

ระบบงานวิจัยกองทัพบกสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

เอกสารวิจัยส่วนบุคคล



โดย

พันเอก เสกสรรค์ ลีลาปฐมชัย
ประจำสำนักงานวิจัยและพัฒนาการทางทหารกองทัพบก

วิทยาลัยการทัพบก
กันยายน 2560

บทคัดย่อ

ผู้วิจัย พันเอก เสกสรรค์ ลีลาปฐมชัย
เรื่อง ระบบงานวิจัยกองทัพบกสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ
วันที่ 4 กรกฎาคม 2560 จำนวนคำ: 5,455 จำนวนหน้า :14
คำสำคัญ งานวิจัย, กองทัพบก, อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ
ชั้นความลับ ไม่มีชั้นความลับ

อุตสาหกรรมป้องกันประเทศเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อการพึ่งตนเองในยามวิกฤติ การมีการวิจัยและผลิตเป็นอุตสาหกรรมเองภายในประเทศจึงน่าจะถูกต้องกว่าการซื้อทุกอย่าง ยิ่งเวลาผ่านไปเทคโนโลยีด้านนี้ก็ก้าวไปไกลกว่าที่เราจะตามทัน หรือมีกำลังซื้อหาได้ ฉะนั้นการพึ่งพาตนเองได้ในด้านยุทธโธปกรณ์ทางทหารของประเทศ จะก่อให้เกิดความมั่นใจว่า กองทัพจะสามารถดำเนินการด้านการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการทางทหารได้อย่างเพียงพอ ทันเวลา และมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ความสำเร็จของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศจะเกิดขึ้นได้เมื่อภาคเอกชนมีความเข้มแข็ง และได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่จากภาครัฐ โดยคำนึงถึงความสำคัญในด้านความมั่นคงเป็นลำดับแรก

ABSTRACT

AUTHOR: Col.SeksunLeelapathomchai

TITLE: Army Research System Support for Defense Industry

DATE: 4 July2017 WORD COUNT: 5,455PAGES: 14

KEY TERMS: Research, The Royal Thai Army

CLASSIFICATION: Unclassified

Defense industry is essential for self-reliance in times of crisis. Having a research and production industry in the country is probably more accurate than buying everything. The longer the technology goes, the more advanced it will be. Or have the power to buy it. Therefore, the self-reliance on the military equipment of the country. Will ensure that the army will be able to conduct defense industry operations to support adequate and timely military operations. The success of the defense industry can be achieved when the private sector strengthens. And get full support from the government. Taking into account the importance of security in the first place.

กิตติกรรมประกาศ

เอกสารวิจัยส่วนบุคคล เรื่อง ระบบงานวิจัยกองทัพบกสนับสนุน
อุตสาหกรรมป้องกันประเทศฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความรู้จากคณาจารย์ของ
วิทยาลัยการทัพบกทุกท่าน ที่ได้ช่วยประสิทธิ์ประสาทความรู้ตลอดห้วงการทำวิจัย ที่ช่วย
สนับสนุนส่งเสริมการทำวิจัยในด้านข้อมูลที่จะเกิดประโยชน์ต่อ กองทัพบกในด้าน
อุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่จะพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

ขอกราบขอบพระคุณ พันเอก ธีชกร ภูวพัฒน์ดล อาจารย์หัวหน้า
กองส่วนวิชาทั่วไป ส่วนวิชาความมั่นคงแห่งชาติและยุทธศาสตร์ ที่กรุณาเป็นอาจารย์ที่
ปรึกษา ให้คำแนะนำ ให้แนวทางและตรวจสอบต้นฉบับอย่างละเอียดจนทำให้งานวิจัย
นี้เสร็จสมบูรณ์

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ พันเอก กิตติ รัตนดิษฐ์ นายทหารปฏิบัติการ
สำนักงานวิจัยและพัฒนาการทางทหารกองทัพบก ที่กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษาซึ่งได้
ให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ในการทำวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างสูง

ระบบงานวิจัยกองทัพบกสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

ปัจจุบันสถานการณ์ของโลกมีความตึงเครียดมากขึ้นตามลำดับ แตกต่างจากในอดีตที่มีการแผ่ขยายอิทธิพลของประเทศมหาอำนาจไปในภูมิภาคต่างๆ ของโลกเพื่อมุ่งหวังการครอบครองดินแดนและมีเพียงไม่กี่ประเทศที่มีขีดความสามารถในการรุกรานประเทศอื่น แต่ขณะนี้ความขัดแย้งระหว่างประเทศมีที่ท่าว่าจะทวีความรุนแรงมากขึ้น ทั้งจากการแย่งชิงทรัพยากรธรรมชาติ แย่งชิงน้ำและอาหารและการเปลี่ยนแปลงทางภูมิรัฐศาสตร์ที่เน้นจุดศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ และการขยายตัวขององค์การก่อการร้าย ส่งผลให้ความจำเป็นในการพึ่งพาตนเองทางด้านการผลิตยุทโธปกรณ์และอุตสาหกรรมป้องกันประเทศมีความสำคัญมากขึ้นตามลำดับ

ในต่างประเทศ อุตสาหกรรมป้องกันประเทศได้รับการส่งเสริมอย่างเต็มที่จากภาครัฐ ทั้งเพื่อใช้ภายในประเทศเองและเพื่อการส่งออก ยกตัวอย่างเช่น ในกรณีของสหพันธรัฐรัสเซีย ซึ่งในยุคสหภาพโซเวียตนั้นถือว่าอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเป็นอุตสาหกรรมหลักของประเทศที่ช่วยเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจเป็นอันดับที่หนึ่ง และมีหน่วยงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมากกว่า 900 องค์การ ในปี พ.ศ.2545 ธนาคารโลกได้ประมาณการว่ามีชาวรัสเซียมากกว่า 5,400,000 คนทำงานให้กับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ คิดเป็นร้อยละ 7.5 ของกำลังแรงงานทั้งหมด ส่วนในกรณีของประเทศอิสราเอล อุตสาหกรรมป้องกันประเทศทั้งหมดเป็นของรัฐบาลโดยมีหน่วยงานหลัก 3 หน่วย คือ

1. **Rafael Armament Development Authority** ทำหน้าที่ในการวิจัยและพัฒนา ยุทโธปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีสูง เช่น ระบบนำวิถี อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทางทหาร ขีปนาวุธอากาศสู่อากาศ รวมทั้งเครื่องควบคุมการยิง โดยการใช้งานทั้งภายในประเทศ และเพื่อการส่งออก
2. **Israeli Aircraft Industries (IAI)** มีพนักงานประมาณ 17,000 คน คิดเป็นมูลค่าการค้ำกว่า 1,600 ล้านดอลลาร์ต่อปี และสินค้ากว่าร้อยละ 75 ส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศทั้งในรูปแบบของเรือลาดตระเวน ยานยนต์หุ้มเกราะ และอุปกรณ์นำวิถี
3. **TAAS Israel Industries (Israeli Military Industries)** เป็นองค์การที่ผลิตยุทโธปกรณ์ที่มีความก้าวหน้าสูง เช่น วัตถุระเบิด ขีปนาวุธ จรวดนำวิถี ปืนเล็ก เครื่องยิงลูกระเบิด และอุปกรณ์ประกอบการบิน

หลังยุคสงครามเย็น การพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศกลับเพิ่มปริมาณสูงขึ้น เนื่องจากความขัดแย้งระหว่างรัฐชาติ ความแตกต่างทางศาสนา/วัฒนธรรม การแบ่งแยก

ดินแดน และข้อพิพาทระหว่างประเทศเกี่ยวกับผลประโยชน์แห่งชาติไม่สอดคล้องกัน ทำให้หลายประเทศหันมาทุ่มเทต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศอย่างจริงจัง เพราะนอกจากจะเป็นการสร้างความมั่นคงทางทหารให้แก่ประเทศแล้ว ยังมีผลในการเพิ่มรายได้ทางเศรษฐกิจจากการส่งออกยุทโธปกรณ์เป็นจำนวนมากอีกด้วย

การพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศนั้น นอกจากจะดำเนินการเป็นเอกเทศของแต่ละประเทศแล้ว บางประเทศยังสร้างระบบความร่วมมือกัน โดยการนำจุดแข็งของประเทศหนึ่งไปทดแทนจุดอ่อนของอีกประเทศหนึ่ง ดังเช่นกรณีที่ประเทศอินเดียตกลงทำความร่วมมือกันกับสหรัฐอเมริกาภายหลังจากการเดินทางไปเยือนอินเดียของ นาย ลีอองพลาเนตต้า รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหมสหรัฐอเมริกาในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2555 และได้ประกาศถึงความร่วมมือกันในแนวทางใหม่ ณ สถาบันศึกษาวิเคราะห์การป้องกันประเทศ (The Institute for Defense Studies and Analysis-IDSA) โดยจะเร่งขยายความร่วมมือระหว่างกันในการพัฒนาสินค้าที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันประเทศซึ่งจะได้รับการรับรองลิขสิทธิ์ในทั้ง 2 ประเทศ รวมทั้งการสร้างความร่วมมือกันในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการป้องกันประเทศอีกด้วย

การปฏิบัติการรบในอดีต ปัญหาสำคัญของกองทัพไทยในการปฏิบัติการก็คือการขาดแคลนอาวุธยุทโธปกรณ์ชนิดต่าง ๆ ซึ่งมีความจำเป็นสูงสุดในการรบ ดังเช่นกรณี ร.ศ.112 ซึ่งประเทศไทยต้องยินยอมเสียดินแดนฝั่งซ้ายของแม่น้ำโขง พร้อมทั้งเสียอธิปไตยเหนือพื้นที่จังหวัดจันทบุรีและจังหวัดตราดให้แก่ประเทศฝรั่งเศสเป็นเวลาถึง 2 ปี เกิดขึ้นเนื่องจากกองทัพไทยขาดแคลนทุนระเบิดในการป้องกันอ่าวไทยจากการจู่โจมของหมู่เรือฝรั่งเศส ถึงแม้ว่ารัฐบาลจะทราบข่าวการเดินทางมาของหมู่เรือนี้อย่างต่อเนื่อง ในขณะนั้นกองทัพสามารถผลิตได้เพียงเปลือกทุ่นระเบิดซึ่งเป็นหลักเหนียว แต่ขาดแคลนดินระเบิดซึ่งจำเป็นจะต้องสั่งซื้อจากสิงคโปร์และใช้ระยะเวลาในการจัดหายาวนานไม่ทันเวลาต่อการป้องกันประเทศ

ภายหลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 กองทัพไทยจัดอัตรากำลังพลเลียนแบบกองทัพสหรัฐอเมริกา และปัญหาการขาดแคลนยุทโธปกรณ์เริ่มรุนแรงมากขึ้น จากการลดความช่วยเหลือทางทหารของสหรัฐอเมริกาต่อประเทศไทยลง นับตั้งแต่ปี พ.ศ.2518 เป็นต้นมา¹

การวิจัยและพัฒนาการทางทหารกองทัพบกหมายถึงการวิจัยและพัฒนาการที่มีความมุ่งหมายเพื่อตอบสนองความต้องการของกองทัพบก ที่ต้องการความรู้ใหม่เพื่อการสร้างสรร

หรือการจัดทำผลิตภัณฑ์ที่เป็นประโยชน์ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท " การวิจัย และพัฒนาด้านหลักการ (SOFT WARE)" เป็นการดำเนินการด้านการศึกษาหาความรู้ ตรวจสอบวิเคราะห์ระบบ หรือการปฏิบัติการทดสอบและรวบรวมประสบการณ์ต่างๆ เพื่อให้ได้คำตอบ หรือหลักการ หลักนิยมทางทหาร อันจะเป็นแนวทางการปฏิบัติทาง ยุทธการ หรือการบริหารงานทั่วไปการดำเนินการจะใช้แบบคำขอโครงการ (REQUISITION FORM) และโครงร่างการวิจัย (PROJECT PROPOSAL) เมื่อดำเนินการ วิจัยและพัฒนาเสร็จแล้วจะได้เอกสารรายงานการวิจัย (PROJECT REPORT) จำนวน 1 ชุด (สำหรับการวิจัยด้านสังคมศาสตร์โดยทั่วไป) และคู่มือการปฏิบัติ หรือหลักนิยม (HAND BOOK OR DOCTRINE) จำนวน 1 ชุด (สำหรับการวิจัยพัฒนาด้านการทหาร โดยตรง)" การวิจัยและพัฒนาด้านยุทธโศปกรณ์(HARD WARE)"เป็นการดำเนินการด้าน กิจกรรมที่มีตัวตน เป็นวัตถุที่สามารถจับต้องได้ เช่น ชิ้นส่วนอุปกรณ์ เครื่องมือ ยานพาหนะ หรืออาวุธประเภทต่างๆ ซึ่งทางทหารเรียกว่ายุทธโศปกรณ์ (MATERIEL) ที่ หมายถึง สิ่งอุปกรณ์ วัสดุทั้งปวง และยุทธภัณฑ์ทุกชนิด ตลอดจนยุทธปัจจัย ซึ่งใช้ใน ราชการทหาร บรรดารายการที่จำเป็นเกี่ยวกับการซ่อมบำรุง การปฏิบัติ และการ สนับสนุนต่อกิจกรรมทางทหาร โดยไม่คำนึงถึงข้อแตกต่างในการนำออกใช้ เพื่อความมุ่ง หมายทางธุรการและการรบ ซึ่งเมื่อดำเนินการวิจัยพัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะได้ตัวอย่าง (ต้นแบบ) (PROTOTYPE OR MODEL) เพื่อใช้ในทางทหารต่อไป²

กระบวนการหรือขั้นตอนเพื่อการดำเนินงานวิจัยของกองทัพบก สามารถแบ่งออก เป็นขั้นตอน มีรายละเอียด ดังนี้

1. การส่งข้อเสนอโครงการ นายทหารโครงการวิจัย ส่งข้อเสนอโครงการวิจัยและพัฒนา ผ่านหน่วยต้นสังกัด (หน่วยเจ้าของโครงการวิจัย) ถึงสำนักงานวิจัยและพัฒนาการทาง ทหารกองทัพบก โดยใช้แบบคำขอโครงการ วท.กท.1,วท.กท.7ตามที่กำหนด (แบบคำ ขอโครงการต่างๆ ใช้ตามหน่วยที่สนับสนุนงบประมาณเป็นหลัก)
2. การพิจารณาคำขอโครงการวิจัย
 - 2.1 การพิจารณาเบื้องต้น สำนักงานวิจัยและพัฒนาการทางทหารกองทัพบกจะ พิจารณาความถูกต้อง เหมาะสม และความเป็นไปได้ในการทำวิจัย รวมถึงความ สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ แผนงานการวิจัยของกองทัพบกและ กระทรวงกลาโหม ทั้งนี้รวมถึงการส่งข้อเสนอโครงการวิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิหรือที่ปรึกษา พิจารณาความถูกต้อง เหมาะสม
 - 2.2 การพิจารณาโดยคณะกรรมการวิเคราะห์และประเมินโครงการวิจัยและพัฒนาการ ทางทหารกองทัพบก (กวป.ทบ.) ซึ่งประกอบไปด้วย ผู้แทนกรมฝ่ายเสนาธิการ

กรมฝ่ายยุทธบริการ กรมฝ่ายกิจการพิเศษ จำนวน 14 ท่าน เพื่อพิจารณาความ สอดคล้อง ความเป็นไปได้ ความซ้ำซ้อน ความต้องการทางยุทธการ การส่งกำลัง บำรุง ความคุ้มค่าของโครงการและการใช้งบประมาณเพื่อเสนอขออนุมัติต่อ กองทัพบกให้เป็นโครงการวิจัยและพัฒนาของกองทัพบก เพื่อส่งขอรับสนับสนุน งบประมาณจากกระทรวงกลาโหม ต่อไป (นโยบายการวิจัยและพัฒนาการทาง ทหารกองทัพบก พ.ศ.2557-2559 กำหนดแนวทางการดำเนินงานด้านงบประมาณ โดยให้ขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากกระทรวงกลาโหมเป็นหลักก่อน รวมทั้ง ยังสามารถขอรับการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการวิจัยและพัฒนาการ ทางทหารโดยตรงจากรัฐบาล ส่วนราชการอื่น และภาคเอกชนตามแนวทางที่ กองทัพบกและหน่วยเหนือกำหนด)

- 2.3 การพิจารณาของคณะกรรมการกรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม (วท.กท.) เป็นการพิจารณาข้อเสนอโครงการของทุกเหล่าทัพ เพื่อขออนุมัติดำเนิน โครงการวิจัยและขอรับการสนับสนุนงบประมาณ ต่อรัฐมนตรีว่าการ กระทรวงกลาโหม ต่อไป
3. การดำเนินโครงการวิจัย เมื่อได้รับอนุมัติให้ดำเนินโครงการวิจัยและพัฒนาแล้ว ระหว่าง การดำเนินโครงการวิจัยฯ หน่วยวิจัยจะต้องรายงานความก้าวหน้าของการดำเนิน โครงการวิจัยฯ ให้สำนักงานวิจัยและพัฒนาการทางทหารกองทัพบกทราบ เป็นรายไตร มาส (รวม 4 ครั้ง/ปี) และระหว่างการดำเนินโครงการวิจัยฯ นั้น นายทหารโครงการ ต้องชี้แจงผลการดำเนินงาน และความก้าวหน้าของโครงการ ต่อคณะกรรมการ วิเคราะห์และประเมินโครงการวิจัยและพัฒนาการทางทหารกองทัพบก (กวท.ทบ.) เฉลี่ย 2 ครั้ง/ปี รวมทั้งจัดชุดตรวจเยี่ยมกองทัพบก ตรวจเยี่ยมโครงการวิจัยฯ ณ ที่ตั้ง หน่วยเจ้าของโครงการ เพื่อการกำกับดูแล ให้คำปรึกษา แนะนำ และประเมินผลการ ดำเนินงาน ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์ในการติดตามและ ประเมินผล ดังนี้
 - 3.1 เพื่อรับทราบปัญหา ข้อขัดข้อง หรืออุปสรรคต่างๆ และหาทางแก้ไขได้ทันเวลาซึ่ง อาจจะต้องเปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินงานแตกต่างไปจากเดิม เพื่อช่วยให้โครงการ สำเร็จตามวัตถุประสงค์
 - 3.2 เพื่อกำจัดหรือป้องกัน การใช้ทรัพยากรวิจัยอย่างไม่มีประสิทธิภาพซึ่งจะเป็น บทเรียนสำหรับผู้บริหารโครงการวิจัยฯ ในการคัดเลือกโครงการวิจัยฯ ต่อไป
4. การวัดผลและประเมินผลโครงการวิจัยฯ ซึ่งเป็นผลกรดำเนินงานในข้อ 3 สำนักงานวิจัย และพัฒนาการทางทหารกองทัพบก ดำเนินการวัดผลประเมินผลโครงการวิจัยฯ เพื่อ

รายงานต่อกรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม (วท.กท.) โดยดำเนินการวัดผลและประเมินผลใน 3 ลักษณะ ดังนี้

- 4.1 การให้ดำเนินการต่อ เนื่องจากโครงการมีความก้าวหน้าเป็นไปตามแผนงานที่กำหนด หรือบางโครงการที่มีอุปสรรคไม่สามารถดำเนินงานได้เสร็จทันเวลา แต่หน่วยเจ้าของโครงการยืนยันว่าจะดำเนินงานได้เสร็จแน่นอนให้ขยายเวลาดำเนินงานออกไปโดยไม่ขอรับการสนับสนุนเพิ่มเติม
 - 4.2 การชะลอโครงการ เนื่องจากเป็นโครงการที่มีข้อปัญหาด้านต่างๆ เช่น ด้านเทคโนโลยี หรือทรัพยากรทางการวิจัย หรือมีความเกี่ยวข้องกับโครงการอื่น โครงการลักษณะนี้ หากข้อปัญหาต่างๆ ได้รับการแก้ไข ก็สามารถดำเนินการวิจัยๆ ต่อไปได้
 - 4.3 การหยุดการดำเนินโครงการวิจัยๆ เนื่องจากการดำเนินโครงการวิจัยๆ ไม่เป็นไปตามแผนหรือขั้นตอนที่กำหนด การดำเนินงานไม่มีประสิทธิภาพ ผลงานไม่สัมพันธ์กับงบประมาณและเวลาที่ใช้ไป โอกาสที่โครงการจะสำเร็จมีน้อย พิจารณาเห็นแล้วว่าไม่คุ้มค่า ไม่ทันเวลา หมดความจำเป็นที่จะนำผลงานวิจัยไปใช้งาน เป็นต้น³
5. การเปลี่ยนแปลงโครงการวิจัยๆ ตามระเบียบกระทรวงกลาโหมว่าด้วยการวิจัยและพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการทหารของกระทรวงกลาโหม พ.ศ.2555 หมวด 4 ข้อ 22 และข้อย่อย 22.3 รายงานขออนุมัติเปลี่ยนแปลงโครงการไปจากคำขอโครงการวิจัยและพัฒนาการทหารเดิมที่ได้รับอนุมัติต่อกรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม ผ่านหน่วยประสานการวิจัยแล้วรายงานให้คณะกรรมการทราบ”³
6. การปิดโครงการวิจัยๆ หมายถึงการยุติ ยกเลิก สิ้นสุด การดำเนินโครงการวิจัยและพัฒนา แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ
- 6.1 ปิดตามความต้องการเจ้าของโครงการวิจัยๆ เนื่องจากการวิจัยนั้นได้ผลบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการแล้ว หรือไม่สามารถวิจัยต่อไปได้ เนื่องจากขาดความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เป็นปัญหาสำคัญของโครงการ จัดหาวัสดุโครงการวิจัยไม่ได้ นักวิจัยลาออก ย้ายหน่วย หรือเสียชีวิต เป็นต้น
 - 6.2 ปิดตามผลการพิจารณาของคณะกรรมการวิเคราะห์และประเมินโครงการวิจัยและพัฒนาการทางทหารกองทัพบก (กวบ.ทบ.) หรือคณะอนุกรรมการวัดผลประเมินผลการวิจัยและพัฒนาของกลาโหม เนื่องจากผลการดำเนินงานไม่ก้าวหน้า ไม่เป็นไปตามแผนหรือขั้นตอนที่กำหนดไว้ การดำเนินงานไม่มีประสิทธิภาพ ผลงานไม่สัมพันธ์กับงบประมาณและเวลาที่ใช้ไป หรือหมดความจำเป็นที่จะนำผลงานวิจัยไปใช้เพราะล้าสมัย ไม่คุ้มค่า เป็นต้น

7. เอกสารโครงการวิจัยฯ จัดทำเอกสารวิจัยฉบับสมบูรณ์ หรือตามแบบมาตรฐานที่ใช้ในสถาบันทหารโดยทั่วไป เอกสารวิจัยนี้จะได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา เพื่อแจกจ่ายแก่หน่วยที่เกี่ยวข้อง
8. การพิจารณาผลสำเร็จของโครงการวิจัยฯ เมื่อรายงานขอปิดโครงการแล้ว คณะกรรมการวิเคราะห์และประเมินโครงการวิจัยและพัฒนาการทางทหารกองทัพบก (กวป.ทบ.) จะดำเนินการพิจารณาผลสำเร็จตามความมุ่งหมายของโครงการ หากจำเป็นต้องดำเนินการทดสอบ จะแต่งตั้งอนุกรรมการทดสอบของกองทัพบก เพื่อทำการทดสอบ จากนั้นพิจารณาผลการทดสอบ หากจำเป็นต้องแก้ไข ปรับปรุง จะให้ผู้วิจัยไปดำเนินการแก้ไข และเสนอผลการแก้ไขและผลการทดสอบต่อที่ประชุม คณะกรรมการวิเคราะห์และประเมินโครงการวิจัยและพัฒนาการทางทหารกองทัพบก (กวป.ทบ.) หากจำเป็นอาจมีการทดสอบใหม่ เพื่อให้ได้ผลตามที่ต้องการต่อไป
9. การรับรองมาตรฐานและการนำผลงานวิจัยมาใช้ประโยชน์โครงการวิจัยและพัฒนาที่ผ่านการพิจารณาผลสำเร็จและประเมินผลหลังปิดโครงการแล้ว คณะกรรมการวิเคราะห์และประเมินโครงการวิจัยและพัฒนาการทางทหารกองทัพบก (กวป.ทบ.) จะพิจารณาให้การรับรองมาตรฐานและนำเข้าสู่การใช้ประโยชน์ต่อไปโดย
 - 9.1 กรณีโครงการวิจัยและพัฒนาด้านหลักการ จะนำเข้าสู่การพิจารณาของ คณะกรรมการกลั่นกรองผลงานการวิจัยและพัฒนาการทางทหารด้านหลักการ กองทัพบก (คกล.ทบ.) ซึ่งจะพิจารณาผลสำเร็จของโครงการ ให้ความเห็นชอบ เพื่อนำผลงานนั้นมาใช้ประโยชน์ในกองทัพบก
 - 9.2 กรณีโครงการวิจัยและพัฒนาด้านยุทธโศปกรณ์ จะนำเข้าสู่การพิจารณาของ คณะกรรมการกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์กองทัพบก (กมย.ทบ.) ซึ่งจะพิจารณาผลสำเร็จของโครงการ ให้ความเห็นชอบรับรองมาตรฐานของ ยุทธโศปกรณ์ที่วิจัยและพัฒนาสำเร็จ เพื่อนำผลงานนั้นมาใช้ประโยชน์ใน กองทัพบก⁴

การรับรองมาตรฐานเพื่อนำผลงานวิจัยมาใช้ประโยชน์เป็นขั้นตอนสุดท้ายและมีความสำคัญมาก เนื่องจากการดำเนินการดังกล่าวทำให้เกิดความชัดเจนในเรื่องการพิจารณายุทธโศปกรณ์เข้ามามีประจำการ รวมทั้งทำให้กำลังพลที่ใช้ยุทธโศปกรณ์มีความเชื่อมั่น เข้าใจในสมรรถนะและขีดความสามารถของยุทธโศปกรณ์ ส่งผลให้ใช้ยุทธโศปกรณ์ได้อย่างเต็มขีดความสามารถ เป็นไปอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ

ปัจจุบันกองทัพบกได้กำหนดให้คณะกรรมการกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ กองทัพบก เป็นกลไกสูงสุดที่รับผิดชอบงานมาตรฐานทางทหารของกองทัพบก โดยมีสำนักงานวิจัย

และพัฒนาการทางทหารกองทัพกปฏิบัติหน้าที่เป็นสำนักงานคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานยุทธโปกรณ์ กองทัพก งานมาตรฐานทางทหารของกองทัพกประกอบด้วย งานกำหนดมาตรฐานยุทธโปกรณ์ งานตรวจสอบและทดสอบมาตรฐานยุทธโปกรณ์ และ งานรับรองมาตรฐานยุทธโปกรณ์ ซึ่งจากการดำเนินงานด้านมาตรฐานทางทหารที่ผ่านมาของกองทัพก การกำหนดมาตรฐานยุทธโปกรณ์เป็นการกำหนดคุณลักษณะทั่วไปของยุทธโปกรณ์ที่ตรงกับความต้องการยุทธโปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในกองทัพก มีลักษณะเป็นการอธิบายในภาพกว้างๆโดยทั่วไปของยุทธโปกรณ์ การตรวจสอบและทดสอบว่าแบบยุทธโปกรณ์หรือผลงานวิจัยและพัฒนาเป็นไปตามคุณลักษณะทั่วไปของยุทธโปกรณ์หรือไม่เป็นความรับผิดชอบของคณะทำงานพิจารณายุทธโปกรณ์มาใช้ในกองทัพกและ คณะกรรมการกองทัพกแต่งตั้งตามวาระความต้องการในการดำเนินการ ส่วนการกองทัพกจะเป็นผู้พิจารณาผลการดำเนินงานของคณะทำงานพิจารณายุทธโปกรณ์มาใช้ใน กองทัพกหรือผลการตรวจสอบทดสอบของคณะกรรมการว่าตรงตามมาตรฐานของ กองทัพกหรือไม่

มาตรฐานทางทหาร (MILITARY STANDARD) หมายถึง สิ่งหรือเกณฑ์ทางเทคนิคที่กำหนด ขึ้นไว้สำหรับยุทธโปกรณ์ทางทหาร เกณฑ์ทางเทคนิคนี้จะระบุคุณลักษณะเฉพาะ สมรรถนะ ชีตความสามารถที่สำคัญของยุทธโปกรณ์ ประสิทธิภาพของการนำไปใช้งาน คุณภาพของวัตถุดิบที่นำมาผลิตซึ่งจะรวมถึงการวัด ทดสอบ และประเมินค่า (TEST AND EVALUATION) ด้วย เพื่อเป็นข้อพิจารณาว่าคุณภาพและประสิทธิผลนั้นๆ เป็นไปตาม มาตรฐานทางทหาร (MILITARY STANDARD)

ระดับมาตรฐาน (STANDARD LEVEL) ที่กำหนดขึ้น อาจมีหลายระดับ (LEVEL) โดยเริ่ม จากระดับที่ใหญ่ที่สุดจนมาถึงระดับที่เล็กที่สุด ซึ่งอาจแยกระดับของมาตรฐานได้เป็น 3 ระดับที่สำคัญดังนี้

1. มาตรฐานระดับระหว่างประเทศ (INTERNATIONAL MILITARY STANDARD) เป็น มาตรฐานที่ได้จากการกำหนดมาตรฐานของประเทศต่างๆ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการใช้ ยุทธโปกรณ์ที่เหมาะสมทั่วทุกภูมิภาคของโลก และเป็นพื้นฐานทั่วไปในการซื้อขาย ระหว่างประเทศ เช่น ยุทธโปกรณ์มาตรฐานนาโต้ (NATO MILITARY STANDARD) ยุทธโปกรณ์มาตรฐานสหรัฐอเมริกา (USA MILITARY STANDARD) เป็นต้น การจัดหา ยุทธโปกรณ์ที่มีมาตรฐานระดับระหว่างประเทศ ยุทธโปกรณ์ที่มีมาตรฐาน ระดับประเทศ หรือยุทธโปกรณ์ที่มีมาตรฐานอุตสาหกรรม มาเพื่อใช้ในกองทัพก หาก ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานยุทธโปกรณ์กองทัพก

- (กมย.ทบ.)แล้ว ก็ถือได้ว่ายุทธโศปกรณ์ที่จัดหามา นั้นมีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าระดับที่ กองทัพบกต้องการ
2. มาตรฐานระดับกระทรวงกลาโหม (MINISTRY OF DEFENCE STANDARD) เป็น มาตรฐานที่ได้จากการประชุมหารือ เพื่อหาข้อตกลงร่วมกันของผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย เพื่อพิจารณายุทธโศปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันมากกว่า 1 กองทัพ โดยมีคณะกรรมการกำหนด มาตรฐานยุทธโศปกรณ์กระทรวงกลาโหม (กมย.กท.) เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบใน การพิจารณากำหนดรายการ ชนิด ประเภทของอาวุธยุทธโศปกรณ์ ของหน่วยขึ้นตรง กระทรวงกลาโหมและเหล่าทัพ ที่สามารถจะนำมาใช้ร่วมกันได้เพื่อการผลิต โดยนำมติ ผลการประชุมของคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์กระทรวงกลาโหม (กมย.กท.) นำเรียนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหมเพื่อพิจารณาสั่งการ
 3. มาตรฐานระดับกองทัพบก (RTA STANDARD) เป็นมาตรฐานที่เกิดขึ้นจากการกำหนด ของกองทัพบก เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิจัยและพัฒนา ผลิต ซื่อขาย การนำไปใช้ หรือใช้เป็นพื้นฐานในการประสานงานระหว่างเหล่าทัพและภาคเอกชนที่จะสนับสนุน งานวิจัยและพัฒนาการทางทหารกองทัพบก โดยมีคณะกรรมการกำหนดมาตรฐาน ยุทธโศปกรณ์ กองทัพบก (กมย.ทบ.) เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ และรายงานขอ อนุมัติรับรองมาตรฐานต่อกองทัพบก

การกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์กองทัพบกกองทัพบกแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนด มาตรฐานยุทธโศปกรณ์กองทัพบก (กมย.ทบ.) ให้เป็นกลไกหลักในการบริหารงานการ มาตรฐานทางทหารของกองทัพบกโดยมีอำนาจหน้าที่ในการดำเนินงานพิจารณา กำหนดนโยบายและแนวทางการดำเนินงาน รวมทั้งกำกับดูแลงานด้านการมาตรฐาน ยุทธโศปกรณ์ของกองทัพบก พิจารณากำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ของ กองทัพบก พิจารณารับรองยุทธโศปกรณ์มาใช้ในกองทัพบก พิจารณารับรองมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ที่ เป็นผลงานวิจัยและพัฒนาทางทหารของกองทัพบก พิจารณารับรองมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ ที่เป็นผลงานสิ่งประดิษฐ์ทางทหารของกองทัพบก และสามารถแต่งตั้งคณะกรรมการ หรือคณะทำงานเพื่อดำเนินการ พิจารณากำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ เพื่อใช้เป็นกรอบ แนวทางในการพิจารณายุทธโศปกรณ์มาใช้ในกองทัพบก ประเมินผลงานวิจัยและพัฒนาการ ทหารด้านยุทธโศปกรณ์ของกองทัพบกเพื่อเป็นต้นแบบยุทธโศปกรณ์จากการวิจัยและพัฒนา สำหรับนำไปสู่การผลิตใช้ในราชการต่อไปและพิจารณาดำเนินการอื่น ๆ ตามขอบเขตงาน ที่คณะกรรมการกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์กองทัพบก (กมย.ทบ.)รับผิดชอบ มีอำนาจ เชิญบุคคล ผู้ทรงคุณวุฒิ รวมทั้งผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องทั้งจากภายใน และภายนอก กองทัพบก มาให้คำปรึกษา ชี้แจงหรือเข้าร่วมประชุมได้โดยมี รองผู้บัญชาการทหารบก เป็นประธาน

กรรมการ มีคณะกรรมการประกอบด้วย ผู้แทนจาก กรมฝ่ายเสนาธิการ กรมฝ่ายกิจการพิเศษ กรมฝ่ายยุทธบริการ หน่วย/เหล่าสายวิทยาการ และหน่วยที่เกี่ยวข้องสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการตามความเหมาะสม จำนวน 17 ท่าน

การกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ของกองทัพบก เป็นการดำเนินการในชั้นนโยบายเพื่อกำหนดความต้องการยุทธโศปกรณ์ที่จะนำมาใช้งานในกองทัพบก โดยกรมฝ่ายเสนาธิการและหน่วยที่เกี่ยวข้องพิจารณาความเหมาะสม และกำหนดความต้องการตลอดจนความเป็นไปได้ ด้านต่าง ๆ และเสนอความต้องการนั้นให้ คณะกรรมการกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์กองทัพบก (กมย.ทบ.) พิจารณา เมื่อได้กำหนดความต้องการยุทธโศปกรณ์แล้ว คณะกรรมการกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์กองทัพบก (กมย.ทบ.) จะแต่งตั้งอนุกรรมการกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์กองทัพบก โดยมี รองเสนาธิการทหารบก เป็นประธาน คณะอนุกรรมการ ฯ เพื่อมาพิจารณาว่ายุทธโศปกรณ์ที่กองทัพบก ต้องการนั้น ควรจะมีมาตรฐานเป็นอย่างไร โดยระบุถึงคุณลักษณะเฉพาะ สมรรถนะ ซีดความสามารถที่สำคัญของยุทธโศปกรณ์ ประสิทธิภาพของการนำไปใช้งาน คุณภาพวัตถุดิบที่นำมาผลิต รวมไปถึงวิธีการทดสอบและประเมินค่าด้วยการกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ จะพิจารณาให้เหมาะสมกับหลักนิยมทางทหารเป็นหลัก จากนั้นคณะอนุกรรมการ ฯ จะนำมาตรฐานยุทธโศปกรณ์นั้นเสนอ คณะกรรมการกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์กองทัพบก (กมย.ทบ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบจากนั้นคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์กองทัพบก (กมย.ทบ.) จะรายงานกองทัพบกขออนุมัติกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ สำหรับให้หน่วยที่เกี่ยวข้องได้ใช้เป็นมาตรฐานในการจัดหา, การวิจัย และพัฒนา, การผลิต, การนำไปใช้งานต่อไป

การรับรองยุทธโศปกรณ์ที่นำมาใช้ใน กองทัพบก มีขั้นตอนดังนี้ แต่งตั้งและการดำเนินการของคณะทำงานพิจารณายุทธโศปกรณ์มาใช้ในกองทัพบก เป็นการดำเนินการต่อเนื่องจากการกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ โดย กองทัพบก แต่งตั้งคณะทำงานพิจารณายุทธโศปกรณ์ มาใช้ในกองทัพบก ขึ้นเป็นการเฉพาะเพื่อทำหน้าที่ศึกษาความเหมาะสมในการนำยุทธโศปกรณ์มาใช้ในกองทัพบก ในขั้นตอนนี้กรมยุทธการทหารบกเป็นหน่วยรับผิดชอบในการดำเนินการ หลังจากที่ กองทัพบก ได้แต่งตั้งคณะทำงานพิจารณายุทธโศปกรณ์มาใช้ในกองทัพบก ให้คณะทำงาน ฯ ดำเนินการนำมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ที่ ผู้บัญชาการทหารบกได้กรุณาอนุมัติมาใช้ในการพิจารณาดำเนินการตามแนวทางการพิจารณายุทธโศปกรณ์มาใช้ในกองทัพบก พ.ศ.2551ฉบับปรับปรุงแก้ไขล่าสุด

การนำเสนอผลการพิจารณายุทธโศปกรณ์มาใช้ในกองทัพบก หลังจากที่คณะทำงานพิจารณายุทธโศปกรณ์มาใช้ในกองทัพบก ได้ดำเนินการจนได้ผลการพิจารณา ให้คณะทำงาน ฯ เสนอผลการพิจารณายุทธโศปกรณ์ มาใช้ในกองทัพบก ต่อคณะอนุกรรมการกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์กองทัพบก เพื่อพิจารณากลับกรอง/เปรียบเทียบ /ตรวจสอบว่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ และในโอกาสเดียวกันนำเสนอต่อ สำนักงานคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์กองทัพบก (สง.กมย.ทบ.) เพื่อพิจารณาตรวจสอบและจัดทำข้อมูลแนวทาง และประเด็นการพิจารณาที่ชัดเจน สำหรับใช้ในการประชุมคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์กองทัพบก

การประชุมพิจารณาของ คณะกรรมการกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์กองทัพบก(กมย.ทบ.) : ในการประชุมคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์กองทัพบก (กมย.ทบ.) แต่ครั้งจะต้องมีเฉพาะกรรมการตัวจริง โดยมี จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของกรรมการทั้งหมด เมื่อเริ่มประชุมให้คณะทำงาน ฯ และคณะอนุกรรมการ ฯ เข้าชี้แจงผลการพิจารณาต่อที่ประชุมคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์กองทัพบก(กมย.ทบ.) เพื่อเป็นข้อมูลให้คณะกรรมการกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์กองทัพบก(กมย.ทบ.) ตามระเบียบวาระการประชุมที่ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์กองทัพบก (กมย.ทบ.) กำหนดหรือเมื่อคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์กองทัพบก (กมย.ทบ.) ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม ทั้งนี้ เมื่อนำเสนอหรือชี้แจงเสร็จเรียบร้อยแล้วให้คณะทำงาน ฯ และคณะอนุกรรมการ ฯ พักคอยนอกห้องประชุม เมื่อคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์กองทัพบก (กมย.ทบ.) ได้รับข้อมูลครบ ถ้วนแล้วจะดำเนินการพิจารณารับรองยุทธโศปกรณ์มาใช้ใน กองทัพบก โดยการรับรองยุทธโศปกรณ์ ของคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์กองทัพบก(กมย.ทบ.)มีลักษณะเดียว คือ หลายแบบไม่เรียงลำดับ (ไม่มีคะแนน)จากนั้น คณะกรรมการกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์กองทัพบก (กมย.ทบ.) รายงาน กองทัพบก ขออนุมัติรับรองยุทธโศปกรณ์คณะกรรมการกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์กองทัพบก(กมย.ทบ.) พิจารณาไว้แล้วให้เป็นมาตรฐานสำหรับนำมาใช้ใน กองทัพบก อย่างเป็นทางการต่อไป

การรับรองมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ที่เป็นผลงานวิจัยและพัฒนาทางทหารของกองทัพบก สำนักงานวิจัยและพัฒนาการทางทหารกองทัพบก (สวพ.ทบ.) เสนอผลงานวิจัยและพัฒนา ด้านยุทธโศปกรณ์ที่ได้ผ่านการประเมินตามกระบวนการวิจัยและพัฒนาทางทหารของกองทัพบก โดยมีผลการประเมินเป็นที่ยอมรับและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ให้คณะกรรมการกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์กองทัพบก (กมย.ทบ.) พิจารณาให้ความ

เห็นชอบรับรองมาตรฐานผลงานวิจัยและพัฒนา เพื่อเป็นต้นแบบยุทธโธปกรณ์จากการวิจัยและพัฒนาสำหรับนำไปสู่ การผลิตใช้ในราชการต่อไป โดยมีหลักในการพิจารณาดังนี้ “หลักทางยุทธวิธี” ผลงานวิจัยและพัฒนา ต้องสามารถสนองตอบการเพิ่มประสิทธิภาพอำนาจกำลังรบได้หรือเกื้อกูลกับการปฏิบัติทางทหาร “หลักการส่งกำลังบำรุง” ผลงานวิจัยและพัฒนา ต้องสามารถผลิตทดแทนได้เมื่อต้องการ มีความง่ายต่อการซ่อมบำรุง สามารถส่งกำลังชิ้นส่วนซ่อมได้อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะหากจัดหาได้จากแหล่งภายในประเทศก็จะเป็นการดี “หลักวิชาด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์” ผลงานวิจัยและพัฒนา ต้องมีการนำหลักวิชาการของสาขาวิชาที่เป็นองค์ประกอบของผลงานวิจัยและพัฒนานั้น เพื่อทำให้ง่ายและสะดวกในการพัฒนาต่อไปในอนาคต หรือสะดวกในการถ่ายทอดเทคโนโลยีมีมาตรฐานเปรียบเทียบ ผลงานวิจัยและพัฒนาที่จะนำมาใช้ในทางทหารต้องมีมาตรฐานที่สามารถเปรียบเทียบได้ ทั้งนี้ เพื่อใช้เป็นมาตรฐานหรือใช้กำหนดแนวทางการพัฒนาในอนาคตจากนั้น คณะกรรมการกำหนดมาตรฐานยุทธโธปกรณ์กองทัพบก (กมย.ทบ.) รายงาน กองทัพบก ขออนุมัติรับรองมาตรฐานผลงานวิจัยและพัฒนา เพื่อเป็นต้นแบบสำหรับการผลิตมาใช้ในราชการต่อไป⁵

การวิจัยและพัฒนาด้านหลักการกองทัพบกแต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองผลงานวิจัยและพัฒนาการทางทหารด้านหลักการกองทัพบก(คกล.ทบ.) โดยมีอำนาจหน้าที่ในการดำเนินงานพิจารณากำหนดนโยบายและแนวทางในการดำเนินงานรับรองมาตรฐานผลงานวิจัยและพัฒนาด้านหลักการของกองทัพบก พิจารณารับรองมาตรฐานผลงานวิจัยและพัฒนาด้านหลักการ เข้ามาใช้ในกองทัพบก มีอำนาจเชิญบุคคล ผู้ทรงคุณวุฒิ รวมทั้งผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องมาให้คำปรึกษา ชี้แจง หรือร่วมประชุมได้ตามความเหมาะสม และมีอำนาจแต่งตั้งคณะอนุกรรมการหรือคณะทำงานประเมินผลงานวิจัยและพัฒนาการทางทหารด้านหลักการของกองทัพบก เพื่อการรับรองมาตรฐานสำหรับนำเข้ามาใช้ในกองทัพบก หรือดำเนินการในเรื่องที่เกี่ยวข้อง โดยมี รอง เสนาธิการทหารบก (สายงานยุทธการและการฝึก) เป็นประธานมีคณะกรรมการประกอบด้วย ผู้แทนจากกรมฝ่ายเสนาธิการ กรมฝ่ายกิจการพิเศษ กรมฝ่ายยุทธบริการ หน่วยและเหล่าสายวิทยาการ และ หน่วยขึ้นตรงกองทัพบกอื่น ให้การสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการ ในส่วนที่เกี่ยวข้องตามความเหมาะสม

การดำเนินการรับรองมาตรฐานผลงานวิจัยและพัฒนาการทางทหารด้านหลักการเข้ามาใช้ในกองทัพบกมีขั้นตอน ดังนี้ สำนักงานวิจัยและพัฒนาการทางทหารกองทัพบก (สวพ.ทบ.) เสนอผลงานวิจัยและพัฒนาการทางทหารด้านหลักการของกองทัพบก ที่ผ่านการ

ประเมินผลตามกระบวนการวิจัยและพัฒนาการทางทหารของกองทัพบกที่กล่าวมาแล้วในข้างต้น โดยมีผลการประเมินเป็นที่ยอมรับตรงตามวัตถุประสงค์ให้ คณะกรรมการกลั่นกรองผลงานวิจัยและพัฒนาการทางทหารด้านหลักการกองทัพบก(คกล.ทบ.) พิจารณาให้ความเห็นขอรับรองมาตรฐานผลงานวิจัยและพัฒนาการทางทหารด้านหลักการเข้ามาใช้ในกองทัพบก แล้วรายงานกองทัพบกขออนุมัติรับรองมาตรฐานผลงานวิจัยและพัฒนาการทางทหารด้านหลักการของกองทัพบก เพื่อเข้ามาใช้ในกองทัพบก อย่างเป็นทางการ⁶

อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของประเทศต่าง ๆ นั้น มีการแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

1. **First Tier** คือกลุ่มประเทศที่จัดอยู่ในกลุ่มประเทศชั้นนำที่มีอุตสาหกรรมป้องกันประเทศสมบูรณ์แบบและครบวงจร สามารถพัฒนาองค์ความรู้ต่อยอดได้ถึงระดับสูงสุด เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา รัสเซีย จีน และกลุ่มประเทศยุโรปตะวันตก
2. **Second Tier** คือ กลุ่มประเทศที่มีอุตสาหกรรมป้องกันประเทศครบวงจร แต่ยังไม่สามารถพัฒนาองค์ความรู้ต่อยอดได้ถึงระดับสูงสุดด้วยข้อจำกัดบางประการ เช่น ข้อจำกัดด้านเศรษฐกิจ หรือการเมือง ได้แก่ ประเทศเกาหลีใต้ อินเดีย บราซิล อาร์เจนตินา อิสราเอล ออสเตรเลีย สิงคโปร์ แคนาดา และแอฟริกาใต้
3. **Third Tier** เป็นประเทศที่มีความสามารถที่ผลิตยุทโธปกรณ์ได้เพียงบางส่วน เช่น ประเทศไทยและประเทศในกลุ่มอาเซียน ยกเว้นสิงคโปร์

สำหรับประเทศไทย อุตสาหกรรมป้องกันประเทศยังมีขนาดเล็ก มีขีดความสามารถในการซ่อมบำรุง และสร้างอาวุธยุทโธปกรณ์บางประเภทสนับสนุนให้แก่กองทัพได้ มีโรงงานอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ในสังกัดกระทรวงกลาโหม จำนวน 48 โรงงาน โดยอยู่ในสังกัดของกองทัพบก 21 โรงงาน กองทัพเรือ 7 โรงงาน กองทัพอากาศ 12 โรงงาน กองบัญชาการกองทัพไทย 1 โรงงาน และสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม 7 โรงงาน ส่วนของภาคเอกชนอีกประมาณ 60 บริษัท ซึ่งส่วนมากเป็นบริษัทที่รับซ่อมแซม ปรับปรุง หรือผลิตยุทโธปกรณ์ทางทหารบางประเภท เช่น วัตถุประสงค์ เชื้อปะทะ กระสุนปืน รถยนต์นั่งกันกระสุน ยานพาหนะช่วยรบ เสื้อเกราะป้องกันกระสุน แอมโมเนียมไนเตรต ไนโตรเซลลูโลส รวมถึงอุตสาหกรรมต่อและซ่อมเรือ⁷

กองทัพบกได้เริ่มทำการก่อสร้างโรงงานผลิตปืนใหญ่ เครื่องยิงลูกระเบิด และเครื่องกระสุนชนิดต่าง ๆ ขึ้นในปี พ.ศ.2521 ตามคำสั่ง กองทัพบก(เฉพาะ) ที่ 20/21 ลง 9 มี.ค.21 โดยฝากการบังคับบัญชาไว้กับศูนย์การทหารปืนใหญ่ โดยมีภารกิจประการหนึ่งในการ

ประสานงานกับโรงงานอุตสาหกรรมของส่วนราชการและหน่วยงานอื่นๆ เพื่อนำขีดความสามารถมาใช้ในการสร้างอาวุธนอกจากการผลิตอาวุธและเครื่องกระสุนซึ่งดำเนินการโดยหน่วยราชการแล้ว หน่วยราชการและบริษัทเอกชนหลายแห่งยังมีขีดความสามารถในการผลิตเช่นเดียวกัน ได้แก่ กรมสรรพาวุธทหารบก ซึ่งทำการผลิตกระสุนปืนเล็กขนาด 5.56 มม. บริษัท ไทยอาร์ม จำกัด ซึ่งทำการผลิตปืนประจำกาย ฯลฯ เป็นต้น ในส่วนของหน่วยงานภาคเอกชน อันได้แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่างๆ นั้น นอกจากจะสามารถทำการผลิตสินค้าในเชิงพาณิชย์แล้ว ยังมีขีดความสามารถในการผลิตยุทธโศปกรณ์ประเภทต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนกองทัพในการรบ และการช่วยรบเป็นจำนวนมาก อาทิเช่น การผลิตสายพาน ล้อกดสายพานสำหรับยานรบ มีอุปกรณ์ในการซ่อมสร้างยานช่วยรบ ฯลฯ เป็นต้น ซึ่งขีดความสามารถในการผลิตและซ่อมสร้างอาวุธยุทธโศปกรณ์ของกิจการอุตสาหกรรมภาคเอกชนต่าง ๆ เหล่านี้ เป็นการสนองตอบความต้องการของกองทัพได้โดยตรง และยังสามารถผลิตเพื่อการส่งออกไปสู่มิตรประเทศได้อีกด้วย ซึ่งนอกจากจะสร้างความมั่นคงทางด้านทหารแก่ประเทศโดยตรงแล้ว ยังเป็นการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศให้ก้าวหน้า ควบคู่ไปกับการสร้างรายได้ให้แก่ประเทศเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตามในการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทยในปัจจุบันยังมีอุปสรรคอยู่เป็นอันมาก แม้จะมีลูกค้าในกลุ่มอาเซียนที่มีความต้องการสูงก็ตาม เช่น ฟิลิปปินส์เคยสั่งซื้อกระสุนปืนใหญ่ขนาด 105 มิลลิเมตร จากไทยเป็นจำนวน 10,000 นัด เพื่อใช้ในการปราบปรามกองโจร อาบู่ ซายาฟ และกลุ่มแบ่งแยกดินแดนโมโร และปรากฏว่าได้ผลดี แต่การสั่งซื้อในเวลาต่อมาไม่สามารถกระทำได้ เพราะติดขัดเรื่องกฎหมาย มาตรการ และระเบียบปฏิบัติต่างๆ ของประเทศไทย ซึ่งมีถึง 4 กระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการผลิตยุทธโศปกรณ์ ส่วนภาคเอกชนไทยแม้จะมีขีดความสามารถในการผลิตสูง แต่ยังมีขาดทิศทางที่ชัดเจนในการสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศอย่างยั่งยืน สามารถสรุปปัญหาและข้อขัดข้องได้ ดังนี้คือ ข้อจำกัดด้านกฎระเบียบของทางราชการที่ไม่เอื้อต่อการดำเนินงานที่ต้องการความคล่องตัวสูงทั้งขาดความไม่คล่องตัวในการปฏิบัติงาน เนื่องจากเป็นส่วนราชการมีงบประมาณในการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์จำกัดนอกจากนี้ยังเกิดความไม่เป็นเอกภาพและความซ้ำซ้อนในการผลิตซึ่งอาจมีแนวทางในการแก้ปัญหาของงานด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศด้วยการใช้การบริหารงานโดยใช้หลักธรรมาภิบาล (หลักนิติธรรม หลักคุณธรรม หลักความโปร่งใส หลักความมีส่วนร่วม หลักความรับผิดชอบ และหลักความคุ้มค่า)สร้างความร่วมมือร่วมใจกันระหว่างสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างกระทรวงกลาโหม กับส่วนราชการอื่น และภาคเอกชน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของกองทัพเสริมสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานรวมการ

โรงงานภายใต้เหล่าทัพที่มีการผลิตซ้ำซ้อนกันในด้านบุคลากรที่มีการเปลี่ยนตำแหน่งงาน บ่อยส่งผลกระทบต่อการบริหารงานอย่างต่อเนื่อง

สำหรับแนวทางการพัฒนากิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเพื่อนำไปสู่การพึ่งพาตนเอง ของกระทรวงกลาโหมมีแนวทางในการพัฒนากิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศให้ไปสู่ การพึ่งพาตนเองได้ ดังนี้เน้นดำเนินการพัฒนายุทธโศปกรณ์ หรือยุทธภัณฑ์ ที่มีความสำคัญ ทางยุทธศาสตร์และต่อการดำรงรักษาเอกราชอธิปไตยของชาติผลิตภายใต้ความร่วมมือกัน ระหว่างโรงงานในสังกัดกระทรวงกลาโหมกับส่วนราชการอื่น และ/หรือภาคเอกชน สนับสนุนให้ภาคเอกชนที่มีความพร้อมสามารถในการผลิตยุทธโศปกรณ์ ดำเนินการเองได้ โดยที่กระทรวงกลาโหมไม่ต้องลงทุนเองสนับสนุนภาคเอกชนเป็นฐานการระดมสรรพกำลัง ทางอุตสาหกรรมเพื่อการทหารและส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีความเข้มแข็ง กระทรวงกลาโหมจะต้องกำหนดนโยบายที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม โดยปรับปรุงแก้ไข กฎหมายที่มีความเกี่ยวเนื่องกันเพื่ออำนวยความสะดวก ให้เอกชนดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดความคล่องตัว⁹

ปัจจุบันสำนักงานวิจัยและพัฒนาการทางทหารกองทัพบก มีหน้าที่วางแผน อำนวยการ ประสานงาน ควบคุม กำกับการ และดำเนินการเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาการทาง ทหาร ทั้งในด้านหลักการ และด้านยุทธโศปกรณ์ ตามที่กองทัพบกกำหนด ตลอดจนการ กำหนด และรับรองมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ภายในกองทัพบก มีโครงการวิจัยและพัฒนาการ ทางทหารที่ผ่านขั้นตอนการวิจัยตามที่กล่าวมาข้างต้นจนถึงขั้นตอนการรับรองมาตรฐาน จำนวนไม่น้อย ที่เข้าสู่กระบวนการผลิตเพื่อนำมาใช้งานภายในกองทัพบก อาทิ “โครงการวิจัยและพัฒนาเครื่องดำรงสภาพและเพิ่มประสิทธิภาพยุทธโศปกรณ์ : กรณีศึกษาของปืนใหญ่เบากระสุนวิถีโค้ง ปบค.95 ขนาด 105 มิลลิเมตร แบบเอ็ม 101 เอ 1 (ปรับปรุง)”¹⁰ “โครงการพัฒนาการออกแบบและผลิตชุดแหวนยางกันซึมที่ใช้ในปืนใหญ่ หนักกระสุนวิถีราบ แบบ 34GNH 45 A 1 ขนาด 155 มิลลิเมตร”¹¹ ซึ่งเป็นโครงการวิจัย และพัฒนาในด้านการดำรงสภาพยุทธโศปกรณ์เพื่อการใช้งาน ทำให้ขจัดปัญหาเรื่องการ นำเข้าชิ้นส่วนจากต่างประเทศที่มีมูลค่ามหาศาล และลดการพึ่งพาจากต่างประเทศทั้งใน ยามปกติและยามสงคราม โดยมีบริษัทเอกชนที่ดำเนินการร่วมอยู่ในโครงการวิจัยและ พัฒนาฯ ดังกล่าวในฐานะนักวิจัยเป็นผู้ผลิตในขั้นต้นให้กับโครงการวิจัยและพัฒนาภายใต้ การกำกับดูแลของกรมสรรพาวุธทหารบก จึงเป็นเหตุผลหนึ่งที่สามารถพิสูจน์ได้ว่า ระบบงานวิจัยกองทัพบกสามารถสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศได้

เอกสารอ้างอิง

- ¹ พลตรี ดร.อนุชาติ บุญนาค และคณะ, ยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เพื่อความมั่นคงแห่งชาติ, สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา, 2558
- ² พลตรี อำนาจ ชยสมานนท์, ร้อยแปดปัญหาในการวิจัย, สำนักงานประสานวิจัยและพัฒนาการทางทหารกองทัพบก, 2538
- ³ ระเบียบกระทรวงกลาโหมว่าด้วยการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการทหารของกระทรวงกลาโหม พ.ศ.2555, ลง3 ต.ค.55
- ⁴ พันเอกหญิง ทิวาพร ศรีวัลย์, การศึกษาประสิทธิภาพระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโครงการวิจัยและพัฒนาการทางทหารกองทัพบก, วิทยาลัยการทัพบก, 2558
- ⁵ พันเอก พิทยาโกมลแมน, การพัฒนาระบบงานมาตรฐานทางทหารของกองทัพบก, วิทยาลัยการทัพบก, 2559
- ⁶ คำสั่งกองทัพบก(เฉพาะ)ที่ 1553 /52,เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองผลงานวิจัยและพัฒนาการทางทหารด้านหลักการกองทัพบก (คกล.ทบ.), ลง 20 พ.ย.52
- ⁷ สุเนตรตรา จันทบุรี,บทความพิเศษอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทยและอาเซียน, 15 มิถุนายน 2016(เข้าถึงเมื่อ 16 มีนาคม 2560), เข้าถึงได้จาก/Available from: http://www.asean thai.net/ewt_news.php?nid=5825&filename=index
- ⁸ พลตรี ดร.อนุชาติ บุญนาค และคณะ, ยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เพื่อความมั่นคงแห่งชาติ, สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา, 2558; หน้า 5
- ⁹ องค์ความรู้เรื่องผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของกระทรวงกลาโหม(สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม)โดย คณะทำงานการจัดการความรู้ของ กรมการอุตสาหกรรมทหาร ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศพลังงานทหาร.
- ¹⁰ ผศ. ดร.ศุภสิทธิ์ รอดขวัญ, โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อดำรงสภาพและเพิ่มประสิทธิภาพยุทธโศปกรณ์: กรณีศึกษาของปืนใหญ่เบากระสุนวิถีโค้ง ปบค.95 ขนาด 105 มิลลิเมตร แบบเอ็ม 101 เอ1(ปรับปรุง), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2560.
- ¹¹ ผศ. ดร.ศุภสิทธิ์ รอดขวัญ, โครงการพัฒนาการออกแบบและผลิตชุดแหวนยางกันซึมที่ใช้ในปืนใหญ่หนักกระสุนวิถีราบ แบบ 34GNH 45 A1ขนาด155 มิลลิเมตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2558.

ประวัติย่อผู้วิจัย

ยศ ชื่อ พันเอก เสกสรรค์ ลีลาปฐมชัย

วันเดือนปีเกิด 16 มีนาคม 2511

ประวัติสำเร็จการศึกษา

- พ.ศ. 2533 : ปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- พ.ศ. 2534 : หลักสูตรศิษย์การบินทหารบก รุ่นที่ 32
- พ.ศ. 2548 : หลักสูตรหลักประจำ โรงเรียนเสนาธิการทหารบก ชุดที่ 84

ประวัติการทำงาน

- พ.ศ. 2534 : นักบินตอมควบคุมและบังคับบัญชา หมวดเครื่องบินทั่วไป กองบินเบา กองพันบิน ศูนย์การบินทหารบก
- พ.ศ. 2548 : ประจำ โรงเรียนเสนาธิการทหารบก
- พ.ศ. 2549 : ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายยุทธการ(ฝ่ายแผน) กองพลทหารราบที่ 3
- พ.ศ. 2551 : หัวหน้าแผนยุทธการและการข่าว ศูนย์ฝึกทางยุทธวิธีกองทัพบก กรมยุทธศึกษาทหารบก
- พ.ศ. 2554 : หัวหน้าแผนกสำนักงานวิจัยและพัฒนาการทางทหารกองทัพบก
- พ.ศ. 2556 : ฝ่ายเสนาธิการประจำผู้บังคับบัญชา

ตำแหน่งปัจจุบัน

ประจำสำนักงานวิจัยและพัฒนาการทางทหารกองทัพบก