การวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศของ
สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศภายใต้กรอบยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี

นายวิษณุ มั่งคั่ง นักวิเคราะห์เทคโนโลยีป้องกันประเทศ

ฝ่ายวิเคราะห์เทคโนโลยีป้องกันประเทศ กลุ่มบริการทางวิชาการและเทคโนโลยี

สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (องค์การมหาชน)

บทคัดย่อ

อุตสาหกรรมป้องกันประเทศเป็นโครงสร้างพื้นฐานและหลักประกันทางด้านความมั่นคงของประเทศต่อความพร้อมรบของกองทัพในด้านยุทโธปกรณ์และขีดความสามารถในการพึ่งพาตนเอง ในอดีตประเทศไทยเคยได้รับการยกย่องว่าเป็นผู้นำในภูมิภาคด้านเทคโนโลยี การก่อตั้งสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทป. ภายใต้วิสัยทัศน์เพื่อการเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศของภูมิภาคอาเซียน ตอบสนองความต้องการของกองทัพไทยและพันธมิตรในภูมิภาคการวิจัย อาจเป็นส่วนหนึ่งในการนำประเทศไทยกลับไปเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีดังเช่นในอดีตได้ ทั้งนี้ยุทธศาสตร์วิจัยและพัฒนาของ สทป. กำหนดให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ ส่วนหนึ่งระบุไว้ว่าจะต้องมีการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศโดยเสริมสร้างการวิจัยและพัฒนา ควบคู่ไปกับการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และมิตรประเทศ อีกทั้งเทคโนโลยีหลักของ สทป. ยังสอดคล้องกับนโยบาย Thailand ๔.๐ ซึ่งหลายๆ โครงการวิจัยและพัฒนาของ สทป. ภายใต้ความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาและหน่วยงานวิจัยอื่นๆ ของประเทศไทยกำลังเป็นที่ยอมรับทั้งในและต่างประเทศ ดังนั้นการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศของ สทป. ที่ดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี จะทำให้ประเทศไทยกลับมาเป็นชาติที่มีความเข้มแข็งทางด้านเทคโนโลยีอีกประเทศหนึ่งในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก

Abstract

The establishment of Defence Technology Institute (Public Organization) or DTI under the vision of becoming the ASEAN leading organization in defence technology that meets the requirements of the Royal Thai Armed Forces and allied nations. Research and development are seen as a mechanism to reestablish Thailand to its previous technological leading status. Essentially, DTI's research and development strategy is in alignment with

Thailand's National Research and Development strategy. Under the 12th National Economic and Social Development Plan which clearly incorporated the development of defence industry capacity through strengthening research and development by seeking collaboration with government agencies and privates including strategic partner nations. Additionally, DTI's core technologies are coherent with the government's Thailand 4.0 policy where various projects have produces equipments widely acclaimed by both domestic and international stakeholders. Thus, DTI's defence technology research and development are in accordance with 20-year National Strategy that will return Thailand to its former glory as the technology leading nation in Asia and the Pacific.

บทนำ

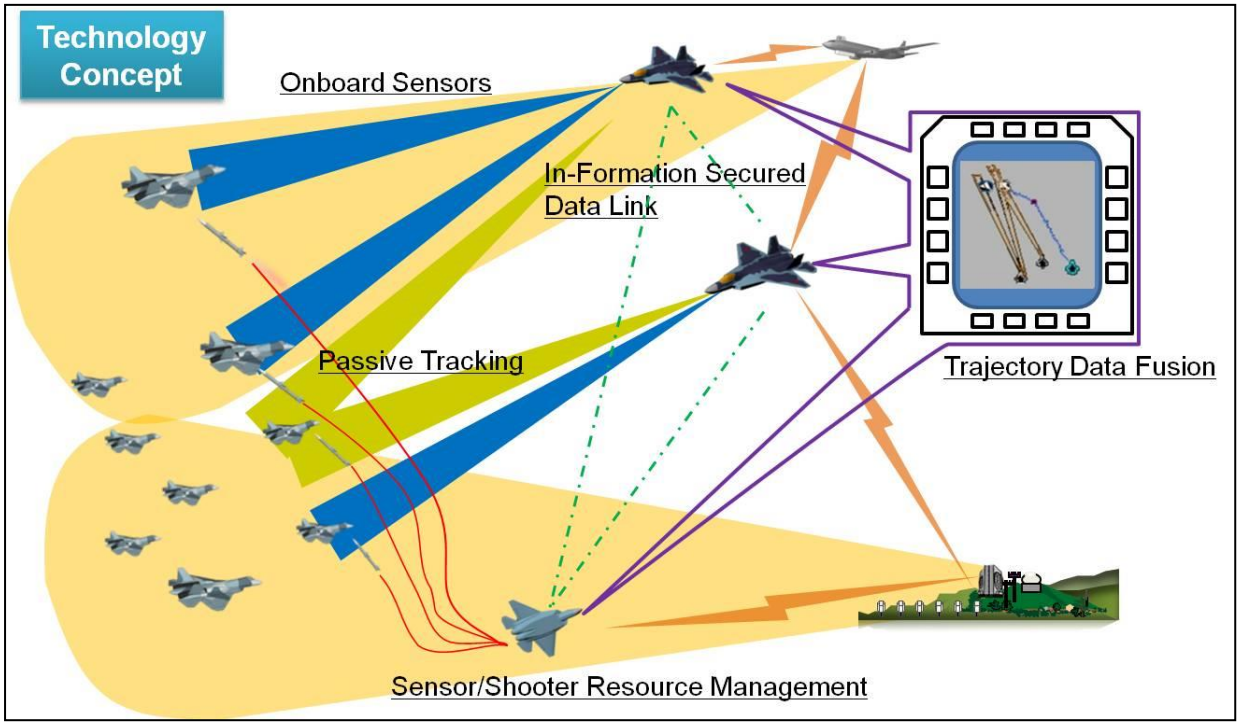
อุตสาหกรรมป้องกันประเทศเป็นอุตสาหกรรมที่มีระบบนิเวศน์ (Ecosystem) ประกอบไปด้วย การวิจัยพัฒนา การผลิต การประกอบรวม การปรับปรุง การซ่อมสร้าง การเปลี่ยนลักษณะ การแปรสภาพ หรือการให้บริการซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการป้องกันประเทศ อุตสาหกรรมนี้มีเอกลักษณ์อันแตกต่างจาก อุตสาหกรรมประเภทอื่น ตรงที่มีบทบาทการเป็นโครงสร้างพื้นฐานและหลักประกันทางด้านความมั่นคงต่อ ประเทศ ในบริบทของความพร้อมรบของกองทัพในเชิงของปริมาณและคุณภาพทางด้านยุทโธปกรณ์ อีกทั้งยัง สัมพันธ์กับความสามารถในการดำรงความพร้อมรบภายใต้การพึ่งพาตนเอง ซึ่งถือเป็นหลักประกันด้านความ มั่นคงที่ประเทศสามารถพึ่งพาตนเองได้ในยามสงคราม และเตรียมความพร้อมด้วยการฝึกในยามสงบได้อย่าง ต่อเนื่อง รวมถึงเป็นแนวทางการช่วยให้ประเทศประหยัดงบประมาณจากการนำเข้าจากต่างประเทศอีกด้วย

การดำเนินการที่ประกอบด้วยกิจกรรมในลักษณะของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทยนั้น มีประวัติศาสตร์ความเป็นมาที่ยาวนาน ครั้งหนึ่งประเทศไทยได้รับการยกย่องว่าเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศของภูมิภาคในยุคนั้น โดยในสมัยรัชกาลที่ ๖ ปี ๒๔๕๘ ประเทศไทยประสบความสำเร็จในการสร้างอากาศยานแบบปีก ๒ ชั้น โดยโรงงานในกองบินทหารบก ต่อมา ในปี ๒๔๗๐ ประเทศไทยสร้างชื่อเสียงอีกครั้ง จากผลงานการออกแบบและผลิตเครื่องบินได้เอง โดยได้รับพระราชทานนามจากรัชกาลที่ ๗ ว่า “บริพัตร” ซึ่งในปี ๒๔๗๒ ได้รับเกียรติ์ให้ไปบินสาธิตถึงนครเดลฮี ประเทศอินเดีย ตามคำเชิญของรัฐบาลอินเดีย และหลังจากนั้น ในปี ๒๔๗๓ เครื่องบินบริพัตรบินเดินทางไปยังกรุงฮานอย ประเทศเวียดนาม เพื่อเชื่อมสัมพันธไมตรีได้อย่างสง่างาม ถือได้ว่าประเทศไทยเป็นเพียงประเทศเดียวในภูมิภาคที่มีขีดความสามารถในการออกแบบและสร้างอากาศได้ภายในประเทศ ที่นับเป็นความภาคภูมิใจของไทยในยุคนั้น ได้สะท้อนให้เห็นถึงพันธุกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของคนไทย

ทว่าการพัฒนาเกิดภาวะชะงักในช่วงสงครามโลกครั้งที่ ๒ ต่อเนื่องไปถึงช่วงยุคของสงครามเย็น ก่อให้เกิดสถานการณ์ความตึงเครียดในภูมิภาค จนกระทั้งกลายเป็นชนวนเหตุไปสู่สงครามเวียดนาม ที่แพร่ขยายและลุกลามไปยังประเทศใกล้เคียง ซึ่งในเวลานั้น ประเทศไทยได้รับความช่วยเหลือทางด้านยุทโธปกรณ์จากสหรัฐอเมริกาอย่างท่วมท้น แต่ครั้นเมื่อถึงคราวที่สงครามเวียดนามใกล้ยุติลง รัฐบาลสหรัฐฯ จึงได้ดำเนินการถอนกำลังออกจากภูมิภาค ความช่วยเหลือด้านการทหารที่สหรัฐฯ เคยให้ไทยลดลงตามลำดับ ในขณะที่สถานการณ์ชายแดนและภัยจากผู้ก่อการร้ายคอมมิวนิสต์ในประเทศไทยทวีความรุ่นแรงมากยิ่งขึ้น ทำให้รัฐบาลไทยต้องจัดสรรงบประมาณจำนวนมาก เพื่อใช้ในการจัดหาอาวุธยุทโธปกรณ์จากต่างประเทศอย่างเร่งด่วน สำหรับการป้องกันประเทศจากภัยคุกคามที่เข้าประชิดขอบรั้วของประเทศ จากตลาดยุทโธปกรณ์ที่ผูกขาดด้วยผู้จำหน่ายเพียงไม่กี่ราย ส่งผลให้ประเทศไทยจึงสูญเสียอำนาจในการต่อรองเป็นอย่างยิ่ง

บทเรียนในครั้งนั้นเป็นอุทาหรณ์เตือนใจ ที่ย้ำเตือนถึงความสำคัญและความจำเป็นของพึ่งพาตนเองทางด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ดังนั้น เพื่อเป็นการพัฒนาขีดความสามารถทางด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและการลดภาระการนำเข้ายุทโธปกรณ์จากต่างประเทศ กระทรวงกลาโหมจึงได้สถาปนาก่อตั้งศูนย์อำนวยการสร้างอาวุธ ในปี ๒๕๒๒ เพื่อสร้างปืนใหญ่ เครื่องยิงลูกระเบิดและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง และโรงงานผลิตอาวุธและกระสุนวัตถุระเบิดขึ้นใช้เองในประเทศ ในปี ๒๕๓๓ เพื่อให้กองทัพมียุทโธปกรณ์พื้นฐานในการฝึกซ้อมและการป้องกันประเทศ ในขณะเดียวกัน กองทัพได้การสถาปนาหน่วยงานวิจัยและพัฒนาขึ้นมาเพื่อสนับสนุนภารกิจของกองทัพได้ในระดับที่พึ่งพาตนเองขั้นพื้นฐานได้ ต่อมาเมื่อโลกก้าวเข้าสู่ยุคดิจิตอล เกิดวิวัฒนาการด้านเทคโนโลยีที่พัฒนาให้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์มีประสิทธิภาพทางด้านการประมวลผลสูงขึ้น

ทำงานได้รวดเร็วขึ้นและประหยัดพลังงานมากขึ้น โดยที่ขนาดของอุปกรณ์ถูกย่อส่วนให้เล็กลง วิวัฒนาการนี้ได้แพร่อิทธิพลไปสู่การปฏิรูปกิจกรรมทางทหาร (RMA: Revolution Military Affair) โดยที่เทคโนโลยีได้ถูกนำมาใช้ในการสร้างความได้เปรียบการทางทหาร ดังเช่น การใช้ดาวเทียม ระบบอาวุธนำวิถี และการสื่อสารต่างๆ เป็นต้น กองทัพอาศัยเทคโนโลยีที่เหนือกว่าช่วงชิงความได้เปรียบ ลดทอนความเสียเปรียบในเชิงปริมาณเป็นความได้เปรียบและนำไปสู่การสูญเสียที่น้อยที่สุด โดยเฉพาะในด้านของความแม่นยำของระบบอาวุธนำวิถี ยานไร้คนขับ และในด้านของการควบคุมและบังคับบัญชา ที่เกิดเป็นวิวัฒนาการสู่ยุคของแนวคิด Network Centric Operation ในปัจจุบัน



บทความนี้ ถูกจัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอถึงความเชื่อมโยงระหว่างการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศกับกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ และนโยบายเร่งด่วนของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม ซึ่งที่ผ่านมานั้นเทคโนโลยีป้องกันประเทศไม่ได้รับการบรรจุหรือผนวกเข้าไปในยุทธศาสตร์ระดับประเทศ จึงทำให้การพัฒนาดำเนินไปโดยขาดความเชื่อมโยงกับการพัฒนาเศรษฐกิจ สัมคมและความมั่นคงของชาติโดยรวม ในปัจจุบัน รัฐบาลได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและอุตสาหกรรมเพื่อใช้ในด้านการป้องกันประเทศ จึงได้มีการสนับสนุนและขับเคลื่อนอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งในระดับนโยบายของกระทรวงสู่ระดับยุทธศาสตร์ของประเทศ โดยมีกลไกการขับเคลื่อนในรูปแบบของประชารัฐ ที่มีผลงานวิจัยนำไปสู่การใช้ในงานราชการอย่างแท้จริง

การบูรณาการเพื่อการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

เพื่อให้การวิจัยและพัฒนาดำเนินไปในทิศทางเดียวกับเทคโนโลยีที่มีความทันสมัยได้อย่างเป็นระบบและมีความคล่องตัวในการดำเนินงาน กระทรวงกลาโหมได้สถาปนาสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ หรือ สทป. ขึ้นมาในปี พ.ศ.๒๕๕๑ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินกิจการของรัฐทางด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนาโครงการขนาดใหญ่ด้านยุทโธปกรณ์ ที่อาศัยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับสูง ส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ รวมทั้งต้องพัฒนาองค์ความรู้และบุคลากรให้มีความทันสมัยและเชี่ยวชาญเป็นพิเศษขึ้นมา และในปี ๒๕๖๐ ถือเป็นปีที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและการเสริมสร้างความเข้มแข็งของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เนื่องจากเป็นปีปฐมบทที่รัฐบาลเริ่มดำเนินการพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยเป็นการขับเคลื่อนประเทศในทุก ๆ ด้าน อย่างมีทิศทางด้วยวิสัยทัศน์ เป้าหมายและด้วยยุทธศาสตร์ของประเทศในระยะ ๒๐ ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ คู่ขนานไปกับนโยบายเร่งด่วนของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม อย่างสอดคล้องในทิศทางเดียวกัน

วัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี คือการถ่ายทอดแนวทางการพัฒนาสู่การปฏิบัติในแต่ละช่วงเวลาอย่างต่อเนื่อง มีการบูรณาการและการสร้างความเข้าใจถึงอนาคตร่วมกัน ก่อให้เกิดการรวมพลังของทุกภาคส่วนในสังคมทั้งประชาชน เอกชน ประชาสังคม ในการขับเคลื่อนการพัฒนาเพื่อการสร้างและรักษาไว้ซึ่งผลประโยชน์แห่งชาติ เป็นการใช้โอกาสและทรัพยากรของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล ขับเคลื่อนประเทศไปสู่เป้าหมาย ที่กำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศในระยะยาว ซึ่งยุทธศาสตร์ชาติ ประกอบ

ไปด้วย ๖ ยุทธศาสตร์ โดยที่มิติของความมั่นคงนั้น ได้ระบุไว้อย่างชัดเจนในเรื่องของ การพัฒนาเสริมสร้างศักยภาพการผนึกกำลังป้องกันประเทศ ซึ่งตลอดระยะเวลาการดำเนินงานที่ผ่านมาของ สทป. ได้มีผลงานวิจัยที่ได้รับการยกระดับขึ้นเป็นนวัตกรรมและต้นแบบที่ส่งมอบให้กองทัพและหน่วยงานด้านความมั่นคงนำไปใช้งานในราชการได้หลายหลายการมาอย่างต่อเนื่อง อาทิ จรวดหลายลำกล้อง อากาศยานไร้คนขับ เครื่องจำลองยุทธ์และช่วยฝึก และกระสุนขนาด ๓๐ มม. ซึ่งเทคโนโลยีเหล่านี้เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่มีบทบาทสำคัญในทางทหารในปัจจุบันและในอนาคต ซึ่งความสำเร็จในการวิจัยและพัฒนาของ สทป. ในวันนี้ เป็นรากฐานสำคัญในการก้าวไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยีที่มีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับความต้องการของกองทัพในการเตรียมพร้อมรับมือกับความท้าทายในอนาคต ด้วยการแสวงประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่ภายในชาติ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งนอกจากจะช่วยลดการนำเข้าจากต่างประเทศแล้ว ยังสามารถช่วยพัฒนาขีดความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้แก่ทรัพยากรบุคคล อันเป็นองค์ความรู้ที่มีประโยชน์ต่อการค้นคว้า วิจัย และพัฒนาสอดคล้องกับนโยบาย Thailand ๔.๐ ที่มุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรม ซึ่งผลกระทบเชิงบวก เป็นกุญแจสำคัญต่อการพัฒนาและยกระดับประเทศได้ในระยะยาว

ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศไทย

ในส่วนของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ เป็นจุดเปลี่ยนที่สำคัญในการเชื่อมต่อกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี ในลักษณะการแปลงยุทธศาสตร์ระยะยาวสู่การปฏิบัติ โดยในแต่ละยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๒ ได้กำหนดประเด็นการพัฒนา พร้อมทั้งแผนงานที่ต้องดำเนินการให้เห็นผลเป็นรูปธรรมในช่วง ๕ ปีแรกของการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ ซึ่งถือได้ว่าเป็นจังหวะเวลาที่ท้าทายอย่างมากที่ประเทศไทยต้องปรับตัวขนานใหญ่ โดยจะต้องเร่งพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรมให้เป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนการพัฒนาในทุกด้าน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย ท่ามกลางการแข่งขันในโลกที่รุนแรงขึ้นมาก ทั้งนี้ แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๒ ในหัวข้อที่ (๓.๒.๖) ระบุว่าจะต้องมี*การพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ โดยเสริมสร้างการวิจัยและพัฒนาควบคู่ไปกับการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และมิตรประเทศในการสร้างองค์ความรู้และแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาอาวุธยุทโธปกรณ์และยุทธภัณฑ์ พร้อมทั้งส่งเสริมนวัตกรรม ด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศโดยหน่วยงานภาครัฐ* ในบริบทนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการเร่งขับเคลื่อนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในทุก ๆ มิติ นับตั้งแต่กระบวนการต้นน้ำ คือ การวิจัยและพัฒนา จนกระทั่งไปสู่กระบวนการปลายน้ำคือภาคการผลิตอุตสาหกรรม และมีความสอดคล้องกับนโยบายของ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหมที่ให้ความสำคัญกับการดำเนินการในเรื่องของการพัฒนากิจการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและการวิจัยและพัฒนา เพื่อมุ่งไปสู่การผลิตใช้ในราชการและเพื่อการพาณิชย์ให้เกิดผลเป็นรูปธรรม

ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานเพื่อผลสัมฤทธิ์ของการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

ภายในปี ๒๕๖๐ ทั้งนี้ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านความมั่นคงและลดภาระงบประมาณในการนำเข้าจากต่างประเทศ ด้วยการส่งเสริมและแสวงหาความร่วมมือกับทุกภาคส่วนทั้งภายในและภายนอกประเทศ รวมทั้งการให้ความสำคัญกับการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางทหารเพื่อสนับสนุนนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจตาม Thailand ๔.๐ ของรัฐบาล โดยการดำเนินงานของ สทป. มีพันธกิจหลักด้านการวิจัยและพัฒนาโดยการบูรณาการความร่วมมือกับทุกภาคส่วนทั้งจากภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษา ในการวิจัยและพัฒนาต้นแบบ ลดการนำเข้ายุทโธปกรณ์ได้หลายรายการ ดำรงความต่อเนื่องในการปฏิบัติภารกิจ

โดยในส่วนของความร่วมมือกับสถาบันการศึกษานั้น สทป. กำลังร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ อาชีวศึกษาและ สวทช. ในการพัฒนาหุ่นยนต์ด้านความมั่นคงและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ สทป. ยังมีความร่วมมือกับภาคเอกชนที่มีขีดความสามารถในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งที่เป็นผู้ประกอบการขนาดใหญ่ และ SME ร่วมถึงการเข้าไปมีส่วนร่วมในการค้นหา Startup ด้าน UAV นอกจากนี้ยังมีการแสวงความร่วมมือกับมิตรประเทศในอาเซียน เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางด้านวิชาการ และนอกอาเซียนในการร่วมวิจัยและขอรับถ่ายทอดเทคโนโลยีเป้าหมาย เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปอย่างก้าวกระโดด

การขับเคลื่อนประเทศไปข้างหน้าของรัฐบาล ด้วยยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ แสดงให้เห็นถึงวิสัยทัศน์ในการพัฒนาประเทศในทุก ๆ มิติในระยะยาว ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ใช้ทรัพยากรร่วมกัน ภายใต้วิสัยทัศน์ มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ที่กำลังปรากฏให้เห็นเป็นผลอย่างเป็นรูปธรรม โดยในด้านของเทคโนโลยีป้องกันประเทศ รัฐบาลได้ให้ความสำคัญและมีความมุ่งมั่นในการผลักดันอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ตั้งแต่กระบวนการต้นน้ำไปสู่ปลายน้ำ พร้อมกับสร้างปรากฏการณ์ใหม่ ที่มุ่งไปสู่การผลิตใช้ในราชการและเพื่อการพาณิชย์ อย่างเป็นรูปธรรม ที่สะท้อนออกมาจากผลงานวิจัยและพัฒนาที่ สทป. ได้ส่งมอบให้หน่วยงานราชการในสังกัดกระทรวงกลาโหมและหน่วยงานราชการอื่น ๆ ที่เกิดจากเครือขายความร่วมมือกับภาคเอกชน ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและการจ้างงาน และภาคการศึกษาในระดับต่าง ๆ ที่ได้สร้างแรงงานทักษะสูงเพื่อรองรับการเติบโตของประเทศไปสู่ Thailand ๔.๐ ตามเป้าหมายที่วางไว้

สรุป

บทความวิชาการฉบับนี้ชี้ให้เห็นความสำคัญของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ในเชิงการเป็นโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีของประเทศ เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องอาศัยเทคโนโลยีล้ำยุคหลายๆ ด้านมาบูรณาการเพื่อประกอบรวมเป็นระบบอาวุธยุทโธปกรณ์ทางทหารขนาดใหญ่ ซึ่งจะหลักสำคัญในขณะที่ประเทศต้องตกอยู่ภายใต้สถานการณ์ที่ไม่สามารถนำเข้าระบบอาวุธหรือชิ้นส่วนยุทโธปกรณ์จากต่างประเทศได้ จึงเป็นหลักประกันทางด้านความมั่นคงของประเทศ สร้างความเชื่อมั่นและดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศได้ ความพร้อมรบทางด้านเทคโนโลยีที่จะสนับสนุนกองทัพมีนัยสำคัญต่อความพร้อมของกองทัพในด้านยุทโธปกรณ์และนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการป้องกันประเทศภายใต้ปรัชญาการพึ่งพาตนเองด้านความมั่นคงของ

ประเทศ ซึ่งการก่อตั้ง สทป. ขึ้นเพื่อวิจัย พัฒนา และมุ่งสู่การเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศของภูมิภาคอาเซียน ตอบสนองความต้องการของกองทัพไทยและพันธมิตรในภูมิภาคการวิจัย เป็นอาจเป็นส่วนหนึ่งในการนำประเทศไทยกลับไปเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีดังเช่นในอดีตได้ ทั้งนี้ยุทธศาสตร์วิจัยและพัฒนาของ สทป. กำหนดให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ ส่วนหนึ่งระบุไว้ว่าจะต้องมีการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศโดยเสริมสร้างการวิจัยและพัฒนา ควบคู่ไปกับการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และมิตรประเทศ ยกตัวอย่างเช่น อุตสาหกรรมยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์ และ UAV Startup เป็นต้น และได้รับการสนับสนุนและผลักดันจากรัฐบาลที่มุ่งนำผลผลิตจากการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีป้องกันประเทศเข้าสู่การผลิตใช้ในราชการและเพื่อการพาณิชย์ เป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของรัฐบาล อีกทั้งเทคโนโลยีหลักตามยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนาของ สทป. ยังสอดคล้องกับความพยายามของรัฐบาลในการขับเคลื่อนประเทศไทยให้หลุดพ้นจากกับดักประเทศรายได้ปานกลาง ตามโมเดล Thailand ๔.๐ ที่รัฐบาลตั้งเป้าไว้

บรรณานุกรม

คณะกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ ร่างกรอบยุทธศาสตรชาติ ระยะ ๒๐ ปี

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒

กระทรวงกลาโหม แผนแม่บทอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ พ.ศ.๒๕๕๘ – ๒๕๖๓

นโยบายเร่งด่วนของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐

หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร (วปอ.) และ หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักรภาครัฐร่วมเอกชน (ปรอ.) คู่มือ ใช้เป็นแนวทางในการศึกษาตามหลักสูตรของวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๕๔ - ๒๕๕๕ เอกสาร วปอ. หมายเลข ๐๑๓ คู่มือด้านการทหาร

พ.อ.อ.รัชต์ รัตนวิจารณ์ ๑๐๐ ปี กับผลงานการออกแบบและสร้างเครื่องบินของกองทัพอากาศ จาก http://rach1968.blogspot.com/2014/09/blog-post_22.html