่า SJR ค่าควอไทล์และค่า h index ให้บริการที่เว็บไซต์ <http://www.scimagojr.com>

### Thomson Master Journal List

เป็นแหล่งรวบรวมชื่อวารสารที่ปรากฏในฐานข้อมูลทั้งหมดของบรรษัท Thomson Reuters นิยมใช้ในการตรวจสอบรายชื่อวารสารทั้งหมดที่ปรากฏในฐานข้อมูลในกลุ่ม Web of Science ให้บริการที่เว็บไซต์ <http://ip-science.thomsonreuters.com/mjl>

### Journal Citation Reports (JCR)

เป็นฐานข้อมูลทางการค้าในกลุ่ม Web of Knowledge ของบรรษัท Thomson Reuters ใช้สำหรับตรวจสอบผลการจัดอันดับวารสารทั้งหมดที่ปรากฏในฐานข้อมูล WOS ให้บริการที่เว็บไซต์ <http://isiknowledge.com/JCR>

### Web of Science (WOS)

เป็นฐานข้อมูลประเภทดัชนีและบทความย่อ (Indexing & Abstracting) ในกลุ่ม Web of Knowledge ของบรรษัท Thomson Reuters ครอบคลุมวารสารสาขาวิชาการต่างๆ ตั้งแต่ปี 1999 – ปัจจุบัน ให้บริการที่เว็บไซต์ <http://isiknowledge.com/WOS>

### JournalMetrics

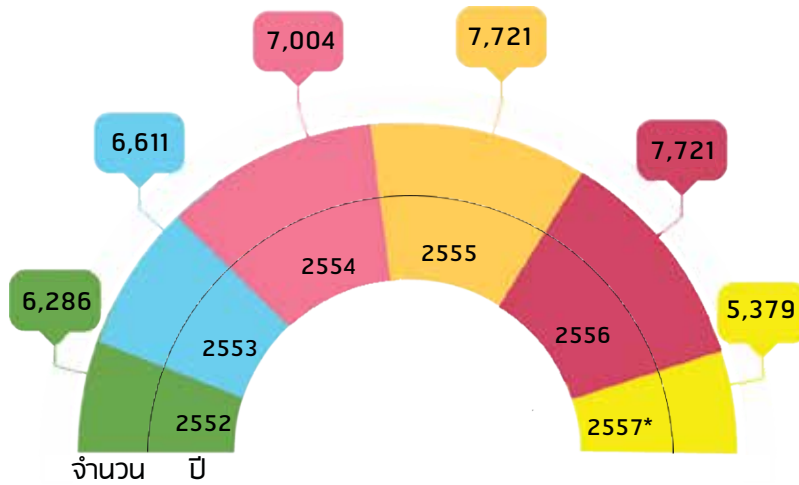
เป็นเว็บไซต์ตรวจสอบการจัดอันดับวารสารด้วยค่า SJR และ SNIP ของบรรษัท Elsevier ให้บริการที่เว็บไซต์ <http://www.journalmetrics.com>

### Google Scholar

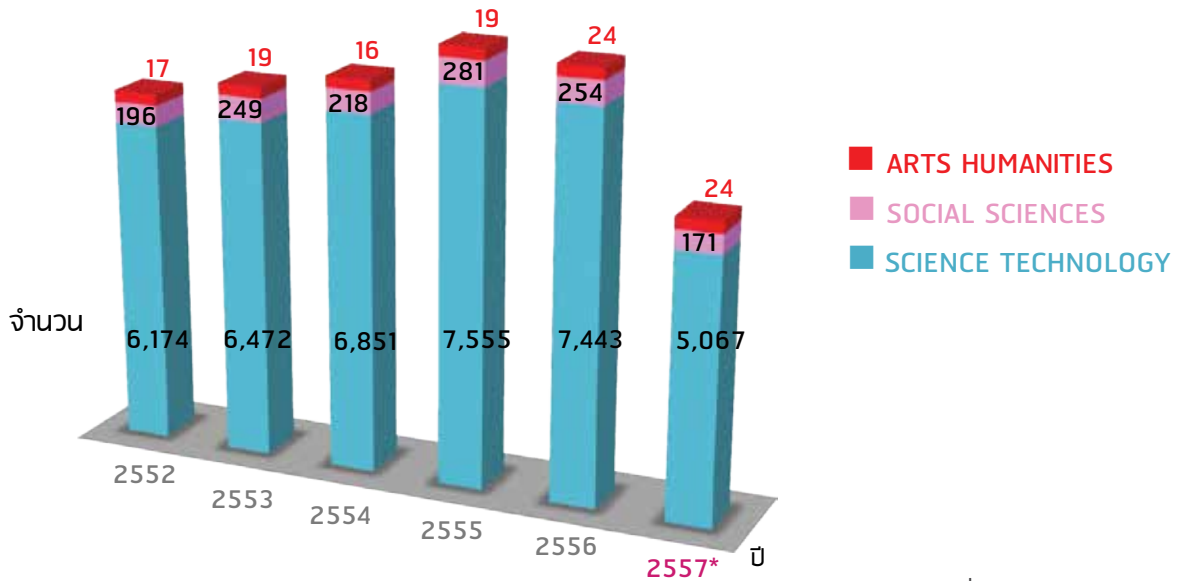
เป็นเครื่องมือสืบค้นผลงานวิจัยจำนวนการอ้างอิง และค่า h index ของบรรษัท Google ให้บริการที่เว็บไซต์ <http://scholar.google.com>



## จำนวนบทความตีพิมพ์ทางวิชาการของไทยที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ ปี 2552 – 2557



## จำนวนบทความตีพิมพ์ทางวิชาการของไทยในระดับนานาชาติ จำแนกตามสาขาวิชา ปี 2552-2557











หน่วย : บทความ

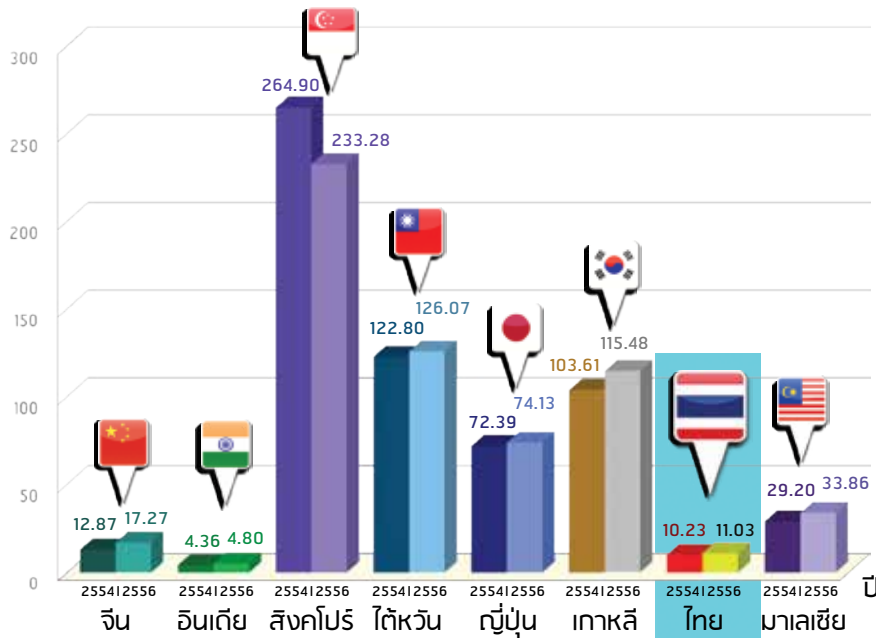


ที่มา : Web of Science  
\*สืบค้นข้อมูลถึงตุลาคม 2557

## จำนวนบทความตีพิมพ์ทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปี 2554 และ 2556

ประเทศ	ปี 2554		ปี 2556	
	จำนวนประชากร (คน)	บทความตีพิมพ์ (บทความ)	จำนวนประชากร (คน)	บทความตีพิมพ์ (บทความ)
 สิงคโปร์	4,027,900	10,670	5,399,200	12,595
 ไต้หวัน	23,174,265	28,458	23,299,716	29,373
 ญี่ปุ่น	127,469,543	92,277	127,253,075	94,337
 เกาหลี	48,754,657	50,516	48,955,203	56,533
 จีน	1,336,718,015	172,047	1,349,585,838	233,047
 ไทย	66,987,118	6,851	67,497,151	7,446
 มาเลเซีย	28,728,607	8,389	29,628,392	10,032
 อินเดีย	1,189,172,906	51,847	1,220,800,359	58,610

สัดส่วนบทความด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ต่อประชากร 100,000 คน  
ของไทยกับประเทศต่างๆ ในปี 2554 และปี 2556



หน่วย : บทความ



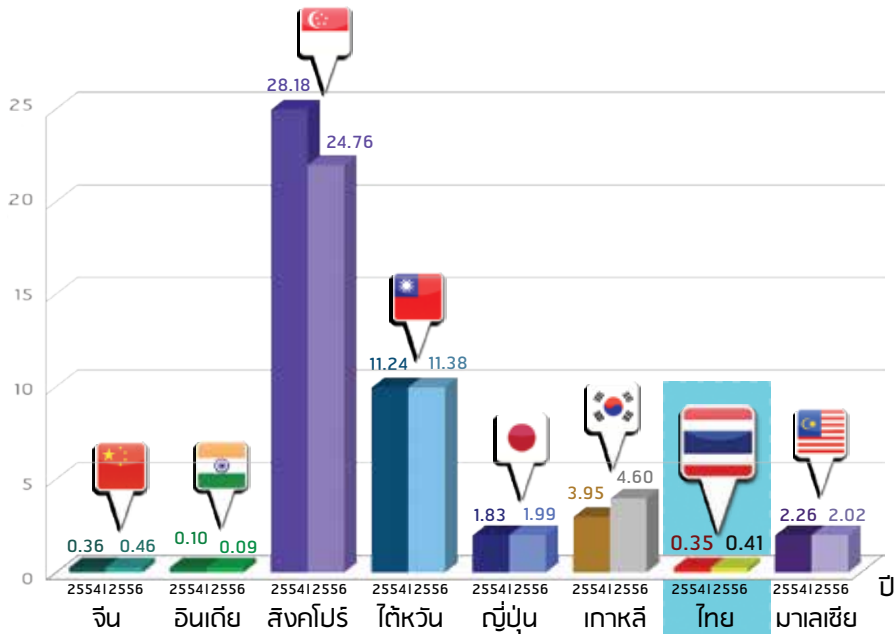
- ที่มา : 1. U.S. Census Bureau  
2. Thomson Reuters Web of Knowledge, Web of Science  
3. Department of Statistics Singapore

ประมวลผลโดย : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

## จำนวนบทความตีพิมพ์ทางวิชาการด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ปี 2554 และ 2556

ประเทศ	ปี 2554		ปี 2556	
	จำนวนประชากร (คน)	บทความตีพิมพ์ (บทความ)	จำนวนประชากร (คน)	บทความตีพิมพ์ (บทความ)
สิงคโปร์	4,027,900	1,003	5,399,200	1,192
ไต้หวัน	23,174,265	2,422	23,299,716	2,435
ญี่ปุ่น	127,469,543	1,993	127,253,075	2,190
เกาหลี	48,754,657	1,622	48,955,203	1,894
จีน	1,336,718,015	4,156	1,349,585,838	5,409
ไทย	66,987,118	218	67,497,151	254
มาเลเซีย	28,728,607	597	29,628,392	523
อินเดีย	1,189,172,906	983	1,220,800,359	969

สัดส่วนบทความ ด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ต่อประชากร 100,000 คน  
ของไทยกับประเทศต่างๆ ในปี 2554 และ 2556



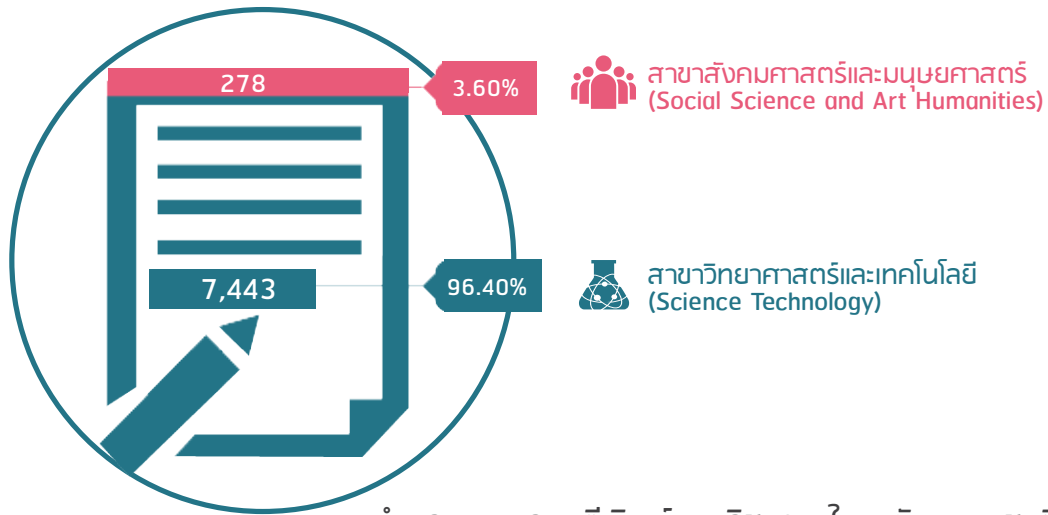
หน่วย : บทความ



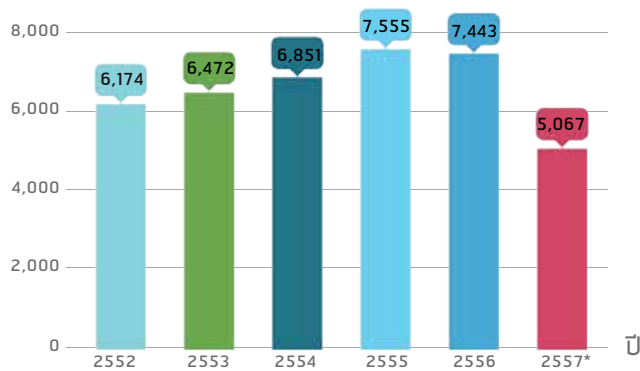
ที่มา : 1. U.S. Census Bureau  
2. Thomson Reuters Web of Knowledge, Web of Science  
3. Department of Statistics Singapore

ประมวลผลโดย : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

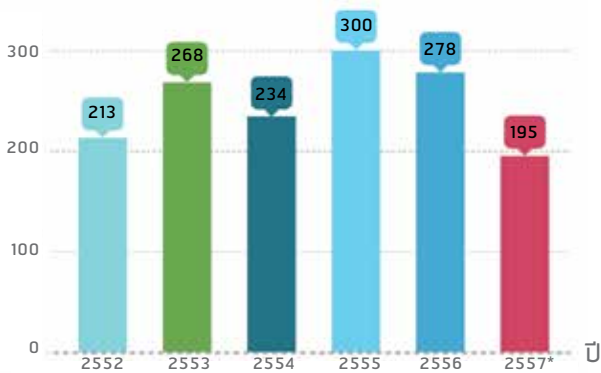
## เปรียบเทียบจำนวนบทความตีพิมพ์ทางวิชาการในระดับนานาชาติระหว่างสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ในปี 2556



### จำนวนบทความตีพิมพ์ทางวิชาการในระดับนานาชาติ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



### จำนวนบทความตีพิมพ์ทางวิชาการในระดับนานาชาติ สาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์



หน่วย : บทความ



ที่มา : Web of Science  
\* สืบค้นข้อมูลถึงตุลาคม 2557

# การดำเนินงานของ คอบช. ที่ช่วยสนับสนุนมาตรฐานวารสารวิชาการ



วารสารวิชาการเป็นแหล่งเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานด้านวิชาการที่สำคัญอันส่งผลให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการต่อยอดทางวิชาการโดยผลงานวิชาการ/วิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่มีมาตรฐานย่อมสะท้อนมาตรฐานคุณภาพของผลงานนั้นด้วย วช. ได้ตระหนักถึงความสำคัญ จึงได้กำหนดเป็นเงื่อนไขให้ผู้รับทุนสนับสนุนจาก วช. ต้องตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการที่ได้มาตรฐานในระดับต่างๆ ถึงแม้มาตรฐานระดับต่างๆ ดังกล่าว ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) ได้กำหนดเกณฑ์ไว้แล้ว อย่างไรก็ตามการพัฒนาเพื่อยกระดับมาตรฐานและคุณภาพวารสารวิชาการไทยยังคงต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการแตกสายของผลงานหรือบทความทางวิชาการที่อิงกับผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคมและชุมชน เพื่อสนองตอบการพัฒนาสังคมและประเทศซึ่งไม่สามารถใช้เกณฑ์และมาตรฐานในลักษณะเดียวกันกับผลงานวิชาการบริสุทธิ์ได้

วช. จึงได้ดำเนินการพัฒนาเกณฑ์ และ มาตรฐานคุณภาพสำหรับบทความวิชาการไทยรับใช้สังคมไทย โดยมีจุดมุ่งหมายในการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาคุณภาพวารสารวิชาการไทย ดังนี้



การจัดทำแนวทางการพัฒนาเกณฑ์และมาตรฐานคุณภาพสำหรับบทความวิชาการไทยรับใช้สังคมไทย



การจัดทำแนวทางในการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานของวารสารวิชาการในประเทศให้เป็นรูปแบบเดียวกัน มีความเหมาะสมกับวารสารวิชาการไทยและเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานต่างๆ



การพัฒนาคุณภาพวารสารวิชาการไทยในฐานข้อมูล TCI ให้มีคุณภาพ





## การวิจัยแบบมุ่งเป้า

การวิจัยแบบมุ่งเป้า (Goal Oriented Research) เป็นนโยบายสำคัญที่องค์กรสนับสนุนการวิจัยระดับประเทศ ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ดำเนินงานภายใต้ชื่อ **“เครือข่ายองค์กรบริหารงานวิจัยแห่งชาติ (คอบช.)”** ตลอดจนผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย ผู้รับบริการ ผู้ทำวิจัยและผู้นำผลงานไปใช้ประโยชน์ ร่วมแสดง ความคิดเห็น กำหนดกรอบการวิจัยร่วมกันโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาสำคัญเร่งด่วนของประเทศอย่างสมดุลและยั่งยืน พร้อมทั้งสร้างความเข้มแข็งทางการวิจัย และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ ซึ่งผลการวิจัยที่ได้ต้องมีเป้าหมายของผลผลิตและผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในเชิงเศรษฐกิจ สังคมและชุมชน เชิงนโยบาย และเชิงวิชาการ



## การกำหนดกรอบการวิจัย ปี 2556 แบ่งออกเป็น 2 ชุด ดังนี้

### ชุดที่ 1 กลุ่มเรื่องการวิจัยที่มุ่งเป้าตอบสนองความต้องการในการพัฒนาประเทศ 11 กลุ่มเรื่อง

- |                                                                                                                |                                                                                                                                             |                                                                                                                 |                                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>1<br>ข้าว                 | <br>2<br>ไม้สำหรับปลูก                                     | <br>3<br>ยางพารา               | <br>4<br>อ้อยและน้ำตาล                  | <br>5<br>ปาล์มน้ำมัน                  | <br>6<br>เกษตรพื้นที่สูง |
| <br>7<br>อาหารเพื่อความมั่นคง | <br>8<br>सानเกลียวคู่ นวัตกรรมด้านพลาสติกชีวภาพในประเทศไทย | <br>9<br>สุขภาพและชีวเวชศาสตร์ | <br>10<br>การบริหารจัดการการท่องเที่ยว | <br>11<br>ระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน |                                                                                                             |

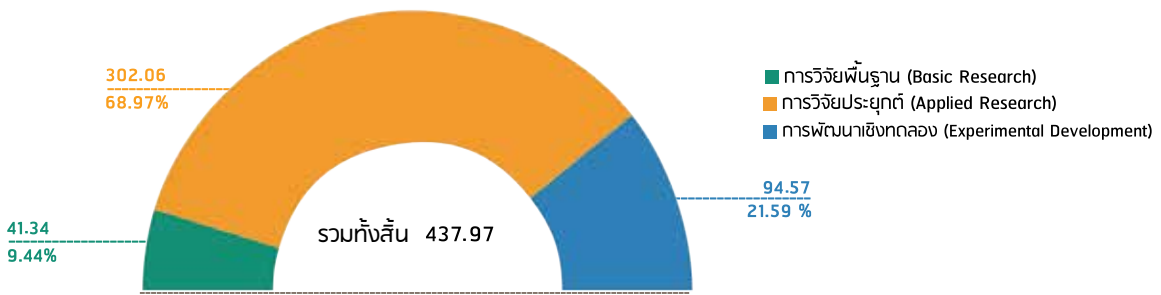
### ชุดที่ 2 กลุ่มเรื่องเร่งด่วน 9 กลุ่มเรื่อง

- |                                                                                                                               |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                              |                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>1<br>การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียง     | <br>2<br>ความมั่นคงและวัฒนธรรมของชาติ และการเสริมสร้างธรรมาภิบาล | <br>3<br>ภาวะโลกร้อนและงานนโยบายพลังงานทางเลือกเพื่อลดภาวะโลกร้อน | <br>4<br>การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาคุณภาพชีวิต | <br>5<br>สังคมผู้สูงอายุ |
| <br>6<br>การพัฒนาและเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร | <br>7<br>การพัฒนาและเพิ่มมูลค่าสินค้าผลิตด้านสัตว์เศรษฐกิจ       | <br>8<br>เทคโนโลยีใหม่และเทคโนโลยีที่สำคัญเพื่ออุตสาหกรรม        | <br>9<br>การปฏิรูปการศึกษาและสร้างสรรคการเรียนรู้       |                                                                                                              |

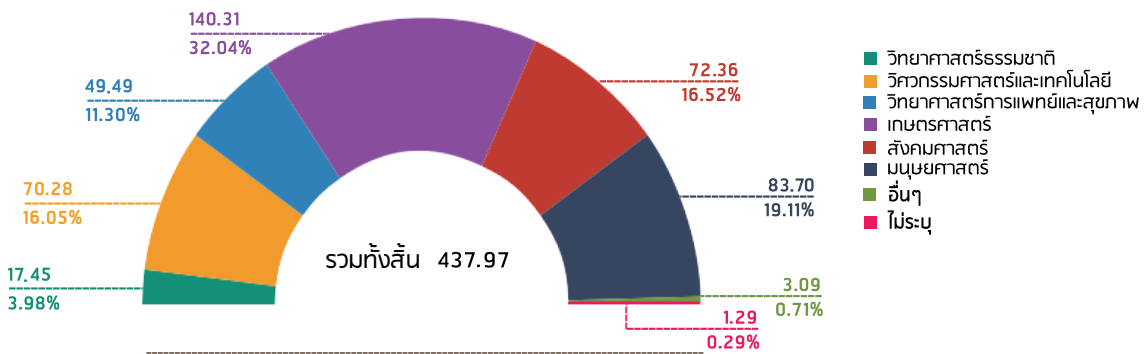


ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

### ค่าใช้จ่ายทางการวิจัย จำแนกตามประเภทการวิจัย ปี 2556



### ค่าใช้จ่ายทางการวิจัย จำแนกตามสาขาการวิจัย OECD ปี 2556



### ค่าใช้จ่ายทางการวิจัย จำแนกตามยุทธศาสตร์ ปี 2556

ยุทธศาสตร์	จำนวนเงิน
1. การสร้างศักยภาพและความสามารถเพื่อการพัฒนาทางสังคม	135.74 (30.99%)
2. การสร้างศักยภาพและความสามารถเพื่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจ	173.85 (39.70%)
3. การอนุรักษ์ เสริมสร้าง และพัฒนาทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	34.18 (7.80%)
4. การสร้างศักยภาพและความสามารถเพื่อพัฒนานวัตกรรมและบุคลากรทางการวิจัย	41.42 (9.46%)
5. การปฏิรูประบบวิจัยของประเทศ เพื่อการบริหารจัดการความรู้ ผลงานวิจัย นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ทรัพยากร และภูมิปัญญาของประเทศสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณะ ด้วยยุทธวิธีที่เหมาะสมที่เข้าถึงประชาชนและประชาสังคมอย่างแพร่หลาย	46.61 (10.64%)
6. อื่นๆ	6.17 (1.41%)
<b>รวม</b>	<b>437.97</b>



ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

หน่วย : ล้านบาท

## ค่าใช้จ่ายทางการวิจัย จำแนกตามสาขาวิชาการ ปี 2556


<p>สาขาเกษตรศาสตร์ และชีววิทยา</p>	<p>172.59 / 39.41%</p>	<p>สาขาวิทยาศาสตร์เคมี และเภสัช</p>	<p>52.58 / 12.01%</p>
<p>สาขาวิศวกรรมศาสตร์ และอุตสาหกรรมวิจัย</p>	<p>49.86 / 11.38%</p>	<p>สาขาการศึกษา</p>	<p>40.84 / 9.32%</p>
<p>สาขาเศรษฐศาสตร์</p>	<p>32.69 / 7.46%</p>	<p>สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ และคณิตศาสตร์</p>	<p>27.57 / 6.30%</p>
<p>สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ และนิเทศศาสตร์</p>	<p>26.32 / 6.01%</p>	<p>สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์</p>	<p>21.44 / 4.89%</p>
<p>สาขาสังคมวิทยา</p>	<p>12.92 / 2.95%</p>	<p>สาขารัฐศาสตร์</p>	<p>0.74 / 0.17%</p>
<p>สาขารัฐศาสตร์ และรัฐประศาสนศาสตร์</p>	<p>0.42 / 0.10%</p>	<p>หมายเหตุ : ข้อมูลค่าใช้จ่ายทางการวิจัย สาขานิติศาสตร์ ปี 2556 ไม่มีในระบบ NRPM</p>	

รวม

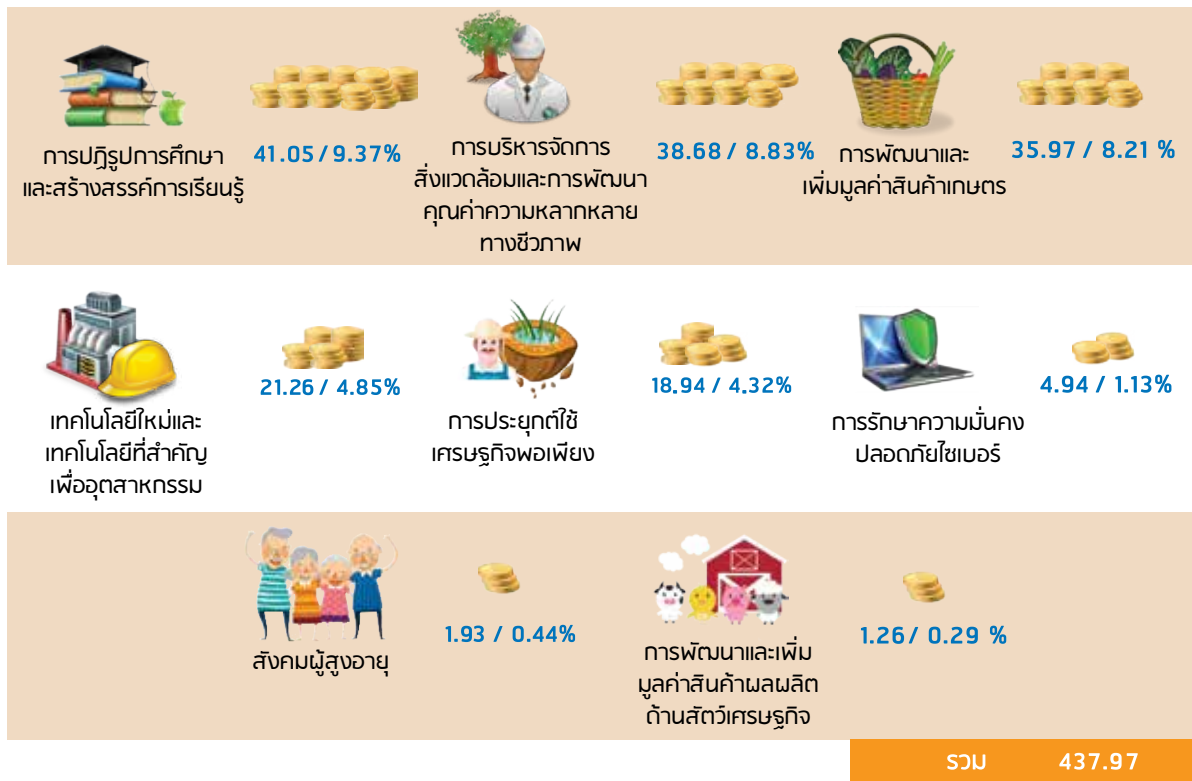
437.97


## ค่าใช้จ่ายทางการวิจัย จำแนกตามประเด็นการวิจัย ปี 2556 (กลุ่มเรื่องวิจัยมุ่งเป้า)



 หมายเหตุ : ข้อมูลค่าใช้จ่ายทางการวิจัย จำแนกตามประเด็นการวิจัย ปี 2556 ที่ไม่มีในระบบ NRPM ได้แก่ กลุ่มเรื่องปาล์มน้ำมัน, ยางพารา, อ้อย และน้ำตาล, อาหารเพื่อความมั่นคง, ระบบโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน และการคมนาคมขนส่งระบบราง

## ค่าใช้จ่ายทางการวิจัย จำแนกตามประเด็นการวิจัย ปี 2556 (กลุ่มเรื่องเร่งด่วน)



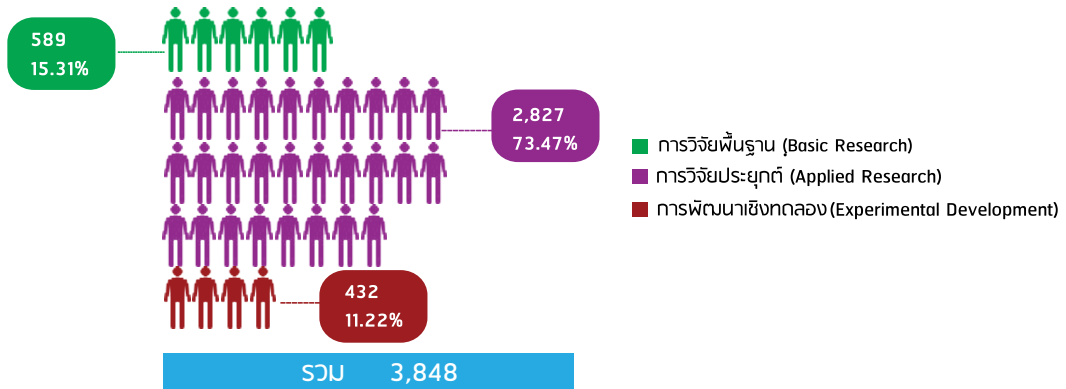
 หมายเหตุ : 1. ข้อมูลค่าใช้จ่ายทางการวิจัย จำแนกตามประเด็นการวิจัย ปี 2556 ที่ไม่มีในระบบ NRPM ได้แก่ กลุ่มเรื่องความมั่นคงและวัฒนธรรมของชาติ และกลุ่มเรื่องภาวะโลกร้อนและงานนโยบายพลังงานทางเลือกเพื่อลดภาวะโลกร้อน  
2. กลุ่มเรื่องการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์เป็นกลุ่มเรื่องเร่งด่วนเพิ่มเติม



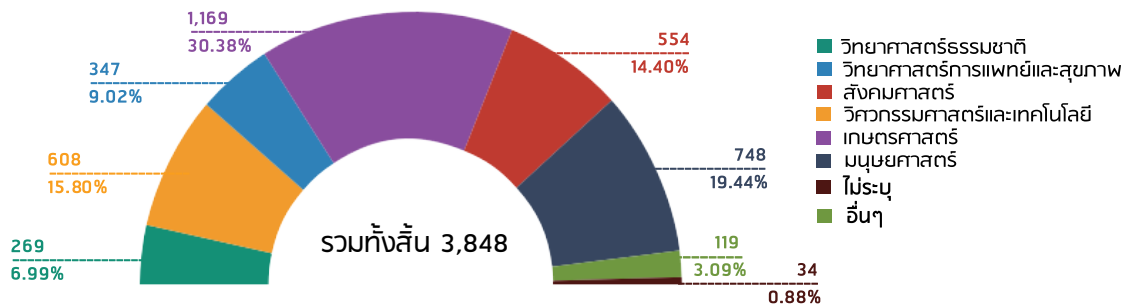
ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

หน่วย : ล้านบาท

## จำนวนบุคลากรทางการวิจัย จำแนกตามประเภทการวิจัย ปี 2556



## จำนวนบุคลากรทางการวิจัย จำแนกตามสาขาการวิจัย OECD ปี 2556



## จำนวนบุคลากรทางการวิจัย จำแนกตามยุทธศาสตร์ ปี 2556

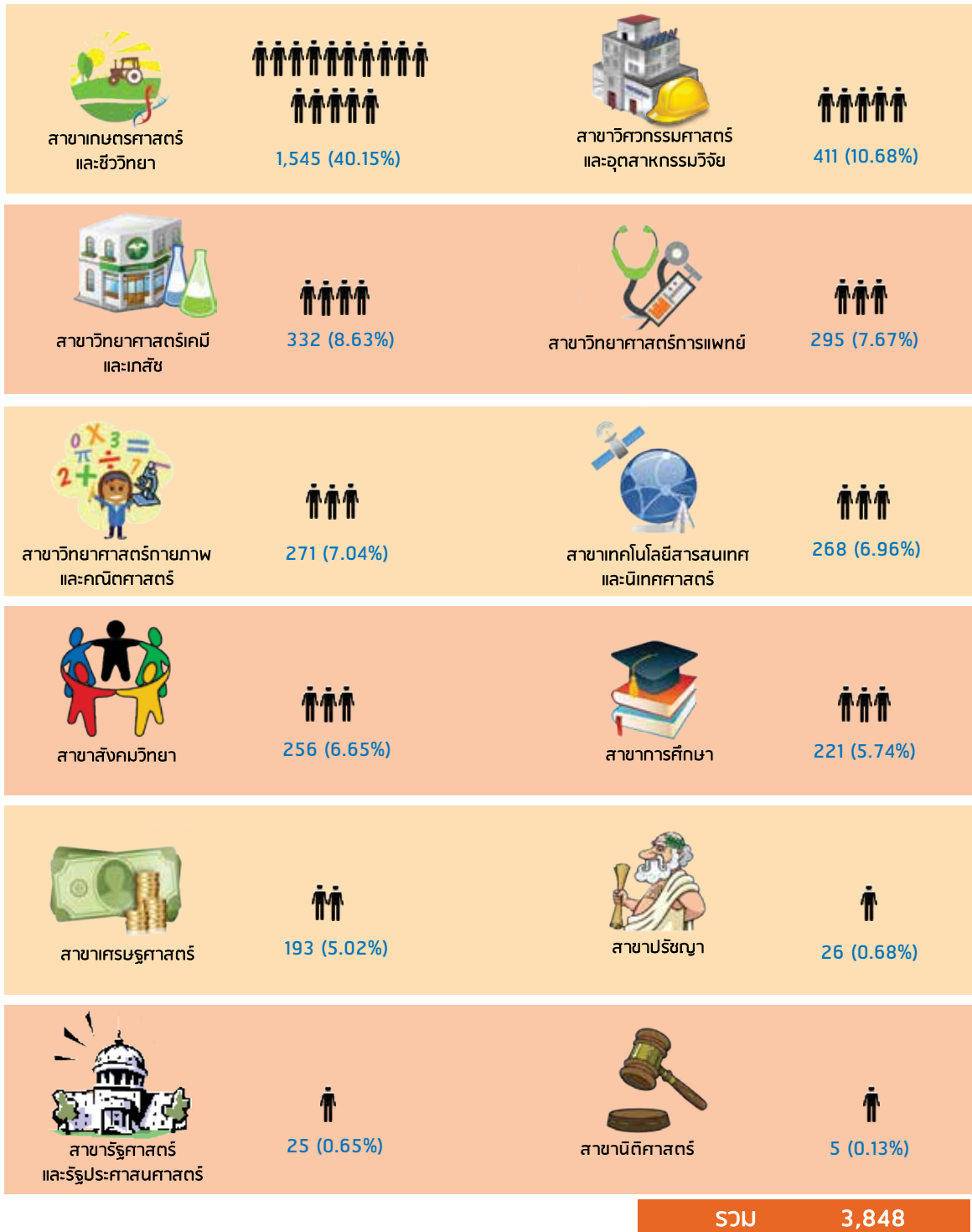
ยุทธศาสตร์	จำนวนบุคลากร
1. การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางสังคม	894 (23.24%)
2. การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางเศรษฐกิจ	1,533 (39.84%)
3. การอนุรักษ์ เสริมสร้าง และพัฒนาทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	792 (20.58%)
4. การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมและบุคลากรทางการวิจัย	447 (11.62%)
5. การปฏิรูประบบวิจัยของประเทศ เพื่อการบริหารจัดการความรู้ ผลงานวิจัย นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ทรัพยากร และภูมิปัญญาของประเทศสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณะ ด้วยยุทธวิธีที่เหมาะสมที่เข้าถึงประชาชนและประชาสังคมอย่างแพร่หลาย	86 (2.23%)
6. อื่นๆ	10 (0.26%)
7. ไม่ระบุ	86 (2.23%)
<b>รวม</b>	<b>3,848</b>

หน่วยเป็น : คน



ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

## จำนวนบุคลากรทางการวิจัย จำแนกตามสาขาวิชาการ ปี 2556

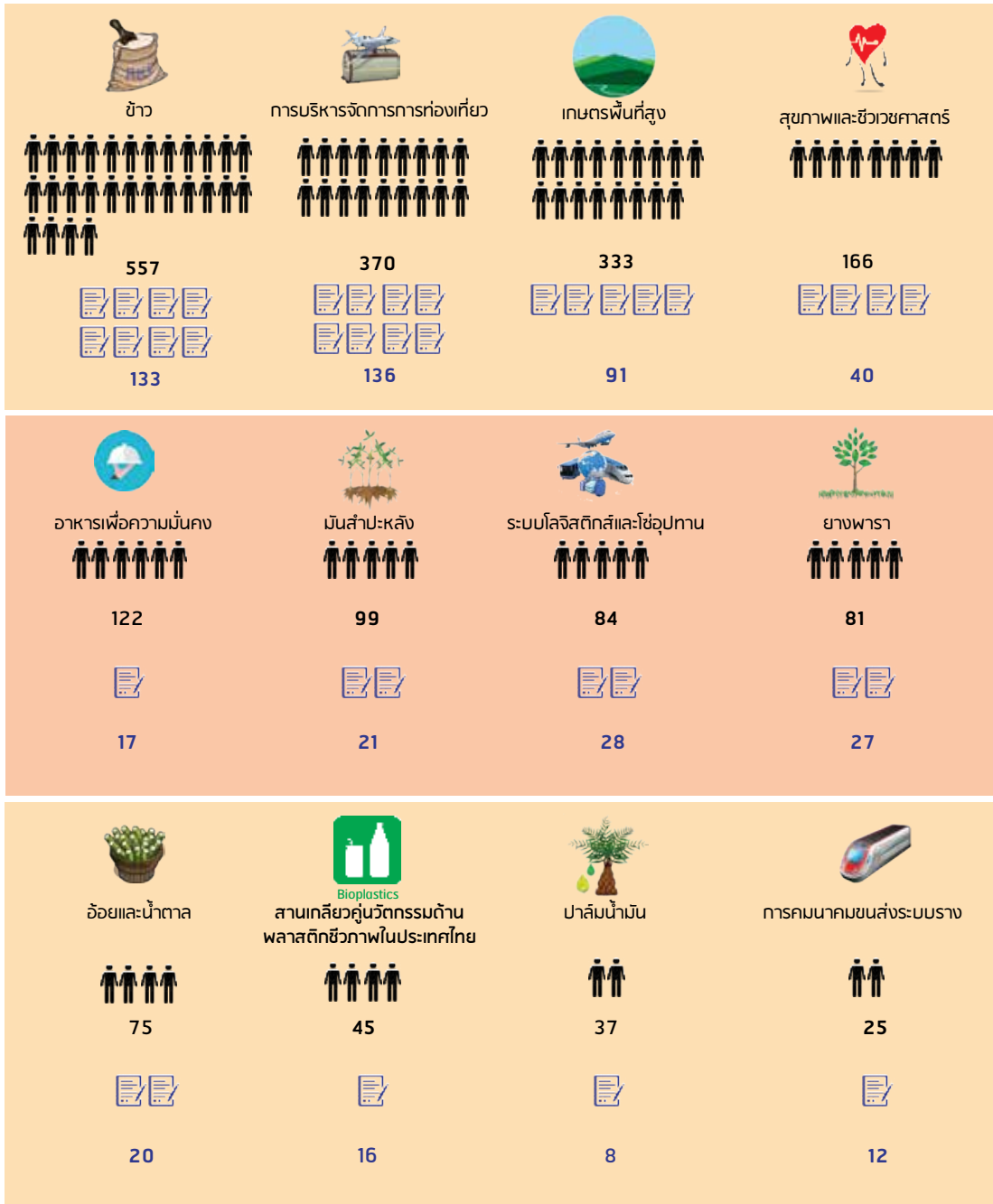


หน่วยเป็น : คน



ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

## จำนวนบุคลากรทางการวิจัย จำแนกตามประเด็นการวิจัย ปี 2556 (กลุ่มเรื่องการวิจัยมุ่งเป้า)

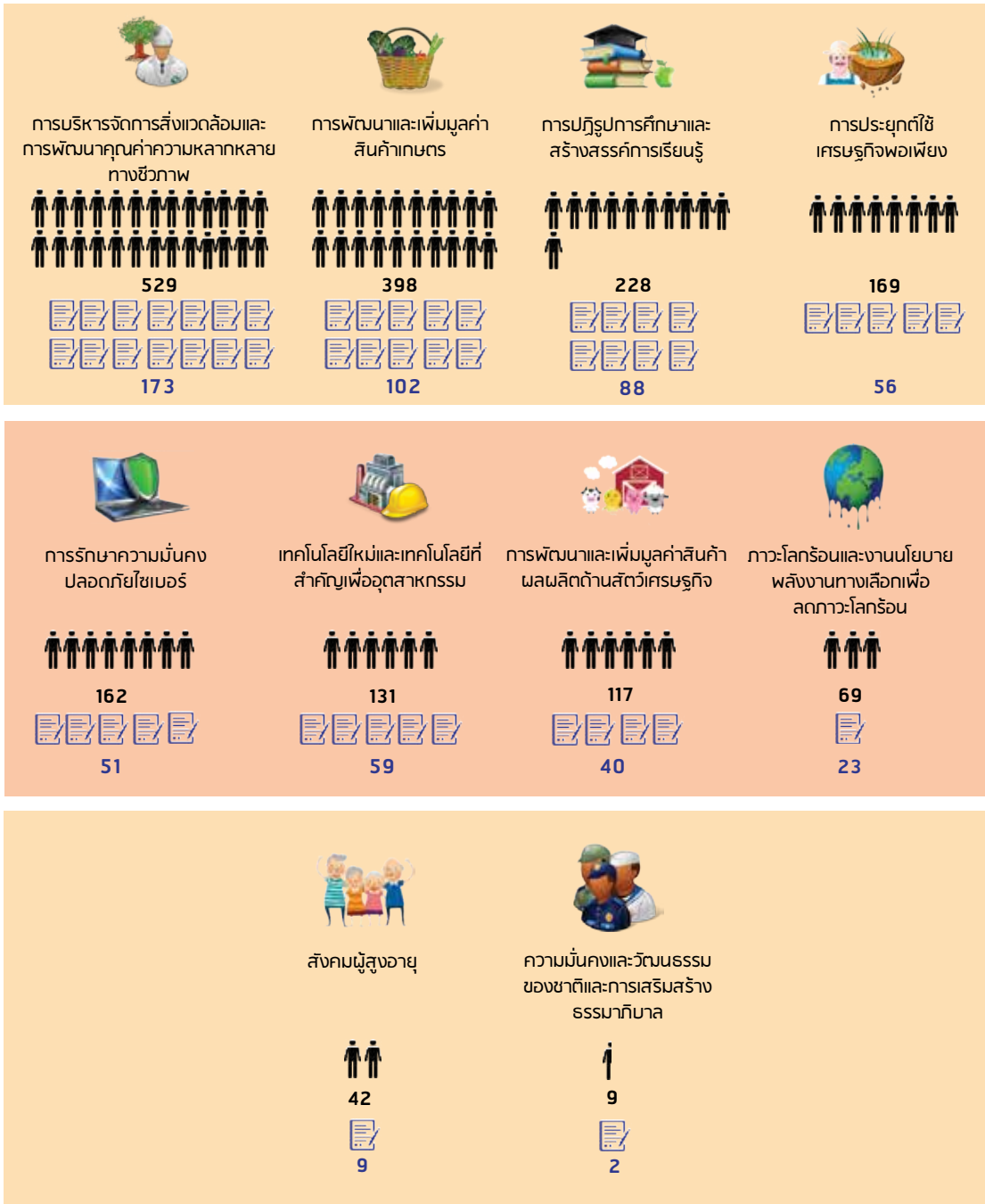


จำนวนบุคลากร (คน)    จำนวนผลงานวิจัย (โครงการ)

หมายเหตุ : กลุ่มเรื่องการคมนาคมขนส่งระบบราง เป็นกลุ่มเรื่องการวิจัยมุ่งเป้าเพิ่มเติม



## จำนวนบุคลากรทางการวิจัย จำแนกตามประเด็นการวิจัย ปี 2556 (กลุ่มเรื่องเร่งด่วน)



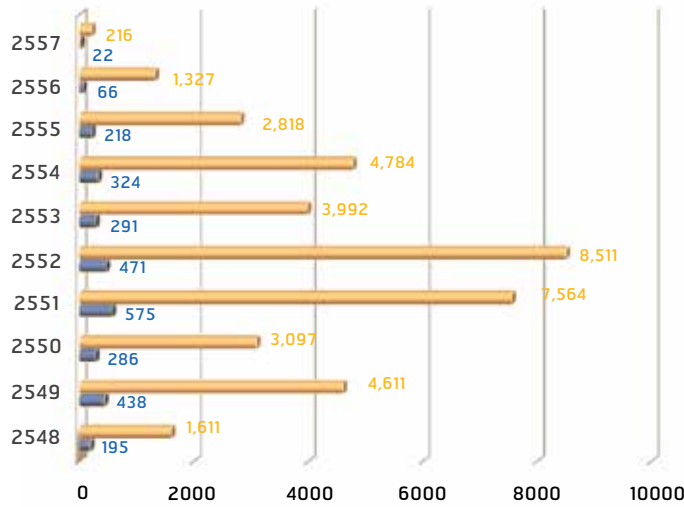
 จำนวนบุคลากร (คน)     จำนวนผลงานวิจัย (โครงการ)

 หมายเหตุ : กลุ่มเรื่องการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ เป็นกลุ่มเรื่องเร่งด่วนเพิ่มเติม



ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

## จำนวนผลงานวิจัยที่เผยแพร่ในคลังข้อมูลงานวิจัยไทย จำแนกตามประเภทการวิจัยแบบมุ่งเป้า 5 กลุ่มเรื่อง ในปี 2548 - 2557

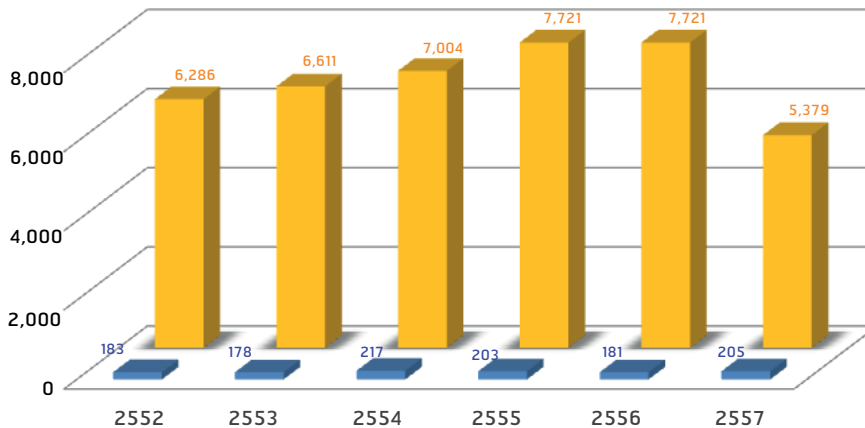


- จำนวนผลงานวิจัยทั้งหมด
- จำนวนผลงานวิจัยแบบมุ่งเป้า 5 กลุ่มเรื่อง



ที่มา : คลังข้อมูลงานวิจัยไทย เข้าถึงเมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2557

## จำนวนบทความตีพิมพ์ทางวิชาการของไทยในระดับนานาชาติ จำแนกตามประเภทการวิจัยแบบมุ่งเป้า 5 กลุ่มเรื่อง ในปี 2552 - 2557



- จำนวนบทความตีพิมพ์ทางวิชาการของไทยในระดับนานาชาติในฐานข้อมูล Web of Science
  - จำนวนบทความตีพิมพ์ทางวิชาการของไทยในระดับนานาชาติที่เป็นผลงานวิจัยประเภทการวิจัยแบบมุ่งเป้า
- หมายเหตุ : ประเภทการวิจัยแบบมุ่งเป้า 5 กลุ่มเรื่อง ได้แก่ ชีว มนุษย์ สิ่งแวดล้อม ออโต และพลังงาน



ที่มา : web of science เข้าถึงเมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2557

หน่วย : บทความ

# รายนามคณะทำงาน จัดทำเอกสารเผยแพร่ “ดัชนีการวิจัย : มั่นใจสู่การพัฒนาประเทศ 2558”

## ที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์ นายแพทย์สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ  
นางสาวสุกัญญา ธีระกูรณ์เลิศ

เลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ  
รองเลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

## คณะผู้จัดทำ

ดร.วิภารัตน์ ติ้ออง  
นางสุภาพร จินดา  
นางสาวนริศรา เมืองสว่าง  
นายธนกฤต สารธ  
นางสาวนภัสรณันท์ ทรัพย์บัญญัติ  
นางสาวชนลิกษณ์ เนาวกุล  
นางสาวอรวิชัย ราชรักษ์  
นางสาวพิกุล บุคต์จีจัน  
นางสาวณัฐริกา ป้อมหิน

ผู้อำนวยการกองประเมินผลและจัดการความรู้การวิจัย  
หัวหน้าฝ่ายดัชนีการวิจัยของประเทศ  
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ  
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ  
นักวิเคราะห์นโยบายและแผน  
นักวิเคราะห์นโยบายและแผน  
นักวิเคราะห์นโยบายและแผน  
นักวิเคราะห์นโยบายและแผน  
นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)  
196 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ : 0-2579-4068, 0-2561-2445 ต่อ 531  
โทรสาร : 0-2579-9260  
เว็บไซต์ : <http://www.nrct.go.th>

National Research Council of Thailand (NRCT)  
196 Phaholyothin Rd., Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel : 0-2579-4068, 0-2561-2445 ext. 531  
Fax : 0-2579-9260  
Website : <http://en.nrct.go.th>

“ดัชนีการวิจัย : มั่นใจสู่การพัฒนาประเทศ 2558”

ISBN 978-974-326-628-7  
พิมพ์ครั้งที่ 1 จำนวน 2,000 เล่ม  
พฤษภาคม 2558

ออกแบบกราฟิกโดย :  
ดร.จิรัชฌา วิเชียรมัญญา และคณะ  
พิมพ์ที่ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณการพิมพ์  
Tel : 0-2282-6033-4



วช. เชื่อมั่นว่าด้วยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนจะสามารถพัฒนาการวิจัยของประเทศเพื่อนำความรู้มาใช้ประโยชน์และถ่ายทอดสู่สาธารณะอย่างกว้างขวาง เพื่อให้ประชาชนอยู่ดีกินดี สังคมชุมชนมีความสุข เศรษฐกิจของประเทศดีขึ้น และประเทศมีความมั่นคงตามวิสัยทัศน์ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นองค์กรกลางด้านการวิจัยของประเทศที่จะใช้การวิจัยในการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าอย่างยั่งยืนภายใต้แนวคิด

“วช.เพื่อชาติ วิจัยเพื่อประชาชน  
วิจัยเพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้สู่การนำไปใช้ประโยชน์”



สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)  
National Research Council of Thailand (NRCT)

กองประเมินผลและจัดการความรู้การวิจัย ฝ่ายปฏิบัติการวิจัยของประเทศ  
196 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

Tel : 0-2579-4068, 0-2561-2445 ต่อ 531 Fax : 0-2579-9260  
[www.nrct.go.th](http://www.nrct.go.th)