

แผนการวิจัยแห่งชาติ (พ.ศ.2545-2549)

เล่ม 1



สํานักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ

2545

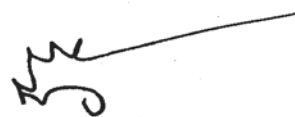
คำนำ

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติได้จัดทำแผนการวิจัยแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2549) ขึ้น เพื่อให้หน่วยงานวิจัยต่าง ๆ สามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำ แผนปฏิบัติการวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545-2549) ซึ่งคณะรัฐมนตรีในการประชุมเมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2544 ได้มีมติเห็นชอบเพื่อให้ใช้เป็นแนวทางในการวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศต่อไป

เอกสารแผนการวิจัยแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2549) ฉบับนี้ เกิดจากความพยายามและความอดสาหะของผู้ทรงคุณวุฒิจากสาขาวิชาการในการจัดทำร่าง แผนฯ โดยคำนึงถึงปัญหาที่ประเทศกำลังเผชิญอยู่ ข้อจำกัดและศักยภาพในการแข่งขัน กับต่างประเทศ ศึกษา ค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลที่จะชี้ให้เห็นว่าประเทศยังต้องการ ผลงานวิจัยที่ดีมีคุณค่าอีกเป็นจำนวนมาก ซึ่งจำเป็นต้องมีการดำเนินการวิจัยอย่างมี แบบแผนทิศทางที่ต่อเนื่องในระยะ 5 ปีข้างหน้า รวมทั้งได้มีการระดมความคิดเห็นจาก ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ในการปรับปรุงให้แผนการวิจัยแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2549) สมบูรณ์และมีคุณค่าที่จะนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

เอกสารแผนการวิจัยแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2549) ได้จัดแบ่งเป็น 2 เล่ม ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความสะดวกต่อการใช้ โดยเล่ม 1 เป็นเรื่องนโยบายและทิศทางการวิจัย ของประเทศ และแผนการวิจัยแห่งชาติ ประกอบด้วยเรื่องของชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ ทั้ง 34 ชุด การบริหารชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ การบริหารจัดการวิจัยประยุกต์และการ วิจัยพื้นฐาน และการบริหารการวิจัยของประเทศเพื่อให้แผนการวิจัยแห่งชาติสามารถ บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ ส่วนเล่ม 2 เป็นรายละเอียดของแผนการวิจัยแห่งชาติ ซึ่งประกอบด้วยประเด็นการวิจัย แผนงานวิจัย งบประมาณ ระยะเวลาดำเนินงาน และ หน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้อง

สำนักงานฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าทั้งหน่วยงานสนับสนุนการวิจัยและหน่วยงาน วิจัยทั้งหลายของประเทศ จะได้รับประโยชน์จากแผนการวิจัยแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2549) และจะได้นำไปใช้ในการจัดทำแผนปฏิบัติงานวิจัยของหน่วยงาน อันจะเป็นการประสาน ความร่วมมือกันในการใช้ทรัพยากรทางการวิจัยให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล เต็มที่ เพื่อผลักดันให้เกิดผลการวิจัยที่สามารถช่วยแก้ปัญหาหรือให้ทางเลือกใหม่ในการ พัฒนาประเทศได้อย่างเป็นรูปธรรมในอนาคต



(นายจิรพันธ์ อรรถจินดา)

เลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

ข
สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญแผนภาพ	ฉ
บทสรุปสำหรับผู้บริหารแผนการวิจัยแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2549)	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
นโยบายการวิจัยของชาติและทิศทางการพัฒนาประเทศ	2
วัตถุประสงค์และเป้าหมายของนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545-2549)	3
องค์ประกอบสำคัญของนโยบายและแนวทางการวิจัยแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545 - 2549)	5
บทที่ 2 แผนการวิจัยแห่งชาติ	10
แนวคิดพื้นฐานของแผนการวิจัยแห่งชาติ	10
องค์ประกอบของแผนการวิจัยแห่งชาติ	11
บทที่ 3 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร	13
ความสำคัญของชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ	13
เป้าหมายรวมของชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ	14
งบประมาณโดยรวม	14
ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติต่าง ๆ	
1. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับข้าว	14
2. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับยางพารา	15

	หน้า
3. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาผลผลิตและ ผลิตภัณฑ์จากกุ้งกุลาดำและกุ้งทะเลอื่น ๆ	16
4. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาผลผลิตและ ผลิตภัณฑ์จากปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำ	16
5. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับไม้ดอกไม้ประดับ	16
6. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับระบบเกษตร	16
7. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับโค สุกร และสัตว์ปีก	17
8. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาไม้ผล	17
9. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับมันสำปะหลัง	17
10. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาการ ใช้ประโยชน์จากไม้สวนป่า	17
11. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับอ้อย น้ำตาล และผลิตภัณฑ์	18
12. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาผลผลิตและ ผลิตภัณฑ์จากปลาทูน่า	18
บทที่ 4 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม	19
ความสำคัญของชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ	19
เป้าหมายรวมของชุดโครงการวิจัยวิจัยแห่งชาติ	21
งบประมาณโดยรวม	21
ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติต่าง ๆ	
1. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับอุตสาหกรรมอาหารเพื่อ การส่งออก	21
2. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับเทคโนโลยีสนับสนุน อุตสาหกรรมการผลิต	22
3. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับพลังงานทดแทนและการใช้ พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ	22
4. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับเทคโนโลยีสะอาดและ เทคโนโลยีบำบัดของเสีย	22
5. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์	23

	หน้า
6. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับนโยบายการพัฒนา อุตสาหกรรมไทย	23
บทที่ 5 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติด้านสุขภาพ	24
ความสำคัญของชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ	24
เป้าหมายรวมของชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ	25
งบประมาณโดยรวม	25
ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติต่าง ๆ	
1. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับอุบัติเหตุและภัยอันตราย	25
2. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับสมรรถนะของมนุษย์	25
3. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการกระจายอำนาจ ระบบบริการสุขภาพ	25
4. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับสมุนไพร	25
5. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับโรคเอดส์	26
6. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับโรคติดเชื้อ	26
7. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อ	26
8. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับชุดวินิจฉัยโรค	26
9. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับอุตสาหกรรมยาภายใน ประเทศ	26
10. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสุขภาพ	26
บทที่ 6 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติด้านสังคมและวัฒนธรรม	27
ความสำคัญของชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ	27
เป้าหมายรวมของชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ	28
งบประมาณโดยรวม	28
ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติต่าง ๆ	
1. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับสำนักไทยและวินัยในวิถี ชีวิตไทย	28
2. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ของประเทศ ภายใต้บริบทของการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรม	29

	หน้า
3. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมบริการด้านการท่องเที่ยว	29
4. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับผลกระทบจากกระแสโลกาภิวัตน์ต่อสังคมไทย	29
5. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการบริหารจัดการในการป้องกันและแก้ไขวิกฤตยาเสพติดในประเทศไทย	30
6. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับแรงงานของประเทศ	30
บทที่ 7 การบริหารจัดการชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ	31
บทที่ 8 การวิจัยประยุกต์และการวิจัยพื้นฐาน	33
ความสำคัญของการวิจัยประยุกต์และการวิจัยพื้นฐาน	33
ทิศทางการวิจัยประยุกต์และการวิจัยพื้นฐาน	34
เกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอการวิจัยประยุกต์	36
เกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอการวิจัยพื้นฐาน	36
การบริหารจัดการงบประมาณเพื่อการวิจัยประยุกต์และพื้นฐาน	37
บทที่ 9 การบริหารจัดการการวิจัยของชาติ	38
ภาคผนวกที่ 1 สรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง แผนการวิจัยแห่งชาติ	49
ภาคผนวกที่ 2 สรุปผลการสอบถามความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับแผนการวิจัยแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2549)	51
ภาคผนวกที่ 3 สรุปผลการส่งแบบสอบถามความคิดเห็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับแผนการวิจัยแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2549)	55

สารบัญแผนภาพ

		หน้า
แผนภาพที่ 1	กรอบแนวคิดนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545 – 2549)	4
แผนภาพที่ 2	สรุปความสัมพันธ์ของเป้าหมายการพัฒนาประเทศ กับการวิจัย	7
แผนภาพที่ 3	กระบวนการแปลงนโยบายการวิจัยของชาติสู่แผนการ วิจัยแห่งชาติ	8
แผนภาพที่ 4	“จตุภาคีการวิจัย”	9
แผนภาพที่ 5	การวิจัย 4 ด้านหลักเพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศ	12

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร แผนการวิจัยแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2549)

การนำนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545-2549) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2544 ไปสู่การปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ จำเป็นที่จะต้องใช้กลยุทธ์ของการบริหารจัดการเป็นตัวนำ ดังนั้น ในการดำเนินการแปลงนโยบายการวิจัยสู่แผนการวิจัยแห่งชาติที่ประกอบด้วยแผนงานวิจัยและ/หรือโครงการวิจัยภายใต้ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติต่างๆ นั้น สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติได้ให้ผู้เชี่ยวชาญจากสหวิทยาการมาจัดทำรายละเอียด โดยการศึกษาค้นคว้าและระดมความเห็นจากผู้เกี่ยวข้องจนได้ประเด็นการวิจัยที่ชัดเจน สอดคล้องกับปัญหาของประเทศหรือสอดคล้องกับแนวทางหรือทางเลือกใหม่ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาของประเทศได้ หลังจากนั้นจึงได้จัดให้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการขึ้น 2 ครั้ง เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2545 และวันที่ 22-24 เมษายน 2545 เพื่อเปิดรับฟังความเห็นจากผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ผลสรุปจากการประชุมฯ ได้นำไปสู่การกำหนดแนวทางการบริหารจัดการแผนการวิจัยแห่งชาติในภาพรวมให้เกิดผลอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

สาระสำคัญของแผนการวิจัยแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2549) ประกอบด้วยรายละเอียดในเรื่องของชุดโครงการวิจัยแห่งชาติทั้ง 34 ชุด การบริหารชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ การบริหารจัดการวิจัยประยุกต์และการวิจัยพื้นฐาน และการบริหารการวิจัยของประเทศในภาพรวม ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ ประกอบด้วย 4 ด้านหลัก ประมาณการเบื้องต้นคาดว่าจะใช้งบประมาณรวม 13,798 ล้านบาท คือ

1.1 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร ประกอบด้วย 12 ชุดโครงการ รวมงบประมาณ 7,888.6 ล้านบาท ได้แก่

1.1.1 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับข้าว มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปข้าวและผลพลอยได้จากข้าวให้เป็นสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น สามารถใช้ในประเทศทดแทนการนำเข้าและเพื่อการส่งออก เป็นเงินประมาณ 628 ล้านบาท

1.1.2 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับยางพารา มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปน้ำยางพารา และไม้ยางพาราให้เป็นสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่ม และมีตลาดรองรับ เป็นเงินประมาณ 1,235 ล้านบาท

1.1.3 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาผลผลิตและผลิตภัณฑ์จากกุ้งกุลาดำและกุ้งทะเลอื่นๆ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีเพิ่มผลผลิตกุ้งกุลาดำและกุ้งทะเลอื่นๆ ให้ได้ผลผลิตที่ยั่งยืน คำนึงถึงคุณภาพและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะกุ้งกุลาดำ ลดพื้นที่เลี้ยงจาก 5 แสนไร่ เหลือ 3 แสนไร่ แต่สามารถเพิ่มผลผลิตจาก 2 แสนตันเป็น 3 แสนตัน ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 15,000 ล้านบาท เป็นเงินประมาณ 698.3 ล้านบาท

1.1.4 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาผลผลิตและผลิตภัณฑ์จากปลาชวงงามและพรรณไม้น้ำ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีส่งเสริมศักยภาพในการส่งออกปลาชวงงามและพรรณไม้น้ำระดับของไทย และเพิ่มส่วนแบ่งการตลาดโลกจากมูลค่า 700 ล้านบาท เป็นมูลค่า 1,500 ล้านบาท เป็นเงินประมาณ 116.8 ล้านบาท

1.1.5 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับไม้ดอกไม้ประดับ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าไม้ดอกไม้ประดับ เป็นเงินประมาณ 1,216 ล้านบาท

1.1.6 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับระบบเกษตร มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาระบบวิธีส่งเสริมระบบเกษตรที่มีความยั่งยืนสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและสมดุลของเทคโนโลยีในระดับไร่นา และขนาดของพื้นที่เกษตรกรและสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ โดยที่สังคมมีความอยู่ดีกินดี เป็นเงินประมาณ 477.5 ล้านบาท

1.1.7 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับโค สุกร และสัตว์ปีก มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีช่วยลดปริมาณการระบาดของโรคปากและเท้าเปื่อยในโคเนื้อและสุกร เพิ่มผลผลิตและพัฒนาคุณภาพของเนื้อสุกร เนื้อไก่ และผลิตภัณฑ์ ทำให้เพิ่มโอกาสในการขยายตลาดส่งออกเนื้อสัตว์ทั้งในรูปแบบเนื้อสดและผลิตภัณฑ์แปรรูปได้มากขึ้น และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตน้ำนมดิบที่มีคุณภาพสำหรับบริโภคภายในประเทศเพื่อลดการนำเข้า เป็นเงินประมาณ 1,052.7 ล้านบาท

1.1.8 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาไม้ผล มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีส่งเสริมให้ได้ไม้ผลที่มีปริมาณและคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ ลดการสูญเสียภายหลังการเก็บเกี่ยว พัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูป และขยายตลาดส่งออกไม้ผลไปยังต่างประเทศในภูมิภาคต่างๆ เป็นเงินประมาณ 370 ล้านบาท

1.1.9 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับมันสำปะหลัง มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีแปรรูปมันสำปะหลัง แป้งมัน และไบมันสำปะหลังให้เป็นสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่ม และเป็นที่ต้องการในประเทศ เป็นเงินประมาณ 196.9 ล้านบาท

1.1.10 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาการใช้ประโยชน์จากไม้สวนป่า มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีส่งเสริมศักยภาพของไม้สวนป่า พัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มที่หลากหลายทั้งที่ใช้ภายในประเทศและส่งออก รวมทั้งเพิ่มพื้นที่ป่าเศรษฐกิจของประเทศ เป็นเงินประมาณ 600 ล้านบาท

1.1.11 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับอ้อย น้ำตาล และผลิตภัณฑ์ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีส่งเสริมศักยภาพสินค้าจากอ้อยและน้ำตาลในการแข่งขันไปยังตลาดโลก โดยการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต ลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งอ้อย การจัดระบบการเก็บเกี่ยว และขนส่งอ้อยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รักษาคุณภาพของน้ำตาลส่งออกให้ได้มาตรฐาน และขยายตลาดไปยังแหล่งใหม่ๆ เพิ่มขึ้น เป็นเงินประมาณ 1,188.5 ล้านบาท

1.1.12 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาผลผลิตและผลิตภัณฑ์จากปลาทูน่า มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการประมงปลาทูน่าน้ำลึกของประเทศไทยให้สามารถเป็นแหล่งวัตถุดิบเพื่อทดแทนการนำเข้าปลาทูน่าของโรงงานแปรรูปภายในประเทศ และเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ โดยสามารถจับปลาทูน่าเพิ่มได้ 4 แสนตัน มูลค่า 18,000 ล้านบาท เป็นเงินประมาณ 108.9 ล้านบาท

1.2 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม ประกอบด้วย 6 ชุดโครงการ รวมงบประมาณ 1,218 ล้านบาท ได้แก่

1.2.1 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับอุตสาหกรรมอาหารเพื่อการส่งออก มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีสนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มกับสินค้าการเกษตร เพิ่มขีดความสามารถในการผลิตและการแข่งขันในตลาดโลก เป็นเงินประมาณ 223 ล้านบาท

1.2.2 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับเทคโนโลยีสนับสนุนอุตสาหกรรมการผลิต มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีที่จะนำไปสู่การสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทยให้ตรงตามความต้องการของลูกค้าและในราคาที่เหมาะสม เป็นเงินประมาณ 125 ล้านบาท

1.2.3 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับพลังงานทดแทนและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีที่จะช่วยลดการนำเข้าพลังงานและใช้ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นเงินประมาณ 114 ล้านบาท

1.2.4 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับเทคโนโลยีสะอาดและเทคโนโลยีบำบัดน้ำเสีย มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีสนับสนุนการผลิตที่สะอาดและการบำบัดของเสีย และการนำของเสียจากโรงงาน/อุตสาหกรรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์เป็นทรัพยากรใหม่ เป็นเงินประมาณ 385 ล้านบาท

1.2.5 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีสนับสนุนการพัฒนาซอฟต์แวร์ และผลิตชิ้นส่วนประกอบ/อะไหล่ของฮาร์ดแวร์ได้ เพื่อการพึ่งตนเองและลดการนำเข้า และสร้างฐานความรู้เพื่อการพึ่งตนเองด้านซอฟต์แวร์ในระยะยาว เป็นเงินประมาณ 135 ล้านบาท

1.2.6 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย มีเป้าหมายเพื่อสร้างองค์ความรู้สำหรับการกำหนดทิศทางในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคของการพัฒนาอุตสาหกรรมไทยที่ชัดเจน สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของการพัฒนาได้มากขึ้น เป็นเงินประมาณ 236 ล้านบาท

1.3 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติด้านสุขภาพ ประกอบด้วย 10 ชุดโครงการ รวมงบประมาณ 2,051.3 ล้านบาท ได้แก่

1.3.1 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับอุบัติเหตุและภัยอันตราย มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ที่จะช่วยลดอัตราการป่วย ตาย พิการจากอุบัติเหตุ เป็นเงินประมาณ 78.2 ล้านบาท

1.3.2 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับสมรรถนะของมนุษย์ มีเป้าหมายเพื่อสร้างองค์ความรู้ที่จะช่วยสร้างศักยภาพในการพัฒนาตนเอง และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ที่เอื้อต่อสมรรถนะของคนไทย เป็นเงินประมาณ 37.4 ล้านบาท

1.3.3 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการกระจายอำนาจระบบบริการสุขภาพ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ที่จะใช้สร้างระบบบริการสุขภาพที่มีคุณภาพ มีความเป็นธรรมและจริยธรรม เป็นเงินประมาณ 275 ล้านบาท

1.3.4 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับสมุนไพรมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีสนับสนุนความปลอดภัยในการใช้สมุนไพรมีคุณภาพ และเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ เป็นเงินประมาณ 157.6 ล้านบาท

1.3.5 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับโรคเอดส์ มีเป้าหมายเพื่อสร้างองค์ความรู้สำหรับควบคุม ป้องกัน และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอดส์ เป็นเงินประมาณ 140 ล้านบาท

1.3.6 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับโรคติดเชื้อ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาองค์ความรู้สำหรับควบคุม ป้องกัน และเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาโรคติดเชื้อ เป็นเงินประมาณ 459.4 ล้านบาท

1.3.7 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ที่จะช่วยลดการป่วย ตาย เพิ่มคุณภาพชีวิต และเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาโรคไม่ติดต่อ เป็นเงินประมาณ 392 ล้านบาท

1.3.8 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับชุดวินิจฉัยโรค มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีชุดวินิจฉัยโรค และส่งเสริมการผลิตชุดวินิจฉัยโรคภายในประเทศ เพื่อลดการนำเข้าจากต่างประเทศ เป็นเงินประมาณ 315 ล้านบาท

1.3.9 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับอุตสาหกรรมยาภายในประเทศ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับเพิ่มคุณภาพยา และผลิตยาในประเทศ เพิ่มการพึ่งตนเองทางด้านยา และเพิ่มศักยภาพในการวิจัยและพัฒนาในภาคเอกชน เป็นเงินประมาณ 167.6 ล้านบาท

1.3.10 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสุขภาพ มีเป้าหมายเพื่อสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของตนเองโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นเงินประมาณ 29.1 ล้านบาท

1.4 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติด้านสังคมและวัฒนธรรม ประกอบด้วย 6 ชุดโครงการ รวมงบประมาณ 2,640.1 ล้านบาท ได้แก่

1.4.1 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับสำนักไทยและวินัยในวิถีชีวิตไทย มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ที่จะช่วยสร้างกำลังคนรุ่นใหม่ให้เป็นทั้งคนเก่งและคนดี เพื่อช่วยจรรโลงและพัฒนาให้ประเทศมีสังคมที่น่าอยู่บนพื้นฐานวิถีไทย และใช้ธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการไปสู่ความเจริญรุ่งเรือง เป็นเงินประมาณ 234 ล้านบาท

1.4.2 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของประเทศภายใต้บริบทของการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรม มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีที่ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและรักษาสีงแวดล้อมอย่างยั่งยืน ที่สอดคล้องตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 และแนวคิดของกระแสโลกที่เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญๆ รวมทั้งที่ดิน ป่าไม้ น้ำ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ โดยให้คำนึงถึงความสามารถของฐานทรัพยากรธรรมชาติที่จะสามารถสนับสนุนและตอบสนอง ความต้องการต่างๆ ของมนุษย์ว่ามีขีดจำกัด และการรักษาชัดเจน ทดแทนไม่ให้สูญสลายจนเกิดภัยวิบัติแก่ประชากรโลก เป็นเงินประมาณ 1,113.8 ล้านบาท

1.4.3 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมบริการด้านการท่องเที่ยว มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาองค์ความรู้สำหรับใช้ปรับนโยบายและมาตรการในการบริหารจัดการอุตสาหกรรมและบริการการท่องเที่ยวสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยที่สามารถนำไปใช้เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยวบนพื้นฐานของการอนุรักษ์ และเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน เป็นเงินประมาณ 634.5 ล้านบาท

1.4.4 ชุดโครงการวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบจากกระแสโลกาภิวัตน์ต่อสังคมไทย มีเป้าหมายเพื่อสร้างองค์ความรู้ที่จะป้องกันและช่วยลดผลกระทบจากกระแสโลกาภิวัตน์ที่มีต่อสังคมไทย เป็นเงินประมาณ 458.5 ล้านบาท

1.4.5 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการบริหารจัดการในการป้องกันและแก้ไขวิกฤตยาเสพติดในประเทศไทย มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาองค์ความรู้สำหรับเร่งลดปริมาณผู้เกี่ยวข้องกับยาเสพติดให้โทษในกลุ่มเป้าหมายที่มีความเสี่ยงสูงทำลายและป้องกันไม่ให้เกิดกระบวนการของยาเสพติดให้โทษ โดยใช้กลวิธีการวิจัยในการหาทางแก้ไขและป้องกันอย่างครบวงจร ตั้งแต่การพัฒนาระบบฐานข้อมูลยาเสพติดให้โทษที่ครอบคลุมทุกขั้นตอนของกระบวนการเพื่อให้รู้เท่าทัน และได้กลยุทธ์ในการจัดการกำจัดปัญหาเสพติดให้โทษให้ลดน้อยลงและหมดไปในที่สุด เป็นเงินประมาณ 161.8 ล้านบาท

1.4.6 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับแรงงานของประเทศ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาองค์ความรู้สำหรับการกำหนดนโยบายและมาตรการในการผลิตแรงงานสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นเงินประมาณ 37.5 ล้านบาท

2. การบริหารจัดการชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ เพื่อให้นโยบายการวิจัยฯ สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงต่อผลสำเร็จของนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545-2549) จะดำเนินการบริหารจัดการชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ โดยจะขอใช้งบประมาณในรูปเงินก้อน (block grant) จำนวนร้อยละ 50 ของงบประมาณการวิจัยและพัฒนาของประเทศ สำหรับแผนงานวิจัยทั้ง 34 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ และงบประมาณไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของงบประมาณชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเพื่อบริหารจัดการชุดโครงการ โดยการมอบหมายให้บุคคลหรือคณะบุคคลหรือนิติบุคคล ที่มีศักยภาพสูง และมีความเป็นกลาง มาดำเนินการบริหารจัดการชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ ให้มีระบบติดตามและประเมินผลที่มีมาตรฐานเดียวกัน และมีดัชนีชี้วัดผลสำเร็จที่เหมาะสมอย่างเป็นรูปธรรม

3. การบริหารจัดการการวิจัยประยุกต์และการวิจัยพื้นฐาน

นอกจากชุดโครงการวิจัยแห่งชาติทั้ง 34 ชุดแล้ว ยังมีความจำเป็นที่ประเทศไทยจะต้องลงทุนด้านการวิจัยประยุกต์และการวิจัยพื้นฐานด้วย ซึ่งการบริหารจัดการฯ ในส่วนนี้ยังคงเป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2521 ซึ่งระบุว่า “การพิจารณาโครงการและแผนงานวิจัย เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายและแผนงานวิจัยส่วนรวม เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ เพื่อป้องกันการซ้ำซ้อน เพื่อการประสานประโยชน์ร่วมกัน และเพื่อประหยัดงบประมาณแผ่นดินที่มีอยู่จำกัด ตลอดจนการติดตามผลโครงการวิจัยและแผนให้เป็นที่ของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ” โดยในการจัดทำข้อเสนอการวิจัยเพื่อเสนอของบประมาณประจำปีให้หน่วยงานวิจัยต่างๆ จัดทำข้อเสนอโครงการวิจัยและส่งมาให้สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติตรวจสอบฯ ตามวิธีการเดิมไปก่อน สำหรับการดำเนินการในอนาคตนั้นสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติและสำนักงบประมาณจะร่วมกันพิจารณาหามาตรการเพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

4. การบริหารจัดการการวิจัยของประเทศ ในภาพรวมจำเป็นที่ “จตุภาคีการวิจัย” จะต้องร่วมมือประสานงานกันเป็น “เครือข่าย” เพื่อให้เกิดการประสานประโยชน์ในการทำกิจกรรมการวิจัยต่างๆ อันจะยังผลให้เกิดประโยชน์ต่อบ้านเมืองเป็นสำคัญ

ท

การบริหารการวิจัยของประเทศครอบคลุมตั้งแต่การกำหนดนโยบายการวิจัยร่วมกัน การนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ การบริหารงบประมาณการวิจัย การติดตามประเมินผล การพัฒนานักวิจัยและการทำให้งานวิจัยเป็นงานอาชีพที่มีเกียรติและได้รับความสนใจ การส่งเสริมงานวิจัยในภาคเอกชน การร่วมมือกับต่างประเทศเกี่ยวกับการวิจัย และ การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดผลเป็นความอยู่ดีมีสุขของประชาชนไทย โดยรวม

บทที่ 1

บทนำ

ในปัจจุบันประเทศยังคงประสบปัญหาวิกฤตในหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะปัญหาทางสังคม อันได้แก่ คนยากจนมีปริมาณมากยิ่งขึ้น สภาพแวดล้อมยังอยู่ในสภาวะที่ยังไม่ฟื้นตัวดีนัก และประเทศยังคงมีปัญหาในเรื่องยาเสพติด ซึ่งเป็นปัญหาที่ร้ายแรงมากที่สุดต่อการพัฒนาอนาคตของประเทศ มีส่วนทำลายศักยภาพของคนในชาติ โดยเฉพาะเยาวชน อีกทั้งยังก่อให้เกิดปัญหาอาชญากรรมเพิ่มมากขึ้นด้วย นอกจากนี้ในเรื่องเกี่ยวกับความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนก็ยังคงมีปัญหาอยู่อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากในขณะนี้ประเทศยังมีกระบวนการยุติธรรมที่ค่อนข้างอ่อนแอ และยังไม่สามารถทำให้คนในสังคมรับรู้และสำนึกถึงเรื่องของความเสมอภาคและความยุติธรรมในสังคมได้อย่างชัดเจนนัก

อย่างไรก็ตาม อาจกล่าวได้ว่า จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 เป็นต้นมา แผนพัฒนาฯ ดังกล่าวที่ได้มีส่วนสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจให้กับประเทศได้อย่างมาก แต่ทว่าความเจริญดังกล่าวยังคงอยู่บนพื้นฐานของความไม่สมดุลในการพัฒนา กล่าวคือ ยังทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้และผลประโยชน์จากการพัฒนาระหว่างภาค ระหว่างชนบทกับเมือง ระหว่างกลุ่มคนในสังคม และยังส่งผลกระทบต่อมายังคุณภาพชีวิตของคนไทยด้วย ข้อสรุปของการพัฒนาที่ผ่านมา จึงเรียกได้ว่าเป็นการพัฒนาแบบ “เศรษฐกิจดี สังคมมีปัญหา และการพัฒนาไม่ยั่งยืน”

ถ้าจะมองจากผลการพัฒนาที่ผ่านมา โดยเฉพาะด้านเกษตรและการแพทย์ ซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของประชาชนแล้ว จะเห็นได้ว่าการยอมรับและให้ความสำคัญกับผลงานการวิจัยมานับตั้งแต่สมัยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ซึ่งพระองค์ได้ทรงตั้งหน่วยงานวิจัยพัฒนาเกษตรเมื่อปี พ.ศ.2444 และได้จัดตั้งโรงพยาบาลศิริราช ราชแพทยวิทยาลัย ในปีใกล้เคียงกัน ประมาณ พ.ศ. 2446 โดยมีการดำเนินการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้เมื่อประเทศประสบวิกฤต คนไทยจึงยังมีกินและอยู่ได้อย่างสุขสบาย ในขณะที่ด้านอุตสาหกรรม คมนาคมและพลังงาน ประเทศเรายังไม่ได้มีการพัฒนาอย่างแท้จริงนัก หากแต่เน้นการนำเข้าเทคโนโลยีจากต่างประเทศ แม้แต่ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-7 ก็เป็นเพียงแผนที่ยังไม่ได้มีการพัฒนาอุตสาหกรรม ที่บ่งชี้ว่าประเทศสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างชัดเจนนัก

จากนโยบายการวิจัยของสภาวิจัยแห่งชาติที่ได้จัดทำขึ้นนับตั้งแต่ฉบับแรก เป็นต้นมานั้น ได้มุ่งให้การสนับสนุนแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติมาโดยตลอด เพราะได้ตระหนักถึงจุดมุ่งหมายของการจัดตั้งหน่วยงานที่เกิดขึ้นพร้อมกัน ทั้งสภาพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ สภาวิจัยแห่งชาติและสภาการศึกษาแห่งชาติ โดยผู้จัดตั้งในขณะนั้น คือ ฯพณฯ จอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ อดีตนายกรัฐมนตรี ผู้มีเจตนารมณ์ที่จะให้การพัฒนาทุกด้านสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน แต่โดยที่ทุกฝ่ายในขณะนั้นให้ความสำคัญกับ “ผลการพัฒนา” มากกว่า “ตัวผู้พัฒนา” คนจึงได้รับการยอมรับว่าเป็น “ทรัพยากรมนุษย์” เพื่อการพัฒนาประเทศในด้านสำคัญ 3 ด้านคือเศรษฐกิจสังคม การศึกษาและการวิจัย และเป็นเสมือนเครื่องมือเพื่อสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม มากกว่าการมองความสมดุล ของการพัฒนาทั้ง 3 ด้านดังกล่าว ที่จะเอื้อประโยชน์ซึ่งกันและกันได้อย่างแท้จริง

และนับจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 เป็นต้นมา แนวคิดการพัฒนาได้เริ่มเปลี่ยนแปลงไป การให้ความสำคัญกับ “คน” ซึ่งเป็นผู้กระทำให้เกิดผลการพัฒนา และเป็นผู้รับผลจากการพัฒนาได้รับการเน้นย้ำมากขึ้น การศึกษาและการวิจัยก็ได้เริ่มให้ความสำคัญกับผู้เรียน ซึ่งจะต้องคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล มีวิธีการคิดที่เป็นระบบอยู่บนหลักการทางวิทยาศาสตร์มากขึ้น ความสำคัญของการสร้างนักวิจัยเพื่อพัฒนาคนให้ไปสู่การพัฒนาความรู้ให้ประเทศสามารถพึ่งตนเองได้ พร้อมไปกับนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ.2540-2544) ก็ได้สนับสนุนแนวทางดังกล่าวด้วยเช่นกัน

นโยบายการวิจัยของชาติและทิศทางการพัฒนาประเทศ

ดังที่ได้กล่าวแล้วว่า การที่จะทำให้ประเทศสามารถบรรลุถึงเป้าหมายของการพัฒนาได้นั้น การพัฒนาเศรษฐกิจสังคม การศึกษา และการวิจัยจำเป็นต้องเป็นไปในทิศทางที่เอื้อประโยชน์ต่อกัน โดยมีเป้าหมายของชาติเป็นที่ตั้ง

ในส่วนของ การวิจัยนั้น อาจกล่าวได้ว่า การวิจัยเป็นเครื่องมือสำคัญในการช่วยให้การแก้ปัญหาและพัฒนาประเทศเป็นไปได้อย่างถูกต้องทิศทาง เพราะการวิจัยเป็นเครื่องมือที่ต้องอาศัยทักษะและความมีเหตุผล โดยอาศัยเทคนิคบางอย่างในการรวบรวมข้อมูล ซึ่งจะทำให้ผู้วิจัยมีโลกทัศน์ที่กว้างขวางมากยิ่งขึ้น รู้รอบจนมีความชำนาญเฉพาะเรื่อง และมีจรรยาบรรณวิชาชีพควบคุม แม้ว่าเครื่องมือทุกชนิดมีทั้งคุณและโทษอยู่ในตัว จึงขึ้นอยู่กับวิธีการและแนวทางในการนำไปใช้ประโยชน์ ดังนั้นการกำหนดนโยบายการวิจัยของชาติ จึงเป็นการกำหนดทิศทางให้ผู้ชี้ใช้ “วิธีการวิจัย” เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้ และมุ่งทำงานเพื่อตอบสนองความต้องการและความจำเป็นของ

ประเทศเป็นอันดับแรก ทั้งนี้เพราะในภาวะที่ประเทศประสบภาวะวิกฤต ศักยภาพของ นักวิชาการ/นักวิจัยแต่ละบุคคล ย่อมมีความสำคัญในการช่วยนำพาประเทศให้หลุดพ้น จากภาวะวิกฤตดังกล่าว มากกว่าการใช้ศักยภาพเพื่อความสนใจส่วนบุคคล อีกทั้งการที่ ประเทศมีข้อจำกัดด้านงบประมาณเพื่อสนับสนุนการวิจัย การดำเนินการวิจัยตาม นโยบายการวิจัยของชาติจึงยังเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อที่จะให้ผู้นำประเทศมีข้อมูลทางวิชาการ และมีมุมมองที่ถูกต้อง ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นไปอย่างรอบคอบในทุกแง่มุมของ ปัญหาหรือประเด็นการพัฒนา ซึ่งจะทำให้การแก้ไขปัญหาและพัฒนาประเทศดำเนินไป ได้อย่างบังเกิดผล เพื่อนำความเจริญก้าวหน้ามาสู่ประเทศชาติโดยรวมตลอดทั้งยังสามารถ ทำให้ประชาชนได้อยู่อย่างมีความสุขมากยิ่งขึ้นด้วย

เนื่องจากนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2545-2549) ได้ให้ความสำคัญกับการกำหนดแนวทางการวิจัยให้มีความสอดคล้องกับแผน พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐาน ของเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงเป็นสำคัญ ดังนั้น ทิศทางการพัฒนางานวิจัย จึงมุ่งให้เกิดผลงาน วิจัยที่สามารถทำให้ประเทศพึ่งตนเองได้ ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิต เพื่อให้เกิด การพัฒนาที่ยั่งยืน และสามารถเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันกับประเทศอื่นได้

วัตถุประสงค์และเป้าหมายของนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2545-2549)

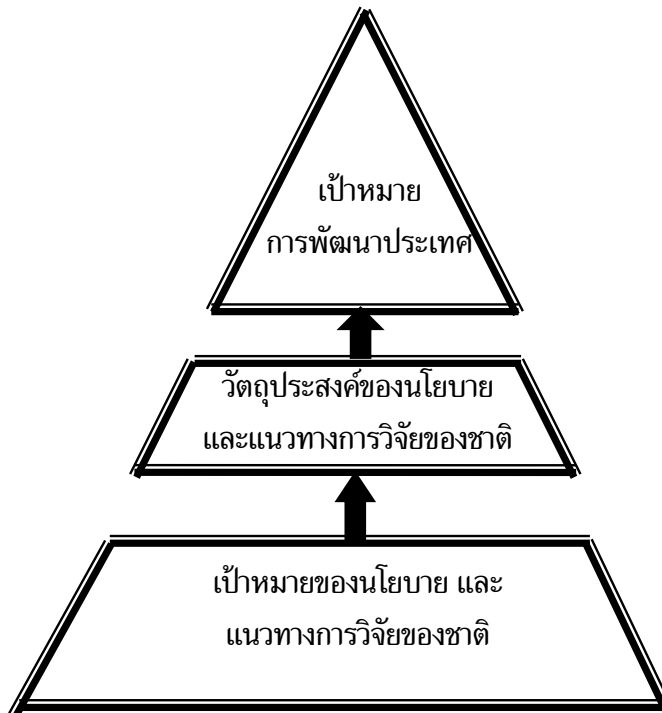
นโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2545-2549) ได้ให้การสนับสนุนแนวทางการพัฒนาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) แต่ภายใต้ข้อจำกัดด้านทรัพยากรการวิจัย จึงทำให้นโยบายการวิจัยฯ มีลักษณะเฉพาะเจาะจง โดยให้ความสำคัญกับการวิจัยในสิ่งที่ ประเทศชาติมีศักยภาพ และเป็นไปตามความจำเป็นของประเทศเป็นอันดับแรก

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ได้ผลงานวิจัยที่มีส่วนช่วยสนับสนุนการพัฒนาอย่างยั่งยืนและ เน้นในเรื่องการพึ่งตนเอง
2. เพื่อให้ได้ผลงานวิจัยที่มีส่วนส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขัน
3. เพื่อให้ได้ผลงานวิจัยที่ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิต
4. เพื่อปรับระบบการวิจัยของชาติให้เข้มแข็ง

เป้าหมาย

1. ได้ผลงานวิจัยสี่ด้านหลัก ได้แก่ ด้านเกษตรและอุตสาหกรรม การเกษตร ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม ด้านสุขภาพ และด้านการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรม
2. ได้ผลงานวิจัยสามประเภท ได้แก่ ประเภทชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ การวิจัยประยุกต์ และการวิจัยพื้นฐาน
3. ได้กำลังคนด้านการวิจัยที่มีคุณภาพและมีการสนับสนุนเพียงพอ
4. ได้ระบบการบริหารการวิจัยที่มีการประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชน



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6
(พ.ศ. 2545-2549)

**องค์ประกอบสำคัญของนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6
(พ.ศ.2545-2549)**

นโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545-2549)
ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบที่สำคัญคือ

**การกำหนดผลงานวิจัยที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ ประกอบด้วย
3 ส่วน คือ**

1. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ 4 ด้าน ได้แก่

ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเพื่อการพัฒนาด้านเกษตรและอุตสาหกรรม
การเกษตร โดยมุ่งพัฒนาการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มโดยการแปรรูปสินค้าเกษตรหลัก
ได้แก่ ข้าว ยางพารา มันสำปะหลัง กุ้งกุลาดำ และกุ้งทะเลอื่น ๆ ปลาทูน่า ปลาสวยงาม
และพรรณไม้น้ำ โค-สุกร-สัตว์ปีก ไม้สวนป่า ระบบเกษตร ไม้ดอกไม้ประดับ ไม้ผล
อ้อยน้ำตาลและผลิตภัณฑ์

ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเพื่อการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี
และอุตสาหกรรม จะมุ่งพัฒนาสินค้าอุตสาหกรรม พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยเน้น
อุตสาหกรรมอาหาร เทคโนโลยีสะอาดและเทคโนโลยีบำบัดของเสีย คอมพิวเตอร์
ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ และการวิจัยนโยบายอุตสาหกรรมไทย

ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเพื่อการพัฒนาด้านสุขภาพ จะเน้นการปรับ
ระบบสุขภาพจากการรักษามุ่งการป้องกันเกี่ยวกับอุบัติเหตุและภัยอันตราย สมรรถนะ
ของมนุษย์ การกระจายอำนาจ ระบบบริการสุขภาพ สมุนไพร โรคเอดส์ โรคติดต่อ
โรคไม่ติดต่อ ชุดวินิจฉัยโรค อุตสาหกรรมยาภายในประเทศ และภูมิปัญญาท้องถิ่นด้าน
สุขภาพ

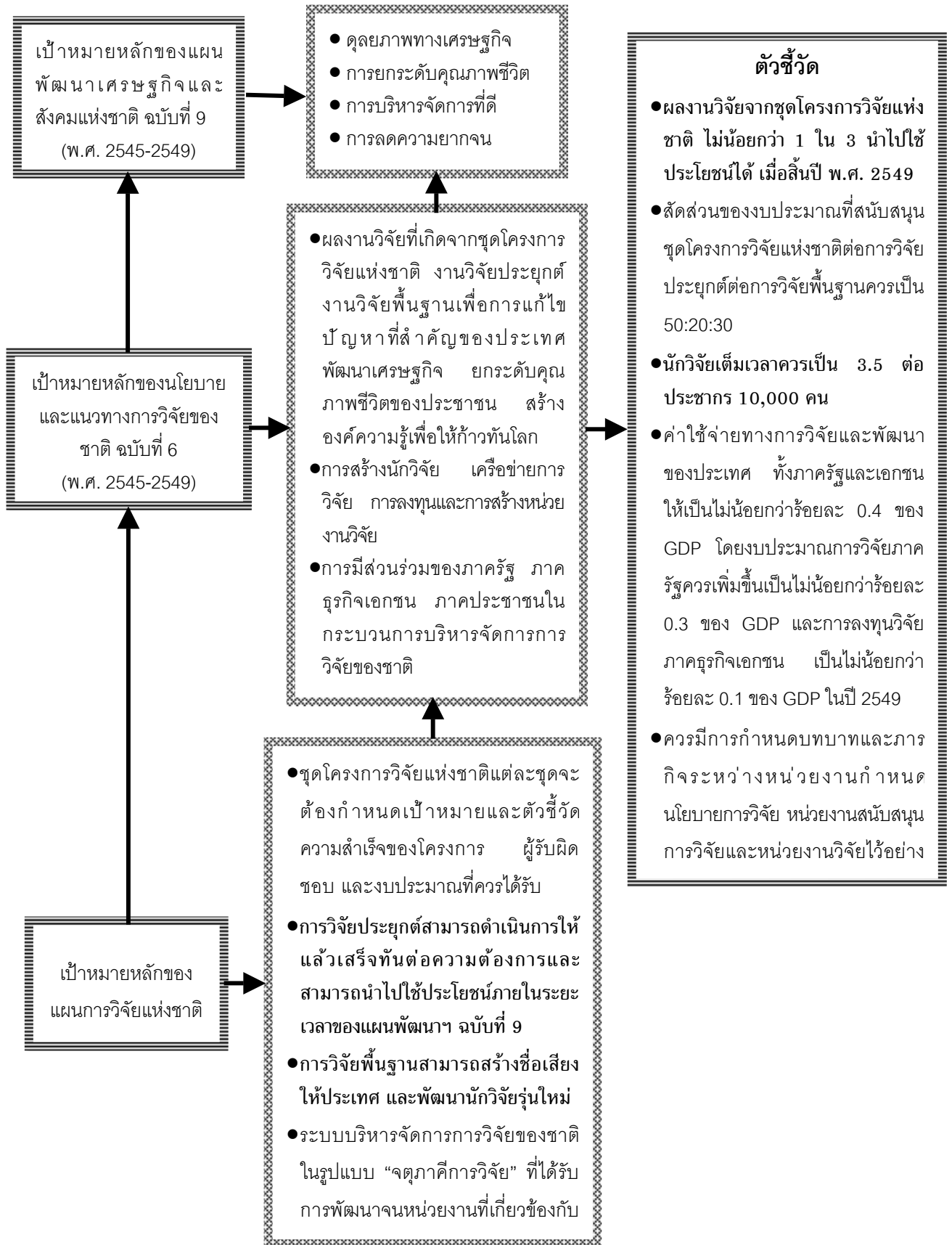
ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเพื่อการพัฒนาด้านสังคมและวัฒนธรรม
จะมุ่งแก้ปัญหาเร่งด่วนและสร้างภูมิคุ้มกันให้สังคมเข้มแข็งในด้านสำนึกไทยและวินัยใน
วิถีชีวิตไทย การจัดการทรัพยากรธรรมชาติของประเทศ การพัฒนาอุตสาหกรรม
บริการด้านการท่องเที่ยว ผลกระทบจากกระแสโลกาภิวัตน์ต่อสังคมไทย การบริหาร
จัดการในการป้องกันและแก้ไขวิกฤตยาเสพติด และแรงงานของประเทศ

2. การวิจัยประยุกต์ จะเน้นการนำองค์ความรู้ที่มีอยู่มาพัฒนาให้เหมาะสม
กับการใช้ประโยชน์ในประเทศ และการวิจัยที่ได้จากการดัดแปลงเทคโนโลยีจากต่างประเทศ
ให้เหมาะสมกับสภาพสิ่งแวดล้อมภายในประเทศ ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาสำคัญ
ของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ 7 เรื่อง อันได้แก่ ปัญหาคนว่างงาน ปัญหาคนยากจน

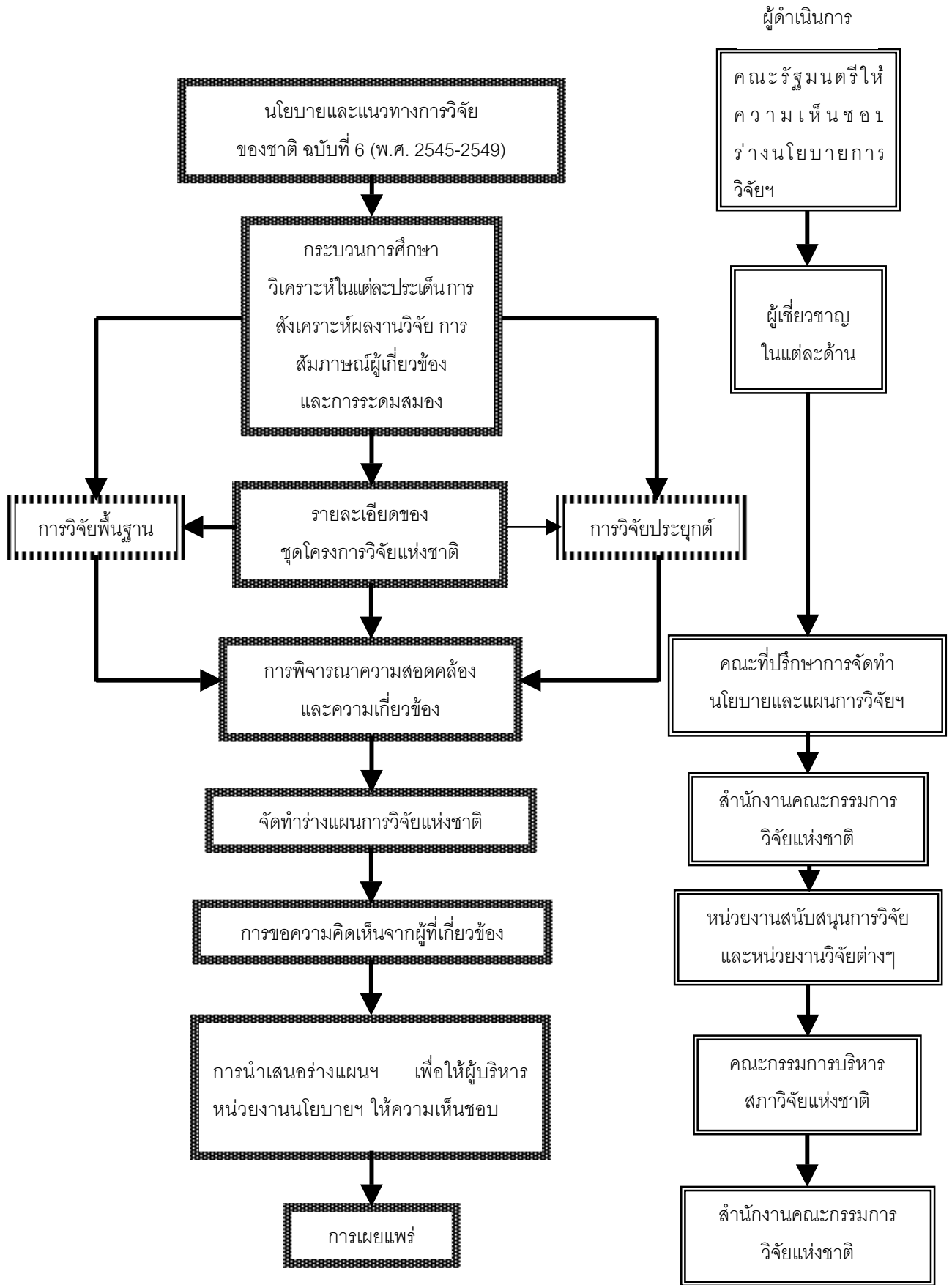
เพิ่มขึ้น ปัญหาข้อขัดแย้งและการแย่งชิงทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาการส่งออกลดลง ปัญหายาเสพติด ปัญหาหนี้สาธารณะ และปัญหาความมั่นคงของชาติ

3. การวิจัยพื้นฐาน เป็นการวิจัยที่จะสร้างองค์ความรู้ ที่ประเทศไทย มีความได้เปรียบเพื่อเป็นทุนและต่อยอดการวิจัย ไปจนถึงขั้นนำไปสู่การประยุกต์ใช้ได้ ตลอดจนเป็นการสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ให้เป็นทุนทางปัญญาของชาติในระยะยาว

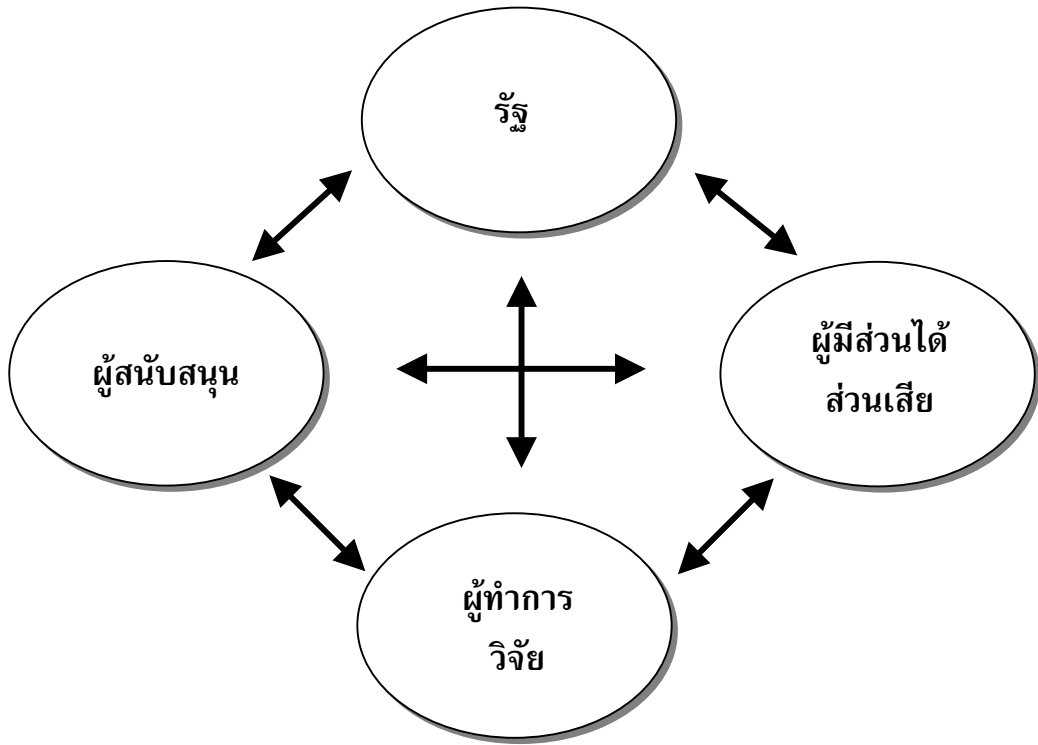
การสร้างความเข้มแข็งของระบบการบริหารการวิจัยของประเทศ อันได้แก่ การปรับระบบการบริหารการวิจัยของชาติ โดยอาศัยระบบ “จตุภาคีการวิจัย” อันประกอบด้วย (1) รัฐ (2) ผู้สนับสนุนการวิจัย (3) ผู้ทำการวิจัย และ (4) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การปรับระบบการบริหารการวิจัย จะใช้แนวทางต่าง ๆ รวม 9 แนวทาง คือ การปรับความเชื่อมโยงของหน่วยงานในระบบ “จตุภาคีการวิจัย” การปรับนโยบายการวิจัย ตามความต้องการของสังคม การสร้างวัฒนธรรมการใช้ผลงานวิจัยในการแก้ปัญหา การพัฒนาอาชีพนักวิจัย การติดตามประเมินผลการวิจัย การร่วมมือกับต่างประเทศด้านการวิจัย การบริหารงบประมาณการวิจัย การพัฒนาการวิจัยในภาคธุรกิจเอกชน และการนำนโยบายการวิจัยไปสู่แผนปฏิบัติการ



แผนภาพที่ 2 สรุปความสัมพันธ์ของเป้าหมายการพัฒนาประเทศกับการวิจัย



แผนภาพที่ 3 กระบวนการเปลี่ยนนโยบายการวิจัยของชาติสู่แผนการวิจัยแห่งชาติ



แผนภาพที่ 4 “จตุภาคีการวิจัย”

บทที่ 2

แผนการวิจัยแห่งชาติ

แผนการวิจัยแห่งชาติ เป็นแผนแม่บทของการดำเนินการวิจัยที่จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้งานวิจัยของประเทศเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และก่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานวิจัยที่สนใจในประเด็นปัญหาวิจัยเดียวกันได้นำศักยภาพของตนมารวมมือกันศึกษาค้นคว้า เพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่เกิดจากการบูรณาการวิชาการในหลายศาสตร์ อันจะมีผลต่อการแก้ปัญหาของประเทศให้ผ่านพ้นภาวะวิกฤต และพร้อมที่จะสร้างเสริมความเข้มแข็ง สำหรับการก้าวเข้าสู่การแข่งขันในระดับสากลได้ในอนาคต ทั้งนี้หน่วยงานของรัฐ และนักวิจัยทั่วประเทศจะได้มีส่วนในการทำให้นโยบายการวิจัยแห่งชาติเกิดผล โดยการร่วมมือกันทำวิจัยตามแผนการวิจัยแห่งชาติที่กำหนดขึ้น และนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ต่อไป

แนวคิดพื้นฐานของแผนการวิจัยแห่งชาติ

การนำนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545-2549) ไปสู่การปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ จำเป็นที่จะต้องใช้กลยุทธ์ของการบริหารจัดการเป็นตัวนำ ดังนั้น ในการจัดทำนโยบายการวิจัยฯ นั้น ในเบื้องต้นได้มีความพยายามให้นโยบายการวิจัยฯ มีความเป็นรูปธรรมและมีความเฉพาะเจาะจงให้มาก เพื่อเมื่อแปลงนโยบายการวิจัยฯสู่แผนการวิจัยแห่งชาติ ที่ประกอบด้วยแผนงานวิจัยและ/หรือโครงการวิจัยภายใต้ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติต่าง ๆ จะทำให้สามารถระบุหน่วยงานเจ้าของเรื่อง และงบประมาณที่จะใช้ในการดำเนินงานได้ ทั้งนี้ การกำหนดความเป็นเจ้าของจะทำให้การดำเนินงานตามแผนการวิจัยแห่งชาติ ได้รับการเอาใจใส่ต่อผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นอย่างจริงจัง

ด้วยเหตุนี้ การจัดทำรายละเอียดแผนการวิจัยแห่งชาติจึงได้สานต่อแนวคิดของการกำหนดนโยบายการวิจัยฯ ดังนี้

1. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ แต่ละชุดโครงการต้องมีประเด็นการวิจัยที่ชัดเจน สอดคล้องกับปัญหาของประเทศ หรือสอดคล้องกับแนวทางหรือทางเลือกใหม่ ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาของประเทศได้
2. การกำหนดประเด็นการวิจัยในชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ ต้องมีลักษณะที่บ่งชี้ได้ว่า การดำเนินการพัฒนาประเทศในประเด็นนั้น ต้องการผลงานวิจัย และประเด็นการวิจัยต้องไม่เป็นการพัฒนาในรูปแบบที่จัดการได้เลย หากการพัฒนา

ประเทศที่มีแผนการดำเนินการว่าจะทำอย่างไรอยู่แล้ว แต่ยังไม่ได้มีการบริหารจัดการ ให้บรรลุผลการพัฒนาประเทศ ลักษณะนั้นไม่ถือเป็นประเด็นการวิจัย

3. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเป็นรูปแบบของการสร้างเครือข่ายการ ดำเนินการวิจัยร่วมกัน ที่สามารถเชื่อมโยงประสานการดำเนินการวิจัยในประเด็น แง่มุมต่างๆ ที่อาจต้องใช้ศาสตร์หลายๆ ด้านเข้ามาบูรณาการ เพื่อให้เกิดศักยภาพ ของการพัฒนาประเทศได้สูงสุด

4. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติมีบุคคล/หน่วยงานที่รับผิดชอบที่สามารถ ดำเนินการในข้อ 3 ได้เป็นอย่างดี โดยต้องมีความพร้อมในการรับการประเมินผล การดำเนินการที่กำหนดผลสำเร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ที่มีความเป็นรูปธรรมที่วัดผลได้

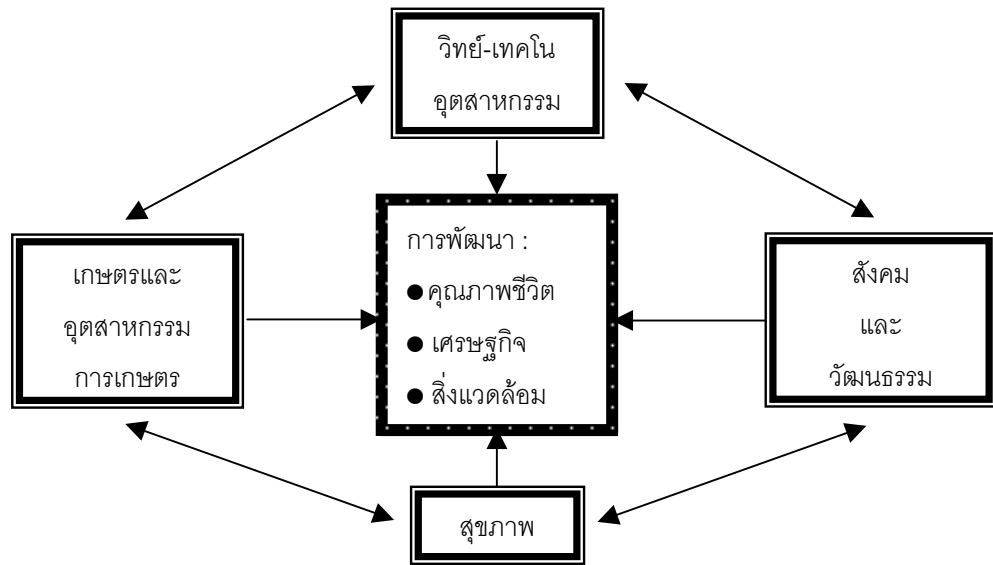
5. ระบบการบริหารจัดการในข้อ 4 ไม่ได้ดำเนินการผูกขาดโดยบุคคล/ หน่วยงานที่รับผิดชอบทั้งหมด แต่ต้องสามารถขยายผลให้บุคคล/หน่วยงานอื่นที่มี ความพร้อมและมีศักยภาพเข้ามาร่วมดำเนินการได้ โดยต้องถือนโยบายของการประสาน เพื่อประโยชน์สุขของประเทศชาติเป็นหลัก และต้องไม่มีข้อขัดแย้งในด้านประสานงาน และคงรักษาไว้ซึ่งจรรยาบรรณของความเป็นนักวิจัยโดยเคร่งครัด ที่จะไม่ละเมิดสิทธิ์ คัดลอกเลียนความคิดหรือข้อมูล และวิธีการโดยไม่ได้รับอนุญาต ทั้งนี้ต้องยอมรับความ เป็นพลวัต (Dynamicity) ของโครงการที่ต้องปรับให้เหมาะสมตามสภาวะ โดยมุ่งเน้น ที่ผลประโยชน์ของประเทศ และมนุษยชาติเป็นหลัก

6. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ อาจกำหนดโครงการขึ้นมาอีกได้หรือสิ้นสุด โครงการวิจัยแห่งชาติที่กำหนดแล้วได้ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับกระแสวิชาการ และประเด็นปัญหาที่ต้องวางแผนนโยบายที่ต้องปรับยุทธวิธีที่สามารถแข่งขัน หรือแก้ปัญหา ได้ถูกจุดที่สุด ทั้งนี้ไม่ควรสิ้นสุดโครงการวิจัยแห่งชาติที่ดำเนินการไปตามแผน และมี ผลสัมฤทธิ์ตามระยะเวลาที่กำหนดหรือที่คาดการณ์ไว้ เพื่อแสดงศักยภาพของความสัมฤทธิ์ผล

องค์ประกอบของแผนการวิจัยแห่งชาติ

แผนการวิจัยแห่งชาติ ประกอบด้วย

1. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ (National Research Program) จำนวน 34 ชุด ใน 4 ด้านหลักที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับแผนงานวิจัยและ/หรือโครงการวิจัย ในแต่ละ ประเด็นย่อยของแต่ละชุดโครงการ ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการพัฒนาประเทศ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ คุณภาพชีวิต และสิ่งแวดล้อม



แผนภาพที่ 5 การวิจัย 4 ด้านหลักเพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศ

2. การวิจัยประยุกต์ เป็นการวิจัยเพื่อนำความรู้ที่มีอยู่มาพัฒนาให้เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ในประเทศ และเพื่อช่วยแก้ไขปัญหาคำคัญหนึ่งใน 7 ปัญหา ได้แก่ ปัญหาคนว่างงาน ปัญหาคนยากจนเพิ่มขึ้น ปัญหาข้อขัดแย้งและการแย่งชิงทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาการส่งออกลดลง ปัญหายาเสพติด ปัญหาหนี้สาธารณะ และปัญหาความมั่นคงของชาติ

3. การวิจัยพื้นฐาน เป็นการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ให้เป็นทุนและต่อยอดการวิจัยไปจนถึงขั้นนำไปสู่การประยุกต์ใช้ได้

4. ระบบการวิจัยและการบริหารการวิจัย เป็นการกำหนดแผนการดำเนินงานร่วมกัน เพื่อให้ “จตุภาคีการวิจัย” ได้รับการพัฒนาจนมีระบบการบริหารของหน่วยงานที่เอื้อต่อการวิจัยของชาติ

บทที่ 3

ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร

ความสำคัญของชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ

ประเทศไทยเป็นประเทศผู้ส่งออกสินค้าเกษตร 1 ใน 10 ของโลก โดยการกสิกรรมมีมูลค่าผลิตภัณฑ์ในภาคการเกษตรสูงสุด คิดเป็นสัดส่วนถึงประมาณ ร้อยละ 59 รองลงมาเป็นการประมง การปศุสัตว์ และการแปรรูปการเกษตรอย่างง่าย ผลผลิตจากการเกษตรในช่วงที่ผ่านมาและในปัจจุบัน มีหลายชนิดที่สามารถนำส่งออกสู่ตลาดโลกได้ และนำเงินตราเข้าประเทศปีละหลายแสนล้านบาท ซึ่งรายได้ส่วนใหญ่ที่ได้จากการส่งออก จะได้จากการขายสินค้าเกษตรอย่างง่าย เช่น ข้าวสาร ข้าวโพก ยางแผ่นรมควัน มันสำปะหลังอัดเม็ด ผลไม้กระป๋อง ไก่สดแช่แข็ง และกุ้งแช่แข็ง เป็นต้น

ในขณะที่ประเทศไทยกำลังเพิ่มศักยภาพทางการค้าระหว่างประเทศ โดยมีมูลค่าการส่งออกขยายตัวเพิ่มมากขึ้นนั้น สถานการณ์และเงื่อนไขทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศก็เปลี่ยนไปด้วย ภาวะการแข่งขันการขายสินค้าส่งออกด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรได้ทวีความรุนแรงมากขึ้น หลายๆ ประเทศที่ทำการเกษตร เช่นเดียวกับประเทศไทย ได้มีการพัฒนาสินค้าทางการเกษตร จนมีคุณภาพสูงเป็นที่ต้องการของตลาด และสินค้าเกษตรบางอย่างก็มีคุณภาพทัดเทียม หรือเหนือกว่าของประเทศไทย ดังนั้น เพื่อให้สินค้าเกษตรมีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการศึกษาด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตรเพื่อการแปรรูปสินค้าเกษตร และขณะเดียวกันก็จำเป็นต้องมีการศึกษาด้านเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อเพิ่มการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูง และมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำ

นอกจากนี้เมื่อประเทศประสบภาวะวิกฤตเศรษฐกิจ หากได้ยึดตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงและการพึ่งตนเอง ประชาชนส่วนใหญ่ในท้องถิ่นชนบทยังคงอยู่ได้ตามปกติ เพราะชุมชนยังมีทรัพยากรธรรมชาติ มีผลผลิตทางการเกษตรเลี้ยงปากเลี้ยงท้อง และมีเหลือนำมาค้าขายเป็นรายได้ให้ครอบครัวและชุมชน ดังนั้นภาคเกษตรจึงเป็นภาคที่มีศักยภาพสูงที่ต้องการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อรักษาความสมบูรณ์เป็นแหล่งอาหารของโลกไว้ให้ได้ตลอดไปด้วย

ด้วยเหตุนี้การศึกษาค้นคว้าวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร จึงเป็นเรื่องที่ต้องเร่งดำเนินการอย่างเป็นทางการที่เชื่อมโยงและควบคู่กันไป และกำหนดนโยบายหลักที่ชัดเจนเป็นชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเพื่อ

การพัฒนาด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรในนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545-2549) จำนวน 12 ชุดโครงการ

โดยที่การกำหนดนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545-2549) มีลักษณะเฉพาะเจาะจง และต้องการให้เกิดผลในทางปฏิบัติที่คำนึงถึงความสอดคล้อง ความเป็นเอกภาพและประสิทธิภาพของระบบการบริหารการวิจัยโดยรวม เพื่อนำไปสู่การติดตามและประเมินผลการวิจัยที่แม่นยำและเที่ยงตรง ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีต่อการบริหารการวิจัยของชาติ และขยายผลสู่การพัฒนาประเทศ ดังนั้น การแปลงนโยบายและแนวทางการวิจัยฯ เพื่อการพัฒนาด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรสู่แผนงานวิจัยแห่งชาติในด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรของชุดโครงการวิจัยแห่งชาติทั้ง 12 ชุด ทำให้เกิดผลในทางปฏิบัติในการเป็นแนวทางให้หน่วยงานต่าง ๆ วางแผนการวิจัยของหน่วยงาน และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติได้ใช้เป็นแนวทางในการตรวจสอบโครงการวิจัยที่เสนอของงบประมาณแผ่นดิน

เป้าหมายรวมของชุดโครงการวิจัยแห่งชาติด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร

ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเพื่อการพัฒนาด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรจะมุ่งพัฒนาการผลิต และการสร้างมูลค่าเพิ่มในการแปรรูป โดยส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรที่มีศักยภาพในการผลิตเพื่อส่งออกไปยังตลาดโลก หรือทดแทนการนำเข้าสินค้าเกษตรหลัก ได้แก่ ข้าว ยางพารา มันสำปะหลัง กุ้งกุลาดำ ปลาทูน่า ปลาสวยงาม โค-สุกร-สัตว์ปีก ไม้สวนป่า ระบบเกษตร ไม้ดอกไม้ประดับ ไม้ผล อ้อยและน้ำตาล

งบประมาณโดยรวม

งบประมาณโดยรวมของชุดโครงการวิจัยด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร จากการประมาณการเบื้องต้นคาดว่าจะใช้งบประมาณรวม 7,888.6 ล้านบาท

ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร ประกอบด้วย 12 ชุดโครงการ ดังนี้

1. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับข้าว

เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปข้าวและผลพลอยได้จากข้าวให้เป็นสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มมากยิ่งขึ้น สามารถใช้ในประเทศทดแทนการนำเข้าและเพื่อการส่งออก

ผลพลอยได้จากข้าว เช่น แกลบ ปลายข้าว และรำข้าว หากสามารถแปรรูปได้จะสร้างมูลค่าเพิ่มได้มากมาย กรณีแกลบสามารถนำมาผลิตเป็นเชื้อเพลิง ถ่านไม้ ผงชิลิกา ถ่านกัมมันต์ มูลค่ารวมถึง 17,000 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นมากกว่า 6 เท่าของมูลค่าเดิม ข้าวสารที่เหลือจากการส่งออกและบริโภคภายในประเทศ จำนวน 2 ล้านตัน ถ้ามีงานวิจัยด้านการใช้ประโยชน์ก็สามารถนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์อาหารต่างๆ เคมีภัณฑ์ มูลค่ารวม 50,000 ล้านบาท ปลายข้าวสามารถแปรรูปเป็นแป้งข้าว แป้งดัดแปลงผลิตภัณฑ์ขนมและเคมีภัณฑ์ต่าง ๆ มูลค่ารวม 77,000 ล้านบาท ส่วนรำก็สามารถพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์น้ำมันบริโภค เนย สบู่ อาหารสัตว์ และใยอาหารมูลค่าเกือบ 3 หมื่นล้านบาท นอกจากนี้ผลพลอยได้จากการปลูกข้าวคือฟางข้าว และข้าวสับ หากมีงานวิจัยที่เหมาะสมก็สามารถพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เยื่อฟางกระดาษ สารให้ความหวาน และเคมีภัณฑ์ ทำให้ฟางข้าว 63 ล้านตัน มูลค่า 3 หมื่นล้านบาท กลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มรวม 10 เท่าตัว ข้าวสับก็สามารถพัฒนาเป็นอาหารสัตว์เพิ่มมูลค่าอีก 3 เท่าตัว ซึ่งจะเห็นได้ว่างานวิจัยจะช่วยให้ผลผลิตมีมูลค่าเพิ่มขึ้นอีกหลายเท่า นอกจากนี้ยังจะเกิดการจ้างงานขึ้นในประเทศอีกด้วย แทนที่จะส่งออกไปเป็นวัตถุดิบในการแปรรูปของต่างประเทศหรือประเทศที่มีเทคโนโลยีพร้อมกว่า

งบประมาณ : ประมาณการงบประมาณที่คาดว่าจะใช้ 628 ล้านบาท

2. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับยางพารา

เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปน้ำยางพารา และไม้ยางพาราให้เป็นสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มและมีตลาดรองรับ

ยางพารา เป็นไม้ยืนต้นอีกประเภทหนึ่งที่ให้ผลผลิตคือน้ำยาง ซึ่งต้องพึ่งพาทลาดต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่เช่นเดียวกับมันสำปะหลัง แต่ละปีประเทศไทยผลิตน้ำยางพาราได้ประมาณ 2.2 ล้านตัน จากพื้นที่เพาะปลูก 12 ล้านไร่ ปกติจะส่งออก 2 ล้านตัน ในรูปของยางแผ่นรมควัน น้ำยางข้น และยางแท่งมูลค่าทั้งหมดประมาณ 56,000 ล้านบาท ที่เหลือ 0.2 ล้านตันถูกนำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น ยางรถยนต์ ยางรัดของ ถุงยางอนามัย รองเท้า ถุงมือ เครื่องมือวิทยาศาสตร์ เครื่องมือแพทย์และของใช้อื่น ๆ คิดเป็นมูลค่าทั้งหมด 35,000 ล้านบาท ดังนั้นถ้ามีงานวิจัยเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดของผลิตภัณฑ์ยางพาราเหล่านี้ ก็จะทำให้สามารถนำน้ำยางพารามาใช้ประโยชน์ภายในประเทศมากขึ้น ซึ่งคาดว่าจะสามารถลดการส่งออกลง 5 แสนตัน และนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ก็จะทำให้มีมูลค่าเพิ่มเป็น 122,500 ล้านบาท

งบประมาณ : ประมาณการงบประมาณที่คาดว่าจะใช้ 1,235 ล้านบาท

3. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาผลผลิตและผลิตภัณฑ์จากกุ้งกุลาดำและกุ้งทะเลอื่น ๆ

เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีเพิ่มผลผลิตกุ้งกุลาดำ และกุ้งทะเลอื่น ๆ ให้ได้ผลผลิตที่ยั่งยืน คำนึงถึงคุณภาพและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะกุ้งกุลาดำลดพื้นที่เลี้ยงจาก 5 แสนไร่เหลือ 3 แสนไร่ แต่สามารถเพิ่มผลผลิตจาก 2 แสนตันเป็น 3 แสนตัน ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 15,000 ล้านบาท

งบประมาณ : งบประมาณการงบประมาณที่คาดว่าจะใช้ 698.3 ล้านบาท

4. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาผลผลิตและผลิตภัณฑ์จากปลาชวงงามและพรรณไม้น้ำ

เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีส่งเสริมศักยภาพในการส่งออกปลาชวงงามและพรรณไม้น้ำประดับของไทย โดยมีเป้าหมายที่จะเพิ่มส่วนแบ่งการตลาดโลกจากมูลค่า 700 ล้านบาท เป็นมูลค่า 1,500 ล้านบาท

งบประมาณ : งบประมาณการงบประมาณที่คาดว่าจะใช้ 116.8 ล้านบาท

5. แผนงานชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับไม้ดอกไม้ประดับ

เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับสร้างมูลค่าเพิ่ม ให้แก่สินค้าไม้ดอกไม้ประดับ

มุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกล้วยไม้เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพในปริมาณที่เพียงพอและสม่ำเสมอตลอดปี โดยมีการวิจัยและพัฒนาพันธุ์ใหม่ ๆ ให้ทันกับความต้องการของตลาด การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตที่ให้ผลผลิตสูง คุณภาพดี ได้มาตรฐานด้านสุขอนามัยพืช โดยมีต้นทุนการผลิตต่ำ รวมทั้งการพัฒนาและปรับปรุงวิธีปฏิบัติก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว ทั้งในการยืดอายุการเก็บรักษาและการขนส่ง เพื่อลดการนำเข้าไม้ดอกไม้ประดับ และทำให้การส่งออกไม้ดอกไม้ประดับของไทยขยายตัวเพิ่มขึ้นในอัตราที่น่าพอใจ สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้

งบประมาณ : งบประมาณการงบประมาณที่คาดว่าจะใช้ 1,216 ล้านบาท

6. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับระบบเกษตร

เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาระบบวิธีส่งเสริมระบบเกษตรที่มีความยั่งยืน สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและสมดุลของเทคโนโลยีในระดับไร่นา และขนาดของพื้นที่เกษตรกรและสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ โดยที่สังคมมีความอยู่ดีกินดี

งบประมาณ : งบประมาณการงบประมาณที่คาดว่าจะใช้ 477.5 ล้านบาท

7. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับโค สุกร และสัตว์ปีก

เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีช่วยลดปริมาณการระบาดของโรคปากและเท้าเปื่อยในโคเนื้อและสุกร เพิ่มผลผลิตและพัฒนาคุณภาพของเนื้อสุกร เนื้อไก่ และผลิตภัณฑ์ ทำให้เพิ่มโอกาสในการขยายตลาดส่งออกเนื้อสัตว์ทั้งในรูปเนื้อสดและผลิตภัณฑ์แปรรูปได้มากขึ้น และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตน้ำนมดิบที่มีคุณภาพสำหรับบริโภคภายในประเทศเพื่อลดการนำเข้า

งบประมาณ : งบประมาณรวมประมาณที่คาดว่าจะใช้ 1,052.7 ล้านบาท

8. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาไม้ผล

เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีส่งเสริมให้ได้ไม้ผลที่มีปริมาณและคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ ลดการสูญเสียภายหลังการเก็บเกี่ยว พัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูป และขยายตลาดส่งออกไม้ผลไปยังต่างประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ

งบประมาณ : งบประมาณรวมประมาณที่คาดว่าจะใช้ 370 ล้านบาท

9. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับมันสำปะหลัง

เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีแปรรูปมันสำปะหลัง แป้งมัน และไบโอมันสำปะหลังให้เป็นสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่ม และเป็นที่ต้องการในประเทศ

การวิจัยเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากมันสำปะหลังจะช่วยแก้ปัญหา มันสำปะหลังล้นตลาด ซึ่งส่งผลให้ราคาตกต่ำ และเกษตรกรต้องขาดทุน โดยมันสำปะหลังซึ่งปกติจะแปรรูปเป็นมันเส้น มันอัดเม็ดและแป้งมันเป็นวัตถุดิบย่อยสลาย ซึ่งนำไปใช้แทนพลาสติก พัฒนาเป็นกาบแห้ง แป้งตัดแปรรูปและสารเคมีต่าง ๆ งานวิจัยด้านเส้นใยและน้ำตาลจะสามารถพัฒนาจากมันให้เป็นกลูโคสไซรับและเส้นใยเซลลูโลส มีมูลค่าทั้งหมดกว่า 80,000 ล้านบาท นอกจากนี้ไบโอมันและต้นมันยังสามารถแปรรูปเป็นอาหารสัตว์ และไม้ประกอบต่าง ๆ ให้มูลค่าเพิ่มกว่าสิบเท่าตัว

งบประมาณ : งบประมาณรวมประมาณที่คาดว่าจะใช้ 196.9 ล้านบาท

10. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาการใช้ประโยชน์จากไม้สวนป่า

เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีส่งเสริมศักยภาพของไม้สวนป่า พัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มที่หลากหลายทั้งที่ใช้ภายในประเทศและส่งออก รวมทั้งเพิ่มพื้นที่ป่าเศรษฐกิจของประเทศ

งบประมาณ : งบประมาณรวมประมาณที่คาดว่าจะใช้ 600 ล้านบาท

11. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับ อ้อย น้ำตาล และผลิตภัณฑ์

เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีส่งเสริมศักยภาพสินค้าจากอ้อยและน้ำตาลในการแข่งขันไปยังตลาดโลก โดยการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต ลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งอ้อยโดยการจัดระบบการเก็บเกี่ยว และขนส่งอ้อยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รักษาคุณภาพของน้ำตาลส่งออกให้ได้มาตรฐาน และขยายตลาดไปยังแหล่งใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น

งบประมาณ : งบประมาณรวมประมาณที่คาดว่าจะใช้ 1,188.5 ล้านบาท

12. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาผลผลิตและผลิตภัณฑ์จากปลาทูน่า

เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการประมงปลาทูน่าน้ำลึกของประเทศไทยให้สามารถเป็นแหล่งวัตถุดิบเพื่อทดแทนการนำเข้าปลาทูน่าของโรงงานแปรรูปภายในประเทศ และเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ โดยสามารถจับปลาทูน่าเพิ่มได้ 4 แสนตัน มูลค่า 18,000 ล้านบาท

งบประมาณ : งบประมาณรวมประมาณที่คาดว่าจะใช้ 108.9 ล้านบาท

บทที่ 4

ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม

ความสำคัญของชุดโครงการวิจัย

การพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศมีบทบาทสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่สูงขึ้น จากการใช้นโยบายตลาดเสรี และการสร้างบรรยากาศการลงทุนเป็นยุทธศาสตร์ส่งเสริมการลงทุน ทำให้ภาคอุตสาหกรรมขยายตัวอย่างรวดเร็ว แต่ขาดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำคัญ โดยเฉพาะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ขณะเดียวกันนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ผ่านมา เป็นการพัฒนาที่มุ่งให้แรงงานไทยมีงานทำ มีรายได้จากการขายแรงงานราคาถูก โดยการนำทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้อย่างฟุ่มเฟือยและไม่คุ้มค่า การพัฒนาอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จึงเป็นการส่งเสริมให้ซื้อเครื่องจักร อุปกรณ์และอะไหล่ รวมทั้งวัตถุดิบและบริการทางเทคนิคต่าง ๆ จากต่างประเทศเกือบทั้งสิ้น นอกจากนี้ยังส่งเสริมการใช้ทรัพยากรทุกชนิดอย่างฟุ่มเฟือยเพื่อการผลิตและการส่งออกตลอดมา ไม่ได้เน้นการพัฒนากำลังคนที่จะเป็นพื้นฐานในการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จะเป็นกำลังการสร้างเสริมความเข้มแข็งของชาติให้ทัดเทียมกับนานาอารยประเทศ

การส่งเสริมการลงทุนซึ่งเป็นการเปิดโอกาสและการให้สิ่งจูงใจ และสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ธุรกิจข้ามชาติ เข้ามาตั้งโรงงานอุตสาหกรรม และเปิดธุรกิจในประเทศไทย มักจะไม่คำนึงถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยี และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเท่าที่ควร นอกจากการถ่ายทอดความชำนาญในการกวดขันในการใช้เครื่องจักร และการมีงานทำของแรงงานไทย ยิ่งกว่านั้นอุตสาหกรรมของคนไทยนอกจากไม่ได้รับการส่งเสริมให้เข้มแข็งแล้ว ยังถูกบริษัทข้ามชาติที่มีทุนและมีเทคโนโลยีสูงกว่า แย่งตลาดทั้งภายใน และภายนอกประเทศ อุตสาหกรรมไทยส่วนใหญ่จึงไม่สามารถพัฒนาตนเองและไม่สามารถช่วยตัวเองได้ ในขณะเดียวกัน ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมก็ได้ทวีความรุนแรงมากขึ้นตามลำดับ เนื่องจากขาดนโยบายที่ชัดเจนในด้านการสร้างความเข้มแข็งและการพึ่งตนเองทางเทคโนโลยี ภาคอุตสาหกรรมของไทยขาดแนวทางการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีของไทย จึงไม่ได้รับการสนับสนุนเท่าที่ควร การวิจัยที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นการวิจัยพื้นฐานทางวิชาการ ที่ยังห่างไกลจากการนำไปใช้เพื่อการพัฒนา นักวิจัยส่วนใหญ่จะมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางวิชาการเท่านั้น แต่ยังห่างไกลจากการวิจัยทางเทคโนโลยี ที่จะนำไปช่วยการพัฒนาการผลิต และการสร้างความเข้มแข็งของอุตสาหกรรมภายในประเทศ สถาบันการศึกษาส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญ

ของการวิจัยทางวิชาการมากกว่าทางเทคโนโลยี ซึ่งเป็นเหตุผลสำคัญที่ผลงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ผ่านมา ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศได้ เว้นแต่การวิจัยทางด้านการเกษตรและการแพทย์ ที่ผู้ประกอบการมีความต้องการนำไปใช้ในปริมาณมาก

นอกจากนั้นนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการพัฒนาโครงสร้างเครือข่ายของอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าเศรษฐกิจ ในอดีตยังขาดความชัดเจนและวิสัยทัศน์ของการพัฒนา ทำให้อุตสาหกรรมในประเทศต้องพึ่งพาวัตถุดิบ วัตถุดิบสำเร็จรูปทุกประเภทที่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศเพื่อผลิตสินค้าสำเร็จรูปสำหรับใช้ภายในประเทศเพื่อการส่งออก จึงเป็นสาเหตุสำคัญอย่างหนึ่งของการไหลออกของเงินตราต่างประเทศของไทย

ในขณะที่เศรษฐกิจไทยกำลังตกต่ำและเป็นหนี้เงินกู้จำนวนมาก การแข่งขันทางการค้าของโลกได้เปิดเสรีมากขึ้น ประเทศกำลังพัฒนาหลายประเทศที่มีประชากรแรงงานราคาถูก และทรัพยากรธรรมชาติมากกว่า ได้พยายามพัฒนาอุตสาหกรรมขึ้นมาแข่งขันกับประเทศไทยมากขึ้น ในขณะเดียวกันประเทศที่พัฒนาแล้วได้พัฒนาเทคโนโลยีและสินค้าใหม่ๆ ออกสู่ตลาดโลก และมีวิธีการค้าปลีกใหม่มากขึ้น เช่น มีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ทั้งในรูปของ E-commerce และด้านอื่นๆ มากมาย ประเทศไทยต้องสั่งซื้อเทคโนโลยีและบริการเหล่านี้เข้ามาจำนวนมากในแต่ละปี ในขณะที่สินค้าอุตสาหกรรมของไทยสามารถส่งออกได้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น รวมทั้งในปัจจุบันประเทศพัฒนาแล้วสามารถจะพัฒนาเทคโนโลยีให้ก้าวหน้าไปเร็วขึ้น และจะมีมาตรการกีดกันทางการค้าที่ใช้กับประเทศกำลังพัฒนามากขึ้น อาทิเช่น มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม มาตรการ ISO 9000 มาตรการกีดกันด้าน GMO ฯลฯ ซึ่งอุตสาหกรรมไทยได้รับผลกระทบจากมาตรการต่าง ๆ เหล่านี้มากขึ้นตามลำดับ นอกจากมาตรการกีดกันทางการค้าข้างต้นแล้ว ประเทศไทยยังประสบปัญหาด้านพลังงานค่อนข้างมาก เพราะประเทศไทยมีแหล่งพลังงานจำกัด การใช้พลังงานของไทยยังไม่มีประสิทธิภาพที่เป็นระบบ และการพัฒนาพลังงานทดแทนไม่ได้รับการสนับสนุนอย่างเป็นระบบเท่าที่ควร ดังนั้น พลังงานยังคงเป็นปัญหาสำคัญอีกอย่างหนึ่งของการพัฒนาอุตสาหกรรม

ด้วยเหตุนี้การศึกษาค้นคว้าวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และอุตสาหกรรม จึงเป็นเรื่องที่ต้องเร่งดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม ที่เชื่อมโยงและควบคู่กันไป และกำหนดนโยบายหลักที่ชัดเจนเป็นชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเพื่อการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและอุตสาหกรรมในนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545-2549) จำนวน 6 ชุดโครงการ

โดยที่การกำหนดนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545-2549) มีลักษณะเฉพาะเจาะจงและต้องการให้เกิดผลในทางปฏิบัติที่ค้ำึงถึงความสอดคล้อง ความเป็นเอกภาพ และประสิทธิภาพของระบบการบริหารการวิจัยโดยรวม เพื่อนำไปสู่การติดตามและประเมินผลการวิจัยที่แม่นยำและเที่ยงตรง ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีต่อการบริหารการวิจัยของชาติ และขยายผลสู่การพัฒนาประเทศ ดังนั้น การแปลงนโยบายและแนวทางการวิจัยเพื่อการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและอุตสาหกรรมสู่แผนการวิจัยแห่งชาติในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม ทั้ง 6 ชุด จะทำให้เกิดผลในทางปฏิบัติในการเป็นแนวทางให้หน่วยงานต่าง ๆ วางแผนการวิจัยของหน่วยงาน และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติได้ใช้เป็นแนวทางในการตรวจสอบโครงการวิจัยที่เสนอของงบประมาณแผ่นดิน

เป้าหมายรวมของชุดโครงการวิจัยแห่งชาติด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม
เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาผลิตผลและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร สินค้าอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยี และทักษะเข้มข้น การแสวงหาแหล่งพลังงานใหม่ ๆ เพื่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มและสอดคล้องตามสถานการณ์โลกเกี่ยวกับกระแสการรักษาสสมดุลของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สุขอนามัย การพิทักษ์สิทธิมนุษยชน

งบประมาณโดยรวม

งบประมาณโดยรวมของชุดโครงการวิจัยแห่งชาติด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและอุตสาหกรรมจากการประมาณการเบื้องต้น คาดว่าจะใช้งบประมาณรวม 1,218 ล้านบาท

ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม ประกอบด้วย 6 ชุดโครงการ ดังนี้

1. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับอุตสาหกรรมอาหารเพื่อการส่งออก
เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีสนับสนุน

1. การสร้างมูลค่าเพิ่มมากขึ้นให้กับสินค้าการเกษตร(อย่างครบวงจร)
เพื่อการส่งออก
2. อุตสาหกรรมอาหารโดยเพิ่มขีดความสามารถในการผลิต และการแข่งขันในตลาดโลก

3. การพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน และสร้างขีดความสามารถในเชิงอุตสาหกรรมวิศวกรรมที่แข็งแกร่ง เพื่อประหยัดเงินลงทุนและต้นทุนการผลิต

งบประมาณ : งบประมาณการงบประมาณที่คาดว่าจะใช้ 223 ล้านบาท

2. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับเทคโนโลยีสนับสนุนอุตสาหกรรม
การผลิต

เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีที่จะนำไปสู่

1. การสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทยในตลาดการค้าโลก

2. ความสามารถในการผลิตสินค้าตรงตามความต้องการของลูกค้าได้คุณภาพเป็นที่ยอมรับ และในราคาที่เหมาะสม

3. การพัฒนาสินค้าใหม่ ๆ เพื่อกระตุ้นความต้องการสินค้าใหม่ในตลาดโลก

4. ความสามารถในการพึ่งตนเอง ลดการนำเข้าเทคโนโลยี

งบประมาณ : งบประมาณการงบประมาณที่คาดว่าจะใช้ 125 ล้านบาท

3. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับพลังงานทดแทนและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีที่จะช่วย

1. ลดการนำเข้าพลังงาน

2. ใช้ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุด

3. สร้างความมั่นคงเพื่อให้มีพลังงานใช้ในประเทศอย่างเพียงพอ

งบประมาณ : งบประมาณการงบประมาณที่คาดว่าจะใช้ 114 ล้านบาท

4. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับเทคโนโลยีสะอาดและเทคโนโลยี
บำบัดของเสีย

เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีสนับสนุน

1. การผลิตที่สะอาดและการบำบัดของเสีย เพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิต ลดอัตราของเสียจากโรงงาน/อุตสาหกรรม และลดปัญหาสิ่งแวดล้อมให้น้อยลง ซึ่งจะส่งผลต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับตลาดโลก

2. การนำของเสียจากโรงงาน/อุตสาหกรรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์เป็น
ทรัพยากรใหม่

งบประมาณ : งบประมาณการงบประมาณที่คาดว่าจะใช้ 385 ล้านบาท

5. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์

เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีสนับสนุน

1. การพัฒนาซอฟต์แวร์และผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนประกอบ/อะไหล่ของฮาร์ดแวร์ได้ เพื่อการพึ่งตนเองและลดการนำเข้า

2. การสร้างฐานความรู้เพื่อการพึ่งตนเองด้านซอฟต์แวร์ในระยะยาว

งบประมาณ : งบประมาณการงบประมาณที่คาดว่าจะใช้ 135 ล้านบาท

6. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรมไทย

เป้าหมาย : เพื่อสร้างองค์ความรู้สำหรับการกำหนดทิศทางในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคของการพัฒนาอุตสาหกรรมไทยที่ชัดเจน สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของการพัฒนาได้มากขึ้น

งบประมาณ : งบประมาณการงบประมาณที่คาดว่าจะใช้ 236 ล้านบาท

บทที่ 5

ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติด้านสุขภาพ

ความสำคัญของชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ

อาจกล่าวได้ว่าไทยประสบความสำเร็จ ในการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ จนเป็นที่ยอมรับของต่างประเทศ แต่ก็เป็นการมุ่งความเป็นเลิศเฉพาะทางมากกว่าการดูแลสุขภาพในรูปองค์รวมทั้งทางกายและจิตใจ และเป็นการแพทย์แบบแยกส่วน

การที่ระบบสุขภาพของไทย พัฒนาตามระบบการแพทย์ตะวันตกอย่างสิ้นเชิง จึงทำให้ภูมิปัญญาไทยของการแพทย์แผนไทยถูกละเลย ค่าใช้จ่ายในด้านสุขภาพของไทยที่ผ่านมา สูงถึงประมาณ 250,000 ล้านบาทในแต่ละปี หรือมากกว่าร้อยละ 5 ของรายได้ประชาชาติ อย่างไรก็ตามความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์การแพทย์ตามแนวตะวันตก ได้ช่วยให้ประชากรโลกและประชากรของไทยมีอายุยาวขึ้น อัตราการตายของเด็กแรกเกิด อัตราการตายของแม่ และอัตราการระบาดของโรคติดต่อต่างๆ ลดลง แต่ปัญหาทางสังคมและปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจในปัจจุบัน ทำให้อัตราการเจ็บป่วยและสาเหตุการตายในลำดับต้นๆ มิได้มาจากสาเหตุของโรคติดต่อ หากเกิดจากสาเหตุพฤติกรรมของบุคคล ค่านิยมทางสังคมที่ผิดๆ จากสภาพแวดล้อม ความเครียด และอุบัติเหตุต่างๆ ดังจะเห็นได้จากรายงานของกองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข พบว่ามีจำนวนมากกว่า 30,000 คนในแต่ละปี และการตายจากอุบัติเหตุจราจรในปี 2538 มีมากกว่า 35,000 คน

เมื่ออยู่ในช่วงเศรษฐกิจฟองสบู่ เกิดแพทย์พาณิชย์ค่อนข้างมาก ทำให้เกิดความฟุ่มเฟือยในการให้บริการทางการแพทย์พยาบาล ในหลาย ๆ เรื่องที่ไม่จำเป็นในกลุ่มประชาชนในเมืองที่มีฐานะทางเศรษฐกิจสูงพอ ในการรับบริการจากสถานบริการในภาคเอกชน ในขณะที่การดูแลสุขภาพของคนไทยโดยรวม ยังขาดความเท่าเทียม เสมอภาค และพึ่งตนเองได้ จึงเป็นปัญหาที่ประเทศไทยต้องรีบดำเนินการแก้ไข ด้วยการเร่งปฏิรูประบบสุขภาพ เพื่อให้สอดคล้องกับการปฏิรูปทางการเมือง และการปฏิรูปสังคมไทย ซึ่งแนวคิดของการปฏิรูประบบสุขภาพแห่งชาตินั้น มุ่งหวังให้มีการปฏิรูปความคิดเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพของคนไทย การปฏิรูประบบโครงสร้าง กำหนดมาตรการและวิธีการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องสุขภาพทั้งหมด

ด้วยเหตุดังกล่าวข้างต้น ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติด้านสุขภาพ จึงเป็นแนวทางที่เป็นการมุ่งเน้นการเสริมสร้างสุขภาพ มากกว่าการรักษาการเจ็บป่วย เสริมแนวคิดการปฏิรูประบบสุขภาพแห่งชาติ มุ่งให้เกิดการดูแลสุขภาพในองค์รวม

เป้าหมายรวมของชุดโครงการวิจัยแห่งชาติด้านสุขภาพ

เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการวิจัยที่เป็นการมุ่งที่จะสร้างเสริมสุขภาพให้แข็งแรง โดยการผสมผสานภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย ให้เกิดการใช้จ่ายอย่างมีประสิทธิภาพ สูงสุดของการลงทุนทางด้านสุขภาพของประเทศ บริการอย่างทั่วถึง เท่าเทียม เสมอภาค อย่างมีคุณภาพ และสามารถพึ่งตนเองได้ทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน และระดับ ประเทศ

งบประมาณโดยรวม

งบประมาณโดยรวมของชุดโครงการวิจัยแห่งชาติด้านสุขภาพ จากการ ประเมินการเบื้องต้นคาดว่าจะใช้งบประมาณรวม 2,051.3 ล้านบาท

ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติด้านสุขภาพ ประกอบด้วย 10 ชุดโครงการ ดังนี้

1. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับอุบัติเหตุและภัยอันตราย

เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ที่จะช่วยลดอัตราการป่วย ตาย พิการ จากอุบัติเหตุ

งบประมาณ : ประมาณการงบประมาณที่คาดว่าจะใช้ 78.2 ล้านบาท

2. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับสมรรถนะของมนุษย์

เป้าหมาย : เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่จะช่วยสร้างศักยภาพในการพัฒนา ตนเอง และพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสมรรถนะของคนไทย

งบประมาณ : ประมาณการงบประมาณที่คาดว่าจะใช้ 37.4 ล้านบาท

3. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการกระจายอำนาจระบบบริการ สุขภาพ

เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ที่จะใช้สร้างระบบบริการสุขภาพที่มี คุณภาพ มีความเป็นธรรมและจริยธรรม

งบประมาณ : ประมาณการงบประมาณที่คาดว่าจะใช้ 275 ล้านบาท

4. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับสมุนไพร

เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีสนับสนุนความปลอดภัยในการ ใช้สมุนไพรอย่างมีคุณภาพ และเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ

งบประมาณ : ประมาณการงบประมาณที่คาดว่าจะใช้ 157.6 ล้านบาท

5. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับโรคเอดส์

เป้าหมาย : เพื่อสร้างองค์ความรู้สำหรับควบคุม ป้องกัน และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ติดเชื้อเอดส์

งบประมาณ : งบประมาณรวมประมาณที่คาดว่าจะใช้ 140 ล้านบาท

6. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับโรคติดเชื้อ

เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาองค์ความรู้สำหรับควบคุม ป้องกัน และเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาโรคติดเชื้อ

งบประมาณ : งบประมาณรวมประมาณที่คาดว่าจะใช้ 459.4 ล้านบาท

7. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับโรคไม่ติดเชื้อ

เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ที่จะช่วยลดการป่วย ตาย เพิ่มคุณภาพชีวิต และเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาโรคไม่ติดเชื้อ

งบประมาณ : งบประมาณรวมประมาณที่คาดว่าจะใช้ 392 ล้านบาท

8. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับชุดวินิจฉัยโรค

เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีชุดวินิจฉัยโรค และส่งเสริมการผลิตชุดวินิจฉัยโรคภายในประเทศเพื่อลดการนำเข้าจากต่างประเทศ

งบประมาณ : งบประมาณรวมประมาณที่คาดว่าจะใช้ 315 ล้านบาท

9. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับอุตสาหกรรมยาภายในประเทศ

เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับเพิ่มคุณภาพยาและผลิตยาในประเทศ เพิ่มการพึ่งตนเองทางด้านยา และเพิ่มศักยภาพในการวิจัยและพัฒนาในภาคเอกชน

งบประมาณ : งบประมาณรวมประมาณที่คาดว่าจะใช้ 167.6 ล้านบาท

10. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสุขภาพ

เป้าหมาย : เพื่อสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของตนเองโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น

งบประมาณ : งบประมาณรวมประมาณที่คาดว่าจะใช้ 29.1 ล้านบาท

บทที่ 6

ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติด้านสังคมและวัฒนธรรม

ความสำคัญของชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ

ถึงแม้ว่าการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วของประเทศ ในระยะที่ผ่านมา ได้มีส่วนช่วยสร้างสรรค์ผลประโยชน์ทางด้านวัตถุ ให้กับประเทศได้อย่างสำคัญ อีกทั้งยัง ได้มีส่วนช่วยปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานได้อย่างเป็นรูปธรรมก็ตาม หากแต่เมื่อพิจารณาอย่างลึกซึ้งแล้ว จะสามารถทราบได้ว่า การพัฒนาดังกล่าวยังได้ก่อให้เกิดปัญหานานาประการ ทั้งไว้ให้กับสังคมไทยด้วย และสิ่งที่ปรากฏให้เห็นได้อย่างชัดเจน ก็คือปัญหาสังคมที่ยากจะแก้ไข อันได้แก่จำนวนของคนยากจนที่ยังคงมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นขึ้นในปัจจุบัน การกระจายรายได้ให้กับประชาชน ยังมีความเหลื่อมล้ำ สถาบันครอบครัว อันเป็นสถาบันหลักของชาติเริ่มสั่นคลอน สังคมชนบทส่วนใหญ่ถูกทอดทิ้ง ให้เหลือแต่ผู้สูงอายุและเด็กอาศัยอยู่เท่านั้น ปัญหาต่างๆ เหล่านี้ได้ถูกสะสมมาเป็นเวลาช้านาน และยังไม่ได้รับความสนใจ หรือได้รับการแก้ไขอย่างจริงจังจากภาครัฐ ทั้งนี้ เนื่องจากคนบางส่วนยังหลงใหลได้ปลื้ม กับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ที่เป็นเพียงภาพลวงตาเท่านั้น และภายหลังจากการเกิดภาวะคับขันทางเศรษฐกิจเมื่อกลางปี พ.ศ. 2539 เป็นต้นมาแล้ว ยิ่งทำให้ปัญหาสังคมที่มีอยู่เริ่มทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น และกลายเป็นปัญหาสำคัญของประเทศที่มีอยู่อย่างต่อเนื่อง โดยสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนจากจำนวนสถิติของการฆ่าตัวตาย ที่มียอดเพิ่มสูงมากขึ้นในช่วงวิกฤตดังกล่าว และเนื่องจากแนวทางการพัฒนาประเทศ ยังคงให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างความร่ำรวยทางวัตถุเป็นอันดับแรก มากกว่าการคำนึงถึงหรือตระหนักในเรื่องของการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรม อีกประการหนึ่ง ประเด็นของเรื่องกระแสโลกาภิวัตน์ยังส่งผลกระทบต่อสังคม วัฒนธรรม ตลอดจนสภาพแวดล้อมของชุมชนและเมืองมาโดยตลอด ถึงแม้ว่าโลกได้พัฒนาไปสู่สังคมโลกที่มีเทคโนโลยีทางการสื่อสารที่ไร้พรมแดน หากแต่ศิลปะและวัฒนธรรมไทยที่ดิถีกลับถูกมองข้าม ว่าเป็นสิ่งล้าสมัยไม่น่านิยม ด้วยเด็กรุ่นใหม่ได้ให้ความสำคัญกับโลกในยุคโลกาภิวัตน์ และความเจริญเติบโตทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มากยิ่งกว่าเรื่องของสังคมไทย อย่างไรก็ตาม จากปัญหาทางสังคมดังกล่าวสามารถแก้ไขปัญหาโดยการปรับเปลี่ยนวิกฤต ให้เป็นโอกาสที่ดีให้กับสังคมไทยได้ เมื่อทุกหน่วยของสังคมเริ่มยอมรับ และมีความเห็นสอดคล้องต้องกันว่า ควรจะหาวิธีแก้ไขปัญหาต่างๆ ของสังคมอย่างเร่งด่วน และจากการที่ประเทศมีรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ฉบับพุทธศักราช 2540 ที่ได้ให้ความสำคัญกับชุมชนท้องถิ่น โดยให้

ชุมชนดูแลและมีอิสระในด้านการศึกษา การอนุรักษ์และฟื้นฟูจารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปะและวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่นและของชาติ จึงเป็นที่คาดหวังได้ว่าการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรมของไทยในปัจจุบันและอนาคต ควรที่จะเป็นไปในแนวทางบนวิถีของความเป็นไทย และก่อให้เกิดความผาสุกแก่ประชาชนของประเทศได้

ดังนั้น จากสาระสำคัญและสาเหตุของปัญหาต่างๆ ข้างต้น ทำให้สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติได้พิจารณาเห็นความสำคัญของการแก้ไขวิกฤตของประเทศชาติ จึงได้กำหนดเป้าหมายสำคัญ ในการดำเนินโครงการวิจัยแห่งชาติด้านสังคมและวัฒนธรรม ในเบื้องต้น 6 ชุดโครงการ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา และเพื่อพัฒนาประเทศภายใต้ศักยภาพที่มีอยู่ของสังคมและวัฒนธรรมไทย โดยได้กำหนดประเด็นการวิจัย ที่จะสามารถช่วยทำให้ประเทศไทยผ่านพ้นวิกฤต และสามารถพัฒนาประเทศไปสู่การพึ่งพาตนเองได้ในอนาคต อันจะมีส่วนช่วยในการสร้างเสริมคุณภาพชีวิต และสิ่งแวดล้อมที่ดีให้แก่คนในสังคมได้อย่างแท้จริง

เป้าหมายรวมของชุดโครงการวิจัยแห่งชาติด้านสังคมและวัฒนธรรม

เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการวิจัยที่มุ่งแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเร่งด่วนของสังคม และฟื้นฟูสร้างภูมิคุ้มกันให้สังคมมีความเข้มแข็ง และพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยพึ่งตนเองได้ในวิถีไทย และรู้เท่าทันกติกาสังคมโลก ชัดความขัดแย้งในสังคม และมุ่งสร้างคนดีมีคุณธรรม

งบประมาณโดยรวม

งบประมาณโดยรวมของชุดโครงการวิจัยแห่งชาติด้านสังคมและวัฒนธรรม จากการประมาณการเบื้องต้นคาดว่าจะใช้งบประมาณ รวม 2,640.1 ล้านบาท

ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติด้านสังคมและวัฒนธรรม ประกอบด้วย 6 ชุดโครงการ ดังนี้

1. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับสำนักไทยและวินัยในวิถีชีวิตไทย

เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ที่จะช่วยสร้างกำลังคนรุ่นใหม่ ให้เป็นทั้งคนเก่งและคนดี เพื่อช่วยจรรโลงและพัฒนาให้ประเทศมีสังคมที่น่าอยู่บนพื้นฐานวิถีไทย และใช้ธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการไปสู่ความเจริญรุ่งเรือง

งบประมาณ : ประมาณการงบประมาณที่คาดว่าจะใช้ 234 ล้านบาท

2. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ของประเทศ ภายใต้บริบทของการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรม

เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีที่ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และรักษาสีงแวดล้อมอย่างยั่งยืน ที่มีความสอดคล้องตามเจตนารมณ์ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 และแนวคิดของกระแสโลก ที่เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญๆ รวมทั้งที่ดิน ป่าไม้ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เช่น ความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ โดยคำนึงถึงศักยภาพและขีดความสามารถ ของฐานทรัพยากรธรรมชาติ ที่จะสามารถสนับสนุนและตอบสนองความต้องการต่างๆ ของมนุษย์ ตลอดจนเพื่อให้ได้แนวทางที่ดีในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดจากมนุษย์ และการแก้ไขปัญหาผลกระทบ ที่เกิดขึ้นจากการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ในลักษณะที่ละเอียดถี่ถ้วนที่จะคำนึงถึงการมีระบบการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่ดีและเหมาะสม เพื่อประโยชน์ในการรักษา ชดเชย และทดแทนไม่ให้อุญสูญสลายจนเกิดภัยพิบัติต่อประชากรโลก

งบประมาณ : งบประมาณการงบประมาณที่คาดว่าจะใช้ 1,113.8 ล้านบาท

3. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมบริการด้านการท่องเที่ยว

เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ สำหรับใช้ปรับนโยบายและมาตรการในการบริหารจัดการอุตสาหกรรม และบริการท่องเที่ยวสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ที่สามารถนำไปใช้เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยวบนพื้นฐานของการอนุรักษ์ และเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน

งบประมาณ : งบประมาณการงบประมาณที่คาดว่าจะใช้ 634.5 ล้านบาท

4. ชุดโครงการวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบจากกระแสโลกาภิวัตน์ต่อสังคมไทย

เป้าหมาย : เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่จะป้องกันและช่วยลดผลกระทบจากกระแสโลกาภิวัตน์ที่มีต่อสังคมไทย

งบประมาณ : งบประมาณการงบประมาณที่คาดว่าจะใช้ 458.5 ล้านบาท

5. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการบริหารจัดการในการป้องกันและแก้ไขวิกฤตยาเสพติดในประเทศไทย

เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาองค์ความรู้สำหรับเร่งลดปริมาณผู้เกี่ยวข้องกับยาเสพติดให้โทษ ในกลุ่มเป้าหมายที่มีความเสี่ยงสูง ทำลายและป้องกันไม่ให้เกิดกระบวนการของยาเสพติดให้โทษ โดยใช้กลวิธีทางการวิจัย ในการหาทางแก้ไขและป้องกันอย่างครบวงจร ตั้งแต่การพัฒนาระบบฐานข้อมูลยาเสพติดให้โทษ ที่ครอบคลุมทุกขั้นตอนของกระบวนการ เพื่อให้รู้เท่าทันและได้กลยุทธ์ในการจัดการกำจัดปัญหา ยาเสพติดให้โทษให้ลดน้อยลงและหมดไปในที่สุด

งบประมาณ : ประมาณการงบประมาณที่คาดว่าจะใช้ 161.8 ล้านบาท

6. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับแรงงานของประเทศ

เป้าหมาย : เพื่อพัฒนาองค์ความรู้สำหรับการกำหนดนโยบายและมาตรการในการผลิตแรงงานสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการแรงงานของประเทศ การแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับแรงงานทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งนี้ เพื่อจะเป็นประโยชน์ในแง่การสร้างศักยภาพ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศ

งบประมาณ : ประมาณการงบประมาณที่คาดว่าจะใช้ 37.5 ล้านบาท

บทที่ 7

การบริหารจัดการชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ

ในฐานะที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ มีหน้าที่รับผิดชอบนโยบาย และแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2545-2549) และแผนการวิจัยแห่งชาติ ดังนั้น การบริหารจัดการชุดโครงการวิจัยแห่งชาติทั้ง 34 ชุด ให้บรรลุผล อย่างมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดประสิทธิผล สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ จะพิจารณา ดำเนินการตามแนวทาง ดังต่อไปนี้

1. การบริหารงบประมาณชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ มีดังนี้

1.1 ให้ใช้งบประมาณจำนวนร้อยละ 50 ของงบประมาณการวิจัย และพัฒนาของประเทศ สำหรับแผนงานวิจัยทั้ง 34 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ โดยให้ สำนักงบประมาณจัดสรรงบประมาณดังกล่าวไว้ที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ในรูปเงินก้อน (block grant) แล้วสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติจัดสรรให้ หน่วยงานต่าง ๆ ทำการวิจัยต่อไปตามระเบียบและวิธีการที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

1.2 ให้จัดสรรงบประมาณไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของงบประมาณชุดโครงการวิจัยแห่งชาติไว้ที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เพื่อใช้ในการบริหารจัดการชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ และการศึกษาทางวิชาการในแนวทางใหม่ เพื่อเป็นข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ในการปรับแผนการวิจัยแห่งชาติในภาพรวมต่อไป ให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์และความเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นได้ในปัจจุบัน

2. การดำเนินการบริหารจัดการชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ มีแนวทางเลือกวิธีการดำเนินการเป็น 3 รูปแบบ ดังนี้

2.1 แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารโครงการวิจัยแห่งชาติ ทั้งภาพรวม และเฉพาะด้านในแต่ละชุดโครงการ

2.2 จัดหาบุคคลหรือกลุ่มบุคคลหรือองค์กรที่มีศักยภาพ และมีความเป็นกลางดำเนินการบริหารจัดการชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ

2.3 เป็นรูปแบบผสมผสานระหว่างรูปแบบที่ 2.1 และ 2.2 โดยเป็นไปตามลักษณะของแต่ละชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ

3. อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ หรือบุคคล หรือกลุ่มบุคคลหรือองค์กร ตามทางเลือกทั้ง 3 รูปแบบในข้อ 2 มีอำนาจหน้าที่ดังนี้

3.1 กำหนดกรอบงบประมาณที่ต้องการใช้ในชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ โดยละเอียดใน 5 ปี และกำหนดลักษณะของโครงการ ที่จำเป็นต้องดำเนินการ ตลอดจน งบประมาณที่ต้องการในแต่ละปี

3.2 สรรหานักวิจัยและสถาบันวิจัยที่มีขีดความสามารถ และ ประสบการณ์ที่เหมาะสมจากภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา ให้นำเสนอ ข้อเสนอโครงการวิจัย

3.3 จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญพิจารณาให้ข้อคิดเห็น เกี่ยวกับข้อเสนอ โครงการวิจัยภายใต้ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ

3.4 จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญช่วยติดตามประเมินผลงานของชุดโครงการวิจัย ที่ได้รับการสนับสนุน

3.5 ติดตามการวิจัยที่อยู่ในข่ายเกี่ยวข้องกับชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ แต่ดำเนินการภายใต้การสนับสนุนของกองทุนอื่นๆ ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนโดยตรง จากสำนักงานงบประมาณหรือจากต่างประเทศ

3.6 นำเสนอรายงานประจำปีเกี่ยวกับความก้าวหน้าของงานวิจัย ภายใต้ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ ซึ่งจะรวมผลงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากงบประมาณ ที่จัดสรรผ่านสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และที่ได้รับการสนับสนุนจากแหล่งอื่น ต่อสภาวิจัยแห่งชาติ โดยชี้ให้เห็นความสำเร็จ ความล้มเหลว และข้อควรแก้ไขในวิธี ดำเนินการแผนการวิจัยแห่งชาติ และนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6

แนวทางการดำเนินการบริหารจัดการฯ ดังกล่าวนี้นหากประสบความสำเร็จ จะเป็นกลไกเริ่มต้นสำคัญในการปรับปรุงระบบบริหารการวิจัยของประเทศในอนาคต

บทที่ 8

การวิจัยประยุกต์และการวิจัยพื้นฐาน

ความสำคัญของการวิจัยประยุกต์และการวิจัยพื้นฐาน

นอกจากชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ ที่ได้นำเสนอในบทก่อนๆ แล้ว นโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2545-2549) ยังมุ่งสร้างผลงานวิจัยประยุกต์ที่จะนำไปใช้แก้ไขปัญหาสำคัญๆ ที่อาจเกิดขึ้นในระยะแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 9 ถึงแม้จะมีการศึกษาเตรียมการอย่างรอบคอบ เพื่อนำไปสู่การกำหนดนโยบายและแผนต่าง ๆ ปัญหาหลายอย่างอาจเกิดขึ้นอย่างปัจจุบันทันด่วนและไม่เป็นไปอย่างที่คาดหวังในนโยบายและแผนที่กำหนดไว้ จำเป็นต้องมีการวิจัยประยุกต์เพื่อหาทางแก้ไขปัญหา ที่ไม่ได้กำหนดหัวข้อไว้ในนโยบายและแผน

การวิจัยพื้นฐานก็เป็นอีกส่วนหนึ่งของนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 การวิจัยพื้นฐานเป็นการสร้างองค์ความรู้ ที่จะนำไปสำรองไว้เป็นต้นทุนทางความรู้ของสังคมไทย เพื่อเป็นฐานสำหรับการวิจัยประยุกต์ และการวิจัยชุดโครงการวิจัยแห่งชาติในอนาคต สำหรับแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในระยะยาว ทุนความรู้หรือทุนปัญญาเป็นสมบัติที่จะช่วยให้สังคมไทยมีความมั่นคง มีโอกาสก้าวหน้าและปรับเปลี่ยนได้ทันต่อเหตุการณ์ในอนาคต ดังนั้นการวิจัยพื้นฐานจึงไม่ใช่สิ่งฟุ่มเฟือย หรือไม่จำเป็นต่อสังคมไทย ความคิดที่ว่า การวิจัยพื้นฐานเหมาะกับประเทศที่ก้าวหน้าแล้ว หรือมีฐานะทางเศรษฐกิจดีเท่านั้น เป็นความเข้าใจผิด ทุกประเทศลงทุนและทำวิจัยพื้นฐาน เพื่อสร้างความรู้พื้นฐานที่เหมาะสมกับฐานะของประเทศ ประเทศที่มีความก้าวหน้ามาก มักจะลงทุนด้านการวิจัยพื้นฐานมากกว่าประเทศที่ยากจนกว่า แต่ประเทศที่ไม่ทำการวิจัยพื้นฐานเลยจะต้องรอรับวิทยาการพื้นฐานจากประเทศอื่น นั้นหมายความว่าประเทศที่ต้องรอรับความรู้จากที่อื่นมักจะสู้ประเทศอื่นไม่ได้ นอกจากนี้การรับความรู้พื้นฐานจากประเทศอื่นโดยที่ตนเองไม่เคยมีประสบการณ์ทำวิจัยพื้นฐานมาก่อน มักจะไม่สามารถเข้าใจและเรียนรู้วิทยาการพื้นฐานได้อย่างลึกซึ้งพอที่จะนำไปต่อยอดใช้ประโยชน์ต่อไป

อนึ่ง ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติมีคุณลักษณะเป็นการวิจัยประยุกต์ เพราะเป็นการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาที่ประเทศได้เผชิญมายาวนาน และยังไม่มี การแก้ไขที่มีประสิทธิภาพและคุ้มค่าใช้จ่าย ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติจะต่างจากการวิจัยประยุกต์ตรงที่ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติมีการกำหนดหัวข้อไว้แล้ว แต่การวิจัยประยุกต์มุ่งแก้ปัญหาที่ไม่ได้กำหนดหัวข้อไว้ในนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6

ทิศทางการวิจัยประยุกต์และการวิจัยพื้นฐาน

ทั้งการวิจัยประยุกต์และการวิจัยพื้นฐานอาจกล่าวโดยรวมได้ว่ามีเป้าหมายการวิจัยระยะยาวเป็น 4 ทิศทาง ดังนี้

ทิศทางการวิจัยที่นำประเทศไปสู่การพึ่งตนเอง

การพัฒนาประเทศที่ก่อให้เกิดความเจริญที่ยั่งยืน ต้องพัฒนาจากการสร้างองค์ความรู้พื้นฐานที่มีอยู่ ซึ่งต้องรู้ว่าศักยภาพพื้นฐานที่มีอยู่นั้นมีข้อเด่นข้อด้อยอย่างไร การสร้างความเจริญเติบโตและการพัฒนาประเทศ โดยการสร้างและการพัฒนาด้วยตนเอง ใช้ศักยภาพที่มีอยู่ของประเทศ ร่วมกับแนวทางการดำเนินการของทิศทางการนี้ เพื่อไปสู่การดำเนินการในกิจการต่าง ๆ ของประชาชนในประเทศ โดยใช้ทรัพยากร เทคโนโลยี และผลผลิตจากภายในประเทศ เพื่อลดการนำเข้าของสินค้าจากต่างประเทศ และผลิตสินค้าส่งออกต่างประเทศ เพื่อให้มีการไหลเวียนเงินตราภายในประเทศและไหลออกนอกประเทศน้อยที่สุด รวมทั้งยังได้เงินตราจากต่างประเทศด้วย อันจะทำให้เศรษฐกิจของประเทศแข็งแกร่ง และเป็นผู้นำในภูมิภาคในอนาคต

การวิจัยที่นำไปสู่การพึ่งตนเองนี้มี 2 ลักษณะ คือ

1. ชี้แนวทาง ผลจากการวิจัยนี้จะได้ข้อสรุป หรือวิธีการที่บ่งชี้แนวทางว่าจะสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาสู่การพึ่งตนเองได้โดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
2. นำมาใช้ในการพัฒนา เป็นงานวิจัยเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาสู่การพึ่งตนเองได้เลย ซึ่งมีขอบเขตการพัฒนา 3 ระดับ คือ (1) ระดับองค์กร (2) ระดับชุมชนหรือท้องถิ่น และ (3) ระดับประเทศ ระดับที่ 3 นี้ในขอบเขตของการวิจัยควรรวมไปพร้อมกับการพัฒนา

การวิจัยที่อยู่ในทิศทางการนี้ ต้องเป็นการวิจัยที่เห็นชัดเจนว่า มีศักยภาพที่สามารถนำผลงานวิจัยมาใช้ในการพัฒนา หรือสามารถนำผลงานมาใช้ในการพัฒนาได้เลยในระดับกลุ่มเป้าหมาย องค์กรชุมชนหรือประเทศ ในระดับใดระดับหนึ่งใน 3 ระดับนี้ โดยให้ความสำคัญในด้านผลที่ได้จากการวิจัยต่อการพัฒนาว่ามีมากน้อยเพียงใด

ทิศทางการวิจัยที่นำไปสู่การเพิ่มผลผลิต และการสร้างมูลค่าเพิ่ม

การพัฒนาประเทศที่ให้ผลสูงและยาวนาน คือการจัดการกับทรัพยากรด้วยวิธีการเหมาะสมได้ประสิทธิผลสูง คือใช้ทรัพยากรหรือต้นทุนน้อย แต่ให้ผลผลิตมาก หรือผลผลิตมีมูลค่า/คุณค่าสูง ผลผลิตนี้ หมายถึงผลผลิตทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี เกษตร แพทย์ หรืออื่นๆ ที่มีการวัดได้ และมีผลต่อการสร้างรายได้รายจ่ายให้กับประเทศ

การวิจัยที่อยู่ในทิศทางนี้ ต้องเป็นการวิจัยที่ได้ผลการวิจัย ที่ชี้แนวทางหรือทำให้เกิดผลผลิตหรือวิธีการสร้างผลผลิตที่มีปริมาณ และ/หรือมูลค่า/คุณค่าที่สูงจากวิธีการเดิมที่ใช้กันมาอย่างชัดเจน หรือเป็นการวิจัยที่สามารถลดต้นทุนการผลิตลงได้ ซึ่งอาจให้ผลผลิตเท่าเดิม หรือมากกว่าก็ได้

ทิศทางที่ 3 การวิจัยที่นำไปสู่ความเป็นอยู่ที่ดีพอ สังคมเข้มแข็ง สิ่งแวดล้อมดี

ความสงบสุขของประเทศ เกิดจากความเป็นอยู่ของประชากรดี มีสุขภาพ พลานามัยดีปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการดำรงชีวิต ที่เป็นสุขสงบ เมื่อประชากรอยู่ดีมีสุข ก็จะไม่เบียดเบียนเอาเปรียบกัน ประชาชนมีปัญหาที่จะสร้างสังคมให้เข้มแข็ง รู้จักคิด ทำในสิ่งที่ประโยชน์ มีความลงตัวในการอยู่ร่วมกันในระดับครอบครัว ชุมชน และประเทศ สังคมมีระบบเตือนภัยที่ทำให้รู้ตัวล่วงหน้าถึงภัยคุกคามต่าง ๆ เช่น โรคภัยไข้เจ็บ ความกระทบกระเทือนทางเศรษฐกิจ การเมือง และภัยธรรมชาติ เป้าหมายของทิศทางนี้ คือ “ประชาสงบดี มีสุขถ้วนหน้า นำพาประเทศรอดปลอดภัย”

การวิจัยที่อยู่ในทิศทางนี้ ต้องเป็นการวิจัยที่แสดงความชัดเจนให้เห็นว่า ผลจากการวิจัยจะนำไปสู่ความเป็นอยู่ที่ดีพอของประชาชน การสร้างสังคมเข้มแข็ง และสิ่งแวดล้อมดี

ทิศทางที่ 4 การวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับศักยภาพของประเทศไทย

ศักยภาพของประเทศ คือ ทุนเดิม หรือความถนัดที่ประเทศมีอยู่หรือสั่งสมไว้จากอดีตจนถึงปัจจุบัน รวมทั้งพร้อมที่จะพัฒนาต่อยอดให้ก้าวหน้าต่อไปในอนาคตได้ไม่ยากนัก เพราะมีความพร้อมในด้านต่าง ๆ อยู่มากแล้ว เช่น ความพร้อมด้านทรัพยากรธรรมชาติ ด้านทรัพยากรมนุษย์ ด้านองค์ความรู้ รวมทั้งวัฒนธรรมที่เอื้อต่อการพัฒนาต่อไป

ประเทศไทยยังขาดข้อมูลด้านศักยภาพ ทั้งในระดับท้องถิ่น และระดับประเทศ หรือถ้ามีข้อมูลก็ไม่ครบถ้วน เป็นข้อมูลที่กระจัดกระจายและยังไม่เป็นระบบ นอกจากนี้ยังมีวิธีการ การดำเนินการและเทคนิคการวิจัยหาข้อมูลที่แตกต่างกัน ทำให้นำมารวมเป็นแผนภาพใหญ่สำหรับประเทศได้ยาก การบริหารประเทศต้องอาศัยฐานข้อมูลด้านศักยภาพของประเทศ เพื่อใช้ในการวางแผนและช่วยตัดสินใจในการเจรจากับต่างประเทศ

เกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอการวิจัยประยุกต์

การวิจัยประยุกต์ ที่สมควรให้การสนับสนุน ควรมีคุณลักษณะสอดคล้องกับเกณฑ์ต่อไปนี้มากที่สุด คือ

1. การวิจัยประยุกต์เพื่อแก้ปัญหาสำคัญของประเทศ ตามที่กำหนดไว้ในนโยบายของรัฐบาล และการวิจัยประยุกต์ที่เกิดจากความต้องการของคณะรัฐมนตรี และมีมติมอบหมายให้มีส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจรับผิดชอบ โดยหน่วยงานรับผิดชอบอาจดำเนินการเองและ/หรือจัดให้ผู้อื่นดำเนินการวิจัยให้
2. การวิจัยประยุกต์ที่ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจนำเสนอ เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของหน่วยงาน ให้เป็นไปตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9
3. การวิจัยประยุกต์ที่จะช่วยแก้ไขปัญหาใดปัญหาหนึ่งใน 7 ปัญหาสำคัญของประเทศ ได้แก่ ปัญหาคนว่างงาน ปัญหาคนยากจนเพิ่มขึ้น ปัญหาข้อขัดแย้งและการแย่งชิงทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาการส่งออกลดลง ปัญหายาเสพติด ปัญหาหนี้สาธารณะ และปัญหาความมั่นคงของชาติ
4. การวิจัยประยุกต์ที่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จทันต่อความต้องการ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ภายในระยะเวลาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9
5. การวิจัยประยุกต์ที่ประเทศไทยมีความได้เปรียบ มีกำลังคนด้านการวิจัยที่มีความชำนาญที่เหมาะสม และมีจำนวนเพียงพอ
6. การวิจัยประยุกต์ที่มีหน่วยงานผู้ต้องการใช้ผลการวิจัยอย่างชัดเจน และผู้ต้องการใช้ผลงานวิจัยรวมทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งประกอบด้วย ภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนได้มีส่วนร่วมในการกำหนดปัญหาการวิจัย
7. การวิจัยประยุกต์ที่มีดัชนีวัดความสำเร็จที่สามารถติดตามประเมินผลได้อย่างเป็นรูปธรรม เช่น ลิขสิทธิ์ สิ่งประดิษฐ์ คู่มือปฏิบัติการ มูลค่าผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ และความพึงพอใจของสังคม เป็นต้น

เกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอการวิจัยพื้นฐาน

ข้อเสนอการวิจัยพื้นฐานที่สมควรให้การสนับสนุน ควรมีคุณลักษณะสอดคล้องกับเกณฑ์ต่อไปนี้มากที่สุด คือ

1. สร้างชื่อเสียงของประเทศให้เป็นเลิศในสาขาวิชาการในระดับสากล เป็นผลงานที่ตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ และ/หรือนำเสนอเผยแพร่ในรูปแบบต่าง ๆ ให้วงการวิชาการตรวจสอบได้

2. พัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ให้มีความรู้ความสามารถเป็นนักวิจัยที่ดี มีความคิดสร้างสรรค์และเป็นกำลังทุนปัญญาของชาติต่อไป

3. มีนวัตกรรมความคิดริเริ่มบุกเบิกพรหมแดนของวิชาการสมัยใหม่ ที่จะช่วยสร้างสม “ทุนปัญญา” ของชาติ และนำไปสู่โอกาสใหม่ ๆ ในการพัฒนาประเทศในระยะยาว

4. ผลงานวิจัยพื้นฐานที่สร้างองค์ความรู้ที่จะช่วยเสริมและขยายผลประโยชน์ที่เกิดจากชุดโครงการวิจัยแห่งชาติและการวิจัยประยุกต์

สำหรับการพิจารณาข้อเสนอการวิจัย ทั้งการวิจัยประยุกต์ และการวิจัยพื้นฐาน จะเน้นพิจารณาความเป็นไปได้ของการทำวิจัย ซึ่งประกอบด้วยผลกระทบจากการวิจัย ปัจจัยการวิจัย และกระบวนการวิจัยเป็นสำคัญ

การบริหารจัดการงบประมาณเพื่อการวิจัยประยุกต์และพื้นฐาน

ในการดำเนินการจัดทำข้อเสนอการวิจัยเพื่อเสนอของบประมาณประจำปี ตามมติคณะรัฐมนตรีนั้น ให้ปฏิบัติเหมือนเดิม โดยใช้แบบฟอร์มตามเอกสารแบบฟอร์มเกี่ยวกับการประเมินผลข้อเสนอการวิจัยของส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจที่เสนอของบประมาณประจำปี ตามมติคณะรัฐมนตรี (เล่มสีขาว)

สำหรับนักวิจัย

1. จัดทำข้อเสนอการวิจัยตามแบบฟอร์ม ดังนี้

1.1 แบบ ว-1ช สำหรับแผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัย

1.2 แบบ ว-1ด สำหรับโครงการวิจัยอิสระ หรือโครงการวิจัยที่อยู่

ภายใต้แผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัย

สำหรับผู้ประสานงานวิจัยของหน่วยงานวิจัย

2. ให้ปฏิบัติตามปฏิทินการประเมินผลข้อเสนอการวิจัย ซึ่งจะกำหนดไว้ในแต่ละปี

3. แนบบัญชีการจัดส่งข้อเสนอการวิจัย คือ

3.1 แบบ บข-1 สำหรับบัญชีรายชื่อข้อเสนอการวิจัยใหม่

3.2 แบบ บข-2 สำหรับบัญชีรายชื่อข้อเสนอการวิจัยต่อเนื่อง

4. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ จะจัดทำเอกสารแบบฟอร์มตามข้อ 1 และ 3 รวมทั้งปฏิทินฯ ตามข้อ 2 เกี่ยวกับการประเมินผลข้อเสนอการวิจัยของส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจที่เสนอของบประมาณประจำปี ตามมติคณะรัฐมนตรี เพื่อเผยแพร่ให้ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจใช้เป็นแนวทางในการจัดทำข้อเสนอการวิจัยทั้งในระดับแผนงานวิจัย และโครงการวิจัย เพื่อของบประมาณประจำปีต่อไป

บทที่ 9

การบริหารจัดการการวิจัยของชาติ

เป็นที่ยอมรับกันว่า การวิจัยของประเทศไทยได้เข้ามามีบทบาทต่อการพัฒนาประเทศมากขึ้นตามลำดับตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน แต่บรรยากาศการวิจัยและพัฒนาโดยรวมของประเทศในความคิดและความเข้าใจของผู้ที่รับผิดชอบ และผู้ที่เกี่ยวข้อง ยังต้องการแรงสนับสนุนจากรัฐบาลอีกหลาย ๆ ปัจจัยอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เพื่อให้การวิจัยและพัฒนาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศให้สามารถพึ่งตนเองได้ และแข่งขันได้อย่างจริงจัง

โดยที่ การบริหารจัดการเป็นหัวใจสำคัญในการดำเนินงานในทุกด้านให้ประสบความสำเร็จ ประกอบกับสิ่งอำนวยความสะดวกคือ โครงสร้างพื้นฐานต้องพอเพียง ซึ่งหมายถึงงบประมาณการวิจัย นักวิจัย หน่วยงานวิจัยเป็นสิ่งจำเป็นในการทำให้ระบบการวิจัยดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ หากมีการบริหารจัดการที่ดีและเหมาะสม ดังนั้น การบริหารจัดการจึงถือเป็นตัววัดที่สำคัญที่สุดของการยกระดับ และความก้าวหน้าของการวิจัยของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาวะวิกฤตเศรษฐกิจและการแข่งขันที่สูงขึ้น ในยุคปัจจุบัน ทั้งนี้การบริหารจัดการได้มีนิยามครอบคลุมไปถึงนโยบายของรัฐบาลในทำที่ต่อการวิจัยของชาติ นโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ การติดตามประเมินผลการวิจัย ทั้งระบบในระดับประเทศ ทั้งในด้านความคุ้มค่าของเงินที่ลงทุน ผลจากการวิจัยได้มีการนำไปใช้ประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศได้มากน้อยเพียงใด บทบาทภารกิจของหน่วยงานกลางทางด้านการวิจัยของประเทศ มีความพอดีลงตัวในภารกิจต่างๆ แล้วหรือไม่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยต่างๆ ดำเนินงานบนฐานของความเชื่อมโยงซึ่งกันหรือไม่ หรือแล้วแต่กลยุทธ์ในการบริหารจัดการตามภารกิจที่ระบุไว้เป็นกฎหมาย ตามพระราชบัญญัติของหน่วยงานนั้นๆ ซึ่งส่วนใหญ่หรือทั้งหมดระบุไว้ค่อนข้างกว้าง แล้วแต่การตีความและจับประเด็น ด้วยเหตุนี้ จึงเป็นความจำเป็นที่จะต้องผลักดันให้มี การปรับกระบวนการบริหารจัดการ ให้มีการขับเคลื่อนการวิจัยของประเทศ ให้ก้าวรุดหน้าไป อย่างรวดเร็ว และถูกทิศทาง

ถ้าพิจารณาในภาพรวมเชิงระบบเกี่ยวกับการวิจัยของชาติ จะพบว่า องค์ประกอบของระบบการวิจัย ได้แก่

1. ปัจจัยนำเข้า (INPUTS) ของระบบ ซึ่งมีปัจจัยหลักคือ งบประมาณการวิจัย นักวิจัย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

1.1 งบประมาณการวิจัย จากสถิติเกี่ยวกับงบประมาณการวิจัยและค่าใช้จ่ายทางการวิจัยของประเทศไทย ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติได้มีการศึกษาสำรวจ มาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ พ.ศ. 2516 พบว่า ปี 2540 มีค่าใช้จ่ายทางการวิจัยประมาณ 4,811 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 0.10 ของ GDP ส่วนงบประมาณรายจ่ายทางการวิจัยของรัฐบาลในปี 2540 มีจำนวน 3,788 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 0.40 ต่องบประมาณรายจ่ายประจำปี

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับประเทศต่างๆ ตามที่ International Institute for Management Development (IMD) ได้ศึกษาประเมินความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่าง ๆ รวม 49 ประเทศ ฉบับปี 2544 พบว่า ไทยมีค่าใช้จ่ายทางการวิจัยอยู่ในลำดับที่ 46 สูงกว่าอินโดนีเซียและฟิลิปปินส์ ซึ่งอยู่ลำดับที่ 47 และ 48 ตามลำดับ แต่ยังต่ำกว่ามาเลเซีย ซึ่งอยู่ลำดับที่ 43 เกาหลี ลำดับที่ 7 ไต้หวัน ลำดับที่ 10 และสิงคโปร์ ลำดับที่ 14 เป็นต้น ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายทางการวิจัยและพัฒนาของไทยกระจุกตัวอยู่ในภาครัฐบาลมากกว่าภาคเอกชน

1.2 กำลังคนทางการวิจัย จำนวนนักวิจัยไทยที่ทำงานเต็มเวลาในปี 2540 มีจำนวน 4,409 คน คิดเป็น 1.33 คนต่อแรงงานหนึ่งหมื่นคน หรือ 0.72 คนต่อประชากรหนึ่งหมื่นคน สำหรับตัวเลขที่ได้จาก IMD ฉบับปี 2544 ประเทศไทยมีบุคลากรทางการวิจัยที่ทำงานเต็มเวลา คิดเป็น 0.23 คนต่อประชากรพันคน เป็นบุคลากรทางการวิจัยภาคธุรกิจ 0.04 คน โดยที่ประเทศสิงคโปร์มีบุคลากรทางการวิจัย 3.82 คนต่อประชากรพันคน อยู่ในภาคธุรกิจ 2.44 คนต่อประชากรพันคน และประเทศเกาหลีมีบุคลากรทางการวิจัย 2.77 คนต่อประชากรพันคน อยู่ในภาคธุรกิจ 1.67 คนต่อประชากรพันคน

ความพยายามของรัฐบาลในการที่จะเพิ่มจำนวนนักวิจัย ได้กำหนดเป็นเป้าหมายในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) เป็น 3.5 คนต่อประชากรหนึ่งหมื่นคน

1.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ในประเทศไทยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย สามารถแบ่งเป็นหน่วยงานกลุ่มใหญ่ ตามลักษณะภารกิจหลักแต่ละหน่วยงานได้ 4 กลุ่ม หรือภาคีการวิจัย 4 ฝ่าย คือ หน่วยงานระดับนโยบายการวิจัย หน่วยงานที่เป็นแหล่งทุนสนับสนุนการวิจัย หน่วยงานที่มีหน้าที่ทำวิจัยโดยตรง และ หน่วยงาน/องค์กร/ชุมชน ที่นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

2. กระบวนการ (PROCESS) ของการวิจัยและพัฒนา ได้แก่ การบริหารจัดการ ซึ่งจะได้อธิบายในรายละเอียดต่อไป

3. ผลผลิตที่ได้ (OUTPUTS) ได้แก่ ผลงานวิจัย

ดังนั้นการที่จะให้ระบบการวิจัยของชาติ สามารถดำเนินงานไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ องค์ประกอบทุกส่วนของระบบจะต้องเกื้อกูลและสนับสนุนซึ่งกันและกัน และกระบวนการบริหารจัดการการวิจัยและพัฒนาของชาติจะต้องมีประสิทธิภาพ สามารถนำปัจจัยนำเข้ามาบริหารจัดการให้เกิดผล เป็นผลงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศได้

ด้วยเหตุนี้ การบริหารจัดการการวิจัยของชาติจึงมีบทบาทสำคัญ ในการบริหารนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545-2549) เพื่อให้ นโยบายการวิจัยฯ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2544 ได้บังเกิดผลในทางรูปธรรม เป็นแผนงานที่มีความร่วมมือร่วมใจกันระหว่าง หน่วยงาน/ภาคีการวิจัยทั้ง 4 ฝ่าย เพื่อให้การวิจัยของประเทศเกื้อหนุนการพัฒนาให้ ประเทศไทยสามารถพึ่งตนเองได้ มีวิธีการพัฒนาที่ยั่งยืน ทำให้คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม ในสังคมไทยเป็นที่ปรารถนาของคนทุกคน

แผนงานเพื่อให้การบริหารจัดการการวิจัยของชาติบรรลุผลตามที่กำหนด ไว้ในนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545-2549) พอสรุปได้ดังนี้

ปัญหา แผนงาน มาตรการและดัชนีชี้วัดในการแก้ไขการบริหารจัดการ การวิจัยของชาติให้มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

ประเด็นปัญหา

1. นโยบายและแนวทางการวิจัยระดับชาติค่อนข้างกว้างและได้มีการนำไปใช้โดยตรงค่อนข้างน้อย

แผนงาน

1.1 แผนงานการปรับนโยบายการวิจัยตามความต้องการของสังคม ประกอบด้วยมาตรการดังนี้

1.1.1 รัฐติดตามการสนับสนุนการวิจัยและประเมินผลการวิจัย และใช้ผลการประเมินในการปรับนโยบายการวิจัยของชาติเป็นระยะ

1.1.2 สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ มีงบประมาณ สำหรับสนับสนุนการศึกษา รวบรวม และติดตามการเปลี่ยนแปลงในสังคม ที่มีผลกระทบ ต่อแนวทางการวิจัยที่กำหนด

1.1.3 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเสนอความต้องการผลงานวิจัยต่อรัฐ ในการปรับนโยบายเป็นระยะ

1.2 แผนงานการนำนโยบายการวิจัยสู่แผนปฏิบัติการ ประกอบด้วย มาตรการดังนี้

1.2.1 สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เผยแพร่และชี้แจง นโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 ต่อส่วนราชการ ธุรกิจเอกชน และประชาชน ที่มีส่วนได้ส่วนเสียจากการลงทุนด้านการวิจัยของชาติ

1.2.2 สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ช่วยหน่วยงาน ต่าง ๆ ในระบบ “จุดภาคีการวิจัย” พัฒนาแผนปฏิบัติการให้สอดคล้องกับนโยบายการวิจัยฯ

1.2.3 สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ติดตามการจัดทำ แผนปฏิบัติการ และผลการปฏิบัติการ ในหน่วยงานภาครัฐและภาคธุรกิจเอกชน เป็นประจำทุกปี

1.2.4 ผู้สนับสนุนการวิจัย วิเคราะห์ ตรวจสอบและคัดเลือกชุด โครงการวิจัย และโครงการวิจัยที่ควรสนับสนุนตามนโยบายการวิจัยฯ

1.2.5 ผู้สนับสนุนการวิจัยทำการศึกษาวิจัย เพื่อพัฒนารูปแบบ และวิธีการบริหารการวิจัย ตั้งแต่การตั้งโจทย์จนถึงการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.2.6 หน่วยงานวิจัยนำเสนอโครงการวิจัย ให้ตรงตามนโยบาย การวิจัยฯ

1.2.7 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกำหนดลักษณะของผลงานวิจัยที่ ต้องการใช้หรือประสงค์จะมีไว้เป็นทุนปัญญา

ดัชนีชี้วัด

1. นโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 ได้รับการนำไปใช้ ในการกำหนดแผนงานของหน่วยงานหลักได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ สำนักงานงบประมาณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งชาติ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข หน่วยงานวิจัยของรัฐ รัฐวิสาหกิจ และสถาบันอุดมศึกษา

2. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ แต่ละชุดมีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาร่วม วางแผนการวิจัย และติดตามความก้าวหน้าของการวิจัย เพื่อหาโอกาสนำไปใช้ประโยชน์ ต่อไป ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอาจเป็นหน่วยงานภาครัฐและ/หรือภาคธุรกิจเอกชน

2. จำนวนนักวิจัย มีสัดส่วนที่น้อยมาโดยตลอด และยังคงไม่เพียงพอ ที่จะทำให้ระบบการวิจัยและพัฒนาของประเทศมีประสิทธิภาพ

แผนงาน

2.1 แผนงานการร่วมมือกับต่างประเทศด้านการวิจัย ประกอบด้วย มาตรการ ดังนี้

2.1.1 รัฐควรกำหนดแนวทางร่วมมือกับต่างประเทศด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาขีดความสามารถทางวิชาการและความเชี่ยวชาญในด้านที่นักวิจัยไทยขาด

2.1.2 หน่วยงานวิจัยและหน่วยงานสนับสนุนการวิจัยเพิ่มความร่วมมือด้านการวิจัยในลักษณะโครงการร่วม ทั้งในรูปพหุภาคีและทวิภาคี กับสถาบันวิจัยในต่างประเทศ สถาบันวิจัยนานาชาติ และองค์การระหว่างประเทศ ให้สอดคล้องกับนโยบายการวิจัยฯ

2.1.3 รัฐจัดให้มีกลไกส่งเสริมให้สถาบันวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญของธุรกิจเอกชน และสถาบันวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาจากต่างประเทศเข้ามาตั้งศูนย์วิจัยในประเทศไทย เพื่อเปิดโอกาสให้นักวิจัยได้ร่วมทำวิจัยและสร้างสมประสบการณ์ในสาขาใหม่ ๆ

2.1.4 รัฐควรจัดให้มีระบบสืบทอดศูนย์วิจัยที่มีความเชี่ยวชาญทางการวิจัยในต่างประเทศ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อประเทศไทย และลงทุนให้นักวิจัยไทยได้มีโอกาสไปศึกษาและร่วมทำวิจัยในต่างประเทศ เพื่อถ่ายทอดความรู้และวิธีวิจัยมา

2.2 แผนงานการสร้างนักวิจัย ประกอบด้วยมาตรการดังนี้

2.2.1 รัฐต้องสร้างอาชีพนักวิจัยให้เป็นที่นิยม โดยให้ได้รับค่าตอบแทนดี และมีการพัฒนาตนเอง

2.2.2 รัฐควรพัฒนาวิชาชีพการวิจัย ให้มีความก้าวหน้าและได้รับค่าตอบแทนเท่าเทียมกับสายบริหาร

2.2.3 รัฐเอื้อสิทธิประโยชน์ด้านภาษีให้แก่เอกชน ที่จ้างนักวิจัยไปช่วยพัฒนาสินค้าและบริการ ให้แข่งขันได้ในตลาดโลก

2.2.4 รัฐส่งเสริมให้มีการจ้างนักวิจัยเข้าร่วมงานในโครงการขนาดใหญ่

2.2.5 หน่วยงานสนับสนุนการวิจัยและหน่วยงานทำวิจัย จะต้องร่วมมือกันพัฒนากำลังคนด้านการวิจัย โดยใช้มาตรการใหม่ดังต่อไปนี้

ก. สนับสนุนให้นักวิจัยอาวุโสสร้างเครือข่ายนักวิจัย ที่เอื้อให้เกิดการพัฒนา นักวิจัยรุ่นใหม่

ข. ให้มีทุนสนับสนุนนักวิจัยรุ่นใหม่ ที่มีศักยภาพให้มีโอกาสทำงานวิจัยในระดับแนวหน้า และร่วมมือกับกลุ่มนักวิจัยต่างประเทศ

ค. สนับสนุนการวิจัยในระดับปริญญาโท-ปริญญาเอก โดยร่วมมือกับสมาคมวิชาการและวิชาชีพที่มีนักวิจัยและบริษัทธุรกิจเอกชน

ง. สนับสนุนการฝึกเยาวชนและชุมชนทั่วไป ให้รู้จักใช้หลักการวิจัยในการพัฒนาความเป็นอยู่และงานอาชีพ เพื่อช่วยสร้าง “นักวิจัยชาวบ้าน”

ดัชนีชี้วัด

1. โครงการความร่วมมือด้านการวิจัยระหว่างไทยกับต่างประเทศมีหัวหน้าเป็นนักวิจัยไทย

2. ก่อนเริ่มโครงการความร่วมมือด้านการวิจัยกับต่างประเทศ ผู้ที่จะเป็นหัวหน้าโครงการหรือหัวหน้าคณะฝ่ายไทย ได้มีการศึกษาเปรียบเทียบหน่วยงานต่างประเทศหลายหน่วย และเลือกร่วมมือกับหน่วยงานที่เหมาะสมที่สุด

3. ก่อนเริ่มโครงการความร่วมมือด้านการวิจัยกับหน่วยงานต่างประเทศ จะต้องมีการข้อตกลงเกี่ยวกับการแบ่งผลประโยชน์ที่จะเกิดจากความร่วมมืออย่างเหมาะสม

4. จำนวนนักวิจัยที่ทำงานเต็มเวลาของประเทศเป็น 3.5 คนต่อประชากรหมื่นคน จำนวนผู้ช่วยวิจัยและผู้สนับสนุนการวิจัยในปี 2549 เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 2 เท่าตัว

5. การศึกษาในระดับปริญญาเอกของสถาบันอุดมศึกษาภายในประเทศมีหลักสูตรหลากหลาย และมีนักศึกษาที่มีคุณภาพและมีจำนวนมากกว่าปัจจุบันหลายเท่าตัว

6. ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก มีงานทำในหน้าที่นักวิจัยหรือผู้ช่วยนักวิจัยในภาครัฐและภาคเอกชน ในสาขาวิชาการที่ศึกษามา และได้รับค่าตอบแทนสอดคล้องกับความรู้ความสามารถ

3. การบริหารในด้านงบประมาณการวิจัยขาดความคล่องตัว ด้วยติดขัดในระเบียบปฏิบัติที่ต้องยึดตามระเบียบการใช้งบประมาณของกระทรวงการคลังอย่างเคร่งครัด และขาดสัดส่วนที่เพียงพอที่จะทำให้ระบบการวิจัยและพัฒนาของประเทศมีประสิทธิภาพ

แผนงาน

3.1 แผนงานการบริหารงบประมาณการวิจัย ประกอบด้วยมาตรการ
ดังนี้

3.1.1 สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และสำนัก
งบประมาณ ปรับสัดส่วนงบประมาณการวิจัยให้เหมาะสมกับสถานการณ์จริงเป็นระยะ

3.1.2 สำนักงบประมาณจัดสรรงบประมาณการวิจัย ให้แก่
หน่วยงานสนับสนุนการวิจัย และหน่วยงานทำวิจัยที่ต้องรับผิดชอบต่อชุดโครงการวิจัย
แห่งชาติ การวิจัยประยุกต์และการวิจัยพื้นฐาน อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 3 ปีติดกัน

3.1.3 สำนักงบประมาณจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการบริหาร
จัดการงานวิจัย ให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบายการวิจัยฯ หน่วยงาน
สนับสนุนการวิจัย และหน่วยงานทำวิจัยไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของงบประมาณการวิจัย
ประจำปี

3.1.4 ผู้สนับสนุนการวิจัย วิเคราะห์ ตรวจสอบ และคัดเลือก
ชุดโครงการวิจัย และโครงการวิจัยที่ควรสนับสนุนตามนโยบายการวิจัยฯ

3.1.5 ผู้สนับสนุนการวิจัยระดมทุนวิจัย ให้เพียงพอกับ
ความต้องการ รวมทั้งส่งเสริมให้ภาคธุรกิจเอกชนร่วมรับผิดชอบค่าใช้จ่ายการวิจัยใน
ภาคธุรกิจเอกชน

ดัชนีชี้วัด

1. งบประมาณการวิจัยของภาครัฐจะเพิ่มขึ้นเป็นไม่น้อยกว่าร้อยละ
0.3 ของ GDP ในปี 2549

2. งบประมาณการวิจัยสนับสนุนชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ การวิจัย
ประยุกต์ และการวิจัยพื้นฐานเป็นอัตราส่วน 50 : 20 : 30

3. งบประมาณการวิจัยเปลี่ยนจากงบประมาณประจำปี เป็น
งบประมาณตามแผนงานต่อเนื่องอย่างน้อย 3 ปี

4. สำนักงบประมาณไม่พิจารณาจัดสรรงบประมาณการวิจัยเป็นราย
โครงการ แต่จัดสรรระดับมหภาค แบ่งตามด้านและประเภทการวิจัย ให้แก่หน่วยงาน
สนับสนุนการวิจัย ที่มีระบบวิเคราะห์ตรวจสอบและติดตามประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ
(ไม่จัดสรรโดยตรงให้แก่หน่วยงานทำวิจัย)

5. โจทย์การวิจัยประยุกต์เกิดจากความต้องการของสังคม แต่โจทย์
การวิจัยพื้นฐานมาจากนักวิจัย หรือนักวิชาการ

4. นักวิจัยขาดสิ่งจูงใจในการทำวิจัยเนื่องจากมองไม่เห็นความก้าวหน้าในงานวิจัย อีกทั้งระยะเวลาในการทำวิจัยมีจำกัด ด้วยภารกิจอื่นที่ต้องรับผิดชอบ

แผนงาน

4.1 แผนงานการพัฒนาอาชีพนักวิจัย ประกอบด้วยมาตรการ ดังนี้

4.1.1 รัฐออกกฎระเบียบให้ข้าราชการที่เป็นนักวิจัย มีสิทธิเป็นเจ้าของผลงานวิจัยที่ตนเองทำขึ้น

4.1.2 หน่วยงานวิจัยดำเนินการวิจัย โดยจัดให้นักวิจัยได้รับการสนับสนุน และจัดให้มีระบบบริหารและบรรยากาศที่เอื้อต่อการทำวิจัย

ดัชนีชี้วัด

1. หน่วยงานทำวิจัยมีกลไกส่งเสริมการเรียนรู้ เกี่ยวกับการวิจัยในหมู่นักวิจัยและผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง

5. เกิดความซ้ำซ้อนของบทบาทภารกิจของแต่ละหน่วยงาน และไม่มี การสร้างเครือข่ายประสานงานกัน ยังเป็นลักษณะต่างคนต่างทำ

แผนงาน

5.1 แผนงานการปรับความเชื่อมโยงของหน่วยงาน ในระบบการวิจัย “จตุภาคีการวิจัย” ประกอบด้วยมาตรการ ดังนี้

5.1.1 กำหนดบทบาทของภาคีสมาชิกทั้ง 4 หน่วยงาน ให้ชัดเจน ได้แก่

1) รัฐ ประกอบด้วย คณะรัฐมนตรี และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ทำหน้าที่เป็นผู้นำกระบวนการวิจัยของชาติ โดยกำหนดนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ

2) ผู้สนับสนุนการวิจัย ประกอบด้วย สำนักงานประมาณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ สมาคมและมูลนิธิต่าง ๆ มีบทบาทในการวิเคราะห์ คัดเลือก จัดสรรงบประมาณ สนับสนุนการวิจัย ระดมทุนและพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการงานวิจัย

3) หน่วยงานทำวิจัย ประกอบด้วย หน่วยงานวิจัยต่าง ๆ ของรัฐ รัฐวิสาหกิจ สถาบันอุดมศึกษา และศูนย์วิจัยเอกชน มีหน้าที่ดำเนินการวิจัยตามนโยบายการวิจัยของชาติเป็นหลัก

4) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย ประชาชน ธุรกิจ เอกชน และหน่วยงานต่างๆ ของรัฐ ที่ต้องการใช้ผลงานวิจัย หรือได้รับผลกระทบจากการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัย มีหน้าที่เสนอความต้องการและแจ้งผลกระทบต่อรัฐ

ดัชนีชี้วัด

1. มีหน่วยงานสนับสนุนการวิจัย 4 หน่วยงานหลัก แต่ละหน่วยงานรับผิดชอบการสนับสนุนการวิจัยเฉพาะด้าน ได้แก่ ด้านเกษตรและอุตสาหกรรม การเกษตร ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม ด้านสุขภาพ และด้านสังคมและวัฒนธรรม

6. ผลงานวิจัยมีการนำไปใช้ประโยชน์ค่อนข้างน้อย เนื่องจากเป็นการทำวิจัยบนความสนใจเฉพาะตัว ไม่ได้มีความต้องการจากผู้ใช้งานเป็นตัวกำหนด หัวข้อการวิจัย

แผนงาน

6.1 แผนงานการสร้างวัฒนธรรมการใช้ผลงานวิจัยในการแก้ปัญหา ประกอบด้วยมาตรการ ดังนี้

6.1.1 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกำหนดลักษณะของผลงานวิจัยที่ ต้องการใช้

6.1.2 รัฐ ผู้สนับสนุนการวิจัย และผู้ทำการวิจัยต้องแสดง ความสำเร็จอย่างความสำเร็จของการใช้ผลงานวิจัยในการแก้ปัญหา

6.1.3 รัฐสื่อสารชี้แจงผลการวิจัยต่อสังคม โดยจัดการ ประชาสัมพันธ์ สาธิตและนิทรรศการผลงานวิจัย และการใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวาง

6.1.4 รัฐออกกฎระเบียบในการจัดซื้อ จัดจ้างที่ส่งเสริมการใช้ ผลงานวิจัยภายในประเทศมากขึ้น

6.1.5 รัฐสนับสนุนธุรกิจเอกชนให้แข่งขันกันด้านคุณภาพสินค้า และบริการ ซึ่งจะต้องอาศัยผลการวิจัยและพัฒนามากขึ้น

ดัชนีชี้วัด

1. หน่วยงานทำวิจัยสามารถชี้แจงความสำคัญของการวิจัยของ หน่วยงานต่อสังคมได้ชัดเจนและถูกต้อง

2. หน่วยงานสนับสนุนการวิจัยต้องมีกลไกแสวงหาโอกาสใช้ผลงาน วิจัยให้เกิดประโยชน์ให้มากที่สุด

3. ผลผลิตจากการวิจัยในรูปของบทความ รายงานการวิจัยทุกสาขา ที่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการนานาชาติเพิ่มมากขึ้นทุกปี

4. คนไทยได้รับสิทธิบัตรเพิ่มขึ้นทุกปี

7. การวิจัยในภาคเอกชนมีน้อยมาก งานวิจัยส่วนใหญ่อยู่ในภาครัฐ แผนงาน

7.1 แผนงานการพัฒนาการวิจัยในภาคธุรกิจเอกชน ประกอบด้วย
มาตรการ ดังนี้

7.1.1 รัฐให้การสนับสนุนการวิจัยร่วมไตรภาคีระหว่าง “รัฐ-
เอกชน-มหาวิทยาลัย”

7.1.2 รัฐสนับสนุนนักวิจัยในหน่วยงานของรัฐและมหาวิทยาลัย
ให้สามารถใช้เวลาไม่เกินร้อยละ 30 ทำวิจัยให้ภาคเอกชน

ดัชนีชี้วัด

1. ภาคธุรกิจเอกชนจะลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาไม่น้อยกว่าร้อยละ
0.1 ของ GDP ในปี 2549

2. มีความร่วมมือในลักษณะไตรภาคี “รัฐ-เอกชน-มหาวิทยาลัย”
นับเป็นร้อยละโครงการ

3. บริษัทธุรกิจเอกชนไทยสามารถจดสิทธิบัตรได้เป็นจำนวนไม่
น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของสิทธิบัตรที่คนไทยถือครอง ในปี 2549

4. ภาคธุรกิจเอกชนมีการจ้างนักวิจัยให้ไปทำงานวิจัยเป็นจำนวน
ร้อยละ 20 ของนักวิจัยทั้งหมดของประเทศ ในปี 2549

8. ขาดการติดตามประเมินผลในภาพรวม

แผนงาน

8.1 แผนงานการติดตามประเมินผลการวิจัย ประกอบด้วยมาตรการ
ดังนี้

8.1.1 สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ จัดให้มีการติดตาม
ประเมินผลการวิจัยในระดับมหภาคทุกปี และประเมินผลกระทบจากการวิจัยเพื่อแสดง
ผลตอบแทนที่เกิดจากการลงทุนด้านการวิจัยของชาติ

8.1.2 หน่วยงานสนับสนุนการวิจัย ติดตามผลการวิจัยของ
โครงการวิจัยที่ให้การสนับสนุนทุกปี

8.1.3 หน่วยงานทำวิจัยติดตามผลงานวิจัยของหน่วยงาน และ รายงานค่าใช้จ่ายการวิจัยต่อผู้สนับสนุนตามกำหนด

8.1.4 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแจ้งผลกระทบจากการนำผลการวิจัยไป ใช้ประโยชน์

ดัชนีชี้วัด

1. ลี้นปี 2549 นักวิจัยไทยมีผลงานวิจัยจากชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ การวิจัยประยุกต์ และการวิจัยพื้นฐาน ปรากฏเป็นบทความตีพิมพ์ในวารสารระดับสากล ได้เป็นจำนวน 2 เท่าของจำนวนผลงานตีพิมพ์ในปี 2545 ในทำนองเดียวกันในปี 2549 นักวิจัยไทยควรได้จัดสิทธิบัตรเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าของจำนวนสิทธิบัตรที่นักวิจัยไทยถือครอง ในปี 2545 และผลงานวิจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของไทยได้รับการเผยแพร่สู่สังคมโดยสื่อต่าง ๆ

ภาคผนวกที่ 1

สรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง

แผนการวิจัยแห่งชาติ

**สรุปผลการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง แผนการวิจัยแห่งชาติ
ณ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชัน กรุงเทพฯ
วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2545**

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “แผนการวิจัยแห่งชาติ” เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2545 ณ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชัน โดยมีเลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เป็นประธานในพิธีเปิดการประชุม มีผู้ลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการฯ รวมทั้งสิ้น 258 คน ได้จัดแบ่งผู้เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการฯ ออกเป็น 4 กลุ่ม เพื่อพิจารณาแผนการวิจัยแห่งชาติ 4 ด้าน คือ ด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร 87 คน ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และอุตสาหกรรม 70 คน ด้านสุขภาพ 43 คน และด้านสังคมและวัฒนธรรม 58 คน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้แทนจตุภาคีการวิจัย อันประกอบด้วยหน่วยงานวิจัย หน่วยงานสนับสนุนการวิจัย หน่วยงานทำวิจัย และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากผลงานวิจัย ได้มาร่วมกันพิจารณาเอกสารร่าง “แผนการวิจัยแห่งชาติ (พ.ศ. 2545 – 2549)” ซึ่งเป็นเอกสารที่เกิดขึ้นจากกระบวนการแปลงนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545 – 2549) ที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2544 ไปสู่แผนการวิจัยแห่งชาติ ทั้งนี้เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำไปเป็นแนวทางการจัดทำแผนปฏิบัติงานวิจัยของหน่วยงานให้มีความสอดคล้องและบรรลุ จุดมุ่งหมายเดียวกัน

ร่าง “แผนการวิจัยแห่งชาติ (พ.ศ. 2545 – 2549)” ที่นำเสนอในการประชุมฯ จึงเป็นเสมือนแผนแม่บทของการวิจัยตามนโยบายการวิจัยของชาติฯ ซึ่งได้ขยายให้เห็นภาพของประเด็นปัญหาวิจัยที่สำคัญของชาติ และการดำเนินการวิจัยเพื่อจัดการกับปัญหาเหล่านั้น โดยเฉพาะในส่วนที่ยังขาดองค์ความรู้ที่ถูกต้องหรือชัดเจนอยู่ โดยคาดหวังให้มีการร่วมมือกันระหว่างจตุภาคีการวิจัยในการดำเนินการวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อก่อให้เกิดผลงานวิจัยที่เป็นรูปธรรมสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานพัฒนาต่าง ๆ อันจะทำให้การพัฒนาประเทศโดยรวมบรรลุเป้าหมายในการยกระดับคุณภาพชีวิต ลดความยากจน ก่อให้เกิดการบริหารจัดการที่ดี และรักษาดุลยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ

ผลจากการประชุมเชิงปฏิบัติการฯ ทำให้จตุภาคีการวิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญของการร่วมมือกันพัฒนางานวิจัย และการสร้างเครือข่ายข้อมูลการวิจัย อันจะทำให้งานวิจัยขยายผลได้กว้างขวางยิ่งขึ้น โดยเนื้อหาของแผนการวิจัยแห่งชาติ

ที่นำเสนอ จะได้มีการปรับปรุงแก้ไขและบูรณาการเพื่อให้เกิดความชัดเจนมากขึ้น และจะมีการเผยแพร่และรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้องอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้เกิดการยอมรับและนำแผนการวิจัยฯ ไปสู่ผู้ปฏิบัติ ทำให้เกิดความเข้าใจและความร่วมมือกัน ในการสร้างสรรค์ผลงานวิจัยให้บังเกิดผลเป็นประโยชน์ต่อประเทศ ตามที่กำหนดเป็น เป้าหมายของนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545 – 2549) ต่อไป

ภาคผนวกที่ 2

สรุปผลการสอบถามความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เกี่ยวกับแผนการวิจัยแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2549)

สรุปผลการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการวิจัยแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2549)
 จากผู้ทรงคุณวุฒิที่เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ
 เรื่อง แผนการวิจัยแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2549) ครั้งที่ 2
 ณ โรงแรมมิชชั่นฮิลล์ กอล์ฟ คลับ เขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา
 เมื่อวันที่ 22-24 เมษายน 2545

ต่อเนื่องจากการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง แผนการวิจัยแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2549) ครั้งที่ 1 ที่โรงแรมมิราเคิล กรุงเทพฯ เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2545 เพื่อทราบความคิดเห็นจาก “จุดภาคีการวิจัย” เกี่ยวกับแผนการวิจัยแห่งชาติฯ และแนวทางการบูรณาการแผนการวิจัยแห่งชาติฯ และเพื่อให้เกิดแนวทางการบูรณาการที่ชัดเจนขึ้น รวมทั้งแนวทางการบริหารการวิจัยเพื่อให้แผนการวิจัยแห่งชาติฯ ซึ่งแปลงมาจากนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545-2549) ได้เกิดผลในทางปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม สามารถใช้เป็นแนวทางการวิจัยของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ จึงจัดให้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง แผนการวิจัยแห่งชาติ (พ.ศ.2545-2549) ครั้งที่ 2 ขึ้น ณ โรงแรมมิชชั่นฮิลล์ กอล์ฟ คลับ เขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา เมื่อวันที่ 22-24 เมษายน 2545 มีผู้เข้าร่วมประชุมรวม 105 คน ในการประชุมครั้งนี้ได้มีการสอบถามความคิดเห็นของทรงคุณวุฒิจากจุดภาคีการวิจัย โดยใช้แบบสอบถาม 2 ชุด เกี่ยวกับระบบการบริหารการวิจัยของประเทศ และเกี่ยวกับชุดโครงการวิจัยแห่งชาติทั้ง 34 ชุด ซึ่งสรุปผลการสอบถามความคิดเห็น ดังนี้

ความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบการบริหารการวิจัยของประเทศ

ผู้ทรงคุณวุฒิที่ตอบแบบสอบถามเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบการวิจัยของประเทศ ครั้งนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 68 ราย ส่วนใหญ่ มีความเห็นในประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. นโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545-2549) และแผนการวิจัยแห่งชาติ (พ.ศ.2545-2549) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี (ร้อยละ 64.7)
2. ระบบบริหารจัดการการวิจัยของประเทศไทย ควรมีการปรับปรุงแก้ไข (ร้อยละ 39.7) โดยเน้นที่ระบบการประสานงานที่ดีทั้งนโยบายและแนวทางการวิจัย องค์การการวิจัย/สนับสนุนการวิจัย การประเมินผลการวิจัยในภาพรวม เป็นต้น

3. ประสิทธิภาพของระบบการบริหารขององค์กรวิจัยของประเทศไทย อยู่ในระดับพอใช้ (ร้อยละ 44.1) และควรปรับปรุงแก้ไข โดยเน้นที่การประสานงานระหว่างหน่วยงานและการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

4. ประสิทธิภาพขององค์กรสนับสนุนการวิจัยของประเทศไทย อยู่ในระดับพอใช้ (ร้อยละ 44.1) และควรปรับปรุงแก้ไขโดยเน้นที่การประสานงานระหว่างองค์กร

5. งบประมาณเพื่อการวิจัยของประเทศไทยควรปรับปรุงแก้ไข (ร้อยละ 63.2) โดยเน้นที่การเพิ่มงบประมาณในภาพรวมเทียบกับ GDP และเทียบกับต่างประเทศ รวมทั้งการลดระเบียบ/ขั้นตอนทางราชการ และให้มีความต่อเนื่องของการให้งบประมาณ

6. การประสานงานระหว่างองค์กรบริหารและองค์กรสนับสนุนการวิจัย ควรมีการสร้างลำดับขั้นของการประสานงานให้ชัดเจน (ร้อยละ 41.2)

7. ควรแบ่งลักษณะการวิจัยเป็น การวิจัยพื้นฐาน การวิจัยประยุกต์และการวิจัยในชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ (ร้อยละ 83.8)

8. ควรมีงบประมาณการวิจัยสำหรับโครงการนำร่อง (ร้อยละ 88.2) โดยส่วนใหญ่เห็นว่า ควรเป็นประมาณร้อยละ 10-20 ต้องงบประมาณการวิจัยทั้งหมด

9. ควรจัดสรรงบประมาณการวิจัยให้กับชุดโครงการวิจัยแห่งชาติทั้ง 34 ชุดในรูปของ block grant ประมาณร้อยละ 50 ของงบประมาณการวิจัยของประเทศ มาให้สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) บริหารจัดการในรูปแบบต่าง ๆ ตามความเหมาะสม (ร้อยละ 76.5)

10. นักวิจัยไทย (ในภาพรวม) มีการติดตามให้ทันต่อการเคลื่อนไหวทางวิชาการอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 51.5)

11. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการที่ทำให้การวิจัยของประเทศไทยมีความคล่องตัว ได้แก่ ระเบียบการใช้จ่ายงบประมาณที่คล่องตัว ระบบการติดตามประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ กำหนดกรอบงบประมาณเป็น block grant แล้วให้สำนักงานงบประมาณหรือหน่วยงานที่มีความสามารถทำการจัดสรร ฯลฯ ตามลำดับ

12. ข้อเสนอแนะให้เกิดความเป็นอิสระในการทำวิจัยของนักวิจัยสู่ความสำเร็จ ได้แก่ สนับสนุนด้านงบประมาณให้มีความคล่องตัว เป็นธรรม และเพียงพอ ระดมสมองระหว่างภาคีการวิจัยเพื่อกำหนดประเด็นปัญหา/รูปแบบ/วิธีการวิจัย ฯลฯ ตามลำดับ

13. ข้อเสนอแนะในการป้องกันการผูกขาดการดำเนินการวิจัย ได้แก่ เปิดโอกาสให้ภาคเอกชนร่วมดำเนินการวิจัย จัดทำฐานข้อมูลตรวจสอบผลงานวิจัย/ที่ปรึกษาการวิจัย/ผู้อื่นเป็น sub-contract กับคณะวิจัย มีหน่วยงานประเมินผลงานวิจัย

ที่ผ่านมา หรือประเมิน working load ของนักวิจัย เพิ่มโอกาสการกระจายการดำเนินการวิจัย ฯลฯ ตามลำดับ

ความคิดเห็นเกี่ยวกับชุดโครงการวิจัยแห่งชาติและผลกระทบในเชิงก่อประโยชน์

1. **ความคิดเห็นเกี่ยวกับชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ** ผู้ทรงคุณวุฒิที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 62 ราย ส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ ดังนี้

1) ควรมีการบูรณาการแผนการวิจัยของชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ ที่มีประเด็นเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกันเข้าด้วยกัน (ร้อยละ 88.7) โดยกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องช่วยกันคิดเชื่อมโยงประเด็นและแผนงานวิจัยให้ชัดเจนขึ้น (ร้อยละ 75.8)

2) ความสมบูรณ์ของแผนงานวิจัยของชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ อยู่ในเกณฑ์ดี แต่ยังคงแก้ไขและปรับเปลี่ยนในบางจุด (ร้อยละ 58.1)

3) การจัดตั้งตัวเลขงบประมาณในชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ 34 ชุด มีความเหมาะสมเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 56.5)

4) แผนงานวิจัยของ 34 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติต้องมีความเป็นพลวัต (ร้อยละ 96.8) และควรมีการเพิ่ม/ลดได้ (ร้อยละ 82.3)

5) วิสัยทัศน์ของแผนการวิจัยแห่งชาติฯ เหมาะสมกับการพัฒนาประเทศมาก (ร้อยละ 53.2) โดยจะมีผลต่อการพัฒนาประเทศในช่วง 5 ปีข้างหน้า (ร้อยละ 54.8)

6) ประเด็นในแผนการวิจัยแห่งชาติฯ ที่มีความสำคัญคือการกำหนดงบประมาณการบริหารแผนสู่การปฏิบัติ การกำหนดหน่วยงานรับผิดชอบแผนงานวิจัย ฯลฯ ตามลำดับ

7) คุณสมบัติของผู้ดำเนินการชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ ควรเป็นนักประสานงาน เป็นนักวางแผน เป็นนักบริหาร มีความเป็นกลางและมีวิสัยทัศน์ ตามลำดับ

8) ควรให้สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ รับผิดชอบในการดำเนินการบริหารจัดการแผนการวิจัยแห่งชาติฯ (ร้อยละ 88.7)

9) สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ควรมีหน่วยงานวิจัยร่วมกับหน่วยงานวิจัยในสังกัดอื่น ๆ โดยสำนักงานมีบทบาทในการกำหนดนโยบายหลักและติดตามประเมินผลในภาพรวมเพื่อวางแผน (ร้อยละ 74.2)

10) การบริหารจัดการแผนการวิจัยแห่งชาติฯ ควรมีการติดตามประเมินผลการดำเนินการตามแผน รวมทั้งการประเมินแผน (ร้อยละ 100)

11) ควรมีการประมวลและสังเคราะห์ผลการดำเนินการวิจัยในชุดโครงการวิจัยแห่งชาติแต่ละปี เพื่อใช้วางยุทธศาสตร์การวิจัยต่อไป (ร้อยละ 95.2)

12) การนำผลงานวิจัยจากแผนการวิจัยแห่งชาติไปสู่การใช้ประโยชน์ ควรมีกระบวนการต่อไปนี้ การตั้งเป็นคณะกรรมการติดตาม/ประเมินผล/สังเคราะห์ เพื่อให้ได้ผลงานวิจัยที่ชัดเจน ประสานงานในหน่วยงานวิจัยโดยเฉพาะในภาครัฐบาลให้สนับสนุนงบประมาณวิจัยอย่างเพียงพอ ให้ผู้ใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยเป็นผู้กำหนดโจทย์วิจัยแล้วร่วมกันวิเคราะห์รายละเอียดต่าง ๆ กับองค์กรสนับสนุนการวิจัยตามลำดับ

13) คุณสมบัติของผู้ดำเนินการนำผลงานวิจัยจากแผนการวิจัยแห่งชาติไปใช้ประโยชน์ ควรเป็นนักวางแผน นักบริหาร นักประสานงาน ที่มีวิสัยทัศน์และมีความเป็นกลาง ตามลำดับ

14) ภาพรวมชุดโครงการวิจัยแห่งชาติทั้งหมด 34 ชุด เน้นที่การพัฒนาด้านเศรษฐกิจ

15) ตัวอย่างชุดโครงการวิจัยแห่งชาติที่มีรูปแบบวิสัยทัศน์และความสมบูรณ์ต่างๆ ที่ดีและเหมาะสมคือ ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับข้าว และเกี่ยวกับอุตสาหกรรมอาหารเพื่อการส่งออก ตามลำดับ

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบในเชิงก่อประโยชน์ของชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ

ในภาพรวมพบว่า ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติทั้ง 34 ชุด สามารถพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ พัฒนาคณะพัฒนางาน พัฒนาเศรษฐกิจและสร้างสันติสุขให้กับสังคมได้ในระดับปานกลาง

ภาคผนวกที่ 3

สรุปผลการส่งแบบสอบถามความคิดเห็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เกี่ยวกับแผนการวิจัยแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2549)

สรุปผลการส่งแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการวิจัยแห่งชาติ

(พ.ศ. 2545-2549)

จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2545

ความเป็นมา

สืบเนื่องจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ทำการแปลงนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545 – 2549) สู่แผนการปฏิบัติ โดยได้จัดทำร่างแผนการวิจัยแห่งชาติ (พ.ศ. 2545 – 2549) และให้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อทราบความคิดเห็นจาก “จตุภาคีการวิจัย” ซึ่งได้แก่หน่วยงานนโยบายฯ หน่วยงานสนับสนุนการวิจัย หน่วยงานทำวิจัย และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับแผนการวิจัยแห่งชาติดังกล่าวแล้วถึง 2 วาระ คือ เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2545 และ 22 – 24 เมษายน 2545 และในขณะเดียวกันได้เปิดรับฟังความคิดเห็นอย่างกว้างขวางจากหน่วยงานสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ได้แก่ มหาวิทยาลัยของรัฐ 19 แห่ง มหาวิทยาลัยเอกชน 7 แห่ง รัฐวิสาหกิจ 2 แห่ง หน่วยงานราชการ (ที่มีงานวิจัยมาก) 2 แห่ง หน่วยงานสนับสนุนทุนวิจัยที่สำคัญ 3 แห่ง และเอกชน 1 แห่ง ผลของการส่งแบบสอบถามเพื่อรับทราบความเห็นเกี่ยวกับร่างแผนการวิจัยแห่งชาติ (พ.ศ. 2545 – 2549) ได้รับความร่วมมือจากหน่วยงาน 19 แห่ง จากทั้งหมด 34 แห่ง หรือคิดเป็นร้อยละ 55.9 ของหน่วยงานที่ขอความเห็นไปทั้งหมด

ผลสรุปพบว่า หน่วยงานที่ตอบกลับมา (19 แห่ง) เห็นด้วยกับร่างแผนการวิจัยแห่งชาติ (พ.ศ. 2545 – 2549) ร้อยละ 42.1 ส่วนใหญ่เป็นมหาวิทยาลัยของรัฐ ในขณะที่มหาวิทยาลัยของรัฐ อีกบางส่วนตอบว่า “ไม่มีความเห็น” ถึงร้อยละ 21 ของหน่วยงานที่ตอบกลับ ส่วนที่เหลือเห็นด้วยแต่ขอให้มีการปรับปรุงถึงร้อยละ 31.6 (ดังตารางสรุปผล ดังนี้)

รายการ	การส่ง	การรับ			ผลที่ได้รับ			
		ทางการ	ไม่เป็นทางการ (แจ้งทางโทรศัพท์)	ไม่ตอบ	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่มี ความเห็น	ปรับปรุง
1. มหาวิทยาลัยของรัฐ	19	9	4	6	6 (31.6)	-	4 (21.0)	3 (15.8)
2. มหาวิทยาลัยเอกชน	7	2	-	5	2 (10.5)	-	-	-
3. รัฐวิสาหกิจ	2	-	1	1	-	-	1 (5.3)	-
4. หน่วยงานราชการ (ที่ทำวิจัยมาก)	2	1	-	1	-	-	-	1 (5.3)
5. หน่วยงานสนับสนุน ทุนวิจัย	3	2	-	1	-	-	-	2 (10.5)
6. เอกชน	1	-	-	1	-	-	-	-
รวม (ร้อยละ)	34 (100)	19 (55.9)		15 (44.1)	8 (42.1)	-	5 (26.3)	6 (31.6)
รวม (ร้อยละ) = 19 (100)								

ตารางแสดงการรวบรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างแผนการวิจัยแห่งชาติ (พ.ศ. 2545 - 2549)

สาระสำคัญของเรื่องที่ยขอให้ปรับปรุงแก้ไข พอสรุปได้ดังนี้

1. ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ ได้มีการขอแก้ไข/เพิ่มเติมเนื้อหาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาวิจัย แผนงานวิจัย หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และงบประมาณ โดยเฉพาะในชุดโครงการวิจัยแห่งชาติด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ ด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม สำหรับชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ ด้านสังคมและวัฒนธรรม และด้านสุขภาพ มีข้อเสนอ มาบ้างเล็กน้อย ทั้งนี้โดยมีเหตุผลของการขอปรับปรุงว่า

- 1.1 ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ ทั้ง 34 ชุด ไม่ครอบคลุมปัญหาของประเทศทั้งหมด
- 1.2 การวิเคราะห์ประเด็นปัญหาในแต่ละชุดโครงการฯ ยังไม่ครบวงจร
- 1.3 แผนงานวิจัยยังไม่ครอบคลุมครบถ้วน เพื่อแก้ปัญหานั้น ๆ และมีลักษณะเป็นเพียง “บัญชีรายชื่อ” เท่านั้น
- 1.4 ยังขาดหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง บางแห่ง ไม่เป็น “จุดภาคีการวิจัย”
- 1.5 งบประมาณไม่สอดคล้องกับแผนงาน
- 1.6 ยังขาดการจัดลำดับความสำคัญของชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ
2. การวิจัยประยุกต์และการวิจัยพื้นฐาน มีข้อสงสัยว่า ทำไมไม่มีการกำหนดแผนงานวิจัยไว้ด้วย
3. การบริหารจัดการการวิจัยของชาติ มีข้อเสนอแนะว่า

3.1 ควรพัฒนาระบบฐานข้อมูล

3.2 ควรเน้นการ implement และการติดตามประเมินผลแผน

3.3 ควรมีกระบวนการและเครื่องมือในการประเมินผลกระทบของการวิจัยในภาพรวม

3.4 การบริหารจัดการควรเน้น “จุดภาคีการวิจัย” ในการกำหนดกรอบชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ และเป็นหน้าที่ของหน่วยสนับสนุนในการกำหนดแผนงานในรายละเอียด

ข้อคิดเห็นต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น สำนักงานฯ ได้นำไปประมวลรวมกับผลสรุปจากการประชุมเชิงปฏิบัติการ ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 22 – 24 เมษายน 2545 และได้เพิ่มเติมข้อมูลบางอย่างให้ครบถ้วน ทั้งนี้ภายใต้เงื่อนไขที่ว่า

1. แผนการวิจัยแห่งชาติ (พ.ศ. 2545 – 2549) เป็นกรอบของการดำเนินงานวิจัยของชาติ ซึ่งมีความเป็นพลวัต อาจพิจารณาปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมต่อไป

2. การ implement ชุดโครงการวิจัยแห่งชาตินั้น จากการประชุมเชิงปฏิบัติการ ครั้งที่ 2 ได้ข้อสรุปที่จะให้สำนักงานฯ เป็นผู้บริหารจัดการชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ โดยอาจมอบหมายบุคคล คณะบุคคลหรือนิติบุคคลที่มีศักยภาพสูง และมีความเป็นกลางมาบริหารชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ โดยจะมีระบบการติดตามประเมินผลและดัชนีชี้วัดที่ชัดเจนและเป็นมาตรฐานเดียวกัน

3. บุคคล คณะบุคคลหรือนิติบุคคล ที่ได้รับมอบหมายให้บริหารชุดโครงการวิจัยแห่งชาติชุดใด ก็จะได้มีการไปทบทวนแผนงานวิจัยในชุดโครงการวิจัยฯ เหล่านั้น ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ที่เป็นปัจจุบัน ทั้งนี้มิได้หมายความว่า แผนงานวิจัยที่ผ่านมาจัดทำขึ้นโดยขาดการทบทวนวรรณกรรม หรือการขอความคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ตรงกันข้าม ชุดโครงการวิจัยฯ แต่ละชุด ผ่านการพิจารณาตามขั้นตอนเหล่านี้มาแล้วทั้งหมด แต่การที่ประเทศเรายังมีระบบข้อมูลที่ไม่ดีนัก ความผิดพลาดย่อมมีได้เป็นธรรมดา การท้วงติงเป็นสิ่งที่ต้องนำไปไตร่ตรอง และการทบทวนเป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อสิ่งที่ดีกว่าในอนาคต

4. สำนักงานฯ จะได้ดำเนินการขอความเห็นชอบต่อรัฐบาลในการอนุมัติงบประมาณร้อยละ 50 ของงบประมาณการวิจัยและพัฒนาของชาติ เพื่อมาดำเนินการชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ ทั้ง 34 ชุดโครงการ โดยจะต้องมีงบประมาณร้อยละ 5 ของงบประมาณแต่ละชุดโครงการวิจัยฯ เพื่อใช้ในการบริหารจัดการชุดโครงการวิจัยนั้น ๆ

5. สำหรับการวิจัยประยุกต์และการวิจัยพื้นฐาน ที่มีได้กำหนดเป็นแผนงานไว้ชัดเจน เพียงแต่กำหนดหลักเกณฑ์ไว้ นั้น ก็เพื่อเปิดโอกาสให้หน่วยงานต่าง ๆ สามารถทำวิจัยเพื่อตอบสนองความต้องการของหน่วยงานได้ ทั้งความต้องการในการแก้ปัญหาและเพื่อการพัฒนาหน่วยงาน

6. สำนักงานฯ จะทำหน้าที่ติดตามและประเมินผลการวิจัยโดยภาพรวมของประเทศทุกปี และจะได้จัดให้มีการศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ (สังคม เศรษฐกิจ การเมือง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม) รวมทั้งผลกระทบของการวิจัยที่มีต่อสังคม เพื่อนำมาปรับนโยบายและแผนฯ ต่อไป
