

แนวทางการส่งเสริมผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรม  
ป้องกันประเทศให้สามารถแข่งขันในต่างประเทศ  
ของกระทรวงกลาโหม

โดย

พลโท กิติเมศวร์ ธนาวิบูลไชยภัทร  
ผู้ทรงคุณวุฒิพิเศษ  
สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร  
หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ ๖๕  
ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๖๕ - ๒๕๖๖

## หนังสือรับรอง

วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ ได้อนุมัติให้เอกสารวิจัย เรื่อง “แนวทางการส่งเสริมผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศให้สามารถแข่งขันในต่างประเทศของกระทรวงกลาโหม” ลักษณะวิชา การเศรษฐกิจ ของ พลโท กิติเมศวร์ ธนวิบูลย์ชัยภัทร เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ ๖๕ ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๖๕ - ๒๕๖๖

พลโท

(ชาติชาย ชัยเกษม)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร  
สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

## บทคัดย่อ

เรื่อง แนวทางการส่งเสริมผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ  
ให้สามารถแข่งขันในต่างประเทศของกระทรวงกลาโหม

ลักษณะวิชา การเศรษฐกิจ

ผู้วิจัย พลโท กิติเมศวร์ ธนาวิบูลไชยภัทร **หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๖๕**

กระทรวงกลาโหมได้ดำเนินการส่งเสริมผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ  
ให้มีความเข้มแข็ง สามารถแข่งขันได้ เพื่อรองรับหน้าที่และอำนาจตามรัฐธรรมนูญ, ยุทธศาสตร์ชาติ  
และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ซึ่งการดำเนินการที่ผ่านมา ยังไม่เกิดผลเป็นรูปธรรมเท่าที่ควร  
ดังนั้น งานวิจัยฉบับนี้มุ่งจะศึกษาค้นหาปัจจัยที่เอื้อต่อการส่งเสริมผู้ประกอบการ และแนวทางส่งเสริม  
โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบกับมิตรประเทศที่มีการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในระดับสูง  
เพื่อเสนอแนวทางการสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกัน  
ประเทศของไทย พัฒนาเศรษฐกิจของไทย และสร้างหลักประกันด้านความมั่นคงแห่งรัฐอย่างยั่งยืน

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่เอื้อต่อการส่งเสริมผู้ประกอบการบางส่วนดำเนินการแล้ว  
บางส่วนอยู่ระหว่างดำเนินการ นอกจากนี้ การศึกษาข้อมูลของมิตรประเทศ ได้แก่ สิงคโปร์, จีน  
และออสเตรเลีย พบว่า มีการดำเนินการเพื่อกองทัพเป็นหลัก มีนโยบายระดับชาติ มาตรการ และ  
แนวทางการดำเนินการที่สนับสนุนกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ การผลิตอาวุธยุทโธปกรณ์  
จะมีหน่วยงานเอกชนและรัฐวิสาหกิจ เป็นหน่วยผลิต ในขณะที่ประเทศไทย มีกระทรวงกลาโหม  
เป็นหน่วยผลิต มีภาคเอกชนผลิตในบางส่วน รวมทั้ง มีผู้แทน หรือบริษัทภายใต้การกำกับดูแลของรัฐ  
สนับสนุนและส่งเสริมงานการตลาดในต่างประเทศ จึงก่อให้เกิดการขยายตัวของตลาด อย่างรวดเร็ว

ดังนั้น การส่งเสริมผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศให้สามารถแข่งขัน  
ในต่างประเทศของกระทรวงกลาโหม จึงควรดำเนินการตามแผนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี  
อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม ระยะที่ ๒ (พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๗๐), การปรับปรุง  
กฎหมาย มาตรการควบคุมและมาตรการทางภาษี, การกำหนดเพดานขั้นต่ำให้เหล่าทัพจัดซื้ออาวุธ  
ยุทโธปกรณ์ และขึ้นส่วนซ่อมที่ผลิตโดยผู้ประกอบการในประเทศ, การจัดตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อน  
อุตสาหกรรมป้องกันประเทศในระดับที่สูงกว่ากระทรวงกลาโหมและสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ,  
การจัดซื้อจัดหาแบบรวมการ, การปรับปรุงการขึ้นบัญชีนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ สำหรับอาวุธ  
ยุทโธปกรณ์ทางทหาร, การส่งเสริมความร่วมมือกับมิตรประเทศในการวิจัยพัฒนา และขยายตลาด  
ให้กับผู้ประกอบการ และการผลิตอาวุธยุทโธปกรณ์ที่ผลิตในประเทศ แจกจ่ายให้กับเหล่าทัพทดลอง  
ใช้งานเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น เป็นต้น

## Abstract

**Title** Guidelines for promoting defense industry to compete in overseas market by the Ministry of Defense

**Field** Economics

**Name** Lieutenant General Kitimet Thanawiboonchaipat **Course** NDC **Class** 65

The Ministry of Defense has taken steps to promote defense industry entrepreneur to be strong and competitive. In order to support constitutional duties and powers, National Strategy and the Master Plan under National Strategy. In the past, It has not yet achieved as concrete results as it should. Therefore, this research aims to explore factors contributing to the promotion of defense industry private sector and ways to promote them by comparing with allied countries which contain high levels of defense industry development and propose ways to strengthen competitiveness for Thai defense industry private sector that will improve Thailand's economy and ensure sustainable state security.

This study found that some of the factors contributing to entrepreneurial promotion have already been affected and some are still in progress. In addition, based on studies in allied countries, namely Singapore, China and Australia found that there was an operation primarily for the military along with national policies, measures, and operational guidelines that support the defense industry. The production of armaments will be produced by private sectors and state enterprises. In Thailand, Ministry of Defense. It is considered as a production unit, while the private sector producing spare parts. Moreover, there are representatives or companies under the supervision of the state supporting and promoting overseas marketing which leads to rapid market expansion.

In conclusion, promoting defense industry entrepreneurs to be competitive internationally by the Ministry of Defense should be carried out in accordance with the National Defense Industry Science, Technology Development Plan, Ministry of Defense Phase II. (B.E.2023 - 2027) including amendment of laws, control measures and tax measures, Setting a minimum amount for troops to purchase armaments and repair parts manufactured by domestic operators., Establishment of the Defense Industry Steering Committee at a higher level than the Ministry of Defense and the Defense Technology Institute, consolidated procurement, improvement of innovation or invention accounting for military armaments, Promoting cooperation with friends of the country in research, development and market expansion for entrepreneurs and the production of domestically produced armaments, armaments distribution to the Armed forces's test in order to gain their confidence.

## คำนำ

ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ.๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ กำหนดให้กระทรวงกลาโหม เป็นหน่วยงานหลักในการรับผิดชอบความสำเร็จ ใน ๒ ประเด็น ได้แก่ ๑) ประเด็นความมั่นคง โดยมีเป้าหมายที่สำคัญคือ กองทัพและหน่วยงานด้านความมั่นคงมีความพร้อมสูงขึ้นที่จะเผชิญภัยคุกคามทุกรูปแบบทุกมิติและทุกระดับความรุนแรง และ ๒) ประเด็นอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต แผนแม่บทย่อย อุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ โดยมีเป้าหมายที่สำคัญคือ (๑) อุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น (๒) การส่งออกของอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศเพิ่มขึ้น

ดังนั้น การส่งเสริมผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ จึงเป็นบทบาทหนึ่งของกระทรวงกลาโหม และเพื่อให้การดำเนินการเกิดผลเป็นรูปธรรม บรรลุตามภารกิจดังกล่าว ผู้วิจัย จึงได้ศึกษาค้นหาปัจจัยที่เอื้อต่อการส่งเสริมผู้ประกอบการ และแนวทางการส่งเสริมโดยวิเคราะห์เปรียบเทียบกับมิตรประเทศที่มีการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในระดับสูง เพื่อเสนอแนวทางการสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทย

ผู้วิจัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารวิจัยฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำมาเป็นแนวทางการส่งเสริมผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศให้สามารถแข่งขันในต่างประเทศของกระทรวงกลาโหม เป็นการส่งเสริม สนับสนุน พัฒนาอุตสาหกรรม พัฒนาเศรษฐกิจ และสร้างหลักประกันด้านความมั่นคงแห่งรัฐอย่างยั่งยืน บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามนโยบายของรัฐบาล และของประเทศต่อไป

พลโท

(กิติเมศวร์ ธนาวิบูลไชยภัทร)

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๖๕

ผู้วิจัย

## กิตติกรรมประกาศ

เอกสารวิจัยฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาจากพลเอก ชูชาติ บัวขาว ผู้อำนวยการสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (ผอ.สทป.) และอาจารย์ที่ปรึกษาการจัดทำเอกสารวิจัยฯ ที่กรุณาให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง

ขอขอบคุณ พลตรี วิทวัส สุขยางค์ ผู้ทรงคุณวุฒิสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม, พันเอก นฤตม สุริยกมล รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร, พันเอก เฉลิมพงษ์ วงษ์สุวรรณ ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร, สมาคมอุตสาหกรรมเพื่อการป้องกันประเทศ (สอป.) และ บริษัท ชัยเสรี เม็ททอล แอนด์ รีบเบอร์ จำกัด ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ให้ความอนุเคราะห์ ในการตอบแบบสอบถาม จนทำให้เอกสารวิจัยฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ผู้วิจัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารวิจัยฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำมาเป็นแนวทางในการส่งเสริมผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศให้สามารถแข่งขัน ในต่างประเทศ จึงขอมอบส่วนดีทั้งหมดนี้ให้แก่คณาจารย์ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง สำหรับข้อบกพร่อง ต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นนั้น ผู้วิจัยขอน้อมรับ และยินดีที่จะรับฟังคำแนะนำจากทุกท่านที่ได้เข้ามาศึกษา เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาเอกสารวิจัยต่อไป

พลโท

(กิติเมศวร์ ธนาวิบูลไชยภัทร)

นักศึกษาวិทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๖๕

ผู้วิจัย

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ข
คำนำ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญ (ต่อ)	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภาพ	ซ
<b>บทที่ ๑ บทนำ</b>	<b>๑</b>
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๓
ขอบเขตของการวิจัย	๓
วิธีดำเนินการวิจัย	๔
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	๕
คำจำกัดความ	๖
<b>บทที่ ๒ การทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>๘</b>
ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี และประเด็นที่เกี่ยวข้อง	๘
แนวคิด ทฤษฎี ด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ	๑๐
แนวคิดทฤษฎีสำคัญอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	๑๓
กฎหมาย ระเบียบ คำสั่งสำคัญที่เกี่ยวข้อง	๑๖
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๔๑
กรอบแนวคิดการวิจัย	๔๔
สรุป	๔๕

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ ๓</b>	
<b>สถานการณ์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ</b>	<b>๔๖</b>
สถานการณ์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศในปัจจุบัน	๔๖
ปัจจัยเอื้อในการดำเนินธุรกิจและการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน	๕๙
ของผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ	
ปัญหาและอุปสรรคในการประกอบกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ	๖๓
ของผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ	
แนวทางการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการ	๖๙
ด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทย	
สรุป	๗๕
<b>บทที่ ๔</b>	
<b>แนวทางของกระทรวงกลาโหมในการสร้างขีดความสามารถในการ</b>	<b>๗๖</b>
<b>แข่งขันให้กับผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ</b>	
การวิเคราะห์เปรียบเทียบการส่งเสริมผู้ประกอบการในระบบนิเวศ	๗๖
อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของประเทศต่าง ๆ	
การวิเคราะห์สถานการณ์ในภาพรวมของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ	๗๙
และแนวทางการดำเนินการในอนาคต	
การประยุกต์ใช้และความเป็นไปได้ในการนำมาใช้ในประเทศไทย	๘๒
สรุป	๘๔
<b>บทที่ ๕</b>	
<b>สรุปและข้อเสนอแนะ</b>	<b>๘๖</b>
สรุป	๘๖
ข้อเสนอแนะ	๘๗
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>๙๐</b>
<b>ประวัติย่อผู้วิจัย</b>	<b>๙๔</b>



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
๒ - ๑	เป้าหมายและตัวชี้วัด	๒๐
๒ - ๒	การให้การส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ	๒๔
๔ - ๑	สรุปปัจจัยความสำเร็จในอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของแต่ละประเทศ	๗๖

## สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
๓ - ๑	๔๖
๓ - ๒	๕๑
๓ - ๓	๕๔
๓ - ๔	๕๘
๓ - ๕	๖๐

# บทที่ ๑

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กระทรวงกลาโหมรับผิดชอบความสำเร็จใน ๒ ประเด็นของยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี ได้แก่ ๑) ประเด็นความมั่นคง โดยมีเป้าหมายที่สำคัญคือ กองทัพและหน่วยงานด้านความมั่นคงมีความพร้อมสูงขึ้นที่จะเผชิญภัยคุกคามทุกรูปแบบทุกมิติและทุกระดับความรุนแรง และ ๒) ประเด็นอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต แผนแม่บทย่อยอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ มีเป้าหมายที่สำคัญ คือ อุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น และการส่งออกของอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศเพิ่มขึ้น จากภารกิจดังกล่าวกระทรวงกลาโหมจึงได้กำหนดแผนระยะยาวรองรับ คือ **แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ (พ.ศ.๒๕๖๓ - ๒๕๘๐)** บนพื้นฐานการพึ่งพาตนเอง โดยบูรณาการขีดความสามารถของทุกภาคส่วน โดยแบ่งแผนการพัฒนาเป็น ๔ ระยะคือ (๑) ระยะที่ ๑ ปฏิรูป (๒๕๖๓ - ๒๕๖๕) ระยะที่ ๒ เสริมสร้างความเข้มแข็ง (๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ระยะที่ ๓ ส่งผ่านสู่เอกชน (๒๕๗๑ - ๒๕๗๕) และ ระยะที่ ๔ เกิดความยั่งยืน (๒๕๗๖ - ๒๕๘๐) ปัจจุบันอยู่ในช่วงสุดท้ายของแผนระยะที่ ๑ และกำลังเข้าสู่ระยะที่ ๒ โดย **แผนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กท. ระยะที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐** ได้กำหนดวิสัยทัศน์สนับสนุนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี คือ “ผลิตภัณฑ์ดี มีมาตรฐาน ผู้ใช้งานยอมรับ ผู้ประกอบการเข้มแข็ง และระบบนิเวศอุตสาหกรรมป้องกันประเทศพร้อมประกอบกิจการ” ซึ่งเป็นการพัฒนากระทรวงกลาโหมที่เกี่ยวข้องกับงานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ใน ๕ บทบาท ได้แก่ (๑) ผู้ควบคุมกิจกรรมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ (Regulator) (๒) ผู้ใช้งาน (User) ผลิตภัณฑ์และบริการซ่อมบำรุงอุตสาหกรรมป้องกันประเทศทั้งจากโรงงานของรัฐและเอกชน (๓) ผู้วิจัยและพัฒนา (Researcher) และ (๔) ผู้ผลิต (Manufacturer) ผลิตภัณฑ์และให้บริการ อุตสาหกรรมป้องกันประเทศมีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้งาน สามารถพึ่งพาตนเอง พัฒนาให้เกิด การขยายตัวของอุตสาหกรรมและการส่งออก และ (๕) ผู้ส่งเสริมผู้ประกอบการและเสริมสร้างความร่วมมือ (Promotor) เป็นการดำเนินงานส่งเสริมโดยในส่วนบทบาทของกระทรวงกลาโหมในการเป็น **ผู้ส่งเสริมผู้ประกอบการและเสริมสร้างความร่วมมือ** นั้น ได้กำหนดวัตถุประสงค์ คือ ๑) เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและระบบนิเวศอุตสาหกรรมป้องกันประเทศให้เข้มแข็ง เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจของเอกชน และส่งเสริมผู้ประกอบการให้มีความสามารถในการแข่งขัน และ ๒) เสริมสร้างความร่วมมือผ่านกลไกของรัฐ และความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และมิตรประเทศ เพื่อสนับสนุนอำนวยความสะดวกในการดำเนินธุรกิจ

จากภารกิจหน้าที่และกรอบการดำเนินงานของกระทรวงกลาโหมในการส่งเสริมผู้ประกอบการให้สามารถแข่งขันในต่างประเทศของกระทรวงกลาโหม นั้น ยังไม่ได้มีการขับเคลื่อน และปฏิบัติให้เกิดผลเป็นรูปธรรมเท่าที่ควรอันเนื่องมาจากความท้าทายอยู่หลายประการ อาทิ

**๑. ปัญหาภัยคุกคามได้ปานกลาง** คือการที่ไทยหยุดชะงักอยู่ในกลุ่มประเทศรายได้ปานกลางมาเป็นเวลานาน อันเกิดจากปัจจัยที่ไทยเป็นผู้รับจ้างผลิต (OEM) มาอย่างยาวนานแต่ไม่ได้มีการพัฒนาให้การผลิตมีคุณค่ามากขึ้น สินค้าส่วนมากยังไม่มีนวัตกรรม ประกอบกับค่าแรงของไทยปรับตัวสูงขึ้นทำให้ความสามารถในการแข่งขันต่ำลง ดังนั้น การไม่มีตราสินค้ากับนวัตกรรมที่สูงพอทำให้การขยายผลิตภัณฑ์แข่งกับประเทศพัฒนาแล้วเป็นไปได้ยากเพราะผู้บริโภคหรือผู้ใช้งาน/เหล่าทัพ นิยมใช้สินค้าของประเทศพัฒนาแล้วมากกว่า ซึ่งเห็นได้ชัดจากในกรณีที่ไทยมีต้นแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศจำนวนมากที่ยังไม่ได้นำเข้าสู่สายการผลิตเนื่องจากขาดการยอมรับจากผู้ใช้งาน ยังไม่มีโอกาสเข้าสู่ตลาดภายในประเทศ และขาดความคุ้มทุนในการลงทุน

**๒. ปัญหาศักยภาพของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทย** นั้นส่วนใหญ่เป็นการผลิตและดำเนินงานโดยภาครัฐ และมีธุรกิจภาคเอกชนขนาดเล็กจำนวนหนึ่ง ความสามารถทางอุตสาหกรรมป้องกันประเทศนั้นรัฐบาลให้ความสำคัญในการพัฒนาโดยกำหนดให้อุตสาหกรรมป้องกันประเทศเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายลำดับที่ ๑๑ (S-Curve 11) ในการลงทุนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ทั้งนี้ อุตสาหกรรมที่เข้มแข็งที่สุดคืออุตสาหกรรมทางทะเล มีขีดความสามารถในการต่อเรือที่ใช้งานด้านความมั่นคงจากขนาดเล็กจนถึงขนาดกลางโดยอยู่ของรัฐและเอกชน ในส่วนอุตสาหกรรมทางบก มุ่งเน้นไปที่การผลิตสารเคมีพื้นฐาน กระสุนและอาวุธเล็ก อาวุธปืนพื้นฐาน และการปรนนิบัติบำรุงและการซ่อมคืนสภาพยานรบประเภทต่าง ๆ อีกทั้ง มีความเชี่ยวชาญที่จำกัดในการสร้างยานพาหนะทางทหารและยานรบ ในส่วนอุตสาหกรรมอากาศยาน มุ่งเน้นไปที่การบำรุงรักษา การซ่อมแซม และการปรับปรุงเป็นหลัก แต่มีผู้ประกอบการบางรายที่สามารถผลิตยุทโธปกรณ์ทั้งระบบอาวุธด้วยตนเอง ได้แก่ บริษัทชัยเสรีเมททอลแอนด์รับเบอร์ จำกัด ที่สามารถผลิตรถหุ้มเกราะอเนกประสงค์ First Win 4x4 บริษัทมาร์ชันจำกัด (มหาชน) ที่สามารถต่อเรือตรวจการณ์ และบริษัท อาร์ วี คอนเน็กซ์ จำกัด ผู้ผลิต UAV รุ่น RTAF U1-M แต่วัตถุดิบและชิ้นส่วนที่มีเทคโนโลยีสูง ยังต้องพึ่งพาจากแหล่งต่างประเทศ ซึ่งจะเห็นได้ว่าไทยยังขาดการสร้างนวัตกรรม และไม่มีแรงดึงดูดพอเพียงในการกระตุ้นการขยายตัวของอุตสาหกรรมนี้

**๓. ปัญหาระบบนิเวศอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทยที่ยังไม่เอื้อ** ให้ผู้ประกอบการสามารถแข่งขันในตลาดต่างประเทศได้อย่างเป็นรูปธรรม ใน ๕ ปีข้างหน้า ความสามารถของอุตสาหกรรมไทย คาดว่าจะมีศักยภาพในเชิงอุตสาหกรรมเป็นอันดับที่ ๓๕ ของโลก จาก ๖๔ ประเทศ ซึ่งการแข่งขันในอุตสาหกรรมมีแนวโน้มรุนแรงขึ้นทุกอุตสาหกรรมและมีความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดในประเทศเพื่อนบ้าน โดยในอีก ๕ ปีข้างหน้า เวียดนามจะมีการเติบโตดีขึ้นในเกือบทุกอุตสาหกรรม อาทิ อุตสาหกรรมอุปกรณ์ไฟฟ้า ยานยนต์ คอมพิวเตอร์ และเคมีภัณฑ์ แม้ว่าความสามารถโดยรวมของประเทศเหล่านี้ในหลายอุตสาหกรรมยังต่ำกว่าไทย แต่การเติบโตอย่างรวดเร็วของประเทศเพื่อนบ้านทำให้ช่องว่างของความได้เปรียบของไทยลดลง และในอนาคตอาจโดนประเทศเหล่านี้แซงหน้าและมีผลต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจ (กุศลิน จารุชาติ, ออนไลน์, ๒๕๖๔)

ปัญหาที่เกิดขึ้นในการเติบโตของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของเอกชนไทยที่ยังไม่เติบโตและยั่งยืน หน่วยงานรัฐโดยเฉพาะกระทรวงกลาโหมรับผิดชอบความสำเร็จของประเด็นอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต แผนแม่บทย่อย อุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ และมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาให้เกิดขึ้นเป็นรูปธรรมโดยเฉพาะ ดังนั้น งานวิจัยฉบับนี้ที่มุ่งจะศึกษาปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรมป้องกันประเทศมีความพร้อมเอื้อให้เกิดการขยายตัว การลงทุน และแนวทางของกระทรวงกลาโหมในการสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ โดย (๑) การวิเคราะห์ปัจจัยนโยบายภาครัฐ, ศักยภาพกำลังคน, โครงสร้างพื้นฐาน และศักยภาพกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นในประเทศ (๒) การวิเคราะห์เปรียบเทียบกับมิตรประเทศที่มีการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในระดับที่สูงแล้วนำผลการวิเคราะห์มาพัฒนา (๓) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสนับสนุนการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน สร้างรายได้ให้กับประเทศ และพัฒนาเศรษฐกิจของไทยอย่างยั่งยืน โดยใช้ขีดความสามารถกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพของไทย อาทิ ปิโตรเคมี ยานยนต์ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ มาต่อยอด และแปลงขีดความสามารถรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ทั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งหวังในการนำเสนอผลงานวิจัยนี้ เป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายให้กับกระทรวงกลาโหมและหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องในการผลักดันให้เกิดนโยบายและการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรมในการส่งเสริมภาคเอกชนต่อไป

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อศึกษาปัจจัยเอื้อในการดำเนินธุรกิจและการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน ปัจจัยนโยบายภาครัฐ, ศักยภาพกำลังคน, โครงสร้างพื้นฐาน และศักยภาพกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นในประเทศ
๒. เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบการส่งเสริมผู้ประกอบการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทยและต่างประเทศ
๓. เพื่อเสนอแนวทางการสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทยอย่างยั่งยืน

## ขอบเขตของการวิจัย

๑. **ขอบเขตด้านเนื้อหา** การวิจัยครั้งนี้ เน้นการศึกษาและวิเคราะห์การดำเนินงานด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ (สาธารณรัฐสิงคโปร์, สาธารณรัฐประชาชนจีน และเครือรัฐออสเตรเลีย) และแนวโน้มการดำเนินงานในอนาคต ในประเด็นการสร้างความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ โดยพิจารณา ๔ ด้าน ได้แก่ ปัจจัยนโยบายภาครัฐ, ศักยภาพกำลังคน, โครงสร้างพื้นฐาน และศักยภาพกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นในประเทศ
๒. **ขอบเขตด้านการวิจัยเชิงพื้นที่** การเปรียบเทียบรูปแบบและลักษณะการดำเนินงานด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของกระทรวงกลาโหมไทย และกลุ่มประเทศตัวอย่าง ๓ ประเทศ เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์และเสนอแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของกระทรวงกลาโหมไทย

## วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในเรื่อง “แนวทางของกระทรวงกลาโหมในการสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ” เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษา ปัญหา อุปสรรค และปัจจัยเอื้อที่เกี่ยวข้องในการสร้างความสามารถในการแข่งขันให้แก่ผู้ประกอบการ อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทยในประเด็นนโยบายภาครัฐ, ศักยภาพกำลังคน, โครงสร้างพื้นฐาน และศักยภาพกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นในประเทศ และศึกษาเปรียบเทียบแนวทางการส่งเสริมผู้ประกอบการ ของประเทศต่าง ๆ โดยเก็บข้อมูลทั้งจากการสัมภาษณ์เชิงลึก และการศึกษาเอกสาร ดังนี้

### ๑. การรวบรวมข้อมูล

#### ๑.๑ เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

##### ๑.๑.๑ การสัมภาษณ์

เป็นการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ เพื่อรวบรวมข้อมูลการสร้างความสามารถในการแข่งขันผู้ประกอบการ, การนโยบายของรัฐ และการพัฒนาอุตสาหกรรม รวมถึง สภาพปัญหา อุปสรรค และปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่มีผลต่อขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ โดยเป็นการสังเกต และสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มเป้าหมายผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง โดยมีเครื่องมือเป็นแบบสัมภาษณ์ ที่เป็นคำถามปลายเปิดเพื่อหาความเชื่อมโยงระหว่างประเด็นปัญหาปัจจัยเอื้อในการสร้างความสามารถในการแข่งขัน โดยแบบสัมภาษณ์จะได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเชื่อมั่นร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนนำไปใช้งาน

##### ๑.๑.๒ การศึกษาเอกสาร

เป็นการเก็บข้อมูลทุติยภูมิ เพื่อประกอบการวิเคราะห์ ได้แก่ (๑) เอกสารของทางราชการ อาทิ ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี, แผนแม่บทรองรับยุทธศาสตร์ชาติ, แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ (พ.ศ.๒๕๖๓ - ๒๕๘๐), แผนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม ระยะที่ ๒ (พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๗๐), เอกสารสรุปผลการดำเนินงานของแผนที่เกี่ยวข้อง กฎหมาย, เอกสารงบประมาณของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง, (๒) เอกสารข้อมูลอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของมิตรประเทศ, (๓) ข้อมูลที่ได้จากเอกสารทางวิชาการ แนวคิดทฤษฎีจากผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลโดยค้นคว้าจากแหล่งต่างๆ ได้แก่ ห้องสมุด วสท.ฯ ห้องสมุด สปท. รวมทั้ง เว็บไซต์ต่าง ๆ

#### ๑.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ๑.๒.๑ การสัมภาษณ์

##### ๑.๒.๑.๑ กลุ่มข้าราชการที่ดำรงตำแหน่งประเภทผู้บริหารระดับสูง

โดยเป็นหน่วยงานภาครัฐที่มีบทบาทในการจัดทำนโยบาย จำนวน ๓ ท่าน ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานโยบายด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของรัฐ, การพัฒนาอุตสาหกรรม และการส่งเสริมการลงทุน

### ๑.๒.๑.๒ กลุ่มผู้บริหารกิจการเอกชน

โดยเป็นผู้ประกอบการภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการอุตสาหกรรม จำนวน ๒ ท่าน ที่ได้รับผลกระทบจากนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรม และมาตรการส่งเสริมต่าง ๆ

#### ๑.๒.๒ เอกสาร

เอกสารของทางราชการจะพิจารณาเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องในห้วง ๒๐ ปี ระหว่าง พ.ศ.๒๕๔๕ - ๒๕๖๕ และมุ่งเน้นการพัฒนาที่เกิดขึ้นในห้วงระยะเวลาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ และ ๑๒

### ๒. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการศึกษา เมื่อรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการศึกษาเอกสารเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จากนั้นจะตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล เพื่อนำมาศึกษาวิเคราะห์ตามกรอบแนวคิดการศึกษา อาทิ การวิเคราะห์ปัญหาและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการสร้างความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการภาคเอกชน ใน ๔ ประเด็นหลัก คือ นโยบายภาครัฐที่เกี่ยวข้อง, ศักยภาพกำลังคนในภาคอุตสาหกรรม, โครงสร้างพื้นฐานการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และศักยภาพกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นในประเทศ อีกทั้งการวิเคราะห์สู่เปรียบเทียบการส่งเสริมผู้ประกอบการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การสร้างแนวทางใหม่ในการสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

### ๓. การนำเสนอข้อมูล

การนำเสนอข้อมูลและสรุปผลการศึกษาโดยใช้รูปแบบการพรรณานำมาอธิบายเชื่อมโยงกับแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอแนวคิดใหม่ที่ได้จากการวิจัย

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

๑. ทำให้ทราบรูปแบบและลักษณะการดำเนินงานด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ
๒. ทำให้ทราบปัญหาในการส่งเสริมผู้ประกอบการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทย
๓. ทำให้ทราบถึงผลกระทบที่เกิดจากปัจจัยเอื้อในการดำเนินธุรกิจและการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน
๔. ทำให้ทราบถึงแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในมิตรประเทศ
๕. ทำให้ทราบถึงแนวทางของกระทรวงกลาโหมในการสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เพื่อเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายให้กับกระทรวงกลาโหมและหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องในการผลักดันให้เกิดนโยบายและการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรมในการส่งเสริมภาคเอกชนต่อไป

## คำจำกัดความ

อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ	หมายถึง	การสำรวจ การวิจัยพัฒนา การผลิต การประกอบรวม การปรับปรุง การซ่อมสร้าง การเปลี่ยนลักษณะ การแปรสภาพ หรือการให้บริการสิ่งอื่นใดที่จำเป็นต่อความมั่นคงและหรือเพื่อการป้องกันประเทศ ทั้งนี้ ตามประเภทและชนิดที่คณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบตามที่คณะกรรมการและรัฐมนตรีเสนอ และประกาศในราชกิจจานุเบกษา (ที่มา พระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ.๒๕๖๒)
อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทย	หมายถึง	อุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่ดำเนินการโดยกระทรวงกลาโหม, เอกชน และกิจการร่วมงาน/ร่วมทุนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
อุตสาหกรรมความมั่นคง	หมายถึง	อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ คำว่า อุตสาหกรรมความมั่นคงถูกระบุใช้ในเอกสารยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี และแผนแม่บทรองรับยุทธศาสตร์ชาติ (ที่มา ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี)
ยุทธภัณฑ์	หมายถึง	อาวุธ เครื่องอุปกรณ์ของอาวุธ สารเคมี สารชีวภาพ วัสดุแก๊มมันตรังสี วัสดุนิวเคลียร์ ยานพาหนะ หรือเครื่องมือเครื่องใช้ ที่อาจนำไปใช้ในการรบ หรือการสงครามได้ ตามที่รัฐมนตรีประกาศในราชกิจจานุเบกษา (ที่มา ประกาศกระทรวงกลาโหม เรื่อง กำหนดยุทธภัณฑ์ที่ต้องขออนุญาตตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.๒๕๓๐ พ.ศ.๒๕๖๔ ประกาศเมื่อ ๕ มีนาคม ๒๕๖๔)
ยุทธโศปกรณ์	หมายถึง	วัสดุอุปกรณ์ทั้งปวงและยุทธภัณฑ์ทุกชนิด ซึ่งใช้ในราชการทหาร รวมทั้งเครื่องมือยานยนต์ ชิ้นส่วนอะไหล่สาธารณูปโภคอันจำเป็นเพื่อปฏิบัติการรบ หรือเพื่อดำรงและสนับสนุนกิจกรรมทางทหาร โดยไม่คำนึงถึงว่าจะมีความมุ่งหมายทางธุรการหรือทางการรบ (ที่มา พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.๒๕๕๔)



กลุ่มประเทศตัวอย่าง	หมายถึง กลุ่มประเทศที่ดำเนินการศึกษาข้อมูล ได้แก่ สาธารณรัฐสิงคโปร์, สาธารณรัฐประชาชนจีน และเครือรัฐออสเตรเลีย
การส่งเสริม	หมายถึง การดำเนินงานเพื่อสนับสนุนการผลิต การลงทุน การขาย และการตลาดของกิจการอุตสาหกรรม ป้องกันประเทศ ทั้งภาครัฐและเอกชนให้มีศักยภาพ ในทางการค้าและการลงทุน ทั้งในและต่างประเทศ (ที่มา แผนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม ระยะที่ ๒ (พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๗๐))
ความร่วมมือด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ	หมายถึง การสร้างเครือข่ายกิจการอุตสาหกรรมป้องกัน ประเทศระหว่างกระทรวงกลาโหม กับหน่วยงานอื่น ของภาครัฐ ภาคเอกชน และกลุ่มประเทศอาเซียน หรือมิตรประเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลด ต้นทุนการผลิต การร่วมทุน การพัฒนาศักยภาพ ด้านการวิจัยพัฒนาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ทางทหาร และการพัฒนาบุคลากร
ขีดความสามารถทางการแข่งขัน	หมายถึง ค่าประเมินความสามารถทางการแข่งขันของ อุตสาหกรรมซึ่งในที่นี้ หมายถึง อุตสาหกรรมป้องกัน ประเทศ
การศึกษาด้านเศรษฐกิจ	หมายถึง การวัดในการศึกษาทางเศรษฐกิจ ซึ่งในการศึกษา ครั้งนี้ ใช้ปัจจัยมูลค่าการส่งออกอาวุธยุทโธปกรณ์ เป็นปัจจัยหลัก

## บทที่ ๒

### การทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี และประเด็นที่เกี่ยวข้อง

ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ.๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) เป็นยุทธศาสตร์ชาติฉบับแรกของไทย ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ซึ่งจะต้องนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง” ภายในช่วงเวลาดังกล่าว เพื่อความสุขของคนไทยทุกคน โดยในยุทธศาสตร์ชาติ ได้มีการกล่าวถึงยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน มีเป้าหมายการพัฒนา ที่มุ่งเน้นการยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติบนพื้นฐานแนวคิด ๓ ประการ ได้แก่ (๑) “ต่อยอดอดีต” โดยมองกลับไปที่เราความสำเร็จทางเศรษฐกิจ อัตลักษณ์ วัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิต และจุดเด่นทางทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลาย รวมทั้งความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของประเทศ ในด้านอื่น ๆ นำมาประยุกต์ผสมผสานกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของ เศรษฐกิจและสังคมโลกสมัยใหม่ (๒) “ปรับปัจจุบัน” เพื่อปูทางสู่อนาคตผ่านการพัฒนาโครงสร้าง พื้นฐานของประเทศในมิติต่าง ๆ ทั้งโครงข่ายระบบคมนาคมและขนส่ง โครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และดิจิทัล และการปรับสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการอนาคต และ (๓) “สร้างคุณค่าใหม่ ในอนาคต” ด้วยการเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการ พัฒนาคนรุ่นใหม่ รวมถึง ปรับรูปแบบธุรกิจเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาด ผสมผสานกับยุทธศาสตร์ที่รองรับ อนาคต บนพื้นฐานของการต่อยอดอดีตและปรับปัจจุบัน พร้อมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนจาก ภาครัฐ ให้ประเทศไทยสามารถสร้างฐานรายได้และการจ้างงานใหม่ ขยายโอกาสทางการค้าและการ ลงทุนในเวทีโลกควบคู่ไปกับการยกระดับรายได้และการกินดีอยู่ดี รวมถึงการเพิ่มขึ้นของคนชั้นกลาง และลดความเหลื่อมล้ำของคนในประเทศได้ในคราวเดียวกัน อย่างไรก็ตาม สำหรับด้านอุตสาหกรรม ป้องกันประเทศ จะมีแผนย่อยที่เกี่ยวข้อง คือ แผนย่อยอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ ซึ่งมี แนวทางการพัฒนาที่จะต่อยอดพัฒนาอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศไทยที่มีความเข้มแข็งให้เป็น อุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในเชิงเศรษฐกิจ ที่ครอบคลุมหลากหลายมิติทั้งอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการภัยพิบัติ อุตสาหกรรมที่ส่งเสริมความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ อุตสาหกรรมด้านพลังงาน ที่มีมูลค่าเพิ่ม อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ การผลิตยุทธโปกรณ์และยุทธภัณฑ์ทางการทหาร รวมทั้ง อุตสาหกรรมที่เป็นเทคโนโลยีสองทาง เพื่อลดการพึ่งพาด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมจาก ต่างประเทศ และพัฒนาต่อยอด เป็นอุตสาหกรรมส่งออกต่อไป โดยมีแนวทางดังนี้

๑. สนับสนุนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศตามระดับความสามารถ ทั้งกลุ่มที่มีศักยภาพอยู่แล้ว และกลุ่มวิสาหกิจเริ่มต้น โดยอาศัยกลไกความร่วมมือภาครัฐและเอกชน และมาตรการสนับสนุนต่าง ๆ ที่เอื้อและส่งเสริมให้มีการลงทุนเพื่อสร้างฐานการผลิตในประเทศไทย

๒. สร้างและพัฒนาบุคลากรสำหรับอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ เพื่อตอบสนองความต้องการด้านบุคลากรของทั้งภาครัฐและเอกชน และสนับสนุนให้ผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศให้เข้ามาทำงานในอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศเพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรม

๓. สนับสนุนการสร้างเครือข่ายและคลัสเตอร์ของอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ และเชื่อมโยงกับห่วงโซ่มูลค่าระดับโลกเพื่อเพิ่มช่องทางการตลาด รวมทั้งสร้างระบบนิเวศ และปรับปรุงกลไกที่เอื้อต่อการผลิตและส่งออก โดยเฉพาะยุทธโรปกรณ์ ยุทธภัณฑ์ทางการทหาร และอุตสาหกรรมที่เป็น เทคโนโลยีสองทาง เพื่อให้เกิดอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศที่รองรับเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในอนาคต

๔. สนับสนุนและเปิดโอกาสในการแสวงหาช่องทางตลาดใหม่ ๆ ทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศ โดยเฉพาะตลาดในประเทศ ด้วยการกระตุ้นและสร้าง ความตระหนักในการใช้ผลิตภัณฑ์ และบริการของอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศทั้งในภาครัฐ ภาคประชาชน ภาคธุรกิจ และอุตสาหกรรม ให้ยกระดับมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทั่วทั้งประเทศ

ในห้วงที่ผ่านมารัฐบาลได้สนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศด้วยการผลักดันให้อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เป็น S-Curve ตัวที่ ๑๑ ตราพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ.๒๕๖๒ เพื่อให้อำนาจสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศในการวิจัยพัฒนายุทธโรปกรณ์เพื่อผลิตใช้ในราชการและเชิงพาณิชย์ ตลอดจนการให้การส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหมจึงได้ทำการทบทวนยุทธศาสตร์การพัฒนา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม พ.ศ.๒๕๖๐ - ๒๕๗๙ และจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ (พ.ศ.๒๕๖๓ - ๒๕๘๐) กระทรวงกลาโหม เพื่อสร้างหลักประกันให้แก่กองทัพ บนพื้นฐานการพึ่งพาตนเอง โดยบูรณาการขีดความสามารถของทุกภาคส่วน มุ่งเน้นการสนับสนุนให้ภาคเอกชนสามารถทำการผลิตเพื่อใช้ในราชการและเพื่อการพาณิชย์ รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่ภาคเอกชนเพื่อเป็นฐานการผลิตในเชิงพาณิชย์ที่สามารถต่อยอดความเข้มแข็งของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในปัจจุบันและยกระดับไปสู่อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในอนาคตได้ตามยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้าง ความสามารถในการแข่งขัน แผนย่อยอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ

แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเพื่อการผลิตใช้ในราชการและการส่งออกเชิงพาณิชย์ตามยุทธศาสตร์การพัฒนา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม พ.ศ.๒๕๖๐ - ๒๕๗๙ เพื่อรองรับนโยบายรัฐบาลที่นำประเทศไทยไปสู่การปฏิรูปโครงสร้างเศรษฐกิจเพื่อก้าวข้าม “Thailand 3.0” ไปสู่ “Thailand 4.0” ซึ่งต้องเกิดอุตสาหกรรม 4.0 ที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ โดยการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ พ.ศ.๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ ซึ่งมีกลยุทธ์ที่สำคัญ คือ นโยบายการตัดสินใจ “สร้างหรือซื้อ” (Make or Buy) เทคโนโลยีหรือผลิตภัณฑ์สำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมาย เพื่อต่อยอดความเข้มแข็งของอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพปัจจุบันและยกระดับไปสู่อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในอนาคต

## แนวคิด ทฤษฎี ด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

จากการทบทวนทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ สามารถสรุปได้ดังนี้

**๑. ยุทธศาสตร์การพัฒนา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม พ.ศ.๒๕๖๐ - ๒๕๗๙** จากนโยบายของรัฐบาลที่ให้อุตสาหกรรมป้องกันประเทศเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ ๑๑ (S - Curve 11) ที่จะนำพาประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ร่วมกับเป้าหมายอื่น ๆ ด้วยการพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ เพื่อขับเคลื่อนไปสู่ประเทศไทย 4.0 มีเป้าหมายของกระทรวงกลาโหมในระยะยาว ให้อุตสาหกรรมป้องกันประเทศเป็นเครื่องมือในการรักษาความมั่นคงแห่งรัฐ ด้วยการพึ่งพาตนเองได้ในด้านยุทธโศปกรณ์ทางทหารของประเทศ อย่างเพียงพอ ทันเวลา และมีประสิทธิภาพ โดยบูรณาการขีดความสามารถทุกภาคส่วน มุ่งเน้นการสนับสนุนให้ภาคเอกชน สามารถผลิตเพื่อใช้ในราชการและการพาณิชย์ภายใต้พันธกิจสำคัญ ๕ ประการ คือ การวิจัยและพัฒนา การผลิต การควบคุม การส่งเสริม และความร่วมมือ ทั้งในองค์กรหลักที่มีบทบาทสำคัญในการดำเนินการภายใต้ความร่วมมือ และการสนับสนุนจากทุกภาคส่วน คือ กระทรวงกลาโหม สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ และภาคเอกชน

**๒. นโยบายเร่งด่วนของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา** ข้อ ๒.๙ เร่งรัดการส่งเสริมและต่อยอดการวิจัย พัฒนา และอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ของส่วนราชการในสังกัดกระทรวงกลาโหม และสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ โดยจัดหาแนวทางการบูรณาการในการทำงานร่วมกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อมุ่งสู่การผลิตใช้ในราชการ การสร้างมาตรฐานทางทหาร ลดการพึ่งพาจากต่างประเทศ และพัฒนาต่อยอดไปสู่การผลิตในเชิงพาณิชย์ ตลอดจนจัดตั้งเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ รองรับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ให้เกิดผลเป็นรูปธรรม

### ๓. แนวโน้มเทคโนโลยีระดับสากล

การทบทวนสภาพแวดล้อมด้านเทคโนโลยีของประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก พบว่า มีเทคโนโลยีเป้าหมายที่น่าติดตาม ได้แก่ เทคโนโลยีตรวจวัดความเร็วเชิงมุม (Gyroscopes) ทั้งชนิดแสงเลเซอร์ และกลไกเครื่องกล ซึ่งมีใช้ในเครื่องบิน เรือ จรวดขีปนาวุธ และอากาศยานไร้คนขับ รวมถึงระบบนำทางที่ใช้กับอาวุธดำน้ำ เรือดำน้ำ เครื่องบินและดาวเทียม โดยมีการแบ่งเทคโนโลยีตามภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกไว้ดังนี้

๓.๑ ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงและแปซิฟิก มุ่งเน้นเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics), เทคโนโลยีควบคุมการบังคับบัญชา การสื่อสารและคอมพิวเตอร์ (Control, Command, Communication and Computer : C4), ระบบนำทางเฉื่อย (Inertial Navigation System) ระบบอากาศยาน (Aeronautic System) และเทคโนโลยีระบบทางทะเล (Marine Systems Technologies)

๓.๒ ภูมิภาคตะวันออกไกล มุ่งเน้นโครงการวิจัยทางด้านพลศาสตร์ของไหลเชิงคำนวณ (Computational Fluid Dynamic : CFD) ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ได้กับเทคโนโลยีระบบทางทะเล, ระบบอากาศยาน และเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ได้

๓.๓ ภูมิภาคเอเชียใต้และเอเชียกลาง มุ่งเน้นเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความพร้อมทางส่วนประกอบและระบบ C4 รวมถึงได้ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีทางด้านระบบเรดาร์ และนาโนเทคโนโลยี

๓.๔ ภูมิภาคยุโรปและยูเรเชีย มุ่งเน้นเทคโนโลยีเซ็นเซอร์ตรวจวัดความเร่ง (Accelerometers) และตรวจวัดความเร็วเชิงมุม (Gyroscopes) และการสร้างประชาคมข่าวกรอง (Intelligence Community)

๓.๕ ภูมิภาคแอฟริกา มุ่งเน้นระบบอากาศยาน, เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์, ระบบ C4, ซอฟต์แวร์, เทคโนโลยีนำแสง (Optics), เทคโนโลยีระบบอวกาศ (Space Systems) และเทคโนโลยีเลเซอร์กำลังสูง (Directed Energy Technology) เป็นต้น

#### **๔. เอกสารวิเคราะห์สถานการณ์ยุทธศาสตร์และความมั่นคง ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ กองบัญชาการกองทัพไทย**

แนวทางการสร้างความร่วมมือในการพัฒนากิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่เป็นรูปธรรมของอาเซียนมีความร่วมมือด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของกลุ่มประเทศอาเซียนความร่วมมือสำคัญเกิดขึ้นครั้งแรกหลังจากรัฐมนตรีกลาโหมของมาเลเซียได้นำเสนอร่างเอกสารแนวความคิดว่าด้วยความร่วมมือด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในกรอบอาเซียน (Concept Paper on Establishing ASEAN Defence Industry Collaboration: ADIC) ในการประชุมรัฐมนตรีกลาโหมอาเซียน (ASEAN Defence Ministers' Meeting: ADMM) ครั้งที่ ๓ ในปี ๕๒ (ครั้งนั้นไทยเป็นเจ้าภาพในการจัดการประชุม) ซึ่งการนำเสนอแนวความคิดของการจัดตั้ง ADIC นั้น ส่วนหนึ่งมีเหตุผลสืบเนื่องมาจากยุทธศาสตร์เชิงรุกในการจัดตั้งเขตอุตสาหกรรมเทคโนโลยีป้องกันประเทศของมาเลเซีย หรือ Malaysia Defence Security Technology Park ไว้เพื่อรองรับการเป็นศูนย์กลางของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ต่อมาแนวความคิด ADIC ได้รับการรับรองในการประชุม ADMM ครั้งที่ ๕ ซึ่งจัดขึ้นที่ประเทศอินโดนีเซีย โดยได้มีมติให้ประเทศสมาชิกมีการดำเนินการตามเอกสารแนวความคิดฯ และให้มีการจัดตั้งคณะทำงาน เพื่อทำหน้าที่ในการวางแผน ประสานงาน และการดำเนินการให้มีผลในทางปฏิบัติ

#### **๔.๑ ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนารอบความร่วมมือ ADIC สำหรับปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนารอบ ADIC มีดังนี้**

๔.๑.๑ ลักษณะทางกายภาพ เนื่องจากแต่ละประเทศมีลักษณะทางกายภาพ และมียุทธศาสตร์ความมั่นคงที่แตกต่างกัน ทำให้มีรายละเอียด ความต้องการยุทธโธปกรณ์ที่แตกต่างกัน

๔.๑.๒ เป้าประสงค์ ทั้งในการวิจัย และพัฒนาที่แตกต่างกัน

๔.๑.๓ ความแตกต่างด้านนโยบาย การจัดสรร งบประมาณ และความพร้อมในการลงทุน

๔.๑.๔ ขีดความสามารถด้านทรัพยากรบุคคลที่แตกต่างกัน

๔.๑.๕ นโยบายป้องกันประเทศของหลายชาติยังอยู่บนพื้นฐานของความไม่ไว้วางใจต่อกัน

## ๔.๒ ศักยภาพด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในอาเซียน แบ่งออกเป็น ๓ กลุ่ม

๔.๒.๑ กลุ่มที่มีศักยภาพด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศระดับต่ำ ได้แก่ เวียดนาม หลังจากสิ้นสุดสงครามเวียดนาม องค์ความรู้ ด้านเทคโนโลยีและวิทยาการของเวียดนาม เกิดภาวะชะงักงัน แต่ได้มีความพยายามยกระดับเป็นประเทศผู้ผลิตและเป็นเจ้าของเทคโนโลยี โดยได้ กำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญฉบับล่าสุดเมื่อวันที่ ๑ ม.ค.๕๗ บรูไน เป็นประเทศที่มีทรัพยากรจำกัด จึงเน้น การนำเข้าจากต่างประเทศ สเปน ลาว กัมพูชา และเมียนมา ยังไม่มีงบประมาณเพียงพอในการลงทุน ด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ จึงเป็นประเทศ “ผู้ใช้” เป็นหลัก

๔.๒.๒ กลุ่มที่มีศักยภาพด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศระดับปานกลาง ได้แก่ มาเลเซีย ได้มีการสนับสนุนและส่งเสริมการวิจัย และพัฒนาด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พร้อมกับปฏิรูปการจัดทำ อาวุธยุทโธปกรณ์ จากการเป็นเพียงผู้ซื้อให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยี และการ ร่วมลงทุนระหว่างผู้ผลิตกับองค์การที่จัดตั้งขึ้นภายใต้นโยบายของรัฐบาลอินโดนีเซีย ได้มีการพัฒนา อย่างรวดเร็ว อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากข้อตกลงนโยบายการชดเชยทางยุทธพาณิชย์ (Offset Policy for Defence Trade: Offset) และการซื้อสิทธิบัตรการผลิต ประเทศไทย รัฐบาลปัจจุบันได้เล็งเห็น ถึงความสำคัญของการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและอุตสาหกรรมเพื่อใช้ในการป้องกันประเทศ จึงได้มีการสนับสนุนและขับเคลื่อนอย่างเป็นรูปธรรม และเป็นครั้งแรกที่ได้มี การบรรจุประเด็นนี้ไว้ใน ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ และนโยบายรัฐมนตรีว่าการ กระทรวงกลาโหม และสำหรับฟิลิปปินส์ ได้เริ่มก่อตั้งโครงการพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อการพึ่งพาตนเอง ในปี ๒๐๑๗ จนประสบความสำเร็จในการทำอาวุธและกระสุนปืน

๔.๒.๓ กลุ่มที่มีศักยภาพด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศระดับสูง ได้แก่ สิงคโปร์ ซึ่งเป็นประเทศตัวอย่างในกรณีศึกษาด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เนื่องจาก ผู้นำสิงคโปร์ได้กำหนดวิสัยทัศน์ในการพัฒนาศักยภาพของตนเอง ผ่านการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็น ประโยชน์ในการซ่อมบำรุง และปรับปรุงอุปกรณ์ ปัจจุบันสิงคโปร์ยังคงดำเนินนโยบายผลักดันการวิจัย และพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ทั้งด้านประสิทธิภาพการผลิต และพัฒนาอาวุธ ยุทโธปกรณ์สู่ตลาดสากล

แนวทางในการบูรณาการเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทย มุมมอง ของภาครัฐ มองว่าทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทย มีการเปิดกว้างมากขึ้น เนื่องจากรัฐบาลได้ยกเรื่องการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศให้เป็นวาระสำคัญทั้งในระดับนโยบาย ของกระทรวงสู่ระดับยุทธศาสตร์ของประเทศ นับตั้งแต่กระบวนการ ต้นน้ำ คือ การวิจัยและพัฒนา จนกระทั่งไปสู่กระบวนการปลายน้ำ คือ ภาคการผลิตอุตสาหกรรม เพื่อการผลิตใช้ในราชการและเพื่อ การพาณิชย์ ให้เกิดผลเป็นรูปธรรม มุมมองของภาคเอกชน มองว่าปัจจัยที่ส่งผลทำให้เกิดปัญหาและ อุปสรรคในการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของภาคเอกชนคือ

๑. ความไม่ต่อเนื่องของนโยบายภาครัฐ
๒. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ยังไม่ได้ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนา อุตสาหกรรมป้องกันประเทศในเชิงพาณิชย์เท่าที่ควร

๓. ภาครัฐควรพิจารณาจัดซื้อยุทธโปกรณ์จากภาคเอกชนภายในประเทศเป็นอันดับแรก ดังนั้น ภาครัฐจึงควรให้ความสำคัญกับการสร้างกรอบความร่วมมือระหว่างรัฐและเอกชน และปรับปรุงกฎระเบียบต่าง ๆ ให้เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมในเชิงพาณิชย์มากขึ้น มุมมองของภาคการศึกษา มองว่าเทคโนโลยีที่ใช้สำหรับพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศมีหลายระดับ ซึ่งภาคการศึกษาในประเทศไทย ยังไม่มีความพร้อมในการพัฒนาเทคโนโลยีระดับสูงมากนัก เพราะเป็นเทคโนโลยีที่ลงทุนสูงและต้องใช้เวลาในการพัฒนา ดังนั้น ความเป็นไปได้ในการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในภาคการศึกษาของไทย ควรเริ่มจากเทคโนโลยีระดับพื้นฐานก่อน ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ผลิตจากวัสดุอุปกรณ์และทรัพยากรตลอดจนแรงงานในท้องถิ่น มีการทดลองและปรับปรุงแก้ไขด้วยตนเอง และปรับให้เหมาะสมกับการใช้งานในพื้นที่ เช่น ในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ เป็นต้น

บทสรุปและข้อเสนอแนะจากความสำคัญของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ที่ถือเป็นโครงสร้างพื้นฐานและหลักประกันทางด้านความมั่นคงต่อประเทศ ในบริบทของความพร้อมของกองทัพในเชิงของปริมาณและคุณภาพทางด้านยุทธโปกรณ์ ดังนั้นรูปแบบและแนวทางการพัฒนาความร่วมมือด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของอาเซียนในอนาคตนั้น ควรจะเริ่มจากการวิจัยและพัฒนาในประเด็นที่ประเทศสมาชิกให้ความสนใจร่วมกัน เช่น อุตสาหกรรมอากาศยาน เป็นต้น

สำหรับกองทัพไทย มีแนวทางส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ดังนี้

๑. กองทัพควรเป็นผู้กำหนดต้นแบบและรับรองมาตรฐานยุทธโปกรณ์ให้ตรงกับความต้องการ เพื่อภาคเอกชนจะได้มีแนวทางที่ชัดเจน
๒. กองทัพควรจัดหาวัตถุดิบและพิจารณาจัดซื้อยุทธโปกรณ์จากภาคเอกชนภายในประเทศเป็นอันดับแรกเพื่อส่งเสริมภาคเอกชน
๓. ขยายการส่งออกไปยังต่างประเทศ เมื่อความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในประเทศเข้มแข็งได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับ

## แนวคิดทฤษฎีสำคัญอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

### ๑. แนวคิดและทฤษฎีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ (สมยศ นาวิการ, ๒๕๕๑)

ผู้บริหารธุรกิจต้องทำการศึกษาสภาพแวดล้อมที่สำคัญ ๒ ประเภท คือ ๑) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก ประกอบด้วยโอกาส (Opportunity) และอุปสรรค (Threat) ซึ่งเป็นปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ และ ๒) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน ประกอบด้วยจุดแข็ง (Strengths) และ จุดอ่อน (Weaknesses) ซึ่งเป็นปัจจัยที่สามารถควบคุมได้โดยในการดำเนินการธุรกิจสภาพแวดล้อมทั้ง ๒ แบบ เป็นสิ่งที่ธุรกิจต้องเผชิญและอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น จึงต้องนำมาวิเคราะห์ร่วมกัน

สภาพแวดล้อมภายใน (Internal Environment) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานขององค์การธุรกิจ อาจจะทำให้ประสบผลสำเร็จหรือล้มเหลวก็ได้ อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าสภาพแวดล้อมภายในจะเป็นปัจจัยที่สามารถควบคุมได้ก็ตาม แต่การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในเป็นการหาจุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weaknesses) ก็เพื่อให้ธุรกิจสามารถแข่งขันได้

สภาพแวดล้อมภายใน ได้แก่ โครงสร้างองค์กร เจ้าของและผู้ถือหุ้น ความรู้ความสามารถหลักขององค์กร คณะกรรมการบริหาร พนักงานภายในองค์กร วัฒนธรรมภายในองค์กร ความสามารถทางการตลาด การผลิต การเงินและบัญชี การจัดการทรัพยากรมนุษย์ เป็นต้น

สภาพแวดล้อมภายนอก (External Environment) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานขององค์การธุรกิจ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกเป็นการหาโอกาส (Opportunity) และอุปสรรค (Threat) เพื่อให้ธุรกิจมองว่าควรเลือกดำเนินการทางธุรกิจอย่างไร และช่วยในการตัดสินใจและปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมภายนอกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว สำหรับสภาพแวดล้อมภายนอกสามารถจำแนกแบ่งออกเป็น ๓ ประเภท คือ ๑) สภาพแวดล้อมภายนอกทั่วไป (General External Environment), ๒) สภาพแวดล้อมภายนอกทางการแข่งขัน (Competitive External Environment) และ ๓) สภาพแวดล้อมภายนอกที่ธุรกิจจะต้องเผชิญสภาพการแข่งขันตามปัจจัยทั้ง Environment) และ ๓) สภาพแวดล้อมภายนอกในการดำเนินงาน

สภาพแวดล้อมภายนอกทั่วไป (General External Environment) เป็นสภาพแวดล้อมที่ไม่มีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกับธุรกิจโดยตรง แต่มีอิทธิพลกับธุรกิจในระยะยาว ได้แก่ ประชากรศาสตร์ สภาพเศรษฐกิจ การเมือง เทคโนโลยี สภาพสังคม คู่แข่งขัน ลูกค้า/ตลาด เป็นต้น

สภาพแวดล้อมภายนอกทางการแข่งขัน (Competitive External Environment) เป็น ๕ ข้อจำกัด (Five Force Model) ได้แก่ ข้อจำกัดในการเข้าสู่อุตสาหกรรมของคู่แข่งรายใหม่ อำนาจต่อรองของผู้ขายวัตถุดิบ อำนาจต่อรองของผู้ซื้อหรือลูกค้า ข้อจำกัดจากสินค้าทดแทนกัน และความรุนแรงของสภาพการแข่งขันภายในอุตสาหกรรม เป็นต้น

สภาพแวดล้อมภายนอกในการดำเนินงาน เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความใกล้ชิดกับองค์กรมากที่สุด ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้า ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ ข้อมูลด้านภูมิศาสตร์ ข้อมูลด้านจิตวิทยา ข้อมูลด้านพฤติกรรม สภาพการแข่งขัน ตลาดแรงงาน สถาบันการเงิน เป็นต้น

### ๑.๑ การวิเคราะห์ด้วยเทคนิค SWOT (สมยศ นาวิการ, ๒๕๕๑)

การวิเคราะห์สถานการณ์ (Situation Analysis) ทั้ง ๔ ด้าน คือ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ SWOT จะทำให้ผู้ประกอบการสามารถใช้เป็นแนวทางในการกำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ กลยุทธ์ต่าง ๆ รวมทั้งเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเพื่อประเมินธุรกิจว่าองค์กรจะต้องดำเนินการไปในทิศทางใดภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งเทคนิคการวิเคราะห์ SWOT มีรายละเอียด ดังนี้

๑.๑.๑ จุดแข็ง (S : Strengths) เป็นปัจจัยภายในที่ควบคุมได้ ซึ่งจุดแข็งนี้จะก่อให้เกิดข้อได้เปรียบ ผลดี หรือผลเชิงบวกต่อธุรกิจ ได้แก่ โครงสร้างองค์กรมีความชัดเจนมีผู้ถือหุ้นจำนวนมาก ความรู้ความสามารถหลักขององค์กรเป็นเลิศ คณะกรรมการบริหารมากด้วยประสบการณ์ พนักงานภายในองค์กรทำงานเป็นทีม วัฒนธรรมภายในองค์กรมีความเข้มแข็ง เป็นต้น



๑.๑.๒ จุดอ่อน (W : Weaknesses) เป็นปัจจัยภายในที่ควบคุมได้ แต่เป็นปัจจัยภายในที่เกิดจากข้อด้อย ผลเสีย หรือผลเชิงลบในการดำเนินธุรกิจ เช่น การบริหารงานที่ผิดพลาด ขาดการเชื่อมโยงภายในเครือข่ายของธุรกิจ ขาดสภาพคล่องทางการเงิน สินค้าที่ผลิตออกมาไม่ได้คุณภาพ และมาตรฐาน ขาดการประสานงานที่ดีภายในองค์กร เป็นต้น

๑.๑.๓ โอกาส (O : Opportunity) เป็นปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ แต่เป็นสภาพแวดล้อมที่ส่งผลดีต่อธุรกิจ เช่น กลุ่มลูกค้าเป้าหมายมีรายได้เพิ่มขึ้น นโยบายของภาครัฐให้การสนับสนุน สินค้าของคู่แข่งชั้นมีคุณภาพต่ำ เป็นต้น

๑.๑.๔ อุปสรรค (T : Threat) เป็นปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบให้เกิดความเสียหายแก่ธุรกิจ เช่น รัฐขึ้นภาษี สภาพเศรษฐกิจตกต่ำ ราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้น วิกฤตภาวะโลกร้อน วัตถุดิบมีราคาสูงขึ้น ภัยธรรมชาติ เป็นต้น

## ๑.๒ การวิเคราะห์ด้วยเทคนิค TOWS Matrix โดย สมยศ นาวิการ.

### (๒๕๕๑) “การบริหาร เชิงกลยุทธ์ STRATEGIC MANAGEMENT”.

หลังจากที่มีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกในเรื่องจุดแข็ง (Strengths) จุดอ่อน (Weaknesses) โอกาส (Opportunity) และอุปสรรค (Threat) แล้ว ก็จะทำให้ข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบเมตริกซ์ หรือจับคู่ โดยใช้ตารางที่เรียกว่า TOWS Matrix ซึ่งแต่ละคู่ดังกล่าว ธุรกิจสามารถดำเนินการวางกลยุทธ์แบ่งออกเป็น ๔ ประเภท

๑.๒.๑ SO เป็นการนำข้อมูลจากการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดแข็ง (Strengths) และ โอกาส (Opportunity) มาพิจารณาร่วมกัน โดยใช้จุดแข็งนี้เพื่อสร้างข้อได้เปรียบทางการแข่งขันจากโอกาส ซึ่งสามารถกำหนดเป็นกลยุทธ์เชิงรุก (SO Strategy) เช่น ธุรกิจจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ได้รับการยอมรับจากตลาด ฐานะทางการเงินมั่นคง มีการวิจัยและพัฒนาต่อเนื่อง แต่มีโอกาสด้านการตลาด จึงขยายสาขาให้เพิ่มมากขึ้น

๑.๒.๒ ST เป็นการนำข้อมูลจากการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดแข็ง (Strengths) และ อุปสรรค (Threat) มาพิจารณาร่วมกัน โดยใช้จุดแข็งนี้เพื่อหลีกเลี่ยง ขจัด หรือเอาชนะอุปสรรคทางการแข่งขัน สามารถกำหนดเป็นกลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategy) เช่น ธุรกิจมีชื่อเสียง ฐานะทางการเงินมั่นคง มีการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง แต่ความต้องการของตลาดมีน้อย กำหนดกลยุทธ์ โดยใช้กลยุทธ์การตลาดมุ่งเฉพาะส่วน (Niche Market) สำหรับผู้บริหาร

๑.๒.๓ WO เป็นการนำข้อมูลจากการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดอ่อน (Weaknesses) และโอกาส (Opportunity) มาพิจารณาร่วมกัน โดยกำจัดจุดอ่อนและแสวงหาโอกาส ซึ่งสามารถกำหนดเป็นกลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategy) เช่น ธุรกิจมีบุคลากรไม่เพียงพอและสถานที่จอดรถคับแคบในการให้บริการ กำหนดกลยุทธ์ โดยหาพนักงาน Part time หาเข้าสถานที่จอดรถไว้บริการ

๑.๒.๔ WT เป็นการนำข้อมูลจากการประเมินสภาพแวดล้อมที่เป็นจุดอ่อน (Weaknesses) และอุปสรรค (Threat) มาพิจารณาร่วมกัน โดยกำจัดจุดอ่อนและอุปสรรค โดยสามารถกำหนดเป็นกลยุทธ์เชิงรับ (WT Strategy) เช่น ธุรกิจมีบุคลากรไม่เพียงพอและสถานที่จอดรถคับแคบในการให้บริการ กำหนดกลยุทธ์โดยการจ้างพนักงานจากภายนอก และกำหนดสินค้าและบริการในราคา ที่ต่ำกว่าคู่แข่งชั้น

ดังนั้น ก่อนการดำเนินธุรกิจประเภทใดก็ตาม งานอันดับแรกของผู้ประกอบการธุรกิจ จะต้องศึกษาและวิเคราะห์ คือ สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ซึ่งจะต้องดำเนินการอย่างมีขั้นตอน โดยจะต้อง วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในองค์กรธุรกิจก่อน ซึ่งเป็นปัจจัยที่สามารถควบคุมได้ ได้แก่ โครงสร้าง องค์กร เจ้าของและผู้ถือหุ้น ความรู้ความสามารถหลักขององค์กร คณะกรรมการบริหาร พนักงาน ภายในองค์กร วัฒนธรรมภายในองค์กร ความสามารถทางการตลาด การผลิต การเงินและบัญชี การจัดการทรัพยากรมนุษย์ เป็นต้น หลังจากนั้นวิเคราะห์สภาพแวดล้อมนอก ซึ่งเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจ การเมือง สังคม เทคโนโลยี เป็นต้น แล้วก็จะนำข้อมูล ทั้งหมดมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบเมตริกซ์ หรือจับคู่ โดยใช้ตารางที่เรียกว่า TOWS Matrix ประกอบด้วย กลยุทธ์เชิงรุก กลยุทธ์เชิงป้องกัน กลยุทธ์เชิงแก้ไข และกลยุทธ์เชิงรับ เพื่อนำมาใช้เป็น แผนธุรกิจที่เหมาะสมต่อไป

## กฎหมาย ระเบียบ คำสั่งสำคัญที่เกี่ยวข้อง

### ๑. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.๒๕๖๐

หมวด ๕ หน้าที่ของรัฐ

มาตรา ๕๒ รัฐต้องพิทักษ์รักษาไว้ซึ่งสถาบันพระมหากษัตริย์ เอกราช อธิปไตย บูรณภาพแห่งอาณาเขตและเขตที่ประเทศไทยมีสิทธิอธิปไตย เกียรติภูมิและผลประโยชน์ ของชาติ ความมั่นคงของรัฐและความสงบเรียบร้อยของประชาชน เพื่อประโยชน์แห่งการนี้ รัฐต้อง จัดให้มีการทหาร การทูตและการข่าวกรองที่มีประสิทธิภาพกำลังทหารให้ใช้เพื่อประโยชน์ในการ พัฒนาประเทศด้วย

หมวด ๖ แนวนโยบายแห่งรัฐ

มาตรา ๖๔ บทบัญญัติในหมวดนี้เป็นแนวทางให้รัฐดำเนินการตรา กฎหมายและกำหนดนโยบายในการบริหารราชการแผ่นดิน

มาตรา ๖๕ รัฐพึงจัดให้มียุทธศาสตร์ชาติเป็นเป้าหมายการพัฒนา ประเทศอย่างยั่งยืน ตามหลักธรรมาภิบาลเพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่าง ๆ ให้สอดคล้อง และบูรณาการกันเพื่อให้เกิดเป็นพลังผลักดันร่วมกันไปสู่เป้าหมายดังกล่าว

การจัดทำ การกำหนดเป้าหมายระยะเวลาที่จะบรรลุเป้าหมาย และสาระ ที่พึงมีในยุทธศาสตร์ชาติให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กฎหมายบัญญัติ ทั้งนี้ กฎหมายดังกล่าว ต้องมีบทบัญญัติเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมและการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนทุกภาคส่วน อย่างทั่วถึงด้วย

ยุทธศาสตร์ชาติ เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้ว ให้ใช้บังคับได้

มาตรา ๖๙ รัฐพึงจัดให้มีและส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและศิลปวิทยาการแขนงต่าง ๆ ให้เกิดความรู้ การพัฒนา และนวัตกรรม เพื่อความเข้มแข็ง ของสังคมและเสริมสร้างความสามารถของคนในชาติ

มาตรา ๗๕ รัฐพึงจัดระบบเศรษฐกิจให้ประชาชนมีโอกาสได้รับประโยชน์ จากความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจไปพร้อมกันอย่างทั่วถึง เป็นธรรม และยั่งยืน สามารถพึ่งพาตนเอง ได้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จัดการผูกขาดทางเศรษฐกิจที่ไม่เป็นธรรม และพัฒนา ความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประชาชนและประเทศ

รัฐต้องไม่ประกอบกิจการที่มีลักษณะเป็นการแข่งขันกับ เอกชน เว้นแต่กรณีที่มีความจำเป็นเพื่อประโยชน์ในการรักษาความมั่นคงของรัฐ การรักษาผลประโยชน์ ส่วนรวม การจัดให้มีสาธารณูปโภคหรือการจัดทำบริการสาธารณะ

#### หมวด ๑๖ การปฏิรูปประเทศ

มาตรา ๒๕๘ ให้ดำเนินการปฏิรูปประเทศอย่างน้อยในด้านต่าง ๆ

ให้เกิดผลดังต่อไปนี้

##### ข. ด้านการบริหารราชการแผ่นดิน

(๑) ให้มีการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้

ในการบริหารราชการแผ่นดินและการจัดทำบริการสาธารณะ เพื่อประโยชน์ในการบริหารราชการ แผ่นดิน และเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน

(๒) ให้มีการบูรณาการฐานข้อมูลของหน่วยงาน ของรัฐทุกหน่วยงานเข้าด้วยกัน เพื่อให้เป็นระบบข้อมูลเพื่อการบริหารราชการแผ่นดินและการบริการ ประชาชน

(๓) ให้มีการปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างและ ระบบการบริหารงานของรัฐและแผนกำลังคนภาครัฐให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความท้าทาย ใหม่ ๆ โดยต้องดำเนินการให้เหมาะสมกับภารกิจของหน่วยงานของรัฐแต่ละหน่วยงานที่แตกต่างกัน

(๔) ให้มีการปรับปรุงและพัฒนาการบริหารงาน บุคคลภาครัฐ เพื่อจูงใจให้ผู้มีความรู้ความสามารถอย่างแท้จริงเข้ามาทำงานในหน่วยงานของรัฐ และ สามารถเจริญก้าวหน้าได้ตามความสามารถ และผลสัมฤทธิ์ของงานของแต่ละบุคคล มีความซื่อสัตย์ สุจริต กล้าตัดสินใจและกระทำในสิ่งที่ถูกต้อง โดยคิดถึงประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตัว มีความคิดสร้างสรรค์และคิดค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อให้การปฏิบัติราชการและการบริหารราชการ แผ่นดินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีมาตรการคุ้มครองป้องกันบุคลากรภาครัฐจากการใช้อำนาจ โดยไม่เป็นธรรมของผู้บังคับบัญชา

(๕) ให้มีการปรับปรุงระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ให้มีความคล่องตัว เปิดเผย ตรวจสอบได้และมีกลไกในการป้องกันการทุจริตทุกขั้นตอน

##### ฉ. ด้านเศรษฐกิจ

(๑) จัดอุปสรรคและเสริมสร้างความสามารถ ในการแข่งขันของประเทศเพื่อให้ประเทศชาติและประชาชนได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมกลุ่ม เศรษฐกิจต่าง ๆ อย่างยั่งยืน โดยมีภูมิคุ้มกันที่ดี

(๒) สร้างกลไกเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการนำ ความคิดสร้างสรรค์ และเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

(๓) ปรับปรุงระบบภาษีอากรให้มีความเป็นธรรม ลดความเหลื่อมล้ำ เพิ่มพูนรายได้ของรัฐด้านต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ และปรับปรุงระบบการจัดทำ และการใช้จ่ายงบประมาณให้มีประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผล

(๔) สร้างกลไกเพื่อส่งเสริมสหกรณ์และผู้ประกอบการ แต่ละขนาดให้มีความสามารถในการแข่งขันอย่างเหมาะสม และส่งเสริมการประกอบวิสาหกิจเพื่อสังคม และวิสาหกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสร้างกลไกเพิ่มโอกาสในการทำงานและการประกอบอาชีพของประชาชน

## ๒. แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็นความมั่นคง (พ.ศ.๒๕๖๑ - ๒๕๘๐)

๒.๑ “แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น ความมั่นคง” ถือเป็นกรอบแนวทางการดำเนินการหลัก ที่จะนำไปสู่จุดหมายปลายทางในภาพรวมที่เป็นรูปธรรมชัดเจนในระยะ ๒๐ ปี ตามที่ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคงได้กำหนดเอาไว้ ซึ่งก็คือ “ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข” โดยเป้าหมาย ประกอบด้วย (๑) ประชาชนอยู่ดี กินดี และมีความสุข โดยมีดัชนีสันติภาพโลกอยู่ในลำดับ ๑ ใน ๓๕ ของโลก และ (๒) บ้านเมืองมีความมั่นคงในทุกมิติและทุกระดับ โดยมีดัชนีชี้วัดความสุขของประชากรไทยอยู่ในลำดับ ๑ ใน ๓๕ ของโลก

๒.๒ แผนย่อยการพัฒนาศักยภาพของประเทศให้พร้อมเผชิญภัยคุกคามที่กระทบต่อความมั่นคงของชาติ

๒.๒.๑ แนวทางการพัฒนาศักยภาพของประเทศด้านความมั่นคง มุ่งจัดทำแผนพัฒนาและฝึกกำลังทรัพยากร รวมถึงขีดความสามารถทั้งปวงของกองทัพ หน่วยงานด้านความมั่นคง ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ที่มีประสิทธิภาพเป็นรูปธรรม ชัดเจน สอดคล้องกับการบริหารราชการ ยุคใหม่ที่มุ่งเน้นความคล่องตัว พร้อมให้มีการพัฒนาระบบทหารกองประจำการอาสาสมัครอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม ที่เปลี่ยนแปลงไป สามารถรับมือกับภัยคุกคามได้ทุกมิติ ทุกรูปแบบ และทุกระดับความรุนแรง โดยมีแนวทางการดำเนินการที่สำคัญ ได้แก่ (๑) การเตรียมกำลังและใช้กำลังเพื่อการป้องปราม แก้ไข และยุติความขัดแย้งด้วยการ ปฏิบัติการร่วมเป็นหลัก (๒) พัฒนาปฏิบัติการไซเบอร์เพื่อความมั่นคง และพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ เพื่อการใช้งานดาวเทียมสื่อสาร ดาวเทียมถ่ายภาพด้านความมั่นคง และการสังเกตการณ์ทางอวกาศ ด้วยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ (๓) พัฒนาระบบข่าวกรอง เพื่อการแจ้งเตือนภัยคุกคามทางทหาร โดยจัดให้มีระบบฐานข้อมูลข่าวกรองร่วม ด้วยความร่วมมืออย่างเป็นทางการ ในประชาคมข่าวกรอง หน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานข่าวกรองต่างประเทศ และพัฒนาระบบข่าวกรองทางยุทธศาสตร์ในทั้งในระดับนโยบาย ระดับอำนวยการข่าว และระดับปฏิบัติการข่าว (๔) ส่งเสริมการวิจัยพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ มาตรฐานทางทหาร กิจกรรมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและการพลังงานทหาร เพื่อสร้างหลักประกันให้แก่กองทัพบนพื้นฐานการพึ่งพาตนเอง โดยบูรณาการขีดความสามารถของทุกภาคส่วน มุ่งเน้นการสนับสนุนให้ภาคเอกชนสามารถ ทำการผลิตเพื่อใช้ในราชการ และเพื่อการพาณิชย์ในเชิงอุตสาหกรรมโดยการร่วมทุน (๕) พัฒนาระบบกำลังสำรอง ระบบทหารกองประจำการอาสาสมัคร และระบบการระดมสรรพกำลังอย่างต่อเนื่อง เพื่อมุ่งไปสู่การบรรจุทดแทนกำลังประจำการบางตำแหน่งในยามปกติ โดยมีระบบการตอบแทนที่เหมาะสม และสามารถรองรับการขยายกำลังในยามสงครามสำหรับการปฏิบัติการทางทหารทุกด้านที่มีความขัดแย้ง (๖) พัฒนาเสริมสร้างกำลังประชาชนทหารกองหนุน ทหารนอกประจำการ ทหารผ่านศึก ทุกประเภท เพื่อมุ่งไปสู่การออมกำลังและชดเชยอำนาจกำลังรบของกองทัพ

ที่มีอยู่อย่างจำกัดในยามสงคราม รวมทั้ง การแข่งขันด้านการข่าว ด้วยการเสริมสร้างจิตสำนึก ในการมีส่วนร่วมป้องกันประเทศ รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูล อย่างเป็นระบบ (๗) พัฒนาการฝึกกำลัง และทรัพยากรจากทุกภาคส่วน เพื่อเตรียมพร้อมช่วยเหลือและบรรเทาผลกระทบจากภัยคุกคาม ทุกรูปแบบ (๘) พัฒนาเสริมสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือทางทหารกับประเทศเพื่อนบ้าน ประเทศสมาชิก อาเซียนมิตรประเทศ ประเทศมหาอำนาจ และองค์การระหว่างประเทศ และ (๙) ในยามสงบใช้กำลังกองทัพในการพัฒนาประเทศและช่วยเหลือประชาชน (ตามที่กำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญ)

๒.๒.๒ เป้าหมาย กองทัพและหน่วยงานด้านความมั่นคงมีความพร้อมสูงขึ้น ที่จะเผชิญภัยคุกคามทุกรูปแบบทุกมิติและทุกระดับความรุนแรง โดยระดับความพร้อมของกองทัพ และหน่วยงานด้านความมั่นคงอยู่ที่ ร้อยละ ๘๐

### ๓. แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นอุตสาหกรรมและบริการ แห่งอนาคต (พ.ศ.๒๕๖๑ - ๒๕๘๐)

๓.๑ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็นอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต จะให้ความสำคัญกับการพัฒนาต่อยอดอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศไปสู่อุตสาหกรรมอนาคต การพัฒนาเป็นองค์กรรวมและการสร้างระบบนิเวศให้อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต โดยในระยะแรก จะเน้นการสร้างรากฐานของอุตสาหกรรมและบริการ และสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการ พัฒนาของอุตสาหกรรมและบริการ ทั้งด้านบุคลากร การสร้างนวัตกรรม การปรับปรุงแก้ไข กฎ ระเบียบต่าง ๆ และการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น ในขณะเดียวกันต้องพัฒนาต่อยอดจาก ฐานอุตสาหกรรมและบริการเดิมที่มีความเข้มแข็ง และสร้างโอกาสให้ทุกอุตสาหกรรมในการปรับตัว และสร้างศักยภาพใหม่ ในระยะต่อไปจะเป็นการสนับสนุนให้อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต ได้เติบโตเป็นเสาหลักของเศรษฐกิจไทย สร้างมูลค่าเพิ่มด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมของตนเอง ลดการพึ่งพาเทคโนโลยีและนวัตกรรมจากต่างประเทศ และเป็นผู้นำของอุตสาหกรรมและบริการที่ ประเทศไทย มีศักยภาพในระดับภูมิภาคและระดับโลก โดยเป้าหมาย ประกอบด้วย ๑) การขยายตัว ของผลิตภัณฑ์มวลรวม ในประเทศในสาขาอุตสาหกรรม ขยายตัวร้อยละ ๔.๖ และ ๒) อัตราการ ขยายตัวของผลิตภาพการผลิตของภาคอุตสาหกรรม ขยายตัวร้อยละ ๒.๒

#### ๓.๒ แผนย่อยอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ

๓.๒.๑ แนวทางการพัฒนา โดยต่อยอดพัฒนาอุตสาหกรรมความมั่นคง ของประเทศที่ไทยมีความเข้มแข็งให้เป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในเชิงเศรษฐกิจ ที่ครอบคลุม หลากหลายมิติ ทั้งอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติ อุตสาหกรรมที่ส่งเสริมความมั่นคง ปลอดภัยทางไซเบอร์ อุตสาหกรรมด้านพลังงานที่มีมูลค่าเพิ่ม อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ การผลิต ยุทโธปกรณ์และยุทธภัณฑ์ทางการทหาร รวมทั้งอุตสาหกรรมที่เป็นเทคโนโลยีสองทาง เพื่อลดการพึ่งพา ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมจากต่างประเทศ และพัฒนาต่อยอดเป็นอุตสาหกรรมส่งออกต่อไป ดังนี้

๑) สนับสนุนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ ตามระดับความสามารถทั้งกลุ่มที่มีศักยภาพอยู่แล้ว และกลุ่มวิสาหกิจเริ่มต้น โดยอาศัยกลไก ความร่วมมือภาครัฐและเอกชน และมาตรการสนับสนุนต่าง ๆ ที่เอื้อและส่งเสริมให้มีการลงทุนเพื่อสร้าง ฐานการผลิตในประเทศไทย

๒) สร้างและพัฒนาบุคลากรสำหรับอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ เพื่อตอบสนองความต้องการด้านบุคลากรของทั้งภาครัฐและเอกชน และสนับสนุนให้ผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ ให้เข้ามาทำงานในอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศเพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรม

๓) สนับสนุนการสร้างเครือข่ายและคลัสเตอร์ของอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ และเชื่อมโยงกับห่วงโซ่มูลค่าระดับโลกเพื่อเพิ่มช่องทางการตลาด รวมทั้งสร้างระบบนิเวศและปรับปรุงกลไกที่เอื้อต่อการผลิตและส่งออก โดยเฉพาะยุทธโศปกรณ์ ยุทธภัณฑ์ทางการทหาร และอุตสาหกรรมที่เป็นเทคโนโลยีสองทาง เพื่อให้เกิดอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศที่รองรับเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในอนาคต

๔) สนับสนุนและเปิดโอกาสในการแสวงหาช่องทางการตลาดใหม่ ๆ ทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศ โดยเฉพาะตลาดในประเทศ ด้วยการกระตุ้นและสร้างความตระหนักในการใช้ผลิตภัณฑ์และบริการของอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศทั้งในภาครัฐภาคประชาชน ภาคธุรกิจ และอุตสาหกรรมให้ยกระดับมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัย ทั่วทั้งประเทศ

ตารางที่ ๒ - ๑ เป้าหมายและตัวชี้วัด

เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย			
		ปี ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕	ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐	ปี ๒๕๗๑ - ๒๕๗๕	ปี ๒๕๗๖ - ๒๕๘๐
๑. อุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ มีการขยายตัวเพิ่มขึ้น	อัตราการขยายตัวของอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ (เฉลี่ยร้อยละ)	**	ขยายตัว ร้อยละ ๕	ขยายตัว ร้อยละ ๑๐	ขยายตัว ร้อยละ ๑๐
๒. การส่งออกของอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศเพิ่มขึ้น	อัตราการขยายตัวของมูลค่าการส่งออกของอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ (เฉลี่ยร้อยละ)	**	ขยายตัว ร้อยละ ๕	ขยายตัว ร้อยละ ๑๐	ขยายตัว ร้อยละ ๑๐

หมายเหตุ \*\*อยู่ระหว่างการตรวจสอบ/จัดทำค่าเป้าหมาย

ที่มา : “แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (๔) ประเด็น อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต (พ.ศ.๒๕๖๑ - ๒๕๘๐)”, ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๖ ตอนที่ ๕๑ ก, ๑๘ เมษายน ๒๕๖๒, หน้า ๑๘.

**๔. มติคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) (การประชุมคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ครั้งที่ ๓/๒๕๖๐ เมื่อ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๐)** ได้กำหนดให้ “อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ” เป็นหนึ่งใน “กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายพิเศษ” ลำดับที่ ๑๑ ทั้งนี้ อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เป็นโครงสร้างพื้นฐานและหลักประกันทางด้านความมั่นคงของประเทศ เพื่อสร้างความพร้อมของกองทัพในด้านยุทธโศปกรณ์

และขีดความสามารถในการพึ่งพาตนเอง โดยมอบหมายให้ กระทรวงกลาโหม กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานเพื่อการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พิจารณาดำเนินการ

ประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เมื่อ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๒ เรื่อง การกำหนดอุตสาหกรรมเป้าหมายพิเศษในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ ๑๓๖, ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๒, หน้า ๓๘) เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศไปสู่การใช้เทคโนโลยีขั้นสูง สร้างนวัตกรรม และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศและผลักดันประเทศไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม อาศัยอำนาจ ตามความในมาตรา ๓๙ แห่งพระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษ ภาคตะวันออก พ.ศ.๒๕๖๑ จึงกำหนดประเภทของอุตสาหกรรมเป้าหมายพิเศษในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษ ภาคตะวันออก ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประเภทอุตสาหกรรมเป้าหมายพิเศษ

- (๑) ยานยนต์สมัยใหม่
- (๒) อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
- (๓) การท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ
- (๔) การเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ
- (๕) การแปรรูปอาหาร
- (๖) หุ่นยนต์
- (๗) การบินและโลจิสติกส์
- (๘) เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ
- (๙) ดิจิทัล
- (๑๐) การแพทย์และสุขภาพครบวงจร
- (๑๑) การป้องกันประเทศ
- (๑๒) การพัฒนาบุคลากรและการศึกษา

**๕. พระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ.๒๕๖๒**

การพัฒนาด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศมีความสำคัญเกี่ยวข้องกับความมั่นคงของประเทศ ซึ่งต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบตั้งแต่การศึกษาวิจัย การผลิต และการนำมาใช้ประโยชน์ โดยมีความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น ของกระทรวงกลาโหมและภาคเอกชน แต่รูปแบบของหน่วยงานของรัฐในปัจจุบันยังไม่เหมาะสมสำหรับภารกิจข้างต้น สมควรจัดตั้งหน่วยงานของรัฐที่มีลักษณะ เฉพาะขึ้น เพื่อดำเนินการดังกล่าว จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้ เพื่อให้อำนาจสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศในการวิจัยพัฒนายุทธโศปกรณ์เพื่อผลิตใช้ในราชการและเชิงพาณิชย์

หมวด ๓ สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

มาตรา ๒๑ ให้มีสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ เรียกโดยย่อว่า “สทป.” และให้ใช้ชื่อภาษาอังกฤษว่า “Defence Technology Institute” เรียกโดยย่อว่า “DTI”

ให้สถาบันเป็นหน่วยงานของรัฐ มีฐานะเป็นนิติบุคคล และไม่เป็นส่วนราชการตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน หรือรัฐวิสาหกิจตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ หรือกฎหมายอื่น

กิจการของสถาบันไม่อยู่ภายใต้บังคับแห่งกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน กฎหมาย ว่าด้วยแรงงานสัมพันธ์ กฎหมายว่าด้วยแรงงานรัฐวิสาหกิจสัมพันธ์ กฎหมายว่าด้วยการประกันสังคม และกฎหมายว่าด้วยเงินทดแทน แต่ผู้อำนวยการ เจ้าหน้าที่ และลูกจ้างของสถาบันต้องได้รับประโยชน์ตอบแทนไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน กฎหมายว่าด้วยการประกันสังคม และกฎหมายว่าด้วยเงินทดแทน

มาตรา ๒๒ ให้สถาบันมีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

(๑) ศึกษา ค้นคว้า วิจัย และพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีป้องกันประเทศ และดำเนินการอื่นที่เกี่ยวข้องหรือต่อเนื่อง เพื่อนำไปสู่อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

(๒) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของกระทรวงกลาโหม หน่วยงานอื่นของรัฐ และภาคเอกชน

(๓) ส่งเสริมและสนับสนุนการฝึกอบรม การค้นคว้าวิจัย การเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ และการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

(๔) ประสานความร่วมมือด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กับหน่วยงานของรัฐ สถาบันการศึกษา และภาคเอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

(๕) เป็นศูนย์ข้อมูลความรู้ด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศให้แก่กระทรวงกลาโหมและหน่วยงานของรัฐเพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายและแผนการพัฒนาวินยาศาสตร์ และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

มาตรา ๒๓ ให้สถาบันมีหน้าที่และอำนาจกระทำการต่าง ๆ ภายในขอบแห่งวัตถุประสงค์ตามมาตรา ๒๒ หน้าที่และอำนาจเช่นนี้ให้รวมถึง

(๑) ถือกรรมสิทธิ์ มีสิทธิครอบครอง และมีทรัพย์สินต่าง ๆ

(๒) ก่อตั้งสิทธิหรือทำนิติกรรมใด ๆ ทั้งในและนอกราชอาณาจักร

(๓) ประกอบกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

(๔) กู้ยืมเงิน ตามหลักเกณฑ์ที่คณะรัฐมนตรีกำหนด

(๕) จัดให้มีและให้ทุนเพื่อสนับสนุนการศึกษา ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

(๖) ทำความตกลงและร่วมมือกับองค์การหรือหน่วยงานอื่นทั้งภาครัฐและเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศในกิจการที่เกี่ยวกับการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน

(๗) จัดตั้งหรือร่วมกับบุคคลอื่นในการจัดตั้งองค์กรที่เป็นนิติบุคคล รวมตลอดถึงการเข้าร่วมทุน ถือหุ้น หรือเป็นหุ้นส่วนกับบุคคลหรือนิติบุคคลใด เพื่อดำเนินกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการนโยบายเทคโนโลยีป้องกันประเทศกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี



(๘) เรียกเก็บและรับค่าธรรมเนียม ค่าบำรุง ค่าตอบแทน ค่าผลิตภัณฑ์ ค่าเช่า ค่าแห่งสิทธิ และค่าบริการในการดำเนินกิจการตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน รวมทั้ง ทำความตกลงและกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับการนั้น ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์และอัตราที่คณะกรรมการกำหนด

(๙) มอบหมายให้ผู้อื่นเป็นตัวแทนเพื่อประกอบกิจการต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน และตาม (๖) ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามกฎหมายที่ว่าด้วยการนั้น รวมทั้ง ต้องเป็นไปตามความตกลงระหว่างประเทศ ที่ประเทศไทยมีพันธกรณีด้วย

(๑๐) ส่งผู้ปฏิบัติงานไปปฏิบัติงานในกิจการที่สถาบัน เข้าร่วมทุน ถือหุ้นเป็นหุ้นส่วนกับบุคคลอื่น หรือในกิจการของภาคเอกชนภายใต้วัตถุประสงค์ของสถาบัน

(๑๑) ให้บริการทดสอบและรับรองผลการทดสอบเกี่ยวกับ อุปกรณ์ ต้นแบบ หรือผลิตภัณฑ์ ในอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่สถาบันทดสอบ

(๑๒) ดำเนินการอื่นใดที่จำเป็นหรือต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุ วัตถุประสงค์ของสถาบัน

มาตรา ๒๔ ในกรณีที่คณะกรรมการนโยบายเทคโนโลยีป้องกันประเทศ เห็นว่า ยุทโธปกรณ์ซึ่งสถาบันได้ศึกษาวิจัยหรือร่วมศึกษาวิจัยแล้วมีความจำเป็นต้องผลิตขึ้นเพื่อใช้ในทางราชการของประเทศ หรือคุ่มค่าที่จะสนับสนุนให้ผลิตในอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ อาจมอบหมายให้สถาบันดำเนินการได้ ดังต่อไปนี้

(๑) ส่งหน่วยงานของกระทรวงกลาโหมหรือหน่วยงานของรัฐ ที่มีขีดความสามารถผลิตเพื่อใช้ในกิจการของรัฐ

(๒) กรณีที่เป็นยุทโธปกรณ์ที่ใช้ในการสงคราม การผลิตและจำหน่าย สถาบันอาจร่วมกับเอกชนหรือนิติบุคคลอื่นก่อตั้งนิติบุคคลเพื่อผลิตและขายได้ ทั้งนี้ โดยจะ ดำเนินการร่วมกับหน่วยงานของกระทรวงกลาโหมหรือหน่วยงานอื่นของรัฐก็ได้

กรณีตาม (๒) การขายจะทำได้เฉพาะการขายให้แก่หน่วยงาน ของรัฐ และหากมีส่วนที่เหลือจากการขายดังกล่าวจึงจะขายให้แก่การปฏิบัติการซ่อมรบที่ประเทศไทย เข้าร่วมซ่อมรบ การขายโดยวิธีรัฐบาลต่อรัฐบาล หรือการขายโดยประการอื่นตามที่ได้รับความเห็นชอบ จากคณะกรรมการนโยบายเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

การผลิตและการขายตามมาตรา นี้ ต้องเป็นไปตามลักษณะ และประเภทของยุทโธปกรณ์ รวมทั้งหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการนโยบายเทคโนโลยี ป้องกันประเทศกำหนด ตามมาตรา ๙ (๕) ซึ่งต้องเป็นไปตามความตกลงระหว่างประเทศที่ประเทศไทย มีพันธกรณีด้วย

## ๖. ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ ส. ๒ /๒๕๖๑ เรื่อง การให้การ ส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ (ประกาศ ณ วันที่ ๘ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๑)

เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของประเทศไทย โดยเน้นการวิจัยและ พัฒนาให้สามารถขยายผลไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยีสองทาง (Dual Use Technology) ซึ่งจะเป็น ประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ ทั้งในด้านความมั่นคงและสามารถต่อยอดไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรม

อื่น ๆ ได้ในระยะยาว อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๖ วรรคสอง มาตรา ๑๘ และมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ.๒๕๒๐ คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน จึงออกประกาศให้เพิ่มความในหมวด ๔ ของบัญชีท้ายประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ ๒/๒๕๕๗ ลงวันที่ ๓ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๕๗ โดยกำหนดประเภท เจ็อนไซ ลิทธิและประโยชน์ ดังนี้

หมวด ๔ ผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักร และอุปกรณ์ขนส่ง

**ตารางที่ ๒ - ๒ การให้การส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ**

ประเภทกิจการ	เงื่อนไข	สิทธิและประโยชน์
<p>๔.๒๐ กิจการผลิตและ/หรือซ่อมยานพาหนะและระบบอาวุธเพื่อการป้องกันประเทศ</p> <p>๔.๒๐.๑ รถถัง รถเกราะ หรือยานพาหนะรบ</p> <p>๔.๒๐.๒ ยานพาหนะช่วยรบ</p> <p>๔.๒๐.๓ ชิ้นส่วนเฉพาะที่ใช้ในการผลิตและ/หรือ ซ่อม ในประเภทกิจการ ๔.๒๐.๑ และ ๔.๒๐.๒</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องเป็นการผลิตและ/หรือซ่อมตามความต้องการของหน่วยงานด้านความมั่นคง</li> <li>- ต้องได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรมหรือ มาตรฐานทางการทหารที่กระทรวงกลาโหมกำหนด</li> <li>- กรณีซ่อม ต้องเป็นการซ่อมบำรุงหนัก หรือการซ่อมแซมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง</li> </ul>	A๒
<p>๔.๒๑ กิจการผลิตและ/หรือซ่อมยานไร้คนขับ (Unmanned System) เพื่อการป้องกันประเทศ และชิ้นส่วนที่ใช้ในการผลิตและ/หรือซ่อม</p> <p>๔.๒๑.๑ ระบบยานภาคพื้นไร้คนขับ (Unmanned Ground System: UGS) เช่น ยานภาคพื้น (Unmanned Ground Vehicle: UGV) หุ่นยนต์ สำหรับการปฏิบัติการทางทหาร และ หุ่นยนต์ขนาดจิ๋ว เป็นต้น</p> <p>๔.๒๑.๒ ระบบยานทางน้ำไร้คนขับ (Unmanned Maritime System: UMS) เช่น ยานผิวน้ำไร้คนขับ (Unmanned Surface Vehicle: USV) และยานใต้น้ำไร้คนขับ (Unmanned Underwater Vehicle: UUV) เป็นต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องเป็นการผลิตและ/หรือซ่อมตามความต้องการของหน่วยงานด้านความมั่นคง</li> <li>- ต้องได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรมหรือ มาตรฐานทางการทหารที่กระทรวง กลาโหม กำหนด</li> <li>- กรณีซ่อม ต้องเป็นการซ่อมบำรุงหนัก หรือการซ่อมแซมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง</li> </ul>	A๑

ตารางที่ ๒ - ๒ การให้การส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ (ต่อ)

ประเภทกิจการ	เงื่อนไข	สิทธิและประโยชน์
<p>๔.๒๑.๓ ระบบอากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aircraft System : UAS) เช่น อากาศยานไร้คนขับแบบปีกติดลำตัว (Fixed Wing) อากาศยานไร้คนขับแบบปีกหมุน (Rotor) และอากาศยานไร้คนขับแบบผสม (Fixed Wing/Rotor) เป็นต้น</p> <p>๔.๒๑.๔ ชิ้นส่วนเฉพาะที่ใช้ในการผลิตและ/หรือ ซ่อม ประเภทกิจการ ๔.๒๑.๑ - ๔.๒๑.๓ เช่น ตัวโครงสร้างหลัก แขนกล มือจับ ระบบติดต่อสื่อสาร ระบบกล้อง ระบบสมองกล ระบบ ไฟฟ้า และแบตเตอรี่ เป็นต้น</p>		
<p>๔.๒๒ กิจการผลิตและ/หรือซ่อมอาวุธและเครื่องช่วยฝึก เพื่อการป้องกันประเทศและชิ้นส่วน</p> <p>๔.๒๒.๑ การผลิตและ/หรือซ่อมอาวุธ</p> <p>๔.๒๒.๑.๑ อาวุธปืน</p> <p>๔.๒๒.๑.๒ กระสุนปืน</p> <p>๔.๒๒.๑.๓ ระบบจรวด</p> <p>รวมทั้งระบบควบคุม รถยิงหรือสิ่งนำพาไปของระบบจรวด</p> <p>๔.๒๒.๒ ระบบจำลองยุทธ์และการฝึกเสมือนจริง เช่น ระบบเครื่องช่วยฝึกยานรบเสมือนจริง ระบบเครื่องช่วยฝึกใช้อาวุธเสมือนจริง และระบบสนามฝึกยิงอาวุธประจำกายและอาวุธประจำหน่วยระบบจำลองยุทธ์ปฏิบัติการร่วม (JTLS) เป็นต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องเป็นการผลิตและ/หรือซ่อมตามความต้องการของหน่วยงานด้านความมั่นคง</li> <li>- ต้องได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรมหรือ มาตรฐานที่กระทรวงกลาโหมกำหนด</li> <li>- กรณีซ่อม ต้องเป็นการซ่อมบำรุงหนัก</li> <li>- สำหรับประเภทกิจการ ๔.๒๒.๑ ต้องเป็นไปตามพระราชบัญญัติโรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ. ๒๕๕๐ และต้องมีผู้มีสัญชาติไทยถือหุ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๑ ของทุนจดทะเบียน</li> <li>- สำหรับประเภทกิจการ ๔.๒๒.๒ ต้องมีการออกแบบระบบหรือพัฒนาซอฟต์แวร์เอง</li> </ul>	<p style="text-align: center;">A๒</p> <p style="text-align: center;">A๑</p>
<p>๔.๒๒.๓ ชิ้นส่วนเฉพาะที่ใช้ในการผลิตและ/หรือซ่อม ประเภทกิจการ ๔.๒๒.๑ และ ๔.๒๒.๒</p>		<p style="text-align: center;">A๒</p>

## ตารางที่ ๒ - ๒ การให้การส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ (ต่อ)

ประเภทกิจการ	เงื่อนไข	สิทธิและประโยชน์
๔.๒๓ กิจการผลิตและ/หรือซ่อมอุปกรณ์ช่วยรบ ได้แก่ เสื้อเกราะกันกระสุนและสะเก็ดระเบิดแผ่นเกราะ หรือโล่ป้องกันกระสุนและสะเก็ดระเบิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องเป็นการผลิตและ/หรือซ่อมตามความต้องการของหน่วยงานด้านความมั่นคง</li> <li>- ต้องได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรมหรือ มาตรฐานทางการทหารที่กระทรวงกลาโหม กำหนด</li> <li>- กรณีซ่อม ต้องเป็นการซ่อมบำรุงหนัก หรือการซ่อมแซมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง</li> </ul>	A๒

ที่มา : คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, สำนักงาน. “ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ ส. ๒ /๒๕๖๑ เรื่อง การให้การส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ”, ๒๕๖๑.

### ๗. พระราชบัญญัติจัดระเบียบราชการกระทรวงกลาโหม พ.ศ.๒๕๕๑

พระราชบัญญัติจัดระเบียบราชการกระทรวงกลาโหม พ.ศ.๒๕๕๑ กำหนดอำนาจหน้าที่กระทรวงกลาโหมไว้ดังนี้

๗.๑ พิทักษ์รักษาเอกราชและความมั่นคงแห่งราชอาณาจักรจากภัยคุกคามทั้งภายนอก และภายในราชอาณาจักร ปราบปรามการกบฏและการจลาจล โดยจัดให้มีและใช้กำลังทหารตามที่รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยหรือตามที่มีกฎหมายกำหนด

๗.๒ พิทักษ์ รักษา ปกป้องสถาบันพระมหากษัตริย์ ตลอดจนสนับสนุนภารกิจของสถาบันพระมหากษัตริย์

๗.๓ ปกป้อง พิทักษ์รักษาผลประโยชน์แห่งชาติและการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข พัฒนาประเทศเพื่อความมั่นคงตลอดจนสนับสนุนภารกิจอื่นของรัฐในการพัฒนาประเทศ การป้องกันและแก้ไขปัญหาจากภัยพิบัติ และการช่วยเหลือประชาชน

๗.๔ ศึกษา วิจัย พัฒนา และดำเนินการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ และด้านกิจการอวกาศเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทั้งนี้ เพื่อสนับสนุนภารกิจของกระทรวงกลาโหม และความมั่นคงของประเทศ

๗.๕ ปฏิบัติการอื่นที่เป็นการปฏิบัติการทางทหารนอกเหนือจากสงคราม เพื่อความมั่นคงแห่งราชอาณาจักร หรือปฏิบัติการอื่นใด ทั้งนี้ ตามที่มีกฎหมายกำหนดหรือตามมติคณะรัฐมนตรี

ในการดำเนินการ กระทรวงกลาโหม อาจมอบหมายให้ส่วนราชการ ในกระทรวงกลาโหม หรือหน่วยงานอื่นในกำกับของกระทรวงกลาโหม เป็นผู้ดำเนินการก็ได้หรืออาจร่วมงานร่วมทุน หรือดำเนินการกับภาคเอกชนตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายก็ได้

## ๘. พระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการและกำหนดหน้าที่ของส่วนราชการ สำนักงานรัฐมนตรีและสำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงกลาโหม พ.ศ.๒๕๕๒

มาตรา ๘ สำนักปลัดกระทรวงกลาโหม มีหน้าที่เกี่ยวกับการเลขานุการ การรับรอง และการประสานการปฏิบัติงานด้านพิธีการให้กับปลัดกระทรวงกลาโหม รองปลัดกระทรวงกลาโหม และผู้ดำรงตำแหน่งอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย การประชาสัมพันธ์ให้กับสำนักงานปลัดกระทรวงและกระทรวงกลาโหมในภาพรวม และปฏิบัติราชการอื่น ๆ ซึ่งมีได้อยู่ในอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ในสำนักงานปลัดกระทรวงโดยเฉพาะ มีปลัดกระทรวงกลาโหม เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

มาตรา ๑๓ ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร มีหน้าที่ ส่งเสริมและดำเนินการเกี่ยวกับงานด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร วางแผน อำนวยการ ประสานงาน พิจารณา และเสนอความเห็นให้เป็นที่ไปตามนโยบายของกระทรวงกลาโหม และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย มีผู้อำนวยการศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และพลังงานทหาร เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

๙. **นโยบายรัฐบาล** : คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี แถลงต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

พัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพของกองทัพและระบบป้องกันประเทศให้ทันสมัย มีความพร้อมในการรักษาอธิปไตย และผลประโยชน์แห่งชาติ ปลอดภัยจากภัยคุกคามทุกรูปแบบ ส่งเสริมและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการป้องกันประเทศ ตลอดจนการวิจัยและพัฒนาและการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อนำไปสู่การพึ่งพาตนเองในการผลิตอาวุธยุทโธปกรณ์ สามารถบูรณาการความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชนในอุตสาหกรรมป้องกันประเทศได้ พร้อมทั้งนำศักยภาพของกองทัพในยามปกติมาสนับสนุนการพัฒนาประเทศ การป้องกันบรรเทาสาธารณภัย การรักษาทรัพยากรธรรมชาติ และการรักษาความมั่นคงภายในโดยมุ่งระดมสรรพกำลังจากทุกภาคส่วน ทั้งในระดับชุมชน ท้องถิ่น ภูมิภาค และนานาชาติ โดยเฉพาะอาเซียนและประชาคมโลก ให้สามารถดำเนินงานร่วมกันเป็นเครือข่ายได้

### ด้านพลังงาน

ปฏิรูปโครงสร้างราคาเชื้อเพลิงประเภทต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับต้นทุนและให้มีภาระภาษีที่เหมาะสม ระหว่างน้ำมันต่างชนิดและ ผู้ใช้ต่างประเภท เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศและให้ผู้บริโภคตระหนักถึง จะไม่ใช้อย่างฟุ่มเฟือย รวมถึงดำเนินการให้มีการสำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดิบรอบใหม่ทั้งใน ทะเลและบนบก และดำเนินการให้มีการสร้างโรงไฟฟ้าเพิ่มขึ้นโดยหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน ทั้งจากการใช้ฟอสซิลเป็นเชื้อเพลิงและจากพลังงานทดแทนทุกชนิด ด้วยวิธีการที่เปิดเผย โปร่งใส เป็นธรรม และเป็นมิตรต่อสภาวะแวดล้อม พร้อมกับร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านในการพัฒนาพลังงาน

ส่งเสริมให้โครงการลงทุนขนาดใหญ่ของประเทศ เช่น ด้านพลังงานสะอาด ระบบราง ยานยนต์ไฟฟ้า การจัดการน้ำและขยะ ใช้ประโยชน์จากผลการศึกษาริวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรมของไทยตามความเหมาะสม ไม่เพียงแต่จะใช้เทคโนโลยีจากต่างประเทศ ส่งเสริมการใช้เครื่องมือ วัสดุ และสินค้าอื่น ๆ ที่เป็นผลจากการวิจัยและพัฒนาภายในประเทศในวงกว้าง โดยจัดให้มีนโยบายจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐที่เอื้ออำนวย เพื่อสร้างโอกาสการพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศ ในกรณีที่ต้องจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์หรือเทคโนโลยีจากต่างประเทศจะให้มีเงื่อนไขการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อให้สามารถพึ่งตนเองได้ในอนาคตด้วย

เร่งรัดการควบคุมมลพิษทั้งทางอากาศ ขยะ และน้ำเสีย ที่เกิดจากการผลิตและบริโภค เพื่อสร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีให้แก่ประชาชน โดยให้ความสำคัญในการเร่งรัดแก้ไขปัญหาการจัดการขยะเป็นลำดับแรก ส่งเสริมให้เกิดกลไกการคัดแยกขยะเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด เร่งกำจัดขยะมูลฝอยตกค้างสะสม ในสถานที่กำจัดขยะในพื้นที่วิกฤติซึ่งจะใช้ ที่ดินของรัฐเป็นหลัก ในพื้นที่ใดที่สามารถจัดการขยะมูลฝอยโดยการแปรรูปเป็นพลังงานก็จะสนับสนุน ให้ดำเนินการ ส่วนขยะอุตสาหกรรมนั้น จะวางระเบียบมาตรการการบริหารจัดการเป็นพิเศษ โดยกำหนดให้ทิ้งในบ่อขยะอุตสาหกรรมที่สร้างขึ้นอย่างถูกต้องตามมาตรฐาน และให้แยกเป็นสัดส่วนจากบ่อขยะชุมชน สำหรับขยะของเสียอันตราย ขยะอิเล็กทรอนิกส์ และขยะติดเชื้อ จะพัฒนาระบบกำกับติดตามตรวจสอบ และเฝ้าระวังไม่ให้มีการลักลอบทิ้ง รวมทั้งจัดการสารเคมีโดยลดความเสี่ยงและอันตรายที่เกิดจากการรั่วไหล และการเกิดอุบัติเหตุ ให้ความสำคัญในการจัดการอย่างครบวงจร และใช้มาตรการทางกฎหมาย และบังคับใช้กฎหมายอย่างเด็ดขาด

## ๑๐. แนวทางการปฏิบัติงานของปลัดกระทรวงกลาโหม (พลเอก สนธิชนก สังขจันทร์) มอบเจตนารมณ์และแนวทางการปฏิบัติงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖

### ๑๐.๑ การดำเนินการตามนโยบายของรัฐมนตรีกว่ากระทรวงกลาโหม

๑๐.๑.๑ ดำรงการมีบทบาทนำในงานการเสริมสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือด้านความมั่นคงโดยฝ่ายทหารกับประเทศเพื่อนบ้าน สมาชิกอาเซียน มหาอำนาจมิตรประเทศ และองค์การระหว่างประเทศ ทั้งในระดับทวิภาคีและพหุภาคีอย่างสมดุล ด้วยการใช้กลไกของคณะกรรมการระดับต่าง ๆ การดำเนินการทูตฝ่ายทหาร การฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญ การฝึก ร่วม/ผสม และการศึกษาทางทหาร รวมทั้ง การปฏิบัติการรักษาสันติภาพในกรอบของสหประชาชาติ การให้ความช่วยเหลือด้านมนุษยธรรมและการบรรเทาภัยพิบัติ การต่อสู้วิกฤติการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่ การแพทย์ทหาร และการพัฒนาอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีการป้องกันประเทศ

๑๐.๑.๒ สนับสนุนรัฐบาลในการเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมความร่วมมือทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชีย - แปซิฟิก (Asia-Pacific Economic Cooperation : APEC) ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๕ และการจัดงานนิทรรศการอุปกรณ์ป้องกันประเทศ ครั้งที่ ๑๑ (Defense & Security 2023) ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยในทุก ๆ ด้าน

### ๑๐.๒ การปฏิบัติภารกิจตามความรับผิดชอบของสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม

๑๐.๒.๑ พัฒนาระบบงานวิจัยและพัฒนาทางทหาร และระบบงานมาตรฐานทางทหาร ตามแนวทางการบูรณาการงบประมาณวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางทหาร ของกระทรวงกลาโหม และแนวทางการบูรณาการงานมาตรฐานทางทหารของกระทรวงกลาโหม และเหล่าทัพ โดยกำหนดเป้าหมาย คือ การวิจัยและพัฒนายุทธโศปกรณ์หลัก/สำคัญที่มีมาตรฐาน ได้รับการยอมรับและความเชื่อมั่นจากผู้ใช้งานสามารถนำไปสู่การผลิตและบรรจุใช้งานในอัตรการจัดยุทธโศปกรณ์ของเหล่าทัพได้

๑๐.๒.๒ ส่งเสริมระบบอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทางทหาร ด้วยการวิจัยและพัฒนา รวมถึงความร่วมมือกับทุกภาคส่วนทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยมีเป้าหมายคือการผลิตใช้ในราชการที่สอดคล้องกับความต้องการของเหล่าทัพ รวมทั้ง การขึ้นทะเบียน บัญชีนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ ตามความเหมาะสม

๑๐.๒.๓ พัฒนาศูนย์บูรณาการข้อมูลด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม และพัฒนาปรับปรุงระบบฐานข้อมูลด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ข้อมูลด้านยุทธโศปกรณ์ ตลอดจนข้อมูลอำนาจกำลังรบเปรียบเทียบให้มีความครบถ้วนและทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อเป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนเป็นการสร้างความร่วมมือด้านงานอุตสาหกรรมป้องกันประเทศให้กับทุกภาคส่วน

๑๐.๒.๔ ให้การสนับสนุนสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (สทป.) ในการกำหนดกระบวนการพัฒนาไปสู่การผลิตของภาคเอกชน โรงงานของรัฐอื่น ๆ ให้มีความเหมาะสม และเกื้อกูลต่อการขับเคลื่อนการดำเนินการที่นำไปสู่การมีศักยภาพในการแข่งขันและการผลิตเพื่อการพาณิชย์ ทั้งภายในและต่างประเทศ

๑๐.๒.๕ ส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า โดยสร้างจิตสำนึก และค่านิยมการประหยัดพลังงานทุกรูปแบบทั้งในสถานที่ทำงานและบ้านพัก ให้กับกำลังพลและครอบครัว รวมถึงพยายามจัดหาพลังงานทดแทนรูปแบบต่าง ๆ อาทิ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม และพลังงานน้ำ มาประยุกต์และปรับใช้ในหน่วยงาน อันจะช่วยให้สามารถลดปริมาณการใช้พลังงาน และงบประมาณลงได้ ตามนโยบายของรัฐบาล และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม ต่อไป

### **๑๑. นโยบายและเป้าหมายการดำเนินงานของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ในด้านเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ (พ.ศ.๒๕๖๔ - ๒๕๘๐)**

จากการดำเนินงานของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (สทป.) ในห้วงที่ผ่านมา การพิจารณาสภาพแวดล้อมทางด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทยและกระทรวงกลาโหม การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค การศึกษาปัญหาและอุปสรรคและปัจจัยแห่งความสำเร็จ การศึกษากรอบแนวความคิดที่สำคัญ โดยเฉพาะยุทธศาสตร์ชาติ และการศึกษานโยบายด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของต่างประเทศ รวมถึงกรอบวัตถุประสงค์ หน้าที่และอำนาจที่ สทป. ได้รับเพิ่มเติมตามพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ.๒๕๖๒ นั้น ทำให้ สทป. สามารถกำหนดเป็นนโยบายและเป้าหมายการดำเนินงานของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ในด้านเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ จำนวน ๕ ด้าน ดังต่อไปนี้

๑๑.๑ ด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัย และพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีป้องกันประเทศ และดำเนินการอื่นที่เกี่ยวข้องหรือต่อเนื่อง เพื่อนำไปสู่อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

#### **เป้าหมาย**

๑) ยุทธโศปกรณ์ที่เกิดจากการศึกษา ค้นคว้า วิจัย และพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีป้องกันประเทศของ สทป. ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานและสามารถเพิ่มขีดความสามารถของกระทรวงกลาโหมให้พร้อมเผชิญภัยคุกคามที่กระทบต่อความมั่นคงของชาติได้ โดยเป็นโครงการที่สามารถนำไปสู่การประกอบกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศได้

๒) สามารถร่วมบูรณาการกำหนดมาตรฐานด้านยุทธโศปกรณ์กับกระทรวงกลาโหม และเหล่าทัพ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยและพัฒนาตามเทคโนโลยีเป้าหมายของ สทป. รวมถึง การยกระดับงาน ด้านการมาตรฐานให้เป็นที่ยอมรับในระดับประเทศหรือสากล และส่งผลให้ผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น ได้มาตรฐานหรือเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้งาน

๓) ระบบการบริหารจัดการองค์กรในภาพรวมสามารถรองรับวัตถุประสงค์  
หน้าที่ และอำนาจที่ได้รับเพิ่มเติม และรองรับการเปลี่ยนแปลงที่ฉับพลันของเทคโนโลยีหรือสถานการณ์ได้

### โครงการสำคัญ

๑) แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพการป้องกันประเทศและความพร้อม  
เผชิญภัยคุกคามทุกมิติ

(๑) โครงการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเพื่อการป้องกันประเทศ

(๒) โครงการพัฒนาขีดความสามารถกองทัพ

(๒.๑) โครงการพัฒนาความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนา

กับภาคส่วนต่าง ๆ

(๒.๒) โครงการวิจัยพื้นฐาน

(๒.๓) โครงการประชาสัมพันธ์

(๒.๔) โครงการความรับผิดชอบต่อสังคม

(๒.๕) โครงการสร้างและรักษาส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กร

๒) การดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานปกติของ สทป.

(๑) การพัฒนาระบบการทดสอบและรับรองผลการทดสอบในอุตสาหกรรม

ความมั่นคง

(๒) การทบทวนและปรับปรุงการบริหารจัดการองค์กร

๑๑.๒ ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของ  
กระทรวงกลาโหม หน่วยงานอื่นของรัฐ และภาคเอกชน

### เป้าหมาย

๑) เกิดการร่วมลงทุนเพื่อสร้างฐานการผลิตในประเทศไทยระหว่าง สทป.  
กระทรวงกลาโหม หน่วยงานของรัฐ หรือภาคเอกชน ซึ่งส่งผลให้อุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ  
มีการขยายตัว การส่งออกของอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศเพิ่มขึ้น การนำเข้ายุทธโปกรณ์จาก  
ต่างประเทศลดลง และสามารถนำไปสู่การพึ่งพาตนเองด้านยุทธโปกรณ์ได้

๒) สามารถร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำหนดแนวทางและมาตรการ  
ในการสนับสนุนและส่งเสริมการประกอบกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของกระทรวงกลาโหม  
หน่วยงานของรัฐ และภาคเอกชน เช่น เรื่องของสิทธิประโยชน์ทางด้านภาษีและศุลกากร การลด  
ข้อจำกัดเรื่องใบอนุญาต การใช้พื้นที่ การประกอบกิจการของต่างด้าว แหล่งเงินทุน การปรับปรุงกลไก  
ให้เอื้อต่อการผลิตและส่งออก การแลกเปลี่ยนบุคลากร ซึ่งรวมถึงการสนับสนุนให้มีผู้เชี่ยวชาญจาก  
ต่างประเทศเข้ามาทำงานในอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรม  
การจัดทำและปรับปรุงกฎหมาย ข้อบังคับ ระเบียบ เพื่อส่งเสริมความสะดวกในการประกอบกิจการ  
อุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่สอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศที่ประเทศไทยเป็นรัฐภาคี  
หรือให้การรับรองการพัฒนาหรือบูรณาการโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น การจัดตั้งศูนย์ให้บริการ  
ในการให้บริการด้านการขออนุมัติหรือขออนุญาตที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการอุตสาหกรรม  
ป้องกันประเทศ



๓) มีการศึกษา พัฒนา ร่วมมือและประกอบกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) หรือพื้นที่ที่เหมาะสม รวมถึงการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินการและการเข้าถึงของผู้ใช้บริการด้วย

๔) สามารถให้บริการเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมสู่ประชาสังคม ในรูปแบบของบริการทางวิชาการและเทคนิค โดยมีระบบบริหารจัดการการให้บริการที่เป็นมาตรฐาน และยอมรับได้ในระดับสากลสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สะดวก รวดเร็ว โปร่งใส มีหลากหลายช่องทาง สามารถตรวจสอบได้ และไม่มีข้อจำกัดของเวลา พื้นที่ และกลุ่มคน การนำนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัล มาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดค่าใช้จ่ายของผู้รับบริการได้รวมถึงการจัดตั้งหน่วยธุรกิจ หรือ Business Unit สำหรับโครงการ หรือกิจกรรมของ สทป. ที่มีความพร้อมในการประกอบกิจการ อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ หรือการดำเนินการให้หน่วยงานของ สทป. บริการทางวิชาการและเทคนิคด้วย

### โครงการสำคัญ

๑) แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพการป้องกันประเทศและความพร้อม เฝ้าระวังภัยคุกคามทุกมิติ

(๑) โครงการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและการ พลังงานทหาร โดยในห้วงระยะแรก จะมีการดำเนินการโครงการนำร่อง จำนวน ๑๐ โครงการ ดังนี้

(๑.๑) โครงการต่อเรือตรวจการณ์ไกลฝั่ง

(๑.๒) โครงการยานเกราะล้อแบบ ๔ x ๔

(๑.๓) โครงการอากาศยานไร้คนขับ

(๑.๔) โครงการอาวุธและกระสุน

(๑.๕) โครงการยานเกราะล้อแบบ ๘ x ๘

(๑.๖) โครงการซ่อมสร้างยุทโธปกรณ์ทางทหาร

(๑.๗) โครงการปืนใหญ่และกระสุน

(๑.๘) โครงการความร่วมมือด้านยานยนต์ทางทหาร

(๑.๙) โครงการจรวดเพื่อความมั่นคง

(๑.๑๐) โครงการพลังงานเพื่อความมั่นคง

(๒) โครงการส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมความมั่นคง ของประเทศ

- โครงการพัฒนาพื้นที่รองรับอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ

(๓) โครงการพัฒนาขีดความสามารถของกองทัพ

- โครงการพัฒนานวัตกรรมการประยุกต์ใช้องค์ความรู้เทคโนโลยี

ป้องกันประเทศ สู่ประชาสังคม

๒) การดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานปกติของ สทป.

(๑) การจัดทำแนวทางและมาตรการในการสนับสนุนและส่งเสริม การประกอบกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของกระทรวงกลาโหม หน่วยงานของรัฐ และภาคเอกชน รวมถึงการแก้ไข กฎหมาย ข้อบังคับ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง

(๒) การบริการทางวิชาการและเทคโนโลยี

(๓) การจัดตั้งศูนย์บริการด้านการประกอบกิจการอุตสาหกรรม

ป้องกันประเทศ

๑๑.๓ ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการฝึกอบรม การค้นคว้าวิจัย การเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ และการพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

#### เป้าหมาย

๑) สามารถพัฒนาศักยภาพบุคลากรของ สทป. ให้สามารถนำความรู้ทักษะ และ ประสบการณ์ที่มีรวมถึงความเชี่ยวชาญเฉพาะ (ด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ) ไปขับเคลื่อนให้เกิดผลผลิต (ต้นแบบ/องค์ความรู้) ตามกลุ่มเทคโนโลยีเป้าหมายที่ สทป. กำหนด ส่งผลให้สามารถรองรับผลกระทบจากเทคโนโลยีของโลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างฉับพลัน (Technology Disruption)

๒) มีบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ซึ่งเกิดจากการพัฒนาบุคลากรภายในประเทศ และบุคลากรจากต่างประเทศเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศได้

๓) องค์ความรู้ของ สทป. ได้รับการจัดเก็บในรูปแบบการจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM) และต้องได้รับการเผยแพร่อย่างเหมาะสมตามลำดับชั้นความลับ ส่งผลให้ภาคประชาสังคม สามารถเข้าถึงองค์ความรู้ มีความคล่องตัวในการทำงาน และสามารถนำองค์ความรู้มาต่อยอดในการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศได้ในระยะยาวสืบไป

#### โครงการสำคัญ

๑) แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพการป้องกันประเทศและความพร้อมเผชิญภัยคุกคามทุกมิติ

(๑) โครงการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและการพลังงานทหาร

(๒) โครงการพัฒนาขีดความสามารถของกองทัพ

(๒.๑) โครงการพัฒนาบุคลากรในภาควิชาการ ภาคอุตสาหกรรม และภาคเอกชน

(๒.๒) โครงการบทความวิชาการ

๒) การดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานปกติของ สทป.

- การพัฒนาบุคลากรของ สทป.

๑๑.๔ ด้านการประสานความร่วมมือด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กับหน่วยงานของรัฐ สถาบันการศึกษา และภาคเอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

#### เป้าหมาย

๑) การประสานและสร้างความร่วมมือของ สทป. สามารถเสริมสร้างให้เกิดความมั่นคง ของประเทศและเสถียรภาพของภูมิภาค พร้อมรับมือต่อความท้าทายด้านความมั่นคงจากภายนอก หรือส่งผล ให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการประกอบกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในภูมิภาค

๒) โครงการที่เกิดจากความร่วมมือของ สทป. มีกระบวนการดำเนินการที่เป็นมาตรฐาน สอดคล้องกับกฎหมาย กฎระเบียบระหว่างประเทศ มาตรฐานสากล และพันธกรณีของไทย และ สทป. มีองค์ความรู้และขีดความสามารถเพื่อให้สามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบ มาตรฐาน และพันธกรณีต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบเชิงลบตามมาทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

๓) เกิดเครือข่ายคลัสเตอร์ หรือการเชื่อมโยงกับห่วงโซ่มูลค่าของอุตสาหกรรม ความมั่นคงในภูมิภาคหรือระดับโลก เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาของแผนย่อยอุตสาหกรรม ความมั่นคงของประเทศ

### โครงการสำคัญ

๑) แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพการป้องกันประเทศและความพร้อมเผชิญภัยคุกคามทุกมิติ

(๑) โครงการพัฒนาขีดความสามารถกองทัพ

(๒) โครงการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเพื่อการป้องกันประเทศ

(๓) โครงการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและการ

พลังงานทหาร

(๔) โครงการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมความมั่นคง

ของประเทศ

๒) การดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานปกติของ สทป.

- การพัฒนาเครือข่ายคลัสเตอร์ผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมความมั่นคง

๑๑.๕ ด้านการเป็นศูนย์ข้อมูลความรู้ด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ให้แก่กระทรวงกลาโหมและหน่วยงานของรัฐเพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายและแผนการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

### เป้าหมาย

มีระบบสารสนเทศในการจัดเก็บหรือทำฐานข้อมูล เพื่อเป็นศูนย์ข้อมูลกลางรองรับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการของ สทป. เพื่อสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์ให้บริการ และการเข้าถึงของผู้ใช้บริการหรือประชาชนทั่วไปได้

### โครงการสำคัญ

๑) แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพการป้องกันประเทศและความพร้อมเผชิญภัยคุกคามทุกมิติ

- โครงการพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์เทคโนโลยีป้องกันประเทศ

๒) การดำเนินการตามแผนปฏิบัติงานปกติของ สทป.

- การพัฒนาระบบสารสนเทศ

## ๑๒. แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ (พ.ศ.๒๕๖๓ - ๒๕๘๐) กระทรวงกลาโหม

แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเพื่อการผลิตใช้ในราชการและการส่งออกเชิงพาณิชย์ ตามยุทธศาสตร์การพัฒนา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

กระทรวงกลาโหม พ.ศ.๒๕๖๐ – ๒๕๗๙ เพื่อรองรับนโยบายรัฐบาลที่นำประเทศไทยไปสู่การปฏิรูปโครงสร้างเศรษฐกิจเพื่อก้าวข้าม “Thailand 3.0” ไปสู่ “Thailand 4.0” ซึ่งต้องเกิดอุตสาหกรรม 4.0 ที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ โดยการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ พ.ศ.๒๕๖๐ – ๒๕๖๔ ซึ่งมีกลยุทธ์ที่สำคัญ คือ นโยบายการตัดสินใจ “สร้างหรือซื้อ” (Make or Buy) เทคโนโลยีหรือผลิตภัณฑ์สำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมาย เพื่อต่อยอดความเข้มแข็งของอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพปัจจุบันและยกระดับไปสู่อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในอนาคต นั้น

ในห้วงที่ผ่านมารัฐบาลได้สนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ด้วยการผลักดันให้อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เป็น S-Curve ตัวที่ ๑๑ ตราพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ.๒๕๖๒ เพื่อให้อำนาจสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศในการวิจัยพัฒนายุทธภัณฑ์เพื่อผลิตใช้ในราชการและเชิงพาณิชย์ ตลอดจนการให้การส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม จึงได้ทำการทบทวนยุทธศาสตร์การพัฒนา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม พ.ศ.๒๕๖๐ – ๒๕๗๙ และจัดทำเป็น แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ (พ.ศ.๒๕๖๓ – ๒๕๘๐) กระทรวงกลาโหม

ซึ่งแผนปฏิบัติการฯ ดังกล่าว ได้ยึดถือยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง แผนย่อยการพัฒนาศักยภาพของประเทศให้พร้อมเผชิญภัยคุกคามที่กระทบต่อความมั่นคงของชาติ เพื่อมุ่งตอบสนองแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาศักยภาพของประเทศด้านความมั่นคง ระยะที่ ๑ (พ.ศ.๒๕๖๑ - ๒๕๖๕) กระทรวงกลาโหม ซึ่งได้กำหนดเป้าหมายให้ ส่งเสริมการวิจัยพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ มาตรฐานทางทหาร กิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและการพลังงานทหาร เพื่อสร้างหลักประกันให้แก่กองทัพบนพื้นฐานการพึ่งพาตนเอง โดยบูรณาการขีดความสามารถของทุกภาคส่วน มุ่งเน้นการสนับสนุนให้ภาคเอกชนสามารถทำการผลิตเพื่อใช้ในราชการและเพื่อการพาณิชย์ รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยีไปสู่ภาคเอกชน เพื่อเป็นฐานการผลิตในเชิงพาณิชย์ ที่สามารถต่อยอดความเข้มแข็ง ของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในปัจจุบันและยกระดับไปสู่อุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในอนาคตได้ ตามยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน แผนย่อยอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ

สำหรับการพิจารณาและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม พบว่าการพัฒนากิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ตามยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง ต้องการให้ทรัพยากรที่สำคัญและจำเป็นทั้งปวงของกองทัพและหน่วยงานความมั่นคง ได้รับการพัฒนา เสริมสร้างศักยภาพ ให้มีความพร้อม เพียงพอ และเป็นรูปธรรม รวมถึงเชื่อมโยงเข้ากับยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ที่มุ่งพัฒนาอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศที่ไทยมีศักยภาพ เพื่อลดการพึ่งพาจากต่างประเทศ และพัฒนาต่อยอดเป็นอุตสาหกรรมส่งออกต่อไป โดยการต่อยอดพัฒนาอุตสาหกรรมความมั่นคงด้านต่าง ๆ จากอุตสาหกรรมของประเทศที่ไทยมีความเข้มแข็งอยู่แล้ว รวมทั้งส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงด้านต่าง ๆ และเทคโนโลยีที่มีประโยชน์ในบริบทด้านความมั่นคงและเชิงพาณิชย์ โดยการผลิตยุทธภัณฑ์และยุทธภัณฑ์ทางการทหารไปพร้อมกับอุตสาหกรรมที่เป็นเทคโนโลยีสองทาง และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคง

ปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินของประชาชนซึ่งกระทรวงกลาโหม มีอำนาจและหน้าที่เกี่ยวกับการป้องกันและรักษาความมั่นคงของราชอาณาจักร ต้องมีความพร้อมด้านยุทธโปกรณ์โดยไม่สะสมเกินความจำเป็นแต่สามารถระดมสรรพกำลังได้เมื่อเผชิญกับสภาวะฉุกเฉิน ดังนั้นระบบงานการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศต้องสามารถขยายผลิตภัณฑ์ได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเพิ่มอุปสงค์ให้โรงงานในกระทรวงกลาโหม และภาคเอกชน สามารถผลิตยุทธโปกรณ์ได้เต็มกำลังการผลิต เป็นการดำรงสายการผลิตยุทธโปกรณ์ทางทหารไว้ในประเทศ และสร้างความคุ้มค่าในการลงทุนของภาคเอกชน และเมื่อภาคการผลิตมีความคุ้มทุนก็จะเกิดการลงทุน การวิจัย พัฒนา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และร่วมเป็นส่วนหนึ่งของผู้ประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมของรัฐบาล ซึ่งขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศ จะเป็นเงื่อนไขของการสร้างความเป็นหุ้นส่วนด้านความมั่นคงกับมิตรประเทศเพื่อเจรจาผลประโยชน์ร่วมกันในรูปแบบต่าง ๆ อย่างเป็นธรรม ต่อไป และจากการวิเคราะห์ดังกล่าว จึงนำไปสู่การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ แนวทางการดำเนินการ เป้าหมาย วัตถุประสงค์ และขีดความสามารถที่ต้องการของกระทรวงกลาโหม ดังนี้

### วิสัยทัศน์

“พัฒนา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ตอบสนองความต้องการของกองทัพไทย และพันธมิตรอาเซียน”

### พันธกิจ

๑. การวิจัยและพัฒนาการทหาร
๒. การผลิต
๓. การควบคุม (กฎหมายด้านความมั่นคง ๔ ฉบับ)
๔. การส่งเสริม
๕. ความร่วมมือ

### แนวทางการดำเนินการ

เพื่อให้การพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม มีทิศทาง การดำเนินงานที่ชัดเจน กระทรวงกลาโหมได้กำหนดเป้าหมายในระยะยาวให้ “กระทรวงกลาโหมผลิตอาวุธยุทธโปกรณ์เฉพาะรายการที่จำเป็นเพื่อความพร้อมรบ และสนับสนุนให้ภาคเอกชนดำเนินกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเพื่อผลิตใช้ในราชการ และเพื่อการพาณิชย์”

ระยะที่ ๑ การปฏิรูประบบ (พ.ศ.๒๕๖๓ - ๒๕๖๕)

เป้าหมาย : กระทรวงกลาโหมมีกลไกการบริหารและระบบงาน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่สามารถซ่อมบำรุงและผลิตยุทธโปกรณ์พื้นฐานได้ภายใต้ลิขสิทธิ์ของไทย และส่งเสริมให้ภาคเอกชนในประเทศเป็นผู้จัดส่งวัตถุดิบ (Supplier)

วัตถุประสงค์ : มุ่งปฏิรูปกระบวนการกำหนดความต้องการ ยุทธโปกรณ์ของกระทรวง กลาโหม เพื่อดำรงขีดความสามารถการผลิตที่มีความคุ้มทุนไว้ในประเทศ และสร้างกลไกการถ่ายทอดองค์ความรู้ และเทคโนโลยีจากผู้ขายให้กลับเข้ามาเข้ามาสู่อุตสาหกรรมภายในประเทศ เพื่อส่งเสริมการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและยกระดับภาคการผลิตของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

## ขีดความสามารถ

๑. การบูรณาการความต้องการของกองทัพ (ต้นน้ำ) เข้ากับการวิจัยพัฒนา (กลางน้ำ) และการผลิตเชิงอุตสาหกรรม (ปลายน้ำ) ด้วยคณะกรรมการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม

๒. การบูรณาการการผลิตภายในกระทรวงกลาโหม ด้วยเงินทุนหมุนเวียนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเพื่อผลิตใช้ในราชการ และการรับจ้างผลิตของหน่วยผลิตภายในกระทรวงกลาโหม

๓. การกำหนดนโยบายและแนวทางการปฏิบัติสำหรับการชดเชยในกรณีซื้อจากต่างประเทศ (Offset Policy)

๔. การวิจัยและพัฒนายุทธโธปกรณ์ร่วมกับภาคเอกชนเพื่อการพาณิชย์ อย่างเป็นรูปธรรม สนับสนุนความต้องการของเหล่าทัพ

๕. การกำหนดแผนงาน/โครงการการบูรณาการการผลิต

๖. การจัดตั้ง Business Unit ในรูปแบบของการดำเนินการเองหรือการร่วมทุนกับภาคเอกชน หรือส่งเสริมการขยายกิจการของผู้ประกอบการเอกชน ตามอำนาจหน้าที่ที่กฎหมายกำหนด

๗. การปรับปรุงโครงสร้างหน่วยงานวิจัยของกระทรวงกลาโหมให้เหมาะสม

๘. การพัฒนาระบบการบริหารจัดการของหน่วยผลิตภาครัฐ และเชื่อมโยงข้อมูลกันด้วยระบบดิจิทัล

๙. การสนับสนุนปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

๑๐. การจัดตั้งศูนย์บูรณาการข้อมูลด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศด้วยเทคโนโลยี Big DATA และการพัฒนาระบบอิเล็กทรอนิกส์ในการควบคุมยุทธภัณฑ์สำหรับการบริหารงานภาครัฐ

## ระยะที่ ๒ การส่งเสริมความเข้มแข็ง (พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)

เป้าหมาย : กระทรวงกลาโหม สามารถวิจัยพัฒนายุทธโธปกรณ์ได้ตรงความต้องการของเหล่าทัพ และส่งผ่านต้นแบบงานวิจัยไปสู่ต้นแบบการผลิตเชิงอุตสาหกรรมด้วยการร่วมงาน/ร่วมทุนกับภาคเอกชน เพื่อผลิตขายในเชิงพาณิชย์ ตามอำนาจหน้าที่ที่กฎหมายกำหนด

วัตถุประสงค์ : มุ่งส่งเสริมความเข้มแข็งด้วยการยกระดับงานด้านการมาตรฐานให้เป็นที่ยอมรับ ในระดับสากลโดยมีกรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหมเป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลัก และมีสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศเป็นองค์กรหลักในการเสริมสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีป้องกันประเทศตามความต้องการของกองทัพ เพื่อนำไปสู่การผลิตเชิงอุตสาหกรรม โดยผู้ประกอบการภาคเอกชน ทั้งการใช้งานในราชการและการตัดต่อยอดเพื่อการประยุกต์ใช้งานในอุตสาหกรรมภาคพลเรือน

## ขีดความสามารถ

๑. การจัดตั้งองค์กร วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

๒. การใช้ฐานการผลิตของหน่วยผลิตภายในกระทรวงกลาโหม สนับสนุนการขยายตัวของภาคการผลิต สู่หน่วยงานของรัฐอื่น ๆ และเอกชน

๓. การชดเชยในกรณีซื้อจากต่างประเทศ (Offset Policy) และการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาตามบัญชีนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์เชิงพาณิชย์

๔. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

๕. การยกระดับหน่วยผลิตของกระทรวงกลาโหม และผู้ประกอบการภาคเอกชนจาก ผู้รับจ้างผลิต (OEM : Original Equipment Manufacturer) เป็นผู้พัฒนาตราสินค้าของตนเอง (OBM : Original Brand Manufacturer) และการนำเทคโนโลยีทางทหารไปประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมภาคพลเรือนในลักษณะเทคโนโลยีสองทาง (Dual-use Technologies)

๖. การพัฒนาผู้ประกอบการภาคเอกชนด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศโดยเฉพาะ กลุ่มยานยนต์

๗. การกำหนด ทดสอบ และรับรองมาตรฐานทางทหารที่สอดคล้องกับการกำหนดความต้องการ การวิจัยพัฒนา และการผลิตยุทโธปกรณ์ของภาครัฐและภาคเอกชน

๘. การพัฒนาระบบการจัดการจัดการของหน่วยผลิตภาครัฐ ให้เข้าสู่ระบบ Just-in-Time System และความคุ้มค่าตามหลักเศรษฐศาสตร์

๙. การสนับสนุนปัจจัยที่เอื้อต่อการพัฒนา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

๑๐. การเชื่อมโยงและแสดงผลข้อมูลสถานที่เก็บผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศและยุทธภัณฑ์ในรูปแบบแผนที่อิเล็กทรอนิกส์ และการพัฒนาระบบอิเล็กทรอนิกส์ในการควบคุมการค้าอาวุธ

ระยะที่ ๓ การส่งผ่านการผลิต/ซ่อมบำรุงสู่ภาคเอกชน (พ.ศ.๒๕๗๑ - ๒๕๗๕)

เป้าหมาย : กระทรวงกลาโหม ร่วมงาน/ร่วมทุนกับภาคเอกชน วิจัยพัฒนายุทโธปกรณ์เพื่อผลิตใช้ในราชการและเพื่อการพาณิชย์ ตามอำนาจหน้าที่ที่กฎหมายกำหนด

วัตถุประสงค์ : มุ่งส่งผ่านการผลิตและซ่อมบำรุงยุทโธปกรณ์โดยภาครัฐไปสู่ภาคเอกชนโดยสมบูรณ์ กำหนดนโยบายรัฐบาลที่ส่งเสริมการลงทุนด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ให้ภาคเอกชนภายในประเทศ เป็นหุ้นส่วนสำคัญของกระทรวงกลาโหม ในการพัฒนาขีดความสามารถของกองทัพเพื่อการป้องกันประเทศ และการพัฒนาเศรษฐกิจโดยรวมด้วยการส่งเสริมการส่งออกยุทโธปกรณ์ที่เหมาะสม

ระยะที่ ๔ การเกิดความยั่งยืน (พ.ศ.๒๕๗๖ - ๒๕๘๐)

เป้าหมาย : กิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทยสามารถวิจัยพัฒนาและผลิตยุทโธปกรณ์ เพื่อการส่งออก

วัตถุประสงค์ : มุ่งให้เกิดความยั่งยืนโดยภาคเอกชนเป็นฐานการผลิตยุทโธปกรณ์ ในชนิดและประเภท ที่เหมาะสม ให้แก่ประเทศในอาเซียนและภูมิภาคอื่น ๆ

### ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

**กลุ่มที่ ๑** อุตสาหกรรมการผลิตยุทธโปกรณ์ทางการทหารและการส่งเสริมภาคเอกชน โดยกระทรวงกลาโหม ซึ่งมีปัจจัยแห่งความสำเร็จที่สำคัญ คือ

๑. นโยบายการตัดสินใจ “สร้างหรือซื้อ” (Make or Buy) โดยคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ของกระทรวงกลาโหม
๒. นโยบายชดเชยในกรณีซื้อจากต่างประเทศ (Offset Policy) ของกระทรวงกลาโหม
๓. การสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการของกองทัพและการจดสิทธิบัตร
๔. การมาตรฐานทางทหาร ได้แก่ การกำหนดมาตรฐานทางทหาร, การทดสอบมาตรฐานทางทหาร และการรับรองมาตรฐานทางทหาร
๕. ระบบการพัฒนางานวิจัยสู่สายการผลิตใช้ในราชการ/เชิงพาณิชย์ของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ
๖. การส่งเสริมและร่วมมือกับภาคเอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

**กลุ่มที่ ๒** อุตสาหกรรมที่เป็นเทคโนโลยีสองทางเพื่อการพาณิชย์ โดยสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ด้วยการร่วมลงทุนกับภาคเอกชน ซึ่งมีปัจจัยแห่งความสำเร็จที่สำคัญ คือ

๑. การปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อลดข้อจำกัดในการดำเนินธุรกิจ
๒. การจัดให้มีสถานะแวดล้อมให้เอื้อต่อการทดลองนวัตกรรม
๓. การสนับสนุนและจัดให้มีการขึ้นบัญชีนวัตกรรมเพื่อให้เกิดการพัฒนาต่อยอด และสร้างสรรค์นวัตกรรมไปสู่การผลิตและบริการที่ทันสมัย
๔. การจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม/เขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษหรือรูปแบบอื่น ๆ เพื่อเป็นการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตยุทธภัณฑ์และยุทธโปกรณ์ซึ่งการพัฒนาและทดสอบผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ

### ๑๓. แผนการพัฒนา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม ระยะที่ ๒ (พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)

แผนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม ระยะที่ ๒ (พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ได้กำหนดวิสัยทัศน์สนับสนุนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี คือ “ผลิตภัณฑ์ดี มีมาตรฐาน ผู้ใช้งานยอมรับ ผู้ประกอบการเข้มแข็ง และระบบนิเวศอุตสาหกรรมป้องกันประเทศพร้อมประกอบการ” ซึ่งเป็นการพัฒนากระทรวงกลาโหมที่เกี่ยวข้องกับงานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ใน ๕ บทบาท ได้แก่ ๑) ผู้ควบคุมกิจกรรมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ (Regulator), ๒) ผู้ใช้งาน (User) ผลิตภัณฑ์และบริการซ่อมบำรุงอุตสาหกรรมป้องกัน ประเทศทั้งจากโรงงานของรัฐบาลและเอกชน, ๓) ผู้วิจัยและพัฒนา (Researcher), ๔) ผู้ผลิต



(Manufacturer) ผลิตภัณฑ์และให้บริการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศมีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้งาน สามารถพึ่งพาตนเอง พัฒนาให้เกิดการขยายตัวของอุตสาหกรรมและการส่งออก และ ๕) ผู้ส่งเสริมผู้ประกอบการและเสริมสร้างความร่วมมือ (Promotor) เป็นการดำเนินงานส่งเสริมผู้ประกอบการให้มีความเข้มแข็ง มีระบบนิเวศการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่พร้อมต่อการประกอบการ สามารถแข่งขันได้

### ๑๓.๑ แนวทางการพัฒนา

๑๓.๑.๑ การพัฒนาด้านการใช้งาน มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาศักยภาพของเหล่าทัพที่มีความพร้อมเผชิญภัยคุกคามทุกรูปแบบและทุกมิติ

#### กิจกรรมที่สำคัญ

๑. การกำหนดเทคโนโลยีและยุทธโศปกรณ์ที่ต้องการพัฒนาตามความต้องการบรรจุ ใช้งานของเหล่าทัพ
๒. การบูรณาการความต้องการของเหล่าทัพ และหน่วยงานรัฐทั้งหมด
๓. ส่งเสริมใช้ผลิตภัณฑ์ป้องกันประเทศด้วยคำรับรองปริมาณการใช้งานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

๑๓.๑.๒ การพัฒนาด้านการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อพัฒนากิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศบนพื้นฐานของการใช้องค์ความรู้ ภูมิปัญญา และนวัตกรรมที่เชื่อมโยงกับความต้องการของกองทัพ และต่างประเทศ และ ๒) เพื่อให้งานมาตรฐานผลิตภัณฑ์มีมาตรฐานสากล

#### กิจกรรมที่สำคัญ

๑. โครงการส่งเสริมการวิจัยพัฒนาเพื่อการป้องกันประเทศที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน มีความพร้อมในการพัฒนาต้นแบบวิศวกรรม และมีความพร้อมในการขยายผลต่อเนื่อง
๒. การนำเข้า/ถ่ายทอดเทคโนโลยีสมัยใหม่
๓. การพัฒนาระบบงานมาตรฐานทางทหาร

๑๓.๑.๓ การพัฒนาด้านการผลิต มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อให้หน่วยผลิตมีโครงสร้างและรูปแบบการบริหารงานของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศมีความเหมาะสม สอดคล้องกับภารกิจสนับสนุนด้านความมั่นคงและการแข่งขัน มีกระบวนการดำเนินงานสำหรับการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศตามหลักสากล และมีประสิทธิภาพการใช้งบประมาณภายใต้การบริหารกองทุน และ ๒) เพื่อให้เกิดการร่วมงานร่วมทุนในอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

#### กิจกรรมที่สำคัญ

๑. การพัฒนาความปลอดภัย มาตรฐาน และประสิทธิภาพการผลิตของโรงงานในกระทรวงกลาโหม
๒. การบูรณาการวัตถุดิบและห่วงโซ่อุปทานของโรงงานในกระทรวงกลาโหม

๓. การพัฒนาระบบการบริหารจัดการของโรงงานภาครัฐด้วยแนวทางที่เหมาะสม และความคุ้มค่าตามหลักเศรษฐศาสตร์ ผ่านระบบสารสนเทศ Big Data เช่น ระบบ LEAN หรือ ระบบ Just-in-Time System

๔. การขยายผลงานวิจัย เป็นการผลิตยุทธโศปกรณ์เพื่อใช้งาน  
๑ โครงการ/ปี/เหล่าทัพ

๕. การผลิตโดยใช้เงินทุนหมุนเวียนให้มีประสิทธิภาพโดยมีเกณฑ์เฉลี่ยอย่างน้อย ไม่ต่ำกว่า ๔ ตามการประเมินของกรมบัญชีกลาง

๖. การขับเคลื่อนการผลิตผ่านคณะกรรมการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม (กอป.กท.)

๗. การพัฒนาบริการหลังการขาย

**๑๓.๑.๔ การพัฒนาด้านการส่งเสริมผู้ประกอบการและเสริมสร้างความร่วมมือ** มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อส่งเสริมผู้ประกอบการให้มีความสามารถในการแข่งขัน เสริมสร้างศักยภาพของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และระบบนิเวศอุตสาหกรรมป้องกันประเทศให้เข้มแข็งพร้อมผู้ประกอบการ และ ๒) เสริมสร้างความร่วมมือผ่านกลไกของรัฐ และความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และมิตรประเทศ เพื่อสนับสนุนอำนวยความสะดวกในการดำเนินธุรกิจ รวมถึงการสร้างองค์ความรู้และแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาอาวุธยุทธโศปกรณ์และยุทธภัณฑ์อีกด้วย

#### กิจกรรมที่สำคัญ

๑. การพัฒนากำลังคนในอุตสาหกรรมป้องกันประเทศทั้งในและนอกกระทรวงกลาโหม โดยเฉพาะเทคโนโลยีสมัยใหม่ และด้านดิจิทัลของบุคลากรของรัฐ

๒. การรับฟังความคิดเห็นของผู้ประกอบการปีละ ๑ - ๒ ครั้ง

๓. การจัดตั้งศูนย์บูรณาการข้อมูลด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลให้เหล่าทัพใช้ประโยชน์ในการเจรจาระดับต่างๆ และส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศแก่ผู้ประกอบการและประชาชน

๔. การส่งเสริมเพิ่มเติมและแนวทางการปฏิบัติมาตรการทางภาษี  
ที่ชัดเจน

๕. การสนับสนุนการจัดตั้ง Cluster อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ  
ในรูปแบบที่เหมาะสม

๖. การส่งเสริมการรับรองทรัพย์สินทางปัญญา/ขึ้นบัญชีนวัตกรรม  
หรือสิ่งประดิษฐ์ในผลิตภัณฑ์ พร้อมขยายผลงานเข้าสู่สายการผลิต

๗. การประชาสัมพันธ์เชิงรุกในต่างประเทศ ผ่านการดำเนินการของ  
ผู้ช่วยทูตฝ่ายทหาร/ผู้ช่วยทูตพาณิชย์ และการนำเสนอผลิตภัณฑ์ในประเทศเป้าหมาย รวมทั้งการ  
สนับสนุนให้สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศเป็นผู้แทนคู่เจรจาของไทย

๘. การประชาสัมพันธ์กับหน่วยงานในประเทศเพื่อสร้างการรับรู้  
และกระตุ้นการใช้งานผลิตภัณฑ์ของไทย

๙. การจัดงาน Defense and Security

๑๐. การพัฒนาผู้ประกอบการผ่านการจับคู่ความเชี่ยวชาญ และการจับคู่ประเทศที่มีความเชี่ยวชาญ มีศักยภาพในการลงทุน และมีเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เข้ากับผู้ประกอบการไทยหรือหน่วยงานรัฐ ที่มีศักยภาพโดยเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ กลุ่มซอฟต์แวร์ ยานยนต์ ทางทะเล และอากาศยาน เช่น Drone / Armed UAV / Unmanned system ; ระบบยานเกราะ รถรบ และรถถังประเภทต่าง ๆ; เรือตรวจการณ์ขนาดเล็ก - ขนาดกลาง

๑๑. การสนับสนุนการพัฒนาร่วมงาน/ร่วมทุนของ สทป.

๑๒. การเสริมสร้างความร่วมมือภาครัฐ เอกชน ทั้งในและนอกประเทศ

**๑๓.๑.๕ การพัฒนาด้านการควบคุมกิจกรรมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ**  
มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อให้กฎ ระเบียบต่าง ๆ มีความทันสมัย ไม่เป็นอุปสรรค และเอื้อต่อการประกอบการ และ ๒) เพื่อให้ระบบงานอนุญาตและบริการประชาชนเข้าสู่รูปแบบดิจิทัล สามารถเชื่อมโยงฐานข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการเกิดการบูรณาการงานบริการประชาชนในระดับประเทศ

#### กิจกรรมที่สำคัญ

๑. การทบทวนกฎหมายให้สมดุลระหว่างการควบคุมและอำนวยความสะดวก

๒. การพัฒนากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขาย/ส่งออกยุทธภัณฑ์

๓. การพัฒนาต่อเนื่องระบบอิเล็กทรอนิกส์งานควบคุมยุทธภัณฑ์ และงานใบอนุญาตแก่ประชาชน ด้วยการสร้างแพลตฟอร์มการให้บริการ ควบคุมยุทธภัณฑ์และงานอนุญาต และฐานข้อมูลส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศแก่ผู้ประกอบการและประชาชน และพัฒนาต่อยอดงานบริการด้านการควบคุมและงานอนุญาตให้เป็นรูปแบบการบริการออนไลน์ พัฒนาแพลตฟอร์ม และฐานข้อมูลตามมาตรฐานดิจิทัล

๔. การเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานอื่น/NSW เพื่ออำนวยความสะดวก

### **งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

**๑. บรรณศิริ บัวเฟื่อน, พันเอก. (๒๕๖๐) ได้ศึกษา “การพัฒนาการใช้งานอุตสาหกรรมป้องกันประเทศสำหรับกองทัพไทย”.**

กองทัพไทยได้ใช้อุตสาหกรรมป้องกันประเทศซึ่งหมายรวมถึงการบริการด้านความมั่นคงในกิจการด้านต่าง ๆ ทั้งในด้านส่งกำลังบำรุง การจัดหาอาวุธยุทโธปกรณ์ และบริการด้านการขนส่ง และกองทัพไทยได้มีนโยบายที่จะใช้งานอุตสาหกรรมป้องกันประเทศมากขึ้น โดยกองทัพไทยยังสามารถขยายขอบเขตการใช้งานอุตสาหกรรมป้องกันประเทศได้ โดยเฉพาะการใช้งานด้านการบริการเพื่อความมั่นคงในลักษณะต่าง ๆ แต่ยังคงขาดผู้ประกอบการภาคเอกชนที่มีศักยภาพเพียงพอ สำหรับในด้านการผลิต วิจัย พัฒนา ซ่อมสร้าง ดัดแปลง แก้ไข อาวุธยุทโธปกรณ์นั้นสามารถดำเนินการได้ ด้วยการมุ่งเน้นการวิจัย พัฒนา แสวงหาองค์ความรู้ ในอาวุธยุทโธปกรณ์นั้น ๆ มีความมุ่งมั่นที่ขยายความร่วมมือและยังมีโอกาสที่จะขยายการใช้งานอุตสาหกรรมป้องกันประเทศไปยังอุตสาหกรรมที่ประเทศไทยส่งเสริมในอนาคต

การผลักดันอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทยจากระดับ Third Tier ก้าวไปสู่ระดับ Second Tier จะส่งผลให้การใช้งานอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของกองทัพไทยพัฒนา ก้าวหน้ายิ่งขึ้นไปอีก แต่การที่ผลักดันให้ดำเนินไปได้ด้วยความยั่งยืนนั้น ต้องมีการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม อย่างต่อเนื่องให้เป็นของตนเอง ด้วยการเสริมสร้างการวิจัย ซึ่งหมายรวมถึงการพัฒนาบุคลากรด้านวิจัยด้วยการได้มาซึ่งองค์ความรู้ เทคโนโลยีนั้น บางครั้ง ต้องเสาะแสวงหาจากต่างประเทศ โดยกองทัพควรศึกษา วิจัย ถึงอาวุธ ยุทธโปกรณ์ ที่มีอยู่ให้ถ่องแท้ ซึ่งหมายรวมถึงการออกแบบ การเชื่อมโยงกันของระบบกลไก ข้อจำกัดต่าง ๆ ให้สามารถถอดแบบ ยุทธโปกรณ์นั้นและทำการผลิตได้ หากเป็นยุทธโปกรณ์ที่จัดหาใหม่ ต้องให้มีการถ่ายทอดและไม่มี การปิดกั้นเทคโนโลยี แม้กระทรวงกลาโหมและกองทัพไทยจะมีนโยบายซึ่งกำหนดไว้อย่างชัดเจน แต่การผลักดันให้ดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะการสนับสนุนการใช้อาวุธ ยุทธโปกรณ์ ที่ผลิตภายในประเทศ ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าใดนัก กองทัพไทยควรให้ความสำคัญกับเรื่องนี้ อย่างจริงจัง เพื่อให้อุตสาหกรรมป้องกันประเทศมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง มั่นคงและยั่งยืน หากอาวุธ ยุทธโปกรณ์ ยังไม่ตรงตามความต้องการของกองทัพนั้น ก็ควรเสริมสร้างการวิจัย พัฒนาต่อยอดอาวุธ ยุทธโปกรณ์ที่มีอยู่ ทั้งภายในและภายนอกกองทัพไทย ซึ่งหมายรวมถึงสถาบันการศึกษาและวิจัย DTI และผู้ผลิต ทั้งนี้ การดำเนินการด้านนโยบายนั้น หมายรวมถึงนโยบายระดับประเทศ ให้มีการส่งเสริม อุตสาหกรรมป้องกันประเทศภายในประเทศด้วย เพื่อให้สามารถพึ่งพาตนเองได้

## **๒. ศาวิตรี ระวังพิช. (๒๕๖๓) ได้ศึกษา “ปัจจัยความสำเร็จในการพัฒนา ต้นแบบงานวิจัย สู่อุตสาหกรรมเชิงพาณิชย์อย่างยั่งยืน กรณีศึกษา สถาบันเทคโนโลยี ป้องกันประเทศ”.**

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยความสำเร็จในการพัฒนาต้นแบบงานวิจัยสู่อุตสาหกรรมเชิงพาณิชย์ อย่างยั่งยืน กรณีศึกษาสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการ ดำเนินงานของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ปัจจัยที่จะส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาต้นแบบ งานวิจัยสู่อุตสาหกรรมเชิงพาณิชย์ เพื่อนำเสนอแนวทางเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานอันจะนำไปสู่ การนำต้นแบบงานวิจัยเข้าสู่การผลิตเชิงพาณิชย์อย่างยั่งยืน

การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการสัมภาษณ์ เชิงลึก (In-depth Interview) ในกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ในกลุ่มประชากร ๔ กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้บริหาร สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ กลุ่มผู้เกี่ยวข้องในโครงการวิจัยฯ กลุ่มผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับ อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และกลุ่มผู้บริหารภาคเอกชน รวมถึงการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร หนังสือ กฎหมาย ระเบียบ คำสั่ง ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเอกสารที่เผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต โดยใช้ กรณีศึกษาหลักใน ๒ โครงการวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วย โครงการวิจัยและพัฒนา ยานเกราะล้อยาง และโครงการวิจัยและพัฒนา ระบบอากาศยานไร้คนขับ ผ่านกรอบการศึกษาด้านการส่งเสริมและ บริหารนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน ที่ครอบคลุมลักษณะงานสำคัญ ๔ ส่วน ได้แก่ ๑) การส่งเสริมการวิจัย และพัฒนา ๒) การพัฒนารูปแบบและแผนการใช้ประโยชน์จากนวัตกรรม ๓) การบ่มเพาะนวัตกรรม สู่อุตสาหกรรมได้จริง และ ๔) การสร้างโอกาสการใช้ประโยชน์และการลงทุนจากนวัตกรรม

ผลการศึกษาพบว่า กรณีศึกษาหลักทั้ง ๒ โครงการวิจัยและพัฒนา มีจุดเริ่มต้นจากนโยบายของรัฐบาล ทั้งนโยบายด้านการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ และนโยบายการสนับสนุนการสร้างอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทย เพื่อลดการนำเข้ายุทธโปกรณ์จากต่างประเทศและสร้างรายได้เข้าประเทศ โดยมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินการวิจัยและพัฒนา แต่ยังมีสัดส่วนที่น้อยและกระจายตัวไปในหลายหน่วยงาน ขณะที่หน่วยผู้ใช้แม้จะมีความต้องการใช้งานที่ชัดเจนและต่อเนื่อง แต่ส่วนใหญ่ยังเป็นการจัดซื้อจากต่างประเทศ อันเป็นผลจากการขาดความเชื่อมั่นด้านมาตรฐานของผลิตภัณฑ์จากต้นแบบงานวิจัย ส่วนรูปแบบในการร่วมทุนที่ยังไม่ชัดเจนและมีขั้นตอนที่ใช้ระยะเวลามาก จึงส่งผลกระทบต่อการผลิตในเชิงพาณิชย์ที่มีการดำเนินการที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการใช้งานของหน่วยผู้ใช้ที่มีการปรับเปลี่ยนตามการพัฒนาของเทคโนโลยีในท้องตลาด

ประเด็นด้านการบริหารจัดการของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ แม้จะอยู่ในรูปแบบองค์การมหาชน และอำนาจหน้าที่จากพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ.๒๕๖๒ จะเอื้อต่อการดำเนินงาน แต่นโยบายและบุคลากรยังมีแนวคิดและทัศนคติที่ติดกรอบธรรมเนียมปฏิบัติแบบเดิม ซึ่งส่งผลกระทบต่อรูปแบบการบริหาร การกำหนดนโยบาย การปฏิบัติงาน และการประสานงานเพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกันต้องใช้ระยะเวลามาก ทำให้ความคล่องตัวในการทำงานลดลง ซึ่งไม่สอดคล้องกับแนวทางในการจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศที่ต้องการลดข้อจำกัดในการดำเนินงานของหน่วยงานวิจัยในรูปแบบเดิมของกระทรวงกลาโหม

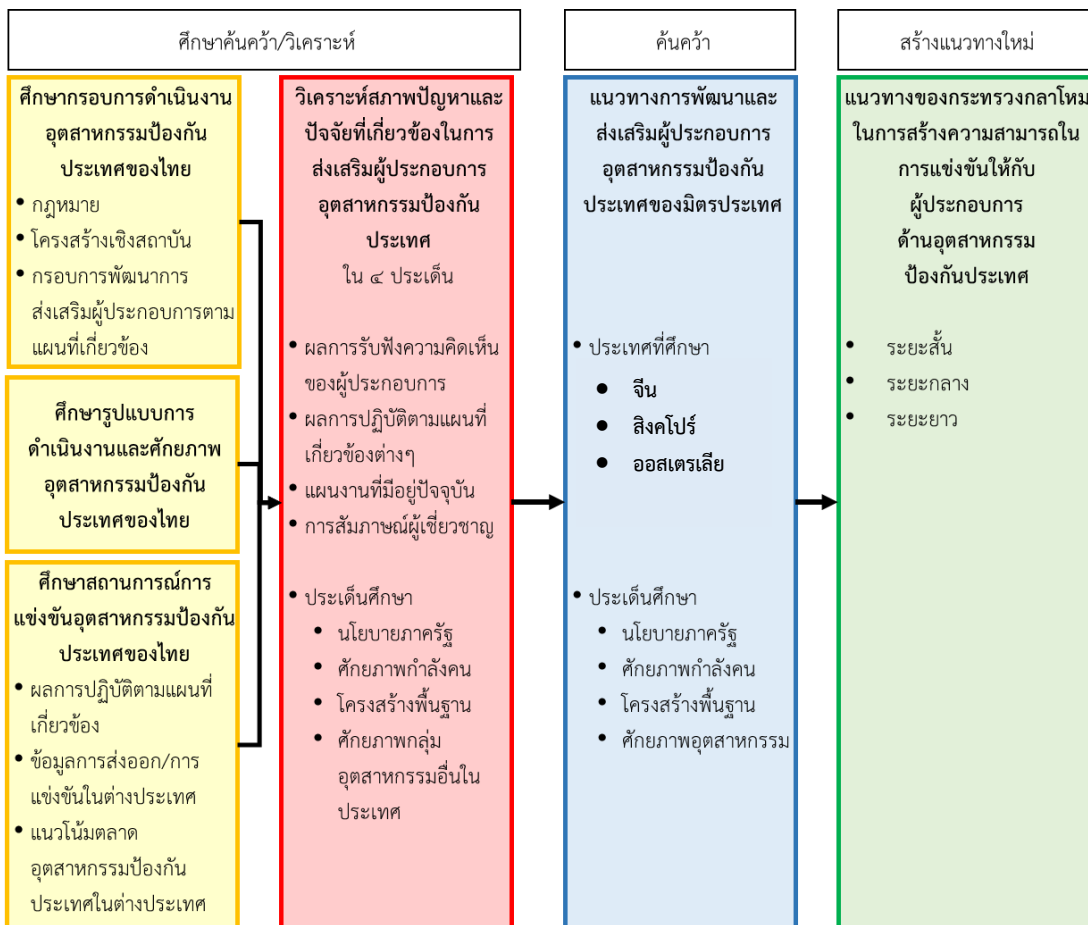
จากการวิเคราะห์ได้ข้อสรุปว่า การพัฒนาต้นแบบงานวิจัยสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ได้อย่างยั่งยืนนั้น ภาครัฐต้องมีการกำหนดมาตรการหรือกฎหมายอย่างชัดเจนในด้านการจัดหาอาวุธยุทธโปกรณ์เข้าประจำการของเหล่าทัพให้เน้นการจัดหายุทธโปกรณ์ที่ผลิตโดยอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทย ก่อนเป็นอันดับแรก พร้อมกับการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาในภาครัฐโดยกำหนดสัดส่วนงบประมาณในการวิจัยที่เพิ่มขึ้น และให้สิทธิพิเศษหรือข้อยกเว้นทางภาษีเพื่อสนับสนุนการวิจัยในภาคเอกชน รวมถึงการแก้ไขกฎหมายและข้อบังคับที่สร้างข้อจำกัดในการดำเนินการให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับบริบทโลก ขณะที่การบริหารจัดการภายในองค์กรของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ควรมีการปรับทัศนคติและแนวทางการปฏิบัติงานของบุคลากรให้สอดคล้องกับภารกิจและบทบาทขององค์กร รวมถึงการจัดโครงสร้างองค์กรและบุคลากรที่เหมาะสมเพื่อรองรับภารกิจใหม่ภายใน พระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ.๒๕๖๒ โดยกำหนดนโยบายการวิจัยให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและจัดทำแผนดำเนินการที่ทันต่อความต้องการใช้งานของผู้ใช้ โดยมีเป้าหมายการดำเนินงานที่นำไปสู่ความยั่งยืน ทั้งในมิติความยั่งยืนด้านการเติบโตทางเศรษฐกิจและมิติความยั่งยืนขององค์กร

**๓. ละอองดาว วรณฤทธิ, นาวาโทหญิง. (๒๕๖๔) “การศึกษาการเพิ่มขีดความสามารถด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ”.**

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถด้านเทคโนโลยี (Technology Capability) ของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทยในปัจจุบันและความต้องการ (Needs) ของผู้ประกอบการในการพัฒนากำลังคน ด้านความรู้ และทักษะที่สำคัญโดยนำเสนอในรูปแบบของแผนงานในการเพิ่มขีดความสามารถด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

ผลการวิจัยจากการสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้บริหาร พบว่าอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของประเทศไทยที่มีขีดความสามารถสูงสุด คือ กลุ่มอุตสาหกรรมประเภทต่อเรือ ที่หน่วยงานภาครัฐดำเนินการร่วมกับภาคเอกชนจากต่างประเทศ อีกทั้งความสามารถด้านเทคโนโลยี (Technology Capability) ที่ต้องส่งเสริมประกอบด้วย เทคโนโลยีหุ่นยนต์ (Robotics) และปัญญาประดิษฐ์ (AI) ซึ่งจำเป็นต้องอยู่บนพื้นฐานความเป็นมาตรฐานทางทหารเช่นเดียวกับอุตสาหกรรมการบิน นอกจากนี้ในความต้องการ (Needs) ในการพัฒนาคน พบว่าคนต้องได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วนจากสถาบันการศึกษาผ่านการดำเนินนโยบายออฟเซต (Offset Policy) เพื่อมุ่งเน้นทักษะเฉพาะด้านในระดับปริญญาตรีหรือต่ำกว่า เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ในประเภทอุตสาหกรรมกลุ่มอาวุธกระสุน และวัตถุระเบิด กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ กลุ่มอุตสาหกรรมทางทะเล กลุ่มอุตสาหกรรมอากาศยาน กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กลุ่มเครื่องช่วยฝึก และกลุ่มอุปกรณ์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญ ให้ความสำคัญกับจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคต่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยมีกระบวนการวิเคราะห์ตามลำดับขั้น (AHP : Analytic Hierarchy Process) เพื่อนำมากำหนดกลยุทธ์จากการสร้างตาราง TOWS Matrix เป็นมาตรการเชิงรุก ซึ่งกลยุทธ์นี้จะใช้ในการกำหนดนโยบายและแผนเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศต่อไปในอนาคต

### กรอบแนวคิดของการวิจัย



## สรุป

การส่งเสริมผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศให้สามารถแข่งขันในต่างประเทศ เป็นการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี พ.ศ.๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แม้จะไม่มีภาระระบุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ก็ตาม โดยรัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ด้วยการผลักดันให้อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายลำดับที่ ๑๑ หรือ New S-Curve 11 และการตราพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ.๒๕๖๒ ตลอดจน กระทรวงกลาโหม ยังกำหนดเป้าหมายในระยะยาวให้ “กระทรวงกลาโหมผลิตอาวุธยุทโธปกรณ์เฉพาะรายการที่จำเป็นเพื่อความพร้อมรบ และสนับสนุนให้ภาคเอกชนดำเนินกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เพื่อผลิตใช้ในราชการและเพื่อการพาณิชย์” พร้อมกับ การจัดทำแผนการพัฒนา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม ระยะที่ ๒ (พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) เพื่อเป็นการพัฒนา กระทรวงกลาโหมที่เกี่ยวข้องกับงานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ใน ๕ บทบาท คือ ๑) ผู้ควบคุมกิจกรรมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ (Regulator), ๒) ผู้ใช้งาน (User) ผลิตภัณฑ์และบริการซ่อมบำรุงอุตสาหกรรมป้องกันประเทศทั้งจากโรงงานของรัฐและเอกชน, ๓) ผู้วิจัยและพัฒนา (Researcher), ๔) ผู้ผลิต (Manufacturer) ผลิตภัณฑ์และให้บริการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศมีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้งาน สามารถพึ่งพาตนเอง พัฒนาให้เกิดการขยายตัวของอุตสาหกรรมและการส่งออก และ ๕) ผู้ส่งเสริมผู้ประกอบการและเสริมสร้างความร่วมมือ (Promotor) เป็นการดำเนินงานส่งเสริมผู้ประกอบการให้มีความเข้มแข็ง มีระบบนิเวศการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่พร้อมต่อการประกอบการ สามารถแข่งขันได้

## บทที่ ๓

### สถานการณ์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

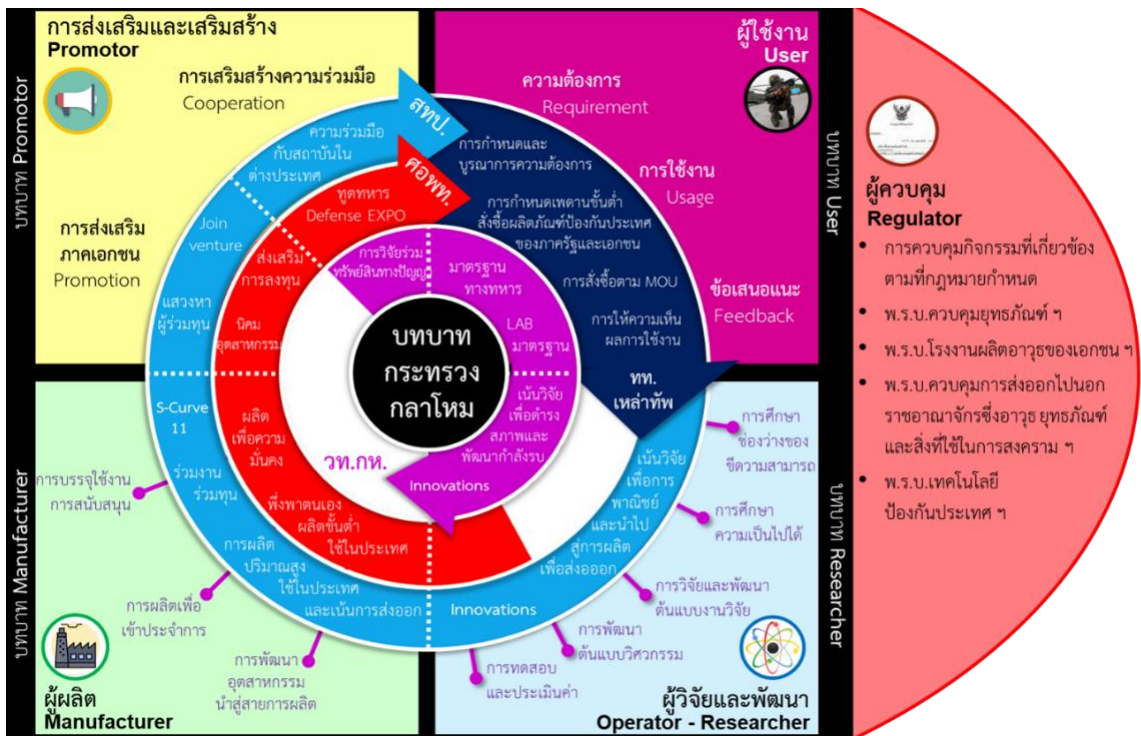
#### สถานการณ์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศในปัจจุบัน

##### ๑. การดำเนินงานด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทย

อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทย ได้ถูกกำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ.๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ด้านการความมั่นคง และด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน, แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นความมั่นคง และประเด็นอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต รวมทั้งได้รับการส่งเสริมจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, การผลักดันให้เป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายลำดับที่ ๑๑ (New S-Curve 11) และการตราพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ.๒๕๖๒

๑.๑ กระทรวงกลาโหม มีหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบงานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ซึ่งเป็นหน่วยงานในสังกัด สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม จำนวน ๒ หน่วย คือ ๑) ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร และ ๒) กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม รวมทั้ง หน่วยงานในกำกับของกระทรวงกลาโหม จำนวน ๑ หน่วย คือ สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (สทป.)

แผนภาพที่ ๓ - ๑ บทบาทของกระทรวงกลาโหม



ที่มา : อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม, ๒๕๖๖. : ๑๓



กระทรวงกลาโหม ได้ทบทุนยุทธศาสตร์การพัฒนา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม พ.ศ.๒๕๖๐ - ๒๕๗๙ และจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ (พ.ศ.๒๕๖๓ - ๒๕๘๐) กระทรวงกลาโหม และแผนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม ระยะที่ ๒ (พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) เพื่อสร้างหลักประกันให้แก่กองทัพ บนพื้นฐานการพึ่งพาตนเอง และการสนับสนุนให้ภาคเอกชนทำการผลิตเพื่อใช้ในราชการและเพื่อการพาณิชย์ โดยมีการดำเนินการที่สำคัญ สรุปได้ดังนี้

๑.๑.๑ การวิจัยและพัฒนา ตลอดจนการรับบริการถ่ายทอดเทคโนโลยี ซึ่งสามารถผลิตอาวุธยุทโธปกรณ์ขึ้นใช้เองได้แล้วหลายรายการ ประกอบด้วย

๑.๑.๑.๑ เครื่องยิงลูกระเบิด ขนาด ๑๒๐ มิลลิเมตร แบบอัตโนมัติ (ATMM)

๑.๑.๑.๒ ปืนใหญ่ขนาด ๑๕๕ มิลลิเมตร อัตโนมัติ (ATMG)

๑.๑.๑.๓ ปืนใหญ่เบากระสุนวิถีโค้ง ขนาด ๑๐๕ มิลลิเมตร แบบ Light Gun

๑.๑.๑.๔ ระบบอำนวยการยิงอัตโนมัติ สำหรับเครื่องยิงลูกระเบิด ขนาด ๑๒๐ มิลลิเมตร และโปรแกรมสร้างสมุดตารางยิงสำหรับกระสุนส่องแสง

๑.๑.๑.๕ ลูกระเบิดยิงจากเครื่องยิงลูกระเบิด

๑.๑.๑.๖ ดินส่งกระสุน และกระสุนขนาดต่าง ๆ

๑.๑.๑.๗ ขนวนหัวลูกระเบิดยิงจากเครื่องยิงลูกระเบิด

๑.๑.๑.๘ ปืนเล็กยาว ขนาด ๕.๕๖ มิลลิเมตร และปืนเล็กยาว ขนาด ๙ มิลลิเมตร

๑.๑.๑.๙ ปืนพกขนาด ๑๑ มิลลิเมตร

๑.๑.๑.๑๐ ใบจักรนิกลิลอะลูมิเนียมบรอนซ์ สำหรับเรือตรวจการณ์ ชายฝั่ง (PCF)

๑.๑.๑.๑๑ ลูกระเบิดอากาศฝึก ขนาด ๕๐๐ ปอนด์

๑.๑.๑.๑๒ อากาศยานไร้คนขับ

๑.๑.๑.๑๓ ชุดแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จแบตเตอรี่

๑.๑.๑.๑๔ แบตเตอรี่สำหรับยานยนต์ธุรการ, รถไฟ, ยานเกราะ ล้อ ยาง BTR - 3E1, รถถัง OPLOT, ยานเกราะล้อ ยาง STRYKER, ยานเกราะล้อ ยาง VN1, รถถัง VT-4 และปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยาน วัลแคน M167A1

๑.๑.๑.๑๕ ยาและเวชภัณฑ์ทางทหาร รวมทั้ง ยาจากสมุนไพรไทย และสารสกัดจากัญชา

๑.๑.๒ การแต่งตั้งคณะกรรมการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรม ป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม เพื่อดำเนินกิจการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกัน ประเทศของกระทรวงกลาโหม จำนวน ๔ คณะ ประกอบด้วย

๑.๑.๒.๑ คณะกรรมการนโยบายด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม โดยมี รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม เป็นประธาน กรรมการ และผู้อำนวยการศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร เป็นกรรมการ และเลขานุการ

๑.๑.๒.๒ คณะกรรมการวิจัยและพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การทหาร กระทรวงกลาโหม (กท.ภท.) โดยมี รองปลัดกระทรวงกลาโหม (รับผิดชอบสายงานด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ) เป็นประธานกรรมการ และผู้อำนวยการสำนักนโยบาย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศ กรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม เป็นกรรมการ และเลขานุการ

๑.๑.๒.๓ คณะกรรมการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวง กลาโหม (กอบ.ภท.) โดยมี รองปลัดกระทรวงกลาโหม (รับผิดชอบสายงานด้านอุตสาหกรรมป้องกัน ประเทศ) เป็นประธานกรรมการ และเสนาธิการศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร เป็นกรรมการและเลขานุการ

๑.๑.๒.๔ คณะกรรมการมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ กระทรวงกลาโหม (กมย.ภท.) โดยมี รองปลัดกระทรวงกลาโหม (รับผิดชอบสายงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ป้องกันประเทศ) เป็นประธานกรรมการ และผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานทางทหาร กรมวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีกลาโหม เป็นกรรมการและเลขานุการ

๑.๑.๓ การจัดทำบันทึกข้อตกลงสั่งซื้อ/สั่งจ้างผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมป้องกัน ประเทศ ระหว่างสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหมกับกองบัญชาการกองทัพไทย และเหล่าทัพ ซึ่งมีการ จัดทำครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ.๒๕๕๖ และได้ขยายระยะเวลามาแล้ว ๒ ครั้ง เมื่อปี พ.ศ.๒๕๖๐ - ๒๕๖๓ และปี พ.ศ.๒๕๖๔ - ๒๕๖๗ เพื่อเป็นการส่งเสริม และสนับสนุนผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ที่สามารถผลิตใช้ในราชการได้เอง สะท้อนถึงการพึ่งพาตนเอง ลดการนำเข้ายุทธโศปกรณ์จากต่างประเทศ

๑.๑.๔ การจัดทำ (ร่าง) ระเบียบกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยมาตรฐาน ยุทธโศปกรณ์ พ.ศ. ... และการจัดทำ (ร่าง) พระราชบัญญัติมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ พ.ศ. ... เพื่อให้ การรับรองมาตรฐานยุทธโศปกรณ์ของกระทรวงกลาโหม สามารถรับรองรุ่นการผลิต ซึ่งจะเป็นการ ประกันคุณภาพการผลิตทั้งรุ่นนั้นๆเป็นไปตามมาตรฐาน และสามารถใช้ตราของคณะกรรมการ มาตรฐานยุทธโศปกรณ์กระทรวงกลาโหม (กมย.ภท.) กับยุทธโศปกรณ์ได้

๑.๑.๕ การจัดตั้งศูนย์บูรณาการข้อมูลอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ด้วยเทคโนโลยี Big Data เพื่อรวบรวมข้อมูลอาวุธยุทธโศปกรณ์ ให้เป็นแหล่งศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ อำนาจกำลังรบเปรียบเทียบ สนองตอบ การกำหนดทิศทางการวิจัย พัฒนา และส่งเสริมการผลิตอาวุธ ยุทธโศปกรณ์ ให้ตรงความต้องการในเชิงพาณิชย์

๑.๑.๖ สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (สทป.) ได้ร่วมจัดตั้งนิติบุคคล บริษัทจำกัดกับผู้ประกอบการภาคเอกชน เพื่อผลิตและจำหน่ายยานเกราะล้อยางแบบ 4X4 และ อาวุธปืน ให้กับหน่วยงานความมั่นคง ทั้งภายในและภายนอกกระทรวงกลาโหม รวมถึงการผลิต และจำหน่ายอากาศยานไร้คนขับ หรือ UAV ขนาดกลางขึ้นไป ให้กับหน่วยงานความมั่นคง ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ

๑.๑.๖.๑ บริษัท ไทยดีเฟนส์อินดัสตรี จำกัด หรือ THAI DEFENSE INDUSTRY COMPANY LIMITED (TDI) ผลิตและจำหน่ายยานเกราะล้อยางแบบ 4X4

๑.๑.๖.๒ บริษัท อุตสาหกรรมผลิตอาวุธ จำกัด หรือ Weapons Manufacture Industries Company Limited (WMI) ผลิตและจำหน่ายอาวุธปืนและกระสุน

๑.๑.๖.๓ บริษัท แอร์โร เทคโนโลยี อินดัสตรี จำกัด หรือ Aero Technology Industry Company Limited (ATIL) ผลิตและจำหน่ายอากาศยานไร้คนขับ

๑.๑.๖.๔ บริษัท แอดวานซ์ ดีเฟนซ์ เทคโนโลยี แอนด์ อินโนเวชั่น จำกัด หรือ ADVANCE DEFENCE TECHNOLOGY & INNOVATION COMPANY LIMITED (A-DTI) ผลิตและจำหน่ายยานเกราะล้อยางแบบ 8X8

๑.๑.๗ การจัดงานนิทรรศการอุปกรณ์ป้องกันประเทศ หรือ Defense & Security เพื่อส่งเสริมความร่วมมือระหว่างกระทรวงกลาโหมกับหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ ตลอดจนประชาสัมพันธ์ขีดความสามารถในการผลิตยุทธภัณฑ์ของกระทรวงกลาโหม สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ และผู้ประกอบการภาคเอกชนไทย

๑.๑.๘ การอำนวยความสะดวกให้กับผู้ประกอบการภาคเอกชนในการออกใบอนุญาตอิเล็กทรอนิกส์ ในรูปแบบ One Stop Service และการจัดตั้งเขตปลอดอากรสำหรับกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เพื่อส่งเสริมการลงทุนสำหรับการส่งออก

๑.๑.๙ การสนับสนุนผู้ประกอบการ ด้วยการจัดเวทีรับฟังความคิดเห็นปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย ในการควบคุมยุทธภัณฑ์ของผู้ประกอบการภาคเอกชน

๑.๑.๑๐ การพัฒนาบุคลากร ภายใต้แผนพัฒนาทักษะฝีมือแรงงาน ในอุตสาหกรรมเป้าหมาย ตามแนวทางของกระทรวงแรงงาน

## ๑.๒ ผู้ดำเนินการในอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

ผู้ดำเนินการในอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ สามารถแบ่งตามลักษณะของการดำเนินการและแหล่งเงินทุน จำนวน ๓ กลุ่ม ได้แก่ ๑) กลุ่มอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของรัฐ ประกอบด้วย โรงงานของกระทรวงกลาโหม จำนวน ๔๐ โรงงาน (กองทัพบก ๑๕ โรงงาน, กองทัพเรือ ๖ โรงงาน, กองทัพอากาศ ๘ โรงงาน, กองบัญชาการกองทัพไทย ๑ โรงงาน, สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม ๗ โรงงาน) และหน่วยงานในกำกับของกระทรวงกลาโหม ๒ แห่ง (สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ๒ โรงงาน และบริษัท อู่กรุงเทพ จำกัด), ๒) บริษัทเอกชนที่อยู่ภายใต้การควบคุมโดยกฎหมายที่เกี่ยวข้องและประกอบการอื่นในอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ จำนวนมากกว่า ๕๐ แห่ง (๓) บริษัทร่วมทุนระหว่างรัฐและเอกชน ของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ทั้งนี้ ผู้ประกอบการภาคเอกชนหรือบริษัทเอกชนฯ สามารถแบ่งกลุ่ม ได้ดังนี้

๑.๒.๑ โรงงานผลิตอาวุธและกระสุนของเอกชน ซึ่งได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติโรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.๒๕๕๐ เพื่อผลิตกระสุนและวัตถุระเบิดสนับสนุนหน่วยงานภาครัฐและเอกชน จำนวน ๘ โรงงาน

๑.๒.๑.๑ บริษัท ใช้ เอ็กซ์โพลซีฟส์ จำกัด ผลิตวัตถุระเบิด Emulsion Slurry Type และเชื้อปะทุชนิดไม่ใช้ไฟฟ้า (Non - Electric Detonators)

๑.๒.๑.๒ บริษัท อัสพรณ เอ็กซ์โพลซีฟ จำกัด ผลิตวัตถุระเบิด Emulsion, เชื้อปะทุชนิดไฟฟ้า, เชื้อปะทุชนิดถ่วงเวลา และเชื้อปะทุชนิดไม่ใช่ไฟฟ้าถ่วงเวลา (Non Electric Detonator)

๑.๒.๑.๓ บริษัท พี.วี.เอ็กซ์โพลซีฟ (ไทยแลนด์) จำกัด ผลิตเชื้อปะทุชนิดไฟฟ้า และเชื้อปะทุชนิดไฟฟ้าหน่วงเวลา

๑.๒.๑.๔ บริษัท ไทยอามส์ จำกัด ผลิตกระสุนปืนพกขนาดต่าง ๆ กระสุนปืนเล็กยาว และกระสุนปืนลูกซอง

๑.๒.๑.๕ บริษัท บุลเล็ท มาสเตอร์ จำกัด ผลิตกระสุนปืนพกขนาดต่าง ๆ และกระสุนปืนลูกซอง

๑.๒.๑.๖ บริษัท รอยัล แอมมูนิชั่น จำกัด ผลิตกระสุนปืนพกขนาดต่าง ๆ

๑.๒.๑.๗ บริษัท เนแรรค อาร์มส อินดัสตรี จำกัด ผลิตกระสุนปืนพกขนาดต่าง ๆ, หัวกระสุน และปลอกกระสุนปืนขนาดต่าง ๆ

๑.๒.๑.๘ บริษัท ฉัตรศชาตรี จำกัด ผลิตอาวุธปืนยี่ห้อและขนาดต่าง ๆ และกระสุนปืนพก ขนาด ๙ มม.

๑.๒.๒ ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.๒๕๓๐

๑.๒.๒.๑ กลุ่มเสื้อเกราะป้องกันกระสุน ได้รับอนุญาตให้ผลิตเสื้อเกราะป้องกันกระสุน เพื่อจำหน่ายให้กับส่วนราชการทหาร ตำรวจ ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงกลาโหม

๑.๒.๒.๒ กลุ่มรถยนต์นั่งกันกระสุน ได้รับอนุญาตให้ผลิตรถยนต์นั่งกันกระสุน เพื่อจำหน่ายให้กับส่วนราชการทหาร ตำรวจ ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงกลาโหม

๑.๒.๒.๓ กลุ่มสารเคมีที่สำคัญที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรม ได้รับอนุญาตให้ผลิตยุทธภัณฑ์ประเภทสารเคมี เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในภาคอุตสาหกรรม

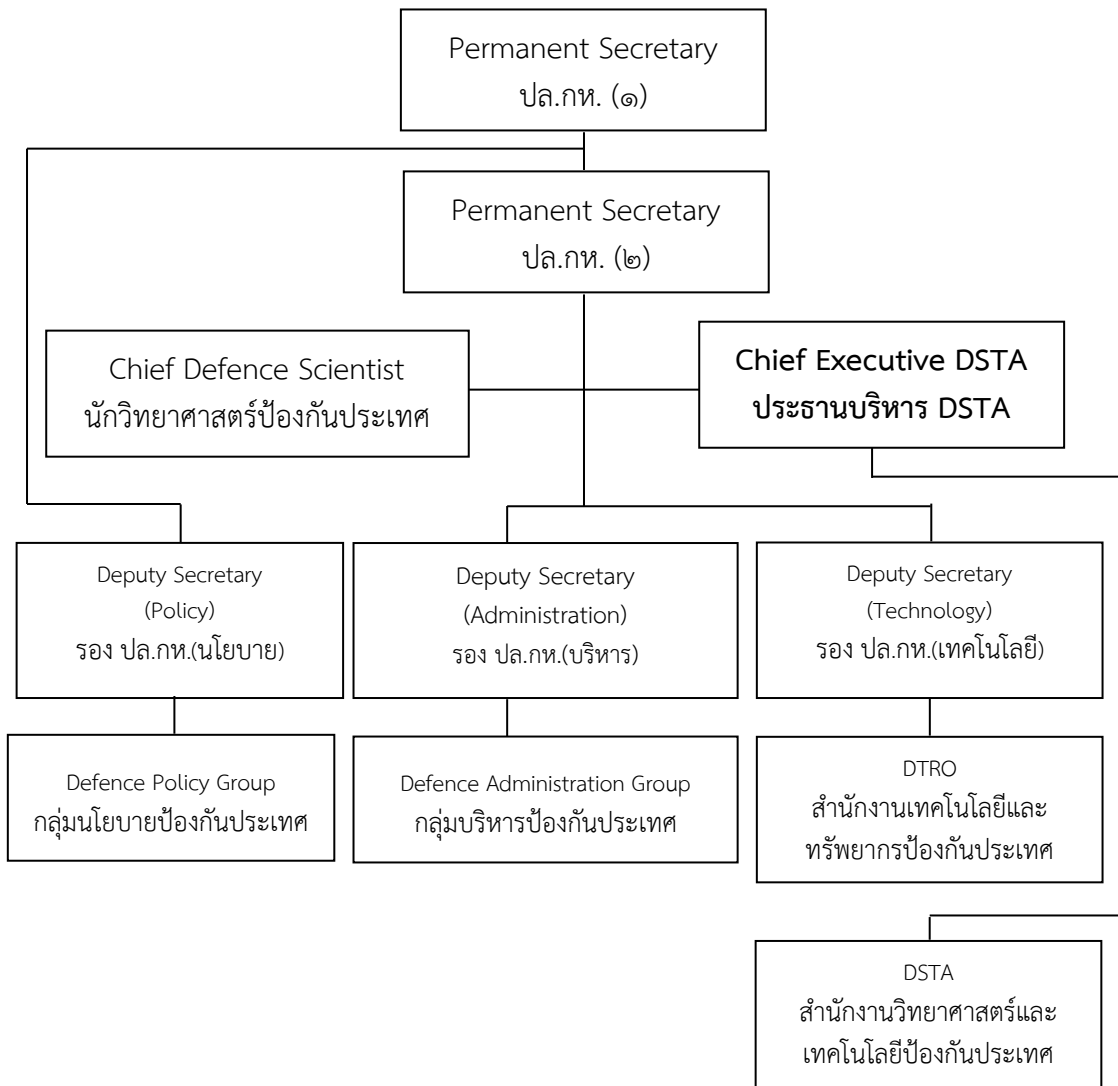
## ๒. การดำเนินงานด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของมิตรประเทศ

มิตรประเทศที่นำมาใช้ในเอกสารวิจัยฉบับนี้ เป็นประเทศที่ประสบความสำเร็จในด้านการวิจัยและพัฒนาจนสามารถมีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศในเชิงพาณิชย์ได้ ได้แก่ สาธารณรัฐสิงคโปร์ ในฐานะที่เป็นประเทศในภูมิภาคอาเซียนที่มีขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีสูง, สาธารณรัฐประชาชนจีน ในฐานะประเทศมหาอำนาจในทวีปเอเชีย และเครือรัฐออสเตรเลีย ซึ่งเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ตั้งอยู่ในภูมิภาคที่ไม่ห่างไกลจากทวีปเอเชีย

### ๒.๑ สาธารณรัฐสิงคโปร์

สิงคโปร์ใช้แนวคิดเรื่องการป้องกันประเทศแบบเบ็ดเสร็จ (Total Defence) ในการป้องกันประเทศ ๕ ด้าน ได้แก่ การทหาร พลเรือน เศรษฐกิจ สังคม และ จิตวิทยา ซึ่งต่อมาได้เพิ่ม “การป้องกันประเทศด้านดิจิทัล (Digital Defence)” เป็นด้านที่ ๖

แผนภาพที่ ๓ - ๒ โครงสร้างกระทรวงกลาโหมสิงคโปร์



ที่มา : Security and Defence Quarterly, ออนไลน์, 2565.

๒.๑.๑ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม (MINDEF : Ministry of Defence) เป็นผู้บังคับบัญชาสูงสุดของกระทรวงกลาโหมสิงคโปร์ โดยมีปลัดกระทรวง ๒ คน (ฝ่ายป้องกันประเทศ และฝ่ายพัฒนาการป้องกันประเทศ) แบ่งงานออกเป็น ๓ กลุ่ม คือ ๑) กลุ่มบริหารด้านการป้องกันประเทศ ภายใต้การกำกับดูแลของรองปลัดกระทรวง ฝ่ายบริหาร, ๒) กลุ่มเทคโนโลยีด้านการป้องกันประเทศ ภายใต้การกำกับดูแลของรองปลัดกระทรวง ฝ่ายเทคโนโลยี และ ๓) กลุ่มนโยบายด้านการป้องกันประเทศ ภายใต้การกำกับดูแลของรองปลัดกระทรวง ฝ่ายนโยบาย นอกจากนี้ ยังมีหัวหน้านักวิชาการด้านการป้องกันประเทศที่ทำงานเทียบเท่ารองปลัดกระทรวงอีกด้วย

๒.๑.๒ ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหมสิงคโปร์มีสำนักงานเทคโนโลยีและทรัพยากรป้องกันประเทศ ชื่อว่า Defence Technology and Resource Office (DTRO) มีหน้าที่วางแผนการใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนความต้องการของกองทัพ ความคุ้มค่าและการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การพิจารณาว่ากองทัพควรจะมียุทโธปกรณ์ใดไว้ใช้งาน และควรจะมีผลผลิตเอง หรือจัดหาจากต่างประเทศ เป็นต้น สำหรับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศนั้น สาธารณรัฐสิงคโปร์มีสถาบันวิจัยที่สำคัญ ๒ แห่ง

๒.๑.๒.๑ Defence Science and Technology Agency (DSTA) อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงกลาโหมในรูปแบบของคณะกรรมการการของกระทรวงกลาโหม มีหน้าที่กำกับดูแลการวิจัยและพัฒนาการทางทหาร กำกับดูแลแผนงาน จัดการและสนับสนุนให้มีการตั้งโครงการ งานวิจัยและพัฒนาที่ป่วงที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ รวมทั้ง การจัดหา ยุทโธปกรณ์และโครงสร้างพื้นฐานของกระทรวงกลาโหม DSTA มีบทบาทสำคัญในการประสานและเชื่อมโยงบรรดานักวิทยาศาสตร์และวิศวกรทั่วประเทศให้มาร่วมงานวิจัยทางการป้องกันประเทศ และงานวิจัยที่ใช้ในวงการอุตสาหกรรมโดยทั่วไป

๒.๑.๒.๒ Defence Science Organization (DSO) มีสถานภาพเป็นบริษัทที่รัฐบาลสิงคโปร์เป็นเจ้าของ ดำเนินธุรกิจทางการวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศแบบไม่หาผลกำไร การดำเนินงานส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะของความร่วมมือกับบริษัทเอกชนอย่างกว้างขวาง โดย DSO มีบุคลากรที่เป็นนักวิทยาศาสตร์และวิศวกรรวมกันมากกว่า ๖๐๐ คน นอกจากนั้น DSO ยังมีโครงการวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัยและภาคอุตสาหกรรมทั้งภายในสาธารณรัฐสิงคโปร์ และต่างประเทศ ได้แก่ ความร่วมมือกับสถาบัน SANDIA National Laboratory ของประเทศสหรัฐอเมริกา ความร่วมมือกับสถาบัน FOJ ซึ่งเป็นสำนักงานวิจัยและพัฒนาการทางทหารแห่งประเทศสวีเดน และสถาบัน THALES ของประเทศฝรั่งเศส เป็นต้น

๒.๑.๓ ปัจจุบันบริษัท Singapore Technologies Engineering Ltd. เป็นบริษัทมหาชนที่ผ่านการแปรรูปมาจากหน่วยงานภาครัฐ ดำเนินกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศผลิตอาวุธยุทโธปกรณ์เพื่อสนับสนุนกองทัพ โดยกระทรวงการคลังถือหุ้นส่วนใหญ่อยู่ร้อยละ ๕๑ ประกอบด้วยกลุ่มบริษัทในเครือ ๔ กลุ่ม

๒.๑.๓.๑ Singapore Technologies Aerospace Ltd. รับผิดชอบงานด้านการบิน ส่วนใหญ่จะเป็นการซ่อมบำรุงเครื่องบินรบของกองทัพอากาศ และเครื่องบินโดยสารเชิงพาณิชย์ ทั้งส่วนลำตัวเครื่องบินและเครื่องยนต์ นอกจากนั้นยังมีโครงการวิจัยและพัฒนาอากาศยานไร้คนขับสนับสนุนให้กองทัพ

๒.๑.๓.๒ Singapore Technologies Electronic Ltd. รับผิดชอบงานด้านอิเล็กทรอนิกส์ สารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งรวมถึง ระบบอำนวยความสะดวก การสื่อสารดาวเทียม และการจัดทำระบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (e – government)

๒.๑.๓.๓ Singapore Technologies Kinetics Ltd. รับผิดชอบระบบอาวุธภาคพื้นดิน

๒.๑.๓.๔ Singapore Technologies Marine Ltd. รับผิดชอบอุตสาหกรรมการต่อเรือ ทั้งเรือสินค้า และเรือรบของกองทัพเรือ

## ๒.๒ สาธารณรัฐประชาชนจีน

สาธารณรัฐประชาชนจีน มีวัตถุประสงค์แห่งชาติที่จะเป็นผู้นำในโลกที่สาม ปัจจุบันจึงพัฒนาตนเองให้มีความก้าวหน้าอย่างเต็มที่ มีความมุ่งหมายจะมีกองทัพที่ทันสมัย เข้มแข็ง และพึ่งพาตนเองได้ โดยทุ่มเททรัพยากรทุกอย่างไปกับการพัฒนา ซึ่งรวมถึงการพัฒนาอาวุธยุทโธปกรณ์ทุกด้านให้ทันสมัยสำหรับใช้งานในกองทัพ และผลิตเป็นสินค้าส่งออกให้แก่มิตรประเทศ

๒.๒.๑ อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ จัดการโดยองค์การของรัฐทั้งหมด องค์การส่วนใหญ่เป็นรัฐวิสาหกิจในสังกัดกองทัพ การจัดการทั้งปวงเกี่ยวกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ จะอยู่ภายใต้คณะกรรมการวิชาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมเพื่อการป้องกันประเทศ หรือ Commission of Science, Technology and Industry for National Defence (COSTIND) เป็นคณะกรรมการระดับชาติซึ่งมีฐานะเป็นกระทรวง โดยมีหน้าที่หลักดังนี้

๒.๒.๑.๑ ควบคุมการวิจัย การผลิต และการทดลองผลผลิตทางด้านวิทยาศาสตร์ อุตสาหกรรม และเทคโนโลยีในด้านการป้องกันประเทศ

๒.๒.๑.๒ เสนอแนะคณะกรรมการรัฐมนตรีในการกำหนดนโยบายทางด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่สำคัญ

๒.๒.๑.๓ กำหนดปริมาณความต้องการของหน่วยทหาร ควบคุมการใช้ยุทโธปกรณ์ของหน่วยทหาร และควบคุมหน่วยผลิตให้เป็นไปตามข้อกำหนด

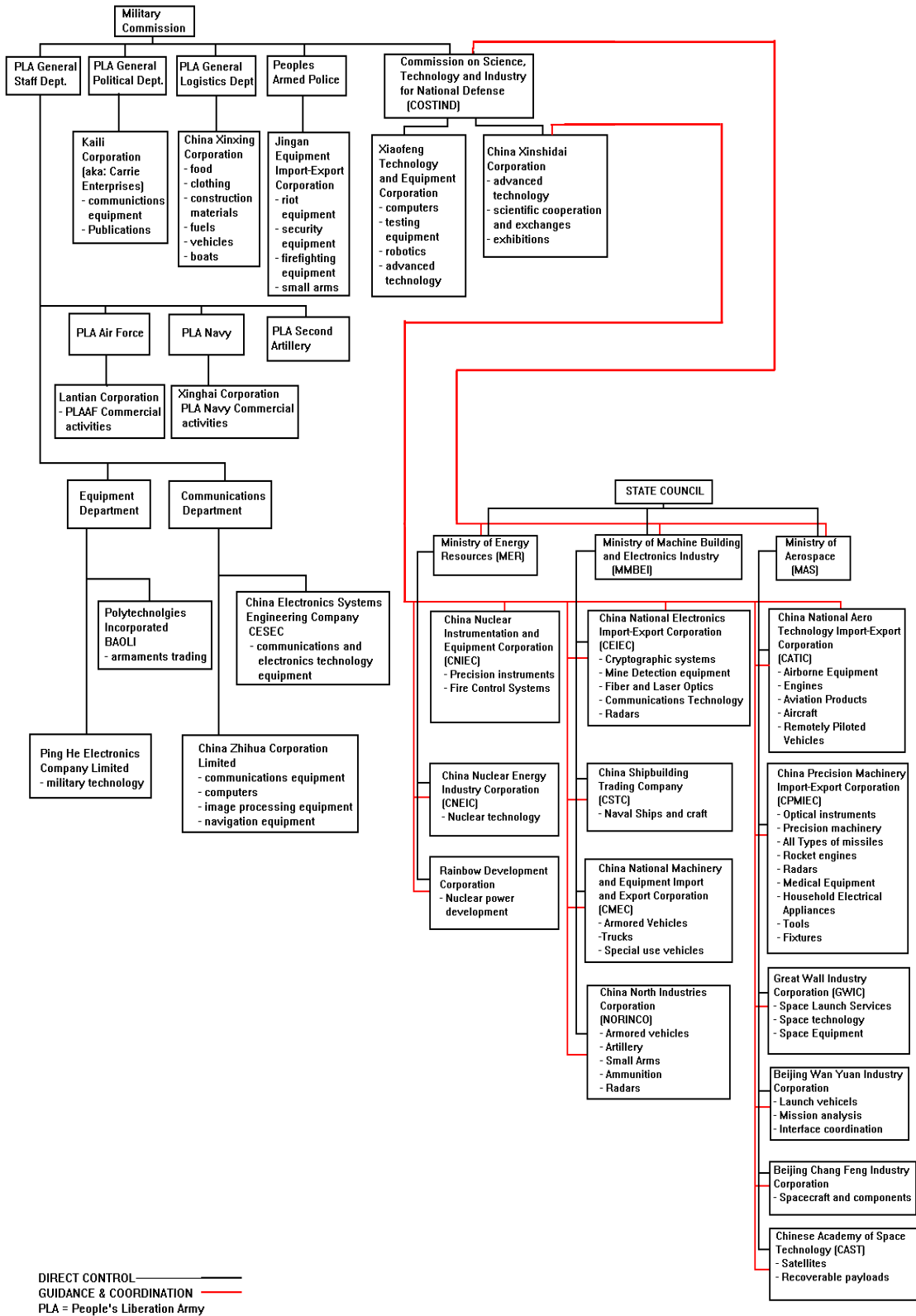
๒.๒.๑.๔ อนุมัติโครงการผลิต และการค้าด้านอาวุธยุทโธปกรณ์

๒.๒.๑.๕ จัดทำโครงการพัฒนาในระดับยุทธศาสตร์เกี่ยวกับงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

๒.๒.๑.๖ จัดการกิจการด้านดาวเทียม และโครงการอวกาศ

๒.๒.๒ บริษัทเอกชนต่าง ๆ อยู่ภายใต้สายการบังคับบัญชาด้านการป้องกันประเทศหลัก ๒ สาย คือ สายการบังคับบัญชาการให้กองกำลังปลดปล่อยของประชาชน (PLA) ที่อยู่ภายใต้การนำของคณะกรรมการทหาร (Military Commission) และสายการบังคับบัญชาของกระทรวงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันประเทศซึ่งอยู่ภายใต้การนำของสภาแห่งรัฐ (State Council) โดยมี กองกำลังปลดปล่อยของประชาชน (PLA) ดำเนินการทางการตลาดของบริษัทนำเข้า และส่งออก เริ่มจากการดำเนินงานของโรงงานและธุรกิจ จนถึงอุปกรณ์ทางการทหารที่มีอยู่กระทรวงที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศจะให้ความสนใจกับการผลิตสินค้าและการถ่ายทอดเทคโนโลยีใหม่ ทั้งการรับและการให้เทคโนโลยีจากจีน และมีคณะกรรมการวิชาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมเพื่อการป้องกันประเทศ (COSTIND) เป็นหน่วยงานที่มีความสัมพันธ์กับทั้ง ๒ สายการบังคับบัญชา ทางด้านการประสานงาน การตรวจสอบ การพัฒนา การผลิต การถ่ายทอดเทคโนโลยี และการตลาดที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันประเทศ ทั้งนี้ บริษัทที่ก่อตั้งขึ้นและได้รับอนุญาตให้ดำเนินธุรกิจในตลาดต่างประเทศ มีหลายบริษัทที่มีสำนักงานอยู่ในต่างประเทศ เป็นบริษัทที่มีกำไร และได้รายได้จากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราของธุรกิจอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และเสมือนเป็นจุดเริ่มต้นของการจัดหาเทคโนโลยีใหม่ที่มีความล้ำสมัย อย่างไรก็ตาม จากการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่ผ่านมา ส่งผลให้เครื่องจักร อุปกรณ์ การบริการ และการผลิตทางการทหาร มีความเจริญก้าวหน้า และมีแนวโน้มที่จะพัฒนาต่อไปในอนาคต

แผนภาพที่ ๓ - ๓ โครงสร้างบริษัทอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของจีน



ที่มา : researchgate, ออนไลน์, 2564.



๒.๒.๓ คณะกรรมการวิชาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมเพื่อการป้องกันประเทศของจีน (COSTIND) เป็นหน่วยงานของทหาร มีสถานะสูงและรับผิดชอบงานที่กว้างกว่าระดับกระทรวง ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการวิจัย พัฒนา และการผลิตทางการทหารของจีน มีบุคลากรที่มีความสามารถจำนวนมาก โดย COSTIND จะควบคุมดูแลสถานศึกษาทางการโรงงานหรือการวิจัยโดยส่วนใหญ่ รวมทั้ง เป็นศูนย์ข้อมูลวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการป้องกันประเทศ ส่วนหนึ่งประกอบด้วยแผนการควบคุมและปลดอาวุธ ซึ่งเสมือนกับเป็นการจัดการข้อมูลการควบคุมอาวุธ ซึ่งกำลังแพร่ขยายอย่างมากในขณะนี้ ทั้งนี้ COSTIND ยังมีหน้าที่ตรวจสอบควบคุมวิทยาลัยวิศวกรรมของจีน (China Academy of Engineering Physics (CAEP)) และประสานงานกับ บริษัท China National Nuclear Corporation (CNNC) กลุ่มผู้นำด้านโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ซึ่งทำหน้าที่ผลิต เก็บ ควบคุมวัสดุอุปกรณ์มีสไปซัลทั้งหมด พร้อมทั้ง รับผิดชอบการอนุมัติใบอนุญาต (License) การใช้วัสดุนิวเคลียร์เพื่อการทหาร โดย CNNC เป็นผู้ออกใบอนุญาตดังกล่าว อย่างไรก็ตาม CNNC มีหน้าที่รับผิดชอบวัฏจักรเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ การดำเนินการโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ รวมถึงการวิจัยด้านนิวเคลียร์ นอกจากนี้ มีหน่วยงานวิจัยหลัก ที่อยู่ภายใต้สำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้แก่ ๑) China Institute Atomic Energy, ๒) The Beijing Institute of Nuclear Engineering, ๓) The Shanghai Reactor Engineering Research and Design Academy และ ๔) The Southwest Reactor Design Academy

๒.๒.๔ เนื่องจาก CNNC เป็นทั้งหน่วยงานของรัฐ และเป็นบริษัทเอกชน ในฐานะที่เป็นหน่วยงานของรัฐ CNNC มักจะแสดงบทบาทหน้าที่เป็นหน่วยงานพลังงานปรมาณูของจีน (China Atomic Energy Agency) นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานของรัฐอีกหนึ่งแห่งที่แยกออกมาต่างหาก คือ หน่วยงานรักษาความปลอดภัยนิวเคลียร์แห่งชาติ (China National Nuclear Safety Administration) ซึ่งอยู่ภายใต้คณะกรรมการวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (The State Science and Technology Commission) และเป็นหน่วยงานที่มีความรุนแรงเท่ากับ US Nuclear Regulatory Commission โดยทำหน้าที่ออกข้อกำหนดความปลอดภัยและมาตรฐานของนิวเคลียร์ ออกใบอนุญาตดำเนินการเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์ และทบทวนใบอนุญาตความปลอดภัยของนิวเคลียร์ รวมถึงอนุมัติใบอนุญาตการใช้วัสดุนิวเคลียร์ที่มีใช้เพื่อการทหาร ซึ่งออกโดยสำนักงานควบคุมนิวเคลียร์ ซึ่งเป็นหน่วยงานภายใต้ CNNC

๒.๒.๕ การวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภาพรวมของจีนได้เริ่มขึ้นในช่วงเวลาตอนต้นของยุคสงครามเย็น โดยจีนได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างมากจากสหภาพโซเวียต ทั้งด้านอุปกรณ์และเครื่องมือทดลอง การให้ทุนการศึกษา การส่งผู้เชี่ยวชาญมาเป็นที่ปรึกษา และการสนับสนุนงบประมาณก่อสร้างศูนย์วิจัยด้านต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นการเพิ่มขีดความสามารถในการปกป้องทางทะเลและบริเวณเขตยุทธศาสตร์ทางทหารที่สำคัญ ด้วยความช่วยเหลือจากสหภาพโซเวียต ประกอบกับความมีวินัยของนักวิทยาศาสตร์จีน และความมีประสิทธิภาพในการบริหารงานของรัฐบาลจีน ทำให้ขีดความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของจีนเพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยส่วนใหญ่กิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของจีน จะดำเนินการในรูปแบบขององค์กรทางเศรษฐกิจที่รัฐบาลจีนเป็นผู้ควบคุม (Economic Organizations under the State Council) โดยมีบริษัทที่ดำเนินการผลิตและส่งออกอาวุธยุทธภัณฑ์ ดังนี้

## ๒.๒.๕.๑ China North Industries Corporation (NORINCO)

เป็นบริษัทที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงอุตสาหกรรมเครื่องกลและการก่อสร้าง (Ministry of Machine – Building Industry) คล้ายกับรัฐวิสาหกิจอื่นที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงต้นสังกัด โดยฐานะของประธานบริษัทเทียบเท่ากับรัฐมนตรีของกระทรวง NORINCO เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับนำเข้าและส่งออกอุตสาหกรรม เทคโนโลยี และการค้าขนาดใหญ่ของเงินก่อตั้งขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๒๓ มีธุรกิจครอบคลุมการค้าในประเทศ และการลงทุนในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ประกอบด้วย เครื่องจักรกล อุตสาหกรรมเบา เคมีภัณฑ์ เครื่องไฟฟ้า อาวุธยุทโธปกรณ์ รวมทั้งอุตสาหกรรมประเภทอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทหาร เช่น การก่อสร้าง อสังหาริมทรัพย์ การขนส่ง การท่องเที่ยว และการโรงแรม อย่างไรก็ตาม การส่งออกหรือการผลิตอาวุธยุทโธปกรณ์ของบริษัทจะต้องได้รับความเห็นชอบเกี่ยวกับนโยบาย แนวทาง และการประสานงานกับ COSTIND

## ๒.๒.๕.๒ China State Shipbuilding Corporation (CSSC)

เป็นบริษัทที่อยู่ภายใต้การควบคุมของรัฐบาลจีน กำกับดูแลโดยกระทรวงอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและการก่อสร้าง เช่นเดียวกับบริษัท NORINCO ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.๒๕๒๕ ส่วนใหญ่ดำเนินธุรกิจในด้านอุตสาหกรรมการต่อเรือ การซ่อมสร้างเรือ อู่ต่อเรือ รวมทั้งการนำเข้าและส่งออกอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการต่อเรือ เช่น อุปกรณ์การเดินเรือ อุปกรณ์การนำร่อง เครื่องจักรกลปิโตรเคมี เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งบริษัท CSSC มีอู่ต่อเรือจำนวน ๒๖ แห่ง โรงงานผลิตอุปกรณ์เกี่ยวกับการเดินเรือจำนวน ๖๐ แห่ง และสถาบันวิจัยและออกแบบอีกจำนวน ๓๐ แห่ง โดยมีบริษัทในเครือ คือ บริษัท CSTC (China Shipbuilding Trading Company Ltd.) รับผิดชอบดำเนินธุรกิจการค้า รวมถึงการส่งออกเรือ และอุปกรณ์การเดินเรือ การนำเข้าส่วนประกอบทางด้านวิศวกรรมโยธา การดำเนินกิจการก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวกในการต่อเรือ ทั้งนี้ สำหรับการส่งออกหรือการผลิตอาวุธยุทโธปกรณ์ของบริษัทฯ จะต้องได้รับความเห็นชอบเกี่ยวกับนโยบาย แนวทาง และการประสานงานกับ COSTIND

## ๒.๒.๕.๓ The Poly Group เป็นกลุ่มบริษัทที่อยู่ภายใต้การควบคุม

ของคณะเสนาธิการทหาร (General Staff Department) ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.๒๕๓๕ โดยกรมคณะเสนาธิการทหารเป็นเจ้าของ ดำเนินธุรกิจนำเข้าและส่งออกอาวุธยุทโธปกรณ์ ซึ่งในกรณีที่มีการสั่งซื้ออาวุธยุทโธปกรณ์จากต่างประเทศโดยผ่านบริษัทนี้ จะมีกระบวนการการปฏิบัติในลักษณะดังต่อไปนี้

กรณีที่บางประเทศต้องการสั่งซื้ออาวุธยุทโธปกรณ์ ซึ่งเป็นชนิดเดียวกันกับที่มีประจำการในกองทัพจีน เช่น รถถัง ทางบริษัทฯ จะสั่งซื้อรวมไปกับการสั่งซื้ออาวุธยุทโธปกรณ์ที่กองทัพจีนต้องจัดหา

กรณีที่บางประเทศต้องการอาวุธยุทโธปกรณ์รุ่นที่ใช้แล้ว แต่ยังมีสภาพดี ทางบริษัทจะเป็นผู้ติดต่อกับกองทัพจีน เพื่อขอซื้ออาวุธใช้แล้วจากคลังของกองทัพจีน

การซื้ออาวุธยุทโธปกรณ์ที่มีอยู่ในกองทัพจีน ทางบริษัทฯ จะสามารถนำกำลังพลของประเทศที่ต้องการซื้อ เข้ารับการฝึกอบรม เรียนรู้ยุทธวิธีหรือเทคนิคกับหน่วยที่ใช้อาวุธดังกล่าวของกองทัพจีนได้ หรือกรณีที่ขึ้นส่วนซ่อมบางอย่างขาดกะทันหัน กองทัพจีนสามารถที่จะส่งกำลังบำรุงให้ได้ในทันที นอกจากนี้ ยังสามารถที่จะส่งช่างหรือผู้เชี่ยวชาญไปแนะนำเกี่ยวกับการซ่อมบำรุง หรือวิธีใช้ให้แก่ประเทศผู้ซื้อได้เช่นกัน

๒.๒.๕.๔ บริษัท China Precision Machinery Import Export Corporation (CPMIEC) ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.๒๕๒๕ มีฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจ ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงการบินอวกาศ โดยมีความร่วมมือกับพันธมิตรหลายประเทศ ทั้งเป็นหุ้นส่วน และร่วมลงทุนผลิต และจำหน่ายยุทโธปกรณ์ เช่น Defensive Missile Weapons System, Automatic Control และ Optics เป็นต้น อาวุธกองทัพเรือไทยสั่งซื้อจาก CPMIEC คือ อาวุธนำวิถี C - 802 ซึ่งผลิตโดย China Hai-Ying Electro-Mechanical Technology Academy (CHETA) ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของ CPMIEC นอกจากนี้ CPMIEC ยังดูแลเกี่ยวกับอาวุธเคมีชีวะ และอาวุธนิวเคลียร์ของจีนอีกด้วย

### ๒.๓ เครือรัฐออสเตรเลีย

เครือรัฐออสเตรเลีย เริ่มมีการจัดและการดำเนินกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเป็นแบบราชการ แต่เดิมกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและโรงงานผลิตอาวุธยุทโธปกรณ์ของประเทศได้กระจายอยู่ในความรับผิดชอบของกรมส่งกำลังบำรุงทหาร (Defence Supply of Science and Support), องค์การวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Organization of Science and Technology), กระทรวงอุตสาหกรรมและพาณิชย์ (Department of Industry and Commerce) และ กระทรวงการบริการทางบริการ (Department of Administrative Service)

ต่อมาในปี พ.ศ.๒๕๒๔ คณะกรรมการทบทวนภารกิจของกระทรวงกลาโหมออสเตรเลีย (Defence Review Committee) ได้เสนอรายงานต่อรัฐบาลว่าควรที่จะปรับปรุงกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศให้รัดกุมและสามารถสนับสนุนเหล่าทัพตามความต้องการได้ จึงจัดตั้งกระทรวงสนับสนุนการป้องกันประเทศ (Department of Defence Support) มีภารกิจในการ จัดหา ยุทโธปกรณ์ สนับสนุนกระทรวงกลาโหมตามความต้องการ, พัฒนาและส่งเสริมอุตสาหกรรมภายในประเทศ, เพิ่มพูนขีดความสามารถในการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมทั้งภาครัฐและเอกชน ให้ช่วยเหลือตนเองได้เมื่อเกิดสงคราม และช่วยเหลือและแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีสมัยใหม่กับเพื่อนบ้าน โดยกระทรวงสนับสนุนการป้องกันประเทศ ประกอบด้วย ๓ หน่วยงาน คือ ๑) กองต่อเรือ (Defense Ship-Building Division), ๒) กองยุทธภัณฑ์และวัตถุระเบิด (Munitions Division) และ ๓) กองโรงงานอากาศยาน (Defense Aerospace Division)

๒.๓.๑ จากการที่ออสเตรเลียบริหารโรงงานอุตสาหกรรมแบบราชการ และประสบปัญหา จึงได้เปลี่ยนรูปแบบการบริหารเป็นแบบภาคเอกชนและจัดตั้งบริษัท Australia Defense Industry Ltd. (ADI) ในปี พ.ศ.๒๕๓๒ เพื่อดำเนินกิจการและแก้ไขปัญหาเรื่องระบบราชการที่ล่าช้า การบริหารงานที่ไม่มีประสิทธิภาพ การสิ้นเปลืองงบประมาณและมีผลตอบแทนต่ำ โดยเข้าควบคุมและดำเนินการโรงงานอุตสาหกรรมทหารของรัฐบาล ได้แก่ โรงงานกระสุน โรงงานผลิตชิ้นส่วน การต่อเรือ การซ่อมบำรุง และรักษาเรือ การผลิตอาวุธยุทโธปกรณ์

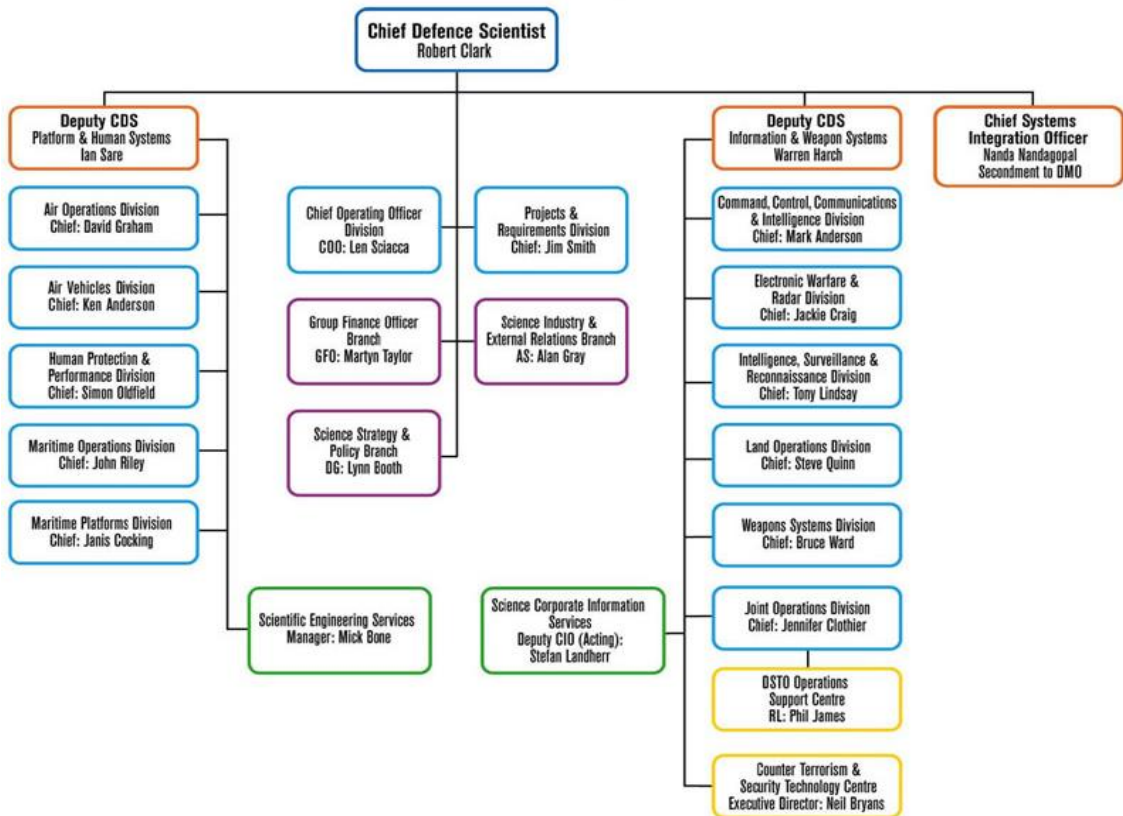
รัฐบาลออสเตรเลียเชื่อว่า ยังมีการส่งออกยุทโธปกรณ์มากเท่าใด จะมีการสนับสนุนและส่งผลให้กิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของบริษัทในออสเตรเลียเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลมากขึ้นเท่านั้น ดังนั้น การสนับสนุนภาคเอกชนในการผลิตอาวุธยุทโธปกรณ์เป็นสินค้าส่งออกได้มีการระบุเป็นหลักการไว้ในนโยบายยุทธศาสตร์ว่าด้วยอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ดังนี้ ๑) รัฐบาลจะให้การสนับสนุนการส่งออกยุทโธปกรณ์ เฉพาะกรณีที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์แห่งชาติ (National Interest) และกรณีที่ไม่ขัดหลักเกณฑ์การค้าระหว่างประเทศ

และหลักเกณฑ์สิทธิมนุษยชน, ๒) รัฐบาลจะให้การสนับสนุนการส่งออกยุทธโศปกรณ์ เฉพาะกรณีที่มี ส่วนสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศประเภทที่มีความสำคัญต่อประเทศออสเตรเลีย, ๓) การ พิจารณาลำดับความเร่งด่วนของการสนับสนุน จะพิจารณาจากความสำคัญของตลาดที่นำสินค้าเข้า ว่ามีความสำคัญต่อยุทธศาสตร์ของออสเตรเลียอย่างไร และ ๔) รัฐบาลจะให้การสนับสนุนเฉพาะ บริษัทส่งออกที่มีกลยุทธ์ทางการตลาดที่ดี

๒.๓.๒ ออสเตรเลียมีคณะกรรมการ Defence Exports Council (DEC) ซึ่งเป็นคณะกรรมการระดับสูงสุด กำกับดูแลการผลิตยุทธโศปกรณ์เป็นสินค้าส่งออก โดย DEC จะเป็น ผู้ประสานงานในระดับนโยบายระหว่างกระทรวงกลาโหมกับภาคเอกชน โดยมีผู้แทนภาคอุตสาหกรรม และเจ้าหน้าที่ของรัฐบาลจากหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งออกยุทธโศปกรณ์ ทำหน้าที่ ให้คำปรึกษาในระดับนโยบายแก่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม เกี่ยวกับการส่งออกยุทธโศปกรณ์ และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับลำดับความสำคัญของการส่งออก และจัดการความร่วมมือในการจัดการ ยุทธโศปกรณ์ที่จะส่งออก ดูแลตรวจตราและประสานงานการจัดกิจกรรมต่าง ๆ อันเป็นการสนับสนุน การส่งออกยุทธโศปกรณ์ รวมทั้งดูแลการจัดการตลาดของสินค้านั้น ๆ ด้วย

๒.๓.๓ กระทรวงกลาโหมออสเตรเลีย มีหน่วยขึ้นตรง ซึ่งมีหน้าที่ในการวิจัย และพัฒนาทางทหาร คือ “Defence Science and Technology Organization (DSTO)” มีหน้าที่ วิจัยและพัฒนาเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันประเทศ และให้คำปรึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันประเทศ ให้แก่กระทรวงกลาโหม

แผนภาพที่ ๓ - ๔ โครงสร้าง DSTO



ที่มา : Defence Science and Technology Group, ออนไลน์, 2566

DSTO ดำเนินการวิจัยและพัฒนาทางทหารโดยมีหน่วยงานหลัก ๒ หน่วยงาน คือ Aeronautical and Maritime Research Laboratory (AMRL) และ Electronics and Surveillance Research Laboratory (ESRL) มีบุคลากรอยู่ในองค์กร จำนวน ๒,๖๐๐ คน เป็นนักวิทยาศาสตร์และวิศวกรรวมกันประมาณ ๑,๒๐๐ คน งานวิจัยของ DSTO ครอบคลุมการทหารทุกสาขาและเป็นไปตามความต้องการของทุกเหล่าทัพ รวมทั้ง มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนภาคเอกชนให้นำผลงานวิจัยที่ DSTO ดำเนินการไปสู่การผลิต

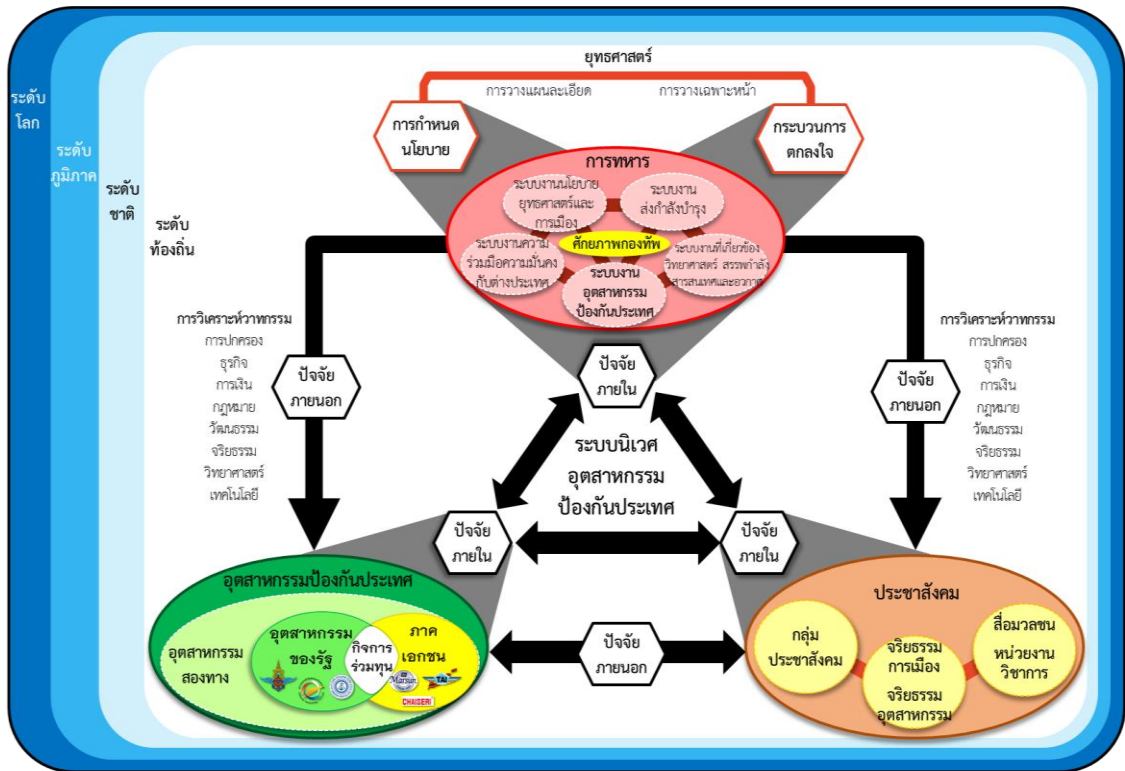
๒.๓.๔ ขีดความสามารถของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของออสเตรเลียอยู่ในระดับเดียวกับประเทศที่พัฒนาแล้วโดยทั่วไป การผลิตและจำหน่ายดำเนินการโดยภาคเอกชนทั้งหมด ภาครัฐมีบทบาทเฉพาะการสนับสนุนในรูปของการให้คำปรึกษา ร่วมเป็นกรรมการ หรือการสำรวจตลาดในต่างประเทศโดยใช้เจ้าหน้าที่ของสถานทูตออสเตรเลียประจำประเทศต่าง ๆ ทั้งนี้ รัฐบาลออสเตรเลียได้สนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในการผลิตอาวุธยุทโธปกรณ์ เช่น การผลิตปืนไรเฟิลจู่โจม และได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งมีความคล่องตัวในการใช้งานในระดับที่ดี และเป็นที่ต้องการของนานาประเทศ นอกจากนี้ ออสเตรเลียมีโครงการขนาดใหญ่ ที่จะผลิตอาวุธยุทโธปกรณ์ที่มีเทคโนโลยีขั้นสูง และโครงการผลิตเครื่องบินรบ ร่วมกับ บริษัท โบอิง ทั้งนี้ เพื่อแสดงให้เห็นให้โลกรู้ว่าออสเตรเลียมีขีดความสามารถที่จะผลิตอาวุธที่ทันสมัยได้เอง และสามารถก้าวไปสู่การพัฒนาเป็นสินค้าส่งออกภายใต้การสนับสนุนของรัฐบาล

## ปัจจัยเอื้อในการดำเนินธุรกิจและการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

### ๑. แผนการพัฒนา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม ระยะที่ ๒ (พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)

แผนการพัฒนา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม ระยะที่ ๒ (พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) ได้เสนอแนวคิดบูรณาการเชิงระบบที่ทำให้เห็นภาพของการดำเนินกิจกรรมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของกลุ่มอุตสาหกรรมกับบริบทของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในไทย เป็นการดำเนินงานใน ๓ ส่วนของโรงงานภาครัฐ เอกชน และการร่วมทุน ด้านการทหาร พิจารณาจากระบบงานภายใน การเสริมสร้างศักยภาพกำลังรบ การดำเนินนโยบายจัดหายุทโธปกรณ์ และการพัฒนาบทบาทของกระทรวงกลาโหม ด้านภาคประชาสังคม พิจารณาแนวคิดสนับสนุนการดำเนินงานของกระทรวงกลาโหมและผลกระทบต่อภารกิจกรมในอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ อีกทั้งพิจารณาปัจจัยทั้งสามส่วนในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ ระดับภูมิภาค และระดับโลกถึงแนวโน้มทิศทางของการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ การตลาด และแนวทางการดำเนินการของประเทศอื่น เพื่อให้ทราบถึงโอกาสและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

แผนภาพที่ ๓ - ๕ ระบบนิเวศอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทย



ที่มา : อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ, กระทรวงกลาโหม, ๒๕๖๖. : ๖๐.

๒. แนวคิดของผู้ทรงคุณวุฒิ

๒.๑ วิทวัส สุขยางค์, พลตรี. ผู้ทรงคุณวุฒิสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม.

สัมภาษณ์. ๑๘ เมษายน ๒๕๖๖.

ปัจจัยเอื้อในการดำเนินธุรกิจและการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ ควรมีการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาควบคู่ไปกับการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และมีมิตรประเทศ ในการสร้างองค์ความรู้และแลกเปลี่ยนเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาอาวุธยุทโธปกรณ์ เนื่องจากอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องอาศัยเทคโนโลยีหลาย ๆ ด้านมาประกอบรวมกันเป็นระบบอาวุธยุทโธปกรณ์ทางทหาร

การวิจัยและพัฒนาเป็นกระบวนการต้นน้ำ นำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ซึ่งจะช่วยเพิ่มขีดความสามารถด้านการแข่งขันให้สูงขึ้น รัฐบาลจะต้องส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมป้องกันประเทศอย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะเทคโนโลยีที่อยู่ในกลุ่มเป้าหมาย และมีความสำคัญต่อการป้องกันประเทศ ซึ่งมีต้นทุนในการดำเนินการสูง หากไม่ได้รับการส่งเสริมสนับสนุนจากภาครัฐอย่างจริงจัง อาจทำให้ยาก ที่จะประสบความสำเร็จ โดยอาจจะเริ่มจากการผลิตเพื่อการพึ่งพาตนเองก่อน แล้วจึงขยายขีดความสามารถไปสู่การผลิตเพื่อจำหน่ายเชิงพาณิชย์หรือส่งออก

ที่ผ่านมาเคยมีการทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทย และเสนอแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อๆ อาทิ ๑) การบูรณาการระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน ๒) การวิจัยและพัฒนา, ๓) การส่งเสริมและสนับสนุนผู้ประกอบการ โดยการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ หรือ เขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษ หรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสม อัตราภาษี การกำหนดอัตราส่วนการจัดซื้อจัดจ้าง, ๔) การพัฒนาบุคลากรด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และ ๕) นโยบายการจัดซื้อแบบชดเชย (Offset Policy)

**๒.๒ นฤตม สุริยภมร, พันเอก. รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร. สัมภาษณ์. ๑๙ เมษายน ๒๕๖๖.**

๒.๒.๑ ความต้องการของผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มขึ้นจากฐานความต้องการเดิม เช่น ความต้องการจากเหล่าทัพในการระบุแหล่งผลิตจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรมฯ ที่เพิ่มขึ้น และตลาดของผลิตภัณฑ์แบบสองทางที่ขยายขอบเขตจากเหล่าทัพไปถึงหน่วยงานรัฐอื่น รวมถึงภาคเอกชน

๒.๒.๒ งานการวิจัยที่สนับสนุนข้อมูลให้ภาคเอกชนนำไปช่วยใช้ในการตัดสินใจและวางกลยุทธ์ ตลอดจนงานวิจัยที่ได้ต้นแบบอุตสาหกรรมจนถึงระดับเทคโนโลยีการผลิตที่ตรงกับความต้องการของตลาด

๒.๒.๓ มาตรการ และกฎหมายการควบคุมที่เอื้อให้ผู้ประกอบการฯ มีความคล่องตัวในการดำเนินการในระดับที่ไม่เสียเปรียบความสามารถในการแข่งขันกับยุทธโประภัณฑ์ที่จัดหาจากต่างประเทศ

๒.๒.๔ การมีบริการกลางในการให้การทดสอบยุทธโประภัณฑ์ (ผู้ประกอบการชำระค่าบริการและไม่ได้เป็นผู้ลงทุนทำอุปกรณ์ทดสอบเอง) ในระดับที่เป็นที่ยอมรับมาตรฐานสากล

๒.๒.๕ การจัดเวทีหรือการอำนวยความสะดวกให้ผู้ประกอบการได้มีโอกาสแสวงหาการจำหน่ายและการลงทุนระหว่างกันเพิ่มมากขึ้น

**๒.๓ เฉลิมพงษ์ วงษ์สุวรรณ, พันเอก. ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร. สัมภาษณ์. ๑๘ เมษายน ๒๕๖๖.**

๒.๓.๑ การบูรณาการความต้องการของกองทัพ ดำเนินการผ่านคณะกรรมการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม

๒.๓.๒ การส่งเสริมการผลิตภายในกระทรวงกลาโหมด้วยเงินทุนหมุนเวียนตามพระราชบัญญัติการบริหารทุนหมุนเวียน พุทธศักราช ๒๕๕๘ โดยการนำขีดความสามารถส่วนเลื้อมาสนับสนุนการผลิตทดแทนการสั่งซื้อจากต่างประเทศ

๒.๓.๓ การนำเสนอผลการศึกษาคือความเป็นไปได้ในเรื่อง นโยบายการชดเชยในกรณีซื้อจากต่างประเทศ (Offset Policy) ให้รัฐบาลทราบ

๒.๓.๔ การวิจัยและพัฒนายุทธโประภัณฑ์ร่วมกับภาคเอกชนเพื่อการพาณิชย์ สนับสนุนความต้องการของ เหล่าทัพ เช่น ขนวนหัวของลูกระเบิดยิงจากเครื่องยิงลูกระเบิด และปืนเล็กยาว ขนาด ๕.๕๖ มิลลิเมตร

๒.๓.๕ แผนงาน/โครงการการบูรณาการการผลิตกระสุนและลูกกระเบิดยิงโดยใช้องค์ประกอบทั้งหมดจากภายในประเทศ

๒.๓.๖ การดำเนินการจัดตั้ง Business Unit เพื่อดำเนินงานในเชิงธุรกิจและการร่วมทุนกับภาคเอกชน โดยสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ

๒.๓.๗ การจัดตั้งหน่วยงานรองรับด้านมาตรฐานทางทหารของกระทรวงกลาโหม รวมถึง การนำทักษะและความชำนาญทางการทหารของเหล่าทัพมาเสริมสร้างความเชื่อมั่นให้กับระบบงานตามมาตรฐานของกระทรวงกลาโหม

๒.๓.๘ การพัฒนาหน่วยผลิตของกระทรวงกลาโหม ได้แก่ การพัฒนาด้านการบริหารจัดการผ่านระบบ การประเมินของกรมบัญชีกลาง และการพัฒนาสายการผลิตผ่านแผนงาน/โครงการด้วยงบประมาณประจำปี เช่น การผลิตกระสุนปืนใหญ่ ขนาด ๑๕๕ มิลลิเมตรแบบอัตโนมัติ, การปรับปรุงการผลิตแบตเตอรี่ให้เป็นแบบกึ่งอัตโนมัติ และการจัดตั้งโรงงานผลิตยาแห่งใหม่

๒.๓.๙ การสนับสนุนปัจจัยที่เอื้อต่อผู้ประกอบการภาคเอกชน เช่น การส่งเสริมการลงทุน ของ BOI, การจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ, การปรับปรุงแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวกับการควบคุมยุทธภัณฑ์ของกระทรวงกลาโหม ในเรื่อง การขยายอายุใบอนุญาต, การยื่นคำขออนุญาตผ่านอินเทอร์เน็ตฯ และการปรับปรุงรายการอาวุธยุทธภัณฑ์ที่มีการควบคุมที่เข้าซ้อนกับกฎหมายอื่น, การลงนามหนังสือแสดงเจตจำนงการร่วมมือด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศกับสาธารณรัฐประชาชนจีน, การแต่งตั้งคณะทำงานอำนวยความสะดวกในการลงทุนด้านกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของสาธารณรัฐเซียในประเทศไทย และการจัดงานนิทรรศการอุปกรณ์ป้องกันประเทศ Defense & Security 2019 ในหัวข้อ “Made in Thailand”

๒.๓.๑๐ การจัดตั้งศูนย์บูรณาการข้อมูลด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศด้วยเทคโนโลยี Big DATA

**๒.๔ สมาคมอุตสาหกรรมเพื่อการป้องกันประเทศ (สอป.). สัมภาษณ์. ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๕**

สอป. ก่อตั้งจากความร่วมมือของผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ จำนวน ๕๔ บริษัท ทำหน้าที่เป็นแกนกลางขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ พ.ศ.๒๕๖๐ มาโดยตลอด ภายใต้วิสัยทัศน์ "ขับเคลื่อนเครือข่ายภาคเอกชนไทยสนับสนุนนโยบายรัฐด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพิ่มขีดความสามารถด้านอุตสาหกรรมเพื่อการป้องกันประเทศของชาติ สู่ความเป็นผู้นำในภูมิภาคอย่างเป็นรูปธรรม" โดยปัจจุบันมี พล.อ.อ.มานัต วงษ์วาทย์ เป็นนายกสมาคมฯ

สอป. ได้จัดทำแผนปฏิบัติการอุตสาหกรรมเพื่อการป้องกันประเทศแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ เพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับทิศทางและวิธีปฏิบัติในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในบริบทของการทำหน้าที่เป็นแกนนำสร้างภูมิคุ้มกันของชาติให้ผนวกบริบทกับแผนปฏิบัติการอุตสาหกรรมเพื่อการป้องกันประเทศเข้ากับแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ บนหลักปรัชญา “ยั่งยืน ธรรมภิบาล บนวิถีเทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งยุคสมัย”



นอกจากนี้ สอป. ได้ประสานความร่วมมือกับกระทรวงกลาโหม และสมาคมส่งเสริมการรับช่วงการผลิตไทย หรือ THAI SUBCON จัดงานแสดงเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ครั้งที่ ๑ (Thailand Defense Industry and Security Technology Exhibition 2023 : TDIS 2023) ณ ททบ.๕ เป็นการนำผลงานวิจัยของกระทรวงกลาโหม และภาคเอกชนภายในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันชายแดนมาจัดการแสดง เพื่อสนับสนุนให้ผลงานวิจัยให้สามารถผลิตขายเชิงพาณิชย์ได้ และภายในงานจะมีการจัดเสวนาแผนปฏิบัติการอุตสาหกรรมเพื่อการป้องกันประเทศ เพื่อให้การขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการฯ มีความหนักแน่นมากยิ่งขึ้น

## ปัญหาและอุปสรรคในการประกอบกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

### ๑. การประชุมคณะทำงานแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

ตามที่ได้มีการประชุมคณะทำงานแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕ เมื่อ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๕ โดยมี รองปลัดกระทรวงกลาโหม เป็นประธานฯ สรุปปัญหาและอุปสรรคฯ ที่สำคัญได้ดังนี้

๑.๑ ประกาศกรมศุลกากร ที่ ๑๑๔/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๖๑ เรื่อง การกำหนดประเภทหรือชนิดแห่งของที่จะนำเข้าไปในเขตปลอดอากรและการควบคุมของที่มีความเสี่ยงและประกาศกรมศุลกากรที่ ๕๙/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๔ เรื่อง แก้ไขเพิ่มเติมประกาศกรมศุลกากรที่ ๑๑๔/๒๕๖๑ โดยกำหนดประเภทหรือชนิดแห่งของที่จะนำเข้าไปในเขตปลอดอากร “ข้อ ๑.๓ อาวุธยุทธภัณฑ์หรือสิ่งที่ใช้ในการสงคราม ของผ่านแดน ของถ่ายลำ เว้นแต่พื้นที่โรงพักสินค้า หรือที่มั่นคงของผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการในเขตปลอดอากร ณ สนามบินระหว่างประเทศ” ส่งผลให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศไม่สามารถขออนุญาตจัดตั้งหรือประกอบกิจการในเขตปลอดอากรได้

๑.๒ กลุ่มผู้ผลิตอาวุธยุทธภัณฑ์ประเภทเสื้อเกราะป้องกันกระสุน กระสุนปืน ยานพาหนะทางน้ำ ทางบก และทางอากาศที่ใช้ในกิจการทางทหาร ขอให้มีการพิจารณาเวนคืนอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต รวมทั้งชิ้นส่วนอุปกรณ์และวัตถุดิบที่นำเข้ามาเพื่อผลิตเป็นอาวุธยุทธภัณฑ์ เพื่อให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ สามารถแข่งขันในตลาดโลก และตลาดภายในประเทศได้ ซึ่งจะส่งผลให้สามารถลดการนำเข้าจากต่างประเทศ และสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างแท้จริง

๑.๓ ผู้ผลิตยุทธภัณฑ์ UAV ที่ใช้ทางทหาร ขอให้มีการช่วยเหลือในการพัฒนา วิจัย ทดสอบและทดลอง UAV ซึ่งต้องขออนุญาตใช้พื้นที่ในการทดลองทำการบิน เนื่องจาก การใช้ห้วงอากาศและการเดินอากาศในประเทศไทยถูกควบคุมอย่างเข้มงวด ไม่มีการแบ่งช่วงอากาศสำหรับการทดสอบ ทดลองอากาศยาน หรือกรณีความถี่วิทยุสื่อสาร เป็นต้น แต่เดิมเคยทำการวิจัยร่วมกับทางกองทัพอากาศ บริษัทฯ จึงสามารถใช้สนามบินของทางกองทัพอากาศได้ แต่เมื่อดำเนินการวิจัยเองไม่สามารถหาสนามบินที่จะทดสอบ ทดลองได้

๑.๔ ผู้ผลิตยทุธภักดิ์แอมโมเนียมไนเตรต ประสบปัญหาการแข่งขันทางการค้าระหว่างผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศและผลิตภัณฑ์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ คือ แอมโมเนียมไนเตรต ซึ่งต้องได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ มอก. ปัจจุบันมีการนำเข้าแอมโมเนียมไนเตรตจากต่างประเทศในราคาที่ถูกกว่า แต่คุณภาพอาจไม่เป็นไปตามที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด ซึ่งแตกต่างจากแอมโมเนียมไนเตรตที่บริษัทฯ ผลิต ซึ่งมีการควบคุมคุณภาพ ทำให้มีต้นทุนสูง ดังนั้น การแข่งขันในเรื่องราคาจึงเป็นไปได้ด้วยความยากลำบาก

๑.๕ การนำผลิตภัณฑ์ส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศ ต้องผ่านขั้นตอนในการออกหนังสืออนุญาตส่งออกยทุธภักดิ์ ขอให้พิจารณาลดขั้นตอนและระยะเวลาในการออกหนังสืออนุญาตส่งออกยทุธภักดิ์ให้เร็วยิ่งขึ้น

๑.๖ ขั้นตอนการส่งออกอาวุธตาม พ.ร.บ.โรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.๒๕๕๐ มาตรา ๓๒ กำหนดว่า การที่รัฐมนตรีจะอนุญาตให้ขายหรือจำหน่ายโดยการส่งออกไปนอกราชอาณาจักร จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการค่อนข้างนาน และไม่ทราบวันที่แน่นอนในการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี รวมทั้ง จะพิจารณาให้ส่งออกหรือไม่ ทำให้ไม่สามารถทำสัญญาซื้อขายและกำหนดระยะเวลาในการส่งมอบอาวุธแก่ผู้ซื้อได้ ทำให้เสียโอกาสในการแข่งขันกับต่างประเทศ จึงควรอำนวยความสะดวกในการส่งออกอาวุธที่ไทยผลิตเองได้

## ๒. แนวคิดของผู้ทรงคุณวุฒิ

๒.๑ วิทวัส สุขยางค์, พลตรี. ผู้ทรงคุณวุฒิสํานักงานปลัดกระทรวงกลาโหม. สัมภาษณ์. ๑๘ เมษายน ๒๕๖๖.

จากที่เคยรับทราบมา ปัญหาและอุปสรรคของผู้ประกอบการนั้น มีประเด็นสำคัญ ๆ ประกอบด้วย

๒.๑.๑ การปฏิบัติตาม พ.ร.บ.ควบคุมยทุธภักดิ์ พ.ศ.๒๕๓๐ และ พ.ร.บ.โรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.๒๕๕๐ ในบางครั้งเป็นอุปสรรคต่อการประกอบธุรกิจ เนื่องจากมีขั้นตอนและต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการ

๒.๑.๒ นโยบายด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่ยังไม่มีความชัดเจนและสอดคล้องกันทั้งระบบ

๒.๑.๓ ยุทธโธปกรณ์ที่ผลิตขึ้นเองไม่ผ่านการทดสอบมาตรฐานของยุทธโธปกรณ์ และไม่ผ่านการใช้งานของเหล่าทัพ หรือหน่วยงานภายในประเทศ ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการประกอบการ

๒.๑.๔ ข้อจำกัดด้านเงินลงทุนของบริษัท ทั้งในส่วนของการวิจัย/พัฒนา และการผลิต

๒.๑.๕ การขาดแคลนบุคลากร/แรงงานที่มีความเชี่ยวชาญในสายงานอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

๒.๑.๖ การจัดหายุทธโธปกรณ์ของเหล่าทัพและกระทรวงกลาโหม ร้อยละ ๘๐ เป็นการจัดหาจากต่างประเทศ ในขณะที่การจัดหาจากผู้ประกอบการภายในประเทศ มีเพียงร้อยละ ๒๐

๒.๑.๗ ในบางครั้งหน่วยงานภาครัฐ ได้เข้ามาวิจัยและผลิตยุทธโธปกรณ์ชนิดเดียวกับผู้ประกอบการ และเป็นคู่แข่งกับผู้ประกอบการ ซึ่งมีความได้เปรียบทางด้านการแข่งขัน

**๒.๒ นฤตม สุริยภมร, พันเอก. รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร. สัมภาษณ์. ๑๙ เมษายน ๒๕๖๖.**

๒.๒.๑ การยอมรับคุณภาพของผลิตภัณฑ์โดยเฉพาะที่เป็นรายการยุทธภัณฑ์ใหม่ ๆ จากหน่วยงานภาครัฐที่เป็นผู้ใช้ยุทธภัณฑ์

๒.๒.๒ มาตรการควบคุมบางประการที่ทำให้ผู้ประกอบการเสียเปรียบในการแข่งขัน

๒.๒.๓ การจัดหาวัตถุดิบที่จำเป็นต้องนำเข้าจากต่างประเทศรวมถึงการส่งออกซึ่งได้รับผลกระทบจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น อัตราแลกเปลี่ยน ความต้องการบริการขนส่งที่สูงจากทั่วโลก และความต้องการวัตถุดิบในปริมาณที่สูงพร้อม ๆ กันทั่วโลก

๒.๒.๔ องค์กรความรู้ของการสร้างต้นแบบยุทธภัณฑ์ และเทคโนโลยีการผลิตมีอย่างจำกัด

**๒.๓ เฉลิมพงษ์ วงษ์สุวรรณ, พันเอก. ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร. สัมภาษณ์. ๑๘ เมษายน ๒๕๖๖.**

๒.๓.๑ ผู้ประกอบการภาคเอกชนมีความเข้าใจว่า กระทรวงกลาโหมต้องการที่จะผลักดันอุตสาหกรรมป้องกันประเทศตามนโยบาย S-Curve 11 ของรัฐบาล การส่งเสริมที่มีอยู่ในปัจจุบันอาจจะยังไม่ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการในประเทศ การส่งเสริมควรแบ่งเป็น ๒ ส่วน คือ การลดอุปสรรคที่ผู้ประกอบการมีอยู่ในปัจจุบัน และการส่งเสริมสนับสนุน ให้บริษัทในประเทศมีแต้มต่อในการแข่งขันกับบริษัทในประเทศหรือส่งออกต่างประเทศ

๒.๓.๒ จากแผนการพัฒนาวិทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม พ.ศ.๒๕๖๓ - ๒๕๘๐ ในภาพรวมเห็นว่า กระบวนการบริหารจัดการของกระทรวงกลาโหม มีความเหมาะสม ในการสร้างฐานผลิตในไทย หากจะให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ถ้ากระทรวงฯ เป็นศูนย์กลางให้ข้อมูลนโยบายภาครัฐ และจัดให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการในกลุ่ม เช่น ข้อมูลด้านการผลิต เทคนิค และการจัดการซัพพลายเชน เพื่อให้เกิดเป็นเครือข่ายของผู้ประกอบการที่เข้มแข็งต่อไป

๒.๓.๓ กระทรวงกลาโหมได้ผ่าน พ.ร.บ.โรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.๒๕๕๐ ขึ้น เพื่อทดแทนประกาศคณะปฏิรูปการปกครองประเทศฉบับที่ ๓๗ (ปร.๓๗) ที่ออกเมื่อปี ๒๕๑๙ เพื่ออนุญาตและสนับสนุน ให้เอกชนที่มีขีดความสามารถและสนใจที่จะตั้งโรงงานประกอบธุรกิจเกี่ยวกับอาวุธยุทธภัณฑ์ที่ใช้ในราชการทหาร ดำรวจ ได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย การตั้งโรงงานผลิตอาวุธยุทธภัณฑ์ของภาคเอกชนในประเทศเป็นการลงทุนนับพันล้านบาท แต่ตลาดนั้น จำกัดอยู่แค่เฉพาะกองทัพไทยทั้ง ๓ เหล่าทัพ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ และหน่วยงานตามมาตรา ๗ เป็นตลาดที่ค่อนข้างเล็ก การคืบคลานใช้เวลานานมาก มีความเสี่ยงสูง แม้ว่ากระทรวงกลาโหมจะมีนโยบายสนับสนุน แต่การขออนุญาตก่อตั้งมีความยุ่งยาก จึงไม่มีโรงงานใหม่ ๆ เกิดขึ้นอีกเลยในรอบ ๑๐ ปี ที่ผ่านมา

๒.๓.๔ การขายผลิตภัณฑ์ให้กับกองทัพ เป็นการขายแบบการค้าเสรี กองทัพเปิดโอกาสให้มีการแข่งขันโดยเสรีของภาคเอกชน ที่เป็นตัวแทนการค้าผลิตภัณฑ์ที่นำเข้า จากต่างประเทศ และผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกันจากโรงงานภายในประเทศ ด้วยวิธีการประกวด ราคา ทำให้ผู้ผลิตในประเทศเสียเปรียบเรื่องราคาขายเพราะต้นทุนการผลิตที่สูงกว่า เนื่องจากการ นำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศต้องเสียภาษีทุกรายการ แต่ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่นำเข้าเสียภาษีในอัตรานำเข้า ๐ %

๒.๓.๕ การตั้งฐานการผลิตในประเทศสำหรับภาคเอกชนไทยนั้นกระทำ อยู่แล้ว แต่สำหรับนักลงทุนจากต่างประเทศมีปัจจัยหลาย ๆ อย่างที่จะต้องคิดให้รอบคอบเพราะเป็น การลงทุนขนาดใหญ่ และมีตัวเลือกที่ดีอีกมากมายที่นำมาเปรียบเทียบในการตั้งฐานการผลิต ในประเทศไทย หรือประเทศอื่น ๆ ในกลุ่มประเทศอาเซียน

หากประเทศไทย ต้องการให้นักลงทุนจากต่างประเทศเข้ามาลงทุน สร้างโรงงานสร้างฐานการผลิต ในประเทศ จะต้องสนับสนุนเกื้อกูลให้นักลงทุนเหล่านั้น เกิดความ มั่นใจในเรื่องความมั่นคงทางธุรกิจ จากปัจจัยทางการเมือง มีการแข่งขันโดยเสรีด้านการตลาดภายใน ประเทศให้ได้รับการช่วยเหลือลดต้นทุนการผลิตด้านภาษีอากร เพื่อการแข่งขันในตลาดอาเซียน รวมถึงลดต้นทุนด้านอื่น ๆ ที่ที่อีกหลายประการ เช่นเดียวกับ ที่ต่างประเทศเสนอให้กับนักลงทุน เพื่อจูงใจให้ไปสร้างฐานการผลิตในประเทศของตน เช่น เวียดนาม อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ เป็นต้น

๒.๓.๖ ให้เร่งรัดดำเนินงาน รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์หรือ e-government เพื่อให้การบริหารจัดการของรัฐสำหรับการให้บริการภาคเอกชนและประชาชน เพื่อให้ภาคเอกชน มีความสะดวกในการดำเนินธุรกิจของตัวเองได้อย่างรวดเร็ว

๒.๓.๗ การบริหารจัดการกิจการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ มีการ พัฒนาและได้ทำการปรับปรุงในส่วนของกรอบอนุญัตมาอย่างต่อเนื่องหาแต่ยังไม่สอดคล้องกับ นโยบายรัฐบาลเรื่องการส่งเสริมผู้ประกอบการในประเทศ กล่าวคือ ๑) การออกใบอนุญาตผลิตให้กับ ผู้ผลิตในประเทศและการตรวจสอบโรงงานเพื่อออกใบอนุญาตให้ผลิตของกรมการอุตสาหกรรมทหารนั้น ยังมีผู้ประกอบการบางรายที่ไม่มีขีดความสามารถในการผลิตแผ่นเกราะแข็งมาสวมสิทธิขออนุญาตผลิต เพื่อให้ได้สิทธิในการนำเข้าใบอนุญาตไปประมูลงานต่อเหล่าทัพ ในเงื่อนไขว่าตนเป็นผู้ผลิตใน ประเทศให้มีการจัดซื้อจัดหาจากผู้ผลิตในประเทศเท่านั้น แต่เวลาส่งมอบกลับเป็นการนำเข้าแผ่นเกราะดังกล่าว จากต่างประเทศทำให้ผู้ผลิตในประเทศไม่ได้รับผลประโยชน์ที่แท้จริงจากนโยบายภาครัฐ, ๒) ต้องลด ขั้นตอนและระยะเวลาในการออกใบอนุญาตให้สอดคล้องกับกลไกตลาด อาทิ บริษัทผู้ผลิตและส่งออก ยุทธภัณฑ์ประเภทเกราะ Composite ต้องส่งตัวอย่างผลิตภัณฑ์ให้คู่ค้าต่างประเทศภายใน ๒ - ๓ สัปดาห์ ภายหลังจากที่ได้รับแจ้งจากตัวแทนในต่างประเทศ แต่กระบวนการขออนุญาตเพื่อผลิต และส่งออกนั้นมีขั้นตอนและระยะเวลานานกว่า ส่งผลให้ไม่สามารถส่งตัวอย่างสินค้า เพื่อการประมูล งานจากต่างประเทศได้ทัน และ ๓) พิจารณาหรือลดขั้นตอนในการวางเงินค้ำประกันในการนำสินค้า ออกจากคลังทัณฑ์บน เนื่องจากมีคู่สัญญาที่เป็นภาครัฐที่ชัดเจน และขั้นตอนในการขอรับเงินประกัน ค่อนข้างล่าช้า

๒.๓.๘ ปัจจุบันภาครัฐได้มีการสนับสนุนกลุ่มผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเป็นอย่างดีอยู่แล้ว ทางบริษัทอยากให้ภาครัฐช่วยพิจารณาอำนวยความสะดวกด้านใบอนุญาตให้มีความคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจ ให้สอดคล้องกับการวางแผน การลงทุน, การผลิต, การจัดการสินค้าคงคลัง และการตลาด เช่น ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานทำอาวุธ (อ.๒) อยากให้พิจารณาให้ใบอนุญาตมีอายุเป็น ๓ ถึง ๕ ปี และหนังสืออนุญาตให้จำหน่ายและขนย้าย (อ.๑๐, อ.๑๗) อยากให้พิจารณาให้หนังสืออนุญาตมีอายุเป็น ๑ ปี เพื่อให้สอดคล้องกับการควบคุมยุทธภัณฑ์ ย.ภ.๕ เป็นต้น

๒.๓.๙ การขยายขอบเขตงานด้านการมาตรฐานทางทหาร ทำให้เกิดความเชื่อมั่น เชื่อถือได้ อย่างเป็นรูปธรรมของอาวุธยุทโธปกรณ์ที่นำมาใช้ในราชการกองทัพ มาตรฐานของอาวุธยุทโธปกรณ์ เป็นตัวชี้วัดขีดความสามารถหรือประสิทธิภาพของตัวอาวุธยุทโธปกรณ์ ให้นำไปใช้งานทางด้านการรบ มั่นใจว่ามีความแข็งแกร่งทนทานมีประสิทธิภาพการทำงานเป็นอย่างดี ในสิ่งแวดล้อมอันเลวร้ายในสนามรบ ยุทโธปกรณ์ที่ได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการว่ามีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพที่ดีกว่า สูงกว่ายุทโธปกรณ์ประเภทเดียวกันที่ผลิตจากแหล่งผลิตต่างกัน จะได้รับความเชื่อถือไว้วางใจในการนำไปปฏิบัติงานมากกว่าเป็นที่นิยมชื่นชอบมากกว่า โดยเฉพาะการให้ทั้ง ๓ เหล่าทัพ มีมาตรฐานของอาวุธยุทโธปกรณ์เดียวกัน เนื่องจากก่อนที่จะมีการจัดตั้งหน่วยงานรับรองมาตรฐานอาวุธยุทโธปกรณ์ของกระทรวงกลาโหม ทั้ง ๓ เหล่าทัพ ต่างก็มีหน่วยงานรับรองมาตรฐานอย่างเป็นทางการของตนเองทำให้เกิดความแตกต่างในเรื่องมาตรฐานของยุทโธปกรณ์ประเภทเดียวกันที่มีใช้งานใน ๓ เหล่าทัพ เช่น ปืนเล็กยาว ปืนกล ปืนต่อสู้อากาศยาน กระสุนปืนที่ใช้กับอาวุธเหล่านี้ ฯลฯ ทำให้เกิดปัญหาเรื่องมาตรฐานหากจะนำมาใช้งานร่วมกัน ดังนั้นการให้ความรู้ความเข้าใจ ด้านการมาตรฐานของอาวุธยุทโธปกรณ์ แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้นำไปใช้งานให้เกิดความเชื่อมั่นในขีดความสามารถ ประสิทธิภาพ ตลอดจนการปรนนิบัติบำรุง เป็นสิ่งที่ต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วน

๒.๓.๑๐ การสร้างนวัตกรรมและการจดสิทธิบัตร เป็นการให้ความสำคัญแก่ผู้ที่เป็นต้นคิด การคิดค้นประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์เครื่องมือเครื่องใช้ อาวุธยุทโธปกรณ์ใหม่ ๆ ขึ้นมา ผู้คิดต้องใช้เวลา ใช้ความรู้ความสามารถเงินทุนอย่างมากและเวลาที่ยาวนานกว่าจะผลิตชิ้นงานออกมาทดลองใช้ ผ่านการทดสอบมาตรฐานได้เป็นผลสำเร็จ ดังนั้นการปกป้องคุ้มครองผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นของนวัตกรรมใหม่ ผลสำเร็จของการประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่เกิดประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติ จึงได้รับการปกป้องคุ้มครองเพื่อประโยชน์แก่กลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการสร้างนวัตกรรมที่ได้ลงทุนลงแรงตลอดจนเวลาที่ได้สูญเสียไปให้ได้รับคืนมา รวมถึงจะเป็นแรงจูงใจให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ อยู่เสมอ ซึ่งจะเกิดประโยชน์แก่ประเทศชาติ ทั้งด้านเศรษฐกิจและเทคโนโลยี เมื่อผลงานประดิษฐ์คิดค้นของแต่ละบุคคลได้รับการปกป้องคุ้มครองมิให้ผู้อื่นฉกฉวยประโยชน์ไปผลิตจำหน่ายโดยที่มิได้มีส่วนร่วมในการลงทุนหรือคิดค้น จะทำให้นักประดิษฐ์คิดค้นมีโอกาสได้รับประโยชน์ และใช้ความรู้ความสามารถของตนในการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ มากขึ้น

๒.๓.๑๑ การลดอุปสรรค ปัจจุบันนี้เราต้องยอมรับความเป็นจริงว่าการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เกิดโดยบริษัทในประเทศ ต้นทุนของสินค้าที่ผลิตในประเทศจะสูงกว่าต่างชาติ เนื่องจาก

ภาษีอากรนำเข้าของวัตถุดิบจากต่างประเทศ เพราะการนำสินค้า วัตถุดิบที่มีพิกัดทางภาษี ๘๗๑๐๐๐ ในต่างประเทศเข้ามาขาย เก็บอากรที่ ๐ % แต่การที่บริษัท ในประเทศจะผลิตสินค้าวัตถุดิบโดยการสั่งซื้อวัตถุดิบมาผลิตจำเป็นต้องชำระอากรในการนำเข้า ยกตัวอย่างเช่น เหล็กมีการเก็บอากรนำเข้า ๕ % อากรปกป้อง ๔๓.๕๗ % ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ % การนำเข้ารถยนต์เสียอากรนำเข้า ๑๐ % การนำเข้าช่วงล่างยานยนต์อากรนำเข้า ๓๐ % จึงทำให้ เราอยู่ในฐานต้นทุนที่สูงกว่าผลิตภัณฑ์ของต่างชาติ

Economies of scale เนื่องจากอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เป็นอุตสาหกรรมที่เพิ่งเกิด จำนวนการผลิตยังไม่ได้เป็น Economies of scale จำนวนการผลิตต่ำกว่า ต่างชาติเป็นอย่างมาก แต่หากได้มีแผนความต้องการในระยะ ๕ ปี หรือ ๑๐ ปี จะเป็นการส่งเสริม ให้ผู้ประกอบการมีความคุ้มทุนและสามารถสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีราคาที่สามารถแข่งขันกับต่างประเทศ ได้ในอนาคต

#### **๒.๔ บริษัท ชัยเสรี เม็ททอล แอนด์ รีบเบอร์ จำกัด. สัมภาษณ์. ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๕.**

ในห้วงที่ผ่านมา บริษัทฯ ประสบปัญหาอุปสรรคจากมาตรการปกป้อง การการค้าต่างประเทศ และพิกัดอัตราศุลกากร พ.ศ.๒๕๓๐ ภาค ๔ ของยกเว้นอากร ประเภท ๑๓ ดังนี้

๒.๔.๑ เมื่อปี ๒๕๓๗ บริษัทฯ ได้นำเข้าแผ่นเหล็กป้องกันกระสุนและ ป้องกันระเบิด เพื่อนำไปใช้ผลิตรถยนต์เกราะล้อยาง ส่งมอบให้กับกองทัพไทย โดยกรมศุลกากร ได้ยกเว้นให้เฉพาะค่าภาษีนำเข้า ร้อยละ ๕ ส่วนค่าอากรปกป้อง ร้อยละ ๔๓.๕๗ ของราคาซีไอเอฟ และภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ ๗ ไม่สามารถยกเว้น ซึ่งบริษัทฯ ได้ชำระค่าภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

สำหรับอากรปกป้อง บริษัทฯ มีความเห็นว่าแผ่นเหล็กเกราะที่นำเข้า ไม่ได้มีการผลิตในประเทศ ไม่สมควรจะมีการเก็บค่าอากรปกป้อง บริษัทฯ ได้มีหนังสืออุทธรณ์และวาง หนังสือคำประกันจากธนาคาร ต้องชำระค่าธรรมเนียมธนาคารเป็นเงินปีละ ๕๕,๗๘๓.๒๗ บาท รวม เป็นระยะเวลามากกว่า ๓ ปี ปัจจุบันได้ยกเลิกมาตรการปกป้องแล้ว แต่บริษัทฯ ยังคงต้องชำระ ค่าธรรมเนียมหนังสือคำประกันธนาคาร

ต่อมา กรมการอุตสาหกรรมทหาร ได้มีหนังสือหารือถึงกรมการค้า ต่างประเทศ เพื่อพิจารณาในประเด็นดังกล่าว และได้รับการชี้แจงว่า บริษัทฯ ได้รับการยกเว้นอากร ปกป้อง หากนำเข้าแผ่นเหล็กรีดร้อนระหว่าง ๒๗ เมษายน ๒๕๖๐ - ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ แต่หาก เป็นการวินิจฉัยหรือดำเนินการใด ๆ เพื่อยกเว้นหรือผ่อนปรนการเรียกเก็บอากรปกป้องในกรณีสินค้า ซึ่งมีภาระอากรที่เกิดขึ้นแล้ว จะเป็นการพันวิสัยที่กรมการค้าต่างประเทศจะสามารถดำเนินการได้

๒.๔.๒ บริษัทฯ นำเข้าเครื่องยนต์รถสายพานลำเลียงพล M113 เข้ามา เพื่อซ่อมรถสายพานลำเลียงพล M113 ให้กับกองทัพบก เป็นเครื่องยนต์ที่ผู้ขายส่งออกจากประเทศ สหรัฐเป็นสินค้าวัตถุดิบ ได้รับอนุญาตส่งออก และได้ระบุค่าอากร ๐% ได้ผ่านการปฏิบัติพิธีศุลกากร ชำระค่าอากรขาเข้าแล้ว ขณะนำของออกจากท่าเรือได้ถูกเจ้าหน้าที่ศุลกากรแจ้งว่าชำระ ค่าอากรขาด เครื่องยนต์ที่นำเข้าจะต้องชำระค่าอากร ๑๐%

บริษัทฯ มีความเห็นว่า เครื่องยนต์ที่นำเข้าเป็นสินค้าวัตถุดิบ ที่นำเข้ามาเพื่อซ่อมรถสายพานลำเลียงพล M113 ให้กับกองทัพบก ตามสัญญาจ้าง ไม่ต้องเสียอากร

ไม่น่าจะเป็นเครื่องยนต์ที่ใช้ขับเคลื่อนยานบกตามบันทึกแจ้งกักของเจ้าหน้าที่กรมศุลกากร ซึ่งบริษัทฯ มีความเห็นว่า เครื่องยนต์ที่นำเข้าเป็นส่วนประกอบของยานพาหนะรบ สามารถใช้สิทธิยกเว้นค่าอากรได้ บริษัทฯ จึงได้อุทธรณ์และวางประกันคำภาษีอากรเพื่อออกของไปก่อน

ต่อมา กรมการอุตสาหกรรมทหาร ได้หารือการแก้ไขปัญหาดังกล่าว กับกรมศุลกากร และได้รับแจ้งว่าพิกัตศุลกากรดังกล่าวเป็นไปตามมาตรฐานสากล

๒.๔.๓ ในปี ๒๕๖๔ กรมศุลกากร ได้มีแบบแจ้งการประเมิน/เรียกเก็บอากรขาเข้า/ขาออก ภาษีสรรพสามิต ภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (กรณีอื่นๆ) แจ้งให้บริษัทฯ ไปชำระค่าอากรขาด ประกอบด้วย ฝาสือบและหัวฉีด ใช้กับรถถัง M60, ตัวระบายความร้อน ไตชาร์ต และชุดซ่อมใช้กับรถสายพานลำเลียงพล M113

บริษัทฯ มีความเห็นว่า การดำเนินการดังกล่าวไม่น่าจะเป็นสิ่งที่ถูกต้อง สินค้าที่นำเข้าเป็นชิ้นส่วนซ่อมเครื่องยนต์รถสายพานลำเลียงพล M113 และเครื่องยนต์รถถัง M60 เท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องยนต์ที่ใช้กับรถอื่น ได้ผ่านพิธีศุลกากรเป็นเวลานานแล้ว

**๒.๕ สมาคมอุตสาหกรรมเพื่อการป้องกันประเทศ (สอป.). สัมภาษณ์. ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๕.**

สอป. มีความเห็นว่า ขั้นตอนการส่งออกอาวุธตาม พ.ร.บ.โรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.๒๕๕๐ มาตรา ๓๒ กำหนดว่า การที่รัฐมนตรีจะอนุญาตให้ขายหรือจำหน่ายโดยการส่งออกไปนอกราชอาณาจักร จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการค่อนข้างนาน และไม่ทราบวันที่แน่นอนในการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี รวมทั้ง จะพิจารณาให้ส่งออกหรือไม่ ทำให้ไม่สามารถทำสัญญาซื้อขายและกำหนดระยะเวลาในการส่งมอบอาวุธแก่ผู้ซื้อได้ ทำให้เสียโอกาส ในการแข่งขันกับต่างประเทศ จึงควรอำนวยความสะดวกในการส่งออกอาวุธที่ไทยผลิตเองได้ ทั้งนี้ สอป. ได้นำเสนอปัญหาอุปสรรคดังกล่าว ในประชุมคณะทำงานแก้ไขปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕ เมื่อ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๕ เรียบร้อยแล้ว

นอกจากนี้ สอป. มีความเห็นว่า การที่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศไม่สามารถขออนุญาตจัดตั้งหรือประกอบกิจการเกี่ยวกับยุทธภัณฑ์ในเขตปลอดอากรได้ ถือเป็นปัญหาอุปสรรคของผู้ประกอบการเช่นเดียวกัน ซึ่งได้รับทราบว่า กรมการอุตสาหกรรมทหาร ได้มีหนังสือหารือถึงกรมศุลกากรต่อแนวทางการแก้ไขปัญหาลักษณะดังกล่าวในประเด็นต่าง ๆ ภายใต้กฎหมายและประกาศในกำกับของกรมศุลกากร เรียบร้อยแล้ว

## **แนวทางการสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทย**

### **๑. แผนการพัฒนาวินยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม ระยะที่ ๒ (พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)**

การพัฒนาด้านการส่งเสริมผู้ประกอบการและเสริมสร้างร่วมมือ เพื่อส่งเสริมผู้ประกอบการให้มีความสามารถในการแข่งขัน เสริมสร้างศักยภาพของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และระบบนิเวศอุตสาหกรรมป้องกันประเทศให้เข้มแข็งพร้อมผู้ประกอบการ รวมทั้ง เสริมสร้างความ

ร่วมมือผ่านกลไกของรัฐ และความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และมิตรประเทศ เพื่อสนับสนุน อำนวยความสะดวกในการดำเนินธุรกิจ รวมถึง การสร้างองค์ความรู้และแลกเปลี่ยนเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาอาวุธยุทโธปกรณ์ และยุทธภัณฑ์ มีกิจกรรมที่สำคัญ ดังนี้

๑.๑ การพัฒนากำลังคนในอุตสาหกรรมป้องกันประเทศทั้งในและนอกกระทรวง กลาโหม โดยเฉพาะเทคโนโลยีสมัยใหม่ และด้านดิจิทัลของบุคลากรของรัฐ

๑.๒ การรับฟังความคิดเห็นของผู้ประกอบการปีละ ๑ - ๒ ครั้ง

๑.๓ การจัดตั้งศูนย์บูรณาการข้อมูลด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เพื่อเป็น แหล่งข้อมูลให้เหล่าทัพใช้ประโยชน์ในการเจรจาระดับต่าง ๆ และส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศแก่ ผู้ประกอบการและประชาชน

๑.๔ การส่งเสริมเพิ่มเติมและแนวทางการปฏิบัติมาตรการทางภาษีที่ชัดเจน

๑.๕ การสนับสนุนการจัดตั้ง Cluster อุตสาหกรรมป้องกันประเทศในรูปแบบ ที่เหมาะสม

๑.๖ การส่งเสริมการรับรองทรัพย์สินทางปัญญา/ขึ้นบัญชีนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ ในผลิตภัณฑ์พร้อมขยายผลงานเข้าสู่สายการผลิต

๑.๗ การประชาสัมพันธ์เชิงรุกในต่างประเทศ ผ่านการดำเนินการของผู้ช่วยทูตทหาร/ ผู้ช่วยทูตพาณิชย์ และการนำเสนอผลิตภัณฑ์ในประเทศเป้าหมาย รวมทั้งการการสนับสนุนให้ สทป. เป็นผู้แทนคู่เจรจาของไทย

๑.๘ การประชาสัมพันธ์กับหน่วยงานในประเทศเพื่อสร้างการรับรู้และกระตุ้น การใช้งานผลิตภัณฑ์ของไทย

๑.๙ การจัดงานงาน Defense and Security

๑.๑๐ การพัฒนาผู้ประกอบการผ่านการจับคู่ความเชี่ยวชาญ และการจับคู่ประเทศที่มีความเชี่ยวชาญ มีศักยภาพในการลงทุน และมีเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเข้ากับ ผู้ประกอบการไทยหรือหน่วยงานรัฐที่มีศักยภาพโดยเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพกลุ่มซอฟต์แวร์ ยานยนต์ ทางทะเล และอากาศยาน เช่น Drone / Armed UAV / Unmanned system ; ระบบยาน เกราะ รถรบ และรถถังประเภทต่าง ๆ ; เรือตรวจการณ์ขนาดเล็ก - ขนาดกลาง

๑.๑๑ การสนับสนุนการพัฒนาร่วมงาน/ร่วมทุนของ สทป.

๑.๑๒ การเสริมสร้างความร่วมมือภาครัฐ เอกชน ทั้งในและนอกประเทศ

## ๒. แนวคิดของผู้ทรงคุณวุฒิ

๒.๑ วิทวัส สุขยางค์, พลตรี. ผู้ทรงคุณวุฒิสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม. สัมภาษณ์. ๑๘ เมษายน ๒๕๖๖.

แนวทางการสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการ จึงควร เริ่มจากการพิจารณาแก้ไขปัญหาและอุปสรรคให้กับผู้ประกอบการ ทั้งในส่วนของระดับนโยบาย ในการวิจัย/พัฒนา และการผลิต, กฎหมาย หรือ พ.ร.บ. ที่เกี่ยวข้อง, มาตรการทางภาษี, การทดสอบ และการรับรองมาตรฐานของยุทโธปกรณ์, เงินลงทุน รวมถึง การขาดแคลนบุคลากร/แรงงานที่มีความ เชี่ยวชาญในสายงานอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ตลอดจนการสร้างระบบนิเวศให้กับอุตสาหกรรม ป้องกันประเทศของไทย เพื่อสนับสนุนให้เกิดปัจจัยเอื้อในการดำเนินธุรกิจและการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน



นอกจากนี้ สิ่งที่กระทรวงกลาโหมกำลังดำเนินการ ในการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่ได้วิจัย/พัฒนา รวมถึงการผลิต โดยหน่วยงานภาครัฐหรือผู้ประกอบการภาคเอกชนของไทย ผ่านการจัดงาน Defense and Security และผู้ช่วยทูตฝ่ายทหารและผู้ช่วยทูตฝ่ายการพาณิชย์ รวมทั้ง การจัดตั้งบริษัทร่วมทุนของ สทป. ถือได้ว่าเป็นการดำเนินการสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการได้อีกทางหนึ่ง

**๒.๒ นฤตม สุริยมล, พันเอก. รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร. สัมภาษณ์. ๑๙ เมษายน ๒๕๖๖.**

๒.๒.๑ การสร้างความคล่องตัวและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน จากมาตรการควบคุม (มาตรการการควบคุมเป็นความจำเป็นที่หน่วยงานภาครัฐต้องดำเนินการ)

๒.๒.๑.๑ การสำรวจอุปสรรคจากมาตรการและกฎหมาย การควบคุม จากผู้ประกอบการฯ เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงสอดคล้องกับสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงไป

๒.๒.๑.๒ การลดขั้นตอนการขออนุญาตให้มีความกระชับมากขึ้น โดยเฉพาะการส่งออก

๒.๒.๑.๓ การปรับปรุงมาตรการ ข้อบังคับ และกฎหมาย ให้ผู้ประกอบการเกิดความคล่องตัวและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป

๒.๒.๒ การแสวงหาโอกาสในการเพิ่มความต้องการ

๒.๒.๒.๑ การลงทุนวิจัยของภาครัฐร่วมกับเอกชนที่ตอบสนอง ต่อการสร้างผลิตภัณฑ์ที่ตลาดมีความต้องการ

๒.๒.๒.๒ การสร้างโอกาสในการขยายความต้องการที่สอดคล้อง กับขีดความสามารถของผู้ประกอบการในปัจจุบัน ซึ่งในปัจจุบันแบ่งเป็นกลุ่มผู้ประกอบการฯ ด้านกระสุนวัตถุระเบิด เคมีภัณฑ์ที่เป็นยุทธภัณฑ์ ,กลุ่มผู้ประกอบการที่ผลิตยุทธภัณฑ์ สำเร็จรูป (End Item), กลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนซึ่งเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีพื้นฐานองค์ความรู้ และมาตรฐานการดำเนินการจากการผลิตภาคเอกชนที่เป็นที่ยอมรับโดยสามารถต่อยอดขยายเข้าสู่ การผลิตด้านยุทธโธปกรณ์ และเทคโนโลยีสองทางได้ ,กลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตอาหารเพื่อใช้ในภาวะ ฉุกเฉิน ,กลุ่มอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ และกลุ่มอุตสาหกรรมให้บริการซ่อมบำรุง ซึ่งทุกกลุ่ม อุตสาหกรรมสามารถขยายความต้องการได้ทั้งความความต้องการภายในประเทศ และต่างประเทศ ผ่านการสร้างโอกาสจากเวทีการเจรจา การพบปะจากหน่วยงานภาครัฐร่วมกับเอกชน

**๒.๓ เฉลิมพงษ์ วงษ์สุวรรณ, พันเอก. ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร. สัมภาษณ์. ๑๘ เมษายน ๒๕๖๖.**

การเสริมสร้างความเข้มแข็งในด้านการมาตรฐานทางทหารและการนำ ต้นแบบงานวิจัยไปสู่การผลิตใช้ในราชการและต่อยอดเพื่อการพาณิชย์ ดังนี้

๒.๓.๑ การสนับสนุนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

๒.๓.๑.๑ เร่งรัดการจัดตั้ง Business Unit ตามพระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ.๒๕๖๒ และเข้าร่วมงานหรือร่วมทุนกับผู้ประกอบการภาคเอกชน โดยเฉพาะกลุ่มยานพาหนะ เพื่อพัฒนาตราสินค้าของตนเอง รวมถึงเปิดโอกาสให้นำเทคโนโลยีทางทหารไปขยายผลในอุตสาหกรรมภาคพลเรือนในลักษณะเทคโนโลยีสองทาง (Dual-use Technologies)

๒.๓.๑.๒ การเสนอปรับปรุงโครงสร้างภาษีสำหรับกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่เป็นธรรมกับผู้ผลิตสินค้าในประเทศ เพื่อเพิ่มโอกาสในการแข่งขัน

๒.๓.๑.๓ การลงทุนด้านดิจิทัลเพื่ออำนวยความสะดวกผู้ประกอบการภาคเอกชน และลดงานที่ซ้ำซ้อนของภาครัฐ อาทิ การพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางอิเล็กทรอนิกส์, การยื่นขออนุญาตทางอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการชำระเงินและการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์

๒.๓.๒ การสร้างและพัฒนาบุคลากรสำหรับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

๒.๓.๒.๑ จัดทำฐานข้อมูลบุคลากรด้านการวิจัย และฐานข้อมูลแรงงานด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เพื่อวางแผนการพัฒนาบุคลากรอย่างเป็นระบบ

๒.๓.๒.๒ เสนอการจัดตั้งสถาบันการศึกษาด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของกระทรวงกลาโหม และความต้องการในการ Reskill/Upskill ของกลุ่มผู้ประกอบการภาคเอกชน เพื่อขอรับการจัดสรรงบประมาณตามแผนพัฒนาทักษะฝีมือแรงงานในอุตสาหกรรมเป้าหมายของกระทรวงแรงงาน

๒.๓.๓ การสนับสนุนการสร้างเครือข่ายและคลัสเตอร์ของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและเชื่อมโยงกับห่วงโซ่มูลค่าระดับโลก

๒.๓.๓.๑ การขยายสิทธิประโยชน์ของ BOI โดยเฉพาะกลุ่มดิจิทัลไฮเบอร์ และอวกาศ เพื่อการป้องกันประเทศ

๒.๓.๓.๒ เร่งรัดการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศหรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสม

๒.๓.๔ การสนับสนุนและเปิดโอกาสในการแสวงหาช่องทางตลาดใหม่ ๆ

๒.๓.๔.๑ การปรับปรุงกฎ ระเบียบ และกำหนดวิธีการขึ้นบัญชีนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ และการจดสิทธิบัตร สำหรับอาวุธยุทโธปกรณ์ทางทหาร

๒.๓.๔.๒ การใช้ความร่วมมือกับมิตรประเทศของภาครัฐในการขยายตลาดให้กับผู้ประกอบการภาคเอกชน ด้วยการแต่งตั้งคณะทำงานอำนวยความสะดวกในการลงทุนด้านกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในประเทศไทย, การหารือในระดับทวิภาคีเพื่อเสนอโครงการจัดหาเรือตรวจการณ์ไกลฝั่ง (OPV) และยานเกราะจากประเทศไทย รวมถึงการเชิญชวนมิตรประเทศเข้าร่วมขงงาน Defense & Security ซึ่งเป็นการแสดงสินค้าและศักยภาพด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของผู้ประกอบการภาคเอกชนของไทย

**๒.๔ บริษัท ชัยเสรี เม็ททอล แอนด์ รีบเบอร์ จำกัด. สัมภาษณ์. ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๕.**

จากปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นกับบริษัทฯ เป็นเหตุให้อุตสาหกรรมป้องกันประเทศไม่สามารถแข่งขันกับสินค้ายุทธภัณฑ์สำเร็จรูปที่นำเข้าจากต่างประเทศ ค่าภาษีนำเข้า ๐% แต่ขึ้นส่วนซ่อม ส่วนประกอบ และองค์ประกอบของรถถังที่เป็นรถสายพานหรือรถล้อทุกราการ

มีพิภักดเฉพาะ ต้องชำระค่าอากรนำเข้า เช่น ระบบเครื่องยนต์ ค่าอากร ๑๐% และภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗% บริษัทฯ ขอให้กระทรวงกลาโหมได้โปรดให้มีการพิจารณาแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เป็นอยู่

บริษัทฯ มีความประสงค์จะประกอบกิจการในเขตปลอดอากร โดยต้องการนำวัตถุดิบและยุทธภัณฑ์เข้าในเขตปลอดอากร ประกอบด้วย ๑) วัตถุดิบ ได้แก่ แผ่นเหล็กกันกระสุนกันระเบิด เครื่องยนต์ เครื่องเปลี่ยนความเร็ว เพลลา ระบบส่งกำลัง ล้อ สายพานและชิ้นส่วนประกอบ ยานพาหนะรบและยานพาหนะช่วยรบ, ๒) อาวุธยุทธภัณฑ์ ได้แก่ ยานพาหนะรบและยานพาหนะช่วยรบ ชิ้นส่วนอุปกรณ์ของรถถัง รถสายพาน รถลำเลียงพล รถล้อ ชิ้นส่วนซ่อม ส่วนประกอบ และเครื่องอุปกรณ์ และ ๓) เครื่องจักร ได้แก่ เครื่องจักรที่นำมาผลิต ยานพาหนะรบและยานพาหนะช่วยรบ ชิ้นส่วนอุปกรณ์ของรถถัง รถสายพาน รถลำเลียงพล รถล้อ ชิ้นส่วนซ่อม ส่วนประกอบ และเครื่องอุปกรณ์ ขอให้กระทรวงกลาโหมได้โปรดให้มีการพิจารณาแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เป็นอยู่

## ๒.๕ สมาคมอุตสาหกรรมเพื่อการป้องกันประเทศ (สอป.). สัมภาษณ์.

### ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๕

ตามที่ได้กล่าวมาแล้ว สอป. ได้จัดทำแผนปฏิบัติการอุตสาหกรรมเพื่อการป้องกันประเทศแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ และนำเสนอวิธีปฏิบัติในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ สรุปได้ดังนี้

๒.๕.๑ จัดระเบียบการเศรษฐกิจและความมั่นคงรวมไปถึงบรรดาทั่วโลก (กฎหมาย) ให้ผูกมัดเข้าด้วยกันเป็นเนื้อเดียวกันภายใต้การกำหนดเป้าประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน ในการนี้ การเชื่อมโยงกันระหว่าง ๑) แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ เข้ากับ ๒) นโยบายและยุทธศาสตร์ความมั่นคง ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ รวมถึงเข้ากับ ๓) แผนปฏิบัติการของหน่วยงาน - องค์การ(เอกชน) ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ซึ่งปฏิบัติไปตามกรอบของแผนปฏิบัติการราชการ ปี ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ เป็นจุดเชื่อมต่อที่สำคัญยิ่งในการสร้างภูมิคุ้มกันของชาติให้เกิดมีขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม อันหมายถึงว่าบรรดาทั่วโลกใด ๆ ภายใต้ทั้งสามแผนนี้จะได้รับการบูรณาการเข้าด้วยกัน

๒.๕.๒ ขจัดความขาดแคลน (สลาย Missing Link) ระหว่างแผนสามแผน ให้หมดสิ้น ไปโดยสร้างเครื่องมือขึ้นมาเป็นการเฉพาะสำหรับใช้กำกับบังคับ

๒.๕.๒.๑ สมุดปกขาว (White Paper) ซึ่งต้องระบุขีดความสามารถ ความพร้อมปฏิบัติการทางการทหาร ซึ่งสื่อถึงบริบททางด้านการเศรษฐกิจและสังคมกับบริบททางด้านความมั่นคง ทั้งนี้ สมุดปกขาวถือว่าเป็นเครื่องมือสำคัญยิ่ง สำหรับใช้เชื่อมต่อทั้งสามแผนเข้าด้วยกัน ปัจจุบันสมุดปกขาวของหน่วยงานราชการ (เหล่าทัพ) ยังไม่ปรากฏมีเป็นรูปธรรมมากนัก (มีสภาพเป็น Missing Link) จำเป็นต้องได้รับการจัดทำและถูกกำกับบังคับอย่างเคร่งครัดอันถือเป็นการสำคัญยิ่งของการขับเคลื่อนการก้าวเดินของชาติบ้านเมือง

๒.๕.๒.๒ กองทุนปลอดดอกเบี้ยสำหรับใช้ลงทุนเพื่อแปลงต้นทุนทางปัญญา ให้เกิดเป็นองค์ความรู้ ภูมิปัญญาไทย เทคโนโลยีไทย นวัตกรรม/อาวุธยุทธภัณฑ์ไทย สำหรับใช้ขับเคลื่อนเศรษฐกิจกับความมั่นคงไปพร้อม ๆ กัน แบบคู่ขนาน

๒.๕.๓ วิเคราะห์องค์ประกอบเศรษฐกิจในทั้ง ๓ แผนอย่างละเอียดเพื่อสร้างระบบขับเคลื่อน (Driving System) ของชาติบ้านเมืองนำสู่วิถีใหม่ให้ก่อเกิดมีภูมิคุ้มกันของชาติที่เป็นภูมิคุ้มกันของไทยเราเอง โดยการวิเคราะห์ความต้องการของประเทศ, วิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า (Value

Chain Analysis), วิเคราะห์ผู้มีส่วนร่วม (Sectors/Clusters Analysis), วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stake Holder Analysis) และวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis) ซึ่งก่อให้เกิดปรากฏการณ์ ชนชาติไทย มีความคิดสร้างสรรค์ มองเห็น โอกาสและสัมผัสอนาคตที่เข้าถึงได้โดยไร้ข้อจำกัด ไม่ต้องรอคอยพึ่งพา ชาวต่างชาติและ/หรือไม่ติดเงื่อนไขระหว่างประเทศ รวมถึง “ปัญญาไทย” แห่งยุคสมัยแบบ Dual Use นำสู่วิถีไทยใหม่ ๓ วิถี (วิถีเกษตรกรรม, วิถีอุตสาหกรรม และวิถีเทคโนโลยีสารสนเทศดิจิทัลเต็มรูปแบบ) รวมไปถึงตำแหน่งงานขั้นต้นกับรายได้ที่ตีบนตำแหน่งงานขั้นต้นอย่างน้อยบนตัวเลขงบประมาณรายจ่าย ประจำปีในหมวดงบประมาณ-จัดซื้อจัดหาอาวุธยุทโธปกรณ์ของเหล่าทัพ พร้อมกับ ห่วงโซ่เศรษฐกิจ ครอบคลุมการมีภูมิคุ้มกันตอบสนองความมั่นคงไปพร้อมกัน

๒.๕.๔ การสร้างความร่วมมือ ทั้งในส่วนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย, หน่วยงานราชการ, ความร่วมมือกันเองในระหว่างหมู่สมาชิก, สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ และหน่วยงานกำกับมาตรฐานของกระทรวงกลาโหม

๒.๕.๕ พัฒนาศักยภาพของกลุ่มงาน (Sectors/Clusters) ทั้ง ๑๒ กลุ่มงาน ของ สอป. ซึ่งมีแผนจะยกระดับเป็น สภาอุตสาหกรรมเพื่อการป้องกันประเทศแห่งชาติ รวมทั้ง ผนึกกำลังกันบูรณาการขีดความสามารถให้เกิดการทวีกำลัง (Multiplier) ระหว่างสมาชิกด้วยกันเอง ทั้งในกลุ่มงานเดียวกันและ/หรือข้ามกลุ่ม ประกอบด้วย

๒.๕.๑.๑ อุตสาหกรรมไซเบอร์และสงครามไซเบอร์ ต่อต้านภัยคุกคาม อิเล็กทรอนิกส์และสื่อสังคม

๒.๕.๑.๒ อุตสาหกรรมอากาศยานฉลาด ปฏิบัติการในอากาศ และขอบโลก

๒.๕.๑.๓ อุตสาหกรรมอวกาศ ปฏิบัติการในอวกาศ

๒.๕.๑.๔ อุตสาหกรรมทางทะเล ปฏิบัติการผิวน้ำและใต้น้ำ

๒.๕.๑.๕ อุตสาหกรรมยานยนต์ ยานเกราะ ปฏิบัติการในเมือง และชายแดน

๒.๕.๑.๖ อุตสาหกรรมอาวุธแม่นยำ ใน ๔ มิติ กระสุนแม่นยำ ใน ๔ มิติ และสิ่งอุปกรณ์ทางด้านวัตถุระเบิด อาวุธเคมี ชีวภาพ รังสีและนิวเคลียร์ ปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุวิกฤติ

๒.๕.๑.๗ อุตสาหกรรมเครื่องช่วยฝึกและเครื่องช่วยฝึกจำลอง ฝึกปฏิบัติการเสมือนจริง

๒.๕.๑.๘ อุตสาหกรรมระบบไร้มนุษย์และหุ่นยนต์ ทำงานแทนแรงงานมนุษย์ในสภาพอันตราย

๒.๕.๑.๙ ชุมชนเมืองแม่นยำ/ฉลาด อุตสาหกรรมสิ่งอุปกรณ์สำหรับเผชิญเหตุ ปฏิบัติการเมื่อเกิดภัยพิบัติและสาธารณภัย

๒.๕.๑.๑๐ อุตสาหกรรมสนับสนุนปฏิบัติการเฉพาะกิจร่วม ระหว่างพลเรือน-ทหารภายใต้การระดมสรรพกำลังและศรัทธาสงคราม

๒.๕.๑.๑๑ อุตสาหกรรมความมั่นคงด้านพลังงาน

๒.๕.๑.๑๒ อุตสาหกรรมพลาธิการ ผลิตปัจจัย และส่งกำลังบำรุง

## สรุป

การดำเนินงานด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทย ได้การสนับสนุนตั้งแต่ระดับรัฐบาลจนถึงกระทรวงกลาโหม ซึ่งมีหน่วยงาน/คณะกรรมการที่รับผิดชอบ และแผนการพัฒนางานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมป้องกันประเทศโดยเฉพาะ รวมถึง มีการดำเนินงานเพื่อสร้างหลักประกันให้แก่กองทัพ บนพื้นฐานของการพึ่งพาตนเอง และสนับสนุนให้ภาคเอกชนทำการผลิตเพื่อใช้ในราชการและเพื่อการพาณิชย์ อย่างเป็นรูปธรรม ภายใต้การควบคุมโดย พ.ร.บ. ควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.๒๕๓๐, พ.ร.บ. โรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.๒๕๕๐ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ในขณะที่ การดำเนินงานด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของมิตรประเทศที่ประสบความสำเร็จ จะมีนโยบายอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่ชัดเจน มีการสนับสนุนจากรัฐบาลอย่างจริงจัง มีหน่วยงาน/คณะกรรมการที่รับผิดชอบโดยเฉพาะ รวมทั้ง ได้รับความร่วมมือจากกองทัพ ในการจัดซื้อจัดหาไปใช้ประจำการ จึงทำให้กิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ก้าวทันเทคโนโลยี ตรงตามความต้องการของลูกค้า สามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศได้เป็นอย่างมาก

ทั้งนี้ ในการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีปัจจัยเอื้อในการดำเนินธุรกิจและการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ เช่น การสนับสนุนจากภาครัฐ, กฎหมายการควบคุมที่เอื้อต่อผู้ประกอบการ, การส่งเสริมการลงทุน, มาตรการทางภาษี และการจัดงานเพื่อนำเสนอผลงานวิจัย/ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ รวมถึง การรับฟังปัญหาและอุปสรรคของผู้ประกอบการ เพื่อพิจารณาแนวทางลดอุปสรรค และส่งเสริมสนับสนุนผู้ประกอบการ โดยมี ปัญหาอุปสรรคที่สำคัญ อาทิ มาตรการทางกฎหมาย, การนำผลิตภัณฑ์เข้าไปในเขตปลอดอากร, มาตรการทางภาษี และปัญหาในการวิจัยพัฒนา ทดสอบและทดลอง

สำหรับแนวทางการสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการ ได้มีการกำหนดไว้ในแผนการพัฒนาวissenschaft เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม ระยะที่ ๒ (พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) เช่น การพัฒนากำลังคนในอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ, มาตรการทางภาษี, การจัดตั้ง Cluster อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ, การขึ้นบัญชีนวัตกรรม, การประชาสัมพันธ์เชิงรุก, การเสริมสร้างความร่วมมือ และการร่วมงาน/ร่วมทุนของ สทป. ซึ่งมีความสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกับแนวคิดของผู้ทรงคุณวุฒิ

**บทที่ ๔**  
**แนวทางของกระทรวงกลาโหมในการสร้างความสามารถ**  
**ในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการ**  
**ด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ**

**การวิเคราะห์เปรียบเทียบการส่งเสริมผู้ประกอบการในระบบนิเวศอุตสาหกรรม**  
**ป้องกันประเทศของประเทศต่าง ๆ**

จากการศึกษาข้อมูลด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของประเทศไทย และมิตรประเทศ ซึ่งถือเป็นประเทศที่ประสบความสำเร็จในด้านการวิจัยและพัฒนาจนสามารถมีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศในเชิงพาณิชย์ได้ ได้แก่ สาธารณรัฐสิงคโปร์, สาธารณรัฐประชาชนจีน และเครือรัฐออสเตรเลีย เพื่อเป็นตัวอย่างกรณีศึกษาในการพัฒนาขีดความสามารถด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศอย่างเหมาะสม ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูล สามารถวิเคราะห์และสรุปปัจจัยความสำเร็จในอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของแต่ละประเทศ สรุปได้ดังนี้

**ตารางที่ ๔ - ๑ สรุปปัจจัยความสำเร็จในอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของแต่ละประเทศ**

ปัจจัย	ไทย	สิงคโปร์	จีน	ออสเตรเลีย
ต้นกำเนิดของกิจการ อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ	สป.	กองทัพ	กองทัพ	กองทัพ
	กองทัพ			
มีนโยบายระดับชาติ สนับสนุนกิจการอุตสาหกรรม ป้องกันประเทศ	✓	✓	✓	✓
รัฐบาลมีมาตรการสนับสนุน กิจการอุตสาหกรรม ป้องกันประเทศ	✓	✓	✓	✓
กฎหมายควบคุมยุทธภัณฑ์ โรงงานผลิตอาวุธของเอกชน การนำเข้า/ส่งออกยุทธภัณฑ์	✓	N/A	N/A	N/A

ตารางที่ ๔ - ๑ สรุปปัจจัยความสำเร็จในอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของแต่ละประเทศ (ต่อ)

ปัจจัย	ไทย	สิงคโปร์	จีน	ออสเตรเลีย
มีคณะกรรมการนโยบายอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ	ระดับ กท.	ระดับ กท.	ระดับชาติ	ระดับชาติ
มีคณะกรรมการพิจารณาประเภทและชนิดที่จะให้ดำเนินการผลิต	✓	✓	✓	✓
มีคณะกรรมการดูแลการผลิตเพื่อเป็นสินค้าส่งออก	✓	N/A	✓	✓
มีหน่วยงานและบุคลากรที่รับผิดชอบงานอุตสาหกรรมป้องกันประเทศโดยเฉพาะ	✓	✓	✓	✓
มีหน่วยงานวิจัยที่เข้มแข็งในกระทรวงกลาโหม	✓	✓	N/A	✓
การพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ	ซื้อเทคโนโลยี	ซื้อเทคโนโลยี	ถ่ายทอดเทคโนโลยี	การวิจัยและพัฒนา
	รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี			
	การวิจัยและพัฒนา			
ผู้ผลิตยุทธโประกรณ์	โรงงาน กท.	เอกชน	รัฐวิสาหกิจ	เอกชน
	เอกชน			
การตลาดในต่างประเทศ	เอกชน	เอกชน	บริษัทของรัฐ	สถานทูตในต่างประเทศและผู้ช่วยทูตฝ่ายทหาร
การส่งออกอาวุธยุทธโประกรณ์	โรงงาน กท.	เอกชนที่แปรรูปมาจากรัฐ	บริษัทของรัฐ	บริษัทของรัฐ
	เอกชน			

ประมวลผลโดยผู้วิจัย

จากตารางเปรียบเทียบปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศข้างต้น สามารถวิเคราะห์ได้ว่า แต่ละประเทศมีการดำเนินการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเพื่อกองทัพเป็นหลัก โดยมีนโยบายระดับชาติ มาตรการ และแนวทางการดำเนินการที่สนับสนุนกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ซึ่งอาจจะแตกต่างกันในรูปแบบการบริหารจัดการที่ให้ความสำคัญในระดับชาติ หรือระดับกระทรวง อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในทุกกิจกรรมทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะเทคโนโลยีในกิจกรรมการผลิต เนื่องจากแต่ละประเทศให้ความสนใจในการพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต หรือการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เพื่อให้การใช้ทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ประเด็นของเทคโนโลยีกับการผลิตจึงเป็นสิ่งสำคัญ

ในการผลิตของแต่ละประเทศนั้น ผลผลิตที่ได้้นอกจากจะขึ้นอยู่กับปริมาณและคุณภาพของทรัพยากรที่มีอยู่แล้ว สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ความรู้ ความเชี่ยวชาญในการนำทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ไปใช้ในการผลิต ถ้าเปรียบเทียบประเทศที่มีทรัพยากรและปัจจัยที่ทัดเทียมกัน อาจให้ผลผลิตที่แตกต่างกันได้ ขึ้นอยู่กับความรู้ ความชำนาญ กล่าวคือ ประเทศที่มีระดับเทคโนโลยีที่สูงกว่า จะเป็นประเทศที่มีขีดความสามารถในการผลิตที่สูงกว่า ทั้ง ๆ ที่ใช้ทรัพยากรและปัจจัยในระดับเท่า ๆ กัน ซึ่งจากสมมติฐานดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าสาธารณรัฐประชาชนจีนเป็นประเทศที่มีความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นประเทศที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเพียงพอที่จะถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับประเทศอื่น ในขณะเดียวกัน เครือรัฐออสเตรเลียก็ใช้การวิจัยและพัฒนาเป็นวิธีการหลักที่จะพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ซึ่งถือว่าเป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยเพิ่มความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญให้มากขึ้น นำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนด้วยตนเอง ในทางตรงกันข้ามประเทศไทย และสาธารณรัฐสิงคโปร์กลับใช้วิธีการซื้อเทคโนโลยีจากต่างประเทศแทน ซึ่งวิธีการนี้อาจจะมีข้อดี คือ เกิดความรวดเร็วในการจัดหาเพื่อให้ได้ยุทธโปกรณ์สำเร็จรูป แต่ส่งผลให้การวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศไม่ได้รับการพัฒนาเท่าที่ควร อีกทั้งเป็นการดำเนินการที่จำเป็นต้องอาศัยความเชี่ยวชาญของประเทศอื่น มิได้เกิดจากการดำเนินการภายในประเทศเอง ทั้งที่ในความเป็นจริงแล้วแต่ละประเทศมีหน่วยงานวิจัยที่แข็งแกร่งของกระทรวงกลาโหมอยู่แล้ว แต่มีกระบวนการใช้งบประมาณที่แตกต่างกัน มีการทดลอง ค้นคว้า วิจัยเพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตแตกต่างกัน

สำหรับการผลิตอาวุธยุทธโปกรณ์ ส่วนใหญ่จะมีหน่วยงานเอกชนและรัฐวิสาหกิจเป็นหน่วยผลิต ซึ่งทำให้เกิดการบริหารจัดการที่คล่องตัวกับประเทศอื่นในการซื้ออาวุธยุทธโปกรณ์ เนื่องจากกฎหมายเปิดโอกาสให้ดำเนินการซื้อขายเชิงพาณิชย์ และหารายได้ด้วยตนเองได้ เพียงแต่ต้องดำเนินการตามวัตถุประสงค์และนโยบายของรัฐบาลในแต่ละประเทศ ในขณะที่ประเทศไทยเป็นประเทศเดียวที่กระทรวงกลาโหมเป็นหน่วยผลิต โดยมีภาคเอกชนดำเนินการผลิตในบางส่วน ซึ่งกระทรวงกลาโหมมีฐานะเป็นหน่วยงานราชการ จึงมีข้อจำกัดของระเบียบทางราชการที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการบริหารจัดการแบบภาคเอกชน ถือเป็นอุปสรรคสำคัญที่ประเทศอื่น หรือบริษัทต่าง ๆ ไม่ต้องการซื้อผลิตภัณฑ์จากกระทรวงกลาโหม ก่อให้เกิดผลกระทบกับการดำเนินการทางด้านการตลาดอีกด้วย อย่างไรก็ตาม ต่างประเทศส่วนใหญ่จะมีผู้แทน หรือบริษัทภายใต้การกำกับดูแลของรัฐ สนับสนุนและส่งเสริมงานการตลาดในต่างประเทศ จึงก่อให้เกิดการขยายตัวของตลาดอาวุธยุทธโปกรณ์ของประเทศนั้น ๆ อย่างรวดเร็ว



จากอุปสรรคของประเทศไทยดังที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ประเทศไทยไม่สามารถดำเนินการจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาวูชุกุโตะไปต่างประเทศได้อย่างคล่องตัว เนื่องจากประเทศผู้ที่มีความต้องการซื้อจากบริษัท (บริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทตัวแทนการค้า) ไม่ต้องการซื้อจากโรงงานอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของกระทรวงกลาโหม เนื่องจากเป็นส่วนราชการซึ่งไม่มีความคล่องตัวในการบริหารจัดการ ซึ่งแตกต่างจากระบบอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของประเทศที่เจริญแล้ว ที่มีการบริหารจัดการที่คล่องตัว ทั้งด้านการผลิตและด้านการตลาดในรูปแบบของการจัดตั้งเป็นบริษัท จนสามารถเป็นหลักประกันด้านความมั่นคง และผลประโยชน์ของชาติ ทั้งด้านการค้าและเศรษฐกิจ

จากการวิเคราะห์ขีดความสามารถ ข้อได้เปรียบ และข้อเสียเปรียบของแต่ละประเทศ อาจกล่าวได้ว่าในการเปรียบเทียบทั้ง ๔ ประเทศ สาธารณรัฐประชาชนจีน นับว่าเป็นประเทศที่มีความพร้อมในทุกด้าน ทั้งปัจจัยพื้นฐาน การบริหารจัดการ แนวทางการดำเนินการที่สนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดประสิทธิผล รวมทั้ง มีแนวโน้มความเจริญก้าวหน้าในการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศอย่างรวดเร็ว ต่อมาคือ เครือรัฐออสเตรเลียที่มีแนวทางการดำเนินการคล้ายกับสาธารณรัฐประชาชนจีน แต่อาจใช้การวิจัย และพัฒนาเป็นเครื่องมือในการดำเนินการเพื่อให้ได้เปรียบประเทศอื่น ๆ เนื่องจากเป็นการดำเนินการด้วยตนเอง โดยไม่ต้องพึ่งพาประเทศอื่น และลำดับที่สาม คือ สาธารณรัฐสิงคโปร์ ซึ่งมีการดำเนินการเช่นเดียวกันกับประเทศอื่น ทั้งในส่วนของนโยบาย มาตรการ การบริหารจัดการ การตลาด เพียงแต่ยังใช้วิธีการซื้อเทคโนโลยีจากต่างประเทศ และลำดับสุดท้าย คือ ประเทศไทย ซึ่งส่วนใหญ่มีการบริหารจัดการที่คล้ายกับประเทศอื่น เพียงแต่ประเด็นที่ประเทศไทยแตกต่างจากประเทศอื่น และคาดว่าจะมีผลกระทบต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเป็นอย่างมาก คือ การซื้อเทคโนโลยีจากต่างประเทศ และการดำเนินการผลิตยุทโธปกรณ์โดยกระทรวงกลาโหม ซึ่งเป็นหน่วยงานราชการ จึงถือว่าเป็นอุปสรรคที่มีผลกระทบทำให้การพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศล่าช้ากว่าประเทศอื่น

## การวิเคราะห์สถานการณ์ในภาพรวมของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และแนวทางการดำเนินการในอนาคต

### ๑. การวิเคราะห์โดยใช้ SWOT Analysis

การวิเคราะห์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของประเทศไทย โดยใช้ SWOT Analysis มีผลการวิเคราะห์ ดังนี้

#### ๑.๑ ปัจจัยภายใน

##### ๑.๑.๑ จุดแข็ง

- ๑.๑.๑.๑ มียุทธศาสตร์ชาติสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ
- ๑.๑.๑.๒ รัฐบาลมีมาตรการสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ
- ๑.๑.๑.๓ มีหน่วยงานและบุคลากรที่รับผิดชอบงานอุตสาหกรรม

ป้องกันประเทศโดยเฉพาะ

๑.๑.๑.๔ มีคณะกรรมการที่กำกับดูแลด้านนโยบายและบริหาร ซึ่งมีหัวหน้าส่วนราชการทั้งพลเรือนและผู้นำเหล่าทัพเป็นกรรมการ

๑.๑.๑.๕ กระทรวงกลาโหมมีโรงงาน เครื่องมือ เครื่องจักร และ อารุชยุทโธปกรณ์ สำหรับการทดสอบ ทำให้บุคลากร นักวิจัย มีโอกาสใกล้ชิดอารุชยุทโธปกรณ์จริง

๑.๑.๑.๖ โรงงานในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม มีเงินทุน หมุนเวียนและเงินงบประมาณสามารถนำมาใช้ในการบริหารได้อย่างคล่องตัว

#### ๑.๑.๒ จุดอ่อน

๑.๑.๒.๑ การพัฒนาองค์ความรู้และการรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ผูกพันกับงบประมาณที่มีจำกัด เมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดหา

๑.๑.๒.๒ ขาดแคลนนักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ และบุคลากร ด้านการวิจัยในทุกด้าน

๑.๑.๒.๓ โครงสร้างองค์กรไม่มีเส้นทางเจริญเติบโตของนักวิจัย ที่ชัดเจน ทำให้ไม่สามารถรักษานักวิจัยไว้ในองค์กรได้

๑.๑.๒.๔ ขาดสถานที่ทดสอบอาวุธขนาดใหญ่

๑.๑.๒.๕ ความต้องการมีน้อยกว่ากำลังการผลิต ทำให้ไม่คุ้มค่า ในเชิงพาณิชย์

๑.๑.๒.๖ ภายในประเทศไม่มีแหล่งวัตถุดิบที่มีคุณภาพเพียงพอ ทำให้ไม่สามารถควบคุมการผลิต และลดต้นทุนการผลิตได้

๑.๑.๒.๗ กระทรวงกลาโหมไม่มีประสบการณ์ด้านการตลาดและ ไม่มีบุคลากรที่มีประสบการณ์ด้านการขายโดยตรง

๑.๑.๒.๘ ผู้ใช้งานยอมรับหรือเชื่อมั่นในยุทโธปกรณ์ที่จัดหาจาก ต่างประเทศมากกว่ายุทโธปกรณ์ที่ผลิตในประเทศ

๑.๑.๒.๙ การขาดงบประมาณสำหรับการผลิตอารุชยุทโธปกรณ์ ที่ผลิตในประเทศ เพื่อแจกจ่ายสนับสนุนให้หน่วยใช้งานเกิดความเชื่อมั่น

#### ๑.๒. ปัจจัยภายนอก

##### ๑.๒.๑ โอกาส

๑.๒.๑.๑ มีหน่วยงานด้านการวิจัยและสถาบันการศึกษาภายนอก ที่พร้อมให้ความร่วมมือในการวิจัยพัฒนาร่วมกัน และการจ้างเพื่อทำการวิจัย รวมทั้ง การแสวงหา ความรู้ในวิทยาการใหม่ ๆ

๑.๒.๑.๒ สถานการณ์ความไม่สงบในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ เอื้อต่อการขอรับการสนับสนุนงานวิจัย และนำไปสู่การทดลองใช้งานในพื้นที่จริง

๑.๒.๑.๓ ผู้ประกอบการ และมิตรประเทศ พร้อมให้ความร่วมมือ ในการดำเนินกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เนื่องจากได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาล และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง

๑.๒.๑.๔ เทคโนโลยีสมัยใหม่และเข้าถึงได้ง่าย สามารถประยุกต์ ใช้ในการปฏิบัติการทางทหาร ช่วยเหลือประชาชน และใช้ในภาคเอกชน เป็นเทคโนโลยีสองทาง (Dual Use)

๑.๒.๑.๕ นำองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่รับการถ่ายทอดมาจากต่างประเทศ นำมาพัฒนา ต่อยอด เป็นผลงานวิจัยที่มีมาตรฐาน นำไปสู่การผลิตใช้งานและจำหน่ายเชิงพาณิชย์

๑.๒.๑.๖ อารูธยุทโธปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีดั้งเดิม หรือล้าสมัย การซ่อมบำรุงทำได้ยาก และมีราคาสูง การวิจัยพัฒนาเพื่อดำรงสภาพและ/หรือเพิ่มประสิทธิภาพ ยุทโธปกรณ์ประกอบกับผู้ประกอบการภายในประเทศที่มีขีดความสามารถ นำไปสู่การพึ่งพาตนเองได้ในอนาคต

## ๑.๒.๒ อุปสรรค

๑.๒.๒.๑ ตลาดอาวุธเป็นตลาดพิเศษ เป็นตลาดเฉพาะ เป็นข้อจำกัดของผู้ประกอบการรายเล็ก ทำให้ไม่สามารถแข่งขันในเรื่องราคาและสิทธิพิเศษต่าง ๆ

๑.๒.๒.๒ เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว ไม่สอดคล้องกับระยะเวลาในการวิจัยพัฒนา และการขอรับการสนับสนุนงบประมาณในการวิจัยพัฒนา เกิดความล่าช้า ไม่เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้งาน

๑.๒.๒.๓ สถานการณ์สู้รบระหว่างรัสเซียและยูเครน ส่งผลให้วัตถุดิบที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศมีราคาสูง

๑.๒.๒.๔ มีมาตรการทางภาษี และมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการค้าขายอาวุธ รวมถึง การจัดการกากอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม

## ๒. ปัญหาและอุปสรรคในการประกอบกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

จากการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการประกอบกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ สรุปปัญหาและอุปสรรคฯ สรุปได้ดังนี้

### ๒.๑ การปฏิบัติตามมาตรการควบคุมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๒.๑.๑ ขั้นตอนการส่งออกอาวุธตาม พ.ร.บ. โรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.๒๕๕๐ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี ต้องใช้ระยะเวลาดำเนินการค่อนข้างนาน ไม่ทราบวันที่แน่นอนในการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี รวมทั้ง จะพิจารณาให้ส่งออกหรือไม่ ทำให้ไม่สามารถทำสัญญาซื้อขายและกำหนดระยะเวลาในการส่งมอบอาวุธแก่ผู้ซื้อได้

๒.๑.๒ การปฏิบัติตาม พ.ร.บ. ควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.๒๕๓๐ และ พ.ร.บ. โรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.๒๕๕๐ มีขั้นตอนและต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการ การขออนุญาตก่อตั้งโรงงานผลิตอาวุธมีความยุ่งยาก

๒.๑.๓ การไม่ได้รับอนุญาตให้นำอาวุธยุทธภัณฑ์หรือสิ่งที่ใช้ในการสงครามเข้าไปในเขตปลอดอากาศ ส่งผลให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศไม่สามารถขออนุญาตจัดตั้งหรือประกอบกิจการในเขตปลอดอากาศได้

๒.๑.๔ การไม่รับการยกเว้นค่าอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต รวมทั้งชิ้นส่วนอุปกรณ์และวัตถุดิบที่นำเข้ามาเพื่อผลิตเป็นอาวุธยุทธภัณฑ์ ในขณะที่การนำสินค้ายุทธภัณฑ์ต่างประเทศเข้ามาขาย เก็บอากรที่ ๐ % ทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศไม่สามารถแข่งขันในตลาดโลกและตลาดภายในประเทศได้

๒.๑.๕ การใช้ห้วงอากาศและการเดินอากาศในประเทศไทยถูกควบคุมอย่างเข้มงวด ไม่มีการแบ่งช่วงอากาศสำหรับการทดสอบ ทดลองอากาศยาน หรือกรณีความถี่วิทยุสื่อสาร จึงไม่สามารถหาสนามบินที่จะทดสอบ ทดลองผลิตภัณฑ์ UAV ได้

๒.๑.๖ การขอรับการส่งเสริมการลงทุนจาก BOI มีขั้นตอนและต้องใช้เวลาในการดำเนินการ

๒.๑.๗ นโยบายด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่ยังไม่มีความชัดเจน และสอดคล้องกันทั้งระบบ

## ๒.๒ การวิจัยพัฒนาและการผลิต

๒.๒.๑ องค์กรความรู้ของการสร้างต้นแบบยูทโพรแกรม และเทคโนโลยีการผลิตมีอย่างจำกัด ในบางครั้งหน่วยงานภาครัฐได้เข้ามาวิจัยและผลิตยูทโพรแกรมชนิดเดียวกับภาคเอกชน และเป็นคู่แข่งกับผู้ประกอบการ ส่งผลให้ผู้ประกอบการเสียเปรียบทางการแข่งขัน

๒.๒.๒ อารูธยูทโพรแกรมที่ผลิตขึ้นเองภายในประเทศ ไม่ผ่านการทดสอบมาตรฐานยูทโพรแกรมที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล และไม่ผ่านการใช้งานของเหล่าทัพ หรือหน่วยงานภายในประเทศ ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการประกอบการ

๒.๒.๓ การตั้งโรงงานผลิตอารูธยูทโพรแกรมของภาคเอกชนในประเทศ ใช้เงินลงทุนสูง แต่ตลาดจำกัดและเป็นตลาดที่ค่อนข้างเล็ก การคืนทุนใช้เวลานานมาก มีความเสี่ยงสูง

๒.๒.๔ การจัดหาวัตถุดิบที่จำเป็นและมีคุณภาพบางส่วน ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ รวมถึงการส่งออกได้รับผลกระทบจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น อัตราแลกเปลี่ยน ความต้องการบริการขนส่งที่สูงจากทั่วโลก และความต้องการวัตถุดิบในปริมาณที่สูงพร้อม ๆ กันทั่วโลก ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูง

๒.๒.๕ ข้อจำกัดด้านเงินลงทุนของบริษัท ทั้งในส่วนของการวิจัย/พัฒนา และการผลิต

๒.๒.๖ การขาดแคลนบุคลากร/แรงงานที่มีความเชี่ยวชาญในสายงานอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

## การประยุกต์ใช้และความเป็นไปได้ในการนำมาใช้ในประเทศไทย

ประเทศไทยตัดสินใจใช้วิธีการซื้อเทคโนโลยีจากต่างประเทศ เพื่อตอบสนองความต้องการทางด้านอารูธยูทโพรแกรม ทำให้มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว แต่ในทางตรงกันข้ามกลับทำให้การวิจัยพัฒนา และการขับเคลื่อนกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศกับประเทศอื่นในปัจจุบันจะเห็นว่าประเทศไทยยังมีการพัฒนาที่ช้ากว่าเป็นอย่างมาก

ปัจจุบัน กระทรวงกลาโหมมีนโยบายที่ชัดเจนในการผลักดันให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศแบบพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน โดยเมื่อวิเคราะห์จากข้อมูลโครงสร้าง การบริหารจัดการ นโยบาย และปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การตลาด เทคโนโลยี หรือมาตรการต่าง ๆ ของประเทศไทย

และการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับกลุ่มประเทศตัวอย่าง แสดงให้เห็นว่าโครงสร้างพื้นฐานด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศนั้นไม่ได้แตกต่างกันมากนัก ซึ่งพิจารณาจากนโยบายและมาตรการที่มีการสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศด้วยกันทั้งนั้น แต่มีแนวทางการดำเนินการที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มประเทศตัวอย่างทั้ง ๓ ประเทศ คือ สาธารณรัฐสิงคโปร์ สาธารณรัฐประชาชนจีน และเครือรัฐออสเตรเลีย ล้วนแต่มีการแต่งตั้งบริษัทตัวแทนการค้าซึ่งรัฐถือหุ้นอยู่บางส่วนหรือเป็นบริษัทเอกชนที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐ หรือเป็นองค์กรรัฐวิสาหกิจ โดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการดำเนินการผลิตและส่งออกอาวุธยุทโธปกรณ์อย่างชัดเจน เพื่อเป็นมาตรการรักษาความมั่นคงของประเทศ เช่น สาธารณรัฐสิงคโปร์ มีสถาบันวิจัยหลักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๒ แห่ง คือ DSTA และ DSO และมีบริษัทที่ดำเนินกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศซึ่งเป็นบริษัทมหาชนที่ผ่านการแปรรูปมาจากหน่วยงานภาครัฐ ดำเนินการผลิตอาวุธยุทโธปกรณ์ คือ บริษัทในกลุ่ม Singapore Technologies Engineering Ltd. สำหรับสาธารณรัฐประชาชนจีนนั้น องค์กรส่วนใหญ่เป็นรัฐวิสาหกิจในสังกัดกองทัพหรือกระทรวงที่เกี่ยวข้อง เช่น NORINCO, CSSC, The Poly Group และการดำเนินการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศต่าง ๆ จะต้องอยู่ภายใต้ คณะกรรมการวิชาการ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมเพื่อการป้องกันประเทศ หรือ Commission of Science, Technology and Industry for National Defence (COSTIND) และสุดท้ายเครือรัฐออสเตรเลีย มีนโยบายที่ชัดเจนในการสนับสนุนให้มีการส่งออกสินค้าประเภทยุทโธปกรณ์ทางทหาร และจัดตั้งบริษัท Australia Defense Industry Ltd. หรือ ADI ทำหน้าที่ดำเนินกิจการแทนภาครัฐ โดยควบคุมและดำเนินกิจการโรงงานอุตสาหกรรมทหารของรัฐบาล รวมทั้ง มีองค์กร DSTO ทำหน้าที่วิจัยและพัฒนาเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันประเทศ

ในขณะที่อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทย ได้ถูกกำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ, แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ, การได้รับการส่งเสริมจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI), และการผลักดันให้เป็นอุตสาหกรรมเป้าหมาย ลำดับที่ ๑๑ (New S-Curve 11) โดยมี ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร เป็นฝ่ายอำนวยการ ควบคุมและบูรณาการการผลิตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกลาโหม ดำเนินการด้านการวิจัยพัฒนา และสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ (สทป.) ดำเนินการด้านการวิจัยพัฒนาในส่วนที่เป็นเทคโนโลยีขั้นสูง และการร่วมกับผู้ประกอบการภาคเอกชนจัดตั้งบริษัทร่วมทุน เพื่อจำหน่ายเชิงพาณิชย์ ภายใต้ความเห็นชอบของ คณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ กระทรวงกลาโหมยังมีแผนการพัฒนาที่ชัดเจนทั้งในระยะยาว และในห้วงปี พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ซึ่งเป็นการพัฒนากระทรวงกลาโหมในบทบาท ผู้ควบคุม, ผู้ใช้งาน, ผู้วิจัยพัฒนา, ผู้ผลิต และผู้ส่งเสริมผู้ประกอบการและเสริมสร้างความร่วมมือ ซึ่งเป็นการส่งเสริมผู้ประกอบการให้มีความเข้มแข็ง มีระบบนิเวศการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่เอื้อต่อการประกอบการสามารถแข่งขันได้

เมื่อพิจารณาข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้า การรับฟังจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ประกอบการ สมาคมอุตสาหกรรมเพื่อการป้องกันประเทศ และการวิเคราะห์ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทย แสดงให้เห็นว่าไทยมีความพร้อมในด้านการบริหารจัดการ

การสนับสนุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ บุคลากร โรงงาน เครื่องมือเครื่องจักร อาวุธยุทโธปกรณ์ รวมทั้ง มีหน่วยงานวิจัยภายนอก ภาคเอกชนและมิตรประเทศ ที่พร้อมจะให้ความร่วมมือกับกระทรวงกลาโหมในการดำเนินการเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์จากจุดอ่อน และอุปสรรคที่เกิดขึ้น แสดงให้เห็นว่า อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทยมีจุดอ่อนในการพัฒนาองค์ความรู้ งบประมาณที่มีจำกัด การขาดแคลนบุคลากรด้านการวิจัย เส้นทางการเจริญเติบโตของนักวิจัย การขาดสถานที่ทดสอบอาวุธขนาดใหญ่ และปัญหาผู้ใช้งานยอมรับหรือยังคงเชื่อมั่นในยุทโธปกรณ์ที่จัดหาจากต่างประเทศมากกว่ายุทโธปกรณ์ที่ผลิตในประเทศ อีกทั้ง มีข้อจำกัดในด้านกฎหมายที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการประกอบการอุตสาหกรรมของภาคเอกชน ความไม่คุ้มค่าในการลงทุนเชิงพาณิชย์ รวมทั้ง ต้นทุนในการจัดหาวัตถุดิบที่มีคุณภาพจากต่างประเทศ ทำให้ผู้ประกอบการภาคเอกชนไม่สามารถดำเนินการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ไปต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบงานอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของประเทศต่าง ๆ และสถานการณ์ในภาพรวมของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทย ซึ่งการผลิตอาวุธยุทโธปกรณ์ส่วนใหญ่จะมีหน่วยงานเอกชนและรัฐวิสาหกิจเป็นหน่วยผลิต ซึ่งทำให้การบริหารจัดการคล่องตัวกับประเทศอื่นในการซื้ออาวุธยุทโธปกรณ์ ในขณะที่ประเทศไทยมีกระทรวงกลาโหมเป็นหน่วยผลิตเพื่อความมั่นคงและการพึ่งพาตนเอง และมีภาคเอกชนดำเนินการผลิตเพื่อจำหน่ายเชิงพาณิชย์ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยมีข้อจำกัดหลายประการที่ยังไม่เอื้ออำนวยต่อการประกอบกิจการของภาคเอกชน ทั้งนี้ กระทรวงกลาโหมได้พัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ โดยมีประเทศที่ประสบความสำเร็จเป็นต้นแบบ นำมาประยุกต์ใช้ และปรับเปลี่ยนให้เข้ากับบริบทของไทย รวมทั้ง ยังคงดำเนินการแก้ไขปัญหอุปสรรคให้กับผู้ประกอบการ เพื่อส่งเสริมผู้ประกอบการให้มีความเข้มแข็ง มีระบบนิเวศการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่เอื้อต่อการประกอบกิจการ สามารถแข่งขันได้ เป็นไปตามเป้าหมายในการที่กระทรวงกลาโหมผลิตอาวุธยุทโธปกรณ์เฉพาะรายการที่จำเป็นเพื่อความพร้อมรบ และสนับสนุนให้ภาคเอกชนดำเนินกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเพื่อผลิตใช้ในราชการและเพื่อการพาณิชย์ เป็นหลักประกันด้านความมั่นคง และรักษาผลประโยชน์ของชาติ ทั้งด้านการค้าและเศรษฐกิจในอนาคตอย่างยั่งยืนต่อไป

## สรุป

อุตสาหกรรมป้องกันประเทศสาธารณรัฐสิงคโปร์, สาธารณรัฐประชาชนจีน และเครือรัฐออสเตรเลีย แต่ละประเทศมีการดำเนินการเพื่อกองทัพเป็นหลัก โดยมีนโยบายระดับชาติ มาตรการและแนวทางการดำเนินการที่สนับสนุนกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ การผลิตอาวุธยุทโธปกรณ์ส่วนใหญ่จะมีหน่วยงานเอกชนและรัฐวิสาหกิจ เป็นหน่วยผลิต ซึ่งกฎหมายเปิดโอกาสให้ดำเนินการซื้อขายเชิงพาณิชย์ และหารายได้ด้วยตนเองได้ เพียงแต่ต้องดำเนินการตามวัตถุประสงค์และนโยบายของรัฐบาลในแต่ละประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่จะมีผู้แทน หรือบริษัทภายใต้การกำกับดูแลของรัฐ สนับสนุนและส่งเสริมงานการตลาดในต่างประเทศ จึงก่อให้เกิดการขยายตัวของตลาดอาวุธยุทโธปกรณ์ของประเทศนั้น ๆ อย่างรวดเร็ว

ในขณะที่อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทย ได้ถูกกำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ, แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ, การส่งเสริมการลงทุน และผลักดันให้เป็นอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยมีหน่วยงานรับผิดชอบ และมีแผนการพัฒนาที่ชัดเจน ในบทบาทผู้ควบคุม, ผู้ใช้งาน, ผู้วิจัยพัฒนา, ผู้ผลิต และผู้ส่งเสริมผู้ประกอบการและเสริมสร้างความร่วมมือ โดยมีหน่วยงานภายนอก ภาคเอกชน และมิตรประเทศ ที่พร้อมให้ความร่วมมือในการดำเนินการ ทั้งนี้ กระทรวงกลาโหมยังคงพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ โดยใช้ประเทศที่ประสบความสำเร็จเป็นต้นแบบ นำมาประยุกต์ใช้ และปรับเปลี่ยนให้เข้ากับบริบทของไทย รวมทั้ง ดำเนินการแก้ไขปัญหาอุปสรรคให้กับผู้ประกอบการ เพื่อส่งเสริมผู้ประกอบการให้มีความเข้มแข็ง มีระบบนิเวศการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่เอื้อต่อการประกอบกิจการและสามารถแข่งขันได้

## บทที่ ๕

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุป

จากการรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร และผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีปัจจัยเอื้อในการดำเนินธุรกิจและการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ เช่น การสนับสนุนจากภาครัฐ, กฎหมายการควบคุมที่เอื้อต่อผู้ประกอบการ, การส่งเสริมการลงทุน, มาตรการทางภาษี, การจัดงานเพื่อนำเสนอผลงานวิจัย/ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ รวมถึง การรับฟังปัญหาและอุปสรรคของผู้ประกอบการ เพื่อพิจารณาแนวทางลดอุปสรรค และส่งเสริมสนับสนุนผู้ประกอบการ โดยมีปัญหาอุปสรรคที่สำคัญ อาทิ มาตรการทางกฎหมาย, การนำผลิตภัณฑ์เข้าไปในเขตปลอดอากร, มาตรการทางภาษี และปัญหาในการวิจัยพัฒนา ทดสอบและทดลอง

การวิเคราะห์เปรียบเทียบการส่งเสริมผู้ประกอบการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทย และต่างประเทศ พบว่า การดำเนินงานด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของมิตรประเทศที่ประสบความสำเร็จ จะมีนโยบายอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่ชัดเจน มีการสนับสนุนจากรัฐบาลอย่างจริงจัง มีหน่วยงาน/คณะกรรมการที่รับผิดชอบโดยเฉพาะ รวมทั้ง ได้รับความร่วมมือจากกองทัพในการจัดซื้อจัดหาไปใช้ประจำการ จึงทำให้กิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ก้าวทันเทคโนโลยี ตรงตามความต้องการของลูกค้า สามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศได้เป็นอย่างมาก

ในขณะที่ อุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทยได้รับการสนับสนุนตั้งแต่ระดับรัฐบาลจนถึงกระทรวงกลาโหม มีหน่วยงาน/คณะกรรมการที่รับผิดชอบ และแผนการพัฒนางานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และอุตสาหกรรมป้องกันประเทศโดยเฉพาะ รวมถึง มีการดำเนินงานเพื่อสร้างหลักประกันให้แก่กองทัพ บนพื้นฐานของการพึ่งพาตนเอง และสนับสนุนให้ภาคเอกชนทำการผลิตเพื่อใช้ในราชการและเพื่อการพาณิชย์ อย่างเป็นรูปธรรม ภายใต้การควบคุมโดย พ.ร.บ. ควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.๒๕๓๐, พ.ร.บ. โรงงานผลิตอาวุธของเอกชน พ.ศ.๒๕๕๐ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

สำหรับแนวทางการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการ ได้มีการกำหนดไว้ในแผนการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม ระยะที่ ๒ (พ.ศ.๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) เช่น การพัฒนากำลังคนในอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ, มาตรการทางภาษี, การจัดตั้ง Cluster อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ, การขึ้นบัญชีนวัตกรรม, การประชาสัมพันธ์เชิงรุก, การเสริมสร้างความร่วมมือ และการร่วมงาน/ร่วมทุนของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ซึ่งมีความสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกับแนวคิดของผู้ทรงคุณวุฒิ



ทั้งนี้ นอกจากการขับเคลื่อนการพัฒนากิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ตามแผนที่กลยุทธ์ของแผนการพัฒนาวินาศศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม ระยะที่ ๒ (พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) แล้วนั้น กระทรวงกลาโหมควรสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ อาทิ การเร่งรัดการแก้ไขปัญหาอุปสรรคให้กับผู้ประกอบการ, การกำหนดเพดานขั้นต่ำในการจัดหาอาวุธยุทโธปกรณ์ และขึ้นส่วนซ่อมที่ผลิตโดยผู้ประกอบการภายในประเทศ, การจัดตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในระดับที่สูงกว่ากระทรวงกลาโหมและสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ, การบูรณาการการจัดซื้อวัตถุดิบ, การพัฒนาฐานข้อมูล และระบบประมวลผลฐานข้อมูลของศูนย์บูรณาการข้อมูลด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ, การปรับปรุงหลักเกณฑ์วิธีการขึ้นบัญชีนวัตกรรมหรือการจดสิทธิบัตร สำหรับอาวุธยุทโธปกรณ์ทางทหาร, การส่งเสริมความร่วมมือกับมิตรประเทศ ในการวิจัยพัฒนา และขยายตลาดให้กับผู้ประกอบการ รวมทั้ง การขอรับการสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติมจากกระทรวงการคลัง สำหรับการจัดหาอาวุธยุทโธปกรณ์ที่ผลิตในประเทศ แจกจ่ายให้เหล่าทัพทดลองใช้งานเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น เป็นต้น

## ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

### ๑. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

กระทรวงกลาโหมควรขับเคลื่อนการพัฒนากิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ในการสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ดังนี้

๑.๑ ขับเคลื่อนการดำเนินการตามแผนที่กลยุทธ์ของแผนการพัฒนาวินาศศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม ระยะที่ ๒ (พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ในการพัฒนาด้านการส่งเสริมผู้ประกอบการและเสริมสร้างความร่วมมือ ดังนี้

๑.๑.๑ การพัฒนากำลังคนในอุตสาหกรรมป้องกันประเทศทั้งในและนอก กระทรวงกลาโหม โดยเฉพาะเทคโนโลยีสมัยใหม่ และด้านดิจิทัลของบุคลากรของรัฐ

๑.๑.๒ การรับฟังความคิดเห็นของผู้ประกอบการปีละ ๑ - ๒ ครั้ง

๑.๑.๓ การจัดตั้งศูนย์บูรณาการข้อมูลด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลให้เหล่าทัพใช้ประโยชน์ในการเจรจาระดับต่าง ๆ และส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศแก่ผู้ประกอบการและประชาชน

๑.๑.๔ การส่งเสริมเพิ่มเติมและแนวทางการปฏิบัติมาตรการทางภาษี ที่ชัดเจน

๑.๑.๕ การสนับสนุนการจัดตั้ง Cluster อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ในรูปแบบที่เหมาะสม

๑.๑.๖ การส่งเสริมการรับรองทรัพย์สินทางปัญญา/ขึ้นบัญชีนวัตกรรม หรือสิ่งประดิษฐ์ในผลิตภัณฑ์พร้อมขยายผลงานเข้าสู่สายการผลิต

๑.๑.๗ การประชาสัมพันธ์เชิงรุกในต่างประเทศ ผ่านการดำเนินการของผู้ช่วยทูตทหาร/ผู้ช่วยทูตพาณิชย์ และการนำเสนอผลิตภัณฑ์ในประเทศเป้าหมาย รวมทั้งการสนับสนุนให้ สทป. เป็นผู้แทนคู่แข่งจากของไทย

๑.๑.๘ การประชาสัมพันธ์กับหน่วยงานในประเทศเพื่อสร้างการรับรู้และกระตุ้นการใช้งานผลิตภัณฑ์ของไทย

๑.๑.๙ การจัดงาน Defense and Security

๑.๑.๑๐ การพัฒนาผู้ประกอบการผ่านการจับคู่ความเชี่ยวชาญ และการจับคู่ประเทศที่มีความเชี่ยวชาญ มีศักยภาพในการลงทุน และมีเทคโนโลยีอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เข้ากับผู้ประกอบการไทยหรือหน่วยงานรัฐที่มีศักยภาพโดยเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ กลุ่มซอฟต์แวร์ ยานยนต์ ทางทะเล และอากาศยาน เช่น Drone / Armed UAV / Unmanned system ; ระบบยานเกราะ รถรบ และรถถังประเภทต่าง ๆ ; เรือตรวจการณ์ขนาดเล็ก - ขนาดกลาง

๑.๑.๑๑ การสนับสนุนการพัฒนาร่วมงาน/ร่วมทุนของ สทป.

๑.๑.๑๒ การเสริมสร้างความร่วมมือภาครัฐ เอกชน ทั้งในและนอกประเทศ

๑.๒ การกำหนดเพดานขั้นต่ำให้เหล่าทัพจัดซื้ออาวุธยุทโธปกรณ์ และขึ้นส่วนซ่อมที่ผลิตโดยผู้ประกอบการภาคเอกชนภายในประเทศ อาจเริ่มจากร้อยละ ๕ ของการจัดหาจากต่างประเทศ และเพิ่มเป็นร้อยละ ๑๐ ร้อยละ ๑๕ และร้อยละ ๒๐ ต่อไป รวมถึง การใช้วัตถุดิบในการผลิตอาวุธยุทโธปกรณ์ที่ผลิตโดยผู้ประกอบการภาคเอกชนภายในประเทศ

## ๒. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

๒.๑ เร่งรัดการแก้ไขปัญหาค่าอุปสรรคให้กับผู้ประกอบการ อาทิ การปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินการ รวมทั้ง การปรับเปลี่ยนมาตรการควบคุมและมาตรการทางภาษีเพื่อส่งเสริมผู้ประกอบการให้มีความสามารถในการแข่งขันเพิ่มมากขึ้น

๒.๒ การจัดตั้งคณะกรรมการที่รับผิดชอบการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ในระดับที่สูงกว่ากระทรวงกลาโหมและสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ รวมทั้ง การผลักดันแผนการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศให้เป็นแผนระดับที่ ๓ เพื่อให้การบูรณาการระหว่างกระทรวง กลาโหม กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงการต่างประเทศ กรมศุลกากร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๒.๓ การรวบรวมความต้องการจัดซื้อวัตถุดิบจากต่างประเทศของส่วนราชการ และผู้ประกอบการภาคเอกชน และจัดซื้อจัดหาแบบรวมการ เพื่อให้ปริมาณการสั่งซื้อมีเพียงพอที่จะสามารถต่อรองราคากับผู้ขายได้ รวมทั้งลดค่าใช้จ่ายในการจัดส่งที่ไม่คุ้มค่ากับจัดซื้อในปริมาณน้อย

๒.๔ การพัฒนาฐานข้อมูล และระบบประมวลผลฐานข้อมูลของศูนย์บูรณาการข้อมูลด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เพื่อใช้ในการกำหนดเทคโนโลยีของอาวุธยุทโธปกรณ์ที่ควรวิจัยพัฒนา หรือจัดหา, ผู้ประกอบการหรือโรงงานที่มีศักยภาพ หรือศักยภาพของคู่แข่งต่างประเทศ เพื่อประเมิน และเตรียมความพร้อมในการแข่งขันได้อีกทางหนึ่ง

๒.๕ การปรับปรุงหลักเกณฑ์วิธีการขึ้นบัญชีนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ และการจดสิทธิบัตร สำหรับอาวุธยุทโธปกรณ์ทางทหาร เนื่องจากการวิจัยพัฒนาอาวุธยุทโธปกรณ์ในหลายครั้ง ดำเนินการโดยใช้วิธีวิศวกรรมย้อนรอย หรือ Reverse Engineering อาจส่งผลกระทบต่อลิขสิทธิ์ และการจดสิทธิบัตร

๒.๖ การส่งเสริมความร่วมมือกับมิตรประเทศ ในการวิจัยพัฒนา และการขยายตลาด ให้กับผู้ประกอบการภาคเอกชน โดยเริ่มจากความร่วมมือในระดับทวิภาคี และอาเซียน ผ่านการประชุม สัมมนาเชิงปฏิบัติการความร่วมมือด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศอาเซียน (ADIC) และการประชุม คณะที่ปรึกษาความร่วมมือด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศอาเซียน (ADIC CG)

๒.๗ การขอรับการสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติมจากกระทรวงการคลัง สำหรับการจัดหาอาวุธยุทโธปกรณ์ที่ผลิตในประเทศ แจกจ่ายให้กับเหล่าทัพทดลองใช้งานเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น รวมทั้ง นำผลการทดลองใช้งานไปปรับปรุงอาวุธยุทโธปกรณ์ที่ผลิตในประเทศให้มีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น

### ๓. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การทำเอกสารวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาแนวทางการส่งเสริมผู้ประกอบการ ด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศให้สามารถแข่งขันในต่างประเทศของกระทรวงกลาโหม ซึ่งการ ส่งเสริมผู้ประกอบการ บางส่วนได้มีการดำเนินการเรียบร้อยแล้ว บางส่วนอยู่ระหว่างดำเนินการ นอกจากนี้ ข้อมูลอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของมิตรประเทศที่รวบรวมได้ อาจมีความล้าสมัย และไม่ตรงกับข้อมูลในปัจจุบัน ดังนั้น ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป อาจใช้การวิเคราะห์เปรียบเทียบกับประเทศอื่น ๆ เพิ่มเติม รวมถึง การศึกษา วิจัย เกี่ยวกับความสมดุลระหว่างการควบคุมและ การอำนวยความสะดวกให้กับผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ, ศักยภาพของ ผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในประเทศไทย และผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ป้องกันประเทศ ที่ควรได้รับการส่งเสริมในการวิจัยพัฒนาและขยายผลเข้าสู่สายการผลิต เป็นต้น

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

#### หนังสือ

สมยศ นาวิการ. “การบริหารเชิงกลยุทธ์ STRATEGIC MANAGEMENT”. พิมพ์ครั้งที่ ๓. กรุงเทพฯ ฯ : บรรณกิจ, ๒๕๕๑

#### วารสาร

ละอองดาว วรรณฤทธิ์, นาวาโทหญิง. “การศึกษาการเพิ่มขีดความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ”. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนายเรืออากาศ. ปีที่ ๑๗ ฉบับที่ ๒, กรกฎาคม - ธันวาคม ๒๕๖๔ หน้า ๕๕ - ๖๘

#### วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย เอกสารวิจัย

บรรณศิริ บัวเพื่อน, พันเอก. “การพัฒนาการใช้งานอุตสาหกรรมป้องกันประเทศสำหรับกองทัพไทย”. เอกสารวิจัยส่วนบุคคล, วิทยาลัยการทัพบก, ๒๕๖๐

สาวิตรี ระงับพิช. “ปัจจัยความสำเร็จในการพัฒนาต้นแบบงานวิจัยสู่การผลิตเชิงพาณิชย์อย่างยั่งยืน กรณีศึกษา สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ”. การค้นคว้าอิสระ, คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๖๓

#### สัมภาษณ์

เฉลิมพงษ์ วงษ์สุวรรณ, พันเอก. ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร. สัมภาษณ์. ๑๘ เมษายน ๒๕๖๖.

นฤตม สุริยกมล, พันเอก. รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร. สัมภาษณ์. ๑๙ เมษายน ๒๕๖๖.

ภาณุพันธ์ โภคามาส. เลขานุการ สมาคมอุตสาหกรรมเพื่อการป้องกันประเทศ (สอป.). สัมภาษณ์. ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๕

วิทวัส สุขยางค์, พลตรี. ผู้ทรงคุณวุฒิสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม. สัมภาษณ์. ๑๘ เมษายน ๒๕๖๖.

หิรัญ กุลหิรัญ. กรรมการผู้จัดการ บริษัท ชัยเสรี เมททอล แอนด์ รีบเบอร์ จำกัด. สัมภาษณ์. ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๕.

## กฎหมาย

- “พระราชบัญญัติจัดระเบียบราชการกระทรวงกลาโหม พ.ศ. ๒๕๕๑”, ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๒๕, ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๑, หน้า ๓๘.
- “พระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการและกำหนดหน้าที่ของส่วนราชการสำนักงานรัฐมนตรีและสำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงกลาโหม พ.ศ. ๒๕๕๒”, ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๒๖, ๓๐ มีนาคม ๒๕๕๒, หน้า ๓-๔.
- “รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.๒๕๖๐”, ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๔, ๖ เมษายน ๒๕๖๐, หน้า ๑๔-๘๑.
- “ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐)”, ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๕, ๑ ตุลาคม ๒๕๖๑, หน้า ๑-๒๒.
- “แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นความมั่นคง พ.ศ.๒๕๖๑ - ๒๕๘๐”, ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๖, ๑๘ เมษายน ๒๕๖๒, หน้า ๑.
- “แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต พ.ศ.๒๕๖๑ - ๒๕๘๐”, ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๖, ๑๘ เมษายน ๒๕๖๒, หน้า ๑.
- “พระราชบัญญัติเทคโนโลยีป้องกันประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๒”, ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๖, ๓๐ เมษายน ๒๕๖๒, หน้า ๑๗-๓๘.
- “ประกาศกระทรวงกลาโหม เรื่อง กำหนดยุทธภัณฑ์ที่ต้องขออนุญาตตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.๒๕๓๐ พ.ศ.๒๕๖๔”, ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ ๑๓๘, ๕ มีนาคม ๒๕๖๔, หน้า ๑-๒๒.

## เอกสารไม่ตีพิมพ์

- กลาโหม, กระทรวง. “นโยบายเร่งด่วนของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ (๑ ต.ค.๖๕ - ๓๐ ก.ย.๖๖)”. ๒๕๖๕.
- การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร, ศูนย์. “แผนการพัฒนา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม ระยะที่ ๒ (พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)”. ๒๕๖๖.
- การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร, ศูนย์. “แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ (พ.ศ.๒๕๖๓ - ๒๕๘๐) กระทรวงกลาโหม”. ๒๕๖๓.
- การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร, ศูนย์. “ยุทธศาสตร์การพัฒนา วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม พ.ศ.๒๕๖๐ - ๒๕๗๙”. ๒๕๖๐.
- คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน, สำนักงาน. “ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ ส. ๒/๒๕๖๑ เรื่อง การให้การส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ”. ๒๕๖๑.

เทคโนโลยีป้องกันประเทศ, สถาบัน. “นโยบายและเป้าหมายการดำเนินงานของสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ ในด้านเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ (พ.ศ.๒๕๖๔ - ๒๕๘๐)”. ๒๕๖๕.

ปลัดกระทรวงกลาโหม, สำนักงาน. “แนวทางการปฏิบัติงานของปลัดกระทรวงกลาโหม (พลเอก สนิธชนก สังขจันทร์) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖”. ๒๕๖๕.

### ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

กุลลิน จารุชาติ. “อุตสาหกรรมไทย: อยู่ตรงไหนและจะแข่งขันอย่างไรในโลก”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <https://www.krungsri.com/th/research/research-intelligence/thailand-sectoral-potential-2021>, 2564.

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. “พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.๒๕๕๔”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <https://dictionary.orst.go.th/>, 2566.

Defence Science and Technology Group. “DSTG's organisational structure”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <https://www.dst.defence.gov.au/discover-dst/about-dst/our-structure>, 2566

researchgate. “Overview of China's research system governance structure”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : [https://www.researchgate.net/figure/Overview-of-Chinas-research-system-governance-structure\\_fig1\\_299134533](https://www.researchgate.net/figure/Overview-of-Chinas-research-system-governance-structure_fig1_299134533), 2564.

Security and Defence Quarterly. “Critical factors influencing the development of Singapore’s defense industry”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <https://securityanddefence.pl/Critical-factors-influencing-the-development-of-Singapore-s-defense-industry,149996,0,2.html>, 2565.

## ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ	พลโท กิติเมศวร์ ธนาวิบูลไชยภัทร
วัน เดือน ปีเกิด	๔ ตุลาคม ๒๕๑๐
การศึกษา	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมแผนที่ โรงเรียนแผนที่ทหาร รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานโยบายสาธารณะ มหาวิทาลัยบูรพา หลักสูตรหลักประจำ โรงเรียนเสนาธิการทหารบก ชุดที่ ๗๙
ประวัติการทำงานโดยย่อ	เมษายน ๒๕๕๔ - ตุลาคม ๒๕๕๖ ผู้อำนวยการกองพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร ตุลาคม ๒๕๕๖ - ตุลาคม ๒๕๕๗ ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร ตุลาคม ๒๕๕๗ - ตุลาคม ๒๕๕๙ ผู้อำนวยการกองพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร ตุลาคม ๒๕๕๙ - ตุลาคม ๒๕๖๐ ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร ตุลาคม ๒๕๖๐ - เมษายน ๒๕๖๓ รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร เมษายน ๒๕๖๓ - มีนาคม ๒๕๖๔ รองเสนาธิการ ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร เมษายน ๒๕๖๔ - มีนาคม ๒๕๖๖ ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ศูนย์การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทหาร
ตำแหน่งปัจจุบัน	ผู้ทรงคุณวุฒิพิเศษสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม

# สรุปย่อ

ลักษณะวิชา การเศรษฐกิจ

เรื่อง แนวทางการส่งเสริมผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ  
ให้สามารถแข่งขันในต่างประเทศของกระทรวงกลาโหม

ผู้วิจัย พลโท กิติเมศวร์ ธนาวิบูลไชยภัทร **หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ 65**

ตำแหน่ง ผู้ทรงคุณวุฒิพิเศษสำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กระทรวงกลาโหมได้จัดทำแผนรองรับ หน้าที่และอำนาจตามรัฐธรรมนูญ, ยุทธศาสตร์ชาติ และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ คือ แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ (พ.ศ.2563 - 2580) กระทรวงกลาโหม บนพื้นฐานการพึ่งพาตนเอง แบ่งการพัฒนาเป็น 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ปฏิรูป (ปี 63 - 65) ระยะที่ 2 เสริมสร้างความเข้มแข็ง (ปี 66 - 70) ระยะที่ 3 ส่งผ่านสู่เอกชน (ปี 71 - 75) และ ระยะที่ 4 เกิดความยั่งยืน (ปี 76 - 80) ปัจจุบันเข้าสู่ระยะที่ 2 โดยมีแผนรองรับ คือ แผนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม ระยะที่ 2 (พ.ศ.2566 - 2570) เป็นการพัฒนาระบบกลาโหม ใน 5 บทบาท ได้แก่ 1) ผู้ควบคุมกิจกรรมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ, 2) ผู้ใช้งานผลิตภัณฑ์และบริการซ่อมบำรุงอุตสาหกรรมป้องกันประเทศทั้งจากโรงงานของรัฐและเอกชน, 3) ผู้วิจัยและพัฒนา, 4) ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์และให้บริการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และ 5) ผู้ส่งเสริมผู้ประกอบการและเสริมสร้างความร่วมมือ ซึ่งเป็นการดำเนินงานส่งเสริมผู้ประกอบการให้มีความเข้มแข็ง มีระบบนิเวศ การอุตสาหกรรมป้องกันประเทศที่พร้อมต่อการประกอบการ สามารถแข่งขันได้

การดำเนินการที่ผ่านมา ยังไม่ได้เกิดผลเป็นรูปธรรมเท่าที่ควร อันเนื่องมาจากความท้าทายหลายประการ อาทิ ปัญหาภัยคุกคามได้ปานกลาง ซึ่งเกิดจากปัจจัยที่ไทยมีความเชี่ยวชาญ การเป็นผู้รับจ้างผลิต (OEM) มาอย่างยาวนาน แต่ไม่ได้พัฒนาให้การผลิตมีคุณค่ามากขึ้น ประกอบกับ ค่าแรงขั้นต่ำปรับตัวสูงขึ้น ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ขาดความคุ้มค่าในการลงทุน นอกจากนี้ ยังมี ความพร้อมด้านเทคโนโลยีระดับนวัตกรรมในระดับต่ำ ขาดความต่อเนื่องเชิงนโยบายจากการเปลี่ยนแปลง รัฐบาลบ่อยครั้ง ส่งผลให้การดึงดูดการลงทุนใหม่ทำได้ยาก ปัญหาผู้ประกอบการซึ่งขาดการสร้างนวัตกรรม ขาดการยอมรับจากผู้ใช้งานในประเทศและต่างประเทศ ไม่มีความพอเพียงในการกระตุ้นการขยายตัวของ อุตสาหกรรม รวมทั้ง ปัญหาระบบนิเวศอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทยที่ยังไม่เอื้อให้ผู้ประกอบการ สามารถแข่งขันในตลาดต่างประเทศได้อย่างเป็นรูปธรรม

จากปัญหาที่เกิดขึ้น ส่งผลให้การพัฒนาผู้ประกอบการยังไม่เติบโตและไม่ยั่งยืนอย่างเป็น รูปธรรมเท่าที่ควร หน่วยงานรัฐและกระทรวงกลาโหมมีบทบาทสำคัญในการผลักดันและขับเคลื่อน การพัฒนาระบบนิเวศอุตสาหกรรมป้องกันประเทศให้มีความพร้อมประกอบการ เอื้อให้เกิดการ ขยายตัว การลงทุน และการจำหน่ายในต่างประเทศ อีกทั้งส่งเสริมผู้ประกอบการให้มีศักยภาพ ในการแข่งขัน ดังนั้น งานวิจัยฉบับนี้มุ่งจะศึกษาค้นหาปัจจัยที่เอื้อต่อการส่งเสริมผู้ประกอบการ และ



แนวทางส่งเสริมโดยวิเคราะห์เปรียบเทียบกับมิตรประเทศที่มีการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในระดับสูง เพื่อพัฒนาเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย สนับสนุนการสร้างความสามารถในการแข่งขันพัฒนาเศรษฐกิจของไทย และสร้างหลักประกันด้านความมั่นคงแห่งรัฐอย่างยั่งยืน

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยเอื้อในการดำเนินธุรกิจและการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน ปัจจัยนโยบายภาครัฐ, ศักยภาพกำลังคน, โครงสร้างพื้นฐาน และศักยภาพกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นในประเทศ
2. เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบการส่งเสริมผู้ประกอบการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทย และต่างประเทศ
3. เพื่อเสนอแนวทางการสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทยอย่างยั่งยืน

## ขอบเขตของการวิจัย

### 1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ เน้นการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบและลักษณะการดำเนินงานด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศตั้งแต่อดีต จนถึงปัจจุบัน และแนวโน้มการดำเนินงานในอนาคต ในภาพรวม ซึ่งไม่ได้ลงรายละเอียดในการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

### 2. ขอบเขตด้านประชากร

ส่วนหนึ่งของงานวิจัยนี้เป็นการศึกษาแผนที่เกี่ยวข้องในระดับต่าง ๆ จนถึงแผนรองรับแผนระดับที่ 3 และข้อมูลการส่งเสริมผู้ประกอบการของมิตรประเทศเพื่อเปรียบเทียบการดำเนินงาน

### 3. ขอบเขตด้านการวิจัยเชิงพื้นที่

การเปรียบเทียบรูปแบบและลักษณะการดำเนินด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของกระทรวงกลาโหมไทย และกลุ่มประเทศตัวอย่าง จำนวน 3 ประเทศ เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์และเสนอแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของกระทรวงกลาโหมไทย

## วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก และการศึกษาเอกสาร ดังนี้

### 1. การรวบรวมข้อมูล

#### 1.1 เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

##### 1.1.1 การสัมภาษณ์

เป็นการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ เพื่อรวบรวมข้อมูลการสร้างความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ, นโยบายของรัฐ และการพัฒนาอุตสาหกรรม รวมถึง สภาพปัญหา อุปสรรค และปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่มีผลต่อขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยเป็นการสังเกต และสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มเป้าหมายผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง โดยมีเครื่องมือเป็นแบบสัมภาษณ์ ที่เป็นคำถามปลายเปิดเพื่อหาความเชื่อมโยงระหว่างประเด็นปัญหาปัจจัยเอื้อในการสร้างความสามารถในการแข่งขัน โดยแบบสัมภาษณ์ จะได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเชื่อมั่นร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนนำไปใช้งาน

### 1.1.2 การศึกษาเอกสาร

เป็นการเก็บข้อมูลทุติยภูมิ เพื่อประกอบการวิเคราะห์ ได้แก่ (1) เอกสารของทางราชการ อาทิ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี, แผนแม่บทรองรับยุทธศาสตร์ชาติ, แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ (พ.ศ.2563 – 2580), แผนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม ระยะที่ 2 (พ.ศ.2566 - 2570), เอกสารสรุปผลการดำเนินงานของแผนที่เกี่ยวข้อง กฎหมาย, เอกสารงบประมาณของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง, (2) เอกสารข้อมูลอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของมิตรประเทศ, (3) ข้อมูลที่ได้จากเอกสารทางวิชาการ แนวคิดทฤษฎีจากผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลโดยค้นคว้าจากแหล่งต่างๆ ได้แก่ ห้องสมุด วสท. ห้องสมุด สปท. รวมทั้ง เว็บไซต์ต่าง ๆ

### 1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### 1.2.1 การสัมภาษณ์

##### 1.2.1.1 กลุ่มข้าราชการที่ดำรงตำแหน่งประเภทผู้บริหารระดับสูง

เป็นหน่วยงานภาครัฐที่มีบทบาทในการจัดทำนโยบาย จำนวน 3 ท่าน ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานโยบายด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของรัฐ, การพัฒนาอุตสาหกรรม และการส่งเสริมการลงทุน

##### 1.2.1.2 กลุ่มผู้บริหารกิจการเอกชน

เป็นผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม จำนวน 2 ท่าน ที่ได้รับผลกระทบจากนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรม และมาตรการส่งเสริมต่าง ๆ

#### 1.2.1 เอกสาร

เอกสารของทางราชการจะพิจารณาเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องในห้วง 20 ปี ระหว่าง พ.ศ.2544 - 2565 และมุ่งเน้นการพัฒนาที่เกิดขึ้นในห้วงระยะเวลาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 และ 12

## 2. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการศึกษา เมื่อรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการศึกษาเอกสารเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จากนั้นจะตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล เพื่อนำมาศึกษาวิเคราะห์ตามกรอบแนวคิดการศึกษา อาทิ การวิเคราะห์ปัญหา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการสร้างความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการภาคเอกชน ใน 4 ประเด็นหลักคือ นโยบายภาครัฐที่เกี่ยวข้อง, ศักยภาพกำลังคนในภาคอุตสาหกรรม, โครงสร้างพื้นฐานการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และศักยภาพกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นในประเทศ อีกทั้ง การวิเคราะห์เปรียบเทียบการส่งเสริมผู้ประกอบการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การสร้างแนวทางใหม่ในการสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ

## 3. การนำเสนอข้อมูล

การนำเสนอข้อมูลและสรุปผลการศึกษาโดยใช้รูปแบบการพรรณานำมาอธิบายเชื่อมโยงกับแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอแนวคิดใหม่ที่ได้จากการวิจัย

## ผลการวิจัย

**ผลการวิจัยเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1** (ศึกษาปัจจัยเอื้อในการดำเนินธุรกิจและการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน)

1. การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาควบคู่ไปกับการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และมิตรประเทศ
2. บูรณาการการผลิต โดยใช้องค์ประกอบหรือผลิตจากผู้ประกอบการในประเทศ รวมถึง การส่งเสริมการผลิตภายในกระทรวงกลาโหมด้วยเงินทุนหมุนเวียน
3. การจัดตั้งหน่วยงานรองรับมาตรฐานทางทหารของกระทรวงกลาโหม หรือมีบริการกลาง ในการให้การทดสอบยุทธโธปกรณ์ในระดับที่เป็นที่ยอมรับมาตรฐานสากล
4. การสนับสนุนปัจจัยที่เอื้อต่อผู้ประกอบการ เช่น การส่งเสริมการลงทุน, การปรับปรุง มาตรการ และกฎหมายการควบคุม การจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ หรือรูปแบบอื่น ที่เหมาะสม, การจัดเวทีหรือการให้ผู้ประกอบการมีโอกาสแสวงหาการจำหน่ายและการลงทุน
5. การดำเนินการอื่น ๆ เช่น การจัดตั้ง Business Unit โดยสถาบันเทคโนโลยีป้องกัน ประเทศ, การจัดตั้งศูนย์บูรณาการข้อมูลด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ, การพัฒนาบุคลากรด้าน อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ และนโยบายการชดเชยในกรณีซื้อจากต่างประเทศ (Offset Policy)

**ผลการวิจัยเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2** (วิเคราะห์เปรียบเทียบการส่งเสริม ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทยและต่างประเทศ)

จากการศึกษาข้อมูลด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทย และมิตรประเทศซึ่งเป็น ประเทศที่ประสบความสำเร็จในด้านการวิจัยและพัฒนาจนสามารถมีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมป้องกัน ประเทศในเชิงพาณิชย์ได้ ได้แก่ สาธารณรัฐสิงคโปร์, สาธารณรัฐประชาชนจีน และเครือรัฐออสเตรเลีย พบว่า แต่ละประเทศมีการดำเนินการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเพื่อกองทัพเป็นหลัก โดยมี นโยบายระดับชาติ มาตรการ และแนวทางการดำเนินการที่สนับสนุนกิจการอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ซึ่งอาจจะแตกต่างกันในรูปแบบการบริหารจัดการที่ให้ความสำคัญในระดับชาติ หรือระดับกระทรวง อย่างไรก็ตาม แต่ละประเทศให้ความสนใจในการพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต หรือการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิต เพื่อให้การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เทคโนโลยีกับการผลิต จึงเป็นสิ่งสำคัญในการผลิตของแต่ละประเทศ ผลผลิตที่ได้นอกจากจะขึ้นอยู่กับปริมาณและคุณภาพ ของทรัพยากรที่มีอยู่แล้ว สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ความรู้ความเชี่ยวชาญในการนำทรัพยากร หรือปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ไปใช้ในการผลิต

การผลิตอาวุธยุทธโธปกรณ์ ส่วนใหญ่จะมีหน่วยงานเอกชนและรัฐวิสาหกิจ เป็นหน่วยผลิต ทำให้การบริหารจัดการคล่องตัวกับประเทศอื่นในการซื้ออาวุธยุทธโธปกรณ์ เนื่องจากกฎหมายเปิดโอกาส ให้ดำเนินการซื้อขายเชิงพาณิชย์ และหารายได้ด้วยตนเองได้ เพียงแต่ต้องดำเนินการตามวัตถุประสงค์ และนโยบายของรัฐบาลในแต่ละประเทศ ในขณะที่ประเทศไทย กระทรวงกลาโหมเป็นหน่วยผลิต โดยมีภาคเอกชนดำเนินการผลิตในบางส่วน ซึ่งกระทรวงกลาโหมเป็นหน่วยงานราชการ จึงมีข้อจำกัด ของระเบียบทางราชการที่ไม่เอื้อต่อการบริหารจัดการแบบภาคเอกชน อย่างไรก็ตาม ต่างประเทศ ส่วนใหญ่จะมีผู้แทน หรือบริษัทภายใต้การกำกับดูแลของรัฐ สนับสนุนและส่งเสริมงานการตลาด ในต่างประเทศ จึงก่อให้เกิดการขยายตัวของตลาดอาวุธยุทธโธปกรณ์ของประเทศนั้น ๆ อย่างรวดเร็ว

**ผลการวิจัยเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3** (แนวทางการสร้างความสามารถในการ แข่งขันให้กับผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทยอย่างยั่งยืน)

1. การพัฒนาตามแผนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม ระยะที่ 2 (พ.ศ.2566 – 2570) อาทิ การพัฒนากำลังคนในอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ, การรับฟังความคิดเห็นของผู้ประกอบการ, การจัดตั้งศูนย์บูรณาการข้อมูลด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ, มาตรการทางภาษี, การสนับสนุนการจัดตั้ง Cluster อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ, การส่งเสริมการรับรองทรัพย์สินทางปัญญา/ขึ้นบัญชีนวัตกรรม, การประชาสัมพันธ์กับหน่วยงานในประเทศและต่างประเทศ, การจัดงาน Defense and Security, การพัฒนาผู้ประกอบการผ่านการจับคู่ความเชี่ยวชาญ และการจับคู่ประเทศที่มีความเชี่ยวชาญ, การสนับสนุนการร่วมงาน/ร่วมทุนของ สทป. และการเสริมสร้างความร่วมมือภาครัฐ เอกชน ทั้งในและต่างประเทศ

2. การพิจารณาแก้ไขปัญหาและอุปสรรคให้กับผู้ประกอบการ ทั้งในส่วนในระดับนโยบายในการวิจัย/พัฒนา และการผลิต, กฎหมาย หรือ พ.ร.บ. ที่เกี่ยวข้อง, มาตรการทางภาษี, การทดสอบและการรับรองมาตรฐานของยูทโธปกรณ์, รวมถึง การขาดแคลนบุคลากร/แรงงานที่มีความเชี่ยวชาญในสายงานอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ตลอดจนการสร้างระบบนิเวศให้กับอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของไทย

3. การขับเคลื่อนตามแผนปฏิบัติการอุตสาหกรรมเพื่อการ ป้องกันประเทศแห่งชาติ พ.ศ.2566 – 2570 ของสมาคมอุตสาหกรรมเพื่อการป้องกันประเทศ (สอป.) อาทิ สมุดปกขาว (White Paper), กองทุนปลอดภัย, การสร้างความร่วมมือของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หน่วยงานราชการ สมาชิก สอป. สถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ และหน่วยงานกำกับมาตรฐานของกระทรวงกลาโหม, การพัฒนาศักยภาพของกลุ่มงาน (Sectors/Clusters) ของ สอป.

4. การดำเนินการอื่น ๆ เช่น การจัดตั้ง Business Unit โดย สทป., การจัดตั้งศูนย์บูรณาการข้อมูลด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ, นโยบาย Offset Policy, การขยายสิทธิประโยชน์ของ BOI, การลงทุนวิจัยของภาครัฐร่วมกับเอกชนที่ตอบสนองต่อการสร้างผลิตภัณฑ์ที่ตลาดมีความต้องการ, การลงทุนด้านดิจิทัลเพื่ออำนวยความสะดวกผู้ประกอบการ

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 ดำเนินการตามแผนที่กลยุทธ์ของแผนการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ กระทรวงกลาโหม ระยะที่ 2 (พ.ศ.2566 - 2570)

1.2 การกำหนดเพดานขั้นต่ำให้เหล่าทัพจัดซื้ออาวุธยูทโธปกรณ์ และขึ้นส่วนซ่อมที่ผลิตโดยผู้ประกอบการภายในประเทศ รวมถึงวัตถุดิบที่ผลิตโดยผู้ประกอบการภายในประเทศ

### 2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

2.1 เร่งรัดการแก้ไขปัญหาลดอุปสรรคให้กับผู้ประกอบการ อาทิ การปรับปรุงกฎหมาย เพื่อลดขั้นตอนการดำเนินการ รวมทั้ง การปรับเปลี่ยนมาตรการควบคุมและมาตรการทางภาษี

2.2 การจัดตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในระดับที่สูงกว่า กระทรวงกลาโหมและสถาบันเทคโนโลยีป้องกันประเทศ รวมทั้งผลักดันแผนการพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศให้เป็นแผนระดับที่ 3

2.3 การรวบรวมความต้องการจัดซื้อวัตถุดิบจากต่างประเทศของส่วนราชการและผู้ประกอบการ และจัดซื้อจัดหาแบบรวมการ

2.4 การพัฒนาฐานข้อมูล และระบบประมวลผลฐานข้อมูลของศูนย์บูรณาการข้อมูล ด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ เพื่อใช้ในการกำหนดเทคโนโลยีของอาวุธยุทโธปกรณ์ที่ควรวิจัยพัฒนา หรือจัดหา, ผู้ประกอบการหรือโรงงานที่มีศักยภาพ หรือศักยภาพของกลุ่มต่างประเทศ

2.5 การปรับปรุงหลักเกณฑ์วิธีการขึ้นบัญชีนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ และการจัด สิทธิบัตร สำหรับอาวุธยุทโธปกรณ์ทางทหาร

2.6 การส่งเสริมความร่วมมือกับมิตรประเทศ ในการวิจัยพัฒนา และการขยายตลาด ให้กับผู้ประกอบการ

2.7 การขอรับการสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติมจากกระทรวงการคลัง สำหรับการจัดหาอาวุธยุทโธปกรณ์ที่ผลิตในประเทศ แจกจ่ายให้กับเหล่าทัพทดลองใช้งานเพื่อให้เกิดความ เชื่อมั่น รวมทั้ง ปรับปรุงอาวุธยุทโธปกรณ์ที่ผลิตในประเทศให้มีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น

### 3. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การทำเอกสารวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาแนวทางการส่งเสริมผู้ประกอบการ ด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศให้สามารถแข่งขันในต่างประเทศของกระทรวงกลาโหม ซึ่งการ ส่งเสริมผู้ประกอบการ บางส่วนได้มีการดำเนินการเรียบร้อยแล้ว บางส่วนอยู่ระหว่างดำเนินการ นอกจากนี้ ข้อมูลอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของมิตรประเทศที่รวบรวมได้ อาจมีความล้าสมัย และไม่ตรงกับข้อมูลในปัจจุบัน ดังนั้น ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป อาจใช้การวิเคราะห์เปรียบเทียบกับประเทศอื่น ๆ เพิ่มเติม รวมถึง การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความสมดุลระหว่างการควบคุมและการ อำนาจความสะดวกให้กับผู้ประกอบการด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ, ศักยภาพผู้ประกอบการ ด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศในประเทศไทย และผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมป้องกันประเทศ ที่ควร ได้รับการส่งเสริมในการวิจัยพัฒนาและขยายผลเข้าสู่สายการผลิต เป็นต้น