

แนวทางพัฒนาการบริหารงานช่าง ของกรมทหารช่างที่ 2
ในการสนับสนุนการพัฒนาประเทศ พื้นที่กองทัพอากาศที่ 2

เอกสารวิจัยส่วนบุคคล



โดย

พันเอก ณัฐพล โรจนบุรานนท์
รองผู้บังคับการกรมทหารช่างที่ 2

วิทยาลัยการทัพบก

กันยายน 2568

เอกสารวิจัยเรื่อง แนวทางพัฒนาการบริหารงานช่าง ของกรมทหารช่างที่ 2 ในการสนับสนุน
การพัฒนาประเทศ พื้นที่กองทัพภาคที่ 2

โดย พันเอก ณ์ฐพล โรจนบุรานนท์

อาจารย์ที่ปรึกษา พันเอก เจษฎา เหมหาชาติ

วิทยาลัยการทัพบก อนุมัติให้เอกสารวิจัยส่วนบุคคลฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรหลักประจำ วิทยาลัยการทัพบก ปีการศึกษา 2568 และเห็นชอบให้เป็น
เอกสารวิจัยส่วนบุคคลที่อยู่ในเกณฑ์ระดับ **ดีมาก**

พลตรี


(เกียรติชัย โอภาโส)

ผู้บัญชาการวิทยาลัยการทัพบก

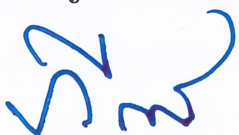
คณะกรรมการควบคุมเอกสารวิจัยส่วนบุคคลพันเอก

พันเอก


(พิชชญาน พวงทอง)

ประธานกรรมการ

พันเอก


(เอศเดช รักการดี)

ผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษา

พันเอก


(อนันกรกรณ์ ณ ป้อมเพ็ชร)

กรรมการ

พันเอก


(เจษฎา เหมหาชาติ)

กรรมการและเลขานุการ

บทคัดย่อ

ผู้วิจัย	พันเอก ญัฐพล โรจนบุรานนท์
เรื่อง	แนวทางพัฒนาการบริหารงานช่าง ของกรมทหารช่างที่ 2 ในการสนับสนุน การพัฒนาประเทศ พื้นที่กองทัพภาคที่ 2
วันที่	๙ กันยายน 2568 จำนวนคำ : 12,426 จำนวนหน้า : 38
คำสำคัญ	การบริหารงานช่าง, กรมทหารช่างที่ 2, การพัฒนาประเทศ
ชั้นความลับ	ไม่มีชั้นความลับ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการบริหารงานช่างของกรมทหารช่างที่ 2 ในการพัฒนาประเทศ พื้นที่กองทัพภาคที่ 2 ศึกษาสภาพปัญหาสาเหตุ และผลกระทบต่อการบริหารงานช่าง และเสนอแนวทางพัฒนาการบริหารงานช่างให้เกิดประสิทธิภาพ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงยุทธศาสตร์ พบว่า กรมทหารช่างที่ 2 ต้องเผชิญกับความท้าทายที่สำคัญ ได้แก่ การขาดแคลนกำลังพลที่เชี่ยวชาญเฉพาะทางโดยเฉพาะวิศวกรผู้มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ปัญหาการหมุนเวียนกำลังพลในการปฏิบัติงาน การพัฒนาและจัดหาเทคโนโลยีมีจำกัด มีความล่าช้าในกระบวนการเบิกจ่าย เครื่องมือช่างมีอายุการใช้งานนาน ชำรุด ไม่มีงบประมาณบำรุง และการบริหารจัดการหน่วยงานที่ยังขาดประสิทธิภาพ

แนวทางพัฒนาที่เหมาะสม ประกอบด้วย การพัฒนาระบบการจัดการความรู้กำลังพลและการสร้างแรงจูงใจ การวางแผนเรื่องงบประมาณที่เหมาะสม การจัดทำแผนทดแทนเครื่องมือช่าง และระบบซ่อมบำรุง การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการโครงการ และการสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานภายนอก เช่น การจัดจ้างบุคคลภายนอก (Outsource) ในงานที่ต้องการความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ซึ่งแนวทางเหล่านี้ จะช่วยให้กรมทหารช่างที่ 2 สามารถยกระดับการบริหารงานช่างในการสนับสนุนการพัฒนาประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไป

ABSTRACT

AUTHOR: Colonel Nattaphon Rodjanaburanon

TITLE: Development Guidelines for Engineering Operations Management of the 2nd Engineer Regiment in Supporting National Development, 2nd Army Area

DATE: 9 September, 2025 **WORD COUNT :** 12,426 **PAGES :** 38

KEY TERMS: Engineering Operations Management, 2nd Engineer Regiment, National Development

CLASSIFICATION: Unclassified

This research aims to study environmental factors affecting engineering operations of the 2nd Engineer Regiment, examine current problems and their impacts, and propose effective development guidelines. The study employs strategic research methodology. Findings reveal challenges including shortage of licensed engineers, personnel rotation issues, limited budget, payment delays, aging equipment, and inefficient management systems. Proposed solutions include implementing knowledge management systems, enhancing personnel capabilities, establishing suitable budget planning, creating equipment replacement plans, adopting information technology, and developing external partnerships through outsourcing specialized tasks. These approaches will enable the 2nd Engineer Regiment to support national development effectively and sustainably.

กิตติกรรมประกาศ

เอกสารวิจัยส่วนบุคคลฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาและการสนับสนุนจากบุคคลหลายท่าน ซึ่งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ ขอกราบขอบพระคุณ พันเอก เจษฎา เหมหาชาติ อาจารย์ที่ปรึกษาเอกสารวิจัย ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ คำปรึกษา ข้อคิดเห็น แนวทางในการศึกษา ตลอดจนการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี จนทำให้เอกสารวิจัยฉบับนี้มีความสมบูรณ์ ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการควบคุมเอกสารวิจัยส่วนบุคคลทุกท่าน ที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงเอกสารวิจัยให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมทั้งขอขอบคุณคณาจารย์วิทยาลัยการทัพบกทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ อันเป็นพื้นฐานสำคัญในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน และกำลังพลของกรมทหารช่างที่ 2 ทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ครอบครัว ที่เป็นกำลังใจสำคัญและให้การสนับสนุนผู้วิจัยในทุกๆ ด้านตลอดมา คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากเอกสารวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์ทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอน ชี้แนะแนวทางที่ดีและมีคุณค่าตลอดมา จนสำเร็จการศึกษา

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
กรอบแนวคิดการวิจัย	4
วิธีการศึกษา	5
บทที่ 2 บทแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	7
โครงสร้าง/ภารกิจขององค์กรที่ทำการศึกษา	10
เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
บทที่ 3 บทวิเคราะห์	
การศึกษาสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการบริหารงานช่าง ของกรมทหารช่างที่ 2 ในการพัฒนาประเทศ พื้นที่กองทัพบกที่ 2	13
การศึกษาสภาพปัญหา สาเหตุ และผลกระทบต่อการบริหารงานช่าง ของกรมทหารช่างที่ 2	19
แนวทางพัฒนาการบริหารงานช่าง ของกรมทหารช่างที่ 2 ในการสนับสนุน การพัฒนาประเทศ พื้นที่กองทัพบกที่ 2 ให้เกิดประสิทธิภาพ	25
บทที่ 4 บทอภิปรายผล	
ความสอดคล้องกับกรอบแนวคิดทฤษฎีในการวิจัย	27
ความสอดคล้องผลการวิจัยกับงานวิจัยในภายในประเทศ	31
สรุปความสอดคล้องในบทอภิปรายผล	32
บทที่ 5 บทสรุป และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย	34
ข้อเสนอแนะ	36
เอกสารอ้างอิง	
ประวัติย่อผู้วิจัย	

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาประเทศไทยภายใต้นโยบายของรัฐบาล ที่กำหนดยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ประกอบด้วยประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านความมั่นคงที่มีเป้าหมายสำคัญเพื่อบริหารจัดการสถานะแวดล้อมของประเทศให้มีความมั่นคงปลอดภัย และมีความสงบเรียบร้อยในทุกระดับ โดยแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นความมั่นคง แผนย่อยที่ 2 การป้องกันและแก้ไขปัญหามีผลกระทบต่อความมั่นคงด้านการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักรและการพัฒนาประเทศ มีแนวทางการพัฒนาที่สำคัญ เป็นแนวทางรองรับ คือ การพัฒนาประเทศเพื่อความมั่นคงและช่วยเหลือประชาชน

จากยุทธศาสตร์กองทัพบก 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) เมื่อพิจารณาวัตถุประสงค์ของความมั่นคงในทุกระดับตามอำนาจหน้าที่ของกองทัพบกแล้ว จะเห็นว่ากองทัพบก (ทบ.) มีภารกิจที่จะต้องกระทำให้การสนับสนุนการแก้ปัญหาของชาติ พัฒนาประเทศและช่วยเหลือประชาชน และสนับสนุนการแก้ปัญหาของชาติในมิติของภัยคุกคามรูปแบบอื่น ๆ รวมทั้งสร้างความสามัคคีของสังคมในชาติ

แผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) ของกองทัพบก เรื่องการพัฒนาประเทศเพื่อความมั่นคงและช่วยเหลือประชาชน โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ประชาชนมีความเป็นอยู่พื้นฐานและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สามารถใช้ชีวิตอยู่ได้อย่างปลอดภัย มั่นคง และเกื้อกูลต่อการปฏิบัติการทางทหาร

ในส่วนกองทัพบก ผู้บัญชาการทหารบก มุ่งเน้นให้กำลังพลน้อมนำพระราชปณิธาน 5 ประการ ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว “ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข แก้ไขในสิ่งผิด สืบสานในพระราชปณิธาน ภายใต้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” รวมถึงบทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง นโยบายของรัฐบาล กระทรวงกลาโหม กองทัพไทย มาเป็นแนวทางการปฏิบัติงานและขับเคลื่อนกองทัพบก เพื่อบรรลุเป้าหมายอย่างเป็นรูปธรรม พัฒนากำลังพลทุกระดับในทุกมิติ ต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนากำลังพลให้มีอุดมการณ์ความเป็นทหารมืออาชีพ รวมทั้งพัฒนาศักยภาพกำลังพลให้มีขีดความสามารถ ในการปฏิบัติการ ที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนมีทัศนคติต่อการเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศ

สมุดปกขาวกองทัพบก พ.ศ. 2567 มีแนวทางการขับเคลื่อนการปฏิบัติงานของ กองทัพบกที่สำคัญ ในด้านการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ยึดแนวทางการปฏิบัติงานตาม หลักธรรมาภิบาล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงาน ลดระยะเวลา ลดค่าใช้จ่าย เกิดความ ทันสมัย โปร่งใส และตรวจสอบได้ รวมถึงให้เป็นที่ยอมรับแก่สังคมและประชาชนทั่วไป

กรมการทหารช่าง เป็นหน่วยทหารช่างที่ใหญ่ที่สุด มีภาระหน้าที่หลัก ด้าน งานก่อสร้างในกรอบของกองทัพบก ในการปฏิบัติงานสนับสนุนการพัฒนาประเทศ และ กำกับดูแลการปฏิบัติงานช่าง ของหน่วยทหารช่างทุกหน่วยในกองทัพบก

กองทัพอากาศที่ 2 โดยแม่ทัพภาคที่ 2 มุ่งเน้นการปลูกฝังกำลังพลให้เป็น ทหารมืออาชีพ เสริมสร้างขวัญกำลังใจ และความสามัคคีภายในหน่วย นำศักยภาพ ทางทหาร (กำลังพล ยุทโธปกรณ์ เทคโนโลยี และความรู้ความสามารถ) มาบูรณาการ ร่วมกับส่วนราชการ ภาคเอกชน พลเรือน เผชิญภัยคุกคามทางทหารได้ทุกรูปแบบอย่างเป็น ระบบ รวมถึงการช่วยเหลือประชาชน และการบรรเทาสาธารณภัย

กรมทหารช่างที่ 2 มีหน่วยขึ้นตรง ประกอบด้วย กองพันทหารช่างสนาม ที่ 201 และกองพันทหารช่างที่ 202 มีวิสัยทัศน์ คือ “เป็นองค์กรหลักที่มีความเป็นเลิศ ในการปฏิบัติงานช่างทางทหาร เพื่อการป้องกันประเทศ การพัฒนาประเทศ และเทิดทูน สถาบันพระมหากษัตริย์” มีภารกิจที่สำคัญ คือ การวางแผนและประสานการปฏิบัติงาน ของหน่วยทหารช่างก่อสร้างหรือหน่วยทหารอื่นๆ ในการก่อสร้าง ทั้งยามสงครามและ ยามปกติ งานฟื้นฟูปรับปรุงหรืองานซ่อมบำรุง อำนวยความสะดวก เพื่อสนับสนุน การปฏิบัติงานกองทัพอากาศที่ 2 กองทัพบกและส่วนราชการอื่น ๆ ที่ได้รับมอบ รวมทั้ง สนับสนุนและเพิ่มพูนประสิทธิภาพหน่วยทหารช่างของกองพล ด้วยการปฏิบัติงานช่าง ทั่วไปเมื่อต้องการ ทั้งนี้ในฐานะการเป็นหัวหน้าเหล่าทหารช่าง ในพื้นที่กองทัพอากาศที่ 2 จึงต้องมีความพร้อมในการเข้าไปสนับสนุนการปฏิบัติงานช่างของกองทัพอากาศที่ 2 เพื่อให้มี มาตรฐานการปฏิบัติงานช่าง มีความคุ้มค่า โปร่งใส เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา กรมทหารช่างที่ 2 ได้จัดหน่วยปฏิบัติงานก่อสร้าง ตามภารกิจของกองทัพอากาศที่ 2 สามารถปฏิบัติงานในกรอบเวลาและงบประมาณที่กำหนด แต่มีติดของงานก่อสร้างในสภาวะปัจจุบัน มีปัจจัยสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งภายนอกและ ภายใน ซึ่งล้วนส่งผลกระทบอย่างฉับพลัน ต่อกิจกรรมด้านการปฏิบัติงานช่างและงานก่อสร้าง โดยเฉพาะในด้านการบริหารจัดการทรัพยากร ด้านกำลังพล ยุทโธปกรณ์ และงบประมาณ ตามการหลัก 4 M (Man, Money, Material, Management) ทำให้ผลการประเมินงานซ่อม ปรับปรุงอาคารและสิ่งปลูกสร้างของกองทัพบก ในส่วนที่กรมทหารช่างที่ 2 รับผิดชอบ

ดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ 2567 มีผลการประเมิน คิดเป็นร้อยละ 88.50 ซึ่งอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยผลการตรวจ หน่วยระดับกองพันทหารช่าง ของกรมทหารช่าง คือ ร้อยละ 91.50

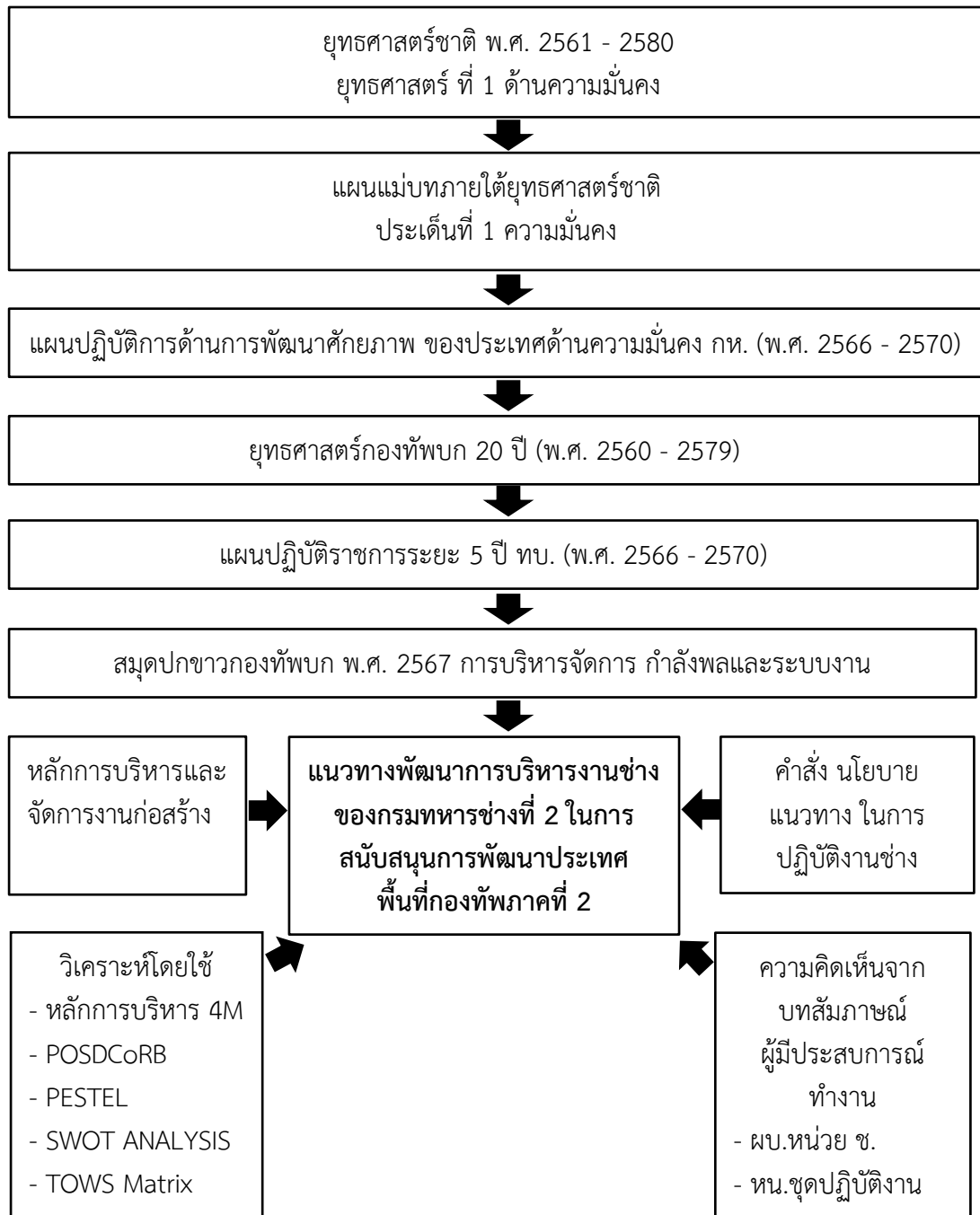
จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาปัญหา สาเหตุและผลกระทบจากปัญหาดังกล่าว เพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ ที่ส่งผลต่อการบริหารงานช่าง และหาแนวทางพัฒนาการบริหารงานช่าง ของกรมทหารช่างที่ 2 ในการพัฒนาประเทศ พื้นที่กองทัพบกที่ 2 ซึ่งจะเป็นประโยชน์ให้กับหน่วยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการบริหารงานช่าง ของกรมทหารช่างที่ 2 ในการพัฒนาประเทศ พื้นที่กองทัพบกที่ 2
2. เพื่อศึกษาสภาพปัญหา สาเหตุ และปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารงานช่าง ของกรมทหารช่างที่ 2 ในปัจจุบัน
3. เพื่อเสนอแนวทางพัฒนาการบริหารงานช่าง ของกรมทหารช่างที่ 2 ในการสนับสนุนการพัฒนาประเทศ พื้นที่กองทัพบกที่ 2 ให้เกิดประสิทธิภาพ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนาแนวทางการบริหารงานช่าง ของกรมทหารช่างที่ 2 เป็นการนำคำสั่งนโยบาย แนวทางในการปฏิบัติงานช่าง ได้แก่ การก่อสร้าง การซ่อมบำรุงเครื่องมือช่าง หลักการบริหารและจัดการงานก่อสร้างและงานซ่อมบำรุงยุทธโปกรณ์สายช่าง มาเป็น กรอบแนวคิดการวิจัยเพื่อหาแนวทางการบริหารงานช่าง ที่เหมาะสมกับสถานการณ์สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

1. รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบงานวิจัยเชิงยุทธศาสตร์ตามแนวทางที่วิทยาลัย การทบทบกำหนด โดยใช้วิธีการศึกษาเชิงเอกสาร การทบทวนแนวคิดทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2. ขอบเขตการศึกษา ด้านเนื้อหา เป็นการศึกษาแนวทางการบริหารงานช่างของกรมทหารช่าง ที่ 2 ในปัจจุบัน ด้านพื้นที่ ดำเนินการศึกษาในพื้นที่ กองทัพภาคที่ 2 ด้านระยะเวลา ดำเนินการศึกษาห้วงเดือนตุลาคม 2566 ถึง เดือนกันยายน 2567

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล รวบรวมข้อมูลโดยทำการศึกษาข้อมูล เรื่องแนวคิด ทฤษฎี หลักการบริหารและจัดการงาน ทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสืบค้นจากระบบสารสนเทศที่ใช้ปฏิบัติงานในปัจจุบัน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้กรอบแนวคิดเชิงยุทธศาสตร์เป็นแนวทางในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล โดยใช้หลักการบริหาร 4M, POSDCoRB, PESTEL, SWOT analysis และ TOWS Matrix เพื่อให้ได้แนวทางที่เหมาะสม ในการบริหารงานช่างของกรมทหารช่างที่ 2

5. ขั้นตอนการดำเนินงาน

กิจกรรม	2567		2568					
	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
เลือกเรื่องและกำหนดหัวข้อการวิจัย	↔							
สอบการนำเสนอโครงร่างเอกสารวิจัย		↔						
ศึกษาค้นคว้าที่มาของปัญหา			↔	↔				
การวิเคราะห์, สังเคราะห์ข้อมูล					↔	↔		
การสรุปผลการวิจัย						↔		
การนำเสนอผลการวิจัย							↔	
จัดทำรูปเล่ม								↔

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. เพื่อนำข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในการบริหารงานช่าง ไปพัฒนาปรับปรุงกรมทหารช่างที่ 2 กองทัพภาคที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น
2. เพื่อนำข้อมูลปัจจัยสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารงานช่าง ไปพัฒนาปรับปรุง กรมทหารช่างที่ 2 กองทัพภาคที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น
3. เพื่อกำหนดรูปแบบและแนวทางการพัฒนางานด้านการบริหารงานช่าง กรมทหารช่างที่ 2 กองทัพภาคที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

บทที่ 2

บทแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาประเทศในยุคปัจจุบันต้องอาศัยการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพในทุกภาคส่วน รวมถึงหน่วยงานด้านการทหารที่มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการพัฒนาสาธารณูปโภคและโครงสร้างพื้นฐาน กรมทหารช่างที่ 2 ซึ่งเป็นหน่วยงานสำคัญในพื้นที่กองทัพอากาศที่ 2 มีบทบาทสำคัญในการดำเนินงานช่างเพื่อสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การบริหารงานช่าง จึงมีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้สอดคล้องเหมาะสมกับความต้องการและความท้าทายที่เปลี่ยนแปลงไป

การศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางพัฒนาการบริหารงานช่าง ของกรมทหารช่างที่ 2 ในการสนับสนุนการพัฒนาประเทศ พื้นที่กองทัพอากาศที่ 2 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าหลักการ แนวคิด และทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดและการดำเนินการวิจัย นำไปสู่การพัฒนาแนวทางการบริหารงานช่างที่มีประสิทธิภาพสามารถตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาประเทศ และสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่กองทัพอากาศที่ 2 ได้อย่างเหมาะสม

1. ทฤษฎีการบริหารจัดการตามหลัก 4M

การบริหารจัดการตามหลัก 4M เป็นหลักการพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อการบริหารงานในทุกองค์กร ประกอบด้วยปัจจัยสำคัญ 4 ประการ ได้แก่

1.1 บุคลากร (Man) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ถือเป็นส่วนสำคัญที่สุดในการบริหารงาน เนื่องจากบุคลากรเป็นผู้ขับเคลื่อนกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร ให้บรรลุเป้าหมาย การบริหารบุคลากรครอบคลุมตั้งแต่การวางแผนอัตรากำลัง การสรรหา และคัดเลือก การพัฒนาทักษะและความรู้ การจูงใจ และการรักษาบุคลากรที่มีความสามารถ สำหรับกรมทหารช่างที่ 2 การมีบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านวิศวกรรมและงานช่างที่เพียงพอและเหมาะสมกับภารกิจนับเป็นสิ่งสำคัญ (พงษ์ศักดิ์เพชรสถิตย์, 2564)

1.2 งบประมาณ (Money) เงินทุนและงบประมาณเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงานขององค์กร การจัดสรรงบประมาณ การควบคุมค่าใช้จ่าย และการติดตามการใช้งบประมาณให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

การบริหารงบประมาณที่ดี จะช่วยให้การดำเนินงานต่างๆ ขององค์กรเป็นไปอย่างราบรื่น และบรรลุเป้าหมายที่กำหนด ในส่วนของกรมทหารช่างที่ 2 การได้รับการจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอและการบริหารงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการปฏิบัติการกิจการพัฒนาประเทศ (วิเชียร สุขสร้อย, 2563)

1.3 วัสดุอุปกรณ์(Material) วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน นับเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าปัจจัยอื่น ๆ การบริหารวัสดุอุปกรณ์ครอบคลุมการวางแผนความต้องการ การจัดซื้อจัดหา การควบคุมคุณภาพ การเก็บรักษา และการใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุด สำหรับกรมทหารช่างที่ 2 ซึ่งมีภารกิจในการก่อสร้างและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การมีวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ทันสมัยเพียงพอ และเหมาะสมกับงานนับเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (นิรันดร์ นาคทองดี, 2564)

1.4 การจัดการ (Management) การบริหารจัดการเป็นกระบวนการในการใช้ทรัพยากรทั้งหมดขององค์กรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ประกอบด้วยการวางแผน การจัดองค์กร การนำ และการควบคุม การบริหารจัดการที่ดีจะช่วยให้การดำเนินงานขององค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ สำหรับกรมทหารช่างที่ 2 การมีระบบการบริหารจัดการที่ดี มีการวางแผนงานที่ชัดเจน มีการจัดโครงสร้างองค์กรที่เหมาะสม มีการนำองค์กรที่มีวิสัยทัศน์ และการควบคุมและติดตามงานอย่างเป็นระบบ จะช่วยให้การปฏิบัติการกิจการพัฒนาประเทศประสบความสำเร็จ (สุวิทย์ มณีวงศ์, 2565)

2. ทฤษฎีการบริหารจัดการตามหลัก POSDCoRB

ทฤษฎีการบริหารจัดการตามหลัก POSDCoRB เป็นแนวคิดที่พัฒนาโดย Luther Gulick และ Lyndall Urwick ซึ่งเป็นที่ยอมรับและนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน แนวคิดนี้แบ่งกระบวนการบริหารออกเป็น 7 ขั้นตอนสำคัญได้แก่

2.1 การวางแผน (Planning) การวางแผนเป็นกระบวนการกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และแนวทางในการดำเนินงานขององค์กร การวางแผนที่ดีจะช่วยให้องค์กรสามารถคาดการณ์อนาคต กำหนดทิศทางการดำเนินงาน และเตรียมพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้น สำหรับกรมทหารช่างที่ 2 การวางแผนงานที่มีประสิทธิภาพ ครอบคลุมทั้งแผนระยะสั้นและระยะยาว สอดคล้องกับนโยบายของกองทัพและรัฐบาล จะช่วยให้การปฏิบัติการกิจการพัฒนาประเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (ธีระ สุนทรวินิจ, 2563)

2.2 การจัดองค์การ (Organizing) การจัดองค์การเป็นกระบวนการจัดโครงสร้าง บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบภายในองค์กร เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการปฏิบัติงานและการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ การจัดองค์การที่ดีจะช่วยให้การใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและลดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงาน สำหรับกรมทหารช่างที่ 2 การมีโครงสร้างองค์กรที่ชัดเจน มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างเหมาะสม และมีระบบการประสานงานที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยให้การปฏิบัติภารกิจในการพัฒนาประเทศเป็นไปอย่างราบรื่น (จักรพงษ์ วิมลสิทธิ์, 2564)

2.3 การจัดการด้านบุคลากร (Staffing) การจัดการด้านบุคลากรเป็นกระบวนการสรรหา คัดเลือก พัฒนา และรักษาบุคลากรที่มีความสามารถให้กับองค์กร การจัดการด้านบุคลากรที่ดีจะช่วยให้องค์กรมีบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และทักษะที่เหมาะสมกับงาน ซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน สำหรับกรมทหารช่างที่ 2 การมีระบบการจัดการด้านบุคลากรที่มีประสิทธิภาพ มีการพัฒนาทักษะและความรู้ของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง และมีการจูงใจในการปฏิบัติงาน จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติภารกิจการพัฒนาประเทศ (พิชัย รัตนพงษ์, 2565)

2.4 การอำนวยการ (Directing) การอำนวยการเป็นกระบวนการในการชี้แนะ สั่งการ และกระตุ้นให้บุคลากรปฏิบัติงานตามแผนที่กำหนดไว้ การอำนวยการที่ดีจะช่วยให้บุคลากรมีความเข้าใจในงาน มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน และสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว สำหรับกรมทหารช่างที่ 2 การมีผู้บังคับบัญชาที่มีภาวะผู้นำ มีทักษะในการสื่อสาร และมีความสามารถในการแก้ไขปัญหา จะช่วยให้การปฏิบัติภารกิจในการพัฒนาประเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (เกรียงศักดิ์ จันทร์พัฒนา, 2564)

2.5 การประสานงาน (Coordinating) การประสานงานเป็นกระบวนการในการเชื่อมโยงกิจกรรมต่างๆ ขององค์กรให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ การประสานงานที่ดีจะช่วยลดความขัดแย้ง ลดความซ้ำซ้อน และเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน สำหรับกรมทหารช่างที่ 2 การมีระบบการประสานงานที่มีประสิทธิภาพ ทั้งภายในองค์กรและกับหน่วยงานภายนอก จะช่วยให้การปฏิบัติภารกิจในการพัฒนาประเทศเป็นไปอย่างราบรื่นและบรรลุผลสำเร็จ (ประเสริฐ แก้วเขียว, 2563)

2.6 การรายงาน (Reporting) การรายงานเป็นกระบวนการในการสื่อสารข้อมูลและผลการปฏิบัติงานให้ผู้บังคับบัญชาและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ การรายงานที่ดีจะช่วยให้ผู้บริหารได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน และทันเวลา ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อการตัดสินใจและการแก้ไขปัญหา สำหรับกรมทหารช่างที่ 2 การมีระบบการรายงานที่มีประสิทธิภาพ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการรายงานผลการปฏิบัติงาน จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานและการตัดสินใจ (จิรวัดน์ ทองใหม่, 2565)

2.7 การทำงานประมาณ (Budgeting) การทำงานประมาณเป็นกระบวนการในการวางแผน จัดสรร และควบคุมการใช้งบประมาณขององค์กร การงบประมาณที่ดีจะช่วยให้องค์กรสามารถใช้ทรัพยากรทางการเงินได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สำหรับกรมทหารช่างที่ 2 การมีระบบการงบประมาณที่มีประสิทธิภาพ มีการวางแผนงบประมาณที่สอดคล้องกับภารกิจ และมีการควบคุมการใช้งบประมาณอย่างเคร่งครัด จะช่วยให้การปฏิบัติภารกิจในการพัฒนาประเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า (สมชาย พันธุ์เจริญ, 2564)

โครงสร้าง/ภารกิจขององค์กรที่ทำการศึกษา

กรมทหารช่างที่ 2 เป็นหน่วยงานทางทหารที่มีภารกิจสำคัญในการสนับสนุนการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะในพื้นที่กองทัพภาคที่ 2 ซึ่งครอบคลุมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การบริหารงานช่างจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จในการปฏิบัติภารกิจ ทั้งในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การช่วยเหลือประชาชน และการสนับสนุนงานด้านความมั่นคง

กรมทหารช่างที่ 2 ได้รับการจัดตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2527 ตามคำสั่ง ทบ. (เฉพาะ) ลับ ที่ 187/27 ลง 25 กรกฎาคม 2527 โดยกำหนดให้กรมทหารช่างที่ 2 เป็น หน่วยขึ้นตรงกองทัพภาคที่ 2 (นขต.ทก.2) ทำการบังคับบัญชากองพันทหารช่างสนามที่ 201 ซึ่งถูกจัดตั้งขึ้นมาพร้อม ๆ กัน รวมทั้งบังคับบัญชากองพันทหารช่างที่ 202 อีกหน่วยหนึ่ง ซึ่งได้จัดตั้งมาก่อนแล้วตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 ต่อมา พ.ศ. 2532 ทบ. ได้จัดตั้งกองพลพัฒนาที่ 2 และกรมพัฒนาที่ 2 ขึ้น โดยให้กองพลพัฒนาที่ 2 เป็น นขต.ทก.2 และให้กรมทหารช่างที่ 2 มอบการบังคับบัญชากองพันทหารช่างที่ 202 ให้กับ กองพลพัฒนาที่ 2 เพื่อให้เป็น นขต. ของกรมพัฒนาที่ 2 จนกระทั่งปี พ.ศ. 2543 ทบ. ได้พิจารณาปรับโครงสร้าง กองพลพัฒนาที่ 2 เพื่อปฏิบัติการช่วยการพัฒนาประเทศให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยให้ ทก.2 ฝากการบังคับบัญชากรมทหารช่างที่ 2 ไว้กับกองพลพัฒนาที่ 2 และปรับการบังคับบัญชากองพันทหารช่างที่ 202 ให้เป็น นขต. ของ กรมทหารช่างที่ 2 ซึ่งได้กระทำพิธีส่งมอบการบังคับบัญชาเมื่อ 15 มีนาคม 2543

กรมทหารช่างที่ 2 มีวิสัยทัศน์ คือ “เป็นองค์กรหลักที่มีความเป็นเลิศในการปฏิบัติงานช่างทางทหารเพื่อการป้องกันประเทศ การพัฒนาประเทศ และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์” โดยมีภารกิจ ที่สำคัญได้แก่

1. ควบคุมการบังคับบัญชาหน่วยทหารช่างที่ขึ้นตรง บรรจุมอบหรือขึ้นสมทบ
2. วางแผนและประสานการปฏิบัติงานของหน่วยทหารช่างก่อสร้างหรือหน่วยทหารอื่นๆ ในการก่อสร้าง ทั้งยามสงครามและยามปกติ งานฟื้นฟูปรับปรุงหรืองาน

ซ่อมบำรุง อำนวยความสะดวก เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานกองทัพอากาศ, กองทัพบกและส่วนราชการอื่น ๆ ที่ได้รับมอบ

3. สนับสนุนและเพิ่มพูนประสิทธิภาพหน่วยทหารช่างของกองพล ด้วยการปฏิบัติงานช่างทั่วไปเมื่อต้องการ

4. พิทักษ์รักษาเอกราช อธิปไตย ความมั่นคงของรัฐ สถาบันพระมหากษัตริย์ ผลประโยชน์แห่งชาติและการปกครองในระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

ขีดความสามารถ ของกรมทหารช่างที่ 2 ประกอบด้วย

1. วางแผนและแบ่งมอบงานช่าง ตลอดจนกำกับดูแลการปฏิบัติงานของหน่วยทหารช่างที่ขึ้นตรง บรรจุมอบหรือขึ้นสมทบ

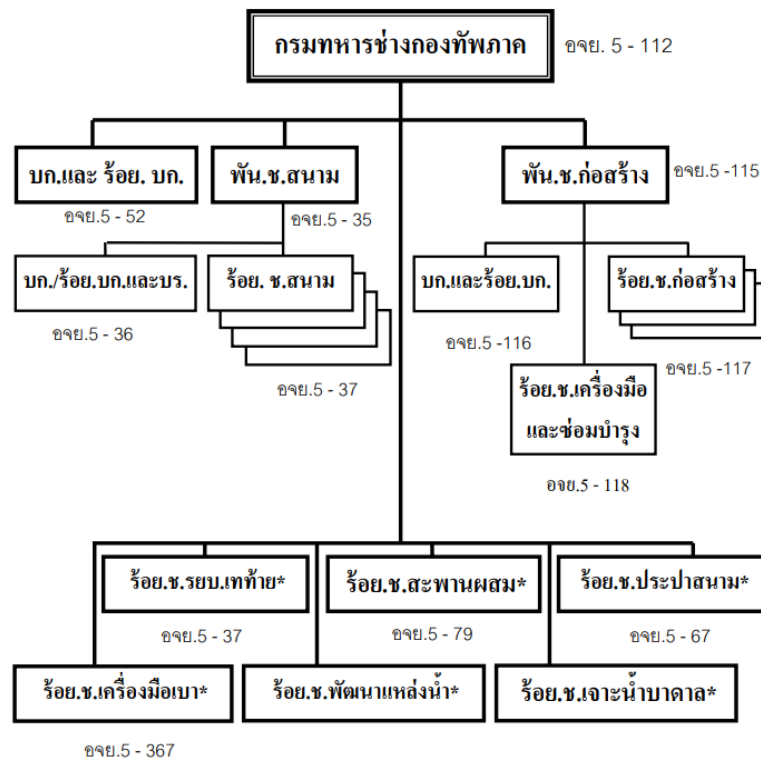
2. กำกับดูแล การลาดตระเวนทางการช่าง การรวบรวมข่าวสารทางการช่าง รวมทั้งการประเมินค่าและแจกจ่ายข่าวกรองทางการช่าง

3. ควบคุมทางเทคนิค, ทางยุทธการ, ทางการส่งกำลัง ตลอดจนควบคุมงานช่างของกองพันทหารช่างสนามหรือกองพันทหารช่างก่อสร้างได้ ตั้งแต่ 2 ถึง 5 กองพัน

4. ดำเนินการเกี่ยวกับการก่อสร้างและฟื้นฟูเส้นทางคมนาคม, ที่ตั้งหน่วยทหาร, อาคาร, สนามบิน, คลังน้ำมัน, ท่าเรือ, เขื่อนหรือฝาย, คลองส่งน้ำและเส้นทางรถไฟ พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก เรื่องสำรวจ วางแผน, ออกแบบ, ผลิตแบบ ตรวจสอบ อนุมัติแบบ รวมทั้งกำหนดมาตรฐานก่อสร้าง ควบคุมงบประมาณของหน่วยบรรจุมอบและขึ้นสมทบ

5. ปฏิบัติการรบอย่างทหารราบได้เมื่อจำเป็น

6. มีความคล่องแคล่วในการเคลื่อนที่ 100%



ภาพที่ 2 อัตราการจัดกรมทหารช่างของกองทัพบก

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการค้นคว้าพบว่า มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในครั้งนี้จำนวนหลายเรื่อง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาเป็นอย่างมาก และผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ ดังนี้

การศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาการบริหารงานช่างของกองทัพบก เพื่อการพัฒนาประเทศ (สมศักดิ์ รักษาทรัพย์, 2563) พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารงานช่างทหาร ได้แก่ การบริหารบุคลากร การบริหารงบประมาณ การบริหารวัสดุอุปกรณ์ และการบริหารจัดการ โดยมีข้อเสนอแนะให้มีการพัฒนาระบบการพัฒนาบุคลากร การปรับปรุงระบบการบริหารงบประมาณ การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ และการปรับปรุงระบบการบริหารจัดการให้มีความคล่องตัวมากขึ้น

การศึกษาเรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานช่างทหาร (สุรพงษ์ พันธเจริญ, 2565) พบว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงานช่างทหาร ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและการตัดสินใจ โดยมีข้อเสนอแนะให้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ การพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับกำลังพล และการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

บทที่ 3

บทวิเคราะห์

การวิเคราะห์ในบทนี้มุ่งเน้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ได้กำหนดไว้ 3 ประการคือ 1) เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการบริหารงานช่าง ของกรมทหารช่าง ที่ 2 ในการพัฒนาประเทศ พื้นที่กองทัพภาคที่ 2 2) เพื่อศึกษาสภาพปัญหา สาเหตุ และผลกระทบต่อการบริหารงานช่าง ของกรมทหารช่างที่ 2 ในปัจจุบัน และ 3) เพื่อเสนอ แนวทางพัฒนาการบริหารงานช่าง ของกรมทหารช่างที่ 2 ในการสนับสนุนการพัฒนา ประเทศ พื้นที่กองทัพภาคที่ 2 ให้เกิดประสิทธิภาพ โดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ที่เหมาะสม ได้แก่ PESTEL สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก การวิเคราะห์ปัจจัยภายในด้วย 4M และ POSDCoRB รวมถึงการวิเคราะห์ SWOT Analysis และการกำหนดกลยุทธ์ด้วย TOWS Matrix ทั้งนี้เพื่อให้ได้แนวทางการพัฒนาที่มีความเหมาะสมและสามารถนำไป ปฏิบัติได้จริง

การศึกษาสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการบริหารงานช่าง ของกรมทหารช่างที่ 2 ในการพัฒนาประเทศ พื้นที่กองทัพภาคที่ 2

การศึกษาสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการบริหารงานช่าง ของกรมทหารช่างที่ 2 โดยใช้การ วิเคราะห์ PESTEL

เพื่อให้เห็นถึงปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารงานได้อย่าง ครอบคลุมในทุกมิติ ดังนี้

1. ปัจจัยทางการเมือง (Political Factors)

การเมืองมีบทบาทสำคัญต่อการบริหารงานช่างของกรมทหารช่างที่ 2 เนื่องจากนโยบายภาครัฐมีผลโดยตรงต่อการดำเนินงาน ไม่ว่าจะเป็นนโยบายด้าน ความมั่นคง การจัดสรรงบประมาณ หรือการกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ที่มีประเด็นยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง เป็นประเด็นสำคัญลำดับแรก การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองหรือนโยบายรัฐบาลมีผลต่อ ลำดับความสำคัญของการจัดสรรงบประมาณและการดำเนินโครงการพัฒนาต่าง ๆ ในพื้นที่กองทัพภาคที่ 2 นอกจากนี้ยังมีเรื่องของกฎระเบียบในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐที่มี การปรับเปลี่ยนและมีความเข้มงวดมากขึ้น ทำให้การดำเนินงานด้านงานช่างต้องคำนึงถึง ขั้นตอนและกระบวนการที่ถูกต้องตามกฎหมาย

2. ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (Economic Factors)

สภาพเศรษฐกิจของประเทศโดยรวม มีผลต่องบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ในสถานะที่เศรษฐกิจชะลอตัวอาจมีการปรับลดงบประมาณด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อขอบเขตและจำนวนโครงการที่กรมทหารช่างที่ 2 จะสามารถดำเนินการได้ นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงของราคาวัสดุก่อสร้าง ราคาน้ำมัน เชื้อเพลิง และค่าแรงงาน มีผลกระทบโดยตรงต่อต้นทุนในการดำเนินงานโครงการต่าง ๆ ทั้งนี้ พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเป็นพื้นที่รับผิดชอบของกองทัพภาคที่ 2 มีข้อจำกัดทางเศรษฐกิจและยังพบปัญหาความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ ทำให้การพัฒนาพื้นที่จำเป็นต้องคำนึงถึงความคุ้มค่าและการกระจายทรัพยากรอย่างทั่วถึง

3. ปัจจัยทางสังคม (Social Factors)

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรของไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ ส่งผลต่อกำลังแรงงานในภาคการก่อสร้างที่ลดลง รวมถึงการเคลื่อนย้ายแรงงานจากชนบทสู่เมืองใหญ่ ทำให้การหาบุคลากรที่มีทักษะและประสบการณ์ด้านงานช่างเป็นไปได้ยากขึ้น โดยเฉพาะในพื้นที่ห่างไกล ความคาดหวังของประชาชนที่มีต่อหน่วยงานภาครัฐในการพัฒนาพื้นที่และโครงสร้างพื้นฐานที่สูงขึ้น ทำให้มีแรงกดดันต่อการดำเนินงานของกรมทหารช่างที่ 2 ในแง่ของคุณภาพและระยะเวลาในการดำเนินโครงการ นอกจากนี้ การมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชนในกระบวนการพัฒนาพื้นที่มีมากขึ้น ทำให้ต้องคำนึงถึงการสื่อสารและการประสานงานกับภาคประชาชนมากขึ้น

4. ปัจจัยทางเทคโนโลยี (Technological Factors)

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีด้านวิศวกรรมและการก่อสร้างสมัยใหม่ เช่น การใช้ระบบ Building Information Modeling (BIM) หรือเทคโนโลยีการสำรวจด้วยระบบดิจิทัล ฯลฯ ส่งผลให้กรมทหารช่างที่ 2 จำเป็นต้องปรับตัวและพัฒนาบุคลากรให้สามารถใช้งานเทคโนโลยีใหม่ๆ เหล่านี้ได้ ขณะเดียวกันการปรับใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารโครงการก่อสร้าง การติดตามความก้าวหน้า และการรายงานผลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน แต่ก็จำเป็นต้องมีการลงทุนในระบบและการพัฒนาบุคลากรควบคู่กันไป นอกจากนี้ นวัตกรรมวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและทนทานสูงขึ้น เปิดโอกาสให้สามารถเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีความท้าทายด้านสภาพดินและสภาพภูมิอากาศ

5. ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Factors)

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติที่มีความรุนแรงและความถี่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ประสบทั้งปัญหาระลอกน้ำท่วมสลับกัน ส่งผลกระทบต่อการวางแผนและการดำเนินโครงการก่อสร้าง รวมถึงความทนทานของสิ่งปลูกสร้างที่ต้องรองรับสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง กฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดขึ้น ทำให้การดำเนินโครงการต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น บางโครงการอาจต้องทำการศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ซึ่งต้องใช้เวลาและทรัพยากรเพิ่มขึ้น

6. ปัจจัยทางกฎหมาย (Legal Factors)

พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และระเบียบที่เกี่ยวข้อง มีผลกระทบอย่างมากต่อกระบวนการทำงานด้านงานช่าง โดยกำหนดขั้นตอนและกระบวนการที่เข้มงวดมากขึ้น เพื่อความโปร่งใสและตรวจสอบได้ กฎหมายควบคุมอาคาร พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงกฎหมายเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน มีผลต่อการออกแบบและดำเนินโครงการก่อสร้างต่าง ๆ ที่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด รวมถึงต้องมีบุคลากรที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพที่เหมาะสม

การวิเคราะห์ปัจจัยภายในด้วย 4M

การวิเคราะห์ปัจจัยภายในองค์กรด้วยกรอบแนวคิด 4M ทำให้เห็นถึงสถานการณ์ปัจจุบันของกรมทหารช่างที่ 2 ในด้านทรัพยากรการบริหารที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่ บุคลากร (Man) งบประมาณ (Money) วัสดุอุปกรณ์ (Material) และการจัดการ (Management) ดังนี้

1 ด้านบุคลากร (Man)

กรมทหารช่างที่ 2 มีกำลังพลที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านงานช่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับผู้บังคับบัญชาและระดับผู้บริหารโครงการ แต่พบว่ายังมีจำนวนบุคลากรวิชาชีพเฉพาะทางไม่เพียงพอต่อปริมาณงาน โดยเฉพาะวิศวกรที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในสาขาต่างๆ นอกจากนี้ ยังพบปัญหาการขาดแคลนกำลังพลระดับปฏิบัติการในบางช่วง เนื่องจากต้องหมุนเวียนไปปฏิบัติภารกิจอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย หรือเมื่อมีสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น ภัยพิบัติทางธรรมชาติ ทำให้ต้องจัดสรรกำลังพลไปช่วยเหลือประชาชน ส่งผลกระทบต่อความต่อเนื่องในการดำเนินโครงการก่อสร้าง ในด้านการพัฒนาบุคลากร พบว่ายังมีข้อจำกัดในการฝึกอบรมเพื่อ

พัฒนาทักษะให้ทันกับเทคโนโลยีการก่อสร้างสมัยใหม่ และการหมุนเวียนกำลังพลตามวาระทำให้เกิดปัญหาความต่อเนื่องในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์

2. ด้านงบประมาณ (Money)

กรมทหารช่างที่ 2 ได้รับการจัดสรรงบประมาณประจำปีตามแผนงานและโครงการที่กำหนดไว้ มีการจัดลำดับความสำคัญของโครงการเพื่อให้สอดคล้องกับงบประมาณที่ได้รับ และมีระบบการบริหารงบประมาณที่เป็นไปตามระเบียบของทางราชการ โดยมีการควบคุมการใช้จ่ายงบประมาณอย่างรัดกุมและมีประสิทธิภาพ มีการติดตามและรายงานผลการใช้จ่ายงบประมาณอย่างสม่ำเสมอ และมีการพิจารณาความคุ้มค่าและประโยชน์ที่จะได้รับก่อนการอนุมัติโครงการ แต่ในขณะเดียวกัน ยังประสบปัญหาด้านงบประมาณที่สำคัญ ได้แก่ งบประมาณด้านการพัฒนาบุคลากรและการจัดหาเทคโนโลยีใหม่ๆ ยังมีจำกัด และการได้รับงบประมาณล่าช้าทำให้การดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนด นอกจากนี้ กระบวนการเบิกจ่ายงบประมาณมีขั้นตอนที่ซับซ้อนและใช้เวลานาน

3. ด้านวัสดุอุปกรณ์ (Material)

กรมทหารช่างที่ 2 มียุทโธปกรณ์และเครื่องมือช่างที่หลากหลายสำหรับการปฏิบัติงานในการกิจทางทหารและการสนับสนุนการพัฒนาประเทศ แต่เครื่องมือช่าง เช่น รถโกยตัก รถแทรกเตอร์ รถเกี่ย รถบด มีอายุการใช้งานนาน (30 ปีขึ้นไป) ทำให้มีอัตราการชำรุดสูงและประสิทธิภาพในการทำงานลดลง ขณะที่อะไหล่สำหรับการซ่อมบำรุงยุทโธปกรณ์บางรายการหายาก เนื่องจากเป็นรุ่นเก่าที่เลิกผลิตแล้ว ทำให้การซ่อมบำรุงล่าช้าและมีต้นทุนสูง อีกทั้งเครื่องมือพิเศษสำหรับงานเฉพาะทาง เช่น เครื่องมือสำรวจดิจิทัล เครื่องทดสอบวัสดุทางวิศวกรรม มีไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย ระบบการซ่อมบำรุงตามแผนยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ทำให้เกิดการซ่อมบำรุงแบบแก้ไขมากกว่าการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน นอกจากนี้ ยังมีข้อจำกัดด้านงบประมาณในการจัดหาเครื่องมือและยุทโธปกรณ์ใหม่ ทำให้ไม่สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานได้เท่าที่ควร การจัดเก็บวัสดุยังไม่เป็นระบบเท่าที่ควร ทำให้มีโอกาสเกิดการเสื่อมสภาพก่อนการใช้งาน โดยเฉพาะวัสดุที่มีอายุการเก็บรักษาจำกัด อีกทั้งการขนส่งวัสดุจากแหล่งผลิตมายังพื้นที่ปฏิบัติงานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีข้อจำกัดและต้นทุนสูงสำหรับวัสดุบางประเภท

4. ด้านการจัดการ (Management)

กรมทหารช่างที่ 2 มีโครงสร้างองค์กรและสายการบังคับบัญชาที่ชัดเจน มีระบบการวางแผนและควบคุมงานตามมาตรฐานทางทหาร แต่ยังพบว่ามีข้อจำกัดในการ

ประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภายในกองทัพและกับหน่วยงานภายนอก ทำให้เกิดความล่าช้าในบางขั้นตอน ระบบการติดตามและประเมินผลโครงการยังไม่สามารถตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างทันท่วงที โดยเฉพาะในโครงการที่มีความซับซ้อนหรือมีขนาดใหญ่ การบริหารจัดการความรู้ (Knowledge Management) ยังไม่เป็นระบบเท่าที่ควร ทำให้องค์ความรู้และบทเรียนจากประสบการณ์ในโครงการที่ผ่านมาไม่ได้ถูกรวบรวมและถ่ายทอดอย่างมีประสิทธิภาพ

การวิเคราะห์ด้านการบริหารจัดการตามแนวคิด POSDCoRB

การวิเคราะห์สถานภาพปัจจุบันของการบริหารงานช่างของกรมทหารช่างที่ 2 ตามกรอบแนวคิด POSDCoRB จะช่วยให้เห็นภาพการบริหารจัดการในแต่ละมิติได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ดังนี้

1. การวางแผน (Planning)

กรมทหารช่างที่ 2 มีการวางแผนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติราชการประจำปีสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของกองทัพภาคที่ 2 มีกระบวนการวางแผนโครงการก่อสร้างที่มีขั้นตอนชัดเจน

อย่างไรก็ตาม ยังพบข้อจำกัดในการวางแผนระยะยาว การบูรณาการแผนงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ทำให้บางครั้งเกิดความซ้ำซ้อนหรือไม่สอดคล้องกับแผนการพัฒนาของหน่วยงานอื่นในพื้นที่

2. การจัดองค์การ (Organizing)

โครงสร้างองค์กรของกรมทหารช่างที่ 2 มีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบตามสายงานและความเชี่ยวชาญ แต่การจัดแบ่งงานบางส่วนยังไม่สอดคล้องกับลักษณะงานสมัยใหม่ที่ต้องการความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านมากขึ้น โดยเฉพาะในงานที่ต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ขาดหน่วยงานหรือตำแหน่งเฉพาะสำหรับการบริหารนวัตกรรมและการพัฒนาองค์ความรู้ด้านงานช่างสมัยใหม่

3. การจัดบุคลากร (Staffing)

กระบวนการคัดเลือกและบรรจุกำลังพลของกรมทหารช่างที่ 2 เป็นไปตามระบบของกองทัพบก มีการฝึกอบรมกำลังพลให้มีความรู้และทักษะพื้นฐานด้านงานช่าง แต่ยังมีข้อจำกัดในการพัฒนากำลังพลให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางที่หลากหลายเพียงพอต่อความต้องการ การหมุนเวียนกำลังพลตามวาระ ทำให้เกิดปัญหาความต่อเนื่องในการปฏิบัติงานและการถ่ายทอดความรู้ ข้อจำกัดในการสรรหาบุคลากรที่มีคุณสมบัติเฉพาะ

ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ ขาดระบบการจูงใจที่มีประสิทธิภาพ ในการรักษากำลังพลที่มีความสามารถสูงให้อยู่ในองค์กร

4. การอำนวยการ (Directing)

มีสายการบังคับบัญชาที่ชัดเจนตามแบบทหาร ทำให้การสั่งการและการควบคุมเป็นไปอย่างมีระบบ ผู้บังคับบัญชามีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในงานช่าง สามารถให้คำแนะนำและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม รูปแบบการสั่งการแบบบนลงล่าง (Top-down) อาจทำให้ไม่ได้รับข้อมูลหรือความคิดเห็นจากระดับปฏิบัติการอย่างเพียงพอ ซึ่งอาจมีประสบการณ์เชิงลึกในพื้นที่ ขาดการกระจายอำนาจ การตัดสินใจให้กับผู้ปฏิบัติงานในระดับล่าง ทำให้ขาดความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน

5. การประสานงาน (Coordinating)

มีระบบการประสานงานภายในหน่วยที่ชัดเจน มีการประชุมติดตามความก้าวหน้าของโครงการอย่างสม่ำเสมอ มีความร่วมมือที่ดีกับหน่วยทหารอื่นในพื้นที่ อย่างไรก็ตาม การประสานงานกับหน่วยงานพลเรือน และภาคเอกชนยังมีข้อจำกัด ขาดการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีประสิทธิภาพระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำให้การวางแผนและดำเนินโครงการบางครั้งไม่สอดคล้องกับแผนการพัฒนาของหน่วยงานอื่นในพื้นที่

6. การรายงาน (Reporting)

มีระบบการรายงานตามสายการบังคับบัญชาที่ชัดเจน มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการรายงานผลการปฏิบัติงานมากขึ้น แต่ยังมีข้อจำกัดในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเพื่อประกอบการตัดสินใจ การเก็บรวบรวมข้อมูลและบทเรียนจากโครงการที่ผ่านมายังไม่เป็นระบบเท่าที่ควร ทำให้ไม่สามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงการดำเนินงานในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขาดระบบการประเมินผลโครงการที่ครอบคลุมทั้งในแง่ของผลลัพธ์ ผลกระทบ และความยั่งยืน

7. การทำงบประมาณ (Budgeting)

มีระบบการจัดทำงบประมาณและการใช้จ่ายตามระเบียบราชการ มีการวางแผนงบประมาณประจำปีที่สอดคล้องกับภารกิจและแผนงาน การเบิกจ่ายงบประมาณบางครั้งไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน การจัดสรรงบประมาณพัฒนาบุคลากร การจัดหาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มีจำกัด ทำให้ไม่สามารถพัฒนาศักยภาพของหน่วยได้อย่างเต็มที่

สภาพปัญหา สาเหตุ และผลกระทบต่อการบริหารงานช่าง ของกรมทหารช่างที่ 2 ในปัจจุบัน

จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและปัจจัยต่างๆ สามารถสรุปสภาพปัญหา สาเหตุ และผลกระทบต่อการบริหารงานช่างของกรมทหารช่างที่ 2 ในปัจจุบัน ได้ดังนี้

1. สภาพปัญหาด้านการบริหารงานช่าง

1.1 การขาดแคลนบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง โดยเฉพาะวิศวกรในสาขาต่างๆ ที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม รวมถึงช่างเทคนิคเฉพาะทาง ทำให้การดำเนินโครงการที่มีความซับซ้อนหรือใช้ความเชี่ยวชาญสูงทำได้ยาก

1.2 เครื่องมือและอุปกรณ์ไม่เพียงพอและล้าสมัย เครื่องมือช่างและอุปกรณ์บางส่วนมีอายุการใช้งานนาน ประสิทธิภาพลดลง และมีค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงสูง ขณะที่การจัดหาเครื่องจักรใหม่ทำได้ยากเนื่องจากงบประมาณจำกัด

1.3 ความล่าช้าในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง เนื่องจากต้องปฏิบัติตามระเบียบพัสดุที่มีขั้นตอนซับซ้อน ทำให้การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ไม่ทันต่อความต้องการใช้งาน ส่งผลให้โครงการล่าช้า

1.4 งบประมาณจำกัดและไม่แน่นอน ไม่สามารถวางแผนระยะยาว ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบางครั้งต้องปรับลดขอบเขตงานหรือคุณภาพของโครงการ เพื่อให้สอดคล้องกับงบประมาณที่ได้รับ

1.5 การประสานงานระหว่างหน่วยงานยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน หรือบางครั้งเกิดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงาน

1.6 ขาดระบบการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ไม่สามารถนำบทเรียนและประสบการณ์ที่ผ่านมาไปประยุกต์ใช้ในโครงการใหม่ได้อย่างเต็มที่

1.7 ภารกิจที่หลากหลายและเร่งด่วน ทำให้บางครั้งต้องสลับกำลังพลไปปฏิบัติภารกิจอื่นที่เร่งด่วน ส่งผลกระทบต่อความต่อเนื่องในการดำเนินโครงการก่อสร้าง

1.8 ข้อจำกัดในการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ ทั้งในแง่ของงบประมาณ บุคลากรที่มีความรู้ และโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. สาเหตุของปัญหา

2.1 โครงสร้างองค์กรแบบทหารที่เน้นการสั่งการตามสายการบังคับบัญชา ทำให้ขาดความยืดหยุ่นในการปรับตัวต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

2.2 ระบบการหมุนเวียนกำลังพลตามวาระ ทำให้ขาดความต่อเนื่องในการปฏิบัติงานและการถ่ายทอดความรู้

2.3 ข้อจำกัดในการสรรหาและรักษาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง เนื่องจากค่าตอบแทนที่ไม่สามารถแข่งขันกับภาคเอกชนได้

2.4 ระบบงบประมาณแบบรายปี ที่ทำให้ยากต่อการวางแผนระยะยาวและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2.5 ขั้นตอนและระเบียบราชการที่ซับซ้อน โดยเฉพาะในด้านการจัดซื้อจัดจ้างและการเบิกจ่ายงบประมาณ

2.6 การให้ความสำคัญกับการปฏิบัติตามคำสั่งและการทำตามระเบียบมากกว่าการสร้างนวัตกรรม ทำให้ขาดการพัฒนาวิธีการทำงานใหม่ ๆ

2.7 ขาดการลงทุนในการวิจัยและพัฒนา ทั้งในด้านของเทคโนโลยีการก่อสร้าง วัสดุใหม่ ๆ และกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

2.8 ภารกิจที่หลากหลายและไม่สามารถคาดการณ์ได้ โดยเฉพาะภารกิจด้านการช่วยเหลือประชาชนในกรณีภัยพิบัติต่างๆ

3. ผลกระทบต่อการบริหารงานช่าง

3.1 คุณภาพของงานก่อสร้างอาจไม่ได้มาตรฐานตามที่ต้องการเนื่องจากข้อจำกัดด้านบุคลากร เครื่องมือ และงบประมาณ

3.2 ความล่าช้าในการดำเนินโครงการ ทำให้ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้อย่างทันท่วงที

3.3 ต้นทุนในการดำเนินโครงการสูงขึ้น เนื่องจากการใช้เครื่องจักรที่ไม่มีประสิทธิภาพ การซ่อมบำรุงบ่อยครั้ง และกระบวนการทำงานที่ล่าช้า

3.4 ความไม่ต่อเนื่องในการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะของบุคลากร ให้ไม่สามารถสร้างความเชี่ยวชาญในระยะยาว

3.5 ขาดการสร้างนวัตกรรมและการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ ทำให้ไม่สามารถพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานได้อย่างเต็มที่

3.6 ภาพลักษณ์ของหน่วยงานในสายตาของประชาชนและหน่วยงานอื่น หากการปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่มีคุณภาพตามที่คาดหวัง

3.7 ขวัญและกำลังใจของกำลังพล ที่อาจลดลงเมื่อเผชิญข้อจำกัดต่าง ๆ

การวิเคราะห์ SWOT Analysis ของกรมทหารช่างที่ 2

การวิเคราะห์ SWOT Analysis จะช่วยให้เห็นภาพรวมของจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคามที่มีผลต่อการบริหารงานช่างของกรมทหารช่างที่ 2 ซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสมต่อไป

1. จุดแข็ง (Strengths)

1.1 มีโครงสร้างองค์กรและสายการบังคับบัญชาที่ชัดเจน ทำให้สามารถควบคุมและสั่งการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 มีกำลังพลที่มีความเสียสละ มีวินัย และความจงรักภักดีต่อองค์กร ทำให้พร้อมที่จะปฏิบัติภารกิจที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ

1.3 มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในงานช่าง โดยเฉพาะงานก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ทุรกันดารหรือพื้นที่ที่มีข้อจำกัด

1.4 มีความพร้อมในการปฏิบัติงานได้ตลอด 24 ชั่วโมง และสามารถระดมกำลังได้อย่างรวดเร็วในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือภัยพิบัติ

1.5 มีเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยทหารอื่น ๆ ทำให้สามารถบูรณาการทรัพยากรในการปฏิบัติภารกิจขนาดใหญ่ได้

1.6 มีกระบวนการจัดการด้านความปลอดภัยที่เข้มงวด ช่วยลดความเสี่ยงในการปฏิบัติงานและการเกิดอุบัติเหตุ

7. มีความโปร่งใสในการบริหารงบประมาณ เนื่องจากต้องปฏิบัติตามระเบียบพัสดุและมีระบบการตรวจสอบที่เข้มงวด

8. ได้รับการยอมรับและความไว้วางใจจากประชาชนในพื้นที่ ในฐานะหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาและช่วยเหลือประชาชน

2. จุดอ่อน (Weaknesses)

2.1 ขาดแคลนกำลังพลที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง โดยเฉพาะวิศวกรและช่างเทคนิคที่มีความรู้ด้านเทคโนโลยีการก่อสร้างสมัยใหม่

2.2 เครื่องมือและอุปกรณ์มีอายุการใช้งานนานและไม่เพียงพอ ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลงและมีค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงสูง

2.3 ขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างและการเบิกจ่ายงบประมาณมีความซับซ้อนและใช้เวลานาน ทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินโครงการ

2.4 ระบบการหมุนเวียนกำลังพลตามวาระ ทำให้ขาดความต่อเนื่องในการปฏิบัติงานและการถ่ายทอดความรู้

2.5 ขาดระบบการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ ทำให้องค์ความรู้และประสบการณ์ไม่ถูกถ่ายทอดอย่างเป็นระบบ

2.6 ขาดความยืดหยุ่นในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากโครงสร้างองค์กรแบบทหารที่เน้นการสั่งการตามสายการบังคับบัญชา

2.7 ขาดการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการอย่างเต็มที่ ทำให้การติดตามและควบคุมโครงการยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

2.8 ขาดแรงจูงใจในการพัฒนานวัตกรรมและการปรับปรุงกระบวนการทำงาน เนื่องจากวัฒนธรรมองค์กรที่เน้นการปฏิบัติตามคำสั่งและระเบียบ

3. โอกาส (Opportunities)

3.1 นโยบายรัฐบาลในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการกระจายความเจริญสู่ภูมิภาค ทำให้มีโอกาสมาร่วมในโครงการพัฒนาขนาดใหญ่

3.2 การพัฒนาเทคโนโลยีด้านการก่อสร้างและวิศวกรรม ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนในการดำเนินโครงการ

3.3 การเพิ่มขึ้นของความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ในการพัฒนาพื้นที่ ทำให้มีโอกาสมาร่วมในการบูรณาการทรัพยากรและความเชี่ยวชาญ

3.4 การให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่ยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เปิดโอกาสให้นำเสนอแนวทางการพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของชุมชนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

3.5 การพัฒนาระบบการศึกษาและการฝึกอบรมออนไลน์ ทำให้มีโอกาสมาร่วมในการพัฒนาความรู้และทักษะของกำลังพลได้อย่างกว้างขวางและประหยัดงบประมาณ

3.6 แนวโน้มการเพิ่มขึ้นของภัยพิบัติทางธรรมชาติ ทำให้มีโอกาสมาร่วมในการแสดงศักยภาพและสร้างการยอมรับจากประชาชนผ่านการช่วยเหลือและฟื้นฟูพื้นที่

3.7 การพัฒนาของระบบการจัดการโครงการและการควบคุมงานก่อสร้างด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ที่ช่วยให้การบริหารโครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3.8 การเติบโตของแนวคิดการจัดจ้างบุคคลภายนอก (Outsourcing) ในงานที่ต้องการความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ช่วยลดภาระด้านกำลังพลและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

4. ภัยคุกคาม (Threats)

4.1 ความไม่แน่นอนของงบประมาณและนโยบายการพัฒนาประเทศ ที่อาจเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์การเมืองและเศรษฐกิจ

4.2 การแข่งขันจากภาคเอกชนและหน่วยงานอื่น ๆ ในการดำเนินโครงการก่อสร้างและพัฒนาพื้นที่

4.3 การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติ ที่รุนแรงขึ้น ทำให้การวางแผนและดำเนินโครงการมีความท้าทายมากขึ้น

4.4 กฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมและการใช้ที่ดินที่เข้มงวดขึ้น อาจเพิ่มขั้นตอนและข้อจำกัดในการดำเนินโครงการ

4.5 ความคาดหวังของประชาชนที่สูงขึ้นต่อคุณภาพและความรวดเร็ว ในการดำเนินโครงการ ทำให้มีแรงกดดันในการปฏิบัติงานมากขึ้น

4.6 การขาดแคลนแรงงานในภาคการก่อสร้าง เนื่องจากการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุและการเคลื่อนย้ายแรงงานไปสู่ภาคอุตสาหกรรมอื่น

7. ความผันผวนของราคาวัสดุก่อสร้างและราคาน้ำมัน ทำให้การประมาณการต้นทุนโครงการมีความไม่แน่นอน

8. การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี ทำให้ยากต่อการติดตามและปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง

การวิเคราะห์กลยุทธ์ด้วย TOWS Matrix

การวิเคราะห์ TOWS Matrix เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการกำหนดกลยุทธ์ โดยนำผลการวิเคราะห์ SWOT มาใช้พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในและภายนอก เพื่อกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสมในการพัฒนาการบริหารงานช่าง ของกรมทหารช่างที่ 2

1. กลยุทธ์เชิงรุก (SO Strategies): การใช้จุดแข็งเพื่อฉวยโอกาส

1.1 พัฒนาความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา ในการดำเนินโครงการพัฒนาพื้นที่ โดยใช้ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในงานช่าง รวมถึงเครือข่ายความร่วมมือที่มีอยู่ (S3, S5, O1, O3)

1.2 พัฒนาศูนย์ปฏิบัติการช่วยเหลือและฟื้นฟูพื้นที่ประสบภัยพิบัติแบบบูรณาการ โดยใช้ความพร้อมในการปฏิบัติงานได้ตลอด 24 ชั่วโมง และความสามารถในการระดมกำลังได้อย่างรวดเร็ว (S4, S5, O6)

1.3 พัฒนาโครงการก่อสร้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและตอบสนองความต้องการของชุมชน โดยใช้ความโปร่งใสในการบริหารงบประมาณและการได้รับการยอมรับจากประชาชนในพื้นที่ (S7, S8, O4)

1.4 สร้างศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรด้านงานช่างในพื้นที่กองทัพภาคที่ 2 โดยใช้โครงสร้างองค์กรและสายการบังคับบัญชาที่ชัดเจน รวมถึงกำลังพลที่มีความเสียสละและมีวินัย (S1, S2, O5)

2. กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategies): การใช้จุดแข็งเพื่อหลีกเลี่ยงภัยคุกคาม

2.1 พัฒนาระบบการบริหารความเสี่ยงและการรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉิน โดยใช้โครงสร้างองค์กรและสายการบังคับบัญชาที่ชัดเจน รวมถึงกระบวนการจัดการด้านความปลอดภัยที่เข้มงวด (S1, S6, T3)

2.2 สร้างความร่วมมือกับชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการพัฒนาพื้นที่ เพื่อลดความเสี่ยงจากความไม่แน่นอนของงบประมาณและนโยบาย โดยใช้การได้รับการยอมรับและความไว้วางใจจากประชาชนในพื้นที่ (S8, T1, T5)

2.3 พัฒนาระบบการควบคุมคุณภาพงานก่อสร้างที่ได้มาตรฐานและตรวจสอบได้ เพื่อรองรับความคาดหวังของประชาชนที่สูงขึ้น โดยใช้ความโปร่งใสในการบริหารงบประมาณและกระบวนการจัดการด้านความปลอดภัยที่เข้มงวด (S6, S7, T5)

2.4 พัฒนาแนวทางการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด เพื่อรับมือกับความผันผวนของราคาวัสดุก่อสร้างและราคาน้ำมัน โดยใช้ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในงานช่าง (S3, T7)

3. กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategies): การแก้ไขจุดอ่อนโดยใช้โอกาส

3.1 พัฒนาการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการโครงการ เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการ โดยใช้โอกาสจากการพัฒนาของระบบการจัดการโครงการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (W7, O7)

3.2 พัฒนาความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาและองค์กรวิชาชีพในการพัฒนาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง โดยใช้โอกาสจากการพัฒนาระบบการศึกษาและการฝึกอบรมออนไลน์ (W1, W4, O5)

3.3 นำแนวคิดการจัดจ้างบุคคลภายนอก (Outsourcing) มาใช้ในงานที่ต้องการความเชี่ยวชาญเฉพาะ เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนกำลังพลที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางและเครื่องมืออุปกรณ์ที่ไม่เพียงพอ (W1, W2, O8)

3.4 พัฒนาระบบการจัดการความรู้และการถ่ายทอดประสบการณ์ เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดระบบการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้โอกาสจากการพัฒนาเทคโนโลยีและการเพิ่มขึ้นของความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ (W5, O2, O3)

4. กลยุทธ์เชิงรับ (WT Strategies): การลดจุดอ่อนและหลีกเลี่ยงภัยคุกคาม

4.1 ปรับปรุงกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างให้มีความคล่องตัวและรวดเร็วขึ้น เพื่อลดผลกระทบจากความซับซ้อนของขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างและความผันผวนของราคาวัสดุก่อสร้าง (W3, T7)

4.2 พัฒนาแนวทางการบริหารโครงการที่มีความยืดหยุ่นและปรับตัวได้เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและความไม่แน่นอนของงบประมาณและนโยบาย (W6, T1, T3)

4.3 สร้างแรงจูงใจและพัฒนาระบบการรักษากำลังใจที่มีความสามารถเพื่อลดผลกระทบจากการขาดแคลนแรงงานในภาคการก่อสร้างและการแข่งขันจากภาคเอกชน (W1, W8, T2, T6)

4.4 พัฒนาระบบการประเมินและควบคุมคุณภาพงานที่ตอบสนองความคาดหวังของประชาชน เพื่อลดผลกระทบจากความคาดหวังที่สูงขึ้นและกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดขึ้น (W5, W7, T4, T5)

แนวทางพัฒนาการบริหารงานช่าง ของกรมทหารช่างที่ 2 ในการสนับสนุนการพัฒนาประเทศ พื้นที่กองทัพภาคที่ 2 ให้เกิดประสิทธิภาพ

การพัฒนาการบริหารงานช่างเพื่อพัฒนาประเทศของ กรมทหารช่างที่ 2 สามารถกำหนดแนวทาง ตามกรอบแนวคิด 4M ได้ ดังนี้

1. ด้านบุคลากร (Man)

แนวทางการพัฒนาด้านบุคลากร ควรมุ่งเน้นการเสริมสร้างขีดความสามารถของบุคลากรผ่านแผนพัฒนาระยะยาวที่เน้นทักษะเฉพาะทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ สร้างความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาในพื้นที่เพื่อพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเฉพาะทาง สนับสนุนการอบรมออนไลน์และการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ พัฒนาระบบการจัดการความรู้ที่เป็นรูปธรรม สร้างฐานข้อมูลบทเรียนจากโครงการต่าง ๆ และพัฒนาระบบพี่เลี้ยงเพื่อถ่ายทอดความรู้ระหว่างรุ่น นอกจากนี้ ควรสร้างแรงจูงใจผ่านเส้นทางความก้าวหน้าในอาชีพที่ชัดเจน ระบบการให้รางวัลสำหรับผลงานดีเด่น และสวัสดิการที่ตอบสนองความต้องการของบุคลากรและครอบครัว

2. ด้านงบประมาณ (Money)

แนวทางพัฒนาด้านงบประมาณควรเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงบประมาณผ่านการวางแผนระยะยาวที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศและพื้นที่ ปรับปรุงระบบการติดตามและควบคุมค่าใช้จ่ายงบประมาณให้โปร่งใส พัฒนาระบบประเมินความคุ้มค่าของโครงการ และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงบประมาณ ควรแสวงหาแหล่งงบประมาณที่หลากหลายผ่านความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ การพัฒนาโครงการร่วมลงทุนกับภาคเอกชน อีกทั้งควรลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี การใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างหน่วยงาน และการจัดจ้างบุคคลภายนอกสำหรับงานเฉพาะทาง

3. ด้านวัสดุอุปกรณ์ (Material)

การพัฒนาด้านวัสดุอุปกรณ์ต้องเริ่มจากการจัดทำแผนทดแทนเครื่องมือที่มีอายุการใช้งานนานด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ พัฒนาระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่มีประสิทธิภาพ นำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยบริหารจัดการเครื่องมือ เช่น ระบบติดตามเครื่องจักร และระบบแจ้งเตือนการซ่อมบำรุง พัฒนาระบบการวางแผนความต้องการวัสดุล่วงหน้า เพื่อลดความล่าช้าในการจัดซื้อจัดจ้าง ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารคลังพัสดุ และสร้างเครือข่ายกับผู้จำหน่ายในพื้นที่ ที่สำคัญควรจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีงานช่าง เพื่อวิจัยและพัฒนานวัตกรรมที่เหมาะสม และนำเทคโนโลยีการก่อสร้างสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ เช่น BIM, การก่อสร้างแบบสำเร็จรูป และการใช้โดรนสำรวจพื้นที่

4. ด้านการบริหารจัดการ (Management)

การพัฒนาด้านการบริหารจัดการต้องปรับโครงสร้างองค์กรให้กระชับ และคล่องตัว ลดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็น กระจายอำนาจการตัดสินใจ และพัฒนาการบริหารงานแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ ควรพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการที่มีประสิทธิภาพ ใช้ระบบดิจิทัลในการติดตามความก้าวหน้าแบบ Real-Time และสร้างฐานข้อมูลโครงการในพื้นที่ ต้องสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถาบันการศึกษา และชุมชน พัฒนาระบบการติดตามและประเมินผลที่มุ่งเน้นผลลัพธ์และผลกระทบ กำหนดตัวชี้วัดที่เป็นรูปธรรม และเปิดเผยผลการดำเนินงานต่อสาธารณะ นอกจากนี้ ควรพัฒนาระบบการบริหารความเสี่ยงที่ครอบคลุม แผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน และเสริมสร้างความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง

บทที่ 4

บทอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและสภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ในการวิจัย เพื่อหาแนวทางการบริหารงานช่าง ของกรมทหารช่างที่ 2 ในการพัฒนาประเทศ พื้นที่กองทัพอากาศที่ 2 ในบทที่ 3 โดยใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ประกอบด้วย SWOT Analysis ร่วมกับ TOWS Matrix กลยุทธ์ และการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก PESTEL เพื่อให้ได้ข้อมูลในการวิจัย ทั้งนี้ได้มีการนำผลงานวิจัยจากในประเทศที่มีความสอดคล้องมาประกอบวิเคราะห์ในเชิงลึก เพื่อยืนยันความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย และพิจารณาความสอดคล้องหรือความแตกต่างของผลลัพธ์กับงานวิจัยอื่น ๆ รวมถึงแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้เป็นกรอบการวิเคราะห์ ซึ่งผลการอภิปรายนี้จะนำไปสู่ข้อเสนอแนะที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงของหน่วยงาน

ความสอดคล้องกับกรอบแนวคิดทฤษฎีในการวิจัย

1. กรอบแนวคิด 4M ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยด้านทรัพยากรการบริหารตามกรอบแนวคิด 4M มีความสำคัญต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของกรมทหารช่างที่ 2 ดังนี้

1.1 Man (คน) ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่าบุคลากรเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการขับเคลื่อนองค์กร จากการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันพบว่า กรมทหารช่างที่ 2 มีกำลังพลที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านงานช่างโดยเฉพาะในระดับผู้บังคับบัญชาและผู้บริหารโครงการ แต่ยังประสบปัญหาการขาดแคลนบุคลากรวิชาชีพเฉพาะทาง โดยเฉพาะวิศวกรที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และช่างเทคนิคเฉพาะทาง รวมถึงมีข้อจำกัดในการพัฒนาทักษะให้ทันกับเทคโนโลยีการก่อสร้างสมัยใหม่ และการหมุนเวียนกำลังพลตามวาระที่ทำให้เกิดปัญหาความต่อเนื่องในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์สอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญที่สุดในการบริหารจัดการ

1.2 ด้านงบประมาณ (Money) การบริหารงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพเป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กร ผลการวิจัยพบว่า กรมทหารช่างที่ 2 ได้รับการจัดสรรงบประมาณประจำปีตามแผนงานและโครงการที่กำหนดไว้ มีการจัดลำดับความสำคัญของโครงการและมีระบบการบริหารงบประมาณที่เป็นไปตามระเบียบของทางราชการ แต่ยังประสบปัญหาสำคัญคือ งบประมาณด้านการพัฒนาบุคลากรและการจัดหา

เทคโนโลยีใหม่ ๆ ยังมีจำกัด การได้รับงบประมาณล่าช้าทำให้การดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผน และกระบวนการเบิกจ่ายงบประมาณมีขั้นตอนที่ซับซ้อนและใช้เวลานาน สอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า ความเพียงพอของงบประมาณไม่ใช่ปัจจัยเดียวที่สำคัญ แต่การบริหารจัดการงบประมาณอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพก็มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่ากัน

1.3 ด้านวัสดุอุปกรณ์ (Material) ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การมีวัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน มีส่วนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน การวิเคราะห์พบว่า กรมทหารช่างที่ 2 มียุทโธปกรณ์และเครื่องมือช่างที่หลากหลายสำหรับการปฏิบัติงาน แต่เครื่องจักรกลหนักสำหรับงานก่อสร้างมีอายุการใช้งานนาน (30 ปีขึ้นไป) ทำให้มีอัตราการชำรุดสูงและประสิทธิภาพในการทำงานลดลง ขณะที่อะไหล่สำหรับการซ่อมบำรุงยุทโธปกรณ์บางรายการหายาก เนื่องจากเป็นรุ่นเก่าที่เลิกผลิตแล้ว อีกทั้งเครื่องมือพิเศษสำหรับงานเฉพาะทางมีไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย นอกจากนี้ ระบบการซ่อมบำรุงตามแผนยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ผลการวิจัยสะท้อนว่าปัจจัยสำคัญไม่ได้อยู่ที่จำนวนหรือความทันสมัยของวัสดุอุปกรณ์เพียงอย่างเดียว แต่อยู่ที่การบริหารจัดการและการใช้ประโยชน์จากวัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า

1.4 ด้านการบริหารจัดการ (Management) การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพเป็นปัจจัยที่เชื่อมโยงทรัพยากรทุกด้านเข้าด้วยกัน ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า กรมทหารช่างที่ 2 มีโครงสร้างองค์กรและสายการบังคับบัญชาที่ชัดเจน มีระบบการวางแผนและควบคุมงานตามมาตรฐานทางทหาร แต่ยังพบว่ามีข้อจำกัดในการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภายในกองทัพและกับหน่วยงานภายนอก ทำให้เกิดความล่าช้าในบางขั้นตอน นอกจากนี้ ระบบการติดตามและประเมินผลโครงการยังไม่สามารถตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างทันท่วงที โดยเฉพาะในโครงการที่มีความซับซ้อนหรือมีขนาดใหญ่ การวิจัยยังพบว่า กระบวนการตัดสินใจในบางเรื่องต้องผ่านขั้นตอนตามสายการบังคับบัญชาหลายระดับ ทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินการ สอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า องค์กรที่มีระบบการบริหารจัดการที่ดี มีการวางแผนอย่างเป็นระบบ มีการประสานงานที่มีประสิทธิภาพ และมีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง จะสามารถบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า

กรอบแนวคิด POSDCoRB ผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับกรอบแนวคิด POSDCoRB ซึ่งเป็นกระบวนการบริหารจัดการที่ครอบคลุมทุกด้าน ดังนี้

1. การวางแผน (Planning) ผลการวิจัยพบว่า กรมทหารช่างที่ 2 มีการวางแผนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติราชการประจำปีและแผนระยะกลางที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของกองทัพภาคที่ 2 และกองทัพบก มีกระบวนการวางแผนโครงการ

ก่อสร้างที่มีขั้นตอนชัดเจน ตั้งแต่การสำรวจพื้นที่ การประมาณการงบประมาณ การออกแบบ และการกำหนดระยะเวลา

2. การจัดองค์กร (Organizing) ผลการวิจัยพบว่า โครงสร้างองค์กรของ กรมทหารช่างที่ 2 มีความชัดเจนตามแบบการจัดของหน่วยทหาร มีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบตามสายงานและความเชี่ยวชาญ ซึ่งโครงสร้างองค์กรแบบทหารที่เน้นการสั่งการตามสายการบังคับบัญชา อาจทำให้ขาดความยืดหยุ่นในการปรับตัวต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

3. การบริหารงานบุคคล (Staffing) ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการคัดเลือกและบรรจุกำลังพลของกรมทหารช่างที่ 2 เป็นไปตามระบบของกองทัพบก มีการฝึกอบรมกำลังพลให้มีความรู้และทักษะพื้นฐานด้านงานช่าง แต่ยังมีข้อจำกัดในการพัฒนาบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางที่หลากหลายเพียงพอต่อความต้องการ การหมุนเวียนกำลังพลตามวาระ ทำให้เกิดปัญหาความต่อเนื่องในการปฏิบัติงานและการถ่ายทอดความรู้ ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำที่เหมาะสม มีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และสามารถสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรทำงานได้อย่างเต็มศักยภาพ จะช่วยให้องค์กรบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การอำนวยการ (Directing) ผลการวิจัย พบว่า กรมทหารช่างที่ 2 มีสายการบังคับบัญชาที่ชัดเจนตามแบบทหาร ทำให้การสั่งการและการควบคุมเป็นไปอย่างมีระบบ ผู้บังคับบัญชามีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในงานช่าง สามารถให้คำแนะนำและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. การประสานงาน (Coordinating) ผลการวิจัยพบว่า กรมทหารช่างที่ 2 มีระบบการประสานงานภายในหน่วยที่ชัดเจน มีการประชุมติดตามความก้าวหน้าของโครงการอย่างสม่ำเสมอ และมีความร่วมมือที่ดีกับหน่วยทหารอื่นในพื้นที่กองทัพบกภาคที่ 2 การปฏิบัติงานที่ผ่านมา พบว่า การประสานงานกับหน่วยงานพลเรือน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชนยังมีข้อจำกัด ทำให้บางครั้งเกิดความเข้าใจที่ไม่ตรงกันหรือการทำงานที่ไม่สอดคล้องกัน

6. การรายงาน (Reporting) ผลการวิจัยพบว่า กรมทหารช่างที่ 2 มีระบบการรายงานตามสายการบังคับบัญชาที่ชัดเจน และมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการรายงานผลการปฏิบัติงานมากขึ้น แต่ยังมีข้อจำกัดในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเพื่อประกอบการตัดสินใจ การรายงานบางส่วนยังเป็นแบบเอกสารและต้องผ่านขั้นตอนหลายระดับ ทำให้ล่าช้าและอาจไม่ทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

7. การงบประมาณ (Budgeting) ผลการวิจัยพบว่า กรมทหารช่างที่ 2 มีระบบการจัดทำงบประมาณและการใช้จ่ายที่โปร่งใสตามระเบียบราชการ มีการวางแผนงบประมาณประจำปีที่สอดคล้องกับภารกิจและแผนงาน แต่ก็ยังพบข้อจำกัดของงบประมาณที่ได้รับจัดสรรไม่สอดคล้องกับความต้องการและภารกิจที่เพิ่มขึ้น ทำให้ต้องมีการปรับลดขอบเขตงานหรือคุณภาพของโครงการ

ความเชื่อมโยงระหว่าง 4M และ POSDCoRB

จากผลการวิจัย พบว่ากรอบแนวคิด 4M และ POSDCoRB มีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกัน โดย 4M เป็นปัจจัยนำเข้า (Input) ในการบริหารจัดการ ในขณะที่ POSDCoRB เป็นกระบวนการ (Process) ในการบริหารจัดการ ซึ่งทั้งสองส่วนนี้มีความสำคัญและส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของกรมทหารช่างที่ 2 มีความเชื่อมโยงที่สำคัญ ดังนี้

1. ด้านบุคลากร (Man) มีความเชื่อมโยงกับการบริหารงานบุคคล (Staffing) และการอำนวยการ (Directing): ผลการวิจัยพบว่า กรมทหารช่างที่ 2 มีข้อจำกัดในด้านบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารงานและการอำนวยการ จำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบการบริหารงานบุคคลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ด้านงบประมาณ (Money) มีความเชื่อมโยงกับการงบประมาณ (Budgeting): การวิจัยพบว่า ข้อจำกัดด้านงบประมาณและความล่าช้าในกระบวนการเบิกจ่ายส่งผลต่อการดำเนินโครงการ ทำให้ต้องมีการปรับปรุงระบบการบริหารงบประมาณให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. ด้านวัสดุอุปกรณ์ (Material) มีความเชื่อมโยงกับการจัดองค์กร (Organizing): ผลการวิจัยพบว่า เครื่องจักรและอุปกรณ์มีอายุการใช้งานนานและขาดประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลต่อการจัดองค์กรและการจัดสรรทรัพยากรในการดำเนินงาน

4. ด้านการบริหารจัดการ (Management) มีความเชื่อมโยงกับทุกองค์ประกอบของ POSDCoRB โดยเฉพาะการวางแผน (Planning) การประสานงาน (Coordinating) และการรายงาน (Reporting) การวิจัยพบว่า โครงสร้างองค์กรแบบทหารที่มีสายการบังคับบัญชาหลายระดับส่งผลต่อความล่าช้าในการตัดสินใจและการประสานงาน จำเป็นต้องมีการปรับปรุงระบบการบริหารจัดการให้มีความยืดหยุ่นและคล่องตัวมากขึ้น

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพของกรมทหารช่างที่ 2 ต้องคำนึงถึงทั้งปัจจัยนำเข้า (4M) และกระบวนการบริหารจัดการ (POSDCoRB) ซึ่งต้องได้รับการพัฒนาและบูรณาการเข้าด้วยกันอย่างเหมาะสม เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายในการสนับสนุนการพัฒนาประเทศในพื้นที่กองทัพภาคที่ 2 ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

กรอบแนวคิด PESTEL

1. Political (การเมือง) การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองที่อาจส่งผลกระทบต่อการจัดสรรงบประมาณและการดำเนินงานของกรมทหารช่างที่ 2 เป็นภัยคุกคามที่อาจทำให้โครงการต่าง ๆ ถูกเลื่อนหรือยกเลิก ซึ่งสามารถจัดการได้โดยการปรับกลยุทธ์ในการปรับตัวให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง

2. Economic (เศรษฐกิจ) การขาดแคลนงบประมาณและทรัพยากรที่จำเป็นส่งผลกระทบต่อการทำงาน ซึ่งการวางแผนการเงินและการจัดสรรงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพสามารถช่วยลดผลกระทบนี้ได้

3. Social (สังคม) การปฏิบัติงานในพื้นที่ห่างไกลหรือพื้นที่เสี่ยงภัยจากภัยธรรมชาติส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของกำลังพล ซึ่งสามารถแก้ไขได้โดยการพัฒนาแผนการช่วยเหลือและเพิ่มความยืดหยุ่นในการทำงาน

4. Technological (เทคโนโลยี) การใช้เทคโนโลยีที่ไม่ทันสมัยหรือการขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยีใหม่เป็นปัญหาที่สามารถแก้ไขได้โดยการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในงานและการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะของกำลังพล

5. Environmental (สิ่งแวดล้อม) ปัญหาจากภัยธรรมชาติและสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวย เช่น ภัยพิบัติธรรมชาติอาจทำให้การทำงานล่าช้าหรือหยุดชะงัก ซึ่งการวางแผนและเตรียมความพร้อมในกรณีฉุกเฉินจะช่วยลดผลกระทบนี้

6. Legal (กฎหมาย) ปัญหาจากข้อจำกัดทางกฎหมายหรือข้อบังคับที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงาน การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับต่าง ๆ เป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการดำเนินงาน

ความสอดคล้องผลการวิจัยกับงานวิจัยในต่างประเทศ

ผลการวิจัยการพัฒนากิจการทหารช่างของกรมทหารช่างที่ 2 มีความสอดคล้องกับงานวิจัยในประเทศหลายเรื่อง ดังนี้

1. ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์

ผลการวิจัยที่พบว่ากรมทหารช่างที่ 2 ประสบปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง โดยเฉพาะวิศวกรที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมและช่างเทคนิคเฉพาะทาง รวมถึงมีข้อจำกัดในการพัฒนาทักษะให้ทันกับเทคโนโลยีการก่อสร้างสมัยใหม่ และปัญหาการหมุนเวียนกำลังพลตามวาระที่ทำให้เกิดปัญหาความต่อเนื่องในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ นางลักษณ์ พัฒนพงศ์ (2562)

เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่พบว่า การบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพต้องคำนึงถึงการสรรหาและคัดเลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสม การพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่อง การสร้างแรงจูงใจที่เหมาะสม และการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการทำงานเป็นทีม

2. ด้านการบริหารงบประมาณ

ผลการวิจัยที่พบว่ากรมทหารช่างที่ 2 มีข้อจำกัดของงบประมาณที่ได้รับจัดสรรไม่สอดคล้องกับความต้องการและภารกิจที่เพิ่มขึ้น ทำให้ต้องมีการปรับลดขอบเขตงานหรือคุณภาพของโครงการ และความไม่แน่นอนของงบประมาณในแต่ละปีทำให้ยากต่อการวางแผนระยะยาว สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประเสริฐ มั่นคง (2564) เรื่อง ประสิทธิภาพการบริหารงบประมาณของหน่วยงานภาครัฐ ที่พบว่า หน่วยงานที่มีระบบการบริหารงบประมาณที่มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และตรวจสอบได้ จะสามารถบรรลุเป้าหมายและสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้รับบริการได้ดีกว่า

3. ด้านการบริหารวัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยี

ผลการวิจัยที่พบว่าการมีวัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ทันสมัยและเพียงพอช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ อรุณ สมบูรณ์ (2563) เรื่อง การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กรภาครัฐ พบว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้อย่างเหมาะสมช่วยลดขั้นตอนการทำงาน เพิ่มความรวดเร็วในการให้บริการ และลดต้นทุนในการดำเนินงาน

4. ด้านการบริหารจัดการ

ผลการวิจัยที่พบว่าการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธีระพงษ์ มีใจรักษ์ (2564) เรื่อง รูปแบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพขององค์กรภาครัฐในศตวรรษที่ 21 พบว่า การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพต้องมีการบูรณาการหลักการบริหารจัดการสมัยใหม่ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน และการมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ของงาน

สรุปความสอดคล้องในบทอภิปรายผล

จากการอภิปรายผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า แนวทางการพัฒนาบุคลากรที่เสนอในงานวิจัยนี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยอื่น ๆ และสนับสนุนโดยแนวคิดทางวิชาการ ซึ่งยืนยันความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย แนวทางที่สามารถนำไปใช้ได้จริงดังนี้

1. การพัฒนาและการฝึกอบรมบุคลากรเพื่อเสริมทักษะด้านวิศวกรรมและ
การบริหารจัดการโครงการ
2. การใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือที่ทันสมัยในการดำเนินงานต่าง ๆ
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ
3. การปรับใช้แนวทางการบริหารโครงการที่ยืดหยุ่นและสามารถตอบสนอง
ต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้
4. การพัฒนาระบบการสื่อสารและการทำงานร่วมกันในทีม เพื่อเสริมสร้าง
ประสิทธิภาพในการทำงาน

บทที่ 5

บทสรุป

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาการบริหารงานช่างของกรมทหารช่างที่ 2 ในการสนับสนุนการพัฒนาประเทศพื้นที่กองทัพภาคที่ 2 มีวัตถุประสงค์ 3 ประการคือ 1) เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการบริหารงานช่าง ของกรมทหารช่างที่ 2 ในการพัฒนาประเทศ พื้นที่กองทัพภาคที่ 2 2) เพื่อศึกษาสภาพปัญหา สาเหตุ และผลกระทบต่อการบริหารงานช่าง ของกรมทหารช่างที่ 2 ในปัจจุบัน และ 3) เพื่อเสนอแนวทางพัฒนาการบริหารงานช่าง ของกรมทหารช่างที่ 2 ในการสนับสนุนการพัฒนาประเทศ พื้นที่กองทัพภาคที่ 2 ให้เกิดประสิทธิภาพ โดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ที่เหมาะสม ได้แก่ PESTEL สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก การวิเคราะห์ปัจจัยภายในด้วย 4M และ POSDCoRB รวมถึงการวิเคราะห์ SWOT Analysis และการกำหนดกลยุทธ์ด้วย TOWS Matrix

สรุปผลการวิจัย

สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการบริหารงานช่างของกรมทหารช่างที่ 2

ผลการศึกษาสภาพแวดล้อมโดยใช้การวิเคราะห์ PESTEL พบว่า ปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการบริหารงานช่างของกรมทหารช่างที่ 2 ประกอบด้วย

1. ปัจจัยทางการเมือง (Political Factors) นโยบายภาครัฐ โดยเฉพาะ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มีผลโดยตรงต่อการดำเนินงานและการจัดสรรงบประมาณ รวมถึงกฎระเบียบในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐที่มีความเข้มงวดมากขึ้น

2. ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (Economic Factors) สภาพเศรษฐกิจของประเทศมีผลต่องบประมาณที่ได้รับการจัดสรร การเปลี่ยนแปลงของราคาวัสดุก่อสร้าง ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง และค่าแรงงาน มีผลกระทบโดยตรงต่อต้นทุนในการดำเนินงาน

3. ปัจจัยทางสังคม (Social Factors) การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุและการเคลื่อนย้ายแรงงานส่งผลต่อกำลังแรงงานในภาคการก่อสร้างที่ลดลง ขณะที่ความคาดหวังของประชาชนต่อคุณภาพและความรวดเร็วในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสูงขึ้น

4. ปัจจัยทางเทคโนโลยี (Technological Factors) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีด้านวิศวกรรมและการก่อสร้างสมัยใหม่ทำให้ต้องปรับตัวและพัฒนาบุคลากรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

5. ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Factors) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความถี่ของภัยพิบัติที่เพิ่มขึ้น ส่งผลต่อการวางแผนและการดำเนินโครงการ รวมถึงกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดขึ้น

6. ปัจจัยทางกฎหมาย (Legal Factors) พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และระเบียบที่เกี่ยวข้อง กฎหมายควบคุมอาคาร และกฎหมายด้านความปลอดภัยในการทำงาน มีผลกระทบต่อกระบวนการทำงาน

สภาพปัญหา สาเหตุ และผลกระทบต่อการบริหารงานช่าง

จากการวิเคราะห์ปัจจัยภายในด้วย 4M พบว่า

1. ด้านบุคลากร (Man) กรมทหารช่างที่ 2 มีกำลังพลที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านงานช่าง แต่ยังขาดแคลนบุคลากรวิชาชีพเฉพาะทาง โดยเฉพาะวิศวกรที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพและช่างเทคนิคเฉพาะทาง นอกจากนี้ การหมุนเวียนกำลังพลตามวาระทำให้เกิดปัญหาความต่อเนื่องในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์

2. ด้านงบประมาณ (Money) มีระบบการบริหารงบประมาณที่เป็นไปตามระเบียบราชการ แต่ยังมีข้อจำกัดด้านงบประมาณในการพัฒนาบุคลากรและจัดหาเทคโนโลยีใหม่ๆ การได้รับงบประมาณล่าช้าและกระบวนการเบิกจ่ายที่ซับซ้อนส่งผลต่อการดำเนินงาน

3. ด้านวัสดุอุปกรณ์ (Material) มียุทโธปกรณ์และเครื่องมือช่างที่หลากหลาย แต่เครื่องจักรกลหนักมีอายุการใช้งานนาน ทำให้มีอัตราการชำรุดสูงและประสิทธิภาพการทำงานลดลง อีกทั้งอะไหล่บางรายการหายากและเครื่องมือพิเศษสำหรับงานเฉพาะทางมีไม่เพียงพอ

4. ด้านการบริหารจัดการ (Management) มีโครงสร้างองค์กรและสายการบังคับบัญชาที่ชัดเจน แต่ยังมีข้อจำกัดในการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ขาดระบบการติดตามและประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ และกระบวนการตัดสินใจในบางเรื่องต้องผ่านขั้นตอนหลายระดับ

แนวทางพัฒนาการบริหารงานช่างของกรมทหารช่างที่ 2

จากการวิเคราะห์ SWOT และ TOWS Matrix สามารถกำหนดแนวทางการพัฒนาตามกรอบแนวคิด 4M ได้ดังนี้

1. ด้านบุคลากร (Man) ควรมุ่งเน้นการพัฒนาขีดความสามารถของกำลังพลผ่านแผนพัฒนาระยะยาวที่ให้ความสำคัญกับทักษะเฉพาะทาง โดยสร้างความร่วมมือกับ

สถาบันการศึกษาเพื่อพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมที่ตรงกับความต้องการ ควบคู่กับการพัฒนาระบบการจัดการความรู้และระบบพี่เลี้ยงที่มีประสิทธิภาพ เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ระหว่างกำลังพลรุ่นเก่าและรุ่นใหม่ นอกจากนี้ ควรสร้างแรงจูงใจผ่านการกำหนดเส้นทางความก้าวหน้าในอาชีพที่ชัดเจนและระบบการให้รางวัลที่สอดคล้องกับผลการปฏิบัติงาน

2. ด้านงบประมาณ (Money) ควรวางแผนงบประมาณระยะยาวที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศและพื้นที่ พร้อมทั้งปรับปรุงระบบการติดตามและควบคุมการใช้จ่ายงบประมาณให้มีความโปร่งใสและมีประสิทธิภาพมากขึ้น การพัฒนาระบบประเมินความคุ้มค่าของโครงการจะช่วยให้การตัดสินใจ เป็นไปอย่างมีเหตุผล นอกจากนี้ ควรแสวงหาแหล่งงบประมาณที่หลากหลายและพิจารณาพัฒนาโครงการร่วมกับภาคเอกชนเพื่อลดภาระงบประมาณภาครัฐ

3. ด้านวัสดุอุปกรณ์ (Material) ควรจัดทำแผนทดแทนเครื่องมือที่มีอายุการใช้งานนานด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ควบคู่กับการพัฒนาระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่มีประสิทธิภาพเพื่อยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ที่มีอยู่ การนำเทคโนโลยีมาช่วยบริหารจัดการเครื่องมือและระบบคลังพัสดุจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ทั้งนี้ การจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีงานช่างจะเป็นฐานสำคัญในการวิจัยและพัฒนาวัตกรรมที่เหมาะสมกับบริบทการทำงานของหน่วยงาน

4. ด้านการบริหารจัดการ (Management) ควรปรับโครงสร้างองค์กรให้มีความกระชับและคล่องตัวมากขึ้น โดยลดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นและกระจายอำนาจการตัดสินใจลงสู่ระดับปฏิบัติการมากขึ้น การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารโครงการจะช่วยให้การติดตามและควบคุมงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ควบคู่กับการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถาบันการศึกษา และชุมชน ซึ่งจะช่วยเสริมศักยภาพการทำงาน นอกจากนี้ ควรพัฒนาระบบการติดตามและประเมินผลที่มุ่งเน้นผลลัพธ์และผลกระทบ เพื่อให้สามารถวัดความสำเร็จของการดำเนินงานได้อย่างเป็นรูปธรรม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 กรมทหารช่างที่ 2 ควรพัฒนาระบบการจัดการความรู้ โดยรวบรวมองค์ความรู้จากประสบการณ์ในการดำเนินโครงการต่าง ๆ แล้วจัดทำเป็นฐานข้อมูลที่สามารถเข้าถึงและนำไปใช้ได้ง่าย

1.2 ควรพัฒนาระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน โดยจัดทำแผนซ่อมบำรุงระยะยาว การติดตามสถานะเครื่องมือช่างและอุปกรณ์ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อลดอัตราการชำรุดและเพิ่มอายุการใช้งาน

1.3 ควรนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารโครงการ เพื่อติดตามความก้าวหน้า ควบคุมคุณภาพงาน และบริหารทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

1.4 ควรพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานในพื้นที่ ทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ภาคเอกชน และชุมชน เพื่อบูรณาการทรัพยากรและความเชี่ยวชาญในการพัฒนาพื้นที่

1.5 ควรส่งเสริมกำลังพลของหน่วย ได้ศึกษางานกับภาคเอกชนหรือองค์กรด้านก่อสร้างขนาดใหญ่ เพื่อรับองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ มาพัฒนาและปรับปรุงหน่วยให้ทัดเทียมกับภาคเอกชน

1.6 ควรปรับปรุงกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างและการเบิกจ่ายงบประมาณ ให้มีความคล่องตัวมากขึ้น โดยการลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น การกระจายอำนาจการตัดสินใจ และการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการดำเนินการ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงลึกเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่เหมาะสมสำหรับหน่วยทหารช่าง โดยเฉพาะการสรรหา พัฒนา และรักษากำลังพลที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.3 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในงานช่าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนในการดำเนินงาน

2.4 ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบการบริหารงานช่างของหน่วยทหารช่างในพื้นที่ต่าง ๆ หรือในกองทัพประเทศอื่น ๆ เพื่อค้นหาแนวปฏิบัติที่ดีและนำมาประยุกต์ใช้

2.5 ควรมีการศึกษาวิจัยผลกระทบและความยั่งยืนของโครงการพัฒนาที่ดำเนินการโดยกรมทหารช่างที่ 2 เพื่อประเมินประสิทธิผลและปรับปรุงการดำเนินงานในอนาคต

บทสรุป

การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาสภาพแวดล้อม สภาพปัญหา และแนวทางการพัฒนาการบริหารงานช่างของกรมทหารช่างที่ 2 ในการสนับสนุนการพัฒนาประเทศพื้นที่ กองทัพภาคที่ 2 โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎี 4M และ POSDCoRB เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ ผลการวิจัยพบว่า การบริหารงานช่างของกรมทหารช่างที่ 2 ยังมีข้อจำกัดในหลายด้าน ทั้งในด้านกำลังพลที่ขาดความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง ด้านงบประมาณที่มีจำกัดและไม่แน่นอน ด้านเครื่องมือช่าง วัสดุอุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งานนานและไม่เพียงพอ และด้านการบริหารจัดการที่ยังขาดความยืดหยุ่นและการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้อย่างเต็มที่

แนวทางการพัฒนาที่สำคัญประกอบด้วย การพัฒนาศักยภาพกำลังพลให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางและรองรับเทคโนโลยีสมัยใหม่ การปรับปรุงระบบการบริหารงบประมาณให้มีประสิทธิภาพ การพัฒนาระบบการบำรุงรักษาเครื่องมือช่าง การปรับปรุงระบบการบริหารจัดการให้มีความยืดหยุ่น คล่องตัว และสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกและการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานยังเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

ทั้งนี้ การพัฒนาการบริหารงานช่างของกรมทหารช่างที่ 2 จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนเชิงนโยบายจากกองทัพบกและรัฐบาล โดยเฉพาะในด้านการบริหารกำลังพลเฉพาะทาง การจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอและต่อเนื่อง และการส่งเสริมความร่วมมือกับภาคส่วนต่างๆ ซึ่งจะช่วยให้กรมทหารช่างที่ 2 สามารถปฏิบัติภารกิจในการสนับสนุนการพัฒนาประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน อันจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตของกำลังพลและประชาชนในพื้นที่กองทัพภาคที่ 2 ได้อย่างแท้จริง

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักนายกรัฐมนตรี. ประกาศ เรื่อง ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135, ตอนที่ 82 ก (13 ตุลาคม 2561). หน้า 34-43.
2. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. เอกสารประกอบ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2566-2580): (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม). กรุงเทพฯ: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ; 2566. หน้า 181-194.
3. กองทัพบก. ยุทธศาสตร์กองทัพบก 20 ปี (พ.ศ.2560 - 2579). กรุงเทพฯ: กองทัพบก; 2560.
4. กองทัพบก. แผนปฏิบัติราชการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2566-2570). กรุงเทพฯ: กองทัพบก; 2566.
5. กองทัพบก. สมุดปกขาว กองทัพบก พ.ศ. 2567. กรุงเทพฯ: กองทัพบก; 2567.
6. กองทัพอากาศที่ 2. นโยบายการปฏิบัติงานของกองทัพอากาศที่ 2 ประจำปี 2568. นครราชสีมา: กองทัพอากาศที่ 2; 2567.
7. กรมการทหารช่าง. ยุทธศาสตร์การพัฒนากิจการทหารช่างและหน่วย/เหล่า ทหารช่าง. ราชบุรี: กรมการทหารช่าง; 2555.
8. ชัยณรงค์ สุภาพันธุ์. แนวทางการพัฒนาการบริหารงานช่างของกรมการทหารช่าง เพื่อเสริมสร้างศักยภาพสนับสนุนการพัฒนาประเทศและช่วยเหลือประชาชน [เอกสารวิจัยส่วนบุคคล]. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยการทัพบก; 2565.
9. พิเชษฐ์ เพ็ชรอินทร์. แนวทางเชิงกลยุทธ์ด้านงานก่อสร้างของกรมการทหารช่าง เพื่อสนับสนุนงานพัฒนาประเทศของกองทัพบก [เอกสารวิจัยส่วนบุคคล]. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยการทัพบก; 2562.
10. สนิทพงษ์ ไชยชันแก้ว. แนวทางการพัฒนาการบริหารงานก่อสร้างของกองพลทหารช่างเพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศและช่วยเหลือประชาชนตามแผนปฏิบัติราชการกองทัพบก [เอกสารวิจัยส่วนบุคคล]. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยการทัพบก; 2564.
11. สุทิน เบ็ญจวิไลกุล. การพัฒนาบทบาทของหน่วยทหารช่างของกองทัพบก ในการสนับสนุนการพัฒนาประเทศและช่วยเหลือประชาชน [เอกสารวิจัยส่วนบุคคล]. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร; 2561.

12. อนุสรณ์ ปัญญะบุรณ. แนวทางการบูรณาการการใช้ยุทธศาสตร์ของทหารช่างในการกิจการบรรเทาสาธารณภัย [เอกสารวิจัยส่วนบุคคล]. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร; 2559.
13. กระทรวงกลาโหม. แผนแม่บทการพัฒนากำลังกองทัพ (พ.ศ. 2566-2580). กรุงเทพฯ: กระทรวงกลาโหม; 2565.
14. วีระชัย วิชัยกุล. การพัฒนาศักยภาพด้านงานช่างของกองทัพบกในการสนับสนุนงานสาธารณูปโภคพื้นฐาน [เอกสารวิจัยส่วนบุคคล]. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร; 2563.
15. พงษ์ศักดิ์ เพชรสถิตย์. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานก่อสร้างของกรมการทหารช่าง [เอกสารวิจัยส่วนบุคคล]. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยการทัพบก; 2564.
16. วิเชียร สุขสร้อย. แนวทางการบริหารงบประมาณด้านงานช่างของกองทัพบกให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด [เอกสารวิจัยส่วนบุคคล]. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยเสนาธิการทหาร; 2563.
17. นิรันดร์ นาคทองดี. การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการวัสดุอุปกรณ์ในงานก่อสร้างของหน่วยทหารช่าง [เอกสารวิจัยส่วนบุคคล]. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยการทัพบก; 2564.
18. สุวิทย์ มณีวงศ์. รูปแบบการบริหารจัดการโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ของกองทัพบก [เอกสารวิจัยส่วนบุคคล]. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิชาการทหารบกชั้นสูง; 2565.
19. กรมการทหารช่าง. คู่มือปฏิบัติงานช่างสนาม. ราชบุรี: กรมการทหารช่าง; 2566.
20. สมศักดิ์ รักษาทรัพย์. แนวทางการพัฒนาการบริหารงานช่างของกองทัพบกเพื่อการพัฒนาประเทศ [เอกสารวิจัยส่วนบุคคล]. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยการทัพบก; 2563

ประวัติย่อผู้วิจัย

ยศ ชื่อ

พันเอก อนุรักษ์ โรจนบุรานนท์

วัน เดือน ปีเกิด

21 กันยายน 2522

ประวัติสำเร็จการศึกษา

พ.ศ. 2544

ปริญญาตรี วิศวกรรมโยธา โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า

พ.ศ. 2550

ปริญญาโท รัฐประศาสนศาสตร์

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (NIDA)

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2545 - 2548

ผู้บังคับหมวด กองร้อยทหารช่างสนาม กองพันทหารช่างที่ 3 กองพลทหารราบที่ 3

พ.ศ. 2548 - 2550

ผู้บังคับหมวด กรมนักเรียนนายร้อยรักษาพระองค์

พ.ศ. 2551 - 2553

นายทหารยุทธการและการฝึก กองพันทหารช่างที่ 3 กองพลทหารราบที่ 3

พ.ศ. 2555 - 2558

หัวหน้าฝ่ายแผนและโครงการ กองพลพัฒนาที่ 2

พ.ศ. 2558 - 2559

นายทหารยุทธการและการฝึก กรมทหารช่างที่ 2

พ.ศ. 2559 - 2561

ผู้บังคับกองพันทหารช่างที่ 3 กองพลทหารราบที่ 3

พ.ศ. 2561 - 2564

เสนาธิการ กรมทหารช่างที่ 2

พ.ศ. 2564 - 2566

ผู้บังคับกองพันทหารช่างที่ 202 กรมทหารช่างที่ 2

ตำแหน่งปัจจุบัน

พ.ศ. 2566 - ปัจจุบัน

รองผู้บังคับการ กรมทหารช่างที่ 2