

**ความสำคัญของการวิจัย
และ
การระดมสมองเพื่อกำหนดหัวข้อการวิจัย**



รศ.ดร. กล้าณรงค์ ศรีรอด
aapkrs@ku.ac.th

ลำดับชั้นของนโยบายและแผนการวิจัย

National

**National
Research Policy**

**Renewable
Energy Cluster**

**R&DD Sector
Expenditure**

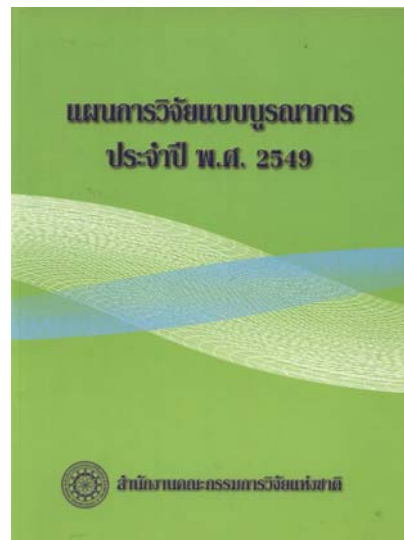
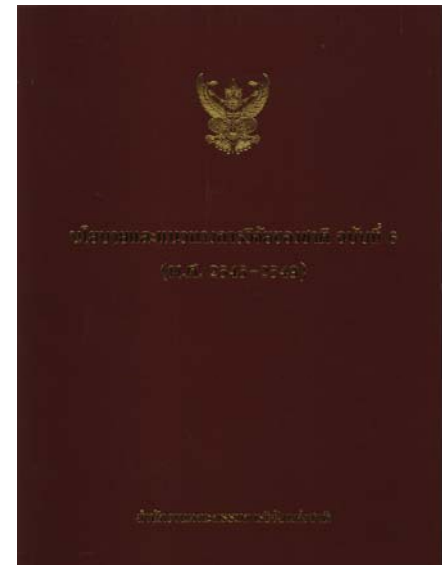
**Institutional
R&DD Output**

- นโยบายและแนวทางการวิจัย
ของชาติ ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2545-
2549
- ยุทธศาสตร์และแผนการวิจัยแบบ
บูรณาการ ระยะปานกลาง
พ.ศ.2548-2551
- นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัย
ของชาติ พ.ศ. 2551-2553
- นโยบายและแนวทางการวิจัย
ของชาติระยะยาว พ.ศ. 2552-
2571

- นโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2545-2549

**National
Research Policy**

- ยุทธศาสตร์และแผนการวิจัยแบบบูรณาการ ระยะปานกลาง พ.ศ.2548-2551



National Research Policy

•นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัย ของชาติ พ.ศ. 2551-2553

•นโยบายและแนวทางการวิจัย ของชาติระยะยาว พ.ศ. 2552- 2571



การวิจัยกลุ่มเรื่องพลังงานทดแทน พ.ศ.2551-2553 (วช.)

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 1: การสร้างศักยภาพและความสามารถ
เพื่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจ



ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 3: การสร้างศักยภาพและความสามารถ
เพื่อการพัฒนาทางวิชาการและทรัพยากรบุคคล



การวิจัยกลุ่มเรื่องพลังงานทดแทน พ.ศ.2551-2553 (วช.)

ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 1: การสร้างศักยภาพและความสามารถ
เพื่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

กลยุทธ์การวิจัยที่ 5: วิจัยเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมผลิต
พลังงานชีวภาพและพลังงานทางเลือกอื่น



แผนงานวิจัยที่ 1: แผนงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตพลังงานชีวภาพ เช่น การวิจัยที่เกี่ยวกับ

- 1.1 การพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตพลังงานชีวภาพ
- 1.2 การบริหารจัดการวัตถุดิบเพื่อป้อนโรงงานผลิตเอทานอลและไบโอดีเซลอย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.3 การจัดการของเสียจากฟาร์ม เพื่อนำมาผลิตพลังงาน (Biogas)



แผนงานวิจัยที่ 2: แผนงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนา อุตสาหกรรมผลิตพลังงานทางเลือกอื่น เช่น การวิจัย ที่เกี่ยวกับ

2.1 แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตพลังงาน
ทางเลือกในระดับชุมชน

2.2 มาตรการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนา
อุตสาหกรรมผลิตพลังงานทางเลือกอื่น



แผนงานวิจัยที่ 3: แผนงานวิจัยเกี่ยวกับการประหยัดการใช้พลังงานประเภทต่าง ๆ เช่น การวิจัยที่เกี่ยวกับ

3.1 มาตรการส่งเสริมและสนับสนุนการประหยัดพลังงาน

3.2 การพัฒนาวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ลดการใช้พลังงาน

3.3 การสร้างความมีส่วนร่วมของประชาชนในการผลิตและการดำเนินกิจกรรมที่ใช้พลังงานอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ



การวิจัยกลุ่มเรื่องพลังงานทดแทน พ.ศ.2551-2553 (วช.)

**ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 1: การสร้างศักยภาพและความสามารถ
เพื่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจ**

กลยุทธ์การวิจัยที่ 1: วิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมและองค์
ความรู้ใหม่ทางวิทยาศาสตร์ทางสังคมศาสตร์และการ
พัฒนาองค์ความรู้ใหม่ในวิทยาการต่าง ๆ

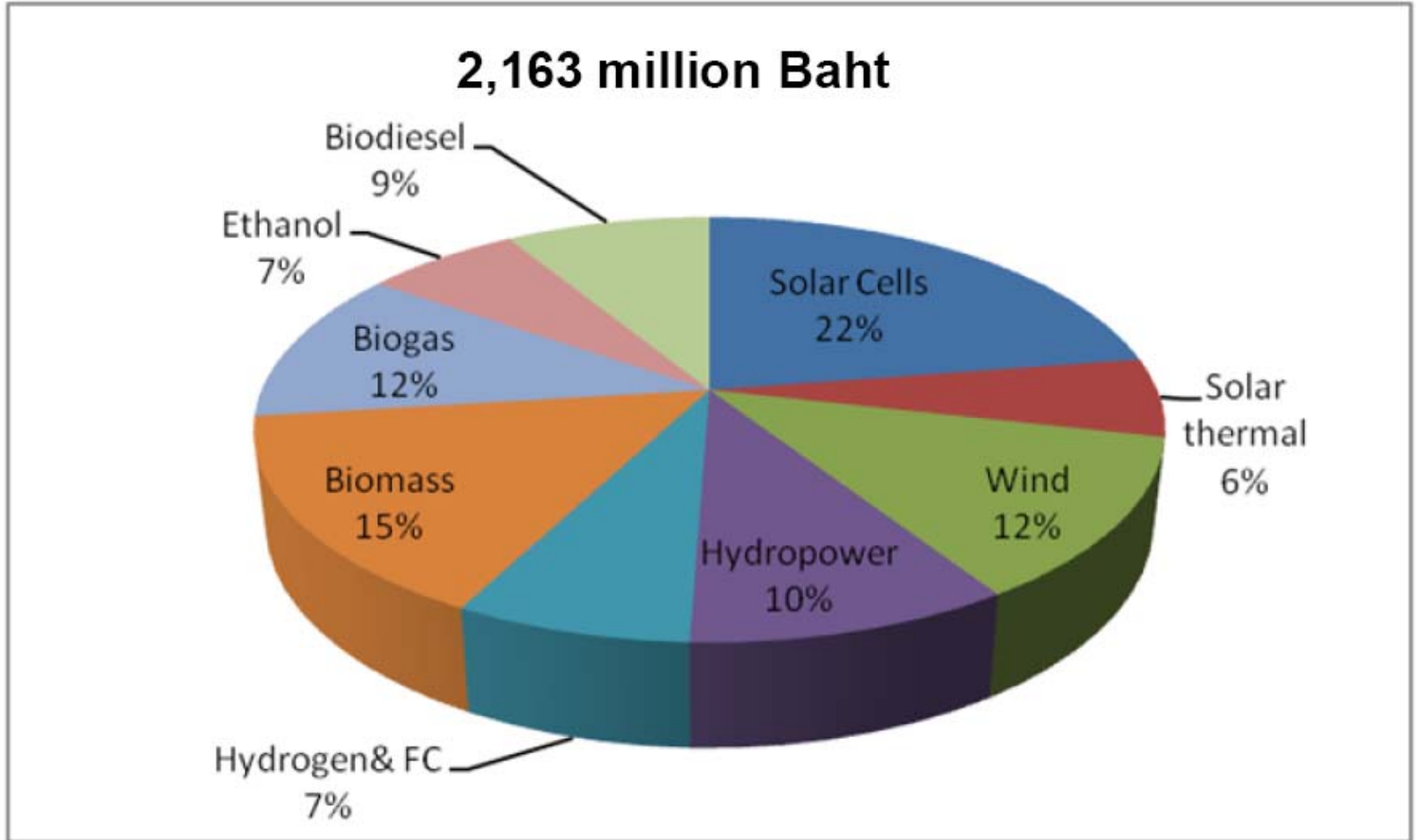
**ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 3: การสร้างศักยภาพและความสามารถ
เพื่อการพัฒนาทางวิทยาการและทรัพยากรบุคคล**

แบบพิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัยย่อยภายใต้แผนงานวิจัยที่เสนอขอรับการวิจัย
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ข้อมูลที่ต้องพิจารณา

ประเด็น	ความเห็น	
	ไม่มี	มี
เงื่อนไขข้อเสนอการวิจัย	☐	☐
1. ตรงตามกรอบการวิจัยที่เสนอขอรับทุน	☐	☐
2. การบูรณาการระหว่างสาขาวิชาการ	☐	☐
3.การบูรณาการระหว่างหน่วยงาน	☐	☐
4.หลักฐานรองรับว่ามีผู้ต้องการผลงานวิจัยหรือผู้ต้องการผลงานวิจัยให้ความร่วมมือ	☐	☐
5. การสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่	☐	☐
6. แผนการนำเสนอผลงานวิจัยต่อสาธารณะ	☐	☐

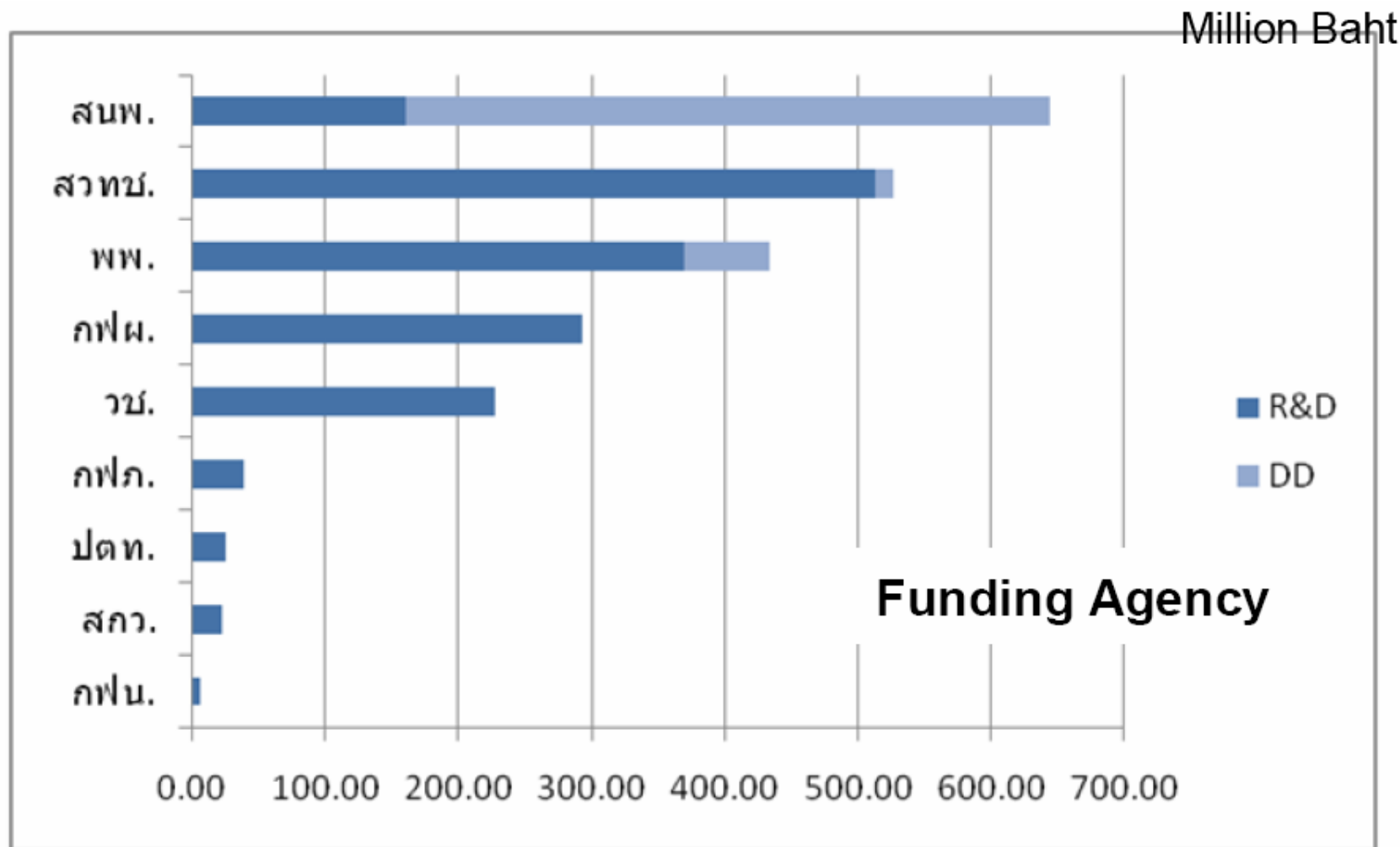
Total Renewable Energy R&DD Expenditure 2547-2551



Data Sources: NRCT, NSTDA, TRF, EPPO, DEDE, EGAT, PEA, MEA & PTT

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

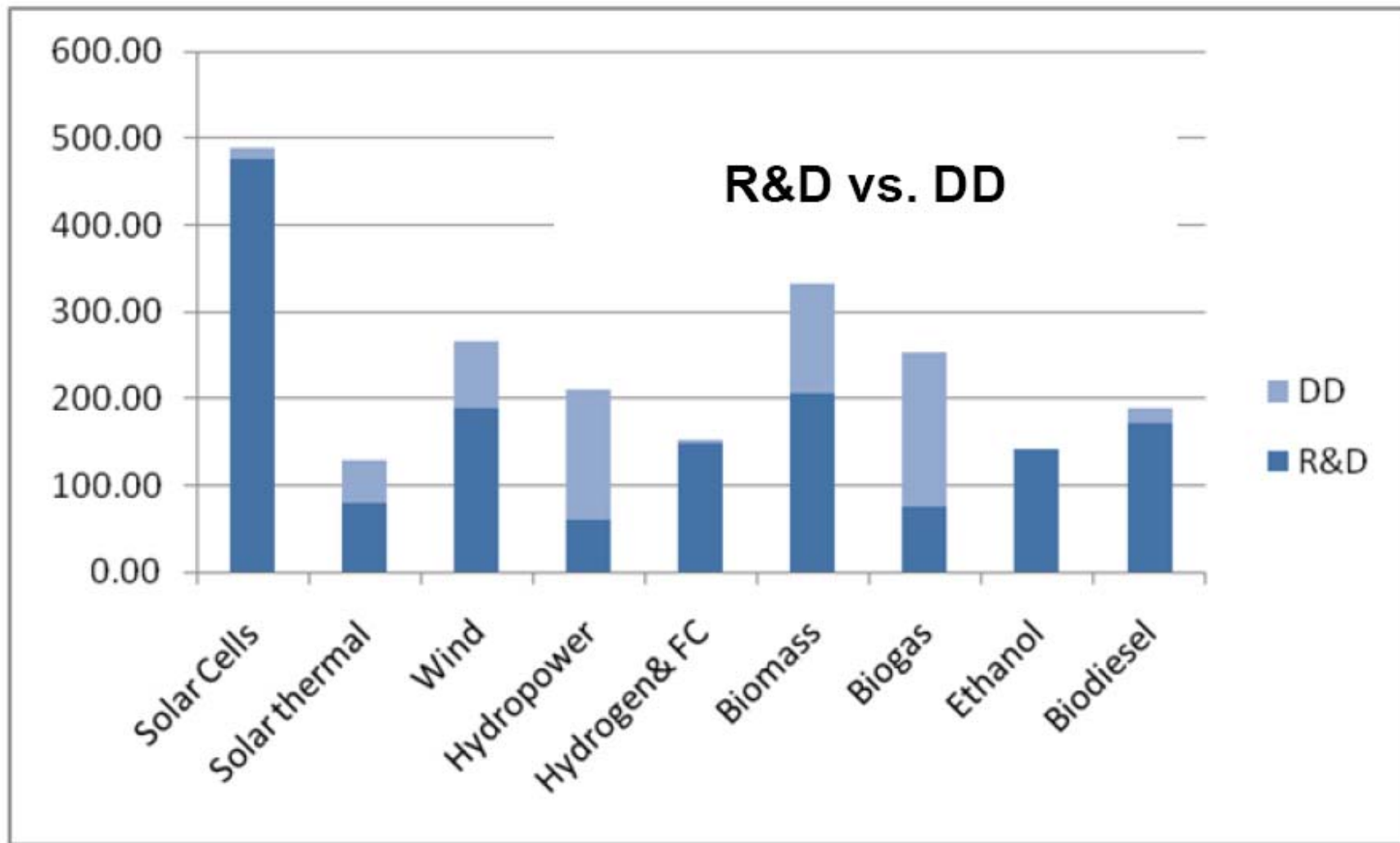
Total Renewable Energy R&DD Expenditure 2547-2551



Data Sources: NRCT, NSTDA, TRF, EPPO, DEDE, EGAT, PEA, MEA & PTT

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

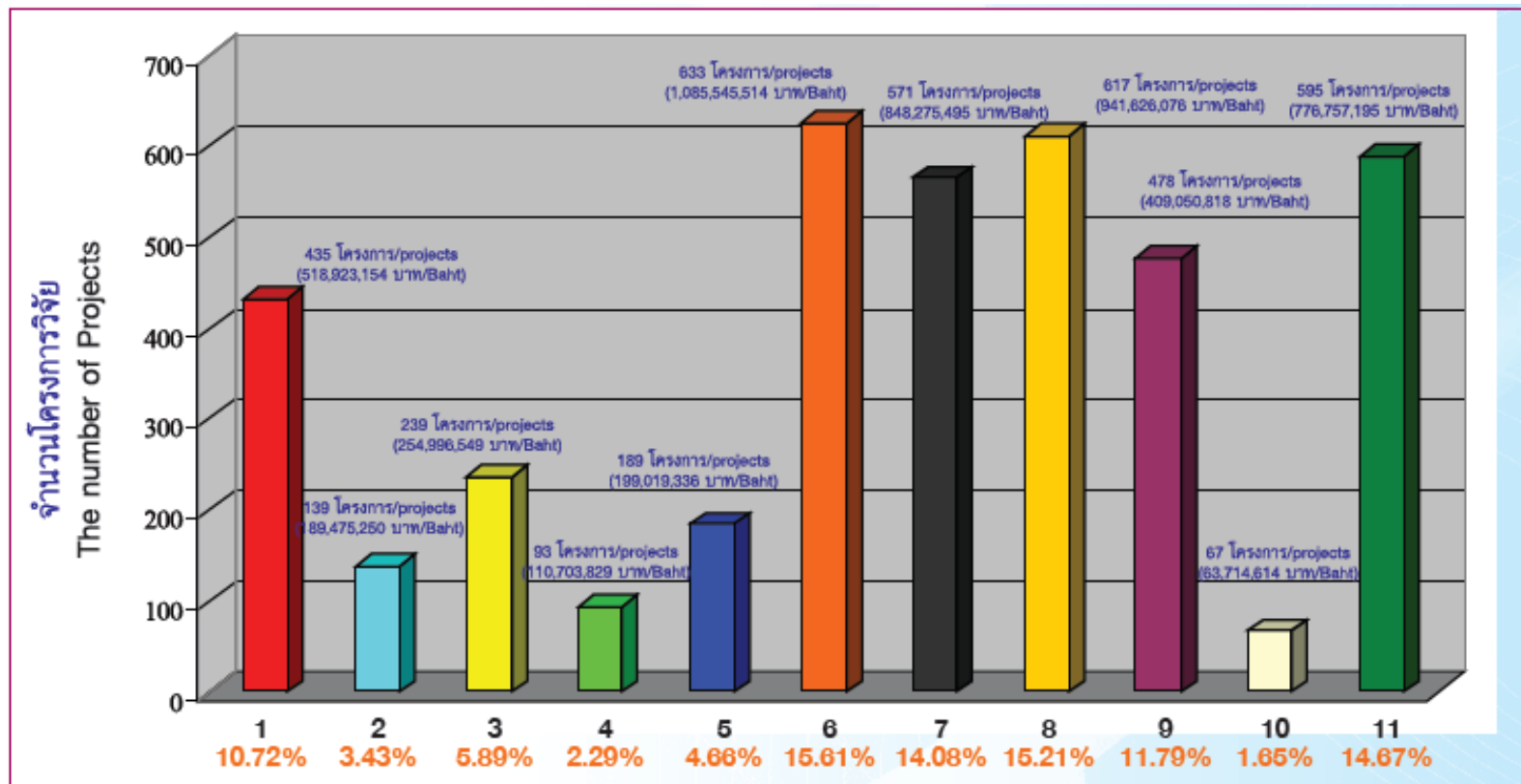
Total Renewable Energy R&DD Expenditure 2547-2551



Data Sources: NRCT, NSTDA, TRF, EPPO, DEDE, EGAT, PEA, MEA & PTT

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

จำนวนโครงการและงบประมาณการวิจัยประจำปี 2552 จำแนกตามกลุ่มเรื่องที่ควรวิจัยเร่งด่วนตามนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ.2551-2553)



■ การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียง

Application of Sufficiency Economy

■ ความมั่นคงของรัฐบาลและการเสริมสร้างธรรมาภิบาล

Strengthening of state security and good governance

■ การปฏิรูปการศึกษา

Education Reform

■ การจัดการน้ำ

Water Management

■ การพัฒนาพลังงานทดแทน

Renewable Energy Development

■ การเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออกและลดการนำเข้า

Value-Added Commodities for Export and Import Reduction

■ การป้องกันโรคและการรักษาสุขภาพ

Disease Prevention and Health Maintenance

■ การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพ

Environment Management and Biological Diversity Development

■ เทคโนโลยีใหม่และเทคโนโลยีที่สำคัญเพื่ออุตสาหกรรม

New Technology and Industrial Key Technology

■ การบริหารจัดการท่องเที่ยว

Tourism Management

■ ไม่ระบุ

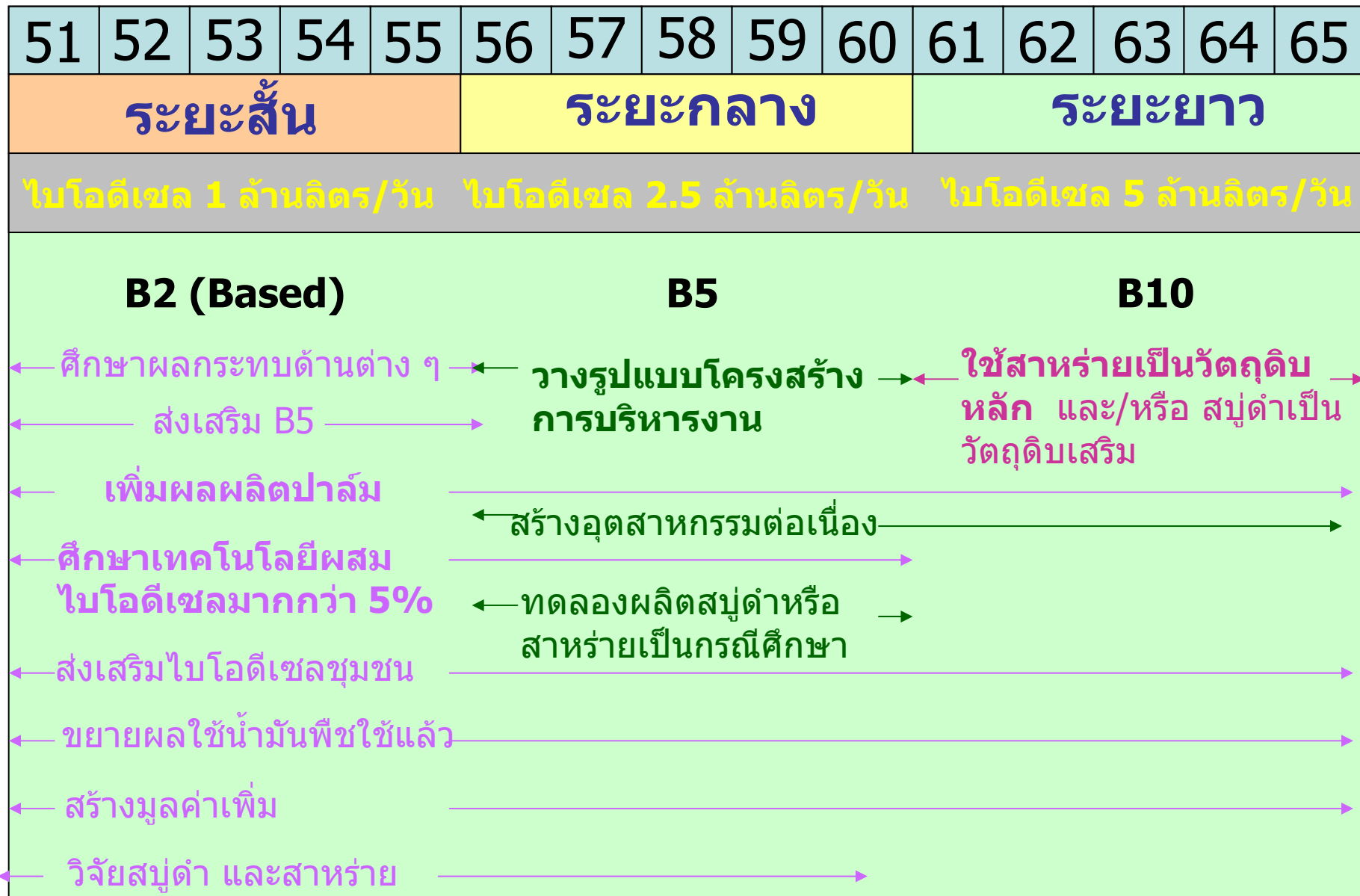
Non-specified

• นโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติระยะยาว พ.ศ. 2552-2571

ประเด็นการวิจัย	
ทรัพยากรธรรมชาติ	
พลังงานฐานชีวภาพ	พึ่งพาพลังงานในประเทศกว่า 30%
ทรัพยากรน้ำ	ดุลยภาพการจัดการน้ำทุกลุ่มน้ำ
เทคโนโลยีชีวภาพ	เป็นฐานของ GDP มากกว่า 20%
ทรัพยากรมนุษย์	
การจัดการการเรียนรู้	ผลผลิตมวลรวมประชาชาติ (GDP) จากภาคอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ หรือ Creative Industry มีสัดส่วนรวมที่มากกว่า 20%
การจัดการงานและอาชีพ	
การประดิษฐ์และนวัตกรรม	
ธรรมาภิบาล	
การบริหารรัฐกิจร่วมภาครัฐ เอกชน อปท. องค์กรเอกชน สาธารณประโยชน์	การจัดการภารกิจที่มีการร่วมใช้ ทรัพยากร (คน เงิน การจัดการ) ที่เอื้อต่อการพัฒนาประเทศที่สมดุล และยั่งยืน
ความมั่นคงของประเทศ	

51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
ระยะสั้น					ระยะกลาง					ระยะยาว				
เอทานอล 2 ล้านลิตร/วัน					เอทานอล 5 ล้านลิตร/วัน					เอทานอล 10 ล้านลิตร/วัน				
E10 (Based) ← ศึกษาผลกระทบด้านต่างๆจากการใช้ > E10 ← เปรียบเทียบ E85 หรือ Flex fuel ← เพิ่มผลผลิตอ้อยและมันสำปะหลัง ← แนวทางส่งเสริมอุตสาหกรรมต่อเนื่องและผลพลอยได้ ← ศึกษาศักยภาพและข้อจำกัดของพืชหรือวัตถุดิบใหม่ ๆ					E85 หรือ Flex fuel (E85 20% and E10 or Equal) ← วางรูปแบบโครงสร้างการบริหารงาน ← ทดลองใช้ข้าวฟ่างหวานหรือพืชอื่นเป็นกรณีศึกษา ← ศึกษารูปแบบการผลิตเอทานอลจากเซลลูโลส					E85 หรือ Flex fuel (E85 50% and E10 or Equal) ← ใช้เซลลูโลสเป็นวัตถุดิบหลัก และ/หรือ ข้าวฟ่างหวานเป็นวัตถุดิบเสริม ← สร้างอุตสาหกรรมต่อเนื่อง				

แผนที่นำทางการวิจัยด้านเอทานอล



แผนที่นำทางการวิจัยด้านไบโอดีเซล

แบบพิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัยย่อยภายใต้แผนงานวิจัยที่เสนอขอรับการวิจัย
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ข้อมูลที่ต้องพิจารณา

ประเด็น	ความเห็น	
	ไม่มี	มี
1. เงื่อนไขข้อเสนอการวิจัย	☐	☐
1.1 การบูรณาการกับโครงการวิจัย		
	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้รับ
2. คุณค่าทางปัญญาของโครงการวิจัย	[60]	
2.1 ปัจจัยการวิจัย (input)	(30)	
2.1.1 ความสำคัญของที่มาของปัญหา		
2.1.2 แนวคิด ทฤษฎี สมมุติฐานที่มีความเป็นไปได้		
2.1.3 ความชัดเจนของวัตถุประสงค์		
2.1.4 องค์ประกอบของคณะผู้วิจัย		

ข้อมูลที่ต้องพิจารณา (ต่อ)

ประเด็น	คะแนน เต็ม	คะแนนที่ ได้รับ
2.1.5 มีผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องและ ตรวจสอบเอกสารอ้างอิงอย่างสมบูรณ์		
2.1.6 สถานที่และอุปกรณ์ในการทำวิจัย มี ความพร้อมและเหมาะสม		
2.2 กระบวนการวิจัย (Process)	(15)	
2.2.1 ระบุความเชื่อมโยงขั้นตอนการวิจัย อย่างสมบูรณ์ ถูกต้อง ชัดเจน และสอดคล้อง กับวัตถุประสงค์		
2.2.2 มีแผนการถ่ายทอดเทคโนโลยี/ ผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย		
2.2.3 ความชัดเจนของตัวชี้วัดความสำเร็จ		

ข้อมูลที่ต้องพิจารณา (ต่อ)

ประเด็น	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้รับ
2.3 ผลการวิจัย (Output)	(15)	
2.3.1 ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม		
2.3.2 มีกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับประโยชน์ จากงานวิจัยอย่างชัดเจน		
2.3.3 ผลสำเร็จที่คาดว่าจะได้รับในแต่ละปีและเมื่อสิ้นสุด โครงการมีความชัดเจน หรือมีแนวโน้มนำไปสู่การจดทะเบียน คุ่มครองทรัพย์สินทางปัญญา		

ข้อมูลที่ต้องพิจารณา (ต่อ)

ประเด็น	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้รับ
3. ผลกระทบของโครงการวิจัย	[40]	
3.1 ผลลัพธ์ (Outcome) ของงานวิจัย ทำให้เกิดผลกระทบต่อยุทธศาสตร์ของชาติในด้านต่างๆ		
3.2 ผลการวิจัยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นมีผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม หรือมีความเป็นนวัตกรรมสูง		
3.3 ผลการวิจัยจะก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อหน่วยงานเจ้าของผลงาน ชุมชน หรือชาติ		
3.4 มีการพัฒนาความก้าวหน้าของศาสตร์ในสาขาวิชาการต่างๆ หรือจะก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่		
รวมคะแนน	100	



ขอขอบคุณ
๑

mrzoomphoto