



ที่ นร 1023/ 823

สำนักงานสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
128 อาคารพญาไทพลาซ่า ถนนพญาไท กทม. 10400

26 กรกฎาคม 2545

เรื่อง ความเห็นและข้อเสนอแนะของสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เรียน นายกรัฐมนตรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย ความเห็นและข้อเสนอแนะของสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เกี่ยวกับการพัฒนา
ระบบการวิจัยของประเทศไทย

ด้วยสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งมีหน้าที่ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะต่อคณะรัฐมนตรี
ในปัญหาที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจและสังคม เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการตามแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ ที่บัญญัติใน
หมวด 5 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย และให้ความเห็นเกี่ยวกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
รวมทั้งแผนอื่นใดที่มีกฎหมายกำหนด พิจารณาเห็นว่าแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 ได้กำหนด
ยุทธศาสตร์การพัฒนาไว้ 7 ยุทธศาสตร์ โดยเฉพาะยุทธศาสตร์การพัฒนาความเข้มแข็งทางวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี ได้กำหนดเป้าหมายการเพิ่มค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศทั้งภาครัฐและเอกชนให้เป็น
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 0.4 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) หรือให้ภาครัฐสนับสนุนค่าใช้จ่ายการวิจัยและ
พัฒนาไม่น้อยกว่าร้อยละ 1.5 ของงบประมาณรายจ่ายประจำปี รวมทั้งเพิ่มจำนวนนักวิจัยของประเทศเป็น 3.5 คน
ต่อประชากร 10,000 คน แต่เป็นที่ทราบกันอย่างแพร่หลายว่าประเทศไทยค่อนข้างอ่อนแอทางด้านวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี และมักจะถูกจัดอยู่ลำดับท้ายๆ หากมีการเปรียบเทียบความสามารถของประเทศ ดังนั้นการกำหนด
ยุทธศาสตร์และตั้งเป้าหมายดังกล่าว ไม่สามารถเพิ่มความเข้มแข็งทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ หากไม่มี
การพัฒนาระบบการวิจัยของประเทศไทย สภาที่ปรึกษาจึงได้ทำการศึกษาและจัดสัมมนาเพื่อระดมความคิดเห็น
จากบุคคลและองค์กรที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำความเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวต่อคณะรัฐมนตรี โดยมี
รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและใคร่ขอทราบผลการพิจารณาในโอกาสแรกด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นายอานันท์ ปันยารชุน)

ประธานสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

สำนักงานสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

โทร. 0-2612-9222

โทรสาร 0-2216-5222-3

ความเห็นและข้อเสนอแนะ

สภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เรื่อง " การพัฒนาระบบการวิจัยของประเทศไทย "

1. ความเป็นมาและประเด็นปัญหา

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) เป็นแผนที่ได้ัญเชิญแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มาเป็นปรัชญานำทางในการพัฒนาและบริหารประเทศ โดยยึดหลักทางสายกลาง เพื่อให้ประเทศรอดพ้นจากวิกฤต สามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคง และนำไปสู่การพัฒนาที่สมดุล มีคุณภาพและยั่งยืน ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงต่าง ๆ พร้อมทั้งได้กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายหลักไว้หลายประการ อาทิ เพื่อฟื้นฟูเศรษฐกิจให้มีเสถียรภาพ วางรากฐานของการพัฒนาประเทศให้เข้มแข็งยั่งยืนสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างรู้เท่าทันโลก และการลดความยากจน โดยได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์เพื่อให้การดำเนินงานในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพไว้ 7 ยุทธศาสตร์ที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ที่ 7 ได้กำหนดให้การพัฒนาความเข้มแข็งทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ช่วยฟื้นฟูเศรษฐกิจและวางรากฐานการปรับโครงสร้างการพัฒนาประเทศไปสู่ดุลยภาพ จึงมีการกำหนดเป้าหมายเพื่อการวิจัยและพัฒนาประเทศทั้งภาครัฐและเอกชนโดยการเพิ่มค่าใช้จ่ายไม่น้อยกว่าร้อยละ 0.4 ของ GDP หรือให้ภาครัฐสนับสนุนค่าใช้จ่ายไม่น้อยกว่าร้อยละ 1.5 ของงบประมาณรายจ่ายประจำปี พร้อมทั้งตั้งเป้าหมายให้มีนักวิจัย 3.5 คนต่อประชากร 10,000 คน แต่เป็นที่ทราบกันอย่างแพร่หลายว่าประเทศไทยค่อนข้างอ่อนแอทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มักจะถูกจัดอยู่ลำดับท้ายๆ หากมีการเปรียบเทียบความสามารถของประเทศ ดังนั้นการกำหนดยุทธศาสตร์และตั้งเป้าหมายดังกล่าว จะไม่สามารถเพิ่มความเข้มแข็งทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้หากไม่มีการพัฒนาระบบการวิจัยของประเทศไทย

2. กรอบการศึกษา

สภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตระหนักดีถึงภาระหน้าที่ที่จะต้องให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะต่อคณะรัฐมนตรี เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการตามแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐที่บัญญัติในหมวด 5 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2540 สภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยคณะทำงานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและพลังงาน ได้ร่วมกับสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.) สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

ทบวงมหาวิทยาลัย สมาคมเทคโนโลยีที่เหมาะสมและภาคเอกชนทำการศึกษาและระดมสมองเรื่อง "การพัฒนาระบบการวิจัยของประเทศไทย" โดยมุ่งเน้นศึกษาและพิจารณาประเด็นที่สำคัญ อาทิ

1. การจัดโครงสร้างองค์การวิจัยและระบบการจัดสรรงบประมาณ
2. ระบบติดตามผลเพื่อประสิทธิภาพของงานวิจัย
3. การจัดลำดับความสำคัญของงานวิจัย

3. การดำเนินงาน

สภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยคณะทำงานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและพลังงาน ได้ดำเนินการศึกษาและติดตามเรื่องเกี่ยวกับงานวิจัย ดังนี้

- 3.1 ศึกษาจากเอกสารแผน และงานวิจัยต่าง ๆ ของกระทรวงวิทยาศาสตร์ กระทรวง เกษตรและสหกรณ์ และมหาวิทยาลัยต่าง ๆ
- 3.2 ศึกษาจากการเข้าเยี่ยมและประชุมร่วมกับสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.) และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
- 3.3 จัดประชุมระดมสมองจากนักวิจัย หน่วยงานภาครัฐบาล และเอกชน ที่เกี่ยวข้องกับ งานวิจัย นักวิชาการ เพื่อรวบรวมความคิดเห็น

4. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและมาตรการดำเนินงาน

จากการศึกษาและดำเนินการ สภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติมีความเห็นว่า รัฐบาลโดยคณะรัฐมนตรีควรจะมีแผนการพัฒนาระบบการวิจัยของไทย ซึ่งสามารถสรุปเป็นข้อเสนอแนะได้ดังนี้

4.1 รัฐบาลควรมีนโยบายกำหนดจุดเน้นลงในสาขาที่ต้องการให้มีการพัฒนาด้านการวิจัย รัฐบาลควรกำหนดนโยบายด้านการวิจัยและพัฒนาให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงของโลกในอนาคต และสอดคล้องกับขีดความสามารถหรือจุดแข็งของประเทศที่มีอยู่เดิม เพราะไม่มีชาติใดในโลกที่จะร่ำรวยพอที่จะมีทรัพยากรเหลือเฟือเพื่อที่จะบุกเบิกงานวิจัยในทุกๆ เรื่อง ต้องเน้นเป็นบางสาขา โดยหลักเกณฑ์การเลือกที่จะเน้นสาขาใดควรพิจารณาจาก

- 4.1.1 จุดแข็งตามธรรมชาติของประเทศไทย เช่น ความหลากหลายทางชีวภาพของ สมุนไพร การมีวัฒนธรรมที่ดีและยาวนาน
- 4.1.2 ความเร่งด่วน เช่น เรื่องที่เกี่ยวกับยาเสพติดและโรคเอดส์ เทคโนโลยีการผลิต ภาคอุตสาหกรรม เทคโนโลยีการผลิตภาคเกษตร การรักษาสิ่งแวดล้อม และ การพัฒนาการท่องเที่ยว

เนื่องจากเป็นเรื่องเร่งด่วน อาจมีปัญหาทางด้านงบประมาณ รัฐบาล ประชาชนและ ภาคเอกชนควรร่วมกันกำหนดหลักเกณฑ์เรื่องการแบ่งรับภาระค่าใช้จ่ายในการวิจัย และการ

แบ่งปันผลประโยชน์หากงานวิจัยนั้นสำเร็จ เช่น รัฐบาลช่วยลดค่าใช้จ่ายแบบให้เปล่าจำนวนหนึ่ง ส่วนที่เกินจากนี้แต่ละฝ่ายช่วยกันจ่ายตามอัตราส่วนที่จะได้กำหนดต่อไป หากงานวิจัยสำเร็จ แบ่งผลประโยชน์กันตามอัตราส่วนเดียวกับค่าใช้จ่าย

4.1.3 ผลตอบแทนเชิงพาณิชย์หรือด้านสังคม กระแสอันเชื่อมโยงรากของการค้าไร้พรมแดนทำให้เราต้องสร้างและรักษาความสามารถในการแข่งขัน แนวทางงานวิจัยจึงควรคำนึงถึงความคุ้มค่าในทางเศรษฐกิจการลงทุนและประโยชน์ทางสังคม

4.2 รัฐบาลต้องส่งเสริมให้มีความร่วมมือระหว่างประชาชน ภาคเอกชน และหน่วยงานวิจัยของรัฐ

หน่วยงานวิจัยของรัฐผลิตงานวิจัยไว้มากพอควร แต่ที่นำไปพัฒนาเป็นเชิงพาณิชย์ได้น้อย รวมถึงภาคเอกชนและประชาชนนำไปใช้งานได้จริงนั้นมีเป็นจำนวนน้อย เนื่องจากงานวิจัยที่ภาครัฐผลิตขึ้นนั้น ส่วนใหญ่ไม่ตรงกับความต้องการของตลาดและภาคเอกชน งานวิจัยดังกล่าวจึงไม่บังเกิดผลในทางปฏิบัติอย่างน่าเสียดาย รัฐบาลจึงควร

4.2.1 ส่งเสริมให้ภาคเอกชน ประชาชน และหน่วยงานวิจัยของรัฐร่วมกันกำหนดกลยุทธ์ โดยจัดให้มีการวิจัยทางการตลาด และเชื่อมโยงผลไปยังการวิจัยทางเทคโนโลยีการผลิต เพื่อให้การวิจัยทางเทคโนโลยีมีผลในเชิงพาณิชย์

4.2.2 การวิจัยของหน่วยงานวิจัยของรัฐควรเน้นในเรื่องพื้นฐาน และให้ประชาชนและภาคเอกชนนำไปต่อยอดเพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆ ต่อไป

4.2.3 กระจายงบประมาณไปสู่ภาคเอกชนและประชาชนในสัดส่วนที่เป็นสาระสำคัญ เพื่อสนับสนุนงานวิจัยของภาคเอกชนให้กว้างขวางขึ้น งบประมาณดังกล่าวควรให้เฉพาะองค์กรที่เป็นของคนไทยเพราะงานวิจัยไทยก็ด้วยภูมิปัญญาไทย บางอย่างก็เป็นคุณลักษณะเฉพาะของแผ่นดินไทย เช่น สมุนไพรหรือผลไม้บางชนิด

4.2.4 รัฐบาลต้องเข้ามาตรึงการสนับสนุนทางภาษีให้กับภาคเอกชน ที่มีการใช้จ่ายงบประมาณในการวิจัยทุกระดับและลดอุปสรรคการทำเรื่องยื่นขอไปทางคณะกรรมการรับรองโครงการ

4.3 รัฐบาลต้องให้การสนับสนุนการใช้ผลงานของนักวิจัยไทย

รัฐบาลต้องมีการส่งเสริมและสนับสนุนงานวิจัยของไทยอย่างจริงจัง โดยการกำหนดให้หน่วยงานของรัฐเลือกใช้งานวิจัยของนักวิจัยไทยเป็นลำดับแรกก่อน พร้อมทั้งให้การส่งเสริมพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อการขายสินค้าหรือผลิตภัณฑ์นั้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยทั้งหมดนี้ ก็เพื่อเป็นการเพิ่มงานวิจัยให้มาก เพื่อเป็นการให้ออกาสงานวิจัยแก่นักวิจัยมากขึ้น

ขณะเดียวกันรัฐบาลต้องสนับสนุน สถาบันการศึกษาต่าง ๆ ที่สอนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยการสนับสนุนทางการเงินหรือทางภาษี ทั้งนี้เพื่อให้มีจำนวนนักศึกษา นักเรียนและประชาชน ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากเพียงพอที่จะพัฒนาเป็นนักวิจัยต่อไปในอนาคต

4.4 รัฐบาลต้องส่งเสริมให้มีนักวิจัยจำนวนมากกว่า 3.5 คน ต่อประชากร 10,000 คน

ในปัจจุบันประเทศที่พัฒนาแล้วมีนักวิจัย 30 คน ต่อประชากร 10,000 คน ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 อยู่เกือบสิบเท่าตัว หากเปรียบเทียบกับประเทศเพื่อนบ้าน เช่น มาเลเซีย ประเทศไทยก็ยังไม่สามารถแข่งขันได้อีก กล่าวคือ ย้อนหลังไปปี พ.ศ.2543 มาเลเซียมีนักวิจัย 3 คนต่อประชากร 10,000 คน ขณะที่แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 กำหนดเป้าหมายที่จะให้นักวิจัย 3.5 คน ต่อประชากร 10,000 คน ภายในปี พ.ศ.2549 รัฐบาลจึงควรดำเนินการให้มีนักวิจัยเป็นจำนวนมากพอที่จะแข่งขันได้ โดย

4.4.1 กำหนดเป้าหมายให้มีนักวิจัยจำนวนมากกว่า 3.5 คนต่อประชากร 10,000 คน ภายในปี พ.ศ.2549 ตัวเลขที่เหมาะสมคือ 30 คน ต่อประชากร 10,000 คน โดยรัฐบาลต้องเร่งกำหนดมาตรการสนับสนุนและรองรับอย่างมีประสิทธิภาพและเร่งด่วน

4.4.2 กำหนดแนวทางการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ตั้งแต่ระดับประถมกระตุ้นให้มีความตื่นตัว ให้ตระหนักถึงความสำคัญของงานด้านวิทยาศาสตร์จนสามารถพัฒนาเป็นวัฒนธรรมที่ดีของสังคมไทย เพื่อเป็นฐานในการพัฒนาเป็นนักวิจัยต่อไป

4.4.3 ให้มีงานรองรับนักวิจัยที่ผลิตขึ้นมา เป็นงานที่ตรงสาขา และมีผลตอบแทนที่แข่งขันได้ในตลาดแรงงานทั่วโลก ปัญหาสมองไหลก็จะไม่มี

4.4.4 สร้างค่านิยมที่ดีของสังคมต่องานวิจัยและนักวิจัย สังคมควรยกย่องงานวิจัยชั้นเยี่ยม และนักวิจัยชั้นยอด ไม่น้อยกว่าดารานางงาม

4.5 ควรกระจายงบประมาณด้านวิจัยตามลักษณะการวิจัยและผลงานวิจัยในแต่ละหน่วยงานให้เป็นธรรม

ถึงแม้รัฐบาลจะตั้งเป้าตัวเลขการใช้จ่ายทางการวิจัยไว้ อย่างไรก็ดีหากยังมีการกระจายงบวิจัยในรูปแบบเดิม จะเป็นผลให้งบวิจัยไปอยู่กับกระทรวงเกษตรฯ ประมาณร้อยละ 70 ในขณะที่หน่วยงานวิจัยอื่นๆ ที่อยู่ภายใต้กระทรวงต่างๆ เช่น กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ กระทรวงสาธารณสุข ทบวงมหาวิทยาลัย ได้รับงบวิจัยรวมกันไม่ถึงร้อยละ 30 ดังนั้น รัฐบาลควรจะปรับระบบวิธีการจัดสรรงบวิจัยเพื่อเร่งสร้างความเข้มแข็งทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยการกระจายการจัดสรรงบประมาณให้ใกล้เคียงกันในแต่ละกระทรวงที่มีผลงานดี รวมถึงให้ความสนับสนุนงบวิจัยทางภาคเอกชนและประชาชนที่จะเข้ามาร่วมทำงานวิจัยอีกทางหนึ่งด้วย

4.6 รัฐบาลควรดำเนินการให้มีการใช้เครื่องมือทดสอบอย่างมีประสิทธิภาพ

เครื่องมือทดสอบเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในงานวิจัยและพัฒนา ในปัจจุบันแต่ละหน่วยงานต่างชื่อมา หน่วยงานละชนิดสองชนิด ซ้ำกันบ้างไม่ซ้ำบ้าง แต่การที่จะใช้เครื่องมือเหล่านี้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพนั้น ต้องอาศัยบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และกระบวนการทดสอบที่ได้มาตรฐานสากล ซึ่งเป็นการยากที่แต่ละหน่วยงานจะมีครบทุกองค์ประกอบในทุกสาขา

รัฐบาลจึงควรดำเนินการให้มีการใช้เครื่องมือทดสอบอย่างมีประสิทธิภาพ โดย

- 4.6.1 รวมศูนย์เครื่องมือทดสอบที่ใช้ในงานวิจัยแต่ละสาขา ไว้ที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสาขาวิชานั้น กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ตั้งศูนย์ทดสอบเป็นรายสาขา ดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญสาขาวิชานั้น ซึ่งมีครบทั้งเครื่องมือ บุคลากร และกระบวนการทดสอบที่ได้มาตรฐานสากลและสถานที่ตั้งศูนย์ทดสอบควรอยู่ใกล้ผู้ใช้บริการ
- 4.6.2 ควรจะสนับสนุนให้มีการศึกษาพัฒนาเครื่องมือทดสอบเพื่อการซ่อมและสร้างเครื่องมือทดสอบเหล่านี้ได้เองและส่งเสริมให้เอกชนมาลงทุนในงานทดสอบด้วย

4.7 รัฐบาลควรดำเนินการให้มีศูนย์ข้อมูลกลางเกี่ยวกับผลงานวิจัยของไทยและทั่วโลก

การที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยของไทย มีหลายหน่วยงานกระจายอยู่ตามกระทรวง ทบวง กรม และมหาวิทยาลัยต่าง ๆ เป็นผลให้แผนงานและผลงานไม่เกิดความเชื่อมโยงกัน ดังนั้นเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศชาติ ควรจัดให้มีระบบฐานข้อมูลกลาง (ทางนามธรรม (Logical)) และหน่วยงาน / สำนักงานธุรการหรือเลขานุการของงานวิจัยของประเทศทั้งหมด ทั้งนี้เพื่อให้เป็นหน่วยให้บริการงานทางด้านการวิจัยกับผู้วิจัยและผู้ที่ต้องการใช้งานวิจัยเพื่อใช้ต่อยอด ในขณะที่เดียวกันก็ไม่ทำซ้ำในเรื่องเดียวกัน ซึ่งเสียเวลาเปล่า สิ่งที่รัฐบาลควรดำเนินการคือ

- 4.7.1 จัดตั้งองค์กรเพื่อรับผิดชอบในเรื่องข้อมูลดังกล่าวโดยจัดข้อมูลเป็นหมวดหมู่ เพื่อให้เข้าถึงข้อมูลได้สะดวกรวดเร็วสามารถนำไปใช้งานได้ทันที โดยรัฐบาลควรให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ
- 4.7.2 มีข้อมูลเกี่ยวกับผลงานวิจัยและสิทธิบัตรของนักวิจัยไทยและทั่วโลก ในกรณีที่เป็นภาษาต่างประเทศที่ไม่ใช่ภาษาอังกฤษ ควรแปลหัวข้อเรื่องและบทสรุปเป็นภาษาไทย เพื่อผู้สนใจสามารถนำไปแปลต่อทั้งฉบับได้

4.8 รัฐพึงใช้ประโยชน์จากระบบทรัพย์สินทางปัญญาอย่างเต็มที่

โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบสิทธิบัตร เนื่องจากระบบสิทธิบัตรเป็นระบบเปิดเผย โดยกฎหมายกำหนดเงื่อนไขการคุ้มครองสิทธิบัตรว่าจะต้องมีการตรวจสอบ และเปิดเผยข้อมูลแก่สาธารณะในสิ่งประดิษฐ์เพื่อที่จะได้รับการคุ้มครอง อันเป็นการสร้างสมดุลแห่งอำนาจผูกขาดที่ให้แก่ผู้ประดิษฐ์คิดค้น

และผลประโยชน์ที่ตกแก่สังคม ในอดีตที่ผ่านมารัฐบาลได้สร้างความเข้าใจผิดต่อกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาให้เกิดแก่สาธารณะว่า ระบบทรัพย์สินทางปัญญาเป็นระบบที่เน้นการคุ้มครองและต่อต้านการลอกเลียน ทั้งที่ระบบทรัพย์สินทางปัญญายอมรับการลอกเลียนและการทำวิศวกรรมย้อนกลับ (reverse engineering) เช่น การคุ้มครองภูมิสถาของวงจรรวม การลอกเลียนเพื่อการศึกษา (fair use) และการนำข้อมูลสิทธิบัตรไปคิดค้นเพิ่มเติม ระบบทรัพย์สินทางปัญญา จึงเป็นระบบที่อนุญาตให้ลอกเลียนหรือทำซ้ำได้ แต่พึงกระทำภายใต้กรอบแห่งกฎเกณฑ์

4.9 ให้มีการประชาสัมพันธ์ผลงานวิจัยอย่างกว้างขวางและทั่วถึง

ให้มีวิธีการสื่อสารประชาสัมพันธ์ผลงานวิจัยที่ทำให้คนทั่วไปเข้าใจได้ง่ายและทั่วถึง โดยการกำหนดให้มีรูปแบบการประชาสัมพันธ์ที่เป็นรูปแบบเดียวกัน ให้มีสื่อสำหรับกระจายข่าวสารงานวิจัย โดยเฉพาะ อาทิ การมีสถานีวิทยุกระจายข่าวงานวิจัย และช่วงเวลาในรายการโทรทัศน์เพื่อเสนองานวิจัยรวมถึงวารสารงานวิจัย

4.10 ให้มีการยกเลิกระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาอาชีพงานวิจัยของนักวิจัยภาคเอกชน

ด้วยปรากฏว่ามีระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานราชการที่สามารถจ้างหน่วยงานภาครัฐ หรือมหาวิทยาลัยภาครัฐวิจัยโดยไม่ต้องมีการแข่งขัน การจัดซื้อจัดจ้างดังกล่าวทำให้การพัฒนางานวิจัยภาคเอกชนไม่สามารถเจริญเติบโตและพัฒนาได้ เพราะเสียเปรียบหน่วยงานภาครัฐในการแข่งขัน บ่อยครั้งงานวิจัยเหล่านี้มักล่าช้า ไม่ทันกำหนด เพราะมีการยืดหยุ่นให้แก่หน่วยงานราชการที่รับจ้างวิจัย ในระยะยาวจะเป็นผลเสียอย่างหนักแก่วงการวิจัยไทย เพราะนักวิจัยภาคเอกชนไม่สามารถทำงานวิจัยเป็นอาชีพได้ นักวิจัยที่ผลิออกมาจะต้องมุ่งเข้าสู่การจ้างงานในภาครัฐ ซึ่งจะเป็นภาระหนักต่องบประมาณแผ่นดินต่อไป