

การบูรณาการงานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริม  
อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ  
ของภาคเอกชนไทย

โดย

พลตรี เขมชาติ ปัตตะนุ  
รองเจ้ากรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม  
กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร  
หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ ๖๔

ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๖๔ - ๒๕๖๕

## หนังสือรับรอง

วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ ได้อนุมัติให้เอกสารวิจัยส่วนบุคคล เรื่อง “การบูรณาการงานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย” ลักษณะวิชา การทหาร ของ พลตรี เขมชาติ ปัตตะนุ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ ๖๔ ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๖๔ - ๒๕๖๕

พลโท

(ไพศาล งามวงษ์วาน)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ



## บทคัดย่อ

<b>เรื่อง</b>	การบูรณาการงานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย
<b>ลักษณะวิชา</b>	การทหาร
<b>ผู้วิจัย</b>	พลตรี เขมชาติ ปัตตะนุ <b>หลักสูตร</b> วปอ. รุ่นที่ ๖๔

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา และวิเคราะห์ เปรียบเทียบระบบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกับระบบมาตรฐานทางทหาร การพัฒนาและยกระดับระบบมาตรฐานทางทหารให้ครอบคลุมทุกระดับ การหาแนวทางการบูรณาการงานด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และโครงสร้างพื้นฐานของกระทรวงกลาโหม กับระบบมาตรฐานทางทหารให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ซึ่งจะศึกษาเฉพาะระบบมาตรฐานทางทหารที่กระทรวงกลาโหมดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ไม่รวมของหน่วยขึ้นตรงกระทรวงกลาโหมและเหล่าทัพ วิธีดำเนินการวิจัยเป็นการศึกษาในเชิงคุณภาพ ใช้แหล่งข้อมูลในการศึกษามีข้อมูลทุติยภูมิที่สำคัญ ได้แก่ กฎหมาย และการบริหารจัดการภาครัฐ และข้อมูลปฐมภูมิ คือการสัมภาษณ์โดยใช้แบบการสัมภาษณ์ จากประชากรศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กลุ่มสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐาน และ กลุ่มผู้ประกอบการ รวม ๑๘ หน่วยหรือบริษัท โดยใช้ทฤษฎี Creating Shared Value การบริหารจัดการ 4M และประสบการณ์ของผู้วิจัย ในการวิเคราะห์และการหาแนวทางการแก้ไขปัญหา

ผลการวิจัยและข้อเสนอแนะสรุปได้ว่า การผลิตยุทโธปกรณ์ของภาคเอกชนไทย จะต้องมีการควบคุมมาตรฐานทุกครั้งที่มีการผลิต เพื่อทำให้เกิดความมั่นใจว่าการผลิตยุทโธปกรณ์ในแต่ละครั้งมีความเป็นมาตรฐาน และเกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้หรือผู้ซื้อซึ่งส่วนใหญ่เป็นเหล่าทัพ และระบบงานมาตรฐานทางทหารของกระทรวงกลาโหม จะต้องมีการขยายขอบเขตการรับรองได้ถึงการรับรอง Lot การผลิตและแบบต่อเนื่อง ที่สามารถให้ตรามาตรฐาน เพื่อประกันว่ายุทโธปกรณ์นั้นมีการผลิตเป็นไปตามมาตรฐาน และมีบทลงโทษทางอาญาสำหรับผู้ที่ผลิตยุทโธปกรณ์ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน และสามารถรับรองมาตรฐานยุทโธปกรณ์ได้ทุกประเภท รวมถึงแบ่งประเภทของมาตรฐานเป็นมาตรฐานบังคับ เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพยุทโธปกรณ์ที่มีความร้ายแรง สามารถบูรณาการผู้เชี่ยวชาญ และห้องปฏิบัติการได้จากทุกภาคส่วน พร้อมเรียกเก็บค่าบริการจากผู้ประกอบการได้ โดยกระทรวงกลาโหมจะต้องจัดทำ พระราชบัญญัติมาตรฐานยุทโธปกรณ์ พ.ศ. .... เพื่อให้มีอำนาจดังกล่าว ทั้งนี้ เพื่อให้เทียบเคียงกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม นอกจากนั้นการแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการของ สมท.วท.กท. ที่ขาดเอกภาพ และไม่มีความคล่องตัว รวมถึงอาจถูกมองว่าไม่มีความเป็นกลาง ควรแยก สมท.วท.กท. เป็นหน่วยขึ้นตรงของ สป. สำหรับการบูรณาการเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนยุทโธปกรณ์ของภาคเอกชนไทยไปสู่การจัดหาและขายเชิงพาณิชย์

กระทรวงกลาโหมควรกำหนดนโยบายให้ ศอพท. อท.ศอพท. และ สทป. เป็นโซ่ข้อกลางบูรณาการร่วมกับผู้ประกอบการภาคเอกชนตามกฎหมายที่ทุกหน่วยงานเกี่ยวข้อง และควรให้ความสำคัญต่อการประชาสัมพันธ์ยุทธโธปกรณ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานแล้วด้วย

## Abstract

**Title** Integration of Military Standard for Support the Defence Industry of Thai Private Sector

**Field** Military

**Name** Maj.Gen.Khemachat Pattanu      **Course** NDC      **Class** 64

The purpose of this research is to study, analyze, and compare the product standard system between industry and military, to find a method of Defence Industry Integration and basic structure of the Ministry of Defence and military standard system to conduct efficiency and productive work. The research is mainly focusing on the military standard system that is currently proceeding and not include the part of any organic unit of the Ministry of Defence and Armed Force. The method of this research is Qualitative Research which using essential secondary data as a resource which are law and the management of the government sector. The primary data were collected from the interviews which recruiting the target from the population study ,for example, the people who are the stakeholder, the supporter of basic structure and the entrepreneur in total 18 units by using the Creating Shared Value, 4M management and experience of the researcher to analyze and find a way to solve the problem.

From the result of the research and recommendations, it could be summarize that the production of armament by Thai private sector is required to have a standard control every time of their production to confirm that the armament production are qualified by the military standard and the safety is suitable for the user or buyer who is mostly in the armed force and military standard system. The product required to be qualified by lot in order to expanding the lot of production continuously in order to confirm the production procedure by the imprint of military standard. If the production is not qualified, there will be legal punishment for the company that produces the armament illegally. The military standard of Ministry of Defence can qualified all kind of armament including the strict standard for the dangerous armament. The department can integrate the specialist and military standard lab from every sector and can collect service fee from the entrepreneur. Ministry of Defence need to process the Act of Parliament in order to process the procedure above in comparison to the standard of industry production. Furthermore, in order to solve the problem of the Military Standard Department under DSTD which still lack of unity and

may not be considered as a suitable department, the department should be separated to be one of the organic unit of OPSD to support the private sector effectively and there should be a policy for each related organic unit to cooperate the integration, promotion and production of the military standard.



## คำนำ

เอกสารวิจัยส่วนบุคคลนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร ของวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ เพื่อศึกษา และวิเคราะห์ เปรียบเทียบระบบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของกระทรวงอุตสาหกรรม กับระบบมาตรฐานทางทหาร เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ที่กระทรวงกลาโหมดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน และศึกษาหาแนวทางการพัฒนา ยกระดับ และบูรณาการ เพื่อให้ระบบมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย เกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และครอบคลุมกับบริบทที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งผลการวิจัยได้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา และเพิ่มขีดความสามารถของระบบมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ให้เข้มแข็ง และครอบคลุม เทียบเคียงกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของกระทรวงอุตสาหกรรม โดยบูรณาการกับทุกภาคส่วน

พลตรี

(เชมชาติ ปัตตะนุ)

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๖๔

ผู้วิจัย



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ข
คำนำ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	จ
สารบัญแผนภาพ	ฉ
คำอธิบายคำย่อ	ช
<b>บทที่ ๑ บทนำ</b>	<b>๑</b>
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๓
ขอบเขตของการวิจัย	๓
วิธีดำเนินการวิจัย	๔
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	๔
คำจำกัดความ	๕
<b>บทที่ ๒ การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>๗</b>
ความสอดคล้องของงานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรม	๗
ป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทยกับแผนระดับชาติ	
กฎหมายและการบริหารจัดการภาครัฐด้านงานมาตรฐานทางทหาร	๘
เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย	
ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๒๐
กรอบแนวคิดของการวิจัย	๒๔
สรุปการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	๒๔
<b>บทที่ ๓ การวิเคราะห์ประเด็นการศึกษา</b>	<b>๒๕</b>
ศึกษาและรวบรวมข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานด้านการตั้งโรงงาน	๒๕
และการมาตรฐานของอุตสาหกรรมไทย	
ศึกษาและรวบรวมข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานด้านการตั้งโรงงานผลิตอาวุธและมาตรฐาน	๓๒

ทางทหารของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย  
 รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานมาตรฐาน ๓๗  
 ทางทหารของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย และผู้ประกอบการ

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ทฤษฎี Creating Shared Value (CSV) : Good Practice for Society, ทฤษฎีการบริหารจัดการ 4M และประสบการณ์ของผู้วิจัย : เพื่อให้ทราบข้อปัญหาและอุปสรรค ขององค์ประกอบตามโครงสร้างพื้นฐานด้านงานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย	๖๓
<b>บทที่ ๔ แนวทางและข้อเสนอในการพัฒนา/แก้ปัญหา</b>	<b>๗๐</b>
งานต้นน้ำ : การตั้งโรงงานผลิตยุทโธปกรณ์	๗๐
งานกลางน้ำ : การผลิตยุทโธปกรณ์ให้ได้มาตรฐาน	๗๑
งานปลายน้ำ : การส่งเสริมและสนับสนุนยุทโธปกรณ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานแล้ว ไปสู่การจัดหาของส่วนราชการ และชายเชิงพาณิชย์	๗๕
<b>บทที่ ๕ สรุป และข้อเสนอแนะ</b>	<b>๗๘</b>
สรุปผลการวิจัย	๗๘
ข้อเสนอแนะ	๘๒
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>๘๖</b>
<b>ภาคผนวก</b>	<b>๘๘</b>
ผนวก ก แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อศึกษาวิจัย : กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย	๘๙
ผนวก ข แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อศึกษาวิจัย : กลุ่มสนับสนุนห้องปฏิบัติการสนามทดสอบ และผู้เชี่ยวชาญด้านมาตรฐานทางทหารของกระทรวงกลาโหม	๙๑
ผนวก ค แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อศึกษาวิจัย : กลุ่มผู้ประกอบการที่ได้นำผลิตภัณฑ์ยื่นขอให้รับรองมาตรฐานทางทหารจากกระทรวงกลาโหม และผ่านการรับรองมาตรฐานแล้ว	๙๓

ประวัติย่อผู้วิจัย

๙๕

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
๓ - ๑	แสดงมาตรฐานยุทธโธปกรณ์ กท.	๓๗
๓ - ๒	แสดงภารกิจของหน่วยผู้ให้การสัมภาษณ์ (กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)	๓๘
๓ - ๓	แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๑	๓๙
๓ - ๔	แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๒	๔๐
๓ - ๕	แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๓	๔๒
๓ - ๖	แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๔	๔๓
๓ - ๗	แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๕	๔๔
๓ - ๘	แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๖	๔๖
๓ - ๙	แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ของ จก.อท.ศอพท. ในประเด็นที่ ๗	๔๗
๓ - ๑๐	แสดงภารกิจของหน่วยผู้ให้การสัมภาษณ์ (กลุ่มสนับสนุนห้องปฏิบัติการ)	๔๗
๓ - ๑๑	แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๑	๔๘
๓ - ๑๒	แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๒	๔๙
๓ - ๑๓	แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๓	๕๐
๓ - ๑๔	แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๔	๕๑
๓ - ๑๕	แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๕	๕๒
๓ - ๑๖	แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๖	๕๓
๓ - ๑๗	แสดงผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการ (ผู้ให้การสัมภาษณ์) ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานแล้ว (กลุ่มผู้ประกอบการ)	๕๔
๓ - ๑๘	แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๑	๕๕
๓ - ๑๙	แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๒	๕๗
๓ - ๒๐	แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๓	๕๘
๓ - ๒๑	แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๔	๖๐
๓ - ๒๒	แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๕	๖๑



## สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า	
๓ - ๑	โครงสร้างระบบการมาตรฐานส่งเสริมการพัฒนา	๒๖
๓ - ๒	โครงสร้างระบบการตรวจสอบและรับรองที่เป็นสากล	๒๘
๓ - ๓	การดำเนินการกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นตามกฎหมาย	๓๓
๓ - ๔	คณะกรรมการภายใต้ กมย.กท.	๓๖
๓ - ๕	หน่วยขึ้นตรงของ สมท.วท.กท.	๓๖



## คำอธิบายคำย่อ

### ภาษาไทย

กมย.กท.	ย่อมาจาก	คณะกรรมการมาตรฐานยูทโธปกรณ์กระทรวงกลาโหม
กบ.ทหาร	ย่อมาจาก	กรมส่งกำลังบำรุงทหาร กองบัญชาการกองทัพไทย
กบ.ทบ.	ย่อมาจาก	กรมส่งกำลังบำรุงทหารบก
กบ.ทร.	ย่อมาจาก	กรมส่งกำลังบำรุงทหารเรือ
กบ.ทอ.	ย่อมาจาก	กรมส่งกำลังบำรุงทหารอากาศ
มอก.	ย่อมาจาก	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
รвт.อท.ศอพท.	ย่อมาจาก	โรงงานวัตถุระเบิดทหาร กรมการอุตสาหกรรมทหาร ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร
วท.กท.	ย่อมาจาก	กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม
ศอพท.	ย่อมาจาก	ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร
สป.	ย่อมาจาก	สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม
สมอ.	ย่อมาจาก	สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
สทป.	ย่อมาจาก	สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ
สมท.วท.กท.	ย่อมาจาก	สำนักมาตรฐานทางทหาร กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม
สพ.ทบ.	ย่อมาจาก	กรมสรรพาวุธทหารบก
สพ.ทร.	ย่อมาจาก	กรมสรรพาวุธทหารเรือ
สยป.ทร.	ย่อมาจาก	สำนักงานจัดหายุทธโธปกรณ์ทหารเรือ
สพ.ทอ.	ย่อมาจาก	กรมสรรพาวุธทหารอากาศ

### ภาษาต่างประเทศ

BOI	ย่อมาจาก	BOARD OF INVESTMENT
CSV	ย่อมาจาก	CRATING SHARED VALUE
DSTD	ย่อมาจาก	DEFENCE SCIENCE AND TECHNOLOGY DEPARTMENT
ISO	ย่อมาจาก	INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION
IEC	ย่อมาจาก	INTERNATIONAL ELECTROTECHICAL COMMISSION

OPSD ย่อมาจาก OFFICE OF THE PERMANENT SECRETARY FOR DEFENCE

# บทที่ ๑

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

รัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาประเทศ โดยประกาศเป็นนโยบาย Thailand 4.0 มีเป้าหมายพัฒนาประเทศให้เป็นประเทศที่ประชากรมีรายได้สูง โดยใช้การวิจัยพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และนวัตกรรม เป็นตัวขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศให้สู่เป้าหมายดังกล่าว ประกอบกับในการประชุมสภาวิจัยแห่งชาติ ครั้งที่ ๒/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ณ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ซึ่งมี พลอากาศเอก ประจิน จั่นตอง รองนายกรัฐมนตรี/ประธานสภาวิจัยแห่งชาติ ได้กล่าวในที่ประชุมว่า ผลงานวิจัยที่เกิดขึ้นจะต้องมีมาตรฐานเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นต่อการนำไปใช้งาน และการผลิตเชิงพาณิชย์ โดยได้ยกตัวอย่างประเด็นปัญหากรณีผลงานวิจัย ด้านความมั่นคง ไม่สามารถนำไปใช้หรือเข้าสู่อุตสาหกรรม ป้องกันประเทศได้ เนื่องจากขาดการรับรองมาตรฐาน จึงควรที่จะต้องกำหนดให้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบ ดำเนินการให้เกิดผลเป็นรูปธรรม

ปัจจุบันรัฐบาลมีนโยบายให้การส่งเสริมการลงทุนด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายลำดับที่ ๑๑ (S – Curve 11) ใน ๔ ประเภทกิจการ ได้แก่ ๑) กิจการผลิต และ/หรือ ซ่อมยานพาหนะ และระบบอาวุธเพื่อป้องกันประเทศ ๒) กิจการผลิต และ/หรือ ซ่อมยานไร้คนขับ เพื่อป้องกันประเทศ ๓) กิจการผลิตและ/หรือ ซ่อมอาวุธ และเครื่องช่วยฝึกเพื่อป้องกันประเทศ และ ๔) กิจการผลิต และ/หรือ ซ่อมอุปกรณ์ช่วยรบ โดยประกาศดังกล่าวระบุเงื่อนไขว่าผลิตภัณฑ์ต้องได้รับ มาตรฐานอุตสาหกรรม หรือมาตรฐานทางทหาร ที่กระทรวงกลาโหมกำหนด เพื่อส่งเสริมให้เกิดการลงทุน ตามโครงการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC) และเสริมสร้าง ศักยภาพด้านการวิจัยพัฒนา และนวัตกรรม ตลอดจนพัฒนาศักยภาพของอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ นอกจากนี้ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม ยังได้มอบนโยบายเร่งด่วนในการส่งเสริมพัฒนางานมาตรฐาน ทางทหารให้เป็นที่ยอมรับด้วย

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ สมอ. จัดตั้งขึ้นตามมาตรา ๔ แห่งพระราชบัญญัติ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ ประกอบ มาตรา ๔ และมาตรา ๕ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๘) พ.ศ. ๒๕๖๒ มีอำนาจหน้าที่ที่สำคัญในการตรวจสอบ และควบคุมการทำ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมตามที่กฎกระทรวงกำหนดให้ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ตรวจสอบและควบคุม ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ขอเข้ามาเพื่อจำหน่ายในราชอาณาจักร ตามที่มีกฎกระทรวงกำหนดให้ต้องเป็นไป

ตามมาตรฐาน และควบคุมการใช้เครื่องหมายมาตรฐาน ซึ่งมีบทลงโทษตามกฎหมาย หากใช้เครื่องหมายมาตรฐาน โดยไม่ได้รับการอนุญาต หรือเลียนเครื่องหมายมาตรฐานเพื่อให้ประชาชนหลงเชื่อว่าเป็นเครื่องหมายมาตรฐาน

ระบบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของ สมอ. มี ๓ สาขาหลัก สาขาหลักที่ ๑ การกำหนดมาตรฐาน สาขาหลักที่ ๒ การตรวจทดสอบ และการรับรอง และสาขาหลักที่ ๓ มาตรฐานวิทยาศาสตร์ ระบบเริ่มต้นจากสาขาหลักที่ ๑ จะต้องกำหนดมาตรฐานขึ้นมาก่อน ด้วยความเห็นพ้องร่วมกัน ๓ ฝ่าย ทั้ง ผู้ผลิต ผู้ใช้ และนักวิชาการ เมื่อได้กำหนดมาตรฐานขึ้นมาแล้ว สาขาหลักที่ ๒ จะทำหน้าที่ในการตรวจและทดสอบว่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ ถ้าเป็นไปตามเกณฑ์ของมาตรฐานทุกรายการ จึงจะดำเนินการรับรองมาตรฐาน แต่อย่างไรก็ตามในขั้นตอนดังกล่าว จะต้องมีส่วนสาขาหลักที่ ๓ มาตรฐานวิทยาศาสตร์ เข้าไปเกี่ยวข้องด้วย กล่าวคือเครื่องมือ เครื่องวัด ที่ใช้ในการตรวจ หรือทดสอบมาตรฐาน จะต้องมีความเที่ยงตรงผ่านการ Calibrate ตามห้วงเวลาที่กำหนดอย่างไม่ขาดสาย โดยผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศส่วนใหญ่เป็นยุทธโศปกรณ์ หรือยุทธภัณฑ์ หรืออาวุธ ที่มีการควบคุมตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ. ๒๕๓๐ พระราชบัญญัติโรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ. ๒๕๕๐ และพระราชบัญญัติควบคุมการส่งออกไปนอกราชอาณาจักรซึ่งอาวุธยุทธภัณฑ์ และสิ่งที่ใช้ในการสงคราม พ.ศ. ๒๕๔๕ ซึ่งมีความร้ายแรงและเป็นอันตรายสูง สมอ. ไม่มีขีดความสามารถสนับสนุนห้องปฏิบัติการ หรือสนามทดสอบ เพื่อสนับสนุนสาขาหลักที่ ๒ การตรวจทดสอบ และการรับรองจึงเป็นเรื่องเฉพาะที่กระทรวงกลาโหมต้องดำเนินการเอง ปัจจุบัน สมอ. จะไม่รับดำเนินการให้

กระทรวงกลาโหม โดย สำนักมาตรฐานทางทหาร กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม หรือ สมท.วท.กท. จัดตั้งขึ้นเมื่อ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ มีภารกิจหลักในการกำหนด การตรวจทดสอบทดสอบ และการรับรองมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ ผลงานวิจัยพัฒนา และสิ่งประดิษฐ์ทางทหารที่เป็นยุทธโศปกรณ์หรือสิ่งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งใช้งานร่วมกันได้ตั้งแต่สองเหล่าทัพขึ้นไป หรือตามที่ หน่วยขึ้นตรงกระทรวงกลาโหม เหล่าทัพ สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ หรือหน่วยงานภาครัฐหรือภาคเอกชนนอกกระทรวงกลาโหม ขอรับการสนับสนุน เพื่อให้มีมาตรฐานสามารถใช้งานในกองทัพ รวมทั้งสามารถนำไปสู่สายการผลิตและส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ดำเนินงานในรูปแบบของคณะทำงาน คณะอนุกรรมการ และคณะกรรมการ ภายใต้การบูรณาการร่วมกับเหล่าทัพ โดยมีคณะกรรมการมาตรฐานยุทธโศปกรณ์กระทรวงกลาโหม หรือ กมย.กท. เป็นคณะกรรมการสูงสุดเพื่อพิจารณาดำเนินการ ซึ่งมีรองปลัดกระทรวงกลาโหมรับผิดชอบสายงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ เป็นประธานกรรมการ และได้นำระบบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของ สมอ. ทั้ง ๓ สาขาหลัก มาเป็นหลักในการพัฒนาระบบมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย เมื่อผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ได้ผ่านการรับรองมาตรฐานทางทหารแล้ว จะเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้ผู้ซื้อเกิดความมั่นใจ และเป็นข้อพิจารณาให้เลือกซื้อผลิตภัณฑ์นั้น

การรับรองมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ตามบทบัญญัติของพระราชบัญญัติจัดระเบียบราชการ

กระทรวงกลาโหม พ.ศ.๒๕๕๑ ที่มีผลบังคับใช้เฉพาะส่วนราชการในกระทรวงกลาโหมเท่านั้น มีขอบเขตการรับรองมาตรฐานจำกัดเพียงยุทธโปกรณ์นั้น ต้องเป็นยุทธโปกรณ์ที่สามารถใช้ในส่วนราชการของกระทรวงกลาโหมเท่านั้น หากยุทธโปกรณ์ดังกล่าวสามารถใช้ในหน่วยงานความมั่นคงอื่นเป็นกรณีเฉพาะหรือเพื่อขายเชิงพาณิชย์ จะอยู่นอกขอบเขตการรับรอง ไม่สามารถดำเนินการรับรองมาตรฐานให้ได้ นอกจากนั้นแล้วยังมีรูปแบบการรับรองจำกัดเฉพาะการรับรองต้นแบบการผลิตเท่านั้น ยังไม่สามารถดำเนินการรับรองเป็นรุ่นการผลิตที่สามารถให้ตรา กมย.กท. กับยุทธโปกรณ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานได้ ทำให้ไม่สามารถสนองนโยบายของกระทรวงกลาโหม ที่ต้องการนำต้นแบบยุทธโปกรณ์ดังกล่าวที่ได้วิจัยพัฒนาขึ้นมา ไปสู่สายการผลิตอย่างเป็นทางการ โดยยังคงไว้ซึ่งความเป็นมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ อีกประการหนึ่งยังไม่มีอำนาจในการควบคุมกำกับดูแลงานมาตรฐานทางทหารทั้งระบบให้มีประสิทธิภาพ และเกิดความปลอดภัยได้อย่างเต็มรูปแบบ รวมถึงการผลิตยุทธโปกรณ์ที่เป็นอันตรายสูงของภาคเอกชนไทย ควรกำหนดให้เป็นมาตรฐานบังคับ ที่ทุก Lot การผลิต จะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานทุกครั้ง เทียบเคียงกับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ส่วนใหญ่เป็นมาตรฐานบังคับของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ มอก.

จากเหตุผลข้างต้นจะเห็นได้ว่างานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ที่กระทรวงกลาโหมดำเนินการอยู่ เป็นงานตามนโยบายของรัฐบาล เพื่อส่งเสริมการลงทุนด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในอุตสาหกรรมเป้าหมายลำดับที่ ๑๑ (S - Curve 11) มีระบบงานประกอบด้วย ๓ เสาหลัก ตามระบบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของ สมอ. โดยกระทรวงกลาโหมจะต้องดำเนินการเอง เนื่องจากสภาพของยุทธโปกรณ์มีความร้ายแรงและเป็นอันตรายสูง นอกจากนั้นแล้วยังมีขอบเขตการรับรองมาตรฐานยุทธโปกรณ์ที่จำกัดไม่สามารถตอบสนองภาคเอกชน และนโยบายของรัฐบาลได้อย่างเต็มรูปแบบ รวมถึงยังไม่มีอำนาจในการควบคุมกำกับดูแลงานมาตรฐานทางทหาร และบูรณาการงานทั้งระบบ โดยสามารถใช้ขีดความสามารถด้านโครงสร้างพื้นฐาน และความเชี่ยวชาญเฉพาะ รวมถึงระบบการบริหารจัดการของหน่วยขึ้นตรงกระทรวงกลาโหม หน่วยงานในกำกับกระทรวงกลาโหม และเหล่าทัพให้สอดคล้องและครอบคลุมกับการยกระดับระบบมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการบูรณาการงานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย เพื่อจะได้นำผลการศึกษามาเป็นประโยชน์ต่อการทหารและส่งเสริมสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เศรษฐกิจ และสังคม (ด้านความมั่นคง) ต่อไป

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อศึกษา และวิเคราะห์ เปรียบเทียบระบบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของกระทรวงอุตสาหกรรม กับระบบมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ที่กระทรวงกลาโหมดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน

๒. เพื่อศึกษาหาแนวทางการพัฒนา และยกระดับระบบมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ให้ครอบคลุมทุกระดับ เป็นการส่งเสริมสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เศรษฐกิจ และสังคม (ด้านความมั่นคง)

๓. เพื่อศึกษาหาแนวทางการบูรณาการงานด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และโครงสร้างพื้นฐานของกระทรวงกลาโหม กับระบบมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

## ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตศึกษาพื้นที่วิจัย (Area Scope) ศึกษาเฉพาะระบบมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ที่กระทรวงกลาโหมดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ไม่รวมระบบมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของหน่วยขึ้นตรงกระทรวงกลาโหม และเหล่าทัพ

## วิธีดำเนินการวิจัย

### ๑. วิธีการศึกษา

๑.๑ การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาในเชิงคุณภาพ โดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis)

#### ๑.๒ แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ที่ได้จากยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ และแผนระดับที่ ๒ รองรับยุทธศาสตร์ชาติที่เกี่ยวข้อง ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเกี่ยวกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ หลักเกณฑ์และสิทธิประโยชน์ของการขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ระบบมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทยของกระทรวงกลาโหม และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงศึกษาจากข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยการสัมภาษณ์

#### ๑.๓ ประชากรศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้บริหารของผู้ประกอบการภาคเอกชนไทย ด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ อย่างน้อย ๖ บริษัท และผู้บริหารหน่วยงานด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของกระทรวงกลาโหม และหน่วยงานในกำกับ อย่างน้อย ๕ หน่วยงาน

#### ๑.๔ วิธีและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

๑.๔.๑ วิธีการเก็บข้อมูลทุติยภูมิ ค้นคว้าจากเอกสาร รายงาน และ Website

๑.๔.๒ การเก็บข้อมูลปฐมภูมิ ได้จากการสำรวจโดยใช้การสัมภาษณ์ที่มีแบบ การสัมภาษณ์ จำนวน ๑๘ คน

๒. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ใช้หลักตามทฤษฎี Creating Shared Value (CSV) และประสบการณ์ที่ผ่านมา และใช้เครื่องมือ 4M ในการหาแนวทาง การแก้ไขปัญหา

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

๑. ทำให้ทราบข้อมูลของระบบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของกระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อนำมาประยุกต์ กับระบบมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ที่กระทรวงกลาโหมดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน

๒. ได้แนวทางการพัฒนา และยกระดับระบบมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรม ป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ให้ครอบคลุมทุกระดับ เป็นการส่งเสริมสนับสนุนอุตสาหกรรม ป้องกันประเทศ เศรษฐกิจ และสังคม (ด้านความมั่นคง)

๓. ได้แนวทางการบูรณาการงานด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และโครงสร้างพื้นฐาน ของกระทรวงกลาโหม กับระบบมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ของภาคเอกชนไทย ให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

## คำจำกัดความ

มาตรฐาน หมายถึง ข้อกำหนดใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างเกี่ยวกับ

๑) จำพวก แบบ รูปร่าง มิติ การทำ เครื่องประกอบ คุณภาพ ชั้นส่วนประกอบ ความสามารถความทนทาน และความปลอดภัยของยุทธโปกรณ์

๒) วิธีทำ วิธีออกแบบ วิธีเขียนรูป วิธีใช้ วัตถุที่จะนำมาทำยุทธโปกรณ์ และความปลอดภัยอันเกี่ยวกับการทำยุทธโปกรณ์

๓) จำพวก แบบ รูปร่าง มิติของหีบห่อ หรือสิ่งบรรจุชนิดอื่น รวมตลอดถึง การทำหีบห่อ หรือสิ่งบรรจุชนิดอื่น วิธีการบรรจุ หุ้มห่อ หรือผูกมัด และวัสดุ ที่ใช้ในการนั้นด้วย

๔) วิธีทดลอง วิธีวิเคราะห์ วิธีเปรียบเทียบ วิธีตรวจ วิธีทดสอบ และวิธีชั่ง ตวง วัด อันเกี่ยวกับยุทธโปกรณ์

๕) คำเฉพาะ คำย่อ สัญลักษณ์ เครื่องหมาย สี เลขหมาย และหน่วยที่ใช้ ในทางวิชาการอันเกี่ยวกับยุทธโปกรณ์

ยุทธโปกรณ์ หมายถึง อาวุธ เครื่องอุปกรณ์ของอาวุธ สารเคมี สารชีวภาพ วัสดุ กัมมันตรังสี วัสดุ นิวเคลียร์ ยานพาหนะ หรือ เครื่องมือเครื่องใช้ ที่อาจนำไปใช้ในการรบ หรือการสงครามได้ ตามประกาศกระทรวงกลาโหม เรื่อง กำหนดยุทธภัณฑ์ ที่ต้องขออนุญาตตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.๒๕๓๐ ลงวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ.๒๕๖๔ และอาวุธ หรืออุปกรณ์อื่นๆ ตามที่ กมย.กท. ประกาศกำหนด ทั้งนี้ ยุทธโปกรณ์อาจได้มาจากผลงานวิจัยพัฒนา หรือสิ่งประดิษฐ์ทางทหาร

กระบวนการมาตรฐาน

หมายถึง กระบวนการทั้งปวงที่ใช้ในการดำเนินงานเกี่ยวกับการกำหนดมาตรฐาน การตรวจและทดสอบ การรับรอง และมาตรฐานวิทยา

การกำหนดมาตรฐาน

หมายถึง การเขียนข้อกำหนดที่ได้ถูกเขียนขึ้นโดยนำเอารายละเอียดทางเทคนิค หรือหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่เห็นพ้องร่วมกันเป็นเกณฑ์กลาง (ผู้ผลิต ผู้ใช้ และ นักวิชาการ) เพื่อให้มั่นใจได้ว่ายุทธโปกรณ์ มีความเหมาะสมตามเป้าหมาย ที่ตั้งไว้ มีรายการที่สำคัญ เช่น ขอบข่าย บทนิยาม การจำแนก คุณลักษณะ ที่ต้องการ การสุ่มตัวอย่าง การตรวจสอบทดสอบ และแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

การตรวจทดสอบ

หมายถึง กระบวนการที่ใช้ในการดำเนินการไม่ว่าจะเป็นการทดสอบเทียบ และตรวจ เพื่อพิสูจน์ยุทธโปกรณ์ตามหลักเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

การรับรอง

หมายถึง กระบวนการให้การยอมรับอย่างเป็นทางการแก่ยุทธโปกรณ์ว่ามีคุณสมบัติ ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้



- ต้นแบบการผลิต หมายถึง ยุทธโธปกรณ์ที่ถูกสร้างขึ้นเป็นต้นแบบ เพื่อเข้าสู่สายการผลิต โดยให้มีผลลัพธ์เช่นเดียวกับต้นแบบที่กำหนด เช่น รูปทรง ขนาด สัดส่วน โครงสร้างที่แสดงรายละเอียด กระบวนการผลิต และวัสดุที่ใช้ในการผลิต เป็นต้น
- รุ่นการผลิต หมายถึง ยุทธโธปกรณ์ที่ถูกผลิตขึ้นในคราวเดียวกัน โดยใช้วัตถุดิบ และกระบวนการผลิตเดียวกัน
- มาตรวิทยา หมายถึง กิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับการสอบเทียบปรับตั้งความถูกต้องของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวัดปริมาณ หรือ วิเคราะห์ทดสอบ

## บทที่ ๒

### การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการบูรณาการงานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย มีวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเป็นข้อมูลทฤษฎี ได้แก่ ความสอดคล้องของงานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทยกับแผนระดับชาติ, กฎหมาย และการบริหารจัดการภาครัฐด้านงานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกรอบแนวคิดของการวิจัย และสรุปการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มีสาระสำคัญดังนี้

#### ความสอดคล้องของงานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทยกับแผนระดับชาติ

งานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ จำนวน ๒ ด้าน ๆ ที่ ๑ ด้านความมั่นคง ในประเด็นยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง ประเด็นที่ ๓ การพัฒนาศักยภาพของประเทศให้พร้อมเผชิญภัยคุกคามที่กระทบต่อความมั่นคงของชาติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายสำคัญในระยะ ๒๐ ปี คือ “ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข” และ ด้านที่ ๒ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต (อุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ) โดยสนับสนุนกรอบแนวคิด “พัฒนาอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศไทยที่มีศักยภาพ เพื่อลดการพึ่งพาจากต่างประเทศ และพัฒนาต่อยอดเป็นอุตสาหกรรมส่งออกต่อไป”

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ได้แก่ ๑) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็นความมั่นคง (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) เป้าหมายที่ ๑ ประเทศชาติมีความมั่นคงในทุกมิติ และทุกระดับ และ เป้าหมายที่ ๓ กองทัพ หน่วยงานด้านความมั่นคง ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนมีความพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาความมั่นคง และ ๒) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ซึ่งสอดคล้องโดยตรงกับแผนย่อยอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศไทย ที่มีแนวทางการพัฒนาโดยต่อยอดพัฒนาอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศไทยที่มีความเข้มแข็ง ให้เป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในเชิงเศรษฐกิจที่ครอบคลุมหลากหลายมิติ ทั้งอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ การผลิตยุทโธปกรณ์และยุทธภัณฑ์ทางการทหาร

รวมทั้งอุตสาหกรรมที่เป็นเทคโนโลยีสองทาง เพื่อลดการพึ่งพาด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมจากต่างประเทศ และพัฒนาต่อยอดเป็นอุตสาหกรรมส่งออกต่อไป โดยมีแนวทางการดำเนินการที่สำคัญ ได้แก่ ๑) สนับสนุนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศตามระดับความสามารถทั้งกลุ่มที่มีศักยภาพอยู่แล้ว และกลุ่มวิสาหกิจเริ่มต้น โดยอาศัยกลไกความร่วมมือภาครัฐและเอกชน และมาตรการสนับสนุนต่าง ๆ ที่เอื้อและส่งเสริมให้มีการลงทุนเพื่อสร้างฐานการผลิตในประเทศไทย ๒) สร้างและพัฒนาบุคลากรสำหรับอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ เพื่อตอบสนองความต้องการด้านบุคลากรของทั้งภาครัฐและเอกชน และสนับสนุนให้ผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศให้เข้ามาทำงานในอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ เพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรม ๓) สนับสนุนการสร้างเครือข่ายและคลัสเตอร์ของอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ และเชื่อมโยงกับห่วงโซ่มูลค่าระดับโลก เพื่อเพิ่มช่องทางในการตลาด รวมทั้งสร้างระบบนิเวศและปรับปรุงกลไกที่เอื้อต่อการผลิตและส่งออก โดยเฉพาะยุทธโรปกรณ์ ยุทธภัณฑ์ทางการทหาร และอุตสาหกรรมที่เป็นเทคโนโลยีสองทาง เพื่อให้เกิดอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศที่รองรับเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในอนาคต ๔) สนับสนุนและเปิดโอกาสในการแสวงหาช่องทางการตลาดใหม่ ๆ ทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศ โดยเฉพาะตลาดในประเทศด้วยการกระตุ้นและสร้างความตระหนักในการใช้ผลิตภัณฑ์และบริการของอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศทั้งในภาครัฐ ภาคประชาชน ภาคธุรกิจ และอุตสาหกรรม ให้ยกระดับมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทั่วประเทศ โดยกำหนดตัวชี้วัดไว้ ๒ ตัวชี้วัดได้แก่ ๑) อุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ มีการขยายตัวเพิ่มขึ้น โดยมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ ๕ และ ๒) การส่งออกของอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศเพิ่มขึ้น โดยมีอัตราการขยายตัวของมูลค่าการส่งออกเฉลี่ยร้อยละ ๕

## กฎหมาย และการบริหารจัดการภาครัฐด้านงานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริม อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย

### ๑. กฎหมายเกี่ยวกับการควบคุม และการผลิตผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมไทย

#### ๑.๑ พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕

เป็นกฎหมายที่กำหนดเกี่ยวกับการควบคุมการประกอบกิจการโรงงาน โดยได้กำหนดขั้นตอนหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ตั้งแต่ในขั้นตอนของการตั้งโรงงาน การดำเนินการของโรงงาน รวมถึงการกำกับดูแลโรงงาน อย่างไรก็ตามกฎหมายนี้มิให้ใช้บังคับแก่โรงงานของทางราชการที่ดำเนินการโดยทางราชการ แต่ให้นำหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการประกอบกิจการโรงงานตาม พ.ร.บ. นี้ไปเป็นแนวทางในการดำเนินงาน โรงงานตามความหมายของพระราชบัญญัติโรงงานหมายความว่า อาคาร

สถานที่ หรือยานพาหนะ ที่ใช้เครื่องจักรมีกำลังรวมตั้งแต่ห้าแรงม้าขึ้นไป หรือใช้คนงานตั้งแต่เจ็ดคนขึ้นไป โดยจะใช้เครื่องจักรหรือไม่ก็ตาม

รัฐมนตรีผู้รักษาการสามารถออกกฎกระทรวงกำหนดประเภทโรงงานเป็นประเภทต่างๆ โดยแบ่งออกดังนี้

๑. โรงงานจำพวกที่ ๑ ได้แก่ โรงงานประเภท ชนิด และขนาดที่สามารถประกอบกิจการโรงงานได้ทันทีตามความประสงค์ของผู้ประกอบกิจการโรงงาน

๒. โรงงานจำพวกที่ ๒ ได้แก่ โรงงานประเภท ชนิด และขนาดที่เมื่อจะประกอบกิจการโรงงานต้องแจ้งให้ผู้อนุญาตทราบก่อน

๓. โรงงานจำพวกที่ ๓ ได้แก่ โรงงานประเภท ชนิด และขนาดที่การตั้งโรงงานจะต้องได้รับใบอนุญาตก่อนจึงจะดำเนินการได้

เพื่อให้การควบคุมการประกอบกิจการโรงงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดให้อำนาจแก่รัฐมนตรีเพื่อออกกฎกระทรวงให้โรงงานปฏิบัติตามในเรื่องต่าง ๆ ทั้งในเรื่องเกี่ยวกับโรงงาน, เครื่องจักร, คนงาน, กรรมวิธีการผลิต, มาตรฐานและวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย รวมถึงการจัดให้มีเอกสารที่จำเป็นเพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบด้วย (มาตรา ๘) และในการตรวจสอบโรงงานหรือเครื่องจักรอาจกำหนดให้เอกชนเป็นผู้ดำเนินการและจัดทำรายงานผลการตรวจสอบแทนพนักงานเจ้าหน้าที่ก็ได้

ผู้ประกอบกิจการโรงงานจำพวกที่ ๑ และจำพวกที่ ๒ ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงที่รัฐมนตรีประกาศ โดยโรงงานจำพวกที่ ๒ นี้ เมื่อจะเริ่มประกอบกิจการโรงงานต้องแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนและให้พนักงานเจ้าหน้าที่ออกใบรับแจ้งไว้เป็นหลักฐาน และการเลิกประกอบกิจการโรงงาน การให้เช่าโรงงานจำพวกที่ ๒ นี้ ผู้ประกอบกิจการโรงงานต้องแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบด้วย (มาตรา ๑๐, ๑๑)

ส่วนผู้ประกอบกิจการโรงงานจำพวกที่ ๓ นอกจากต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงแล้ว ต้องได้รับใบอนุญาตจากผู้อนุญาตด้วย และห้ามมิให้ผู้ใดก่อตั้งโรงงานจำพวกที่ ๓ นี้ก่อนได้รับใบอนุญาต ซึ่งอาจมีการทดลองเดินเครื่องจักรก่อนการเริ่มประกอบกิจการโรงงานก็ได้

ในเรื่องของการกำกับและดูแลโรงงาน ตาม พ.ร.บ. ฉบับนี้ได้กำหนดให้อำนาจแก่รัฐมนตรีโดยอนุมัติคณะรัฐมนตรีในการกำหนดเรื่องต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในทางเศรษฐกิจ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ความมั่นคง ความปลอดภัยของประเทศ หรือของสาธารณชน เช่น กำหนดจำนวนและขนาดของโรงงานแต่ละประเภทที่จะให้ตั้งหรือจะให้ขยายในท้องที่หนึ่ง, กำหนดชนิดคุณภาพของวัตถุดิบหรือของผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

ใน พ.ร.บ. โรงงานนี้ ได้มีการกำหนดโทษในทางอาญาในกรณีที่มีการฝ่าฝืน บทบัญญัติต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ เพื่อให้การดำเนินงานตาม พ.ร.บ. นี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ โดยได้กำหนดให้มีคณะกรรมการเปรียบเทียบคดีในเขตกรุงเทพมหานครและในส่วนภูมิภาคตามความเหมาะสม โดยมีอำนาจเปรียบเทียบได้ถ้าเห็นว่าผู้ต้องหาไม่ควรถูกฟ้องร้องหรือได้รับโทษจำคุก และเมื่อผู้ต้องหา ได้เสียค่าปรับตามที่เปรียบเทียบแล้วให้ถือว่าคดีเลิกกัน

## ๑.๒ พระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑

เป็นกฎหมายที่กำหนดให้ผู้ทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีกฎกระทรวงกำหนดให้ ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน (มาตรฐานบังคับ) เช่น ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า เป็นต้น ต้องขอรับใบอนุญาต จากเลขาธิการ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ก่อนทำผลิตภัณฑ์ และต้องทำผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตาม มาตรฐาน เว้นแต่กรณีที่เป็นการทำเพื่อการวิจัยและพัฒนา การทำเพื่อทดลองกระบวนการผลิต ไม่ต้องขอรับ ใบอนุญาต แต่ผู้ทำต้องแจ้งต่อ สมอ. ก่อนเริ่มทำผลิตภัณฑ์นั้น และต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ที่คณะกรรมการกำหนด ผู้ทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีประกาศกำหนดมาตรฐาน (มาตรฐานทั่วไป) และประสงค์จะแสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์นั้น สามารถยื่นขอรับใบอนุญาตจากเลขาธิการ สมอ. เมื่อได้รับใบอนุญาตแล้วจึงจะมีสิทธิแสดงเครื่องหมายมาตรฐานก่อนนำผลิตภัณฑ์นั้นออกจากสถานที่ผลิต และต้องแสดงเครื่องหมายกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นไปตามมาตรฐาน กรณีผู้นำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ที่มีกฎกระทรวงกำหนดให้ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน (มาตรฐานบังคับ) เข้ามาเพื่อจำหน่ายในราชอาณาจักร ต้องขอรับใบอนุญาตจากเลขาธิการ สมอ. ก่อนรับมอบผลิตภัณฑ์ไปจากเจ้าพนักงานศุลกากร และกรณีนำเข้า ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีกฎกระทรวงกำหนดให้ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน (มาตรฐานบังคับ) เข้ามา ในราชอาณาจักร เพื่อผลิต ผสม ประกอบ บรรจุ หรือวิธีอื่นใด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งออกไปนอกร ราชอาณาจักรทั้งหมด ไม่ต้องขอรับใบอนุญาต แต่ต้องแจ้ง สมอ. ก่อนเริ่มนำเข้าผลิตภัณฑ์ นอกจากนั้น ผู้ใดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่มีกฎกระทรวงกำหนดให้ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน (มาตรฐานบังคับ) จะต้องจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ที่ทำหรือนำเข้าโดยผู้ได้รับใบอนุญาตจาก สมอ. และต้องเป็นไปตามมาตรฐาน โดยบนตัวผลิตภัณฑ์ ต้องมีการแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน พร้อมทั้งระบุเลข มอก. และชื่อผู้ได้รับใบอนุญาตจาก สมอ. ทั้งนี้ หากมีการทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไม่เป็นไปตามมาตรฐาน หรือนำเข้าผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานเข้ามา หรือแสดงเครื่องหมายมาตรฐานโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือเลียน เครื่องหมายมาตรฐานเพื่อให้ประชาชนหลงเชื่อว่าเป็นเครื่องหมายมาตรฐาน ต้องมีความผิดทางอาญา

**๒. กฎหมายเกี่ยวกับการควบคุม และการผลิตยุทธภัณฑ์/ยุทธภัณฑ์ หรือเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทย**

### ๒.๑ พระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ. ๒๕๓๐

เป็นกฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมยุทธภัณฑ์ ซึ่ง “ยุทธภัณฑ์” ตามพระราชบัญญัตินี้ หมายความว่า อาวุธ เครื่องอุปกรณ์ของอาวุธ สารเคมี สารชีวะ สารรังสี หรือเครื่องมือเครื่องใช้ที่อาจนำไปใช้ในการรบหรือการสงครามได้ ทั้งนี้ ตามที่คณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบและประกาศในราชกิจจานุเบกษา โดยห้ามมิให้ผู้ใดส่งเข้ามา นำเข้ามา ผลิต หรือมีซึ่งยุทธภัณฑ์ เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากปลัดกระทรวงกลาโหม การขออนุญาตและการอนุญาต ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง หากฝ่าฝืนต้องรับโทษทางอาญา

ใบอนุญาตมี ๔ ประเภท ได้แก่ ๑) ใบอนุญาตส่งเข้ามา ๒) ใบอนุญาตนำเข้ามา ๓) ใบอนุญาตผลิต และ ๔) ใบอนุญาตมี และให้อำนาจแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ในการเข้าไปในสถานที่ผลิตยุทธภัณฑ์ระหว่างเวลาทำการ เข้าไปในสถานที่เก็บยุทธภัณฑ์ในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นและพระอาทิตย์ตก หรือเข้าไปในยานพาหนะที่บรรทุกยุทธภัณฑ์ ทั้งนี้ เพื่อตรวจสอบสถานที่ ยุทธภัณฑ์ ภาชนะบรรจุ สมุดบัญชี เอกสาร หรือสิ่งอื่นใดที่เกี่ยวกับยุทธภัณฑ์นั้น และ ตรวจสอบ กัก ยึด หรืออายัด ยุทธภัณฑ์ ภาชนะบรรจุ สมุดบัญชี เอกสาร หรือสิ่งอื่นใดที่เกี่ยวกับยุทธภัณฑ์นั้น ในกรณีที่มีเหตุอันควรสงสัยว่ามีการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ เป็นต้น

พระราชบัญญัตินี้ไม่ใช้บังคับแก่ ๑) ยุทธภัณฑ์ของราชการทหารหรือตำรวจ ๒) ยุทธภัณฑ์ของส่วนราชการ องค์การของรัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือสภากาชาดไทย ทั้งนี้ ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ๓) ยุทธภัณฑ์ประจำอากาศยานหรือเรือเดินทะเลตามปกติที่ได้แสดงและให้พนักงานศุลกากรตรวจตามกฎหมายแล้ว ๔) ยุทธภัณฑ์ประจำยานพาหนะที่ใช้เพื่อการรบของต่างประเทศซึ่งเข้ามาในราชอาณาจักรโดยทางราชการ และ ๕) อาวุธซึ่งผู้ได้รับใบอนุญาตตามคำสั่งของคณะปฏิรูปการปกครองแผ่นดิน ฉบับที่ ๓๗ ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๑๙ มีไว้ในครอบครองโดยได้รับอนุญาตตามคำสั่งของคณะปฏิรูปการปกครองแผ่นดิน ฉบับที่ ๓๗ ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๑๙

## ๒.๒ พระราชบัญญัติโรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ. ๒๕๕๐

เป็นกฎหมายควบคุมโรงงานผลิตอาวุธของเอกชน โดยผู้ใดประสงค์จะประกอบกิจการโรงงานผลิตอาวุธตามพระราชบัญญัตินี้ ให้อื่นคำขอรับใบอนุญาตต่อรัฐมนตรี หากผลิตอาวุธโดยไม่ได้รับใบอนุญาต หรือประกอบกิจการโรงงานผลิตอาวุธผิดประเภทที่ระบุไว้ในใบอนุญาตจะต้องได้รับโทษทางอาญา ซึ่ง “อาวุธ” ตามพระราชบัญญัตินี้ หมายความว่า ๑) อาวุธปืน หรืออาวุธอย่างอื่นซึ่งใช้ส่งกระสุนปืน โดยวิธีระเบิด หรือกำลังดันของก๊าซ หรืออัดลม หรือเครื่องกลไกอย่างใด ๆ ซึ่งต้องอาศัยอำนาจของพลังงานรวมทั้งส่วนประกอบของสิ่งนั้นด้วย ๒) กระสุนปืน และหมายความรวมถึงกระสุนโดด กระสุนปราย กระสุนแตก ลูกกระเบิด ตอร์ปิโด ฟันระเบิดและจรวด ทั้งชนิดที่มีหรือไม่มีกรด ก๊าซ เชื้อเพลิง เชื้อโรค ไอพิษ หมอกหรือควัน หรือกระสุน ลูกกระเบิด ตอร์ปิโด ฟันระเบิดและจรวด ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกัน หรือ

เครื่องหรือสิ่งสำหรับอัดหรือทำหรือใช้ประกอบกระสุนปืน รวมทั้งส่วนประกอบของสิ่งนั้นด้วย ๓) วัตถุที่สามารถส่งกำลังกันอย่างแรงต่อสิ่งห่อหุ้มโดยฉับพลันในเมื่อระเบิดขึ้นโดยมีสิ่งเหมาะสมทำให้เกิดกำลังดันหรือโดยการสลายตัวของวัตถุระเบิดนั้นทำให้มีแรงทำลายหรือแรงประหาร และหมายความรวมถึงเชื้อปะทุหรือวัตถุอื่นใดอันมีสภาพคล้ายคลึงกัน ซึ่งใช้หรือทำขึ้นเพื่อให้เกิดการระเบิด รวมทั้งส่วนประกอบของสิ่งนั้นด้วย หรือ ๔) สิ่งอื่นใดที่มีอำนาจในการประหาร ทำลาย หรือทำให้หมดสมรรถภาพในการทำงานเดียวกันกับอาวุธตาม (๑) (๒) หรือ (๓) รวมทั้งส่วนประกอบของสิ่งนั้นด้วย

ใบอนุญาตมี ๔ ประเภท ได้แก่ ๑) ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานทำอาวุธ ๒) ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานประกอบอาวุธ ๓) ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานซ่อมแซมอาวุธ และ ๔) ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเปลี่ยนลักษณะอาวุธ

การควบคุมการผลิตอาวุธของผู้รับใบอนุญาต ให้รัฐมนตรีมีอำนาจระเบียบการจัดให้เจ้าหน้าที่ของส่วนราชการของกระทรวงกลาโหมอยู่ประจำโรงงานของผู้รับใบอนุญาต เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติของผู้รับใบอนุญาตให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ เมื่อปรากฏว่าผู้รับใบอนุญาตผู้ใดไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต หรือฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวง หรือประกาศที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ ให้รัฐมนตรีหรือผู้ซึ่งรัฐมนตรีมอบหมายมีอำนาจสั่งเป็นหนังสือให้ผู้รับใบอนุญาตปฏิบัติให้ถูกต้องหรือจัดการแก้ไขให้ถูกต้องภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยจะสั่งให้หยุดประกอบกิจการทั้งหมดหรือบางส่วนไว้ก่อนก็ได้ ในกรณีคำสั่งให้หยุดประกอบกิจการทั้งหมดหรือบางส่วนไว้ก่อนถ้าผู้รับใบอนุญาตได้ปฏิบัติให้ถูกต้องหรือจัดการแก้ไขให้ถูกต้องภายในระยะเวลาที่กำหนดแล้ว ให้รัฐมนตรีหรือผู้ซึ่งรัฐมนตรีมอบหมายสั่งให้ประกอบกิจการต่อไปได้ นอกจากนี้ยังให้อำนาจพนักงานเจ้าหน้าที่ในการเข้าไปตรวจสอบสถานที่ทำการ โรงงาน หรือสถานที่เก็บวัตถุหรืออาวุธที่ใช้ในการผลิตอาวุธหรืออาวุธที่ผลิตขึ้นของผู้รับใบอนุญาต และตรวจสอบเอกสารหลักฐานต่าง ๆ เกี่ยวกับการได้มาหรือจำหน่ายวัตถุหรืออาวุธที่ใช้ในการผลิตอาวุธหรืออาวุธที่ผลิตขึ้น เป็นต้น

พระราชบัญญัตินี้มิให้ใช้บังคับแก่การผลิตอาวุธโดยส่วนราชการของกระทรวงกลาโหม และสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

### **๒.๓ พระราชบัญญัติควบคุมการส่งออกป้อนอกราชอาณาจักร ซึ่งอาวุธยุทธภัณฑ์ และสิ่งที่ใช้ในการสงคราม พ.ศ. ๒๔๙๕**

เป็นกฎหมายการควบคุมการส่งออกป้อนอกราชอาณาจักรหรือการส่งผ่านป้อนอกราชอาณาจักร ซึ่งอาวุธยุทธภัณฑ์ และสิ่งที่ใช้ในการสงครามก็ได้ โดยตราเป็นพระราชกฤษฎีกา (ในพระราชกฤษฎีกา ให้ระบุชนิด และประเภทของอาวุธยุทธภัณฑ์ และสิ่งที่ใช้ในการสงคราม อันพึงควบคุม) ซึ่งสิ่งที่ใช้ในการสงคราม

ให้หมายความรวมถึงสัมภาระ พลังสงคราม อุปกรณ์การลำเลียงที่มีคุณค่าในการยุทธศาสตร์ และวัตถุที่มีประโยชน์ในการผลิตอาวุธ กระสุน และสิ่งที่ใช้ในการสงครามด้วย ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์แห่งความปลอดภัยของประเทศ หรือเพื่ออำนวยการซึ่งสันติภาพและความมั่นคงระหว่างประเทศ

เพื่อประโยชน์ในการควบคุม จะระบุข้อกำหนดดังต่อไปนี้ไว้ด้วยก็ได้คือ

๑) ประเทศหรือที่ที่ห้ามมิให้ส่งอาวุธยุทธภัณฑ์และสิ่งที่ใช้ในการสงครามออกไป ๒) วิธีการเพื่อป้องกันการส่งอาวุธยุทธภัณฑ์และสิ่งที่ใช้ในการสงครามที่ควบคุมผ่านไปยังประเทศหรือที่ที่ห้ามตาม (๑) และ ๓) เงื่อนไขในการควบคุมตามความจำเป็นแก่พฤติการณ์ หากผู้ใดฝ่าฝืนบทบัญญัติแห่งกฎหมาย จะมีความผิดต้องระวางโทษทางอาญา

#### ๒.๔ พระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๒

เป็นกฎหมายที่กำหนดองค์ประกอบ อำนาจหน้าที่ คุณสมบัติ และการพันตำแหน่งของคณะกรรมการนโยบายเทคโนโลยีป้องกันประเทศ และคณะกรรมการสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ รวมถึงให้มีสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ หรือ สทป. เป็นหน่วยงานของรัฐ มีฐานะเป็นนิติบุคคล และไม่เป็นส่วนราชการตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน หรือรัฐวิสาหกิจตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ หรือกฎหมายอื่น

บัญญัติให้ สทป. มีวัตถุประสงค์ ๑) ศึกษา ค้นคว้า วิจัย และพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีป้องกันประเทศ และดำเนินการอื่นที่เกี่ยวข้องหรือต่อเนื่อง เพื่อนำไปสู่อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ๒) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของกระทรวงกลาโหม หน่วยงานอื่นของรัฐ และภาคเอกชน ๓) ส่งเสริมและสนับสนุนการฝึกอบรม การค้นคว้าวิจัย การเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ และการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ๔) ประสานความร่วมมือด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กับหน่วยงานของรัฐ สถาบันการศึกษา และภาคเอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และ ๕) เป็นศูนย์ข้อมูลความรู้ด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ให้แก่กระทรวงกลาโหมและหน่วยงานของรัฐ เพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายและแผนการพัฒนาวินิจฉัยศาสตร์ และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

บทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับงานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ได้แก่ ๑) สทป. มีหน้าที่และอำนาจในการให้บริการทดสอบและรับรองผลการทดสอบเกี่ยวกับอุปกรณ์ ต้นแบบ หรือผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่สถาบันทดสอบ (ตาม มาตรา ๒๓ (๑๑)) ๒) สทป. มีหน้าที่และอำนาจในการทำความตกลงและร่วมมือกับภาคเอกชนไทย ในกิจการที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและสนับสนุนกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน อาทิ การร่วมวิจัยกับภาคเอกชน เป็นต้น (มาตรา ๒๓ (๖) ประกอบ มาตรา ๒๒ (๒)) ๓) สทป. อาจร่วมกับภาคเอกชนไทย (ภายใต้ความเห็นชอบของคณะกรรมการนโยบายเทคโนโลยี



ป้องกันประเทศ) ก่อตั้งนิติบุคคลเพื่อผลิตและขายยูโทโปรแกร์ที่ใช้ในการสงครามได้ ทั้งนี้ โดยจะดำเนินการร่วมกับหน่วยงานของกระทรวงกลาโหมหรือหน่วยงานอื่นของรัฐก็ได้ โดยการขายจะทำได้เฉพาะการขายให้แก่หน่วยงานของรัฐ และหากมีส่วนที่เหลือจากการขายดังกล่าวจึงจะขายให้แก่การปฏิบัติการซ้อมรบที่ประเทศไทยเข้าร่วมซ้อมรบ การขายโดยวิธีรัฐบาลต่อรัฐบาล หรือการขายโดยประการอื่นตามที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการนโยบายเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (มาตรา ๒๔ ประกอบ มาตรา ๒๓ (๗))

### ๓. การบริหารจัดการภาครัฐด้านงานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย

#### ๓.๑ ระบบงานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทยของกระทรวงกลาโหม

กระทรวงกลาโหม โดย สำนักมาตรฐานทางทหาร กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหมหรือ สมท.วท.ภท. จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ เป็นส่วนราชการขึ้นตรงต่อกรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม โดยมี ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานทางทหาร เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบแบ่งส่วนราชการเป็น กองแผนและบริหารงานมาตรฐานทางทหาร กองกำหนดมาตรฐานทางทหาร และกองตรวจและทดสอบมาตรฐานทางทหาร มีอัตรากำลังพล ๖๖ อัตรา มีภารกิจหลัก ตามอัตราเฉพาะกิจ “พิจารณา เสนอความเห็น วางแผน อำนวยการ ประสานงาน กำกับ การ และดำเนินการเกี่ยวกับการกำหนด การตรวจสอบทดสอบ และการรับรองมาตรฐานทางทหาร ซึ่งได้แก่การกำหนด การตรวจสอบทดสอบ และการรับรองมาตรฐานยูโทโปรแกร์ ผลงานวิจัยพัฒนา และสิ่งประดิษฐ์ทางทหารที่เป็นยูโทโปรแกร์หรือสิ่งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งใช้งานร่วมกันได้ตั้งแต่สองเหล่าทัพขึ้นไป หรือตามที่หน่วยขึ้นตรงกระทรวงกลาโหมเหล่าทัพ สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ หรือหน่วยงานภาครัฐหรือภาคเอกชนนอกกระทรวงกลาโหมขอรับการสนับสนุน เพื่อให้มีมาตรฐาน สามารถใช้งานในกองทัพ รวมทั้งสามารถนำไปสู่สายการผลิต และส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ”

การรับรองมาตรฐานยูโทโปรแกร์จะดำเนินงานในรูปแบบของคณะทำงาน คณะอนุกรรมการ และคณะกรรมการ ภายใต้การบูรณาการร่วมกับเหล่าทัพ โดยมีคณะกรรมการมาตรฐานยูโทโปรแกร์กระทรวงกลาโหม หรือ กมย.ภท. ที่แต่งตั้งตามคำสั่ง กระทรวงกลาโหม (เฉพาะ) ที่ ๔๓๕/๖๐ ลงวันที่ ๔ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ (รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหมอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๙ แห่งพระราชบัญญัติจัดระเบียบราชการกระทรวงกลาโหม พ.ศ. ๒๕๕๑ ในการออกคำสั่ง ฯ) เป็นคณะกรรมการสูงสุด และ สมท.วท.ภท. เป็นฝ่ายเลขานุการ มีกระบวนการมาตรฐานเป็นขั้นตอนตามแนวทางสากล เทียบเคียงกับมาตรฐานขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน International Organization for Standardization หรือ ISO ประกอบด้วย งานต้นน้ำคือการกำหนดมาตรฐาน จะต้องเห็นพ้องร่วมกันทั้ง ๓ ฝ่าย ได้แก่ ผู้ผลิต ผู้ใช้ และ นักวิชาการ งานกลางน้ำคือการตรวจสอบทดสอบ ต้องผ่านตามเกณฑ์

ที่กำหนด และอยู่บนความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ เครื่องวัด ตามหลักของมาตรวิทยา รวมถึงมีระบบควบคุมคุณภาพการผลิตเพียงพอที่จะรักษาคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานได้อย่างสม่ำเสมอ และ งานปลายน้ำ คือการรับรองมาตรฐาน ต้องควบคุมการรับรองให้มีความเป็นกลาง และทั้งกระบวนการมีการบริหารจัดการ โดยบูรณาการร่วมกับเหล่าทัพในทิศทางเดียวกัน

ปัจจุบันกระบวนการมาตรฐานมีขอบเขตการรับรองมาตรฐานจำกัด โดยยุโรปกรณ์ที่ยื่นขอให้รับรองมาตรฐานต้องเป็นยุโรปกรณ์ที่สามารถใช้ในส่วนราชการของกระทรวงกลาโหมเท่านั้น หากยุโรปกรณ์ดังกล่าวสามารถใช้ในหน่วยงานความมั่นคงอื่นเป็นกรณีเฉพาะ เช่น สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กรมป่าไม้ หรือเพื่อขายเชิงพาณิชย์ จะอยู่นอกขอบเขตการรับรอง ไม่สามารถดำเนินการรับรองมาตรฐานให้ได้ นอกจากนี้ยังมีรูปแบบการรับรองมาตรฐานจำกัดเฉพาะการรับรองต้นแบบการผลิตเท่านั้น ยังไม่สามารถดำเนินการรับรองเป็นรุ่นการผลิต ที่สามารถให้ตรา กมย.กท. กับยุโรปกรณ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานได้ โดย สมท.วท.กท. อยู่ระหว่างการจัดทำ (ร่าง) ระเบียบกระทรวงกลาโหม ว่าด้วย มาตรฐานยุโรปกรณ์ พ.ศ. .... ที่ใช้บังคับอย่างอำนาจตามพระราชบัญญัติจัดระเบียบราชการกระทรวงกลาโหม พ.ศ. ๒๕๕๑ ในการออกระเบียบ ซึ่งมีผลบังคับใช้เฉพาะส่วนราชการในกระทรวงกลาโหม เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ ขั้นตอน วิธีการ และแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับมาตรฐานยุโรปกรณ์ของกระทรวงกลาโหม ให้เหมาะสม และสอดคล้องกับนโยบายการส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

ปัจจุบัน สมท.วท.กท. ได้ดำเนินการตามกระบวนการรับรองมาตรฐานยุโรปกรณ์ที่เจ้ากรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม ได้อนุมัติไว้ เมื่อวันที่ ๒๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ มี ๕ ขั้นตอน ได้แก่ ๑) การพิจารณาคำขอให้รับรองมาตรฐานยุโรปกรณ์ ๒) การกำหนดมาตรฐานยุโรปกรณ์ ๓) การตรวจและทดสอบมาตรฐานยุโรปกรณ์ ๔) การรับรองมาตรฐานยุโรปกรณ์ และ ๕) การตรวจติดตามมาตรฐานยุโรปกรณ์

#### ขั้นตอนที่ ๑ การพิจารณาคำขอให้รับรองมาตรฐานยุโรปกรณ์

๑. หน่วยขึ้นตรงกระทรวงกลาโหม, เหล่าทัพ, สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ, หน่วยงานของรัฐ และภาคเอกชน ยื่นคำขอให้รับรองมาตรฐาน

๒. แนบเอกสารที่สำคัญ ได้แก่ เอกสารแสดงความเป็นผู้ประกอบการ (เฉพาะภาคเอกชน) คุณลักษณะเฉพาะของยุโรปกรณ์ เอกสารวิจัย (กรณีเป็นต้นแบบผลงานวิจัย) กระบวนการผลิต ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐาน หรือวิชาการ (ถ้ามี) และ รายงานผลทดสอบ/ทดลอง (ถ้ามี)

๓. พิจารณาคำขอให้รับรองมาตรฐาน ว่าเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่ ได้แก่ ๑) ผู้ยื่นคำขอต้องเป็นผู้ทำ หรือผลิต หรือวิจัย หรือประดิษฐ์ ยุโรปกรณ์นั้น ๒) เป็นยุโรปกรณ์ที่สามารถนำไปใช้งานในกองทัพ ๓) เป็นความต้องการจากหน่วยใช้ ๔) สามารถเข้าสู่สายการผลิต

เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และ ๕) มีความคุ้มค่าในการลงทุน ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่ สมท.วท.ภท. อาจเดินทางไปตรวจสอบที่โรงงาน แหล่งผลิต หรือวิจัย หรือประดิษฐ์ แล้วแต่กรณี

๔. พิจารณาตรวจสอบว่ามีข้อกำหนดมาตรฐานแล้วหรือไม่ แบ่งเป็น ๒ กรณี

๑) กรณีที่ยังไม่มีข้อกำหนดมาตรฐาน ให้ดำเนินการต่อในขั้นตอนที่ ๒ การกำหนดมาตรฐานยุโรปกรณี และ ๒) กรณีมีข้อกำหนดมาตรฐานแล้ว ให้ข้ามไปขั้นตอนที่ ๓ การตรวจและทดสอบมาตรฐานยุโรปกรณี

ขั้นตอนที่ ๒ การกำหนดมาตรฐานยุโรปกรณี (การกำหนดมาตรฐานยุโรปกรณี หมายถึง การเขียนข้อกำหนดที่ได้ถูกเขียนขึ้นโดยนำเอารายละเอียดทางเทคนิค หรือ หลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่ผู้ผลิต ผู้ใช้ และนักวิชาการ เห็นพ้องร่วมกันเป็นเกณฑ์กลาง เพื่อให้มั่นใจได้ว่ายุโรปกรณี มีความเหมาะสม ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ มีรายการที่สำคัญ อาทิ ขอบข่าย บทนิยาม คุณลักษณะที่ต้องการ การสุ่มตัวอย่าง การตรวจสอบทดสอบ และเอกสารอ้างอิง)

๑. แต่งตั้งคณะทำงานกำหนดมาตรฐานยุโรปกรณี ประกอบด้วย ผู้แทนหน่วยใช้ หน่วยสายวิชาการ (นักวิชาการ) และหน่วยวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้ง ๓ เหล่าทัพ

๒. จัดประชุมคณะทำงาน ฯ เพื่อพิจารณาร่างข้อกำหนด โดยอาจเชิญภาคเอกชน หรือผู้ผลิตมาร่วมพิจารณา และให้ข้อคิดเห็นในการจัดทำร่างข้อกำหนดดังกล่าว

๓. นำเข้าที่ประชุมคณะอนุกรรมการกำหนดมาตรฐานยุโรปกรณี กระทรวงกลาโหม และ กมย.ภท. เพื่อพิจารณาข้อกำหนด ตามลำดับ

๔. นำเรียนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม เพื่อออกคำสั่งกระทรวงกลาโหม ใช้ข้อกำหนดมาตรฐานยุโรปกรณี สำเนาแจกจ่าย และประกาศ ลงใน Website เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

ขั้นตอนที่ ๓ การตรวจและทดสอบมาตรฐานยุโรปกรณี แบ่งออกเป็น ๒ ส่วน ได้แก่

๑. การตรวจและทดสอบมาตรฐานยุโรปกรณีตามมาตรฐานที่กำหนด โดยยุโรปกรณีต้องผ่านการตรวจสอบและทดสอบ ตามข้อกำหนดทุกรายการ

๒. การตรวจสอบระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ โดยโรงงาน ต้องมีระบบควบคุมคุณภาพการผลิตเพียงพอที่จะรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานได้อย่างสม่ำเสมอ

๒.๑ หลักเกณฑ์การตรวจสอบระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย

๒.๑.๑ การตรวจประกันคุณภาพ เป็นการตรวจเพื่อให้เกิดหลักประกัน หรือมั่นใจว่ากระบวนการหรือการดำเนินงานจะทำให้ได้ผลลัพธ์ที่มีคุณภาพตรงตามที่กำหนด ประกอบด้วย ๑) การกำหนดแผน จากวัตถุประสงค์ ขั้นตอน เป้าหมาย ฯลฯ ของบริษัท และ ๒) การปฏิบัติตามแผน อย่างเคร่งครัด

๒.๑.๒ การตรวจควบคุมคุณภาพ เป็นการตรวจทางเทคนิคว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (Specification) หรือไม่ โดยมีองค์ประกอบได้แก่ ๑) มี Specification ๒) มีเทคนิคการตรวจ ๓) มีการกำหนดวิธีและตำแหน่งการตรวจวัด (ตรวจวัดอย่างไร และตรงจุดไหนของกระบวนการ) ๔) มีจำนวนตัวอย่างที่สุ่มตรวจ และเกณฑ์ที่ยอมรับได้ว่าไม่เกินเท่าใด และ ๕) มีวิธีการปรับปรุงหรือดำเนินการกับผลิตภัณฑ์ที่ Specification ไม่ผ่าน

ทั้งนี้ การตรวจประกันคุณภาพ และการตรวจควบคุมคุณภาพ ต้องดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ

๒.๒ การตรวจระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ ตามข้อ ๒.๑.๒ มี ๕ รายการ ได้แก่

๒.๒.๑ การจัดซื้อและการควบคุมวัตถุดิบ ได้แก่ ๑) มีระบบควบคุมการจัดซื้อ เพื่อให้มั่นใจว่าวัตถุดิบที่จัดซื้อสอดคล้องกับเกณฑ์กำหนดที่ใช้ในการจัดซื้อ ๒) มีการตรวจรับวัตถุดิบที่จัดซื้อ โดยวิธีการที่เหมาะสม และจัดทำเป็นเอกสาร ๓) มีบันทึกผลการตรวจรับ และเก็บรักษาไว้เป็นหลักฐาน ๔) บุคลากรที่ตรวจสอบ/ตรวจรับวัตถุดิบต้องมีความรู้ความสามารถเพียงพอในการปฏิบัติงาน และต้องมีบันทึกประวัติที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถของบุคลากรดังกล่าว และ ๕) ต้องซื้บวัตถุดิบและสถานะของวัตถุดิบในขั้นตอนต่าง ๆ ด้วยวิธีการที่เหมาะสม

๒.๒.๒ การควบคุมกระบวนการผลิต ได้แก่ ๑) มีแผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำผลิตภัณฑ์ การควบคุมสภาวะในกระบวนการทำผลิตภัณฑ์ การตรวจสอบและทดสอบในขั้นตอนต่าง ๆ ระหว่างกระบวนการทำผลิตภัณฑ์ รวมทั้งเกณฑ์กำหนดที่ใช้ในการควบคุม ๒) ดำเนินการทำผลิตภัณฑ์ และควบคุม/ตรวจสอบ ตามแผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำผลิตภัณฑ์ที่กำหนด ซึ่งต้องควบคุมปัจจัยคือ มีข้อมูลซึ่งระบุถึงข้อกำหนดหรือคุณลักษณะที่ต้องการของผลิตภัณฑ์, มีเอกสารวิธีปฏิบัติงานตามความจำเป็นสำหรับผู้ปฏิบัติงาน, มีการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่เหมาะสม, มีการใช้เครื่องมือสำหรับการตรวจวัด และการเฝ้าระวัง, มีการดำเนินการตรวจวัด และเฝ้าระวัง, มีการดำเนินการตรวจปล่อย การส่งมอบ และกิจกรรมหลังการส่งมอบ และ มีการบันทึกที่จำเป็นเพื่อเป็นหลักฐานว่ากระบวนการทำผลิตภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์ที่ได้เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ๓) ในกรณีที่ผลการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ไม่สามารถแสดงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ได้โดยตรง ต้องมีหลักฐานที่พิสูจน์ให้เห็นว่ากระบวนการในการทำผลิตภัณฑ์ที่ใช้ สามารถทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีคุณภาพเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ๔) บุคลากรที่ควบคุม/ตรวจสอบกระบวนการผลิตต้องมีความรู้ความสามารถเพียงพอในการปฏิบัติงาน และต้องมีบันทึกประวัติที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถของบุคลากรดังกล่าว และ ๕) ต้องซื้บผลิตภัณฑ์และสถานะของผลิตภัณฑ์ในขั้นตอนต่าง ๆ ด้วยวิธีการที่เหมาะสม

๒.๒.๓ การควบคุมผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ได้แก่ ๑) ตรวจสอบผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปตามวิธีการที่กำหนด และสอดคล้องกับข้อกำหนดของมาตรฐาน ทั้งนี้ก่อนการตรวจปล่อยผลิตภัณฑ์ต้องมั่นใจว่าผลิตภัณฑ์นั้นได้ผ่านการตรวจสอบ/ทดสอบ ที่จำเป็นและได้กำหนดไว้ในขั้นตอนต่าง ๆ ครบถ้วนแล้ว และเป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานทุกรายการ ๒) จัดทำบันทึกผลการตรวจสอบ/ทดสอบ และเก็บรักษาไว้เป็นหลักฐาน ๓) บุคลากรที่ควบคุม/ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ต้องมีความรู้ความสามารถเพียงพอในการปฏิบัติงาน และต้องมีบันทึกประวัติที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถของบุคลากรดังกล่าว และ ๔) ซึ่งผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป โดยอย่างน้อยต้องมีรายละเอียดที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของมาตรฐาน และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๒.๒.๔ การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนด ได้แก่ ๑) ควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดในขั้นตอนต่าง ๆ รวมทั้งผลิตภัณฑ์ที่รับคืนจากลูกค้า เพื่อป้องกันการนำไปใช้งานหรือการส่งมอบให้ลูกค้าอื่น และต้องดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ นั้นตามวิธีการที่เหมาะสมโดยจัดทำเป็นเอกสาร ๒) ดำเนินการกับซอร์ซเรียนที่ได้รับจากลูกค้าหรือผู้เกี่ยวข้อง โดยมีซักช้า โดยต้องมีบันทึกการดำเนินการและผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการดังกล่าว และเก็บรักษาไว้เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้ ๓) มีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อบกพร่องและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ และระบบควบคุมคุณภาพและนำไปใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์และระบบควบคุมคุณภาพ และ ๔) จัดทำและเก็บรักษาบันทึกรายละเอียดของข้อบกพร่องรวมทั้งการดำเนินการกับผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

๒.๒.๕ การควบคุม เครื่องตรวจ เครื่องวัดและเครื่องทดสอบ ได้แก่ ๑) มีเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบที่จำเป็นในการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ในทุกขั้นตอน และในการตรวจสอบควบคุมผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป อย่างน้อยต้องมีเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบเพื่อใช้เป็นประจำ ณ โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ ๒) สอบเทียบหรือทวนสอบ เครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบที่มีผลต่อคุณภาพ โดยต้องปฏิบัติคือ ดำเนินการตามช่วงเวลาที่กำหนดหรือก่อนการใช้งาน และสามารถสอบกลับได้ถึงมาตรฐานระดับชาติหรือระดับสากล, แสดงสถานการณ์สอบเทียบไว้ชัดเจน และสามารถตรวจสอบได้, มีการป้องกันการปรับแต่งเครื่องมือที่สอบเทียบแล้ว, มีการป้องกันความเสียหายและเสื่อมสภาพ ระหว่างการเคลื่อนย้าย การบำรุงรักษา และเก็บรักษา ๓) ดำเนินการเพื่อจัดการกับเครื่องตรวจ เครื่องวัดและเครื่องทดสอบรวมถึงผลิตภัณฑ์ที่ได้รับผลกระทบ หากพบว่าเครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด และวิธีการเหมาะสม ๔) มีและเก็บรักษาบันทึกผลการสอบเทียบ และการทวนสอบไว้เป็นหลักฐาน และ ๕) บุคลากรที่ทำหน้าที่สอบเทียบหรือทวนสอบ เครื่องตรวจ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ ต้องมีความรู้ความสามารถเพียงพอในการปฏิบัติงาน และต้องมีบันทึกประวัติที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความสามารถของบุคลากรดังกล่าว

### ๓. การดำเนินการ

๓.๑ แต่งตั้งคณะทำงานตรวจและทดสอบมาตรฐานยุโรปกรณี ประกอบด้วยผู้แทนหน่วยใช้ หน่วยวิจัย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้ง ๓ เหล่าทัพ

๓.๒ จัดประชุมคณะทำงานเพื่อวางแผนการตรวจและทดสอบมาตรฐานยุโรปกรณี

๓.๓ ดำเนินการตรวจและทดสอบมาตรฐานยูโทโพรแกรมทั้ง ๒ ส่วน ได้แก่ การตรวจและทดสอบมาตรฐานยูโทโพรแกรมตามมาตรฐานที่กำหนด และการตรวจสอบระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์

ขั้นตอนที่ ๔ การรับรองมาตรฐานยูโทโพรแกรม เป็นการรับรองว่ายูโทโพรแกรมมีมาตรฐานสามารถใช้งานในกระทรวงกลาโหม มีรูปแบบการรับรองมี ๑ แบบ คือ การรับรองต้นแบบ เป็นการรับรองยูโทโพรแกรม เฉพาะชิ้นงานตัวอย่างที่ผ่านการตรวจและทดสอบตามมาตรฐานเท่านั้น ไม่สามารถรับรอง Lot การผลิตได้ เนื่องจากอำนาจทางกฎหมายไม่รองรับให้ดำเนินการได้ โดยการรับรองต้นแบบมีขั้นตอนคือ

๑. นำผลการตรวจและทดสอบมาตรฐานยูโทโพรแกรมตามขั้นตอนที่ ๓ เข้าที่ประชุมคณะกรรมการรับรองมาตรฐานยูโทโพรแกรมกระทรวงกลาโหม และ กมย.กท. เพื่อพิจารณารับรองมาตรฐานตามลำดับ

๒. เมื่อ กมย.กท. ให้การรับรองแล้ว ให้ วท.กท. นำเรียนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม เพื่อออกประกาศกระทรวงกลาโหม รับรองมาตรฐานยูโทโพรแกรมดังกล่าว สำเนาแจกจ่าย และประกาศลงใน Website เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

ขั้นตอนที่ ๕ การตรวจติดตามมาตรฐานยูโทโพรแกรม

๑. ผู้ได้รับใบประกาศ ต้องผลิตยูโทโพรแกรมตามมาตรฐานที่กำหนด และพร้อมที่จะให้เจ้าหน้าที่ตรวจติดตาม

๒. เจ้าหน้าที่ตรวจติดตามประเมิน

๒.๑ มีเอกสาร หลักฐาน หรือแสดงให้เห็นว่าได้ดำเนินการตามข้อกำหนดมาตรฐานยูโทโพรแกรมทุกรายการ

๒.๒ ระบบการควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ มีระบบการควบคุมคุณภาพการผลิตเพียงพอที่จะรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานได้อย่างสม่ำเสมอ

๒.๓ กรณีไม่ผ่านการประเมิน จะมีหนังสือขอให้แก้ไขปรับปรุงแล้วประเมินซ้ำ หากไม่ผ่านจะนำเข้าที่ประชุม กมย.กท. เพื่อพิจารณายกเลิกการรับรองมาตรฐาน และออกประกาศกระทรวงกลาโหมยกเลิกการรับรองมาตรฐาน ต่อไป

ขั้นตอนนี้ยังไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากยังไม่มีกฎหมายรองรับ

**๓.๒ การให้การส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายลำดับที่ ๑๑ (New S - Curve 11)**

การให้การส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายลำดับที่ ๑๑ (New S - Curve 11) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ ส. ๒/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๑ เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของประเทศไทย

โดยเน้นการวิจัยและพัฒนาให้สามารถขยายผลไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยีสองทาง (Dual Use Technology) ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ ทั้งในด้านความมั่นคงและสามารถต่อยอดไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมอื่น ๆ ได้ในระยะยาว

โดยกำหนดให้กิจการ ๔ ประเภท จะได้รับสิทธิพิเศษในการลดหย่อนทางภาษี จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน หรือ BOI อาทิ การลดภาษีนำเข้าเครื่องจักร วัตถุดิบ และภาษีรายได้นิติบุคคล เป็นต้น ซึ่งประกาศดังกล่าวระบุเงื่อนไขว่าต้องได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม หรือมาตรฐานทางทหารที่กระทรวงกลาโหมกำหนด ได้แก่ ๑) กิจการผลิตและ/หรือซ่อมยานพาหนะ และระบบอาวุธเพื่อการป้องกันประเทศ อาทิ รถถัง รถเกราะ หรือยานพาหนะรบ และยานพาหนะช่วยรบ เป็นต้น ๒) กิจการผลิตและ/หรือซ่อมยานไร้คนขับ (Unmanned System) เพื่อการป้องกันประเทศ และชิ้นส่วนที่ใช้ในการผลิตและ/หรือซ่อม ได้แก่ ระบบยานภาคพื้นไร้คนขับ ระบบยานทางน้ำไร้คนขับ และระบบอากาศยานไร้คนขับ ๓) กิจการผลิตและ/หรือซ่อมอาวุธ และเครื่องช่วยฝึก เพื่อการป้องกันประเทศ และชิ้นส่วน อาทิ อาวุธปืน กระสุนปืน ระบบจรวด รวมทั้งระบบควบคุม รถยิง หรือสิ่งนำพาไปของระบบจรวด เป็นต้น และ ๔) กิจการผลิตและ/หรือซ่อมอุปกรณ์ช่วยรบ ได้แก่ เสื้อเกราะกันกระสุนและสะเก็ดระเบิด แผ่นเกราะหรือโล่ป้องกันกระสุน และสะเก็ดระเบิด

### ๓.๓ การให้สิทธิพิเศษแก่ผลิตภัณฑ์และบริการ ที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทย

ปัจจุบันผลงานวิจัยทั้งในภาครัฐและเอกชนจำนวนมากยังไม่ได้รับการนำมาใช้เชิงพาณิชย์ ผลงานเหล่านี้ไม่ใช่ไม่มีประโยชน์ เพียงแต่ยังขาดโอกาสและแรงผลักดัน ให้ก้าวผ่านอุปสรรคต่าง ๆ ไปสู่การเป็นที่ยอมรับและแข่งขันได้ในเชิงพาณิชย์ โดยรัฐบาลให้ความสำคัญกับการขับเคลื่อนประเทศด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) ตามนโยบาย “ประเทศไทย 4.0” และเห็นถึงปัญหาดังกล่าว จึงกำหนดแนวทางส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมไทยผ่านการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ โดยจัดทำเป็น “บัญชีนวัตกรรมไทย” เพื่อเป็นเครื่องมือในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไทย มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบเศรษฐกิจของประเทศ พร้อมผลักดันสู่เชิงพาณิชย์อย่างมีมาตรฐาน ในระดับที่เชื่อถือได้

จากมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๘ มอบหมายให้สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เป็นหน่วยงานตรวจสอบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย และมอบหมายให้สำนักงบประมาณ เป็นหน่วยตรวจสอบราคาของผลิตภัณฑ์และบริการ

สำหรับคำว่า “นวัตกรรมไทย” ที่สามารถขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทยได้นั้น ไม่จำเป็นต้องเป็นของใหม่หรือไม่เคยมีมาก่อนในโลก ขอเพียงเป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ที่พัฒนาขึ้น จากกระบวนการวิจัย พัฒนา ปรับปรุงผลิตภัณฑ์หรือบริการเต็มด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์

และเทคโนโลยีในประเทศไทยโดยคนไทยมีส่วนร่วม ซึ่งอาจเป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีความคล้ายคลึงกับสิ่งที่มีอยู่แล้วก็ได้ รวมถึงนวัตกรรมไทยในที่นี้ไม่จำเป็นต้องพัฒนาขึ้นในประเทศทั้งหมด อาจซื้อหรือนำเข้าบางส่วนมาจากต่างประเทศ โดยผลงานที่ได้รับการขึ้นบัญชีไปแล้ว ๔๖๒ ผลงาน (ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. ๒๕๕๙ ถึงธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓) บางรายการก็ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อนในโลก แต่เป็นการวิจัยพัฒนาโดยภาคเอกชนไทย ซึ่งบางอย่างพัฒนาเพื่อลดการนำเข้าจากต่างประเทศหรือมีคุณสมบัติใกล้เคียงหรือดีกว่าสิ่งที่มีอยู่แล้วในปัจจุบัน

นอกเหนือจากเพื่อให้เกิดการนำไปใช้งานจริงแล้ว มีข้อกำหนดให้ภาครัฐจัดซื้อสินค้าหรือบริการตามรายการในบัญชีนวัตกรรมไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ของงบประมาณในการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมไทยโดยวิธีเฉพาะเจาะจงหรือวิธีคัดเลือก (กรณีมีผู้ขายหรือผู้ให้บริการ ๒ รายขึ้นไป)

สำหรับหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมนั้น กำหนดให้ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ขอขึ้นทะเบียนต้องเป็นผลมาจากการวิจัยหรือพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญ โดยสถาบันวิจัยไทย สถาบันการศึกษาของไทย หรือภาคเอกชนไทย เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า และมีผู้ถือหุ้นเป็นสัญชาติไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๑ หรือองค์กรภาครัฐที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายในการผลิตและจำหน่าย นอกจากนี้ ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ขอขึ้นทะเบียนต้องผ่านการรับรองมาตรฐานบังคับของผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้น ๆ (ถ้ามี) รวมทั้งผ่านการตรวจสอบจากสถาบันที่น่าเชื่อถือ และผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นจะต้องผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามที่ระบุในเอกสารกำกับผลิตภัณฑ์หรือบริการ รวมถึงต้องผ่านการทดสอบความปลอดภัยในการใช้งานและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากหน่วยงานวิเคราะห์ทดสอบที่เชื่อถือได้

อย่างไรก็ดีผลิตภัณฑ์ที่ผ่านหลักเกณฑ์ดังกล่าวจะได้รับการขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทยเป็นเวลาสูงสุด ๘ ปี ในกรณีไม่เคยจัดซื้อจัดจ้างกับหน่วยงานภาครัฐมาก่อน หรืออย่างน้อย ๓ ปี หากเคยจัดซื้อจัดจ้างมาแล้ว เพื่อให้เอกชนไทยมีตลาดรองรับและเริ่มแข่งขันได้

### **๓.๔ บันทึกความเข้าใจว่าด้วยความร่วมมือด้านการส่งกำลังบำรุงและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศระหว่างกระทรวงกลาโหมแห่งราชอาณาจักรไทยกับกระทรวงกลาโหมแห่งสาธารณรัฐฟิลิปปินส์**

บันทึกความเข้าใจ ฯ มีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ของบันทึกความเข้าใจ ฯ เพื่อขยายและเสริมสร้างความสัมพันธ์ด้านการทหารระหว่างราชอาณาจักรไทยกับสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ โดยการยกระดับความร่วมมือและประสานงานด้านการส่งกำลังบำรุงและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการส่งกำลังบำรุง พร้อมกับการส่งเสริมและสนับสนุนความร่วมมือทางด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศระหว่างประเทศ



ขอบเขตของความร่วมมือ เพื่อส่งเสริมและอำนวยความสะดวกในการประสาน โดยตรงระหว่างกองทัพทั้งสองฝ่ายตามความเหมาะสม เพื่อดำเนินความร่วมมือด้านการส่งกำลังบำรุง ให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของบันทึกความเข้าใจฯ ฉบับนี้ รวมทั้งส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการได้มาซึ่งสิ่งอุปกรณ์ การวิจัยร่วม การพัฒนาและการผลิตยุทธภัณฑ์ของอีกฝ่ายหนึ่ง

รูปแบบของความร่วมมือ อาทิ ความร่วมมือในการพัฒนา การผลิต การปฏิบัติการ และการบริหารจัดการสิ่งอุปกรณ์ทางทหาร ความร่วมมือในการจัดหา หรือถ่ายโอน แลกหรือเปลี่ยน ยุทธภัณฑ์ และการบริการ หรือการแลกเปลี่ยนเจ้าหน้าที่ด้านการส่งกำลังบำรุง และด้านอุตสาหกรรม ป้องกันประเทศ ความร่วมมือด้านการส่งออกไปยังประเทศที่สาม รวมทั้งการให้ได้มาซึ่งอุปกรณ์ทางทหาร ร่วมกัน เป็นต้น มีหน่วยงานที่ดำเนินการ ฝ่ายกระทรวงกลาโหมไทย ได้แก่ สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ และฝ่ายกระทรวงกลาโหมสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ได้แก่ สำนักงานผู้ช่วยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม หรือหน่วยงานในระดับเดียวกัน

ข้อกำหนดเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสาร สิ่งอุปกรณ์ด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ การบริการ และการอำนวยความสะดวกของบันทึกความเข้าใจ ฯ มี ๓ ประการ ได้แก่ ๑) แต่ละฝ่าย จะให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่เมื่อได้รับการร้องขอข้อมูลข่าวสารใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกัยุทธภัณฑ์ การบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก โดยจะปกป้องข้อมูลข่าวสารจากบุคคลที่สาม ๒) ทั้งสองฝ่าย อาจทำสัญญาแยกต่างหากสำหรับการจัดหายุทธภัณฑ์ **โดยระบุงการควบคุม และรับรองคุณภาพของยุทธภัณฑ์ดังกล่าว** ตลอดจนการฝึกอบรมการใช้ยุทธภัณฑ์เหล่านั้น และ ๓) ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด อาจแจ้งให้ทราบถึงความต้องการของตนสำหรับสิ่งอุปกรณ์และการบริการ ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกักิจกรรมความร่วมมือตามที่ระบุในบันทึกความเข้าใจ ฯ ฉบับนี้

ขอบเขตของบันทึกความเข้าใจ ฯ มี ๒ ประการ ได้แก่ ๑) แต่ละฝ่ายจะรับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายของฝ่ายตนและบุคคลากรของตนในการเข้าร่วมกิจกรรมความร่วมมือภายในบันทึกความเข้าใจ ฯ ฉบับนี้ โดยกิจกรรมดังกล่าวจะดำเนินการสอดคล้องกับกฎหมายที่ใช้บังคับของทั้งสองฝ่าย และ ๒) แต่ละฝ่าย จะพยายามอำนวยความสะดวกในการเข้าและออกประเทศของบุคคลากรและสิ่งอุปกรณ์ของอีกฝ่าย ในการเข้าร่วมโครงการ แผนงาน และความร่วมมืออื่นๆภายใต้บันทึกความเข้าใจ ฉบับนี้

บันทึกความเข้าใจ ฯ มีผลบังคับใช้ในวันที่มีการแจ้งผ่านช่องทางการทูต เป็นลายลักษณ์อักษร โดยจะมีผลบังคับใช้เป็นระยะเวลาห้าปี และจะขยายระยะเวลาโดยอัตโนมัติ คราวละห้าปี

**ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

## ๑. ทฤษฎี Creating Shared Value (CSV) : Good Practice for Society (การสร้างคุณค่าร่วม : แนวปฏิบัติที่ดีต่อสังคม)

Porter และ Kramer (2011) ได้เสนอแนวคิด “การสร้างคุณค่าร่วม (Creating Shared Value - CSV)” ซึ่งกล่าวถึงต้นเหตุของปัญหาทางสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ ที่โลกกำลังเผชิญอยู่ในเวลานี้ว่า มีที่มาจากองค์การธุรกิจในระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม การเจริญเติบโตของธุรกิจต้องแลกมาด้วยความสูญเสียของสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ เป็นเหตุให้รัฐต้องกำหนดนโยบายกระตุ้นการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ แม้ว่าผู้บริหารองค์การธุรกิจจะรับรู้ปัญหานี้และพยายามหาแนวทางการดำเนินธุรกิจแบบใหม่เพื่อที่จะแก้ปัญหา แต่ก็ยังขาดกรอบความคิดที่ชัดเจน ดังนั้น เพื่อให้ธุรกิจและสังคมอยู่ร่วมกันได้อย่างสร้างสรรค์ องค์การธุรกิจจึงต้องกำหนดแนวทางในการบริหารงานใหม่โดยยึดแนวคิดการสร้างคุณค่าร่วมกันระหว่างธุรกิจและสังคม ด้วยการสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจควบคู่ไปกับการสร้างคุณค่าทางสังคม เป็นการสนองความต้องการและแก้ปัญหาสังคมไปพร้อมกัน

ความหมายของคุณค่าร่วม ตามคำนิยามของ Porter และ Kramer (2011) คุณค่าร่วม (Shared Value) หมายถึง นโยบาย แนวทาง และกิจกรรมที่องค์กรธุรกิจจัดทำขึ้น เพื่อนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กร และในขณะเดียวกันก็สร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนโดยรอบที่ธุรกิจดำเนินงานอยู่การสร้างคุณค่าร่วมกันระหว่างธุรกิจ และสังคม จึงเน้นไปที่การค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและความเจริญก้าวหน้าทางสังคม เมื่อพบแล้วก็ขยายความสัมพันธ์นั้นให้กว้างไกลออกไป ธุรกิจจะต้องเชื่อมโยงความสำเร็จขององค์กรเข้ากับความสำเร็จก้าวหน้าทางสังคม คุณค่าร่วมจึงไม่ใช่ความรับผิดชอบต่อสังคม ไม่ใช่การทำการกุศล ไม่ใช่การพัฒนาความยั่งยืน แต่เป็นแนวทางใหม่ที่นำไปสู่ความสำเร็จทางธุรกิจ โดยธุรกิจจะต้องขยายวงของคุณค่าร่วมให้ครอบคลุมทุกภาคส่วนของเศรษฐกิจและสังคม ตัวอย่างที่ชัดเจนในเรื่องนี้ เช่น การเรียกร้องให้ธุรกิจจัดซื้อสินค้าอย่างเป็นธรรม โดยมีวัตถุประสงค์ให้เกษตรกรมีรายได้สูงขึ้นจากการขายพืชผลทางการเกษตร แต่การซื้อขายที่เป็นธรรมมักเป็นการซื้อไปจำหน่ายต่อมากกว่าการกระจายคุณค่าร่วมทั้งหมดที่เกิดขึ้น ดังนั้น ถ้าใช้วิธีการสร้างคุณค่าร่วมกัน จะต้องเน้นไปที่การพัฒนาเทคโนโลยีการสร้าง ความเข้มแข็งให้กับผู้จัดซื้อ และชุมชนท้องถิ่น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ผลตอบแทน คุณภาพผลผลิต และความยั่งยืนให้แก่เกษตรกร ซึ่งวิธีการเช่นนี้ก่อให้เกิดรายได้และผลกำไรที่เพิ่มมากขึ้น เป็นประโยชน์ทั้งต่อเกษตรกรและธุรกิจที่รับซื้อผลผลิต

วิธีการสร้างคุณค่าร่วม การที่จะสร้างคุณค่าร่วมกันนั้น ธุรกิจสามารถสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจ (Economic Value) ไปพร้อมกับการสร้างคุณค่าทางสังคม (Societal Value) ซึ่งทำได้ ๓ วิธีดังต่อไปนี้ (บริษัท แบรินด์เอจ จำกัด, ๒๕๕๔)

๑. การปรับเปลี่ยนวิธีการคิดเพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ใหม่และตลาดใหม่ จากเดิมที่ธุรกิจผลิตสินค้าหรือบริการให้ตรงกับความต้องการของสังคมเพียงอย่างเดียว ให้หันมาสนใจความต้องการพื้นฐานของสังคมเป็นหลัก เนื่องจากสังคมมีความต้องการในด้านต่าง ๆ อยู่มาก ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการดูแลสุขภาพ การมีที่อยู่อาศัยที่ดีขึ้น การมีโภชนาการที่ดี การดูแลผู้สูงอายุ การมีฐานะการเงินมั่นคง การมีสิ่งแวดล้อมที่ดี ฯลฯ ความต้องการของสังคมทั้งหมดนี้เป็นโอกาสในการสร้างสรรค์นวัตกรรม จนเกิดการสร้างคุณค่าร่วมกันระหว่างธุรกิจกับสังคมในที่สุด

๒. การปรับปรุงผลิตภาพใหม่ในห่วงโซ่คุณค่าห่วงโซ่คุณค่าของธุรกิจ ย่อมได้รับผลกระทบจากปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ สุขภาพและความปลอดภัย สภาพแวดล้อมในที่ทำงาน ความเสมอภาคในการทำงาน เป็นต้น ปัญหาที่กล่าวมาจะก่อให้เกิดโอกาสในการสร้างคุณค่าร่วมกันระหว่างธุรกิจและสังคม เพราะปัญหาทางสังคมจะกลายเป็นต้นทุนทางเศรษฐกิจในห่วงโซ่คุณค่าของธุรกิจนั่นเอง ปัญหาภายนอกก่อให้เกิดต้นทุนภายในองค์กรได้หลายอย่าง แม้จะไม่มีกฎหมายบังคับ บรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วทิ้งจำนวนมาก กับก๊าซเรือนกระจกไม่เพียงแต่มีผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม ยังมีผลร้ายต่อธุรกิจด้วยเช่นกัน ในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับแล้วว่าความเจริญก้าวหน้าทางสังคม และผลิตภาพของห่วงโซ่คุณค่า เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกัน สิ่งแวดล้อมจะดีขึ้นได้ด้วยการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ต้นทุนการผลิตอาจเพิ่มขึ้น แต่ค่าน้ำที่ลงทุนเพราะช่วยลดต้นทุนโดยรวม เนื่องจากมีการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า ปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ ดังนั้น การปรับปรุงห่วงโซ่คุณค่า ไม่ว่าจะเป็นการจัดซื้อ การจัดหาวัตถุดิบ การผลิตการกระจายสินค้า การขายและการตลาด การเพิ่มกำลังความสามารถของพนักงาน หรือคนในชุมชน จากมุมมองของการสร้างคุณค่าร่วมกัน จะทำให้เกิดนวัตกรรมและคุณค่าทางเศรษฐกิจในรูปแบบใหม่ที่องค์กรธุรกิจไม่เคยพิจารณามาก่อน

๓. การพัฒนาศักยภาพของกลุ่มชุมชนท้องถิ่น ความสำเร็จขององค์กรธุรกิจย่อมได้มาจากการสนับสนุนของกลุ่มองค์กรต่างๆ และโครงสร้างพื้นฐานโดยรอบธุรกิจนั้น ผลิตภาพและนวัตกรรมของธุรกิจจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยกลุ่มย่อยที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มธุรกิจต่าง ๆ ผู้จัดจำหน่าย ผู้ให้บริการ และการขนส่งพื้นฐาน กลุ่มย่อยเหล่านี้ไม่ได้มีเฉพาะองค์กรธุรกิจเท่านั้น ยังมีหน่วยงานด้านวิชาการ สมาคมการค้าและองค์กรมาตรฐานสากล ที่ให้ความสนใจต่อชุมชนโดยรอบธุรกิจ นับวันกลุ่มย่อยเหล่านี้จะทวีความสำคัญมากขึ้นในการส่งเสริมผลิตภาพ นวัตกรรม และการแข่งขันของธุรกิจ การสร้างคุณค่าร่วมด้วยการสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มย่อยที่เกี่ยวข้อง ก็เท่ากับเป็นการเชื่อมโยงความสำเร็จของธุรกิจเข้ากับความสำเร็จของชุมชนด้วย เพราะการเจริญเติบโตของธุรกิจก็จะทำให้เกิดการสร้างงานเพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมมีธุรกิจใหม่ ๆ เกิดขึ้น และมีความต้องการงานบริการอื่น ๆ มาสนับสนุนธุรกิจเหล่านั้นเพิ่มขึ้นอีกด้วย

แนวทางการสร้างคุณค่าร่วมทั้ง ๓ วิธีที่กล่าวมา จะต้องสนับสนุนซึ่งกันและกัน เช่น การสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มย่อยจะช่วยให้ธุรกิจจัดซื้อวัตถุดิบในท้องถิ่นได้เพิ่มมากขึ้น ลดการกระจายของห่วงโซ่คุณค่า ผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ที่เกิดขึ้นจะตรงกับความต้องการของสังคม และเข้าไปจำหน่ายในตลาดที่ธุรกิจมองข้ามไป เช่น สังคมหรือชุมชนที่ด้อยโอกาส หรือยังไม่ได้รับการพัฒนาที่ดี เป็นต้น ซึ่งการดำเนินงานเช่นนี้จะต้องปรับเปลี่ยนห่วงโซ่คุณค่าใหม่หลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นการผลิต การตลาด และการจัดจำหน่าย ทำให้เกิดนวัตกรรมทางด้านเครื่องมือ และเทคโนโลยีที่ช่วยประหยัดพลังงาน ลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และสนับสนุนให้พนักงานทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

## ๒. ทฤษฎีการบริหารจัดการ 4M

การบริหารจัดการทุกประเภทจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยหรือทรัพยากรทางการบริหารจัดการที่สำคัญ ได้แก่ บุคลากร (Man) งบประมาณ (Money) วัสดุอุปกรณ์ (Material) และการจัดการ (Management) หรือที่เรียกรวม ๆ ว่า 4M's ถือเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ใช้ในการบริหาร เพราะการบริหารจะประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย ต้องอาศัยบุคลากรที่มีคุณภาพมีปริมาณเพียงพอ ต้องได้รับงบประมาณสนับสนุนการดำเนินการเพียงพอ ต้องมีวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับความต้องการของแผนงานและโครงการ และต้องมีระบบการจัดการที่ดีมีประสิทธิภาพเพื่อให้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ ๒๕๔๕ : ๑๘)

๑. ทรัพยากรมนุษย์ (Man) คือ คนงาน พนักงาน หรือบุคลากรทั้งจากภายในและภายนอก ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญที่สุด เพราะการทำธุรกิจหรือดำเนินการใดๆ จะต้องเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยคนทั้งในด้านความคิด การวางแผน การดำเนินการ หรือจัดการทำให้เกิดผลทางธุรกิจทุกรูปแบบ การพัฒนาคนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุดเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ โดยการบริหารกำลังคน ต้องมีการพัฒนาคนด้านความรู้ ทักษะ และวางแผน เพื่อให้เกิดการใช้คนให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลกับงานให้มากที่สุด

๒. เงินทุน (Money) คือ เงิน หรือทุนที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจทั้งจากเงินทุนภายในและภายนอก ในทางธุรกิจเงินทุนถือว่าเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญที่สุด เพราะการทำธุรกิจทุกอย่างไม่สามารถดำเนินได้ดีหากขาดทุนในการดำเนินงาน กล่าวได้ว่าการทำธุรกิจทุกอย่างจะต้องเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยเงินทุน เพราะจะเป็นตัวขับเคลื่อนธุรกิจและปัจจัยต่างๆ ให้ดำเนินการไปได้ทั้งในด้านค่าแรงคน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ค่าใช้จ่ายในการซื้อวัสดุมาใช้ในการดำเนินธุรกิจ การมุ่งเป้าไปที่การพัฒนาเงินจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุดเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ โดยการบริหารกำลังเงินทุน ต้องมีการวางแผนในการจัดสรรเงินทุนว่าทำอย่างไรให้มีการใช้จ่ายน้อยที่สุด มีการคิดหาวิธีทำให้ต้นทุนน้อยที่สุด และบริหารการใช้เงินให้เกิดประสิทธิผลกับงานให้มากที่สุด

๓. วัสดุ (Material) คือ วัสดุสิ่งของ วัตถุดิบ ชิ้นส่วนอะไหล่ ผลิตภัณฑ์ บริการ หรือ อุปกรณ์อื่น ๆ ซึ่งมีส่วนนำมาใช้ในการผลิตสินค้า เป็นสิ่งที่สำคัญอันดับต่อมา เพราะทุกธุรกิจต้องอาศัยสิ่งที่ได้ในกลุ่มนี้มาใช้ในการผลิต ดังนั้นต้องรู้จักบริหารจัดการวัตถุดิบ ให้มีประสิทธิภาพสามารถมีเพียงพอในการผลิต บริหารจัดการให้ได้ต้นทุนที่ต่ำในการผลิต และทำให้ธุรกิจได้ผลกำไรสูงสุด โดยการบริหารวัสดุในการดำเนินงานว่าทำอะไรให้สิ้นเปลืองทรัพยากรในการผลิตให้น้อยที่สุด หรือการใช้ให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าสูงสุด

๔. วิธีปฏิบัติงาน (Method) คือ วิธีการ ขั้นตอน หรือขบวนการในการทำธุรกิจ ความสำเร็จของการดำเนินธุรกิจส่วนใหญ่จะมาจากการที่องค์กรมีการกำหนดขั้นตอนแนวทางในการดำเนินงานที่ดี การที่จะมีแนวทางการปฏิบัติงานและขั้นตอนของการดำเนินธุรกิจที่ดีได้ ควรต้องมีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจน มีวิสัยทัศน์ที่ดี มีการวางแผนจัดการ การติดตามความก้าวหน้าของงาน การตรวจสอบคุณภาพผลงานที่ได้ และการควบคุมการทำธุรกิจอย่างต่อเนื่อง โดยการบริหารวิธีปฏิบัติงาน ต้องมีการพัฒนาขั้นตอนการทำงาน นำเอาความรู้เทคโนโลยีใหม่ และวางแผนขบวนการทำงานให้ดีขึ้น มีขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยาก ประหยัดเวลา สามารถติดตามตรวจสอบได้ง่าย และกระบวนการจัดการบริหารควบคุมเพื่อให้งานทั้งหมดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

### ๓. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่อง “แนวทางการพัฒนาระบบงานมาตรฐานทางทหาร กระทรวงกลาโหม” โดย พลตรี ธีรยุทธ พลจันทน์ สกกลีน ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการทหาร กรมวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีกลาโหม นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ ๖๐ ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑

งานวิจัยเรื่องดังกล่าวได้กำหนดให้แผนการรับรองมาตรฐานการผลิตเป็นแผนงานหนึ่งของแผนงานในการดำเนินการรับรองมาตรฐานทางทหารเพื่อสู่การผลิต ซึ่งเป็นการรับรองคุณภาพของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมทหาร หรือผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ที่ประกอบด้วยกระบวนการและขั้นตอนการดำเนินการ เช่นเดียวกับการรับรองมาตรฐานที่เป็นผลงานวิจัยและพัฒนาของกระทรวงกลาโหม โดยต้นแบบยุทธโศปกรณ์ทางทหารเป็นตัวอย่างต้นแบบมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ทางทหารสำเร็จรูป ที่ได้จากโรงงานอุตสาหกรรมที่มีระบบการบริหารจัดการ และระบบการควบคุมคุณภาพ (Quality Control : QC) ในกระบวนการผลิต กล่าวคือเป็นการรับรองมาตรฐานทั้งในส่วนของระบบอาวุธยุทธโศปกรณ์ (ผลิตภัณฑ์) และกระบวนการผลิต โดยมีกระบวนการทำงาน ๓ ขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดมาตรฐาน ทดสอบมาตรฐาน และรับรองมาตรฐาน ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความโปร่งใส เป็นกลาง มีความน่าเชื่อถือ และเป็นที่ยอมรับ ในระดับต่าง ๆ

### กรอบแนวคิดของการวิจัย

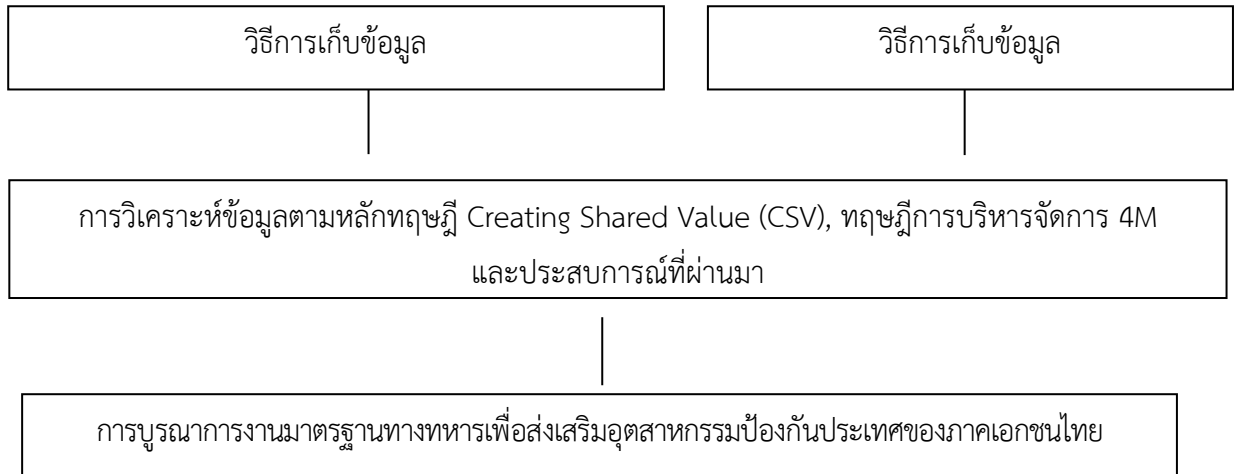
#### ข้อมูลทฤษฎีภูมิ

- ความสอดคล้องของงานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย กับแผนระดับชาติ
- กฎหมาย และการบริหารจัดการภาครัฐด้านงานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

#### ข้อมูลปฐมภูมิ

##### การสัมภาษณ์

- กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย
- กลุ่มสนับสนุนห้องปฏิบัติการ สนามทดสอบ และผู้เชี่ยวชาญด้านมาตรฐานทางทหาร



### สรุปการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังกล่าวจะเป็นข้อมูลเชิงเนื้อหา และหลักทฤษฎีสำคัญที่จะทำให้การวิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานด้านงานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ได้ครบถ้วนในหลายมิติ และทุกประเด็น ทำให้การวิจัยเรื่องการบูรณาการงานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย มีความสมบูรณ์และสามารถนำไปใช้อ้างอิงเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป

## บทที่ ๓

# วิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานด้านงานมาตรฐานทางทหาร เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย

การวิจัยนี้ใช้วิธีดำเนินการวิจัยแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้การค้นคว้าและการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ ในลักษณะของการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง และประสบการณ์จากการปฏิบัติงานของผู้วิจัย โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานด้านงานมาตรฐานทางทหาร เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย

๑. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานด้านการตั้งโรงงาน และการมาตรฐานของอุตสาหกรรมไทย

๒. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานด้านการตั้งโรงงานผลิตอาวุธ และมาตรฐานทางทหารของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย

๓. รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานมาตรฐานทางทหารของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย และผู้ประกอบการ

๔. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ทฤษฎี Creating Shared Value (CSV) : Good Practice for Society (การสร้างคุณค่าร่วม : แนวปฏิบัติที่ดีต่อสังคม) ทฤษฎีการบริหารจัดการ 4M และประสบการณ์ของผู้วิจัย : เพื่อให้ทราบข้อปัญหาและอุปสรรค ขององค์ประกอบตามโครงสร้างพื้นฐานด้านงานมาตรฐานทางทหาร เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย

## ศึกษาและรวบรวมข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานด้านการตั้งโรงงาน และการมาตรฐานของอุตสาหกรรมไทย

### ๑. การตั้งโรงงานตาม พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

โรงงาน หมายถึง อาคาร สถานที่ หรือยานพาหนะที่ใช้เครื่องจักรมีกำลังรวมตั้งแต่ ๕๐ แรงม้า หรือ กำลังเทียบเท่าตั้งแต่ ๕๐ แรงม้าขึ้นไป หรือ ใช้คนงานตั้งแต่ ๕๐ คน ขึ้นไป โดยใช้เครื่องจักรหรือไม่ก็ตามเพื่อประกอบกิจการโรงงาน

#### ๑.๑ ประเภทของโรงงาน

โรงงานจำพวกที่ ๑ ได้แก่ โรงงานที่ไม่ขึ้นอยู่กับขนาดแรงม้าของเครื่องจักร หรือ จำนวนคนงาน แต่ขึ้นอยู่กับประเภทของโรงงาน ได้แก่ โรงงานฟักไข่โดยใช้ตู้อบทุกขนาด โรงงานทำน้ำตาลจากมะพร้าว โรงงานซ่อมรองเท้า หรือ เครื่องหนังทุกขนาด โรงงานล้างรถยนต์ โรงงานซ่อมนาฬิกา หรือ เครื่องประดับ โรงงานลงรัก หรือ ประดับตกแต่งด้วยแก้ว มุก กระจก ทอง หรือ อัญมณี ซึ่งถือเป็นโรงงานที่ไม่ก่อปัญหามลพิษ ได้รับการละเว้นไม่ต้องขอใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง. ๔)

โรงงานจำพวกที่ ๒ ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรมที่มีเครื่องจักรขนาดมากกว่า ๕๐ แรงม้า แต่ไม่เกิน ๗๕ แรงม้า และมีจำนวนคนงานมากกว่า ๕๐ คน แต่ไม่เกิน ๗๕ คน โดยโรงงานประเภทนี้ได้รับการละเว้นไม่ต้องขอใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง. ๔) แต่ต้องแจ้งให้พนักงาน หรือ เจ้าหน้าที่ทราบก่อนมีการก่อตั้งโรงงานหรือปฏิบัติงาน

โรงงานจำพวกที่ ๓ ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรมใหญ่ที่มีขนาดเครื่องจักรมากกว่า ๗๕ แรงม้า และมีจำนวนคนงานมากกว่า ๗๕ คน โดยโรงงานประเภทนี้จำเป็นต้องขอใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง. ๔) ก่อนการจัดตั้ง เพราะถือเป็นโรงงานที่อาจก่อให้เกิดปัญหามลพิษ หรืออาจสร้างความเดือดร้อน และต้องควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด

#### ๑.๒ การขอใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง. ๔)

๑.๒.๑ ผู้ประกอบการต้องเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานให้เหมาะสม และไม่ผิดกฎหมาย

๑.๒.๒ โรงงานจำพวกที่ ๓ บางประเภท จำเป็นต้องทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA) ซึ่งรายงานนี้ต้องได้รับการอนุมัติก่อนถึงจะสามารถดำเนินงานในขั้นตอนต่อไปได้

๑.๒.๓ ผู้ประกอบการต้องยื่นคำขอทั่วไปเพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในละแวกที่ตั้งโรงงานที่อาจได้รับผลกระทบจากการก่อตั้งโรงงาน

#### ๑.๓ ขั้นตอนการพิจารณาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง. ๔)

เมื่อผู้ประกอบการยื่นคำขอพร้อมเอกสารประกอบ และเจ้าหน้าที่พิจารณาความครบถ้วนถูกต้องของเอกสารแล้ว จะดำเนินการดังนี้

๑.๓.๑ เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและพิจารณาการประกอบกิจการ กระบวนการผลิต ทำเลที่ตั้ง การป้องกันเหตุเดือดร้อนรำคาญ และการบำบัดมลพิษ พร้อมจัดทำรายงานสรุปผลการตรวจสอบ

๑.๓.๒ เจ้าหน้าที่แจ้งผลการพิจารณาต่อผู้ประกอบการ หากอนุมัติจึงดำเนินการออกใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง. ๔) หรือ หากไม่อนุมัติผู้ประกอบการมีสิทธิอุทธรณ์ภายใน ๓๐ วัน

## ๒. การมาตรฐานของอุตสาหกรรมไทย



๒.๑ โครงสร้างระบบการมาตรฐานของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)  
 แผนภาพที่ ๓-๑ โครงสร้างระบบการมาตรฐานส่งเสริมการพัฒนา



เป้าหมายหนึ่งของการขับเคลื่อนของแต่ละประเทศ คือ การสร้างความอยู่ดี กินดีให้กับประชาชน ประเทศใดที่มีการค้าขายที่ดี มีเงินตราต่างประเทศมาก ย่อมสามารถ นำเงินตราเหล่านั้นมาพัฒนาประเทศให้เกิดความเจริญรุ่งเรือง ทำให้ประชาชนมีงานทำ มีเงินทองเพียงพอ ที่จะสามารถนำมาใช้จ่ายได้อย่างสะดวกและคล่องตัว ตัวเลขที่มักจะนำมาเป็นตัวชี้วัดได้ว่า ประเทศใด มีการเจริญเติบโตมากน้อยเพียงใด ตัวเลขนั้นก็คือ ค่า GDP ( Gross Domestic Product ) หรือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ ปัจจัยที่จะมีผลต่อค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมสำคัญ นอกจากการลงทุนแล้วนั้นคือ การบริโภค ของประชาชน การนำเข้าและส่งออก ทั้งการบริโภคของประชาชน การนำเข้าและส่งออกย่อมต้องอาศัย เครื่องมือหรือมาตรการที่สำคัญ ๆ อันจะช่วยอำนวยความสะดวกทางการค้า สามารถตอบสนองตาม ความต้องการของผู้บริโภค สินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพ มีความปลอดภัย มีสุขอนามัยที่ดีเหมาะแก่การบริโภค และหรือมีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ ต้องมีความเป็นธรรม ไม่เอารัดเอาเปรียบ มีความเสมอภาค โดยไม่เลือกปฏิบัติเฉพาะประเทศหรือกลุ่มผู้บริโภค และมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง ไม่เอารัดเอาเปรียบกัน

การได้มาซึ่งวัตถุประสงค์ดังกล่าวมาข้างต้น ย่อมต้องมาจากหลักที่เป็นรากฐานสำคัญในการเข้าสู่การอำนวยความสะดวกทางการค้า ซึ่งหลักทั้งหมดนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น ๓ เสาหลัก ได้แก่

เสาหลักที่ ๑ เสาหลักด้านมาตรฐาน เป็นเสาหลักที่จะเป็นผู้กำหนดที่ เรียกว่า มาตรฐาน ข้อกำหนด เกณฑ์ยอมรับ เป็นการกำหนดความต้องการของผู้บริโภค ที่ผู้ผลิต สามารถกระทำได้ ภายใต้หลักวิชาการที่ถูกต้อง มาตรฐานจะแสดงความต้องการด้านคุณภาพของสินค้า หรือบริการ หรือแสดงเกณฑ์ความปลอดภัยที่ยอมรับได้ และหรือเกณฑ์ของสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม ที่เป็นไปตามหลักวิชาการ เกณฑ์เหล่านี้ต้องได้รับการยอมรับได้จากทั้งสามฝ่าย อันได้แก่ ผู้บริโภค หรือ ผู้ใช้ ผู้ผลิต และนักวิชาการ

เสาหลักที่ ๒ เสาหลักด้านการตรวจสอบรับรอง เป็นเสาที่จะทำหน้าที่ในการพิสูจน์ทราบว่าคุณค่าหรือบริการที่ถูกตรวจสอบนั้น ๆ เป็นไปตามมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนดในมาตรฐานหรือไม่อย่างไร การตรวจสอบรับรองประกอบไปด้วย กิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้ ทดสอบ/สอบเทียบ ตรวจสอบ รับรอง และรับรองระบบงาน ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้มักกระทำโดยหน่วยงาน ซึ่งเราจะเรียกหน่วยงานที่ทำกิจกรรมตามภารกิจที่ทำ เช่น ห้องปฏิบัติการทดสอบ ทำกิจกรรมด้านการทดสอบ หน่วยตรวจจะเป็นหน่วยงานที่อาศัยผู้มีความสามารถในการตัดสินใจวิชาชีพว่าคุณค่าหรือบริการเป็นไปตามหลักเกณฑ์หรือไม่ เมื่อตรวจสอบพิสูจน์ตามหลักการของกิจกรรมเฉพาะต่าง ๆ นั้นแล้ว จะออกไปรายงานหรือรับรองเพื่อเป็นหลักฐานยืนยัน เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความมั่นใจในการบริโภคสินค้าหรือบริการนั้น ๆ ทำให้เกิดการค้าขายเกิดความสะดวก คล่องตัว

เสาหลักที่ ๓ เสาหลักด้านมาตรวิทยา เสานี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับความถูกต้องแม่นยำของเครื่องมือวัด จัดออกได้เป็นเครื่องวัดเพื่อการผลิต หรือทางวิทยาศาสตร์ เสานี้จะส่งผลกระทบต่อสินค้าและบริการที่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือวัดเป็นองค์ประกอบในการผลิตหรือบริการ เพื่อให้ผลการควบคุมคุณภาพเป็นไปอย่างถูกต้อง โดยที่เครื่องมือวัดเหล่านี้ต้องได้รับการสอบเทียบ เพื่อให้รู้ว่าคุณค่าที่ซื้อมาบนเครื่องมือวัดถูกต้อง ยังเหมาะสมต่อการใช้งานอยู่หรือไม่ นอกจากนี้เครื่องมือวัดดังกล่าวแล้วยังมีเครื่องมือที่ใช้เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจเพื่อการขายระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขายโดยตรง เครื่องมือต้องมีความถูกต้องตามจริงจะทำให้การค้าที่เป็นธรรมในสังคม เช่น เครื่องชั่งที่ใช้ในการชั่งเพื่อการซื้อขายตามน้ำหนัก เป็นต้น

ด้วยเหตุดังกล่าวข้างต้น เราจะเห็นได้ว่า ประเทศจำเป็นต้องมีสามเสาหลักที่ดีมีคุณภาพ เป็นไปตามหลักการที่ยอมรับได้ในระดับสากล สามารถช่วยพยุงโครงสร้างระบบการค้าของประเทศ เป็นไปด้วยความเป็นธรรม เพื่อให้มั่นใจว่าประชาชนมีความอยู่ดีกินดี มีความสุข มีความเจริญรุ่งเรือง เกิดความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน

๒.๒ โครงสร้างระบบของการตรวจสอบและรับรองของ สมอ. ที่เป็นไปตามหลักสากล  
**แผนภาพที่ ๓-๒ โครงสร้างระบบการตรวจสอบและรับรองที่เป็นสากล**



วัตถุประสงค์ของระบบการตรวจสอบและรับรอง จะเป็นไปเพื่อสร้างความเชื่อมั่น ความไว้วางใจและมีหลักประกันให้แก่ผู้บริโภค หน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานจัดซื้อ ว่าสินค้าหรือบริการที่ต้องการบริโภคหรือใช้บริการ มีคุณภาพ เป็นไปตามความต้องการของตนหรือไม่อย่างไร โดยการตรวจสอบสินค้าหรือบริการดังกล่าวสามารถกระทำได้นอกจากกระทำได้โดยผู้ซื้อ หรือผู้ขายเอง อาจจะมีหน่วยงานที่เป็นกลาง เป็นบุคคลที่สาม ที่ไม่เกี่ยวข้องหรือมีผลประโยชน์เกี่ยวเนื่องจากการซื้อขาย มาเป็นผู้พิสูจน์ทราบ ไม่ว่าจะทำการทดสอบ การตรวจและ/หรือการรับรอง ขึ้นอยู่กับหลักฐานหรือสิ่งที่ผู้ใช้บริการต้องการ หน่วยงานเหล่านั้นจะออกเอกสารไว้เป็นหลักฐานจากการพิสูจน์ทราบด้วยกิจกรรมนั้น ๆ กิจกรรมเหล่านั้นหมายถึงการทดสอบ สอบเทียบ การตรวจและ/หรือการรับรอง เราเรียกหน่วยงานเหล่านี้ว่า หน่วยงานตรวจสอบและรับรอง หรือ Conformity Assessment Body (CAB)

ผู้บริโภคจะเกิดความเชื่อมั่นได้อย่างไรว่าหน่วยงานบุคคลที่สาม มีความน่าเชื่อถือ จึงเกิดหน่วยงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับผู้ผลิตสินค้าหรือบริการ แต่เป็นหน่วยงานที่มีความสามารถในการตรวจสอบการทำงานของหน่วยงานตรวจสอบและรับรอง เรียกว่า หน่วยงานรับรองระบบงาน Accreditation Body (AB) มาทำหน้าที่ตรวจประเมินความสามารถของหน่วยตรวจสอบและรับรองดังกล่าว ทั้งนี้ เพื่อให้หน่วยตรวจสอบและรับรองเป็นที่ยอมรับได้ในระดับสากล โดยผ่านการยอมรับร่วมระหว่างประเทศ Mutual Recognition Arrangement (MRA) เพื่อช่วยส่งเสริมให้สินค้าและบริการสามารถใช้ได้ทั่วโลก ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้มักใช้มาตรฐานระหว่างประเทศเป็นเกณฑ์ในการตัดสินทุกระดับ

ในขณะที่การตรวจสอบและรับรองสนับสนุนให้การค้าระหว่างประเทศ ดำเนินการได้อย่างสะดวก และคล่องตัว ในทางกลับกัน สมอ. ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ถือกฎระเบียบภายในประเทศ

ต้องการความเชื่อมั่นในการบริโภคในประเทศเช่นกัน หน่วยงานที่ถือกฎระเบียบ หรือ สมอ. เอง อาจจะทำหน้าที่เสมือนหนึ่งผู้เป็นเจ้าของโครงการ (Scheme Owner) ออกหลักเกณฑ์ หรือระเบียบปฏิบัติ ให้ทั้งหน่วยงานผลิตผลิตภัณฑ์ และหน่วยงานตรวจสอบและรับรอง (ห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ หน่วยตรวจ และหน่วยรับรอง) ปฏิบัติตาม เพื่อนำผลมาใช้กับกลุ่มผู้บริโภคของตน ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่ง ของการอำนวยความสะดวกให้กิจกรรมของผู้เป็นเจ้าของโครงการ โดยที่ผู้ที่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ของหน่วยงานอาจได้มีโอกาสแสดงเครื่องหมายของหน่วยงานเจ้าของโครงการ (ตรา มอก.) เพื่อเป็นหลักฐาน แสดงสร้างความเชื่อมั่นในการบริโภคได้

๒.๓ รูปแบบการอนุญาตเพื่อแสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ของ สมอ.

ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการ ตรวจสอบเพื่อการอนุญาตและติดตามผลการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของ สมอ. ฉบับแก้ไข ฉบับที่ ๑ ปี พ.ศ.๒๕๖๐ ลง ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๐ กำหนดรูปแบบการอนุญาตเพื่อแสดงเครื่องหมาย มาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไว้ ๒ รูปแบบ ได้แก่

๒.๓.๑ การอนุญาตทั่วไป : เป็นการพิจารณาออกใบอนุญาต โดยใช้รูปแบบ ที่ ๕ (Type 5) หรือแบบต่อเนื่อง ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17067 ประกอบด้วย

๑. ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด : เกณฑ์การพิจารณา คือ ผลการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่ยื่นขอทุกรายการ

๒. โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์มีระบบการควบคุมคุณภาพเพียงพอ ที่จะรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานได้อย่างสม่ำเสมอ : เกณฑ์การพิจารณา คือ ผลการประเมิน ระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดระบบควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์

๓. การตรวจติดตามภายหลังการอนุญาต : ผู้รับใบอนุญาต ต้องจัดให้มีการตรวจติดตามผลิตภัณฑ์และระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์นั้นตามที่ สมอ. กำหนด โดย สมอ. จะแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และ สมอ. อาจมีการเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากสถานที่ผลิต สถานที่เก็บ และสถานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ เพื่อการตรวจสอบติดตามเพิ่มเติมก็ได้

๒.๓.๒ การอนุญาตนำเข้าเฉพาะครั้ง : เป็นการพิจารณาออกใบอนุญาต นำเข้าเฉพาะครั้ง โดยใช้รูปแบบที่ 1b (Type 1b) หรือ แบบ Lot การผลิต ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17067 สำหรับการประกอบกิจการนำเข้าเฉพาะครั้ง ซึ่งนำเข้าในคราวเดียวกัน

๑. เกณฑ์การพิจารณา คือ ผลการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่นำเข้า ต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่ยื่นขอทุกรายการ

๒. การตรวจติดตามภายหลังการอนุญาต : สมอ. อาจมีการเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากสถานที่เก็บ และสถานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ เพื่อการตรวจสอบติดตามผลตามความเหมาะสม

๒.๔ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมไทย ตาม พระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

ผู้อยู่ภายใต้ พระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม มีดังนี้

๒.๔.๑ ผู้ทำ ได้แก่ ผู้ทำผลิตภัณฑ์ที่ต้องเป็นไปตามมาตรฐานบังคับ และผู้ที่ประสงค์จะแสดงเครื่องหมายมาตรฐานทั่วไปกับผลิตภัณฑ์ที่ต้องเป็นไปตามมาตรฐานทั่วไป (มาตรฐานสมัครใจ) โดยผู้ทำมีหน้าที่ดังนี้

๑. ขอรับใบอนุญาต จาก สมอ. ก่อนทำผลิตภัณฑ์ที่ต้องเป็นไปตามมาตรฐานบังคับ และต้องทำผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐาน

๒. ผู้ประสงค์จะแสดงเครื่องหมายมาตรฐานทั่วไปกับผลิตภัณฑ์ ต้องขอรับใบอนุญาตจาก สมอ. ก่อนทำผลิตภัณฑ์ที่ต้องเป็นไปตามมาตรฐานทั่วไป และต้องทำผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามมาตรฐาน

๓. แสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นไปตามมาตรฐาน ก่อนนำผลิตภัณฑ์ออกจากสถานที่ผลิต

๔. ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ระบุแนบท้ายใบอนุญาต

๒.๔.๒ ผู้นำเข้า ได้แก่ ผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ที่ต้องเป็นไปตามมาตรฐานบังคับ เพื่อจำหน่ายในราชอาณาจักร, ผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ที่ต้องเป็นไปตามมาตรฐานบังคับโดยไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อจำหน่ายในราชอาณาจักร และผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ที่ต้องเป็นไปตามมาตรฐานบังคับเพื่อผลิต ผสม ประกอบ บรรจุ หรือวิธีอื่นใดโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งออกไปนอกราชอาณาจักรทั้งหมด โดยผู้นำเข้ามีหน้าที่ดังนี้

๑. ขอรับใบอนุญาตจาก สมอ. ก่อนรับมอบผลิตภัณฑ์ที่ต้องเป็นไปตามมาตรฐานบังคับ จากเจ้าพนักงานศุลกากรเพื่อจำหน่ายในราชอาณาจักร

๒. แสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นไปตามมาตรฐาน ก่อนรับมอบผลิตภัณฑ์จากเจ้าพนักงานศุลกากร

๓. ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ระบุแนบท้ายใบอนุญาต

๔. กรณีนำเข้าโดยไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อจำหน่ายในราชอาณาจักร ต้องแจ้ง สมอ. ก่อนรับมอบผลิตภัณฑ์ที่ต้องเป็นไปตามมาตรฐานบังคับจากเจ้าพนักงานศุลกากร

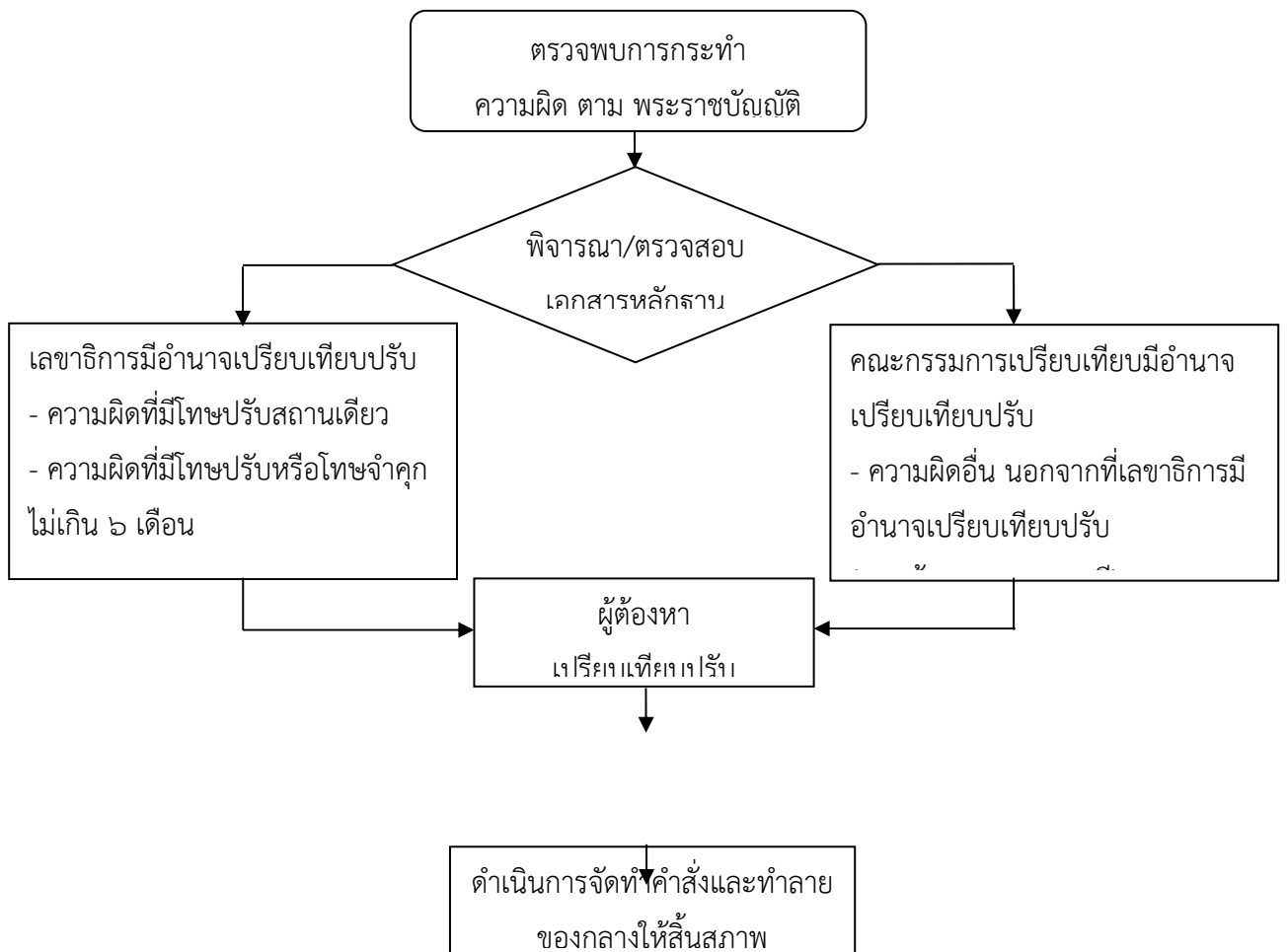
๕. กรณีนำเข้าผลิตภัณฑ์ที่ต้องเป็นไปตามมาตรฐานบังคับเพื่อผลิตผสม ประกอบ บรรจุ หรือวิธีอื่นใด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งออกไปนอกราชอาณาจักรทั้งหมด ต้องแจ้ง สมอ. ก่อนเริ่มนำเข้าผลิตภัณฑ์

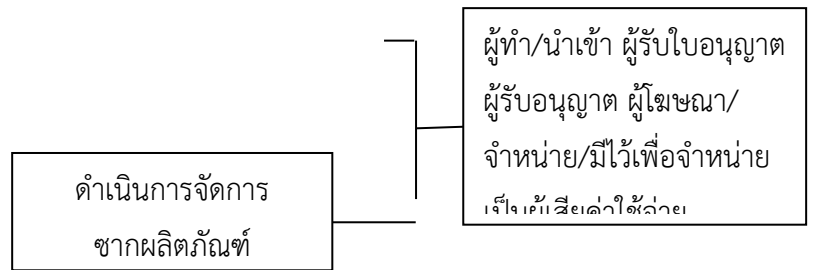
๒.๔.๓ ผู้จำหน่าย ได้แก่ ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ทำ หรือนำเข้าโดยผู้ได้รับใบอนุญาตจาก สมอ. และผู้โฆษณา จำหน่ายหรือมีไว้เพื่อจำหน่ายซึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีการฝ่าฝืนพระราชบัญญัตินี้ โดยผู้จำหน่ายมีหน้าที่ดังนี้

๑. จำหน่ายผลิตภัณฑ์มาตรฐานบังคับที่ทำหรือนำเข้าโดยผู้ได้รับใบอนุญาตจาก สมอ. และต้องเป็นไปตามมาตรฐาน
๒. จำหน่ายผลิตภัณฑ์มาตรฐานทั่วไปที่แสดงเครื่องหมายมาตรฐานโดยผู้ได้รับใบอนุญาตจาก สมอ. และต้องเป็นไปตามมาตรฐาน
๓. จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่แสดงเครื่องหมายมาตรฐานโดยผู้ทำหรือนำเข้าที่ได้รับใบอนุญาตจาก สมอ.

๒.๔.๔ การดำเนินการกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นตามกฎหมาย

แผนภาพที่ ๓-๓ การดำเนินการกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นตามกฎหมาย





#### ๒.๔.๕ อำนาจของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามกฎหมาย

๑. เข้าไปในสถานที่ผลิต เก็บ หรือจำหน่ายผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือที่อื่นใด หรือยานพาหนะที่บรรทุกผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือยานพาหนะใดเมื่อมีเหตุอันควรสงสัยว่ามีการฝ่าฝืนพระราชบัญญัตินี้ในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตกหรือในระหว่างเวลาทำการเพื่อสอบถามข้อเท็จจริง หรือตรวจดูเอกสารหรือหลักฐานว่าได้ปฏิบัติถูกต้องตามพระราชบัญญัตินี้หรือไม่

๒. นำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมวัตถุที่นำมาทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือวัตถุที่มีเหตุอันควรเชื่อว่าจะนำมาทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมในปริมาณพอสมควรไปเป็นตัวอย่างเพื่อตรวจสอบ

๓. ยึดหรืออายัดผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีเหตุอันควรเชื่อว่าจะฝ่าฝืนพระราชบัญญัตินี้

๔. มีหนังสือเรียกบุคคลใดมาให้ถ้อยคำแจ้งข้อเท็จจริงหรือทำคำชี้แจงเป็นหนังสือหรือให้ส่งบัญชี ทะเบียน เอกสาร หรือหลักฐานใดเพื่อตรวจสอบหรือประกอบการพิจารณา

๒.๔.๖ อัตราโทษของผู้ฝ่าฝืนต่อพระราชบัญญัติ เป็นความผิดทางอาญา มีโทษจำคุกและโทษปรับ หรือ ทั้งจำทั้งปรับ อาทิต ผู้รับใบอนุญาตทำ/นำเข้าโดยไม่ได้รับอนุญาต มีโทษจำคุกไม่เกิน ๒ ปี และปรับไม่เกิน ๒ ล้านบาท และ ผู้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน มีโทษปรับไม่เกิน ๑ ล้านบาท

๒.๔.๗ การบริหารจัดการของ สมอ. ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๑. สามารถกำหนดให้ส่วนราชการ องค์กรของรัฐ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานของรัฐ หรือ หน่วยงานอื่นทั้งในประเทศ และต่างประเทศ เป็นผู้ตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม หรือ เป็นผู้ตรวจสอบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

๒. สามารถเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม หรือ ตรวจสอบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จากผู้รับบริการภาคเอกชนได้ ตามกฎหมาย

## ศึกษาและรวบรวมข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานด้านการตั้งโรงงานผลิตอาวุธ และ มาตรฐานทางทหารของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย

### ๑. การตั้งโรงงานผลิตอาวุธของเอกชน ตามพระราชบัญญัติโรงงานผลิตอาวุธ ของเอกชน พ.ศ. ๒๕๕๐ และกฎกระทรวง การอนุญาตประกอบกิจการโรงงานผลิตอาวุธ พ.ศ. ๒๕๕๕

๑.๑ “ผลิต” หมายความว่า ทำ ประกอบ ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนแปลง

๑.๒ “อาวุธ” หมายความว่า

๑.๒.๑ อาวุธปืน หรืออาวุธอย่างอื่นซึ่งใช้ส่งกระสุนปืน โดยวิธีระเบิด หรือ กำลังดันของก๊าซ หรือ อัดลม หรือเครื่องกลไกอย่างใด ๆ ซึ่งต้องอาศัยอำนาจของพลังงาน รวมทั้ง ส่วนประกอบของสิ่งนั้นด้วย

๑.๒.๒ กระสุนปืน และหมายความรวมถึงกระสุนโดด กระสุนปราย กระสุนแตก ลูกกระเบิด ตอร์ปิโด พ่นระเบิดและจรวด ทั้งชนิดที่มีหรือไม่มีกรด ก๊าซ เชื้อเพลิง เชื้อโรค ไอพิช หมอก หรือ ควีน หรือกระสุน ลูกกระเบิด ตอร์ปิโด พ่นระเบิดและจรวด ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกัน หรือ เครื่อง หรือ สิ่งสำหรับอัด หรือ ทำ หรือ ใช้ประกอบกระสุนปืน รวมทั้งส่วนประกอบของสิ่งนั้นด้วย

๑.๒.๓ วัตถุที่สามารถส่งกำลังกันอย่างแรงต่อสิ่งห่อหุ้มโดยฉับพลัน ในเมื่อระเบิดขึ้น โดยมีสิ่งเหมาะสมทำให้เกิดกำลังดัน หรือโดยการสลายตัวของวัตถุระเบิดนั้นทำให้มี แรงทำลาย หรือ แรงประหาร และหมายความรวมถึงเชื้อปะทุหรือวัตถุอื่นใดอันมีสภาพคล้ายคลึงกัน ซึ่งใช้หรือทำขึ้นเพื่อให้เกิดการระเบิด รวมทั้งส่วนประกอบของสิ่งนั้นด้วย หรือ

๑.๒.๔ สิ่งอื่นใดที่มีอำนาจในการประหาร ทำลาย หรือทำให้หมดสมรรถภาพ ในทำนองเดียวกันกับอาวุธตาม ๑.๒.๑, ๑.๒.๒ หรือ ๑.๒.๓ รวมทั้งส่วนประกอบของสิ่งนั้นด้วย

๑.๓ ผู้ประสงค์จะประกอบกิจการโรงงานผลิตอาวุธให้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตต่อ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม โดยผู้ขอรับใบอนุญาตจะต้องเป็นผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน



(ร.ง. ๔) ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน และเป็นบริษัทที่จัดตั้งขึ้นในรูปบริษัทจำกัดตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ หรือบริษัทมหาชนจำกัดตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด

๑.๔ ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานผลิตอาวุธมี ๔ ประเภท ได้แก่ ๑) ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานทำอาวุธ (แบบ อ. ๒), ๒) ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานประกอบอาวุธ (แบบ อ. ๒ - ๑), ๓) ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานซ่อมแซมอาวุธ (แบบ อ. ๒ - ๒) และ ๔) ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเปลี่ยนลักษณะอาวุธ (แบบ อ. ๒ - ๓)

๑.๕ ขั้นตอนการพิจารณาคำขออนุญาตประกอบกิจการโรงงานผลิตอาวุธก่อนเสนอ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม ดำเนินการดังนี้

๑.๕.๑ ให้กรมการอุตสาหกรรมทหาร ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และพลังงานทหาร พิจารณาคุณสมบัติของผู้ยื่นคำขอ เอกสารและหลักฐานต่าง ๆ ตามที่ระบุไว้ในแบบคำขอความเป็นไปได้ของโครงการที่ยื่นคำขอรับใบอนุญาต และความจำเป็นของทางราชการและประโยชน์ที่ทางราชการจะได้รับจากการอนุญาตตามคำขอ

๑.๕.๒ ให้ กมย.กท. พิจารณาเรื่องต่าง ๆ ได้แก่ ๑) มาตรฐานอาวุธตามคำขอ และการควบคุมมาตรฐาน, ๒) ความจำเป็นและความต้องการของทางราชการที่มีต่ออาวุธที่ผู้ยื่นคำขอจะผลิตขึ้น, ๓) ความเหมาะสมและสอดคล้องกับนโยบายทางทหารในการอนุญาตตามคำขอ และ ๔) ความปลอดภัยของสถานที่ตั้งโรงงานผลิตอาวุธ สถานที่เก็บอาวุธ และสถานที่ใกล้เคียง

๑.๕.๓ ให้คณะกรรมการควบคุมและพัฒนาการอุตสาหกรรมทหาร พิจารณารายงานการศึกษาโครงการในรายละเอียดและความเหมาะสมในการสนับสนุนให้เอกชนประกอบกิจการโรงงานผลิตอาวุธ

**๒. การควบคุมการส่งออกอาวุธยุทธภัณฑ์ไปนอกราชอาณาจักรตามพระราชกฤษฎีกาควบคุมการส่งออกไปนอกราชอาณาจักรซึ่งอาวุธยุทธภัณฑ์และสิ่งที่ใช้ในการสงคราม พ.ศ. ๒๕๓๕ ที่ออกตาม พระราชบัญญัติควบคุมการส่งออกไปนอกราชอาณาจักรซึ่งอาวุธยุทธภัณฑ์ และสิ่งที่ใช้ในการสงคราม พ.ศ. ๒๕๓๕**

๒.๑ การส่งอาวุธยุทธภัณฑ์และสิ่งที่ใช้ในการสงครามออกไป หรือ ผ่านไปนอกราชอาณาจักรจะกระทำมิได้ เว้นแต่

๒.๑.๑ เมื่อรัฐบาลต่างประเทศร้องขอให้มีการส่งออกไปหรือส่งผ่านไปนอกราชอาณาจักรตามข้อตกลงซึ่งได้ทำไว้กับรัฐบาล

๒.๑.๒ อาวุธยุทธภัณฑ์และสิ่งที่ใช้ในการสงครามของทางราชการซึ่งได้รับอนุมัติจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม

๒.๑.๓ เป็นการกระทำโดยเปิดเผยในธุรกิจเพื่อการค้าตามปกติซึ่งได้รับอนุมัติจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม

การดำเนินการดังกล่าว ถ้ามีมติคณะรัฐมนตรีไว้เช่นใดก็ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของมติคณะรัฐมนตรีนั้นด้วย และจะต้องมีหนังสือของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม หรือ ผู้ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหมมอบหมายกำกับไปด้วยทุกครั้ง

๒.๒ อาวุธยุทธภัณฑ์และสิ่งที่ใช้ในการสงคราม ในบัญชีท้ายพระราชกฤษฎีกาที่ต้องควบคุมตามพระราชบัญญัติควบคุมการส่งออกไปนอกราชอาณาจักรซึ่งอาวุธยุทธภัณฑ์และสิ่งที่ใช้ในการสงคราม พ.ศ. ๒๔๙๕ มี ๖ ประเภท ได้แก่ ๑) ประเภทอาวุธและเครื่องยิง ทั้ง ปล่อย และอุปกรณ์, ๒) ประเภทกระสุน วัตถุระเบิด และส่วนประกอบ, ๓) ประเภทยานพาหนะทางบก ทางน้ำ และทางอากาศที่ใช้ในทางทหาร, ๔) ประเภทเครื่องมือ เครื่องใช้ที่อาจนำไปใช้ ในการรบหรือการสงครามได้, ๕) ประเภทเอกสารและภาพที่เป็นความลับในราชการทหาร และ ๖) ประเภทสารเคมี

### ๓. มาตรฐานทางทหารของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย

๓.๑ การดำเนินงานด้านมาตรฐานทางทหารของกระทรวงกลาโหม

๓.๑.๑ การดำเนินงานระดับคณะกรรมการ : มีคณะกรรมการมาตรฐานยุทธโปกรณ์กระทรวงกลาโหม (กมย.กท.) โดย รองปลัดกระทรวงกลาโหม (สายงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ) เป็น ประธานกรรมการ และมี ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานทางทหาร กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม (ผอ.สมท.วท.กท.) เป็นกรรมการและเลขานุการ กมย.กท. มีความรับผิดชอบที่เกี่ยวกับการมาตรฐานทางทหารดังนี้

๑. ทบทวน ศึกษา พิจารณา และเสนอความเห็นต่อคณะกรรมการนโยบายด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ในการกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ด้านการมาตรฐานยุทธโปกรณ์ของกระทรวงกลาโหม

๒. ส่งเสริม พัฒนา ควบคุมกำกับดูแล และดำเนินการด้านการมาตรฐานยุทธโปกรณ์ของกระทรวงกลาโหม

๓. พิจารณาให้ความเห็นชอบแผน กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง และอื่น ๆ ที่เห็นว่าจำเป็นต่อการดำเนินงานด้านการมาตรฐานยุทธโปกรณ์ของกระทรวงกลาโหม

๔. กำหนดแนวทางในการส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือระหว่างคณะกรรมการมาตรฐานยุทธโปกรณ์กระทรวงกลาโหมกับงานมาตรฐานยุทธโปกรณ์ของเหล่าทัพ

และ/หรืองานการมาตรฐานของหน่วยงานต่างๆ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยง และการบูรณาการของทุกภาคส่วนรวมถึงการยอมรับร่วมกันด้านการมาตรฐาน

๕. พิจารณาตรวจสอบเพื่อให้ความเห็นชอบ ตามความในกฎกระทรวง การอนุญาตประกอบกิจการโรงงานผลิตอาวุธ พ.ศ.๒๕๕๕ ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.๒๕๕๐ หรือบทบัญญัติแห่งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๖. พิจารณาการกำหนดมาตรฐาน การตรวจสอบและประเมิน ผลการทดสอบและรับรองมาตรฐาน ด้านยุทธโศปกรณ์ ผลงานวิจัยพัฒนา และสิ่งประดิษฐ์ทางทหาร ตามที่หน่วยขึ้นตรงกระทรวงกลาโหม เหล่าทัพ สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ และหน่วยงานภาครัฐ หรือภาคเอกชนนอกกระทรวงกลาโหม ขอรับการสนับสนุน

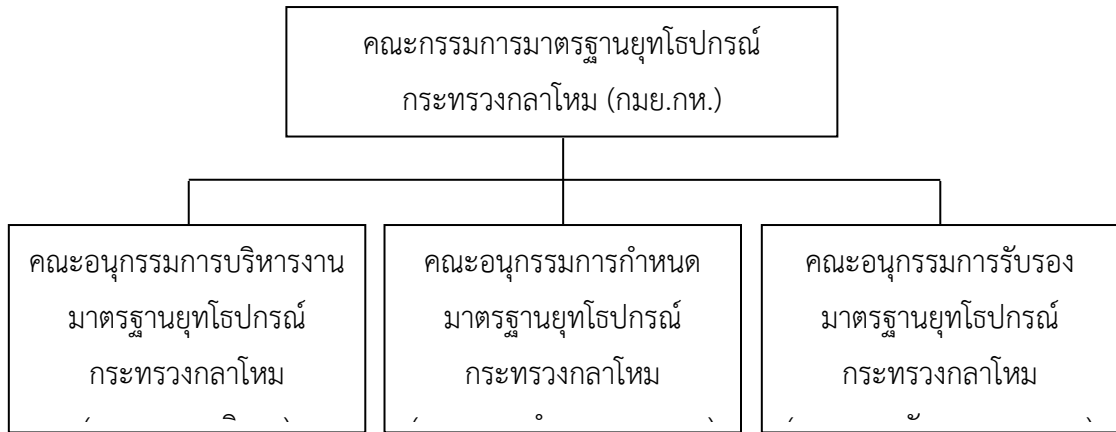
๗. พิจารณาผลงานการรับรองมาตรฐานด้านยุทธโศปกรณ์ ผลงานวิจัยพัฒนาและสิ่งประดิษฐ์ทางทหารของเหล่าทัพ เพื่อให้สามารถบูรณาการใช้งานร่วมกันได้ ระหว่างเหล่าทัพ รวมทั้งสนับสนุนการปฏิบัติการร่วมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้สำนักมาตรฐานทางทหาร ร่วมสังเกตการณ์กระบวนการรับรองมาตรฐาน และรวบรวมผลงานการรับรองมาตรฐานดังกล่าว

๘. นำมติที่มีนัยสำคัญของคณะกรรมการมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ กระทรวงกลาโหมหรือการกำหนด การแก้ไข และการยกเลิกมาตรฐาน เสนอ คณะกรรมการนโยบาย ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม เพื่อพิจารณาสั่งการ

๙. พิจารณาเรื่องที่เกี่ยวข้อง และ/หรือเรื่องที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการมาตรฐานยุทธโศปกรณ์กระทรวงกลาโหม ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหมมอบหมาย ให้ดำเนินการ หรือ หัวหน้าหน่วยขึ้นตรงกระทรวงกลาโหม/เหล่าทัพ ร้องขอ

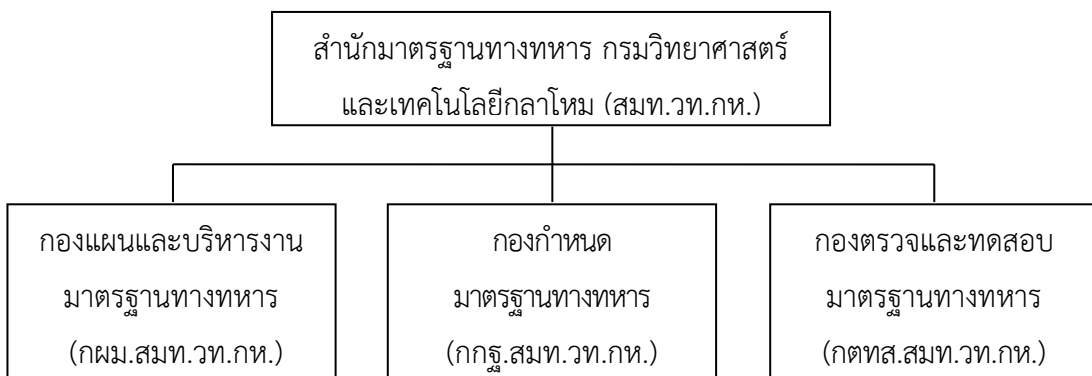
๓.๑.๒ การดำเนินงานระดับคณะอนุกรรมการ : มีจำนวน ๓ คณะอนุกรรมการ ได้แก่ คณะอนุกรรมการบริหารงานมาตรฐานยุทธโศปกรณ์กระทรวงกลาโหม (อกมย.กท.บริหาร) คณะอนุกรรมการ กำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์กระทรวงกลาโหม (อกมย.กท.กำหนดมาตรฐาน) และอนุกรรมการรับรอง มาตรฐานยุทธโศปกรณ์กระทรวงกลาโหม (อกมย.กท.รับรองมาตรฐาน) ซึ่งทั้ง ๓ คณะอนุกรรมการ มีเจ้ากรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม เป็นประธานอนุกรรมการ

แผนภาพที่ ๓-๔ คณะกรรมการภายใต้ กมย.กท.



๓.๒ สำนักมาตรฐานทางทหาร กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม จัดตั้งขึ้นเมื่อ ๑ ตุลาคม พ.ศ.๒๕๖๐ มีหน้าที่ พิจารณา เสนอความเห็น วางแผน อำนวยการ ประสานงาน กำกับ การ และดำเนินการเกี่ยวกับการกำหนด การตรวจสอบทดสอบ และการรับรองมาตรฐานทางทหาร ซึ่งได้แก่การกำหนด การตรวจสอบทดสอบและการรับรองมาตรฐานยุทโธปกรณ์ ผลงานวิจัยพัฒนา และสิ่งประดิษฐ์ทางทหารที่เป็นยุทโธปกรณ์หรือสิ่งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งใช้งานร่วมกันได้ตั้งแต่ สองเหล่าทัพขึ้นไป หรือตามที่หน่วยขึ้นตรงกระทรวงกลาโหม เหล่าทัพ สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ หรือหน่วยงานภาครัฐหรือภาคเอกชนนอกกระทรวงกลาโหมขอรับการสนับสนุน เพื่อให้มีมาตรฐาน สามารถใช้งานในกองทัพ รวมทั้งสามารถนำไปสู่สายการผลิตและส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ การตรวจสอบเพื่อขอตั้งโรงงานผลิตอาวุธ ตามพระราชบัญญัติโรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.๒๕๕๐ หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนดำเนินงานด้านการมาตรฐานทางทหารอื่นๆ ของกระทรวงกลาโหม

แผนภาพที่ ๓-๕ หน่วยขึ้นตรงของ สมท.วท.กท.



๓.๓ การรับรองมาตรฐานยุทโธปกรณ์ เป็นการรับรองว่ายุทโธปกรณ์มีมาตรฐานสามารถใช้งานใน กระทรวงกลาโหม มีรูปแบบการรับรอง ๑ แบบ คือ การรับรองต้นแบบ เป็นการรับรองยุทโธปกรณ์ เฉพาะชิ้นงานตัวอย่างที่ผ่านการตรวจและทดสอบตามมาตรฐานเท่านั้น ปัจจุบันกระทรวงกลาโหมได้ดำเนินการกำหนดมาตรฐานยุทโธปกรณ์ที่เห็นพ้องร่วมกันทั้ง ๓ ฝ่าย ได้แก่ ผู้ผลิต ผู้ใช้ และนักวิชาการ เพื่อให้มั่นใจได้ว่ายุทโธปกรณ์มีความเหมาะสมตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ จำนวน ๑๖ รายการ ดังนี้

**ตารางที่ ๓-๑ แสดงมาตรฐานยุทโธปกรณ์ กท.**

ลำดับ	ชื่อมาตรฐาน	เลขมาตรฐาน
๑.	เสื้อเกราะกันกระสุน	กมย.กท. ๑/๒๕๔๗
๒.	แผ่นเกราะกันกระสุน	กมย.กท. ๒/๒๕๔๗
๓.	กระสุนฝึก ขนาด ๓๐ มม.	กมย.กท. ๑/๒๕๖๒
๔.	ระบบอากาศยานไร้คนขับแบบปีกนิ่ง น้ำหนักบินขึ้นสูงสุดน้อยกว่า ๑๕๐ กก.	กมย.กท. ๒/๒๕๖๒
๕.	กระสุนปืน ขนาด ๕.๕๖ มม.	กมย.กท. ๓/๒๕๖๒
๖.	ขบวนหัวกระแทกแตกไว/ถ่วงเวลา สำหรับลูกระเบิดจากเครื่องยิงลูกระเบิด	กมย.กท. ๔/๒๕๖๒
๗.	รถเกราะล้อยาง	กมย.กท. ๑/๒๕๖๓
๘.	กระสุนปืน ขนาด .๒๒ นิ้ว	กมย.กท. ๒/๒๕๖๓
๙.	กระสุนซ้อมรบ ขนาด ๕.๕๖ มม.	กมย.กท. ๓/๒๕๖๓
๑๐.	อาวุธปืน ประเภทปืนเล็ก	กมย.กท. ๔/๒๕๖๓
๑๑.	อาวุธปืน ประเภทปืนพกกึ่งอัตโนมัติ	กมย.กท. ๕/๒๕๖๓
๑๒.	กระสุนปืน ขนาด .45 ACP ชนิดหัวกลมมน (Round Nose : RN)	กมย.กท. ๑/๒๕๖๔
๑๓.	กระสุนปืน ขนาด 9 x 19 mm ชนิดหัวกลมมน (Round Nose : RN)	กมย.กท. ๒/๒๕๖๔
๑๔.	กระสุน ขนาด 7.62 x 51 มม. แบบ M62 และ M80	กมย.กท. ๓/๒๕๖๔
๑๕.	กระสุน ขนาด 7.62 x 51 มม. แบบ M118 M118 LR และ M852	กมย.กท. ๔/๒๕๖๔
๑๖.	ระบบยานภาคพื้นไร้คนขับ สำหรับภารกิจตรวจการณ์ และ/หรือ การเก็บกู้/ทำลายวัตถุระเบิด	กมย.กท. ๕/๒๕๖๔

รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานมาตรฐานทางทหารของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย และผู้ประกอบการ

ผู้วิจัยได้จัดทำแบบการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อศึกษาวิจัย แทนการเข้าพบเพื่อสัมภาษณ์โดยตรง เนื่องจากอยู่ในห้วงของการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID - 19) โดยแบ่งกลุ่มการสัมภาษณ์เป็น ๓ กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย กลุ่มสนับสนุนห้องปฏิบัติการ สนามทดสอบ และผู้เชี่ยวชาญด้านมาตรฐานทางทหารของกระทรวงกลาโหม และกลุ่มผู้ประกอบการที่ได้นำผลิตภัณฑ์ยื่นขอให้รับรองมาตรฐานทางทหารจากกระทรวงกลาโหม และผ่านการรับรองมาตรฐานแล้ว สรุปการส่งแบบสัมภาษณ์ได้ดังนี้

๑. กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ส่งแบบสัมภาษณ์ ๘ หน่วยงาน ได้แก่ ศอพท., อท.ศอพท., กบ.ทหาร, กบ.ทบ., กบ.ทร., สยป.ทร., กบ.ทอ. และ สทป. ตอบแบบสัมภาษณ์ ๕ หน่วยงาน ไม่ตอบ ๓ หน่วยงาน ได้แก่ กบ.ทบ., กบ.ทร. และ กบ.ทอ. โดยผู้วิจัยมีความเห็นว่าการกรมส่งกำลังบำรุง ซึ่งเป็นกรมฝ่ายอำนวยการหลักด้านการจัดหายุทโธปกรณ์เข้าประจำการ ของทั้ง ๓ เหล่าทัพ ไม่ตอบแบบสัมภาษณ์ เนื่องจากเป็นหน่วยที่มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรงกับการวิจัยเรื่องนี้ ซึ่งเกรงว่าหากตอบแบบสัมภาษณ์ของผู้วิจัยอาจจะเกิดข้อผูกมัด หรือกระทบต่อกระบวนการจัดหายุทโธปกรณ์เข้าประจำการของเหล่าทัพ หรืออาจขัดกับนโยบายของผู้บังคับบัญชาระดับสูงของเหล่าทัพ

๒. กลุ่มสนับสนุนห้องปฏิบัติการ สนามทดสอบ และผู้เชี่ยวชาญด้านมาตรฐานทางทหารของกระทรวงกลาโหม ส่งแบบสัมภาษณ์ ๕ หน่วยงาน ได้แก่ รวท.อท.ศอพท., สท.ทบ., สท.ทร., สท.ทอ. และ สทป. ตอบแบบสัมภาษณ์ครบทั้ง ๕ หน่วยงาน

๓. กลุ่มผู้ประกอบการที่ได้นำผลิตภัณฑ์ยื่นขอให้รับรองมาตรฐานทางทหารจากกระทรวงกลาโหม และผ่านการรับรองมาตรฐานแล้ว ส่งแบบสัมภาษณ์ ๘ บริษัท ได้แก่ บริษัท อินโนสตาร์ จำกัด, บริษัท ชัยเสรี ไม้ทอล แอนด์ รับเบอร์ จำกัด, บริษัท เนแรค อาร์มส อินดัสตรี จำกัด , บริษัท พนัส แอสเซมบลีย์ จำกัด, บริษัท ช.ไพศาล จำกัด, บริษัท โกลแท็บ จำกัด, บริษัท ไทยรุ่ง ยูเนี่ยนคาร์ จำกัด (มหาชน) และ บริษัท แกรนด์ พาราگون จำกัด ตอบแบบสัมภาษณ์ ๗ บริษัท ไม่ตอบ ๑ บริษัท ได้แก่ บริษัท แกรนด์ พาราگون จำกัด

**ผลการสัมภาษณ์สรุปได้ดังนี้**

**๑. กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย มี ๕ หน่วยงาน ได้แก่**

ตารางที่ ๓-๒ แสดงภารกิจของหน่วยผู้ให้การสัมภาษณ์ (กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)

ลำดับ	หน่วยงาน	ภารกิจ
๑.	ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร (ศอพท.)	ส่งเสริมและดำเนินการเกี่ยวกับงานด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และพลังงานทหาร วางแผน อำนวยการ ประสานงาน พิจารณา และเสนอความเห็นให้เป็นไปตามนโยบายของกระทรวงกลาโหม และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

๒.	กรมการอุตสาหกรรมทหาร ศูนย์การอุตสาหกรรม ป้องกันประเทศและ พลังงานทหาร (อท.ศอพท.)	๑. ส่งเสริม สนับสนุน และควบคุมการดำเนินการของโรงงาน ภาคเอกชนในการผลิตยุทธโปกรณ์สนับสนุนราชการทหาร ๒. ดำเนินการเกี่ยวกับการควบคุมยุทธภัณฑ์ รวมทั้งควบคุม การส่งออกหรือส่งผ่านไปนอกราชอาณาจักร ๓. ดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ในความรับผิดชอบ
๓.	กรมส่งกำลังบำรุงทหาร (กบ.ทหาร)	พิจารณาเสนอความเห็นเกี่ยวกับนโยบาย วางแผน อำนวยการ ประสานงาน กำกับดูแล และดำเนินการด้านการส่งกำลังบำรุง ของกองบัญชาการกองทัพไทย รวมทั้งการส่งกำลังบำรุงร่วมของ กองทัพไทย
๔.	สำนักงานจัดหา ยุทธโปกรณ์ทหารเรือ (สยป.ทร.)	อำนวยการ และประสานงานการจัดหายุทธโปกรณ์หลัก และยุทธโปกรณ์ ที่กองทัพเรือมอบหมาย รวมทั้งสนับสนุนการส่งกำลังบำรุงรวม ของยุทธโปกรณ์ที่กองทัพเรือจัดหา ตลอดจนดำเนินการเกี่ยวกับการ การศึกษาติดตามเทคโนโลยีทางทหาร

ตารางที่ ๓-๒ แสดงภารกิจของหน่วยผู้ให้การสัมภาษณ์ (กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) (ต่อ)

ลำดับ	หน่วยงาน	ภารกิจ
๕.	สถาบันเทคโนโลยี ป้องกันประเทศ (สทป.)	ส่งเสริมและสนับสนุนกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของ กระทรวงกลาโหม หน่วยงานอื่นของรัฐ และภาคเอกชน โดยจัดตั้ง หรือร่วมกับบุคคลอื่นในการจัดตั้งองค์กรที่เป็นนิติบุคคล รวมตลอดถึง การเข้าร่วมทุนถือหุ้น หรือเป็นหุ้นส่วนกับบุคคลหรือนิติบุคคลใด เพื่อดำเนินกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

**ข้อมูลการสัมภาษณ์**

ประเด็นที่ ๑ หน่วยงานของท่านมีส่วนส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ  
ของภาคเอกชนไทย หรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ ๓-๓ แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๑

ลำดับ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลการสัมภาษณ์
๑.	ผอ.ศอพท.	ศอพท. เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบงานฝ่ายอำนวยการด้านอุตสาหกรรม ป้องกันประเทศ และเป็นหน่วยผลิต ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ สนับสนุนเหล่าทัพ ซึ่งการผลิตจะดำเนินการภายใต้มาตรฐานสากล, มอก.

		และ อย. ดังนั้นในสายการผลิตที่ดำเนินการอยู่ ศอพท. สามารถแลกเปลี่ยนสร้างความร่วมมือ และสนับสนุน ผู้ประกอบการภาคเอกชนทั้งด้านการบริหารจัดการ ทักษะฝีมือแรงงาน การมาตรฐานและการตลาด ตลอดจนเป็นแหล่งวัตถุดิบให้กับ ศอพท. ในอนาคต
๒.	จก.อท.ศอพท.	หน่วยงานนี้มีส่วนในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคเอกชนจัดตั้งโรงงานผลิตอาวุธ เพื่อเป็นการระดมสรรพกำลังอาวุธยุทธโปกรณ์ ทั้งยามปกติและยามสงคราม ซึ่งอยู่ภายใต้การควบคุมและกำกับดูแลของ กท. ตามเจตนารมณ์ของ พ.ร.บ.โรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.๒๕๕๐ อีกทั้งในปัจจุบันได้ส่งเสริมให้ภาคเอกชนพัฒนาศักยภาพในการผลิตโดยทำการวิจัยและพัฒนาาร่วมกับส่วนราชการของ กท. เพื่อนำผลงานวิจัยมาขยายขีดความสามารถของผลิตภัณฑ์ของโรงงานผลิตอาวุธ เพื่อการพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนทัดเทียมกับต่างประเทศ และลดภาระการนำเข้าของประเทศ
๓.	จก.กบ.ทหาร	กบ.ทหาร เป็นหน่วยที่มีหน้าที่ในการพิจารณาเสนอความเห็น วางแผน อำนวยการ ประสานงาน กำกับดูแล และดำเนินการเกี่ยวกับการกำหนดความต้องการผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ซึ่งเป็น MOU ระหว่าง บก.ทท. และ สป. (ศอพท.) ตามนโยบายของ รมว.กท. ปัจจุบัน บก.ทท. ยังไม่เคยมีการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย

ตารางที่ ๓-๓ แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๑ (ต่อ)

ลำดับ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลการสัมภาษณ์
๔.	ผอ.สยป.ทร.	สยป.ทร.เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่จัดหายุทธโปกรณ์หลักของกองทัพเรือ จึงมีส่วนส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย เช่น การต่อเรือประเภทต่าง ๆ โดยบริษัทเอกชนในประเทศไทยตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน รวมทั้งการบริหารสัญญา การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ตลอดจนการกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการบรรลุวัตถุประสงค์ และเป็นไปตามกฎหมายและระเบียบของทางราชการ
๕.	ผอ.สทป.	สทป. มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ได้ทำการวิจัยและพัฒนาต้นแบบยุทธโปกรณ์ตามความต้องการของเหล่าทัพ และมีความร่วมมือกับภาคเอกชนไทยที่มีศักยภาพ



	ให้เป็นผู้สร้างชิ้นส่วน ประกอบรวม และร่วมทดสอบอย่างเป็นขั้นตอน โดยมี สทป. กำกับดูแลในการดำเนินงาน
--	---

บทสรุป หน่วยงานทั้ง ๕ หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ มีส่วนส่งเสริมและสนับสนุน อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทยตามภารกิจของหน่วยงาน ในจำนวนนี้มี ๑ หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ ๒๐ ที่ยังไม่ได้สนับสนุนจริงในทางปฏิบัติกล่าวคือ ยังไม่เคยมีการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย

ประเด็นที่ ๒ ท่านเห็นว่างานมาตรฐานทางทหารของกระทรวงกลาโหม มีส่วนสำคัญ ในการส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย หรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ ๓-๔ แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๒

ลำดับ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลการสัมภาษณ์
๑.	ผอ.ศอพท.	มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะส่งเสริมให้เกิดการวิจัยพัฒนาและนำสู่การผลิต เพื่อใช้งาน เนื่องจากงานด้านการมาตรฐานและเป็นจุดเชื่อมต่อให้ต้นแบบ งานวิจัย ต้นแบบทางวิศวกรรม และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่ดำเนินการ โดยทุกภาคส่วนที่อยู่ในวงจรการผลิตในรูปแบบอุตสาหกรรมตั้งแต่ผู้วิจัย ผู้พัฒนาสายการผลิต ผู้ผลิต และผู้ใช้ ต่างมีหลักการให้ยึดถือ และมีความ เชื่อมั่นที่จะเป็นส่วนหนึ่งของวงจรการผลิตนี้
๒.	จก.อท.ศอพท.	งานด้านมาตรฐานทางทหารของ กท. มีส่วนสำคัญมากในการส่งเสริมและสนับสนุน อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย เนื่องจากปัจจุบันภาคเอกชน มีความรู้และความชำนาญและสามารถนำองค์ความรู้มาทำการวิจัยและพัฒนา จนสร้างต้นแบบผลงานวิจัยที่จะนำไปให้กองทัพได้ใช้งานทดแทนการสั่งนำเข้า จากต่างประเทศ ซึ่งหากผลงานวิจัยดังกล่าวได้รับการรับรองมาตรฐานจาก กท. จะช่วยให้ภาคเอกชนนำลิขสิทธิ์ทางปัญญาดังกล่าว เข้าสู่การผลิตใช้ในประเทศต่อไป

ตารางที่ ๓-๔ แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๒ (ต่อ)

ลำดับ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลการสัมภาษณ์
๓.	จก.กบ.ทหาร	งานมาตรฐานทางทหารของ กท. ถือว่ามีส่วนสำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุน อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย เนื่องจากการควบคุม มาตรฐานสิ่งประดิษฐ์ทางทหารที่เป็นยุทธโศปกรณ์ หรือสิ่งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ที่ใช้งานร่วมกันได้ตั้งแต่สองเหล่าทัพขึ้นไป ให้มีคุณภาพที่ดี ส่งผลให้ภาคเอกชน

		สามารถผลิตผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศได้ตรงกับความต้องการของหน่วยงานต่อไป
๔.	ผอ.สยป.ทร.	งานมาตรฐานทางทหารของ กท. มีส่วนสำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย เนื่องจาก กท. จะเป็นผู้กำหนดคุณลักษณะของอุปกรณ์/ยุทธโปกรณ์ที่จะนำมาใช้ ซึ่งคุณลักษณะดังกล่าวก็ต้องมาจากเหล่าทัพต่าง ๆ ที่มีความต้องการร่วมกัน และสามารถใช้ร่วมกันได้ ดังนั้น กท. ก็ต้องกำหนดมาตรฐานให้กับภาครัฐหรือเอกชนนำมาเป็นเกณฑ์ในการทดสอบต่อไป
๕.	ผอ.สทป.	งานมาตรฐานมีส่วนสำคัญในการผลิตชิ้นส่วน ผลิตภัณฑ์ สำหรับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่มีการผลิตชิ้นส่วน ผลิตภัณฑ์ เป็นยุทธโปกรณ์จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ดีกว่าหรือเทียบเท่ากับ Military Standard งานมาตรฐานของ กท. จึงมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ อย่างไรก็ตามมาตรฐานของยุทธโปกรณ์จะต้องถูกจัดทำขึ้น โดยการยอมรับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและต้องนำมาประกาศและให้มีผลต่อการนำไปใช้งานได้

บทสรุป หน่วยงานทั้ง ๕ หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ เห็นว่างานมาตรฐานทางทหารของกระทรวงกลาโหม มีส่วนสำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย เนื่องจากงานมาตรฐานทางทหารจะเป็นจุดเชื่อมโยงต่อให้ผลงานวิจัยไปสู่สายการผลิตในประเทศได้อย่างเชื่อมั่น เป็นไปตามความต้องการของเหล่าทัพ และลดการนำเข้าจากต่างประเทศ เป็นการส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

ประเด็นที่ ๓ ปัจจุบันยุทธโปกรณ์ที่ยื่นขอให้รับรองมาตรฐาน ต้องเป็นยุทธโปกรณ์ที่สามารถใช้ในส่วนราชการของกระทรวงกลาโหมเท่านั้น หากยุทธโปกรณ์ดังกล่าวสามารถใช้ในหน่วยงานความมั่นคงอื่นเป็นกรณีเฉพาะ เช่น สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กรมป่าไม้ หรือเพื่อขายเชิงพาณิชย์ จะอยู่นอกขอบเขตการรับรองไม่สามารถดำเนินการรับรองมาตรฐานให้ได้ ประเด็นดังกล่าว เป็นข้อจำกัดต่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย หรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ ๓-๕ แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๓

ลำดับ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลการสัมภาษณ์
๑.	ผอ.ศอพท.	เป็นข้อจำกัด ควรมีการขยายขอบเขตให้ครอบคลุมสินค้าที่สามารถใช้ได้สองทาง เพราะสินค้าสองทางเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศเกิดความคุ้มค่าในการลงทุน และการผลิตในเชิงพาณิชย์
๒.	จก.อท.ศอพท.	ประเด็นดังกล่าวอาจเป็นข้อจำกัดต่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย เนื่องจาก พ.ร.บ.โรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.๒๕๕๐ กำหนดให้ภาคเอกชนที่ตั้งโรงงานผลิตอาวุธสามารถผลิตอาวุธสนับสนุนให้แก่ส่วนราชการทหาร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ และหน่วยงานด้านความมั่นคงอื่น ทั้งนี้ หากภาคเอกชนสามารถยื่นขอให้รับรองมาตรฐานอาวุธยุทธโปกรณ์เพื่อสนับสนุนให้แก่สำนักงานตำรวจแห่งชาติ และหน่วยงานด้านความมั่นคงอื่น จะเป็นผลดีต่อภาคเอกชน และหน่วยงานผู้ใช้ซึ่งจะช่วยอุดหนุนผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศทดแทนการนำเข้า ฯ และสามารถประหยัดงบประมาณในการจัดหาอาวุธยุทธโปกรณ์ได้อีกทางหนึ่ง
๓.	จก.กบ.ทหาร	ไม่เป็นข้อจำกัด เนื่องจาก กท. ควรต้องมีขอบเขตในการรับรองมาตรฐานยุทธโปกรณ์ที่สามารถใช้ในส่วนราชการของ กท. ซึ่ง กท. มีความชำนาญในสายงานด้านการทหารของตน ส่วนยุทธโปกรณ์อื่นๆ ที่มีความเฉพาะด้านเทคนิคที่ไม่ใช่ความรับผิดชอบของ กท. ควรให้ส่วนราชการอื่น เช่น สตช. กรมป่าไม้ หรือบริษัทที่จะผลิตเพื่อขายเชิงพาณิชย์ ดำเนินการ ซึ่งจะตรงกับความต้องการของหน่วยงานนั้นๆ มากกว่า และยังเป็นการลดปัญหาการวิจัยพัฒนาที่ผลิตแล้วขายไม่ได้ เพราะไม่ตรงกับความต้องการใช้งานและไม่ทันสมัยได้อีกด้วย
๔.	ผอ.สยป.ทร.	ประเด็นนี้มองว่าไม่ใช่ข้อจำกัดเนื่องจากเป็นหน้าที่ของ กท. ที่จะต้องดำเนินการในส่วนของ กท. เอง คือ การกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำในการนำไปใช้ทดสอบที่เหล่าทัพยอมรับได้ ส่วนการจะแก้ไขปัญหาในเรื่องที่ไม่สามารถดำเนินการรับรองมาตรฐานให้กับหน่วยงานนอก กท. ได้นั้น จะต้องเป็นการแก้ปัญหาเชิงระบบที่จำเป็นต้องมีการหารือทำความเข้าใจกับทุกกระทรวงหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้แนวทางที่เป็นที่ยอมรับร่วมกันทุกฝ่าย
๕.	ผอ.สทป.	มาตรฐานส่วนหนึ่งขึ้นกับการยอมรับจากผู้นำยุทธโปกรณ์ไปใช้งาน หากหน่วยงานกำหนดมาตรฐานที่ใช้เองในหน่วยงาน อาจถือไม่ได้ว่าเป็นข้อจำกัด อย่างไรก็ตาม ควรมีการเพิ่มขีดความสามารถของ กท. ในการรับรองยุทธโปกรณ์

	ให้ครอบคลุมในการนำไปใช้งานในทุกส่วนราชการ
--	---

บทสรุป มี ๒ หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ ๔๐ เห็นว่าเป็นข้อจำกัด โดยเฉพาะไม่สามารถสนับสนุน การตั้งโรงงาน ผลิตอาวุธของเอกชน ตาม พ.ร.บ.โรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.๒๕๕๐ ที่กำหนดให้ ภาคเอกชน ตั้งโรงงานผลิตอาวุธสามารถผลิตอาวุธสนับสนุนให้แก่ส่วนราชการทหาร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ และหน่วยงานด้านความมั่นคงอื่น และควรมีการขยายขอบเขตให้ครอบคลุมสินค้าที่สามารถใช้ได้สองทาง ทำให้เกิดความคุ้มค่าในการลงทุนและผลิตในเชิงพาณิชย์ และมี ๓ หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ ๖๐ เห็นว่าไม่เป็นข้อจำกัด แต่ในจำนวนนี้มี ๑ หน่วยงาน ควรเพิ่มขีดความสามารถในการรับรองมาตรฐาน ยุทธโธปกรณ์ ให้ครอบคลุมการนำไปใช้ทุกส่วนราชการ

ประเด็นที่ ๔ ปัจจุบันรูปแบบการรับรองมาตรฐานยุทธโธปกรณ์ของกระทรวงกลาโหม มีรูปแบบเดียว คือ การรับรองต้นแบบ ไม่สามารถรับรองเป็นรุ่นการผลิตได้ ประเด็นดังกล่าว เป็นข้อจำกัด ต่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย หรือไม่ อย่างไร

**ตารางที่ ๓-๖ แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๔**

ลำดับ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลการสัมภาษณ์
๑.	ผอ.ศอพท.	ควรมืองค์กรกลาง รับผิดชอบในการกำหนด ทดสอบ และรับรองมาตรฐาน ของรุ่นการผลิต เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ใช้งานและเป็นหลักประกัน ในด้านคุณภาพให้กับหน่วยผลิต
๒.	จก.อท.ศอพท.	ประเด็นดังกล่าวนี้เป็นข้อจำกัด หากจะส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ของภาคเอกชนไทย เห็นควรให้มีการรับรองรุ่นการผลิตให้แก่ภาคเอกชนด้วย โดยมีข้อกำหนดหลักเกณฑ์ ขั้นตอน ที่ชัดเจนและเหมาะสม โดยไม่สร้างภาระ หรือข้อจำกัดอันเป็นอุปสรรคในการดำเนินการต่อทั้งภาคเอกชน และหน่วยงาน ที่ต้องการใช้ยุทธโธปกรณ์ดังกล่าว
๓.	จก.กบ.ทหาร	เป็นข้อจำกัด เนื่องจากการที่ไม่สามารถรับรองเป็นรุ่นการผลิตได้ จะส่งผลให้ ผลงานที่ถูกผลิตออกมาแล้วไม่มีรุ่นการผลิต ผู้ซื้ออาจมีความสับสน ต่อยุทธโธปกรณ์นั้น ๆ และรู้สึกว่ามีมาตรฐานเท่าที่ควรจะเป็น ส่งผลต่อ การจำหน่ายของเอกชน ซึ่งอาจจำหน่ายได้น้อยลง
๔.	ผอ.สยป.ทร.	ข้อนี้นับว่าเป็นข้อจำกัดเนื่องจากการรับรองเฉพาะต้นแบบว่าใช้ได้ต่อไป

		หากผู้ผลิตจะนำไปสู่สายการผลิตเป็นจำนวนมากๆ โดยใช้คุณลักษณะตามต้นแบบนั้น ใครจะเป็นผู้รับประกันว่าสิ่งที่ผลิตออกมามีคุณภาพที่เป็นมาตรฐานอย่างแท้จริงและเมื่อนำไปใช้งานจริงจะไม่เกิดความเสียหายหรือเป็นอันตรายต่อบุคคลากรหรือหน่วยงานขึ้นภายหลัง
๕.	ผอ.สทป.	เป็นข้อจำกัดอย่างมาก การผลิตเชิงพาณิชย์ของภาคเอกชน จำเป็นต้องมีกำลังการผลิตในระดับหนึ่ง และต้องมีการตรวจรับรองคุณภาพก่อนส่งมอบ ซึ่งการตรวจรับรองเป็นรุ่นการผลิตเป็นไปตามหลักสากลที่จะได้ตัวแทนประชากรมาทำการตรวจสอบ และยืนยันคุณภาพการผลิตได้

บทสรุป มี ๔ หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ ๘๐ เห็นว่ารูปแบบการรับรองมาตรฐานยุโรปกรณีของกระทรวงกลาโหม ไม่สามารถรับรองเป็นรุ่นการผลิตได้เป็นข้อจำกัด และมี ๑ หน่วยงานในจำนวนนี้ เห็นว่าเป็นข้อจำกัดอย่างมาก โดยส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าการรับรองรุ่นการผลิตเป็นการประกันว่าสิ่งที่ผลิตออกมามีคุณภาพตามมาตรฐานอย่างแท้จริง เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน และมี ๑ หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ ๒๐ ไม่ได้บอกว่าเป็นข้อจำกัด แต่สนับสนุนในประเด็นคำถามนี้กล่าวคือควรมีองค์กรกลางรับผิดชอบในการกำหนด ทดสอบ และรับรองมาตรฐานของรุ่นการผลิต เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ใช้งานและเป็นหลักประกันในด้านคุณภาพให้กับหน่วยผลิต

ประเด็นที่ ๕ ปัญหาอุปสรรค/ข้อจำกัด ที่ท่านเห็นว่ามีผลกระทบต่อการพัฒนา และยกระดับงานมาตรฐานทางทหาร เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย

**ตารางที่ ๓-๗ แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๕**

ลำดับ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลการสัมภาษณ์
๑.	ผอ.ศอพท.	การออกกฎหมายให้อำนาจงานด้านการมาตรฐานทางทหารให้ครอบคลุม โดยเทียบเคียงขอบเขตงานด้านการมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม
๒.	จก.อท.ศอพท.	ปัจจัยที่มีข้อจำกัดในการพัฒนา และยกระดับงานมาตรฐานทางทหาร ได้แก่ ยंत्रาครื่องมือ อุปกรณ์ รวมทั้งสถานที่ ที่มีความจำเป็นต่อการทดลอง ก่อนเข้าสู่การรับรองมาตรฐาน เช่น กรณีการวิจัยและพัฒนาสายการผลิตชิ้นส่วน และอาวุธปืนที่ใช้ในการรบหรือสงคราม
๓.	จก.กบ.ทหาร	๑. ความนิยมในการจัดซื้อยุทโธปกรณ์จากภาคเอกชนภายในประเทศ ยังไม่มากพอ อาจต้องส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน ในประเทศให้เข้มแข็ง เพื่อให้สินค้าได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับภายในประเทศ

	<p>จึงจะสามารถขยายไปสู่การส่งออกไปยังต่างประเทศต่อไป</p> <p>๒. ปัจจุบัน ทุกส่วนราชการต้องดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตาม พ.ร.บ.การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ซึ่งผลิตภัณฑ์ของบริษัทผู้ผลิตฯ ไม่อยู่ในรายการที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน ตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุนและกำหนดวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุ โดยวิธีคัดเลือกและวิธีเฉพาะเจาะจง พ.ศ.๒๕๖๐ จึงไม่สามารถระบุงการจัดหาโดยวิธีเฉพาะเจาะจงก่อนดำเนินการตามขั้นตอนจัดซื้อจัดจ้าง ตามที่ พ.ร.บ.การจัดซื้อจัดจ้างฯ กำหนดไว้ได้</p>
--	---

ตารางที่ ๓-๗ แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๕ (ต่อ)

ลำดับ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลการสัมภาษณ์
๔.	ผอ.สยป.ทร.	<p>๑. ปัญหาอุปสรรค/ข้อจำกัดต่อการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานทางทหาร เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทยมีอยู่หลายประการ ในส่วนของภาครัฐตั้งแต่การกำหนดนโยบายที่ยังขาดความชัดเจนรวมทั้งกฎหมาย ระเบียบ คำสั่งที่ไม่สอดคล้องกับบริบทของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ จึงทำให้ไม่สามารถนำไปสู่การผลิตของภาคเอกชนได้อย่างเป็นรูปธรรมเท่าที่ควร รวมทั้งการกำหนดขีดความสามารถและความต้องการ ตลอดจนการวิจัยและพัฒนาของเหล่าทัพที่ขาดความต่อเนื่อง จึงทำให้ภาคเอกชนขาดความเชื่อมั่นที่จะลงทุน</p> <p>๒. ในส่วนของภาคเอกชนเอง องค์กรประกอบต่างๆที่เป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องนำมาพิจารณาได้แก่บุคลากรที่จะต้องมีความเชี่ยวชาญอย่างแท้จริงและได้รับการยอมรับจากผู้เกี่ยวข้องทุกระดับ มีเครื่องมือ อุปกรณ์ในการทดสอบทดลอง มีห้องปฏิบัติการที่เป็นมาตรฐานสากล มีเครือข่ายหรือ connection กับบริษัทชั้นนำระดับโลกที่เป็นที่น่าเชื่อถือ มีผลงานวิจัยที่เป็นที่ประจักษ์ มีองค์กรที่รับรองความเป็นมาตรฐานสากล มีการบริหารจัดการแบบมืออาชีพในทุกๆด้าน มีความจริงใจในการดำเนินการร่วมกับภาครัฐ</p>

๕.	ผอ.สทป.	การมีมาตรฐานหลายระดับ ที่นำมาใช้อ้างอิง ในการพัฒนาทุโประภรณ์ทำให้ภาคเอกชน อาจเกิดความสับสน และต้องขอรับการรับรองกับหลายหน่วยงาน
----	---------	---

บทสรุป ทั้ง ๕ หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ เห็นว่ามีปัญหาอุปสรรค/ข้อจำกัด แบ่งออกเป็นแต่ละด้าน ดังนี้ ๑) ด้านกฎหมาย : ควรออกกฎหมายให้งานด้านการมาตรฐานทางทหาร ครอบคลุม โดยเทียบเคียงขอบเขตงานมาตรฐานอุตสาหกรรม และให้มีกฎกระทรวงที่ออกตาม พ.ร.บ.จัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ที่สามารถจัดซื้อผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย โดยวิธีเจาะจง รวมถึงกฎหมาย ระเบียบ และคำสั่ง ยังไม่สอดคล้องกับบริบทอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ๒) ด้านนโยบาย : ยังไม่มีความชัดเจนในการกำหนดความต้องการที่แท้จริงได้ และขาดการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน เพื่อให้การผลิตทุโประภรณ์มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับ และ ๓) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน : ขาดเครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่ทดสอบ และห้องปฏิบัติการ รวมถึงการมีมาตรฐานหลายระดับอาจทำให้เกิดความสับสนที่จะต้องขอรับรองกับหลายหน่วยงาน ในจำนวนนี้มี ๑ หน่วยงาน ที่มองไปถึงภาคเอกชนด้วยกล่าวคือควรมีบุคคลที่เชี่ยวชาญ มีเครื่องมือ อุปกรณ์ทดสอบ และห้องปฏิบัติการที่เป็นมาตรฐานสากล มีเครือข่ายกับบริษัทชั้นนำของโลกที่มีศักยภาพ เพื่อดำเนินการกับภาครัฐ

ประเด็นที่ ๖ ความคาดหวัง/ข้อเสนอแนะ ที่มีผลต่อการพัฒนา และยกระดับงานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย

**ตารางที่ ๓-๘ แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๖**

ลำดับ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลการสัมภาษณ์
๑.	ผอ.ศอพท.	กท. จัดตั้งองค์กรกลางที่มีความเป็นอิสระ เพื่อรับผิดชอบงานด้านการมาตรฐานทางทหารและสินค้าที่สามารถใช้ได้สองทาง
๒.	จก.อท.ศอพท.	ความคาดหวังให้มีการเสริมสร้างความเข้าใจต่อภาคเอกชน รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการเข้าถึงงานด้านมาตรฐานทางทหาร และได้ทราบถึงข้อกำหนด กฎหมาย หลักเกณฑ์ วิธีการ ขั้นตอน และ ห้วงระยะเวลา ในการดำเนินงาน รวมทั้งจัดให้มีสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์รองรับในเรื่องดังกล่าว เพื่อยกระดับงานมาตรฐานทางทหารในการส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทย ให้ทัดเทียมกับนานาชาติประเทศ

๓.	จก.กบ.ทหาร	ความคาดหวัง คือ ต้นแบบยุทธโธปกรณ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานทางทหาร จะได้เข้าสู่สายการผลิตมากขึ้น ตอบสนองต่อภารกิจทางทหารของกองทัพ ตลอดจนสามารถนำไปสู่การจำหน่ายให้กับประชาชนทั่วไปในประเทศ และได้รับการยอมรับในคุณภาพในระดับประเทศ
๔.	ผอ.สยป.ทร.	ความคาดหวังคือ รัฐบาลต้องให้ความสำคัญโดยมีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจน มีองค์ประกอบต่างๆที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาที่สอดคล้องกันทั้งระบบ มิใช่แค่เพียงหน่วยราชการของ กท. เท่านั้น แต่ต้องครอบคลุมไปถึงทุกกระทรวง ทบวง กรมที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนภาคเอกชนที่มีส่วนร่วม เพื่อลดอุปสรรค และข้อจำกัดต่าง ๆ ให้มากที่สุด รวมทั้งต้องส่งเสริมในเรื่องงานวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรมโดยมีการนำเทคโนโลยีทันสมัยมาเป็นเครื่องมือ และสนับสนุนให้นักวิจัยมีผลงานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล
๕.	ผอ.สทป.	การบูรณาการส่วนงานที่เกี่ยวข้องในทุกภาคส่วน เพื่อให้มาตรฐานทางทหาร เป็นที่ยอมรับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

บทสรุป ทั้ง ๕ หน่วยงานคิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ มีความคาดหวัง/ข้อเสนอแนะ แบ่งออกเป็น แต่ละด้านดังนี้ ๑) ด้านนโยบาย : รัฐบาลต้องกำหนดนโยบายที่ชัดเจนในการพัฒนาให้สอดคล้องกันทั้งระบบ ครอบคลุมทุกส่วนราชการระดับประเทศ และภาคเอกชน เพื่อลดอุปสรรคและข้อจำกัดต่าง ๆ ๒) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน : กท. ควรจัดตั้งองค์กรกลางที่มีความเป็นอิสระ เพื่อรับผิดชอบงานด้านมาตรฐานทางทหาร, จัดให้มีสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์รองรับด้านมาตรฐานทางทหาร ๓) ด้านการบริหารจัดการ : การบูรณาการส่วนงานที่เกี่ยวข้องในทุกภาคส่วน เพื่อให้มาตรฐานทางทหารเป็นที่ยอมรับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และเสริมสร้างความเข้าใจต่อภาคเอกชนให้เข้าถึงงานด้านมาตรฐานทางทหารมากขึ้น

ประเด็นที่ ๗ หน่วยงานของท่านต้องการให้งานมาตรฐานทางทหารไปควบคุมการผลิตอาวุธ และยุทธภัณฑ์บางประเภทที่มีความเป็นอันตรายสูง ให้การผลิตทุกครั้งต้องเป็นไปตามมาตรฐาน หรือไม่ อย่างไร ทั้งนี้ เทียบเคียงกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมประเภทไฟฟ้าที่เป็นมาตรฐานบังคับของ มอก. ที่การผลิตทุกครั้งต้องเป็นไปตามมาตรฐาน (เฉพาะ อท.ศอพท. ที่มีอำนาจในการควบคุมการผลิตอาวุธ และยุทธโธปกรณ์บางประเภทที่มีความเป็นอันตรายสูงตามกฎหมาย)

**ตารางที่ ๓-๙ แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ของ จก.อท.ศอพท. ในประเด็นที่ ๗**

ลำดับ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลการสัมภาษณ์
	จก.อท.ศอพท.	ในกรณีที่ภาคเอกชนตาม พ.ร.บ.โรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.๒๕๕๐



		มีการผลิตอาวุธประเภทที่มีอันตรายสูงซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐานจาก กท. เห็นควรให้งานมาตรฐานทางทหารได้ควบคุมการผลิต ร่วมกับเจ้าหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบประจำโรงงานผลิตอาวุธซึ่งอยู่ประจำโรงงานผลิตอาวุธ
--	--	---

บทสรุป การผลิตอาวุธประเภทที่มีอันตรายสูง เห็นควรให้งานมาตรฐานทางทหารได้ควบคุมการผลิตร่วมกับเจ้าหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบประจำโรงงานผลิตอาวุธซึ่งอยู่ประจำโรงงานผลิตอาวุธ

## ๒. กลุ่มสนับสนุนห้องปฏิบัติการ สนามทดสอบ และผู้เชี่ยวชาญด้านมาตรฐานทางทหารของกระทรวงกลาโหม มี ๕ หน่วยงาน ได้แก่

ตารางที่ ๓-๑๐ แสดงภารกิจของหน่วยผู้ให้การสัมภาษณ์ (กลุ่มสนับสนุนห้องปฏิบัติการ)

ลำดับ	หน่วยงาน	ภารกิจ
๑.	โรงงานวัตถุระเบิดทหาร กรมการอุตสาหกรรมทหาร ศูนย์การอุตสาหกรรม ป้องกันประเทศและ พลังงานทหาร (รвт.อท.ศอพท.)	ดำเนินการผลิตวัตถุระเบิดและกระสุน วิจัยและพัฒนา เพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ให้แก่ส่วนราชการกระทรวงกลาโหม ส่วนราชการอื่น และเอกชน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ ตามที่กระทรวงกลาโหม กำหนด
๒.	กรมสรรพาวุธทหารบก (สพ.ทบ.)	วางแผน อำนวยการ ประสานงาน แนะนำกำกับ การดำเนินการวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับการผลิต การจัดหา การส่งกำลัง การซ่อมบำรุง และการบริการ กำหนดหลักนิยมและทำตำรา ตลอดจนการฝึกและศึกษา ทั้งนี้ เกี่ยวกับกิจการและสิ่งอุปกรณ์ของเหล่าทหารสรรพาวุธ
๓.	กรมสรรพาวุธทหารเรือ (สพ.ทร.)	อำนวยการ ประสานงาน แนะนำ กำกับและดำเนินการเกี่ยวกับการซ่อมและสร้างเครื่องสรรพาวุธ การส่งกำลังพัสดุสายสรรพาวุธ การถอดทำลายวัตถุระเบิด รวมทั้งการวิจัยและพัฒนาการสรรพาวุธ ตลอดจนให้การฝึกและศึกษาวิชาการสรรพาวุธและวิชาการอื่น ตามที่ได้รับมอบหมาย

ตารางที่ ๓-๑๐ แสดงภารกิจของหน่วยผู้ให้การสัมภาษณ์ (ต่อ)

ลำดับ	หน่วยงาน	ภารกิจ
๔.	กรมสรรพาวุธทหาร	วางแผนการปฏิบัติ อำนวยการ ประสานงานติดตาม กำกับ การพัฒนา

	อากาศ (สพ.ทอ.)	และดำเนินการเกี่ยวกับกิจการสรรพาวุธ การทำลายวัตถุระเบิด และการพัสดุสรรพาวุธ กับมีหน้าที่จัดการความรู้ ควบคุม ประเมินผล และตรวจตรากิจการในสายวิทยาการด้านสรรพาวุธ
๕.	สถาบันเทคโนโลยี ป้องกันประเทศ (สทป.)	ศึกษา ค้นคว้า วิจัย และพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีป้องกันประเทศ และดำเนินการอื่นที่เกี่ยวข้องหรือต่อเนื่อง เพื่อนำไปสู่อุตสาหกรรม ป้องกันประเทศ รวมถึงให้บริการทดสอบและรับรองผลการทดสอบ เกี่ยวกับอุปกรณ์ ต้นแบบ หรือผลิตภัณฑ์

### ข้อมูลการสัมภาษณ์

ข้อมูลพื้นฐานก่อนการสัมภาษณ์ ระบบมาตรฐานทางทหารของกระทรวงกลาโหม มี ๓ สาขาหลัก สาขาหลักที่ ๑ การกำหนดมาตรฐาน สาขาหลักที่ ๒ การตรวจทดสอบ และการรับรอง และสาขาหลักที่ ๓ มาตรฐานวิทยา ระบบเริ่มต้นจากสาขาหลักที่ ๑ จะต้องกำหนดมาตรฐานขึ้นมาก่อน ด้วยความเห็นพ้องร่วมกัน ๓ ฝ่าย ทั้ง ผู้ผลิต ผู้ใช้ และนักวิชาการ เมื่อได้กำหนดมาตรฐานขึ้นมาแล้ว สาขาหลักที่ ๒ จะทำหน้าที่ในการตรวจและทดสอบ ว่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ ถ้าเป็นไปตามเกณฑ์ของมาตรฐานทุกรายการ จึงจะดำเนินการรับรองมาตรฐาน แต่อย่างไรก็ตามในขั้นตอนดังกล่าว จะต้องมีส่วนสาขาหลักที่ ๓ มาตรฐานวิทยา เข้าไปเกี่ยวข้องด้วย กล่าวคือเครื่องมือ เครื่องวัดที่ใช้ในการตรวจ หรือทดสอบมาตรฐาน จะต้องมีความเที่ยงตรงผ่านการ Calibrate ตามห้วงเวลาที่กำหนดอย่างไม่ขาดสาย

ประเด็นที่ ๑ สาขาหลักที่ ๑ การกำหนดมาตรฐาน หน่วยงานของท่านพร้อมสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญ เพื่อจัดทำข้อกำหนดมาตรฐานยุทธโธปกรณ์ของกระทรวงกลาโหม หรือไม่ อย่างไร และด้านใดบ้าง

#### ตารางที่ ๓-๑๑ แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๑

ลำดับ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลการสัมภาษณ์
๑.	ผอ.รวท.อท. ศอพท.	แผนทดสอบทางซีปนวิธี กคม.วท.อท.ศอพท. พร้อมให้การสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญ เพื่อจัดทำข้อกำหนดมาตรฐานยุทธโธปกรณ์ของกระทรวงกลาโหม ในด้านการทดสอบทางซีปนวิธีของกระสุนปืนเล็ก, กระสุนปืนพกภาคเอกชน และกระสุนปืนลูกซอง ซึ่งหมายถึงการวัดความเร็วต้น การวัดแรงดันในรังเพลิง การวัดความแม่นยำหรือการกระจายตัวและการทดสอบการทำงานของปืน เป็นต้น
๒.	จก.สพ.ทบ.	แผนตรวจคุณภาพ รง.อว.กขส.ศอ.สพ.ทบ. ยังไม่มีความพร้อมด้านกำลังพล ผู้เชี่ยวชาญในระดับที่จะกำหนดมาตรฐานยุทธโธปกรณ์ที่มีความละเอียดสูงของกระทรวงกลาโหมได้ มีแต่เพียงผู้ชำนาญในการปฏิบัติในการทดสอบ

ตารางที่ ๓-๑๑ แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๑ (ต่อ)

ลำดับ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลการสัมภาษณ์
๓.	จก.สพ.พร.	พร้อมที่จะสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญ ในการจัดทำข้อกำหนดมาตรฐานยูทโธปกรณ์ของ กท. ในแต่ละด้าน ดังนี้ ๑. มาตรฐานด้านอาวุธ ๒. มาตรฐานด้านอวกาศ ๓. มาตรฐานด้านยูทโธปกรณ์อื่น ๆ เช่น เสื้อเกราะกันกระสุน หมวกป้องกันกระสุน เป็นต้น
๔.	จก.สพ.ทอ.	กรมสรรพาวุธทหารอากาศ (สพ.ทอ.) มีความพร้อมที่จะสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญ และข้อมูลต่างๆ เพื่อร่วมพิจารณาและจัดทำมาตรฐานยูทโธปกรณ์ในส่วนที่เกี่ยวข้อง เช่น ด้านกระสุนวัตถุระเบิดและไฟโรเทคนิค ด้านลูกระเบิดอากาศ ด้านจรวดอากาศด้านการซ่อมบำรุงอาวุธประจำกาย ด้านการซ่อมบำรุงเอวียนิกส์อากาศยาน รวมถึงมาตรฐานสรรพาวุธการบิน เป็นต้น
๕.	ผอ.สทป.	สทป. มีนักวิจัย ในหลากหลายสาขาพร้อมให้การสนับสนุนงานด้านมาตรฐาน ได้แก่ วิศวกรรมยานรบ วิศวกรรมโลหะการและวัสดุ วิศวกรรมสื่อสารข้อมูล ทางอิเล็กทรอนิกส์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมอากาศยาน เป็นต้น

บทสรุป มี ๔ หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ ๘๐ พร้อมสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญ เพื่อจัดทำข้อกำหนดมาตรฐานยูทโธปกรณ์ของกระทรวงกลาโหม ในด้านต่าง ๆ ตามที่หน่วยมีความเชี่ยวชาญตามภารกิจ

ประเด็นที่ ๒ เสาหลักที่ ๒ การตรวจทดสอบ และการรับรอง หน่วยงานของท่านพร้อมสนับสนุนห้องปฏิบัติการทดสอบ และ/หรือ สนามทดสอบ เพื่อทดสอบยูทโธปกรณ์ของกระทรวงกลาโหม หรือไม่ อย่างไร และด้านใดบ้าง

ตารางที่ ๓-๑๒ แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๒

ลำดับ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลการสัมภาษณ์
๑.	ผอ.รวท.อท. ศอพท.	แผนกทดสอบทางซีปนวิธีกม.รวท.อท.ศอพท. พร้อมให้การสนับสนุนห้องปฏิบัติการทดสอบ และสนามทดสอบ เพื่อทดสอบยูทโธปกรณ์ของกระทรวงกลาโหม โดยแผนกทดสอบทางซีปนวิธีกม.รวท.อท.ศอพท. มีการทดสอบทางซีปนวิธีกม.รวท.อท.ศอพท.

		ของกระสุนปืนเล็ก, กระสุนปืนพกของภาคเอกชน และกระสุนปืนลูกซอง
๒.	จก.สพ.ทบ.	แผนกตรวจคุณภาพ รง.อว.กขส.ศอ.สพ.ทบ. มีความยินดี และพร้อมสนับสนุนห้องปฏิบัติการ และสถานที่ทดสอบให้กับยุทธโปกรณ์ของกระทรวงกลาโหม ในขอบเขตขีดความสามารถ การทดสอบคุณภาพอาวุธปืน ความกว้างปากลำกล้องไม่เกิน ๕.๕๖ มิลลิเมตร
๓.	จก.สพ.ทร.	มีความพร้อมในการสนับสนุนสนามทดสอบยุทธโปกรณ์

ตารางที่ ๓-๑๒ แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๒ (ต่อ)

ลำดับ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลการสัมภาษณ์
๔.	จก.สพ.ทอ.	สพ.ทอ. มีความพร้อมในการสนับสนุนการตรวจทดสอบ เช่น การตรวจทดสอบในห้องปฏิบัติการด้านเคมีและฟิสิกส์ การตรวจทดสอบซีปนวิธีภายนอก และภายในของกระสุนขนาดต่าง ๆ การตรวจทดสอบมาตรฐานเสือเกราะกันกระสุน เป็นต้น
๕.	ผอ.สทป.	สทป. อยู่ระหว่างดำเนินการรับรองระบบงานหน่วยตรวจ ISO/IEC จากคณะกรรมการมาตรฐานแห่งชาติ มีความพร้อมในการตรวจ ทดสอบ ยุทธโปกรณ์ ในด้านการตรวจชิ้นงานทางกล และผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และยุทธโปกรณ์ ได้แก่ อากาศยานไร้คนขับ ยานภาคพื้นไร้คนขับ ยานพาหนะรบ/ช่วยรบ กระสุน ๓๐ มม. และจรวด และมีแผนที่จะขยายขอบข่ายการรับรองในยุทธโปกรณ์อื่น ๆ ที่ สทป. ได้วิจัยและพัฒนาขึ้น

บทสรุป หน่วยงานทั้ง ๕ หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ พร้อมสนับสนุนห้องปฏิบัติการทดสอบ และ/หรือ สนามทดสอบ เพื่อทดสอบยุทธโปกรณ์ของกระทรวงกลาโหม ในด้านต่าง ๆ ตามภารกิจของหน่วย ในจำนวนนี้มี ๑ หน่วยงาน อยู่ระหว่างดำเนินการรับรองระบบงานหน่วยตรวจ ISO/IEC จากคณะกรรมการมาตรฐานแห่งชาติ

ประเด็นที่ ๓ เสาหลักที่ ๓ มาตราวิทยา หน่วยงานของท่านได้ดำเนินการกับเครื่องมือ และเครื่องวัดที่ใช้ในการทดสอบยุทธโปกรณ์ ตามหลักมาตราวิทยาอย่างสม่ำเสมอ หรือไม่ อย่างไร

ตารางที่ ๓-๑๓ แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๓

ลำดับ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลการสัมภาษณ์
๑.	ผอ.รวท.อท.	แผนกทดสอบทางซีปนวิธี กคม.รวท.อท.ศอพท. ได้มีการสอบทานเครื่องมือวัด

	ศอพท.	อย่างสม่ำเสมอ จากหน่วยงานภายนอกที่ได้รับรองมาตรฐานและดำเนินการสอบทานเครื่องตามวงรอบเป็นประจำ
๒.	จก.สพ.ทบ.	แผนกตรวจคุณภาพ รง.อว.กขส.ศอ.สพ.ทบ. พยายามดำเนินการเครื่องมือวัดที่ใช้ในการทดสอบ ฯ ให้มากที่สุดตามข้อจำกัดของหน่วยงาน อาทิ เช่น การ ปบ. ตามวาระและการเก็บรักษาซึ่งอาจจะยังไม่ครบถ้วนตามหลักมาตรฐาน เช่น การส่งสอบเทียบตามวาระ หรือการเก็บเครื่องมือวัดในห้องที่ควบคุมอุณหภูมิ
๓.	จก.สพ.ทร.	สพ.ทร. ได้มีการสอบเทียบเครื่องมือวัดที่ใช้ในการทดสอบยูโทโรปกรณ้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน
๔.	จก.สพ.ทอ.	สพ.ทอ. ได้ดำเนินการการปรับเทียบมาตรฐาน เครื่องมือ เครื่องวัด และเครื่องทดสอบ ตามวงรอบที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ และในภาพรวมของ ทอ. มีกองมาตรฐาน สอ.ทอ. เป็นผู้ดำเนินการและรับผิดชอบ

**ตารางที่ ๓-๑๓ แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๓ (ต่อ)**

ลำดับ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลการสัมภาษณ์
๕.	ผอ.สทป.	สทป. มีการจัดการเครื่องมือตามข้อกำหนด ISO9000/2015 และมีการสอบเทียบเครื่องมือ ๒ ปี/ครั้ง ยกเว้น เครื่องมือในหน่วยตรวจตามระบบมาตรฐาน ISO/IEC 17020 จะทำการสอบเทียบ ๑ ปี/ครั้ง

บทสรุป หน่วยงานทั้ง ๕ หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ได้ดำเนินการกับเครื่องมือและเครื่องมือวัดที่ใช้ในการทดสอบยูโทโรปกรณ ตามหลักมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ ในจำนวนนี้มี ๑ หน่วยงานอาจยังดำเนินการไม่ครบถ้วนตามหลักมาตรฐานเนื่องจากมีข้อจำกัด และอีก ๑ หน่วยงาน ได้ดำเนินการตามมาตรฐาน ISO9000/2015 และมาตรฐาน ISO/IEC 17020

ประเด็นที่ ๔ สป. ได้จัดทำบันทึกความเข้าใจว่าด้วยความร่วมมือด้านการมาตรฐานและด้านมาตรฐานกับ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ สมอ. และสถาบันมาตรฐานแห่งชาติเมื่อ มิ.ย.๖๑ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความร่วมมือในการดำเนินงานด้านการมาตรฐานและด้านมาตรฐานให้มีความเข้มแข็งและเป็นไปตามแนวทางสากล โดยมุ่งเน้นให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศชาติตามนโยบายของรัฐบาล หน่วยงานของท่านต้องการให้ สป. พัฒนา และ/หรือ เพิ่มขีดความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ และ/หรือ สนามทดสอบ ยูโทโรปกรณ หรือไม่ อย่างไร ทั้งนี้ อาจตอบประเด็นนอกเหนือจากบันทึกความเข้าใจ ฯ ก็ได้

ตารางที่ ๓-๑๔ แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๔

ลำดับ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลการสัมภาษณ์
๑.	ผอ.รพท.อท. ศอพท.	ต้องการให้ทาง สป. สนับสนุนเครื่องมือและอุปกรณ์ในทางทดสอบ เพื่อเพิ่มมาตรฐานขีดความสามารถ ในการทดสอบมากขึ้น
๒.	จก.สพ.ทบ.	แผนกตรวจคุณภาพ รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ. มีความต้องการที่จะพัฒนา ในด้านของการสอบเทียบเครื่องมือวัด ตามวาระเพื่อให้เกิดความเที่ยงตรง และเชื่อถือได้ และสถานที่เก็บที่มีมาตรฐานเพื่อยืดอายุการใช้งาน
๓.	จก.สพ.ทร.	หาก สป. ได้มีการพัฒนาห้องปฏิบัติการที่มีมาตรฐาน หรือมีขีดความสามารถ ในการสอบเทียบเครื่องมือวัดให้เป็นไปตามมาตรฐาน ก็จะช่วยให้การปฏิบัติงาน ของกองทัพสะดวกยิ่งขึ้น
๔.	จก.สพ.ทอ.	สพ.ทอ. มีความต้องการให้ สป. เพิ่มขีดความสามารถในการทดสอบที่ ทอ. ยังไม่มีขีดความสามารถ เช่น การทดสอบกันแท่งของเสื่อเกราะกันกระสุนฯ การทดสอบและการใช้สนามทดสอบอาวุธอากาศสู่พื้นในระยะนอกสายตา (Stand off) การทดสอบอาวุธนำวิถีอากาศสู่อากาศด้วยเป้าอากาศแบบอัตโนมัติ เป็นต้น
๕.	ผอ.สทป.	สป. อาจจะเพิ่มขีดความสามารถในด้านมาตรวิทยา ให้แก่เครื่องมือของเหล่าทัพ

บทสรุป มี ๔ หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ ๘๐ ต้องการให้ สป. พัฒนา และ/หรือ เพิ่มขีดความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ และ/หรือ สนามทดสอบ รวมถึง การสอบเทียบเครื่องมือวัดด้วย และมี ๑ หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ ๒๐ ไม่ต้องการขอรับการสนับสนุนแต่ต้องการให้ สป. เพิ่มขีดความสามารถในด้านมาตรวิทยาให้แก่เครื่องมือของเหล่าทัพ

ประเด็นที่ ๕ ปัญหาอุปสรรค/ข้อจำกัด เกี่ยวกับการสนับสนุนห้องปฏิบัติการทดสอบ และ/หรือ สนามทดสอบ และผู้เชี่ยวชาญ และด้านอื่น ๆ ที่ท่านเห็นว่ามีผลกระทบต่อการพัฒนา และยกระดับงานมาตรฐานทางทหาร เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย

ตารางที่ ๓-๑๕ แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๕

ลำดับ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลการสัมภาษณ์
๑.	ผอ.รพท.อท. ศอพท.	ต้องการบรรจุกำลังพล ที่มีความรู้เกี่ยวกับการทดสอบเพิ่มมากขึ้น และต้องการ เครื่องมือในการทดสอบเพิ่มเติม
๒.	จก.สพ.ทบ.	ไม่มีความคิดเห็น

๓.	จก.สพ.ทร.	ไม่มีความคิดเห็น
๔.	จก.สพ.ทอ.	<p>ปัญหาสำคัญและข้อจำกัดที่เกิดขึ้น สามารถแบ่งประเด็นได้ดังนี้</p> <p>๑. ความไม่เพียงพอของเครื่องมือเครื่องทดสอบที่ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม</p> <p>๒. ความไม่คุ้มค่าในการดำเนินการจัดหาเครื่องทดสอบที่มีราคาสูง เนื่องจากบางงานมีปริมาณงานไม่มากนัก แต่มีความจำเป็นที่ต้องทราบผลการทดสอบ เช่น การทดสอบเพื่อหาสาเหตุในการเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น</p> <p>๓. บุคลากรผู้เชี่ยวชาญมีปริมาณไม่เพียงพอ ในการเรียนรู้และถ่ายทอดองค์ความรู้ใหม่และเทคโนโลยีขั้นสูง</p> <p>๔. หลายหน่วยงานของรัฐมีขีดความสามารถที่หลากหลาย แต่ไม่เปิดเผยในวงกว้าง ทำให้ไม่สามารถขอความร่วมมือในการตรวจทดสอบซึ่งกันและกันได้</p>
๕.	ผอ.สทป.	<p>มีข้อจำกัดอย่างมาก ในขั้นของการพัฒนาต้นแบบ ต้องมีการตรวจสอบยืนยันคุณภาพเทียบกับการออกแบบ/วิจัย จำเป็นต้องมีห้องปฏิบัติการทดสอบ/สนามทดสอบ และผู้เชี่ยวชาญและให้ได้มาซึ่งผลการตรวจ/ทดสอบ และการประเมินผลเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ก่อนที่จะพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ต่อไป</p>

บทสรุป มี ๓ หน่วยงาน ที่ให้ข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นนี้ โดยมีปัญหาอุปสรรค/ข้อจำกัด ทั้งในด้านการขาดแคลนกำลังพลที่มีความรู้และเชี่ยวชาญ ความไม่เพียงพอของเครื่องมือ ห้องปฏิบัติการ และสนามทดสอบ และขาดการบูรณาการความร่วมมือกับหน่วยงานของรัฐอื่น ๆ ที่มีขีดความสามารถ

ประเด็นที่ ๖ ความคาดหวัง/ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการสนับสนุนห้องปฏิบัติการทดสอบ และ/หรือ สนามทดสอบ และผู้เชี่ยวชาญ และด้านอื่น ๆ ที่มีผลต่อการพัฒนา และยกระดับงานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย

#### ตารางที่ ๓-๑๖ แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๖

ลำดับ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลการสัมภาษณ์
๑.	ผอ.รвт.อท. ศอพท.	<p>ต้องการคู่มือที่ยังทดสอบและอุปกรณ์สำหรับทดสอบเสื่อเกราะและแผ่นเกราะ ป้องกันกระสุนให้ทันสมัยยิ่งขึ้น เช่น ล้ำกล้องทดสอบขนาด ๗.๖๒ x ๕๑ มม. ๗.๖๒ x ๓๙ มม. ๕.๕๖ มม. M855 และ M193 โต๊ะวางชิ้นงาน ชุดอุปกรณ์ทดสอบวัสดุพูน และวัสดุพูน พร้อมระบบกล้องวงจรปิด</p>
๒.	จก.สพ.ทป.	ไม่มีความคิดเห็น

๓.	จก.สพ.ทร.	ความคาดหวัง หากมีห้องปฏิบัติการทดสอบ และสนามทดสอบที่ได้มาตรฐานตามที่ สถาบันมาตรฐาน (ในต่างประเทศ) กำหนด ก็จะช่วยสร้างความมั่นใจและยกระดับ ยุทธโธปกรณ์ที่อุตสาหกรรมป้องกันประเทศสามารถผลิตได้
๔.	จก.สพ.ทอ.	๑. ควรมีการรวบรวมและบริหารข้อมูลขีดความสามารถ ในการตรวจทดสอบของหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนให้ทราบโดยทั่วกัน เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรร่วมกันได้ ซึ่งจะทำให้เกิดความคุ้มค่าและเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบในภาพรวม เนื่องจากมีความเชี่ยวชาญเฉพาะในแต่ละด้านโดยที่หน่วยงานไม่จำเป็นต้องลงทุนทั้งเครื่องทดสอบและบุคลากร ๒. หน่วยงานราชการที่มีเครื่องมือทดสอบควรสามารถให้บริการการตรวจทดสอบกับภาคเอกชนได้ โดยอาจคิดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ซึ่งระเบียบในปัจจุบันการดำเนินการมีความยุ่งยากไม่คล่องตัว จึงอาจมีการพิจารณากฎ ระเบียบ ให้สามารถดำเนินการได้โดยง่าย จะทำให้เกิดความคุ้มค่าในการดำเนินการมากยิ่งขึ้น
๕.	ผอ.สทป.	ขอให้ สป. บูรณาการห้องปฏิบัติการทดสอบ สนามทดสอบ ยุทธโธปกรณ์ของเหล่าทัพ ให้มีขีดความสามารถ รองรับกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

บทสรุป มี ๔ หน่วยงาน ที่ให้ข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นนี้ โดยมีความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ ทั้งต้องการห้องปฏิบัติการทดสอบ และ/หรือ สนามทดสอบ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถตามภารกิจของหน่วย และให้ สป. บูรณาการห้องปฏิบัติการทดสอบ สนามทดสอบ ยุทธโธปกรณ์ของเหล่าทัพ ให้มีขีดความสามารถตามมาตรฐานสากล รองรับกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ โดยสามารถให้บริการกับภาคเอกชน และเรียกเก็บค่าบริการตามกฎหมาย ระเบียบได้ และมีการรวบรวมและบริหารข้อมูลขีดความสามารถในการตรวจทดสอบของหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรร่วมกันได้

๓. กลุ่มผู้ประกอบการที่ได้นำผลิตภัณฑ์ยื่นขอให้รับรองมาตรฐานทางทหารจากกระทรวงกลาโหม และผ่านการรับรองมาตรฐานแล้ว มี ๗ บริษัท ได้แก่  
ตารางที่ ๓-๑๗ แสดงผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการ (ผู้ให้การสัมภาษณ์)  
ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานแล้ว (กลุ่มผู้ประกอบการ)

ลำดับ	ผู้ประกอบการ	ผลิตภัณฑ์	มาตรฐาน	จำนวนรุ่น
๑.	บริษัท อินโนสตาร์	ต้นแบบเสื้อเกราะกัน	เสื้อเกราะกันกระสุน	๑. ระดับ 2A ๑ รุ่น



	จำกัด	กระสุน	(กมย.กท. ๑/๒๕๔๗)	๒. ระดับ 2 ๑ รุ่น ๓. ระดับ 3A ๑ รุ่น ๔. ระดับ 3 ๒ รุ่น ๕. ระดับ 3+ ๔ รุ่น ๖. ระดับ 4 ๒ รุ่น
		ต้นแบบแผ่นเกราะกันกระสุน	แผ่นเกราะกันกระสุน (กมย.กท. ๒/๒๕๔๗)	๑. ระดับ 3A ๑ รุ่น ๒. ระดับ 3 ๓ รุ่น
๒.	บริษัท ชัยเสรี เม็ททอล แอนด์ รีบเบอร์ จำกัด	ต้นแบบรถเกราะล้อยาง แบบ ๔x๔	รถเกราะล้อยาง (กมย.กท. ๑/๒๕๖๓)	๒
		ต้นแบบรถเกราะล้อยาง แบบ ๔x๔ เบา		๑
๓.	บริษัท เนแรค อาร์มส อินดัสตรี จำกัด	ต้นแบบกระสุนปืนเล็ก ขนาด .๒๒ นิ้ว	กระสุนปืน ขนาด .๒๒ นิ้ว (กมย.กท. ๒/๒๕๖๓)	๑
		ต้นแบบกระสุนปืน ขนาด ๕.๕๖ มม.	กระสุนปืน ขนาด ๕.๕๖ มม. (กมย.กท. ๓/๒๕๖๒)	๑
		ต้นแบบอาวุธปืนเล็ก	อาวุธปืนประเภทปืนเล็ก (กมย.กท. ๔/๒๕๖๓)	๒
		ต้นแบบกระสุนปืน ขนาด ๙ มม.	กระสุนปืน ขนาด ๙ มม. (กมย.กท. ๑/๒๕๖๔)	๒
		ต้นแบบกระสุนปืน ขนาด .45 ACP	กระสุนปืน ขนาด .๔๕ นิ้ว (กมย.กท. ๒/๒๕๖๔)	๒
๔.	บริษัท พันธ์ แอสเซมบลีย์ จำกัด	ต้นแบบรถเกราะล้อยาง แบบ ๔x๔	รถเกราะล้อยาง (กมย.กท. ๑/๒๕๖๓)	๑
		ต้นแบบรถเกราะล้อยาง แบบ ๘x๘		๑
๕.	บริษัท ช.ไพศาล จำกัด	ต้นแบบเสื้อเกราะกันกระสุน	เสื้อเกราะกันกระสุน (กมย.กท. ๑/๒๕๔๗)	๑. ระดับ 3A ๑ รุ่น ๒. ระดับ 3 ๑ รุ่น ๓. ระดับ 3+ ๒ รุ่น ๔. ระดับ 4 ๑ รุ่น

ตารางที่ ๓-๑๗ แสดงผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการ (ผู้ให้การสัมภาษณ์)

ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานแล้ว (กลุ่มผู้ประกอบการ)

ลำดับ	ผู้ประกอบการ	ผลิตภัณฑ์	มาตรฐาน	จำนวนรุ่น
๖.	บริษัท โกลแท็บ จำกัด	ต้นแบบเสื้อเกราะกันกระสุน	เสื้อเกราะกันกระสุน (กมย.กท. ๑/๒๕๔๗)	ระดับ 3A ๓ รุ่น
๗.	บริษัท ไทยรุ่งยูเนี่ยนคาร์ จำกัด (มหาชน)	อยู่ระหว่างการขอรับรองมาตรฐานต้นแบบรถเกราะป้องกันกระสุน	-	-

### ข้อมูลการสัมภาษณ์

ประเด็นที่ ๑ ปัจจุบันยุทธโศปกรณ์ที่ยื่นขอให้รับรองมาตรฐาน ต้องเป็นยุทธโศปกรณ์ที่สามารถใช้ในส่วนราชการของกระทรวงกลาโหมเท่านั้น หากยุทธโศปกรณ์ดังกล่าวสามารถใช้ในหน่วยงานความมั่นคงอื่นเป็นกรณีเฉพาะ เช่น สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กรมป่าไม้ หรือเพื่อขายเชิงพาณิชย์ จะอยู่นอกขอบเขตการรับรองไม่สามารถดำเนินการรับรองมาตรฐานให้ได้ ประเด็นดังกล่าว กระทบต่อการดำเนินธุรกิจของท่านหรือไม่ อย่างไร และเป็นข้อจำกัดต่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย หรือไม่ อย่างไร

#### ตารางที่ ๓-๑๘ แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๑

ลำดับ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลการสัมภาษณ์
๑.	กรรมการผู้จัดการ บ.อินไวสตาร์ ฯ	มีผลกระทบโดยตรง เนื่องจากปัจจุบันบริษัท ฯ ในฐานะที่เป็นสถานประกอบการผลิตยุทธภัณฑ์ป้องกัน มักจะได้รับการติดต่อจากหน่วยงาน ความมั่นคงอื่น นอกเหนือจากกระทรวงกลาโหม รวมถึงภาคเอกชน เพื่อขอให้ผลิตหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ซึ่งจัดเป็นยุทธภัณฑ์โดยให้มีคุณลักษณะเฉพาะแตกต่างกันไปตามความต้องการใช้งานของหน่วยงานนั้น ๆ อย่างไรก็ตาม บริษัท ฯ ไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากอยู่นอกขอบเขตการรับรองมาตรฐาน ทั้งนี้จึงถือเป็นข้อจำกัดและส่งผลกระทบโดยตรงต่อการส่งเสริมและพัฒนาภาคอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย
๒.	กรรมการผู้จัดการ บ.ชัยเสรี ฯ	การยื่นขอรับรองมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ต้องเป็นยุทธภัณฑ์ที่สามารถใช้ใน ส่วนราชการของกระทรวงกลาโหมเท่านั้น น่าจะเป็นข้อจำกัดต่อการดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย
๓.	กรรมการผู้จัดการ บ.เนนเรค ฯ	จากประเด็นดังกล่าว มีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ และเป็นข้อจำกัดต่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทยอย่างยิ่ง เพราะโรงงานผลิตอาวุธเอกชน ตาม พ.ร.บ.๒๕๕๐ ได้รับอนุญาตให้ทำ

		ประกอบซ่อมแซม หรือ เปลี่ยนแปลงลักษณะอาคารให้กับหน่วยงานทหาร ตำรวจ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามใบอนุญาต ต้องการคุณภาพของ ยุทโธปกรณ์ที่ได้รับการรับรองจาก กมย.กท. ด้วย
--	--	---

ตารางที่ ๓-๑๘ แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๑ (ต่อ)

ลำดับ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลการสัมภาษณ์
๔.	กรรมการ ผู้จัดการ บ.พนัส ฯ	๑. กระทบเนื่องจากการผลิตต้นแบบมีมูลค่าสูง แต่เป็นแบบ Common สามารถใช้ในราชการอื่นได้ และจะเป็นการขยายตลาด สร้างอุตสาหกรรม ป้องกันประเทศให้สมบูรณ์ตามนโยบายภาครัฐ และความมั่นคงของชาติ ๒. เป็นข้อจำกัดด้านการพาณิชย์ ส่ง Volume หรือจำนวนเฉพาะใน กระทรวงกลาโหมเอง อาจจะไม่มาก ดังนั้นหากสามารถรวบรวม Demand/Supply จะช่วยให้เกิดการพัฒนาและการมาตรฐานแบบองค์รวมได้
๕.	กรรมการ ผู้จัดการ บ.ช.ไพศาล ฯ	๑. กระทบ เนื่องจากว่าประเทศไทยยังขาดมาตรฐานที่ใช้เป็นมาตรฐานหลัก ทำให้การดำเนินการเพื่อที่จะขายให้กับหน่วยงานที่แตกต่างกันนั้น เป็นเรื่องที่ยากลำบากมากยิ่งขึ้น ซึ่งอาจทำให้ทางบริษัทสามารถซื้อขายสินค้าได้กับ เฉพาะส่วนราชการของกระทรวงกลาโหมเท่านั้น ๒. หากมาตรฐานดังกล่าวสามารถใช้กับหน่วยงานอื่น ๆ ได้เช่นกัน อาจส่งผลให้เกิดการแข่งขันในการพัฒนาสินค้า ซึ่งจะทำให้เทคโนโลยีเหล่านี้จะมีการพัฒนา ที่ไปได้มากกว่าเดิม และจะเป็นแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการหันมาลงทุนและพัฒนา สินค้าให้ดีขึ้นมากกว่าเดิม
๖.	กรรมการ ผู้จัดการ บ.ไทยรุ่ง ฯ	กระทบต่อการทำธุรกิจเป็นอย่างยิ่งในกรณีหน่วยงานความมั่นคงอื่นต้องการ เอกสารการรับรองจากกระทรวงกลาโหม ในการเช่นนี้ทางบริษัท ฯ จะต้องนำ ยุทโธปกรณ์ ไปให้กระทรวงกลาโหมรับรองทุกครั้ง ซึ่งมีระยะเวลา และค่าใช้จ่าย เงื่อนไขดังกล่าวเป็นเงื่อนไขที่เป็นการสร้างขั้นตอนให้เกิดความยุ่งยาก เป็นข้อจำกัดต่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ
๗.	กรรมการ ผู้จัดการ บ.โกลแท็บ ฯ	ไม่กระทบ เนื่องจากบริษัท ฯ สามารถจำหน่ายได้โดยใช้มาตรฐานสากล ในการอ้างอิง

บทสรุป มี ๖ บริษัท คิดเป็นร้อยละ ๘๕.๗๑ ที่เห็นว่ามีผลกระทบ และ/หรือ เป็นข้อจำกัด โดยให้เหตุผลว่าโรงงานตาม พ.ร.บ.โรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.๒๕๕๐ ได้รับอนุญาตให้ทำ ประกอบ

ซ่อมแซม หรือ เปลี่ยนแปลงลักษณะอาคารให้กับหน่วยงานทหาร ตำรวจ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามใบอนุญาต  
 ต้องการคุณภาพของยุโรปกรณีที่ได้รับการรับรองจาก กมย.กท. ด้วย และหากสามารถดำเนินการ  
 กับยุโรปกรณีให้ครอบคลุมถึงส่วนราชการอื่นนอก กท. ได้ จะเป็นการขยายตลาด เกิดการแข่งขัน  
 ในการพัฒนาเทคโนโลยี และสร้างแรงจูงใจในการลงทุน

ประเด็นที่ ๒ ปัจจุบันรูปแบบการรับรองมาตรฐานยุโรปกรณีของกระทรวงกลาโหม  
 มีรูปแบบเดียวคือ การรับรองต้นแบบไม่สามารถรับรองเป็นรุ่นการผลิตได้ ประเด็นดังกล่าว กระทบต่อ  
 การดำเนินธุรกิจของท่านหรือไม่ อย่างไร และเป็นข้อจำกัดต่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ  
 ของภาคเอกชนไทย หรือไม่ อย่างไร

**ตารางที่ ๓-๑๙ แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๒**

ลำดับ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลการสัมภาษณ์
๑.	กรรมการ ผู้จัดการ บ.อินโอสตาร์ ฯ	มีผลกระทบ เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่บริษัท ฯ ได้คิดค้นและพัฒนาขึ้น มีหลากหลาย รูปแบบ และหลากหลายรุ่นการผลิตโดยมีคุณลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกัน ไปตามความต้องการใช้งานของแต่ละหน่วยงาน ดังนั้น หากรูปแบบการรับรอง มาตรฐาน สามารถรับรองเป็นรุ่นการผลิตได้ด้วย จะช่วยส่งเสริมการพัฒนา ภาคอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทยให้มีความน่าเชื่อถือ และก้าวหน้าได้มากยิ่งขึ้น
๒.	กรรมการ ผู้จัดการ บ.ชัยเสรี ฯ	รูปแบบการรับรองมาตรฐานยุโรปกรณีของกระทรวงกลาโหม ควรกำหนดให้ สามารถครอบคลุมไปถึงสินค้าที่ผลิตตามมาตรฐานแบบรุ่นเดียวกับสินค้า ที่ได้ผ่านการรับรองจากกระทรวงกลาโหม ไม่ให้เป็นข้อจำกัดต่อการอุตสาหกรรม ป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย
๓.	กรรมการ ผู้จัดการ บ.เนนเรค ฯ	จากประเด็นดังกล่าว มีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ เพราะหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีความเชื่อมั่น ถ้ามีหน่วยงานของรัฐโดยเฉพาะ กมย.กท. รับรอง “รุ่นการผลิต” และเป็นข้อจำกัดต่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย
๔.	กรรมการ ผู้จัดการ บ.พนัส ฯ	ประเด็นนี้มีความสำคัญอย่างยิ่ง หากการรับรองของ กมย.กท. สามารถรับรอง รุ่นการผลิตได้ จะเป็นการส่งเสริมทางอ้อม ทำให้ลดภาระในการวิจัยพัฒนา หรือ รถต้นแบบที่สามารถขายได้ทันที ลด Wip (Work in process) ทำให้

		cash flow มีเสถียรภาพ และส่งเสริมการลงทุน/การแข่งขัน ที่เป็นธรรมกับสินค้านำเข้าจากต่างประเทศ
๕.	กรรมการ ผู้จัดการ บ.ช.ไพศาล ฯ	การรับรองต้นแบบนั้น เป็นการรับรองว่าเป็นสินค้าที่ผ่านมาตรฐานยุโรปกรรมของกระทรวงกลาโหม ไปรับรองคุณภาพดังกล่าว มีอายุการรับรองที่ยาวนาน ซึ่งอาจทำให้บริษัทยึดติดกับการใช้เทคโนโลยีตัวนั้น ในกรณีที่ทางบริษัทได้คิดค้นพัฒนาเทคโนโลยีขึ้นมาใหม่ อาจไม่สามารถนำมาขายได้ เนื่องจากว่ามีรูปแบบ คุณลักษณะในทางเทคนิค หรือคุณลักษณะในการออกแบบที่แตกต่างไปจากตัวต้นแบบที่ได้เคยยื่นขอไว้จากเหตุผลดังกล่าว อาจส่งผลให้เทคโนโลยีทางด้านทหารมีการพัฒนาไปได้ช้ากว่าที่ควรจะเป็น

ตารางที่ ๓-๑๙ แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๒ (ต่อ)

ลำดับ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลการสัมภาษณ์
๖.	กรรมการ ผู้จัดการ บ.ไทยรุ่ง ฯ	การรับรองเฉพาะต้นแบบไม่สามารถรับรองเป็นรุ่นการผลิต มีผลกระทบต่อโรงงานผู้ผลิตในกรณีที่มีการผลิตยุโรปกรรม เพื่อจำหน่าย ซึ่งจะถือว่ายุโรปกรรมที่ผลิตในโรงงานซึ่งได้รับการรับรองต้นแบบแล้ว เป็นยุโรปกรรมที่ได้มาตรฐานและสามารถอ้างอิงหนังสือรับรองต้นแบบได้ ในกรณีไม่สามารถอ้างอิงได้จะต้องขอรับรองใหม่ ทำให้เกิดขึ้นตอนความยุ่งยากและเสียค่าใช้จ่ายซึ่งถือเป็นต้นทุนในการผลิต
๗.	กรรมการ ผู้จัดการ บ.โกลแพ็บ ฯ	ไม่กระทบ และไม่มีข้อจำกัด เนื่องจากผู้ซื้อจะให้ความสำคัญกับระดับการป้องกันความปลอดภัย เป็นหลัก

บทสรุป มี ๖ บริษัท คิดเป็นร้อยละ ๘๕.๗๑ ที่เห็นว่าไม่กระทบ และ/หรือ เป็นข้อจำกัด มี ๒ บริษัท ในจำนวนนี้เห็นว่า เมื่อได้รับการรับรองมาตรฐานต้นแบบแล้ว ควรนำไปอ้างอิงการผลิตผลิตภัณฑ์ครั้งต่อไปที่ผลิตเหมือนต้นแบบได้โดยไม่ต้องขอรับรองใหม่ อีก ๔ บริษัท ให้เหตุผลว่าการรับรองรุ่นการผลิตจะทำให้เกิดการคิดค้น และพัฒนาเทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น เป็นการส่งเสริมการลงทุน/การแข่งขัน ที่เป็นธรรมกับสินค้านำเข้าจากต่างประเทศ

ประเด็นที่ ๓ ท่านมีความต้องการให้กระทรวงกลาโหมส่งเสริมและสนับสนุนธุรกิจของท่าน  
ในด้านมาตรฐานทางทหาร เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย อย่างไร

ตารางที่ ๓-๒๐ แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๓

ลำดับ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลการสัมภาษณ์
๑.	กรรมการ ผู้จัดการ บ.อินโอสตาร์ ฯ	ส่งเสริมและผลักดันให้มีการรับรองมาตรฐานทางทหารของต่างประเทศ ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลและเป็นที่ยอมรับแพร่หลายจากนานาชาติ เพื่อให้ สามารถนำมาตราฐานสากลดังกล่าวมาใช้เป็นบรรทัดฐาน และต่อยอด ในการพัฒนา คิดค้น และเพิ่มขีดความสามารถและศักยภาพของภาคอุตสาหกรรม ป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทยได้มากยิ่งขึ้น
๒.	กรรมการ ผู้จัดการ บ.ชัยเสรี ฯ	ขอให้กระทรวงกลาโหมส่งเสริมโดยการนำสินค้าที่ได้รับรองมาตรฐานจาก ทางกระทรวงกลาโหมไปจัดโฆษณาในงานนิทรรศการต่าง ๆ (Exhibition) ภายในหน่วยงานกระทรวงกลาโหมเอง รวมถึงงานแสดงสินค้ายุทธภัณฑ์นานาชาติ (International Defence Exhibition) และงาน Defence & Security ที่จะจัดขึ้นในช่วงวันที่ ๒๙ สิงหาคม - ๑ กันยายน ๒๕๖๕ นี้ เพื่อส่งเสริม และโปรโมทให้หน่วยงานรัฐและภาคเอกชนได้รู้จักกับสินค้าที่ได้รับการ ผ่านมาตรฐานนี้ รวมถึงจัดทำหนังสือเวียนแจ้งหน่วยงานจัดซื้อจัดจ้างของกองทัพ ให้ดำเนินการจัดทำเป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศที่ได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน กระทรวงกลาโหมแล้วเท่านั้น

ตารางที่ ๓-๒๐ แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๓ (ต่อ)

ลำดับ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลการสัมภาษณ์
๓.	กรรมการ ผู้จัดการ บ.เนแรค ฯ	๑. จัดตั้งศูนย์บริการทดสอบ และรับรองมาตรฐาน ๒. สร้างภาคีเครือข่ายร่วมกับภาคเอกชน หรือ ภาครัฐ ที่มีอุปกรณ์ทดสอบ สถานที่ในการทดสอบ ๓. จัดทำไต่เรคทอรี เกี่ยวกับยุทธโธปกรณ์ และอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ส่งให้ทหาร, นักการทูต, บุคคลสำคัญ ช่วยประชาสัมพันธ์ ๔. จัดแสดงผลงานที่ได้รับรองมาตรฐานในงาน ดีเฟนส์ ฯ ทั้งในและต่างประเทศ
๔.	กรรมการ ผู้จัดการ บ.พนัส ฯ	๑. การรับรองมาตรฐานปัจจุบันมีความพร้อมสมบูรณ์อย่างดี ๒. ต้องการให้เกิดการบรรลุข้อตกลงร่วมกันระหว่าง กมย.กท./กมย.ทบ./ กมย.ทอ./กมย.ทร. ให้มีความเข้าใจในทิศทางเดียวกัน และไม่มีอุปสรรค ในการขอรับรองมาตรฐาน

		๓. ต้องการมาตรฐานด้านยานยนต์ไฟฟ้าตามนโยบายรัฐบาล
๕.	กรรมการ ผู้จัดการ บ.ช.ไพศาล ฯ	ส่งเสริมให้มีการทดสอบ โดยระบุรายละเอียด วิธีการ และขั้นตอนการทดสอบ ที่ชัดเจน และได้มาตรฐานตามที่กำหนด
๖.	กรรมการ ผู้จัดการ บ.ไทยรุ่ง ฯ	เงื่อนไขการออกใบอนุญาต ผลิต/มี ปัจจุบันถูกจำกัดเฉพาะผู้ที่ทำสัญญา ซื้อขายกับภาครัฐเท่านั้น และหากจะทำวิจัยและพัฒนาจะต้องร่วมกับภาครัฐ ซึ่งเงื่อนไขดังกล่าวเป็นข้อจำกัด ทำให้ผู้ประกอบการรายใหม่ ๆ ไม่สามารถ ทำวิจัยและพัฒนาและการต่อยอดเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายได้
๗.	กรรมการ ผู้จัดการ บ.โกลแท็บ ฯ	ไม่มีความคิดเห็น

บทสรุป มี ๖ บริษัท ที่ให้ข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นนี้ โดยต้องการให้ กท. ดำเนินการดังนี้

๑) ส่งเสริมและผลักดันให้มีการรับรองมาตรฐานทางทหารของต่างประเทศ ซึ่งเป็นมาตรฐานสากล และเป็นที่ยอมรับแพร่หลายจากนานาชาติ เพื่อให้สามารถนำมาตรฐานสากลดังกล่าวมาใช้เป็นบรรทัดฐาน และต่อยอดในการพัฒนา คิดค้น ๒) ส่งเสริมด้านการขายผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานจาก กท. แล้ว ทั้งด้านการประชาสัมพันธ์ และจัดแสดงนิทรรศการ ๓) มีการจัดตั้งศูนย์บริการทดสอบและรับรองมาตรฐาน โดยสร้างภาคีเครือข่ายร่วมกับหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนที่มีอุปกรณ์/สถานที่ทดสอบ และ ๔) ให้ กมย.กท. กับ กมย.เหล่าทัพ มีความเข้าใจในทิศทางเดียวกัน

ประเด็นที่ ๔ ปัญหาอุปสรรค/ ข้อจำกัด ที่ท่านเห็นว่า มีผลกระทบต่อการพัฒนา และยกระดับ งานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย

#### ตารางที่ ๓-๒๑ แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๔

ลำดับ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลการสัมภาษณ์
๑.	กรรมการ ผู้จัดการ บ.อินไวสตาร์ ฯ	๑. มาตรฐานทางทหารซึ่งยังไม่เป็นที่ยอมรับในต่างประเทศและในระดับ นานาชาติ ๒. การขึ้นทะเบียนและขอรับรองมาตรฐานทางทหารใหม่ มีความยุ่งยาก และใช้เวลานาน

		๓. ขาดองค์ความรู้และบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ยังต้องอ้างอิงองค์ความรู้และผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ
๒.	กรรมการ ผู้จัดการ บ.ชัยเสรี ฯ	ปัญหาข้อจำกัด ปัจจุบันวิธีการแสดงว่าสินค้าของบริษัทได้ผ่านการรับรองมาตรฐานจากทางกระทรวงกลาโหมเป็นเพียงกระดาษ A4 การจะนำเอกสารรับรองฉบับนี้ไปต่อยอดเพื่อใช้ในเชิงการตลาดไม่สามารถทำได้ จึงขอให้ทางกระทรวงกลาโหมจัดทำเครื่องหมายรับรองแสดงถึงสินค้าที่ได้รับการรับรองมาตรฐานกระทรวงกลาโหม เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในสื่อและการโฆษณาทางการตลาดได้
๓.	กรรมการ ผู้จัดการ บ.เนนแรค ฯ	๑. งบประมาณที่ใช้ในการทดสอบและรับรองมาตรฐาน ๒. เครื่องมือที่ใช้ ห้องปฏิบัติการในการทดสอบและรับรองมาตรฐาน
๔.	กรรมการ ผู้จัดการ บ.พนัส ฯ	๑. ภาคเอกชนไม่ได้มีส่วนร่วมในการแสดงข้อคิดเห็นตั้งแต่แรกของกระบวนการ จึงเป็นอุปสรรคในภายหลังเมื่อ comply มาตรฐานให้เหมาะสมกับบริษัทของไทย ๒. ข้อจำกัดด้านงบประมาณลงทุนทำต้นแบบ ที่เป็นการลงทุนที่ไม่ก่อรายได้ แตกต่างจากสินค้านำเข้า ที่ไม่ต้องรับรอง เกิดการแข่งขันไม่เป็นธรรม
๕.	กรรมการ ผู้จัดการ บ.ช.ไพศาล ฯ	ไม่มีความคิดเห็น
๖.	กรรมการ ผู้จัดการ บ.ไทยรุ่ง ฯ	เงื่อนไขทางด้านภาษีสรรพสามิต ยุทธูปกรณ์ที่เป็นรถยนต์ในกรณีนำเข้าจากต่างประเทศได้รับการยกเว้นภาษีสรรพสามิต แต่ผู้ผลิตในประเทศจะต้องเสียภาษีสรรพสามิตแม้จะเป็นแบบเดียวกันเดียวกับที่นำเข้า ซึ่งเงื่อนไขดังกล่าวเป็นข้อจำกัดให้ผู้ผลิตภายในประเทศไม่สามารถสู้ราคาได้
๗.	กรรมการ ผู้จัดการ บ.โกลแท็บ ฯ	ไม่มีความคิดเห็น

บทสรุป มี ๕ บริษัท ที่ให้ข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นนี้ มีการเสนอปัญหาอุปสรรค/ ข้อจำกัดหลายประเด็น ได้แก่ ๑) มาตรฐานทางทหารยังไม่เป็นที่ยอมรับในต่างประเทศและในระดับนานาชาติ ๒) การขึ้นทะเบียนและขอรับรองมาตรฐานทางทหารใหม่ มีความยุ่งยากและใช้เวลานาน ๓) ขาดองค์ความรู้



และบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ยังต้องอ้างอิงองค์ความรู้และผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ

๔) ต้องการให้ กท. จัดทำเครื่องหมายรับรองแสดงถึงสินค้าที่ได้รับการรับรองมาตรฐานกระทรวงกลาโหม เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในสื่อและการโฆษณาทางการตลาดได้ ๕) ใช้งบประมาณสูงในการทำต้นแบบ และการทดสอบและรับรองมาตรฐาน ซึ่งเป็นต้นทุนที่ไม่ก่อรายได้ แตกต่างจากสินค้านำเข้าที่ไม่ต้องรับรอง เกิดการแข่งขันไม่เป็นธรรม และ ๖) การเสียภาษีสรรพสามิตของผู้ผลิตยุทธโปกรณ์ภายในประเทศ แต่กรณีการนำเข้าทั้งผลิตภัณฑ์ไม่ต้องเสีย

ประเด็นที่ ๕ ความคาดหวัง/ข้อเสนอแนะ ที่มีผลต่อการพัฒนา และยกระดับงานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย

**ตารางที่ ๓-๒๒ แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๕**

ลำดับ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลการสัมภาษณ์
๑.	กรรมการผู้จัดการ บ.อินโอสตาร์ ฯ	ส่งเสริมและผลักดันให้มีมาตรฐานทางทหารที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล เพื่อส่งเสริมศักยภาพและสร้างความเชื่อมั่นให้กับนานาชาติที่มีต่ออุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย
๒.	กรรมการผู้จัดการ บ.ชัยเสรี ฯ	ความคาดหวัง/ข้อเสนอแนะ เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทยขอให้พิจารณาและมีหนังสือเวียนแจ้งว่าสินค้านำเข้าที่ผ่านการรับรองมาตรฐานจากกระทรวงกลาโหมให้หน่วยงานของรัฐสามารถพิจารณาซื้อได้ดังนี้ ๑. กรณีแข่งขันกันสินค้าภายในประเทศระหว่างสินค้าได้รับการรับรองมาตรฐานจากทางกระทรวงกลาโหมมีราคาต่างกันไม่เกิน ๑๕% ๒. กรณีแข่งขันกับสินค้าต่างประเทศมีราคาต่างกันไม่เกิน ๓๐%
๓.	กรรมการผู้จัดการ บ.เนแรค ฯ	กมย.กท. เป็นหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับจากทุกเหล่าทัพ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
๔.	กรรมการผู้จัดการ บ.พนัส ฯ	๑. คาดหวังให้งานมาตรฐานทางทหารมีความพร้อมมากยิ่งขึ้น ด้านวัสดุอุปกรณ์ รองรับอุตสาหกรรมใหม่ ๆ ในอนาคต เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า ๒. คาดหวังและเสนอแนะ ให้มีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา ภาครัฐ และเอกชน เพื่อร่วมกันสร้างมาตรฐานที่เหมาะสมกับการรับรองของประเทศไทย

ตารางที่ ๓-๒๒ แสดงข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นที่ ๕ (ต่อ)

ลำดับ	ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลการสัมภาษณ์
๕.	กรรมการ ผู้จัดการ บ.ช.ไพศาล ฯ	ต้องการให้ภาครัฐมีการส่งเสริมการพัฒนาสินค้าสำหรับทางการทหาร หรือ สนับสนุนการใช้นวัตกรรมรูปแบบใหม่ ทั้งในรูปแบบสนับสนุนเชิงนโยบาย ทรัพยากร และส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา ระหว่างภาครัฐและเอกชน การทำงานร่วมกันระหว่างสองหน่วยงาน จะทำให้ผู้ประกอบการสามารถพัฒนา สินค้าที่มีคุณสมบัติทางเทคนิคและคุณสมบัติในการออกแบบ ที่สอดคล้อง ต่อรูปแบบการใช้งานของผู้ปฏิบัติการกิจ
๖.	กรรมการ ผู้จัดการ บ.ไทยรุ่ง ฯ	๑. การเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการในประเทศซึ่งเป็นผู้ประกอบการไทย ได้เข้าถึง และมีส่วนร่วมในการวิจัยและพัฒนาการประดิษฐ์ คิดค้น เพื่อพัฒนาต่อยอด สร้างมูลค่างานสร้างรายได้ และคนในประเทศมีงานทำ ๒. ลดการนำเข้า ใช้สินค้าภายในประเทศ ลดการขาดดุล ๓. ส่งเสริม สนับสนุน ด้านเทคโนโลยีให้แก่ภาคเอกชน
๗.	กรรมการ ผู้จัดการ บ.โกลแพ็บ ฯ	ไม่มีข้อเสนอแนะ

บทสรุป มี ๖ บริษัท ที่ให้ข้อมูลการสัมภาษณ์ในประเด็นนี้ มีการเสนอความคาดหวังข้อเสนอแนะ หลายประเด็นดังนี้ ๑) ต้องการส่งเสริมและผลักดันให้มีมาตรฐานทางทหารที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล เพื่อส่งเสริมศักยภาพและสร้างความเชื่อมั่นให้กับนานาชาติ ๒) ต้องการให้มีการส่งเสริมการขายสินค้า ที่ผ่านมาตรฐานจาก กท. แล้ว ๓) ให้ กมย.กท. เป็นหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับจากเหล่าทัพ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ๔) มีความพร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์รองรับอุตสาหกรรมใหม่ในอนาคต เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า ๕) มีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา ภาครัฐและเอกชน เพื่อร่วมกันสร้าง มาตรฐานที่เหมาะสมกับการรับรองของประเทศไทย และ ๖) ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา ระหว่างภาครัฐ และเอกชน ทำให้สามารถพัฒนาสินค้าที่มีคุณสมบัติทางเทคนิคและคุณสมบัติในการออกแบบ ที่สอดคล้อง ต่อรูปแบบการใช้งานของผู้ปฏิบัติการกิจ

**วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ทฤษฎี Creating Shared Value (CSV) : Good Practice for Society, ทฤษฎีการบริหารจัดการ 4M และประสบการณ์ของผู้วิจัย : เพื่อให้ทราบข้อปัญหาและอุปสรรค ขององค์ประกอบตามโครงสร้างพื้นฐาน ด้านงานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของ ภาคเอกชนไทย**

การบูรณาการงานมาตรฐานทางทหาร เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ของภาคเอกชนไทยเป็นงานที่มีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ จำนวน ๒ ด้าน ด้านแรกด้านความมั่นคง ในประเด็นยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง ประเด็นที่ ๓ การพัฒนาศักยภาพ ของประเทศให้พร้อมเผชิญภัยคุกคามที่กระทบต่อความมั่นคงของชาติ และด้านที่สองด้านการสร้าง ความสามารถในการแข่งขัน ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต (อุตสาหกรรม ความมั่นคงของประเทศ) นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ได้แก่ แผนแม่บท ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็นความมั่นคง (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) เป้าหมายที่ ๑ ประเทศชาติมีความ มั่นคงในทุกมิติ และทุกระดับ และ เป้าหมายที่ ๓ กองทัพ หน่วยงานด้านความมั่นคง ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนมีความพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาความมั่นคง และ แผนแม่บทภายใต้ ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ซึ่งสอดคล้องโดยตรง กับแผนย่อยอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ

การวิเคราะห์การบูรณาการงานมาตรฐานทางทหาร เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ของภาคเอกชนไทย โดยใช้ทฤษฎี CSV เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ เพื่อสร้างคุณค่าร่วมให้ห่วงโซ่ ด้านงานมาตรฐานทางทหารมีความสมบูรณ์เทียบเคียงกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยแบ่งห่วงโซ่เป็น งานต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ งานต้นน้ำ ได้แก่ การตั้งโรงงานผลิตยุทธโประกรณ์ งานกลางน้ำ ได้แก่ การผลิตยุทธโประกรณ์ให้ได้มาตรฐาน และงานปลายน้ำ ได้แก่ การส่งเสริมและสนับสนุนยุทธโประกรณ์ที่ผ่าน การรับรองมาตรฐานแล้วไปสู่การจัดหาของส่วนราชการ และขายเชิงพาณิชย์ และใช้ทฤษฎีการบริหารจัดการ

4M และประสบการณ์ของผู้วิจัย เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์รายละเอียดของงานต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ดังนี้

## ๑. งานต้นน้ำ : การตั้งโรงงานผลิตยุทธโปกรณ์

### ๑.๑ ด้านวิธีปฏิบัติงาน หรือการบริหารงาน (Method)

#### ๑.๑.๑ การตั้งโรงงานผลิตยุทธโปกรณ์ตามกฎหมาย

การตั้งโรงงานอุตสาหกรรมตาม พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ.๒๕๓๕ ไม่ได้คำนึงถึงมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ในช่วงการขอจัดตั้งโรงงาน แต่เมื่อจัดตั้งเรียบร้อยแล้วก่อนดำเนินการสายการผลิตต้องได้รับใบอนุญาตจาก สมอ. กรณีผลิตภัณฑ์ที่ผลิตนั้นเป็นมาตรฐานบังคับ หรือเป็นมาตรฐานทั่วไปที่ผู้ประกอบการสมัครใจต้องการแสดงเครื่องหมาย (มอก.) กับผลิตภัณฑ์ของตน จะต้องทำผลิตภัณฑ์นั้นให้เป็นไปตามมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ และแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน (มอก.) กับผลิตภัณฑ์ที่เป็นไปตามมาตรฐาน

การตั้งโรงงานผลิตยุทธโปกรณ์ของภาคเอกชนไทยมี ๒ ประเภท ประเภทแรก เป็นการตั้งโรงงานตาม พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ.๒๕๓๕ และได้รับใบอนุญาตให้ผลิตยุทธภัณฑ์ตาม พ.ร.บ.ควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.๒๕๓๐ จาก กรมการอุตสาหกรรมทหาร ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร (อท.ศอพท.) ซึ่ง อท.ศอพท. จะควบคุมการสั่งเข้ามา การนำเข้ามา การผลิต และการมียุทธภัณฑ์ตามกฎหมายเท่านั้น ไม่มีบทบัญญัติทางกฎหมายให้ควบคุมมาตรฐานแต่อย่างใด อาทิ โรงงานผลิตเสื้อเกราะ และแผ่นเกราะกันกระสุน

และประเภทที่สอง การตั้งโรงงานผลิตอาวุธของเอกชน ตาม พ.ร.บ.โรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.๒๕๕๐ นอกจากผู้ขอรับใบอนุญาตจะต้องเป็นผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.4) ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานแล้ว ก่อนขออนุมัติ รมว.กท. ในการขอใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานผลิตอาวุธ จะต้องให้ กมย.กท. พิจารณาเรื่องมาตรฐานของอาวุธตามคำขอ และการควบคุมมาตรฐานด้วย ตามกฎกระทรวงที่ออกตาม พ.ร.บ. ดังกล่าว ซึ่งแตกต่างจากการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม แต่อย่างไรก็ตามกฎหมายกำหนดให้ กมย.กท. พิจารณามาตรฐานอาวุธตามคำขอ และการควบคุมมาตรฐานช่วงการขอใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานผลิตอาวุธเท่านั้น เมื่อได้รับใบอนุญาตแล้วในช่วงเปิดสายการผลิต และการผลิตหลังจากนั้นไม่ได้มีการควบคุมด้านมาตรฐานแต่อย่างใด และไม่มีหน่วยงานใดไปกำกับดูแลด้วย ดังนั้น การประกอบกิจการของโรงงานผลิตยุทธโปกรณ์ทั้ง ๒ ประเภท ประเภทแรกไม่นำเรื่องมาตรฐานไปดำเนินการแต่อย่างใด ประเภทที่สอง นำเรื่องมาตรฐานไปดำเนินการช่วงพิจารณาขออนุญาตประกอบกิจการโรงงานผลิตอาวุธจาก รมว.กท. เท่านั้น โดยไม่ได้ดำเนินการในช่วงของการผลิตแต่อย่างใด

### ๑.๒ ด้านวิธีปฏิบัติงาน หรือการบริหารงาน (Method) และด้านเงินทุน (Money)

จากข้อมูลแบบสัมภาษณ์กลุ่มผู้ประกอบการได้เสนอความคาดหวัง/ข้อเสนอแนะ และปัญหาอุปสรรค/ข้อจำกัด ที่มีผลต่อการพัฒนา และยกระดับงานมาตรฐานทางทหาร เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย กล่าวคือต้องการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาาร่วมกัน ระหว่างภาครัฐและเอกชน ซึ่งจะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถพัฒนาสินค้าที่มีคุณสมบัติทางเทคนิคและคุณสมบัติในการออกแบบ ที่สอดคล้องต่อรูปแบบการใช้งานของผู้ปฏิบัติภารกิจ และอีกหนึ่งประการคือ ใช้งบประมาณสูงในการทำต้นแบบซึ่งเป็นการลงทุนที่ไม่ก่อรายได้

## **๒. งานกลางน้ำ : การผลิตยุทธโปกรณ์ให้ได้มาตรฐาน**

### **๒.๑ ด้านวิธีปฏิบัติงาน หรือการบริหารงาน (Method)**

ระบบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ดำเนินการตาม พ.ร.บ.มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.๒๕๑๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม มี สมอ. เป็นหน่วยรับผิดชอบ แบ่งมาตรฐานออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่ มาตรฐานบังคับ และมาตรฐานทั่วไป มีการพิจารณาออกใบอนุญาต ๒ รูปแบบ ๑) การอนุญาตทั่วไป ใช้รูปแบบที่ ๕ (Type 5) ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17067 หรือแบบต่อเนื่อง และ ๒) การอนุญาตนำเข้าเฉพาะครั้ง ใช้รูปแบบที่ 1b (Type 1b) ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17067 หรือแบบ Lot การผลิต โดย สมอ. มีบทบาทสำคัญ ๒ หน้าที่ กล่าวคือเป็นหน่วยรับรองระบบงาน (Accreditation Body) ในฐานะคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ ตาม พ.ร.บ.การมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๑ ดำเนินการรับรองหน่วยตรวจสอบและรับรอง (ห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ หน่วยตรวจ และหน่วยรับรอง) และเป็นหน่วยเจ้าของโครงการ (Scheme Owner) โดยเป็นหน่วยตรวจ และหน่วยรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ตาม พ.ร.บ.มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.๒๕๑๑ ซึ่งสามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบกับระบบงานมาตรฐานทางทหารของ กท. ได้ดังนี้

๒.๑.๑ ระบบงานมาตรฐานทางทหารของ กท. ดำเนินงานในรูปแบบของคณะกรรมการ และคณะกรรมการ มี กมย.กท. ที่อาศัยอำนาจตาม พ.ร.บ.จัดระเบียบราชการกระทรวงกลาโหม พ.ศ.๒๕๕๑ ซึ่งสามารถบังคับใช้เฉพาะส่วนราชการใน กท. ในการแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการสูงสุด ดังนั้น ยุทธโปกรณ์ที่ยื่นขอให้รับรองมาตรฐานต้องเป็นยุทธโปกรณ์ที่สามารถใช้ในส่วนราชการของ กท. เท่านั้น หากยุทธโปกรณ์ดังกล่าวสามารถใช้ในหน่วยงานความมั่นคงอื่นเป็นกรณีเฉพาะ เช่น สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กรมป่าไม้ หรือเพื่อขายเชิงพาณิชย์ จะอยู่นอกขอบเขตการรับรอง ไม่สามารถดำเนินการรับรองมาตรฐานให้ได้ ซึ่งไม่สอดคล้องกับ พ.ร.บ.โรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.๒๕๕๐ ที่กำหนดให้ภาคเอกชนสามารถตั้งโรงงานผลิตอาวุธสนับสนุนส่วนราชการทหาร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ และหน่วยงานด้านความมั่นคงอื่นด้วย นอกจากนั้นประเด็นนี้กลุ่มผู้ประกอบการส่วนใหญ่เห็นว่าผลกระทบ และ/หรือ เป็นข้อจำกัดต่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

ของภาคเอกชนไทย กล่าวคือหากสามารถดำเนินการกับยูโทโพรกกรมให้ครอบคลุมถึงส่วนราชการอื่นนอก กท. ได้ จะเป็นการขยายตลาดเกิดการแข่งขันในการพัฒนาเทคโนโลยี และสร้างแรงจูงใจในการลงทุน

๒.๑.๒ การดำเนินงานด้านมาตรฐานทางทหารของ กท. อาศัยอำนาจตาม พ.ร.บ.จัดระเบียบราชการกระทรวงกลาโหม พ.ศ.๒๕๕๑ ที่สามารถบังคับใช้เฉพาะส่วนราชการ ใน กท. เท่านั้น และอีกประการหนึ่ง พ.ร.บ.จัดระเบียบราชการกระทรวงกลาโหม พ.ศ.๒๕๕๑ เป็นกฎหมาย ทั่วไป ที่ไม่มีบทบัญญัติเรื่องระบบงานมาตรฐานทางทหารไว้เป็นการเฉพาะ จึงสามารถรับรองมาตรฐาน ยูโทโพรกกรมได้เฉพาะต้นแบบการผลิตเท่านั้น ไม่สามารถดำเนินการรับรองมาตรฐานยูโทโพรกกรม แบบต่อเนื่อง (รูปแบบที่ ๕ (Type 5) ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17067) และแบบ Lot การผลิต (รูปแบบที่ 1 b (Type 1 b) ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17067) เหมือน สมอ. เนื่องจาก สมอ. ดำเนินการตาม พ.ร.บ.มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.๒๕๕๑ ซึ่งเป็นกฎหมายเฉพาะ มีขอบเขตอำนาจหน้าที่ที่ชัดเจน และมีบทลงโทษทางอาญาสำหรับผู้ประกอบการที่ผลิตผลิตภัณฑ์ไม่เป็นไปตามมาตรฐานด้วย นอกจากนี้ ในประเด็นนี้กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย และกลุ่มผู้ประกอบการ ส่วนใหญ่เห็นว่าเป็นข้อจำกัด และ/หรือ มีผลกระทบ โดยให้เหตุผลว่าการรับรองแบบ Lot การผลิต เป็นการประกันว่าสิ่งที่ผลิตออกมานั้นเป็นไปตามมาตรฐานอย่างแท้จริง เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน และ จะทำให้เกิดการคิดค้น และพัฒนาเทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น เป็นการส่งเสริมการลงทุน/การแข่งขัน ที่เป็นธรรม กับสินค้านำเข้าจากต่างประเทศ

๒.๑.๓ สมอ. จะแบ่งประเภทมาตรฐานของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีความ เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นมาตรฐานบังคับ ซึ่งการผลิตและการนำเข้าผลิตภัณฑ์ จะต้องได้รับอนุญาตให้ ผลิต/นำเข้า และจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานตลอดการผลิต หรือ ทุกครั้งที่นำเข้า ซึ่งสภาพของยูโทโพรกกรมมีความร้ายแรง และเป็นอันตรายสูงเกือบทุกประเภท เช่น อาวุธ กระสุน แต่มาตรฐานทางทหารของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทยกลับมีเพียงมาตรฐานทั่วไปที่เป็นไป ตามความสมัครใจของผู้ประกอบการภาคเอกชนเท่านั้น ไม่มีมาตรฐานบังคับ จึงไม่สอดคล้องกับสภาพ ความร้ายแรงของยูโทโพรกกรม เมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

๒.๑.๔ โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ไม่ว่าจะเป็นการผลิตผลิตภัณฑ์ ตามมาตรฐานบังคับ หรือ ตามมาตรฐานทั่วไป (กรณีสมัครใจ) จะใช้รูปแบบที่ ๕ (Type 5) ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17067 หรือ แบบต่อเนื่อง ในการตรวจผลิตภัณฑ์เพื่อให้การอนุญาต และให้แสดงเครื่องหมาย มาตรฐาน (มอก.) กับผลิตภัณฑ์ที่ทำการผลิตอย่างต่อเนื่อง โดย สมอ. จะมีวงรอบการตรวจติดตาม เพื่อให้ผลิตภัณฑ์นั้นยังคงไว้ซึ่งความเป็นมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ แตกต่างจากการตรวจ/ทดสอบ เพื่อรับรองมาตรฐานยูโทโพรกกรมของ กท. จะเป็นการตรวจ/ทดสอบ เพื่อรับรองต้นแบบการผลิตเท่านั้น ยังไม่มีการรับรองเป็น Lot การผลิต และแบบต่อเนื่อง ที่สามารถแสดงเครื่องหมายมาตรฐานทางทหาร

กับยุทธโศปกรณ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานได้ ซึ่งจากข้อมูลการสัมภาษณ์ทั้งส่วนราชการและหน่วยงานภาครัฐที่เป็นกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย และผู้ประกอบการส่วนใหญ่ เห็นว่าเป็นข้อจำกัดต่อการส่งเสริมและสนับสนุนงานด้านดังกล่าว

๒.๑.๕ การบริหารจัดการระบบงานมาตรฐานทางทหาร ของสำนักมาตรฐานทางทหาร กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม (สมท.วท.กท.) ขาดเอกภาพและไม่มีความคล่องตัวในการบริหารจัดการ รวมถึงอาจถูกมองว่าไม่มีความเป็นกลางในการบริหารจัดการด้วย เนื่องจากสมท.วท.กท. เป็นหน่วยขึ้นตรงของกรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม (วท.กท.) ที่มีภารกิจหลักในด้านการวิจัยและพัฒนา เมื่อ วท.กท. ดำเนินการวิจัยและพัฒนาจนได้ต้นแบบผลงานวิจัยแล้ว เพื่อให้ต้นแบบผลงานวิจัยนั้น เกิดความเชื่อมั่นต่อผู้ใช้และเกิดความปลอดภัย จะส่งต้นแบบผลงานวิจัยให้ สมท.วท.กท. ซึ่งเป็นหน่วยขึ้นตรงของ วท.กท. เพื่อเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐานทางทหารของ กท. จึงอาจถูกมองว่าไม่มีความเป็นกลาง เนื่องจากหน่วยงานที่ยื่นขอให้รับรองมาตรฐานและหน่วยที่รับผิดชอบกระบวนการรับรองมาตรฐานซึ่งเป็นฝ่ายเลขานุการของ กมย.กท. เป็นหน่วยงานเดียวกันและมีผู้บังคับบัญชาสูงสุดคนเดียวกันคือ จก.วท.กท.

## ๒.๒ ด้านเงินทุน (Money)

๒.๒.๑ สมอ. มีอำนาจตาม พ.ร.บ.มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.๒๕๑๑ ในการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ ตรวจสอบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จากผู้รับบริการภาคเอกชนได้ แต่การดำเนินงานด้านมาตรฐานทางทหารของ กท. ไม่สามารถเรียกเก็บค่าบริการจากผู้ประกอบการภาคเอกชนได้ ต้องใช้งบประมาณของทางราชการเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ เพื่อตรวจทดสอบมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ที่ภาคเอกชนไทยยื่นขอให้รับรองมาตรฐาน

๒.๒.๒ รูปแบบการรับรองมาตรฐานยุทธโศปกรณ์เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ปัจจุบันรับรองได้เฉพาะต้นแบบการผลิตเท่านั้น ไม่สามารถรับรองแบบต่อเนื่องที่สามารถแสดงเครื่องหมายมาตรฐานทางทหารกับยุทธโศปกรณ์นั้นได้ เทียบเคียงกับ สมอ. ทำให้เป็นภาระกับผู้ประกอบการที่จะต้องมีการรับรองมาตรฐานใหม่ทุกครั้งที่มีการผลิต เกิดความยุ่งยาก ใช้ระยะเวลาอันยาวนานและเสียค่าใช้จ่าย โดยถือว่าเป็นต้นทุนในการผลิต ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการสัมภาษณ์ของผู้ประกอบการบางรายที่ต้องการขอรับรองมาตรฐานครั้งเดียว และสามารถอ้างอิงได้กับการผลิตครั้งต่อ ๆ ไป

## ๒.๓ ด้านวัสดุ (Material)

๒.๓.๑ การดำเนินงานของ สมอ. ในเสาหลักที่ ๒ ด้านการตรวจสอบรับรอง จะต้องใช้ห้องปฏิบัติการทดสอบที่มีความสามารถทางวิชาชีพในการตัดสินผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมว่าเป็นตามหลักเกณฑ์ในมาตรฐานหรือไม่ ส่วนใหญ่ใช้ห้องปฏิบัติการที่ได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน

ISO/IEC 17025 แต่สภาพทั่วไปของยุโรปกรรมมีความร้ายแรง และเป็นอันตรายสูง กท. จะต้องพัฒนา และเพิ่มขีดความสามารถห้องปฏิบัติการให้มีความเป็นมาตรฐาน และเป็นที่ยอมรับเองเนื่องจากสภาพ ห้องปฏิบัติการของภาคเอกชนไม่สามารถดำเนินการได้ จากข้อมูลการให้สัมภาษณ์ของกลุ่มสนับสนุน ห้องปฏิบัติการ สนามทดสอบ และผู้เชี่ยวชาญ ด้านมาตรฐานทางทหารของ กท. ส่วนใหญ่ต้องการให้ สป. พัฒนา และ/หรือ เพิ่มขีดความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ และ/หรือ สนามทดสอบ รวมถึงการสอบเทียบ เครื่องมือวัดด้วย มีเพียงหน่วยเดียวที่มีความพร้อมคือ สทป. ดังนั้นส่วนใหญ่จึงยังไม่มีความพร้อมในด้านนี้ จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนา และ/หรือ เพิ่มขีดความสามารถห้องปฏิบัติการ และสนามทดสอบ ด้านมาตรฐาน ทางทหารของ กท. เพื่อให้ผลการตรวจ/ทดสอบมาตรฐาน เกิดความเชื่อมั่น และเป็นที่ยอมรับ

๒.๓.๒ ปัจจุบันการตรวจทดสอบเพื่อรับรองมาตรฐานยุโรปกรรม เพื่อส่งเสริม อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ยังขาดเครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่ทดสอบ และห้องปฏิบัติการ ที่ครอบคลุมกับมาตรฐานที่กำหนดขึ้นมา ซึ่งบางครั้งต้องไปใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และสถานที่ทดสอบ ของผู้ประกอบการที่ยื่นขอให้รับรองมาตรฐาน โดยอาจถูกมองว่าไม่มีความเป็นกลางและขาดความเชื่อมั่นได้ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการสัมภาษณ์ของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของ ภาคเอกชนไทย

#### ๒.๔ ด้านทรัพยากรมนุษย์ (Man)

การดำเนินงานของ สมอ. ในเสาหลักที่ ๑ ด้านมาตรฐาน เป็นการกำหนดมาตรฐาน ขึ้นมาจากการยอมรับร่วมกันทั้ง ๓ ฝ่าย ได้แก่ ผู้บริโภค หรือ ผู้ใช้ ผู้ผลิต และนักวิชาการ ซึ่ง สมอ. มีเครือข่ายนักวิชาการที่เป็นผู้เชี่ยวชาญร่วมจัดทำมาตรฐานมากมาย แต่การกำหนดมาตรฐานยุโรปกรรม เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ยังขาดนักวิชาการที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ ในแต่ละด้านมาช่วยยกร่างข้อกำหนดมาตรฐานยุโรปกรรมให้มีความสมบูรณ์ ทันสมัยต่อการพัฒนาเทคโนโลยี และตรวจสอบความเป็นมาตรฐานได้จริง ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการรายหนึ่ง ว่าการขาดองค์ความรู้ และบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ยังต้องอ้างอิงองค์ความรู้และผู้เชี่ยวชาญ จากต่างประเทศ เป็นปัญหาอุปสรรค/ข้อจำกัด ที่มีผลกระทบต่อการพัฒนา และยกระดับงานมาตรฐาน ทางทหาร เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย

### **๓. งานปลายน้ำ : การส่งเสริมและสนับสนุนยุโรปกรรมที่ผ่านการรับรอง มาตรฐานแล้ว ไปสู่การจัดหาของส่วนราชการ และชายเชิงพาณิชย์**

#### ๓.๑ ด้านวิธีปฏิบัติงาน หรือการบริหารงาน (Method)

๓.๑.๑ กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ได้ให้ข้อมูลการสัมภาษณ์ว่าความนิยมในการจัดซื้อยุโรปกรรมจากภาคเอกชนไทยภายในประเทศยังไม่มากพอ อาจต้องส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในประเทศให้เข้มแข็ง เพื่อให้สินค้าได้มาตรฐาน



เป็นที่ยอมรับภายในประเทศ จึงจะสามารถขยายไปสู่การส่งออกไปยังต่างประเทศต่อไป และการกำหนดขีดความสามารถและความต้องการของเหล่าทัพที่ขาดความต่อเนื่อง ทำให้ภาคเอกชนขาดความเชื่อมั่นที่จะลงทุน ซึ่งเป็นปัญหาอุปสรรค/ข้อจำกัด ที่มีผลกระทบต่อการส่งเสริมและสนับสนุนยุทธโศปกรณ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานแล้ว ไปสู่การจัดหาของส่วนราชการ และชายเชิงพาณิชย์

๓.๑.๒ การดำเนินงานด้านมาตรฐานทางทหารของ กท. มีรูปแบบการรับรองเฉพาะการรับรองต้นแบบการผลิตเท่านั้น ไม่สามารถรับรองเป็น Lot การผลิต และแบบต่อเนื่อง ซึ่งในประเด็นนี้กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย และกลุ่มผู้ประกอบการส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าการรับรองแบบ Lot การผลิตเป็นการประกันว่าสิ่งที่ผลิตออกมานั้นเป็นไปตามมาตรฐานอย่างแท้จริง เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน และจะทำให้เกิดการคิดค้น และพัฒนาเทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น เป็นการส่งเสริมการลงทุน/การแข่งขัน ที่เป็นธรรมกับสินค้านำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งเป็นข้อจำกัดและ/หรือ มีผลกระทบต่อการส่งเสริมและสนับสนุนยุทธโศปกรณ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานแล้ว ไปสู่การจัดหาของส่วนราชการ และชายเชิงพาณิชย์

๓.๑.๓ ยุทธโศปกรณ์ที่ยื่นขอให้รับรองมาตรฐานทางทหารของ กท. มีขอบเขตจำกัดต้องเป็นยุทธโศปกรณ์ที่สามารถใช้ในส่วนราชการของกระทรวงกลาโหมเท่านั้น หากยุทธโศปกรณ์ดังกล่าวสามารถใช้ในหน่วยงานความมั่นคงอื่นเป็นกรณีเฉพาะ เช่น สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กรมป่าไม้ หรือเพื่อชายเชิงพาณิชย์ จะอยู่นอกขอบเขตการรับรอง ไม่สามารถดำเนินการรับรองมาตรฐานให้ได้ จึงเป็นข้อจำกัดอย่างยิ่งต่อการส่งเสริมและสนับสนุนยุทธโศปกรณ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานแล้ว ไปสู่การจัดหาของส่วนราชการ และชายเชิงพาณิชย์

๓.๑.๔ แม้รัฐบาลจะมีมาตรการส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายลำดับที่ ๑๑ (New S-curve ๑๑) ในการได้รับสิทธิพิเศษในการลดหย่อนภาษีจาก BOI และการได้สิทธิพิเศษแก่ผลิตภัณฑ์และบริการที่อยู่ในบัญชีนวัตกรรมก็ตาม แต่จากข้อมูลการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ประกอบการ มีผู้ประกอบการบางรายเห็นว่าภาครัฐยังขาดการส่งเสริมและสนับสนุนยุทธโศปกรณ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานแล้ว ไปสู่การจัดหาของส่วนราชการ และชายเชิงพาณิชย์ ทั้งในด้านนโยบายการบริหารจัดการ และการประชาสัมพันธ์ ซึ่งภาครัฐจะต้องนำมาพิจารณาและปรับปรุงแก้ไขต่อไป

๓.๒ ด้านวิธีปฏิบัติงาน หรือการบริหารงาน (Method) ด้านทรัพยากรมนุษย์ (Man) และด้านวัสดุ (Material)

โครงสร้างระบบการมาตรฐานของ สมอ. มี ๓ เสาหลัก ได้แก่ เสาหลักที่ ๑ ด้านมาตรฐาน เสาหลักที่ ๒ ด้านการตรวจสอบรับรอง และเสาหลักที่ ๓ ด้านมาตรฐานวิชาการ ซึ่งระบบงานมาตรฐานทางทหารของ กท. ได้นำทั้ง ๓ เสาหลัก มาเป็นแนวทางในการวางระบบงานมาตรฐานทางทหารของ กท. เพื่อให้เกิดความเชื่อถือตามแนวทางสากล แต่ยังมีบางประเด็นที่ยังไม่สมบูรณ์ เสาที่ ๑ ได้แก่

ผู้เชี่ยวชาญในการกำหนดมาตรฐานมีจำนวนน้อย เสาหลักที่ ๒ ยังขาดห้องปฏิบัติการ และสนามทดสอบที่มีความพร้อมทั้งอุปกรณ์ และระบบการบริหารจัดการตามแนวทางสากล และเสาหลักที่ ๓ เครื่องมือเครื่องวัดของห้องปฏิบัติการ และสนามทดสอบ บางหน่วยงานตามข้อมูลการสัมภาษณ์ยังดำเนินการไม่ครบถ้วนตามหลักมาตรฐาน ซึ่งระบบงานมาตรฐานทางทหารของ กท. ที่ยังดำเนินการตามแนวสากลที่สมบูรณ์มีผลต่อความเชื่อมั่นในการส่งเสริมและสนับสนุนยุทธโศปกรณ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานแล้ว ไปสู่การจัดหาของส่วนราชการ และชายเชิงพาณิชย์

การวิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานด้านงานมาตรฐานทางทหาร เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ได้ดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานด้านการตั้งโรงงาน และการมาตรฐานของอุตสาหกรรมไทย, โครงสร้างพื้นฐานด้านการตั้งโรงงานผลิตอาวุธ และมาตรฐานทางทหารของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย, รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานมาตรฐานทางทหารของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย และผู้ประกอบการ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ทฤษฎี CSV, 4M และประสบการณ์ของผู้วิจัย ซึ่งได้ดำเนินการวิเคราะห์ตามห่วงโซ่ด้านงานมาตรฐานทางทหาร เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ที่แบ่งเป็นงานต้นน้ำ : การตั้งโรงงานผลิตยุทธโศปกรณ์ งานกลางน้ำ : การผลิตยุทธโศปกรณ์ให้ได้มาตรฐาน และงานปลายน้ำ : การส่งเสริมและสนับสนุนยุทธโศปกรณ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานแล้ว ไปสู่การจัดหาของส่วนราชการ และชายเชิงพาณิชย์ ทำให้ทราบปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งระบบ ซึ่งจะได้ดำเนินการแก้ปัญหา และการบูรณาการงานมาตรฐานทางทหาร เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ในบทต่อไป

## บทที่ ๔

### การแก้ปัญหา และการบูรณาการงานมาตรฐานทางทหาร เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย

ตามที่ได้ดำเนินการวิเคราะห์การบูรณาการงานมาตรฐานทางทหาร เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย โดยใช้ทฤษฎี CSV เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์เพื่อสร้างคุณค่าร่วมให้ห่วงโซ่ด้านงานมาตรฐานทางทหาร เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย มีความสมบูรณ์เทียบเคียงกับงานมาตรฐานของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยแบ่งห่วงโซ่เป็นงานต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ งานต้นน้ำ ได้แก่ การตั้งโรงงานผลิตยุทโธปกรณ์ งานกลางน้ำ ได้แก่ การผลิตยุทโธปกรณ์ให้ได้มาตรฐาน และงานปลายน้ำ ได้แก่ การส่งเสริมและสนับสนุนยุทโธปกรณ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานแล้วไปสู่การจัดหาของส่วนราชการ และขายเชิงพาณิชย์ และใช้ทฤษฎีการบริหารจัดการ 4M และประสบการณ์ของผู้วิจัย เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์รายละเอียดของงานต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ นั้น ทำให้ทราบปัญหาต่าง ๆ ในหลายมิติ ซึ่งจะดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว บนพื้นฐานของการบูรณาการงานมาตรฐานทางทหาร เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ดังนี้

#### งานต้นน้ำ : การตั้งโรงงานผลิตยุทโธปกรณ์

๑. การตั้งโรงงานผลิตยุทโธปกรณ์ตามกฎหมายของภาคเอกชนไทย ประเภทแรกเป็นการตั้งโรงงานตาม พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ.๒๕๓๕ และได้รับใบอนุญาตให้ผลิตยุทธภัณฑ์ตาม พ.ร.บ.ควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.๒๕๓๐ อาทิ โรงงานผลิตเสื้อเกราะกันกระสุน และแผ่นเกราะกันกระสุน ไม่มีการควบคุมเรื่องมาตรฐานแต่อย่างใด ประเภทที่สอง การตั้งโรงงานผลิตอาวุธของเอกชนตาม พ.ร.บ.โรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.๒๕๕๐ ให้ กมย.กท. พิจารณามาตรฐานอาวุธตามคำขอ และการควบคุมมาตรฐานช่วงการขอใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานผลิตอาวุธเท่านั้น เมื่อได้รับใบอนุญาตแล้วในช่วงเปิดสายการผลิต และการผลิตหลังจากนั้นไม่มีการควบคุมด้านมาตรฐานแต่อย่างใด และไม่มีหน่วยงานใดไปกำกับดูแลด้วย ทำให้เกิดความไม่มั่นใจว่าการผลิตยุทโธปกรณ์ในแต่ละครั้งมีความเป็นมาตรฐานหรือไม่ และอาจเกิดความไม่ปลอดภัยแก่ผู้ใช้หรือผู้ซื้อซึ่งส่วนใหญ่เป็นเหล่าทัพด้วย

สภาพโดยทั่วไปของยุทโธปกรณ์ส่วนใหญ่มีความเป็นอันตรายสูง อาทิ อาวุธปืน กระสุนปืน และบางประเภทต้องควบคุมการผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐานเนื่องจากเป็นอุปกรณ์ป้องกันความเป็นอันตรายต่อชีวิต อาทิ เสื้อเกราะและแผ่นเกราะกันกระสุน ดังนั้น การผลิตยุทโธปกรณ์ของโรงงาน

ทั้ง ๒ ประเภทดังกล่าว จะต้องมีการควบคุมมาตรฐานทุกครั้งที่มีการผลิต ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการสัมภาษณ์หน่วยงานที่ควบคุมโรงงานผลิตอาวุธของเอกชนตามกฎหมายที่ต้องการให้งานมาตรฐานทางทหารได้ไปควบคุมการผลิตด้วย

๒. การตั้งโรงงานผลิตยุทโธปกรณ์ หมายความว่ารวมถึง การขออนุญาตเพิ่มสายการผลิตยุทโธปกรณ์ ของโรงงานประเภทที่ ๑ ตาม พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ.๒๕๓๕ และได้รับใบอนุญาตให้ผลิตยุทโธภัณฑ์ตาม พ.ร.บ.ควบคุมยุทโธภัณฑ์ พ.ศ.๒๕๓๐ และประเภทที่สอง การตั้งโรงงานผลิตอาวุธของเอกชน ตาม พ.ร.บ.โรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.๒๕๕๐ กรณีการขออนุญาตประกอบกิจการโรงงานทำอาวุธ (แบบ อ.๒) เพื่อเพิ่มสายการผลิตอาวุธด้วย (ต้องขออนุมัติ รมว.กท. ทุกครั้ง) ซึ่งภาคเอกชนไทยต้องการร่วมการวิจัยและพัฒนา กับภาครัฐ เพื่อให้ต้นแบบที่ได้จากการวิจัยและนำไปสู่สายการผลิตเป็นไปตามความต้องการของผู้ปฏิบัติการกิจ รวมถึงประหยัดค่าใช้จ่ายในการทำต้นแบบ

สทป. มีหน้าที่และอำนาจในการทำความเข้าใจ และร่วมมือกับภาคเอกชนไทย เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศตาม พ.ร.บ.เทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ.๒๕๖๒ โดยร่วมวิจัยกับภาคเอกชน และก่อตั้งนิติบุคคลเพื่อผลิตและขายยุทโธปกรณ์ที่ใช้ในการสงครามได้ ทั้งนี้ โดยจะดำเนินการร่วมกับหน่วยงานของกระทรวงกลาโหมหรือหน่วยงานอื่นของรัฐก็ได้ ดังนั้น หากผู้ประกอบการได้ร่วมวิจัยและร่วมทุนกับ สทป. ตั้งแต่ต้น ตามความต้องการของกองทัพจะเป็นการร่วมวิจัยที่มีทิศทาง ผู้ประกอบการเกิดความเชื่อมั่น และประหยัดค่าใช้จ่าย เมื่อต้นแบบผลงานวิจัยถูกนำไปสู่สายการผลิตของผู้ประกอบการ ยุทโธปกรณ์ที่ผลิตได้นั้นจะสามารถถูกนำไปจัดหา และเข้าประจำการในเหล่าทัพ อีกทั้งจะเป็นการพัฒนา และยกระดับงานมาตรฐานทางทหารให้ครอบคลุมยุทโธปกรณ์ดังกล่าวด้วย

อีกประการหนึ่ง กท. ควรกำหนดนโยบายเพื่อบูรณาการการส่งเสริมและสนับสนุนกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย โดยให้ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร (ศอพท.) กรมการอุตสาหกรรมทหาร ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร (อท.ศอพท.) และ สทป. เป็นโซ่ข้อกลางเปิดโอกาส หรือ ช่องทางให้ภาคเอกชนไทยได้ร่วมวิจัยและร่วมทุนกับ สทป. เพื่อให้ได้ต้นแบบผลงานวิจัยที่เป็นไปตามความต้องการของกองทัพ และนำไปสู่สายการผลิตเพื่อขายให้กองทัพ หรือขายเชิงพาณิชย์ต่อไป

## งานกลางน้ำ : การผลิตยุทโธปกรณ์ให้ได้มาตรฐาน

### ๑. ด้านวิธีปฏิบัติงาน หรือการบริหารงาน (Method)

๑.๑ การรับรองมาตรฐานยุทโธปกรณ์ของ กท. มีขอบเขตการรับรองจำกัด โดยยุทโธปกรณ์ที่ยื่นขอให้รับรองมาตรฐานต้องเป็นยุทโธปกรณ์ที่สามารถใช้ในส่วนราชการของกระทรวงกลาโหมเท่านั้น หากยุทโธปกรณ์ดังกล่าวสามารถใช้ในหน่วยงานความมั่นคงอื่นเป็นกรณีเฉพาะ เช่น สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

กรมป่าไม้ หรือเพื่อขายเชิงพาณิชย์ จะอยู่นอกขอบเขตการรับรอง ไม่สามารถดำเนินการรับรองมาตรฐานให้ได้ ซึ่งไม่สอดคล้องกับ พ.ร.บ.โรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.๒๕๕๐ ที่กำหนดให้ภาคเอกชนสามารถตั้งโรงงานผลิตอาวุธสนับสนุนส่วนราชการทหาร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ และหน่วยงานด้านความมั่นคงอื่นด้วย

กท. ควรจัดทำ พ.ร.บ.มาตรฐานยุทโธปกรณ์ พ.ศ. .... เป็นกฎหมายเฉพาะ เพื่อให้มีอำนาจรับรองมาตรฐานยุทโธปกรณ์ได้ทุกประเภท เทียบเคียงกับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ตาม พ.ร.บ.มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.๒๕๑๑

๑.๒ การรับรองมาตรฐานยุทโธปกรณ์ของ กท. สามารถรับรองมาตรฐานได้เฉพาะ ต้นแบบการผลิตเท่านั้น ไม่สามารถดำเนินการรับรองมาตรฐานแบบต่อเนื่อง (รูปแบบที่ ๕ (Type 5) ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17067) และแบบ Lot การผลิต (รูปแบบที่ 1 b (Type 1 b) ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17067) เหมือน สมอ. ได้

กท. ควรจัดทำ พ.ร.บ.มาตรฐานยุทโธปกรณ์ พ.ศ. .... เป็นกฎหมายเฉพาะ เพื่อให้มีอำนาจในการรับรองมาตรฐานยุทโธปกรณ์แบบ Lot การผลิต และแบบต่อเนื่อง โดยมีตรามาตรฐานยุทโธปกรณ์เช่นเดียวกับตรามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) เพื่อประกันว่า ยุทโธปกรณ์นั้นผ่านการรับรองมาตรฐาน และมีทลงโทษทางอาญาสำหรับผู้ประกอบการภาคเอกชนไทย ที่ผลิตยุทโธปกรณ์ไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ด้วย เทียบเคียงกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่กำหนดบทบัญญัติไว้ใน พ.ร.บ.มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.๒๕๑๑

อย่างไรก็ตามการรับรองมาตรฐานยุทโธปกรณ์แบบ Lot การผลิต และแบบต่อเนื่องที่สามารถให้ตรามาตรฐานกับยุทโธปกรณ์ได้ จะต้องให้อำนาจพนักงานเจ้าหน้าที่ในการควบคุมและกำกับดูแลให้การผลิตยุทโธปกรณ์เป็นไปตามมาตรฐาน และมีให้มีการปลอมแปลงตรามาตรฐาน หรือแอบอ้างติดตรามาตรฐานกับยุทโธปกรณ์ที่ไม่ได้ขอการรับรอง หรือผลิตไม่เป็นไปตามมาตรฐาน เช่น การเข้าไปในเคหสถานเพื่อยึดหรืออายัดยุทโธปกรณ์ที่ผลิตไม่เป็นไปตามมาตรฐาน เป็นต้น

๑.๓ สภาพโดยทั่วไปของยุทโธปกรณ์ส่วนใหญ่มีความเป็นอันตรายสูง อาทิ อาวุธปืน กระสุนปืน และบางประเภทต้องควบคุมการผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐานเนื่องจากเป็นอุปกรณ์ป้องกันความเป็นอันตรายต่อชีวิต อาทิ เสื้อเกราะและแผ่นเกราะกันกระสุน ซึ่งจะต้องมีมาตรการบังคับให้การผลิตยุทโธปกรณ์ประเภทดังกล่าวต้องเป็นไปตามมาตรฐานทางทหารที่กำหนดไว้ แต่ปัจจุบัน กท. มีแต่มาตรฐานทั่วไปที่ขึ้นอยู่กับความสมัครใจของผู้ประกอบการภาคเอกชนในการยื่นคำขอให้รับรองมาตรฐาน ไม่มีมาตรฐานบังคับ ซึ่งจะเป็นมาตรการบังคับให้ทุกครั้งที่ผลิตจะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน จึงไม่สอดคล้องกับสภาพความร้ายแรงของยุทโธปกรณ์ เมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กท. ควรจัดทำ พ.ร.บ.มาตรฐานยุทโธปกรณ์ พ.ศ. .... ที่แบ่งประเภทของมาตรฐานเป็นมาตรฐานทั่วไป และมาตรฐานบังคับ เช่นเดียวกับมาตรฐานของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ที่กำหนด

บทบัญญัติไว้ใน พ.ร.บ.มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.๒๕๑๑ โดยมาตรฐานบังคับจะใช้กับยูทโพรแกรมที่มีความร้ายแรงและเป็นอันตรายสูง ซึ่งทุกครั้งที่ผลิตจะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน สำหรับการนำเข้ายูทโพรแกรมที่เป็นมาตรฐานบังคับ ประเภทใดที่จะต้องผ่านการตรวจสอบว่าเป็นไปตามมาตรฐานบังคับที่กำหนดไว้หรือไม่ อาจจะกำหนดไว้ใน พ.ร.บ.มาตรฐานยูทโพรแกรม พ.ศ. .... ให้สามารถออกกฎหมายลำดับรอง โดยตราเป็นกฎกระทรวงหรือประกาศกระทรวง เพื่อกำหนดยูทโพรแกรมประเภทใดบ้างที่จะต้องตรวจสอบมาตรฐานตามมาตรฐานบังคับ ตามนโยบายของ กท. หรือเมื่อกรณีมีเหตุจำเป็น

๑.๔ การบริหารจัดการระบบงานมาตรฐานทางทหาร ของสำนักมาตรฐานทางทหาร กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม (สมท.วท.กท.) ขาดเอกภาพและไม่มีความคล่องตัว ในการบริหารจัดการ รวมถึงอาจถูกมองว่าไม่มีความเป็นกลางในการบริหารจัดการด้วย

ปัจจุบันระบบงานมาตรฐานทางทหารของ กท. ได้ดำเนินการตามแนวทางของระบบงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของ สมอ. (เฉพาะการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) กล่าวคือ กมย.กท. โดย สมท.วท.กท. จะเป็นเจ้าของโครงการ (Scheme Owner) ออกหลักเกณฑ์หรือระเบียบปฏิบัติให้ผู้ประกอบการภาคเอกชน และหน่วยงานตรวจสอบและรับรอง (ห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ หน่วยตรวจ และหน่วยรับรอง) ปฏิบัติตาม เพื่อให้การรับรองมาตรฐานยูทโพรแกรมของ กท. เกิดความเชื่อมั่น และเป็นที่ยอมรับตามแนวทางสากล ดังนั้นเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว สมท.วท.กท. ควรแยกเป็นหน่วยขึ้นตรงของ สป. เพื่อให้มีเอกภาพในการปฏิบัติงาน มีความคล่องตัวและมีความเป็นกลางในการบริหารจัดการ โดยมีผู้บังคับบัญชาสูงสุดเป็นอัตรพลโท พลเรือโท หรือพลอากาศโท เพื่อให้เหมาะสมกับภาระงานที่เพิ่มมากขึ้น และการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใน กท. ทั้งหน่วยผลิต หน่วยใช้ หน่วยสายวิทยาการ และหน่วยงานนอก กท. นอกจากนี้จะต้องขยายอัตรากำลังพลให้เพียงพอต่อภาระงานที่จะเพิ่มมากขึ้น หาก พ.ร.บ.มาตรฐานยูทโพรแกรม พ.ศ. .... ได้รับการอนุมัติ และมีผลบังคับใช้ในอนาคต

## ๒. ด้านเงินทุน (Money)

๒.๑ การดำเนินงานด้านมาตรฐานทางทหารของ กท. ไม่สามารถเรียกเก็บค่าบริการจากผู้ประกอบการภาคเอกชนได้ ต้องใช้งบประมาณของทางราชการเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ เพื่อตรวจทดสอบมาตรฐานยูทโพรแกรมที่ภาคเอกชนไทยยื่นขอให้รับรองมาตรฐาน

การเรียกเก็บค่าบริการจากผู้ประกอบการภาคเอกชน จะต้องมียกเว้นของกฎหมายระดับพระราชบัญญัติให้อำนาจ เทียบเคียงกับการเรียกเก็บค่าตรวจสอบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของ สมอ. ที่ พ.ร.บ.มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.๒๕๑๑ ได้ให้อำนาจไว้ ดังนั้น กท. จึงควรจัดทำ พ.ร.บ.มาตรฐานยูทโพรแกรม พ.ศ. .... ที่มีบทบัญญัติการให้อำนาจในการเรียกเก็บค่าบริการดังกล่าว

๒.๒ การรับรองมาตรฐานยูโทโปกรณเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ปัจจุบันรับรองได้เฉพาะต้นแบบการผลิตเท่านั้น ไม่สามารถรับรองแบบต่อเนื่องที่สามารถแสดงเครื่องหมายมาตรฐานทางทหารกับยูโทโปกรณนั้นได้ เทียบเคียงกับ สมอ. ทำให้เป็นภาระกับผู้ประกอบการที่จะต้องมีการรับรองมาตรฐานใหม่ทุกครั้งที่มีการผลิต เกิดความยุ่งยาก ใช้ระยะเวลาานานและเสียค่าใช้จ่าย โดยถือว่าเป็นต้นทุนในการผลิต

การรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของ สมอ. แบบต่อเนื่อง (รูปแบบที่ ๕ (Type 5) ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17067) จะมีการขออนุญาตครั้งเดียวและรับรองมาตรฐานต่อเนื่องโดยจะมีวงรอบของเจ้าหน้าที่ สมอ. ไปตรวจประเมินผลิตภัณฑ์นั้น ณ โรงงานแหล่งผลิต หรือ ตามห้องตลาดว่ายังคงไว้ซึ่งความเป็นมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอหรือไม่ และให้ตรามาตรฐาน (มอก.) กับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้น ซึ่งไม่ต้องขอการรับรองมาตรฐานใหม่ทุกครั้งที่มีการผลิต ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย และไม่เกิดความยุ่งยาก ขณะเดียวกันก็มีบทลงโทษหากการผลิตผลิตภัณฑ์ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ซึ่งต้องมีกฎหมายระดับพระราชบัญญัติให้อำนาจไว้เทียบเคียงกับ พ.ร.บ.มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.๒๕๑๑ ดังนั้น กท. จึงควรจัดทำ พ.ร.บ.มาตรฐานยูโทโปกรณ พ.ศ. .... เพื่อกำหนดให้มีบทบัญญัติที่ให้อำนาจการรับรองมาตรฐานยูโทโปกรณแบบต่อเนื่องดังกล่าว

### ๓. ด้านวัสดุ (Material)

สภาพทั่วไปของยูโทโปกรณมีความร้ายแรง และเป็นอันตรายสูง กท. จะต้องพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถห้องปฏิบัติการให้มีความเป็นมาตรฐาน และเป็นที่ยอมรับเอง เนื่องจากสภาพห้องปฏิบัติการของภาคเอกชนไม่สามารถดำเนินการได้ และยังขาดเครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่ทดสอบ และห้องปฏิบัติการ ที่ครอบคลุมกับมาตรฐานทางทหารที่กำหนดขึ้นมา ซึ่งบางครั้งต้องไปใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และสถานที่ทดสอบ ของผู้ประกอบการที่ยื่นขอให้รับรองมาตรฐาน โดยอาจถูกมองว่าไม่มีความเป็นกลางและขาดความเชื่อมั่นได้

จากข้อมูลการสัมภาษณ์กลุ่มสนับสนุนห้องปฏิบัติการ สนามทดสอบ และผู้เชี่ยวชาญด้านมาตรฐานทางทหารของ กท. ทั้งหมดรวม ๕ หน่วยงาน พร้อมบูรณาการสนับสนุนห้องปฏิบัติการทดสอบ และ/หรือ สนามทดสอบ เพื่อทดสอบมาตรฐานยูโทโปกรณของ กท. ให้เพียงพอ แต่จะต้องมีการพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถให้มีประสิทธิภาพตามแนวทางสากล ซึ่งปัจจุบันสำนักมาตรฐานทางทหาร กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม ในฐานะฝ่ายเลขานุการของ กมย.กท. อยู่ระหว่างการจัดทำระเบียบ กท. ว่าด้วยมาตรฐานยูโทโปกรณ พ.ศ.๒๕๖๕ ในระเบียบดังกล่าว กำหนดให้ กมย.กท. อาจขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการของหน่วยงานใน กท. และหน่วยงานในกำกับ ที่มีคุณลักษณะเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ กมย.กท. ประกาศกำหนด เพื่อเป็นการพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถห้องปฏิบัติการให้เพียงพอและมีประสิทธิภาพตามแนวทางสากล โดยอาศัยความร่วมมือของเครือข่ายตามบันทึกความเข้าใจ ว่าด้วย

ความร่วมมือด้านการมาตรฐานและด้านมาตรวิทยาระหว่าง สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม กับ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ สโม. และสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ เมื่อ มิ.ย.๖๑ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความร่วมมือในการดำเนินงานด้านการมาตรฐานและด้านมาตรวิทยา ให้มีความเข้มแข็งและเป็นไปตามแนวทางสากล โดยมุ่งเน้นให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศชาติ ตามนโยบายของรัฐบาล เพื่อช่วยดำเนินการพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถห้องปฏิบัติการให้มีประสิทธิภาพตามแนวทางสากล

อย่างไรก็ตามระเบียบ กท. ว่าด้วย มาตรฐานยูทโพรกรม พ.ศ. ๒๕๖๕ ที่กำลังจัดทำสามารถบังคับใช้เฉพาะส่วนราชการใน กท. เท่านั้น ไม่สามารถขอรับการสนับสนุนห้องปฏิบัติการของส่วนราชการ หรือ หน่วยงานของรัฐนอก กท. รวมถึงภาคเอกชนได้ ดังนั้น กท. จึงควรจัดทำ พ.ร.บ.มาตรฐานยูทโพรกรม พ.ศ. .... เพื่อให้มีบทบัญญัติให้อำนาจ กท. บูรณาการมอบการตรวจและทดสอบมาตรฐานยูทโพรกรมบางรายการหรือทั้งหมดให้กับส่วนราชการ หรือ หน่วยงานของรัฐนอก กท. รวมถึงภาคเอกชน ดำเนินการแทนได้ด้วย เทียบเคียงกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ตาม พ.ร.บ. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.๒๕๑๑

#### ๔. ด้านทรัพยากรมนุษย์ (Man)

การกำหนดมาตรฐานยูทโพรกรมเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ยังขาดนักวิชาการที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านมาช่วยกร่างข้อกำหนดมาตรฐานยูทโพรกรมให้มีความสมบูรณ์ ทันสมัยต่อการพัฒนาเทคโนโลยี และตรวจสอบความเป็นมาตรฐานได้จริง จากข้อมูลการสัมภาษณ์กลุ่มสนับสนุนห้องปฏิบัติการ สนามทดสอบ และผู้เชี่ยวชาญด้านมาตรฐานทางทหารของ กท. มี ๔ หน่วยงานจากทั้งหมด ๕ หน่วยงาน พร้อมบูรณาการสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญเพื่อจัดทำข้อกำหนดมาตรฐานยูทโพรกรมของ กท.

อย่างไรก็ตาม เฉพาะผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานใน กท. และหน่วยงานในกำกับ กท. อาจยังไม่เพียงพอต่อการพัฒนาเทคโนโลยีของยูทโพรกรมที่มีการพัฒนาให้ทันสมัยต่อกัยคุกคามอย่างต่อเนื่องได้ ต้องบูรณาการผู้เชี่ยวชาญจากส่วนราชการ หรือหน่วยงานของรัฐนอก กท. รวมถึงภาคเอกชนด้วย แต่ กท. ยังไม่มีอำนาจตามกฎหมาย โดยจะต้องอาศัยอำนาจตาม พ.ร.บ.มาตรฐานยูทโพรกรม พ.ศ. .... ที่มีความจำเป็นจะต้องจัดทำ กำหนดบทบัญญัติให้สามารถแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีของอาวุธยูทโพรกรมจากส่วนราชการนอก กท. หน่วยงานของรัฐ หรือ ภาคเอกชน เป็นคณะกรรมการที่มีหน้าที่จัดทำข้อกำหนดมาตรฐานยูทโพรกรมของ กท. ซึ่งสามารถเบิกค่าตอบแทนเป็นเบี้ยประชุมได้ตามกฎหมาย เทียบเคียงกับการจัดทำร่างมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมตาม พ.ร.บ.มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.๒๕๑๑



## งานปลายน้ำ : การส่งเสริมและสนับสนุนยุทธโรปกรณ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานแล้ว ไปสู่การจัดหาของส่วนราชการ และขายเชิงพาณิชย์

### ๑. ด้านวิธีปฏิบัติงาน หรือการบริหารงาน (Method)

๑.๑ ความนิยมในการจัดซื้อยุทธโรปกรณ์จากภาคเอกชนไทยภายในประเทศยังไม่มากพอ และการกำหนดขีดความสามารถ และความต้องการของเหล่าทัพที่ขาดความต่อเนื่อง ทำให้ภาคเอกชนขาดความเชื่อมั่นที่จะลงทุน

จากข้อมูลการสัมภาษณ์กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทยรายหนึ่ง เห็นว่างานมาตรฐานทางทหารของ กท. เป็นจุดเชื่อมต่อให้ต้นแบบงานวิจัยต้นแบบวิศวกรรม และผลิตภัณฑ์ที่ดำเนินการโดยทุกภาคส่วนอยู่ในวงจรการผลิตในรูปแบบอุตสาหกรรม ตั้งแต่ผู้วิจัย ผู้พัฒนาสายการผลิต ผู้ผลิต และผู้ใช้ ต่างมีหลักการให้ยึดถือ และมีความเชื่อมั่นที่จะเป็นส่วนหนึ่งของวงจรการผลิตนี้ ดังนั้น งานมาตรฐานยุทธโรปกรณ์ของ กท. จึงเป็นโซ่ข้อกลางที่สำคัญที่จะทำให้การผลิตยุทธโรปกรณ์ของภาคเอกชนไทยมีมาตรฐาน และเกิดความเชื่อมั่นต่อผู้ใช้ หรือ เหล่าทัพ ซึ่งจะเป็ทางเลือกหนึ่งให้เหล่าทัพหันมานิยมในการจัดซื้อยุทธโรปกรณ์จากภาคเอกชนไทยภายในประเทศมากยิ่งขึ้น ประกอบกับหาก พ.ร.บ.มาตรฐานยุทธโรปกรณ์ พ.ศ. .... ที่จำเป็นจะต้องจัดทำกำหนดบทบัญญัติให้สามารถรับรองมาตรฐานแบบ Lot การผลิต และแบบต่อเนื่อง โดยสามารถประทับตรามาตรฐานยุทธโรปกรณ์กับยุทธโรปกรณ์นั้น ซึ่งจะเป็นการประกันว่าหากผู้ผลิตผลิตยุทธโรปกรณ์ไม่ได้มาตรฐานต้องถูกกลังโทษทางอาญา จะยิ่งทำให้เหล่าทัพเกิดความเชื่อมั่น และหันมานิยมในการจัดซื้อยุทธโรปกรณ์จากภาคเอกชนไทยที่ผลิตภายในประเทศเพื่อเข้าประจำการมากขึ้น

นอกจากการกำหนดมาตรฐานยุทธโรปกรณ์ของ กท. ที่มีการกำหนดคุณลักษณะที่ต้องการ เกณฑ์การยอมรับ และวิธีการตรวจทดสอบ โดยยอมรับร่วมกัน ๓ ฝ่าย ทั้งผู้ผลิต ผู้ใช้ และนักวิชาการ แล้ว มาตรฐานยุทธโรปกรณ์ของ กท. ที่ได้กำหนดขึ้นนั้นจะเป็นการกำหนดขีดความสามารถ และความต้องการยุทธโรปกรณ์ของเหล่าทัพด้วย ซึ่งจะทำให้ผู้ประกอบการภาคเอกชนเกิดความเชื่อมั่นที่จะลงทุน โดยนำมาตรฐานยุทธโรปกรณ์ของ กท. ที่กำหนดขึ้นไปดำเนินการวิจัยพัฒนาเพื่อสร้างต้นแบบวิศวกรรม และนำไปสู่สายการผลิต เพื่อขายให้กับเหล่าทัพ และขายเชิงพาณิชย์ได้อย่างมีทิศทาง และคุ้มค่าต่อการลงทุน

๑.๒ การดำเนินงานด้านมาตรฐานทางทหารของ กท. มีรูปแบบการรับรองเฉพาะการรับรองต้นแบบการผลิตเท่านั้น ไม่สามารถรับรองเป็น Lot การผลิต และแบบต่อเนื่อง รวมถึงยุทธโรปกรณ์ที่ยื่นขอให้รับรองมาตรฐาน มีขอบเขตจำกัดต้องเป็นยุทธโรปกรณ์ที่สามารถใช้ในส่วนราชการของ กท. เท่านั้น

เป็นข้อจำกัด และ/หรือ มีผลกระทบต่อ การส่งเสริมและสนับสนุนยุทธโศปกรณ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานแล้ว ไปสู่การจัดหาของส่วนราชการ และขายเชิงพาณิชย์

การจัดทำ พ.ร.บ.มาตรฐานยุทธโศปกรณ์ พ.ศ. .... ที่จำเป็นจะต้องจัดทำ โดยกำหนด บทบัญญัติให้สามารถรับรองมาตรฐานเป็น Lot การผลิต และแบบต่อเนื่อง โดยให้ตรามาตรฐานกับยุทธโศปกรณ์ ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน และกำหนดบทบัญญัติให้สามารถรับรองมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ได้ทุกประเภท จะเป็นการลดข้อจำกัด และ/หรือ ผลกระทบต่อการส่งเสริมและสนับสนุนยุทธโศปกรณ์ที่ผ่านการรับรอง มาตรฐานแล้วไปสู่การจัดหาของส่วนราชการ และขายเชิงพาณิชย์

๑.๓ ภาครัฐยังขาดการส่งเสริมและสนับสนุนยุทธโศปกรณ์ ที่ผ่านการรับรอง มาตรฐานแล้ว ไปสู่การจัดหาของส่วนราชการ และขายเชิงพาณิชย์ ทั้งในด้านนโยบาย การบริหารจัดการ และการประชาสัมพันธ์

กท. ควรกำหนดนโยบายเพื่อบูรณาการการส่งเสริมและสนับสนุนกิจการ อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย โดยบูรณาการการดำเนินงานตาม พ.ร.บ.ควบคุม ยุทธภัณฑ์ พ.ศ.๒๕๓๐ พ.ร.บ.โรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.๒๕๕๐ และ พ.ร.บ.ควบคุมการส่งออก ไปนอกราชอาณาจักร ซึ่งอาวุธยุทธภัณฑ์ และสิ่งที่ใช้ในการสงคราม พ.ศ.๒๕๔๕ ที่ อท.ศอพท. เป็น หน่วยรับผิดชอบ กับกรดำเนินงานตาม พ.ร.บ.เทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ.๒๕๖๒ ที่ สทป. เป็น หน่วยรับผิดชอบ โดยร่วมกันบูรณาการกับผู้ประกอบการภาคเอกชนด้วย เช่น การส่งเสริมการขาย ยุทธโศปกรณ์ของภาคเอกชนไทยที่ผ่านการรับรองมาตรฐานจาก กท. จากภาครัฐ โดยวิธีรัฐบาลต่อรัฐบาล ตาม พ.ร.บ.เทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ.๒๕๖๒ ที่ผ่านมา กท. ได้ดำเนินการขายยุทธโศปกรณ์ ของภาคเอกชนไทยรายหนึ่งที่ผ่านการรับรองมาตรฐานจาก กท. แล้วให้กับ กท. สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ตามบันทึกความเข้าใจว่าด้วยความร่วมมือด้านการส่งกำลังบำรุง และอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ระหว่าง กท. ไทย กับ กท. สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ซึ่งเป็นมาตรการหนึ่งของภาครัฐ ในการส่งเสริมและ สนับสนุนยุทธโศปกรณ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานแล้วไปสู่การจัดหาของส่วนราชการ และขายเชิงพาณิชย์

นอกจากนั้น กฎหมายการควบคุมการส่งออกไปหรือการส่งผ่านไป นอกราชอาณาจักรซึ่งอาวุธยุทธภัณฑ์ และสิ่งที่ใช้ในการสงคราม เพื่อประโยชน์แห่งความปลอดภัย ของประเทศ หรือเพื่ออารังไว้ซึ่งสันติภาพและความมั่นคงระหว่างประเทศ ตาม พ.ร.บ.ควบคุมการส่งออก ไปนอกราชอาณาจักร ซึ่งอาวุธยุทธภัณฑ์ และสิ่งที่ใช้ในการสงคราม พ.ศ. ๒๕๔๕ มีขั้นตอนการดำเนินงาน ที่เคร่งครัดและยุ่งยากต่อการนำยุทธโศปกรณ์ของภาคเอกชนไทยที่ผ่านการรับรองมาตรฐานจาก กท. แล้ว ไปส่งออกนอกราชอาณาจักรเพื่อขายเชิงพาณิชย์ โดยอาจจะมีการแก้ไขพระราชกฤษฎีกาที่ออกตาม พ.ร.บ.ควบคุม การส่งออกไปนอกราชอาณาจักร ซึ่งอาวุธยุทธภัณฑ์ และสิ่งที่ใช้ในการสงคราม พ.ศ. ๒๕๔๕ กำหนดเงื่อนไข การควบคุมใหม่ที่มีการอ่อนตัว หรือ ลดขั้นตอนการขออนุญาตให้สะดวกมากยิ่งขึ้น

อีกประการหนึ่งด้านการประชาสัมพันธ์ กท. โดยหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ควรให้ความสำคัญโดยการรวบรวมยุทธโศปกรณ์ของภาคเอกชนไทยที่ผ่านการรับรองมาตรฐานจาก กท. แล้ว ลงในวารสาร หรือ สิ่งพิมพ์ หรือ หนังสือราชการ เวียนให้ส่วนราชการใน กท. และหน่วยงานในกำกับ กท. ได้รับทราบเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดหา ยุทธโศปกรณ์ของภาคเอกชนไทยเข้าประจำการ รวมถึงการนำยุทธโศปกรณ์ดังกล่าวจัดแสดงนิทรรศการในโอกาสสำคัญต่าง ๆ ซึ่งเป็นไปตามความต้องการของกลุ่มผู้ประกอบการของภาคเอกชนไทย จากข้อมูลการให้สัมภาษณ์

การแก้ปัญหา และการบูรณาการงานมาตรฐานทางทหาร เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ได้ดำเนินการตามผลการวิเคราะห์ห่วงโซ่ด้านงานมาตรฐานทางทหาร เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ทั้งงานต้นน้ำ : การตั้งโรงงานผลิตยุทธโศปกรณ์ งานกลางน้ำ : การผลิตยุทธโศปกรณ์ให้ได้มาตรฐาน และงานปลายน้ำ : การส่งเสริมและสนับสนุนยุทธโศปกรณ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานแล้ว ไปสู่การจัดการของส่วนราชการ และชายเชิงพาณิชย์ ซึ่งมีการแก้ปัญหาทั้งทางด้านกฎหมาย ด้านนโยบาย ด้านการบริหารจัดการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใน กท. และหน่วยงานในกำกับ บนพื้นฐานของการบูรณาการงานร่วมกัน

## บทที่ ๕

### สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

๑. การศึกษา และวิเคราะห์ เปรียบเทียบระบบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของกระทรวงอุตสาหกรรม กับระบบมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ที่กระทรวงกลาโหมดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน

##### ๑.๑ การตั้งโรงงาน

การตั้งโรงงานอุตสาหกรรมตาม พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ.๒๕๓๕ ไม่ได้คำนึงถึงมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ในช่วงการขอจัดตั้งโรงงาน แต่เมื่อจัดตั้งเรียบร้อยแล้วก่อนดำเนินการสายการผลิตต้องได้รับใบอนุญาตจาก สมอ. กรณีผลิตภัณฑ์ที่ผลิตนั้นเป็นมาตรฐานบังคับ หรือเป็นมาตรฐานทั่วไปที่ผู้ประกอบการสมัครใจต้องการแสดงเครื่องหมาย (มอก.) กับผลิตภัณฑ์ของตน จะต้องทำผลิตภัณฑ์นั้นให้เป็นไปตามมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ และแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน (มอก.) กับผลิตภัณฑ์ที่เป็นไปตามมาตรฐาน

การตั้งโรงงานผลิตยุทธภัณฑ์ของภาคเอกชนไทยมี ๒ ประเภท ประเภทแรกเป็นการตั้งโรงงานตาม พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ.๒๕๓๕ และได้รับใบอนุญาตให้ผลิตยุทธภัณฑ์ตาม พ.ร.บ.ควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.๒๕๓๐ จาก อท.ศอพท. อาทิ โรงงานผลิตเสื้อเกราะ และแผ่นเกราะกันกระสุน ซึ่ง อท.ศอพท. จะควบคุมการสั่งเข้ามา การนำเข้า การผลิต และการมียุทธภัณฑ์ตามกฎหมายเท่านั้น ไม่มีบทบัญญัติทางกฎหมายให้ควบคุมมาตรฐานแต่อย่างใด และประเภทที่สอง การตั้งโรงงานผลิตอาวุธของเอกชน ตาม พ.ร.บ.โรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.๒๕๕๐ นอกจากผู้ขอรับใบอนุญาตจะต้องเป็นผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๔) ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานแล้ว ก่อนขออนุมัติ ร.มว.กท. ในการขอใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานผลิตอาวุธ จะต้องให้ กมย.กท. พิจารณาเรื่องมาตรฐานของอาวุธตามคำขอ และการควบคุมมาตรฐานด้วย ตามกฎกระทรวงที่ออกตาม พ.ร.บ. ดังกล่าว เมื่อได้รับใบอนุญาตแล้วในช่วงเปิดสายการผลิต และการผลิตหลังจากนั้นไม่ได้มีการควบคุมด้านมาตรฐานแต่อย่างใด และไม่มีหน่วยงานใดไปกำกับดูแลด้วย ดังนั้น การประกอบกิจการของโรงงานผลิตยุทธภัณฑ์ ทั้ง ๒ ประเภท ประเภทแรกไม่ได้นำเรื่องมาตรฐานไปดำเนินการแต่อย่างใด ประเภทที่สอง นำเรื่องมาตรฐานไปดำเนินการช่วงพิจารณาก่อนขอใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานผลิตอาวุธจาก ร.มว.กท. เท่านั้น โดยไม่ได้ดำเนินการในช่วงของการผลิตแต่อย่างใด

## ๑.๒ ระบบมาตรฐาน

ระบบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ดำเนินการตาม พ.ร.บ.มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.๒๕๑๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม มี สมอ. เป็นหน่วยรับผิดชอบ มีการพิจารณา ออกใบอนุญาต ๒ รูปแบบ ๑) การอนุญาตทั่วไป ใช้รูปแบบที่ ๕ (Type 5) ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17067 หรือแบบต่อเนื่อง และ ๒) การอนุญาตนำเข้าเฉพาะครั้ง ใช้รูปแบบที่ 1b (Type 1b) ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17067 หรือแบบ Lot การผลิต แต่ระบบงานมาตรฐานทางทหารของ กท. ดำเนินการตาม พ.ร.บ.จัดระเบียบราชการกระทรวงกลาโหม พ.ศ.๒๕๕๑ ที่สามารถบังคับใช้เฉพาะส่วนราชการ ใน กท. เท่านั้น และเป็นกฎหมายทั่วไป ที่ไม่มีบทบัญญัติเรื่องระบบงานมาตรฐานทางทหารไว้เป็นการเฉพาะ จึงสามารถรับรองมาตรฐานยุโรปกรณีได้เฉพาะต้นแบบการผลิตเท่านั้น ไม่สามารถดำเนินการรับรองมาตรฐานยุโรปกรณีแบบต่อเนื่อง และแบบ Lot การผลิต เหมือน สมอ. เนื่องจาก สมอ. ดำเนินการตาม พ.ร.บ.มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.๒๕๕๑ ซึ่งเป็นกฎหมายเฉพาะ มีขอบเขตอำนาจหน้าที่ที่ชัดเจน และมีบทลงโทษทางอาญาสำหรับผู้ประกอบการที่ผลิตผลิตภัณฑ์ไม่เป็นไปตามมาตรฐานด้วย

สมอ. แบ่งมาตรฐานออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่ มาตรฐานบังคับ และมาตรฐานทั่วไป โดยผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีความเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค อาทิ เครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นมาตรฐานบังคับ ซึ่งการผลิตและการนำเข้าผลิตภัณฑ์จะต้องได้รับอนุญาตให้ ผลิต/นำเข้า และจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานตลอดการผลิต หรือ ทุกครั้งที่นำเข้า ซึ่งสภาพของยุโรปกรณีมีความร้ายแรง และเป็นอันตรายสูงเกือบทุกประเภท เช่น อาวุธ กระสุน เป็นต้น แต่มาตรฐานทางทหารของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทยกลับมีเพียงมาตรฐานทั่วไปที่เป็นไปตามความสมัครใจของผู้ประกอบการภาคเอกชนเท่านั้น ไม่มีมาตรฐานบังคับ จึงไม่สอดคล้องกับสภาพความร้ายแรงของยุโรปกรณี เมื่อเทียบเคียงกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

การดำเนินงานของ สมอ. ในเสาหลักที่ ๑ ด้านมาตรฐาน เป็นการกำหนดมาตรฐาน ขึ้นมาจากการยอมรับร่วมกันทั้ง ๓ ฝ่าย ได้แก่ ผู้บริโภค หรือ ผู้ใช้ ผู้ผลิต และนักวิชาการ ซึ่ง สมอ. มีเครือข่ายนักวิชาการที่เป็นผู้เชี่ยวชาญร่วมจัดทำมาตรฐานมากมาย แต่การกำหนดมาตรฐานยุโรปกรณี เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ยังขาดนักวิชาการที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ ในแต่ละด้านมาช่วยยกร่างข้อกำหนดมาตรฐานยุโรปกรณีให้มีความสมบูรณ์ ทันสมัยต่อการพัฒนาเทคโนโลยี และตรวจสอบความเป็นมาตรฐานได้จริง

สมอ. มีอำนาจตาม พ.ร.บ.มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.๒๕๑๑ ในการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ ตรวจสอบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จากผู้รับบริการภาคเอกชนได้ แต่การดำเนินงานด้านมาตรฐานทางทหารของ กท. ไม่สามารถเรียกเก็บค่าบริการจากผู้ประกอบการภาคเอกชนได้ ต้องใช้งบประมาณของทางราชการเป็นค่าใช้จ่าย

ในการเดินทางไปราชการ เพื่อตรวจทดสอบมาตรฐานยูโทปกรณ์ที่ภาคเอกชนไทยยื่นขอให้รับรองมาตรฐาน

๒. การศึกษาหาแนวทางการพัฒนา และยกระดับระบบมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ให้ครอบคลุมทุกระดับ เป็นการส่งเสริมสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เศรษฐกิจ และสังคม (ด้านความมั่นคง)

ระบบงานมาตรฐานทางทหารของ กท. ดำเนินงานในรูปแบบของคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ และคณะกรรมการ มี กมย.กท. ที่อาศัยอำนาจตาม พ.ร.บ.จัดระเบียบราชการกระทรวงกลาโหม พ.ศ.๒๕๕๑ ซึ่งสามารถบังคับใช้เฉพาะส่วนราชการใน กท. ในการแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการสูงสุด ดังนั้น จึงมีขอบเขตอำนาจที่จำกัด กล่าวคือยูโทปกรณ์ที่ยื่นขอให้รับรองมาตรฐานต้องเป็นยูโทปกรณ์ที่สามารถใช้ในส่วนราชการของ กท. เท่านั้น หากยูโทปกรณ์ดังกล่าวสามารถใช้ในหน่วยงานความมั่นคงอื่นเป็นกรณีเฉพาะ เช่น สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กรมป่าไม้ หรือเพื่อขายเชิงพาณิชย์ จะอยู่นอกขอบเขตการรับรอง ไม่สามารถดำเนินการรับรองมาตรฐานให้ได้ ซึ่งไม่สอดคล้องกับ พ.ร.บ.โรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.๒๕๕๐ ที่กำหนดให้ภาคเอกชนสามารถตั้งโรงงานผลิตอาวุธสนับสนุนส่วนราชการทหาร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ และหน่วยงานด้านความมั่นคงอื่นด้วย

รูปแบบการรับรองมาตรฐานยูโทปกรณ์เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ปัจจุบันรับรองได้เฉพาะต้นแบบการผลิตเท่านั้น ไม่สามารถรับรองแบบต่อเนื่อง ที่สามารถแสดงเครื่องหมายมาตรฐานทางทหารกับยูโทปกรณ์นั้นได้ เทียบเคียงกับ สมอ. ทำให้เป็นภาระกับผู้ประกอบการที่จะต้องมีการยื่นขอให้รับรองมาตรฐานใหม่ทุกครั้งที่มีการผลิต เกิดความยุ่งยาก ใช้ระยะเวลาอันนาน และเสียค่าใช้จ่าย โดยถือว่าเป็นต้นทุนในการผลิต ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการสัมภาษณ์ของผู้ประกอบการบางรายที่ต้องการขอรับรองมาตรฐานครั้งเดียว และสามารถอ้างอิงได้กับการผลิตครั้งต่อ ๆ ไป

ปัจจุบันการตรวจสอบเพื่อรับรองมาตรฐานยูโทปกรณ์ เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ยังขาดเครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่ทดสอบ และห้องปฏิบัติการที่ครอบคลุมกับมาตรฐานที่กำหนดขึ้นมา ซึ่งบางครั้งต้องไปใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และสถานที่ทดสอบของผู้ประกอบการที่ยื่นขอให้รับรองมาตรฐาน โดยอาจถูกมองว่าไม่มีความเป็นกลางและขาดความเชื่อมั่นได้

การบริหารจัดการระบบงานมาตรฐานทางทหารของ สมท.วท.กท. ขาดเอกภาพและ ไม่มีความคล่องตัวในการบริหารจัดการ รวมถึงอาจถูกมองว่าไม่มีความเป็นกลางในการบริหารจัดการเนื่องจาก สมท.วท.กท. เป็นหน่วยขึ้นตรงของ วท.กท. ที่มีภารกิจหลัก ในด้านการวิจัยและพัฒนา ดังนั้น การจัดลำดับความสำคัญของงบประมาณเพื่อการวิจัยและพัฒนา จึงได้รับการพิจารณาและจัดสรรมากกว่าการดำเนินงานด้านการมาตรฐานทางทหาร เนื่องจากเป็นภารกิจลำดับรองของหน่วยอีกประการหนึ่งเมื่อ วท.กท. ดำเนินการวิจัยและพัฒนาจนได้ต้นแบบผลงานวิจัยแล้ว เพื่อให้ต้นแบบ

ผลงานวิจัยนั้น เกิดความเชื่อมั่นต่อผู้ใช้และเกิดความปลอดภัย จะส่งต้นแบบผลงานวิจัยให้ สมท.วท.กท. ซึ่งเป็นหน่วยขึ้นตรงของ วท.กท. เพื่อเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐานทางทหารของ กท. จึงอาจถูกว่าไม่มีความเป็นกลาง เนื่องจากหน่วยงานที่มายื่นขอให้รับรองมาตรฐานและหน่วยที่รับผิดชอบกระบวนการรับรองมาตรฐานซึ่งเป็นฝ่ายเลขานุการของ กมย.กท. เป็นหน่วยงานเดียวกัน และมีผู้บังคับบัญชาสูงสุดคนเดียวกันคือ จก.วท.กท.

๓. การศึกษาหาแนวทางการบูรณาการงานด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และโครงสร้างพื้นฐานของกระทรวงกลาโหม กับระบบมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

ด้านห้องปฏิบัติการ : จากข้อมูลการสัมภาษณ์กลุ่มสนับสนุนห้องปฏิบัติการ สนามทดสอบและผู้เชี่ยวชาญด้านมาตรฐานทางทหารของ กท. ทั้งหมดรวม ๕ หน่วยงาน พร้อมบูรณาการสนับสนุนห้องปฏิบัติการทดสอบ และ/หรือ สนามทดสอบ เพื่อทดสอบมาตรฐานยุโรปปรกรณ์ของ กท. ให้เพียงพอ แต่จะต้องมีการพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถให้มีประสิทธิภาพตามแนวทางสากล ซึ่งปัจจุบัน สมท.วท.กท. ในฐานะฝ่ายเลขานุการของ กมย.กท. อยู่ระหว่างการจัดทำระเบียบ กท. ว่าด้วยมาตรฐานยุโรปปรกรณ์ พ.ศ.๒๕๖๕ ในระเบียบดังกล่าว กำหนดให้ กมย.กท. อาจขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการของหน่วยงานใน กท. และหน่วยงานในกำกับ ที่มีคุณลักษณะเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ กมย.กท. ประกาศกำหนด เพื่อเป็นการพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถห้องปฏิบัติการให้เพียงพอและมีประสิทธิภาพตามแนวทางสากล โดยอาศัยความร่วมมือของเครือข่ายตามบันทึกความเข้าใจ ว่าด้วย ความร่วมมือด้านการมาตรฐานและด้านมาตรฐานระหว่างสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม กับ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ สมอ. และสถาบันมาตรฐานแห่งชาติ เมื่อ มิ.ย.๖๑ อย่างไรก็ตามระเบียบ กท. ว่าด้วย มาตรฐานยุโรปปรกรณ์ พ.ศ. ๒๕๖๕ ที่กำลังจัดทำสามารถบังคับใช้เฉพาะส่วนราชการใน กท. เท่านั้น ไม่สามารถขอรับการสนับสนุนห้องปฏิบัติการของส่วนราชการ หรือ หน่วยงานของรัฐนอก กท. รวมถึงภาคเอกชนได้

ด้านผู้เชี่ยวชาญ : จากข้อมูลการสัมภาษณ์กลุ่มสนับสนุนห้องปฏิบัติการ สนามทดสอบและผู้เชี่ยวชาญด้านมาตรฐานทางทหารของ กท. มี ๔ หน่วยงานจากทั้งหมด ๕ หน่วยงาน พร้อมบูรณาการสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญเพื่อจัดทำข้อกำหนดมาตรฐานยุโรปปรกรณ์ของ กท. อย่างไรก็ตาม เฉพาะผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานใน กท. และหน่วยงานในกำกับ กท. อาจยังไม่เพียงพอต่อการพัฒนาเทคโนโลยีของยุโรปปรกรณ์ที่มีการพัฒนาให้ทันสมัยต่อยุคสมัยอย่างต่อเนื่องได้ ต้องบูรณาการผู้เชี่ยวชาญจากส่วนราชการหรือหน่วยงานของรัฐนอก กท. รวมถึงภาคเอกชนด้วย แต่ กท. ยังไม่มีอำนาจดังกล่าวตามกฎหมายที่เป็นรูปธรรม

ด้านการตั้งโรงงานผลิตยุโรปปรกรณ์ : กรณีการขออนุญาตเพิ่มสายการผลิตยุโรปปรกรณ์ของโรงงานประเภทที่ ๑ ตาม พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ.๒๕๓๕ ที่ได้รับใบอนุญาตให้ผลิตยุโรปปรกรณ์

ตาม พ.ร.บ.ควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.๒๕๓๐ และประเภทที่สอง การตั้งโรงงานผลิตอาวุธของเอกชน ตาม พ.ร.บ.โรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.๒๕๕๐ กรณีการขออนุญาตประกอบกิจการโรงงานทำอาวุธ (แบบ อ.๒) เพื่อเพิ่มสายการผลิตอาวุธ ซึ่งสามารถบูรณาการกับ สทป. ที่มีหน้าที่และอำนาจในการทำความตกลง และร่วมมือกับภาคเอกชนไทย เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศตาม พ.ร.บ.เทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ.๒๕๖๒ โดยร่วมวิจัยกับภาคเอกชน และก่อตั้งนิติบุคคลเพื่อผลิต และขายยุทโธปกรณ์ที่ใช้ในการสงครามได้ ทั้งนี้ โดยจะดำเนินการร่วมกับหน่วยงานของกระทรวงกลาโหม หรือหน่วยงานอื่นของรัฐก็ได้ ดังนั้นหากผู้ประกอบการได้ร่วมวิจัยและร่วมทุนกับ สทป. ตั้งแต่ต้น ตามความต้องการของกองทัพ จะเป็นการร่วมวิจัยที่มีทิศทาง ผู้ประกอบการเกิดความเชื่อมั่น และประหยัดค่าใช้จ่าย เมื่อต้นแบบผลงานวิจัยถูกนำไปสู่สายการผลิตของผู้ประกอบการ ยุทโธปกรณ์ที่ผลิตได้นั้น จะสามารถถูกนำไปจัดหา และเข้าประจำการในเหล่าทัพ อีกทั้งจะเป็นการพัฒนา และยกระดับงาน มาตรฐานทางทหารให้ครอบคลุมยุทโธปกรณ์ดังกล่าวด้วย

ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนยุทโธปกรณ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานแล้วไปสู่การจัดการจัดหา ของส่วนราชการ และชายเชิงพาณิชย์ : กท. มีกฎหมายระดับพระราชบัญญัติที่มีความสัมพันธ์ต่อการส่งเสริม และสนับสนุนยุทโธปกรณ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานแล้วไปสู่การจัดการจัดหาของส่วนราชการ และชายเชิงพาณิชย์ จำนวน ๔ ฉบับ ได้แก่ พ.ร.บ.ควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.๒๕๓๐ พ.ร.บ.โรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.๒๕๕๐ และ พ.ร.บ.ควบคุมการส่งออกไปนอกราชอาณาจักร ซึ่งอาวุธยุทธภัณฑ์ และสิ่งที่ใช้ในการสงคราม พ.ศ.๒๕๙๕ ที่ อท.ศอพท. เป็นหน่วยรับผิดชอบ กับ พ.ร.บ.เทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ.๒๕๖๒ ที่ สทป. เป็นหน่วย รับผิดชอบ เช่น การส่งเสริมการขายยุทโธปกรณ์ของภาคเอกชนไทยที่ผ่านการรับรองมาตรฐานจาก กท. ของภาครัฐ โดยวิธีรัฐบาลต่อรัฐบาล ตาม พ.ร.บ.เทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ.๒๕๖๒ ที่ผ่านมา กท. ได้ดำเนินการขาย ยุทโธปกรณ์ของภาคเอกชนไทยรายหนึ่งที่ผ่านการรับรองมาตรฐานจาก กท. แล้วให้กับ กท. สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ตามบันทึกความเข้าใจว่าด้วยความร่วมมือด้านการส่งกำลังบำรุง และอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ระหว่าง กท. ไทย กับ กท. สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ซึ่งเป็นมาตรการหนึ่งของภาครัฐในการส่งเสริมและ สนับสนุนยุทโธปกรณ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานแล้วไปสู่การจัดการจัดหาของส่วนราชการ และชายเชิงพาณิชย์

## ข้อเสนอแนะ

๑. การตั้งโรงงานผลิตยุทโธปกรณ์ตามกฎหมายของภาคเอกชนไทย ซึ่งสภาพโดยทั่วไป ของยุทโธปกรณ์ส่วนใหญ่มีความเป็นอันตรายสูง อาทิ อาวุธปืน กระสุนปืน และบางประเภทต้องควบคุม การผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐานเนื่องจากเป็นอุปกรณ์ป้องกันความเป็นอันตรายต่อชีวิต อาทิ เสื้อเกราะ และแผ่นเกราะกันกระสุน ดังนั้น การผลิตยุทโธปกรณ์ของโรงงานทั้ง ๒ ประเภท ประเภทแรก เป็นการตั้ง โรงงานตาม พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ.๒๕๓๕ และได้รับใบอนุญาตให้ผลิตยุทธภัณฑ์ตาม พ.ร.บ.ควบคุมยุทธภัณฑ์



พ.ศ.๒๕๓๐ และประเภทที่สอง การตั้งโรงงานผลิตอาวุธของเอกชน ตาม พ.ร.บ.โรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.๒๕๕๐ จะต้องมีการควบคุมมาตรฐานทุกครั้งที่มีการผลิต เพื่อทำให้เกิดความมั่นใจว่าการผลิตยุทธโปกรณ์ในแต่ละครั้งมีความเป็นมาตรฐาน และเกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้หรือผู้ซื้อซึ่งส่วนใหญ่เป็นเหล่าทัพ

๒. กท. ควรจัดทำ พ.ร.บ.มาตรฐานยุทธโปกรณ์ พ.ศ. .... เป็นกฎหมายเฉพาะ เพื่อให้ กท. มีอำนาจดำเนินการดังนี้

๒.๑ เพื่อให้มีอำนาจในการรับรองมาตรฐานยุทธโปกรณ์แบบ Lot การผลิต และแบบต่อเนื่อง โดยมีตรามาตรฐานยุทธโปกรณ์เช่นเดียวกับตรามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) เพื่อประกันว่ายุทธโปกรณ์นั้นมีการผลิตเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ และมีบทลงโทษทางอาญาสำหรับผู้ประกอบการภาคเอกชนไทยที่ผลิตยุทธโปกรณ์ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน เทียบเคียงกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ที่กำหนดบทบัญญัติไว้ใน พ.ร.บ.มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.๒๕๑๑ ซึ่งการรับรองแบบต่อเนื่องจะทำให้ไม่เป็นภาระกับผู้ประกอบการ ที่จะต้องขอการรับรองมาตรฐานยุทธโปกรณ์ใหม่ทุกครั้งที่มีการผลิต

อย่างไรก็ตามการรับรองมาตรฐานยุทธโปกรณ์แบบ Lot การผลิต และแบบต่อเนื่องที่สามารถให้ตรามาตรฐานกับยุทธโปกรณ์ได้ จะต้องให้อำนาจพนักงานเจ้าหน้าที่ในการควบคุมและกำกับดูแลให้การผลิตยุทธโปกรณ์เป็นไปตามมาตรฐาน และมีให้มีการปลอมแปลงตรามาตรฐาน หรือแอบอ้างติดตรามาตรฐานกับยุทธโปกรณ์ที่ไม่ได้ขอการรับรอง หรือผลิตไม่เป็นไปตามมาตรฐาน เช่น การเข้าไปในเคหสถานเพื่อยึดหรืออายัดยุทธโปกรณ์ที่ผลิตไม่เป็นไปตามมาตรฐาน เป็นต้น

๒.๒ เพื่อแบ่งประเภทของมาตรฐานทางทหารของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย เป็นมาตรฐานทั่วไป และมาตรฐานบังคับ เช่นเดียวกับมาตรฐานของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่กำหนดบทบัญญัติไว้ใน พ.ร.บ.มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.๒๕๑๑ โดยมาตรฐานบังคับจะใช้กับยุทธโปกรณ์ที่มีความร้ายแรงและเป็นอันตรายสูง ซึ่งทุกครั้งที่ผลิตจะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน สำหรับการนำเข้ายุทธโปกรณ์จากต่างประเทศที่เป็นมาตรฐานบังคับ ประเภทใดที่จะต้องผ่านการตรวจสอบว่าเป็นไปตามมาตรฐานบังคับที่กำหนดไว้หรือไม่ อาจจะกำหนดไว้ใน พ.ร.บ.มาตรฐานยุทธโปกรณ์ พ.ศ. .... ให้ กท. สามารถออกกฎหมายลำดับรอง โดยตราเป็นกฎกระทรวงหรือประกาศกระทรวง เพื่อกำหนดยุทธโปกรณ์ประเภทใดบ้างที่นำเข้าจากต่างประเทศจะต้องถูกตรวจสอบมาตรฐานตามมาตรฐานบังคับ ทั้งนี้ ตามนโยบายของ กท. หรือเมื่อกรณีมีเหตุจำเป็น

๒.๓ เพื่อสามารถแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีของอาวุธยุทธโปกรณ์จากส่วนราชการนอก กท. หน่วยงานของรัฐ และ ภาคเอกชน เป็นคณะกรรมการที่มีหน้าที่จัดทำข้อกำหนดมาตรฐานยุทธโปกรณ์ของ กท. ซึ่งสามารถเบิกค่าตอบแทนเป็นเบี้ยประชุมได้ตามกฎหมาย

เทียบเคียงกับการจัดทำร่างมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ตาม พ.ร.บ.มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.๒๕๑๑ โดยมาตรฐานยุโรปกรณีของ กท. ที่ได้กำหนดขึ้นนั้นจะเป็นการกำหนดขีดความสามารถและความต้องการยุโรปกรณีของเหล่าทัพด้วย ซึ่งจะทำให้ผู้ประกอบการภาคเอกชนเกิดความเชื่อมั่นที่จะลงทุน โดยนำมาตรฐานยุโรปกรณีของ กท. ที่กำหนดขึ้นไปดำเนินการวิจัยพัฒนาเพื่อสร้างต้นแบบวิศวกรรม และนำไปสู่สายการผลิต เพื่อขายให้กับเหล่าทัพ และขายเชิงพาณิชย์ได้อย่างมีทิศทางและคุ้มค่าต่อการลงทุน

๒.๔ เพื่อให้สามารถเรียกเก็บค่าบริการจากผู้ประกอบการภาคเอกชนได้ เทียบเคียงกับการเรียกเก็บค่าตรวจสอบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของ สมอ. ที่ พ.ร.บ.มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.๒๕๑๑ ได้ให้อำนาจไว้

๒.๕ เพื่อให้มีอำนาจในการรับรองมาตรฐานยุโรปกรณีได้ทุกประเภท นอกเหนือจากยุโรปกรณีที่สามารถใช้ในส่วนราชการของ กท. โดยสามารถรับรองมาตรฐานยุโรปกรณีที่หน่วยงานความมั่นคงอื่นมีความจำเป็นต้องใช้ด้วย เทียบเคียงกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ที่กำหนดบทบัญญัติไว้ใน พ.ร.บ.มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.๒๕๑๑ ที่สามารถรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้ทุกประเภท

๒.๖ เพื่อสามารถบูรณาการมอบการตรวจและทดสอบมาตรฐานยุโรปกรณีบางรายการหรือทั้งหมดให้กับส่วนราชการ หรือ หน่วยงานของรัฐนอก กท. รวมถึงภาคเอกชน ดำเนินการแทนได้ เทียบเคียงกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ตาม พ.ร.บ.มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.๒๕๑๑ ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาการขาดเครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่ทดสอบ และห้องปฏิบัติการ ที่ครอบคลุมกับมาตรฐานยุโรปกรณีที่กำหนดขึ้นมาได้ทางหนึ่ง

๓. สมท.วท.กท. ควรแยกเป็นหน่วยขึ้นตรงของ สป. เพื่อให้มีเอกภาพในการปฏิบัติงาน มีความคล่องตัว และมีความเป็นกลางในการบริหารจัดการ โดยมีผู้บังคับบัญชาสูงสุดเป็นอัคราพลโท พลเรือโท หรือ พลอากาศโท เพื่อให้เหมาะสมกับภาระงานที่เพิ่มมากขึ้น และการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใน กท. ทั้งหน่วยผลิต หน่วยใช้ หน่วยสายวิชาการ และหน่วยงานนอก กท. นอกจากนี้จะต้องขยายอัตรากำลังพลให้เพียงพอต่อภาระงานที่จะเพิ่มมากขึ้น หาก พ.ร.บ.มาตรฐานยุโรปกรณี พ.ศ. .... ได้รับการอนุมัติและมีผลบังคับใช้ในอนาคต

๔. กท. ควรกำหนดนโยบายเพื่อบูรณาการการส่งเสริมและสนับสนุนกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย โดยให้ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร (ศอพท.) กรมการอุตสาหกรรมทหาร ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร (อท.ศอพท.) และ สทป. เป็นโหนดเชื่อมกลางเปิดโอกาส หรือ ช่องทางให้ภาคเอกชนไทยได้ร่วมวิจัยและร่วมทุนกับ สทป. ตามที่ พ.ร.บ.เทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ.๒๕๖๒ ให้อำนาจไว้

เพื่อให้ได้ต้นแบบผลงานวิจัยที่เป็นไปตามความต้องการของกองทัพ และนำไปสู่สายการผลิตเพื่อขายให้กองทัพ หรือขายเชิงพาณิชย์ต่อไป

๕. กท. ควรกำหนดนโยบายเพื่อบูรณาการการส่งเสริมและสนับสนุนกิจการ อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย โดยบูรณาการการดำเนินงานตาม พ.ร.บ.ควบคุม ยุทธภัณฑ์ พ.ศ.๒๕๓๐ พ.ร.บ.โรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.๒๕๕๐ และ พ.ร.บ.ควบคุมการ ส่งออกไปนอกราชอาณาจักร ซึ่งอาวุธยุทธภัณฑ์ และสิ่งที่ใช้ในการสงคราม พ.ศ.๒๕๔๕ ที่ อท.ศอพท. เป็นหน่วยรับผิดชอบ กับการดำเนินงานตาม พ.ร.บ.เทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ.๒๕๖๒ ที่ สทป. เป็นหน่วยรับผิดชอบ โดยร่วมกันบูรณาการกับผู้ประกอบการภาคเอกชนด้วย เช่น การส่งเสริมการขาย ยุทธโปกรณ์ของภาคเอกชนไทยที่ผ่านการรับรองมาตรฐานจาก กท. จากภาครัฐ โดยวิธีรัฐบาลต่อรัฐบาล ตาม พ.ร.บ.เทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ.๒๕๖๒

๖. กท. โดยหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกัน ประเทศ ควรให้ความสำคัญต่อการประชาสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนยุทธโปกรณ์ที่ผ่านการรับรอง มาตรฐานแล้วไปสู่การจัดหาและขายเชิงพาณิชย์ โดยการรวบรวมยุทธโปกรณ์ของภาคเอกชนไทยที่ผ่าน การรับรองมาตรฐานจาก กท. แล้ว ลงในวารสาร หรือ สิ่งพิมพ์ หรือ หนังสือราชการ เวียนให้ส่วนราชการ ใน กท. และหน่วยงานในกำกับ กท. ได้รับทราบ เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดหายุทธโปกรณ์ของภาคเอกชนไทย เข้าประจำการ รวมถึงการนำยุทธโปกรณ์ดังกล่าวจัดแสดงนิทรรศการในโอกาสสำคัญต่าง ๆ ด้วย

## การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

๑. หน่วยงานของ กท. และหน่วยงานในกำกับ ด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และด้านการวิจัยพัฒนา รวมถึงหน่วยสายวิทยาการของเหล่าทัพ ได้รับทราบบทบาทของหน่วย ที่จะมีส่วนร่วมในการบูรณาการเพื่อพัฒนา และยกระดับระบบมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรม ป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ให้ครอบคลุมทุกมิติ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรม ป้องกันประเทศ

๒. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดหายุทธโปกรณ์เข้าประจำการของเหล่าทัพ ทราบแนวทางการ พัฒนา และยกระดับระบบมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ทำให้เกิดความเชื่อมั่นในยุทธโปกรณ์ที่ผลิตภายในประเทศ

๓. ห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบด้านมาตรฐาน ทั้งของหน่วยงานของ กท. และหน่วยงานในกำกับ หน่วยงานของรัฐ และภาคเอกชน เกิดการพัฒนา และยกระดับให้ได้มาตรฐาน ตามมาตรฐานสากล หรือเทียบเคียง เพื่อรองรับกับแนวทางการพัฒนา และยกระดับระบบงานมาตรฐาน ทางทหารของ กท. ในอนาคต

๔. ผู้ประกอบการของภาคเอกชนไทยที่มีสายการผลิตยูโทปกรณ์อยู่แล้ว เกิดความตื่นตัวที่จะมีการพัฒนา และปรับปรุงการผลิตยูโทปกรณ์ให้มีมาตรฐานอย่างต่อเนื่องตลอดสายการผลิต เพื่อรองรับแนวทางการพัฒนา และยกระดับระบบงานมาตรฐานทางทหารของ กท. ในอนาคต ทั้งนี้ รวมถึงผู้ประกอบการของภาคเอกชนไทยรายใหม่ ที่จะวางแผนการผลิตด้วย

### **ประเด็นที่จะทำวิจัยต่อไป**

ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะทำวิจัยเรื่อง “การสร้างเชื่อมั่นต่อยูโทปกรณ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานทางทหารจาก กท.” โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษา และวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อหาแนวทางให้เหล่าทัพ เกิดความเชื่อมั่นต่อยูโทปกรณ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานทางทหารจาก กท. และนำไปสู่การจัดการเข้าประจำการ นอกจากนี้ยังสามารถนำผลงานวิจัยเป็นข้อมูลในการยกย่อง พ.ร.บ.มาตรฐานยูโทปกรณ์ พ.ศ. .... ได้อีกด้วย

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

- กลาโหม, กระทรวง. “หนังสือด่วนที่สุด ที่ กท ๐๒๐๗/๓๕๗ เรื่อง บันทึกร่วมใจว่าด้วยความร่วมมือด้านการส่งกำลังบำรุงและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศระหว่างกระทรวงกลาโหมแห่งราชอาณาจักรไทยกับกระทรวงกลาโหมแห่งสาธารณรัฐฟิลิปปินส์. ลงวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔
- “กฎกระทรวงการอนุญาตประกอบกิจการโรงงานผลิตอาวุธ พ.ศ. ๒๕๕๕”, ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๒๙, ๑๐ สิงหาคม ๒๕๕๕, หน้า ๓๕-๔๐.
- “การสร้างคุณค่าร่วม แนวปฏิบัติที่ดีสู่สังคม CREATING SHARED VALUE: GOOD PRACTICE FOR SOCIETY”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : [www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive\\_journal/july\\_sep\\_13/pdf/aw011.pdf](http://www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive_journal/july_sep_13/pdf/aw011.pdf).
- ณัฐพล จันทร์สอกลิน, พลตรี, “แนวทางการพัฒนาระบบงานมาตรฐานทางทหารกระทรวงกลาโหม”. เอกสารวิจัยส่วนบุคคล, วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร, ๒๕๖๐.
- บันทึกความเข้าใจ ว่าด้วยบันทึกความเข้าใจว่าด้วยความร่วมมือด้านการมาตรฐานและด้านมาตรฐานระหว่าง สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และ สถาบันมาตรฐานแห่งชาติ, ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๑.
- “บทความในวิชาเรียน หลักการจัดการเทคโนโลยี ทฤษฎี 4M,s”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <http://hemanmongkolya.blogspot.com/2018/08/4ms.html>.
- “บัญชีนวัตกรรมไทย”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <https://kris.kmitl.ac.th/thailand-innovation-list/>.
- “พระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๒”, ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๖, ๓๐ เมษายน ๒๕๖๒, หน้า ๑๗-๓๘.
- “พระราชบัญญัติโรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ. ๒๕๕๐”, ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๒๔, ๔ พฤษภาคม ๒๕๕๐, หน้า ๑-๑๗.
- “พระราชบัญญัติจัดระเบียบราชการกระทรวงกลาโหม พ.ศ. ๒๕๕๑”, ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๒๕, ๓๑ มกราคม ๒๕๕๑, หน้า ๓๕-๕๐.
- “พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕”, ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๐๙, ๙ เมษายน ๒๕๓๕, หน้า ๖๒-๘๑.
- “พระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑”, ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๘๕, ๓๑ ธันวาคม ๒๕๑๑, หน้า ๑๐๒๓-๑๐๔๖.
- “พระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ. ๒๕๓๐”, ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๐๔, ๗ ธันวาคม ๒๕๓๐, หน้า ๑-๒๒.
- “พระราชบัญญัติควบคุมการส่งออกไปนอกราชอาณาจักรซึ่งอาวุธยุทธภัณฑ์ และสิ่งที่ใช้ในการสงคราม พ.ศ. ๒๔๙๕”, ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๗, ๒๙ มกราคม ๒๔๙๕, หน้า ๕๗-๖๐.

“พระราชกฤษฎีกาควบคุมการส่งออกไปนอกราชอาณาจักรซึ่งอาวุธยุทธภัณฑ์ และสิ่งที่ใช้ในการสงคราม พ.ศ. ๒๕๓๕” ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๐๙, ๑๓ มีนาคม ๒๕๓๕, หน้า ๘-๑๑.  
มาตรฐานทางทหาร, สำนัก กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม. “หนังสือ ที่ กท ๐๒๑๕.๓/๑๔๘ เรื่อง ขออนุมัติกระบวนการมาตรฐานทางทหารของ กมย.กท. . ลงวันที่ ๑๖ เมษายน ๒๕๖๓.  
มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, สำนักงาน. “ประกาศ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบเพื่อการ  
ขออนุญาตและติดตามผล ฉบับแก้ไข ครั้งที่ ๑ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐”. ลงวันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๐.  
ส่งเสริมการลงทุน, คณะกรรมการ. “ประกาศ ที่ ส.๒/๒๕๖๑ เรื่อง การให้การส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรม  
ป้องกันประเทศ”. ลงวันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๑.

## ภาษาต่างประเทศ

MEMORANDUM OF UNDERSTANDING. ON LOGISTICS AND DEFENSE INDUSTRY  
COOPERATION BETWEEN THE MINISTRY OF DEFENCE OF THE KINGDOM OF  
THAILAND AND THE DEPARTMENT OF NATIONAL DEFENSE OF THE  
REPUBLIC OF THE PHILIPPINES, 31 August 2021.

ภาคผนวก

## ผนวก ก

แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อศึกษาวิจัย : กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย  
ด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ยศ, ชื่อ – สกุล .....

ตำแหน่ง .....

๑. หน่วยงานของท่านมีส่วนส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทยหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

๒. ท่านเห็นว่าการมาตรฐานทางทหารของกระทรวงกลาโหม มีส่วนสำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทยหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

๓. ปัจจุบันยุทธโศปกรณ์ที่ยื่นขอให้รับรองมาตรฐาน ต้องเป็นยุทธโศปกรณ์ที่สามารถใช้ในส่วนราชการของกระทรวงกลาโหมเท่านั้น หากยุทธโศปกรณ์ดังกล่าวสามารถใช้ในหน่วยงานความมั่นคงอื่นเป็นกรณีเฉพาะ เช่น สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กรมป่าไม้ หรือเพื่อขายเชิงพาณิชย์ จะอยู่นอกขอบเขตการรับรองไม่สามารถดำเนินการรับรองมาตรฐานให้ได้

**คำถาม** ท่านเห็นว่าประเด็นดังกล่าว เป็นข้อจำกัดต่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทยหรือไม่ อย่างไร



.....  
.....  
.....  
.....

๔. ปัจจุบันรูปแบบการรับรองมาตรฐานยุโรปกรณีของกระทรวงกลาโหม มีรูปแบบเดียวคือ การรับรอง  
ต้นแบบไม่สามารถรับรองเป็นฐานการผลิตได้

**คำถาม** ท่านเห็นว่าประเด็นดังกล่าว เป็นข้อจำกัดต่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของ  
ภาคเอกชนไทยหรือไม่ อย่างไร

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

๕. หน่วยงานของท่านต้องการให้งานมาตรฐานทางทหารไปควบคุมการผลิตอาวุธ และยุทธภัณฑ์บางประเภท  
ที่มีความเป็นอันตรายสูง ให้การผลิตทุกครั้งต้องเป็นไปตามมาตรฐาน หรือไม่ อย่างไร ทั้งนี้ เทียบเคียงกับ  
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมประเภทไฟฟ้าที่เป็นมาตรฐานบังคับของ มอก. ที่การผลิตทุกครั้งต้องเป็นไปตามมาตรฐาน

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

๖. ปัญหาอุปสรรค/ข้อจำกัด ที่ท่านเห็นว่า มีผลกระทบต่อการพัฒนา และยกระดับงานมาตรฐานทางทหาร  
เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

๗. ความคาดหวัง/ข้อเสนอแนะ ที่มีผลต่อการพัฒนา และยกระดับงานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริม  
อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย



.....  
.....  
.....

๑.๒ **คำถาม** เสาหลักที่ ๒ การตรวจทดสอบ และการรับรอง หน่วยงานของท่านพร้อมสนับสนุน ห้องปฏิบัติการทดสอบ และ/หรือ สนามทดสอบ เพื่อทดสอบยุทโธปกรณ์ของกระทรวงกลาโหม หรือไม่ อย่างไร และด้านใดบ้าง

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

๑.๓ **คำถาม** เสาหลักที่ ๓ มาตรฐานวิทยา หน่วยงานของท่านได้ดำเนินการกับเครื่องมือ และเครื่องวัด ที่ใช้ในการทดสอบยุทโธปกรณ์ ตามหลักมาตรฐานวิทยาอย่างสม่ำเสมอ หรือไม่ อย่างไร

.....  
.....  
.....

๒. สป. ได้จัดทำบันทึกความเข้าใจว่าด้วยความร่วมมือด้านการมาตรฐานและด้านมาตรฐานวิทยากับ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ สมอ. และสถาบันมาตรฐานแห่งชาติ เมื่อ มิ.ย.๖๑ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความร่วมมือในการดำเนินงานด้านการมาตรฐานและด้านมาตรฐานวิทยามีความเข้มแข็งและเป็นไปตามแนวทางสากล โดยมุ่งเน้นให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศชาติ ตามนโยบายของรัฐบาล

**คำถาม** หน่วยงานของท่านต้องการให้ สป. พัฒนา และ/หรือ เพิ่มขีดความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ และ/หรือ สนามทดสอบ ยุทโธปกรณ์ หรือไม่ อย่างไร ทั้งนี้ อาจตอบประเด็นนอกเหนือจากบันทึกความเข้าใจ ๑ ก็ได้

.....  
.....  
.....  
.....



๑. ปัจจุบันยุทธโศปกรณ์ที่ยื่นขอให้รับรองมาตรฐาน ต้องเป็นยุทธโศปกรณ์ที่สามารถใช้ในส่วนราชการของกระทรวงกลาโหมเท่านั้น หากยุทธโศปกรณ์ดังกล่าวสามารถใช้ในหน่วยงานความมั่นคงอื่นเป็นกรณีเฉพาะ เช่น สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กรมป่าไม้ หรือเพื่อขายเชิงพาณิชย์ จะอยู่นอกขอบเขตการรับรองไม่สามารถดำเนินการรับรองมาตรฐานให้ได้

**คำถาม** ประเด็นดังกล่าว กระทบต่อการดำเนินธุรกิจของท่านหรือไม่ อย่างไร และเป็นข้อจำกัดต่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๒. ปัจจุบันรูปแบบการรับรองมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ของกระทรวงกลาโหม มีรูปแบบเดียวคือ การรับรองต้นแบบ ไม่สามารถรับรองเป็นรุ่นการผลิตได้

**คำถาม** ประเด็นดังกล่าว กระทบต่อการดำเนินธุรกิจของท่านหรือไม่ อย่างไร และเป็นข้อจำกัดต่อการส่งเสริม อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

๓. ท่านมีความต้องการให้กระทรวงกลาโหมส่งเสริมและสนับสนุนธุรกิจของท่านในด้านมาตรฐานทางทหาร เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย อย่างไร

.....

.....

.....

.....

๔. ปัญหาอุปสรรค/ข้อจำกัด ที่ท่านเห็นว่ามีผลกระทบต่อการพัฒนา และยกระดับงานมาตรฐานทางทหาร เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย

๕. ความคาดหวัง/ข้อเสนอแนะ ที่มีผลต่อการพัฒนา และยกระดับงานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริม อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย

---

กรุณาส่งแบบการสัมภาษณ์คืน ทางโทรสาร หมายเลข ๐ - ๒๕๐๑ - ๖๗๖๕ หรือ ทาง Email : [Planning.std@gmail.com](mailto:Planning.std@gmail.com) หรือ ทาง Line ID : Kittisak.149 ภายในวันพุธที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๕

## ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ : พลตรี เขมชาติ ปัตตะนุ

วัน เดือน ปีเกิด : ๕ พฤศจิกายน ๒๕๐๘

การศึกษา : โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า

### ประวัติการทำงานโดยย่อ

: รองผู้อำนวยการสำนักนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ  
กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม

: ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานทางทหาร กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม

ตำแหน่งปัจจุบัน : รองเจ้ากรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม

# สรุปย่อ

ลักษณะวิชา..... การทหาร.....

เรื่อง การบูรณาการงานมาตรฐานทางทหาร เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ  
ของภาคเอกชนไทย

ผู้วิจัย ..... พลตรี เขมชาติ ปัตตะนุ ..... หลักสูตร..... วปอ..... รุ่นที่..... 64.....

ตำแหน่ง ..... รองเจ้ากรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม.....

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

รัฐบาลมีนโยบายให้การส่งเสริมการลงทุนด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายลำดับที่ 11 (S - Curve 11) ใน 4 ประเภทกิจการ ได้แก่ กิจการผลิต และ/หรือ ซ่อม ยานพาหนะ และระบบอาวุธเพื่อการป้องกันประเทศ ยานไร้คนขับเพื่อการป้องกันประเทศ เครื่องช่วยฝึกเพื่อการป้องกันประเทศ และ อุปกรณ์ช่วยรบ โดยประกาศดังกล่าวระบุเงื่อนไขว่าผลิตภัณฑ์ต้องได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม หรือ มาตรฐานทางทหาร ที่ กท. กำหนด เพื่อส่งเสริมให้เกิดการลงทุน

ระบบงานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทยของ กท. ใช้อำนาจตาม พ.ร.บ.จัดระเบียบราชการ กท. พ.ศ.2551 ที่มีผลบังคับใช้เฉพาะส่วนราชการใน กท. จึงทำให้มีขอบเขตการรับรองมาตรฐานจำกัดเพียงยุทโธปกรณ์นั้น ต้องเป็นยุทโธปกรณ์ที่สามารถใช้ในส่วนราชการของ กท. เท่านั้น หากยุทโธปกรณ์ดังกล่าวสามารถใช้ในหน่วยงานความมั่นคงอื่นเป็นกรณีเฉพาะหรือเพื่อขายเชิงพาณิชย์ จะอยู่นอกขอบเขตการรับรอง รวมถึงยังมีรูปแบบการรับรองจำกัดเฉพาะการรับรองต้นแบบการผลิต ยังไม่สามารถดำเนินการรับรองเป็นรุ่นการผลิตที่สามารถให้ตรา กมย.กท. กับยุทโธปกรณ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานได้ ทำให้ไม่สามารถสนองนโยบายของ กท. และรัฐบาลได้อย่างเต็มรูปแบบเมื่อเทียบกับ สมอ. ที่สามารถรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมได้เกือบทุกประเภทในรูปแบบการรับรองเป็น Lot การผลิต และแบบต่อเนื่อง โดยสามารถให้ตรามาตรฐาน มอก. กับผลิตภัณฑ์นั้นได้ตามกฎหมาย

จากเหตุผลข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการบูรณาการงานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย เพื่อจะได้นำผลการศึกษามาเป็นประโยชน์ต่อการทหารและส่งเสริมสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เศรษฐกิจ และสังคม (ด้านความมั่นคง) โดยบูรณาการขีดความสามารถด้านโครงสร้างพื้นฐาน ความเชี่ยวชาญเฉพาะ และระบบการบริหารจัดการของ นขต.กท. หน่วยงานในกำกับ เหล่าทัพ หน่วยงานของรัฐนอก กท. และภาคเอกชน

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษา และวิเคราะห์ เปรียบเทียบระบบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของกระทรวงอุตสาหกรรม กับระบบมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ที่ กท. ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน



2. เพื่อศึกษาหาแนวทางการพัฒนา และยกระดับระบบมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ให้ครอบคลุมทุกระดับ เป็นการส่งเสริมสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เศรษฐกิจ และสังคม (ด้านความมั่นคง)

3. เพื่อศึกษาหาแนวทางการบูรณาการงานด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และโครงสร้างพื้นฐานของ กท. กับระบบมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

## ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษาเฉพาะระบบมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย ที่กระทรวงกลาโหมดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ไม่รวมระบบมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของหน่วยขึ้นตรงกระทรวงกลาโหม และเหล่าทัพ

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. วิธีการศึกษา

1.1 การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในเชิงคุณภาพ โดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis)

1.2 แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา : ศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้แก่ ความสอดคล้องของงานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย กับแผนระดับชาติ, กฎหมาย และการบริหารจัดการภาครัฐด้านงานมาตรฐานทางทหารเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย, ทฤษฎี Creating Shared Value (CSV), ทฤษฎีการบริหารจัดการ 4M และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.3 ประชากรศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น ๓ กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนไทย จำนวน 5 หน่วยงาน 2) กลุ่มสนับสนุนห้องปฏิบัติการสนามทดสอบ และผู้เชี่ยวชาญด้านมาตรฐานทางทหารของ กท. จำนวน 5 หน่วยงาน และ 3) กลุ่มผู้ประกอบการที่ได้นำผลิตภัณฑ์ยื่นขอรับรองมาตรฐานทางทหารจาก กท. และผ่านการรับรองมาตรฐานแล้ว จำนวน 8 หน่วยงาน

1.4 วิธีและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล : วิธีการเก็บข้อมูลทุติยภูมิ โดยค้นคว้าจากเอกสาร รายงาน Website และการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ ได้จากการสำรวจโดยใช้การสัมภาษณ์ที่มีแบบการสัมภาษณ์ จำนวน 18 บริษัท

2. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ใช้หลักตามทฤษฎี Creating Shared Value (CSV) ทฤษฎีการบริหารจัดการ 4M และประสบการณ์ที่ผ่านมา ในการวิเคราะห์และการหาแนวทางการแก้ไขปัญหา

## ผลการวิจัย

### 1. วัตถุประสงค์การวิจัยที่ 1

1.1 การตั้งโรงงาน : การตั้งโรงงานอุตสาหกรรมตาม พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ.2535 ไม่ได้คำนึงถึงมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ในช่วงการขอจัดตั้งโรงงาน แต่เมื่อจัดตั้งเรียบร้อยแล้วก่อนดำเนิน

สายการผลิตต้องได้รับใบอนุญาตจาก สมอ. กรณีผลิตภัณฑ์ที่ผลิตนั้นเป็นมาตรฐานบังคับ หรือเป็นมาตรฐานทั่วไป ที่ผู้ประกอบการสมัครใจต้องการแสดงเครื่องหมาย (มอก.) กับผลิตภัณฑ์ของตน ทั้ง 2 กรณี จะต้องทำผลิตภัณฑ์นั้นให้เป็นไปตามมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ และแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน (มอก.) กับผลิตภัณฑ์ที่เป็นไปตามมาตรฐาน

การตั้งโรงงานผลิตยูโทปกรณ์ของภาคเอกชนไทย ประเภทแรก การตั้งโรงงานตาม พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ.2535 และได้รับใบอนุญาตให้ผลิตยูโทปกรณ์ตาม พ.ร.บ.ควบคุมยูโทปกรณ์ พ.ศ.2530 ไม่ได้นำเรื่องมาตรฐานไปดำเนินการแต่อย่างใด และประเภทที่สอง การตั้งโรงงานผลิตอาวุธของเอกชน ตาม พ.ร.บ.โรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.2550 นำเรื่องมาตรฐานไปดำเนินการช่วงพิจารณา ก่อนขอใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานผลิตอาวุธจาก รมว.กท. เท่านั้น โดยไม่ได้ดำเนินการในช่วงของการผลิตแต่อย่างใด

1.2 ระบบมาตรฐาน : ระบบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ดำเนินการตาม พ.ร.บ. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.2511 มี สมอ. เป็นหน่วยรับผิดชอบ มีการพิจารณาออกใบอนุญาต 2 รูปแบบ 1) การอนุญาตทั่วไป ใช้รูปแบบการรับรองแบบต่อเนื่อง และ 2) การอนุญาตนำเข้าเฉพาะครั้ง ใช้รูปแบบการรับรองเป็น Lot การผลิต แต่ระบบงานมาตรฐานทางทหารของ กท. ดำเนินการตาม พ.ร.บ.จัดระเบียบราชการ กท. พ.ศ.2551 ที่สามารถบังคับใช้เฉพาะส่วนราชการใน กท. และเป็นกฎหมายทั่วไป ที่ไม่มีบทบัญญัติเรื่องระบบงานมาตรฐานทางทหารไว้เป็นการเฉพาะ จึงสามารถรับรองมาตรฐานยูโทปกรณ์ได้เฉพาะต้นแบบการผลิตเท่านั้น ไม่สามารถดำเนินการรับรองมาตรฐานยูโทปกรณ์แบบ Lot การผลิต และแบบต่อเนื่อง เหมือน สมอ.

สมอ. แบ่งประเภทของมาตรฐานเป็นมาตรฐานบังคับ และมาตรฐานทั่วไป โดยผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีความเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า จะเป็นมาตรฐานบังคับ ซึ่งการผลิตและการนำเข้าผลิตภัณฑ์จะต้องได้รับอนุญาต และจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานตลอดการผลิต หรือ ทุกครั้งที่นำเข้า ซึ่งสภาพของยูโทปกรณ์มีความร้ายแรง และเป็นอันตรายสูงเกือบทุกประเภท กลับมีเพียงมาตรฐานทั่วไปที่เป็นไปตามความสมัครใจของผู้ประกอบการภาคเอกชนเท่านั้น ไม่มีมาตรฐานบังคับ จึงไม่สอดคล้องกับสภาพความร้ายแรงของยูโทปกรณ์

การดำเนินงานของ สมอ. ด้านการกำหนดมาตรฐาน สมอ. มีเครือข่ายนักวิชาการที่เป็นผู้เชี่ยวชาญร่วมจัดทำมาตรฐานมากมาย โดยอาศัยอำนาจตามกฎหมายในการแต่งตั้ง แต่การกำหนดมาตรฐานยูโทปกรณ์ของ กท. ยังขาดนักวิชาการที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านมาช่วย ยกร่างข้อกำหนดมาตรฐานยูโทปกรณ์ให้มีความสมบูรณ์ ทันสมัยต่อการพัฒนาเทคโนโลยี และ ตรวจสอบความเป็นมาตรฐานได้จริง

สมอ. มีอำนาจตาม พ.ร.บ.มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.2511 ในการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบการทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จากผู้รับบริการภาคเอกชนได้ แต่การดำเนินงานด้านมาตรฐานทางทหารของ กท. ไม่สามารถเรียกเก็บค่าบริการจากผู้ประกอบการภาคเอกชนได้ ต้องใช้งบประมาณของทางราชการเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ เพื่อตรวจ และทดสอบมาตรฐาน

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัยที่ 2

ระบบงานมาตรฐานทางทหารของ กท. ใช้อำนาจตาม พ.ร.บ.จัดระเบียบราชการ กท. พ.ศ.2551 ซึ่งสามารถบังคับใช้เฉพาะส่วนราชการใน กท. จึงมีขอบเขตอำนาจที่จำกัดกล่าวคือยูโทปกรณ์

ที่ยื่นขอให้รับรองมาตรฐานต้องเป็นยุทธโศปกรณ์ที่สามารถใช้ในส่วนราชการของ กท. เท่านั้น หากยุทธโศปกรณ์ดังกล่าวสามารถใช้ในหน่วยงานความมั่นคงอื่นเป็นกรณีเฉพาะ หรือเพื่อขายเชิงพาณิชย์ จะอยู่นอกขอบเขตการรับรอง ไม่สามารถดำเนินการรับรองมาตรฐานให้ได้

รูปแบบการรับรองมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ของ กท. ปัจจุบันรับรองได้เฉพาะต้นแบบการผลิตเท่านั้น ไม่สามารถรับรองแบบต่อเนื่อง ทำให้เป็นภาระกับผู้ประกอบการที่จะต้องมีการยื่นขอให้รับรองมาตรฐานใหม่ทุกครั้งที่มีการผลิต เกิดความยุ่งยาก และเสียค่าใช้จ่าย

ปัจจุบันการตรวจทดสอบเพื่อรับรองมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ของ กท. ยังขาดเครื่องมือ อุปกรณ์ สถานที่ทดสอบ และห้องปฏิบัติการ ที่ครอบคลุมกับมาตรฐานที่กำหนดขึ้นมา ซึ่งบางครั้งต้องไปใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และสถานที่ทดสอบ ของผู้ประกอบการที่ยื่นขอให้รับรองมาตรฐาน โดยอาจถูกมองว่าไม่มีความเป็นกลางและขาดความเชื่อมั่นได้

การบริหารจัดการระบบงานมาตรฐานทางทหารของ สมท.วท.กท. ขาดเอกภาพ และไม่มีความคล่องตัว ในการบริหารจัดการ รวมถึงอาจถูกมองว่าไม่มีความเป็นกลางในการบริหารจัดการด้วย เนื่องจาก สมท.วท.กท. เป็นหน่วยขึ้นตรงของ วท.กท. ที่มีภารกิจหลัก ในด้านการวิจัยและพัฒนา โดยงานด้านการมาตรฐานทางทหารเป็นภารกิจลำดับรองของหน่วย จึงให้ความสำคัญน้อย โดยเฉพาะการจัดสรรงบประมาณ อีกประการหนึ่งเมื่อ วท.กท. ดำเนินการวิจัยและพัฒนาจนได้ต้นแบบผลงานวิจัยแล้ว จะส่งต้นแบบนั้นให้ สมท.วท.กท. เพื่อเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐานทางทหาร จึงอาจถูกมองว่าไม่มีความเป็นกลาง เนื่องจากเป็นหน่วยงานเดียวกัน

### 3. วัตถุประสงค์การวิจัยที่ 3

ด้านห้องปฏิบัติการ : หน่วยงานของ กท. และในกำกับ ทั้งหมดรวม 5 หน่วยงาน จากข้อมูลการให้สัมภาษณ์พร้อมบูรณาการสนับสนุนห้องปฏิบัติการให้เพียงพอ แต่จะต้องมีการพัฒนา และเพิ่มขีดความสามารถ ซึ่งปัจจุบัน กท. โดย วท.กท. อยู่ระหว่างการจัดทำระเบียบ กท. ว่าด้วยมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ พ.ศ.2565 ในระเบียบกำหนดให้ กมย.กท. อาจขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการของหน่วยงานใน กท. และหน่วยงานในกำกับ ที่มีคุณลักษณะเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อเป็นการพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถห้องปฏิบัติการให้เพียงพอและมีประสิทธิภาพตามแนวทางสากล ขณะเดียวกันยังไม่สามารถขอรับการสนับสนุนห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานภายนอก กท. และภาคเอกชนได้ เนื่องจากยังไม่มีอำนาจตามกฎหมาย

ด้านผู้เชี่ยวชาญ : หน่วยงานของ กท. และในกำกับ 4 หน่วยงาน จากทั้งหมด 5 หน่วยงาน จากข้อมูลการให้สัมภาษณ์พร้อมบูรณาการสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญเพื่อจัดทำข้อกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ของ กท. อย่างไรก็ตามอาจยังไม่เพียงพอต่อการพัฒนาเทคโนโลยีของยุทธโศปกรณ์ที่มีการพัฒนาให้ทันสมัย ต่อภัยคุกคามอย่างต่อเนื่องได้ ต้องบูรณาการผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานภายนอก กท. ภาคเอกชนด้วย แต่ กท. ยังไม่มีอำนาจดังกล่าวตามกฎหมายที่เป็นรูปธรรม

ด้านการตั้งโรงงานผลิตยุทธโศปกรณ์ : กรณีการขออนุญาตเพิ่มสายการผลิตยุทธโศปกรณ์ ซึ่งสามารถบูรณาการกับ สทป. ที่มีหน้าที่และอำนาจตาม พ.ร.บ.เทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ.2562 หากผู้ประกอบการได้ร่วมวิจัยและร่วมทุนกับ สทป. ตั้งแต่ต้น ตามความต้องการของกองทัพจะเป็นการร่วมวิจัยที่มีทิศทาง ผู้ประกอบการเกิดความเชื่อมั่น และประหยัดค่าใช้จ่าย เมื่อต้นแบบผลงานวิจัยถูกนำไปสู่สายการผลิตจะสามารถถูกนำไปจัดหา และเข้าประจำการในเหล่าทัพ

ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนยุทธโศปกรณ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานแล้วไปสู่การจัดการจัดหาของส่วนราชการ และขายเชิงพาณิชย์ : กท. มีกฎหมายระดับ พ.ร.บ. จำนวน 4 ฉบับ ได้แก่ พ.ร.บ.ควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.2530 พ.ร.บ.โรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.2550 และ พ.ร.บ.ควบคุมการส่งออกป็นอกราชอาณาจักรซึ่งอาวุธยุทธภัณฑ์ และสิ่งที่ใช้ในการสงคราม พ.ศ.2495 ที่ อท.ศอพท. เป็นหน่วยรับผิดชอบ กับ พ.ร.บ.เทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ.2562 ที่ สทป. เป็นหน่วยรับผิดชอบ ซึ่งสามารถบูรณาการร่วมกัน และการใช้มาตรการภาครัฐ เพื่อสนับสนุนเรื่องดังกล่าวได้

## ข้อเสนอแนะ

1. การตั้งโรงงานผลิตยุทธโศปกรณ์ ทั้ง 2 ประเภท จะต้องมีการควบคุมมาตรฐานทุกครั้งที่มีการผลิต เพื่อทำให้เกิดความมั่นใจว่าการผลิตยุทธโศปกรณ์ในแต่ละครั้งมีความเป็นมาตรฐาน และเกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้หรือผู้ซื้อซึ่งส่วนใหญ่เป็นเหล่าทัพ

2. กท. ควรจัดทำ พ.ร.บ.มาตรฐานยุทธโศปกรณ์ พ.ศ. .... เป็นกฎหมายเฉพาะ เพื่อให้ กท. มีอำนาจดำเนินการดังนี้

2.1 เพื่อให้สามารถรับรองมาตรฐานยุทธโศปกรณ์แบบ Lot การผลิต และแบบต่อเนื่อง โดยมีตรามาตรฐานยุทธโศปกรณ์ เพื่อประกันว่ายุทธโศปกรณ์นั้นมีการผลิตเป็นไปตามมาตรฐาน และมีบทลงโทษทางอาญาสำหรับผู้ผลิตยุทธโศปกรณ์ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ซึ่งการรับรองแบบต่อเนื่องจะทำให้ไม่เป็นภาระกับผู้ประกอบการที่จะต้องขอการรับรองมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ใหม่ทุกครั้งที่มีการผลิตด้วย

อย่างไรก็ตามการรับรองมาตรฐานแบบ Lot การผลิต และแบบต่อเนื่อง จะต้องให้อำนาจแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายในการควบคุมและกำกับดูแลให้การผลิตยุทธโศปกรณ์เป็นไปตามมาตรฐาน และมีให้มีการปลอมแปลงหรือแอบอ้างตรามาตรฐานได้ เช่น การเข้าไปในเคสสถานเพื่อยึดหรืออายัดยุทธโศปกรณ์ที่ผลิตไม่เป็นไปตามมาตรฐาน เป็นต้น

2.2 เพื่อสามารถกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์บางประเภทที่มีความร้ายแรง และเป็นอันตรายสูง เป็นมาตรฐานบังคับ ซึ่งทุกครั้งทีผลิตจะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน สำหรับการนำเข้ายุทธโศปกรณ์จากต่างประเทศที่เป็นมาตรฐานบังคับ ประเภทใดบ้างที่จะต้องผ่านการตรวจสอบว่าเป็นไปตามมาตรฐานหรือไม่ อาจจะกำหนดไว้ใน พ.ร.บ.มาตรฐานยุทธโศปกรณ์ พ.ศ. .... ให้ กท. สามารถออกกฎหมายลำดับรอง โดยตราเป็นกฎกระทรวงหรือประกาศกระทรวง

2.3 เพื่อสามารถแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิจากส่วนราชการนอก กท. หน่วยงานของรัฐ และ ภาคเอกชน เป็นคณะกรรมการ ที่มีหน้าที่จัดทำข้อกำหนดมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ของ กท. ซึ่งสามารถเบิกค่าตอบแทนเป็นเบี้ยประชุมได้ตามกฎหมาย

2.4 เพื่อให้สามารถเรียกเก็บค่าบริการจากผู้ประกอบการภาคเอกชนได้

2.5 เพื่อให้มีอำนาจในการรับรองมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ได้ทุกประเภท นอกเหนือจากยุทธโศปกรณ์ที่สามารถใช้ในส่วนราชการของ กท.

2.6 เพื่อสามารถบูรณาการมออบการตรวจและทดสอบมาตรฐานยุทธโศปกรณ์บางรายการหรือทั้งหมดให้กับส่วนราชการ หรือ หน่วยงานของรัฐนอก กท. รวมถึงภาคเอกชน ดำเนินการแทนได้

3. สมท.วท.กท. ควรแยกเป็นหน่วยขึ้นตรงของ สป. เพื่อให้มีเอกภาพในการปฏิบัติงาน มีความคล่องตัว และมีความเป็นกลางในการบริหารจัดการ โดยมีผู้บังคับบัญชาสูงสุดเป็นอัตราพลโท พลเรือโท หรือพลอากาศโท เพื่อให้เหมาะสมกับภาระงานที่เพิ่มมากขึ้น และการติดต่อประสานงาน กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใน กท. นอกจากนั้นจะต้องขยายอัตรากำลังพลให้เพียงพอต่อภาระงานที่จะเพิ่มมากขึ้น หาก พ.ร.บ.มาตรฐานยุทโธปกรณ์ พ.ศ. .... ได้รับการอนุมัติและมีผลบังคับใช้ในอนาคต

4. กท. ควรกำหนดนโยบายให้ ศอพท. อท.ศอพท. และ สทป. เป็นโซ่เชื่อมกลางบูรณาการ ร่วมกับผู้ประกอบการภาคเอกชนเปิดโอกาส หรือ ช่องทางให้ภาคเอกชนไทยได้ร่วมวิจัยและร่วมทุนกับ สทป. ตามที่ พ.ร.บ.เทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ.2562 ได้บัญญัติไว้ รวมถึงบูรณาการการดำเนินงาน ตามกฎหมายที่ทุกหน่วยงานเกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศด้วย

5. กท. ควรให้ความสำคัญต่อการประชาสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนยุทโธปกรณ์ ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานแล้วไปสู่การจัดการและขายเชิงพาณิชย์ โดยการรวบรวมยุทโธปกรณ์ของ ภาคเอกชนไทยที่ผ่านการรับรองมาตรฐานแล้ว ลงในวารสาร หรือ สิ่งพิมพ์ หรือ หนังสือราชการ เวียดนามให้ส่วนราชการใน กท. และหน่วยงานในกำกับ ได้รับทราบเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดหา รวมถึง การนำยุทโธปกรณ์ดังกล่าวจัดแสดงนิทรรศการในโอกาสสำคัญต่าง ๆ ด้วย

---