



การสังเคราะห์แนวทาง การกำหนดนโยบายการวิจัย สาขาการเกษตร

อุทัยวรรณ กรุดลอยมา
ดร.นเรศ ดำรงชัย
บันฑูร เศรษฐศิริโรตม์

โครงการพัฒนาระบบวิจัยของประเทศ

การสังเคราะห์แนวทางการกำหนดนโยบายวิจัย
สาขาเกษตร
(Knowledge Policy in Agricultural Sector)

โดย
อรรถยวรรณ กรุดลอยมา
ดร.นเรศ ดำรงชัย
บัณฑิต เศรษฐศิริโรตม์

ภายใต้โครงการพัฒนาระบบวิจัยของประเทศ

การสังเคราะห์แนวทางการกำหนดนโยบายวิจัยสาขาเกษตร
(Knowledge Policy in Agricultural Sector)

พิมพ์ครั้งที่ 1	กันยายน 2546
ผู้เขียน	คุณอุทัยวรรณ กรุดลอยมา ดร.นเรศ คำรังชัย คุณบัณฑิต เศรษฐศิริโรตม์
ปก	คุณวัฒนสินธุ์ สุวรรตนาทนัท
รูปเล่ม	คุณจักรพันธ์ ตันเจริญ
จำนวนพิมพ์	1,500 เล่ม
ราคา	110 บาท
ดำเนินการโดย	ทบวงมหาวิทยาลัย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ
เผยแพร่โดย	โครงการพัฒนาระบบวิจัยของประเทศ
เลขมาตรฐานหนังสือ	974-91586-5-2

คำนำของผู้จัดการโครงการ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ได้รับมอบหมายจากรัฐบาลผ่านทางทบวงมหาวิทยาลัยให้ดำเนินการศึกษาและเสนอแนะเพื่อพัฒนาระบบวิจัยของประเทศให้เป็นกลไกของสังคมที่มีประสิทธิภาพในการสร้างสังคมและทิศทางการพัฒนาประเทศบนฐานความรู้

โครงการพัฒนาระบบวิจัยฯ เชื่อว่าการสร้างระบบวิจัยที่พึงประสงค์ไม่สามารถเกิดขึ้นได้โดยการจัดทำเพียงข้อเสนอแนะระบบวิจัยใหม่โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น แต่ต้องสร้างการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้เพื่อสังเคราะห์และพัฒนาระบบใหม่ร่วมกัน โดยมีข้อมูลและความรู้ที่ได้จากการทบทวนประสบการณ์ต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

การดำเนินโครงการตลอดระยะเวลา 18 เดือนที่กำหนดไว้ มีการทำงานวิชาการโดยนักวิชาการจำนวนมากเพื่อทบทวนประสบการณ์และแนวคิดในเรื่องต่างๆ ที่สำคัญในการพัฒนาระบบวิจัย เช่น การจัดโครงสร้างระบบวิจัยของต่างประเทศ พัฒนาการของระบบวิจัยและองค์ประกอบสำคัญของระบบวิจัย ระบบการเงินการคลังเพื่อการวิจัยของประเทศ การทบทวนหลักการทำงานและการจัดการที่สำคัญ (เช่น กระบวนการจัดลำดับความสำคัญของการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การประเมินผลระบบวิจัย) และยังมีการทำงานกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรงเพื่อหาแนวทางในการทำงานสำหรับประเทศไทย เช่น แนวทางการกำหนดนโยบายการวิจัยรายสาขา (สาขาเกษตรและสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) การพัฒนาบทบาทของอุดมศึกษาในระบบวิจัยแห่งชาติ แนวทางการปฏิรูประบบวิจัยในมหาวิทยาลัย และการปฏิรูประบบสนับสนุนการวิจัย-พัฒนาเชิงพาณิชย์และการสร้างนวัตกรรมในภาคเอกชน

ประเด็นสำคัญต่างๆ เหล่านี้ได้รับการนำมาพิจารณาปรึกษาหารือโดยการจัดกระบวนการเพื่อสร้างการมีส่วนร่วม เพื่อเรียนรู้และเสนอแนะในเรื่องสำคัญ โดยมีการประชุมระดมสมองเป็นระยะๆ กับกลุ่มเป้าหมายต่างๆ เช่น กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ กลุ่มนักธุรกิจเอกชน กลุ่มผู้กำหนดนโยบายการวิจัยในระดับกระทรวง กลุ่มนักวิชาการและอาจารย์ในระดับอุดมศึกษาทั่วประเทศ กลุ่มผู้บริหารและผู้มีอำนาจตัดสินใจ เป็นต้น นอกจากนี้โครงการฯ ได้สังเคราะห์ผลรวมจากการทำงานวิชาการ การประชุมระดมสมอง และการประชุมรับฟังความเห็น จัดทำเป็นข้อเสนอแนะเพื่อการปรับระบบวิจัยของประเทศเพื่อให้ผู้รับผิดชอบในรัฐบาลนำไปพัฒนาประกอบการปรับระบบวิจัยต่อไป

โครงการพัฒนาระบบวิจัยฯ ได้จัดพิมพ์เอกสารวิชาการและข้อเสนอแนะอันเป็นผลจากโครงการ ด้วยหวังว่าเอกสารชุดนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายในระบบวิจัย ได้ศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติม และนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับระบบวิจัยของประเทศอย่างต่อเนื่อง เพราะสิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ระบบวิจัยที่ดีก็ต้องเรียนรู้และปรับเปลี่ยนเป็นระยะๆ เช่นเดียวกัน

สมศักดิ์ ชุณหรัศมิ์

ผู้จัดการโครงการพัฒนาระบบวิจัยของประเทศ

การสังเคราะห์แนวทาง การกำหนดนโยบายวิจัยสาขาเกษตร



งานวิจัยขึ้นนี้ต้องการศึกษาการพัฒนา “นโยบายวิจัยสาขาเกษตร” ที่ครอบคลุมการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการผลิตทางการเกษตรที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กับภาคการผลิตต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การปรับปรุงพันธุ์ การเพาะปลูก การเก็บเกี่ยว การแปรรูป การตลาด มาตรฐานสินค้า รวมถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรทางปัญญา และข้อตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาโดยใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง และได้เชิญผู้แทนองค์กรที่เกี่ยวข้องมาร่วมระดมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ รวมทั้งสัมภาษณ์บุคคลที่มีประสบการณ์ด้านการวิจัยและบริหารงานวิจัย

พบว่าการศึกษาวิจัยในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรของประเทศไทยนั้น ที่ผ่านมายังไม่มีกระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยที่ครอบคลุมตามความหมายของ “สาขาเกษตร” ที่กำหนดไว้ตามการศึกษาครั้งนี้ และนโยบายวิจัยของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือหน่วยงานกำหนดนโยบายวิจัย หรือให้ทุนวิจัยก็ตาม ต่างก็ไม่ได้ครอบคลุมเนื้อหาข้างต้นถึงระดับที่เชื่อมโยงสัมพันธ์เข้าด้วยกันเป็นระบบได้ กระนั้นก็ตาม เพื่อให้เห็นรูปธรรมที่ชัดเจนของสภาพภาพการกำหนดนโยบายวิจัยสาขาเกษตรในปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์กระบวนการกำหนดนโยบายของสามหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องอย่างเข้มข้นกับการวิจัยสาขาเกษตร ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

จากฐานการศึกษาวิเคราะห์ดังกล่าว เมื่อพิจารณาถึงความเป็นไปได้ที่จะทำให้เกิดกระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยสาขาเกษตรที่สามารถประสานนโยบายวิจัยข้ามหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาเกษตร เพื่อผสานความรู้ เครื่องมือ บุคลากร ทุน ฯลฯ ผู้วิจัยจึงเสนอให้ มีองค์กรที่จะเป็นหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบกระบวนการจัดทำนโยบายการวิจัยและพัฒนา สาขาเกษตร หรือ Sectorial Knowledge Policy (SKP) ขึ้นทำหน้าที่ศึกษาวิจัยเชิงนโยบาย เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบพื้นฐานในกระบวนการจัดทำนโยบายวิจัยสาขาเกษตร และเป็นคนกลาง ในการจัดกระบวนการเพื่อรวบรวมวิเคราะห์ และจัดทำนโยบายดังกล่าว รวมถึงการติดตาม ประเมินผลหน่วยงานบริหารทุนวิจัยที่มีอยู่ เพื่อตรวจสอบและสร้างบรรยากาศการแข่งขัน ระหว่างหน่วยงานบริหารทุนวิจัย องค์กรที่จะสามารถปฏิบัติการกิจเช่นนี้ได้ควรจะต้องมี ความเป็นอิสระ ไม่อยู่ในระบบราชการ มีความคล่องตัวในการประสานงานกับผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย และระหว่างหน่วยงานราชการ อีกทั้งมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการ ปฏิบัติงานเพียงพอ

ผู้วิจัยได้เสนอทางเลือกในระยะเริ่มต้น ให้สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (สำนักนโยบาย และแผนพัฒนาการเกษตร) หรือกองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรและเกษตรกรรมยั่งยืน ที่ใดที่หนึ่ง เป็นหน่วยงาน SKP ที่เหมาะสม โดยทั้งนี้จะต้องเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากร ที่มีอยู่ในปัจจุบันด้วยการฝึกฝนเพิ่มเติม และ/หรือถ่ายโอนบุคลากรจากหน่วยงานอื่นมาเสริม ในบางสาขาที่จำเป็น ส่วนในระยะยาวจะต้องปรับสถานะทางกฎหมายขององค์กรดังกล่าว ให้เป็นองค์การมหาชน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างอิสระ คล่องตัว ปราศจากการถูกแทรกแซง จากฝ่ายบริหารและฝ่ายการเมือง และดำรงรักษาความเป็นกลางในการจัดทำนโยบายวิจัย ประการสำคัญ องค์กรนี้จะต้องเป็นสำนักเลขานุการรองรับกลไกตัดสินใจเชิงนโยบายที่ตั้งขึ้นใหม่ คือ “คณะกรรมการนโยบายวิจัยสาขาเกษตร” ที่มีองค์ประกอบจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อ เป็นเวทีพิจารณาปรับปรุงร่างนโยบายวิจัยสาขาเกษตรที่ได้จากกระบวนการจัดทำนโยบายฯ และ สร้างการยอมรับอย่างเป็นทางการระหว่างผู้เกี่ยวข้องต่อนโยบายวิจัยสาขาเกษตรที่จัดทำขึ้น ทุก 5 ปี

Knowledge Policy in Thailand's Agricultural Sector



This research aims at studying the development of **Thailand's research policy in the agricultural sector**, which meant to cover broad activities ranging from breeding, plantation, harvesting, processing, marketing, product standardization, environmental impact, intellectual property, to related international agreements.

We studied related published documents, held brainstorming workshops that invited agricultural research organizations / funding agencies to provide the current status and suggestions for the future. Distinguished persons with experience in research operation and management were also interviewed for their insights and comments. The findings indicated that Thailand lacks a clear policy-making process in agricultural research according to the definition of the 'agricultural sector' given above. The existing policy of institutions such as the Ministry of Agriculture and Cooperatives, research policy-making body, or granting agencies are separately developed and not covering the need of the sector in a systematic manner. Nevertheless, the institutional policy formulation processes of several key institutions that, among others, profoundly involve in agricultural research were analyzed in order to visualize the current status of agricultural research policy-making: National Research Council of Thailand, Ministry of Agriculture and Cooperatives, and National Science and Technology Development Agency.

The findings led the authors to propose a new entity specialized in the formulation of agricultural research policy, which can be designated as one of the

nation's many Sectorial Knowledge Policy (SKP) body. This newly proposed entity is to undertake the process of policy-formulating that connects and encompasses the currently separated policy of institutions involved in agricultural research, and to optimize usage of resources such as knowledge, equipments, and personnel. The main function of this entity is to conduct policy research, facilitating the policy development process and synthesizing the result to obtain the national agricultural research policy, and evaluation of research management agencies to create check-and-balance system under constructive competition among those agencies. An entity that fulfills these qualifications ought to be independent from the bureaucratic system and flexible enough to be able to coordinate effectively among stakeholders. It must have sufficient numbers of capable manpower.

In the initial stage, the authors propose that the Office of Agricultural Economics and/or the Technology Policy Unit for Agriculture and Sustainable Agriculture, both under Ministry of Agriculture and Cooperatives should either or both be the suitable entity in charge of Agricultural SKP. Both need to, however, strengthen their capacity by intensive training and/or acquisition of external manpower in certain areas. In the long run the entity should transform into, and obtain a legal status of, a public organization. This will ensure its freedom of operation, flexibility, immunity from administrative and political interference, and maintain its neutrality in policy-making. Importantly, we propose that it will have to act as the secretariat office for the coming 'Committee on Agricultural Research Policy', also to be set up as a dedicated policy-making body for agricultural research composed of stakeholders. This will have to be the regular forum to discuss and develop every 5 years the nation's agricultural research policy that enjoys support and commitment among parties related.

สารบัญ



บทคัดย่อ	5
Abstract	7
1. กรอบแนวคิด	11
2. ขอบเขตการศึกษา	13
3. วิธีการศึกษา	15
4. สถานการณ์ ข้อมูลเกี่ยวกับ การพัฒนานโยบายการวิจัยสาขาเกษตร	16
4.1 ภาพรวมของสถานการณ์	16
4.2 กระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	18
4.3 กระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยขององค์กรในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	26
4.4 กระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยของ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)	34
5. ข้อเสนอแนะทางการดำเนินงานในการกำหนดนโยบายวิจัย	
สาขาเกษตรที่พึงประสงค์	48
5.1 ความหมาย ขอบเขตของสาขาเกษตร	48
5.2 เหตุผลความจำเป็นของการกำหนดทิศทางนโยบายการวิจัยและพัฒนาในสาขาเกษตร	49
5.3 กระบวนการในการกำหนดนโยบายการวิจัยและพัฒนาในสาขาเกษตร	49
5.4 ความสัมพันธ์ในเชิงอำนาจหน้าที่ระหว่างหน่วยงานในระดับต่างๆของโครงสร้างระบบวิจัย	59
5.5 การเตรียมความพร้อมเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ	62
บรรณานุกรม	66
ภาคผนวก	
รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมครั้งที่ 1	68
รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมครั้งที่ 2	70

1

กรอบแนวคิด



โครงการพัฒนาระบบวิจัยของประเทศ มีความประสงค์ที่จะดำเนินการศึกษา เพื่อพัฒนา และปรับโครงสร้างระบบวิจัยของประเทศ โดยมุ่งเน้นการเสริมสร้างศักยภาพในระบบวิจัยเพื่อให้เกิดเอกภาพในการกำหนดนโยบายการวิจัย มีประสิทธิภาพในการใช้เงินทุนด้านการวิจัย และได้งานวิจัยที่มีคุณภาพตอบสนองความต้องการในการพัฒนาประเทศ

ประการสำคัญของโครงสร้างสนับสนุนการวิจัยของประเทศ คือ กลไกกำหนดทิศทางและนโยบายการวิจัยโดยมองการวิจัยในภาพกว้าง ภายใต้แนวคิดการสร้างและใช้ความรู้เพื่อพัฒนาประเทศสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมบนฐานความรู้ ซึ่งกลไกกำหนดนโยบายการวิจัยควรประกอบด้วยกลไกอย่างน้อย 2 ระดับ คือ นโยบายวิจัยระดับภาพรวมของประเทศ และนโยบายวิจัยรายสาขา ซึ่งจำเป็นต้องสอดคล้องเชื่อมโยงกัน และเพื่อให้เกิดกลไก 2 ระดับนี้ มีการทำงานประสานเชื่อมโยงกันอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นจะต้องมีหน่วยรับผิดชอบการพัฒนานโยบายวิจัยรายสาขา ซึ่งหน่วยงานในกระทรวงต่างๆ น่าจะมีบทบาทสำคัญ หรืออย่างน้อยก็มีส่วนร่วมในกระบวนการดังกล่าว

ด้วยเหตุนี้ โครงการพัฒนาระบบวิจัยของประเทศ จึงมีความประสงค์ที่จะศึกษาการพัฒนานโยบายการวิจัยรายสาขาที่เป็นอยู่ โดยเฉพาะสาขาที่สำคัญสาขาหนึ่งคือ สาขาด้านเกษตร ทั้งนี้เพื่อหาแนวทางการดำเนินงานสำหรับอนาคตเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนานโยบายการวิจัยทั้งระดับประเทศและรายสาขา ที่มีลักษณะการทำงานแบบองค์รวมเครือข่าย โดยคาดหวังจะได้รับข้อเสนอแนวทางการพัฒนาระบบวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบายและทิศทาง การวิจัยของประเทศ นำไปสู่การปฏิบัติที่เป็นจริงต่อไป

2

ขอบเขตการศึกษา



ในการศึกษานี้มีขอบเขตการศึกษา 2 ประเด็นหลักใหญ่ คือ

2.1 การพัฒนานโยบายการวิจัยสาขาเกษตรที่เป็นอยู่ มีการดำเนินงานอย่างไร โดยมีรายละเอียดในประเด็นย่อยต่อไปนี้

- (1.) สาขาเกษตรมีการใช้งานวิจัยเพื่อนำไปสู่การกำหนดนโยบายหรือไม่
- (2.) สาขาเกษตรมีการกำหนดทิศทางนโยบายการวิจัยหรือไม่
- (3.) ถ้ามีการกำหนดนโยบายการวิจัย หน่วยงานใดที่มีบทบาทสูงในการกำหนดนโยบายการวิจัยในสาขาเกษตร และมี Stakeholders เข้าร่วมกำหนดนโยบายหรือไม่ และมีวิธีการทำงานอย่างไร
- (4.) หน่วยงานใดเป็นผู้ทำงานวิจัยเชิงนโยบายของสาขาเกษตร เป็นหน่วยงานภายในกระทรวงเกษตร หรือนอกกระทรวง หรือองค์กรจากต่างประเทศ หรือเป็นการทำงานร่วมกันกับทุกภาคส่วน
- (5.) ปัญหาอุปสรรคในการกำหนดนโยบายวิจัยและพัฒนาของสาขาเกษตรคืออะไร
- (6.) ปัญหา อุปสรรคในการทำงานวิจัยและพัฒนาเชิงนโยบายของสาขาเกษตรคืออะไร

(7.) ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างขององค์กรที่กำหนดนโยบายการวิจัยและพัฒนาภายใน และภายนอกกระทรวงที่เกี่ยวข้องของสาขาเกษตร เป็นอย่างไร

(8.) การพัฒนานโยบายวิจัยสาขาเกษตร มีระยะเวลาดำเนินการอย่างไร

(9.) มีระบบการติดตามการดำเนินงานตามนโยบายวิจัยสาขาเกษตรอย่างไร

2.2 ข้อเสนอต่อแนวทางการดำเนินงาน ในการกำหนดนโยบายวิจัย ที่พึงประสงค์โดยมีประเด็นสำคัญต่อไปนี้

(1.) มีความจำเป็นหรือความต้องการมากน้อยเพียงใด ที่จะต้องมีการกำหนดทิศทางนโยบายการวิจัยและพัฒนาในสาขาเกษตร

(2.) Model ที่อาจเป็นไปได้สำหรับการพัฒนานโยบายวิจัยสาขาเกษตร ควรเป็นอย่างไร เช่น

- หน่วยใดเป็นหน่วยงานแกนกลาง
- Stakeholders ควรประกอบด้วยใครบ้าง
- กระบวนการทำงานและเทคนิควิธีการเป็นอย่างไร
- ควรมีความถี่หรือเงื่อนไขเวลาในการพัฒนานโยบายอย่างไร
- งบประมาณเพื่อการวิจัย ควรมีแนวทางการกำหนดที่มาที่ไปอย่างไร

(3.) กลไกทั้ง 3 ระดับต่อไปนี้ ได้แก่ กลไกกำหนดนโยบายวิจัยของประเทศ กลไกสนับสนุนการวิจัย และกลไกปฏิบัติงานวิจัย ในปัจจุบันมีการดำเนินงานที่สามารถตอบสนองความต้องการในการกำหนดนโยบายการวิจัยของประเทศและสาขาเกษตรหรือไม่ และกลไกเหล่านี้มีบทบาทต่อการพัฒนาสาขาเกษตร มากน้อยเพียงใด

(4.) กลไกทั้ง 3 ระดับนี้ ควรมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับหน่วยงานกำหนดนโยบายวิจัยสาขาเกษตรอย่างไร เพื่อให้การสร้างงานวิจัยในสาขาเกษตรมีคุณภาพ ตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาประเทศ

(5.) สาขาเกษตรมีความต้องการบุคลากรในการทำงานเพื่อกำหนดนโยบายการวิจัยอย่างไร

3

วิธีการศึกษา



วิธีการศึกษาประกอบด้วย

3.1 การศึกษาทบทวน และวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

3.2 การประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อระดมความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อมูลจากองค์กรที่เกี่ยวข้อง จำนวน 2 ครั้ง

3.3 การสัมภาษณ์บุคคลที่มีประสบการณ์ ด้านการวิจัยและการบริหารงานวิจัย ได้แก่ รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

3.4 การประชุมระดมสมองภายในคณะผู้ศึกษา เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล และการจัดทำข้อเสนอ

4

สถานการณ์ ข้อมูลเกี่ยวกับ การพัฒนานโยบายการวิจัยสาขาเกษตร



4.1 ภาพรวมของสถานการณ์

จากการศึกษารวบรวมของคณะผู้ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการกำหนด “นโยบายวิจัยสาขาเกษตร”¹ และจากการจัดประชุมร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พบว่าสภาพการณ์โดยรวมและสภาพปัญหาของกระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยสาขาเกษตร มีดังนี้

1. สภาพการณ์ของกระบวนการกำหนดนโยบายวิจัย

- ที่ผ่านมาในอดีต ยังไม่มีกระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยสาขาเกษตรที่มีลักษณะครอบคลุมตามความหมายของ “สาขาเกษตร” ที่กำหนดไว้ตามการ ศึกษา ในครั้งนี้
- เน้นการทำ “แผนหรือโครงการวิจัย” มากกว่าการกำหนด “นโยบายวิจัย” โดยการกำหนดแผน/โครงการจะยึดถือความสอดคล้องกับนโยบายและแผนการ พัฒนาการเกษตรของกระทรวงและของกรมเป็นหลัก
- ในบางกรณีจะมีการทำโครงการวิจัยพิเศษ/เร่งด่วน เพื่อตอบสนองต่อนโยบายพิเศษ ของรัฐบาล เช่น เรื่องไบโอดีเซล เป็นต้น

¹ความหมายของ “นโยบายวิจัยสาขาเกษตร” ในที่นี้หมายถึง นโยบายวิจัยที่มีขอบเขตครอบคลุม กิจกรรมการ ผลิตทางการเกษตร และภาคการผลิตต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างกว้างขวาง (ดูรายละเอียดในหัวข้อ ที่ 5.1)

- การกำหนดแผน/โครงการวิจัย มีลักษณะค่อนข้างเป็น Bottom-planning เริ่มจากระดับกอง (โดยนักวิจัย) ส่งขึ้นไปสู่ระดับกรม และไประดับกระทรวง
- ยังไม่มีระบบหรือกลไกที่ชัดเจน ที่ทำให้เกิดการประสานเชื่อมโยงแผนงานวิจัยระหว่างองค์กรต่างๆ การประสานที่มีอยู่เกิดขึ้นในระดับแผน/โครงการวิจัยของบางโครงการ หรือโดยความสัมพันธ์ของนักวิจัยด้วยกัน
- ไม่เป็นที่ชัดเจนว่าได้มีระบบ/กลไกเพื่อการประสานนโยบายหรือแผนการวิจัยระหว่างสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ กับหน่วยงานบริหารทุนวิจัย เช่น สกว. สวรส. สวทช. หรือไม่ อย่างไร
- ไม่เป็นที่ชัดเจนว่า ในการกำหนดแผนงานวิจัยของแต่ละหน่วยงานได้พิจารณาถึงความสอดคล้องกับแผนการวิจัยแห่งชาติที่สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติได้รับผิดชอบจัดทำขึ้นอย่างไร หรือได้ใช้แผนการวิจัยฯดังกล่าวเป็นกรอบในการกำหนดแผนการวิจัยของ องค์กรอย่างไร
- ผลจากมติกรม. เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2545 และการปรับเปลี่ยนระบบงบประมาณไปสู่ระบบบูรณาการ ทำให้เกิดความตื่นตัวและการปรับตัวเกี่ยวกับการทำแผนงานวิจัยในระดับกระทรวงค่อนข้างมาก

2. สภาพปัญหาของการกำหนดนโยบายวิจัยสาขาเกษตร

- ปัญหาความซ้ำซ้อนของงานวิจัย และประสิทธิภาพของการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ เนื่องจากขาดการประสานนโยบาย/แผนงานวิจัยระหว่างองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ขาดองค์กร และ/หรือกระบวนการ ที่มีประสิทธิภาพและเป็นที่ยอมรับ ในการทำหน้าที่รับผิดชอบในกระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยสาขาเกษตร และทำหน้าที่ประสานนโยบายวิจัย
- เป็นระบบที่ค่อนข้างเป็น supply push ทำให้อาจได้ผลงานที่ไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย
- ขาดระบบการตรวจสอบ ประเมินผลงานวิจัยอย่างโปร่งใส มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในส่วนของงานวิจัยในกระทรวงต่างๆ
- มีปัญหาค่อนข้างมากในเรื่องระบบงบประมาณ ทั้งในแง่ระเบียบ ขั้นตอน วิธีการจัดสรรงบประมาณ ฯลฯ

4.2 กระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

ก่อนที่จะกล่าวถึงกระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยของ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จำเป็นต้องทำความเข้าใจในข้อมูลพื้นฐาน 2 ส่วน คือ บทบาทภารกิจและนิยามของสาขาเกษตรของ วช.

วช. มีบทบาทและภารกิจทั้งในการกำหนดนโยบายและแผนการวิจัยของประเทศ และการให้ทุนอุดหนุนการวิจัย² นอกเหนือจากบทบาทที่เป็นที่ทราบกันดี นั่นคือพิจารณาให้ความเห็นต่อโครงการวิจัยของส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจที่เสนอของบประมาณประจำปีตามมติคณะรัฐมนตรี (29 มี.ค. 2503 และ 28 ก.ย. 2520) เมื่อกล่าวถึงการกำหนดนโยบายวิจัยของ วช. จึงมี 2 ระดับ คือ ระดับประเทศ และระดับองค์กรสำหรับการให้ทุนอุดหนุนการวิจัยของ วช. ได้กำหนดประเภทของงานวิจัยออกเป็นสาขาวิชาจำนวนทั้งสิ้น 12 สาขาวิชาการ โดย 1 ใน 12 สาขามีสาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยาที่มีความหมายใกล้เคียงนิยามของ “สาขาเกษตร” ของโครงการมากที่สุด (โปรดดูรายละเอียดในหัวข้อ 5.1) อย่างไรก็ตามก็ยังมีอีกหลายส่วนที่ขาดหายไป เช่น ด้านการพาณิชย์ (การค้าขาย ตลาด มาตรฐานสินค้า) ด้านสาธารณสุข (ความปลอดภัย สุขอนามัยฯ) เป็นต้น

นิยาม. “**สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา** ประกอบด้วยกลุ่มวิชาทรัพยากรพืช การป้องกัน กำจัดศัตรูพืช ทรัพยากรสัตว์ ทรัพยากรประมงทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร อุตสาหกรรมเกษตร ระบบเกษตร ทรัพยากรดิน ธุรกิจการเกษตร วิศวกรรมและเครื่องจักรกลการเกษตร สิ่งแวดล้อมทางการเกษตร วิทยาศาสตร์ชีวภาพและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง” ซึ่งมีความแตกต่างจากสาขาเกษตรที่โครงการให้ความหมายไว้

วช. มีภารกิจทั้งการกำหนดนโยบายและแนวทางการวิจัยของประเทศ และการให้ทุนการวิจัยดังที่ได้กล่าวแล้ว ในปัจจุบันการกำหนดนโยบายวิจัยเพื่อการให้ทุนของ วช. ได้ดำเนินการตามกรอบของนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 ที่วช. ดำเนินการจัดทำขึ้น ดังนั้นกระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยของ วช. จึงสามารถอธิบายด้วยกระบวนการกำหนดนโยบายและแผนการวิจัยระดับประเทศนั่นเอง

²สนับสนุนการวิจัยเฉพาะการวิจัยภายใต้ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ การวิจัยตามนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาล การวิจัยตามโครงการความร่วมมือทางวิชาการกับต่างประเทศและการวิจัยและพัฒนาระบบพฤติกรรมไทย

4.2.1 การกำหนดนโยบายวิจัยและแนวทางการวิจัยของประเทศ

• กองนโยบายและวางแผนการวิจัย เป็นหน่วยที่มีหน้าที่รับผิดชอบการจัดทำนโยบายและแนวทางการวิจัยของประเทศ ในกระบวนการจัดทำตั้งแต่ฉบับที่ 1 จนถึง ฉบับที่ 6 โดยทั่วไปมีขั้นตอนคล้ายคลึงกัน คือ การจัดตั้งเป็นคณะทำงานจัดทำนโยบายทำหน้าที่พิจารณา กลั่นกรองเสนอแนะร่างกรอบนโยบายที่เจ้าหน้าที่ของ วช. ยกร่างขึ้นเมื่อผ่านความเห็นชอบของคณะทำงานจัดทำนโยบายแล้ว จะนำเสนอคณะกรรมการ/คณะทำงานตรวจสอบพิจารณาให้ความเห็นเพื่อปรับปรุงให้สมบูรณ์ ก่อนนำเสนอคณะกรรมการบริหารและสภานโยบายแห่งชาติ พิจารณานุมัติ แต่จะมีรายละเอียดปลีกย่อยที่แตกต่างกันบ้าง เช่น การจัดทำฉบับที่ 5 (2540 - 2544) มีกระบวนการให้ผู้เชี่ยวชาญภายนอกเป็นที่ปรึกษาและร่วมจัดทำร่างนโยบาย และแต่งตั้งคณะกรรมการซึ่งประกอบด้วยบุคคล ภายนอกเป็นผู้ตรวจสอบ³ ส่วนการจัดทำฉบับที่ 6 (พ.ศ.2545 - 2549) ซึ่งเป็นฉบับปัจจุบันมีกระบวนการจัดทำที่เข้มข้นขึ้น และมีความเฉพาะเจาะจงเนื่องจากต้องการให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาของประเทศภายใต้ข้อจำกัดด้านทรัพยากรการวิจัย

• การจัดทำนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 วช. ได้ดำเนินการประสานความร่วมมือ การระดมความคิด และการประชุมสัมมนาทางวิชาการหลายครั้งจาก นักวิจัย นักวิชาการ ผู้บริหาร นักปฏิบัติ นักพัฒนา และผู้ทรงคุณวุฒิทั้งจากภาครัฐและเอกชนร่วมกับการนำแผนกลยุทธ์การวิจัยตามวาระ การวิจัยแห่งชาติในภาวะวิกฤตเพื่อฟื้นฟูชาติ (ดูรายละเอียดในหัวข้อ 4.2.2) และการติดตามประมวลผลภาพรวม แนวโน้มสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องจากผลการประชุมทางวิชาการผลงานการวิจัย การสัมมนาระดับชาติต่างๆ รวมทั้งข้อคิดเห็นตลอดจนข้อเสนอแนะของคณะทำงานจัดทำนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 ซึ่งแต่งตั้งโดยคณะกรรมการบริหารสภานโยบายแห่งชาติ และเมื่อ “นโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ” ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี วช.ได้ดำเนินการแปลงนโยบายการวิจัยฯ สู่ “แผนการวิจัยแห่งชาติ” ที่ประกอบด้วยแผนงานวิจัยและ/หรือโครงการวิจัยภายใต้ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติต่างๆ โดยมุ่งเน้นที่ปัญหาของประเทศลักษณะของโครงการวิจัยจึงเป็นแบบสหสาขาซึ่งแตกต่างจากนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติฉบับก่อนๆ กระบวนการกำหนดแผนการวิจัยแห่งชาติประกอบด้วยการศึกษาค้นคว้าและระดมความเห็นจาก ผู้เกี่ยวข้องโดยมีเป้าหมายเพื่อให้ได้ประเด็นการวิจัยที่ชัดเจนและสอดคล้อง กับปัญหาของประเทศหรือสอดคล้องกับแนวทางหรือทางเลือกใหม่ที่จะก่อให้เกิด การพัฒนาของประเทศ

³โครงการการประเมินผลงานการวิจัยในภาพรวมของประเทศระหว่างปีงบประมาณ 2535-2539 ; บริษัท ไทยเรทติ้งแอนด์อินฟอร์เมชันเซอร์วิส จำกัด 2542

ได้จากนั้นมีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ 2 ครั้ง เพื่อ เปิดรับฟังความเห็นจากผู้เกี่ยวข้อง (กระบวนการกำหนดแผนการวิจัยแห่งชาติแสดงให้เห็นด้วยแผนภาพ 1)

กรอบที่ 1

องค์ประกอบที่สำคัญของนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545 – 2549)

1. ด้านการกำหนดผลงานวิจัยที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ ประกอบด้วย 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 : ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศ ประกอบด้วย

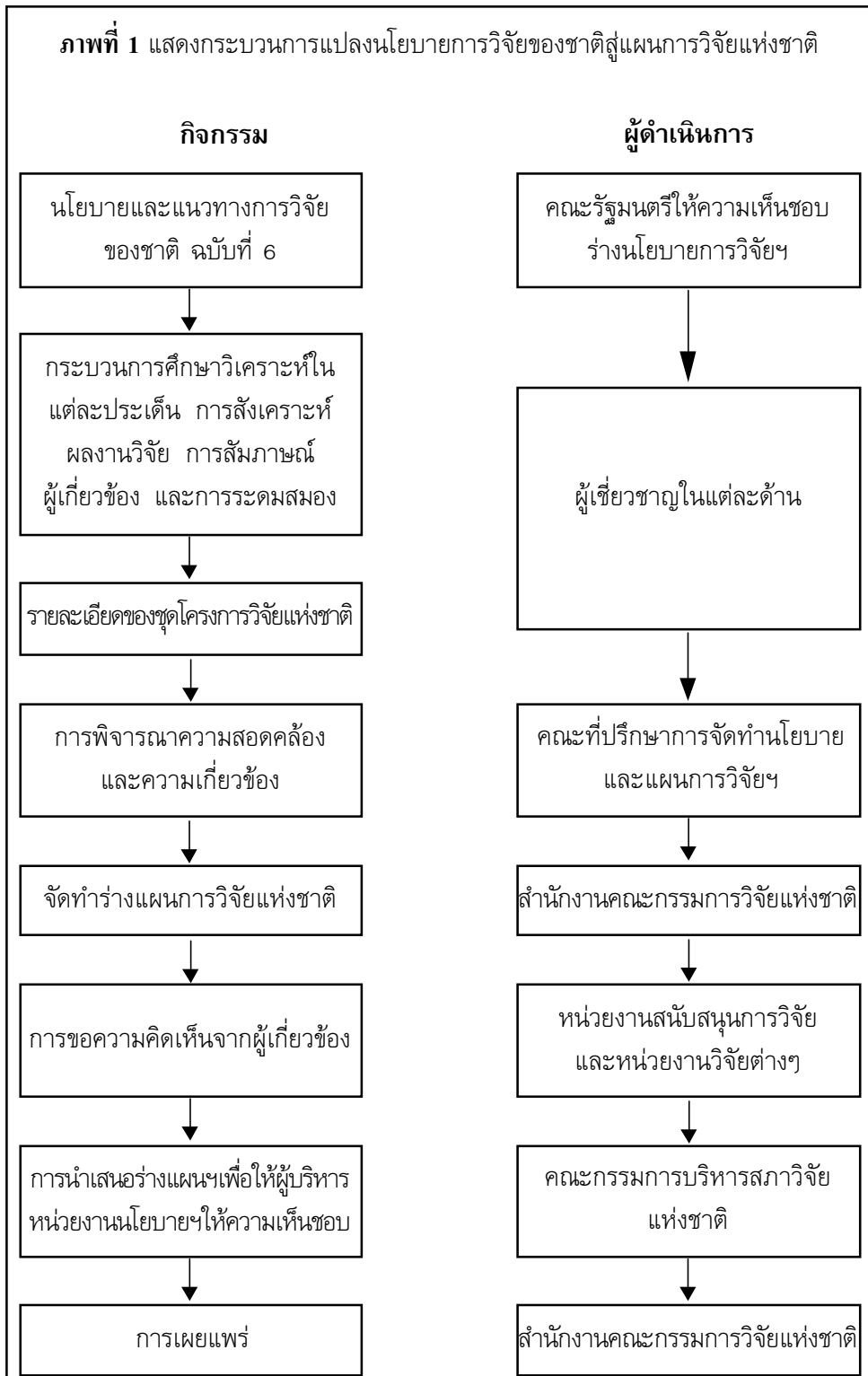
- ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ เพื่อการพัฒนาด้านเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตร
- ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ เพื่อการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม
- ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเพื่อการพัฒนาด้านสุขภาพ
- ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเพื่อการพัฒนาด้านสังคมและวัฒนธรรม

ส่วนที่ 2 : การวิจัยประยุกต์ เน้นการนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ทั้งในประเทศและต่างประเทศมาพัฒนาให้เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ในประเทศ

ส่วนที่ 3 : การวิจัยพื้นฐาน เน้นการวิจัยที่จะสร้างองค์ความรู้ที่ประเทศไทยมีความได้เปรียบเพื่อเป็นทุนและต่อยอดการวิจัย

2. ด้านการสร้างเสริมเข้มแข็งของระบบการบริหารการวิจัยของประเทศ

ภาพที่ 1 แสดงกระบวนการแปลงนโยบายการวิจัยของชาติสู่แผนการวิจัยแห่งชาติ



• **ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเพื่อการพัฒนาด้านเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตรภายใต้แผนการวิจัยแห่งชาติ** (พ.ศ. 2545 – 2549) มุ่งการพัฒนาการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มโดยการแปรรูปสินค้าเกษตรหลัก ได้แก่ ข้าว ยางพารา มันสำปะหลัง กุ้งกุลาดำ ปลาทูน่า ปลาสวยงาม โค-สุกร-สัตว์ปีก ไม้สวนป่า ระบบเกษตร ไม้ดอกไม้ประดับ ไม้ผล อ้อยและน้ำตาล รวม 12 ชุดโครงการ ดังที่ได้กล่าวแล้วข้างต้นว่าการกำหนดแผนการวิจัยแห่งชาติ ฉบับนี้มีลักษณะที่เป็นสหสาขามากขึ้นกว่าฉบับก่อนๆ ที่ถูกกำหนดแบบรายสาขาวิชา ดังนั้นชุดโครงการวิจัย “ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเพื่อการพัฒนา ด้านเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตร” จึงมีความหมายใกล้เคียงกับความหมาย “นโยบายวิจัยสาขาเกษตร” ของการศึกษาในดังตัวอย่างชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาไม้ผล (ดูกรอบที่ 2) ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเทคโนโลยี ส่งเสริมให้ได้ไม้ผลที่มีปริมาณและคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ ลดการสูญเสียภายหลังการเก็บเกี่ยว พัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูป และขยายตลาดส่งออกไม้ผลไปยังต่างประเทศในภูมิภาคต่างๆ

กรอบที่ 2 :

ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเกี่ยวกับการพัฒนาไม้ผล

- การวิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตต่อไร่และ/หรือการลดต้นทุนการผลิตไม้ผล
- การศึกษาแนวทางการควบคุมผลผลิตไม้ผลด้านปริมาณ คุณภาพ และเวลาให้ผลผลิต
- การศึกษาการจัดการหลังเก็บเกี่ยวไม้ผล
- การปรับปรุงพันธุ์ไม้ผลให้มีคุณภาพ และมีลักษณะตรงตามความต้องการของผู้บริโภค
- การพัฒนาการแปรรูปผลิตภัณฑ์ผลไม้ให้มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพและผู้บริโภคพอใจดีใจ
- การศึกษาคูณค่าทางโภชนาการและสรรพคุณทางด้านการรักษาโรค สุขภาพ ความงาม และอื่นๆ
- การศึกษามาตรฐานสุขอนามัยและกฎระเบียบการนำเข้าของประเทศต่างๆ และข้อตกลงการค้าที่เกี่ยวข้องกับผลไม้
- การจัดขึ้นและการกำหนดมาตรฐานผลไม้สดและผลิตภัณฑ์แปรรูป
- การศึกษาความต้องการของผู้บริโภคทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- การพัฒนาระบบฐานข้อมูล ระบบดัชนีชี้ผลสำเร็จการพัฒนา และระบบเตือนภัยไม้ผล
- การพัฒนาตลาดกลางผลไม้ระดับภูมิภาค (การศึกษาความเป็นไปได้ แนวทาง และรูปแบบหรือวิธีดำเนินการทั้งด้านการลงทุนและการบริหารจัดการ)

4.2.2 การกำหนดวาระการวิจัยแห่งชาติในภาวะวิกฤตเพื่อฟื้นฟูชาติ

- ปี พ.ศ. 2539 ขณะนั้นประเทศไทยเริ่มประสบปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจ วช. ได้เล็งเห็นความจำเป็นที่ต้องปรับปรุงแนวทางการวิจัยเพื่อรับกับภาวะวิกฤตดังกล่าว จึงดำเนินการจัดทำวาระการวิจัยแห่งชาติในภาวะวิกฤตเพื่อฟื้นฟูชาติ และมีการปรับปรุงโครงสร้างภายในของ วช. โดยให้มีคณะกรรมการกลุ่มภารกิจของสาขาวิชา 4 กลุ่ม ได้แก่ คณะกรรมการกลุ่มภารกิจด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร คณะกรรมการกลุ่มภารกิจด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม คณะกรรมการกลุ่มภารกิจด้านการแพทย์และสาธารณสุข และคณะกรรมการกลุ่มภารกิจด้านการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรม และมีคณะทำงานกลุ่มภารกิจขึ้นภายใต้คณะกรรมการกลุ่มภารกิจแต่ละกลุ่มเพื่อดำเนินการให้มีการจัดทำแผนกลยุทธ์การวิจัยของสาขาวิชาทั้ง 4 กลุ่ม และตรวจสอบคณะผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับมอบหมายให้เป็นแกนนำในการจัดทำแผนกลยุทธ์การวิจัย

- แผนกลยุทธ์การวิจัยด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร ดำเนินการโดยคณะผู้เชี่ยวชาญที่มี ศ.ดร.ธีระ สดุดะบุตรซึ่งในขณะนั้นดำรงตำแหน่งอธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นหัวหน้าโครงการ และมีคณะทำงานจัดทำแผนกลยุทธ์ฯ ประกอบด้วยนักวิจัย (ทำหน้าที่กำหนดทิศทางการดำเนินงาน ประสานงานติดตามการดำเนินงานของกลุ่มต่างๆ รวบรวมและสรุปผล จัดทำรายงานเสนอ วช.) คณะทำงานกลาง (ทำหน้าที่วางกรอบแนวคิด วางแผนการดำเนินงาน และเชื่อมโยงข้อมูลของคณะทำงานกลุ่มต่างๆ เพื่อประมวลเป็นแผนกลยุทธ์ฯ และจัดประชุมระดมสมองกลุ่มใหญ่ 2 ครั้งและประชาพิจารณ์ 1 ครั้ง) และคณะทำงานกลุ่ม (ทำหน้าที่วิเคราะห์ปัญหา รวบรวมข้อมูลโดยการตรวจเอกสาร ออกแบบสอบถาม สัมภาษณ์ และการประชุมระดมความคิด) แผนกลยุทธ์ฯ แบ่งออกเป็น 9 กลุ่ม เพื่อต้องการให้ครอบคลุมสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพในการส่งออกสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร การทดแทนการนำเข้า การศึกษาด้านความต้องการของผู้บริโภค สถาบันและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและส่งออก รวมถึงระบบการเกษตร

กรอบที่ 3:

กลุ่มสาขาภายใต้แผนกลยุทธ์การวิจัยด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร

1. ตลาดสินค้าเกษตรในปัจจุบันและตลาดสินค้าที่มีศักยภาพ
2. วิศวกรรมเกษตร ชลประทาน และทรัพยากรน้ำ
3. สถาบันเกษตร สถาบันธุรกิจ สถาบันเอกชน และศักยภาพด้านการส่งออก
4. การผลิตพืชที่มีมูลค่าการส่งออกสูง พืชที่มีศักยภาพ พืชทดแทนการนำเข้าและระบบเกษตร
5. การผลิตสัตว์ปีก ปศุสัตว์ และผลิตภัณฑ์
6. การผลิตสัตว์น้ำ พืชน้ำ และผลิตภัณฑ์
7. ทรัพยากรจากป่า
8. อุตสาหกรรมเกษตร
9. อุตสาหกรรมเกษตรที่ไม่ใช่อาหาร

4.2.3 สภาพปัญหาที่สำคัญของกระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยในปัจจุบัน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลและจากการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย พบว่าสภาพปัญหาที่สำคัญของกระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยของ วช. มีดังนี้

- แม้ว่าจะมีขั้นตอน และกระบวนการให้บุคคลภายนอกได้มีส่วนร่วมในการจัดทำนโยบาย แต่ผู้แทนจากหน่วยงานมักไม่ใช่ผู้ที่มีอำนาจการตัดสินใจ หรือมีระดับความเชี่ยวชาญ/ประสบการณ์ไม่มากนัก รวมถึงความหลากหลายของสาขาความเชี่ยวชาญของบุคคลภายนอกที่เข้าร่วมที่ไม่ครอบคลุม รวมถึงเครื่องมือ (tools) ในกระบวนการระดมความคิดที่จะสามารถให้ผู้เข้าร่วมทุกคนได้แสดงความคิดเห็นโดยเฉพาะความคิดเห็นที่ไม่ได้อยู่ในกรอบความคิดของข้อจำกัดและผลประโยชน์ของตนหรือหน่วยงานของตน เพื่อให้ได้ความคิดเห็นที่มองผลประโยชน์ของประเทศชาติเป็นเป้าหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดลำดับความสำคัญของงานวิจัยที่ควรสนับสนุน

- การกำหนดกรอบดำเนินการจัดทำนโยบายวิจัยของ วช. ทั้งในส่วนของชุดโครงการวิจัยแห่งชาติเพื่อการพัฒนาด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร และแผนกลยุทธ์การวิจัยด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร ได้มีการกำหนดกรอบดำเนินการในลักษณะ สหสาขาวิชา แต่เนื่องจากประกอบด้วยหลายสาขา จึงต้องแยกให้ผู้เชี่ยวชาญหลายคณะดำเนินการ แผนการวิจัยจึงมีลักษณะเป็นส่วนๆ และเมื่อถึงขั้นตอนการประมวลและสังเคราะห์ทั้งหมดเป็นภาพรวมของนโยบายของประเทศได้แสดงให้เห็นว่าการสังเคราะห์แบบองค์รวมนั้นยังขาดความมีเอกภาพและความเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มสาขา โดยเฉพาะในส่วนที่เป็น gray area ระหว่างสาขาซึ่งทำให้เกิดการซ้ำซ้อน และ/หรือการขาดหายไปของแผนงานที่ควรจะมี

- นโยบายวิจัยมีรายละเอียดในระดับข้อเสนอโครงการวิจัย ซึ่งทำให้ขาดความยืดหยุ่น และอาจไม่สอดคล้องกับปัญหา/อุปสรรคและโอกาสใหม่ของประเทศอันเป็นผลจากสถานการณ์โลกปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงค่อนข้างเร็ว รวมถึงความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงเร็ว (dynamic)

- กระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยใช้กลไกของคณะกรรมการ คณะทำงานและคณะผู้เชี่ยวชาญเป็นกลไกหลักมาตลอด จึงทำให้เป็นอุปสรรคต่อการสร้างและสะสมองค์ความรู้และพัฒนาทักษะในการดำเนินการศึกษาวิจัยเชิงนโยบายภายในองค์กร และมีผลสืบเนื่องต่อคุณภาพของนโยบายวิจัยที่ต้องขึ้นอยู่กับความเชี่ยวชาญของบุคคลภายนอกเท่านั้น

- ขาดความคล่องตัวในการบริหารจัดการ และการประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะภาคเอกชนและองค์กรเอกชน เนื่องจากเป็นหน่วยงานราชการ

- ปัญหาความคล่องตัวด้านงบประมาณเพราะเป็นการจัดสรรแบบรายปี

4.3 กระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยขององค์กรในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เพื่อให้เห็นภาพที่ชัดเจนของ กระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยขององค์กรในกระทรวงเกษตรฯ จะแยกอธิบายกระบวนการออกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับกระทรวง และระดับกรม

4.3.1 ระดับกระทรวง

- การกำหนดนโยบายวิจัยของกระทรวงเกษตรฯ ไม่มีกระบวนการกำหนดนโยบายเป็นการเฉพาะ แต่เป็นการจัดทำไปพร้อมกับกระบวนการกำหนด “แผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9”⁴ ที่กระทรวงจัดทำขึ้นโดยให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติแต่ละฉบับ

- ในแผนพัฒนาการเกษตรฯ จะเนื้อหาสำคัญหลักคือ ยุทธศาสตร์การพัฒนาการเกษตร ซึ่งในแผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 นี้ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์หลัก คือการพัฒนาคุณภาพคนและองค์กรในภาคเกษตร การเพิ่มความสามารถในการแข่งขันสินค้าเกษตร การสร้างความเข้มแข็งแนวเศรษฐกิจพอเพียง และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

- การจัดทำยุทธศาสตร์ในแต่ละด้านจะมีองค์กรรับผิดชอบแยกไปทำโดยค่อนข้างเป็นอิสระจากกัน เมื่อยกร่างเนื้อหายุทธศาสตร์ในแต่ละด้านเสร็จแล้วจะเสนอไปยัง “คณะกรรมการจัดทำแผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9” เพื่อให้พิจารณาแผนพัฒนาการเกษตรฯ ในภาพรวม เป็นที่สังเกตว่าในการจัดทำแผนพัฒนาการเกษตรฯ นี้ ไม่มีคณะทำงานที่ทำหน้าที่ยกร่างนโยบายและแผนการวิจัยเป็นการเฉพาะอย่างใดก็ตาม ในแผนพัฒนาการเกษตรฯ จะมีเนื้อหาที่เกี่ยวกับ “นโยบายการวิจัย”⁵ แทรกอยู่ในยุทธศาสตร์การพัฒนาแต่ละด้าน ทั้งในลักษณะที่เป็นนโยบายการวิจัยโดยตรงและนโยบายโดยอ้อม (ดูตัวอย่างในกรอบที่ 4) และจะมีโครงการ/งานวิจัยปรากฏแทรกอยู่ในแผนงาน/โครงการลงทุนภายใต้แผนพัฒนาการเกษตรฯ ตามยุทธศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีการจัดทำเป็น “แผนงานวิจัย” ขึ้นเป็นแผนเฉพาะด้าน

- คณะอนุกรรมการจัดทำแผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 จัดตั้งขึ้นโดยคำสั่งของ “คณะกรรมการนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์” ประธานคณะอนุกรรมการ คือ นายเถลิง ดำรงนาวาสวัสดิ์ มีรองปลัดกระทรวงเกษตรฯ และเลขาธิการสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเป็นรองประธาน คณะอนุกรรมการประกอบด้วยอธิบดีหรือผู้แทนจาก

⁴ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 ใช้ชื่อว่า “แผนปฏิบัติการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8” แต่ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 ใช้ชื่อว่า “แผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9” ซึ่งมีเจตนาจะสื่อว่าเป็นแผนพัฒนาการเกษตรของประเทศ ไม่ใช่แผนของกระทรวงเกษตรฯ เท่านั้น

⁵ในแผนพัฒนาการเกษตรฯ ไม่ได้เรียกว่า “นโยบาย” แต่ใช้คำว่า “แนวทางการพัฒนา”

กรมต่างๆ ในสังกัดกระทรวงเกษตรฯ รวมทั้งผู้แทนจากองค์กรที่เกี่ยวข้องที่อยู่นอกกระทรวงเกษตรฯ ทั้งนี้เพื่อให้แผนพัฒนาการเกษตรที่จัดทำขึ้นได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง ไม่ได้เป็นแผนของกระทรวงเกษตรเท่านั้น คณะอนุกรรมการที่มาจากหน่วยงานนอกกระทรวงเกษตรฯ ได้แก่ คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ(รองเลขาธิการ) กระทรวงพาณิชย์ (อธิบดีกรมการค้าภายใน) กระทรวงอุตสาหกรรม (ผู้อำนวยการสำนักเศรษฐกิจอุตสาหกรรม) กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ (เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม) กระทรวงมหาดไทย (ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผน) กระทรวงสาธารณสุข(ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข) กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม (ผู้อำนวยการสำนักวิชาการแรงงานและสวัสดิการสังคม) องค์กรนอกภาครัฐ ได้แก่ผู้แทนสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย ผู้แทนสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ประธานชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด ประธานคณะกรรมการกลางกลุ่มเกษตรกรแห่งประเทศไทย และยังมีผู้ทรงคุณวุฒิอีก 4 ท่าน คณะอนุกรรมการชุดนี้มีรองเลขาธิการสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเป็นเลขานุการ

- ในกระบวนการยกร่างเนื้อหาของยุทธศาสตร์ในแต่ละด้าน จะเริ่มต้นจากการจัดประชุมหารือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกระทรวงเกษตรฯ เมื่อได้ร่างแผนที่มโนทัศน์มาเพียงพอแล้วจึงมีการจัดสัมมนารับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานภายนอกกระทรวง รวมทั้งภาคเอกชน ผู้นำเกษตรกร และองค์กรพัฒนาเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดทำแผนพัฒนาการเกษตรฯ ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 นี้ มีกระบวนการจัดรับฟังความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงแผนอย่างเป็นรูปธรรมเห็นได้ชัด

- กรอบแนวคิดที่ใช้เป็นแนวทางหลัก ในการกำหนดยุทธศาสตร์ในแผนพัฒนาการเกษตรที่กระทรวงเกษตรฯ ได้จัดทำขึ้น คือ ทิศทางและนโยบายการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และนโยบายของรัฐบาล (โดยเฉพาะของรัฐบาลปัจจุบัน) นอกจากนี้ในบางสาขาของภาคเกษตร ยังมีคณะกรรมการระดับชาติที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติ คณะกรรมการนโยบายประมงแห่งชาติ คณะกรรมการนโยบายฟื้นฟูทะเลไทย คณะกรรมการดังกล่าวมีการกำหนดนโยบายซึ่งมีผลต่อการกำหนดนโยบายและแผนการพัฒนา รวมทั้งนโยบายและแผนการวิจัยของกรม/กองต่างๆ ด้วย อย่างไรก็ตาม ไม่มีความสัมพันธ์ที่ชัดเจนระหว่างแผนพัฒนาการเกษตรกับนโยบายของคณะกรรมการระดับชาติต่างๆ ข้างต้น

- จากตัวอย่างเนื้อหาของนโยบายวิจัยที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาการเกษตร ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 จะเห็นได้ว่า ขอบเขตของนโยบายวิจัยมีความครอบคลุมกว้างขวางมากกว่าเฉพาะเรื่องการผลิตทางการเกษตร อย่างไรก็ตาม ยังขาดเนื้อหาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับภาคการผลิตที่เชื่อมโยงกับการเกษตรอีกบางด้าน เช่น ด้านการพาณิชย์ ด้านสาธารณสุข ด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

กรอบที่ 4 :

ตัวอย่างนโยบายการวิจัยในแผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9

ยุทธศาสตร์ที่ 2 : การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

แนวทางการพัฒนา

2.1 วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการวิจัยและพัฒนาสินค้าเกษตรให้ได้เปรียบในด้านการแข่งขันของประเทศ และความมั่นคงด้านอาหารของโลก

2.1.1 วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ สำหรับการพัฒนาและปรับปรุง พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์และสัตว์น้ำ

2.1.2 วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีด้านการแปรรูป และสร้างสินค้าเกษตรที่เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ และด้านการพัฒนาคุณภาพในการแปรรูป การเก็บรักษาการบรรจุหีบห่อ และบรรจุภัณฑ์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและขยายการตลาดร่วมกับภาคเอกชน องค์กรเกษตรกร เพื่อการแข่งขันในเชิงพาณิชย์

2.1.3 วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานจากวัตถุดิบการเกษตร และจากชีวภาพ ที่มาจากของเสียในกระบวนการผลิต อาทิ อ้อยโรงงาน มันสำปะหลัง ปาล์มน้ำมัน มะพร้าว และของเสียจากสุกรและการเลี้ยงปศุสัตว์อื่นๆ เป็นต้น เพื่อลดการนำเข้าพลังงานและน้ำมัน เชื้อเพลิงจากต่างประเทศ

2.1.4 ส่งเสริมนักวิจัยโดยร่วมมือกับสถาบันการศึกษาและองค์กรวิจัยทั้งในประเทศ และต่างประเทศ สร้างผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาการเกษตร ให้มีการวิจัยต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นและเทคโนโลยีพื้นบ้าน เพื่อก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ในระดับสูงขึ้น

2.2.3 สาขาประมง

(2) ปรับปรุงระบบการเลี้ยงกุ้งทะเลให้มีความยั่งยืน โดยพัฒนาการเลี้ยงกุ้งทะเลให้มีมาตรฐานและได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 : การสร้างความเข้มแข็งตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง

แนวทางการพัฒนา

3.1 วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีพื้นบ้านและภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อรักษาและเสริมสร้างศักยภาพขององค์ความรู้จากภูมิปัญญาดั้งเดิมของคนไทย นำไปใช้ประโยชน์ในการผลิต และการแปรรูปสินค้าเกษตรและอาหาร ยารักษาโรค และผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ได้มาตรฐาน

ยุทธศาสตร์ที่ 4 : การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

แนวทางการพัฒนา

4.3.5 ความหลากหลายทางชีวภาพ

(2) วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ของความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนและเป็นธรรม

4.3.2 ระดับกรม

กระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยของแต่ละกรมในกระทรวงเกษตรฯ มีความแตกต่างกันออกไป คือ

(1) บางกรมมีการกำหนดเป็นนโยบาย/แผนงานวิจัยของกรม โดยยึดถือแผนการพัฒนาการเกษตรฯ เป็นกรอบในการกำหนด และพิจารณาถึงความสอดคล้องกับบทบาทภารกิจ ความรับผิดชอบของหน่วยงาน แล้วกำหนดออกมาเป็นนโยบาย/แผนงานวิจัยของกรม แล้วให้หน่วยงานภายในกรมใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนงาน/โครงการวิจัย

(2) บางกรมไม่ได้มีการกำหนดเป็นนโยบาย/แผนงานวิจัยของกรมก่อน แต่ให้หน่วยงานภายในกรมเสนอโครงการวิจัยขึ้นมาโดยพิจารณาจากแผนการพัฒนาการเกษตรฯ ควบคู่กับพิจารณาภารกิจความรับผิดชอบของหน่วยงานตนเอง

ตัวอย่างของการดำเนินงานเพื่อกำหนด “นโยบายวิจัยของกรม” ที่ปรากฏเป็นรูปธรรมอย่างเด่นชัด เช่น การจัดทำแผนแม่บทวิจัยการปศุสัตว์ พ.ศ. 2540 – 2544 ของกรมปศุสัตว์ ซึ่งเป็นการจัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับนักวิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้องยึดเป็นกรอบการดำเนินงานวิจัยของกรมปศุสัตว์

การจัดทำแผนแม่บทวิจัยดังกล่าวเป็นผลสืบเนื่องมาจากการที่ประเทศไทยได้ประสบกับปัญหาวิกฤติด้านเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงได้จัดทำ “นโยบายด้านเศรษฐกิจ” ของกระทรวงฯ เสนอขอความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี ในนโยบายนั้นมีมาตรการสำคัญข้อหนึ่งเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสม รวมทั้งเทคโนโลยีชีวภาพในด้านพืช ปศุสัตว์ และประมง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดต้นทุนการผลิต

เมื่อคณะรัฐมนตรีมีมติให้ความเห็นชอบนโยบายด้านเศรษฐกิจของกระทรวงเกษตรฯ แล้ว กระทรวงเกษตรฯ จึงได้มีหนังสือสั่งการให้ส่วนราชการจัดทำโปรแกรมงานวิจัยภายใต้กรอบอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ เพื่อให้งานวิจัยของแต่ละส่วนราชการเกิดประโยชน์อย่างเด่นชัด ใช้งบประมาณอย่างจำกัดและมีประสิทธิภาพ และต่อมาได้มีคำสั่งกระทรวงเกษตรฯ แต่งตั้ง “คณะกรรมการพัฒนางานวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร”⁶ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตการเกษตรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมทั้งให้เกิดการประสานงาน ร่วม

⁶คณะกรรมการพัฒนางานวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร มีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรฯ เป็นประธาน กรรมการประกอบด้วย อธิบดีกรมต่างๆ อธิการบดีจาก 11 สถาบัน รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิอีกประมาณ 10 ท่าน

มีระหว่างกระทรวงเกษตรฯ กับทบวงมหาวิทยาลัยและหน่วยงานอื่นๆ เพื่อกำหนดกรอบและทิศทางการวิจัยและพัฒนาการเกษตรให้ตรงความต้องการของผู้ใช้

ในการดำเนินงานของกรมปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์จึงได้มีคำสั่งแต่งตั้ง “คณะทำงานจัดทำแผนแม่บทงานวิจัยปศุสัตว์เฉพาะกิจ” เพื่อดำเนินการตามนโยบายของกระทรวงเกษตรฯ โดยมอบหมายให้คณะทำงานฯ จัดทำนโยบายและแผนแม่บทงานวิจัยปศุสัตว์ ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ความต้องการของผู้ผลิต และการพัฒนาคิดค้นเทคโนโลยีใหม่ๆ สำหรับนักวิชาการหรือนักวิจัยของกรมปศุสัตว์และผู้ที่เกี่ยวข้องยึดถือเป็นกรอบแนวทางการปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาต่อไป

คณะทำงานจัดทำแผนแม่บทฯ ประกอบด้วยคณะทำงานย่อยหลายคณะ ทำหน้าที่จัดทำร่างแผนแม่บทงานวิจัยในแต่ละด้าน เมื่อจัดทำเสร็จแล้ว กองแผนงานได้รวบรวมและจัดส่งร่างแผนแม่บทให้ “คณะกรรมการวิจัยการปศุสัตว์”⁷ พิจารณาให้ความเห็นชอบ

มีข้อสังเกตว่า การดำเนินงานจัดทำนโยบายวิจัยของกรมปศุสัตว์ ค่อนข้างจำกัดอยู่เฉพาะในกลุ่มนักวิจัยหรือบุคลากรของกรม ขาดการมีส่วนร่วมจากหน่วยงานอื่นๆ และผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง

4.3.3 สภาพปัญหาที่สำคัญของกระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยในปัจจุบัน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลและจากผลการสัมมนากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พบว่าสภาพปัญหาที่สำคัญของกระบวนการกำหนดนโยบายวิจัย มีดังนี้

ก. การจัดสรรงบประมาณไม่สอดคล้อง กับผลการประเมินโครงการของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

ข. ปัญหาความเหลื่อมล้ำของเวลาระหว่างแผนแม่บทวิจัย กับแผนงบประมาณของหน่วยงาน เนื่องจากแผนแม่บทวิจัยออกมาช้ากว่ากำหนดเวลาที่ต้องจัดทำแผนงบประมาณ ทำให้แต่ละหน่วยงานต้องกำหนดโครงการวิจัยของตนเองไปก่อน

ค. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ได้ดำเนินการจัดทำนโยบายวิจัยสาขาเกษตรและสาขาอื่นๆ อยู่ แต่ประสบกับปัญหาในแง่ประสิทธิภาพและการยอมรับ รวมทั้งเรื่อง การผลักดันให้มีการปฏิบัติตามนโยบายวิจัยที่กำหนดไว้

⁷คณะกรรมการวิจัยการปศุสัตว์ แต่งตั้งขึ้นโดยคำสั่งกรมปศุสัตว์ มีอธิบดีกรมปศุสัตว์เป็นประธาน กรรมการทั้งหมดมาจากผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยในเรื่องต่างๆ ของกรมปศุสัตว์ มีหน้าที่หลักในการกำหนดนโยบายการวิจัยด้านปศุสัตว์ และพิจารณาวางโครงการวิจัยหลักของกรมปศุสัตว์ให้มีเป้าหมายชัดเจนและเป็นรูปธรรม

ง. สถานการณ์โลกปัจจุบันเปลี่ยนแปลงค่อนข้างเร็ว ในบางกรณีทำให้แผนแม่บทวิจัยที่กำหนดไว้ไม่สอดคล้องกับสถานการณ์และความต้องการ

จ. บางครั้งมีปัญหาในลักษณะว่า แผน/โครงการวิจัยของกรมไม่สอดคล้องกับแผนแม่บทวิจัย ตัวอย่างเช่น แผนอนุรักษ์ ซึ่งไม่มีอยู่ในชุดโครงการวิจัยที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทวิจัย เป็นต้น

ฉ. นักวิจัยมีบทบาทเพียงการเสนอโครงการวิจัย แต่ไม่มีบทบาทต่อการกำหนดนโยบายวิจัย

ช. ขาดองค์กรที่ทำหน้าที่บริหารงานวิจัย ขาดการบูรณาการโครงการวิจัยให้เป็นแผนงานวิจัย

ซ. ในแผนงานปกติของกรม ไม่มีหัวข้อแผนงานวิจัยโดยตรง โครงการวิจัยต้องแฝงอยู่ในแผนงานอื่นๆ เช่น แผนส่งเสริม

ณ. ปัญหาขาดการสนับสนุนทางด้านงบประมาณอย่างเพียงพอและต่อเนื่อง เป็นการจัดสรรแบบรายปี

ญ. ขาดระบบการติดตามประเมินผลงานวิจัย

4.3.4 โครงสร้างองค์กรกำหนดนโยบายวิจัยในปัจจุบัน

ในปัจจุบัน องค์กรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่มีบทบาทหน้าที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบายวิจัย ได้แก่

(1) กองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรและเกษตรกรรมยั่งยืน

ภายหลังการปฏิรูประบบราชการในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2545 ได้มีการจัดตั้งหน่วยงานขึ้นใหม่ในสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ คือ “กองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรและเกษตรกรรมยั่งยืน” มีหน้าที่รับผิดชอบหลายประการ ที่เกี่ยวกับด้านนโยบายวิจัย คือ “การศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำนโยบาย มาตรการ แผนงาน เพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรและเกษตรกรรมยั่งยืน เสนอคณะกรรมการนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรและเกษตรกรรมยั่งยืน ”

คณะกรรมการนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรและเกษตรกรรมยั่งยืน เป็นองค์กรที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายกระทรวงแบ่งส่วนราชการสำนักปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พ.ศ. 2545 โดยในเดือนมีนาคม 2546 ได้มีการออกคำสั่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่ 151/2546 แต่งตั้งคณะกรรมการดังกล่าวขึ้น มีอำนาจหน้าที่สำคัญคือ พิจารณากำหนดนโยบาย มาตรการ และแผนงานในส่วน of กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อให้เกิดการพัฒนาด้านเทคโนโลยีเพื่อการเกษตร และด้านเกษตรกรรมยั่งยืน รวมทั้งให้เกิดการบ่มเพาะนวัตกรรมและผลิตภัณฑ์

ให้เกิดความคุ้มครองผลงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพและวิทยาศาสตร์การเกษตร เกษตรกรรม
ยั่งยืนและภูมิปัญญาท้องถิ่น

คณะกรรมการชุดนี้มีปลัดกระทรวงเกษตรฯ เป็นประธาน กรรมการประกอบด้วย
หัวหน้าส่วนราชการที่เกี่ยวข้องทั้งจากในกระทรวงเกษตรฯ และจากกระทรวงอื่น รวมทั้งผู้
ทรงคุณวุฒิอีก 2 ท่าน โดยมีผู้อำนวยการกองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรฯ เป็นกรรมการ
และเลขาธิการ

(2) สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (สวก.) จัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง
สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร พ.ศ. 2546⁸ ตามพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ.
2542 ในบันทึกหลักการและเหตุผลประกอบพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานพัฒนาการ
วิจัยการเกษตร (สวก.) ได้ระบุถึงเหตุผลความจำเป็นของการจัดตั้ง สวก.ไว้ว่า เพื่อเป็นการ
ส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนางานวิจัยและนักวิจัยด้านการเกษตร และจัดระบบการบริหารงาน
ให้สามารถดำเนินการได้อย่างอิสระ คล่องตัว เอื้ออำนวยต่อการใช้บุคลากรและทรัพยากร
ของรัฐให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด เพื่อให้การวิจัยการเกษตรเป็นไปอย่างมี
ประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวิจัยด้านการเกษตรเชิงพาณิชย์

หน้าที่ของสวก. ตามที่ระบุไว้ในพระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง คือ การส่งเสริม สนับสนุน
และพัฒนางานวิจัยการเกษตร จัดให้มีการศึกษา ค้นคว้า วิจัย พัฒนาและเผยแพร่ข้อมูล
และสารสนเทศในด้านการเกษตร ร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันการศึกษาหรือสถาบันอื่น
ของรัฐและเอกชนในการผลิตและพัฒนางานวิจัยและนักวิจัยการเกษตรทั้งในประเทศ และ
ต่างประเทศ ฯ

ในการบริหารและการดำเนินการของสวก. จะมีการจัดตั้ง “คณะกรรมการบริหาร
สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร” มีอำนาจหน้าที่ควบคุมดูแลสำนักงานให้ดำเนินการ
ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด คณะกรรมการบริหารฯนี้ประกอบด้วยปลัดกระทรวงเกษตร
และสหกรณ์ ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ปลัดกระทรวงการคลัง ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี ปลัดกระทรวงพาณิชย์ และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนไม่เกินห้าคน เป็น
กรรมการ

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตรนี้ เทียบเคียงได้กับ “สถาบันวิจัยการเกษตร
แห่งชาติ” ตามที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษา “การปรับโครงสร้างองค์กรของกระทรวงเกษตร

⁸ประกาศลงในราชกิจจานุเบกษา ฉบับที่ 120 ตอนที่ 22 ก วันที่ 14 มีนาคม 2546

และสหกรณ์⁹ การศึกษาดังกล่าวได้รับสนับสนุนของธนาคารพัฒนาแห่งเอเชีย (ADB) ดำเนินการศึกษาในปี 2544 ซึ่งเป็นช่วงเวลาของการเตรียมการปฏิรูประบบราชการ

ตามรายงานการศึกษา ได้มีข้อเสนอว่าเพื่อให้ระบบวิจัยการเกษตรของไทยบังเกิดผล และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จำเป็นจะต้องจัดตั้งองค์กรระดับชาติด้านการเกษตรขึ้น ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ (1) คณะกรรมการวิจัยการเกษตรแห่งชาติ (2) สถาบันวิจัยการเกษตรแห่งชาติ และ (3) กองทุนวิจัยการเกษตร

คณะกรรมการวิจัยการเกษตรแห่งชาติ (National Agricultural Research Committee) ทำหน้าที่กำกับดูแล กำหนดนโยบาย จัดลำดับความสำคัญ และสนับสนุนเงินทุนเพื่องานวิจัยการเกษตรในประเทศไทย ประธานของคณะกรรมการฯ นี้ อาจเป็นรองนายกรัฐมนตรี หรือรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรฯ จำนวนกรรมการมีประมาณ 15 คน มาจากภาครัฐ นักวิชาการ และภาคเอกชน

สถาบันวิจัยการเกษตรแห่งชาติ (National Agricultural Research Institute) เป็นสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการวิจัยการเกษตรแห่งชาติ จะทำหน้าที่ (ก) ช่วยเหลือคณะกรรมการฯ โดยการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นเพื่อการตัดสินใจเชิงนโยบาย และการจัดลำดับความสำคัญ และ (ข) ดำเนินงานตามนโยบายของคณะกรรมการฯ ในด้านต่างๆ เช่น การอุดหนุนเงินทุนสำหรับแผนงานและโครงการวิจัยการเกษตร การติดตามและประเมินผลงานวิจัยการเกษตร การอำนวยความสะดวกในการประสานงานวิจัย

กองทุนวิจัยการเกษตร (Commercial Technology Development Fund) เป็นกองทุนเพื่อสนับสนุนการวิจัยที่มีลำดับความสำคัญสูง ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างสถาบันและระหว่างสาขาวิทยาการต่างๆ โดยมีสำนักงานเลขาธิการฯ เป็นผู้บริหารงาน

อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากปฏิรูประบบราชการในเดือนตุลาคมปี 2545 จนถึงปัจจุบัน ยังไม่มีการจัดตั้งคณะกรรมการวิจัยการเกษตรแห่งชาติขึ้น คงมีแต่การผลักดันจัดตั้งสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตรเท่านั้น

⁹Restructuring of the Ministry of Agriculture and Cooperatives (MOAC). Volume II: Strengthen Agricultural Research and Technology. 31 March 2001. ADB Technical Assistance Project No.3261

¹ Thailand.

4.4 กระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งชาติ (สวทช.)

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ประกอบด้วย 3 ศูนย์แห่งชาติ คือ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) และศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) ซึ่งในจำนวนนี้ไบโอเทคเป็นศูนย์แห่งชาติที่บทบาทภารกิจที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยสาขาเกษตรมากที่สุด ดังนั้นการอธิบายถึงกระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยของสวทช. ในส่วนนี้จึงหมายถึงกระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยของไบโอเทคโดยปริยาย

ในภาพรวมนั้น ที่ผ่านมาไบโอเทคได้ให้การสนับสนุนการวิจัย พัฒนา และวิศวกรรมในสาขาที่ครอบคลุมด้านการเกษตร อุตสาหกรรม สาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ภายใต้โครงการหลัก 6 โครงการ ได้แก่ พืช สัตว์ สุขภาพ ผลิตภัณฑ์ใหม่ การพัฒนาที่ยั่งยืน และการพัฒนาชนบทและเกษตรกรรายย่อย ซึ่งจะได้กล่าวถึงต่อไป

หากมองเฉพาะเจาะจงในสาขาเกษตร จะพบว่าเนื่องจากไบโอเทคถูกตั้งขึ้นเพื่อเป็นศูนย์เฉพาะทางด้านเทคโนโลยีชีวภาพ ดังนั้นงานวิจัยและการสนับสนุนงานวิจัยในสาขาเกษตรของไบโอเทคจึงไม่ได้ครอบคลุมทุกเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร แต่เน้นเฉพาะเทคโนโลยีชีวภาพด้านการเกษตร และไม่เคยพบว่ามีความจำเป็นต้องกำหนดนิยาม หรือขอบเขตของสาขาเกษตรอย่างใดเป็นพิเศษเพื่อกำหนดนโยบายวิจัยของไบโอเทคเองขณะเดียวกันไบโอเทคได้ตระหนักว่าเทคโนโลยีชีวภาพเพียงโดดๆ ไม่สามารถที่จะก่อให้เกิดผลกระทบที่พึงประสงค์ต่อการพัฒนาประเทศ จำเป็นที่จะต้องมีความเชื่อมโยงกับเทคโนโลยีอื่นๆ รวมถึงปัจจัยที่ไม่ใช่เทคโนโลยีโดยตรง เช่น กฎหมาย การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา การเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมสิ่งมีชีวิต ชีวจริยธรรมในการวิจัยด้านการแพทย์สมัยใหม่ และความปลอดภัยทางชีวภาพ เป็นต้น ดังนั้นในการกำหนดนโยบายวิจัยของไบโอเทคจึงมีการศึกษาและนำข้อมูลในแง่มุมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเหล่านี้มาร่วมพิจารณาในกระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยด้วย

ไบโอเทคมีภารกิจตามพระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2534 ให้เป็นทั้งหน่วยสนับสนุนทุนวิจัย และหน่วยทำวิจัย โดยภารกิจทั้งสองมีสายงานการดูแลบริหารที่แยกจากกัน แต่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ และคณะกรรมการบริหารศูนย์ ดังนั้นจึงต้องแยกอธิบายเป็น 2 ระดับตามภารกิจดังนี้

4.4.1 ระดับการสนับสนุนการวิจัย

มีกระบวนการกำหนดให้สอดคล้องกับการกำหนด แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติแต่ละฉบับ เช่น ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 นี้ ไบโอเทคได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์การวิจัย 5 ปีของไบโอเทคออกเป็น 4 ด้าน¹⁰ ได้แก่

- ก. ด้านเทคโนโลยีชีวภาพข้าว
- ข. ด้านเทคโนโลยีชีวภาพกุ้ง
- ค. ด้านอุตสาหกรรมชีวภาพและอุตสาหกรรมอาหาร
- ง. ด้านการจัดการและการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพเพื่อการเกษตร การแพทย์ และสิ่งแวดล้อม

อย่างไรก็ตาม ยุทธศาสตร์เหล่านี้ไม่ใช่สิ่งใหม่ หากล้วนแต่เป็นยุทธศาสตร์ที่ไบโอเทคได้ดำเนินมาเป็นเวลานานแล้ว และจากตัวอย่างวิธีการดำเนินงานที่ผ่านมานั้นเมื่อลงมาถึงระดับการบริหารงานวิจัย และระดับปฏิบัติการ ยุทธศาสตร์เหล่านี้ได้ถูกแปลงออกมาเป็น “**โปรแกรมการวิจัย**” ที่มองเห็นได้เป็นรูปธรรมชัดเจน “โปรแกรมการวิจัย” นี้คือหน่วยย่อย (unit) ที่สำคัญในการบริหารงานวิจัยของไบโอเทค ซึ่งอาจเทียบได้กับ “**ชุดโครงการ**” ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ดังนั้นการศึกษาให้เข้าใจถึงกระบวนการกำหนดนโยบายการสนับสนุนการวิจัย ของไบโอเทค จึงทำได้โดยการวิเคราะห์กระบวนการที่เป็นที่มาของ “โปรแกรมการวิจัย” ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ “สาขายุทธศาสตร์” ของไบโอเทค และยังคงศึกษาต่อไปถึงกระบวนการกำหนด “โจทย์วิจัย” ของโปรแกรมเหล่านั้นเพื่อให้เห็นภาพที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

โปรแกรมวิจัยเหล่านี้ (หรือกล่าวโดยปริยายคือสาขายุทธศาสตร์ของไบโอเทค) ถูกจัดตั้งขึ้นโดยมีที่มาที่หลากหลายแตกต่างกันไป บ้างก็เกิดขึ้นจากปัญหาเร่งด่วนทางเศรษฐกิจของประเทศ เช่น ปัญหาวิกฤติเศรษฐกิจเมื่อปี พ.ศ. 2540 ที่เป็นแรงผลักดันอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดโปรแกรมเทคโนโลยีชีวภาพกุ้ง หรือบางโปรแกรมเช่นโปรแกรมเทคโนโลยีชีวภาพด้านข้าว นั้น มีส่วนสำคัญเกิดขึ้นจากแรงกระตุ้นผ่านความร่วมมือระหว่างประเทศกับมูลนิธิร็อกกี้เฟลเลอร์เมื่อประมาณปี พ.ศ.2532 เป็นต้น และนอกจากนั้น ไบโอเทคยังได้เคยจัดให้มีการศึกษาวิจัยเชิงนโยบายเกี่ยวกับทิศทางการวิจัยที่เหมาะสมของไบโอเทค เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการกำหนดยุทธศาสตร์ด้วย (กรอบที่ 5)

เมื่อพิจารณาโปรแกรมสนับสนุนการวิจัยที่มีอยู่ในไบโอเทคทั้งที่ผ่านมา และที่มีอยู่ในปัจจุบัน จะพบว่าหลายโปรแกรมมีลักษณะร่วมที่อาจใช้เกณฑ์บางอย่างที่แบ่งโปรแกรมเหล่านั้นออกเป็นกลุ่มหรือประเภทได้ดังนี้ (ตารางที่ 1)

¹⁰จากเอกสาร “แผนยุทธศาสตร์การวิจัย 5 ปี ปีงบประมาณ 2545-2549” , ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

กรอบที่ 5: การจ้างศึกษาเพื่อเสนอแนะยุทธศาสตร์การวิจัยของไบโอเทค

ประมาณปี พ.ศ. 2535-2536 ไบโอเทคได้มีดำริที่จะให้การสนับสนุนงานวิจัยในระยะ 10 ปีต่อจากนั้น (2537-2547) ได้มีส่วนในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศให้เห็นผลชัดเจนยิ่งขึ้น และเน้นการสร้างผลงานที่สามารถพัฒนาสู่การเผยแพร่เชิงพาณิชย์และสู่ประชาชนทั่วไปอย่างชัดเจนมากขึ้น จึงได้จัดให้มีกระบวนการศึกษาวิจัยเชิงนโยบายเพื่อนำมาใช้ในการกำหนดยุทธศาสตร์ของไบโอเทคอย่างครอบคลุมทุกด้าน โดยได้มอบหมายให้สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI) ศึกษาวิจัยเชิงนโยบายเกี่ยวกับเป้าหมายในการให้ทุนสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาของไบโอเทค การวิจัยครั้งนี้ได้ผลออกมาเป็นรายงานที่มีชื่อว่า “การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ เพื่อปรับปรุงสถานภาพทางสังคมเศรษฐกิจของประชากรชาวไทยให้ดีขึ้น” บางส่วนของผลงานวิจัยชิ้นนี้ได้ถูกนำมาใช้ในการกำหนดนโยบายการวิจัย โจทย์วิจัย และกระบวนการบริหารจัดการของไบโอเทคในระยะต่อมา

ข้อเสนอสำคัญข้อหนึ่งจากรายงานฉบับนี้คือ “ไบโอเทคควรสนับสนุนให้เกิดอุปสงค์ในด้านการวิจัยและพัฒนาในภาคเอกชนอย่างรวดเร็ว โดยไบโอเทคควรเป็นฝ่ายเข้าหาเอกชน และเรียนรู้ถึงปัญหาทางเทคโนโลยีของภาคเอกชน ไบโอเทคอาจจัดหาผู้เชี่ยวชาญทั้งไทยและต่างประเทศ เพื่อช่วยในการแนะนำและพัฒนา ร่วมกับเอกชน รวมทั้งจัดการฝึกอบรมและให้สารสนเทศที่เหมาะสมแก่ภาคอุตสาหกรรม”

การจัดตั้งฝ่ายพัฒนาธุรกิจและกฎหมายเทคโนโลยีชีวภาพ และกิจกรรมที่เข้มข้นในการเข้ามี ปฏิสัมพันธ์กับภาคเอกชนในระยะต่อมา อาจถือได้ว่าเป็นตัวอย่างหนึ่งของการดำเนินแนวทางที่สอดคล้องกับข้อเสนอในข้อนี้ พร้อมทั้งสอดคล้องกับข้อเสนออีกข้อหนึ่งที่ว่า “ไบโอเทคควรทำหน้าที่เป็นคนกลางระหว่างผู้ที่มีเทคโนโลยี และผู้ใช้เทคโนโลยี”

ตารางที่ 1 การแบ่งประเภทของโปรแกรมเพื่อวิเคราะห์ที่มาและกระบวนการจัดทำยุทธศาสตร์การสนับสนุนงานวิจัยของไบโอเทค*

ประเภท	โปรแกรมวิจัยที่มุ่งให้ได้ ผลิตภัณฑ์ (commodity) หรือกลุ่มผลิตภัณฑ์ (ก่อนปีพ.ศ. 2543)	โปรแกรมวิจัยที่มุ่งสร้างความ สามารถในเทคโนโลยี แกนหลัก(core technology) (หลังปีพ.ศ. 2543)
แบ่งตามวัตถุดิบ	- ข้าว - มันสำปะหลัง - กุ้ง	จีโนมิกส์ - จีโนมข้าว - จีโนมอ้อย)** - จีโนมกุ้ง Metabolic Engineering - Starch Biosynthesis
แบ่งตามผู้ใช้ หรือ สาขา/อุตสาหกรรมที่ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	- เทคโนโลยีชีวภาพด้านการแพทย์ - เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ - นวัตกรรมอาหาร	- จีโนมมนุษย์ (Thai SNPs) ชีวสารสนเทศ(bioinformatics)

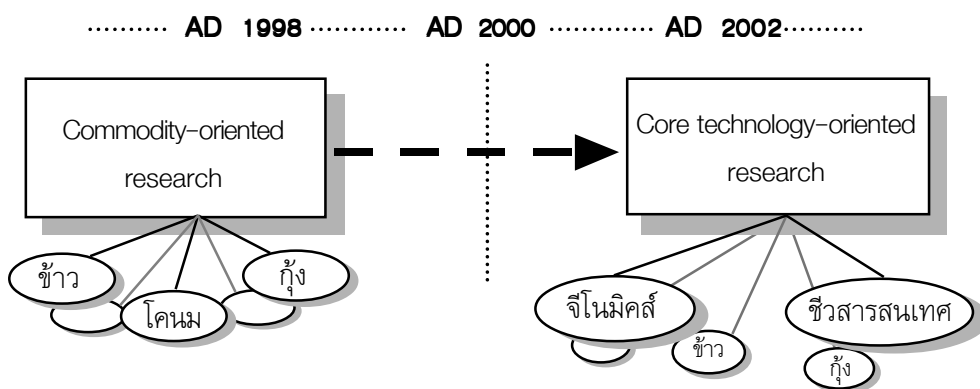
หมายเหตุ:

* เป็นการแบ่งของผู้เขียนเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ในที่นี้เท่านั้น และมีได้มุ่งให้ครอบคลุมครบทุกโปรแกรมที่มีอยู่ในไบโอเทค

** ในวงเล็บคือโปรแกรมที่ยังเป็นเพียงแนวความคิดและยังไม่ได้เริ่มดำเนินการในปีงบประมาณ 2546

เมื่อพิจารณาย้อนดูช่วงเวลาการเกิดขึ้น และพัฒนาการของแต่ละโปรแกรมประกอบกับตารางที่ 1 ทำให้มองเห็นแนวโน้มว่า ไบโอเทคมีการขยายกรอบแนวคิดการให้ทุนสนับสนุนการวิจัย จากเดิมที่มุ่งใช้วัตถุดิบที่มีอยู่แล้ว และใช้เทคโนโลยีชีวภาพมุ่งปรับปรุงหรือแก้ปัญหาเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์หรือกลุ่มผลิตภัณฑ์โดยตรง (ก่อนปีพ.ศ. 2543) มาเป็นแนวคิดที่มุ่งสร้างความสามารถในเทคโนโลยีแกนหลัก (หลังปีพ.ศ. 2543) มากขึ้น เห็นได้ชัดจากการเริ่มโปรแกรมด้านจีโนมิกส์ และโปรแกรมด้านชีวสารสนเทศ (ภาพที่ 2)

ภาพที่ 2 การขยายขอบเขตแนวคิดพื้นฐานของยุทธศาสตร์การสนับสนุนงานวิจัยของไบโอเทคหลังปี พ.ศ.2543 ที่เพิ่มการสร้างความสามารถในเทคโนโลยีแกนหลักมากขึ้น



เป็นที่น่าสังเกตว่า แนวโน้มของยุทธศาสตร์ใหม่เช่นนี้ได้เป็นสิ่งที่ปรากฏอยู่ในข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย หรือในยุทธศาสตร์ของไบโอเทคเองที่มีอยู่แต่เดิมก่อนปีพ.ศ. 2543 แม้แต่รายงานของ TDRI ที่กล่าวถึงข้างต้นก็ไม่ได้ระบุถึงความสำคัญของเทคโนโลยีด้านจีโนมิกส์ และชีวสารสนเทศแต่อย่างใด เหตุผลหลักหรือแรงผลักดันที่ทำให้ไบโอเทคให้ความสำคัญกับการพัฒนาความสามารถในเทคโนโลยีแกนหลักเช่นนี้น่าจะเนื่องมาจากการประกาศความสำเร็จของโครงการจีโนมมนุษย์เมื่อปี พ.ศ. 2543 รวมทั้งความสำเร็จของโครงการจีโนมข้าวในระยะเวลาต่อมา (ซึ่งไบโอเทคมีส่วนร่วมในโครงการนานาชาติด้านจีโนมข้าวด้วย) ทำให้นักวิจัยทั่วโลกเกิดความตื่นตัวที่จะใช้ประโยชน์จากความรู้และข้อมูลข่าวสารจากจีโนม อันนำมาซึ่งความจำเป็นที่ต้องเร่งสร้างความสามารถในด้านชีวสารสนเทศควบคู่กันไปด้วย จึงจะสามารถนำข้อมูลความรู้ด้านจีโนมมาใช้ประโยชน์ในงานวิจัยได้อย่างเต็มที่

ในช่วงเวลานั้น ไบโอเทคมองเห็นโอกาสที่จะใช้ประโยชน์จากแหล่งข้อมูลความรู้สากลที่เปิดเผยต่อนักวิจัยทั่วโลกผ่านทางฐานข้อมูลต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยด้านจีโนมิกส์ ประกอบกับเล็งเห็นว่า วิธีการวิจัยแบบจีโนมิกส์ซึ่งเป็นการศึกษาสิ่งมีชีวิตแบบองค์รวมนั้น เริ่มเข้ามามีบทบาทในวงการวิจัยมากขึ้น ทั้งโดยการมีส่วนร่วมและบางครั้งถึงกับทดแทนวิธีวิจัยแบบ

ดั้งเดิม เพราะให้คำตอบต่อโจทย์วิจัยได้รวดเร็วกว่าเดิมมาก ดังนั้นนอกจากมีการริเริ่มโปรแกรมด้านจีโนมิกส์ขึ้นใหม่แล้ว ก็ได้มีการสนับสนุนโครงการวิจัยที่ใช้เทคโนโลยีด้านจีโนมิกส์และ ชีวสารสนเทศในโปรแกรมสนับสนุนการวิจัยที่มีอยู่เดิมของไบโอเทคมากขึ้น เช่น ข้าวและกุ้ง เป็นต้น

แนวโน้มนี้ชี้ให้เห็นว่า นอกจากปัจจัยภายนอก (หมายถึงนอกไบโอเทค) เช่น นโยบายของประเทศ ความต้องการของผู้ใช้/อุตสาหกรรม ปัญหาการผลิตของภาคการเกษตร ฯลฯ แล้ว การกำหนดนโยบายสนับสนุนการวิจัยของไบโอเทคในขณะนี้ อย่างน้อยส่วนหนึ่งก็น่าจะเป็นสิ่งที่เกิดจากแรงขับเคลื่อนภายใน (*supply-side pressure*) โดยตัวนักวิจัยเอง และ/หรือผู้บริหารของไบโอเทคที่มีพื้นฐานเป็นนักวิจัยมาก่อน และอยู่ใกล้ชิดกับพัฒนาการของเทคโนโลยีมาโดยตลอด ประกอบกับการทำกิจกรรมระดมความคิดที่เรียกว่าการคาดการณ์อนาคตเทคโนโลยี (*technology foresight*) ทำให้ได้ตระหนักว่าเทคโนโลยีชีวภาพมีการเปลี่ยนแปลงและก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วมาก ด้วยกระบวนการนี้ไบโอเทคได้เล็งเห็นโจทย์วิจัยใหม่ ๆ ที่มีความท้าทายในเชิงวิชาการ พร้อมทั้งมองเห็นความจำเป็นและประโยชน์ที่ประเทศไทยจะได้รับจากการสร้างความสามารถและความพร้อมทางเทคโนโลยีระดับสูงเช่นนี้ไว้ แม้จะยังไม่มีผลิตภัณฑ์ที่ชัดเจนในระยะสั้นจากผลการวิจัยก็ตาม

ผลของแรงขับเคลื่อนในลักษณะ *supply-side pressure* นี้พอจะเปรียบเทียบได้กับเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ ที่ในระยะแรกเมื่อสามสิบถึงยี่สิบปีก่อนนี้แทบไม่มีผู้ใช้ที่เข้าใจ และต้องการเล่นนอกจากวงการวิจัยหรือธุรกิจบางอย่าง แต่ปัจจุบันนี้ด้วยการก้าวทะลุ (*breakthrough*) ทางเทคโนโลยีและเทคโนโลยีการผลิตที่ลดต้นทุนลง ทำให้เกิดอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์และไอทีขึ้นเป็นอุตสาหกรรมใหญ่ของหลายประเทศในปัจจุบัน ในกรณีนี้ความต้องการของผู้ใช้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายหลังไม่ใช่ก่อนการวิจัยและพัฒนา

ยุทธศาสตร์เช่นนี้อาจกล่าวได้ว่าเป็นการพยายามสร้างความสามารถเพื่อ “ก้าวล้ำข้ามปัญหา (*frogleap*)” มิใช่มองการแก้ปัญหาในปัจจุบันหรือความต้องการของผู้ใช้ที่เป็นสาธารณชนเป็นตัวตั้งเสมอไป หากแต่ต้องเกิดขึ้นจากวิสัยทัศน์ของผู้วิจัย/ผู้บริหารงานวิจัยเอง

กระบวนการกำหนดโจทย์วิจัยของโปรแกรม

การบริหารงานของแต่ละโปรแกรมนั้นไม่ขึ้นต่อกัน โดยมีผู้ดูแลรับผิดชอบที่แยกจากกัน แต่อยู่ภายใต้การบังคับบัญชาของคณะผู้บริหารไบโอเทค และภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหารไบโอเทคอีกต่อหนึ่ง ดังนั้นวิธีการกำหนดยุทธศาสตร์แต่ละด้านหรือแต่ละโปรแกรมในเบื้องต้นก็จะอยู่ในความดูแลรับผิดชอบของแต่ละโปรแกรม ภายใต้กระบวนการกำกับดูแลข้างต้น

อย่างไรก็ดี พบว่าวิธีการกำหนดยุทธศาสตร์ของแต่ละโปรแกรมมีกระบวนการคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ เริ่มต้นศึกษาข้อมูลสถานการณ์/ขีดความสามารถทั้งในด้านการวิจัยและพัฒนา

และการใช้ประโยชน์ รวมถึงศักยภาพในการพัฒนา โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมระดมความคิดในระหว่างนักวิจัย ผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง ภาคเอกชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย/ผู้ใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยในด้านนั้นๆ ซึ่งโดยปกติจะเชิญผู้เชี่ยวชาญ/นักวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงต่อประเด็นศึกษาเป็นวิทยากรนำเสนอข้อมูล สถานภาพในด้านเทคโนโลยี และ/หรือการใช้ประโยชน์ มูลค่าตลาดของผลิตภัณฑ์นั้นๆ ประเทศคู่แข่งที่สำคัญของไทย รวมถึงปัญหาอุปสรรคในการพัฒนา (หากมี) เพื่อให้ที่ประชุมนั้นมีข้อมูล/ความเข้าใจพื้นฐานประกอบการระดมความคิด พร้อมกันนั้นหากที่ประชุมมีข้อมูลมากกว่าที่วิทยากรนำเสนอจะเป็นการเสริมเพิ่มข้อมูลที่เกี่ยวข้องมากขึ้น กระบวนการนี้ไบโอเทคเรียกว่า “การประชุมโต๊ะกลม”

เมื่อได้ข้อมูลมากพอจะทำการสังเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ยกร่างเป็นยุทธศาสตร์การสนับสนุนการวิจัยเฉพาะทาง และนำเสนอคณะกรรมการด้านเทคนิคเฉพาะทางพิจารณาให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ในกรณีที่ เป็นโจทย์วิจัยที่อยู่ภายใต้โปรแกรมด้านจีโนมด้วย เช่นงานวิจัยจีโนมข้าว ก็จะมีทั้งคณะกรรมการกำกับ Rice Genomics Program และคณะกรรมการที่ปรึกษาด้านนโยบาย Rice Genomics Program เมื่อร่างยุทธศาสตร์ได้รับการปรับปรุงจนมีความสมบูรณ์ จะนำเสนอคณะกรรมการบริหารศูนย์พิจารณาความเหมาะสม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติพิจารณาให้ความเห็นชอบ

สำหรับกรณีที่ต้องการข้อมูลในลักษณะที่ต้องมีการจัดลำดับความสำคัญ และ/หรือการวิเคราะห์ปัญหา/โอกาสในเชิงลึก ไบโอเทคจะนำเครื่องมือ (tools) ทางการศึกษาเนโยบายมาร่วมใช้ในกระบวนการระดมความคิดระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ส่วนใหญ่คือภาคเอกชน) เช่น การกำหนดยุทธศาสตร์อุตสาหกรรมอาหารโดยใช้ SWOT Analysis และ Product-Technology Matrix (ตารางที่ 2) เมื่อปี 2542, การกำหนดยุทธศาสตร์ของเทคโนโลยีที่ใช้ในอุตสาหกรรมแปรรูปมันสำปะหลังได้ใช้เครื่องมือจัดลำดับความสำคัญที่เรียกว่า Analytical Hierarchy Process (AHP) เมื่อปี 2543, การคาดการณ์อนาคต (foresight) ของเทคโนโลยีชีวภาพไทยเมื่อปี 2543 และการคาดการณ์อนาคตเกี่ยวกับดีเอ็นเอ (จีโนม) ในปี 2546 (ร่วมกับ APEC Technology Foresight Center) เป็นต้น (แต่สองกรณีหลังเป็นการศึกษานโยบายระดับชาติ และระดับภูมิภาคตามลำดับ ไม่ใช่นโยบายของไบโอเทคโดยตรง)

ตารางที่ 2 ตัวอย่างผลส่วนหนึ่งจากการวิเคราะห์แบบ SWOT, P-T Matrix ในการประชุมโต๊ะกลมของกลุ่มเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหารเมื่อปี พ.ศ. 2543 เป็นการวิเคราะห์เพื่อให้เข้าใจสถานภาพความสามารถทางเทคโนโลยีตลอดห่วงโซการผลิตของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางการกำหนดนโยบายและจัดลำดับความสำคัญในการสนับสนุนงานวิจัย

เทคโนโลยี \ ผลิตภัณฑ์	Size reduction	Stuffing	Emulsifying	Marinade & Tumbling	Steaming & Cooking	Roasting	Smoking / Drying	Chilling	Freezing	Sterilization ^{1/}	Packaging ^{2/}	Coating	Frying	Forming	Mixing	Brine injection
1. ไก่สดแช่แข็ง				T				T	T		T					
2. Convenient Food				T	T	T		T	T	T	T		T			
3. ไก่เลียบไม้น้ำแข็งแช่แข็ง	T			T		T		T	T		T			T	T	
4. ไก่ชุบแป้งทอดแช่แข็ง	T			T				T	T		T	T	T			
5. ไข่กรอก (Emulsion)		T	T		T		T	T	T	T	T					
6. ไก่สุก (ไก่เนื้อ, ไก่อบ)				T	T	T		T	T		T	T				T
7. หมูสดแช่แข็ง								T	T		T					
8. หมูชุบแป้งทอดแช่แข็ง				T				T	T		T		T			T
9. Cooked Ham				T	T		T	T		T	T					T
10. เบคอนแช่เย็นและแช่แข็ง				T			T	T	T		T					T

หมายเหตุ: ในภาพ T หมายถึงเทคโนโลยีที่มีในประเทศไทยอยู่แล้ว

4.4.2 ระดับห้องปฏิบัติการ/หน่วยปฏิบัติการวิจัย

นอกจากการสนับสนุนการวิจัยแล้ว ไบโอเทคยังมีพันธกิจที่ไบโอเทคเองให้ความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากันอีกอย่างหนึ่ง นั่นคือการดำเนินการวิจัยเอง (ใช้งบประมาณครึ่งหนึ่งของงบทั้งหมด) วิธีการกำหนดยุทธศาสตร์หรือโจทย์วิจัยในส่วนนี้ใช้กระบวนการคล้ายกับที่กล่าวถึงมาแล้วในข้อ 4.4.1 หรืออาจกล่าวได้ว่า ยึดถือและสอดคล้องตามแนวทางดังกล่าว เนื่องจากผลบั่นปลายจากการวิจัยของไบโอเทคเองก็จำเป็นต้องตอบโจทย์เดียวกันของประเทศให้ได้

ไบโอเทคแบ่งรูปแบบการบริหารจัดการงานวิจัยภายนอกเป็น “หน่วย/ห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง” ที่มุ่งสร้างความสามารถในการเทคโนโลยีแกนหลัก แต่ในขณะเดียวกันก็มุ่งสร้างผลิตภัณฑ์ที่ใช้เฉพาะสาขา เช่น หน่วยปฏิบัติการพันธุวิศวกรรมด้านพืช มุ่งพัฒนาเทคโนโลยีพันธุวิศวกรรม เพื่อประยุกต์ใช้ในด้านการเกษตร (กลุ่มผู้ใช้คือชั้นปลายสุดคือเกษตรกร) หรือหน่วย monoclonal antibody มุ่งพัฒนาเทคโนโลยีด้าน monoclonal antibody โดยประยุกต์ใช้ในสาขาแพทย์ เป็นต้น (ตารางที่ 3)

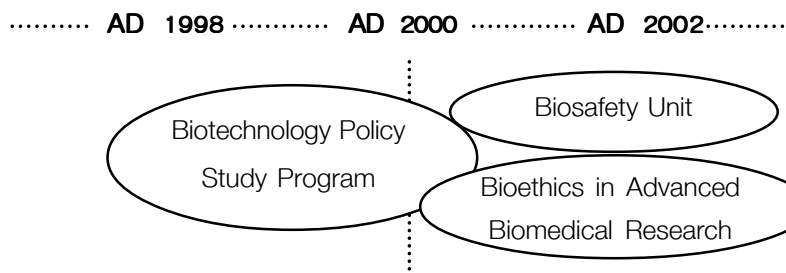
ตารางที่ 3 ตัวอย่างห้อง/หน่วยปฏิบัติการวิจัยเฉพาะทางของไบโอเทค สาขาการประยุกต์ใช้ และตัวอย่างผลิตภัณฑ์

ห้อง/หน่วยปฏิบัติการ	สาขาการประยุกต์ใช้	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์
พันธุวิศวกรรมด้านพืช	เกษตร	มะเขือเทศสุกอมช้า มะละกอด้านทานไวรัส พริกต้านทานไวรัส
monoclonal antibody	แพทย์, อุตสาหกรรม	monoclonal antibody
bioresources	แพทย์, อุตสาหกรรม, สังคม	สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ เช่น ...
plant cell technology	เกษตร, แพทย์, สิ่งแวดล้อม, สังคม	ชิงพลอดโรค, พืชทนเค็ม ยารักษา มาลาเรีย, พืชฟื้นฟูดินเค็ม
protein-ligand engineering	แพทย์	ยารักษามาลาเรีย
tuberculosis drug discovery	แพทย์	ยารักษาวัณโรค
บริการเทคโนโลยีเพื่อการ พัฒนาชนบท	เกษตร, สังคม	การบริการ
บริการชีวภาพ	แพทย์, เกษตร	การบริการ
ชีวสารสนเทศ (bioinformatics and computational biology)	แพทย์, เกษตร	การบริการ (help desk, etc), training, ข้อมูล, ซอฟต์แวร์
โครงการศึกษานโยบายด้าน เทคโนโลยีชีวภาพ	ทุกสาขา	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย
ความปลอดภัยทางชีวภาพ	เกษตร, สิ่งแวดล้อม, สังคม	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย, ความ เข้าใจสาธารณะ, แนวปฏิบัติ, ผลการประเมินความปลอดภัย
ชีวจริยธรรม	แพทย์, สังคม	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย, ความ เข้าใจสาธารณะ, แนวปฏิบัติ

ลักษณะพิเศษอย่างหนึ่งในการดำเนินการวิจัยของนักวิจัยไบโอเทคนั่นคือ ไบโอเทคได้มีนโยบายให้นักวิจัยในแต่ละหน่วยแสวงหาทุนสนับสนุนการวิจัยจากหน่วยงานให้ทุนภายนอกมากกว่าขอทุนวิจัยจากไบโอเทคเอง ดังนั้น นโยบายหรือโจทย์วิจัยของไบโอเทคในส่วนที่ปฏิบัติการวิจัยนี้ ส่วนหนึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็นอิสระจากนโยบายของไบโอเทค กล่าวคือถูกกำหนดโดยหน่วยงานผู้ให้ทุนภายนอก

อนึ่ง มีข้อน่าสังเกตว่า กิจกรรมวิจัยเชิงนโยบายของไบโอเทคได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นมากในระยะหลังนี้ พร้อมกับความซับซ้อนของเทคโนโลยีชีวภาพที่เพิ่มขึ้น และผลกระทบของเทคโนโลยีชีวภาพที่มีต่อสังคมมนุษย์ในหลากหลายมิติมากขึ้น บางอย่างเป็นประเด็นที่ไม่ได้มีการคาดการณ์ล่วงหน้า หรือมีการคาดการณ์แต่ไม่ได้เกิดกิจกรรมรองรับที่เพียงพอในระยะที่ผ่านมา ตัวอย่างเช่น ประเด็นความสำคัญของ “ความปลอดภัยทางชีวภาพ (biosafety)” (หรือประเด็นความปลอดภัยของ “จีเอ็มโอ”) และประเด็นเกี่ยวกับ “ชีวจริยธรรม (bioethics)” ที่ปัจจุบันนี้เป็นที่ยอมรับว่าได้รับความสนใจในวงกว้างจากสังคม และมีความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องมีนโยบายระดับชาติที่ชัดเจน แต่ไม่ได้ถูกกล่าวถึงในรายงานการศึกษาวิจัยของ TDRI เช่นกัน ซึ่งหน่วย/โครงการทั้งสองนี้เกิดขึ้นเป็นรูปธรรมภายหลังปี พ.ศ. 2543 แม้จะไม่ได้มีการศึกษาหรือกำหนดยุทธศาสตร์ล่วงหน้าอย่างชัดเจนก็ตาม (ภาพที่ 3)

ภาพที่ 3 การเกิดขึ้นของกิจกรรมวิจัยเชิงนโยบายในระยะก่อนและหลังปี พ.ศ. 2543



การเกิดขึ้นของงานวิจัยเชิงนโยบายภายในไบโอเทค ซึ่งที่ผ่านมาเป็นเพียงหน่วยงานที่ทำหน้าที่สนับสนุนการวิจัย และดำเนินการวิจัยเองในลักษณะการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการ (wet lab) นั้น นับได้ว่าเป็นปรากฏการณ์ใหม่ และที่สำคัญคือเป้าหมายของการวิจัยเชิงนโยบายของไบโอเทคนั้น มุ่งประเด็นหลักไปที่การศึกษานโยบายที่จำเป็นสำหรับประเทศไทย มากกว่าที่จะมุ่งเป้าให้ได้นโยบายของไบโอเทคเอง

จากการที่ไม่ปรากฏว่ามีกระบวนการศึกษาวิจัยที่ชัดเจนที่ระบุก่อนหน้านี้ว่า จำเป็นต้องมีการวิจัยเชิงนโยบายในสาขาทั้งสองนี้ (ความปลอดภัยทางชีวภาพ, ชีวจริยธรรม) ดังนั้น ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดการเกิดขึ้น รวมทั้งทิศทางของงานวิจัยเชิงนโยบายเหล่านี้ น่าจะ

คาดการณ์ได้ว่าเกิดจากความจำเป็นเร่งด่วนของสังคม ที่มีการรับรู้มากขึ้น และส่วนหนึ่งจากความต้องการของผู้กำหนดนโยบาย (การค้า ฯลฯ) ที่ต้องการความชัดเจนของสถานภาพ และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในเรื่องนี้ อย่างไรก็ตาม ทั้งสองสาขามีธรรมชาติที่ทั้งคล้ายกัน และแตกต่างกัน ดังที่สรุปไว้ในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ลักษณะเด่นของกระบวนการวิจัยเชิงนโยบายของไบโอเทค ส่วนที่เหมือนกันและแตกต่างกัน

กิจกรรม ลักษณะเด่น	ความปลอดภัยทาง ชีวภาพหรือจีเอ็มโอ	ชีวจริยธรรมที่ เกี่ยวกับการ วิจัยการแพทย์สมัยใหม่
ช่วงเวลาที่ริเริ่มให้ทีมงาน วิจัย	สังคมรับรู้อย่างกว้างขวางและ เริ่มเกิดข้อสงสัย/ความวิตก กังวล/ปัญหาเชิงนโยบายแล้ว	สังคมยังไม่รับรู้มากนัก หรือรับ รู้ในวงแคบ อาจขยายวงเป็น ประเด็นปัญหาเชิงนโยบาย เร็ว ๆ นี้
กระบวนการศึกษาวิจัย	- ไบโอเทคกำหนดโจทย์และ ดำเนินการเอง หรือร่วมดำเนิน การกับหน่วยงานอื่น โดยเชื่อ เชิญผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าร่วม (โครงการบันไดสี่ขั้น, มี.ค.-ส.ค. 2544) - ไบโอเทคกำหนดโจทย์และจ้าง ศึกษา (โครงการศึกษาผล กระทบสิ่งแวดล้อมจีเอ็มโอ โดยมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2546)	- ไบโอเทค ร่วมกับมูลนิธิ สาธารณสุขแห่งชาติ จัดทำ เป็นโครงการขึ้น ซึ่งส่วนหนึ่ง เป็นการศึกษาวิจัยเชิงนโยบาย โดยมีการจ้างเป็นโครงการ ย่อยออกไปยังองค์กรภายนอก เช่น - โครงการประชุมสามศาสนา, 2545 - การสำรวจความคิดเห็นของ ประชาชนเกี่ยวกับเทคโนโลยี ด้านพันธุกรรมมนุษย์, 2545

จากภาพที่ 3 และตารางที่ 4 เห็นได้ว่า โครงการชีวจริยธรรมซึ่งเป็นสาขาศึกษาวิจัยเชิงนโยบายของไบโอเทคที่ริเริ่มขึ้นราวปี พ.ศ. 2543 เน้นการศึกษาเชิงป้องกันหรือคาดการณ์ล่วงหน้า กล่าวคือมุ่งเตรียมความพร้อมให้กับสังคมและประเทศโดยไม่รอให้เกิดปัญหาความขัดแย้งขึ้นก่อนแล้วจึงเข้าแก้ปัญหา นโยบายศึกษาวิจัยเช่นนี้อาจเปรียบเทียบกับ การสร้างความสามารถในเทคโนโลยีแกนหลักให้กับประเทศไว้ล่วงหน้า เช่นเดียวกับโปรแกรมด้าน จีโนมิกส์ และชีวสารสนเทศที่กล่าวไปแล้วในข้อ 4.4.1 โครงการนี้เน้นการเชิญชวนสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งประชาชนทั่วไปที่อยู่นอกวงการวิทยาศาสตร์และวงการวิจัย เข้ามาร่วมแสดงความคิดเห็นและมีส่วนในการตัดสินใจเพื่อกำหนดนโยบายวิจัยเกี่ยวกับพันธุกรรมมนุษย์ แนวคิดนี้ส่วนหนึ่งน่าจะเกิดขึ้นจากการนำบทเรียนจากกรณีจีเอ็มโอมาใช้ให้เกิดประโยชน์

จากที่กล่าวในข้อ 4.4.1 และ 4.4.2 เป็นกลไกโดยตรงที่ใช้ในการกำหนดทิศทางหรือนโยบายการวิจัย/สนับสนุนทุนวิจัยของไบโอเทค ที่มุ่งใช้กับการกำหนดนโยบายการวิจัยในแต่ละสาขา แต่กลไกสำคัญอีกประการหนึ่งที่ไบโอเทคใช้ในการวางยุทธศาสตร์การวิจัยของไบโอเทคในภาพรวม ก็คือ **กลไกการประเมินผลการดำเนินงานของไบโอเทค** โดยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกจำนวนหนึ่ง ที่มีประสบการณ์ทั้งทางด้านวิชาการและการบริหารจัดการจากหลากหลายสาขา ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน และเนื่องจากกลไกประเมินผลนี้มีผลกระทบอย่างสูงต่อทิศทางการดำเนินงานของไบโอเทค จึงอาจมองได้ว่าเป็นกลไกโดยอ้อมในการกำหนดนโยบายวิจัยของไบโอเทคนั่นเอง

ตัวอย่างเช่น คณะกรรมการประเมินผลการดำเนินงานของไบโอเทค ปีงบประมาณ 2539–2543 ประกอบด้วย ศ.ดร.สุจินต์ จินายน, ศ.ดร.ประพนธ์ วิไลรัตน์, ศ.ดร.ปิยะวัติ บุญ-หลง, นพ.สมศักดิ์ ชุณหะวัณ, ดร.อาชว์ เตาลานนท์ และ ดร.โอฬาร ไชยประวัติ

คณะกรรมการประเมินผล ชุดนี้ได้วิเคราะห์ผลการดำเนินงานในรอบ 5 ปีดังกล่าว และจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางเพื่อให้ไบโอเทคนำไปปรับใช้ในการวางแผน การบริหารงาน และการปรับกลยุทธ์การดำเนินงานในอนาคต ทั้งในภาพรวมและในแต่ละพันธกิจ ในจำนวนนี้ ตัวอย่างของข้อเสนอแนะที่นับได้ว่าเป็นการชี้แนะแนวนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของไบโอเทคได้แก่

- (ในเรื่องทิศทางการนโยบาย) ในระยะ 5 ปีข้างหน้า ไบโอเทคน่าจะมีบทบาทในการเสนอแนะรัฐบาลในการกำหนดนโยบายของประเทศด้านเทคโนโลยีชีวภาพ ตลอดจนเสนอแนวทางการลงทุนงบประมาณเพื่อสนับสนุนการวิจัยในด้านนี้ (ส่วนหนึ่งของนโยบายการวิจัยด้านเกษตรกรรมอยู่ในนี้) ให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาในระดับสากลและศักยภาพของประเทศ ให้สามารถก้าวกระโดดและแข่งขันในระดับนานาชาติได้

- (ในเรื่องวิธีการ/กระบวนการกำหนดนโยบาย) การสนับสนุนทุนวิจัยต่างๆ ของไบโอเทค จะต้องเน้นให้มีระบบการชี้ชัดการวิจัยที่ชัดเจน เช่น การทำภาพอนาคต (scenario) การพิจารณาถึงผู้ใช้ประโยชน์ (beneficiaries) และการกำหนดยุทธศาสตร์ (strategy) ในแต่ละเรื่องให้ชัดเจน ซึ่งระบบดังกล่าวจะเกี่ยวเนื่องและมีความสัมพันธ์กับการจัดการระบบงบประมาณ กระบวนการวางแผน และการให้ทุนวิจัยที่เป็นไปตามนโยบายโดยรวมของประเทศ
- (ในเรื่องยุทธศาสตร์) การจัดทำแผนงานเพื่อการสนับสนุนการวิจัยในสาขาต่างๆ จะต้องมีการวางแผนยุทธศาสตร์เชิงรุก มีการกำหนดเป้าหมายและให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ โดยไม่ต้องจำกัดว่าเป้าหมายจะขึ้นอยู่กับทรัพยากรเท่าที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งในการวางแผนยุทธศาสตร์เชิงรุก จำเป็นต้องมีการกำหนดโจทย์วิจัย และจัดลำดับความสำคัญของขอบข่ายงานวิจัย มีการวางแผนการวิจัย โดยแบ่งเป็นสาขาและกำหนดเป้าหมายชนิดของพืช สัตว์ เป็นต้น

4.4.3 สภาพปัญหาที่สำคัญของกระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยในปัจจุบัน

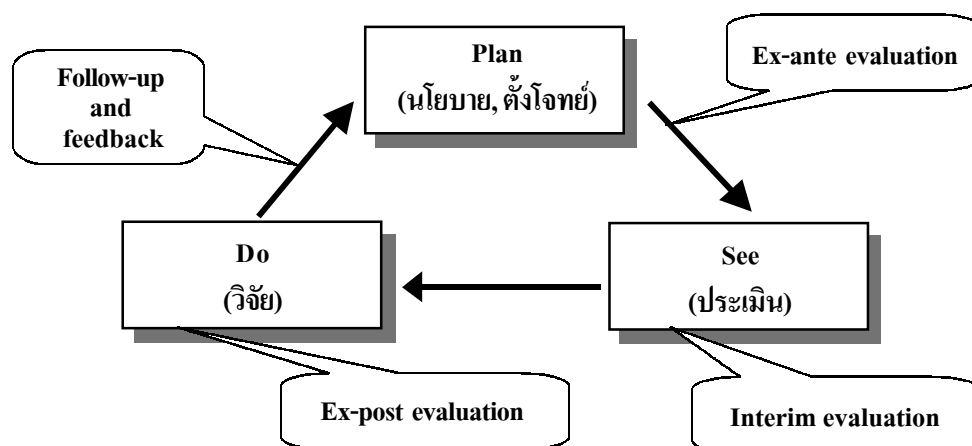
จากที่ได้กล่าวมาแล้วว่า การกำหนดนโยบายการวิจัยของไบโอเทคในปัจจุบันนี้ ส่วนใหญ่ผ่านกระบวนการระดมสมองร่วมกับผู้เกี่ยวข้องในวงกว้าง จนถึงระดับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในผลงานวิจัย เช่น ผู้ใช้ในภาคเอกชน เป็นต้น โดยมีกระบวนการ “ประชุมโต๊ะกลม” เป็นกลไกสำคัญ และเริ่มมีการใช้กระบวนการศึกษานโยบายด้วยวิธีใหม่ที่เรียกว่า การคาดการณ์เทคโนโลยี (technology foresight) เข้ามาเสริมมากขึ้น ดังนั้น ในฐานะหน่วยงานให้ทุนสนับสนุนการวิจัย (และดำเนินงานวิจัยด้วย) ปัญหาที่ไบโอเทคพบส่วนใหญ่จึงไม่ได้อยู่ที่กระบวนการกำหนดนโยบายวิจัย (หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า ไบโอเทคยังไม่อาจตรวจพบได้ว่ามีปัญหาอยู่) หากแต่อยู่ที่ว่า จะมีกระบวนการหรือวิธีการประเมินผลการวิจัย หรือผลกระทบจากงานวิจัยอย่างไรจึงจะทราบได้อย่างชัดเจน หรือวัดได้ว่างานวิจัยที่ดำเนินไปแล้วนั้นได้ไปถึงผู้ใช้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างไรต่อผู้ใช้ และต่อสังคมของประเทศไทย หากได้ทราบผลกระทบที่ชัดเจนแล้วจึงอาจนำมาใช้ในการตั้งโจทย์หรือกำหนดนโยบายการวิจัยต่อ ๆ ไปได้ กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การทบทวนผลกระทบของงานวิจัยที่ผ่านมา คือกฎเกณฑ์สำคัญที่ใช้กำหนดยุทธศาสตร์การวิจัยในอนาคตนั่นเอง

รายงานการประเมินผลฯ 2539 – 2543 ระบุว่า ไบโอเทคจะต้องวิเคราะห์ความเสี่ยงในการสนับสนุนโครงการวิจัยที่ไม่สามารถบรรลุความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ให้เห็นเป็นรูปธรรม และควรต้องประเมินความสำเร็จของการวิจัยและวิเคราะห์ผลงานจากการวิจัยโดยดำเนินการรวมเป็นกลุ่มโครงการซึ่งจะทำให้เห็นคุณค่าเชิงเศรษฐกิจได้ชัดเจนขึ้น

ขณะนี้ไบโอเทคใช้กลไกการประเมินผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์เป็นเครื่องมือหลักอย่างหนึ่งในการชี้วัดผลกระทบ (outcome, impact) ของโครงการวิจัย โดยอาศัยผู้ประเมินภายนอกเป็นหลัก ร่วมกับกลไก (และทีมงาน) การประเมินภายใน ปัญหาอย่างหนึ่งที่เกิดขึ้น

คือ ไบโอเทคยังขาดความเชี่ยวชาญในการประเมินผลกระทบทางสังคมเศรษฐกิจของโครงการ ซึ่งเป็นเรื่องที่ซับซ้อน เพราะขั้นตอนการประเมินแบ่งออกได้เป็นถึง 4 ระยะ คือ ก่อน (Ex-ante) - กลาง (Interim) - หลัง (Ex-post) - และติดตาม (Follow-up) ไบโอเทคอาจต้องการเครื่องมือในการประเมิน เช่น แบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ที่ใช้ได้ผลมากขึ้น หากต้องการขยายขอบเขตการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อให้ครอบคลุมทุกขั้นตอนเหล่านี้ (ภาพที่ 4)

ภาพที่ 4 วงจรแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการวิจัย, การประเมิน, กับการกำหนดนโยบายขององค์กร



นอกจากนี้ โครงการด้านเทคโนโลยีชีวภาพยังมีลักษณะที่พิเศษกว่าโครงการด้านอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเป็นโครงการที่มุ่งสร้างความสามารถที่ฐานราก ในบางกรณีมีการพบว่า แม้ได้ผลสุดท้ายไม่ตรงตามเป้าหมายที่ตั้งไว้แต่แรก แต่ฐานเทคโนโลยีที่สร้างขึ้นกลับมีคุณค่าในการประยุกต์ใช้ด้านอื่น

ส่วนกรณีของการกำหนดนโยบายการวิจัย ที่เป็นแบบมุ่งสร้างความสามารถในเทคโนโลยีหลัก (core technology) นั้น ปัญหาสำคัญคือการประเมินผลกระทบยังต้องใช้เวลานานขึ้นกว่าการวิจัยที่เน้นผลิตภัณฑ์หรือเน้นการแก้ปัญหาเป็นหลัก และอาจยิ่งทวีความซับซ้อนยิ่งขึ้นอีก เพราะความสามารถเหล่านั้นย่อมกระจายอยู่ในองค์กรหรือบุคคลากรต่างๆ และเป็นกำลังแฝง (potential) ในการดำเนินงานวิจัยอื่น ๆ อีกมาก โดยมีอาจวัดได้ง่ายนักว่าเกิดขึ้นจากการสนับสนุนงานวิจัยของไบโอเทคมากน้อยเพียงใด หรือบ่อยครั้งที่มิจำจัยอื่นที่อยู่นอกเหนือการควบคุม ทำให้ไม่อาจบอกได้ว่าผลที่เกิดขึ้นนั้นมาจากปัจจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพมากน้อยเพียงใด เช่น บางอย่างต้องใช้ร่วมกับเทคโนโลยีอื่นจึงจะมีประสิทธิภาพ บางอย่างเทคโนโลยีดีแต่ผู้บริโภคไม่รับ ประสิทธิภาพเชิงสังคมเศรษฐกิจก็อาจจะลดลงทั้งที่โครงการดูเหมือนประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย

5

ข้อเสนอแนวทางการดำเนินงาน ในการกำหนดนโยบายวิจัย สาขาเกษตรที่พึงประสงค์



5.1 ความหมาย ขอบเขตของสาขาเกษตร

ความหมายและขอบเขตของ “สาขาเกษตร” ในที่นี้ เป็นการกำหนดขึ้นโดยการมองจากกิจกรรมการผลิตทางการเกษตรออกไปเชื่อมโยงสัมพันธ์กับภาคการผลิตต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้แก่

- ด้านเกษตร (การผลิต การเก็บเกี่ยว การแปรรูปฯ)
- ด้านอุตสาหกรรมเกษตร (อุตสาหกรรมต่อเนื่องต่างๆ เช่น อาหาร เวชภัณฑ์ สัตว์ สิ่งทอ ฯ)
- ด้านการพาณิชย์ (การค้าขาย ตลาด มาตรฐานสินค้าฯ)
- ด้านสาธารณสุข (ความปลอดภัย สุขอนามัยฯ)
- ด้านบริการ (การท่องเที่ยว สมุนไพรฯ)
- ด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงาน (ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ก๊าซชีวภาพฯ)

นอกจากนี้ ยังมีอีกหลายประเด็นที่แทรกอยู่ในแต่ละภาคการผลิต เช่น เรื่องความตกลงระหว่างประเทศด้านการเกษตร เรื่องทรัพย์สินทางปัญญา เป็นต้น ดังนั้นจะเห็นได้ว่าขอบเขตของ “สาขาเกษตร” ในที่นี้ไม่ได้มีความหมายเพียงแต่การผลิต การแปรรูป และอุตสาหกรรมต่อเนื่องเท่านั้น

การกำหนดความหมายและขอบเขตของสาขาเกษตรข้างต้นนี้ จะมีผลโดยตรงต่อกระบวนการกำหนดนโยบายวิจัย เพราะจะทำให้เกิดการประสานนโยบายวิจัยข้ามองค์กร ข้ามกระทรวง หรืออาจกล่าวได้ว่า นโยบายวิจัยของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ไม่ได้ครอบคลุมเนื้อหาของนโยบายวิจัยสาขาเกษตรทั้งหมด ขอบเขตของสาขาเกษตรตามที่กำหนดไว้นี้จะใช้ฐานของการศึกษาวิเคราะห์และการจัดทำข้อเสนอเกี่ยวกับกระบวนการจัดทำนโยบายการวิจัยและพัฒนาสาขาเกษตรต่อไป

5.2 เหตุผลความจำเป็นของการกำหนดทิศทางนโยบายการวิจัย และพัฒนาในสาขาเกษตร

มีเหตุผลสำคัญ 4 ประการ คือ

(1) เพื่อให้เกิดผลสำเร็จของการวิจัย เนื่องจากการกำหนดนโยบายวิจัย และพัฒนารายสาขาจะเป็นเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนก่อให้เกิดการผสมผสานความรู้ บุคลากร เครื่องมือ ทุน ฯลฯ ระหว่างองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับสาขาเกษตร

(2) เพื่อให้งานวิจัยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อสังคม ได้อย่างมีประสิทธิภาพและตรงกับความต้องการของผู้ใช้

(3) เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาความซ้ำซ้อน ของการศึกษาวิจัยระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(4) เพื่อเป็นการลดช่องว่างของงานวิจัยที่ควรทำแต่ไม่ได้ทำ เนื่องจากขาดการมองภาพรวมในการกำหนดนโยบายวิจัย

5.3 กระบวนการในการกำหนดนโยบายการวิจัยและพัฒนาในสาขาเกษตร

เนื้อหาในส่วนนี้ เป็นการอธิบายเพื่อสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับกระบวนการกำหนดนโยบายการวิจัยและพัฒนาในสาขาเกษตร เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้และความเหมาะสมของการดำเนินงาน รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น และที่สำคัญคือ ถ้าจะผลักดันให้เกิดกระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม (โดยเฉพาะการทำให้เกิดการประสานนโยบายวิจัยข้ามกระทรวง) จะต้องเตรียมความพร้อมด้านใดบ้าง มีเงื่อนไขสำคัญอย่างไรบ้าง

5.3.1 องค์กรที่จะเป็นหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบกระบวนการจัดทำนโยบายการวิจัยและพัฒนาสาขาเกษตร

ในการวิเคราะห์ และเสนอว่าองค์กรที่จะเป็นหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบกระบวนการจัดทำนโยบายการวิจัยและพัฒนาสาขาเกษตร (ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า องค์กร SKP) ควรเป็นหน่วยงานใด จำเป็นต้องมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจนขององค์กรเสียก่อน คณะผู้ศึกษามีข้อเสนอว่าหน้าที่หลักสำคัญของหน่วยงานกลางในกระบวนการจัดทำนโยบายการวิจัยและพัฒนาสาขาเกษตร¹¹ คือ

¹¹ไม่จำกัดว่าจะต้องเป็นการจัดทำนโยบายการวิจัยและพัฒนาสาขาเกษตรเท่านั้น

(1) ดำเนินการศึกษาวิจัยเชิงนโยบายเกี่ยวกับ “นโยบายเพื่อการวิจัยและพัฒนาสาขา” เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบพื้นฐานในกระบวนการจัดทำนโยบายการวิจัยและพัฒนาสาขา

เกษตร

(2) จัดกระบวนการเพื่อกำหนด“นโยบาย”¹² การวิจัยและพัฒนาสาขา โดยทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางรับผิดชอบการจัดกระบวนการ และทำหน้าที่ในการรวบรวมความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และประมวลสรุป สังเคราะห์ เพื่อจัดทำนโยบายการวิจัยและพัฒนาสาขา

(3) ดำเนินการศึกษานำเสนอแนะนโยบาย มาตรการ และกลไกเพื่อสนับสนุนการวิจัยสาขา เช่น โครงสร้างองค์กร การบริหารจัดการงานวิจัย การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ระบบกฎหมาย ระบบงบประมาณ มาตรการทางภาษี การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ฯลฯ (เป็นการศึกษาโดยการประสานร่วมกับหน่วยงานกลางสาขาอื่นๆ)

(4) การติดตามประเมินผล “หน่วยงานบริหารทุนวิจัย” (เพื่อเป็นเครื่องมือในการติดตามตรวจสอบ และสร้างให้เกิดการแข่งขันระหว่างหน่วยงานบริหารทุนวิจัย ทำให้หน่วยบริหารทุนวิจัยของประเทศมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง)

(5) การประสานความร่วมมือกับองค์กรวิจัยต่างประเทศ องค์กรวิจัยระหว่างประเทศ

(6) เสนอให้ความเห็นต่อหน่วยงานนโยบายด้านการวิจัยแห่งชาติ (NKP) ในการกำหนดกรอบวงเงินงบประมาณสำหรับการวิจัยและพัฒนาของสาขาเกษตร และการเสนอให้ความเห็นต่อหน่วยงานด้านงบประมาณเพื่อประกอบการพิจารณาอนุมัติงบประมาณให้กับหน่วยจัดการทุนวิจัย (Funding Agency)

องค์กรที่จะสามารถปฏิบัติหน้าที่ตามภารกิจดังกล่าวข้างต้นนี้ จะต้องเป็นองค์กรที่มีลักษณะสำคัญดังต่อไปนี้

(1) เป็นองค์กรที่มีความเป็นอิสระ ไม่อยู่ในระบบราชการ

(2) มีความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน สามารถประสานงานข้ามกระทรวงรวมถึงการประสานงานกับผู้มีส่วนได้เสีย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) มีบุคลากรที่มีความรู้และความสามารถในการปฏิบัติงาน ทั้งในระดับการศึกษาวิจัยเชิงนโยบายและการบริหารจัดการงานวิจัย

¹²นโยบายในที่นี้ หมายถึง ทิศทางและเป้าหมายในเชิงยุทธศาสตร์การวิจัย (strategic area/ strategic research policy) ที่ชัดเจน โดยมีการจัดลำดับความสำคัญ (priority setting) เพื่อการจัดสรรงบประมาณด้วย

เมื่อพิจารณาจากภารกิจหลัก และคุณลักษณะสำคัญขององค์กร SKP แล้ว คณะผู้ศึกษามีข้อเสนอในประเด็นเรื่ององค์กรดังนี้

ทางเลือกที่ 1 : เป็นองค์กรเดิมที่มีอยู่

หน่วยงานที่มีอยู่ในปัจจุบัน และอาจสามารถเป็นองค์กร SKP คือ

ก. เป็นหน่วยงานบางส่วนของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เช่น กองนโยบายและวางแผนการวิจัย ซึ่งเป็นหน่วยที่มีหน้าที่รับผิดชอบการจัดทำนโยบายและแนวทางการวิจัยของประเทศ

ข. เป็นองค์กรในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งอาจเป็นสำนักนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร หรือ กองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตร และเกษตรกรรมยั่งยืน สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สำนักนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เป็นองค์กรที่มีหน้าที่หลายประการที่เกี่ยวข้องกับด้านนโยบาย คือ มีหน้าที่ในการศึกษา วิเคราะห์ และประมาณการเศรษฐกิจการเกษตร รวมทั้งวิเคราะห์และเสนอแนะนโยบาย มาตรการ และจัดทำแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์

กองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรและเกษตรกรรมยั่งยืน สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นองค์กรที่เพิ่งจัดตั้งขึ้นภายหลังการปฏิรูประบบราชการในปี 2545 มีหน้าที่หลายประการที่เกี่ยวข้องกับด้านนโยบาย คือ มีหน้าที่ในการศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำนโยบาย มาตรการ แผนงาน เพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรและเกษตรกรรมยั่งยืน นอกจากนี้ ภายหลังจากที่มีมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2546 เรื่องโครงสร้างและระบบการสนับสนุนการวิจัยของประเทศ กองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรฯ ได้รับมอบหมายจากกระทรวงเกษตรฯ ให้ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานประสานการจัดทำนโยบายวิจัยของกระทรวงอีกด้วย

ทางเลือกที่ 2 : จัดตั้งองค์กรขึ้นใหม่

เพื่อให้องค์กรที่จัดตั้งขึ้นใหม่สามารถดำเนินงานได้อย่างคล่องตัว มีความเป็นอิสระ และสามารถคัดเลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติและความสามารถเหมาะสมกับภารกิจขององค์กร องค์กรนี้จึงควรมีสถานะทางกฎหมายเป็นองค์กรของรัฐที่เป็น “องค์กรมหาชน” ตามพระราชบัญญัติองค์กรมหาชน พ.ศ. 2542

องค์กรที่กำลังอยู่ในช่วงระหว่างการจัดตั้งขึ้นใหม่ มีสถานะเป็นองค์กรมหาชน และอาจสามารถทำหน้าที่เป็นองค์กร SKP คือสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร หรือ สวท. (รายละเอียดตามหัวข้อ 4.3.4)

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากเหตุผลและวัตถุประสงค์ของสวก. ตามที่ระบุไว้ในพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (มาตรา 7) มีข้อที่ควรตระหนักว่า สวก. มีภารกิจในด้านการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนางานวิจัยการเกษตรรวมทั้งบุคลากรด้านการวิจัยการเกษตร (คือ มีสถานะเป็นหน่วยงานสนับสนุนทุนวิจัย) แต่ไม่ได้ทำหน้าที่ในด้านการกำหนดนโยบายการวิจัย นอกจากนี้สวก.มีนโยบายที่จะมุ่งเน้นสนับสนุน “งานวิจัยเชิงพาณิชย์” (Commercial Research) เป็นหลักทำให้ภารกิจของสวก.ค่อนข้างจะมีขอบเขตที่จำกัด

จะเห็นได้ว่าในแต่ละทางเลือกจะมีความเหมาะสมแตกต่างกันออกไป ข้อมูลการพิจารณาเปรียบเทียบจุดแข็งและข้อจำกัดของทางเลือกต่างๆ แสดงอยู่ในตารางที่ 5

ประเด็นที่เป็นข้อสังเกตเกี่ยวกับองค์กรที่จะทำหน้าที่เป็นองค์กร SKP นี้คือ ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานใด จำเป็นต้องมีการปรับบทบาทภารกิจขององค์กร รวมทั้งการเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงานอีกค่อนข้างมาก

เมื่อพิจารณาจากจุดแข็งและข้อจำกัดขององค์กรในทางเลือกต่างๆ แล้ว คณะผู้ศึกษามีข้อเสนอเกี่ยวกับองค์กรที่จะเป็นหน่วยกลางจัดกระบวนการกำหนดนโยบายการวิจัยและพัฒนาสาขาเกษตรดังนี้

ในระยะเริ่มต้น หน่วยงานที่เหมาะสม คือ องค์กรที่อยู่ในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (สำนักนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร) หรือ กองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรและเกษตรกรรมยั่งยืน เนื่องจากมีประสบการณ์ในการจัดกระบวนการกำหนดนโยบายแบบมีส่วนร่วม สำหรับข้อจำกัดในด้านบุคลากรนั้นอาจแก้ไขโดยการจัดกระบวนการเรียนรู้ฝึกฝนเพิ่มเติม การถ่ายโอนบุคลากรจากหน่วยงานอื่นมาเสริม หรือการเพิ่มจำนวนบุคลากรบางสาขาเพื่อเสริมสมรรถนะขององค์กร เช่น สาขาการศึกษาวิจัยเชิงนโยบายด้านวิทยาศาสตร์เกษตร สาขาวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

ในระยะยาว เพื่อให้องค์กรสามารถปฏิบัติงานได้อย่างอิสระ มีความคล่องตัวป้องกันปัญหาการถูกแทรกแซงจากฝ่ายบริหารและฝ่ายการเมือง รวมทั้งไม่ให้เกิดปัญหาความไม่เป็นกลาง (bias) ในการจัดทำนโยบายวิจัย จึงควรปรับสถานะทางกฎหมายขององค์กรให้เป็น “องค์กรมหาชน” ตามพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. 2542

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบจุดแข็งและข้อจำกัดขององค์กรที่จะทำหน้าที่เป็นองค์กร SKP

ทางเลือกที่	จุดแข็ง	ข้อจำกัด
1	1.1 สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	
	มีหน้าที่ตามกฎหมายในการจัดทำนโยบายและแผนการวิจัยของประเทศซึ่งมีเนื้อหาส่วนหนึ่งเกี่ยวกับนโยบายวิจัยสาขาเกษตร	- มีการดำเนินงานและการตัดสินใจโดยใช้กลไกคณะกรรมการและคณะกรรมการที่มีผู้เชี่ยวชาญภายนอกเป็นหลัก ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาองค์ความรู้ ความสามารถ และการทำงานเป็นทีมของบุคลากรในองค์กร - แม้ว่าจะมีประสบการณ์ ในการจัดทำนโยบายและแผนการวิจัยของประเทศ แต่ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร - มีศูนย์กลางข้อมูลในระดับประเทศหลายด้าน แต่มีการปรับปรุงฐานข้อมูลที่ยังไม่สม่ำเสมอ/ต่อเนื่องให้ทันสมัย - เป็นหน่วยงานที่อยู่ในระบบราชการขาดความคล่องตัวและความเป็นอิสระในการดำเนินงาน
	1.2 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร	
	- มีประสบการณ์ในการจัดทำกระบวนการกำหนดนโยบาย - มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ศึกษาวิจัยเชิงนโยบายด้านเศรษฐกิจ - มีหน้าที่ตามกฎหมายในการกำหนดแผนพัฒนาการเกษตร ซึ่งมีเนื้อหาส่วนหนึ่งเกี่ยวกับนโยบายวิจัย	- บุคลากรส่วนใหญ่ เป็นนักเศรษฐศาสตร์เกษตร ขาดบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องกับ“สาขาเกษตร” - เป็นหน่วยงานที่อยู่ในระบบราชการขาดความคล่องตัวและความเป็นอิสระในการดำเนินงาน

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบจุดแข็งและข้อจำกัดขององค์กรที่จะทำหน้าที่เป็นองค์กร SKP(ต่อ)

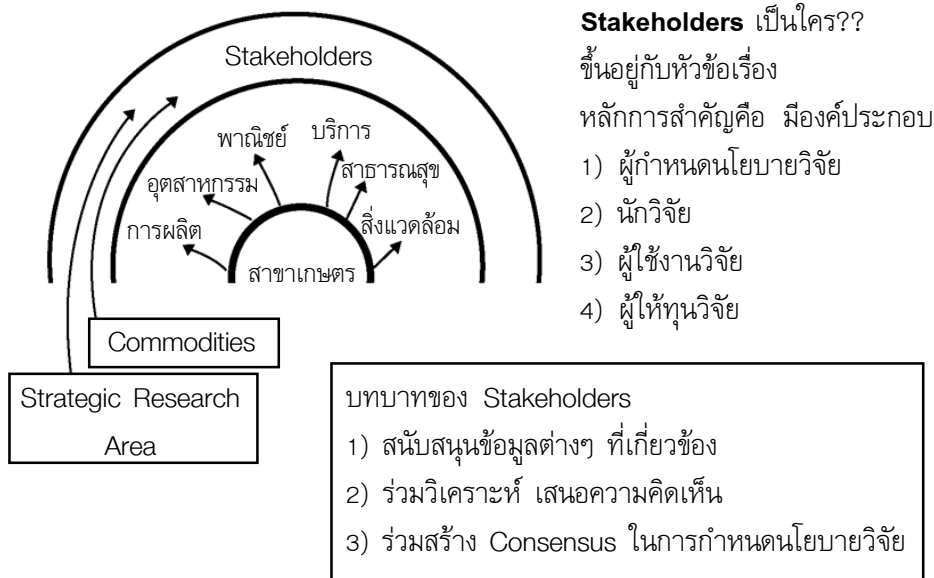
ทางเลือกที่	จุดแข็ง	ข้อจำกัด
	1.3 กองนโยบายเทคโนโลยีฯ สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	
	- บุคลากรในองค์กรมีประสบการณ์ด้านการจัดทำกระบวนการกำหนดนโยบาย - มีหน้าที่ตามกฎหมายในการรับผิดชอบจัดทำนโยบายและแผนงานเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการเกษตร	- บุคลากรส่วนใหญ่เป็นนักเศรษฐศาสตร์เกษตร ขาดบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสาขาอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับ “สาขาเกษตร” - เป็นหน่วยงานที่อยู่ในระบบราชการ ขาดความคล่องตัวและความเป็นอิสระในการดำเนินงาน
2	จัดตั้งองค์กรขึ้นใหม่ มีสถานะเป็น “องค์กรมหาชน ”	
	- มีความคล่องตัว มีอิสระในการดำเนินงาน - เพิ่มโอกาสในการคัดสรรบุคลากรที่มีความรู้ มีความสามารถเข้ามาทำงานในองค์กร	ต้องการความเข้าใจ และแรงผลักดันทางการเมืองค่อนข้างมากในการจัดตั้งองค์กร

ในแต่ละกิจกรรมของกระบวนการกำหนดนโยบายวิจัย ผู้เข้าร่วมในกิจกรรมแต่ละครั้งอาจมีองค์ประกอบแตกต่างกันไป ขึ้นกับหัวข้อเรื่องของกิจกรรม (ดูรายละเอียดในหัวข้อ 5.3.3) อย่างไรก็ตาม หลักการสำคัญ คือ ในแต่ละกิจกรรมควรประกอบผู้มีส่วนได้เสียจาก 4 กลุ่มหลักคือ ผู้ที่ทำหน้าที่ด้านการกำหนดนโยบายวิจัย นักวิจัย ผู้ใช้งานวิจัย และผู้ให้ทุนวิจัย (ดูรูปที่ 5)

บทบาทสำคัญของผู้มีส่วนได้เสียที่เข้าร่วมในกระบวนการกำหนดนโยบายวิจัย คือ

- การร่วมคิดวิเคราะห์ ร่วมเสนอความคิดเห็น
- การสนับสนุนด้านข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- การร่วมสร้างฉันทานุมัติ (consensus) ในการกำหนดนโยบายวิจัย

ภาพที่ 5 ผู้มีส่วนได้เสียในกระบวนการกำหนดนโยบายวิจัย



ถ้าจำแนกผู้มีส่วนได้เสียตามสถานะขององค์กร อาจจำแนกได้ดังนี้

1. หน่วยงานภาครัฐ

องค์กรภาครัฐเกือบทุกกระทรวงจะมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการวิจัย และพัฒนาสาขาเกษตร ทั้งนี้ความสัมพันธ์เกี่ยวข้องจะมีระดับแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับหัวข้อเรื่องหรือ strategic area ของการวิจัย

สำหรับองค์กรที่ค่อนข้างจะมีบทบาทภารกิจเกี่ยวข้องกับกระบวนการกำหนดนโยบายการวิจัยและพัฒนาสาขาเกษตรอย่างมาก ได้แก่

องค์กรต่างๆ ในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

องค์กรในสังกัดกระทรวงพาณิชย์ ที่สำคัญ คือ กรมการค้าต่างประเทศ กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ฯลฯ

องค์กรในสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่สำคัญ คือ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ฯลฯ

องค์กรในสังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญคือ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฯลฯ

องค์กรในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่สำคัญคือ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา สำนักงานสนับสนุนการพัฒนายุทธศาสตร์แห่งชาติด้านอาหาร ฯลฯ

องค์กรในสังกัดกระทรวงอุตสาหกรรม ที่สำคัญ คือ สถาบันวิจัยอาหาร ฯลฯ

สำนักงานพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในฐานะที่เป็นหน่วยงานรับผิดชอบ การกำหนดทิศทางและนโยบายการพัฒนาประเทศ เพื่อให้เกิดการประสานนโยบายวิจัยรายนสาขากับนโยบายการพัฒนาประเทศได้อย่างสอดคล้อง มีประสิทธิภาพ

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เพื่อให้เกิดการประสานนโยบายวิจัยของชาติ กับนโยบายวิจัยรายสาขาได้อย่างสอดคล้อง และมีประสิทธิภาพ

2. ภาคเอกชน

หน่วยงานภาคเอกชนที่จะเข้าร่วมอาจเป็นได้ทั้งในนามองค์กรที่เป็นการรวมกลุ่มของหน่วยงานภาคเอกชน เช่น สมาอุตสาหกรรม หอการค้า ฯลฯ หรือองค์กรที่เป็นเอกเทศ เช่น บริษัท ผู้ประกอบการแต่ละราย ฯลฯ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยสาขาเกษตร

3. สถาบันการศึกษา

เป็นนักวิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันการศึกษาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยสาขาเกษตร

4. เกษตรกรและองค์กรเกษตรกร

เป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในฐานะเป็นผู้ใช้ หรือได้รับประโยชน์โดยตรง จากผลการวิจัยและพัฒนาในสาขาเกษตร แต่ปัญหาในทางปฏิบัติ คือความยุ่งยากในการระบุผู้ที่จะเป็นตัวแทนที่เหมาะสม เนื่องจากมีเกษตรกรอยู่เป็นจำนวนมากแต่การรวมกลุ่มจัดตั้ง เป็นองค์กรยังไม่ครอบคลุมทั่วถึง และยังไม่มีการสร้างองค์กรที่เป็นเอกภาพ เป็นที่ยอมรับ อย่างแท้จริง ดังนั้นผู้แทนเกษตรกรที่เข้าร่วมกระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยและพัฒนาสาขาเกษตรแต่ละเรื่องจะขึ้นกับความเกี่ยวข้องกับหัวข้อเรื่องนั้นๆ โดยทั่วไปควรเป็นองค์กรเกษตรกร เช่น สหกรณ์ สมาพันธ์เกษตรกร ชมรม องค์กรชุมชน เป็นต้น

5. องค์กรอิสระ

องค์กรที่สำคัญ เช่น องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งเป็นองค์กรที่มีบทบาทสำคัญต่อการให้ความเห็นต่อนโยบายการพัฒนาประเทศและนโยบายสำคัญเรื่องต่างๆ

6. หน่วยงานบริหารจัดการ/ให้ทุนวิจัย

เช่น สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สำนักงานวิจัยระบบสาธารณสุข เป็นต้น

มีข้อสังเกตว่า ผู้มีส่วนได้เสียแต่ละกลุ่มอาจมีบทบาทเกี่ยวกับการวิจัยได้มากกว่าหนึ่งบทบาท ตัวอย่างเช่น หน่วยงานภาครัฐสามารถเป็นได้ทั้งผู้กำหนดนโยบายวิจัย ผู้ให้ทุนวิจัย และผู้ใช้งานวิจัย (ดูรายละเอียดในตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 สถานะขององค์กรและบทบาทขององค์กรที่เกี่ยวกับการวิจัย

บทบาท สถานะ	หน่วยงาน ภาครัฐ	ภาคเอกชน	สถาบัน การศึกษา	เกษตรกร	องค์กร อิสระ	หน่วยงาน ให้ทุนวิจัย
ผู้กำหนด นโยบายวิจัย	✓	□	□	□	□	□
ผู้ทำวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓	—
ผู้ใช้งานวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ผู้ให้ทุนวิจัย	✓	✓	—	—	—	✓

✓ คือ บทบาทหลัก □ คือ บทบาทร่วม

5.3.3 กระบวนการในการกำหนดนโยบาย

(1) กระบวนการทำงาน และเทคนิควิธีการ

กระบวนการกำหนดนโยบายการวิจัยและพัฒนา หมายถึง กระบวนการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการร่วมกำหนดทิศทางและเป้าหมายของการวิจัยและพัฒนา

ในช่วงระยะเริ่มต้นของการปรับโครงสร้างและระบบการวิจัย จุดเริ่มต้นของกระบวนการกำหนดนโยบายอาจเริ่มจาก “หน่วยนโยบายด้านการวิจัยและนวัตกรรมระดับชาติ” ซึ่งจะ เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดกระบวนการ (แบบมีส่วนร่วม) เพื่อกำหนดนโยบายและ ยุทธศาสตร์วิจัยของชาติ ก่อนที่จะประสานเชื่อมโยงมาสู่การจัดกระบวนการกำหนดนโยบาย การวิจัยรายสาขา

ในระยะยาว ภายหลังจากที่หน่วยงานกลางในการจัดกระบวนการกำหนดนโยบาย

การวิจัยรายสาขา มีประสบการณ์ มีความพร้อมมากขึ้น ประกอบกับมีความชัดเจนในด้านโครงสร้างระบบการวิจัยในทุกระดับแล้ว กระบวนการกำหนดนโยบายการวิจัยสามารถเริ่มต้นจากนโยบายรายสาขาไปสู่นโยบายระดับชาติได้

ในกระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยรายสาขา ผู้ที่เข้าร่วมในกระบวนการจะใช้ข้อมูลที่ได้จากผลการศึกษารายสาขาเกี่ยวกับ “นโยบายเพื่อการวิจัยและพัฒนา” ที่หน่วยงานกลางฯ รับผิดชอบจัดทำขึ้น เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดนโยบาย เทคนิควิธีการที่ใช้อาจมีได้หลากหลายวิธี เช่น กระบวนการสร้าง dialogue และ consensus ระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง, การทำ foresight เป็นต้น

ปัญหาในทางปฏิบัติที่มักเกิดขึ้น คือ ผู้ที่เป็นผู้แทนหน่วยงานของส่วนราชการมักจะเป็นผู้ที่ไม่มีอำนาจตัดสินใจ ไม่สามารถเป็นตัวแทนความคิดเห็นขององค์กรได้ นอกจากนี้ยังมีปัญหาการเปลี่ยนตัวผู้เข้าร่วมกิจกรรม ดังนั้นในการจัดกระบวนการกำหนดนโยบายวิจัย ควรเป็นการจัดเป็นกลุ่มย่อยเฉพาะเรื่อง โดยอาจจัดได้หลากหลายรูปแบบ เช่น

- ตาม strategic area ของการวิจัย เช่น Food Safety, Genome
- ตามภาคการผลิตที่เกี่ยวข้อง เช่น ด้านอุตสาหกรรมเกษตร ด้านเกษตร-สิ่งแวดล้อม
- ตามหัวข้อปัญหาสำคัญ เช่น ปัญหาความยากจนของเกษตรกร
- ตามยุทธศาสตร์ของชาติ เช่น ยุทธศาสตร์เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

จุดมุ่งหมาย คือ ให้มีการเข้าร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างกว้างขวาง และเป็นการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ หน่วยงานกลาง จะทำหน้าที่เป็นผู้รวบรวม ประมวล สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอ เพื่อสังเคราะห์และจัดทำเป็นร่างนโยบายการวิจัยและพัฒนาสาขาเกษตรต่อไป

พิจารณาจากกระบวนการดำเนินงาน ขอบเขตของสาขาเกษตรและความหลากหลายของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องแล้ว ระยะเวลาที่ต้องใช้ในการจัดกระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยรายสาขาจะมีระยะประมาณ 1 ปี

(2) ความถี่ในการพัฒนานโยบาย

ควรจัดทำเป็นนโยบายระยะ 5 ปี โดยมีระยะเวลาสอดคล้องกับช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (ตามหลักการพื้นฐานว่า การวิจัยและพัฒนาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศ) นอกจากนั้น เนื่องจากกระบวนการในการกำหนดนโยบายการวิจัยและพัฒนารายสาขา เป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างกว้างขวาง ถ้ามีความถี่ในการจัดทำนโยบายถี่เกินไป ในทางปฏิบัติจะดำเนินการได้ยาก

อย่างไรก็ตาม ควรจะต้องมีการมีทบทวน ปรับปรุงนโยบายให้มีความเหมาะสมและเท่าทันกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปทั้งภายในและนอกประเทศ โดยมีการปรับปรุงในช่วง

กลางแผน คือ เริ่มกระบวนการพิจารณาทบทวนเมื่อเข้าสู่ระยะปีที่สามของนโยบาย นอกจากนี้ ในกรณีที่มีสถานการณ์สำคัญเกิดขึ้นในช่วงเวลาใดก็ตามและเป็นสถานการณ์ที่มีผลกระทบ เกี่ยวโยงกับนโยบายวิจัย ก็สามารถทบทวนปรับปรุงนโยบายวิจัยได้ก่อนกำหนด

5.4 ความสัมพันธ์ในเชิงอำนาจหน้าที่ระหว่างหน่วยงานในระดับต่างๆ ของโครงสร้างระบบวิจัย

ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2545 เรื่องโครงสร้างและระบบการ สนับสนุนการวิจัยของประเทศ มีองค์กรที่เป็นกลไกสำคัญในโครงสร้างระบบวิจัย 4 ระดับ คือ หน่วยงานนโยบายด้านการวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ หน่วยงานยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยและนวัตกรรม รายสาขาในระดับกระทรวง หน่วยงานจัดการทุนวิจัย และหน่วยปฏิบัติการวิจัย

เพื่อให้การกำหนดนโยบายวิจัยสาขาเกษตรมีคุณภาพ ตอบสนองต่อความต้องการ ในการพัฒนาประเทศ คณะผู้ศึกษามีข้อเสนอว่าหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบกระบวนการกำหนด นโยบายวิจัยสาขาเกษตร ควรมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงในเชิงอำนาจหน้าที่ระหว่างหน่วยงาน ในระดับต่างๆ ในลักษณะดังนี้ (โปรดดูภาพที่ 6 ประกอบ)

5.4.1 หน่วยงานนโยบายด้านการวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (National Knowledge Policy :NKP)

ควรมีหน้าที่ในเรื่องดังต่อไปนี้

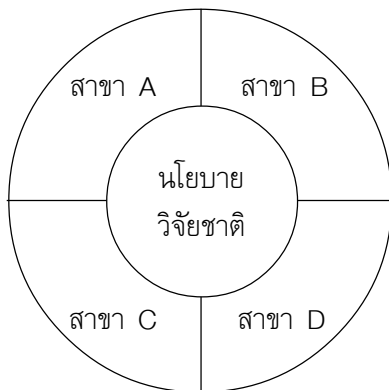
(1.) จัดกระบวนการแบบมีส่วนร่วมเพื่อกำหนดนโยบาย และยุทธศาสตร์วิจัย ของชาติ โดยทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางรับผิดชอบการจัดกระบวนการ และทำหน้าที่ใน การรวบรวมความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และประมวลสรุป สังเคราะห์ เพื่อจัดทำ “นโยบาย และยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ”

(2.) ดำเนินการศึกษาวิจัยเชิงนโยบายเกี่ยวกับ “นโยบายเพื่อการวิจัยและพัฒนา” เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบในกระบวนการจัดทำนโยบายการวิจัยและพัฒนาของชาติ

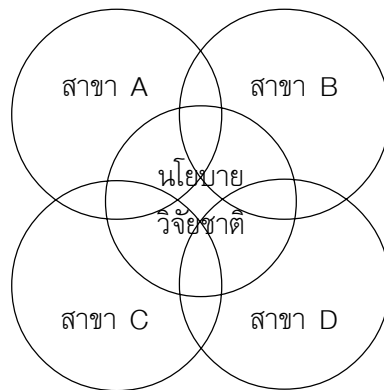
(3.) จัดกระบวนการเพื่อให้เกิด การบูรณาการ ระหว่างนโยบายวิจัยรายสาขา ต่างๆ

(4.) พิจารณาเสนอวงเงินงบประมาณด้านการวิจัยของประเทศต่อรัฐบาลและ การกำหนดสัดส่วนงบประมาณที่เหมาะสมสำหรับนโยบายวิจัยแต่ละสาขา

ทั้งนี้ คณะผู้ศึกษาเห็นว่าลักษณะการกำหนดสัดส่วนงบประมาณสำหรับนโยบายวิจัย แต่ละสาขานั้น จะไม่เป็นไปในลักษณะที่แยกเป็นสัดส่วนตัวเลขที่แบ่งแยกตายตัว (รูป ก.) แต่ จะเป็นลักษณะที่มีความซ้อนเหลื่อมกันระหว่างสาขา (รูป ข.)



รูป ก.



รูป ข.

5.4.2 หน่วยยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยและนวัตกรรมรายสาขา (Sectoral Knowledge Policy :SKP)

คือ องค์กรที่เป็นหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบกระบวนการจัดทำนโยบายการวิจัยและนวัตกรรมในสาขาต่างๆ โดยมีหน้าที่ตามรายละเอียดที่ได้นำเสนอในหัวข้อ 5.3.1

5.4.3 หน่วยยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยและนวัตกรรมในระดับกระทรวง (Ministerial Knowledge Policy :MKP)

เป็นหน่วยงานที่มีอยู่ในกระทรวงต่างๆ ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลาง (focal point and coordinator) ในการประสานให้เกิด “นโยบายวิจัยของกระทรวง” และทำหน้าที่ประสานเชื่อมต่อกับหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบกระบวนการจัดทำ “นโยบายการวิจัยและนวัตกรรมรายสาขา”

โดยสรุป ในประเด็นความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างองค์กรระหว่าง NKP กับ SKP นี้ อาจมีรูปแบบเป็นไปได้ 3 ทางเลือก ซึ่งมีข้อดี/ข้อจำกัดแตกต่างกันไปในแต่ละรูปแบบ ดังนี้

รูปแบบที่ 1 : NKP กับ SKP อยู่ในโครงสร้างองค์กรเดียวกัน

รูปแบบนี้มีข้อดีคือ ทำให้การทำงานประสานเชื่อมโยงกันทำได้โดยง่าย มีต้นทุนต่ำ แต่อาจมีข้อเสียในแง่ทำให้กระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยรายสาขาขาดความเป็นอิสระ ต้องยึดติดอยู่กับนโยบายระดับชาติมากเกินไป

รูปแบบที่ 2 : NKP กับ SKP ไม่ได้อยู่ในโครงสร้างองค์กรเดียวกัน แต่มีระบบหรือกลไกให้เกิดการประสานงานเชื่อมโยงกัน

ข้อเสียของรูปแบบนี้ คือ เพิ่มต้นทุนในการดำเนินงานมากขึ้น แต่มีข้อดีในแง่ความเป็นอิสระของการกำหนดนโยบายวิจัยรายสาขา ทำให้เกิดความเข้มแข็งขององค์กร SKP และยังเป็นการถ่วงดุลการกำหนดนโยบายระหว่าง NKP กับ SKP

ตามรูปแบบนี้ จะต้องมีการเชื่อมโยงหรือกลไกเพื่อการประสานการดำเนินงานระหว่างองค์กร SKP กับองค์กร NKP เพื่อให้ระบบการทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น เพื่อให้นโยบายวิจัยระดับชาติและระดับสาขาเป็นไปในทิศทางที่สอดคล้องกัน (แต่ไม่จำเป็นต้องเหมือนกัน) เพื่อให้สามารถปรับนโยบายและแผนการวิจัยในระดับชาติและสาขาให้สอดคล้องเท่าทันกับสถานการณ์ทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศที่มักมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ฯลฯ

รูปแบบที่ 3 : NKP กับ SKP ไม่ได้อยู่ในโครงสร้างองค์กรเดียวกัน โดยมีหน่วยงานยุทธศาสตร์ระดับกระทรวง (MKP) ทำหน้าที่เป็น SKP

รูปแบบนี้มีข้อดี คือ เป็นการลดต้นทุนในการจัดตั้งและดำเนินการขององค์กร SKP แต่ข้อเสียที่ควรตระหนัก คือ อาจทำให้เกิดปัญหาความไม่เป็นกลาง (bias) ในการดำเนินงานขององค์กร SKP ได้ง่าย เนื่องจากการโน้มเอียงกำหนดนโยบายวิจัยของสาขาให้มุ่งเน้นสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงที่หน่วยงาน SKP สังกัดอยู่

ทั้งนี้ คณะผู้ศึกษามีข้อเสนอว่าโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงอำนาจหน้าที่ระหว่างองค์กร NKP กับ SKP และ MKP ที่เหมาะสม คือ รูปแบบที่ 2 โดยมีเหตุผลตามที่วิเคราะห์ไว้ข้างต้น นอกจากนี้ ควรมีการจัดตั้ง “คณะกรรมการนโยบายวิจัยสาขาเกษตร” ขึ้นเพื่อเป็นกลไกและเป็นเวทีที่สร้างให้เกิดการยอมรับต่อ “นโยบายวิจัยรายสาขา” ระหว่างองค์กรที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นทางการ และทำหน้าที่ในการพิจารณาปรับปรุงร่างนโยบายวิจัยสาขาเกษตรที่ได้จากกระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

คณะกรรมการนี้ มีผู้แทนในระดับผู้บริหารจากองค์กรภาคีที่เกี่ยวข้องร่วมเป็นกรรมการ และมีหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบกระบวนการจัดทำนโยบายการวิจัยสาขาเกษตรทำหน้าที่เป็นฝ่ายเลขานุการ

5.4.4 หน่วยจัดการทุนวิจัย (Funding Agency)

ทำหน้าที่ในเชิงบริหารจัดการเพื่อให้มีการวิจัยที่มีคุณภาพเกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมสอดคล้องตามนโยบายและแผนที่กำหนดไว้

5.5 การเตรียมความพร้อมเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ

ตามข้อเสนอต่างๆ ที่คณะผู้ศึกษาได้เสนอไว้ จำเป็นจะต้องมีการเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ เพื่อการผลักดันไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้

(1) การจัดตั้งองค์กร NKP, SKP, และ MKP รวมทั้งการกำหนดบทบาทหน้าที่ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรในระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในระบบวิจัย โดยอาจจัดทำเป็นระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารจัดการระบบการวิจัยของประเทศ

สำหรับในกรณีของ SKP สาขาเกษตร เพื่อให้มีการดำเนินการตามรูปแบบแนวทางที่คณะผู้ศึกษาได้เสนอไว้ ในระยะเริ่มต้นอาจดำเนินการโดยการออกคำสั่งกระทรวงเกษตรและ สหกรณ์เพื่อปรับปรุงอำนาจหน้าที่และองค์ประกอบของ “คณะกรรมการนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรและเกษตรกรรมยั่งยืน” โดยการเพิ่มผู้แทนจากองค์กรที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมเป็นกรรมการ และให้มีอำนาจหน้าที่พิจารณากำหนดนโยบายวิจัยสาขาเกษตร จากเดิมที่ทำหน้าที่กำหนดนโยบายด้านการพัฒนาเทคโนโลยีในส่วนเฉพาะของกระทรวงเกษตรเท่านั้น คณะกรรมการชุดนี้มี “กองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรและเกษตรกรรมยั่งยืน” ทำหน้าที่เป็นฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการ เปรียบได้กับองค์กร SKP

(2) การสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างบุคลากร และองค์กรที่เกี่ยวข้องในทุกๆ ระดับและอย่างกว้างขวางต่อการปรับระบบการวิจัยของประเทศ ทั้งในแง่เป้าหมาย แนวทางดำเนินงาน เพื่อสร้างพลังร่วมกันในการผลักดันการดำเนินงานปรับระบบการวิจัย

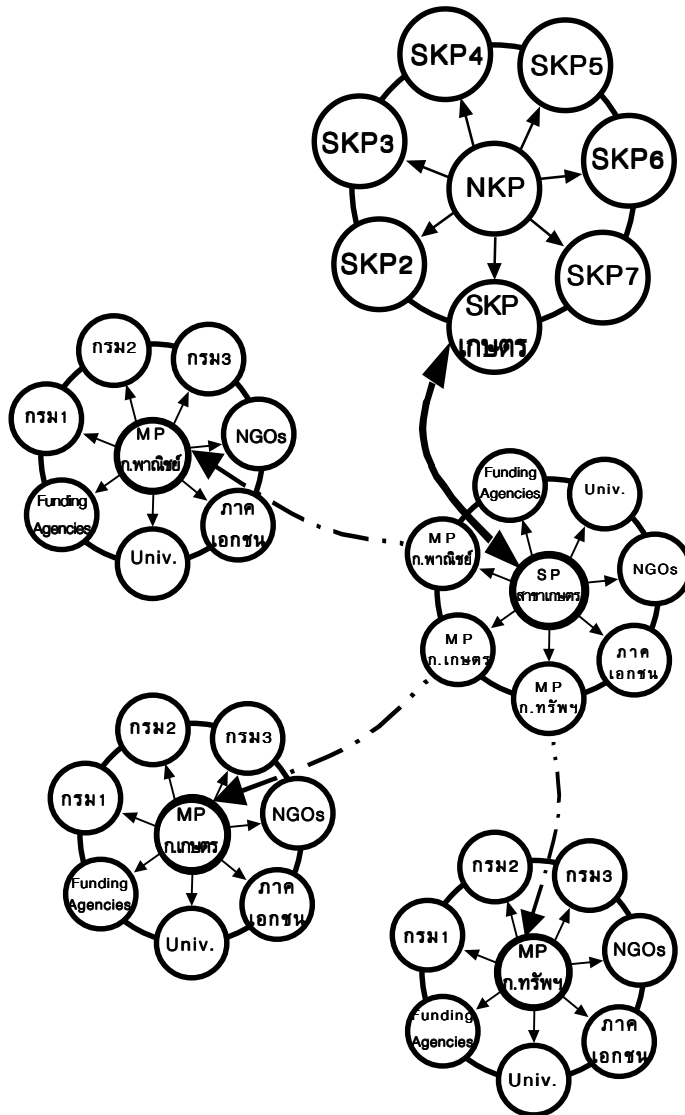
(3) การปรับปรุงระบบการจัดสรรงบประมาณเพื่อการวิจัย โดยเปลี่ยนงบประมาณด้านการวิจัยเป็น “หมวดเงินอุดหนุน” ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการปฏิบัติงานด้านการวิจัย รวมถึงการปรับปรุงระบบการจัดสรรครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ให้สอดคล้องกับงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุน

(4) การปรับปรุงนโยบาย การจำกัดอัตราการเติบโตของข้าราชการในสายงานวิจัย โดยพิจารณาการเพิ่มอัตราในสาขาที่กำลังจะขาดแคลนหรือสาขาใหม่ที่มีความสำคัญ/จำเป็นต่อการพัฒนาการเกษตรของประเทศ

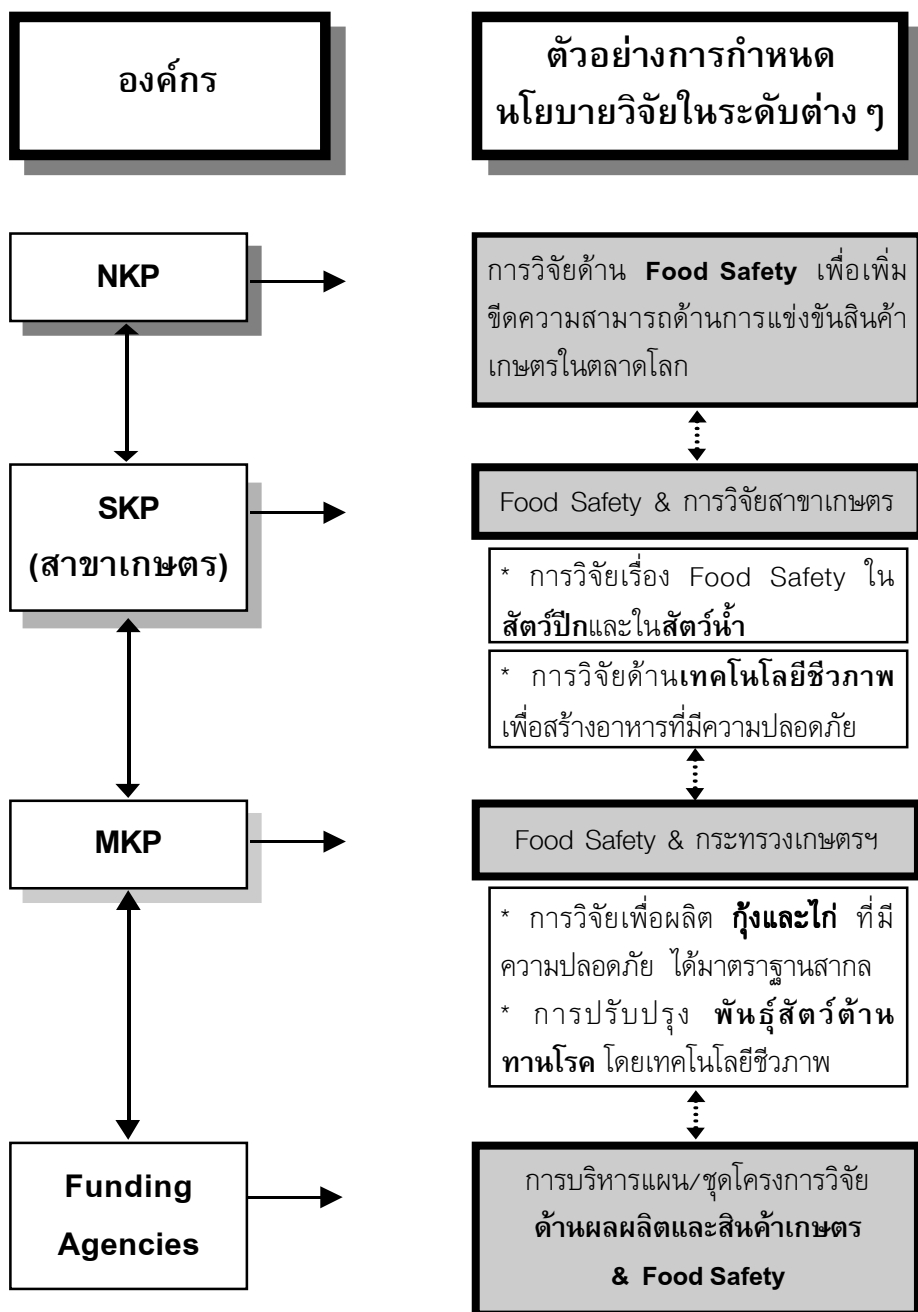
ภาพที่ 6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรในระดับต่างๆ ในกระบวนการกำหนดนโยบายวิจัยรายสาขา



ภาพที่ 6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรในระดับต่างๆ ในกระบวนการ
กำหนดนโยบายวิจัยรายสาขา (ต่อ)



ภาพที่ 7 ตัวอย่างการกำหนดนโยบายวิจัยในระดับต่างๆ ที่เกี่ยวกับ “การวิจัยสาขาเกษตร”



บรรณานุกรม



กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2545. แผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจ
และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549)

กรมปศุสัตว์. 2540. แผนแม่บทวิจัยการปศุสัตว์ พ.ศ. 2540 - 2544

บริษัท ไทยเรตติ้งแอนด์อินฟอร์เมชั่นเซอร์วิส จำกัด. 2542. โครงการการประเมินผลงาน
การวิจัยในภาพรวมของประเทศระหว่างปีงบประมาณ 2535 - 2539.

พระราชกฤษฎีกาการจัดตั้งสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร พ.ศ. 2546

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 2545. แผนการวิจัยแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.
2545 - 2550)

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ. 2545. แผนยุทธศาสตร์การวิจัย 5 ปี
ปีงบประมาณ 2545-2549 ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ สำนัก
งานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ. 2545. รายงาน บทสรุปสำหรับผู้บริหาร
การประเมินผลการดำเนินงาน ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพ
แห่งชาติ ปีงบประมาณ 2539 - 2543.

มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. 2537. **การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ เพื่อปรับปรุงสภาพทางสังคม-เศรษฐกิจของประชากรชาวไทยให้ดีขึ้น.**

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. 2545. **แผนกลยุทธ์ของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ระหว่าง 1 ตุลาคม 2544 - 30 กันยายน 2549.**

MIDAS Agronomics. 2001. **Restructuring of the Ministry of Agriculture and Cooperatives (MOAC). Volume II: Strengthen Agricultural Research and Technology.** 31 March 2001. ADB Technical Assistance Project No.3261 ' Thailand.

ภาคผนวก



รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมครั้งที่ 1

วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2546 ณ ห้องประชุม 1 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน /สังกัด
1. นายเดชา ศุภวันต์	ผู้อำนวยการสำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร	สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
2. คุณธนันท์ พาณิชโยทัย	หัวหน้ากลุ่มงานวิจัยและพัฒนาระบบส่งเสริมการเกษตร	กองวิจัยและพัฒนาาระบบส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร
3. นายประดิษฐ์ ยาหอย	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 7 ว	สำนักงานปลัดกระทรวง อุตสาหกรรม กระทรวง อุตสาหกรรม
4. คุณชนิกา เอี่ยมสุภาสิต		กองนโยบายและแผน กรมวิชาการเกษตร
5. ดร. จรรยา มณีโชติ	นักวิชาการเกษตร 8	สำนักวิจัยและพัฒนาอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร
6. นายรังสิต สุวรรณเชตนิคม	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่ง มก.	สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
7. ดร.อภิชาติ เต็มวิชาการ	นักวิจัย	สำนักวิจัยและพัฒนา กรมประมง

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน /สังกัด
8. คุณทิพยา ตั้งหงส์	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 8	สำนักงานแผนทรัพยากร ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
9. น.ส.เบญจมาศ จันทร์เอี่ยม	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผนระดับ 8	สำนักงานแผนทรัพยากร ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
10.รศ.ดร.ประทีปฯ ตามทิพย์วรรณ	รองคณบดีฝ่ายวิจัยและพัฒนา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
11.นพ. สมศักดิ์ ชุณหะวัณ	ผู้จัดการโครงการพัฒนาระบบวิจัยของประเทศ	มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ
12.นายคณิต ลิขิตวิทย์วุฒิ	เศรษฐกร 8	สำนักงานวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
13.น.ส. สมถวิล ฤทธิ์เรียงนาม	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผนระดับ 6	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
14.นางดวงวรรณ ลิทธิเวช	ผู้อำนวยการกองนโยบายและวางแผนการวิจัย	สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
15.นางจินตนาภา โสภณ	หัวหน้ากลุ่มงานนโยบายและแผนการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์	สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
16.นางเบญจวรรณ ศิริโพธิ์	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผนระดับ 6 ว	กองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรฯ สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
17.ดร. นเรศ ดำรงชัย	นักวิจัย	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
18.คุณอุทัยวรรณ กรุดลอยมา	นักวิจัย	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
19.นายบัณฑิต เศรษฐศิริโรจน์	นักวิจัย	โครงการยุทธศาสตร์นโยบายฐานทรัพยากร

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมครั้งที่ 2

วันที่ 12 มีนาคม 2546 ณ ห้องประชุม 1 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน /สังกัด
1. ดร.เกตุกานดา แสงสุวรรณ	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 8 ว	สำนักนโยบายและแผน สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
2. คุณธนันท์ พาณิชโยทัย	หัวหน้ากลุ่มงานวิจัยและพัฒนา ระบบส่งเสริมการเกษตร	กองวิจัยและพัฒนา ระบบส่งเสริมการเกษตร
3. นายไพฑูรย์ เจตธำรงชัย		สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
4. นางดวงวรรณ สิทธิเวทย์	ผู้อำนวยการกองนโยบายและวางแผนการวิจัย	สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
5. นางจินตนาภา โสภณ	หัวหน้ากลุ่มงานนโยบาย และแผน การวิจัยด้านวิทยาศาสตร์	สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
6. นายรังสิต สุวรรณเชตนิคม	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา แห่ง มก.	สถาบันวิจัย และ พัฒนา แห่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
7. ดร.อภิชาติ เต็มวิชาการ	นักวิจัย	สำนักวิจัยและพัฒนา กรมประมง
8. คุณเทพยา ตั้งหงส์	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 8	สำนักวางแผนทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานคณะกรรมการ การพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
9. น.ส.เบญจมาศ จันทรเอี่ยม	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผนระดับ 8	สำนักวางแผนทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานคณะกรรมการ การพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
10. รศ.นพ.ประสิทธิ์ ผลิตผลการพิมพ์	รองผู้อำนวยการ	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
11. น.ส. สมถวิล ฤทธิ์เรียงนาม	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผนระดับ 6	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
12. นางเบญจวรรณ ศิริโพธิ์	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผนระดับ 6 ว	กองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรฯ สำนักงานปลัดกระทรวง เกษตรและสหกรณ์
13. ดร. นเรศ ดำรงชัย	นักวิจัย	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
14. คุณอุทัยวรรณ กรุดลอยมา	นักวิจัย	ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
15. นายบัณฑิต เศรษฐศิริโรตม์	นักวิจัย	โครงการยุทธศาสตร์นโยบายฐานทรัพยากร

