



คำสั่ง กระทรวงกลาโหม

ที่ ๒๖๕ /๒๕๕๐

เรื่อง นโยบายการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

เพื่อให้การดำเนินงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ของ กระทรวงกลาโหม มีประสิทธิภาพ มีเป้าหมาย และแนวทางที่ชัดเจน สอดคล้องกับการดำเนินการในระดับชาติ ยุทธศาสตร์การป้องกันประเทศ นโยบายด้านอื่นๆ ของกระทรวงกลาโหม รวมทั้ง แผนแม่บทการปรับปรุงโครงสร้างกระทรวงกลาโหม พ.ศ.๒๕๕๐ จึงกำหนดนโยบายการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ไว้ให้หน่วยที่เกี่ยวข้องดำเนินการ ดังนี้

๑. กล่าวทั่วไป : วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นพลังอำนาจของชาติ ประการหนึ่ง เมื่อได้รับการพัฒนาให้มีความเข้มแข็งจะสามารถส่งเสริม สนับสนุน พลังอำนาจของชาติด้านอื่นๆ การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ จึงเป็นการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ ที่จะนำองค์ความรู้ และปัจจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถด้านการป้องกันประเทศ (พลังอำนาจด้านการทหาร) อย่างเป็นระบบ การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ จะเกี่ยวข้องกับการนำองค์ความรู้ที่ได้จากกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทั้งที่เป็นวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (Natural Science) วิทยาศาสตร์ประยุกต์ (Applied Science) และสังคมศาสตร์ (Social Science) มาใช้ให้เกิดประโยชน์ทางทหารอย่างเป็นรูปธรรมในลักษณะของวิทยาการทางเทคโนโลยี เช่น กระบวนการทางช่าง/วิศวกรรม และการวิเคราะห์ระบบ (System analysis) เป็นต้น

นโยบายการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ กำหนดขึ้นเพื่อให้หน่วย ที่เกี่ยวข้องใช้แทน “นโยบายและแนวทางการวิจัยและพัฒนาการทหาร กระทรวงกลาโหม พ.ศ. ๒๕๔๕ – ๒๕๔๙” โดยกระทรวงกลาโหมจะจัดทำ “แผนการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ.๒๕๕๐” ขึ้นมารองรับนโยบายฉบับนี้ ซึ่งจะมีเนื้อหาสาระที่ครอบคลุมถึงการวิจัยและพัฒนาทางทหาร การพัฒนากำลังพล การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การถ่ายทอดองค์ความรู้ การมาตรฐานทางทหาร การบริหารจัดการระบบงาน รวมทั้ง การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอื่น อันจำเป็นเพื่อการป้องกันประเทศ

๒. บริบทที่มีผลกระทบต่อข้อกำหนดนโยบายการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

๒.๑ การเปลี่ยนแปลงในโลกยุคปัจจุบันเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งระบบการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และการป้องกันประเทศ จากเทคโนโลยีการเกษตร พัฒนามาเป็นเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีในระดับโมเลกุล (เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีทางด้านวัสดุ และนาโนเทคโนโลยี) การสร้างองค์ความรู้หรือปัญญาในองค์กรเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ เพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่ก้าวกระโดดของโลก และให้กระทรวงกลาโหมมีขีดความสามารถในการพึ่งพาตนเองได้ในระดับที่เหมาะสม

๒.๒ ปัจจุบัน กระทรวงกลาโหมต้องพึ่งพาเทคโนโลยีสำคัญจากต่างประเทศเป็นหลัก โดยยังไม่มี การเรียนรู้เพื่อปรับปรุงและพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยีนั้นๆ เท่าที่ควร สาเหตุสำคัญได้แก่ การบริหารจัดการและพัฒนากำลังพลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศที่ยังไม่เป็นระบบ ไม่มีนักวิจัยที่ปฏิบัติงานเต็มเวลาและไม่มีเส้นทางการเจริญเติบโตทางวิชาชีพของนักวิจัย และนักวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี จึงไม่สามารถสะสมและเสริมสร้างองค์ความรู้ได้อย่างต่อเนื่องและทันสมัย นอกจากนี้ งบประมาณที่จัดสรรให้ในด้านนี้ต่ำมาก เช่น ในปีงบประมาณ ๒๕๕๕ งบประมาณโครงการวิจัย และพัฒนาการทหาร มีจำนวนเพียง ๑๕ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๐.๐๘ ของงบประมาณของกระทรวงกลาโหม เมื่อเทียบกับในระดับประเทศคิดเป็นร้อยละ ๐.๓ ของผลิตภัณฑ์มวลรวม ปัจจุบันเป้าหมายสัดส่วนการลงทุนด้านวิจัยของประเทศ ตั้งไว้ที่ร้อยละ ๑ ภายในปี พ.ศ.๒๕๕๖

๒.๓ แนวโน้มต้นทุนการจัดการหาเทคโนโลยีสำคัญจากต่างประเทศมีสูงมากขึ้น เป็นทวีคูณ การถ่ายทอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศในอดีตและปัจจุบันองค์กร หรือบริษัทต่างประเทศ ไม่มีเป้าหมายถ่ายทอดอย่างแท้จริง ส่วนใหญ่เป็นการจัดตั้งหรือสนับสนุนการจัดตั้งโรงงาน โดยกระทรวงกลาโหมไม่มีองค์ความรู้เพียงพอที่จะพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยีดังกล่าวได้ กระทรวงกลาโหม จึงจำเป็นต้องพัฒนากำลังพลและโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศขึ้นเอง อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ เพื่อให้เป็นผู้ซื้อและผู้ใช้ที่ฉลาดในเทคโนโลยีที่จำเป็นต้องซื้อจากต่างประเทศ และเพื่อให้สามารถพัฒนาต่อยอดหรือสร้างนวัตกรรมได้เองในเทคโนโลยีที่กระทรวงกลาโหมกำหนดเป็น เป้าหมายได้ ทั้งนี้ให้สามารถพึ่งพาตนเองด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ได้ในระดับ ที่สอดคล้องกับขีดความสามารถด้านเศรษฐกิจ การเมือง และสังคมของประเทศ

### ๓. กรอบนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

๓.๑ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ.๒๕๕๐ – ๒๕๕๔) ได้บัญญัติ “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” โดยมี “คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา” และได้กำหนดยุทธศาสตร์ ในการพัฒนาประเทศไว้ ๕ ด้าน คือ ๑) การพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญา

/ และการเรียนรู้ ...

และการเรียนรู้ ๒) การสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและสังคมให้เป็นรากฐานที่มั่นคงของประเทศ ๓) การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้สมดุลและยั่งยืน ๔) การพัฒนาบนฐานความหลากหลายทางชีวภาพ และการสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ๕) การเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการประเทศ

๓.๒ แผนกลยุทธ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พ.ศ.๒๕๔๗ – ๒๕๕๖) และกรอบนโยบายด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (๒๑ พ.ย.๔๘) มีแนวคิดในการพาประเทศไทยไปสู่สังคมและเศรษฐกิจฐานความรู้ และกำหนดกลยุทธ์ในการดำเนินการไว้ ๕ ข้อ คือ ๑) การพัฒนาเครือข่ายวิสาหกิจ เศรษฐกิจชุมชนและคุณภาพชีวิต ๒) การพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๓) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสถาบัน ๔) การสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๕) การปรับระบบบริหารจัดการ แผนกลยุทธ์กำหนดเทคโนโลยีสำคัญไว้ ๔ ด้าน คือ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เทคโนโลยีวัสดุ เทคโนโลยีชีวภาพ และนาโนเทคโนโลยี ทั้งนี้เมื่อ ๒๑ พ.ย.๔๘ คณะรัฐมนตรีได้รับทราบกรอบนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เสนอ ๔ ประเด็น คือ การสร้างคนที่ดีและเก่งในทุกระดับ การสร้างระบบสนับสนุนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนา การให้สังคมทราบ เลือกรับและพัฒนาวิทยาการใหม่ที่เหมาะสม และการสนับสนุนภาคการผลิตและบริการรวมทั้งการบริการสังคมด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และนวัตกรรม

๓.๓ ยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ.๒๕๕๐ – ๒๕๕๒) ได้กำหนดวิสัยทัศน์ไว้ ดังนี้ “สร้างองค์ความรู้จากงานวิจัยที่มีคุณภาพให้เป็นรากฐานเพื่อการพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน” ได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์รวม ๘ ประเด็น ประเด็นที่ ๘ เป็นการวิจัยเพื่อการรักษาความมั่นคงของรัฐ มีเป้าประสงค์เพื่อสร้างฐานความรู้เพื่อเทิดพระเกียรติสถาบันพระมหากษัตริย์ และเพื่อการบริหารและพัฒนาในภาวะวิกฤตการณ์ของชาติอย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๔ ยุทธศาสตร์การป้องกันประเทศ (จัดทำเมื่อ พ.ศ.๒๕๔๖) ได้วิเคราะห์ว่า ประเทศไทยยังใช้เทคโนโลยีเก่า ล้าสมัย ขาดความสนใจในการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จากการปฏิบัติกิจการทางทหารในภูมิภาคกองทัพจำเป็นต้องใช้กำลังรบในลักษณะหน่วยพร้อมรบเคลื่อนที่เร็ว ที่มีเทคโนโลยีทางทหารสูง มีความสมบูรณ์ในตัวเอง ยุทธศาสตร์การป้องกันประเทศได้กำหนดแนวความคิดทางยุทธศาสตร์ไว้ ๓ ด้าน คือ ๑) การสร้างความร่วมมือด้านความมั่นคง ๒) การฝึกกำลังป้องกันประเทศ ๓) การป้องกันเชิงรุก องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศสามารถส่งเสริมสนับสนุนมาตรการในการดำเนินการตามแนวความคิดทางยุทธศาสตร์ทั้ง ๓ ด้านด้วยการวิจัยและพัฒนาและการถ่ายทอดองค์ความรู้ ทั้งเรื่องหลักการ/ระบบทางทหาร และเรื่องยุทธโศปกรณ์ ให้กับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องในกระทรวงกลาโหม

๓.๕ นโยบายรัฐบาลและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ คณะรัฐมนตรีได้แถลงนโยบายต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ เมื่อ ๒๗ ต.ค.๕๕ ในเรื่องการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพของกองทัพ โดยระบุให้กองทัพมีขีดความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางทหาร เพื่อการพึ่งพาตนเองทางทหาร และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม ได้กำหนดนโยบายเพื่อการรักษาความมั่นคงแห่งชาติ ในเรื่องการพัฒนาและเสริมสร้างขีดความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางทหาร รวมทั้ง การวิจัยและพัฒนาเพื่อการพึ่งตนเองทางทหาร และ/หรือพิจารณา เลือกลงใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุดภายใต้งบประมาณที่จำกัด การกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ทางทหาร และนำไปสู่การพัฒนาขีดความสามารถของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเพื่อความต่อเนื่องในการรบ

๓.๖ แผนแม่บทการปรับปรุงโครงสร้างกระทรวงกลาโหม พ.ศ.๒๕๕๐ – ๒๕๕๕ ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาระบบงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ในภาพรวมของกระทรวงกลาโหม โดยมีเป้าหมายเพื่อประหยัดงบประมาณการจัดหา/ซ่อมบำรุงยุทธโศปกรณ์จากต่างประเทศ เพิ่มจำนวนผลงานวิจัยและพัฒนาที่มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ประโยชน์และได้รับมาตรฐานทางทหารเป็นที่ยอมรับ โดยกำหนดมาตรการเพื่อบรรลุเป้าหมายไว้ ๖ ด้าน ได้แก่ การวิจัยและพัฒนาการทหาร การพัฒนากำลังพลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ การถ่ายทอดองค์ความรู้ ซึ่งรวมถึงความตระหนักของความสำคัญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ การมาตรฐานทางทหาร และการปรับปรุงระบบบริหารจัดการระบบงาน

#### ๔. วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

๔.๑ วิสัยทัศน์ : “กระทรวงกลาโหมมีฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศที่ทันสมัยและต่อเนื่อง สามารถพัฒนาเสริมสร้างขีดความสามารถในการป้องกันประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและนำไปสู่การพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน”

##### ๔.๒ วัตถุประสงค์

๔.๒.๑ เพื่อให้ได้ผลงานวิจัยและพัฒนาที่มีคุณภาพ สามารถตอบสนองการพัฒนาขีดความสามารถทางการป้องกันประเทศ

๔.๒.๒ เพื่อพัฒนาและเสริมสร้างฐานรากของระบบงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ให้มีความเข้มแข็งและยั่งยืน

๔.๒.๓ เพื่อให้กองทัพมีขีดความสามารถในการพึ่งตนเอง ทดแทนการนำเข้ายุทธโศปกรณ์ และสามารถประหยัดงบประมาณของรัฐอย่างคุ้มค่าต่อการลงทุน

#### ๔.๓ เป้าหมาย

๔.๓.๑ การวิจัยและพัฒนาที่สามารถตอบสนองการแก้ปัญหาสำคัญจำเป็นเร่งด่วนของกองทัพและประเทศชาติ และการวิจัยและพัฒนาโครงการขนาดใหญ่ที่ส่งผลให้มีการสร้างสมเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน รองรับการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศในระยะยาว

๔.๓.๒ กำลังพลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศมีคุณภาพ มีเส้นทางการเจริญเติบโตสายวิชาชีพที่ชัดเจน

๔.๓.๓ โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ได้รับ การพัฒนาและเสริมสร้างที่เพียงพอต่อการสนับสนุนกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

๔.๓.๔ การถ่ายทอดองค์ความรู้/เทคโนโลยีโดยเฉพาะจากการวิจัยและพัฒนา ต่อผู้ใช้/หน่วยใช้ และต่อผู้ผลิต เพื่อรักษา พัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ต่างๆ ในทุกมิติ รวมทั้งกำลังพลทุกระดับ มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

๔.๓.๕ การดำเนินงานด้านการมาตรฐานทางทหารมีประสิทธิภาพ สร้างความเชื่อมั่นต่อผู้ใช้/หน่วยใช้

#### ๕. มาตรการในการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

##### ๕.๑ การวิจัยและพัฒนาทางทหาร

ให้ดำเนินการวิจัยและพัฒนาทางทหาร ทั้งด้านหลักการ และด้านยุทธโรปกรณ์ ดังนี้

๕.๑.๑ ดำเนินการ วิจัยและพัฒนาไปสู่การใช้งานอย่างเป็นรูปธรรม ด้วยการเชื่อมโยงบทบาทของหน่วยงานและภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ใช้ผลงาน ผู้สนับสนุน ผู้วิจัย ผู้เชี่ยวชาญ/นักวิชาการ รวมถึงผู้ผลิตและผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ เมื่อมีการผลักดันไปสู่อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

๕.๑.๒ ให้มีการกำหนดเทคโนโลยีสำคัญของทางทหารที่กระทรวงกลาโหม มุ่งเน้นให้มีการวิจัยและพัฒนา เพื่อสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถทางทหาร

๕.๑.๓ ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาด้านหลักการ เพื่อสนับสนุนการกำหนด นโยบาย การวางแผน การบริหารจัดการ และการปฏิบัติการป้องกันประเทศที่เหมาะสม สอดคล้องกับ สภาพแวดล้อมของประเทศไทย

๕.๑.๔ ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาด้านยุทธโรปกรณ์ โดยดำเนินการวิจัย และพัฒนาใน ๓ ระดับ เพื่อลดหรือทดแทนการพึ่งพาจากต่างประเทศ ดังนี้

๕.๑.๔.๑ ระดับการดำรงสภาพ เพื่อให้สามารถซ่อมแซม บำรุงรักษา และยึดอายุยุทธโรปกรณ์ได้เอง

๕.๑.๔.๒ ระดับการต่อยอดเทคโนโลยี เพื่อให้สามารถดัดแปลง  
ยุทธศาสตร์ และสร้างยุทธศาสตร์ขึ้นเองภายในประเทศที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือสูงกว่าที่จัดหา

๕.๑.๔.๓ ระดับการสร้างนวัตกรรม เพื่อให้ได้เทคโนโลยีหรือรูปแบบ  
องค์ความรู้ใหม่ ในการสร้างยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของประเทศไทย

๕.๑.๕ ส่งเสริมโครงการวิจัยและพัฒนาขนาดใหญ่ หรือชุดโครงการวิจัย  
และพัฒนาที่เป็นความต้องการของกองทัพและกระทรวงกลาโหม โดยจัดทำแผนแม่บทหรือชุดโครงการวิจัย  
และพัฒนาทั้งด้านหลักการ และด้านยุทธศาสตร์ที่มีระยะเวลานานและความต้องการใช้ทรัพยากรสูง  
เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างมาตรการวิจัยและพัฒนา กับมาตรการอื่นๆ รวมทั้งสามารถนำผลการวิจัย  
ไปสู่อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และการนำเข้าประจำการในกองทัพอย่างเป็นรูปธรรม โดยจะส่งผลให้  
กระทรวงกลาโหมสามารถทดแทนการนำเข้าเทคโนโลยีสำคัญจากต่างประเทศ และพึ่งพาตนเองได้

๕.๑.๖ ส่งเสริมและสนับสนุน การวิจัยและพัฒนาทางทหารให้ครบองค์รวม  
ตั้งแต่การกำหนดโจทย์วิจัย การกลั่นกรองโครงการ การวิเคราะห์และติดตามประเมินผล การขยายผล  
การวิจัย การทรัพย์สินทางปัญญาและอื่นๆ

๕.๑.๗ ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ใช้งานด้านการทหาร  
ทั้งโปรแกรมประยุกต์ระบบงานและโปรแกรมที่ควบคุมระบบต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นและไม่สามารถ  
ให้เอกชนดำเนินการได้

## ๕.๒ การพัฒนากำลังพลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

ให้มีการพัฒนากำลังพลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ  
ที่สอดคล้อง ส่งเสริม และรองรับมาตรการการวิจัยและพัฒนาทางทหารในข้อ ๕.๑ ดังนี้

๕.๒.๑ สร้างเส้นทางการเจริญเติบโตในสายวิชาชีพการวิจัยและพัฒนาและวิชาชีพ  
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศที่จำเป็นอื่นๆ ให้มีค่าตอบแทนและสิ่งอำนวยความสะดวกเทียบเท่า  
นักวิจัยและบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับชาติ และมีความเป็นอิสระในการปฏิบัติงาน  
ภายใต้กรอบนโยบายของกระทรวงกลาโหม

๕.๒.๒ พัฒนาระบบการศึกษา เพื่อเสริมสร้างและสะสมองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ภายในกระทรวงกลาโหม ที่ทันสมัยและต่อเนื่อง โดยการจัดสรรงบประมาณ  
หรือขอรับงบประมาณจากแหล่งภายนอกกระทรวงกลาโหม เป็นทุนการศึกษาในระดับปริญญาโท  
และปริญญาเอก เพื่อดำเนินการวิจัยและพัฒนาใน โครงการที่กระทรวงกลาโหมมีความต้องการ  
ด้วยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาและองค์กรอื่นๆ อย่างต่อเนื่อง สำหรับการพัฒนา  
บุคลากรระดับปริญญาตรีหรือต่ำกว่า ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ควรพิจารณา  
ใช้ประโยชน์จากนโยบายและงบประมาณที่กำหนดไว้ในแผนกลยุทธ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

๕.๒.๓ จัดทำฐานข้อมูลกำลังพลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ  
โดยสำรวจข้อมูลกำลังพลในกระทรวงกลาโหมที่มีพื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรม เทคโนโลยี

/ สังคมศาสตร์ ...

สังคมศาสตร์ และสาขาอื่นๆ ที่สามารถนำมาพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ตามมาตรการที่กำหนดไว้

### ๕.๓ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

จัดให้มีสถาบัน ห้องปฏิบัติการ ห้องสมุด ระบบสารสนเทศ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศที่สอดคล้อง ส่งเสริม และรองรับ มาตรการการวิจัยและพัฒนาทางทหารในข้อ ๕.๑ และการมาตรฐานทางทหาร ข้อ ๕.๕ ดังนี้

๕.๓.๑ จัดตั้งสถาบันวิจัย ที่มีนักวิจัยปฏิบัติงานเต็มเวลา มีความเป็นอิสระ และคล่องตัวในการบริหารจัดการ ภายใต้กรอบนโยบายของกระทรวงกลาโหม โดยในขั้นต้นมุ่งวิจัย และพัฒนาโครงการขนาดใหญ่/ชุดโครงการ เพื่อสนับสนุนขีดความสามารถในการป้องกันประเทศ ในภาพรวม

๕.๓.๒ จัดทำฐานข้อมูล โครงสร้างพื้นฐานทั้งภายในและภายนอก กระทรวงกลาโหม ทั้งภาครัฐและเอกชนที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีป้องกันประเทศได้

๕.๓.๓ แสวงประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานเดิมที่กระจายอยู่ตามส่วนต่าง ๆ ในกระทรวงกลาโหม ด้วยการกำหนดแนวทางในการใช้ประโยชน์ พร้อมกับการปรนนิบัติบำรุง และพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานเดิมให้เกิดประโยชน์สูงสุดเป็นส่วนรวมของกระทรวงกลาโหม

๕.๓.๔ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานกลางของกระทรวงกลาโหม ในรายการ ที่มีความจำเป็นต้องดำเนินการเป็นส่วนรวม เพื่อให้เกิดการรวมการ และใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

### ๕.๔ การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

ดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้และความตระหนักรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ป้องกันประเทศ เพื่อสร้างและส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ป้องกันประเทศ ดังนี้

๕.๔.๑ สร้างความตระหนักให้เห็นความสำคัญและความเข้าใจที่ถูกต้อง เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ป้องกันประเทศ ให้กับกำลังพลทุกระดับของกระทรวงกลาโหม เพื่อสนับสนุนและใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาทางทหาร

๕.๔.๒ ให้มีการประชาสัมพันธ์และถ่ายทอดองค์ความรู้ของผลงานวิจัย และพัฒนาของกระทรวงกลาโหม แก่ผู้ใช้หรือหน่วยใช้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเชื่อมั่นในผลงานวิจัย และพัฒนา อันจะนำไปสู่การใช้งานอย่างเป็นรูปธรรม พร้อมกับขยายผลต้นแบบผลงานวิจัยและพัฒนา ที่ผู้ใช้อยอมรับและมีศักยภาพไปสู่อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

/ ๕.๔.๓ ส่งเสริม ...

๕.๔.๓ ส่งเสริมให้มีการประชาสัมพันธ์และถ่ายทอดองค์ความรู้ของผลงานวิจัย และพัฒนา และนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ที่องค์กรภาครัฐและเอกชน ภายในประเทศเป็นเจ้าของ ให้กับหน่วยงานของกระทรวงกลาโหม เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมภายในประเทศ ลดการนำเข้าจากต่างประเทศ เพื่อการพึ่งพาตนเองในระยะยาว

๕.๔.๔ ส่งเสริม สนับสนุน ให้กระทรวงกลาโหม เป็นผู้ซื้อและผู้ใช้ที่ตลาด ในการจัดหายุทธโปกรณ์หรือเทคโนโลยีที่จำเป็นจากต่างประเทศ ด้วยการให้นักวิจัย และนักวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีอื่นๆ มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ ประเมินผล เทคโนโลยีและระบบ ก่อนการจัดหา และระหว่างการใช้งานหลังการจัดหา เพื่อให้เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งาน

#### ๕.๕ การมาตรฐานทางทหาร

ดำเนินการด้านมาตรฐานทางทหาร เพื่อให้ผลงานวิจัยและพัฒนา มีคุณสมบัติ และคุณลักษณะเฉพาะที่สอดคล้องกับความต้องการทางทหาร และส่งเสริมให้นำไปใช้จริงอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้

๕.๕.๑ สร้างความเชื่อมโยงการมาตรฐานทางทหาร ระหว่างส่วนราชการ ในกระทรวงกลาโหม เพื่อให้ผลงานวิจัยและพัฒนาสามารถนำไปใช้งานได้มากกว่า ๑ เหล่าทัพ อันจะนำไปสู่การใช้ยุทธโปกรณ์ร่วมกันได้ตั้งแต่ ๒ เหล่าทัพ และส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากร ด้านการมาตรฐานทางทหารร่วมกันระหว่างส่วนราชการในกระทรวงกลาโหม

๕.๕.๒ จัดทำฐานข้อมูลการมาตรฐานทางทหาร โดยเฉพาะผลงานวิจัย และพัฒนาที่ได้รับมาตรฐานทางทหารของเหล่าทัพ รวมทั้ง คุณสมบัติและคุณลักษณะเฉพาะ ของยุทธโปกรณ์ที่ส่วนราชการต่างๆ กำหนดไว้แล้ว เพื่อเป็นข้อมูลด้านความต้องการของผู้ใช้/หน่วยใช้ ในการดำเนินการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศอย่างเหมาะสม

๕.๕.๓ จัดให้มีหน่วยงานมาตรฐานทางทหารในระดับกระทรวงกลาโหม เพื่อเป็นหน่วยงานกลางในการจัดทำมาตรฐานทางทหาร รับรองมาตรฐาน หรือคุณภาพ ผลงานวิจัย และพัฒนา หรือผลิตภัณฑ์/ยุทธโปกรณ์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศภายในประเทศ หรือที่จะจัดหาจาก ต่างประเทศ สำหรับผลิตภัณฑ์/ยุทธโปกรณ์ที่มีใช้ตั้งแต่ ๒ เหล่าทัพ หรือที่ใช้ในการปฏิบัติการร่วม/ผสม

#### ๕.๖ การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

ดำเนินการบริหารจัดการในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัด เพื่อมุ่งสู่เอกภาพ และประสิทธิภาพของการพัฒนาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ดังนี้

๕.๖.๑ ให้มีการรวมการดำเนินงานนโยบายและงบประมาณไว้ในระดับ กระทรวงกลาโหม และมีการรวมการปฏิบัติตามมาตรการข้อ ๕.๑ – ๕.๕ ไว้ในระดับกระทรวงกลาโหม เฉพาะในเรื่องที่เกี่ยวข้องมากกว่า ๑ เหล่าทัพ หรือเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการร่วม/ผสม หน่วยขึ้นตรง

/ กระทรวง ...

กระทรวงกลาโหมและเหล่าทัพสามารถดำเนินการวิจัยและพัฒนาภายในกรอบความรับผิดชอบได้ตามความเหมาะสม

๕.๖.๒ จัดตั้งคณะกรรมการนโยบาย คณะกรรมการบริหาร คณะกรรมการมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ รวมทั้ง คณะกรรมการและคณะอนุกรรมการอื่นๆ ที่จำเป็นในการบริหารจัดการอย่างเป็นเอกภาพและมีประสิทธิภาพ

๕.๖.๓ จัดทำฐานข้อมูลและดัชนีวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ที่ครบถ้วน ทันสมัย ได้มาตรฐาน และสามารถนำไปอ้างอิงได้

๕.๖.๔ สร้างเครือข่ายเชื่อมโยงกับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อร่วมใช้ทรัพยากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการดำเนินการตามมาตรการ อาทิ เช่น งบประมาณ บุคลากร ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ

๕.๖.๕ จัดให้มีหน่วยงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศในระดับกระทรวงกลาโหม เพื่อเป็นหน่วยงานกลางในการบริหารจัดการ อำนวยการ และกำกับดูแล ให้มีการดำเนินการตามมาตรการ อย่างมีประสิทธิภาพ

๕.๖.๖ ดำเนินการให้มีมาตรการควบคุมการรักษาความปลอดภัยและ การตรวจสอบ การควบคุมการเผยแพร่ รวมถึงการนำไปใช้ซึ่งเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติการทางทหาร หรืออาจจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อประเทศชาติ เช่น การจำกัดการเผยแพร่แผนที่ที่มีความละเอียดสูงไปสู่สาธารณะ เป็นต้น

ทั้งนี้ ให้ส่วนราชการในกระทรวงกลาโหมที่เกี่ยวข้อง สนับสนุนร่วมมือและดำเนินการให้เป็นไปตามนโยบายการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๓๐ เมษายน พ.ศ.๒๕๕๐

พล.อ. บุญรอด สมทัศน์  
(บุญรอด สมทัศน์)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม