

แนวทางการพัฒนาการบริหารงานก่อสร้างสนับสนุน
การพัฒนาประเทศของหน่วยทหารช่างกองทัพบก
ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

เอกสารวิจัยส่วนบุคคล



โดย

พันเอก ประวิทย์ พูลเทียบริตน์
รองผู้บังคับการกรมทหารช่างที่ 3

วิทยาลัยการทัพบก

กันยายน 2568

บทคัดย่อ

ผู้วิจัย	พันเอก ประวิทย์ พูลเทียบริตัน
เรื่อง	แนวทางการพัฒนาการบริหารงานก่อสร้างสนับสนุนการพัฒนาประเทศ ของหน่วยทหารช่างกองทัพบกให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
วันที่	9 กันยายน 2568 จำนวนคำ : 13,003 จำนวนหน้า : 44
คำสำคัญ	แนวทางการบริหารงานก่อสร้างของทหารช่างอย่างมีประสิทธิภาพ
ชั้นความลับ	ไม่มีชั้นความลับ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่างกองทัพบก และเสนอแนวทางการบริหารงานก่อสร้างให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ด้วยการวิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกด้วยเครื่องมือ 7S McKinsey และ PESTEL ปัญหาในการบริหารงานก่อสร้าง พบว่าหน่วยทหารช่างประสบปัญหาหลักจากการขาดทักษะและประสบการณ์ของกำลังพลที่เกิดจากการหมุนเวียนและเกษียณอายุของกำลังพล งบประมาณมีจำกัด รวมถึงการขาดความชัดเจนในกระบวนการทำงานและการสื่อสารภายในหน่วย ผู้วิจัยเสนอแนวทางการบริหารงานก่อสร้าง แบ่งเป็นกลยุทธ์เชิงรุก ที่เน้นพัฒนาศักยภาพกำลังพลและเทคโนโลยี กลยุทธ์เชิงป้องกันโดยเสริมสร้างโครงสร้างและบริหารวัสดุอย่างคุ้มค่า กลยุทธ์เชิงแก้ไขด้วยการปรับโครงสร้างและส่งเสริมการมีส่วนร่วม และกลยุทธ์เชิงรับที่ปรับระบบงานให้ง่ายและยืดหยุ่น พร้อมสร้างระบบถ่ายทอดองค์ความรู้และวางแผนพัฒนากำลังพลล่วงหน้า จากผลงานวิจัยนี้จะเป็นแนวทางสำคัญในการยกระดับการบริหารงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่างกองทัพบกเพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ABSTRACT

AUTHOR: Colonel Prawit Pulteabrat

TITLE: Guidelines for the development of construction management to support national development of the Royal Thai Army Engineering Unit to achieve maximum efficiency.

DATE: 9 September, 2025 **WORD COUNT :** 13,003 **PAGES :** 44

KEY TERMS: Guidelines for effective construction management by military engineers.

CLASSIFICATION: Unclassified

This research aims to study the problems and factors affecting the construction management of the Royal Thai Army Engineering Unit and propose guidelines for developing the most efficient construction management by analyzing internal and external factors using the 7S McKinsey and PESTEL tools. The main problems in construction management were found to be the lack of skills and experience of personnel due to personnel turnover and retirement, limited budget, and lack of clarity in work processes and communication within the unit. The researcher proposes guidelines for developing construction management, divided into proactive

strategies that focus on developing personnel and technology potential, preventive strategies by strengthening the structure and managing materials cost-effectively, corrective strategies by adjusting the structure and promoting participation, and defensive strategies that simplify and flexibly adjust the work system, create a knowledge transfer system, and plan personnel development in advance. This research will be an important guideline for improving the efficiency of the construction management of the Royal Thai Army Engineering Unit to support sustainable national development.

กิตติกรรมประกาศ

เอกสารวิจัยส่วนบุคคล เรื่อง แนวทางการพัฒนาการบริหารงานก่อสร้าง สนับสนุนการพัฒนาประเทศของหน่วยทหารช่างกองทัพบกให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจากคณาจารย์ของวิทยาลัยการทัพบกทุกท่านที่ได้ช่วยประสิทธิประสาทความรู้ในหลักสูตรหลักประจำ วิทยาลัยการทัพบก รวมถึงเอกสาร การวิจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาวิทยาลัยการทัพบก เอกสารการวิจัยส่วนบุคคลจาก สถาบันต่าง ๆ และเอกสารวารสารทางวิชาการของสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ที่ได้สนับสนุนข้อมูลอันมีคุณค่าอย่างยิ่งในเชิงวิชาการตลอดห้วงของการทำวิจัย

ขอขอบพระคุณ พันเอกหญิง กนิษฐา ฐิติวัฒนา ผู้ช่วยอาจารย์อำนวยการ วิทยาลัยการทัพบก วิทยาลัยการทัพบก ที่กรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ให้คำแนะนำ ให้แนวทางและตรวจสอบต้นฉบับอย่างละเอียด จนทำให้งานวิจัยนี้เสร็จสมบูรณ์ และขอขอบพระคุณ พันเอก ดร. พงษ์ยุทธ งามเกษม รองเสนาธิการมณฑลทหารบกที่37 ที่กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษา ซึ่งได้ให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำอันเป็น ประโยชน์ในการทำวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างสูง

สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	4
กรอบแนวคิดการวิจัย	5
วิธีการศึกษา	5
ประโยชน์ที่ได้รับ	6
บทที่ 2 บทแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
แผนปฏิบัติการ 5 ปีของกระทรวงกลาโหม (พ.ศ.2566-2570)	7
บทบาทหน่วยทหารช่างของกองทัพบกในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ	10
พันธกิจของหน่วยทหารช่างตามหลักนิยมของกองทัพบก	12
คำนิยามความหมายของการบริหารงานก่อสร้าง	13
แนวคิดการบริหารงาน POSDCoRB	15
เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	18
บทที่ 3 บทวิเคราะห์	
สภาพปัญหาการบริหารงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่าง กองทัพบกในปัจจุบัน	21
ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่าง ให้เกิดประสิทธิภาพ	23
แนวทางการพัฒนาการบริหารงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่าง ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด	28

เนื้อหา	หน้า
บทที่ 4 บทอภิปรายผล	33
บทที่ 5 บทสรุป	39
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	43
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	44
เอกสารอ้างอิง	

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันประเทศไทยได้กำหนดกรอบแนวทางในการพัฒนาประเทศ ภายใต้นโยบายของรัฐ โดยการกำหนดกรอบหรือเครื่องมือโดยใช้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580)¹ ซึ่งประกอบด้วยยุทธศาสตร์จำนวน 6 ด้าน ทั้งนี้หน่วยทหารช่างของ กองทัพบก มีบทบาทและความสำคัญในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านความมั่นคง ปลอดภัยและความสงบเรียบร้อย ภายใต้แผนแม่บทของยุทธศาสตร์ชาติ ในประเด็น ทางด้านความมั่นคง แผนย่อยที่ 2 การป้องกันและแก้ไขปัญหาที่มีผลกระทบต่อความ มั่นคง การรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักรและการพัฒนาประเทศ ใช้กรอบ แนวทางในข้อที่ 13 คือการพัฒนาประเทศเพื่อความมั่นคงและการช่วยเหลือประชาชน เป็นแนวทางรองรับ ซึ่งกองทัพบกโดยหน่วยทหารช่าง มีการจัดโครงสร้าง ภารกิจ และ กำลังพลเครื่องมือ ที่เหมาะสมในการสนับสนุนการแก้ปัญหาของชาติในประเด็นดังกล่าว โดยสอดคล้องกับแผนปฏิรูปราชการ 5 ปีของกระทรวงกลาโหม (พ.ศ.2566-2570)² เรื่องที่ 6 การพัฒนาประเทศและช่วยเหลือประชาชน โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพ ชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ซึ่งเป็นการเสริมสร้างความมั่นคงให้เกิดขึ้นภายในประเทศ ร่วมกับส่วนราชการพลเรือนให้เป็นไปอย่างรวดเร็ว และทันต่อสถานการณ์

กองทัพบกได้กำหนดแผนปฏิรูปราชการ 5 ปีของกองทัพบก (พ.ศ.2566-2570)³ ซึ่งกำหนดแผนปฏิรูปราชการไว้ทั้งหมด 6 เรื่อง โดยเฉพาะในเรื่องที่ 3 และเรื่องที่ 5 ที่กำหนดแผนปฏิรูปราชการของกองทัพบก ในการรักษาความมั่นคงของรัฐด้วยการจัด กำลังสนับสนุนการปฏิบัติการร่วมกับส่วนราชการอื่น และการพัฒนาประเทศเพื่อความ มั่นคงและการช่วยเหลือประชาชนด้วยการเสริมความมั่นคงและพัฒนาคุณภาพชีวิตให้กับ ประชาชน ชุมชน และพื้นที่เป้าหมาย นอกจากนี้กองทัพบกยังได้กำหนดแนวทางการ พัฒนาขีดความสามารถหลัก (Capabilities for Military Operations) ของกองทัพบกไว้ ทั้งหมด จำนวน 19 ประการ ในสมุดปกขาวกองทัพบก (พ.ศ.2567)⁴ ซึ่งทหารช่างเป็น ทหารหน่วยหนึ่งของกองทัพบกที่ถูกกำหนดบทบาทภารกิจตามโครงสร้างการจัดหน่วย ให้

มีการพัฒนาขีดความสามารถหลักในข้อที่ 15 สามารถปฏิบัติการรักษาสันติภาพ(PKO) ข้อที่ 18 พัฒนาประเทศเพื่อความมั่นคง และในข้อที่ 19 บรรเทาภัยพิบัติทางธรรมชาติและช่วยเหลือประชาชน

บทบาทของหน่วยทหารช่างในกองทัพบก ตามคู่มือทหารช่างของกรมการทหารช่าง⁵ ได้กำหนดหลักนิยมหน่วยทหารช่าง มีพันธกิจที่สำคัญ 5 ประการ ได้แก่ การเพิ่มความคล่องแคล่วในการเคลื่อนที่ให้กับกำลังของฝ่ายเรา (Mobility) , การต่อต้านและขัดขวางแนวทางการเคลื่อนที่ของฝ่ายข้าศึก (Counter Mobility) , การทำให้กำลังของฝ่ายเรามีความสามารถในการอยู่รอดในสนามรบได้(Survivability) , การปฏิบัติงานทางการช่างก่อสร้างทั้งมวลในสนามรบ (General Engineering) , และการจัดทำระบบแผนที่สนาม (Topography)⁶ ดังนั้น หน่วยทหารช่างจึงถูกกำหนดให้มีการบรรจุบุคคลากรของหน่วยให้มีทักษะความสามารถทางด้านการก่อสร้าง รวมถึงจัดให้มียานพาหนะเครื่องมือ เครื่องจักรกลเพื่อใช้สำหรับการก่อสร้างไว้ในโครงสร้างการจัดขององค์กร เพื่อที่จะตอบสนองภารกิจที่ได้รับมอบหมายให้บรรลุผลต่อความสำเร็จของวัตถุประสงค์ตามพันธกิจ 5 ประการที่กล่าวมาข้างต้นในยามสงคราม

ด้วยสถานการณ์ ณ ปัจจุบันของประเทศไทย ยังไม่มีสิ่งบอกเหตุหรือมีแนวโน้มที่จะปรากฏสถานการณ์สงครามการสู้รบขนาดใหญ่ตามหลักนิยามดังกล่าว บทบาทหน้าที่ของทหารช่างในยามปกติ จึงมีภารกิจในการสร้างความมั่นคงและความสงบเรียบร้อยให้เกิดขึ้นภายในประเทศ ตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี¹ แผนปฏิบัติราชการกระทรวงกลาโหม 5 ปี² แผนปฏิบัติราชการกองทัพบก 5 ปี³ และสมุดปกขาวกองทัพบก⁴ ที่ได้กล่าวมาในขั้นต้น นั่นคือการสนับสนุนงานก่อสร้างเข้าช่วยเหลือประชาชนร่วมกับส่วนราชการพลเรือน โดยที่ผ่านมา หน่วยทหารช่างของกองทัพบก ได้มีการสนับสนุนกำลังพลและยุทโธปกรณ์เข้าไปปฏิบัติงานก่อสร้างช่วยเหลือประชาชนในลักษณะดังกล่าวหลายภารกิจ อาทิเช่น โครงการก่อสร้างซ่อมแซมและปรับปรุงถนนที่ชำรุดในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ สนับสนุนหน่วยงานกองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในภาค 4 ส่วนหน้า โครงการปรับปรุงและพัฒนาแหล่งน้ำ เพื่อการแก้ไขปัญหาอุทกภัยและภัยแล้งให้กับประชาชนสนับสนุนหน่วยงานของมูลนิธิอุทกพัฒน์ในพระบรมราชูปถัมภ์ และกรมชลประทาน ตลอดจนการปรับปรุงซ่อมแซมถนน สิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ที่ประสบภัยพิบัติใน

ชั้นพื้นฟู สนับสนุนกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ตลอดจนการจัดกำลังพลสนับสนุนสหประชาชาติในการรักษาสันติภาพ ณ ประเทศเซาตูดาน เป็นต้น ซึ่งโครงการที่กล่าวมานั้น กองทัพบกได้มอบหมายให้หน่วยทหารช่าง เข้ามามีส่วนร่วมในการปฏิบัติการกิจ ส่งผลทำให้กำลังพลของกองทัพบก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกำลังพลของหน่วยทหารช่างได้มีการพัฒนาฝึกฝนตนเอง (Training) เกิดทักษะความรู้ ความสามารถ ให้มีความชำนาญ (Skill) ทางด้านงานทางการช่าง⁷

โครงการก่อสร้างจำเป็นต้องอาศัยความรู้และความสามารถ ตลอดจนขีดความสามารถทางด้านการก่อสร้างของกำลังพลภายในหน่วย ผู้วิจัยพบว่าระบบการทำงานก่อสร้างยังขาดทักษะความชำนาญ และขาดประสบการณ์ในการทำงานในระดับของผู้บริหาร ระดับฝ่ายอำนวยการและระดับของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งเกิดจากการปรับเปลี่ยนตำแหน่งหน้าที่ หรือเกิดจากการเกษียณอายุราชการ ตลอดจนการบรรจุมาเข้ารับราชการใหม่ ซึ่งยังขาดความรู้ความชำนาญและประสบการณ์ในการทำงาน ทำให้การบริหารงานขาดความต่อเนื่องในกระบวนการขั้นตอนปฏิบัติ จนอาจจะนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ของการทำงานที่ไม่เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลเท่าที่ควร จึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาวิจัย เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้น นำไปสู่การพัฒนาหน่วยทหารช่างให้มีขีดความสามารถในการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

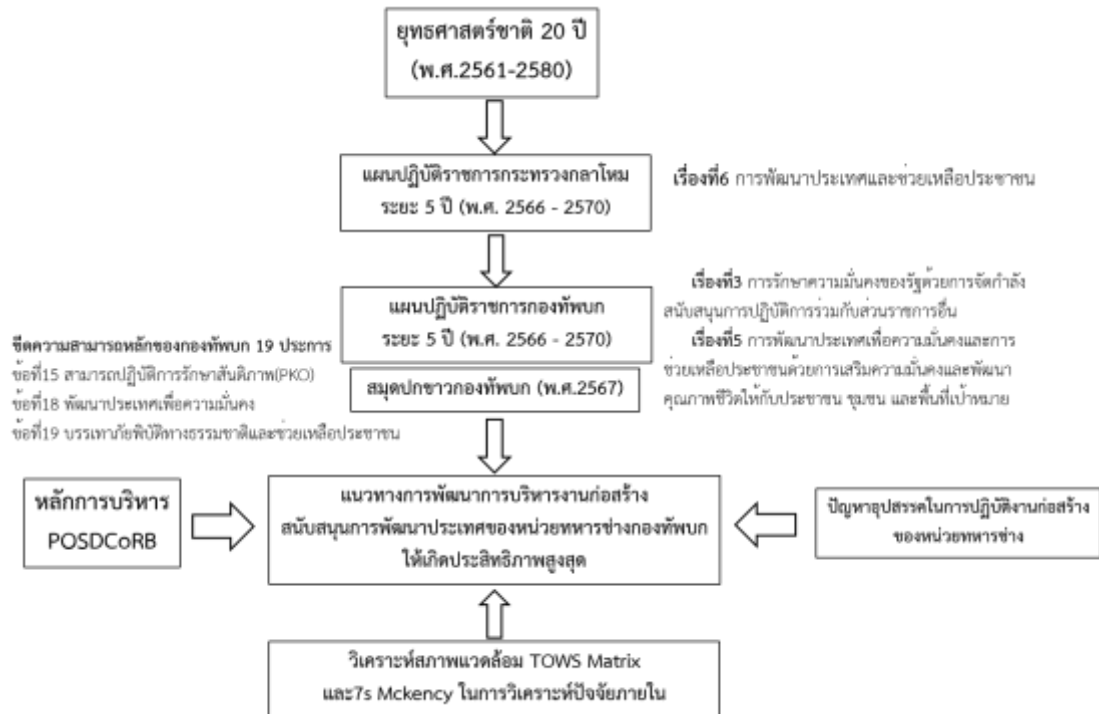
ทั้งนี้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทางด้านการจัดการภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management) มาช่วยในการพัฒนาศักยภาพระบบการทำงานในหน่วยงาน เพื่อให้การดำเนินโครงการก่อสร้างบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์เป้าหมายของหน่วยงาน ผู้วิจัยจึงมองหาหนทางที่ดีและเหมาะสมที่สุด (One Best) จึงเพ่งเล็งที่กระบวนการของการบริหาร ด้วยการวิเคราะห์ TOWS Matrix ร่วมกับการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน 7s Mckinsey โดยอาศัยแนวคิดทฤษฎีหลักการบริหารแบบ POSDCoRB ของลูเทอร์ กุลลิก (Luther Gulick) ซึ่งกำหนดหน้าที่ของผู้บริหาร 7 ประการ⁸ คือ การวางแผน(Planning) การจัดองค์การ(Organizing) การจัดบุคคลากร(Staffing) การอำนวยการหรือการสั่งการ(Directing) การประสานงาน(Coordinating) การรายงาน(Reporting) และงบประมาณ(Budgeting) อันจะสามารถเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการ

บริหารโครงการก่อสร้างได้ดี และเป็นการเพิ่มโอกาสหรือปัจจัยแห่งความสำเร็จนั้นให้สูงขึ้นและยั่งยืนต่อไป^๑ สิ่งสำคัญประการหนึ่งของงานวิจัยนี้ คือการศึกษาแนวทางการพัฒนาการบริหารงานโครงการก่อสร้างของหน่วยทหารช่างให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งสามารถนำผลการวิจัยมาจัดทำเป็นแผนบทเรียนทางด้านงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่าง โดยเป็นส่วนหนึ่งในการเพิ่มขีดความสามารถทางทหารของกองทัพบก ให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ควบคู่ไปกับการจัดการองค์ความรู้ (Knowledge Management) และพัฒนาต่อยอดได้ต่อไป สำหรับผู้บังคับหน่วยทหารช่างสามารถใช้ผลงานวิจัยนี้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานได้ ทำให้โครงการก่อสร้างต่างๆ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี คงไว้ซึ่งมาตรฐานงานก่อสร้างทางวิศวกรรม มีการบริหารงานที่มีการใช้งบประมาณได้อย่างคุ้มค่าและตอบสนองความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการบริหารงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่างกองทัพบกในปัจจุบัน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่างให้เกิดประสิทธิภาพ
3. เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาการบริหารงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่างให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการศึกษา

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงยุทธศาสตร์ตามที่วิทยาลัยการทัพบก กำหนดโดยเป็นการวิจัยเชิงเอกสาร การทบทวนแนวคิดทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2. ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาแนวทางการพัฒนาการบริหารงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่างในการพัฒนาประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีระยะเวลาในการวิจัย ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2567 ถึงเดือนมิถุนายน 2568

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

รวบรวมข้อมูลจากยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ 2561- 2580)¹ แผนปฏิบัติการราชการกระทรวงกลาโหม ระยะ 5 ปี(พ.ศ. 2566 - 2570)² แผนปฏิบัติการ 5 ปีของ

กองทัพบก (พ.ศ.2566-2570)³ สมุดปกขาวกองทัพบก(พ.ศ 2567)⁴ รวมทั้งแนวคิดและทฤษฎีวรรณกรรมต่างๆ และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลในการวิจัย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

กำหนดให้ใช้กรอบการคิดเชิงยุทธศาสตร์เก็บรวบรวมข้อมูลและสังเคราะห์ข้อมูล ด้วยการวิเคราะห์ TOWS Matrix ร่วมกับการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน 7s Mckensy และแนวคิดหลักการบริหารจัดการ 7 ประการ (POSDCORB)⁸ มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5. ขั้นตอนการดำเนินงาน

กิจกรรม \ ระยะเวลา	ค.ค. 67	พ.ย. 67	ธ.ค. 67	ม.ค. 68	ก.พ. 68	มี.ค. 68	เม.ย. 68	พ.ค. 68	มิ.ย. 68	หมายเหตุ
การกำหนดหัวข้อการวิจัย	↔									
การเตรียมสอบโครงร่าง		↔								
การนำเสนอโครงร่าง			↔							
การประชุมกลุ่มวิจัย(บทที่ 1-2)				↔						
การประชุมกลุ่มวิจัย(บทที่ 3-4)					↔					
การประชุมกลุ่มวิจัย(บทที่1-5) เสร็จสมบูรณ์						↔				
การเตรียมสอบแถลงแผนผลการวิจัย							↔			
การสอบการนำเสนอแถลงผลการวิจัย								↔		
การจัดทำรูปเล่ม									↔	

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงสภาพปัญหาและปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่างให้เกิดประสิทธิภาพ
2. ทำให้เกิดแนวทางพัฒนาการบริหารงานก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพของหน่วยทหารช่างกองทัพบก
3. หน่วยราชการอื่นนอกจากกองทัพบกที่มีความเกี่ยวข้องกับการบริหารงานก่อสร้างสามารถนำแนวทางไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยได้

บทที่ 2

บทแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาทบทวนแนวคิดและทฤษฎี ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่จะมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลให้สอดคล้องกับเนื้อหาตามหัวข้อของงานวิจัย โดยมีประเด็นที่สำคัญ ดังนี้

1. แผนปฏิบัติราชการ 5 ปีของกระทรวงกลาโหม (พ.ศ.2566-2570)
2. บทบาทหน่วยทหารช่างของกองทัพบกในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ
3. พันธกิจของหน่วยทหารช่างตามหลักนิยมของกองทัพบก
4. คำนิยามความหมายของการบริหารงานก่อสร้าง
5. แนวคิดการบริหารงาน POSDCoRB
6. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แผนปฏิบัติราชการ 5 ปีของกระทรวงกลาโหม (พ.ศ.2566-2570)

แผนปฏิบัติราชการ 5 ปีของกระทรวงกลาโหม (พ.ศ.2566-2570)² เป็นแผนระดับที่3 และเป็นกลไกสำคัญของกระทรวงกลาโหม ในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติไปสู่การปฏิบัติด้วยการดำเนินงานตามแผนงานและโครงการของส่วนราชการในสังกัดกระทรวงกลาโหม ตลอดจนองค์การรัฐวิสาหกิจในความควบคุมและหน่วยงานในกำกับของกระทรวงกลาโหม เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างเป็นรูปธรรม และนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติตามหลักความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (Causal Relationship: XYZ) เพื่อประโยชน์ในการติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าของการดำเนินการขับเคลื่อนเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติ แบ่งออกเป็น 6 เรื่อง (22 กลยุทธ์) คือ

1.1 เรื่องการพิทักษ์รักษาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ดำเนินการพิทักษ์รักษาปกป้องถวายพระเกียรติ และการสนับสนุนภารกิจของสถาบันพระมหากษัตริย์ จัดกิจกรรมเทิดทูนและส่งเสริมให้ประชาชนมีความจงรักภักดีและความกตัญญูต่อสถาบันพระมหากษัตริย์ในทุกโอกาส โดยดำเนินการทั้งในลักษณะเป็นหน่วยนำในการปฏิบัติหรือการสนับสนุนแก่ส่วนราชการ ภาคเอกชน และประชาชน

1.2 เรื่องการปฏิบัติการทางทหารเพื่อรักษาอธิปไตยและผลประโยชน์ของชาติ เตรียมกำลังและใช้กำลังเพื่อการป้องกันภัย และยุติความขัดแย้งด้วยการปฏิบัติการร่วมเป็นหลักซึ่งประกอบด้วยปฏิบัติการทางบก การปฏิบัติการทางเรือ การปฏิบัติการทางอากาศ การปฏิบัติการพิเศษ และการป้องกันภัยทางอากาศ เพื่อให้กองทัพมีศักยภาพทางทหารที่ทัดเทียมกับประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และประเทศมีความมั่นคงปลอดภัยจากภัยคุกคามทางทหาร สามารถยุติปัญหาหรือข้อขัดแย้งได้อย่างรวดเร็วและทันเวลา การพัฒนาระบบข่าวกรอง เพื่อการแจ้งเตือนภัยคุกคามทางทหาร โดยจัดให้มีระบบฐานข้อมูลข่าวกรองร่วม เพื่อใช้ประโยชน์ในงานการข่าวทั้งในระดับยุทธศาสตร์ยุทธการ และยุทธวิธี ด้วยการประสานงานแลกเปลี่ยน และเชื่อมโยงข้อมูลกับประชาคมข่าวกรอง หน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานข่าวกรองต่างประเทศ การพัฒนาระบบควบคุมบังคับบัญชา (C4ISTAR: Command , Control , Communication , Computer, Intelligence , Surveillance ,Target Acquisition and Reconnaissance) ด้วยการเชื่อมโยงเข้ากับงานการข่าว การลาดตระเวน การเฝ้าตรวจ และการค้นหาเป้าหมาย เพื่อมุ่งไปสู่การปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (NCO : Network Centric Operations) พัฒนาระบบการส่งกำลังบำรุงร่วม (Joint Logistics) เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและความรวดเร็วในการปฏิบัติทางทหาร รวมทั้งเพื่อความประหยัดในการบริหารจัดการทรัพยากรและงบประมาณ การพัฒนางานกำลังสำรอง กิจการกำลังพลสำรองและระบบการระดมสรรพกำลัง เพื่อสร้างความต่อเนื่องในการปฏิบัติการกิจทางทหารและความมั่นคงของชาติ โดยสามารถนำกำลังพลสำรองที่มีอยู่มาใช้สนับสนุนการดำเนินงานทางทหารได้อย่างเป็นรูปธรรมตั้งแต่สภาวะปกติ สภาวะวิกฤติ และการขยายกำลังในยามสงคราม การพัฒนาระบบบริหารจัดการกำลังพล ตั้งแต่การคัดเลือก การพัฒนาและเสริมสร้าง การใช้งาน การหมุนเวียนและการเกษียณอายุราชการ ตลอดจนการนำทหารอาสาบรรจุทดแทนกำลังประจำการบางตำแหน่งในสภาวะปกติ และการพัฒนาระบบข้าราชการพลเรือนกลาโหม เพื่อให้การบริหารจัดการกำลังพลมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ และลดภาระทางด้านงบประมาณของประเทศในระยะยาว การพัฒนาขีดความสามารถด้านดิจิทัลไซเบอร์และอวกาศ ด้วยการร่วมมือกับทุกภาคส่วนทั้งภายในและภายนอกประเทศ เพื่อให้สามารถนำขีดความสามารถและเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้ในการปฏิบัติการทางทหาร การช่วยเหลือประชาชน การพัฒนาประเทศ และการ

สนับสนุนการดำเนินงานสำคัญของรัฐบาล รวมถึงการจัดทำประมวลแนวทางปฏิบัติและกรอบมาตรฐานด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ สำหรับหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศด้านความมั่นคงของรัฐ กระทรวงกลาโหม และการจัดตั้งหรือดำเนินการ เพื่อให้มีศูนย์ประสานการรักษาความปลอดภัยระบบคอมพิวเตอร์สำหรับหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศด้านความมั่นคงของรัฐกระทรวงกลาโหม (Ministry Of Defence Computer Security Incident Response Team : MODCSIRT) เพื่อให้การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ปฏิบัติได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และเป็นไปในแนวทางเดียวกันสอดคล้องกับมาตรฐานสากล การส่งเสริมระบบอุตสาหกรรมป้องกันประเทศและพลังงานทางทหารเพื่อความมั่นคงและการใช้งานในกองทัพ ด้วยการร่วมมือกับทุกภาคส่วนทั้งภายในและภายนอกประเทศ เพื่อให้เกิดการพึ่งพาตนเอง ลดการพึ่งพิงจากต่างประเทศ การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาหลักการทางทหารและยุทธศาสตร์สนับสนุนการแก้ไขปัญาและรับมือภัยคุกคามรูปแบบต่างๆ การวิจัยพัฒนาด้านยุทธโศปกรณ์ และด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอื่นๆที่จำเป็นทางทหาร โดยมุ่งเน้นเทคโนโลยีเป้าหมายที่สอดคล้องตามกรอบความร่วมมือด้านอุตสาหกรรมป้องกันประเทศของอาเซียน การพัฒนางานมาตรฐานทางทหารให้เป็นที่ยอมรับการเสริมสร้างขีดความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีป้องกันประเทศให้เข้มแข็ง รวมทั้งขยายผลงานวิจัยพัฒนาและนวัตกรรมทางทหารสู่การใช้ประโยชน์ด้านความมั่นคงและเชิงพาณิชย์ การพัฒนาการดำเนินงานด้านกฎหมายและกระบวนการยุติธรรมของทหาร รวมทั้งทบทวนและปรับปรุงกฎหมายที่อยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงกลาโหม เพื่อให้มีความทันสมัยเป็นสากลและสอดคล้องกับลักษณะภารกิจทางทหารในปัจจุบัน การพัฒนากระทรวงกลาโหมสู่ความทันสมัย ด้วยการนำระบบเทคโนโลยีการสื่อสารสารสนเทศดิจิทัล ระบบข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI : Artificial Intelligence) รวมทั้งนวัตกรรมทันสมัย เช่นพลังงานสะอาดมาประยุกต์ใช้กับการบริหารราชการ และการให้บริการประชาชน

1.3 เรื่องการรักษาความมั่นคงของรัฐ การจัดกำลังสนับสนุนการปฏิบัติงานร่วมกับส่วนราชการอื่น และ/หรือการเป็นหน่วยนำเมื่อสถานการณ์มีความจำเป็น เพื่อสร้างความสงบสุขและเสถียรภาพให้แก่สังคมไทย การป้องกันลดและขจัดปัญหาต่างๆที่

ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงพื้นที่ชายแดนความสงบเรียบร้อย ความมั่นคงภายใน ความมั่นคงทางทะเลการบังคับใช้กฎหมาย และการบริหารราชการแผ่นดิน

1.4 เรื่องการสร้างความร่วมมือด้านความมั่นคงกับต่างประเทศ การเสริมสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือทางทหารกับประเทศเพื่อนบ้าน ประเทศสมาชิกอาเซียนประเทศมหาอำนาจประเทศคู่เจรจาภายใต้การทูตฝ่ายทหาร กิจกรรมความร่วมมือและกิจกรรมทางทหารทุกระดับในทุกมิติทั้งในระดับทวิภาคีและพหุภาค การดำเนินงานความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน ตามกรอบการรักษาความมั่นคงพื้นที่ชายแดนทางบกและทางทะเล

1.5 เรื่องการพัฒนาประเทศและช่วยเหลือประชาชน การเสริมความมั่นคงและพัฒนาคุณภาพชีวิตให้กับประชาชน ชุมชน และพื้นที่เป้าหมายอย่างสอดคล้องกับแนวทางการรักษาความมั่นคงภายในและการป้องกันประเทศ ตลอดจนการช่วยเหลือประชาชน เมื่อมีสถานการณ์เกิดขึ้น เพื่อให้ประชาชนสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างปลอดภัยและมั่นคง การส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศเชิงพาณิชย์ สำหรับใช้งานภายในประเทศและเพื่อการส่งออกได้อย่างเป็นรูปธรรม การสนับสนุนการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวพื้นที่หรือเขตเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ

1.6 เรื่องทหารผ่านศึกเพื่อความมั่นคง การพัฒนาการสงเคราะห์ทหารผ่านศึกครอบครัวทหารผ่านศึกและทหารนอกประจำให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ การนำทหารผ่านศึกมาสนับสนุนภารกิจด้านความมั่นคง

2. บทบาทหน่วยทหารช่างของกองทัพบกในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ

ประเทศไทยได้กำหนดกรอบแนวทางในการพัฒนาประเทศภายใต้นโยบายของรัฐ โดยการกำหนดกรอบหรือเครื่องมือโดยใช้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) ซึ่งมีวิสัยทัศน์ประเทศ คือ ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีเป้าหมายการพัฒนาประเทศ คือ ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เศรษฐกิจพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สังคมเป็นธรรม ฐานทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน ประกอบด้วยยุทธศาสตร์จำนวน 6 ด้าน ได้แก่ ด้านความมั่นคง ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม ด้านการสร้างการ

เติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ¹

หน่วยทหารช่างของกองทัพบกมีบทบาทและความสำคัญในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านความมั่นคงปลอดภัยและความสงบเรียบร้อย โดยมีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญ คือประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เน้นการบริหารจัดการสถานะแวดล้อมของประเทศให้มีความมั่นคง ปลอดภัย เอกราช อธิปไตย และมีความสงบเรียบร้อยในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับชาติ สังคม ชุมชน มุ่งเน้นการพัฒนาคน เครื่องมือ เทคโนโลยี และระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ให้มีความพร้อมสามารถรับมือกับภัยคุกคามและภัยพิบัติได้ทุกรูปแบบ และทุกระดับความรุนแรง ควบคู่ไปกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านความมั่นคงที่มีอยู่ในปัจจุบัน และที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ใช้กลไกการแก้ไขปัญหาแบบบูรณาการทั้งกับส่วนราชการ ภาคเอกชน ประชาสังคม และองค์กรที่ไม่ใช่รัฐ รวมถึงประเทศเพื่อนบ้านและมิตรประเทศทั่วโลกบนพื้นฐานของหลักธรรมาภิบาล โดยประเด็นยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง ประกอบด้วย 5 ประเด็น คือ

2.1 ประเด็นการรักษาความสงบภายในประเทศ เพื่อสร้างเสริมความสงบเรียบร้อยและสันติสุขให้เกิดขึ้นกับประเทศชาติบ้านเมือง ให้สถาบันหลักมีความมั่นคง เป็นจุดศูนย์รวมจิตใจอย่างยั่งยืนประชาชนอยู่ดีมีสุข มีความมั่นคงปลอดภัยทั้งในชีวิตและทรัพย์สิน สังคมมีความเข้มแข็ง สามัคคีปรองดอง และเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่กันพร้อมที่จะรวมแก้ไขปัญหาของชาติ

2.2 ประเด็นการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่มีผลกระทบต่อความมั่นคง เพื่อแก้ไขปัญหาเดิมที่มีอยู่อย่างตรงประเด็นจนหมดไปอย่างรวดเร็ว และป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาใหม่เกิดขึ้นอันจะส่งผลให้การบริหารจัดการและการพัฒนาประเทศในทุกๆ ด้านดำเนินการไปได้อย่างต่อเนื่องและราบรื่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งเป็นกุญแจสำคัญที่จะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

2.3 ประเด็นการพัฒนาศักยภาพของประเทศให้พร้อมเผชิญภัยคุกคามที่กระทบต่อความมั่นคงของชาติ เพื่อยกระดับขีดความสามารถของกองทัพและหน่วยงานด้านความมั่นคงทั้งระบบของประเทศให้มีความพร้อมในการป้องกันและรักษาอธิปไตยของประเทศ รวมทั้งสามารถติดตาม ป้องกัน แก้ไขและรับมือกับปัญหาความมั่นคงทุกมิติทุก

รูปแบบและทุกระดับแบบบูรณาการให้มีความพร้อมและเพียงพอต่อการป้องกันภัยคุกคามทุกมิติ ทุกรูปแบบ และทุกระดับความรุนแรง

2.4 ประเด็นการบูรณาการความร่วมมือด้านความมั่นคงกับอาเซียนและนานาชาติ เพื่อสร้างเสริมความสงบสันติสุข ความมั่นคงและความเจริญก้าวหน้าให้กับประเทศชาติ ภูมิภาคและโลกอย่างยั่งยืน รวมทั้งส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือระหว่างประเทศที่จะรองรับปัญหาร่วมกันได้

2.5 ประเด็นการพัฒนากลไกการบริหารจัดการความมั่นคงแบบองค์รวม เพื่อให้กลไกสำคัญต่างๆทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถส่งเสริมและสนับสนุนการบริหารและพัฒนาประเทศได้อย่างแท้จริงเป็นรูปธรรม มีการใช้หลักธรรมาภิบาลและการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัดและมีประสิทธิภาพ สามารถจัดปัญหาการทุจริตและประพฤติมิชอบอย่างจริงจัง เกิดความมั่นใจได้ว่าหน่วยงานรับผิดชอบทั้งหลักและรองพร้อมรับมือกับภัยคุกคามทุกรูปแบบทั้งในปัจจุบันและอนาคต

ดังนั้น กองทัพบกโดยหน่วยทหารช่าง มีการจัดโครงสร้าง ภารกิจ และกำลังพล เครื่องมือที่เหมาะสมในการสนับสนุนการแก้ปัญหาของชาติในการป้องกันและแก้ไขปัญหามีผลกระทบต่อความมั่นคง การรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักรและการพัฒนาประเทศ คือการพัฒนาประเทศเพื่อความมั่นคงและการช่วยเหลือประชาชน

3. พันธกิจของหน่วยทหารช่างตามหลักนิยมของกองทัพบก

หน่วยทหารช่างเป็นหน่วยหนึ่งของกองทัพบก ถือเป็นหน่วยสนับสนุนการรบและหน่วยสนับสนุนการช่วยรบ ให้กับหน่วยดำเนินกลยุทธ์ โดยกองทัพบกได้แบ่งประเภทของหน่วยทหารช่าง เป็น 2 ประเภท คือ กองพันทหารช่างสนาม และกองพันทหารช่างก่อสร้าง ตามคู่มือทหารช่างของกรมการทหารช่าง และได้กำหนดหลักนิยมของหน่วยหน่วยทหารช่าง มีพันธกิจที่สำคัญ 5 ประการ ได้แก่ การเพิ่มความคล่องแคล่วในการเคลื่อนที่ให้กับกำลังของฝ่ายเรา (Mobility) , การต่อต้านและขัดขวางแนวทางการเคลื่อนที่ของฝ่ายข้าศึก (Counter Mobility) , การทำให้กำลังของฝ่ายเรามีความสามารถในการอยู่รอดในสนามรบได้ (Survivability) , การปฏิบัติงานทางการช่างก่อสร้างทั้งมวลในสนามรบ (General Engineering) , และการจัดทำระบบแผนที่สนาม (Topography)^๕

4. คำนิยามความหมายของการบริหารงานก่อสร้าง

การบริหารงาน เป็นกระบวนการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุจุดหมายขององค์การ โดยอาศัยหลักการในการบริหารอย่างน้อย 4 ประการ คือการวางแผน การจัดองค์การ การนำและการควบคุม ซึ่งกระบวนการดังกล่าวมีผู้บริหารเป็นผู้รับผิดชอบที่จะให้มีการปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สรุปได้ว่าการบริหารงาน เป็นกระบวนการหรือกิจกรรมที่บุคคลหลายคนร่วมมือกันดำเนินการอย่างมีระบบระเบียบ กฎเกณฑ์ โดยใช้ทรัพยากรและเทคนิคต่างๆอย่างเหมาะสมเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ร่วมกัน¹⁰

งานก่อสร้าง เป็นกระบวนการที่มีบุคคลหลายฝ่ายเกี่ยวข้องกัน และเพื่อให้งานก่อสร้างบรรลุเป้าหมายของโครงการ จึงจำเป็นต้องมีกระบวนการในการบริหารโครงการ ภายใต้กรอบด้านคุณภาพ ด้านระยะเวลา และด้านต้นทุน ซึ่งการบริหารจัดการงานก่อสร้างอย่างมีประสิทธิภาพนั้น ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งต่อความสำเร็จของโครงการ

การบริหารโครงการ หมายถึง การจัดการ การใช้ทรัพยากรต่างๆที่มีอยู่อย่างเหมาะสมและสมบูรณ์ที่สุด เพื่อให้การดำเนินโครงการบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยทรัพยากร หมายถึง บุคลากร รวมถึงความเชี่ยวชาญและความสามารถที่มีอยู่ ความร่วมมือของทีมงาน เครื่องมือเครื่องใช้ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ตลอดจนข้อมูลระบบงาน เทคนิค เงินทุน และเวลา ซึ่งการบริหารโครงการจะมีช่วงเวลาดำเนินการที่จำกัด มีการใช้ทรัพยากรในห้วงเวลาเดียวและสงัดกัน อาศัยการทำงานของบุคคลากรที่ถูกกำหนดให้มีความชำนาญงานอยู่แล้ว เนื่องจากไม่มีเวลาในการฝึกอบรม และต้องอาศัยทีมงานที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการทำงานตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น และมักจะเกิดความขัดแย้งในงานและการต่อรองที่ค่อนข้างสูงเนื่องจากลักษณะงานเป็นแบบชั่วคราว ซึ่งต้องพึ่งพาทรัพยากรจากสายงานปกติ จึงมักจะบั่นเหตุแห่งความขัดแย้งและต้องต่อรองตลอดเวลา¹¹

วงจรชีวิตของโครงการสามารถแบ่งออกเป็น 4 ช่วง ประกอบด้วย

ช่วงที่ 1 กำหนดโครงการ (Defining the Project) เป็นการเริ่มต้นโครงการ โดยการคัดเลือกโครงการ รวมไปถึงการจัดทำข้อเสนอโครงการ เพื่อการรับรองและอนุมัติโครงการ

ช่วงที่ 2 การวางแผน (Planning) โครงการที่ได้รับการอนุมัติแล้วจะมีการวางแผนในรายละเอียดการที่จะดำเนินการตามโครงการ โดยพิจารณาองค์ประกอบในเรื่อง เวลา ต้นทุน คุณภาพงาน และการจัดหน่วยงานในโครงการ ตลอดจนการจัดบุคคลากรที่ปฏิบัติงานในแต่ละหน่วยงานย่อย

ช่วงที่ 3 การปฏิบัติโครงการ (Implementing) ช่วงนี้เป็นการนำแผนที่ได้วางไว้ไปปฏิบัติจริง เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการของโครงการ ซึ่งถือว่าเป็นช่วงที่สำคัญที่สุดในวงจรชีวิตของโครงการ

ช่วงที่ 4 การปิดโครงการ เป็นการตรวจสอบคุณภาพของงาน ประเมินผลการดำเนินโครงการ และรายงานผลการปฏิบัติของโครงการ

การบริหารงานก่อสร้าง หมายถึงแนวคิดด้านการจัดการที่จำเป็นกับผู้ดำเนินการ ซึ่งองค์ประกอบหลักในการจัดการประกอบด้วยขั้นตอนการวางแผน การจัดองค์กรและบุคลากร การดำเนินการและการอำนวยความสะดวก และการติดตามและควบคุมการดำเนินงาน เพื่อให้ได้สิ่งก่อสร้างที่ใช้ประโยชน์ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการภายใต้เงื่อนไขต่างๆ¹¹

การจัดการที่ดีและประสบผลสำเร็จจะต้องสามารถรวมวิทยาศาสตร์ (ความรู้และวิธีแก้ปัญหาเชิงวิเคราะห์คำนวณ) และหลักการบริหารเข้าด้วยกันให้ได้ ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์จะได้ข้อสรุปเชิงปริมาณ (Quantitative information) ที่ช่วยในการตัดสินใจเลือกแนวทาง เทคนิคและวิธีการในการดำเนินงาน ในขณะที่ความรู้ด้านหลักการบริหารจะได้ข้อสรุปเชิงคุณภาพที่จะช่วยเสริมในการตัดสินใจทั้งหมดนี้ เพื่อช่วยให้งานก่อสร้างบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากที่สุด

แนวทางในการบริหารงานก่อสร้างนั้น จำเป็นต้องมีการวางแผน การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ทันต่อการเปลี่ยนนโยบายและเทคโนโลยีในการก่อสร้าง การจัดองค์กรให้สอดคล้องกับนโยบายหรือสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับโครงการต่างๆ การจัดหาบุคลากรที่มีความเหมาะสม มีความรู้มีความสามารถมีทักษะในการทำงานเฉพาะทาง เช่น โฟร์แมน วิศวกร ฝ่ายงานออกแบบ สร้างหน่วยงานควบคุมความปลอดภัย และมี

นักกฎหมายช่วยในการให้คำปรึกษาในกระบวนการปฏิบัติงานก่อสร้าง มีการพิจารณาตัดสินใจในกระบวนการจัดบุคลากรและมอบหมายงานสั่งการให้บุคลากรที่มีความรู้มีความสามารถเฉพาะทางที่สอดคล้องกับนโยบาย การประสานงานต้องดำเนินงานติดต่อสื่อสารประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ¹²

5. แนวคิดการบริหารงาน POSDCoRB

หลักการและแนวคิด POSDCoRB หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 กองทัพสหรัฐอเมริกาได้รวบรวมนักวิชาการเพื่อประเมินข้อผิดพลาดในการบริหารจัดการในกองทัพที่ผ่านมา เพื่อใช้ปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพสูงสุด Luther H. Gulick and Lyndall Urwick ก็เป็นหนึ่งในกลุ่มนักวิชาการที่ได้มารวมตัวกันครั้งนั้น ในปี ค.ศ. 1937 โดยเสนอแนวคิดและภาระหน้าที่ที่สำคัญของผู้บริหาร POSDCoRB โดยได้ขยายส่วนสำคัญพื้นฐานที่เรียกว่า The Elements of Management 5 ประการของ Fayol มาปรับปรุงและประยุกต์กับการบริหารงานราชการ ได้เสนอแนะการจัดหน่วยงานในทำเนียบแก่ประธานาธิบดี แฟรงคลิน ดี รูสเวลต์ ของสหรัฐอเมริกา เพื่อให้ตอบคำถามที่ว่าอะไรคืองานของประธานาธิบดีสหรัฐอเมริกา ในที่สุดได้คำตอบสั้นๆ คือ POSDCoRB ซึ่งหมายถึงกระบวนการบริหาร 7 ประการ POSDCoRB เป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับผู้บริหารสร้างกลไกและโครงสร้างให้กับองค์กร จัดเตรียมบุคลากรที่มีความชำนาญต่างกันให้อยู่ในแผนกที่เหมาะสมกับองค์กร บุคลากรรู้หน้าที่ และผู้บริหารสามารถบริหารและสั่งการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพวางกรอบการทำงานให้องค์กรเพื่อเป็นแนวทางในการบริหาร ส่งเสริมการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกันภายในองค์กร¹³

องค์ประกอบ POSDCoRB คือหลักในการบริหารจัดการองค์กรที่ใช้กันทั้งในภาครัฐและเอกชนที่ผู้ที่มีอำนาจในการบริหารมีหน้าที่ และบทบาทการบริหาร อยู่ 7 ประการประกอบด้วย¹⁴

5.1 การวางแผน (Planning)

หมายถึง เป็นการวางแผนโครงการซึ่งเป็นการเตรียมการก่อนลงมือปฏิบัติงานไว้ล่วงหน้า ผู้บริหารต้องวางแผนการดำเนินงานทุกขั้นตอนของการปฏิบัติงานด้วยความละเอียด ครบถ้วน ชัดเจน เพราะแผนงานจะเป็นแนวทางการดำเนิน กรอบ

ทิศทาง ซึ่งประกอบด้วแผนงานหลักและแผนงานย่อย แผนงานต้องมีลักษณะที่สามารถยืดหยุ่นได้ เพื่อให้การดำเนินการสามารถบรรลุเป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ เทคนิคกระบวนการบริหารที่สำคัญจำเป็นต้องทำเป็นขั้นตอน ขั้นตอนในการวางแผน ประกอบด้วย ขั้นตอนเตรียมการ ขั้นตอนวิเคราะห์ดำเนินการวางแผน และขั้นตอนประเมินผล

5.2 การจัดโครงสร้างหน่วยงาน (Organizing)

หมายถึง การจัดหน่วยงาน กำหนดโครงสร้างของหน่วยงาน โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับงาน เช่น การแบ่งงาน (Division of Work) เป็นกรม กอง ฝ่าย หรือแผนก โดยอาศัยปริมาณงาน คุณภาพงาน หรือจัดตามลักษณะเฉพาะของงาน (Specialization) ภาคราชการให้ความสำคัญกับโครงสร้างการบริหาร การจัดลำดับขั้นตอนของสายการบังคับบัญชา ลำดับขั้นตอนการตัดสินใจเป็นรูปเจดีย์ คือผู้บริหารอยู่ยอดแหลมของเจดีย์แล้วมีผู้มีอำนาจตามภารกิจรองลงมาตามลำดับ จนถึงหน่วยปฏิบัติการดำเนินงานเน้นที่ความสำเร็จของงานเป็นหลัก องค์ประกอบในการจัดองค์กร มีดังนี้ ภารกิจและวัตถุประสงค์ขององค์กร ขอบข่าย ความรับผิดชอบของงานในองค์กร สายการบังคับบัญชา จำนวนบุคลากรและการประเมินผลและควบคุมงาน

5.3 การจัดการบุคลากรในองค์กร (Staffing)

หมายถึง การจัดตัวบุคลากร เป็นการบริหารงานบุคคล ได้แก่ อัตรากำลัง การสรรหา การพัฒนาบุคลากร การสร้างบรรยากาศการทำงานที่ดี การประเมินผลการทำงานและการให้พ้จากงาน ดังนั้น Staffing เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร ทั้งนี้เพื่อให้บุคลากรมาปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับการจัดแบ่งหน่วยงานที่กำหนดไว้ ซึ่งมีกระบวนการสำคัญประกอบด้วย การกำหนดนโยบาย การวางแผนกำลังคน การจัดบุคคลและการสรรหาบุคคล การพัฒนาบุคลากร การให้เงินเดือนและค่าตอบแทน งานทะเบียนประวัติหรือข้อมูลบุคลากร งานประเมินผล การปฏิบัติงาน

5.4 การควบคุมอำนวยการ (Directing)

หมายถึง การควบคุมบังคับบัญชา ควบคุมการปฏิบัติงาน และการประเมินผลผู้ใต้บังคับบัญชาอย่างเหมาะสม ซึ่งเป็นภารกิจที่ต้องทำอย่างต่อเนื่อง เป็นภารกิจในการใช้ศิลปะในการบริหารงาน เช่น ภาวะผู้นำ (Leadership) มนุษยสัมพันธ์

(Human Relations) การจูงใจ (Motivation) และการตัดสินใจ (Decision making) เป็นต้น โดยมีกิจกรรมอำนวยการที่สำคัญ ได้แก่ การประสานงาน การตัดสินใจและวินิจฉัยสั่งการ การสั่งงาน การติดตามการสร้างขวัญกำลังใจ การใช้ภาวะผู้นำ การสร้างมนุษยสัมพันธ์ การจัดระบบสื่อสาร การสร้างเครือข่าย และการส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมอื่นๆ

5.5 การประสานงาน (Coordinating)

หมายถึง การติดต่อสื่อสาร (Communication) ผู้บริหารที่ดีจะต้องมีความสามารถในการติดต่อสื่อสารกับบุคคลในทุกระดับและทุกภาคส่วนที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจภายในองค์กร การประสานงานเป็นการประสานกิจการให้ส่วนต่างๆ ของหน่วยงานของกระบวนการทำงานมีความต่อเนื่องกัน เพื่อให้เกิดความร่วมมือเพื่อกำหนดงานไปสู่เป้าหมายเดียวกัน และรายละเอียดของงานจนสามารถปฏิบัติหน้าที่งานที่ได้รับมอบหมาย ดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยจนเสร็จสิ้น

5.6 การรายงาน (Reporting)

หมายถึง การรายงานผลการปฏิบัติงานของบุคลากรระดับต่าง ๆ ในหน่วยงานเป็นกระบวนการและเทคนิคของการแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นได้ทราบถึงผลการปฏิบัติงาน โดยที่มีความสัมพันธ์กับการติดต่อสื่อสาร (Communication) ในองค์กรอยู่ด้วย เพื่อให้ผู้บริหารและสมาชิกหน่วยงานได้รับทราบความเคลื่อนไหวของการดำเนินงานว่า ก้าวหน้าไปเพียงใด มีความคืบหน้าของกิจการอย่างสม่ำเสมอ การรายงานผลการปฏิบัติงานเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ซึ่งปัจจุบันนิยมใช้ระบบสารสนเทศในการประมวลผลของรายงาน รายงานที่ดีนั้นต้องให้ข้อมูลที่พอดีกับงานที่จะใช้ไม่มากไม่น้อยจนเกินไป ข้อมูลต้องตอบคำถามที่ต้องการได้อย่างถูกต้อง เที่ยงตรง และทันเวลา การรายงานมี 2 ลักษณะ คือการรายงานขณะปฏิบัติงาน เป็นการรายงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน และการรายงานเมื่อสิ้นสุดแผนงาน เป็นการรวบรวมผลการดำเนินงานทั้งหมด

5.7 ระบบงบประมาณ (Budgeting)

หมายถึง การกิจที่เกี่ยวกับการจัดหางบประมาณ การวางแผนการทำบัญชี การควบคุมเกี่ยวกับการเงินและการคลัง งบประมาณเป็นปัจจัยสำคัญในการบริหาร การดำเนินงานต้องอาศัยเงินงบประมาณ โดยเฉพาะส่วนราชการที่ไม่สามารถผลิตเองได้ เช่น

เงินเดือน ค่าตอบแทน การก่อสร้างอาคาร สามารถแบ่งลักษณะงบประมาณได้ 2 ภาค คือ งบประมาณภาครัฐการจัดสรร (Bureaucratic Budgeting) จัดทำโดย กระทรวง ทบวง กรมต่าง ๆ ไปตามความจำเป็น โดยจัดสรรตามแผนงานโครงการ และงบประมาณของภาคเอกชน (Private Budgeting) เป็นทุนที่บริษัท ห้างร้านได้มาจากการระดมทุน เช่น หุ้น เงินกู้จากแหล่งธุรกิจ หรืออาจมาจากทุนส่วนตัวในการบริหารจัดการจัดสรรมาจาก คณะกรรมการตามแผนงานที่คณะกรรมการได้กำหนดนโยบายหรือกลยุทธ์ไว้

6. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 เอกสารงานวิจัยของพันเอก ชัยณรงค์ สุภาพันท์ เรื่องแนวทางการพัฒนาการบริหารงานช่างของกรมการทหารช่าง เพื่อเสริมสร้างศักยภาพสนับสนุนการพัฒนาประเทศ และช่วยเหลือประชาชน เพื่อศึกษาแนวทางบริหารงานช่างในการเสริมสร้างศักยภาพของทหารช่าง และพัฒนาแนวทางการบริหารงานช่างของกรมการทหารช่างสนับสนุนการพัฒนาประเทศและช่วยเหลือประชาชนให้เกิดประสิทธิภาพ ซึ่งผลของการศึกษาวิจัยพบว่า แนวทางที่มีความเหมาะสมเป็นไปได้สำหรับการพัฒนาแนวทางการบริหารงานช่างของกรมการทหารช่างคือ การพิจารณานำระบบจัดจ้างบุคคลภายนอก (Outsource) มาใช้ในการบริหารงานช่าง โดยใช้ศักยภาพของบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญด้านงานช่างมากที่สุด และศักยภาพของยุทธโศปกรณ์ที่พร้อมที่สุดมาบูรณาการร่วมกันเพื่อขับเคลื่อนงานช่างให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดได้มาตรฐาน¹⁶

6.2 เอกสารงานวิจัยของพันเอก ดร.พลพัฒน์ รัตนอนันต์ เรื่องการปรับปรุงการจ้างองค์กรของกระทรวงกลาโหมและการบริหารทรัพยากรบุคคลด้วยหลักเศรษฐศาสตร์และหลักการบริหารธุรกิจ ซึ่งพบว่าหลักการแบ่งงานกันทำและสมรรถนะหลักสามารถประยุกต์ใช้กับการจัดองค์กรเพื่อลดความซ้ำซ้อนและกำหนดภารกิจให้ชัดเจนขึ้นกับการแบ่ง เหล่าทหารเพื่อให้ได้แนวทางรับราชการที่สอดคล้อง และการจ้างงานภายนอกในงานที่มีใช้สมรรถนะหลักเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งบประมาณ การบริหารทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์สามารถประยุกต์ใช้กับการบริหารทรัพยากรบุคคลเพื่อรองรับปัญหาประชากรในวัยแรงงานที่กำลังลดลง การคิดค่าตอบแทนตามหลักเศรษฐศาสตร์แรงงานสามารถประยุกต์ใช้กับการคิดค่าตอบแทนทหาร เพื่อสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน การ

วิจัยยังได้เสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงการจัดองค์กรของกระทรวงกลาโหม การบริหารทรัพยากรบุคคล และการบริหารค่าตอบแทนกำลังพล¹⁷

6.3 เอกสารงานวิจัยของบุญทอง เอื้อหิรัญญานนท์ เรื่องแนวทางการจัดการ ต้นทุนก่อสร้างในธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง จากการศึกษาพบว่า ลักษณะปัญหาต้นทุนใน ธุรกิจรับเหมาก่อสร้างประกอบไปด้วย การทำงานซ้ำซ้อน การจัดการระบบเอกสารใน องค์กร ทักษะด้านแรงงานก่อสร้าง ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานและการประสานงาน โดยมีข้อเสนอแนะแนวทางในการจัดการต้นทุนในธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง ไว้ดังนี้คือ การใช้ เทคโนโลยีเพื่อการปฏิบัติงานระบบควบคุมต้นทุน การเพิ่มประสิทธิภาพในการ ประสานงาน การบริหารต้นทุนด้านวัสดุ การบริหารเวลา เพื่อลดต้นทุนและเพิ่ม ประสิทธิภาพในการแข่งขันต่อไป¹⁸

6.4 เอกสารบทความวิจัยของฉัตรปวีณ์ จรัสรวาวัฒน์ เรื่องการบริหารงานใน องค์กรในช่วงเหตุการณ์วิกฤต ซึ่งได้กล่าวไว้ว่าการบริหารงานในองค์กรมีความจำเป็น อย่างยิ่งที่ผู้นำในองค์กรต้องมีบทบาทหน้าที่หลัก คือ การสร้างผลกำไร การบริหาร ทรัพยากร และการทำให้องค์กรนั้นอยู่รอด ซึ่งต้องเป็นผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ในการมองอนาคต ภาพที่กว้างไกล ต้องมีการเตรียมทั้งแผนหลักและแผนสำรอง โดยเฉพาะแผนสำรองเป็น แผนเพื่อป้องกันการเกิดเหตุการณ์วิกฤตหรือเหตุการณ์ที่ไม่เคยคาดคิดมาก่อน ซึ่งส่งผล กระทบต่อองค์กรทั้งภายในและภายนอก จำเป็นต้องมีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหาร ภาวะวิกฤตหรือทีมงานเฉพาะ เพื่อบริหารจัดการทรัพยากรให้เกิดประสิทธิผลและ ประสิทธิภาพ การบริหารงานองค์กรในช่วงเหตุการณ์วิกฤตต้องอาศัยทฤษฎีต่างๆ มาเป็น กรอบแนวทางการทำงาน โดยอาศัยผู้นำ ผู้เชี่ยวชาญ หัวหน้างาน และผู้ใต้บังคับบัญชาที่มี ทักษะต่างๆที่เกี่ยวข้องในการจัดการ เพื่อสร้างแผนงานที่ทำให้ทุกคนเกิดความรู้สึกมั่นคง และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น¹⁹

6.5 เอกสารงานวิจัยของปัลลย์ แสงวงศ์ ชุติวรรณ โชติวงษ์ และสุภัททา ปินทะ แพทย์ เรื่องการพัฒนารูปแบบศักยภาพผู้จัดการโครงการก่อสร้างระบบขนส่งมวลชนทาง รางในเขตเมือง ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของผู้จัดการโครงการ ก่อสร้างระบบขนส่งมวลชนทางรางในเขตเมือง ประกอบด้วยส่วนประกอบแรก คือด้าน ปฏิบัติงาน ได้แก่ ความรู้ในงานที่รับผิดชอบ ความสามารถในงานที่รับผิดชอบ และภาวะ ผู้นำ ส่วนประกอบที่สองคือ ด้านบริหารโครงการ ได้แก่ การบริหารทีมงาน การบริหาร

ต้นทุน การบริหารคน การบริหารตามแผนงาน การบริหารเวลา การบริหารคุณภาพงาน
การบริหารตามเงื่อนไขโครงการ การบริหารงานกลุ่มสื่อสารสัมพันธ์ และการบริหารระบบ
การทำงาน²⁰

บทที่ 3

บทวิเคราะห์

ในบทนี้จะทำการวิเคราะห์และเสนอแนวทางการพัฒนาการบริหารงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่างกองทัพบก โดยใช้เครื่องมือ SWOT Analysis และ 7S McKinsey ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในของหน่วยทหารช่าง เพื่อให้เห็นภาพรวมของสถานการณ์การบริหารงานในปัจจุบัน รวมไปถึงการเสนอแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสม โดยใช้ TOWS Matrix ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังต่อไปนี้

1.สภาพปัญหาการบริหารงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่างกองทัพบกในปัจจุบัน

2.ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่างให้เกิดประสิทธิภาพ

3.แนวทางการพัฒนาการบริหารงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่างให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

1.สภาพปัญหาการบริหารงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่างกองทัพบกในปัจจุบัน

จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนนำเอาประสบการณ์ในการทำงานทางด้านการก่อสร้างของทหารช่างของผู้วิจัยเอง ซึ่งพบว่าปัญหาในการบริหารงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่าง มีดังนี้

1.1 กำลังพลของหน่วยยังขาดทักษะและประสบการณ์ในการบริหารงานก่อสร้างในระดับผู้บริหารงานและผู้ปฏิบัติงาน

1.2 การหมุนเวียนกำลังพลของหน่วยทหารช่างและการเกษียณอายุ ส่งผลให้มีกำลังพลไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน และขาดความต่อเนื่องในการบริหารงานก่อสร้างภายในองค์กร

1.3 การขาดการบริหารจัดการองค์ความรู้ด้านการก่อสร้าง ทำให้เกิดปัญหาของการถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ทำงาน และพัฒนาทักษะขีดความสามารถของกำลังพลในหน่วย

1.4 การขาดแคลนงบประมาณที่จะสนับสนุนการทำงานด้านการก่อสร้างของทหารช่างให้มีประสิทธิภาพ เช่น การจัดหาและซ่อมบำรุงระบบเทคโนโลยีเครื่องมือ เครื่องจักร ให้มีความทันสมัยและมีอายุการใช้งานอย่างต่อเนื่อง

1.5 รูปแบบกระบวนการทำงานและการบริหารจัดการด้านงานก่อสร้างยังไม่เป็นระบบที่ชัดเจน เกิดความสับสนในกระบวนการทำงาน ไม่มีระบบติดตามความก้าวหน้าของโครงการ ทำให้ไม่สามารถประเมินผลการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง

1.6 การสื่อสารภายในหน่วยที่ไม่ชัดเจนระหว่างผู้กำหนดนโยบาย ผู้ควบคุมอำนาจการ และผู้ปฏิบัติงาน ทำให้ในระดับผู้ปฏิบัติงานไม่เข้าใจแนวทางในการทำงาน ส่งผลให้เกิดความล่าช้าและข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงานก่อสร้าง

1.7 ด้านกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องในการก่อสร้างที่ขาดความอ่อนตัวในการปฏิบัติ ทำให้กระบวนการอนุมัติโครงการเป็นไปอย่างล่าช้า เนื่องจากต้องรออนุมัติจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนกำลังพลของหน่วยที่มีหน้าที่ในการจัดทำประมาณการและเสนอโครงการขาดความรู้และความเข้าใจในกระบวนการดังกล่าว

1.8 ความผันผวนของราคาวัสดุก่อสร้าง ส่งผลกระทบต่อการจัดทำและเสนองบประมาณในการก่อสร้าง ทำให้การดำเนินงานของโครงการก่อสร้างมีความล่าช้า และไม่ได้มาตรฐานการก่อสร้างที่กำหนด

กล่าวโดยสรุป จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจะช่วยให้เห็นปัจจัยที่มีผลกระทบในภาพรวมในการบริหารงานก่อสร้างของหน่วยทหารกองทัพบก ซึ่งปัญหาดังกล่าวควรที่จะนำมาเป็นข้อพิจารณาในการกำหนดกลยุทธ์หรือแนวทางในการแก้ไขปัญหานั้นให้เหมาะสมต่อไป

2.ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่างให้เกิดประสิทธิภาพ

การศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการบริหารงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่างกองทัพบก ได้มีการศึกษาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของหน่วยงาน โดยนำเครื่องมือมาใช้ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ได้แก่ SWOT Analysis, 7S McKinsey และ PESTEL มาใช้ในกระบวนการศึกษาปัจจัยดังกล่าวที่เกิดขึ้น โดยมีผลการวิเคราะห์ สรุปได้ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์ปัจจัยภายใน (จุดแข็ง/จุดอ่อน) โดย 7S McKinsey

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายในของหน่วยทหารช่างกองทัพบกที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานก่อสร้าง โดยใช้ 7S McKinsey มาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกิดขึ้น มีผลการวิเคราะห์ดังนี้

2.1.1 Strategy (กลยุทธ์) หน่วยทหารช่างมีการกำหนดนโยบายและแนวทางที่ชัดเจนในการพัฒนาขีดความสามารถของกำลังพล (S1) แต่การนำนโยบายหรือแนวทางดังกล่าวไปขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติยังไม่เกิดขึ้นเป็นรูปธรรม (W1)

2.1.2 Structure (โครงสร้างองค์กร) การจัดโครงสร้างองค์กรของหน่วยทหารช่างมีความชัดเจนเป็นไปตามระเบียบแบบแผนของทางราชการ (S2) แต่โครงสร้างดังกล่าวมีความเป็นรูปแบบที่มากเกินไป ขาดความอ่อนตัวในการปรับปรุงแก้ไข อาจส่งผลทำให้การตัดสินใจและการดำเนินงานเกิดความล่าช้า (W2)

2.1.3 System (ระบบการทำงาน) หน่วยทหารช่างมีระบบการทำงานที่ยึดถือตามระเบียบข้อบังคับที่ต้องปฏิบัติตามคำสั่งและนโยบายที่กำหนดอย่างเคร่งครัด (S3) แต่ระบบดังกล่าวทำให้ขาดการมีส่วนร่วมของกำลังพลที่จะแสดงความคิดเห็นในระหว่างการทำงานค่อนข้างน้อย อาจทำให้เกิดปัญหาในระหว่างการทำงาน (W3)

2.1.4 Shared Values (ค่านิยมร่วม) กำลังพลหน่วยทหารช่างมีความยึดมั่นในอุดมการณ์ของความเป็นทหารอาชีพ ที่จะมุ่งมั่นทำงานเพื่อประโยชน์ของประเทศ (S4) แต่ขาดความต่อเนื่องที่จะส่งเสริมและปลูกฝังค่านิยมไปยังกำลังพลทุกระดับอย่างทั่วถึง โดยเฉพาะกำลังพลที่บรรจุใหม่ (W4)

2.1.5 Style (รูปแบบการทำงาน) หน่วยทหารช่างมีรูปแบบในการทำงานที่ชัดเจนและยึดถือปฏิบัติตามระเบียบคำสั่งที่กำหนดขึ้น (S5) แต่รูปแบบดังกล่าว

เป็นระบบการทำงานที่มีสายการบังคับบัญชาตามลำดับชั้นยาวเกินไป ซึ่งอาจจะเป็นอุปสรรคต่อการตัดสินใจของผู้ปฏิบัติงานในระดับล่าง (W5)

2.1.6 Staff (บุคลากร) กำลังพลมีความตั้งใจทำงานตามที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ และมีความพร้อมในการพัฒนาตนเองให้มีความรู้สามารถให้สูงขึ้น (S6) แต่การหมุนเวียนหรือการเกษียณอายุราชการของบุคลากรทำให้หน่วยทหารขาดความต่อเนื่องในการพัฒนากำลังพลให้สามารถทำงานก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ (W6)

2.1.7 Skills (ทักษะ) กำลังพลที่มีทักษะความสามารถและประสบการณ์ด้านงานก่อสร้างเป็นอย่างดี (S7) แต่ยังขาดทักษะทางด้านการบริหารจัดการงานก่อสร้างในการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้งาน (W7)

ปัจจัยภายใน	จุดแข็ง Strength (S)	จุดอ่อน Weakness (W)
1.Strategy (กลยุทธ์)	มีนโยบายและแนวทางที่ชัดเจนในการพัฒนาขีดความสามารถของกำลังพล (S1)	การนำนโยบายหรือแนวทางไปขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติยังไม่เกิดเป็นรูปธรรม (W1)
2.Structure (โครงสร้างองค์กร)	โครงสร้างองค์กรมีความชัดเจนเป็นระเบียบตามแบบแผนของทางราชการ (S2)	โครงสร้างขององค์กรที่เป็นรูปแบบเกินไป อาจส่งผลทำให้การตัดสินใจและการดำเนินงานล่าช้า (W2)
3.System (ระบบการทำงาน)	มีระบบการทำงานที่ยึดถือข้อบังคับ ระเบียบวินัย ปฏิบัติตามคำสั่งและนโยบายที่กำหนดอย่างเคร่งครัด (S3)	การมีส่วนร่วมในการแสดงออกในการทำงานค่อนข้างน้อย อาจทำให้เกิดปัญหาในการทำงาน (W3)
4.Shared Values (ค่านิยมร่วม)	ยึดมั่นในอุดมการณ์ความเป็นทหารอาชีพ ที่จะทำงานเพื่อประโยชน์ของประเทศ (S4)	ขาดการส่งเสริมและปลูกฝังค่านิยมไปยังกำลังพลทุกระดับอย่างทั่วถึง (W4)

5.Style (รูปแบบการทำงาน)	มีรูปแบบการบริหารการทำงานที่ชัดเจนและยึดถือตามระเบียบคำสั่งที่กำหนด (S5)	การบริหารงานที่มีสายการบังคับบัญชาตามลำดับชั้นมากเกินไป อาจทำให้การตัดสินใจล่าช้า (W5)
6.Staff (บุคลากร)	บุคลากรมีระเบียบวินัยและมีความพร้อมในการพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถที่สูงขึ้น (S6)	การหมุนเวียน เกษียณอายุของบุคลากรทำให้ขาดความต่อเนื่องในการพัฒนาระบบการทำงาน (W6)
7.Skills (ทักษะ)	กำลังพลที่มีทักษะความสามารถและประสบการณ์ด้านงานก่อสร้างเป็นอย่างดี (S7)	ยังขาดทักษะในทางด้านการบริหารงานและขาดความชำนาญในการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้งาน (W7)

2.2 การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก (โอกาส/อุปสรรค) โดย PESTEL

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายนอกของหน่วยทหารช่างกองทัพบกที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานก่อสร้าง โดยนำ PESTEL มาใช้พิจารณา กำหนดปัจจัย มีผลการวิเคราะห์ ดังนี้

2.2.1 ด้านการเมือง (Political) หน่วยทหารช่างได้รับความไว้วางใจจากรัฐบาลให้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศในการก่อสร้างระบบโครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคงของประเทศ (O1) แต่ในบางครั้งนโยบายที่เปลี่ยนแปลงของรัฐบาลก็อาจส่งผลทำให้โครงการก่อสร้างของที่ทหารช่างดำเนินการต้องปรับเปลี่ยนตามนโยบายดังกล่าว (W1)

2.2.2 ด้านเศรษฐกิจ (Economic) การเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศที่สูงขึ้น ทำให้หน่วยได้รับงบประมาณโครงการก่อสร้างเพื่อที่จะได้พัฒนาเทคโนโลยีและฝึกกำลังพลให้มีขีดความสามารถสูงขึ้น (O2) แต่มักจะมีความผันผวนของเศรษฐกิจที่อาจจะส่งผลกระทบต่อราคาวัสดุก่อสร้างอาจทำให้การดำเนินงานก่อสร้างล่าช้าได้ (W2)

2.2.3 ด้านสังคม (Social) ทักษะคติประชาชนในสังคมมีความชื่นชมที่หน่วยทหารช่างได้เข้ามามีส่วนร่วมในการก่อสร้างเพื่อพัฒนาประเทศและช่วยเหลือประชาชน (O3) การประชาสัมพันธ์สร้างความรับรู้ให้ประชาชนในสังคมค่อนข้างน้อยทำให้การทำงานของหน่วยไม่ได้รับการสนับสนุนเท่าที่ควร (W3)

2.2.4 ด้านเทคโนโลยี (Technological) การเรียนรู้และนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ มาใช้ในการปฏิบัติงานจะช่วยให้โครงการก่อสร้างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (O4) แต่การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่รวดเร็ว กำลังพลต้องมีความพร้อมในการเรียนรู้ ซึ่งมีข้อจำกัดด้านงบประมาณการจัดหาเทคโนโลยีที่ทันสมัยและฝึกอบรมกำลังพล (T4)

2.2.5 ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental) โครงการก่อสร้างที่หน่วยดำเนินการแล้วล้วนเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมทำให้เกิดการยอมรับในประสิทธิภาพของการทำงาน (O5) แต่การพิจารณาดำเนินโครงการก่อสร้างที่ไม่กระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่มากเกินไป อาจทำให้โครงการต้องใช้เวลาดำเนินการมากขึ้น (T5)

2.2.6 ด้านกฎหมาย (Legal) การปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับการก่อสร้างให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมปัจจุบัน จะช่วยลดความยุ่งยากของขั้นตอนการปฏิบัติงาน (O6) แต่กฎหมายที่มีความซ้ำซ้อน มีความคลุมเครือในการกำหนดบทบาทอำนาจหน้าที่ของหน่วยทหารช่างที่ชัดเจน อาจจะทำให้เกิดความล่าช้าในการปฏิบัติงานก่อสร้าง (T6)

ปัจจัยภายนอก	โอกาส Opportunity (O)	อุปสรรค Threat (T)
1.ด้านการเมือง (Political)	ได้รับความไว้วางใจจากรัฐบาลให้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศในการก่อสร้างระบบโครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคงของประเทศ(O1)	นโยบายที่เปลี่ยนแปลงของรัฐบาลอาจส่งผลให้โครงการก่อสร้างของหน่วยไม่ประสบผลสำเร็จ (T1)
2.ด้านเศรษฐกิจ (Economic)	การเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศที่สูงขึ้น ทำให้หน่วยได้รับงบประมาณโครงการก่อสร้างเพื่อที่จะได้พัฒนาเทคโนโลยีและฝึกกำลังพลให้มีขีดความสามารถสูงขึ้น (O2)	ความผันผวนของเศรษฐกิจที่อาจจะส่งผลต่อราคาสุดก่อสร้างอาจทำให้การดำเนินงานก่อสร้างล่าช้าได้ (W2)
3.ด้านสังคม (Social)	ทัศนคติประชาชนในสังคมมีความชื่นชมที่หน่วยทหารช่างได้เข้ามามีส่วนร่วมในการก่อสร้างเพื่อพัฒนาประเทศและช่วยเหลือประชาชน (O3)	การประชาสัมพันธ์สร้างความรับรู้ให้ประชาชนในสังคมค่อนข้างน้อยทำให้การทำงานของหน่วยไม่ได้รับการสนับสนุนเท่าที่ควร (T3)
4.ด้านเทคโนโลยี (Technological)	การเรียนรู้และนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆมาใช้ปฏิบัติงานจะช่วยให้การก่อสร้างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (O4)	การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่รวดเร็ว กำลังพลต้องมีความพร้อมในการเรียนรู้ ซึ่งมีข้อจำกัดด้านงบประมาณการจัดการเทคโนโลยีที่ทันสมัยและฝึกอบรมกำลังพล (T4)

ปัจจัยภายนอก	โอกาส Opportunity (O)	อุปสรรค Threat (T)
5.ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental)	โครงการก่อสร้างที่ดำเนินการแล้ว เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเกิดการยอมรับต่อประสิทธิภาพในการทำงาน (O5)	การพิจารณาดำเนินโครงการก่อสร้างที่ไม่กระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่มากเกินไป อาจทำให้โครงการต้องใช้เวลาดำเนินการมากขึ้น (T5)
6.ด้านกฎหมาย (Legal)	การปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับการก่อสร้างให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมปัจจุบัน จะช่วยลดความยุ่งยากของขั้นตอนการปฏิบัติงาน (O6)	กฎหมายที่มีความซับซ้อน มีความคลุมเครือในการกำหนดบทบาทอำนาจหน้าที่ของหน่วยทหารช่างที่ชัดเจน ทำให้เกิดความล่าช้าในการปฏิบัติงานก่อสร้าง (T6)

3.แนวทางการพัฒนาการบริหารงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่างให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกดังกล่าวที่เกิดขึ้นทางผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ประเมินสภาพแวดล้อมดังกล่าวที่เกิดขึ้น โดยการใช้เครื่องมือ TOWS Matrix TOWS Matrix ซึ่งเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ที่ช่วยองค์กรสร้างกลยุทธ์จากการเชื่อมโยงปัจจัยภายในและภายนอก โดยใช้แนวคิดเดียวกับ SWOT Analysis คือ การรวมจุดแข็ง (Strengths), จุดอ่อน (Weaknesses), โอกาส (Opportunities) และภัยคุกคาม (Threats) โดยการจับคู่ปัจจัยภายในและภายนอกที่สัมพันธ์กันมากำหนดเป็นกลยุทธ์ที่เป็นไปได้ ดังนี้

จุดแข็ง (Strengths - S)

S1: นโยบายชัดเจนในการพัฒนากำลังพล

S2: โครงสร้างองค์กรชัดเจนตามระเบียบราชการ

- S3: ระบบงานยึดถือระเบียบข้อบังคับเคร่งครัด
- S4: ค่านิยมความเป็นทหารอาชีพมุ่งมั่นทำงานเพื่อชาติ
- S5: รูปแบบการทำงานชัดเจนและยึดถือคำสั่ง
- S6: กำลังพลตั้งใจทำงานและพร้อมพัฒนาตนเอง
- S7: กำลังพลมีทักษะความชำนาญงานก่อสร้างดี

จุดอ่อน (Weaknesses - W)

- W1: นโยบายยังไม่ถูกขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม
- W2: โครงสร้างองค์กรมีความเป็นแบบแผนมากเกินไป ขาดความยืดหยุ่น
- W3: ระบบงานขาดการมีส่วนร่วมของกำลังพล
- W4: ขาดความต่อเนื่องในการปลูกฝังค่านิยมให้กำลังพลทุกระดับ
- W5: สายการบังคับบัญชายาวเกินไป อุปสรรคต่อการตัดสินใจระดับล่าง
- W6: การหมุนเวียนและเกษียณอายุทำให้ขาดความต่อเนื่องพัฒนากำลังพล
- W7: ขาดทักษะบริหารจัดการและการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้

โอกาส (Opportunities - O)

- O1: ได้รับความไว้วางใจจากรัฐบาลในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคง
- O2: การเติบโตเศรษฐกิจ ทำให้งบประมาณพัฒนาเทคโนโลยีและกำลังพลเพิ่มขึ้น
- O3: ประชาชนชื่นชมการมีส่วนร่วมของหน่วยทหารช่าง
- O4: เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพงานก่อสร้าง
- O5: โครงการก่อสร้างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- O6: กฎหมายเกี่ยวกับการก่อสร้างที่ทันสมัยช่วยลดความยุ่งยาก

ภัยคุกคาม (Threats - T)

- T1: นโยบายรัฐบาลเปลี่ยนแปลงบ่อย ทำให้โครงการต้องปรับเปลี่ยน
- T2: ความผันผวนเศรษฐกิจส่งผลกระทบต่อราคาสถุภัณฑ์ก่อสร้าง
- T3: ข้อจำกัดงบประมาณและการฝึกอบรมกำลังพลสำหรับเทคโนโลยีใหม่
- T4: การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีรวดเร็ว กำลังพลต้องพร้อมเรียนรู้
- T5: การพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อมทำให้โครงการล่าช้า

T6: กฎหมายซ้ำซ้อนและคลุมเครือทำให้การดำเนินงานล่าช้า

ปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอก	จุดแข็ง (S) S1,S2,S3,S4,S5,S6,S7	จุดอ่อน (W) W1,W2,W3,W4,W5,W6,W7
โอกาส (O) O1,O2,O3 O4,O5,O6	กลยุทธ์เชิงรุก (SO) SO1 : (S6+S7+O2) SO2 : (S3+O4+O6)	กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO) WO1 : (W2+W5) WO2 : (W3+W4+O1+O3)
อุปสรรค (T) T1,T2,T3 T4,T5,T6	กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST) ST1 : (S2+S5+T1) ST2 : (S6+S7)	กลยุทธ์เชิงรับ (WT) WT1 : (W3+W5+T1+T6) WT2 : (W6+W7+T3)

การกำหนดกลยุทธ์โดยใช้ TOWS Matrix สามารถสรุปได้ ดังนี้

3.1 กลยุทธ์เชิงรุก SO Strategies

3.1.1 การพัฒนาศักยภาพกำลังพลด้านเทคนิคและเทคโนโลยี ร่วมกับงบประมาณที่ได้รับเพิ่มขึ้น (SO1) ด้วยการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมเฉพาะทางให้กำลังพลเรียนรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ ด้านงานก่อสร้าง เช่น การใช้ระบบ BIM (Building Information Modeling) หรือเครื่องมือดิจิทัลอื่นๆ จัดทำแผนการพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่อง (Continuous Learning Plan) โดยใช้ความตั้งใจและความสามารถของกำลังพล ใช้งบประมาณที่ได้รับมาจัดซื้ออุปกรณ์และซอฟต์แวร์ที่ทันสมัยสำหรับงานก่อสร้าง

3.1.2 การปรับปรุงระบบการทำงานและกฎระเบียบข้อบังคับให้ทันสมัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่าง (SO2) ด้วยการปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อความรวดเร็วและถูกต้อง การกำหนดระบบงานก่อสร้างที่เคร่งครัด ควบคู่ไปกับการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้งานเพื่อเพิ่มความโปร่งใสและลดความผิดพลาด

3.2 กลยุทธ์เชิงป้องกัน ST Strategies

3.2.1 การเสริมสร้างโครงสร้างขององค์กรและรูปแบบการทำงานให้มีความชัดเจน (ST1) เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของนโยบายที่เกิดขึ้น ด้วยการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อศึกษาประเมินความเสี่ยงและปรับปรุงแผนงานตามนโยบายรัฐบาลที่เปลี่ยนแปลงไป อีกทั้งมีการสื่อสารนโยบายใหม่ลงไปสู่กำลังพลทุกระดับอย่างรวดเร็ว

3.2.2 การบริหารจัดการวัสดุก่อสร้างให้เกิดความคุ้มค่าในการการก่อสร้าง(ST2) เพื่อรับมือความผันผวนราคา โดยใช้ประสบการณ์การทำงานก่อสร้างและทักษะความเชี่ยวชาญของกำลังพลภายในหน่วย และมีการวางแผนจัดซื้อวัสดุล่วงหน้าและสำรองวัสดุที่สำคัญ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้จำหน่ายเพื่อการเจรจาราคาที่เหมาะสม

3.3 กลยุทธ์เชิงแก้ไข WO Strategies

3.3.1 การปรับโครงสร้างขององค์กรและการสั่งการตามสายบังคับบัญชาให้มีความยืดหยุ่น (WO1) เพื่อลดขั้นตอนการปฏิบัติและขจัดความล่าช้าในกระบวนการทำงาน ซึ่งในการลดขั้นตอนในสายบังคับบัญชา กระทำได้โดยการมอบอำนาจในการตัดสินใจในระดับผู้ปฏิบัติให้มากขึ้น และจัดตั้งหน่วยงานย่อยที่มีอิสระในการบริหารจัดการงานเฉพาะด้าน เพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการแก้ปัญหาในระหว่างปฏิบัติงานก่อสร้าง

3.3.2 การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของกำลังพลภายในหน่วยและประชาชนพื้นที่ (WO2) ด้วยการจัดกิจกรรมเสวนาสันทัด เปิดเวทีรับฟังความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนข้อเสนอแนะจากกำลังพลทุกระดับอย่างสม่ำเสมอ และการพัฒนาแนวทางการประชาสัมพันธ์และสร้างความรับรู้ให้กับประชาชนในสังคม เพื่อเสริมสร้างการสนับสนุนและความร่วมมือของประชาชนให้เกิดกับหน่วยทหารช่าง

3.4 กลยุทธ์เชิงรับ WT Strategies

3.4.1 การปรับเปลี่ยนระบบงานและโครงสร้างองค์กรเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่น ลดความซับซ้อนของงาน (WT1) ด้วยการปรับเปลี่ยนระบบงานที่ขาดการมีส่วนร่วม และออกแบบระบบการทำงานที่เปิดโอกาสให้กำลังพลสามารถเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาการทำงาน การลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นต่อการสั่งการตามสายบังคับบัญชา เพื่อลดเวลาการตัดสินใจในการแก้ไขอุปสรรคในการปฏิบัติงานก่อสร้างได้ทันเวลา

3.4.2 การสร้างกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้และการพัฒนาขีดความสามารถของกำลังพล (WT2) เพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากการหมุนเวียน การปรับย้าย หรือการเกษียณอายุราชการของกำลังพล สร้างระบบจัดเก็บองค์ความรู้ เพื่อถ่ายทอดทักษะและประสบการณ์ การวางแผนพัฒนากำลังพลล่วงหน้า ให้สอดคล้องกับแผนบรรจุกำลังพลตามตำแหน่งงาน

บทที่ 4

บทอภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ในการวิจัยที่ได้จากการศึกษาในบทที่3 ซึ่งได้วิเคราะห์สภาพปัญหาการบริหารงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่างกองทัพบก และปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานก่อสร้าง และแนวทางในการพัฒนาการบริหารงานก่อสร้างของทหารช่าง ซึ่งจะสามารถนำมาแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน และสามารถบริหารงานก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้กำหนดแนวทางการบริหารงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่างกองทัพบกให้เกิดประสิทธิภาพ ซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อมูลเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้ดังนี้

1.การกำหนดกลยุทธ์เชิงรุก การพัฒนาศักยภาพกำลังพลด้านเทคนิคและเทคโนโลยีร่วมกับงบประมาณที่ได้รับเพิ่มขึ้น ด้วยการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมเฉพาะทางให้กำลังพลเรียนรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ ด้านงานก่อสร้าง เช่น การใช้ระบบ BIM (Building Information Modeling) หรือเครื่องมือดิจิทัลอื่นๆ จัดทำแผนการพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่อง (Continuous Learning Plan) โดยใช้ความตั้งใจและความสามารถของกำลังพล ใช้งบประมาณที่ได้รับมาจัดซื้ออุปกรณ์และซอฟต์แวร์ที่ทันสมัยสำหรับงานก่อสร้าง การปรับปรุงระบบการทำงานและกฎระเบียบข้อบังคับให้ทันสมัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่าง ด้วยการปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อความรวดเร็วและถูกต้อง การกำหนดระบบงานก่อสร้างที่เคร่งครัด ควบคู่ไปกับการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้งานเพื่อเพิ่มความโปร่งใสและลดความผิดพลาด

กลยุทธ์ดังกล่าวมีความสอดคล้องกับแนวคิดกับหลักการบริหารงาน POSDCoRB ของกูลิค กล่าวคือ Planning(การวางแผน) การพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่อง (Continuous Learning Plan) การทำแผนจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมเฉพาะทาง และจัดซื้ออุปกรณ์และซอฟต์แวร์ใหม่ๆ ซึ่งการวางแผนเป็นขั้นตอนแรกในการบริหารที่ต้องกำหนดแนวทางและวิธีการดำเนินงานในอนาคตให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร Organizing (การจัดองค์กร) การจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมเฉพาะทาง เป็นการจัดโครงสร้างหรือจัดองค์กร

ใหม่เพื่อรองรับการพัฒนากำลังพล ซึ่งการจัดองค์กรหมายถึงการจัดสรรและจัดระบบทรัพยากรบุคคลและทรัพยากรอื่นๆ ให้เหมาะสมกับหน้าที่และเป้าหมาย Staffing (การสรรหาและบริหารบุคลากร) การพัฒนาศักยภาพกำลังพลด้านเทคนิคและเทคโนโลยี ร่วมกับงบประมาณ รวมถึงการใช้ความตั้งใจและความสามารถของกำลังพล การบริหารงานบุคลากรเพื่อให้มีความรู้และทักษะที่ทันสมัยเหมาะสมกับงาน Directing (การสั่งการหรือการนำงาน) การปรับปรุงระบบการทำงานและกฎระเบียบข้อบังคับให้ทันสมัย รวมถึงการกำหนดระบบงานก่อสร้างที่เคร่งครัด การสั่งการเป็นการชี้แนะ ควบคุม และให้คำสั่งแก่กำลังพลในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานและกฎระเบียบที่กำหนด Coordinating (การประสานงาน) การนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้งานเพื่อเพิ่มความโปร่งใสและลดความผิดพลาด ต้องอาศัยการประสานงานระหว่างฝ่ายต่างๆ เช่น ฝ่ายเทคนิค ฝ่ายฝึกอบรม และฝ่ายปฏิบัติการ การประสานงานช่วยให้การทำงานร่วมกันเป็นไปอย่างมีระบบและบรรลุเป้าหมายร่วมกันได้อย่างราบรื่น Budgeting (การงบประมาณ) การใช้งบประมาณที่ได้รับในการจัดซื้ออุปกรณ์และซอฟต์แวร์ที่ทันสมัย และการพัฒนาศักยภาพกำลังพล การจัดสรรงบประมาณจึงมีความสำคัญเพื่อสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ เป็นส่วนสำคัญในการบริหารงานให้สำเร็จลุล่วง¹³

แนวทางดังกล่าวยังมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของพันเอกชัยณรงค์ สุภาพันธุ์ ที่มีการจ้างบุคคลภายนอกที่มีความรู้ความสามารถร่วมดำเนินการงานก่อสร้างเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ความสามารถทางการก่อสร้าง และเทคโนโลยีงานก่อสร้างให้กับกำลังพลภายในหน่วย¹⁶

2.การกำหนดกลยุทธ์เชิงป้องกัน การเสริมสร้างโครงสร้างขององค์กรและรูปแบบการทำงานให้มีความชัดเจน เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของนโยบายที่เกิดขึ้น ด้วยการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อศึกษาประเมินความเสี่ยงและปรับปรุงแผนงานตามนโยบายรัฐบาลที่เปลี่ยนแปลงไป อีกทั้งมีการสื่อสารนโยบายใหม่ลงไปสู่กำลังพลทุกระดับอย่างรวดเร็ว การบริหารจัดการวัสดุก่อสร้างให้เกิดความคุ้มค่าในการการก่อสร้าง เพื่อรับมือความผันผวนราคา โดยใช้ประสบการณ์การทำงานก่อสร้างและทักษะความเชี่ยวชาญของกำลังพลภายในหน่วย และมีการวางแผนจัดซื้อวัสดุล่วงหน้าและสำรองวัสดุที่สำคัญ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้จำหน่ายเพื่อการเจรจาราคาที่เหมาะสม

กลยุทธ์ดังกล่าวมีความสอดคล้องกับแนวคิดกับหลักการบริหารงาน POSDCoRB ของกลุค กล่าวคือ Planning (การวางแผน) การวางแผนจัดซื้อวัสดุล่วงหน้าและสำรอง วัสดุที่สำคัญและการปรับปรุงแผนงานตามนโยบายรัฐบาลที่เปลี่ยนแปลงไป เป็นการ กำหนดแนวทางและแนวปฏิบัติสำหรับการจัดการความเสี่ยงและการบริหารวัสดุให้ เหมาะสมกับสถานการณ์และนโยบายใหม่ๆ Organizing (การจัดองค์กร) การเสริมสร้าง โครงสร้างขององค์กรและรูปแบบการทำงานให้มีความชัดเจน และการจัดตั้งคณะทำงาน เพื่อศึกษาประเมินความเสี่ยงและปรับปรุงแผนงาน จะช่วยให้มีโครงสร้างและบทบาท หน้าที่ที่ชัดเจน เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงและดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ Staffing (การสรรหาและบริหารบุคลากร) การบริหารทรัพยากรบุคคลด้วยการใช้ ประสิทธิภาพและทักษะความเชี่ยวชาญของกำลังพลภายในหน่วยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพใน การบริหารวัสดุและการจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้น Directing (การสั่งการหรือการนำงาน) การนำงานที่มีประสิทธิภาพต้องมีการสั่งการและสื่อสารที่ชัดเจน เพื่อให้ทุกฝ่ายเข้าใจและ ปฏิบัติตามนโยบายที่เปลี่ยนแปลงอย่างทันท่วงที ด้วยการสื่อสารนโยบายใหม่ลงไปสู่กำลัง พลทุกระดับอย่างรวดเร็ว Co – Coordinating (การประสานงาน) การสร้างความสัมพันธ์ ที่ดีกับผู้จำหน่ายเพื่อการเจรจาราคาที่เหมาะสม การประสานงานกับภายนอกองค์กร เช่น ผู้จำหน่ายวัสดุ เป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้การจัดซื้อและการบริหารวัสดุเป็นไปอย่างราบรื่นและ คุ่มค่า¹³

แนวทางดังกล่าวมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พันเอก ดร.พลพัต รัตน นอนันต์ ในการปรับปรุงการจัดองค์กรของกระทรวงกลาโหมและการบริหารทรัพยากร บุคคลด้วยหลักเศรษฐศาสตร์และหลักการบริหารธุรกิจ โดยการจัดองค์กรที่ไม่ซ้ำซ้อนและ มอบภารกิจที่ชัดเจนขึ้น เพื่อรองรับปัญหาการขาดแคลนกำลังพลในอนาคต¹⁷ และ สอดคล้องกับงานวิจัยของบุญทอง เอื้อศิริญาณนท์ เรื่องแนวทางการจัดการต้นทุน ก่อสร้างในธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง ซึ่งเสนอแนวทางในการจัดการต้นทุนในธุรกิจรับเหมา ก่อสร้าง ด้วยการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานระบบควบคุมต้นทุน การเพิ่ม ประสิทธิภาพในการประสานงาน การบริหารต้นทุนด้านวัสดุ การบริหารเวลา เพื่อลด ต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขันต่อไป¹⁸

3.การกำหนดกลยุทธ์เชิงแก้ไข การปรับโครงสร้างขององค์กรและการสั่ง การตามสายบังคับบัญชาให้มีความยืดหยุ่น เพื่อลดขั้นตอนการปฏิบัติและขจัดความล่าช้า

ในกระบวนการทำงาน ซึ่งในการลดขั้นตอนในสายบังคับบัญชา กระทำได้โดยการมอบอำนาจในการตัดสินใจในระดับปฏิบัติให้มากขึ้น และจัดตั้งหน่วยงานย่อยที่มีอิสระในการบริหารจัดการงานเฉพาะด้าน เพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการแก้ปัญหาในระหว่างปฏิบัติงาน ก่อสร้าง การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของกำลังพลภายในหน่วยและประชาชนพื้นที่ ด้วยการจัดกิจกรรมแสนสเนท เปิดเวทีรับฟังความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนข้อเสนอแนะจากกำลังพลทุกระดับอย่างสม่ำเสมอ และการพัฒนาแนวทางการประชาสัมพันธ์และสร้างความรับรู้ให้กับประชาชนในสังคม เพื่อเสริมสร้างการสนับสนุนและความร่วมมือของประชาชนให้เกิดกับหน่วยทหารช่าง

กลยุทธ์ดังกล่าวมีความสอดคล้องกับแนวคิดกับหลักการบริหารงาน POSDCoRB ของกูลิค กล่าวคือ Planning (การวางแผน) การกำหนดแผนงานแนวทางพัฒนาการประชาสัมพันธ์และสร้างความรับรู้ให้กับประชาชน ซึ่งการวางแผนนั้นเป็นการกำหนดแนวทางและมาตรการสำหรับปรับปรุงกระบวนการทำงานและสร้างความร่วมมือจากภายนอกองค์กร Organizing (การจัดองค์กร) การปรับโครงสร้างองค์กรและจัดตั้งหน่วยงานย่อยที่มีอิสระในการบริหารจัดการงานเฉพาะด้าน การจัดองค์กรช่วยให้มีโครงสร้างที่เหมาะสม รองรับการทำงานที่คล่องตัวและยืดหยุ่นตามความต้องการ Staffing (การสรรหาและบริหารบุคลากร) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของกำลังพลภายในหน่วยผ่านกิจกรรมแสนสเนทและการรับฟังความคิดเห็นอย่างสม่ำเสมอ การบริหารบุคลากรที่ให้โอกาสในการแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมช่วยเพิ่มขวัญกำลังใจและประสิทธิภาพการทำงาน Directing (การสั่งการหรือการนำงาน) การสั่งการตามสายบังคับบัญชาให้มีความยืดหยุ่น และการมอบอำนาจในการตัดสินใจในระดับปฏิบัติมากขึ้น การนำงานที่เน้นการมอบหมายอำนาจช่วยให้การตัดสินใจรวดเร็วและแก้ไขปัญหาได้ทันทีในพื้นที่ปฏิบัติ Co – Coordinating (การประสานงาน) การจัดกิจกรรมแสนสเนท เปิดเวทีรับฟังความคิดเห็น และการแลกเปลี่ยนข้อเสนอแนะจากกำลังพลทุกระดับ การพัฒนามวลชนสัมพันธ์เป็นการพัฒนาแนวทางประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือกับประชาชน ดังนั้น การประสานงานทั้งภายในและภายนอกองค์กรช่วยให้เกิดความเข้าใจและความร่วมมือที่ดีในการปฏิบัติงาน¹³

แนวทางดังกล่าวมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พันเอก ดร.พลพัตรัตนอนันต์ จำเป็นต้องมีการปรับโครงสร้างองค์กรที่มีความซ้ำซ้อนกัน และมีความชัดเจน

ในการกิจที่กำหนดของแต่ละองค์กร ใช้หลักการทำงานโดยการแบ่งงานกันทำตามหน้าที่และความรับผิดชอบที่กำหนดแต่ละองค์กร¹⁷ และสอดคล้องกับงานวิจัยของฉัตรปวีณ์ จรสุรวัฒน์ ในการบริหารงานในองค์กรในช่วงเหตุการณ์ที่วิกฤต ซึ่งได้กล่าวไว้ว่าการบริหารงานในองค์กรมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้นำในองค์กรต้องมีบทบาทหน้าที่หลัก ต้องเป็นผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ในการมองอนาคตภาพที่กว้างไกล ต้องมีการเตรียมทั้งแผนหลักและแผนสำรอง โดยเฉพาะแผนสำรองเป็นแผนเพื่อป้องกันการเกิดเหตุการณ์วิกฤตหรือเหตุการณ์ที่ไม่เคยคาดคิดมาก่อน จำเป็นต้องมีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารภาวะวิกฤตหรือทีมงานเฉพาะ เพื่อบริหารจัดการทรัพยากรให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพ โดยอาศัยผู้นำ ผู้เชี่ยวชาญ หัวหน้างาน และผู้ใต้บังคับบัญชาที่มีทักษะต่างๆที่เกี่ยวข้องในการจัดการ เพื่อสร้างแผนงานที่ทำให้ทุกคนเกิดความรู้สึกมั่นคง และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น¹⁹

4.การกำหนดกลยุทธ์เชิงรับ การปรับเปลี่ยนระบบงานและโครงสร้างองค์กรเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่น ลดความซับซ้อนของงาน ด้วยการปรับเปลี่ยนระบบงานที่ขาดการมีส่วนร่วม และออกแบบระบบการทำงานที่เปิดโอกาสให้กำลังพลสามารถเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาการทำงาน การลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นต่อการส่งการตามสายบังคับบัญชา เพื่อลดเวลาการตัดสินใจในการแก้ไขอุปสรรคในการปฏิบัติงาน ก่อสร้างได้ทันเวลา การสร้างกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้และการพัฒนาขีดความสามารถของกำลังพล เพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากการหมุนเวียน การปรับย้าย หรือการเกษียณอายุราชการของกำลังพล สร้างระบบจัดเก็บองค์ความรู้ เพื่อถ่ายทอดทักษะและประสบการณ์ การวางแผนพัฒนากำลังพลล่วงหน้า ให้สอดคล้องกับแผนบรรจุกำลังพลตามตำแหน่งงาน

กลยุทธ์ดังกล่าวมีความสอดคล้องกับแนวคิดกับหลักการบริหารงาน POSDCoRB ของกูลิค กล่าวคือ Planning (การวางแผน) การวางแผนพัฒนากำลังพลล่วงหน้าให้สอดคล้องกับแผนบรรจุกำลังพลตามตำแหน่งงาน และการวางแผนเพื่อปรับเปลี่ยนระบบงานและโครงสร้างองค์กรให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ซึ่งเป็นการกำหนดแนวทางและจัดลำดับความสำคัญของกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและลดผลกระทบ Organizing (การจัดองค์กร) การปรับเปลี่ยนระบบงานและโครงสร้างองค์กรให้มีความยืดหยุ่นและลดความซับซ้อน การจัดองค์กรช่วยให้ระบบงานและบทบาทหน้าที่ชัดเจน รวมถึงการจัดการความรู้ภายในองค์กร เพื่อรองรับ

การเปลี่ยนแปลงและสืบทอดงาน Staffing (การสรรหาและบริหารบุคลากร) การพัฒนาขีดความสามารถของกำลังพลและการวางแผนพัฒนาบุคลากรล่วงหน้า เพื่อเป็นการลดผลกระทบจากการหมุนเวียน ปรับย้าย หรือเกษียณอายุราชการของกำลังพล การบริหารบุคลากรที่มีประสิทธิภาพช่วยให้บุคลากรมีความพร้อมและทักษะที่เหมาะสมกับงาน พร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงในองค์กร Directing (การสั่งการหรือการนำงาน) การลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นต่อการสั่งการตามสายบังคับบัญชา เพื่อลดเวลาการตัดสินใจ ระบบการทำงานที่เปิดโอกาสให้กำลังพลเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา การนำงานที่ดีนั้นควรเน้นการมอบหมายอำนาจและส่งเสริมการมีส่วนร่วมช่วยให้ การตัดสินใจรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ Co – Coordinating (การประสานงาน) การสร้างกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้และการพัฒนาขีดความสามารถของกำลังพลอย่างต่อเนื่อง จำเป็นต้องอาศัยการประสานงานเพื่อช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างบุคลากรและหน่วยงานต่างๆ เพื่อพัฒนางานและลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงบุคลากร¹³

แนวทางดังกล่าวมีความสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ปัทย์ แสงวงศ์ ชุติวรรณ โชติวงษ์ และสุภัททา ปิณฑะ ในการพัฒนารูปแบบการพัฒนาศักยภาพของโครงการก่อสร้าง ต้องพัฒนารูปแบบด้านการปฏิบัติงานของกำลังพลด้านความรู้ความสามารถในงานที่รับผิดชอบ ภาวะความเป็นผู้นำในการสื่อสาร สร้างการรับรู้ในองค์กร และการพัฒนารูปแบบการบริหารงานเรื่องทีมงาน ต้นทุน ทรัพยากรมนุษย์ ตลอดจนการบริหารงานกลุ่มสื่อสารสัมพันธ์ภายในองค์กรเพื่อพัฒนาระบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพ²⁰

บทที่ 5

บทสรุป

จากผลการวิจัยเพื่อหาแนวทางการบริหารงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่างกองทัพบกให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งได้ศึกษาสภาพปัญหาของการบริหารงานก่อสร้าง ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารงานก่อสร้าง และกำหนดแนวทางของการพัฒนาการบริหารงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่างกองทัพบกให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยสรุปผลการศึกษามีดังนี้

1. สภาพปัญหาการบริหารงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่างกองทัพบกในปัจจุบัน สามารถสรุปได้ดังนี้

- 1.1 กำลังพลของหน่วยยังขาดทักษะและประสบการณ์ทั้งในระดับผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานด้านการบริหารงานก่อสร้าง
- 1.2 การหมุนเวียนกำลังพลและการเกษียณอายุส่งผลให้ขาดแคลนกำลังพลและเกิดความไม่ต่อเนื่องในการบริหารงานก่อสร้างภายในหน่วย
- 1.3 การขาดการบริหารจัดการองค์ความรู้ด้านการก่อสร้าง ส่งผลให้การถ่ายทอดความรู้และพัฒนาทักษะของกำลังพลไม่เป็นระบบ
- 1.4 งบประมาณที่จำกัดส่งผลต่อประสิทธิภาพในการสนับสนุนงานก่อสร้าง เช่น การจัดหาและบำรุงรักษาเทคโนโลยี เครื่องมือ และเครื่องจักรที่ทันสมัยและต่อเนื่อง
- 1.5 กระบวนการทำงานและการบริหารจัดการงานก่อสร้างยังไม่มี ความชัดเจนและเป็นระบบ ทำให้เกิดความสับสนและขาดระบบติดตามความก้าวหน้า ส่งผลให้ไม่สามารถประเมินผลการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง
- 1.6 การสื่อสารภายในหน่วยระหว่างผู้กำหนดนโยบาย ผู้ควบคุมอำนาจการ และผู้ปฏิบัติงานยังไม่ชัดเจน ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานไม่เข้าใจแนวทางการทำงาน เกิดความล่าช้าและข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงานก่อสร้าง

1.7 กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างมีความเข้มงวดเกินไป ทำให้กระบวนการอนุมัติโครงการล่าช้า รวมถึงกำลังพลที่รับผิดชอบด้านการประมาณการและเสนอโครงการขาดความรู้ในกระบวนการดังกล่าว

1.8 ความผันผวนของราคาวัสดุก่อสร้างส่งผลกระทบต่อการจัดทำงบประมาณและการดำเนินงานโครงการก่อสร้าง ทำให้เกิดความล่าช้าและไม่ได้มาตรฐานตามที่กำหนด

ปัญหาดังกล่าวมักส่งผลกระทบโดยตรงต่อประสิทธิภาพและความสำเร็จของโครงการก่อสร้าง ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนเพื่อให้การดำเนินงานโครงการก่อสร้างของหน่วยทหารช่างเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่างให้เกิดประสิทธิภาพ ได้มีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของหน่วยงาน ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก โดยนำเครื่องมือ ได้แก่ SWOT Analysis, 7S McKinsey และ PESTEL มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ปัจจัยภายใน (7S McKinsey)

2.1.1 Strategy (กลยุทธ์) หน่วยทหารช่างมีการกำหนดนโยบายและแนวทางในการพัฒนาขีดความสามารถของกำลังพลอย่างชัดเจน แต่การนำกลยุทธ์เหล่านั้นไปปฏิบัติยังไม่เป็นรูปธรรม

2.1.2 Structure (โครงสร้างองค์กร) โครงสร้างองค์กรเป็นไปตามระเบียบราชการ มีความชัดเจนแต่มีความซับซ้อนและขาดความยืดหยุ่น ส่งผลให้กระบวนการตัดสินใจและการดำเนินงานเกิดความล่าช้า

2.1.3 System (ระบบการทำงาน) ระบบการทำงานยึดถือระเบียบข้อบังคับและคำสั่งอย่างเคร่งครัด แต่ขาดการมีส่วนร่วมของกำลังพลในการแสดงความคิดเห็นระหว่างการทำงาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาในระหว่างปฏิบัติงาน

2.1.4 Shared Values (ค่านิยมร่วม) กำลังพลมีความมุ่งมั่นในอุดมการณ์ทหารอาชีพเพื่อประโยชน์ของประเทศ แต่ขาดความต่อเนื่องในการส่งเสริมค่านิยมนี้สู่กำลังพลทุกระดับ โดยเฉพาะกลุ่มกำลังพลใหม่

2.1.5 Style (รูปแบบการทำงาน) รูปแบบการทำงานชัดเจนและปฏิบัติตามระเบียบคำสั่ง แต่มีสายบังคับบัญชาที่ยาวมากเกินไป ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อการตัดสินใจของผู้ปฏิบัติงานระดับล่าง

2.1.6 Staff (บุคลากร) กำลังพลมีความตั้งใจและพร้อมพัฒนาตนเอง แต่การหมุนเวียนและเกษียณอายุทำให้ขาดความต่อเนื่องในการพัฒนาทักษะและประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

2.1.7 Skills (ทักษะ) กำลังพลมีทักษะและประสบการณ์ด้านงานก่อสร้างดี แต่ยังขาดความสามารถในการบริหารจัดการงานก่อสร้าง และการนำเทคโนโลยีทันสมัยมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2.2 ปัจจัยภายนอก (PESTEL)

2.2.1.ด้านการเมือง (Political) หน่วยงานข้างใต้ได้รับความไว้วางใจจากรัฐบาลให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานและความมั่นคงของประเทศ แต่การเปลี่ยนแปลงนโยบายรัฐบาลอาจทำให้โครงการก่อสร้างต้องปรับเปลี่ยนตามไปด้วย

2.2.2 ด้านเศรษฐกิจ (Economic) การเติบโตทางเศรษฐกิจส่งผลให้งบประมาณโครงการก่อสร้างเพิ่มขึ้น เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและฝึกอบรมกำลังพล แต่ความผันผวนของเศรษฐกิจ อาทิ ราคาวัสดุก่อสร้าง อาจทำให้การดำเนินงานล่าช้า

2.2.3 ด้านสังคม (Social) ประชาชนมีทัศนคติที่ดีต่อการมีส่วนร่วมของหน่วยงานข้างในการพัฒนาประเทศ อย่างไรก็ตาม การประชาสัมพันธ์ยังไม่เพียงพอ ทำให้การสนับสนุนจากสังคมยังจำกัด

2.2.4 ด้านเทคโนโลยี (Technological) การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่มาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพโครงการก่อสร้าง แต่การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่รวดเร็วและข้อจำกัดด้านงบประมาณในการฝึกอบรมและจัดหาเทคโนโลยีส่งผลต่อความพร้อมของกำลังพล

2.2.5 ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental) โครงการก่อสร้างของหน่วยมีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและได้รับการยอมรับ แต่การคำนึงถึง

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเข้มงวด อาจทำให้ระยะเวลาการดำเนินโครงการยาวนานขึ้น

2.2.6 ด้านกฎหมาย (Legal) การปรับปรุงกฎหมายให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมปัจจุบันจะช่วยลดความยุ่งยากในการปฏิบัติงาน แต่กฎหมายที่ซ้ำซ้อนและไม่ชัดเจนในบทบาทอำนาจของหน่วยทหารช่าง อาจเป็นสาเหตุของความล่าช้าในการดำเนินงาน

3. แนวทางการพัฒนาการบริหารงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่างให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ทางผู้วิจัยได้กำหนดเป็น 4 กลยุทธ์ได้ดังนี้

3.1 กลยุทธ์เชิงรุก การพัฒนาศักยภาพกำลังพลด้านเทคนิคและเทคโนโลยีร่วมกับงบประมาณที่ได้รับเพิ่มขึ้น ด้วยการจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมเฉพาะทางให้กำลังพลเรียนรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ ด้านงานก่อสร้าง เช่น การใช้ระบบ BIM (Building Information Modeling) หรือเครื่องมือดิจิทัลอื่นๆ จัดทำแผนการพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่อง (Continuous Learning Plan) โดยใช้ความตั้งใจและความสามารถของกำลังพล ใช้งบประมาณที่ได้รับมาจัดซื้ออุปกรณ์และซอฟต์แวร์ที่ทันสมัยสำหรับงานก่อสร้าง การปรับปรุงระบบการทำงานและกฎระเบียบข้อบังคับให้ทันสมัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่าง ด้วยการปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อความเร็วและถูกต้อง การกำหนดระบบงานก่อสร้างที่เคร่งครัด ควบคู่ไปกับการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้งานเพื่อเพิ่มความโปร่งใสและลดความผิดพลาด

3.2 กลยุทธ์เชิงป้องกัน การเสริมสร้างโครงสร้างขององค์กรและรูปแบบการทำงานให้มีความชัดเจน เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของนโยบายที่เกิดขึ้น ด้วยการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อศึกษาประเมินความเสี่ยงและปรับปรุงแผนงานตามนโยบายรัฐบาลที่เปลี่ยนแปลงไป อีกทั้งมีการสื่อสารนโยบายใหม่ลงไปถึงกำลังพลทุกระดับอย่างรวดเร็ว การบริหารจัดการวัสดุก่อสร้างให้เกิดความคุ้มค่าในการการก่อสร้าง เพื่อรับมือความผันผวนราคา โดยใช้ประสบการณ์การทำงานก่อสร้างและทักษะความเชี่ยวชาญของกำลังพลภายในหน่วย และมีการวางแผนจัดซื้อวัสดุล่วงหน้าและสำรองวัสดุที่สำคัญ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้จำหน่ายเพื่อการเจรจาราคาที่เหมาะสม

3.3 กลยุทธ์เชิงแก้ไข การปรับโครงสร้างขององค์กรและการสั่งการตามสายบังคับบัญชาให้มีความยืดหยุ่น เพื่อลดขั้นตอนการปฏิบัติและจัดความล่าช้าในกระบวนการทำงาน ซึ่งในการลดขั้นตอนในสายบังคับบัญชา กระทำได้โดยการมอบอำนาจในการตัดสินใจในระดับผู้ปฏิบัติให้มากขึ้น และจัดตั้งหน่วยงานย่อยที่มีอิสระในการบริหารจัดการงานเฉพาะด้าน เพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการแก้ปัญหาในระหว่างปฏิบัติงานก่อสร้าง การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของกำลังพลภายในหน่วยและประชาชนพื้นที่ ด้วยการจัดกิจกรรมแสนสันทัด เปิดเวทีรับฟังความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนข้อเสนอแนะจากกำลังพลทุกระดับอย่างสม่ำเสมอ และการพัฒนาแนวทางการประชาสัมพันธ์และสร้างความรับรู้ให้กับประชาชนในสังคม เพื่อเสริมสร้างการสนับสนุนและความร่วมมือของประชาชนให้เกิดกับหน่วยทหารช่าง

3.4 กลยุทธ์เชิงรับ การปรับเปลี่ยนระบบงานและโครงสร้างองค์กร เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่น ลดความซับซ้อนของงาน ด้วยการปรับเปลี่ยนระบบงานที่ขาดการมีส่วนร่วม และออกแบบระบบการทำงานที่เปิดโอกาสให้กำลังพลสามารถเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาการทำงาน การลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นต่อการสั่งการตามสายบังคับบัญชา เพื่อลดเวลาการตัดสินใจในการแก้ไขอุปสรรคในการปฏิบัติงานก่อสร้างได้ทันเวลา การสร้างกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้และการพัฒนาขีดความสามารถของกำลังพลเพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากการหมุนเวียน การปรับย้าย หรือการเกษียณอายุราชการของกำลังพล สร้างระบบจัดเก็บองค์ความรู้ เพื่อถ่ายทอดทักษะและประสบการณ์ การวางแผนพัฒนากำลังพลล่วงหน้า ให้สอดคล้องกับแผนบรรจุกำลังพลตามตำแหน่งงาน

4. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การปฏิบัติงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่างของกองทัพบกในการสนับสนุนการพัฒนาประเทศจะมีประสิทธิภาพสูงสุดได้นั้น จำเป็นอย่างยิ่งในการที่หน่วยต้องให้ความสำคัญต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คือการพัฒนาทักษะขีดความสามารถของกำลังพลทางด้านการก่อสร้างให้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านการก่อสร้าง และควรที่จะมีการเรียนรู้เทคโนโลยีที่มีความทันสมัย นำนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์มาใช้ควบคู่กับการปฏิบัติงานก่อสร้าง จะทำให้หน่วยทหารช่างสามารถปฏิบัติงานก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

5.1 ควรศึกษาวิจัยหน่วยทหารช่างจากหน่วยงานอื่นๆนอกกองทัพบกที่มีลักษณะงานก่อสร้างที่คล้ายคลึงกัน เช่น หน่วยทหารช่างของกองทัพเรือ หน่วยทหารช่างของกองทัพอากาศ หรือหน่วยงานก่อสร้างภาครัฐหรือภาคเอกชนเพื่อนำมาเปรียบเทียบผลการวิจัยและหาแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดในการบริหารงานก่อสร้างให้เกิดประสิทธิภาพ

5.2 ควรเพิ่มการสัมภาษณ์หรือสำรวจความคิดเห็นจากบุคลากรทุกระดับภายในหน่วยงาน เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่สะท้อนถึงข้อเท็จจริงและความต้องการที่แท้จริง หรือเพิ่มเติมด้วยการศึกษากรณีตัวอย่างจากหน่วยงานก่อสร้างในภาคเอกชนหรือหน่วยงานภาครัฐที่ประสบความสำเร็จ เพื่อเรียนรู้และนำมาปรับใช้ในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- 1 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) [อินเทอร์เน็ต]; เข้าถึงเมื่อ 20 ตุลาคม 2567 เข้าถึงได้จาก <http://www.nscr.nesdc.go.th>.
- 2 แผนปฏิบัติราชการ 5 ปีของกระทรวงกลาโหม (พ.ศ.2566-2570) [อินเทอร์เน็ต]; เข้าถึงเมื่อ 13 พฤศจิกายน 2567 เข้าถึงได้จาก <https://opp.mod.go.th/policyandplan>.
- 3 แผนปฏิบัติราชการ 5 ปีของกองทัพบก (พ.ศ.2566-2570) [อินเทอร์เน็ต]; เข้าถึงเมื่อ 13 พฤศจิกายน 2567 เข้าถึงได้จาก https://doo.rta.mi.th/DooNew/ITA/2567_2.pdf.
- 4 สมุดปกขาวกองทัพบก (พ.ศ.2567) [อินเทอร์เน็ต]; เข้าถึงเมื่อ 13 พฤศจิกายน 2567 เข้าถึงได้จาก <https://rta.mi.th/rta-white-paper>.
- 5 กรมการทหารช่าง. คู่มือทหารช่าง. ราชบุรี: กรมการทหารช่าง. 2556.
- 6 โรงเรียนทหารช่าง กรมการทหารช่าง. การจัดหน่วยทหารช่างและหลักการปฏิบัติการรบของทหารช่าง. เอกสารวิชาการ, 2551 : หน้า 2-1.
- 7 กรมการทหารช่าง. นโยบายและแนวทางการปฏิบัติงานเจ้ากรมการทหารช่าง. ราชบุรี: กองยุทธการและการข่าว กรมการทหารช่าง; 2564.
- 8 สัมฤทธิ์ ยศสมศักดิ์. รัฐประศาสนศาสตร์แนวคิดและทฤษฎี. กรุงเทพมหานคร: ธรรมการพิมพ์; 2549. 221-222.
- 9 พันตรี อภินันท์ ผลคำ. การพัฒนาการบริหารในการดำเนินโครงการก่อสร้างของกองพันทหารช่างเครื่องมือพิเศษ. [การค้นคว้าอิสระหลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารรัฐกิจและกิจการสาธารณะ]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2559.
- 10 วิโรจน์ สารรัตน์. การบริหารหลักการทฤษฎี ประเด็นทางการศึกษาและวิเคราะห์องค์การทางการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ : สหายบล็อก; 2545
- 11 วิสูตร จิระดำเกิง. การบริหารโครงการ แนวทางปฏิบัติจริง. พิมพ์ครั้งที่ 3. ปทุมธานี: วรณกวี; 2560.
- 12 กรวิทย์ สระทองให้ และสืบบงศ์ สุขสม. การบริหารงานของธุรกิจรับเหมาก่อสร้างในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. [บทความวิจัย]. มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น วารสาร มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์ ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 มีนาคม-เมษายน ; 2566. 220-221.

- 13 ทฤษฎีของ Luther Gulick. [อินเทอร์เน็ต];เข้าถึงเมื่อ 13 ธันวาคม 2567เข้าถึงได้จาก <http://veerasit-dba04.blogspot.com/2012/10/luther-gulick.html>.
- 14 ปราณี ช่วยชัย. การจัดการคุณภาพ POSDCORB.[อินเทอร์เน็ต];เข้าถึงเมื่อ 13 ธันวาคม 2567 เข้าถึงได้จาก <https://www.gotoknow.com/posts/452352>.
- 15 สาธิต ทิพย์มณี และนัยนา เกิดวิชัย. POSDCoRB และ Good Governance สำหรับธุรกิจเกิดใหม่ในยุคไทยแลนด์4.0.[บทความวิจัย].วารสาร มจร มนุษยศาสตร์ปริทรรศน์ ปีที่5 ฉบับที่1 มกราคม-มิถุนายน : ภาควิชาจิตวิทยา ชั้น 3 (A303) โซน A คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ;2562 หน้า 77-85.
- 16 พันเอก ชัยณรงค์ สุภาพันธ์. แนวทางการพัฒนาการบริหารงานช่างของกรมการทหารช่าง เพื่อเสริมสร้างศักยภาพสนับสนุนการพัฒนาประเทศและช่วยเหลือประชาชน.[เอกสารวิจัยส่วนบุคคล]. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยการทัพบก; 2565.
- 17 พันเอก ดร. พลพัฒน์ รัตนอนันต์. การปรับปรุงการจัดองค์กรของกระทรวงกลาโหมและ การบริหารทรัพยากรบุคคลด้วยหลักเศรษฐศาสตร์และหลักการบริหารธุรกิจ.[เอกสารวิจัยส่วนบุคคล]. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยการทัพบก; 2565.
- 18 บุญทอง เอื้อหิรัญญานนท์. แนวทางการจัดการต้นทุนก่อสร้างในธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง.[เอกสารวิจัยส่วนบุคคล]. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 (มกราคม-เมษายน 2563).
- 19 ฉัตรปวีณ์ จรัสรวาวัฒน์ เรื่องการบริหารงานในองค์กรในช่วงเหตุการณ์ที่วิกฤต. [เอกสารวิจัยส่วนบุคคล]. วารสารบัณฑิตศึกษา มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2562.
- 20 ปัทย์ แสงวงศ์ ชุลีวรรณ โชติวงษ์ และสุภัททา ปิณฑะแพทย์ เรื่องการพัฒนารูปแบบ ศักยภาพผู้จัดการโครงการก่อสร้างระบบขนส่งมวลชนทางรางในเขตเมือง.[เอกสารวิจัยส่วนบุคคล]. วารสารพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม คณะพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปีที่ 4, ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2567.

ประวัติย่อผู้วิจัย

ยศ ชื่อ

พันเอก ประวิทย์ พูลเทียบรัตน์

วัน เดือน ปีเกิด

19 เมษายน 2519

ประวัติสำเร็จการศึกษา

พ.ศ. 2537	จบการศึกษาจากโรงเรียนตาคลีประชาสรรค์ อำเภอนาคู จังหวัดนครสวรรค์
พ.ศ. 2539	สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนเตรียมทหาร รุ่นที่ 37
พ.ศ. 2544	สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า รุ่นที่ 48 (ระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมโยธา)
พ.ศ. 2554	สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนเสนาธิการทหารบก หลักสูตรหลักประจำ ชุดที่ 89

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2544 – 2545	ผู้บังคับหมวดทหารช่างสนาม กองร้อยทหารช่างสนาม กองพันทหารช่างที่4
พ.ศ. 2549 – 2551	นายทหารยุทธการและการฝึก กองพันทหารช่างที่4
พ.ศ. 2554 - 2555	รองผู้บังคับกองพันทหารช่างที่4
พ.ศ. 2556 - 2557	วิศวกรโยธา กองพันทหารช่างที่302
พ.ศ. 2558 - 2559	หัวหน้าฝ่ายแผนและโครงการ กองพลพัฒนาที่3
พ.ศ. 2560 - 2561	ผู้บังคับกองพันทหารช่างที่4 กองพลทหารราบที่4
พ.ศ. 2562 - 2565	หัวหน้ากองกิจการพลเรือน มณฑลทหารบกที่31
พ.ศ. 2566 จนถึงปัจจุบัน	รองผู้บังคับการกรมทหารช่างที่3