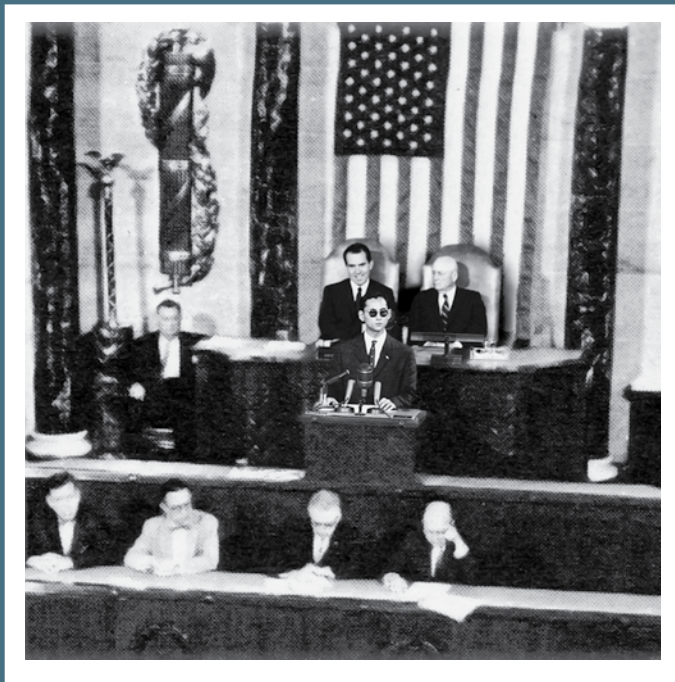


แผนที้นำทางเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2553-2567

DEFENCE TECHNOLOGY ROADMAP 2010-2024





“ ข้อเสียเปรียบข้อหนึ่งของประเทศในภูมิภาคนี้ก็คือ การขาดแคลนเงินทุน และความรู้ทางเทคนิค และในประเด็นนี้เองที่สหรัฐฯ ได้กรุณายื่นมือเข้ามาช่วยเหลือ ในที่นี้ข้าพเจ้าควรจะกล่าวอ้างถึงข้อตกลงความร่วมมือทางเทคนิคและเศรษฐกิจระหว่างรัฐบาลของทั้งสองประเทศ ซึ่งในอารัมภบทได้ระบุว่าเสรีภาพและอิสรภาพโดยหลักแล้ว ขึ้นอยู่กับสภาพทางเศรษฐกิจที่เข้มแข็ง และยังคงกล่าวไว้อีกด้วยว่า ‘สภาคองเกรสของสหรัฐอเมริกาอาศัยอำนาจนิติบัญญัติ อนุญาตสหรัฐอเมริกาในการให้ความช่วยเหลือ เพื่อให้รัฐบาลไทยบรรลุความมุ่งหมายด้วยความพากเพียรของตนเอง’ ในอารัมภบทนั้น

มีหลักการอยู่ประการหนึ่งที่จำเป็นต้องเน้นหนัก นั่นคือการช่วยเหลือของอเมริกา เป็นการช่วยให้ไทยได้บรรลุความมุ่งหมายด้วยความพากเพียรของตนเอง ข้าพเจ้าเห็นว่าไม่จำเป็นต้องกล่าวว่าหลักการอันนี้เป็นสิ่งที่เราเห็นด้วยอย่างจริงจัง ความจริงพระพุทธโอวาทของสมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้าของเราเมื่ออยู่แล้ว ตนนั้นแหละเป็นที่พึ่งของตน เราขอขอบคุณในความช่วยเหลือของอเมริกา แต่เรายังตั้งใจไว้ว่า วันหนึ่งข้างหน้าเราจะทำกันเองได้ โดยไม่พึ่งความช่วยเหลือนี้ ”

พระราชดำรัสขอบคุณสหรัฐอเมริกา ณ สภาคองเกรส เมื่อ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2503

คำนำ

ภายใต้สภาวะแวดล้อมที่ประเทศไทยมีความจำเป็นต้องพึ่งพาตนเองด้านยุทธโปกรณ์ได้อย่างเป็นรูปธรรมสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบันนี้ รวมถึงนโยบายของรัฐบาลและกระทรวงกลาโหม ที่จะยกระดับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศให้มีขีดความสามารถในการผลิตยุทธโปกรณ์เพื่อใช้ในการป้องกันประเทศด้วยการพึ่งพาตนเอง สามารถลดการนำเข้าและเพิ่มการส่งออกเพื่อนำเงินตราเข้าสู่ประเทศได้ในอนาคต เป็นเครื่องมือในการสร้างสันติภาพ เสถียรภาพ ความมั่นคง ความมั่งคั่ง ความก้าวหน้า รวมทั้งส่งเสริมปฏิบัติการเพื่อมนุษยธรรม การรักษาสันติภาพและความสงบสุขภายใต้กรอบอาเซียนและสหประชาชาติ เสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ทั้งยังเป็นการพัฒนาองค์ความรู้และทรัพยากรบุคคลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศในอีกทางหนึ่งด้วย รัฐบาลจึงได้จัดตั้ง สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (องค์การมหาชน) เรียกโดยย่อว่า “สทป.” ขึ้นเมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2552 ในรูปแบบขององค์การมหาชนแห่งแรกของกระทรวงกลาโหม มีภารกิจที่สำคัญในการปรับปรุงพัฒนาและยกระดับงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศเพื่อนำไปสู่ต้นแบบยุทธโปกรณ์ ที่สามารถผลิตเชิงอุตสาหกรรม เป็นศูนย์กลางการบูรณาการความร่วมมือของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้ประกอบการธุรกิจอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถของผู้ประกอบการในการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมป้องกันประเทศให้เข้มแข็งและยั่งยืน อันจะนำไปสู่การพัฒนาขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศ และเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศไทยโดยรวม

แผนที่นำทาง (Roadmap) ฉบับนี้ได้ถูกจัดทำขึ้นตามกระบวนการอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การจัดตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อกำกับดูแลการดำเนินการของคณะทำงานภายใน สทป. จัดประชุมสัมมนา วิเคราะห์วิจัยข้อมูลอย่างต่อเนื่อง จัดทำแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ จัดสัมมนาผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการสังเคราะห์ตามหลักวิชาการ ดังนั้นแผนที่นำทางที่ปรากฏในเอกสารฉบับนี้จึงแสดงทิศทางที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ ความต้องการของกระทรวงกลาโหม ตลอดจนจนแนวทางการพัฒนาร่วมกับระบบอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งภายในและภายนอกกระทรวงกลาโหม อันจะนำไปสู่เป้าประสงค์หลักในการเพิ่มศักยภาพในการป้องกันประเทศด้วยการพึ่งพาตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีความยั่งยืนในระยะยาว ซึ่ง สทป. และเครือข่ายผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจะได้ใช้เป็นแนวทางในการเดินไปสู่จุดหมายร่วมกันต่อไป ■

สารบัญ

	หน้า
พระราชดำรัส พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว	1
คำนำ	2
สารบัญ	3
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ	4
บทบาทของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ	4
ในการผลักดันนโยบายการพึ่งพาตนเองด้านยุทธโปกรณ์	
บทที่ 2 การพัฒนาแผนที่นำทาง	
กระบวนการจัดทำแผนที่นำทางเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2553-2567	6
สถานภาพด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศของประเทศไทย	6
องค์ประกอบเชิงกลยุทธ์	8
บทที่ 3 กลยุทธ์และแผนงาน	
กลยุทธ์หลักที่ 1 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศ	11
กลยุทธ์หลักที่ 2 การพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมสู่ประชาสังคม	13
กลยุทธ์หลักที่ 3 การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ	15
กลยุทธ์หลักที่ 4 การพัฒนาองค์กรเพื่อความยั่งยืน	17
แผนที่นำทางสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ	20-21
(องค์การมหาชน) พ.ศ. 2553-2567	
บทที่ 4 สรุป	22

บทที่ 1 บทนำ

ความเป็นมาของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (มีชื่อย่อว่า สทป.) เป็นหน่วยงานในรูปแบบขององค์การมหาชน แห่งแรกของกระทรวงกลาโหมภายใต้การกำกับของ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2552 มีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินโครงการ วิจัยขนาดใหญ่ด้านยุทธโศปกรณ์ที่ต้องใช้วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีขั้นสูง โดยใช้ทรัพยากรของกระทรวง กลาโหมร่วมกับหน่วยงานวิจัยต่างๆ สถาบันการศึกษา ภาคเอกชน และภาคอุตสาหกรรม มีหน้าที่ศึกษา วิจัย และพัฒนาต้นแบบยุทธโศปกรณ์ให้เป็นไปตามความ ต้องการของเหล่าทัพ โดยมีมติที่แตกต่างจากเดิมที่เป็น หน่วยงานราชการ การดำเนินงานของ สทป. เป็นการนำ เอาระบบบริหารจัดการในรูปแบบขององค์การมหาชน มาใช้เพื่อความคล่องตัวและประสิทธิภาพ เป็นการ เสริมสร้างสนับสนุนให้มีระบบนักวิจัย นักพัฒนา และ นักวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีป้องกันประเทศแบบ มืออาชีพ ให้มีการสะสม เพิ่มพูน และพัฒนาองค์ความรู้ และเทคโนโลยีอย่างมั่นคง การจัดตั้ง สทป. ถือได้ว่าเป็น การปฏิรูประบบงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ป้องกันประเทศครั้งสำคัญที่จะนำไปสู่ความสามารถใน การพึ่งพาตนเองด้านยุทธโศปกรณ์ได้อย่างต่อเนื่องและ ยั่งยืนต่อไป

การจัดตั้ง สทป. เริ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 โดย ศูนย์วิจัยและพัฒนาจรวดเพื่อความมั่นคง สำนักงาน วิจัยและพัฒนาการทหารกลาโหม (ศจร.สวพ.กท. ชื่อในขณะนั้น) ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการพัฒนา ระบบราชการ (ก.พ.ร.) กำหนดจัดตั้งองค์การภายใต้

กระทรวงกลาโหมในรูปแบบขององค์การมหาชน มีหน้าที่ ในการวิจัยพัฒนาและสร้างผลิตภัณฑ์ยุทธโศปกรณ์ที่ นำไปสู่การผลิตเชิงอุตสาหกรรม มีการสะสมและพัฒนา องค์ความรู้ที่ยั่งยืน มีความเป็นอิสระในการกำหนดระเบียบ และข้อบังคับการปฏิบัติงาน มีความยืดหยุ่นในการบริหาร จัดการทรัพยากร และมีความโปร่งใสสามารถตรวจสอบได้ โดยในขั้นตอนการจัดตั้งนั้น ได้มีการสมมนาของผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียซึ่งเป็นผู้แทนจากหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก กระทรวงกลาโหม โดยต่างเห็นพ้องกันเมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2550 ว่าเป็นการสมควรและเหมาะสม ที่ประเทศไทยจำเป็นต้องมีสถาบันวิจัยที่รับผิดชอบและ พัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศในรูปแบบขององค์การ มหาชน ก.พ.ร. จึงได้มีมติเห็นชอบในการจัดตั้ง สทป. เป็น องค์การมหาชน เมื่อวันที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2550 และ คณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติหลักการร่าง พ.ร.ฎ. สถาบัน เทคโนโลยีป้องกันประเทศ (องค์การมหาชน) เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 และพิจารณาอนุมัติร่าง พ.ร.ฎ. เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2551 จากนั้นได้รับพระกรุณา โปรดเกล้าฯ ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2551

บทบาทของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศในการผลักดันนโยบายการ พึ่งพาตนเองด้านยุทธโศปกรณ์

เพื่อให้กระทรวงกลาโหมสามารถผลักดันนโยบาย การพึ่งพาตนเองด้านยุทธโศปกรณ์ให้เป็นรูปธรรม สทป. ได้กำหนดรูปแบบการดำเนินงานออกเป็นสี่กระบวนการ ด้วยกันเพื่อให้เกิดวงจรและรูปแบบการปฏิบัติที่ครบและ สมองตอบความต้องการของกระทรวงกลาโหม โดยการ ดำเนินงานทั้งหมดนี้จะทำให้ สทป. สามารถสร้างต้นแบบ

นวัตกรรมและผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นระบบยุทธโปกรณ์ที่มีคุณภาพ เป็นมาตรฐานสากล เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้ และสามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีไปยังภาคการผลิต อันจะทำให้ประเทศมีองค์ความรู้และเทคโนโลยีเป็นของตนเอง พัฒนาต่อยอดได้ ใช้ทรัพยากรภายในประเทศในการผลิต ลดงบประมาณในการจัดหา และสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างสมบูรณ์ต่อไป

ในกระบวนการแรก สทป. จะทำการศึกษาวิจัย และจัดทำแผนแม่บทการวิจัยและพัฒนายุทธโปกรณ์ตามแผนยุทธศาสตร์ซึ่งปรากฏเป็นแผนงานในแผนที่นำทางฉบับนี้ การศึกษาเป็นการวิเคราะห์วิจัยแบบบูรณาการร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้แนวทางการวิจัยและพัฒนาที่เป็นไปได้ คุ่มค่า ใช้ได้จริง และเป็นที่ยอมรับ หลังจากนั้น จึงนำเสนอแผนแม่บทนี้ต่อสภากลาโหมเพื่อขออนุมัติให้ดำเนินการ จากนั้น สทป. จะจัดทำโครงการตามแผนแม่บทและขอรับการสนับสนุนด้านงบประมาณต่อไป

ในกระบวนการที่สองเมื่อได้รับการจัดสรรงบประมาณแล้ว สทป. จะดำเนินการวิจัยและพัฒนาตามมาตรฐานสากล เพื่อให้ได้ระบบยุทธโปกรณ์ต้นแบบที่ผ่านการทดสอบ ทดลอง และมีคุณภาพและข้อกำหนดตามเกณฑ์มาตรฐาน หลังจากนั้น จะเป็นการจัดทำระบบงานต่างๆ เช่น ทำการติดตั้ง ฝึกอบรม และจัดทำเอกสารคู่มือต่างๆ เพื่อส่งต่อให้เหล่าทัพนำไปทดลองใช้งาน

ในกระบวนการที่สาม เป็นการทดสอบและทดลองใช้ระบบยุทธโปกรณ์ต้นแบบ โดยผู้ใช้หลัก ซึ่งได้แก่หน่วยในกระทรวงกลาโหม อาจเสนอเกณฑ์มาตรฐาน

เพิ่มเติมเพื่อให้ สทป. ปรับแต่งให้มีสมรรถนะหรือความสะดวกในการใช้งานมากยิ่งขึ้น หรือผู้ใช้อาจให้ข้อเสนอแนะในด้านอื่นๆ เช่น การส่งกำลังบำรุง การบำรุงรักษา วิธีการใช้งาน เป็นต้น ซึ่งจะเป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนาร่วมกันระหว่าง สทป. กับหน่วยผู้ใช้ กระบวนการนี้สิ้นสุดเมื่อระบบยุทธโปกรณ์ที่ สทป. วิจัยและพัฒนาได้การรับรองคุณภาพว่ามีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับตามข้อกำหนดของผู้ใช้หลัก

ในกระบวนการสุดท้าย เป็นการคัดสรรและถ่ายทอดกระบวนการและขั้นตอนการผลิตไปยังหน่วยอุตสาหกรรมป้องกันประเทศทั้งในและนอกกระทรวงกลาโหม ซึ่งรวมถึงภาคเอกชน เป็นกระบวนการที่จะสร้างเครือข่ายอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทยให้มีความเข้มแข็ง และเป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีป้องกันประเทศด้านต่างๆ ให้แก่ภาคประชาสังคมในภาพรวม

จะเห็นได้ว่าการปฏิบัติตามขั้นตอนข้างต้นให้เป็นรูปธรรมนั้น มีความซับซ้อนและรายละเอียดมากในทุกมิติของการบริหารจัดการ อีกทั้งต้องตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี และต้องใช้ทรัพยากรจำนวนมาก ดังนั้น สทป. จึงต้องกำหนดแผนงานและแผนที่นำทางในด้านต่างๆ อย่างละเอียดรอบคอบ เพื่อให้ภารกิจสำเร็จตามวัตถุประสงค์โดยใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพสูงสุด อันจะทำให้การพึ่งพาตนเองด้านการวิจัย พัฒนา และผลิตยุทธโปกรณ์ เกิดผลสัมฤทธิ์เป็นรูปธรรม ■

การพัฒนา บทที่ ๒ แผนกหน้าทาง

ก ระบวนการจัดทำแผนกหน้าทาง
เทคโนโลยีป้องกันประเทศ
พ.ศ. 2553-2567

เหตุผลและความจำเป็นในการพัฒนาแผนก
หน้าทาง 15 ปี

การจัดทำแผนกหน้าทางเป็นระยะเวลาที่ยาวถึง 15 ปีนั้น มีความจำเป็นสำหรับกระทรวงกลาโหม เนื่องจากผลผลิตทางเทคโนโลยีของ สทป. เกี่ยวข้องโดยตรงกับแผนการพัฒนาขีดความสามารถและแผนการจัดหายุทธโศปกรณ์ของกองทัพ ซึ่งจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ยุทธศาสตร์ในภาพรวมของภูมิภาค แผนงานต่างๆ ครอบคลุมเวลาและงบประมาณที่เป็นไปได้ อีกทั้ง ยังต้องคำนึงถึงความพร้อมด้านการจัดองค์การ บุคลากร โครงสร้างพื้นฐาน ระบบส่งกำลังบำรุง การบริการ และกระบวนการอื่นๆ ในการนำระบบยุทธโศปกรณ์เข้าประจำการอีกด้วย นอกจากนี้ กระบวนการจัดทำแผนงานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีในระบบต่างๆ ของ สทป. จำต้องมีการพิจารณาประเด็น ตั้งแต่ “ต้นน้ำ” คือ การวิจัยและพัฒนาตามความต้องการของผู้ใช้ และแหล่งที่มาของเทคโนโลยีและบุคลากร จนถึง “ปลายน้ำ” คือ การถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้สู่ภาคอุตสาหกรรมการผลิต ตลอดจนการปรับปรุงพัฒนาและการบริการต่างๆ หลังการนำระบบยุทธโศปกรณ์เข้าติดตั้งและประจำการในกระทรวงกลาโหม ซึ่งเป็นกระบวนการที่ละเอียดอ่อนรวมทั้งใช้เวลาและทรัพยากรมาก

ขั้นตอนการพัฒนาแผนกหน้าทาง

การพัฒนาแผนกหน้าทางเทคโนโลยีป้องกันประเทศ เกิดจากการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน อันได้แก่ ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาควิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาและภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีเป้าหมายที่จะให้แผนกหน้าทางเป็นที่เข้าใจและเห็นชอบร่วมกัน อันจะนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมและบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้

ขั้นตอนการจัดทำแผนกหน้าทางนั้นเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดทำยุทธศาสตร์ของ สทป. ซึ่งมีการดำเนินงานที่ต่อเนื่องและใช้เวลาประมาณหกเดือน มีสาระข้อมูลและข่าวกรองจำนวนมาก มีการศึกษาข้อดีข้อเสียความเป็นไปได้ ความคุ้มค่า ภูมิรัฐศาสตร์ การประเมินสถานการณ์ความมั่นคง ทิศทางของการฝึกและใช้กำลังทางทหาร รวมถึงการส่งเสริมปฏิบัติการเพื่อมนุษยธรรม การรักษาสันติภาพ และความสงบสุขภายใต้กรอบพันธสัญญาอาเซียนและสหประชาชาติด้วย อย่างไรก็ตาม ยุทธศาสตร์และแผนกหน้าทางของ สทป. จะมีการประเมินผลทุกปี และมีการทบทวนปรับปรุงอย่างน้อยทุก 3 ปี

สถานการณ์ด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศ
ของประเทศไทย

ปัจจุบันประเทศไทย โดยกระทรวงกลาโหมมีสถานะเป็น “ผู้ใช้” เทคโนโลยีป้องกันประเทศเป็น ส่วนใหญ่ โดยเฉพาะยุทธโศปกรณ์หลักที่มีราคาสูง แต่มีการลงทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีน้อยมาก ทำให้การจัดซื้อ

เทคโนโลยีป้องกันประเทศ ไม่ว่าจะเป็นในลักษณะของ ยุทธโธปกรณ์สำเร็จรูปหรือโรงงานหรือกระบวนการผลิต ไม่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือองค์ความรู้ที่สมบูรณ์ อีกทั้งหน่วยงานไม่สามารถเก็บรักษา พัฒนา และพัฒนา องค์ความรู้และองค์บุคคลที่ได้รับการถ่ายทอดมาได้

ในอดีต กระทรวงกลาโหมเคยลงทุนด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีอยู่บ้างพอสมควร ทำให้กองทัพพบสามารถ วิจัยพัฒนาจรวดขนาดต่างๆ ตั้งแต่ พ.ศ. 2507 กองทัพเรือ สามารถต่อเรือตรวจการณ์ใกล้ฝั่ง ชุดเรือ ต.91 ตั้งแต่ พ.ศ.2510 และกองทัพอากาศได้ออกแบบและสร้างเครื่องบิน ที่ระเบิดแบบบริพัตร เมื่อ พ.ศ. 2470 แต่เนื่องจากการ เปลี่ยนแปลงทางยุทธศาสตร์และการเมืองระหว่างประเทศ ในอดีต ทำให้ขาดความต่อเนื่องในด้านนโยบายและ งบประมาณจากรัฐบาล ส่งผลให้กระทรวงกลาโหมต้อง พึ่งพาอาวุธยุทธโธปกรณ์และเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ทั้งหมดและมีข้อผูกพันห้ามมิให้นำอาวุธยุทธโธปกรณ์และ เทคโนโลยีดังกล่าวไปศึกษาวิจัยหรือพัฒนาต่อยอดได้

ผลกระทบของนโยบายและข้อจำกัดข้างต้น ทำให้ งบประมาณด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกัน ประเทศของไทยอยู่ในระดับที่ต่ำมาก โดยตั้งแต่ก่อน ปี พ.ศ. 2550 งบประมาณด้านการวิจัยและพัฒนาของ กระทรวงกลาโหม มีอัตราส่วนต่ำกว่าร้อยละ 0.1 ของ งบประมาณที่กระทรวงกลาโหมได้รับมาโดยตลอด อย่างไรก็ตามถึงแม้จะอยู่ภายใต้ข้อจำกัดด้านงบประมาณ กระทรวงกลาโหมยังคงมีผลงานวิจัยที่ประสบผลสำเร็จ เป็นจำนวนมาก โดยปรากฏเป็นโครงการวิจัยและพัฒนา ขนาดเล็กที่ใช้งบประมาณต่ำกว่า 1 ล้านบาทและมีผล สำเร็จเป็นที่ประจักษ์ เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว หน่วยงาน วิจัยในกระทรวงกลาโหมได้พยายามประสานความร่วมมือ กับองค์กรและหน่วยงานวิจัยนอกกระทรวงกลาโหมอยู่ ตามสมควร แต่ยังมีประเด็นปัญหาและข้อจำกัดอื่นๆ อีกมาก ทั้งในเรื่องบุคลากร งบประมาณ และการบริหาร จัดการที่ยังเป็นระบบราชการ

เมื่อปี พ.ศ. 2544 สำนักงานปลัดกระทรวง กลาโหม โดย สำนักงานวิจัยและพัฒนาการทหาร กลาโหม (สวพ.กท. ชื่อในขณะนั้น) ได้ทำการว่าจ้าง สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (Thailand Development Research Institute หรือ TDRI) ให้ ศึกษาวิจัยระบบงานวิจัยและพัฒนาของกระทรวง กลาโหม และได้พบประเด็นสาเหตุของปัญหา ดังต่อไปนี้

1. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน – กระทรวงกลาโหม ไม่มี หน่วยงานหลักด้านการวิจัย โดยเฉพาะอุปกรณ์ เครื่องมือการวิจัยมีน้อย และกระจายอยู่ตาม ส่วนราชการต่างๆ
2. ด้านบุคลากร – กระทรวงกลาโหมไม่มีนักวิจัย ที่ทำงานเต็มเวลาและไม่มีเส้นทางอาชีพนักวิจัย ที่ชัดเจน ด้วยระเบียบของทางราชการทำให้นักวิจัย ของกระทรวงกลาโหมไม่ได้รับค่าตอบแทนหรือ สิ่งจูงใจที่เหมาะสมกับผลงานอย่างสมควรจะเป็น
3. ด้านการบริหารจัดการ – กระทรวงกลาโหม มีข้อจำกัด จากกฎระเบียบของทางราชการ ซึ่งไม่เอื้ออำนวย ต่อการทํารววิจัยที่ต้องการความคล่องตัวสูง
4. ด้านงบประมาณ - งานวิจัยและพัฒนาทางทหาร ได้รับงบประมาณต่ำกว่าร้อยละ 0.1 ของงบประมาณ ที่กระทรวงกลาโหมได้รับมาโดยตลอด
5. ด้านมาตรฐานทางทหาร - วิธีการตรวจสอบและ ทดสอบคุณภาพผลงานวิจัย ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้มีความ มั่นใจยังไม่ได้รับการพัฒนา

เมื่อเปรียบเทียบสถานการณ์ของงานวิจัยและ พัฒนาทางการทหารของกระทรวงกลาโหมไทยกับ กระทรวงกลาโหมของประเทศต่างๆ ในภูมิภาคแล้ว จะเห็นได้ว่า ชีตความสามารถของกระทรวงกลาโหมไทย ต่ำกว่าประเทศอื่นๆ มาก ในขณะที่ต่างประเทศมีนักวิจัย อาชีพที่ทำงานวิจัยเต็มเวลา และมีงบประมาณการวิจัย และพัฒนาที่สูงกว่ามาก

ประเทศ	งบประมาณด้านวิจัยและพัฒนาทางทหาร (% ของ งบ.กท.)	หน่วยงานวิจัยทางทหาร	จำนวนนักวิจัยเต็มเวลา
สาธารณรัฐเกาหลีใต้	4.5	KIDA, ADD	3,000
สาธารณรัฐสิงคโปร์	4.0	DSTA, DSO	2,500
มาเลเซีย	ไม่มีข้อมูล	STRIDE	500
ไทย	0.1	สวพ.เหล่าทัพ, ศวพท., วท.กท.	50

หมายเหตุ : ข้อมูลปี พ.ศ. 2550

นอกจากอุปสรรคข้างต้นแล้ว การพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศของกระทรวงกลาโหมยังได้รับผลกระทบจากปัญหาวิกฤติเศรษฐกิจและสถานการณ์ความไม่สงบภายในประเทศอีก ในปี พ.ศ. 2540 และ 2549 เป็นต้นมา ยังผลให้ขีดความสามารถและศักยภาพของกองทัพไทยมีข้อจำกัดอย่างมากทั้งในด้านการฝึกศึกษา การส่งกำลังบำรุง และระดับความพร้อมรบ กอปรกับแนวโน้มต้นทุนการจัดหาเทคโนโลยีที่สำคัญจากต่างประเทศมีสูงมากขึ้นเป็นทวีคูณ เนื่องจากตลาดด้านอาวุธยุทโธปกรณ์เป็นผู้ผลิตและประเทศมหาอำนาจมีกลไกในการกำหนดกรอบและประเภทยุทธโปกรณ์ ดังนั้น หากกระทรวงกลาโหมไม่สามารถพึ่งพาตนเองด้านการพัฒนายุทธโปกรณ์ได้แล้ว ย่อมมีผลกระทบโดยตรงต่อความมั่นคงของประเทศ

องค์ประกอบเชิงกลยุทธ์

เนื่องจากนโยบายและความจำเป็นข้างต้นที่จะต้องผลักดันให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศให้เป็นรูปธรรมและมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย สทป. จึงได้พัฒนายุทธศาสตร์เทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2553-2567 ขึ้น และจัดทำแผนที่นำทางนี้ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับระบบวิจัยและพัฒนาและระบบ

อุตสาหกรรมป้องกันประเทศทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งนอกจากจะกำหนดทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ในกรอบเวลาต่างๆ แล้ว ยังเป็นการสร้างการรับรู้ให้แก่ภาคประชาสังคม ซึ่งถือได้ว่าเป็นการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือและความรู้ความเข้าใจในภาพรวมของประเทศทั้งในด้านวิชาการและสังคมจิตวิทยา อันจะมีผลให้ประเทศและกระทรวงกลาโหมสามารถพึ่งพาตนเองด้านยุทธโปกรณ์ได้อย่างมั่นคง ยั่งยืน และมีประสิทธิภาพต่อไป

“แผนที่นำทางเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2553-2567” ฉบับนี้ จัดทำขึ้นจากแนวนโยบายข้างต้น โดยเป็นผลจากการปรับปรุงยุทธศาสตร์เทคโนโลยีป้องกันประเทศที่ได้ผ่านการศึกษาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก การศึกษาวิเคราะห์กฎหมาย นโยบาย และแผนงานต่างๆ ทั้งในระดับชาติ และระดับกระทรวง การศึกษาแผนแม่บทระบบงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ แผนการเสริมสร้างกำลังกองทัพ ความต้องการยุทธโปกรณ์ของกองทัพทั้งในปัจจุบันและคาดการณ์ไปยังอนาคต สถานภาพและขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศของประเทศไทยและประเทศต่างๆ และรวมถึงความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ โดยได้กำหนดทิศทางการ

พัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศอย่างเป็นรูปธรรม เป็นระยะเวลา 15 ปี ภายใต้ข้อกำหนดเป้าประสงค์ใน 4 ประเด็นสำคัญ อันได้แก่

1. สนับสนุนให้กระทรวงกลาโหม มีอาวุธยุทธโปกรณ์ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย จำเป็น และเพียงพอในการต่อต้านภัยคุกคามทุกรูปแบบ
2. เสริมสร้างและรักษาคุณภาพด้านเทคโนโลยี ป้องกันประเทศในภูมิภาค
3. เสริมสร้างและรักษาไว้ซึ่งความสามารถทางด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ
4. เสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันและ ความยั่งยืนของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

จากการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ได้มีการพัฒนา องค์ประกอบเชิงกลยุทธ์ของ สทป. อันได้แก่ ค่านิยม (Core Values) จุดมุ่งหมายหลัก (Core Purpose) เป้าหมายหลัก (Overriding Goals) การวิเคราะห์ ผู้มีส่วนได้

ส่วนเสียหลัก (Key Stakeholders Analysis) เป้าประสงค์ เชิงกลยุทธ์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก แต่ละกลุ่ม (Strategic Objectives) ปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญ (Critical Success Factors) ตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ (KPIs) และ โครงการ/กิจกรรม (Initiatives) และนำผลวิเคราะห์ มาพัฒนาและสังเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับบทบาทของ สทป. จนสามารถ พัฒนาเป็นแผนงาน กลยุทธ์ และกลยุทธ์หลัก โดยจัด กลุ่มแผนงานและกลยุทธ์แบ่งออกได้เป็นสี่ประเด็น โดยประเด็นกลยุทธ์หลักที่หนึ่งเกิดจากความเชื่อมโยง ระหว่างภารกิจหลัก (Core Mission) วัตถุประสงค์ในการ จัดตั้ง สทป. กับความต้องการของกระทรวงกลาโหม โดยเฉพาะกองทัพ ตามภารกิจการเตรียมกำลังและ การป้องกันประเทศ เพื่อตอบสนองต่อเป้าประสงค์ ด้านความมั่นคงของประเทศที่เป็นภารกิจหลักของ กองทัพ สำหรับประเด็นกลยุทธ์หลักที่ 2, 3 และ 4 เป็นส่วนที่ส่งเสริม และสนับสนุนกลยุทธ์หลักที่ 1 และ นำเทคโนโลยีป้องกันประเทศที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ต่อกระทรวงกลาโหมและภาคประชาสังคมสูงสุด องค์ประกอบเชิงกลยุทธ์ที่ได้จากการสัมมนา มีดังนี้

ค่านิยม (Core Values)

มุ่งมั่นผลสัมฤทธิ์ (Achievement-oriented)
 คิดทำเป็นทีมงาน (Teamwork)
 สานชื่อสัตย์คุณธรรม (Integrity)
 นำความพอใจสู่ลูกค้า (Customer satisfaction)
 พัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous improvement)
 เรื่องผลประโยชน์ชาติต้องมาก่อน (National interest first)

จุดมุ่งหมายหลัก (Core Purpose)

“วิจัยและพัฒนายุทธโปกรณ์ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย นำไปสู่อุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่เข้มแข็ง เพื่อการ พึ่งพาตนเองด้านความมั่นคงของชาติอย่างยั่งยืน”

วิสัยทัศน์ (Vision)

“เป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศในภูมิภาค ตอบสนองความต้องการของกองทัพไทยและพันธมิตรอาเซียน”

“To be the regional leader in defence technology offering solutions to the Royal Thai Armed Forces and ASEAN alliances”

พันธกิจ (Mission)

- 1) วิจัยและพัฒนาโครงการขนาดใหญ่ด้านยุทธโศปกรณ์ตามที่สภากลาโหมกำหนด และอนุมัติให้มีแผนแม่บทในการดำเนินโครงการ
- 2) ศึกษา ค้นคว้า วิจัย และดำเนินการอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือต่อเนื่องกับการพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศ
- 3) เป็นศูนย์ข้อมูลความรู้ด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศให้แก่กระทรวงกลาโหม เพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายและแผนการพัฒนาวินาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ
- 4) ประสานความร่วมมือด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศกับหน่วยงานอื่นของรัฐ สถาบันการศึกษาอื่นที่เกี่ยวข้อง และภาคเอกชนทั้งในและต่างประเทศ
- 5) ส่งเสริมและสนับสนุนการฝึกอบรม การค้นคว้าวิจัย และการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศ
- 6) เป็นศูนย์กลางในการให้บริการข้อมูลและสารสนเทศทางด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศ และส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมทางวิชาการเพื่อเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีป้องกันประเทศไปสู่สาธารณชน

เป้าหมายที่เป็นรูปธรรม (Tangible Goals)

- 1) สทป. มียุทธโศปกรณ์ที่ผ่านการวิจัยและพัฒนาอย่างครบกระบวนการและได้รับการยอมรับ เข้าประจำการในกองทัพอย่างน้อย 1 รายการภายในปี 2557
- 2) ผลิตรภัณฑ์ของ สทป. ผลิตในประเทศ เป็นสัดส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ภายในปี 2557
- 3) สทป. ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงาน จำนวนไม่ต่ำกว่า 1,500 ล้านบาทต่อปี จากรัฐบาลกองทัพ และภาคเอกชน ตั้งแต่ปี 2557 เป็นต้นไป
- 4) สทป. มีรายได้จากสัดส่วนงบประมาณจัดหายุทธโศปกรณ์ของกระทรวงกลาโหม ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของงบประมาณในการจัดหายุทธโศปกรณ์ในปี 2563

กลยุทธ์หลักที่ 4 กลยุทธ์

- กลยุทธ์หลักที่ 1 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศ
- กลยุทธ์หลักที่ 2 การพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมสู่ประชาสังคม
- กลยุทธ์หลักที่ 3 การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ
- กลยุทธ์หลักที่ 4 การพัฒนาองค์กรเพื่อความยั่งยืน



กลยุทธ์ และแผนงาน บทที่ ๑

ป ้อมูลในบทนี้ อธิบายถึงเป้าประสงค์ กลยุทธ์
แผนงาน แนวทางการดำเนินงาน และตัวชี้วัด
ตามกลยุทธ์หลัก ดังต่อไปนี้

กลยุทธ์หลักที่ 1 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีป้องกัน ประเทศ

เป้าประสงค์ กระทรวงกลาโหมและประเทศไทย
มีขีดความสามารถในการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีป้องกัน
ประเทศที่ทันสมัย มีต้นแบบยุทธโศปกรณ์ที่ระบบอุตสาหกรรม
ภายในประเทศสามารถรองรับและสอดคล้องกับสภาพ
แวดล้อมทางยุทธศาสตร์ของประเทศและภูมิภาค

กลยุทธ์ที่ 1.1 การวิจัยและพัฒนา

แผนงานที่ 1.1.1 เทคโนโลยีจรวดและอาวุธนำวิถี

ขอบเขตของเทคโนโลยีประกอบด้วย เทคโนโลยี
จรวดและอาวุธนำวิถีในมิติและยุทธวิธีในด้านต่างๆ

เทคโนโลยีดินขับและส่วนขับเคลื่อน หัวรบ ระบบนำวิถี
ระบบควบคุมและอำนวยความสะดวก การสร้างสนามทดสอบ
และการพัฒนาเป้าทดสอบ เป็นต้น

แผนงานที่ 1.1.2 เทคโนโลยีสารสนเทศและ การสื่อสารทางทหาร

ขอบเขตของเทคโนโลยีประกอบด้วย ระบบ
ควบคุมบังคับบัญชา ระบบอำนวยความสะดวก ระบบ
การสื่อสารร่วมทางการทหาร เครื่องมือและอุปกรณ์
ในการสื่อสาร เครือข่ายและการเชื่อมโยงข้อมูลยุทธวิธี
การเข้ารหัสข้อมูลทางทหาร เป็นต้น

แผนงานที่ 1.1.3 เทคโนโลยีการจำลองยุทธ์และ การฝึกเสมือนจริง

ขอบเขตของเทคโนโลยีประกอบด้วย ระบบ
จำลองยุทธ์ร่วม ระบบจำลองสถานการณ์ เครื่องจำลอง
การรบทั้งในส่วนของกองทัพบก กองทัพเรือ และ
กองทัพอากาศ เป็นต้น

แผนงานที่ 1.1.4 เทคโนโลยียานไร้คนขับ

ขอบเขตของเทคโนโลยีประกอบด้วย เทคโนโลยีการควบคุมยานอัตโนมัติ การออกแบบและทดสอบทดลองยานรูปแบบต่างๆ ทั้งในมิติภาคพื้น อากาศ พื้นน้ำ และใต้น้ำ เทคโนโลยีเซนเซอร์ การจำลอง การเคลื่อนที่ และการบริหารกองยานไร้คนขับ เป็นต้น

แผนงานที่ 1.1.5 เทคโนโลยีต่อต้านการก่อการร้ายและสงครามนอกแบบ

ขอบเขตของเทคโนโลยีประกอบด้วย เครื่องมือตรวจจับ เครื่องมืออุปกรณ์สนับสนุนทางยุทธวิธี อาวุธพิเศษ การทำลายวัตถุระเบิด และการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีอื่น เป็นต้น

แผนงานที่ 1.1.6 เทคโนโลยียานรบและระบบอาวุธ

ขอบเขตของเทคโนโลยีประกอบด้วย ระบบขับเคลื่อน โครงสร้างลำตัวยานรบ วัสดุพิเศษ ระบบอาวุธทั้งแบบกึ่งอัตโนมัติและแบบอัตโนมัติ ระบบอาวุธควบคุมระยะไกล ทั้งนี้ เพื่อใช้ติดตั้งกับยานรบภาคพื้น ยานรบทางน้ำ และยานสะเทินน้ำสะเทินบก เป็นต้น

แผนงานที่ 1.1.7 เทคโนโลยีพลังงานสำหรับกิจการป้องกันประเทศ

ขอบเขตของเทคโนโลยีประกอบด้วย พลังงานทดแทน อุปกรณ์จัดเก็บพลังงาน เซลล์เชื้อเพลิง เชื้อเพลิงชีวภาพ พลังงานจากไฮโดรเจน และพลังงานทดแทนอื่นๆ สำหรับยานรบและอุปกรณ์ทางการทหาร เป็นต้น

แผนงานที่ 1.1.8 เทคโนโลยีต่อต้านอาวุธทำลายล้างสูง

ขอบเขตของเทคโนโลยีประกอบด้วย การศึกษาและออกแบบวิธีและชุดอุปกรณ์ป้องกันอาวุธทำลายล้างสูง ทั้งในด้านชีวภาพ เคมี และอาวุธนิวเคลียร์ เป็นต้น

กลยุทธ์ที่ 1.2 การถ่ายทอดองค์ความรู้

และเทคโนโลยีสู่อุตสาหกรรมการผลิต

แผนงานที่ 1.2.1 การจัดการองค์ความรู้เพื่อการส่งผ่านเทคโนโลยีไปสู่อุตสาหกรรมการผลิตและผู้ใช้

องค์ความรู้และองค์วัตถุ (ยุทธโปกรณ์) ในแต่ละสาขาเทคโนโลยีที่ได้ถูกพัฒนาขึ้น ตามแผนงานที่ 1.1.1-1.1.8 จะได้รับการส่งผ่านไปสู่ผู้ใช้และอุตสาหกรรมการผลิต โดยการนำไปสาธิตการใช้งานให้แก่เหล่าทัพ และหน่วยงานในกระทรวงกลาโหม การดำเนินการทดสอบ การจัดทำมาตรฐานยุทธโปกรณ์ และการมอบยุทธภัณฑ์ต้นแบบให้แก่เหล่าทัพและกระทรวงกลาโหมเพื่อนำเข้าประจำการ ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดการส่งผ่านองค์ความรู้ไปยังผู้ใช้ และเพื่อเตรียมความพร้อมในการพัฒนาต้นแบบวิจัยไปสู่ภาคการผลิต โดยจะมีการคัดสรรและประเมินขีดความสามารถของภาครัฐและภาคเอกชนที่มีศักยภาพรองรับการผลิตเชิงอุตสาหกรรม

แผนงานนี้ ประกอบด้วยโครงการการสาธิตและทดลองใช้งานต้นแบบ การมาตรฐานยุทธโปกรณ์ และการฝึกอบรมและพัฒนาขีดความสามารถภาคอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เป็นต้น

แผนงานที่ 1.2.2 การพัฒนาเพื่อการผลิต

เมื่อยุทธโธปกรณ์ได้รับการพัฒนาตามความต้องการของกองทัพหรือผู้ใช้นอกกองทัพจนได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากลและมาตรฐานของหน่วยงานแล้ว สทป. จะผลักดันโครงการผลิตในเชิงพาณิชย์เพื่อส่งมอบให้แก่ผู้ใช้ โดยจะมีการพัฒนาต้นแบบการผลิตเชิงอุตสาหกรรม การทดลองผลิตจำนวนน้อย และการผลิตแบบเต็มรูปแบบต่อไปตามกระบวนการตลาด และองค์ความรู้ดังกล่าวจะได้รับการสะสมเป็นทรัพย์สินทางปัญญาของ สทป. และเครือข่ายต่อไป

แผนงานนี้ประกอบด้วยโครงการพัฒนาแบบอุตสาหกรรมและมาตรฐานการผลิตสำหรับระบบยุทธโธปกรณ์ การพัฒนางานด้านทรัพย์สินทางปัญญา การผลิตระบบยุทธโธปกรณ์นำร่อง และการบริการทางเทคนิค เป็นต้น

ตัวชี้วัดบอกละเอียดหลักที่ 1

- จำนวนแผนแม่บทโครงการขนาดใหญ่ด้านยุทธโธปกรณ์ที่มีคุณภาพ มีรายละเอียดการพัฒนาที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ การเมือง เศรษฐกิจและสังคมของประเทศและภูมิภาค และได้รับการพิจารณาและอนุมัติจากสภากลาโหม
- จำนวนประเภทต้นแบบยุทธโธปกรณ์ที่ได้ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีการผลิตเข้าสู่ระบบอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

กลยุทธ์หลักที่ 2

การพัฒนาศักยภาพและนวัตกรรมสู่ประชาสังคม

เป้าประสงค์ กระทรวงกลาโหมและประเทศไทย สามารถพัฒนา เก็บรักษา และเพิ่มพูนองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศได้อย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน และถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ประชาสังคมเพื่อการใช้ประโยชน์ในทุกมิติ ทั้งภาคการศึกษา พาณิชย์ และการป้องกันประเทศ

กลยุทธ์ที่ 2.1 การพัฒนาองค์ความรู้

ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

แผนงานที่ 2.1.1 การพัฒนาองค์ความรู้

สทป. จะดำเนินการพัฒนาองค์ความรู้ด้วยตนเอง ในสาขาเฉพาะที่มีความจำเป็นต่อการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศที่ฝ่ายพลเรือนไม่สามารถดำเนินการ และ/หรือไม่คุ้มค่าในเชิงธุรกิจ เช่น องค์ความรู้ด้านดินขับ หัวรบ ระบบนำวิถี ยานรบ ยานเกราะ เป็นต้น

แผนงานที่ 2.1.2 การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

ปัจจุบัน กระทรวงกลาโหมยังขาดหน่วยงานที่ทำหน้าที่วิจัยและพัฒนา เป็นศูนย์รวมองค์ความรู้และบุคลากรด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศ สทป. จึงจำเป็นต้องกำหนดแผนงานเพื่อจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศขึ้น โดยได้กำหนดไว้เบื้องต้นที่จำนวนห้าศูนย์ ครอบคลุมเทคโนโลยีด้านต่างๆ ที่ สทป. จะดำเนินการวิจัยและพัฒนาโดยศูนย์

ความเป็นเลิศศูนย์แรกที่จะจัดตั้งคือ ศูนย์เทคโนโลยี จรวดและอาวุธนำวิถี และจะจัดตั้งศูนย์เพิ่มเติมอีกเมื่อ มีองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่พร้อมและเพียงพอ

กลยุทธ์ที่ 2.2 การพัฒนาบุคลากร

ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

แผนงานที่ 2.2.1 การพัฒนาหลักสูตรร่วมปริญญา โท-เอก สาขาเทคโนโลยีป้องกันประเทศระหว่าง สทป. กับภาคการศึกษา

ปัจจุบัน ประเทศไทยยังไม่มีสถาบันการศึกษา ระดับอุดมศึกษาซึ่งเปิดหลักสูตรการเรียนการสอนทาง ด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศเป็นการเฉพาะดังเช่น ต่างประเทศ ดังนั้น สทป. จึงจำเป็นต้องทำหน้าที่ นำร่องการพัฒนาบุคลากรในสาขาเฉพาะนี้ โดยจะ เริ่มจากการจัดการเรียนการสอนเป็นหลักสูตรระยะสั้น ในรายวิชาที่น่าสนใจและเฉพาะทางก่อน ในระยะ ถัดไปจะแสวงหาความร่วมมือกับภาคการศึกษา ทั้งมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนทั้งภายในและ ต่างประเทศ เพื่อจัดหลักสูตรร่วมในระดับปริญญาโท ปริญญาเอก และการวิจัยหลังปริญญาเอก ในสาขา เทคโนโลยีป้องกันประเทศ

แผนงานที่ 2.2.2 การพัฒนาทางลัด

สทป. ใช้แนวคิดเรื่องการพัฒนาทางลัด ในหลายระดับและหลายกลไก โดยในประการแรก จะสนับสนุนการใช้นวัตกรรมแบบเปิดที่จัดให้บุคลากร มีการปรับและพัฒนาแนวคิดจากภายนอกมากยิ่งขึ้น เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์นั้นไม่จำเป็นต้องเริ่มต้นตั้งแต่ การวิจัยพื้นฐานและผลักดันนวัตกรรมไปสู่เชิงพาณิชย์ ด้วยตนเองทั้งหมด แต่อาจค้นหาและหยิบยืมองค์ความรู้

ความคิดสร้างสรรค์ ประสบการณ์ หรือทรัพยากรจาก องค์กรภายนอก แล้วนำมาประสานกับองค์ประกอบที่ สทป. มีอยู่แล้ว เป็นต้น ประการถัดไป สทป. สามารถใช้ แนวคิดในการพัฒนาแบบแยกส่วน เช่น อาจมีการซื้อ เทคโนโลยีเฉพาะด้าน หรือการว่าจ้างจัดทำเทคโนโลยี เฉพาะ หรือการจ้างสร้างองค์ความรู้ หรือการวิจัยพัฒนา ร่วมกันโดยใช้ทรัพยากรที่ สทป. อาจจะยังไม่มี เป็นต้น การสร้างสรรค์นวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ และกระบวนการ เหล่านี้ จะสามารถลดระยะเวลาในกระบวนการวิจัย และพัฒนาได้มาก

การร่วมมือในรูปแบบต่างๆ กับองค์กรภายนอก เหล่านี้จะนำองค์ความรู้ ประสบการณ์ ทักษะ บุคลากร และทรัพยากรเข้ามาใช้ในการพัฒนาโครงการและ บุคลากรของ สทป. ได้อย่างรวดเร็วและตรงกับประเด็น เทคโนโลยีที่ต้องการ เป็นการประสานประโยชน์ร่วมกัน แผนงานนี้ มีโครงการที่เกี่ยวข้องกับการรับการถ่ายทอด องค์ความรู้และเทคโนโลยี การฝึกอบรมจากผู้เชี่ยวชาญ ในสาขาเฉพาะ การจ้างผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศมา เป็นที่ปรึกษา การว่าจ้างหรือพัฒนางานร่วมกันในด้าน ต่างๆ เป็นต้น

กลยุทธ์ที่ 2.3 การบริหารจัดการเทคโนโลยี ป้องกันประเทศสู่ประชาสังคม

แผนงานที่ 2.3.1 การจัดตั้งศูนย์บริการด้านเทคโนโลยี ป้องกันประเทศ

สทป. จะจัดให้มีศูนย์บริการด้านเทคโนโลยี ป้องกันประเทศ เพื่อให้บริการกระทรวงกลาโหม และภาค ประชาสังคม ซึ่งหมายรวมถึงการบริการทางวิชาการและ ทางเทคนิค นอกจากนี้ ยังจะจัดให้มีศูนย์ข้อมูลเฉพาะ

ในด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศด้วย โดยมีแผนที่จะจัดตั้งภายในปี พ.ศ. 2553

แผนงานที่ 2.3.2 การจัดทำนโยบายสาธารณะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

แผนงานทั้งหมดที่ได้กำหนดไว้ในการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศนั้น จำเป็นที่จะต้องได้รับการยอมรับ เห็นชอบ และเชื่อมโยงกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีป้องกันประเทศ ดังนั้น สทป. จึงกำหนดให้มีแผนงานจัดทำนโยบายสาธารณะ เพื่อบูรณาการความคิดและผลประโยชน์ให้เกิดห่วงโซ่คุณค่าด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศในทุกภาคส่วน ซึ่งจะเป็นการสร้างคามตระหนักให้เข้าใจถึงความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศเพื่อการพึ่งพาตนเองและเสริมสร้างความมั่นคงให้แก่ชาติ

ตัวชี้วัดกลยุทธ์หลักที่ 2

- ระดับความพร้อมของ สทป. ในองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศในแต่ละสาขาเป้าหมาย 8 สาขา
- การจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศเฉพาะทาง

กลยุทธ์หลักที่ 3

การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ

เป้าประสงค์ กระทรวงกลาโหมและประเทศไทยสามารถบริหารจัดการ พัฒนา และใช้ประโยชน์องค์ความรู้ และทรัพยากรด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศจากเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและเศรษฐกิจของประเทศ

กลยุทธ์ที่ 3.1 การพัฒนานโยบาย

และวิสัยทัศน์ร่วม

แผนงานที่ 3.1.1 การสร้างความร่วมมือในการพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศกับกลุ่มอาเซียนและประเทศพันธมิตร

ในภาพรวมของยุทธศาสตร์ความมั่นคงของกลุ่มประเทศอาเซียนนั้น ในอนาคตอาเซียนจำเป็นต้องมีความร่วมมือด้านการพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศร่วมกัน โดย สทป. ได้กำหนดขอบเขตของแผนงานไว้เพื่อสนองต่อยุทธศาสตร์ของ สทป. อันประกอบด้วยโครงการแลกเปลี่ยน ศึกษาดูงาน ด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศของกลุ่มประเทศอาเซียน การจัดตั้ง ASEAN Defence Technology Committee การพัฒนากรอบความร่วมมือด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศและการวิจัยร่วมกับกลุ่มอาเซียนและประเทศพันธมิตร เป็นต้น

แผนงานที่ 3.1.2 การพัฒนายุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศสำหรับประเทศไทย

การพัฒนายุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศมีความสำคัญและจำเป็นต่อความยั่งยืนและต่อเนื่องของโครงข่ายอุตสาหกรรมและความคุ้มค่าเชิงเศรษฐกิจ ทั้งต่อ สทป. และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกภาคส่วน ดังนั้น แผนงานนี้จึงกำหนดขอบเขตของงานให้รัฐบาลสนับสนุนและดำเนินการพัฒนานโยบายด้านนี้ให้บูรณาการร่วมกันทั้งในส่วนของการวิจัยพัฒนา และการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ผลักดันให้มีการยกระดับเป็นวาระแห่งชาติในอนาคตให้มีความสอดคล้องและเป็นส่วนหนึ่งของยุทธศาสตร์ชาติและยุทธศาสตร์การป้องกันประเทศ เป็นต้น โดยกำหนดกลไกไว้หลายประการ เช่น การจัดตั้งคณะกรรมการยุทธศาสตร์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศในระดับชาติ การพัฒนายุทธศาสตร์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศในระดับชาติ และการสัมมนาทางวิชาการด้านยุทธศาสตร์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เป็นต้น

กลยุทธ์ที่ 3.2 การพัฒนาโลกความร่วมมือและการมีส่วนร่วม

แผนงานที่ 3.2.1 การมีส่วนร่วมในกลไกของภาครัฐ

ในขอบเขตของภารกิจของ สทป. ด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเพื่อการพึ่งพาตนเองนั้น จำเป็นที่จะต้องได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐทั้งในและนอกกระทรวงกลาโหมในทุกมิติ ไม่ว่าจะเป็นด้านกฎหมาย การค้า การพาณิชย์ การอุตสาหกรรม การต่างประเทศ เป็นต้น และรวมถึงการสนับสนุนจากฝ่ายนิติบัญญัติ

พรรคการเมือง องค์กรอิสระ และองค์กรไม่หวังผลกำไรด้วย ดังนั้น สทป. จึงกำหนดแผนงานและโครงการในด้านนี้เพื่อให้สามารถพัฒนาบทบาทในการเข้าเป็นส่วนหนึ่งของกลไกภาครัฐข้างต้น

แผนงานที่ 3.2.2 การมีส่วนร่วมในกลไกของภาควิชาการ

ในการพัฒนาและรักษาไว้ซึ่งความเป็นเลิศด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศ สทป. จำเป็นต้องมีความร่วมมือกับภาควิชาการทั้งในสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานวิจัยต่างๆ โดยนัยของการวิจัยร่วม การพัฒนาบุคลากร การแลกเปลี่ยนนักวิจัย หรือการใช้ทรัพยากรร่วมกัน เช่น ห้องปฏิบัติการ และห้องสมุด เป็นต้น ซึ่งจะส่งผลให้ทั้ง สทป. และภาควิชาการในเครือข่ายความร่วมมือมีการพัฒนาทางวิชาการและสามารถประหยังบประมาณลงได้ นอกจากนี้ สทป. ยังจะทำหน้าที่เป็นศูนย์บริหารองค์ความรู้ในสาขาเทคโนโลยีป้องกันประเทศเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนข้อมูลและแนวคิด การพัฒนาและสร้างผู้เชี่ยวชาญและนักวิจัย การต่อยอด และการสร้างนวัตกรรมอีกด้วย ซึ่งทั้งหมดนี้ จะเป็นการส่งเสริมและกระตุ้นการรับรู้ในภาควิชาการให้เกิดมวลและกลไกสำคัญ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาของ สทป. และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในสาขาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศโดยรวม

แผนงานที่ 3.2.3 การมีส่วนร่วมในกลไกของภาคเอกชน

การพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศนั้นจะต้องมีเครือข่ายของผู้ประกอบการที่มีความเข้มแข็งและ

มีความร่วมมือระหว่างกัน ดังนั้น สทป. จึงกำหนดแผนให้มีบทบาทเป็นแกนในการจัดตั้งสมาคมผู้ประกอบการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เพื่อเป็นเวทีในการปรึกษาหารือ ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาผู้ประกอบการ ให้มีขีดความสามารถในการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ โดยเฉพาะการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ภาคการผลิตเพื่อลดการพึ่งพาจากต่างประเทศ และสามารถผลิตส่งออกไปเพื่อำเงินตราเข้าสู่ประเทศได้ นอกจากนี้ สทป. ยังกำหนดขอบเขตงานในฐานะองค์กรของรัฐให้ทำหน้าที่จัดทำวารสารอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ รายไตรมาส เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนมีโอกาสเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมด้านนี้ของประเทศไทย

แผนงานที่ 3.2.4 การประชาสัมพันธ์

การที่จะแสดงให้ภาคประชาสังคม ภาควิชาการ ภาคเอกชน กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และกระทรวงกลาโหมรับทราบ เห็นชอบ และให้การสนับสนุนในการดำเนินงานและผลงานของ สทป. นั้น จำเป็นที่จะต้องมีการสื่อสารและข้อมูลที่ถูกต้อง โครงการภายใต้แผนงานนี้จึงมุ่งเป้าประสงค์ไปยังกระบวนการรับรู้ในประโยชน์ ผลผลิต และกิจกรรมของ สทป. ที่จะนำเสนอต่อสาธารณะ ชำราชาการทั้งในและนอกกระทรวงกลาโหม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งปวง ซึ่งรวมถึงการพบปะ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การนำเสนอต่อสื่อมวลชน เป็นต้น

ตัวชี้วัดกลยุทธ์หลักที่ 3

- ระดับความสำเร็จของความสอดคล้องในการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศกับแผนการวิจัยและพัฒนาโครงการขนาดใหญ่ของ สทป.
- จำนวนการจัดประชุมสัมมนาเพื่อการพัฒนาความร่วมมือระหว่างเครือข่ายในแต่ละปี
- การจัดตั้งสมาคมผู้ประกอบการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ
- การจัดตั้งคณะกรรมการยุทธศาสตร์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศในระดับชาติ
- ยุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศของประเทศไทย

กลยุทธ์หลักที่ 4

การพัฒนาองค์กรเพื่อความยั่งยืน

เป้าประสงค์ สทป. มีการดำเนินงานตามหลักธรรมาภิบาล มีประสิทธิภาพ โปร่งใสตรวจสอบได้ ความเป็นเลิศในสาขาวิชาเฉพาะทาง เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ บุคลากรของสถาบันมีสมรรถนะสอดคล้องกับตำแหน่ง ความเป็นนักวิชาการ นักบูรณาการ และนักบริหาร และมีโครงสร้างพื้นฐานที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของสถาบัน

กลยุทธ์ที่ 4.1 การพัฒนาด้านการเป็น

แผนงานที่ 4.1.1 การลดค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน

การสร้างองค์ความรู้และองค์วัตถุในแต่ละสาขาเทคโนโลยีป้องกันประเทศนั้น จำเป็นที่จะต้องพิจารณาการใช้จ่ายงบประมาณให้เหมาะสม และสอดคล้องกับงบประมาณที่ได้รับ สทป. ได้กำหนดแนวทางในการใช้จ่ายงบประมาณดำเนินโครงการและงบลงทุนที่ช่วยลดภาระด้านงบประมาณของประเทศ โดยการเชื่อมโยงการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่แล้วของภาควิจัยและภาคอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ อีกทั้งจะลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานเท่าที่จำเป็นเท่านั้น นอกจากนี้จะมีการใช้เทคนิคการวางแผนบริหารทรัพยากรแบบบูรณาการเพื่อให้การใช้จ่ายงบประมาณของ สทป. เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

แผนงานที่ 4.1.2 การแสวงหารายได้

สทป. เป็นองค์กรของรัฐที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานจากงบประมาณแผ่นดิน ซึ่งถือเป็นภาระด้านงบประมาณ และอาจเป็นจุดอ่อนหนึ่งขององค์กรด้วยหากภาวะเศรษฐกิจของประเทศไม่ดี จะทำให้การสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาลไม่ต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่อเป้าหมายขององค์กร ดังนั้น การที่จะพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืนและสามารถพึ่งพาตนเองด้านงบประมาณได้ในระดับหนึ่ง สทป. จำเป็นต้องกำหนดแผนงานการหารายได้จากแหล่งที่ไม่ใช่งบประมาณของรัฐ อันได้แก่ การพัฒนารูรกิจเพื่อหาช่องทางในการจำหน่ายผลผลิตและทรัพย์สินทางปัญญา การให้บริการทางวิชาการและเทคนิคการระดมทุนจากภาคสังคมอื่นๆ เช่น ทุนวิจัยร่วม และการรับจ้างวิจัย เป็นต้น

กลยุทธ์ที่ 4.2 การพัฒนาตอบสนองต่อความ

แผนงานที่ 4.2.1 ลูกค้าสัมพันธ์

การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า ซึ่งได้แก่ผู้ใช้และกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ นั้น ถือเป็นงานที่สำคัญยิ่งต่อการพัฒนากิจการของ สทป. ดังนั้น โครงการต่างๆ ในแผนงานนี้จึงเน้นไปยังการพัฒนาการมีส่วนร่วมกับหรือระหว่างลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น กิจกรรมทางวิชาการ การสัมมนาแผนการพัฒนายุทธโภภรณ์ของประเทศ การจัดแสดงผลผลิตยุทธโภภรณ์ การประชุมร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างประเทศ กิจกรรมกีฬาสัมพันธ์ และกิจกรรมสนับสนุนอื่นๆ เป็นต้น

แผนงานที่ 4.2.2 คุณภาพและบริการ

เพื่อให้ลูกค้ามีความเชื่อมั่นในคุณภาพและบริการ สทป. จึงกำหนดให้ทุกหน่วยงานนำระบบมาตรฐาน ISO9000 มาตรฐาน NATO มาตรฐานทางทหารของสหรัฐฯ (MIL Standard) และมาตรฐานอุตสาหกรรมต่างๆ ที่เป็นสากล มาใช้ในทุกองค์ประกอบและทุกกระบวนการของการวิจัยและพัฒนาและการผลิตต้นแบบยุทธโภภรณ์ ซึ่งรวมถึงการทดสอบ ทดลอง และการรักษาความปลอดภัยเชิงวิศวกรรมด้วย ดังนี้ ย่อมจะเป็นการยืนยันได้ว่าผลผลิตและวิธีการดำเนินงานของ สทป. จะมีมาตรฐานเป็นสากล

กลยุทธ์ที่ 4.3 การจัดการภายในองค์กร

แผนงานที่ 4.3.1 การรักษาวัฒนธรรมและค่านิยมขององค์กร

การที่ สทป. จะรักษาลัทธิธรรมาภิบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น บุคลากรทุกคนของ สทป. จะต้องมีความเข้าใจและร่วมมือกันสร้างวัฒนธรรมและ

ค่านิยมขององค์กรที่เอื้อต่อการพัฒนาไปสู่จุดมุ่งหมายขององค์กร โครงการภายใต้แผนงานนี้จึงมุ่งไปยังการพัฒนากระบวนการ การเพิ่มเติมความรู้ความเข้าใจด้านคุณธรรม จริยธรรม และหลักธรรมาภิบาลอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนให้มีระบบกระตุ้นใจโดยให้มีการประกาศเกียรติคุณ เป็นต้น

แผนงานที่ 4.3.2 การพัฒนาระบบงาน

เพื่อให้การดำเนินงานตามประเด็นยุทธศาสตร์ต่างๆ ของ สทป. เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สทป. จำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบงานภายในอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนากระบวนการจัดการที่ต้องเป็นไปอย่างโปร่งใสชัดเจน การพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานซึ่งรวมถึงอาคาร สถานที่ ห้องปฏิบัติการ และห้องวิจัยที่จำเป็นและสอดคล้องต่อความต้องการดำเนินงานตลอดจนการพัฒนาสวัสดิการและสันทนาการของบุคลากร เพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติงานสูงสุด โดย สทป. มีแผนงานที่จะพัฒนาระบบการวางแผนจัดการทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resources Planning – ERP) ในกรอบเวลาที่เหมาะสมต่อไป

กลยุทธ์ที่ 4.4 การเรียนรู้และการพัฒนา

แผนงานที่ 4.4.1 การฝึกอบรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การบริหาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

การพัฒนาทรัพยากรบุคคลถือเป็นงานที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งของทุกองค์กร ดังนั้น สทป. จึงได้กำหนดโครงการไว้เบื้องต้น ดังนี้

- จัดทำระบบพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่เป็นมาตรฐานสากลให้รองรับธรรมชาติงานด้านการวิจัยและพัฒนาและผลิตต้นแบบยุทธโธปกรณ์ ทั้งในด้านองค์ความรู้ ทักษะ สมรรถนะเชิงพฤติกรรม การพัฒนา

องค์กร การสร้างเส้นทางอาชีพ แผนการทดแทนตำแหน่ง เป็นต้น

- จัดทำระบบสมรรถนะมาตรฐานสำหรับทุกตำแหน่งงาน และส่งเสริมพัฒนาทักษะด้านการบริหารจัดการและเทคโนโลยีสารสนเทศให้เหมาะสมกับหน้าที่ความรับผิดชอบ

- จัดอบรมและพัฒนาบุคลากร โดยเฉพาะนักวิจัย ให้มีขีดความสามารถในการวิจัยที่สอดคล้องกับนโยบายของ สทป. เพื่อที่จะยกระดับองค์ความรู้ของนักวิจัยไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้และภูมิปัญญา

- พัฒนาและส่งเสริมการจัดการความรู้ และการแลกเปลี่ยนความรู้ของเจ้าหน้าที่ เพื่อยกระดับองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศให้มีความพร้อมในการแข่งขันกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศระดับนานาชาติ

- ยกระดับ สทป. ให้เป็นศูนย์กลางการอบรมทางด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศ และเครือข่ายความร่วมมือระหว่างประเทศในการพัฒนาบุคลากรด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

ตัวชี้วัดกลยุทธ์หลักที่ 4

- ขีดความสามารถในการพึ่งพาตนเองด้านการเงิน
- ระดับความสำเร็จและขีดความสามารถในการตอบสนองต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- ระดับความสำเร็จของการพัฒนาความทันสมัยมีประสิทธิภาพของระบบและกลไกการบริหารจัดการองค์กรตามแผนงานของสถาบัน
- ขีดความสามารถและระดับความสำเร็จในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่ตอบสนองต่อการปฏิบัติการกิจของ สทป. ■

แผนที้นำทางเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2553-2567

กลยุทธ์หลักที่ 1 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศ	2553	2554	2555	2556
กลยุทธ์ที่ 1.1 การวิจัยและพัฒนา				
	1.1.2 เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารทางทหาร			
				1.1.5 เทคโนโลยีการแพทย์
กลยุทธ์ที่ 1.2 การถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีสู่อุตสาหกรรมการผลิต				
กลยุทธ์หลักที่ 2 การพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมสู่ประชาสังคม				
กลยุทธ์ที่ 2.1 การพัฒนาศูนย์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ				
กลยุทธ์ที่ 2.2 การพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ				
กลยุทธ์ที่ 2.3 การบริหารจัดการเทคโนโลยีป้องกันประเทศสู่สังคม				
กลยุทธ์หลักที่ 3 การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ				
กลยุทธ์ที่ 3.1 การพัฒนานโยบายและวิสัยทัศน์ร่วม				
กลยุทธ์ที่ 3.2 การพัฒนากลไกความร่วมมือและการมีส่วนร่วม				
กลยุทธ์หลักที่ 4 การพัฒนาองค์กรเพื่อความยั่งยืน				
กลยุทธ์ที่ 4.1 การพัฒนาด้านการเงิน				
กลยุทธ์ที่ 4.2 การตอบสนองต่อความพึงพอใจของลูกค้า				
กลยุทธ์ที่ 4.3 การจัดการภายในองค์กร				
กลยุทธ์ที่ 4.4 การเรียนรู้และการพัฒนา				

2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567
	1.1.1 เทคโนโลยีจรวดและอาวุธนำวิถี									
	1.1.3 เทคโนโลยีการจำลองยุทธ์และการฝึกเสมือนจริง									
	1.1.4 เทคโนโลยียานไร้คนขับ									
	เทคโนโลยีต่อต้านการก่อการร้ายและสงครามนอกแบบ									
	1.1.6 เทคโนโลยียานรบและระบบอาวุธ									
	1.1.7 เทคโนโลยีพลังงานสำหรับกิจการป้องกันประเทศ									
	1.1.8 เทคโนโลยีต่อต้านอาวุธทำลายล้างสูง									
	1.2.1 การจัดการองค์ความรู้เพื่อการส่งผ่านเทคโนโลยีไปสู่อุตสาหกรรมการผลิตและผู้ใช้									
	1.2.2 การพัฒนาเพื่อการผลิต									
	2.1.1 การพัฒนาองค์ความรู้									
	2.1.2 ศูนย์แห่งความเป็นเลิศ DTEC (Defence Technology Excellence Centers)									
	2.2.1 หลักสูตรร่วมปริญญาโท-เอก สาขาเทคโนโลยีป้องกันประเทศระหว่าง สทป. กับภาคการศึกษา									
	2.2.2 การพัฒนาทางลัด									
	2.3.1 การจัดตั้งศูนย์บริการด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศ									
	2.3.2 การจัดทำนโยบายสาธารณะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ									
	3.1.1 การสร้างความร่วมมือในการพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศกับกลุ่มอาเซียนและประเทศพันธมิตร									
	3.1.2 การพัฒนายุทธศาสตร์ด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศในระดับชาติ									
	3.2.1 การมีส่วนร่วมในกลไกของภาครัฐ									
	3.2.2 การมีส่วนร่วมในกลไกภาควิชาการ									
	3.2.3 การมีส่วนร่วมในกลไกภาคเอกชน									
	3.2.4 การประชาสัมพันธ์									
	4.1.1 แผนงานการลดค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน									
	4.1.2 แผนงานการหารายได้									
	4.2.1 แผนงานลูกค้าสัมพันธ์									
	4.2.2 แผนงานคุณภาพและบริการ									
	4.3.1 แผนงานการรักษาวัฒนธรรม และค่านิยมขององค์กร									
	4.3.2 แผนงานการพัฒนาระบบงาน									
	4.4.1 การฝึกอบรม และการพัฒนาบุคลากร (HRD)									

บทที่ 4 สรุป

ก จวบจน กระทรวงกลาโหม ยังมีความต้องการ ยุทธโศปกรณ์เพื่อเสริมสร้างความพร้อมในการ ป้องกันประเทศอีกเป็นจำนวนมาก และเมื่อได้พิจารณา ถึงขนาดและระดับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจของประเทศ แล้วจะเห็นว่ามีความเป็นไปได้ไม่น้อยที่กระทรวงกลาโหม จะมีงบประมาณเพียงพอที่จะจัดหายุทธโศปกรณ์ได้จาก ต่างประเทศให้ครบตามต้องการได้ ด้วยตระหนักถึง ความสำคัญดังกล่าว สทป. จึงได้พัฒนายุทธศาสตร์ และแผนที่นำทางเทคโนโลยีป้องกันประเทศขึ้น เพื่อใช้ เป็นเครื่องมือในการแสดงทิศทางการพัฒนาระบบ ยุทธโศปกรณ์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

แผนที่นำทางเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. 2553-2567 ฉบับนี้ เป็นผลของการปรับสาระข้อมูล จากเอกสารยุทธศาสตร์ของ สทป. ให้มีปริมาณและ เนื้อหาที่เหมาะสมกับการนำเสนอต่อสาธารณะ และ สะท้อนถึงผลการศึกษาวิเคราะห์กฎหมาย นโยบาย และแผนในระดับชาติ แผนแม่บทระบบงานวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ สถานภาพ ความพร้อม และขีดความสามารถเชิงเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม ตลอดจนความต้องการยุทธโศปกรณ์ทั้งในปัจจุบัน และคาดการณ์ไปยังอนาคต โดยมุ่งเป้าประสงค์ของ สทป. ไปยัง 4 ประเด็นสำคัญ คือ

- สนับสนุนให้กระทรวงกลาโหม มีอาวุธ ยุทธโศปกรณ์และเทคโนโลยีที่ทันสมัย จำเป็น และเพียงพอ ในการต่อต้านภัยคุกคามทุกรูปแบบ
- เสริมสร้างและรักษาคุณภาพด้านเทคโนโลยี ป้องกันประเทศในภูมิภาค

- เสริมสร้างและรักษาไว้ซึ่งความสามารถทาง ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ
- เสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน และความยั่งยืนของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

แผนที่นำทางเทคโนโลยีป้องกันประเทศของ สทป. ฉบับนี้ มุ่งเน้นการสร้างต้นทุนทางปัญญาและส่งเสริม การผลิตยุทธโศปกรณ์ของภาคอุตสาหกรรมป้องกัน ประเทศเพื่อนำเข้าประจำการในกองทัพ เป็นการสร้าง ทรัพย์สินทางปัญญา อันเป็นการนำไปสู่การพึ่งพาตนเอง ทางด้านการป้องกันประเทศได้อย่างแท้จริง โดยได้ กำหนดแผนงานในแผนที่นำทางของ สทป. ให้เสริมสร้าง เทคโนโลยีป้องกันประเทศใน 8 สาขา เทคโนโลยีสำคัญ หรือเทคโนโลยีเป้าหมาย ประกอบด้วยเทคโนโลยีจรวด และอาวุธนำวิถี เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารทาง ทหาร เทคโนโลยีการจำลองยุทธ์และการฝึกเสมือนจริง เทคโนโลยียานไร้คนขับ เทคโนโลยีต่อต้านการก่อการร้าย และสงครามนอกแบบ เทคโนโลยียานรบและระบบอาวุธ เทคโนโลยีพลังงานสำหรับกิจการป้องกันประเทศและ เทคโนโลยีการต่อต้านอาวุธทำลายล้างสูง โดยเชื่อมโยง กระบวนการทั้งหมดกับเครือข่ายทั้งในและนอกกระทรวง กลาโหม ทั้งในและต่างประเทศ

ภาพในอนาคตของ สทป. สามารถสรุปได้เป็น 5 ส่วนด้วยกัน คือ

1) การเป็นผู้นำในเทคโนโลยีเป้าหมายในภูมิภาค อาเซียน

เทคโนโลยีเป้าหมาย ได้มีการจัดลำดับความสำคัญ

เร่งด่วนของแต่ละโครงการภายใต้เทคโนโลยีนั้นๆ ซึ่งเป็นแผนที่นำทางที่ระบุถึงผลผลิตที่จะสนับสนุนกองทัพให้มีความเข้มแข็งและพึ่งพาตนเองได้ (รายละเอียดผลผลิตตามบทที่ 3 กลยุทธ์ที่ 1.1)

ภารกิจสำคัญของ สทป. ในด้านการวิจัยพัฒนาและผลิตต้นแบบระบบยุทโธปกรณ์ คือ การสร้างความเชื่อมั่นและความภาคภูมิใจให้แก่กองทัพและประชาชน โดยในขั้นต้น สทป. ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีระบบจรวดหลายลำกล้องระยะยิงไกลจากมิตรประเทศซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองคุณภาพสากล และเป็นไปตามมาตรฐานยุทโธปกรณ์ของกองทัพ โดยมีการดำเนินงานในทุกส่วนอย่างเป็นแบบแผน มีการจัดตั้งโรงปฏิบัติการเพื่อวิจัยพัฒนาและต่อยอดเทคโนโลยีสำหรับทุกระบบอุปกรณ์ อย่างไรก็ตาม สำหรับผลิตภัณฑ์หรือระบบยุทโธปกรณ์ประเภทต่อไปในอนาคตนั้น สทป. จะวิจัยพัฒนาขึ้นเองโดยร่วมกับหน่วยงานอื่น จะมีการใช้มาตรฐานทางทหารและทางอุตสาหกรรมที่เป็นสากล มีระบบบริหารคุณภาพ ซึ่งจะส่งผลให้ผลผลิตมีความเชื่อถือได้และผู้ใช้หลักซึ่งได้แก่กองทัพมีความมั่นใจ

ในกระบวนการวิจัยพัฒนาและผลิตต้นแบบระบบยุทโธปกรณ์นั้น สทป. จะจัดทำแผนแม่บทตามแผนงานต่างๆ เพื่อศึกษาความต้องการ ความเป็นไปได้ ความคุ้มค่า ความยั่งยืน รวมทั้งผลประโยชน์ในด้านต่างๆ ให้ชัดเจนแล้วนำเสนอต่อสภากลาโหมขออนุมัติ และเมื่อได้รับอนุมัติแล้ว จึงจะดำเนินการเตรียมงบประมาณและบุคลากรเพื่อวิจัยและพัฒนาต่อไป

2) เป็นหน่วยให้บริการแก่กระทรวงกลาโหมและภาคประชาสังคมในเทคโนโลยีเป้าหมาย

การบริการสาธารณะถือเป็นภารกิจสำคัญตามกฎหมายองค์การมหาชน โดยได้กำหนดให้มีการจัดตั้งหน่วยงานที่ทำหน้าที่ให้บริการทางวิชาการและเทคนิคแก่กระทรวงกลาโหมและภาคประชาสังคมในด้านองค์ความรู้และเทคโนโลยี และเป็นการกระตุ้นให้

ประชาสังคมได้เกิดความตระหนักถึงความสำคัญและกระตุ้นให้เกิดความมีส่วนร่วมในเทคโนโลยีป้องกันประเทศด้วย การบริการแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

- ศูนย์ข้อมูลเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (Defence Technology Data Center - DTDC) ให้ข้อมูล ข่าวสารแก่กระทรวงกลาโหมและหน่วยงานภาครัฐตามลำดับชั้นความลับในเรื่องขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศของประเทศไทยและต่างประเทศ รวมถึงทิศทางและแนวโน้ม ความก้าวหน้า และการพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศในระดับประเทศ ภูมิภาค และระดับโลก ตลอดจนทำการศึกษาและวิเคราะห์เทคโนโลยี และระบบยุทโธปกรณ์ที่เหมาะสมในการพัฒนาขีดความสามารถของหน่วยงานในกระทรวงกลาโหม ทั้งนี้ จะดำเนินการในลักษณะการสร้างความร่วมมือและเครือข่ายภายในประเทศและระหว่างประเทศ

- ศูนย์แห่งความเป็นเลิศทางเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (Defence Technology Excellence Center - DTEC) ให้บริการเชิงวิชาการและทางเทคนิคแก่กระทรวงกลาโหมและภาคประชาสังคม ในการคิดค้น วิจัย พัฒนา วิเคราะห์ ซ่อมบำรุง บำรุงรักษา ยืดอายุ เปลี่ยน หรือจัดสร้างผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในแผนกลยุทธ์หลักขององค์กร ศูนย์แห่งความเป็นเลิศนี้เกิดขึ้นตามการสะสมและพัฒนาองค์ความรู้ของเทคโนโลยีเป้าหมายของ สทป. โดยในเบื้องต้นได้กำหนดไว้ 5 สาขาด้วยกัน คือ สาขาจรวดและอาวุธนำวิถี สาขาระบบอำนวยการรบ การสื่อสาร และสารสนเทศ สาขาระบบควบคุมระยะไกล สาขายานรบและระบบอาวุธ และสาขาการต่อต้านอาวุธทำลายล้างสูง

- ศูนย์บัณฑิตศึกษา (Defence Technology Advanced Studies Center - DTASC) ให้บริการร่วมกับมหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศในการสอน และผลิตนักศึกษาในระดับปริญญาโทขึ้นไป และหลักสูตรระยะสั้นในด้านเทคโนโลยีที่ สทป. เป็นผู้นำ ทั้งนี้

การดำเนินงานอาจเป็นทั้งการเรียนการสอน การให้ทุนการศึกษา การกำหนดโครงการวิจัยเพื่อการวิจัยร่วม เป็นต้น ประโยชน์ที่ได้จากศูนย์นี้เป็นทั้งในเชิงประชาสัมพันธ์ เชิงการพัฒนาการศึกษา เชิงประชาสัมพันธ์ เชิงความมั่นคง และในเชิงเศรษฐกิจ

3) ทำหน้าที่เป็นหน่วยพัฒนาและส่งเสริมบุคลากรทางการวิจัย

แนวความคิดสำคัญประการหนึ่งของการจัดตั้ง สทป. คือ การเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการวิจัยพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในกระทรวงกลาโหม ได้มีโอกาสเปลี่ยนสายอาชีพ โดย สทป. สามารถรับบรรจุและโอนถ่ายบุคลากรได้ตามกฎหมาย และเมื่อเข้าบรรจุใน สทป. แล้วจะมีการจัดทำเส้นทางอาชีพ (Career Path) มีการพัฒนาทั้งทักษะความรู้ และสมรรถนะเป็นรายบุคคล

ในแนวทางการรักษาบุคลากรนั้น เมื่อนักวิจัยพัฒนาดำเนินการกิจตามแผนแม่บทต่างๆ แล้วเสร็จ จะได้รับการปรับเข้าสู่ศูนย์แห่งความเป็นเลิศทางเทคโนโลยีป้องกันประเทศเพื่อใช้องค์ความรู้และประสบการณ์ในการให้บริการแก่กระทรวงกลาโหม และภาคประชาสังคมต่อไป

4) เป็นแกนหลักในการสร้างเครือข่าย

การบริหารจัดการของ สทป. เน้นเรื่องประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และความรวดเร็วเพื่อมุ่งสู่ผลสัมฤทธิ์ที่ต้องการ ดังนั้น กิจกรรมงานใดก็ตามที่มีหน่วยงานอื่นในประเทศดำเนินการอยู่แล้ว สทป. จะใช้แนวทางการแสวง ความร่วมมือ โดย สทป. จะเป็นแกนหลักในการเชื่อมโยง องค์ความรู้ เทคโนโลยี เทคนิค ระหว่างหน่วยภาควิชาการ ภาคอุตสาหกรรม ทั้งภาครัฐและเอกชนภายในประเทศ

สำหรับการสร้างเครือข่ายกับต่างประเทศนั้น จะมีการทำงานกันอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งในส่วนผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยี ในส่วนผู้ผลิตเทคโนโลยีจะเป็นการถ่ายทอด ร่วมวิจัย และร่วมทุนในการวิจัย พัฒนาและผลิตต้นแบบ และในส่วนผู้ใช้เทคโนโลยี คือ กองทัพในประเทศอาเซียนนั้น จะเป็นการส่งเสริมให้มีการส่งกำลังบำรุงร่วมเพื่อสร้างความมั่นคงด้านการป้องกันประเทศให้แก่ภูมิภาค

5) เป็นองค์กรที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

สทป. ใช้หลักการบริหารที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพผ่านกระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์ มีระบบสารสนเทศอัตโนมัติในการจัดทำแผนและประเมินผลความก้าวหน้าของงานและของบุคคล มีระบบการผลักดันบุคลากรให้สร้างผลิตผลสูงสุด และมีทิศทางกลยุทธ์และแผนงานที่ชัดเจน โดยกำหนดเป้าหมายที่จะพัฒนาองค์กรสู่ระดับมาตรฐานสากล (World Class Organization) ภายในระยะเวลา 3 ปีต่อจากนี้

การพัฒนาองค์ความรู้และขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศตามแผนที่นำทาง สทป. จะช่วยสนับสนุนให้กระทรวงกลาโหม บรรลุเป้าหมายในการพึ่งพาตนเองด้านยุทธโศปกรณ์ และมีเทคโนโลยีป้องกันประเทศที่เป็นเชี่ยวชาญสำคัญของชาติได้อย่างยั่งยืน จะช่วยให้อุตสาหกรรมป้องกันประเทศมีความเข้มแข็งเป็นที่พึ่งให้แก่กระทรวงกลาโหมและประชาชนได้ จะช่วยให้ประเทศชาติมีความมั่นคงทั้งทางการเมืองและเศรษฐกิจ เนื่องจากจะมีเทคโนโลยีป้องกันประเทศที่พอเพียงในขณะเดียวกันสามารถประหยัดงบประมาณลงได้ หรืออาจสามารถส่งขายนำเงินตราเข้าประเทศได้อีกด้วย และที่สำคัญที่สุดคือ จะช่วยให้ประชาชนมีความมั่นใจว่ากระทรวงกลาโหมสามารถปกป้องอธิปไตยของประเทศได้ด้วยการพึ่งพาตนเอง อันจะนำมาซึ่งความภาคภูมิใจในเกียรติภูมิของคนไทยและประเทศไทยสืบไป ■



สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (องค์การมหาชน) กระทรวงกลาโหม

อาคารสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม (แฉ่งวัฒนะ) ชั้น 4

เลขที่ 47/433 หมู่ 3 ถนนแฉ่งวัฒนะ ตำบลบ้านใหม่ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

โทรศัพท์ 0-2980-6688 โทรสาร 0-2980-6688 ต่อ 300

www.dti.or.th