

ควมที่สุค

ที่วท (ปคร) 5401/ 5001076



กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ถนนพระรามที่ 6 ราชเทวี กทม. 10400

14 กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ร่างพระราชบัญญัติวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ.

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ร่างพระราชบัญญัติวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. จำนวน 120 ชุด
2. คำชี้แจงความจำเป็นในการตรากฎหมาย ร่างพระราชบัญญัติวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. โดยกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 120 ชุด
3. สารสำคัญของร่างพระราชบัญญัติวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. จำนวน 120 ชุด
4. สมุดปกขาวด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม จำนวน 120 ชุด

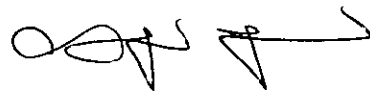
ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว และสร้างสังคมฐานความรู้นำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ขณะที่ประเทศไทยยังขาดกลไกสำคัญที่ส่งเสริมให้คนไทยคิดและทำบนพื้นฐานของตรรกะและเหตุผล มีความรอบรู้และความสามารถโดยไม่ต้องพึ่งพาผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีจากต่างประเทศเกินความจำเป็น และขับเคลื่อนประเทศตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จึงจำเป็นต้องมีกฎหมายหลักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศเพื่อกำหนดบทบาทขององค์กรของรัฐเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และมีการจัดทำนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติเพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชนในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พิจารณาแล้วเห็นควรมีกฎหมายหลักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศที่แสดงถึงความจำเป็นของภาครัฐที่มีการประกาศเจตจำนงอย่างชัดเจนใน

การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และการกำหนดนโยบายและแผนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันภายใต้การบริหารงานและควบคุมดูแลของ คณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ และสำนักงานคณะกรรมการนโยบาย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ทั้งนี้ กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ได้ดำเนินการจัดทำร่าง พระราชบัญญัติวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. พร้อมเอกสารคำชี้แจงความจำเป็นใน การตรากฎหมายร่าง พ.ร.บ. วิทยาศาสตร์ฯ สาระสำคัญของร่าง พ.ร.บ. วิทยาศาสตร์ฯ และสมุดปกขาวด้าน วิทยาศาสตร์ฯ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1-4 เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณานำเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบในหลักการ พระราชบัญญัติวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. และเห็นควรส่งให้สำนักงาน คณะกรรมการกฤษฎีกาพิจารณาต่อไป จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



(นายยงยุทธ ยุทธวงศ์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี

ศูนย์บริหารจัดการเทคโนโลยี

ฝ่ายวิจัยนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

โทร. 0 2644 8150 ต่อ 732 (วรางคณา)

โทรสาร 0 2644 8194

บันทึกหลักการและเหตุผล
ประกอบร่างพระราชบัญญัติวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ
พ.ศ.

หลักการ

ให้มีกฎหมายว่าด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

เหตุผล

โดยที่ในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยอย่างมีระบบ มีประสิทธิภาพ และ
ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องขับเคลื่อนเศรษฐกิจตามหลักปรัชญา
เศรษฐกิจพอเพียง และโดยที่วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมนอกจากจะเป็นปัจจัยสำคัญที่
เกื้อหนุนให้คนไทยคิดและทำบนพื้นฐานของตรรกะและเหตุผลยิ่งกว่าความเชื่อในสิ่งเหนือ
ธรรมชาติ มีความรอบรู้และความสามารถโดยไม่ต้องพึ่งพาผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ และเทคโนโลยี
จากต่างประเทศเกินความจำเป็นแล้วยังมีผลทำให้ประเทศมีความพอประมาณ ความมีเหตุผล
และระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีเพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายในตาม
หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอีกด้วย อันจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน และความ
ปลอดภัยตลอดจนคุณภาพชีวิตของประชาชน ดังนั้น จึงสมควรให้มีกฎหมายหลักด้าน
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศเพื่อกำหนดบทบาทขององค์กรของรัฐเกี่ยวกับ
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และกำหนดให้มีการจัดทำนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์
เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติเพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ
ภาคเอกชนและภาคประชาชนในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และเป็น
องค์ประกอบสำคัญของโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญา จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้

วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

พ.ศ.

โดยที่เป็นการสมควรมีกฎหมายว่าด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
แห่งชาติ

มาตรา ๑ พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า “พระราชบัญญัติวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ.”

มาตรา ๒ พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

มาตรา ๓ ในพระราชบัญญัตินี้

“วิทยาศาสตร์” หมายความว่า ความรู้และความเข้าใจธรรมชาติที่ได้โดยการสังเกต ค้นคว้า วิเคราะห์และสังเคราะห์ แล้วจัดเป็นระเบียบ

“เทคโนโลยี” หมายความว่า วิทยาการที่นำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ไม่ว่าในทางใด

“นวัตกรรม” หมายความว่า การใช้ความรู้ ทักษะและประสบการณ์ทางเทคโนโลยี และการบริหารจัดการ เพื่อพัฒนาและผลิตสินค้าหรือบริการใหม่ กระบวนการผลิตใหม่ การจัดการองค์กรและการตลาดแบบใหม่ที่มีการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์หรือ สาธารณประโยชน์

“หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง” หมายความว่า หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามที่ระบุในนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ

“สำนักงาน” หมายความว่า สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ

“คณะกรรมการบริหาร” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารสำนักงาน คณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

“เลขาธิการ” หมายความว่า เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการนโยบาย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

“รัฐมนตรี” หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๔ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรักษาการตาม พระราชบัญญัตินี้

หมวด ๑

บทบาทของหน่วยงานและองค์กรของรัฐในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

มาตรา ๕ ให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องส่งเสริม สนับสนุนและผลักดันการ ผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเฉพาะกำลังคนในระดับ บัณฑิตศึกษา นักวิจัย รวมทั้งผู้สอนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จำเป็นให้มีปริมาณและ คุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของประเทศและดำเนินการให้มีการใช้ประโยชน์กำลังคน ดังกล่าวให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการนี้หน่วยงานนั้นอาจส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการ แลกเปลี่ยนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาระหว่างหน่วยงานภายในและภายนอกประเทศ การ นำเข้าผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากต่างประเทศ และการพัฒนาวิชาชีพนักวิจัย โดยอาจจัดให้มีการร่วมมือและการสนับสนุนจากภาคเอกชนตามสมควร ตลอดจนดำเนินการที่ จำเป็นในการปรับปรุงกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องให้เอื้อต่อการดังกล่าว

มาตรา ๖ เพื่อประโยชน์ในการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) ส่งเสริมให้สถาบันวิจัยและสถาบันการศึกษาในภาครัฐและภาคเอกชนร่วมมือและสร้างเครือข่ายการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคเศรษฐกิจและสังคม โดยคำนึงถึงความสมดุลระหว่างการวิจัยพื้นฐาน การวิจัยประยุกต์ และการพัฒนาเชิงทดลองในสาขาต่างๆ รวมทั้งผลักดันให้มีการนำผลการวิจัยและพัฒนาไปใช้สร้างเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น ผลผลิตของชุมชนและผลิตภาพโดยรวมของประเทศ คุณภาพชีวิตของประชาชน และประโยชน์สาธารณะอย่างอื่น

(๒) ส่งเสริมให้สถาบันหรือผู้วิจัยและพัฒนาของไทยขอรับความคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาทั้งภายในและต่างประเทศ ในการนี้ให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนในเรื่องดังกล่าว

(๓) พิจารณาใช้มาตรการทางการเงินหรือการคลังและกลไกการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างและขยายตลาดรองรับสินค้าและบริการที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนาและนวัตกรรมของคนไทยอย่างเหมาะสม

มาตรา ๗ ให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องส่งเสริมให้หน่วยงานและองค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนมีความร่วมมือกันในการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมทั้งจากภายในและต่างประเทศให้แก่คนไทย

ในกรณีจำเป็น คณะรัฐมนตรีอาจกำหนดให้โครงการลงทุนขนาดใหญ่ของประเทศเป็นกลไกของการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อพัฒนาประเทศแบบยั่งยืน โดยพิจารณาผลกระทบด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก่อนดำเนินการ หรือให้มีผู้ประกอบการไทยเข้าร่วมงานด้านเทคนิคของโครงการนั้น เพื่อให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยี ทั้งนี้ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด

ผู้ประกอบการไทยตามวรรคสองหมายถึงผู้ประกอบการซึ่งมิใช่คนต่างด้าวตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจของคนต่างด้าว

มาตรา ๘ ให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องเร่งรัดและส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่จำเป็น เช่น อุทยานวิทยาศาสตร์ หน่วยบ่มเพาะทางเทคโนโลยี สถาบันวิจัยเฉพาะทาง พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ ระบบมาตรวิทยา ให้พอเพียงในทุกภูมิภาคของประเทศ เพื่อเป็นกลไกสำคัญของโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญาในการสร้างและแพร่กระจายความรู้ และใช้ความรู้เพื่อแก้ไขปัญหาในชุมชน เพิ่มผลผลิตของภาคการผลิตและบริการและของชุมชน และพัฒนาประเทศให้มีความก้าวหน้าอย่างยั่งยืน โดยอาจร่วมมือกับภาคเอกชนตามความเหมาะสม

มาตรา ๙ ให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องจัดให้มีการยกย่องเชิดชูเกียรติขององค์กรหรือบุคคลที่มีผลงานดีเด่นเป็นเลิศทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และเป็นแบบอย่างที่ดีให้สังคมในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้เกิดสังคมฐานความรู้ และการพัฒนาชุมชนหรือประเทศอย่างเหมาะสมและมีความสมดุล

มาตรา ๑๐ ในกรณีที่มีความจำเป็นเร่งด่วน หรือมีเหตุการณ์พิเศษที่ต้องดำเนินการในเรื่องสำคัญที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเสนอความเห็นต่อนายกรัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีในเรื่องนั้น เพื่อแก้ไขหรือป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นหรืออาจเกิดขึ้น ในการนี้รัฐมนตรีอาจประมวลความเห็น และข้อเสนอแนะจากรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องและนักวิทยาศาสตร์หรือผู้ทรงคุณวุฒิในเรื่องดังกล่าวอย่างรอบคอบและทันเหตุการณ์

หมวด ๒

นโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

มาตรา ๑๑ เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศอย่างมีระบบ มีประสิทธิภาพ และทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว และสร้างสังคมฐานความรู้ อันนำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน และเป็นสังคมอุดมปัญญา ให้คณะรัฐมนตรีเร่งรัดการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมโดยจัดให้มีนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติเพื่อใช้เป็นกรอบและแนวทางสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยึดถือในการดำเนินงานส่งเสริม พัฒนา และนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาดังกล่าว

ให้คณะกรรมการจัดทำนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ และนำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาอนุมัติ นโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติอย่างน้อยต้องมีสาระครอบคลุมเรื่องดังต่อไปนี้

(๑) แนวทางในการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

(๒) แนวทางการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมุ่งเน้นการสนับสนุนการสร้างคนที่มีความสามารถ ศักยภาพ และคุณธรรมในทุกระดับ

(๓) การวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

(๔) การถ่ายทอดเทคโนโลยี

(๕) การเสริมสร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

(๖) ประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเสี่ยง ความเกี่ยวข้องกับศีลธรรมและจริยธรรมของวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

(๗) แนวทางการเร่งรัดการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบพอเพียง โดยใช้นโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

(๘) กรอบงบประมาณและแนวทางการบริหารจัดการงบประมาณที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินการตามนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

นโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติต้องมุ่งสร้างแรงจูงใจและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการในภาคการผลิตและบริการและประชาชนมีส่วนในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และบริการสังคมด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มผลิตภาพทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชาชนตลอดจนสร้างความสามารถใหม่ของประเทศ รวมทั้งเปิดโอกาสให้สังคมรับรู้ เลือก แสวงหา และพัฒนาวิทยาการที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

ในการกำหนดสาระตาม (๒) ให้กำหนดโดยผลักดันให้หน่วยงานภาครัฐและเอกชนลงทุนในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมไม่น้อยกว่าประเทศที่มีระดับการพัฒนาหรืออัตราการลงทุนในการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในระดับปานกลางของโลก

มาตรา ๑๒ เมื่อคณะรัฐมนตรีอนุมัตินโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติแล้ว ให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องจัดทำแผนปฏิบัติการ และจัดทำงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามนโยบายและแผนดังกล่าวอย่างเป็นรูปธรรม และให้คณะรัฐมนตรีจัดให้หน่วยงานของรัฐได้รับงบประมาณที่สอดคล้องกับภารกิจและความจำเป็นของหน่วยงานในการดำเนินการตามนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติให้บรรลุวัตถุประสงค์

ในการจัดสรรงบประมาณโดยรวมของประเทศ ให้คณะรัฐมนตรีจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทุกสาขา รวมทั้งวิทยาศาสตร์สังคมและมนุษย์ โดยให้มีจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละสามของงบประมาณประจำปีของประเทศ

มาตรา ๑๓ ให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องรายงานผลการดำเนินงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมมายังคณะกรรมการเพื่อประเมินผลตามนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติและนำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาปรับปรุง

นโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติตลอดจนการจัดสรรงบประมาณอย่างเหมาะสมต่อไป

หมวด ๓

คณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

มาตรา ๑๔ ให้มีคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ประกอบด้วย นายกรัฐมนตรีเป็นประธานกรรมการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นรองประธานกรรมการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นกรรมการ และผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนเก้าคน ซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งเป็นกรรมการ ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นกรรมการและเลขานุการ และเลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติเป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิตามวรรคหนึ่งให้พิจารณาแต่งตั้งจากบุคคลซึ่งมีความรู้ ความเชี่ยวชาญและความสามารถเป็นที่ประจักษ์ในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยจะแต่งตั้งบุคคลซึ่งมีความรู้ ความเชี่ยวชาญและความสามารถเป็นที่ประจักษ์ในด้าน เศรษฐศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ หรือบริหารธุรกิจในสัดส่วนที่เหมาะสมด้วย

หลักเกณฑ์ และวิธีการสรรหากรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ให้เป็นไปตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด

มาตรา ๑๕ ให้คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

(๑) จัดทำนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ เสนอต่อคณะรัฐมนตรีเพื่ออนุมัติ โดยให้หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดทำนโยบายและแผนดังกล่าวด้วย

(๒) เสนอแนะต่อคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับลำดับความสำคัญของการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการของหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง ตามมาตรา ๑๒ และวงเงินงบประมาณและระยะเวลาในการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการนั้น พร้อมทั้งเสนอมาตรการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคเมื่อเห็นว่าแผนปฏิบัติการดังกล่าวของหน่วยงานของรัฐใดไม่สอดคล้องกับนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

(๓) ผลักดันและสนับสนุนให้หน่วยงานและองค์กรในภาคเอกชนและภาคประชาชนปฏิบัติหรือดำเนินกิจกรรมตามนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

(๔) เสนอแนะคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับโครงการลงทุนขนาดใหญ่ของประเทศที่คณะรัฐมนตรีกำหนดให้เป็นกลไกของการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อพัฒนาประเทศแบบยั่งยืน ตามมาตรา ๗ วรรคสอง

(๕) ติดตามสถานการณ์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ และจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐตามนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติโดยองค์กรภายนอกตามช่วงเวลาที่เหมาะสม และรายงานต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาสั่งการเกี่ยวกับการปรับปรุงนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติและการจัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินการตามนโยบายและแผนดังกล่าว

(๖) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่นายกรัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย หรือตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการ

มาตรา ๑๖ ให้คณะกรรมการมีอำนาจแต่งตั้งคณะอนุกรรมการ หรือผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาศึกษา เสนอแนะ หรือดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใดตามที่คณะกรรมการมอบหมายได้

การปฏิบัติหน้าที่ อำนาจหน้าที่ และวิธีการประชุม ตลอดจนระเบียบประชุมหรือประโยชน์ตอบแทนอื่นของคณะอนุกรรมการหรือผู้เชี่ยวชาญ ให้เป็นไปตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด

มาตรา ๑๗ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิมีวาระอยู่ในตำแหน่งคราวละสี่ปี กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระอาจได้รับการแต่งตั้งอีกได้แต่จะดำรงตำแหน่งเกินสองวาระติดต่อกันไม่ได้

ให้กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระยังคงปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่าจะมีการแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิขึ้นใหม่

มาตรา ๑๘ นอกจากการพ้นจากตำแหน่งตามวาระตามมาตรา ๑๗ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งพ้นจากตำแหน่ง เมื่อ

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๓) คณะรัฐมนตรีให้ออก เพราะบกพร่องต่อหน้าที่ หรือมีความประพฤติเสื่อมเสีย

(๔) เป็นบุคคลล้มละลาย

(๕) เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ

(๖) ต้องคำพิพากษาให้จำคุกและได้รับโทษจำคุกตามคำพิพากษานั้น

มาตรา ๑๙ การประชุมและการวินิจฉัยชี้ขาดของคณะกรรมการ ให้เป็นไปตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด

มาตรา ๒๐ ให้ประธานกรรมการและกรรมการได้รับเบี้ยประชุมและประโยชน์ตอบแทนอื่นตามหลักเกณฑ์ที่คณะรัฐมนตรีกำหนด

หมวด ๔

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

มาตรา ๒๑ ให้มีสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ โดยมีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำร่างนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ เพื่อเสนอคณะกรรมการพิจารณา โดยมีสาระและกรอบความมุ่งหมายตามมาตรา ๑๑

(๒) จัดให้มีการปรึกษาหารือและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนเพื่อร่วมกันจัดทำร่างนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ตาม (๑)

(๓) สนับสนุนและแนะนำการจัดทำแผนปฏิบัติการของหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง

(๔) ติดตามและรวบรวมผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการของหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง และรายงานให้คณะกรรมการทราบเพื่อดำเนินการต่อไป

(๕) เสนอรายงานประจำปีต่อรัฐมนตรี ในรายงานดังกล่าวให้แสดงผลงานของสำนักงานในปีที่ล่วงมาแล้วและผลสัมฤทธิ์ตามนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

(๖) จัดให้มีตัวชี้วัด ฐานข้อมูล ดัชนี และการศึกษาวิจัยนโยบายด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

(๗) จัดทำรายงานการติดตามและประเมินผลตามนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติเสนอต่อคณะกรรมการ

(๘) ประสานงานและติดตามการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของประเทศให้เป็นไปตามนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

(๙) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

รายงานและข้อมูลตาม (๕) (๖) และ (๗) ให้เผยแพร่ต่อสาธารณชน

มาตรา ๒๒ ให้สำนักงานเป็นหน่วยงานของรัฐที่ไม่ใช่ส่วนราชการหรือ รัฐวิสาหกิจ มีฐานะเป็นนิติบุคคล ไม่อยู่ภายใต้บังคับแห่งกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน กฎหมายว่าด้วยแรงงานสัมพันธ์ กฎหมายว่าด้วยแรงงานรัฐวิสาหกิจสัมพันธ์ กฎหมายว่าด้วยการ ประกันสังคม และกฎหมายว่าด้วยเงินทดแทน แต่พนักงานและลูกจ้างของสำนักงานต้องได้รับ ประโยชน์ตอบแทนไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน กฎหมายว่า ด้วยการประกันสังคม และกฎหมายว่าด้วยเงินทดแทน

มาตรา ๒๓ สำนักงานอาจมีรายได้จาก

- (๑) ทุนประเดิมที่รัฐบาลจัดสรรให้
- (๒) เงินและทรัพย์สินที่โอนมาตามพระราชบัญญัตินี้
- (๓) เงินอุดหนุนทั่วไปที่รัฐบาลจัดสรรให้เป็นรายปี
- (๔) เงินอุดหนุนจากต่างประเทศ หรือองค์การระหว่างประเทศ
- (๕) เงินหรือทรัพย์สินที่มีผู้มอบให้
- (๖) ดอกผล และผลประโยชน์หรือรายได้อื่นใดที่เกิดจากการดำเนินการของ สำนักงาน

ในกรณีที่สำนักงานมีรายได้ไม่พอสำหรับรายจ่ายและสำนักงานไม่สามารถหาเงิน จากทางอื่น รัฐบาลพึงจัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดินเข้าสมทบตามจำนวนที่จำเป็นและเหมาะสม

รายได้ของสำนักงานไม่เป็นรายได้ที่ต้องนำส่งกระทรวงการคลังตามกฎหมายว่า ด้วยเงินคงคลังและกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ

ทรัพย์สินของสำนักงานไม่อยู่ในความรับผิดชอบแห่งการบังคับคดี

มาตรา ๒๔ บรรดารายได้และทรัพย์สินของสำนักงานจะต้องใช้จ่ายเพื่อกิจการ ของสำนักงานโดยเฉพาะ

มาตรา ๒๕ ให้มีคณะกรรมการบริหารคณะหนึ่ง ประกอบด้วยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นประธานกรรมการ ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นรองประธานกรรมการ เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนไม่เกินสิบสองคนซึ่งคณะกรรมการแต่งตั้ง เป็นกรรมการ ในจำนวนนี้ต้องมีผู้แทนภาคเอกชนร่วมอยู่ด้วยไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่ง และเลขาธิการเป็นกรรมการและเลขานุการ ให้นำบทบัญญัติมาตรา ๑๗ และมาตรา ๑๘ มาใช้บังคับกับการดำรงตำแหน่ง และการพ้นจากตำแหน่งของกรรมการบริหารผู้ทรงคุณวุฒิโดยอนุโลม เว้นแต่ในกรณีมาตรา ๑๘ (๓) ให้เป็นอำนาจของคณะกรรมการ

การประชุมและการวินิจฉัยชี้ขาดของคณะกรรมการบริหาร ให้เป็นไปตามระเบียบที่คณะกรรมการบริหารกำหนด

ให้ประธานกรรมการบริหารและกรรมการบริหารได้รับเบี้ยประชุมและประโยชน์ตอบแทนอื่นตามที่คณะกรรมการกำหนด

มาตรา ๒๖ คณะกรรมการบริหารมีอำนาจหน้าที่ควบคุมดูแลกิจการทั่วไปของสำนักงาน อำนาจหน้าที่ดังกล่าวให้รวมถึง

- (๑) กำหนดนโยบายการบริหารงานและให้ความเห็นชอบแผนการดำเนินงานของสำนักงาน
- (๒) ให้ความเห็นชอบแผนการเงินและงบประมาณประจำปีของสำนักงาน
- (๓) ออกระเบียบหรือข้อบังคับเกี่ยวกับการควบคุมดูแล การดำเนินงาน การบริหารงานทั่วไปและการบริหารงานบุคคลของสำนักงาน
- (๔) ออกระเบียบว่าด้วยการประเมินผลการปฏิบัติงานของสำนักงาน
- (๕) ออกระเบียบหรือปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้ หรือตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

ระเบียบหรือข้อบังคับที่ออกตาม (๓) ต้องไม่ก่อให้เกิดอุปสรรคในการดำเนินงานของสำนักงานหรือของเลขาธิการ

มาตรา ๒๗ ให้สำนักงานมีเลขาธิการคนหนึ่งซึ่งคณะกรรมการบริหารเป็นผู้แต่งตั้ง มีหน้าที่ควบคุมดูแลทั่วไประบบกิจการของสำนักงาน รับผิดชอบขึ้นตรงต่อคณะกรรมการบริหาร

เลขาธิการต้องแต่งตั้งจากบุคคลซึ่งมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ใน ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการบริหารจัดการ สามารถทำงานให้แก่สำนักงานได้เต็มเวลา และไม่เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมือง ที่ปรึกษา เจ้าหน้าที่ หรือกรรมการของพรรคการเมือง

คุณสมบัติอื่นนอกจากที่กำหนดไว้ในวรรคสอง การประเมินผลการปฏิบัติงาน และระยะเวลาในการประเมิน การพ้นจากตำแหน่งด้วยเหตุอื่นที่ไม่ใช่การพ้นจากตำแหน่งตาม วาระ การปฏิบัติหน้าที่แทนและการรักษาการแทนเลขาธิการ รวมตลอดทั้งอัตราเงินเดือนและ ประโยชน์ตอบแทนอื่นของเลขาธิการ ให้เป็นไปตามระเบียบที่คณะกรรมการบริหารกำหนด

มาตรา ๒๘ เลขาธิการมีวาระอยู่ในตำแหน่งคราวละสี่ปี และอาจได้รับแต่งตั้งอีก ได้แต่ไม่เกินสองวาระติดต่อกัน

มาตรา ๒๙ เลขาธิการมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

(๑) บริหารงานของสำนักงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามภารกิจของสำนักงาน และ ตามนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ นโยบายของคณะรัฐมนตรี และระเบียบ ข้อบังคับ และมติของคณะกรรมการและคณะกรรมการบริหาร

(๒) บังคับบัญชาพนักงานและลูกจ้างของสำนักงานทุกตำแหน่งตามระเบียบหรือ ข้อบังคับของคณะกรรมการบริหาร

(๓) วางระเบียบเกี่ยวกับการดำเนินงานของสำนักงาน โดยไม่ขัดหรือแย้งกับ ระเบียบ หรือข้อบังคับของคณะกรรมการบริหาร

(๔) ปฏิบัติการอื่นใดตามระเบียบ ข้อบังคับ และมติของคณะกรรมการและ คณะกรรมการบริหาร

เพื่อประโยชน์ในการบริหารงานให้เกิดประสิทธิภาพและประหยัด เลขาธิการจะ เลิกจ้างพนักงานหรือลูกจ้างของสำนักงานโดยไม่มีความผิดก็ได้ ทั้งนี้ตามระเบียบที่คณะ กรรมการบริหารกำหนด โดยระเบียบดังกล่าวต้องกำหนดค่าชดเชยที่พึงจ่ายให้แก่พนักงานหรือ ลูกจ้างของสำนักงานที่ถูกเลิกจ้างไม่น้อยกว่าที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานด้วย

มาตรา ๓๐ ในกิจการที่เกี่ยวกับบุคคลภายนอก ให้เลขาธิการเป็นผู้แทนของ สำนักงานและเพื่อการนี้เลขาธิการจะมอบอำนาจให้บุคคลใดปฏิบัติงานเฉพาะอย่างแทนก็ได้ แต่ ต้องเป็นไปตามข้อบังคับที่คณะกรรมการบริหารกำหนด

มาตรา ๓๑ ให้สำนักงานจัดทำบัญชีของสำนักงานตามหลักสากลตามแบบและ หลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการบริหารกำหนด และต้องจัดให้มีการตรวจสอบภายในเกี่ยวกับการเงิน การบัญชี และการพัสดุของสำนักงาน ตลอดจนรายงานผลการตรวจสอบให้คณะกรรมการบริหาร ทราบอย่างน้อยปีละครั้ง

แบบและหลักเกณฑ์การบัญชีตามวรรคหนึ่ง ให้คณะกรรมการบริหารกำหนดให้สอดคล้องกับแบบและหลักเกณฑ์ของกระทรวงการคลัง

ในการตรวจสอบภายใน ให้มีผู้ปฏิบัติงานของสำนักงานทำหน้าที่เป็นผู้ตรวจสอบภายในโดยเฉพาะ และให้รับผิดชอบขึ้นตรงต่อคณะกรรมการบริหารตามระเบียบที่คณะกรรมการบริหารกำหนด

มาตรา ๓๒ ให้สำนักงานจัดทำงบการเงินและบัญชีส่งผู้สอบบัญชีภายในหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่วันสิ้นรอบระยะเวลาบัญชีของทุกปี

ให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินหรือบุคคลภายนอกตามที่คณะกรรมการบริหารแต่งตั้งด้วยความเห็นชอบของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินเป็นผู้สอบบัญชีและประเมินผลการใช้จ่ายเงินและทรัพย์สินของสำนักงาน โดยให้แสดงความคิดเห็นเป็นข้อวิเคราะห์ว่าการใช้จ่ายดังกล่าวเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ประหยัด และได้ผลตามเป้าหมายเพียงใดด้วย

มาตรา ๓๓ ให้สำนักงานจัดทำรายงานประจำปีเสนอรัฐมนตรีภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับรายงานการสอบบัญชีจากผู้สอบบัญชี รายงานนี้ให้แสดงผลงานของสำนักงานในปีที่ล่วงมาแล้ว และผลสัมฤทธิ์ตามนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

บทเฉพาะกาล

มาตรา ๓๔ ให้คณะรัฐมนตรีจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และงบประมาณสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตามกรอบงบประมาณที่กำหนดในมาตรา ๑๒ ให้ได้ตามเป้าหมายภายในสามปีนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ

มาตรา ๓๕ ในระหว่างที่ยังไม่มีนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติตามพระราชบัญญัตินี้ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมตามที่ระบุในแผนกลยุทธ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติที่จัดทำขึ้นตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๔๔ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๖ และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ.๒๕๔๘ เป็นหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องเพื่อประโยชน์แห่งมาตรา ๓

มาตรา ๓๖ ให้คณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๔๔ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๖ และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ.๒๕๔๘ เป็นคณะกรรมการตามพระราชบัญญัตินี้จนกว่าจะมีการแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิตามมาตรา ๓๘ วรรคสอง

มาตรา ๓๗ ในวาระเริ่มแรกให้ผู้ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติตามพระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๓๔ อยู่ในวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ปฏิบัติหน้าที่เลขาธิการจนกว่าจะมีการแต่งตั้งเลขาธิการตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๓๘ ให้คณะกรรมการตามมาตรา ๓๖ จัดให้มีระเบียบว่าด้วยการสรรหากรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ และระเบียบว่าด้วยการสรรหากรรมการบริหารผู้ทรงคุณวุฒิให้แล้วเสร็จภายในหกสิบวันนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ

เมื่อระเบียบตามวรรคหนึ่งมีผลใช้บังคับแล้ว ให้ดำเนินการสรรหาและแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ และกรรมการบริหารผู้ทรงคุณวุฒิให้แล้วเสร็จภายในหกสิบวันนับแต่วันที่ระเบียบดังกล่าวมีผลใช้บังคับ

ในระหว่างที่ยังไม่มีกรรมการบริหารผู้ทรงคุณวุฒิ ให้อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารเป็นอำนาจหน้าที่ของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มาตรา ๓๙ เมื่อกรรมการบริหารผู้ทรงคุณวุฒิได้รับการแต่งตั้งแล้ว ให้คณะกรรมการบริหารจัดให้มีระเบียบว่าด้วยการสรรหาเลขาธิการให้แล้วเสร็จภายในหกสิบวันนับแต่วันที่มีการแต่งตั้งกรรมการบริหารผู้ทรงคุณวุฒิ

เมื่อระเบียบตามวรรคหนึ่งมีผลใช้บังคับแล้ว ให้ดำเนินการสรรหาและแต่งตั้งเลขาธิการให้แล้วเสร็จภายในหกสิบวันนับแต่วันที่ระเบียบดังกล่าวมีผลใช้บังคับ

มาตรา ๔๐ ให้โอนบรรดาอำนาจหน้าที่ กิจการ ทรัพย์สิน สิทธิ หนี้ รวมทั้งงบประมาณของสำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับประเทศ และงานการจัดทำข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง ที่มีอยู่ในวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ไปเป็นของสำนักงานตามพระราชบัญญัตินี้

ข้าราชการหรือลูกจ้างของสำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับกิจการที่โอนไปตามวรรคหนึ่งผู้ใดสมัครใจจะไปเป็นพนักงาน

หรือลูกจ้างของสำนักงาน ให้แจ้งความจำนงเป็นหนังสือต่อผู้บังคับบัญชาภายในเก้าสิบวันนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ และเมื่อผ่านการคัดเลือกหรือการประเมินตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการบริหารกำหนดแล้ว ให้สำนักงานรับไว้เป็นพนักงานหรือลูกจ้างของสำนักงาน

ข้าราชการที่พ้นจากราชการเพื่อไปเป็นพนักงานของสำนักงานตามวรรคสอง ให้ถือว่าเป็นการให้ออกจากราชการ เพราะเลิกหรือยุบตำแหน่งตามกฎหมายว่าด้วยบำเหน็จบำนาญข้าราชการ หรือกฎหมายว่าด้วยกองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ แล้วแต่กรณี

ลูกจ้างของส่วนราชการที่ไปเป็นลูกจ้างของสำนักงานตามวรรคสอง ให้ถือว่าเป็นการออกจากการจ้าง เพราะทางราชการเลิกหรือยุบตำแหน่งหรือเลิกจ้างโดยไม่มีความผิด และให้ได้รับบำเหน็จตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยบำเหน็จลูกจ้าง

มาตรา ๔๑ ให้โอนบรรดาอำนาจหน้าที่ กิจการ ทรัพย์สิน สิทธิ หนี้ รวมทั้งงบประมาณของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติตามพระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ.๒๕๓๔ เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับงานนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับประเทศ และการจัดทำข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง ที่มีอยู่ในวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ไปเป็นของสำนักงานตามพระราชบัญญัตินี้

พนักงานของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับกิจการที่โอนไปตามวรรคหนึ่งผู้ใดสมัครใจจะไปเป็นพนักงานของสำนักงาน ให้แจ้งความจำนงเป็นหนังสือต่อผู้บังคับบัญชาภายในเก้าสิบวันนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ และเมื่อผ่านการคัดเลือกหรือการประเมินตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการบริหารกำหนดแล้ว ให้สำนักงานรับไว้เป็นพนักงานของสำนักงาน

พนักงานของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ที่ไปเป็นพนักงานของสำนักงานตามวรรคสอง ให้ถือว่าเป็นการให้ออกจากงาน เพราะสำนักงานเลิกหรือยุบตำแหน่งตามข้อบังคับคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติว่าด้วยการบริหารงานบุคคล

มาตรา ๔๒ ให้ยกเลิกระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๔๔ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๔๖ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๔๘ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการนโยบายเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๗ และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการนโยบายนาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๔๙ เมื่อได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการ คณะกรรมการบริหาร และเลขาธิการตามพระราชบัญญัตินี้

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ

.....

นายกรัฐมนตรี

คำชี้แจงความจำเป็นในการตรากฎหมาย
ร่างพระราชบัญญัติวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ.

1. ชื่อร่างพระราชบัญญัติ

ร่างพระราชบัญญัติวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ.

2. ชื่อส่วนราชการหรือหน่วยงานผู้เสนอ

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3. ความจำเป็นมา

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีแนวคิดในการจัดทำร่างพระราชบัญญัติวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ. มาตั้งแต่ พ.ศ. 2541 และในภายหลังได้เปลี่ยนชื่อเป็น " ร่างพระราชบัญญัตินโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ. " ร่างพระราชบัญญัตินโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติดังกล่าวได้ผ่านความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรีเมื่อปี พ.ศ. 2545 และผ่านการตรวจพิจารณาจากสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาเมื่อปี พ.ศ. 2547 อย่างไรก็ตาม เมื่อรัฐบาลของนายกรัฐมนตรีทักษิณ ชินวัตร มีนโยบายที่จะปรับโครงสร้างกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้รวมกับกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปี พ.ศ. 2547 กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ จึงตัดสินใจถอนร่างพระราชบัญญัตินโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ. ออกมาก่อนในช่วงปี พ.ศ. 2548

ต่อมาเมื่อ พล.อ.สุรยุทธ์ จุลานนท์ เข้ามารับตำแหน่งนายกรัฐมนตรีในเดือนตุลาคม 2549 ศ.ดร.ยงยุทธ ยุทธวงศ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้มีนโยบายให้จัดทำร่างพระราชบัญญัติวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ. เพื่อให้เป็นกฎหมายหลักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศที่จะสนับสนุนงานของหลายกระทรวงทบวงกรมโดยเฉพาะในการนำไปพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ได้มีการแต่งตั้งคณะทำงานจัดทำร่างพระราชบัญญัติวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ. ขึ้นมาชุดหนึ่ง เพื่อเสนอแนะและผลักดันให้มีการตราพระราชบัญญัติวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. ขึ้น

4. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของภารกิจ

4.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมายของภารกิจ

เพื่อให้มีกฎหมายพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศที่แสดงถึงความจำเป็นของภาครัฐที่มีการประกาศเจตจำนงอย่างชัดเจนในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้เป็นตัวจักรอันทรงพลังเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาสมรรถนะทางเศรษฐกิจของประเทศให้มีความยั่งยืน และแข่งขันได้ กลไกที่ใช้ในการขับเคลื่อน ประกอบด้วย

(1) คณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ที่มีผู้นำสูงสุดฝ่ายบริหาร คือ นายกรัฐมนตรีเป็นประธานเพื่อให้เกิดแรงผลักดันการตัดสินใจเชิงนโยบายด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมระดับประเทศ และมีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสำคัญที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตลอดจนผู้ทรงคุณวุฒิจากทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนร่วมเป็นกรรมการ คณะกรรมการฯ มีอำนาจหน้าที่สำคัญ คือ การจัดทํานโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ การจัดลำดับความสำคัญของการดําเนินงาน การผลักดันให้หน่วยงานต่าง ๆ ดําเนินกิจกรรมตามนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติโดยกำหนดกรอบงบประมาณรองรับให้สอดคล้องกับภารกิจและความจำเป็นของหน่วยงานในการดําเนินการตามนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ฯ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ และการติดตามผลการดําเนินการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

(2) นโยบายและแผนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติที่ชัดเจนและครอบคลุมสาระสำคัญที่จำเป็นต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเป็นทิศทางและแนวทางการดําเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกัน

(3) กรอบงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ

(4) สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ จัดตั้งขึ้นเป็นองค์กรในกำกับของรัฐ สามารถทํางานได้อย่างคล่องตัวและมีประสิทธิภาพสูง ทําหน้าที่สนับสนุนการดําเนินงานของคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม

4.2 ความจำเป็นที่ต้องทําภารกิจ

วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมนับเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เนื่องจากการปลูกฝังความคิดแบบวิทยาศาสตร์ จะช่วยให้คนไทยมีวิธีการดําเนินชีวิตบนพื้นฐานของความมีเหตุมีผล และการคิดแบบวิทยาศาสตร์จะช่วยให้สามารถหาวิธีแก้ปัญหาได้ตรงจุดและมีประสิทธิภาพ ขณะเดียวกัน การวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างและสะสมองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้ทันสมัยจะช่วยให้ประเทศสามารถปรับตัวเตรียมป้องกันผลกระทบทางลบจากกระแสโลกาภิวัตน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสามารถบริหารจัดการตนเองเพื่อแสวงหาโอกาสจากผลกระทบทางบวก และสามารถพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และภูมิปัญญาที่มีอยู่ในประเทศโดยไม่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศมากเกินไป เป็นการสร้างภูมิคุ้มกันในตัวให้เข้มแข็งเพื่อให้เกิดการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

4.3 ปัญหาหรือข้อบกพร่องที่ต้องแก้ไข

ในช่วงที่ผ่านมา แม้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมจะเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่จำเป็นต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยในยุคโลกาภิวัตน์ให้มีความก้าวหน้าทัดเทียมกับประเทศอื่น ๆ ในโลก แต่ประเทศไทยยังไม่ค่อยให้ความสำคัญกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ

นวัตกรรมอย่างเต็มที่ สังเกตได้จาก ดัชนีชี้วัดผลสัมฤทธิ์ของกระบวนการพัฒนานวัตกรรมวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศไทยที่ค่อนข้างต่ำ เช่น

- ประเทศไทยมีการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาต่ำมากเพียงร้อยละ 0.25 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ¹
- บุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา 6.7 คน ต่อประชากร 10,000 คน ซึ่งน้อยกว่าประเทศพัฒนาแล้วอย่างเกาหลี ญี่ปุ่นและไต้หวัน 6-10 เท่า²
- บุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทยยังไม่เพียงพอ สังเกตได้จากการพิจารณาจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันด้านเทคโนโลยีในส่วนที่เกี่ยวกับปัจจัยด้านบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในแต่ละประเทศประจำปี 2548-2549 ของ WEF³ พบว่า คะแนนเต็ม 7 คะแนน ประเทศไทยได้คะแนนเพียง 4.4 คะแนน ซึ่งต่ำกว่าของมาเลเซียที่ได้ 5.2 และเวียดนามได้ 5 คะแนน
- ด้านสิทธิบัตรของประเทศไทย พบว่า ประเทศไทยมีการจดสิทธิบัตรได้น้อยมากเมื่อเทียบกับจีน และญี่ปุ่น ซึ่งมีการจดสิทธิบัตรมากกว่า 1 แสนรายการต่อปี ทั้งนี้ แม้ว่า จีนจะเป็นประเทศกำลังพัฒนา แต่กลับมีการยื่นขอสิทธิบัตรมากกว่า 3 แสนรายการต่อปี และได้รับการจดสิทธิบัตรเกือบ 2 แสนรายการต่อปี⁴
- ประเทศไทยยังมีผลงานตีพิมพ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีน้อยมาก เมื่อนำจำนวนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาภาคคิดเป็นสัดส่วนกับผลงานตีพิมพ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะพบว่า ประเทศไทยต้องใช้บุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา 19 คน ในการผลิตผลงานตีพิมพ์จำนวน 1 บทความ ในขณะที่ไต้หวันและเกาหลีใช้บุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาจำนวนน้อยกว่า 10 คนในการผลิตผลงานตีพิมพ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำนวน 1 บทความ⁵

จากการวิเคราะห์ดัชนีชี้วัดผลสัมฤทธิ์ของกระบวนการพัฒนานวัตกรรมวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของไทยข้างต้น จะพบว่า การพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศไทยในปัจจุบันในบางด้านมีความก้าวหน้าเพิ่มขึ้น แต่ยังมีไม่เพียงพอในการผลักดันให้ประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันกับประเทศพัฒนาแล้วในระดับโลกได้

¹ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติและสำนักงานพัฒนานวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

² สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติและสำนักงานพัฒนานวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

³ World Economic Forum (2006). The Global Competitiveness Report 2005-2006.

⁴ SIPO&CTMO (China), JPO (Japan), KIPO (Korea), IPO (Taiwan), IPOS (Singapore), DGIPR (Indonesia), IPO (Philippines), MYIPO (Malaysia), DIP (Thailand), NOIP (Vietnam)

⁵ Science Citation Index

4.4 มาตรการที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ของภารกิจ

กฎหมายพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม จะเป็นกลไกในการกำหนดบทบาทขององค์กรของรัฐเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และกำหนดให้มีการจัดทำนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติเพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชนในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศให้เป็นไปในทิศทางที่สอดคล้องกัน สามารถแข่งขันกับประเทศอื่นในระดับสากลได้มากขึ้น และเป็นองค์ประกอบสำคัญของโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญาของประเทศ

4.5 ทางเลือกอื่นที่จะสามารถบรรลุวัตถุประสงค์เดียวกัน

ถ้าไม่มีการออกพระราชบัญญัตินี้ การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ สามารถทำได้โดยการประสานงานด้านนโยบายและเพิ่มงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้แก่หน่วยงานต่างๆ ที่มีอยู่ เพื่อให้สามารถเพิ่มศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศไทยในการแข่งขันกับนานาประเทศได้มากขึ้น แต่การเชื่อมโยง และประสานงานในด้านนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของหน่วยงานต่างๆ ในปัจจุบัน เพื่อให้เกิดการพัฒนา นโยบายในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในทิศทางที่สอดคล้องกันนั้นเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก

4.6 เหตุผลที่แสดงว่ามาตรการที่กำหนดสามารถแก้ไขปัญหาหรือข้อบกพร่องนั้นได้

จากการศึกษาประเทศที่สามารถพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้เป็นผลสำเร็จได้ เช่น ญี่ปุ่น ไต้หวัน และเกาหลี พบว่า ประเทศเหล่านี้นอกจากจะมีความสามารถทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมสูง โดยมีผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เช่น สิทธิบัตร และผลงานตีพิมพ์จำนวนมากแล้ว ประชาชนในประเทศดังกล่าวต่างมีความเป็นอยู่ที่ดีโดยมีรายได้เฉลี่ยต่อประชากรสูงกว่า 20,000 เหรียญสหรัฐต่อปี ทั้งนี้ สาเหตุหลักประการหนึ่งที่ทำให้ประเทศดังกล่าวประสบผลสำเร็จ มาจากการที่รัฐบาลมีวิสัยทัศน์และความมุ่งมั่นในการส่งเสริมการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างจริงจัง โดยสะท้อนออกมาในรูปของการมีกฎหมายพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ซึ่งเป็นกรอบนโยบายให้รัฐบาลต้องทำการสนับสนุนงบประมาณเพื่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น การวิจัยและพัฒนา การสนับสนุนทรัพยากรบุคคล และอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ที่จำเป็น เป็นต้น ตลอดจนเพื่อกำหนดบทบาทขององค์กรของรัฐเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้มีความสอดคล้องกันทั้งประเทศ

5. ผู้ทำภารกิจ

เนื่องจากการกำหนดกรอบนโยบายและแผนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานทั้งในภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชน จึงเป็นการยากที่จะให้ภาคเอกชนและภาคประชาชนทำงานในด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพียงลำพัง ร่างกฎหมายฉบับนี้จึงกำหนดให้ภาครัฐเป็นผู้ที่ต้อง

ทำภารกิจหลักในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ รวมทั้งเชื่อมโยงและระดมเครือข่ายในการปฏิบัติการทำให้มีประสิทธิภาพและครอบคลุมทุกพื้นที่ทั่วประเทศ

อย่างไรก็ตาม ร่างกฎหมายฉบับนี้ก็มีการเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศในด้านการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ซึ่งถือเป็นการส่งเสริมให้การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศมีประสิทธิภาพมากขึ้น

6. ความจำเป็นในการออกกฎหมาย

6.1 เหตุผลที่ต้องมีการออกกฎหมายรองรับการทำภารกิจนี้

เพื่อให้ประเทศไทยมีกฎหมายหลักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่แสดงถึงเจตนารมณ์และความมุ่งมั่นของรัฐที่จะพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างจริงจัง ต่อเนื่องและยั่งยืน ให้มีการกำหนดบทบาทขององค์กรของรัฐในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และกำหนดให้มีการจัดทำนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติเพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชนในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพ

6.2 ถ้าจำเป็นต้องตรากฎหมาย เหตุผลที่ไม่กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ออกกฎหมายระดับท้องถิ่น

เนื่องจากการดำเนินงานในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมตามกฎหมายฉบับนี้ เป็นการกำหนดนโยบายและแผนในระดับชาติ เพื่อให้มีผลใช้บังคับในทุกภาคส่วนของประเทศ จึงไม่สามารถกำหนดให้ออกเป็นกฎหมายระดับท้องถิ่นได้

6.3 เหตุผลในการกำหนดให้ใช้บังคับกฎหมายพร้อมกันทุกท้องที่ ทบอใช้เป็นท้องที่ๆไป หรือใช้บังคับเพียงบางท้องที่

ผลที่เกิดขึ้นตามกฎหมายฉบับนี้ จะครอบคลุมทุกพื้นที่ของประเทศ เพื่อให้นโยบายและแผนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศเป็นไปในทิศทางที่สอดคล้องกัน

6.4 เหตุผลในการกำหนดหรือไม่กำหนดระยะเวลาสิ้นสุดการใช้บังคับกฎหมายนั้น

เนื่องจากการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องควบคู่ไปกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยอย่างยั่งยืน จึงไม่มีการกำหนดระยะเวลาสิ้นสุดขององค์กรตามร่างกฎหมายนี้

6.5 ลักษณะการบังคับใช้กฎหมาย (โทษทางอาญา หรือมาตรการบังคับทางปกครอง) และเหตุผลในการกำหนดโทษประเภทดังกล่าว

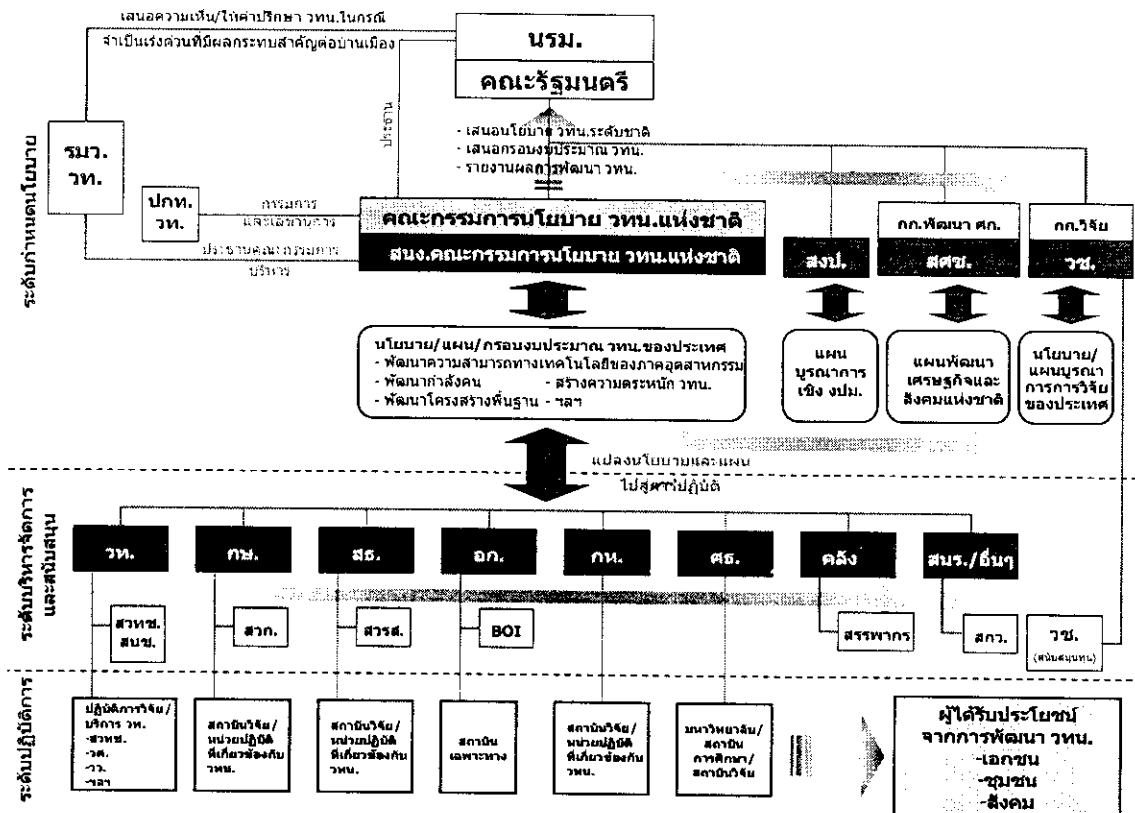
กฎหมายนี้มุ่งจัดทำนโยบายและแผนและสร้างกลไกในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อส่งเสริมให้มีการพัฒนาประเทศอย่างเป็นระบบและก้าวหน้าทัดเทียมกับนานาประเทศ จึงไม่มีโทษทางอาญาหรือมาตรการบังคับทางปกครองแต่อย่างใด

7. ความซ้ำซ้อนกับกฎหมายอื่น

7.1 มีกฎหมายอื่นในเรื่องเดียวกันหรือทำนองเดียวกันหรือไม่

ในภาพรวมของประเทศ มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมอยู่บ้างแล้ว คือ พระราชบัญญัติสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติกองทุนสนับสนุนการวิจัย พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. 2541 แต่กฎหมายเหล่านี้เป็นกฎหมายที่บัญญัติเป็นการเฉพาะเรื่องและเฉพาะการตั้งสถาบันเท่านั้น ซึ่งยังไม่ครอบคลุมการจัดทำนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในภาพกว้างของประเทศ จึงสมควรให้มีกฎหมายพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติเพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชนในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

ขณะเดียวกันยังมีหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายอีกหลายแห่งที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม แต่หน่วยงานเหล่านี้มีภารกิจในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่แยกออกจากกัน และเป็นเพียงหน่วยงานในระดับบริหารจัดการและสนับสนุน และหน่วยงานในระดับปฏิบัติการเท่านั้น ไม่ได้เป็นหน่วยงานที่กำหนดและดูแลนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในภาพรวม



หน่วยงานที่กำหนดนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศควรจะมีเพียงหน่วยงานเดียวที่ดูแลและชี้นำทิศทางการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน แต่หน่วยงานในระดับบริหารจัดการและสนับสนุน และหน่วยงานในระดับปฏิบัติของประเทศควรมีหลากหลาย เพื่อให้การพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีประสิทธิภาพและครอบคลุมในทุกภาคส่วนของประเทศ ดังนั้น องค์กรใหม่ที่ตั้งขึ้นจะเป็นตัวกลางที่คอยประสานงานและเชื่อมโยงนโยบายการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและประชาชน โดยหน่วยงานทั้งหมดที่มีอยู่เดิมจะเป็นส่วนหนึ่งในการสนับสนุนงานในด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ จึงไม่ควรยกเลิกหรือแก้ไขกฎหมายที่มีอยู่เดิมแต่ประการใด

การออกกฎหมายฉบับนี้ มิได้มีบทจำกัดสิทธิเสรีภาพของผู้ใด แต่มีผู้ได้รับผลกระทบโดยตรงจากกฎหมายนี้ คือ ภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชน

ล้วนเป็นสิ่งที่ “ภาครัฐที่ดี” ย่อมต้องจัดหาและให้คุ้มครองแก่ประชาชนอยู่แล้ว ดังนั้น ภาระของภาครัฐจึงถือว่าไม่น้อยมาก

ประโยชน์ที่ภาคเอกชนและภาคประชาชนจะได้รับจากการปฏิบัติตามมาตรการตามกฎหมายนี้ คือ การพัฒนาศักยภาพของตนเองให้มีความรู้ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากขึ้น เพื่อประโยชน์ในการศึกษา การทำงาน และการแข่งขันกับผู้อื่น ขณะเดียวกัน แม้ภาครัฐจะเป็นผู้รับภาระเป็นหลักในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม แต่ก็เป็นการกระทำเพื่อประโยชน์ส่วนรวมในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศให้มีความก้าวหน้าทัดเทียมกับประเทศอื่นด้วย

ในเชิงของความคุ้มค่า การกำหนดนโยบายและแผนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน การพัฒนาบุคลากรและการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมมากขึ้น จะให้ผลตอบแทนแก่ภาครัฐในการพัฒนาประเทศและแข่งขันกับประเทศอื่น ภาคเอกชนได้รับการสนับสนุนด้านพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อประโยชน์ในการแข่งขันกับบริษัทต่างประเทศ และในภาคประชาชนจะได้รับการพัฒนาเป็นบุคลากรที่มีศักยภาพในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เป็นประโยชน์และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป ด้วยเหตุผลเหล่านี้ แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมตามนโยบายและแผนของกฎหมายฉบับนี้มีความคุ้มค่าอย่างยิ่ง

9. ความพร้อมของรัฐ

9.1 ความพร้อมของรัฐ

รัฐมีกำลังคนและนโยบายในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมอยู่บ้างแล้ว แต่ยังกระจัดกระจายอยู่ในหลายหน่วยงาน และขาดหน่วยงานหลักที่กำหนดนโยบายและแผนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม กำลังคนและนโยบายเหล่านี้จะเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการจัดตั้งองค์กรตามกฎหมายฉบับนี้ และมีการร่วมมือกับภาคเอกชนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความเข้มแข็งและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้แก่องค์กร

งบประมาณที่ต้องใช้ในการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทุกสาขา รวมทั้งสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยวิทยา จะตั้งอยู่ที่ไม่น้อยกว่าร้อยละสามของงบประมาณประจำปีของประเทศ

9.2 วิธีการที่จะให้ผู้อยู่ภายใต้บังคับของกฎหมายมีความเข้าใจ และพร้อมที่จะปฏิบัติตามกฎหมาย

การกำหนดหลักเกณฑ์และขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติโดยองค์กรที่จะจัดตั้งขึ้นตามกฎหมายฉบับนี้ จะดำเนินการในลักษณะการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้มีอำนาจในการกำหนดนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติในภาครัฐ ผู้ทรงคุณวุฒิ หน่วยงานในภาคเอกชน และภาคประชาชน โดยใช้เหตุผลทางวิชาการ และการคำนึงถึงความเป็นจริงในทางปฏิบัติเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ หลังจากได้มติจากที่ประชุมในการกำหนดนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแล้ว จะผลักดันให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชนปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และขั้นตอนที่กำหนดขึ้น

10. ข้อเสนอแนะในการดำเนินการกับหน่วยงานอื่นที่ปฏิบัติการกิจซ้ำซ้อนหรือใกล้เคียงกัน

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ จะใช้งบประมาณที่ได้รับมาจากรัฐในการกำหนดนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และกระตุ้นให้หน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องจัดประชุมร่วมกันเพื่อกำหนดทิศทางของนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศให้เป็นไปในทิศทางที่สอดคล้องกัน ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการดำเนินการตามนโยบายและแผนฯ ปรับลดภารกิจเดิมที่ซ้ำซ้อนและร่วมมือในการทำภารกิจสำคัญร่วมกันมากขึ้น

11. วิธีการทำงานและการตรวจสอบ

11.1 สรุประบบทำงาน (ต้องสอดคล้องกับหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี)

แยกหน่วยงานการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศออกเป็น 3 ระดับ คือ หน่วยงานระดับกำหนดนโยบาย หน่วยงานระดับบริหารจัดการและสนับสนุน และหน่วยงานระดับปฏิบัติการ

หน่วยงานระดับกำหนดนโยบาย คือ คณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ต้องสามารถทำงานได้อย่างคล่องตัวและมีอิสระในการสร้างสรรค์ความคิดและผลงาน จึงไม่ควรเป็นส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ แต่ยังคงเป็นหน่วยงานในกำกับของรัฐ

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติจะเป็นกลไกในการประสานงานในการแปลงนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติไปสู่การปฏิบัติให้กับหน่วยงานระดับบริหารจัดการและสนับสนุน และหน่วยงานระดับปฏิบัติการ

11.2 ระบบตรวจสอบประสิทธิภาพและความโปร่งใสในการทำงาน

คณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติเป็นกลไกสำคัญในการติดตามสถานการณ์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ และจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐตามนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติโดยองค์กรภายนอกตามตัวชี้วัด ฐานข้อมูล ดัชนีของสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติในช่วงเวลาที่เหมาะสม และรายงานผลดังกล่าวต่อคณะรัฐมนตรี

11.3 ระบบการคานอำนาจ

การแบ่งหน่วยงานในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศเป็น 3 ระดับตามข้อ 11.1 โดยไม่ขึ้นตรงต่อกันในสายการบังคับบัญชา ทำให้อำนาจไม่ไปรวมที่จุดเดียว และการถูกประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐตามข้อ 11.2 ถือเป็นระบบการคานอำนาจที่ช่วยให้การกำหนดนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศมีความโปร่งใสและเกิดผลสัมฤทธิ์เป็นรูปธรรมอย่างแท้จริงได้

12. มาตรการการป้องกันมิให้มีการตราอนุบัญญัติที่เป็นการขยายอำนาจเจ้าหน้าที่ของรัฐหรือเพิ่มภาระแก่บุคคลจนเกินสมควร

ในร่างพระราชบัญญัตินี้ มิได้มีการตรามาตราใดที่เปิดช่องให้มีการตราอนุบัญญัติที่เป็นการขยายอำนาจเจ้าหน้าที่ของรัฐหรือเพิ่มภาระแก่บุคคลแต่อย่างใด โดยการกำหนดกฎเกณฑ์และขั้นตอนใดๆจะต้องอยู่บนพื้นฐานของข้อเท็จจริง ข้อมูลทางวิชาการ และกฎเกณฑ์ที่เป็นที่ยอมรับของสังคม จึงถือเป็นการควบคุมมิให้มีการออกข้อบังคับใดๆที่ไม่เหมาะสมได้

13. การรับฟังความคิดเห็น

13.1 เปิดโอกาสให้ผู้ที่เกี่ยวข้องแสดงความคิดเห็นหรือไม่ โดยวิธีใด เมื่อใด

คณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติที่แต่งตั้งขึ้นเพื่อดำเนินการในการจัดทำนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ประกอบด้วยตัวแทนจากกระทรวงต่างๆ คือ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงการคลัง กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงอุตสาหกรรมและผู้ทรงคุณวุฒิ โดยจะมีการประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน

มีการจัดประชุมเพื่อรับฟังข้อวิพากษ์ร่างกฎหมายนี้จำนวน 1 ครั้ง ในวันที่ 17 มกราคม 2550 โดยเชิญตัวแทนจากกระทรวงต่างๆ ผู้ทรงคุณวุฒิ มหาวิทยาลัย และภาคเอกชนเข้าร่วมประชุมเพื่อแสดงความคิดเห็น และนำเสนอร่างกฎหมายนี้ให้คณะที่ปรึกษารัฐมนตรีวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 1 ครั้งในการประชุมวันที่ 31 มกราคม 2550

13.2 สรุปข้อคัดค้านหรือความเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องและเหตุผลของความเห็น

ผู้เข้าร่วมประชุมวิพากษ์มีความเห็นว่าในภาพรวมกฎหมายฉบับนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ และเป็นกรอบในการกำหนดนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศไทย แต่ควรเขียนแผนภาพที่ชัดเจนว่า ปัจจุบันมีหน่วยงานของรัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอะไรบ้างในประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติใหม่นี้จะอยู่ตรงไหนในแผนภาพรวมนี้ รวมถึงการจัดสรรงบประมาณเพื่อการวิจัยและพัฒนาให้มีจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละสามของงบประมาณประจำปีของประเทศ ถือเป็นแนวคิดที่ดีในการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาของประเทศ แต่อาจจะมีความยากลำบากในการผลักดันให้เกิดงบประมาณตามที่ระบุเป้าหมายไว้ในกฎหมาย

สาระสำคัญของร่างพระราชบัญญัติวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

๑. หลักการและเหตุผล

๑.๑ หลักการ

ให้มีกฎหมายว่าด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

๑.๒ เหตุผล

โดยที่ในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยอย่างมีระบบ มีประสิทธิภาพ และทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องขับเคลื่อนเศรษฐกิจตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และโดยที่วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมนอกจากจะเป็นปัจจัยสำคัญที่เกื้อหนุนให้คนไทยคิดและทำบนพื้นฐานของตรรกะและเหตุผลยิ่งกว่าความเชื่อในสิ่งเหนือธรรมชาติ มีความรอบรู้และความสามารถโดยไม่ต้องพึ่งพาผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีจากต่างประเทศเกินความจำเป็นแล้วยังมีผลทำให้ประเทศมีความพอประมาณ ความมีเหตุผล และระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีเพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายในตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอีกด้วย อันจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน และความปลอดภัยตลอดจนคุณภาพชีวิตของประชาชน ดังนั้น จึงสมควรให้มีกฎหมายหลักด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศเพื่อกำหนดบทบาทขององค์กรของรัฐเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และกำหนดให้มีการจัดทำนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติเพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชนในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และเป็นองค์ประกอบสำคัญของโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญา จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้

๒. ชื่อพระราชบัญญัติ (ร่างมาตรา ๑)

มาตรา ๑ พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า “พระราชบัญญัติวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ.”

๓. คำปรารภ

โดยที่เป็นการสมควรให้มีกฎหมายว่าด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

๔. วันใช้บังคับ (ร่างมาตรา ๒)

มาตรา ๒ พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

๕. บทรักษาการตามพระราชบัญญัติ (ร่างมาตรา ๔)

มาตรา ๔ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

๖. เนื้อหาของร่างพระราชบัญญัติ

๖.๑ บทนิยามศัพท์ (ร่างมาตรา ๓)

มาตรา ๓ ในพระราชบัญญัตินี้

“วิทยาศาสตร์” หมายความว่า ความรู้และความเข้าใจธรรมชาติที่ได้โดยการสังเกต ค้นคว้า วิเคราะห์และสังเคราะห์ แล้วจัดเป็นระเบียบ

“เทคโนโลยี” หมายความว่า วิทยาการที่นำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ ไม่ว่าในทางใด

“นวัตกรรม” หมายความว่า การใช้ความรู้ ทักษะและประสบการณ์ทางเทคโนโลยีและการบริหารจัดการ เพื่อพัฒนาและผลิตสินค้าหรือบริการใหม่ กระบวนการผลิตใหม่ การจัดการองค์กรและการตลาดแบบใหม่ที่มีการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์หรือสาธารณประโยชน์

“หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง” หมายความว่า หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามที่ระบุในนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

“สำนักงาน” หมายความว่า สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

“คณะกรรมการบริหาร” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารสำนักงาน คณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

“เลขาธิการ” หมายความว่า เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

“รัฐมนตรี” หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

๖.๒ บทบาทของหน่วยงานและองค์กรของรัฐในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (หมวด ๑)

๖.๒.๑ การพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ร่างมาตรา ๕)

มาตรา ๕ ให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องส่งเสริม สนับสนุนและผลักดันการผลิต และพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเฉพาะกำลังคนในระดับบัณฑิตศึกษา นักวิจัย รวมทั้งผู้สอนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จำเป็นให้มีปริมาณและคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของประเทศและดำเนินการให้มีการใช้ประโยชน์กำลังคนดังกล่าวให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการนี้ หน่วยงานนั้นอาจส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาระหว่าง หน่วยงานภายในและภายนอกประเทศ การนำเข้าผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจาก ต่างประเทศ และการพัฒนาวิชาชีพนักวิจัย โดยอาจจัดให้มีการร่วมมือและการสนับสนุนจากภาคเอกชน ตามสมควร ตลอดจนดำเนินการที่จำเป็นในการปรับปรุงกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องให้เอื้อ ต่อการดังกล่าว

๖.๒.๒ การวิจัยและพัฒนาในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (ร่างมาตรา ๖)

มาตรา ๖ เพื่อประโยชน์ในการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) ส่งเสริมให้สถาบันวิจัยและสถาบันการศึกษาในภาครัฐและภาคเอกชนร่วมมือ และสร้างเครือข่ายการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสร้างองค์ความรู้และ นวัตกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคเศรษฐกิจและสังคม โดยคำนึงถึงความสมดุลระหว่างการ วิจัยพื้นฐาน การวิจัยประยุกต์ และการพัฒนาเชิงทดลองในสาขาต่างๆ รวมทั้งผลักดันให้มีการนำผลการวิจัย และพัฒนาไปใช้สร้างเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น ผลผลิตของชุมชนและผลิตภาพโดยรวมของประเทศ คุณภาพ ชีวิตของประชาชน และประโยชน์สาธารณะอย่างอื่น

(๒) ส่งเสริมให้สถาบันหรือผู้วิจัยและพัฒนาของไทยขอรับความคุ้มครองสิทธิใน ทรัพย์สินทางปัญญาทั้งภายในและต่างประเทศ ในการนี้ให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนใน เรื่องดังกล่าว

(๓) พิจารณาใช้มาตรการทางการเงินหรือการคลังและกลไกการจัดซื้อจัดจ้างของ ภาครัฐเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างและขยายตลาดรองรับสินค้าและบริการที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรมของคนไทยอย่างเหมาะสม

๖.๒.๓ การถ่ายทอดเทคโนโลยี (ร่างมาตรา ๗)

มาตรา ๗ ให้นหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องส่งเสริมให้หน่วยงานและองค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนมีความร่วมมือกันในการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมทั้งจากภายในและต่างประเทศให้แก่คนไทย

ในกรณีจำเป็น คณะรัฐมนตรีอาจกำหนดให้โครงการลงทุนขนาดใหญ่ของประเทศเป็นกลไกของการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อพัฒนาประเทศแบบยั่งยืน โดยพิจารณาผลกระทบด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก่อนดำเนินการ หรือให้มีผู้ประกอบการไทยเข้าร่วมงานด้านเทคนิคของโครงการนั้น เพื่อให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยี ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด

ผู้ประกอบการไทยตามวรรคสองหมายถึงผู้ประกอบการซึ่งมิใช่คนต่างด้าวตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบธุรกิจของคนต่างด้าว

๖.๒.๔ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (ร่างมาตรา ๘)

มาตรา ๘ ให้นหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องเร่งรัดและส่งเสริมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่จำเป็น เช่น อุทยานวิทยาศาสตร์ หน่วยบ่มเพาะทางเทคโนโลยี สถาบันวิจัยเฉพาะทาง พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ระบบมาตรวิทยา ให้พอเพียงในทุกภูมิภาคของประเทศ เพื่อเป็นกลไกสำคัญของโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญาในการสร้างและแพร่กระจายความรู้ และใช้ความรู้เพื่อแก้ไขปัญหาในชุมชน เพิ่มผลผลิตของภาคการผลิตและบริการและของชุมชน และพัฒนาประเทศให้มีความก้าวหน้าอย่างยั่งยืน โดยอาจร่วมมือกับภาคเอกชนตามความเหมาะสม

๖.๒.๕ องค์กรหรือบุคคลที่มีผลงานดีเด่นเป็นเลิศทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (ร่างมาตรา ๙)

มาตรา ๙ ให้นหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องจัดให้มีการยกย่องเชิดชูเกียรติขององค์กรหรือบุคคลที่มีผลงานดีเด่นเป็นเลิศทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และเป็นแบบอย่างที่ดีให้สังคมในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้เกิดสังคมฐานความรู้และการพัฒนาชุมชนหรือประเทศอย่างเหมาะสมและมีความสมดุล

๖.๒.๖ อำนาจหน้าที่ของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ร่างมาตรา ๑๐)

มาตรา ๑๐ ในกรณีที่มีความจำเป็นเร่งด่วน หรือมีพฤติการณ์พิเศษที่ต้องดำเนินการในเรื่องสำคัญที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเสนอความเห็นต่อนายกรัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีในเรื่องนั้น เพื่อแก้ไขหรือป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นหรืออาจเกิดขึ้น ในการนี้รัฐมนตรีอาจประมวลความเห็นและข้อเสนอแนะ

จากรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องและนักวิทยาศาสตร์หรือผู้ทรงคุณวุฒิในเรื่งดังกล่าวอย่างรอบคอบและทันเหตุการณ์

๖.๓ นโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (หมวด ๒)

๖.๓.๑ นโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (ร่างมาตรา ๑๑)

มาตรา ๑๑ เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศอย่างมีระบบ มีประสิทธิภาพ และทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว และสร้างสังคมฐานความรู้ อันนำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน และเป็นสังคมอุดมปัญญา ให้คณะรัฐมนตรีเร่งรัดการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมโดยจัดให้มีนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติเพื่อใช้เป็นกรอบและแนวทางสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยึดถือในการดำเนินงานส่งเสริม พัฒนา และนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในการการพัฒนาดังกล่าว

ให้คณะกรรมการจัดทำนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ และนำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาอนุมัติ นโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติอย่างน้อยต้องมีสาระครอบคลุมเรื่องดังต่อไปนี้

(๑) แนวทางในการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

(๒) แนวทางการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมุ่งเน้นการสนับสนุนการสร้างคนที่มีความสามารถ ศักยภาพ และคุณธรรมในทุกระดับ

(๓) การวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

(๔) การถ่ายทอดเทคโนโลยี

(๕) การเสริมสร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

(๖) ประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเสี่ยง ความเกี่ยวข้องกับศีลธรรมและจริยธรรมของวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

(๗) แนวทางการเร่งรัดการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบพอเพียง โดยใช้นโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

(๘) กรอบงบประมาณและแนวทางการบริหารจัดการงบประมาณที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินการตามนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

นโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติต้องมุ่งสร้างแรงจูงใจและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการในภาคการผลิตและบริการและประชาชนมีส่วนในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และบริการสังคมด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มผลิตภาพทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชาชนตลอดจนสร้างความสามารถใหม่ของประเทศ รวมทั้งเปิดโอกาสให้สังคมรับรู้ เลือกลง และพัฒนาวิทยาการที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

ในการกำหนดสาระตาม (๒) ให้กำหนดโดยพลักดันให้หน่วยงานภาครัฐและเอกชนลงทุนในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมไม่น้อยกว่าประเทศที่มีระดับการพัฒนาหรืออัตราการลงทุนในการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในระดับปานกลางของโลก

๖.๓.๒ งบประมาณ (ร่างมาตรา ๑๒)

มาตรา ๑๒ เมื่อคณะรัฐมนตรีอนุมัตินโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติแล้ว ให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องจัดทำแผนปฏิบัติการ และจัดทำงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามนโยบายและแผนดังกล่าวอย่างเป็นรูปธรรม และให้คณะรัฐมนตรีจัดให้หน่วยงานของรัฐได้รับงบประมาณที่สอดคล้องกับภารกิจและความจำเป็นของหน่วยงานในการดำเนินการตามนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติให้บรรลุวัตถุประสงค์

ในการจัดสรรงบประมาณโดยรวมของประเทศ ให้คณะรัฐมนตรีจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทุกสาขา รวมทั้งวิทยาศาสตร์ สังคมและมนุษย์ โดยให้มีจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละสามของงบประมาณประจำปีของประเทศ

๖.๓.๓ การรายงานผลการดำเนินงาน (ร่างมาตรา ๑๓)

มาตรา ๑๓ ให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องรายงานผลการดำเนินงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมมายังคณะกรรมการเพื่อประเมินผลตามนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติและนำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาปรับปรุงนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติตลอดจนการจัดสรรงบประมาณอย่างเหมาะสมต่อไป

๖.๔ คณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (หมวด ๓)

๖.๔.๑ คณะกรรมการและอำนาจหน้าที่ (ร่างมาตรา ๑๔-๑๖)

มาตรา ๑๔ ให้มีคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ประกอบด้วย นายกรัฐมนตรีเป็นประธานกรรมการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นรองประธานกรรมการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นกรรมการ และผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนเก้าคน ซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งเป็นกรรมการ ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นกรรมการและเลขานุการ และเลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติเป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิตามวรรคหนึ่งให้พิจารณาแต่งตั้งจากบุคคลซึ่งมีความรู้ ความเชี่ยวชาญและความสามารถเป็นที่ประจักษ์ในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยจะแต่งตั้งบุคคลซึ่งมีความรู้ ความเชี่ยวชาญและความสามารถเป็นที่ประจักษ์ในด้านเศรษฐศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ หรือบริหารธุรกิจในสัดส่วนที่เหมาะสมด้วย

หลักเกณฑ์ และวิธีการสรรหากรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ให้เป็นไปตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด

มาตรา ๑๕ ให้คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

(๑) จัดทำนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ เสนอต่อคณะรัฐมนตรีเพื่ออนุมัติ โดยให้หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชนมีส่วนร่วมในการ แสดงความเห็นเกี่ยวกับการจัดทำนโยบายและแผนดังกล่าวด้วย

(๒) เสนอแนะต่อคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับลำดับความสำคัญของการดำเนินงานตาม แผนปฏิบัติการของหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง ตามมาตรา ๑๒ และวงเงินงบประมาณและระยะเวลาในการ ดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการนั้น พร้อมทั้งเสนอมาตรการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคเมื่อเห็นว่าแผนปฏิบัติการดังกล่าวของหน่วยงานของรัฐใดไม่สอดคล้องกับนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ นวัตกรรมแห่งชาติ

(๓) ผลักดันและสนับสนุนให้หน่วยงานและองค์กรในภาคเอกชนและภาค ประชาชนปฏิบัติหรือดำเนินกิจกรรมตามนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

(๔) เสนอแนะคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับโครงการลงทุนขนาดใหญ่ของประเทศที่คณะรัฐมนตรีกำหนดให้เป็นกลไกของการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อพัฒนาประเทศแบบยั่งยืน ตามมาตรา ๗ วรรคสอง

(๕) ติดตามสถานการณ์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ และจัดให้มีการประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐตามนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติโดยองค์กรภายนอกตามช่วงเวลาที่เหมาะสม และรายงานต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาสั่งการเกี่ยวกับการปรับปรุงนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติและการจัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินการตามนโยบายและแผนดังกล่าว

(๖) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่นายกรัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย หรือตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการ

มาตรา ๑๖ ให้คณะกรรมการมีอำนาจแต่งตั้งคณะอนุกรรมการ หรือผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาศึกษา เสนอแนะ หรือดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใดตามที่คณะกรรมการมอบหมายได้

การปฏิบัติหน้าที่ อำนาจหน้าที่ และวิธีการประชุม ตลอดจนระเบียบประชุมหรือประโยชน์ตอบแทนอื่นของคณะอนุกรรมการหรือผู้เชี่ยวชาญ ให้เป็นไปตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด

๖.๔.๒ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ร่างมาตรา ๑๗ – ๑๘)

มาตรา ๑๗ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิมีวาระอยู่ในตำแหน่งคราวละสี่ปี กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระอาจได้รับการแต่งตั้งอีกได้แต่จะดำรงตำแหน่งเกินสองวาระติดต่อกันไม่ได้

ให้กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระยังคงปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่าจะมีการแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิขึ้นใหม่

มาตรา ๑๘ นอกจากการพ้นจากตำแหน่งตามวาระตามมาตรา ๑๗ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งพ้นจากตำแหน่ง เมื่อ

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๓) คณะรัฐมนตรีให้ออก เพราะบกพร่องต่อหน้าที่ หรือมีความประพฤติเสื่อมเสีย

(๔) เป็นบุคคลล้มละลาย

(๕) เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ

(๖) ต้องคำพิพากษาให้จำคุกและได้รับโทษจำคุกตามคำพิพากษานั้น

๖.๔.๓ การประชุมและการวินิจฉัยชี้ขาดของคณะกรรมการ (ร่างมาตรา ๑๘)

มาตรา ๑๘ การประชุมและการวินิจฉัยชี้ขาดของคณะกรรมการ ให้เป็นไปตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด

๖.๔.๔ ประธานกรรมการและกรรมการ (ร่างมาตรา ๒๐)

มาตรา ๒๐ ให้ประธานกรรมการและกรรมการได้รับเบี้ยประชุมและประโยชน์ตอบแทนอื่นตามหลักเกณฑ์ที่คณะรัฐมนตรีกำหนด

๖.๕ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (หมวด ๔)

๖.๕.๑ สำนักงานและอำนาจหน้าที่ (ร่างมาตรา ๒๑-๒๒)

มาตรา ๒๑ ให้มีสำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ โดยมีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำร่างนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ เพื่อเสนอคณะกรรมการพิจารณา โดยมีสาระและกรอบความมุ่งหมายตามมาตรา ๑๑

(๒) จัดให้มีการปรึกษาหารือและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนเพื่อร่วมกันจัดทำร่างนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ตาม (๑)

(๓) สนับสนุนและแนะนำการจัดทำแผนปฏิบัติการของหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง

(๔) ติดตามและรวบรวมผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการของหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง และรายงานให้คณะกรรมการทราบเพื่อดำเนินการต่อไป

(๕) เสนอรายงานประจำปีต่อรัฐมนตรี ในรายงานดังกล่าวให้แสดงผลงานของสำนักงานในปีที่ล่วงมาแล้วและผลสัมฤทธิ์ตามนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

(๖) จัดให้มีตัวชี้วัด ฐานข้อมูล คัดนี้ และการศึกษาวิจัยนโยบายด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

(๗) จัดทำรายงานการติดตามและประเมินผลตามนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติเสนอต่อคณะกรรมการ

(๘) ประสานงานและติดตามการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศให้เป็นไปตามนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

(๙) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

รายงานและข้อมูลตาม (๕) (๖) และ (๗) ให้เผยแพร่ต่อสาธารณชน

มาตรา ๒๒ ให้สำนักงานเป็นหน่วยงานของรัฐที่ไม่ใช่ส่วนราชการหรือ

รัฐวิสาหกิจ มีฐานะเป็นนิติบุคคล ไม่อยู่ภายใต้บังคับแห่งกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน กฎหมายว่าด้วยแรงงานสัมพันธ์ กฎหมายว่าด้วยแรงงานรัฐวิสาหกิจสัมพันธ์ กฎหมายว่าด้วยการประกันสังคม และกฎหมายว่าด้วยเงินทดแทน แต่พนักงานและลูกจ้างของสำนักงานต้องได้รับประโยชน์ตอบแทนไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน กฎหมายว่าด้วยการประกันสังคม และกฎหมายว่าด้วยเงินทดแทน

๖.๕.๒ ทูน ทรัพย์สิน และรายได้ในการดำเนินการของสถาบัน (ร่างมาตรา ๒๓ – ๒๔)

มาตรา ๒๓ สำนักงานอาจมีรายได้จาก

- (๑) ทูนประเดิมที่รัฐบาลจัดสรรให้
- (๒) เงินและทรัพย์สินที่โอนมาตามพระราชบัญญัตินี้
- (๓) เงินอุดหนุนทั่วไปที่รัฐบาลจัดสรรให้เป็นรายปี
- (๔) เงินอุดหนุนจากต่างประเทศ หรือองค์การระหว่างประเทศ
- (๕) เงินหรือทรัพย์สินที่มีผู้มอบให้
- (๖) ดอกผล และผลประโยชน์หรือรายได้อื่นใดที่เกิดจากการดำเนินการของ

สำนักงาน

ในกรณีที่สำนักงานมีรายได้ไม่พอสำหรับรายจ่ายและสำนักงานไม่สามารถหาเงินจากทางอื่น รัฐบาลพึงจัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดินเข้าสมทบตามจำนวนที่จำเป็นและเหมาะสม

รายได้ของสำนักงานไม่เป็นรายได้ที่ต้องนำส่งกระทรวงการคลังตามกฎหมายว่าด้วยเงินคงคลังและกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ

ทรัพย์สินของสำนักงานไม่อยู่ในความรับผิดชอบแห่งการบังคับคดี

มาตรา ๒๔ บรรดารายได้และทรัพย์สินของสำนักงานจะต้องใช้จ่ายเพื่อกิจการของสำนักงานโดยเฉพาะ

๖.๕.๓ การบริหาร (ร่างมาตรา ๒๕ – ๒๖)

มาตรา ๒๕ ให้มีคณะกรรมการบริหารคณะหนึ่ง ประกอบด้วยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นประธานกรรมการ ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นรองประธานกรรมการ เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ผู้อำนวยการสำนักงานประมาณ ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนไม่เกินสิบสองคนซึ่งคณะกรรมการแต่งตั้ง เป็นกรรมการ ในจำนวนนี้ต้องมีผู้แทนภาคเอกชนร่วมอยู่ด้วยไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่ง และเลขาธิการเป็นกรรมการและเลขานุการ ให้นำบทบัญญัติมาตรา ๑๗ และมาตรา ๑๘ มาใช้บังคับกับการดำรงตำแหน่ง และการพ้นจากตำแหน่งของกรรมการบริหารผู้ทรงคุณวุฒิโดยอนุโลม เว้นแต่ในกรณีมาตรา ๑๘ (๓) ให้เป็นอำนาจของคณะกรรมการ

การประชุมและการวินิจฉัยชี้ขาดของคณะกรรมการบริหาร ให้เป็นไปตามระเบียบที่คณะกรรมการบริหารกำหนด

ให้ประธานกรรมการบริหารและกรรมการบริหารได้รับเบี้ยประชุมและประโยชน์ตอบแทนอื่นตามที่คณะกรรมการกำหนด

มาตรา ๒๖ คณะกรรมการบริหารมีอำนาจหน้าที่ควบคุมดูแลกิจการทั่วไปของสำนักงาน อำนาจหน้าที่ดังกล่าวให้รวมถึง

(๑) กำหนดนโยบายการบริหารงานและให้ความเห็นชอบแผนการดำเนินงานของสำนักงาน

(๒) ให้ความเห็นชอบแผนการเงินและงบประมาณประจำปีของสำนักงาน

(๓) ออกระเบียบหรือข้อบังคับเกี่ยวกับการควบคุมดูแล การดำเนินงาน การบริหารงานทั่วไปและการบริหารงานบุคคลของสำนักงาน

(๔) ออกระเบียบว่าด้วยการประเมินผลการปฏิบัติงานของสำนักงาน

(๕) ออกระเบียบหรือปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้ หรือตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

ระเบียบหรือข้อบังคับที่ออกตาม (๓) ต้องไม่ก่อให้เกิดอุปสรรคในการดำเนินงานของสำนักงานหรือของเลขาธิการ

๖.๕.๔ การดำเนินการของสำนักงาน (ร่างมาตรา ๒๗ – ๓๐)

มาตรา ๒๗ ให้สำนักงานมีเลขาธิการคนหนึ่งซึ่งคณะกรรมการบริหารเป็นผู้แต่งตั้ง มีหน้าที่ควบคุมดูแลทั่วไปซึ่งกิจการของสำนักงาน รับผิดชอบขึ้นตรงต่อคณะกรรมการบริหาร

เลขาธิการต้องแต่งตั้งจากบุคคลซึ่งมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการบริหารจัดการ สามารถทำงานให้แก่สำนักงานได้เต็มเวลาและไม่เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมือง ที่ปรึกษา เจ้าหน้าที่ หรือกรรมการของพรรคการเมือง

คุณสมบัติอื่นนอกจากที่กำหนดไว้ในวรรคสอง การประเมินผลการปฏิบัติงานและระยะเวลาในการประเมิน การพ้นจากตำแหน่งด้วยเหตุอื่นที่ไม่ใช่การพ้นจากตำแหน่งตามวาระ การปฏิบัติหน้าที่แทนและการรักษาการแทนเลขาธิการ รวมตลอดทั้งอัตราเงินเดือนและประโยชน์ตอบแทนอื่นของเลขาธิการ ให้เป็นไปตามระเบียบที่คณะกรรมการบริหารกำหนด

มาตรา ๒๘ เลขาธิการมีวาระอยู่ในตำแหน่งคราวละสี่ปี และอาจได้รับแต่งตั้งอีกได้แต่ไม่เกินสองวาระติดต่อกัน

มาตรา ๒๙ เลขาธิการมีอำนาจหน้าที่ ดังนี้

(๑) บริหารงานของสำนักงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามภารกิจของสำนักงาน และตามนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ นโยบายของคณะรัฐมนตรี และระเบียบ ข้อบังคับ และมติของคณะกรรมการและคณะกรรมการบริหาร

(๒) บังคับบัญชาพนักงานและลูกจ้างของสำนักงานทุกตำแหน่งตามระเบียบหรือข้อบังคับของคณะกรรมการบริหาร

(๓) วางระเบียบเกี่ยวกับการดำเนินงานของสำนักงาน โดยไม่ขัดหรือแย้งกับระเบียบ หรือข้อบังคับของคณะกรรมการบริหาร

(๔) ปฏิบัติการอื่นใดตามระเบียบ ข้อบังคับ และมติของคณะกรรมการและคณะกรรมการบริหาร

เพื่อประโยชน์ในการบริหารงานให้เกิดประสิทธิภาพและประหยัด เลขาธิการจะเลิกจ้างพนักงานหรือลูกจ้างของสำนักงานโดยไม่มีความผิดก็ได้ ทั้งนี้ตามระเบียบที่คณะกรรมการบริหารกำหนด โดยระเบียบดังกล่าวต้องกำหนดค่าชดเชยที่พึงจ่ายให้แก่พนักงานหรือลูกจ้างของสำนักงานที่ถูกเลิกจ้างไม่น้อยกว่าที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานด้วย

มาตรา ๓๐ ในกิจการที่เกี่ยวกับบุคคลภายนอก ให้เลขธิการเป็นผู้แทนของสำนักงานและเพื่อการนี้เลขธิการจะมอบอำนาจให้บุคคลใดปฏิบัติงานเฉพาะอย่างแทนก็ได้ แต่ต้องเป็นไปตามข้อบังคับที่คณะกรรมการบริหารกำหนด

๖.๕.๕ การบัญชี การตรวจสอบ (ร่างมาตรา ๓๑ - ๓๒)

มาตรา ๓๑ ให้สำนักงานจัดทำบัญชีของสำนักงานตามหลักสากลตามแบบและหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการบริหารกำหนด และต้องจัดให้มีการตรวจสอบภายในเกี่ยวกับการเงิน การบัญชี และการพัสดุของสำนักงาน ตลอดจนรายงานผลการตรวจสอบให้คณะกรรมการบริหารทราบอย่างน้อยปีละครั้ง

แบบและหลักเกณฑ์การบัญชีตามวรรคหนึ่ง ให้คณะกรรมการบริหารกำหนดให้สอดคล้องกับแบบและหลักเกณฑ์ของกระทรวงการคลัง

ในการตรวจสอบภายใน ให้มีผู้ปฏิบัติงานของสำนักงานทำหน้าที่เป็นผู้ตรวจสอบภายในโดยเฉพาะ และให้รับผิดชอบขึ้นตรงต่อคณะกรรมการบริหารตามระเบียบที่คณะกรรมการบริหารกำหนด

มาตรา ๓๒ ให้สำนักงานจัดทำงบการเงินและบัญชีส่งผู้สอบบัญชีภายในหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่วันสิ้นรอบระยะเวลาบัญชีของทุกปี

ให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินหรือบุคคลภายนอกตามที่คณะกรรมการบริหารแต่งตั้งด้วยความเห็นชอบของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินเป็นผู้สอบบัญชีและประเมินผลการใช้จ่ายเงินและทรัพย์สินของสำนักงาน โดยให้แสดงความคิดเห็นเป็นข้อวิเคราะห์ว่าการใช้จ่ายดังกล่าวเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ประหยัด และได้ผลตามเป้าหมายเพียงใดด้วย

๖.๕.๖ รายงานประจำปี (ร่างมาตรา ๓๓)

มาตรา ๓๓ ให้สำนักงานจัดทำรายงานประจำปีเสนอรัฐมนตรีภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับรายงานการสอบบัญชีจากผู้สอบบัญชี รายงานนี้ให้แสดงผลงานของสำนักงานในปีที่ล่วงมาแล้ว และผลสัมฤทธิ์ตามนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ

๗. บทเฉพาะกาล (ร่างมาตรา ๓๔ - ๔๒)

๗.๑ งบประมาณ (ร่างมาตรา ๓๔)

มาตรา ๓๔ ให้คณะรัฐมนตรีจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม และงบประมาณสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตาม

กรอบงบประมาณที่กำหนดในมาตรา ๑๒ ให้ได้ตามเป้าหมายภายในสามปีนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ

๗.๒ หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง (ร่างมาตรา ๓๕)

มาตรา ๓๕ ในระหว่างที่ยังไม่มีนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติตามพระราชบัญญัตินี้ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมตามที่ระบุในแผนกลยุทธ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติที่จัดทำขึ้นตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๔๔ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๖ และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๔๘ เป็นหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องเพื่อประโยชน์แห่งมาตรา ๓

๗.๓ คณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (ร่างมาตรา ๓๖)

มาตรา ๓๖ ให้คณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๔๔ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๖ และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ.๒๕๔๘ เป็นคณะกรรมการตามพระราชบัญญัตินี้ จนกว่าจะมีการแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิตามมาตรา ๓๘ วรรคสอง

๗.๔ เลขธิการ (ร่างมาตรา ๓๗)

มาตรา ๓๗ ในวาระเริ่มแรกให้ผู้ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติตามพระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๓๔ อยู่ในวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ปฏิบัติหน้าที่เลขธิการจนกว่าจะมีการแต่งตั้งเลขธิการตามพระราชบัญญัตินี้

๗.๕ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิและกรรมการบริหารผู้ทรงคุณวุฒิ (ร่างมาตรา ๓๘ - ๓๙)

มาตรา ๓๘ ให้คณะกรรมการตามมาตรา ๓๖ จัดให้มีระเบียบว่าด้วยการสรรหากรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ และระเบียบว่าด้วยการสรรหากรรมการบริหารผู้ทรงคุณวุฒิให้แล้วเสร็จภายในหกสิบวันนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ

เมื่อระเบียบตามวรรคหนึ่งมีผลใช้บังคับแล้ว ให้ดำเนินการสรรหาและแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ และกรรมการบริหารผู้ทรงคุณวุฒิให้แล้วเสร็จภายในหกสิบวันนับแต่วันที่ระเบียบดังกล่าวมีผลใช้บังคับ

ในระหว่างที่ยังไม่มีกรรมการบริหารผู้ทรงคุณวุฒิ ให้อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารเป็นอำนาจหน้าที่ของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มาตรา ๓๕ เมื่อกรรมการบริหารผู้ทรงคุณวุฒิได้รับการแต่งตั้งแล้ว ให้คณะกรรมการบริหารจัดการให้มีระเบียบว่าด้วยการสรรหาเลขาธิการให้แล้วเสร็จภายในหกสิบวันนับแต่วันที่มีการแต่งตั้งกรรมการบริหารผู้ทรงคุณวุฒิ

เมื่อระเบียบตามวรรคหนึ่งมีผลใช้บังคับแล้ว ให้ดำเนินการสรรหาและแต่งตั้งเลขาธิการให้แล้วเสร็จภายในหกสิบวันนับแต่วันที่ระเบียบดังกล่าวมีผลใช้บังคับ

๓.๖ อำนาจหน้าที่ กิจการ ทรัพย์สิน สิทธิ หนี้ (ร่างมาตรา ๔๐ – ๔๑)

มาตรา ๔๐ ให้โอนบรรดาอำนาจหน้าที่ กิจการ ทรัพย์สิน สิทธิ หนี้ รวมทั้งงบประมาณของสำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับงานนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับประเทศ และงานการจัดทำข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง ที่มีอยู่ในวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ไปเป็นของสำนักงานตามพระราชบัญญัตินี้

ข้าราชการหรือลูกจ้างของสำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับกิจการที่โอนไปตามวรรคหนึ่งผู้ใดสมัครใจจะไปเป็นพนักงานหรือลูกจ้างของสำนักงาน ให้แจ้งความจำนงค์เป็นหนังสือต่อผู้บังคับบัญชาภายในเก้าสิบวันนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ และเมื่อผ่านการคัดเลือกหรือการประเมินตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการบริหารกำหนดแล้ว ให้สำนักงานรับไว้เป็นพนักงานหรือลูกจ้างของสำนักงาน

ข้าราชการที่พ้นจากราชการเพื่อไปเป็นพนักงานของสำนักงานตามวรรคสอง ให้ถือว่าเป็นการให้ออกจากราชการ เพราะเลิกหรือยุบตำแหน่งตามกฎหมายว่าด้วยบำเหน็จบำนาญข้าราชการ หรือกฎหมายว่าด้วยกองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ แล้วแต่กรณี

ลูกจ้างของส่วนราชการที่ไปเป็นลูกจ้างของสำนักงานตามวรรคสอง ให้ถือว่าเป็นการออกจากงาน เพราะทางราชการเลิกหรือยุบตำแหน่งหรือเลิกจ้าง โดยไม่มีความผิด และให้ได้รับบำเหน็จตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยบำเหน็จลูกจ้าง

มาตรา ๔๑ ให้โอนบรรดาอำนาจหน้าที่ กิจการ ทรัพย์สิน สิทธิ หนี้ รวมทั้งงบประมาณของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติตามพระราชบัญญัติพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ.๒๕๓๔ เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับงานนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับประเทศ และการจัดทำข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง ที่มีอยู่ในวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ไปเป็นของสำนักงานตามพระราชบัญญัตินี้

พนักงานของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับกิจการที่โอนไปตามวรรคหนึ่งผู้ใดสมัครใจจะไปเป็นพนักงานของสำนักงาน ให้แจ้งความจำนงค์เป็นหนังสือ

ต่อผู้บังคับบัญชาภายในเก้าสิบวันนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ และเมื่อผ่านการคัดเลือกหรือการประเมินตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการบริหารกำหนดแล้ว ให้สำนักงานรับไว้เป็นพนักงานของสำนักงาน

พนักงานของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ที่ไปเป็นพนักงานของสำนักงานตามวรรคสอง ให้ถือว่าเป็นการให้ออกจากงาน เพราะสำนักงานเลิกหรือยุบตำแหน่งตามข้อบังคับคณะกรรมการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติว่าด้วยการบริหารงานบุคคล

๗.๗ การยกเลิกระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (ร่างมาตรา ๔๒)

มาตรา ๔๒ ให้ยกเลิกระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๔๔ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๔๖ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ.๒๕๔๘ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการนโยบายเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๔๗ และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการนโยบายนาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๔๙ เมื่อได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการ คณะกรรมการบริหาร และเลขาธิการตามพระราชบัญญัตินี้

สมุดปกขาวด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

“วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมกับการเร่งรัดพัฒนาประเทศไทยอย่างยั่งยืน”

จัดทำโดย

คณะกรรมการจัดทำร่างพระราชบัญญัติ
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

และ

คณะกรรมการจัดทำร่างพระราชบัญญัติ
สถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

30 มกราคม 2550

สมุดปกขาวด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมฉบับนี้ จัดทำโดยคณะทำงานจัดทำร่างพระราชบัญญัติวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ และคณะทำงานจัดทำร่างพระราชบัญญัติสถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (รายชื่อคณะทำงานปรากฏในภาคผนวก) มีวัตถุประสงค์หลักคือ

- 1) เพื่อแสดงหลักฐานทางวิชาการที่บ่งชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในฐานะเป็นหัวใจหรืออันทรงพลังที่จะขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้เติบโตอย่างยั่งยืนในระยะยาว ซึ่งสอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
- 2) เพื่อชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นที่ประเทศไทยต้องเร่งพัฒนาระดับความสามารถทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมจากตำแหน่งซึ่งอยู่อันดับท้ายๆ ของโลกในปัจจุบันให้ทัดเทียมประเทศที่อยู่ในระดับกลางๆ และให้สามารถพึ่งพาตนเองทางด้านเทคโนโลยีได้มากขึ้น
- 3) เพื่อชี้ให้เห็นความจำเป็นเร่งด่วนที่รัฐจะต้องประกาศเจตจำนงในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศอย่างชัดเจนและหนักแน่น โดยจัดให้มีกฎหมายพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในระดับพระราชบัญญัติ และสร้างกลไกขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาที่มีสมรรถนะสูง ตั้งแต่ระดับนโยบายจนถึงระดับกำหนดทรัพยากรสนับสนุนและหน่วยงานติดตามผลักดันการดำเนินงาน
- 4) เพื่อชี้ให้เห็นความสำคัญและความจำเป็นของการลงทุนพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นฟันเฟืองสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศไทย

สาระสำคัญโดยสังเขปของสมุดปกขาวด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมฉบับนี้ มีดังนี้

1. วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมคือหัวใจหรืออันทรงพลังที่จะขับเคลื่อนการพัฒนาอย่างยั่งยืน: หลักฐานทางวิชาการและสภาวะการณ์ของประเทศไทย
2. แนวทางการสร้างความสามารถและเป้าหมายการลงทุนทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ
3. กลยุทธ์การดำเนินการของรัฐในการผลักดันการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ
 - ประกาศเจตจำนงอย่างชัดเจนและหนักแน่นโดยการตรากฎหมายพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ
 - สร้างกลไกขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาที่มีสมรรถนะสูง
 - สร้างกลไกที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการพัฒนากำลังคนระดับสูง

1. วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมคือหัวใจการขับเคลื่อนการพัฒนาอย่างยั่งยืน: หลักฐานทางวิชาการและสภาวะการณ์ของประเทศไทย

ในการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าอย่างยั่งยืน (sustainable development) จำเป็นต้องสร้างเศรษฐกิจให้แข็งแกร่งและเติบโตอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิตและการอยู่ดีกินดีของประชากรของประเทศในระยะยาว ตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ การเติบโตอย่างยั่งยืนทางเศรษฐกิจ (sustainable growth) มีต้นตอมาจากการขยายตัวของ “ผลิตภาพรวม” (total factor productivity, TFP)¹ ไม่ใช่จากการขยายตัวของปัจจัยการผลิตซึ่งได้แก่ แรงงาน และทุน (รวมถึงวัตถุดิบ) ทั้งนี้ ปัจจัยสำคัญที่เป็นตัวกำหนดอัตราการเติบโตของผลิตภาพรวมหรือ TFP คือความสามารถของประเทศในการพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการนำองค์ความรู้เหล่านั้นมาใช้เพิ่มผลิตภาพและสร้างนวัตกรรมในภาคการผลิตและบริการ

สำหรับแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนของไทยนั้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ทรงมีแนวพระราชดำริ “หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” ซึ่งตั้งอยู่บนหลักการ 3 ประการ ได้แก่ ความมีเหตุผล ความพอประมาณ และการมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีภายใต้กรอบความรู้และคุณธรรม ซึ่งได้พระราชทานไว้เป็นแนวทางให้คนไทยดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขและให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ ซึ่งรัฐบาลได้ยึดถือเอาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นหลักการและแนวนโยบายในการบริหารประเทศด้วย

เป็นที่ประจักษ์ทั่วไปว่า โดยเหตุผลแล้ววิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนการเติบโต “อย่างยั่งยืน” สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การปลูกฝังวิถีคิดแบบวิทยาศาสตร์จะมีส่วนช่วยให้คนไทยพัฒนาวิธีการดำเนินชีวิตที่อยู่บนความรู้ ความเป็นจริง และความมีเหตุผล สามารถใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์อธิบายปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างมีปัญญา มากกว่าที่จะหลงเชื่อตามกันมาอย่างผิดๆ การมีทักษะการคิดแบบวิทยาศาสตร์จะช่วยให้สามารถหาวิธีแก้ปัญหาได้ตรงจุดและมีประสิทธิภาพ และการมีขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมภายในประเทศที่เข้มแข็งจะช่วยให้ประเทศไทยสามารถพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และภูมิปัญญาที่มีอยู่ในประเทศ เพื่อนำมาพัฒนาและผลิตสินค้าหรือบริการใหม่ กระบวนการผลิตใหม่ การจัดการองค์กรและการตลาดแบบใหม่ที่มีการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์หรือสาธารณประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ช่วยให้ประเทศพึ่งพิงผลิตภัณฑ์อุปกรณ์ และเทคโนโลยีจากต่างประเทศได้อย่างพอประมาณ ลดการพึ่งพาบริโภคนิยมความจำเป็น นอกจากนี้ การวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างและสะสมองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้ทันสมัยตลอดเวลาก็จะช่วยให้ประเทศสามารถปรับตัวรองรับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกระแสโลกาภิวัตน์ ซึ่งจะต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจใหม่จากเดิมที่เคยอาศัยความได้เปรียบจากทรัพยากรและค่าแรงราคาถูก มาอาศัยความรู้เป็นปัจจัยสำคัญเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศ ในขณะเดียวกัน องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ได้สั่งสมและพัฒนาให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลาจะทำ

¹ การเติบโตทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการขยายตัวของปัจจัยการผลิตได้แก่ ทุน แรงงาน และวัตถุดิบ นั้น ไม่ยั่งยืนเนื่องจากการขยายตัวของปัจจัยการผลิตดังกล่าวอยู่ภายใต้ “กฎว่าด้วยผลผลิตเพิ่มลดน้อยถอยลง” (Law of Diminishing Returns) กล่าวคือการเพิ่มปริมาณผลผลิตโดยการเพิ่มปัจจัยการผลิตดังกล่าวทำได้ภายในระดับหนึ่งเท่านั้น แต่ถ้าเกินจากระดับดังกล่าวแล้ว ปริมาณผลผลิตที่เพิ่มขึ้นจะเริ่มไม่คุ้มเท่ากับปริมาณปัจจัยการผลิตที่ใส่เพิ่มลงไป จนในที่สุดผลผลิตจะลดลงถ้ายังคงเพิ่มปริมาณปัจจัยการผลิตต่อไป – อ้างอิงจาก Aghion, P. and P. Howitt (1998) Endogenous growth theory, MIT Press, Cambridge-Massachusetts

ให้คน/ชุมชนในประเทศมีความรู้เท่าทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกและสังคมรอบตัว และสามารถบริหารจัดการตนเองเพื่อขยายผลกระทบทางบวก แสวงหาโอกาสที่มีจากผลกระทบทางบวกและเตรียมป้องกันผลกระทบทางลบจากข้อจำกัดต่าง ๆ ในกระแสโลกาภิวัตน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันในตัวให้เข้มแข็งตลอดเวลา

ระดับการพัฒนาเศรษฐกิจอาจสะท้อนได้จากระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ซึ่งจากผลการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่าง ๆ ในโลกโดยสถาบันที่เป็นที่ยอมรับกันทั่วไป ได้แก่ World Economic Forum (WEF หรือ “เวทีเศรษฐกิจโลก”) และ International Institute for Management Development (IMD หรือ “สถาบันนานาชาติเพื่อพัฒนาการจัดการ”) พบว่า โดยส่วนใหญ่แล้วประเทศที่มีระดับการพัฒนาทางเศรษฐกิจสูง คือมีรายได้ในรูปของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อประชากรสูง มักเป็นประเทศที่มีระดับความสามารถในการแข่งขันโดยรวมสูง² (ตารางที่ 1)

สำหรับประเทศไทยมีอันดับความสามารถในการแข่งขันโดยรวมอยู่ในระดับกลางซึ่งต่ำกว่าบางประเทศในกลุ่มเอเชีย ได้แก่ ญี่ปุ่น ไต้หวัน และสิงคโปร์ โดยประเทศเหล่านี้มีผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อประชากรมากกว่า 20,000 เหรียญสหรัฐ ในขณะที่ประเทศไทยมีผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อประชากรอยู่ที่ประมาณ 7,901 เหรียญสหรัฐเท่านั้น

ตารางที่ 1 ระดับการพัฒนาเศรษฐกิจและระดับความสามารถในการแข่งขันโดยรวมของประเทศต่าง ๆ

ประเทศ	ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (US\$ - PPP) ต่อประชากร (ปี 2547) ²	คะแนนความสามารถในการแข่งขันโดยรวม	
		โดย IMD ¹ (ช่วงคะแนน = 0 – 100)	โดย WEF ² (ช่วงคะแนน = 0 – 7)
อเมริกา	39,498	100.0	5.8
ญี่ปุ่น	29,516	74.2	5.2
ฟินแลนด์	29,305	80.9	5.9
สิงคโปร์	26,789	92.0	5.6
ไต้หวัน	25,614	73.0	5.6
เกาหลี	21,305	67.7	5.1
มาเลเซีย	10,423	70.1	4.9
ไทย	7,901	62.6	4.5
จีน	5,642	71.6	4.1
อินโดนีเซีย	3,622	36.1	3.5
เวียดนาม	2,570	-	3.4

ที่มา : 1. International Institute for Management Development (2006). World Competitiveness Yearbook 2006.

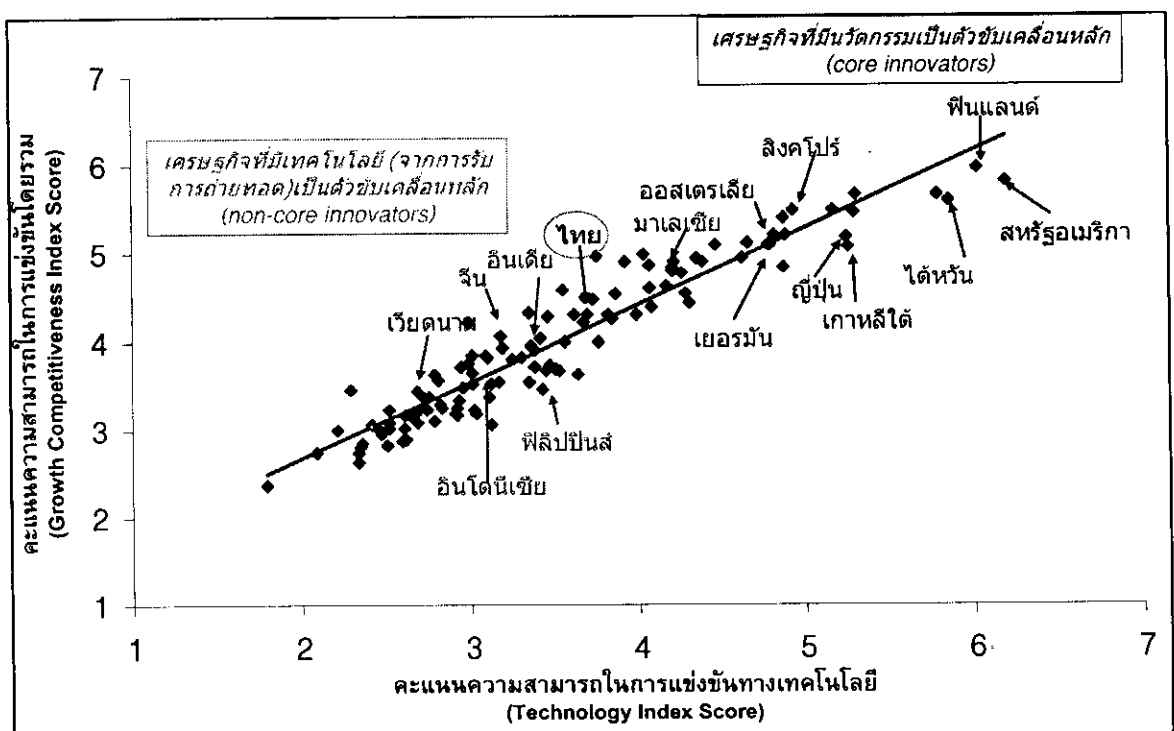
2. World Economic Forum (2006). The Global Competitiveness Report 2005-2006.

² ปัจจัยหลักที่ IMD ใช้ในการประเมินจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันได้แก่ 1) สมรรถนะทางเศรษฐกิจ 2) ประสิทธิภาพของภาครัฐ 3) ประสิทธิภาพของภาคธุรกิจ และ 4) โครงสร้างพื้นฐาน ในขณะที่ปัจจัยหลักที่ WEF ใช้ได้แก่ 1) สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจมหภาค 2) คุณภาพของสถาบันภาครัฐ และ 3) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

การจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันโดย WEF และ IMD จะพิจารณาปัจจัยทางเทคโนโลยีเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญปัจจัยหนึ่ง ตัวอย่างเช่น การจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันโดย WEF ที่เรียกว่า Growth Competitive Index (GCI) จะพิจารณาจาก 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ปัจจัยด้านสถาบันภาครัฐ (public institutions) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจมหภาค (macroeconomic environment) และปัจจัยทางเทคโนโลยี (ในที่นี้หมายถึงความรวมถึงวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมด้วย) แต่ได้ให้น้ำหนักแก่ปัจจัยทางเทคโนโลยีสูงที่สุดคือร้อยละ 50 สำหรับประเทศในกลุ่ม core innovators (ประเทศที่มีนวัตกรรมเป็นตัวขับเคลื่อนหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจ) และร้อยละ 33.3 สำหรับประเทศในกลุ่ม non-core innovators (ประเทศที่มีเทคโนโลยีที่รับการถ่ายทอดมาจากประเทศที่ก้าวหน้ากว่า เป็นตัวขับเคลื่อนหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจ) ซึ่งประเทศไทยอยู่ในกลุ่มนี้

รูปที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางเทคโนโลยีและความสามารถในการแข่งขันของประเทศโดย WEF ซึ่งเห็นได้ชัดเจนว่า ระดับความสามารถทางเทคโนโลยีมีผลโดยตรงกับระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ทั้งนี้ ประเทศในกลุ่มเศรษฐกิจที่มีนวัตกรรมเป็นตัวขับเคลื่อนหลัก หรือ core-innovators (อาทิ ฟินแลนด์ สหรัฐอเมริกา เยอรมัน ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น ไต้หวัน สิงคโปร์ และเกาหลีใต้ เป็นต้น) เป็นกลุ่มที่มีระดับความสามารถในการแข่งขันสูงในอันดับต้นๆ ของโลก ในขณะที่ประเทศในกลุ่มเศรษฐกิจที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวขับเคลื่อนหลัก หรือ non-core innovators ของเอเชียบางประเทศ ได้แก่ มาเลเซีย ไทย อินเดีย และจีน จะมีระดับความสามารถในการแข่งขันในระดับปานกลาง โดยส่วนหนึ่งมาจากความสามารถในการรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีมากกว่าความสามารถในการสร้างนวัตกรรม ดังนั้น หากประเทศเหล่านี้ต้องการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันขึ้นไปสู่อันดับต้นๆ ของโลก จำเป็นต้องปรับตัวจากการเน้นการรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่การสร้างความสามารถทางนวัตกรรมให้มากยิ่งขึ้น

รูปที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความสามารถทางเทคโนโลยีและระดับความสามารถในการแข่งขันโดยรวมของประเทศต่างๆ



ที่มา: World Economic Forum (2006). The Global Competitiveness Report 2005-2006.

จากหลักฐานทางวิชาการที่ได้แสดงข้างต้นนี้ เป็นการยืนยันอย่างชัดเจนถึงบทบาทที่สำคัญอย่างยิ่งของ ปัจจัยทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้เติบโตอย่างยั่งยืนและ ยืนบนขาตนเองได้ในระยะยาว ดังนั้น จึงมีความจำเป็นสำหรับประเทศไทยที่จะต้องลงทุนเพื่อพัฒนาเพิ่ม ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ซึ่งในหัวข้อต่อไปจะ กล่าวถึงแนวทางการพัฒนาดังกล่าว

2. แนวทางการสร้างความสามารถและเป้าหมายการลงทุนทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของประเทศ

แนวคิดสำคัญประการหนึ่งที่ประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสูง หลายประเทศ ใช้ในการขับเคลื่อนไปสู่สังคมหรือเศรษฐกิจฐานความรู้คือการสร้างความเข้มแข็งในระบบ นวัตกรรมแห่งชาติ (National Innovation System: NIS) ซึ่งมีหัวใจหลักอยู่ที่ระดับความสามารถของผู้มี บทบาทสำคัญ (key actors) อาทิ บริษัทเอกชน มหาวิทยาลัย สถาบันวิจัย หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง สถาบันเชื่อมโยงความรู้ สถาบันการเงิน องค์กรเอกชนไม่แสวงหากำไร (เช่น สมาคมการค้าและอุตสาหกรรม) เป็นต้น และประสิทธิภาพของการเชื่อมโยงและร่วมมือกันระหว่างผู้มีบทบาทสำคัญเหล่านี้ทั้งในทางเทคนิค ทางการค้า ทางการเงิน หรือทางกฎหมาย ซึ่งจะมีผลต่อการสร้าง แพ้กระจาย และใช้ความรู้ อันจะนำไปสู่ การพัฒนาความสามารถทางนวัตกรรมและความสามารถในการแข่งขันของประเทศในที่สุด

ปัจจัยสำคัญที่เอื้ออำนวยให้กระบวนการสร้าง แพ้กระจาย และใช้ความรู้ดำเนินไปอย่างมี ประสิทธิภาพในระบบนวัตกรรมแห่งชาติคือ “โครงสร้างพื้นฐานทางปัญญา” (intellectual infrastructure) ซึ่งมี องค์ประกอบสำคัญสรุปได้ดังนี้

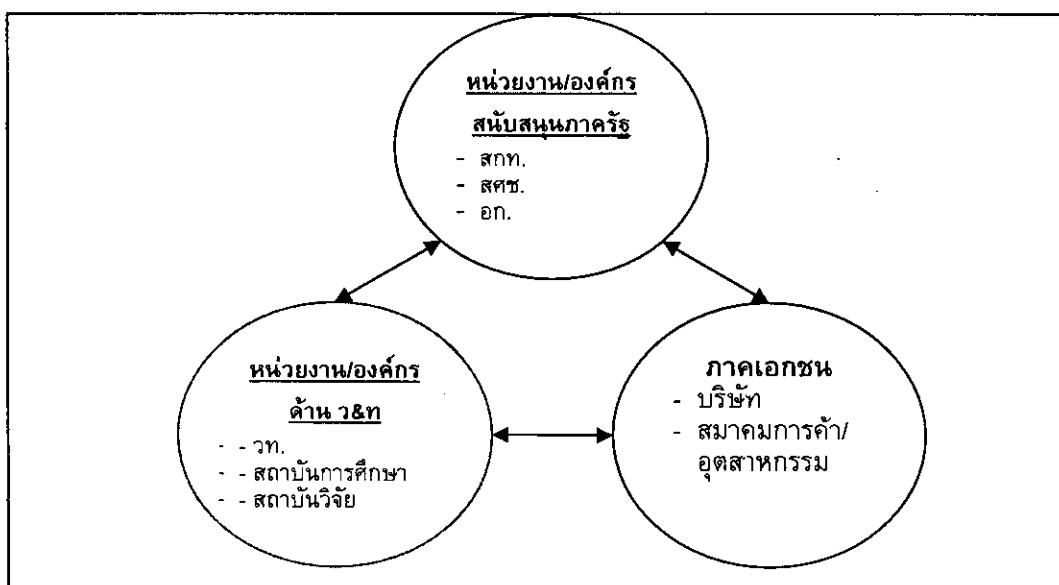
- **ทรัพยากรมนุษย์** มีความสำคัญอย่างสูงเพราะเป็นตัวกลางสำคัญในการสร้าง กระจาย และใช้ ความรู้ ฉะนั้น การให้การศึกษาและการฝึกอบรมจะต้องมีมาตรฐานสูงและเป็นไปอย่างกว้างขวาง ตลอดชีวิตการทำงานของปัจเจกบุคคล (life-long learning) เพื่อสร้างบุคลากรความรู้ (knowledge workers) ที่สามารถใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการขับเคลื่อนและ สร้างฐานความรู้ให้กับประเทศ โดยจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือและการสนับสนุนจากหน่วยงาน ต่างๆ ทั้งจากสถาบันวิจัย และภาคเอกชน เพื่อให้ได้มาซึ่งบุคลากรที่มีคุณสมบัติตรงความ ต้องการของตลาด
- **เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร** ทำให้ประชาชนและธุรกิจสามารถเข้าถึงสารสนเทศ จากทั่วทุกมุมโลก และดึงสารสนเทศนั้นออกมาเป็นความรู้ โดยเฉพาะบริการอินเทอร์เน็ตที่ ราคาถูกลงทุกวัน นับเป็นทั้งแหล่งความรู้และสื่อกลางในการทำธุรกรรมที่มีผลกระทบที่ทำให้ เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างกว้างขวางในหลายธุรกิจอุตสาหกรรมและหลายภาคส่วนของสังคม
- **วัฒนธรรมและจริยธรรมในสังคม** เช่น วัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ในองค์กรและปัจเจกบุคคล วัฒนธรรมการเป็นผู้ประกอบการ (entrepreneurship) ค่านิยมของสังคมที่ยอมรับแนวความคิด ใหม่ๆ และยอมรับความล้มเหลว (failure acceptance) เป็นตัวกระตุ้นให้คนในสังคมกล้าคิดค้น นวัตกรรมซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูง นอกจากนี้ ความไว้วางใจ (trust) ระหว่าง ผู้ประกอบการด้วยกันและผู้ประกอบการกับภาครัฐก็มีความสำคัญต่อความสำเร็จในการทำงาน เป็นเครือข่าย ซึ่งเป็นลักษณะการทำงานที่สำคัญในระบบสังคมและเศรษฐกิจฐานความรู้ เป็นต้น

- กฎหมายและแรงจูงใจ เช่น การออกกฎหมายและกฎระเบียบที่ยอมรับว่าความรู้เป็นสินทรัพย์ เพื่อเป็นฐานการดำเนินงานของเศรษฐกิจ/สังคมฐานความรู้ การวางระบบทรัพย์สินทางปัญญา ให้มีความสมดุลระหว่างการส่งเสริมการสร้างความรู้ใหม่และการแพร่กระจาย/ประยุกต์ใช้ความรู้ ที่มีอยู่แล้ว จะเอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมหรือธุรกิจที่ใช้ความรู้ในการสร้างคุณค่า (value creation)
- โครงสร้างพื้นฐานและสถาบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับกระบวนการสร้าง แพร่กระจาย และใช้ความรู้ อาทิ สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัย อุทยานวิทยาศาสตร์ ศูนย์บ่มเพาะ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ศูนย์วิเคราะห์ทดสอบและมาตรวิทยา และระบบสอบเทียบและ มาตรฐานเพื่อปรับเปลี่ยนมาตรฐานการผลิตของประเทศสู่มาตรฐานสากล

อย่างไรก็ดี จากการศึกษาวិเคราะห์ระบบนวัตกรรมแห่งชาติของประเทศไทยพบว่า ระบบนวัตกรรม ของไทยยังค่อนข้างอ่อนแอ กล่าวคือ ผู้มีบทบาทในระบบนวัตกรรมทั้งภาครัฐ มหาวิทยาลัยและภาคเอกชน ยังมีความสามารถทางเทคโนโลยีในระดับไม่สูงนัก ความเชื่อมโยงระหว่างผู้มีบทบาทยังไม่เข้มข้น ทั้งนี้ สาเหตุส่วนหนึ่งอาจมาจากการขาดกลไกการเชื่อมโยงที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ วัฒนธรรมการเชื่อมโยง และการไว้วางใจกันระหว่างผู้มีบทบาทสำคัญอาจยังไม่หยั่งรากลึกเท่าที่ควร

ดังนั้น กลยุทธ์หนึ่งของการสร้างความเข้มแข็งของประเทศไทยอาจเริ่มพัฒนาจากส่วนย่อยของระบบ (sub-sector) ก่อน โดยเชื่อมโยงผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของส่วนย่อยเหล่านี้เป็นเครือข่าย (Sub-sectoral Innovation Network, SSIN) โดยอาจแบ่งกลุ่มผู้มีบทบาทได้เป็น 3 กลุ่มคือ หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และภาคอุตสาหกรรม (รูปที่ 2)

รูปที่ 2 กลุ่มผู้มีบทบาทในระบบนวัตกรรมแห่งชาติ



การสร้างเชื่อมโยงของ SSIN ในประเทศไทยในระยะแรก สามารถเริ่มต้นพัฒนาจากกลุ่มการผลิตหรือคลัสเตอร์ (cluster) ที่มีอยู่แล้วในปัจจุบัน อาทิ กุ้ง เมล็ดพันธุ์ ฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ (hard disk drive) อาร์เอฟไอดี (Radio Frequency Identification, RFID) พลังงานชีวภาพ เซลล์แสงอาทิตย์ และชิ้นส่วนยานยนต์ เป็นต้น เพื่อกระตุ้นให้เกิดความเชื่อมโยงและความร่วมมือระหว่างผู้เกี่ยวข้องทั้ง 3 ภาคส่วนตามแนวคิด SSIN ทั้งนี้ แต่ละกลุ่มอาจมีวิธีการที่แตกต่างกัน โดยบางกลุ่มอาจเน้นรูปแบบที่มีสินค้าและบริการเป็นตัวนำ (Service and Product Innovation Network, SPIN) หรือมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีเป็นกิจกรรมเริ่มต้น (Technology Transfer Innovation Network, TTIN) หรือมีการวิจัยและพัฒนาเป็นกิจกรรมหลัก (Research and Development, RDIN) ซึ่งแนวคิด SSIN จะต้องประกอบด้วยกิจกรรมทั้ง 3 ส่วน เพื่อให้เกิดการผลิตความรู้ การแพร่ความรู้ และการใช้ความรู้อย่างครบวงจร ทั้งนี้ ในการผลักดันการดำเนินงานในลักษณะ SSIN ให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมจำเป็นต้องมอบหมายให้หน่วยงานหลักทำหน้าที่เป็นเจ้าภาพรับผิดชอบ แต่ละเครือข่ายอย่างชัดเจน และเพื่อประสานและสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานอื่นๆ ในเครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการดำเนินการพัฒนาความสามารถทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศตามแนวทางดังที่ได้กล่าวข้างต้นนี้ สามารถสะท้อนให้เห็นได้จากตัวชี้วัดที่สำคัญที่ปัจจุบันได้มีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบอยู่แล้ว ซึ่งอาจแบ่งเป็น 2 ประเภทหลัก คือ 1) ดัชนีผลลัพธ์ (output indicators) ได้แก่ สิทธิบัตร³ และ 2) ดัชนีป้อนเข้า (input indicators) ได้แก่ ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนา บุคลากรวิจัยและพัฒนา และโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี⁴ (อาทิ ระบบสารสนเทศ และอุทยานวิทยาศาสตร์/เทคโนโลยี เป็นต้น) ซึ่งพบว่าปัจจุบันความสามารถของประเทศไทยในด้านเหล่านี้ยังอ่อนแอมากเมื่อเปรียบเทียบกับนานาชาติ (รายละเอียดปรากฏในตารางที่ 2)

ทั้งนี้ ในแง่ของการลงทุนตัวชี้วัดที่จำเป็นต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษคือ บุคลากรวิจัยและพัฒนา เนื่องจากบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาจะเป็นทรัพยากรป้อนเข้าหลักที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ (อาทิ สิทธิบัตร เป็นต้น) นอกจากนี้ การเพิ่มจำนวน/พัฒนาบุคลากรวิจัยยังเป็นเรื่องที่ต้องอาศัยระยะเวลาในการดำเนินการค่อนข้างมาก แต่จากการพิจารณาสถานภาพความสามารถในการผลิตกำลังคนระดับสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศในปัจจุบันพบว่ายังมีความสามารถค่อนข้างจำกัด โดยในปี 2548 มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี⁵ (กลุ่มคนหลักที่จะเข้าสู่อาชีพนักวิจัย) จากมหาวิทยาลัยของรัฐ เพียง 870 คน⁶ ทั้งนี้สาเหตุส่วนหนึ่งที่เป็นปัญหาคอขวดของการขยายการผลิตอาจมาจากข้อจำกัดต่อไปนี้

³ สิทธิบัตรนับเป็นผลผลิตของความรู้ที่ใกล้เคียงธุรกิจมากที่สุด สามารถทำให้เกิดรายได้และเพิ่ม GDP ของประเทศ อันเนื่องมาจากการคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือได้กระบวนการผลิตใหม่ๆ

⁴ ผลลัพธ์ของกระบวนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมไม่สามารถเกิดขึ้นได้เองตามธรรมชาติ แต่ต้องมีการลงทุนในรูปแบบต่างๆ เช่น เงินทุน บุคลากร ตลอดจนโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ที่สำคัญต่อการสร้าง การแพร่กระจายและการใช้ความรู้ด้วย ซึ่งความพร้อมและพอเพียงของปัจจัยป้อนเข้าต่างๆ เหล่านี้จะส่งผลต่อระดับความสามารถในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ

⁵ ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ เกษตรศาสตร์ และแพทยศาสตร์และวิชาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

⁶ ที่มา: หนังสือดัชนีวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทย ปี 2549 โดย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

- ฐานกำลังคนระดับปริญญาตรีสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ส่งต่อขึ้นไปจนถึงปริญญาเอก ยังไม่มากพอจนถึงระดับที่เป็นมวลวิกฤต โดยมีสัดส่วนเพียง 1 ใน 3 ของผู้เรียนระดับปริญญาตรีทั้งหมด (ส่วนที่เหลือเป็นสาขาสังคมศาสตร์)
- ผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ยังไม่ได้รับการพัฒนาและส่งเสริมเพื่อศักยภาพออกมาใช้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ผู้เรียนกลุ่มนี้จึงถูกดึงความสนใจไปศึกษาในสาขาอื่นแทน
- บุคลากรผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก ซึ่งถือเป็นตัวคูณ (multiplier) ที่สำคัญของการผลิตบัณฑิตยังมีจำนวนไม่เพียงพอ ปัจจุบันมหาวิทยาลัยของรัฐ มีบุคลากรผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก ประมาณร้อยละ 42 ของบุคลากรผู้สอนในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งหมด⁷

ตารางที่ 2 สถานภาพระดับความสามารถทางเทคโนโลยีของประเทศไทยเปรียบเทียบกับประเทศต่าง ๆ ปี 2547

ประเทศ	จำนวน ประชากร/ 10,000 คน	จำนวนบุคลากร วิจัยระดับดุษฎี (PIE) / ประชากร 10,000 คน	วิจัยภายใน ประเทศ/ GDP (%) ¹	จำนวนเงิน วิจัยภายใน/ ประชากร 100 คน	จำนวน สิทธิบัตร (ฉบับ) ²
ฟินแลนด์		111.76	3.47	63.0	24
อเมริกา	6.39		2.66	63.0	77
ไต้หวัน	12.18	56.87	2.54	53.8	3
สิงคโปร์	13.73	58.55	2.25	56.1	1
ญี่ปุ่น	9.75	69.36	3.35	50.2	23
เกาหลี	10.13	40.07	2.85	65.7	5
มาเลเซีย	1.00	7.60	0.63	38.6	5
ไทย	0.32	6.72 ³	0.25	11.9 ⁴	1
จีน	1.46	8.87	1.23	7.2	80
อินเดีย	-	-	0.84 ⁵	3.2	4
อินโดนีเซีย	0.17	-	0.04 ⁵	6.5	-
เวียดนาม	0.14	-	-	7.1	2

ที่มา : 1. National Source

2. International Telecommunication Union (ITU)

3. UNESCO, Online. Available: http://www.unesco.org/science/psd/thm_innov/unispar/sc_parks/overview.shtml. 24 January 2007.

4. สำนักงานสถิติแห่งชาติ

5. International Institute for Management Development (2006). World Competitiveness Report 2006.

6. ข้อมูลประชากร - US Census Bureau

หมายเหตุ : * ข้อมูลปี 2546

⁷ ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

นอกจากนี้ เมื่อเข้าสู่อาชีพนักวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแล้ว จะพบว่าส่วนใหญ่ทำงานในภาคมหาวิทยาลัย และภาครัฐ ซึ่งการสนับสนุน ส่งเสริมเกี่ยวกับความก้าวหน้าในอาชีพอาจไม่ชัดเจนและดึงดูดความสนใจเพียงพอ รวมทั้งขาดการสนับสนุนให้เกิดโครงการวิจัยขนาดใหญ่เพื่อกระตุ้นให้เกิดกิจกรรมการวิจัยและพัฒนา ทำให้คนที่มีความสามารถสูงเป็นจำนวนมากไม่สนใจที่จะทำงานในอาชีพนักวิจัยอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานเพียงพอที่จะทำให้ประเทศไทยมีความเป็นเลิศทางวิชาการในสาขาเฉพาะทางทัดเทียมสากลได้

ดังนั้นหากปล่อยให้กลไกที่มีอยู่ดำเนินต่อไปตามความสามารถปัจจุบันแล้ว ย่อมส่งผลกระทบต่อการสร้างจำนวนนักวิจัยให้ถึงระดับมวลวิกฤตที่จะเป็นตัวขับเคลื่อนการยกระดับความสามารถทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศได้

แนวทางที่ดำเนินการในปัจจุบัน ได้แก่ การให้ทุนศึกษาต่อ (ในประเทศ/ต่างประเทศ) การใช้กลไกศูนย์แห่งความเป็นเลิศ ที่สนับสนุนให้อาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย และผู้เชี่ยวชาญหลากหลายสาขาวิชารวมตัวกันเป็นเครือข่ายทางวิชาการ (consortium) เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการ และร่วมผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ การนำเข้าบุคลากรที่มีความรู้จากต่างประเทศของมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัย ซึ่งแนวทางดังกล่าวยังมีความจำเป็นและควรได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

อย่างไรก็ดี มาตรการที่ดำเนินการอยู่แล้วในปัจจุบันเหล่านี้ก็ยังทำได้ในระดับที่จำกัดแบบค่อยเป็นค่อยไปซึ่งไม่ทันต่อความต้องการของประเทศ ดังนั้น หากประเทศไทยต้องการให้เกิดการขยายฐานกำลังคนระดับสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในลักษณะก้าวกระโดด จำเป็นต้องมีมาตรการที่สามารถส่งผลกระทบอย่างสำคัญต่อการเร่งพัฒนากำลังคนด้านนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรการส่งเสริมการสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงระหว่างมหาวิทยาลัย สถาบันวิจัย รวมถึงภาคอุตสาหกรรม ที่มีความใกล้ชิด เป็นระบบ และสามารถขยายผลออกไปในวงกว้าง อันจะนำไปสู่การเพิ่มความสามารถในการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัยในประเทศ การใช้ทรัพยากรร่วมกัน (อาทิ โครงสร้างพื้นฐาน และบุคลากรผู้สอน เป็นต้น) ระหว่างมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการผลิตบัณฑิต และการสร้างกำลังคนด้านการวิจัยและพัฒนาที่มีคุณภาพและเป็นการกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนภาคอุตสาหกรรมต่อไปในอนาคต

จากเหตุผลที่กล่าวมาแล้วข้างต้น จึงจำเป็นที่ประเทศไทยจะต้องเร่งลงทุนพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพิ่มขึ้น เพื่อก้าวไปสู่ระดับปานกลางของโลกเป็นอย่างน้อย ซึ่งถ้าจะยึดการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันโดย IMD เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบ ประเทศไทยต้องเร่งลงทุนพัฒนาความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อยกอันดับความสามารถในการแข่งขันด้านนี้ให้สูงขึ้นไปอยู่ในกลุ่ม 30 ประเทศแรกในตารางของ IMD นั้นหมายความว่าประเทศไทยต้องตั้งเป้ายกระดับความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีจากอันดับที่ 53 และ 48 ตามลำดับ ไปอยู่ในอันดับที่ 30 หรือดีกว่านั้น หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งต้องยกระดับดัชนีชี้วัดที่สำคัญ อาทิ จำนวนสิทธิบัตรต่อประชากร จำนวนสิ่งตีพิมพ์ต่อประชากร จำนวนบุคลากรวิจัยและพัฒนาต่อประชากร และค่าใช้จ่ายวิจัยและพัฒนาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ เป็นต้น ให้สูงขึ้นทัดเทียมประเทศที่อยู่ในกลุ่ม 30 ประเทศแรกในตารางของ IMD ตามตารางที่ 2

3. กลยุทธ์การดำเนินการของรัฐในการผลักดันการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ

การดำเนินการเร่งเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบนวัตกรรมแห่งชาติ ซึ่งรวมถึงโครงสร้างพื้นฐานทางปัญญาเพื่อนำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการแข่งขันทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศไทยให้อย่างน้อยอยู่ในระดับปานกลางของโลก (จากการจัดอันดับของ IMD หรือ WEF) ภาครัฐจำเป็นต้องเร่งดำเนินการใน 3 เรื่องหลักคือ 1) ประกาศเจตจำนงอย่างชัดเจน หนักแน่น และผูกพันด้วยกฎหมายพื้นฐาน 2) สร้างกลไกขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาที่มีสมรรถนะสูง และ 3) สร้างกลไกที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงในการพัฒนากำลังคนระดับสูงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพในระดับแนวหน้า

3.1) การประกาศเจตจำนงอย่างชัดเจนและหนักแน่นของรัฐโดยการตรากฎหมายพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ

ในประเทศที่สามารถพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมจนอยู่ในระดับแนวหน้าของโลก อาทิ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และไต้หวัน เป็นต้น ภาครัฐได้แสดงให้เห็นถึงเจตจำนงอันแน่วแน่ที่ต้องการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้เป็นหัวใจหรือแรงผลักดันเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาศมรรถนะทางเศรษฐกิจให้มีความยั่งยืนและแข่งขันได้ โดยการตราเป็นกฎหมายพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในระดับพระราชบัญญัติ เพื่อผูกพันภาครัฐในการลงทุนส่งเสริม สนับสนุน และกระตุ้นการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างต่อเนื่องและจริงจัง

3.2) สร้างกลไกขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาที่มีสมรรถนะสูง

1) คณะกรรมการนโยบายระดับสูงด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

ตามที่ได้กล่าวไปแล้วว่า วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นปัจจัยขับเคลื่อนที่สำคัญทางเศรษฐกิจและการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน ดังนั้น วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมจึงไม่ใช่เรื่องของกระทรวงใดกระทรวงหนึ่งหรือองค์กรใดองค์กรหนึ่ง แต่เป็นสิ่งที่สอดแทรกเข้าไปในทุกสาขาของการพัฒนา อาทิ การเกษตร อุตสาหกรรม บริการ พลังงาน สิ่งแวดล้อม การแพทย์ สาธารณสุข การศึกษา เป็นต้น ดังนั้น การกำหนดนโยบายด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม จึงต้องการคณะกรรมการนโยบายระดับสูงมากำกับดูแล ซึ่งอาจเรียกว่าคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ โดยคณะกรรมการดังกล่าวต้องมี “นายกรัฐมนตรี” เป็นประธานเพื่อให้เกิดแรงผลักดันการตัดสินใจเชิงนโยบายด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมระดับประเทศ และควรมีองค์ประกอบกรรมการที่ครอบคลุมหน่วยงานและสาขาอาชีพที่เกี่ยวข้อง โดยคณะกรรมการระดับสูงดังกล่าวมีบทบาทและหน้าที่หลักได้แก่ การจัดทำนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ การจัดลำดับความสำคัญของการดำเนินงาน การผลักดันให้หน่วยงานต่างๆ ดำเนินกิจกรรมตามนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติโดยกำหนดกรอบงบประมาณรองรับให้สอดคล้องกับภารกิจและความจำเป็นของหน่วยงานในการดำเนินการตามนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ฯ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ และการติดตามผลการดำเนินการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2) นโยบายและแผนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ

การกำหนดนโยบายและแผนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศต้องมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยสร้างแรงจูงใจให้ภาคอุตสาหกรรมและประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศอย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพ และทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว และสร้างสังคมฐานความรู้ อันจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

3) สำนักงานสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพ

การเปลี่ยนนโยบาย/แนวทางการดำเนินงานของคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีหน่วยงานหลักในการประสานและสร้างการมีส่วนร่วมของหน่วยงานอื่นๆ ทั้งนี้ หน่วยงานดังกล่าวควรมีหน้าที่หลักอย่างน้อย 3 ประการ ได้แก่

- เป็นหน่วยสมองที่เข้มแข็ง มีความคิดริเริ่มในการศึกษาและพัฒนานโยบายยุทธศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ และจัดทำร่างนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ
- เป็นหน่วยจัดเก็บข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้เป็นระบบ เพื่อสนับสนุนการวิจัยพัฒนานโยบาย และการติดตามประเมินผลการดำเนินงานต่าง ๆ
- เป็นหน่วยผลักดันนโยบายไปสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ โดยการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเปลี่ยนนโยบายและแผนไปสู่การปฏิบัติ

3.3) สร้างกลไกที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงในการพัฒนากำลังคนระดับสูง

การสร้างกำลังคนระดับสูงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้เกิดผลสัมฤทธิ์นั้น จำเป็นต้องอาศัยการผนึกกำลังอย่างเข้มแข็งของมหาวิทยาลัย และสถาบันวิจัย ซึ่งปัจจุบันความร่วมมือที่มีอยู่ค่อนข้างกระจัดกระจาย และขาดเอกภาพในการดำเนินงาน แนวทางที่ต้องเร่งดำเนินการ คือ กำหนดให้มีองค์กรหลักเข้ามาทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการประสานให้เกิดความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยในการพัฒนาหลักสูตรที่มีกิจกรรมวิจัยและพัฒนาเป็นตัวนำ รวมถึงการกำหนดทิศทาง ส่งเสริมความเป็นเลิศทางวิชาการ ด้านการศึกษาที่เกี่ยวกับกิจกรรมวิจัยและพัฒนาเพื่อผลิตกำลังคนตอบสนองต่อความต้องการของภาคอุตสาหกรรม และติดตามผลการดำเนินงานของเครือข่ายความร่วมมือที่เกิดขึ้น โดยให้มีกฎหมายรองรับการดำเนินงานขององค์กรดังกล่าว

โดยสรุป “การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศไทยจะประสบผลสำเร็จได้จำเป็นต้องมีการประกาศเจตจำนงในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมจากภาครัฐที่ชัดเจนและหนักแน่นด้วยการตราพระราชบัญญัติว่าด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติขึ้นเป็นกฎหมายพื้นฐานเพื่อผูกพันภาครัฐในการส่งเสริม สนับสนุน และกระตุ้นการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศอย่างต่อเนื่องและจริงจัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนากำลังคนระดับสูงทางด้านนี้ เพื่อเป็นหัวรถจักรทรงพลังที่เพียงพอจะขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยให้เติบโตอย่างยั่งยืน แข่งขันได้ในสากล มีความสามารถยืนบนขาของตนเองได้ โดยไม่ต้องพึ่งพาลิขสิทธิ์ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีจากต่างประเทศจนเกินพอดี และช่วยให้ประเทศมีความพอประมาณ มีเหตุผล และมีระบบภูมิคุ้มกันที่ดี เพื่อสามารถรับมือกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน อันจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง”

ภาคผนวก

คณะกรรมการจัดทำร่างพระราชบัญญัติวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ พ.ศ.

1. นายกอปร	กฤตยาภิรม	ประธานคณะกรรมการและหัวหน้าคณะกรรมการ (วิพากษ์)
2. นายชาติรี	ศรีไพพรรณ	หัวหน้าคณะกรรมการ (ยกร่าง)
3. นายหริส	สุตะบุตร	คณะกรรมการ (ยกร่าง)
4. นายทวีศักดิ์	กอนันตกุล	คณะกรรมการ (ยกร่าง)
5. นายพินัย	ณ นคร	คณะกรรมการ (ยกร่าง)
6. นายสุชัย	งามจิตต์เอื้อ	คณะกรรมการ (ยกร่าง)
7. นายปฐม	แหยมเกตุ	คณะกรรมการ (ยกร่าง)
8. นายฉลองภพ	สุสังกรกาญจน์	คณะกรรมการ (วิพากษ์)
9. นายศักรินทร์	ภูมิรัตน	คณะกรรมการ (วิพากษ์)
10. นายพรศิลป์	พัชรินทร์ตะนกุล	คณะกรรมการ (วิพากษ์)
11. นายวรากรณ์	สามโกเศศ	คณะกรรมการ (วิพากษ์)
12. นายไพรินทร์	ชูโชติถาวร	คณะกรรมการ (วิพากษ์)
13. นายกฤษฎพงษ์	กิริติกร	คณะกรรมการ (วิพากษ์)
14. นางญาติดา	มุกดาพิทักษ์	คณะกรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการจัดทำร่างพระราชบัญญัติสถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย พ.ศ.

1. นายยอดหทัย	เทพธรรณห์	ประธานคณะกรรมการ
2. นายประยูร	เชื้อวัฒนา	คณะกรรมการ (ยกร่าง)
3. นายสวัสดิ์	ตันตระรัตน์	คณะกรรมการ (ยกร่าง)
4. นายเลอเกียรติ	วงศ์สารพิกุล	คณะกรรมการ (ยกร่าง)
5. นายพินัย	ณ นคร	คณะกรรมการ (ยกร่าง)
6. ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา		คณะกรรมการ (ยกร่าง)
7. นายนักสิทธิ์	คูวัฒนาชัย	คณะกรรมการ (วิพากษ์)
8. นายอมเรศ	ภูมิรัตน	คณะกรรมการ (วิพากษ์)
9. นายกฤษฎพงษ์	กิริติกร	คณะกรรมการ (วิพากษ์)
10. นายศักรินทร์	ภูมิรัตน	คณะกรรมการ (วิพากษ์)
11. นายเขมทัต	สุคนธ์สิงห์	คณะกรรมการ (วิพากษ์)
12. นายวีระศักดิ์	อุดมกิจเดชา	คณะกรรมการ (วิพากษ์)
13. นายทอง	โชติสรยุทธ์	คณะกรรมการ (วิพากษ์)
14. นายวิสุทธิ์	จิราธิบุตร	คณะกรรมการ (วิพากษ์)
15. นางสาวประมวล	ตั้งบริบูรณ์รัตน์	คณะกรรมการ และเลขานุการ