

แนวทางการพัฒนาทักษะสายงานวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธา
เพื่อสนับสนุนภารกิจ กรมยุทธโยธาทหารบก
อย่างเต็มขีดความสามารถ

เอกสารวิจัยส่วนบุคคล



โดย

พันเอก กวีวัฒน์ พัฒนกุลศิลป์
หัวหน้ากอง กรมยุทธโยธาทหารบก

วิทยาลัยการทัพบก

กันยายน 2568

เอกสารวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาทักษะสายงานวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธา เพื่อ
สนับสนุนภารกิจ กรมยุทธโยธาทหารบก อย่างเต็มขีดความสามารถ
โดย พันเอก กวีวัฒน์ พัฒนกุลศลศิลป์
อาจารย์ที่ปรึกษา พันเอกหญิง กนิษฐา ฐิติวัฒนา

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

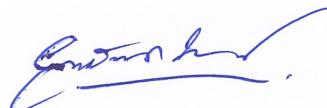
พลตรี


(เกียรติชัย โอภาโส)

ผู้บัญชาการวิทยาลัยการทัพบก

คณะกรรมการควบคุมเอกสารวิจัยส่วนบุคคล

พันเอก


(ยุทธนา ชันทอง)

ประธานกรรมการ

พันเอก


(วิทัศน์ชัย จิตรโชติ)

ผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษา

พันเอกหญิง


(กนิษฐา ฐิติวัฒนา)

กรรมการ

พันเอกหญิง


(ฉวีวรรณ ตะเภาพงศ์)

กรรมการ

พันเอกหญิง


(ธัญนุช สิงห์พันธุ์)

กรรมการและเลขานุการ

บทคัดย่อ

ผู้วิจัย	พันเอก กวีวัฒน์ พัฒนกุลศิลป์
เรื่อง	แนวทางการพัฒนาทักษะสายงานวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธา เพื่อสนับสนุน ภารกิจ กรมยุทธโยธาทหารบก อย่างเต็มขีดความสามารถ
วันที่	๑ กันยายน 2568 จำนวนคำ : 11,120 จำนวนหน้า : 40
คำสำคัญ	วิศวกรรมโยธา, การพัฒนาทักษะ, กรมยุทธโยธาทหารบก, การบริหาร ทรัพยากรมนุษย์, เทคโนโลยีดิจิทัล
ชั้นความลับ	ไม่มีชั้นความลับ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการทำงานสายงานวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธาในปัจจุบัน วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะ สายงานวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธา รวมถึงเสนอแนวทางการพัฒนาทักษะสายงานวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธา เพื่อสนับสนุนภารกิจ กรมยุทธโยธาทหารบก อย่างเต็มขีดความสามารถ โดยใช้การวิเคราะห์เชิงยุทธศาสตร์ อาทิ SWOT Analysis และ TOWS Matrix ควบคู่กับแนวคิดด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และแนวคิดด้านการบริหารโครงการ

ผลการศึกษาพบว่า แนวทางการพัฒนาทักษะสายงานวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธาเพื่อสนับสนุนภารกิจ กรมยุทธโยธาทหารบก อย่างเต็มขีดความสามารถ มีแนวทางการพัฒนาทักษะ 6 ด้าน คือ (1) การพัฒนาองค์ความรู้ และทักษะด้านเทคโนโลยีใหม่ (2) การพัฒนาทักษะด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (3) การสร้างแผนพัฒนาทักษะบุคลากรอย่างเป็นระบบ (4) การเสริมสร้างการทำงานร่วมกัน และการสื่อสาร (5) การเสริมสร้างความสามารถในการตัดสินใจ และการแก้ปัญหา (6) การพัฒนาแหล่งทรัพยากร และการจัดการโครงการ

ABSTRACT

AUTHOR: Colonel Kawiwat Phatthanakusonsin

TITLE: Strategies for developing professional skills in civil engineering to fully support the mission of the Post Engineer Department

DATE: 9 September, 2025 **WORD COUNT :** 11,120 **PAGES :** 40

KEY TERMS: Civil Engineering, Skill Development, Post Engineer Department, Human Resource Management, Digital Technology

CLASSIFICATION: Unclassified

This research aims to study the current challenges in the civil engineering profession, analyze the factors related to skill development in this field, and propose strategies to enhance civil engineering skills to fully support the mission of the Post Engineer Department. The study employs strategic analysis methods such as SWOT Analysis and TOWS Matrix, in conjunction with concepts from human resource development and project management.

The findings indicate that six key approaches can be implemented to enhance civil engineering skills in alignment with the mission of the Post Engineer Department: (1) Developing knowledge and skills in new technologies, (2) Enhancing skills in safety and environmental management, (3) Establishing a systematic plan for personnel skill development, (4) Strengthening teamwork and communication, (5) Improving decision-making and problem-solving abilities, and (6) Developing resource management and project management capabilities.

กิตติกรรมประกาศ

เอกสารวิจัยส่วนบุคคล เรื่อง "แนวทางการพัฒนาทักษะสายงานวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธา เพื่อสนับสนุนภารกิจ กรมยุทธโยธาทหารบก อย่างเต็มขีดความสามารถ" ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาแนวทางพัฒนาทักษะของบุคลากรในสายงานวิศวกรรมโยธา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และสนับสนุนภารกิจของ กรมยุทธโยธาทหารบก อย่างเต็มศักยภาพ

การดำเนินงานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลือและสนับสนุนจากบุคคลหลายฝ่าย ข้าพเจ้าขอแสดงความขอบคุณอย่างสูงต่อ พลตรี เกียรติชัย โอภาโส ผู้บัญชาการวิทยาลัยการทัพบก ที่ให้โอกาสและการสนับสนุนในทุกขั้นตอนของการศึกษาครั้งนี้ ขอขอบพระคุณ พันเอกหญิง กนิษฐา ฐิติวัฒนา อาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะอันทรงคุณค่าในการดำเนินงานวิจัย ทำให้ข้าพเจ้าสามารถปรับปรุงและพัฒนาเนื้อหาของเอกสารให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ข้าพเจ้าขอขอบคุณคณะกรรมการควบคุมเอกสารวิจัยส่วนบุคคล รวมถึงบุคลากรทุกท่านของ กรมยุทธโยธาทหารบก ที่ให้ข้อมูลและการสนับสนุนด้านวิชาการ ซึ่งมีส่วนสำคัญต่อความสมบูรณ์ของการวิจัยนี้

ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของ กรมยุทธโยธาทหารบก และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มศักยภาพขององค์กรในอนาคตต่อไป

สารบัญ

เนื้อหา	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
วิธีการศึกษา	4
ประโยชน์ที่ได้รับ	5
บทที่ 2 บทแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์	6
ความหมายของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์	6
หลักการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์	7
แนวความคิดของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์	9
แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการบริหารโครงการ	11
ความหมายของการบริหารโครงการ	11
กระบวนการและขั้นตอนการบริหารโครงการ	12
ปัจจัยการบริหารโครงการ	13
เครื่องมือและกลยุทธ์การบริหารโครงการ	14
หลักการบริหารทรัพยากรมนุษย์	15
ความหมายของการบริหารทรัพยากรมนุษย์	15
แนวคิดของหลักการบริหารทรัพยากรมนุษย์	16
บทบาทและความรับผิดชอบในข่ายงานการบริหารทรัพยากรมนุษย์	16

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภารกิจ โครงสร้างการจ้ดกรมยุทธโยธาทหารบก	18
เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
บทที่ 3 บทวิเคราะห์	
สภาพปัญหาการทำงานสายงานวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธา ในปัจจุบัน	22
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะสายงานวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธา	25
แนวทางการพัฒนาทักษะสายงานวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธา	31
บทที่ 4 บทอภิปรายผล	
การอภิปรายผล	35
บทที่ 5 บทสรุป	
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	39
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	40
เอกสารอ้างอิง	
ประวัติย่อผู้วิจัย	

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาทักษะสายงานวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธา มีรากฐานจากความก้าวหน้า ของเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงของมาตรฐานวิศวกรรม ความต้องการ โครงสร้างพื้นฐานที่ซับซ้อน และความท้าทายด้านสิ่งแวดล้อม ที่เน้นการออกแบบอย่าง ยั่งยืน ความสำคัญของการพัฒนาทักษะนี้อยู่ที่การยกระดับคุณภาพและความปลอดภัยใน งานก่อสร้าง การสร้างความเชี่ยวชาญเพื่อรับมือกับความซับซ้อนของโครงการในระดับ สากล และการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรม การพัฒนาดังกล่าวไม่ เพียงช่วยเสริมศักยภาพให้กับวิศวกรเท่านั้น แต่ยังสนับสนุนการเติบโตทางเศรษฐกิจ การ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และการสร้างความมั่นคงให้กับประเทศอย่างยั่งยืนในระยะยาว

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี¹ เป็นเป้าหมายในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตาม หลักธรรมาภิบาล เพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่างๆ ให้สอดคล้องและบูรณาการกัน โดยด้านที่ 3 ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มี เป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญ เพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนเก่ง คนดี และมีคุณภาพ มีประเด็นเกี่ยวข้องได้แก่การปรับเปลี่ยนค่านิยมและวัฒนธรรม โดยมุ่งเน้น ในเรื่องการบูรณาการเรื่องความซื่อสัตย์ วินัย คุณธรรม จริยธรรม และการส่งเสริมให้มีจิต สาธารณะและความรับผิดชอบต่อส่วนรวม

แผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570)² กระทรวงกลาโหม มี ความมุ่งหมายสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการบริหารทรัพยากรบุคคลได้แก่ การพัฒนา กระทรวงกลาโหมให้มีโครงสร้างองค์กรที่สอดคล้องกับระบบราชการยุคใหม่ที่มีมุ่งเน้น ความคล่องตัว การให้บริการประชาชน และความโปร่งใส ตามหลักธรรมาภิบาลของการ บริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี ด้วยการพัฒนาระบบการบริหารงานบุคคล การฝึกศึกษา การ วิจัยและพัฒนา ตลอดจนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ และนวัตกรรม พลังงานสะอาดมาใช้สนับสนุนการปฏิบัติการ โดยอยู่ในแผนปฏิบัติการที่ 2 เรื่อง

การปฏิบัติการทางทหารเพื่อรักษาอธิปไตยและผลประโยชน์ของชาติ กลยุทธ์ที่ 6 พัฒนาระบบบริหารจัดการกำลังพล ตั้งแต่การคัดเลือก การพัฒนาและเสริมสร้าง การใช้งาน การหมุนเวียน และการเกษียณอายุราชการ ตลอดจนการนำทหารอาสา บรรจุทดแทนกำลังประจำการบางตำแหน่งในสภาวะปกติ และการพัฒนาระบบข้าราชการพลเรือนกลาโหม เพื่อให้การบริหารจัดการกำลังพลมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ และลดภาระทางด้านงบประมาณของประเทศในระยะยาว

แผนพัฒนาด้านกำลังพลของกองทัพบก (พ.ศ. 2566-2570)³ มีความมุ่งหมายในการวางแนวทางการพัฒนา “กำลังพล” และ “ระบบงานด้านกำลังพล” ของกองทัพบก ให้สามารถดำเนินการได้อย่างเป็นขั้นตอน มีความชัดเจน และเป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งกองทัพบก โดยเป้าหมายปลายทางของการพัฒนานี้จะให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปีที่หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาคเอกชน และภาคประชาชน บรรลุผลสัมฤทธิ์ร่วมกันในอนาคต โดยยุทธศาสตร์ที่ 3 กำลังพลต้องเสริมสร้างความรู้ ทักษะ ความชำนาญที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน และรองรับการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่เทคโนโลยีดิจิทัล

กรมยุทธโยธาทหารบก เป็นหน่วยขึ้นตรงของกองทัพบก มีภารกิจ ในการก่อสร้าง ซ่อมแซม บริการและจัดหาอาคาร สิ่งปลูกสร้างและสาธารณูปโภค รวมถึงงานอสังหาริมทรัพย์ ด้วยขอบเขตการดำเนินงานต้องใช้กำลังพลที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน โดยเฉพาะกำลังพลที่มีคุณวุฒิวิศวกรรมโยธา จึงจำเป็นที่จะต้องเพิ่มองค์ความรู้ ทักษะ ความสามารถของกำลังพลที่มีให้เกิดประโยชน์สูงสุด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการทำงานสายงานวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธาในปัจจุบัน
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะ สายงานวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธา
3. เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาทักษะสายงานวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธา เพื่อสนับสนุนภารกิจกรมยุทธโยธาทหารบกอย่างเต็มขีดความสามารถ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงยุทธศาสตร์ตามที่วิทยาลัยการทัพบกกำหนด โดยเป็นการวิจัยเชิงเอกสารการทบทวนแนวคิดทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2. ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาแนวทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคลสายงานวิชาชีพเฉพาะด้านงานก่อสร้าง เพื่อสนับสนุนภารกิจกรมยุทธโยธาทหารบกให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยมีระยะเวลาในการวิจัย ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2567 ถึงเดือนมิถุนายน 2568

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

รวบรวมข้อมูลจากยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) แผนปฏิบัติราชการกระทรวงกลาโหม ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) แผนพัฒนาด้านกำลังพลของกองทัพบก (พ.ศ. 2566-2570) รวมทั้งข้อกำหนด กฎหมาย ระเบียบ แนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมต่างๆ และบทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลในการวิจัย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

กำหนดให้ใช้กรอบการคิดเชิงยุทธศาสตร์ การสัมภาษณ์กำลังพลสายงานวิชาชีพวิศวกรรมโยธา เก็บรวบรวมข้อมูล และสังเคราะห์ข้อมูล ด้วยการใช้การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม SWOT Analysis ร่วมกับ TOWS Matrix Analysis และการใช้การวิเคราะห์ปัจจัยภายในด้วย 7s Mckinsey ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5. ขั้นตอนการดำเนินงาน

กิจกรรม	ต.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
การกำหนดหัวข้อการวิจัย	↔								
การเตรียมสอปโครงร่าง		↔							
การนำเสนอโครงร่าง			↔						
การประชุมกลุ่มวิจัย (บทที่ 1-2)				↔					
การประชุมกลุ่มวิจัย (บทที่ 3-4)					↔				
การประชุมกลุ่มวิจัย เล่มสมบูรณ์						↔			
การเตรียมสอบแถลงผลการวิจัย							↔		
การสอบแถลงผลการวิจัย								↔	
การจัดทำรูปเล่ม									↔

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงสภาพปัญหาทรัพยากรบุคคลสายงานวิชาชีพเฉพาะด้านงานก่อสร้างในปัจจุบันได้อย่างถูกต้อง
2. ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทรัพยากรบุคคลสายงานวิชาชีพเฉพาะ ด้านงานก่อสร้าง
3. ทำให้ทราบถึงแนวทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคลสายงานวิชาชีพเฉพาะด้านงานก่อสร้าง เพื่อสนับสนุนภารกิจกรมยุทธโยธาทหารบก อย่างเต็มขีดความสามารถ
4. นำข้อมูลที่ได้ไปปรับใช้ในการปฏิบัติงาน ภายในกรมยุทธโยธาทหารบก ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

บทที่ 2

บทแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาทักษะสายงานวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธา เพื่อสนับสนุนภารกิจ กรมยุทธโยธาทหารบก อย่างเต็มขีดความสามารถ ผู้วิจัยถือเป็นความสำคัญของหน่วยงาน และต้องการพัฒนาให้เกิดประโยชน์สูงสุด ดังนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานด้านต่างๆ เพื่อให้ทราบถึงสภาพปัญหาการทำงานสายงานวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธา ในปัจจุบัน วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะ สายงานวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธา รวมทั้งเสนอแนวทางการพัฒนาทักษะสายงานวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธา เพื่อสนับสนุนภารกิจกรมยุทธโยธาทหารบกอย่างเต็มขีดความสามารถ โดยขอวิเคราะห์จากประเด็นที่ศึกษา ตามวัตถุประสงค์ตามลำดับ ดังนี้

1. แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
2. แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการบริหารโครงการ
3. หลักการบริหารทรัพยากรมนุษย์
4. ภารกิจ โครงสร้างการจัดกรมยุทธโยธาทหารบก
5. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

1. ความหมายของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development : HRD) มีคำจำกัดความดังนี้ **มนุษย์** หมายถึง สัตว์ที่รู้จักใช้เหตุผล สัตว์ที่มีจิตใจสูง **ทรัพยากร** หมายถึง สิ่งทั้งปวงอันเป็นทรัพย์หรือมีค่า **การพัฒนา** หมายถึง ทำให้เจริญ (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554)⁴ จากความหมายของศัพท์ดังกล่าว สรุปได้ว่า การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คือกรอบและกระบวนการในการพัฒนาตลอดจนส่งเสริมให้บุคลากรในองค์กรมีความรู้ความสามารถไปจนถึงมีทักษะในการปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งพนักงานยังเกิดการพัฒนาศักยภาพด้วย โดยการพัฒนาศักยภาพของพนักงานในองค์กร

นั้นอาจทำได้หลายวิธีหรือหลายกระบวนการตั้งแต่การฝึกอบรม, การศึกษาผ่านการเรียนการสอนที่จริงจัง, การออกไปดูงานนอกองค์กร, ไปจนถึงการถ่ายทอดประสบการณ์ระหว่างกัน ซึ่งเมื่อพนักงานได้รับการพัฒนาแล้วก็สามารถเป็นประโยชน์ต่อองค์กร ส่งผลให้องค์กรพัฒนาและประสบความสำเร็จตามไปด้วยได้ โดยมีผู้ให้คำจำกัดความดังนี้

ศิริพร พรหมศรี⁵ ได้กล่าวถึงความหมายของการพัฒนาบุคลากรเป็นกระบวนการเสริมสร้างความรู้ ทักษะ ความสามารถ รวมถึงการปรับเปลี่ยนทัศนคติให้เหมาะสมกับบริบทขององค์กร เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ธัญญา หมั่นจิตร⁶ ได้กล่าวถึงความหมายของการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในภาคการศึกษานั้น ต้องพิจารณาทั้งความสามารถเชิงเทคนิค (Hard Skills) และเชิงพฤติกรรม (Soft Skills) เพื่อส่งเสริมคุณภาพในการให้บริการภาครัฐต่อประชาชน โดยเฉพาะในยุค Thailand 4.0 แนวทางพัฒนาบุคลากรได้เปลี่ยนจากการอบรมแบบดั้งเดิม มาเน้นระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning)

สถาบันวัคซีนแห่งชาติ⁷ ได้กล่าวถึงความหมายของการพัฒนาบุคลากรควรอยู่บนฐานของการวิเคราะห์ช่องว่างสมรรถนะ (Competency Gap Analysis) เพื่อจัดทำแผนพัฒนาที่ตอบโจทย์เฉพาะตัวของพนักงานแต่ละคน รวมถึงต้องส่งเสริมจริยธรรมและความเป็นมืออาชีพควบคู่กัน

2. หลักการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

ยุคปัจจุบันนี้การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ถือเป็นภารกิจสำคัญของแทบทุกองค์กรไปแล้ว เพราะบุคลากรนั้นคือหัวใจสำคัญที่สุดที่องค์กรนั้นมีศักยภาพที่ดีขึ้นได้หรือไม่ ซึ่งหลักการในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์นั้นมีสิ่งน่าสนใจดังนี้⁸

2.1 ประเมินสถานการณ์ตลอดจนความต้องการที่ถูกต้องและแท้จริง

การเริ่มต้นที่ถูกทิศทาง ทำให้เราเดินไปถึงเป้าหมายได้อย่างยอดเยี่ยม ดังนั้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ที่สมควรเริ่มต้นที่การทำการศึกษาลอว์วิจัยข้อมูลในด้านนี้อย่างจริงจัง เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้อง และวางแผนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ได้ตรงกับเป้าหมายที่ต้องการ ในขั้นตอนนี้ฝ่ายทรัพยากรบุคคลในหลายองค์กรมักมองข้ามอาจคิดเอง ประเมินผลเอง โดยไม่มีการสำรวจข้อมูลมาก่อน ทางที่ดีที่สุดควรทำการสำรวจ

ถึงข้อเท็จจริงอย่างจริงจัง เริ่มแรกปัญหาที่เกิดขึ้นสำหรับการทำงานในขณะนั้นตามสถานการณ์นั้นๆ หรือ ทักษะไหนที่จำเป็นเร่งด่วนที่สุดสำหรับการทำงานในตอนนี้เป็นต้น การสำรวจและประเมินผลความต้องการที่แท้จริงนั้นอาจทำได้จากการสร้างแบบสอบถามพนักงาน การเรียกพนักงานมาสัมภาษณ์ การทำโพล์סקู๊ปของแผนกต่างๆ ไปจนถึงการพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ชัดเจน และถูกต้องที่สุด เพื่อที่ฝ่ายทรัพยากรบุคคลจะได้นำไปออกแบบแผนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ได้ดีที่สุดเช่นกัน ว่าตรงกันหรือไม่ หรือควรวางแผนพัฒนาอย่างไรให้เป็นไปในทางที่เหมาะสม

2.2 ออกแบบวิธีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

ถึงแม้ว่าเราจะมีข้อมูลที่ดีสำหรับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรเพียงไร แต่หากใช้วิธีการพัฒนาที่ไม่ถูกต้องหรือเหมาะสมแล้ว ก็อาจทำให้ผลลัพธ์ที่ได้นั้นสูญเปล่าหรือไม่ตอบโจทย์ได้เช่นกัน กระบวนการออกแบบวิธีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์นี้จึงเป็นขั้นตอนสำคัญไม่แพ้การหาข้อมูลที่ต้องการตามความเป็นจริง หากฝ่ายทรัพยากรบุคคลได้ข้อมูลที่ดีมาแล้วก็ย่อมต้องวางแผนออกแบบการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้ติดตามไปด้วย

ซึ่งก่อนที่จะออกแบบวิธีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในแต่ละอย่างนั้น ฝ่ายทรัพยากรบุคคลควรที่จะกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้เสียก่อน แล้วจึงค่อยลงรายละเอียดไปที่วิธีการต่างๆ ควรรู้ว่าควรที่จะพัฒนาทักษะที่มีอยู่ให้เข้มข้นขึ้น หรือควรที่จะพัฒนาทักษะใหม่ๆ เพิ่มเติม หรือแม้แต่พัฒนาในสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องมาก่อน แต่เป็นประโยชน์สำหรับการทำงานในเวลานี้ เป็นต้น รวมถึงการออกแบบโปรแกรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมให้กับพนักงานด้วย

2.3 การประเมินผล

การประเมินผลนั้นเป็นกระบวนการที่สำคัญอย่างยิ่งในกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ นอกจากเราจะรู้ว่าวิธีการที่เราเลือกนำมาใช้นั้นมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับการนำมาใช้กับบุคลากรของเราหรือไม่ ฝ่ายทรัพยากรบุคคลเองก็จะได้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเป็นฐานข้อมูลที่สำคัญขององค์กรด้วย การประเมินผลนั้นควรทำทั้งในส่วนของการพัฒนาต่างๆ ไปจนถึงผู้เรียนเอง และควร

เริ่มประเมินผลตั้งแต่วันที่เริ่มโปรแกรมไปจนกระทั่งวันสุดท้ายที่สิ้นสุดการอบรม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ละเอียด และดีที่สุด

2.4 สรุปและแจ้งผล

หากเสร็จสิ้นกระบวนการแล้วควรทำสรุปผลต่างเพื่อเป็นฐานข้อมูลของบุคคลนั้นๆ ตลอดจนเป็นฐานข้อมูลสำคัญขององค์กร ขณะเดียวกันก็ควรแจ้งผลสรุปในกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในแต่ละครั้งไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องด้วย ตั้งแต่ผู้เข้ารับการฝึกฝน หัวหน้างาน หรือแม้กระทั่งผู้บริหารองค์กรเองก็ตาม ทั้งนี้เพื่อเป็นการรู้ความก้าวหน้าตลอดจนศักยภาพของแต่ละคน รวมถึงประเมินความสำเร็จของฝ่ายทรัพยากรบุคคลเองด้วย และประสิทธิผลที่เกิดขึ้นว่ามีคุณค่าต่อองค์กรหรือไม่ การสรุปและแจ้งผลนี้ไม่ใช่การจับผิดหรือตำหนิติเตียนแต่เพื่อเป็นการรู้แนวทางในการพัฒนาตนเองต่อไปได้

3. แนวความคิดของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เป็นการนำศักยภาพของแต่ละบุคคลมาใช้ ในการปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสร้างให้แต่ละบุคคลเกิดทัศนคติที่ดีต่อองค์กร ตลอดจนเกิดความตระหนักในคุณค่าของตนเอง เพื่อนร่วมงานและองค์กร โดยนำหลักการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มาพิจารณา ดังนี้

1. มนุษย์ทุกคนมีศักยภาพที่สามารถพัฒนาให้เพิ่มพูนขึ้นได้ ทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะและเจตคติ ถ้าหากมีแรงจูงใจที่ดีพอ
2. การพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ควรเป็นกระบวนการต่อเนื่อง ตั้งแต่การสรรหา การคัดเลือก นำมาสู่การพัฒนาในระบบขององค์กร
3. วิธีการในการพัฒนาทรัพยากรมีหลายวิธี จะต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะขององค์กร และบุคลากร
4. จัดให้มีระบบการประเมินการพัฒนาความสามารถของบุคลากรเป็นระยะๆ เพื่อช่วยแก้ไขบุคลากรบางกลุ่มให้มีการพัฒนาความสามารถเพิ่มขึ้น และในขณะเดียวกันก็สนับสนุน ให้ผู้มีขีดความสามารถสูงได้ก้าวหน้าไปสู่ตำแหน่งใหม่ที่ต้องใช้ความสามารถสูงขึ้น

5. องค์การจะต้องจัดระบบทะเบียนบุคลากรให้เป็นปัจจุบันที่สามารถตรวจสอบความก้าวหน้าได้เป็นรายบุคคล

แนวความคิดของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์แบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ให้นิยามการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ว่า หมายถึง การดำเนินการให้ บุคคลได้รับประสบการณ์และการเรียนรู้ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เพื่อที่จะนำเอามา ปรับปรุงความสามารถในการทำงานโดยวิธีการ 3 ประการ คือ

1. การฝึกอบรม (training) เป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ โดยมุ่งเน้น เกี่ยวกับงานที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน (present job) เป้าหมาย คือการยกระดับความรู้ ความสามารถ ทักษะ ของพนักงานในขณะนั้น ให้สามารถทำงานในตำแหน่งนั้นๆได้ ซึ่ง ผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมไปแล้วสามารถนำความรู้ไปใช้ได้ทันที

2. การศึกษา (education) เป็นวิธีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยตรง เพราะ การให้การศึกษาเป็นการเพิ่มพูนความรู้ทักษะ ทศนคติ ตลอดจนเสริมสร้างความสามารถ ในการปรับตัวในทุกๆด้านให้กับบุคคล โดยมุ่งเน้นเกี่ยวกับงานของพนักงานในอนาคต (future job) เพื่อเตรียมพนักงานให้มีความพร้อมที่จะทำงานตามความต้องการของ องค์การในอนาคต

3. การพัฒนา (development) เป็นกระบวนการปรับปรุงองค์การให้มี ประสิทธิภาพ เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ไม่ได้มุ่งตัวงาน (not focus on a job) แต่มีจุดเน้น ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามที่ต้องการต้องการ และพร้อมที่จะปฏิบัติงานกับองค์กรใน อนาคต เพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยี รวมทั้งสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

กลุ่มที่ 2 ให้นิยามการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ว่า หมายถึง การนำกิจกรรมที่มีการ กำหนดและวางรูปแบบอย่างเป็นระบบเพื่อใช้เพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ความสามารถ และ ปรับปรุงพฤติกรรมของพนักงานให้ดีขึ้น โดยมุ่งเน้นการพัฒนาใน 3 ส่วน คือ (1) การพัฒนาบุคคล (Individual Development) (2) การพัฒนาสายอาชีพ (Career Development) (3) การพัฒนา องค์การ (Organization Development)

โดยการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จะเกิดได้จากการนำเป้าหมายของ บุคคล ซึ่งต้องให้ได้มาซึ่งเป้าหมายของแต่ละคน เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์การที่

ต้องการบุคคลากรประเภทใดทั้งในระยะ สั้น ระยะกลาง และระยะยาว โดยการนำการพัฒนาสายงานอาชีพเป็นตัวเชื่อมเป้าหมายของบุคคล กับเป้าหมายขององค์กรนั้น

กลุ่มที่ 3 ให้นิยามการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ว่า หมายถึง การที่จะพัฒนาองค์กร ให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ซึ่งเป็นการบูรณาการระหว่างการเรียนรู้และงานเข้าด้วยกัน ซึ่งสามารถนำมารวมกันได้อย่างต่อเนื่อง และเป็นระบบใน 3 ส่วน คือ (1) ระดับบุคคล (2) ระดับกลุ่มหรือทีมผู้ปฏิบัติงาน (3) ระดับระบบ โดยรวม

ซึ่งกระบวนการเรียนรู้สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ (1) การเรียนรู้จากประสบการณ์ (อดีต) (2) การเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน (3) การเรียนรู้เพื่อที่จะเตรียมตัวสำหรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการบริหารโครงการ

1. ความหมายของการบริหารโครงการ

การบริหารโครงการ (Project Management)⁹ คือการเริ่มต้นวางแผน ดำเนินการ ตรวจสอบควบคุม และปิดโครงการ ของงานโครงการผ่านทางเครื่องมือ ความรู้ ทรัพยากร และกิจกรรมต่างๆ ของคนในองค์กร โดยเป้าหมายก็คือ การบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการภายในระยะเวลาและข้อจำกัดอย่างอื่นที่กำหนดไว้ โดยมากแล้วการบริหารโครงการก็คือการบริหารผลลัพธ์ 3 อย่าง ระหว่าง เวลา ค่าใช้จ่าย และ คุณภาพงาน

ในการบริหารงานขององค์กรทุกประเภท โครงการ (Project) ถือเป็นงานสำคัญประเภทหนึ่งที่ถูกกำหนดขึ้น ให้สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ในการบริหารการพัฒนาของหน่วยงานต่างๆ ในองค์กรนั้น ทั้งนี้ เพื่อที่จะผลักดันให้เจตนารมณ์ในเชิงกลยุทธ์ (Strategic intent) อันได้แก่วิสัยทัศน์ พันธกิจและประเด็นยุทธศาสตร์ของผู้บริหารระดับสูง สามารถนำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์ของฝ่ายและกลวิธีในการจัดการของหน่วยงานระดับปฏิบัติการ (Operational management) บรรลุผลสำเร็จ ไม่ว่ากลยุทธ์ที่กำหนดขึ้นนั้นจะเป็นกลยุทธ์ในลักษณะที่เป็นการตั้งรับ (Defensive or reactive strategy) เพื่อแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นมาแล้ว หรือ อาจจะเป็นกลยุทธ์การดำเนินงานในเชิงรุก (Offensive or proactive strategy) เพื่อเป็น

การป้องกันปัญหาหรือเสริมสร้างโอกาสในการพัฒนาก็ตาม มักมีผู้เข้าใจอย่างไม่ค่อยถูกต้องนักว่า ในการจัดการเชิงกลยุทธ์ไม่จำเป็นต้องกระทำโดยการคิดและดำเนินการในรูปของโครงการ โดยเชื่อว่าการดำเนินงานของหน่วยงานระดับปฏิบัติการตามปกติ น่าจะรับมือกับงานหรือกิจกรรมทุกประเภทได้ แต่ในความเป็นจริงแล้วมิได้เป็นเช่นนั้น ดังนั้นเพื่อความชัดเจนจึงควรทำความเข้าใจให้กระจ่างว่า โครงการมีลักษณะและขอบเขตอย่างไร อันจะทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับรู้ถึงความสำคัญของโครงการมากยิ่งขึ้น

2. กระบวนการและขั้นตอนการบริหารโครงการ

กระบวนการและขั้นตอนการบริหารโครงการแบ่งออกมาเป็น 5 ส่วน ดังนี้

2.1 การเริ่มต้น (Initiating)

ขั้นตอนแรกของการบริหารโครงการก็คือขั้นตอนการเริ่มต้นโครงการ ในส่วนนี้ผู้บริหารโครงการจำเป็นต้องประเมินว่าโครงการแต่ละโครงการมีมูลค่าเท่าไรและมีความเป็นไปได้ที่จะบรรลุวัตถุประสงค์หรือเปล่า โดยส่วนมากจะเป็นการดูเบื้องต้นว่าค่าใช้จ่าย และระยะเวลาในการทำโครงการ เพียงพอสำหรับคุณภาพที่เจ้าของโครงการคาดหวังไว้หรือไม่

2.2 การวางแผน (Planning)

หลังจากที่โครงการได้ถูกอนุมัติแล้ว ในขั้นตอนนี้ก็จะเป็นการวางแผนโครงการ เพื่อที่จะลงรายละเอียดและทำให้เจ้าของโครงการมั่นใจได้ว่ากิจกรรมทั้งหมดในโครงการจะอยู่ในเวลาและงบประมาณที่กำหนดไว้ การวางแผนที่ดีควรจะลงรายละเอียดว่าพนักงานแต่ละคนควรจะทำอะไร และทรัพยากรแต่ละอย่างควรมาจากไหนและไปลงที่ไหน นอกจากนั้นแล้วการวางแผนควรจะครอบคลุมถึงวิธีบริหารความเสี่ยงต่างๆด้วย

2.3 การดำเนินการ (Executing)

หากโครงการมีการวางแผนที่ดีและครอบคลุมมากพอ ขั้นตอนการดำเนินการก็จะทำได้ง่าย ขั้นตอนการดำเนินการคือการ ‘สร้างผลลัพธ์’ ให้ลูกค้าพึงพอใจ โดยหน้าที่หลักของผู้บริหารโครงการก็คือการดูแลและบริหารให้ทรัพยากรต่างๆ ถูกใช้ไปตามที่ถูกวางแผนไว้ และพนักงานต่างๆ สามารถทำงานที่ตัวเองได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้อง

2.4 การตรวจสอบและควบคุม (Monitoring and Controlling)

การตรวจสอบและควบคุมเป็นขั้นตอนที่ผู้บริหารโครงการต้องกลับมาพิจารณาเรื่อย ๆ โดยส่วนมากแล้วขั้นตอนนี้จะถูกปฏิบัติไปพร้อมกับขั้นตอนการดำเนินการข้อที่แล้ว เป้าหมายของการตรวจสอบและควบคุมก็คือการดูแลให้กิจกรรมทุกอย่างในโครงการเป็นไปตามที่กำหนดวางแผนไว้ ทั้งในส่วนตัวค่าใช้จ่าย คุณภาพ และ เวลา

2.5 การปิดโครงการ (Closing)

ขั้นตอนสุดท้ายก็คือขั้นตอนการปิดโครงการ ที่ผู้บริหารโครงการจะส่งมอบผลลัพธ์ของโครงการให้กับลูกค้า ในหลายๆ กรณีขั้นตอนนี้จะขั้นตอนที่ทรัพยากรต่างๆ จะถูกปล่อยไปให้โครงการอื่นได้ใช้ เช่นการย้ายพนักงานไปทำในโครงการอื่นต่อ ขั้นตอนการเปลี่ยนโครงการรวมถึงการพิจารณาผลลัพธ์ของโครงการ และการจัดเก็บเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการด้วย เพื่อให้เจ้าของโครงการสามารถนำไปใช้พัฒนาโครงการต่อไปได้อีก

3. ปัจจัยการบริหารโครงการ

3.1 ค่าใช้จ่ายหรือต้นทุน ปัจจัยแรกที่ต้องดูเลยก็คือค่าใช้จ่ายและต้นทุนของโครงการ หากค่าใช้จ่ายและต้นทุนมากเกินไปที่กำหนดไว้ ในมุมมองธุรกิจแล้วโครงการนี้ก็เป็นโครงการที่ไม่ประสบความสำเร็จเพราะไม่สามารถทำกำไรได้

3.2 เวลา ปัจจัยที่ 2 ที่สำคัญไม่แพ้ค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนก็คือเวลา งานทุกประเภทก็ย่อมมีกำหนดส่งงาน และงานโครงการก็ไม่ต่างกัน ในส่วนนี้ผู้บริหารโครงการต้องมาเปรียบเทียบว่าระยะเวลาและต้นทุนของโครงการนั้นมีความเป็นไปได้มากแค่ไหน ยิ่งเป็นโครงการที่มีขั้นตอนหลายอย่างซับซ้อน การบริหารเวลาของโครงการก็ต้องลงรายละเอียดของแต่ละขั้นตอนด้วย

3.3 ลูกค้าและบุคคลที่เกี่ยวข้อง ในหลายโครงการอาจจะมี ‘ลูกค้า’ มากกว่าหนึ่งคน โครงการพัฒนาซอฟต์แวร์โอทีอาจจะต้องดูทั้งความต้องการของลูกค้าผู้ว่าจ้างในโครงการ และความต้องการของผู้ใช้งานซอฟต์แวร์ด้วย ในขณะเดียวกันโครงการรับเหมาก่อสร้างหมู่บ้านก็อาจจะต้องดูความต้องการของเจ้าของโครงการที่เป็นลูกค้าหลัก และความต้องการของ ‘ลูกค้าของลูกค้า’ ด้วยเช่นกัน

3.4 บุคลากรในโครงการ เพื่อที่จะทำให้โครงการประสบความสำเร็จ ผู้บริหารโครงการจำเป็นต้องบริหารทรัพยากรมนุษย์ในโครงการด้วย อาจจะเป็นการโยกย้ายทรัพยากรไปยังอีกหน้าที่ การลดทรัพยากรมนุษย์เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย หรือการหาบุคลากรเพิ่มเพื่อให้โครงการสามารถดำเนินต่อไปได้ตามกำหนด

3.5 เป้าหมายของโครงการ เป้าหมายของโครงการจะขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้า อาจจะเป็นการสร้างซอฟต์แวร์ การสร้างบ้าน หรือการไปเปิดตลาดใหม่ในพื้นที่ใหม่ การบริหารโครงการที่ดีต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจน และต้องมีวิธีที่สามารถวัดผลเป้าหมายแต่ละขั้นตอนได้

3.6 ทรัพยากรอื่นๆ หลายครั้ง ผู้บริหารโครงการจำเป็นต้องบริหารทรัพยากรอื่นๆนอกเหนือจากทรัพยากรมนุษย์ด้วย ในกรณีของโครงการก่อสร้าง ทรัพยากรก็อาจจะหมายถึงอุปกรณ์ก่อสร้าง หินปูนทรายต่างๆ ซึ่งทรัพยากรส่วนนี้ก็ควรที่จะถูกระบุไว้ตั้งแต่ตอนแรกเป็นส่วนของการวางแผนค่าใช้จ่ายและการวางแผนโครงการ

3.7 ราคา โครงการบางอย่างอาจจะเป็น ‘การว่าจ้าง’ บริษัทอื่นอีกที ซึ่งก็หมายความว่าสำหรับผู้บริหารโครงการที่ถูกจ้างมานั้น ‘ราคาการว่าจ้าง’ ก็เป็นปัจจัยที่ต้องคำนึงถึง คงไม่มีผู้รับเหมาคนไหนอยากจะทำงานให้กับลูกค้าฟรีๆ เพราะฉะนั้น หากราคาและต้นทุนไม่เหมาะสม โอกาสที่โครงการจะถูกปฏิเสธตั้งแต่ขั้นตอนแรกก็มีเยอะมาก

4. เครื่องมือและกลยุทธ์การบริหารโครงการ

การบริหารโครงการมีความท้าทายอยู่หลายอย่าง แต่ก็ไม่ได้แปลว่าการบริหารโครงการให้ประสบความสำเร็จนั้นเป็นไปได้ ในส่วนนี้เรามาลองดูเครื่องมือและกลยุทธ์ต่างๆที่ช่วยในการบริหารโครงการให้เรียบง่ายและได้ผลมากขึ้น

4.1 โครงสร้างการจัดแบ่งงาน (Work Breakdown Structure) คือการแบ่งหน้าที่หลักในแต่ละโครงการออกมาเป็นหน้าที่หรือกิจกรรมย่อย เพื่อให้บริหารและกระจายทรัพยากรได้ง่ายขึ้น โครงสร้างการจัดแบ่งงานที่ดีควรจะอธิบายถึง ‘ผลลัพธ์ที่อยากได้’ ของแต่ละขั้นตอน

4.2 แผนภูมิแกนต์ (Gantt Chart) เรียกอีกชื่อก็คือแผนผังคุมกำหนด เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการและบริหารตารางเวลาและขั้นตอนต่างๆ ซึ่งจะถูกแสดง

ออกมาเป็นตารางที่มีอยู่ 2 แกน แกนแรกคือ ‘หน้าที่’ ที่จะต้องปฏิบัติการ และอีกแกนหนึ่งก็คือการที่แสดงถึง ‘ระยะเวลา’ ที่ต้องปฏิบัติการ

4.3 ระเบียบวิธีวิถีวิกฤต (Critical Path Method) คือการกำหนดตารางเวลาของงานตลาดหน้าที่และกิจกรรม เพื่อที่จะบอกว่าแต่ละกิจกรรมใช้เวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดเมื่อไหร่ และกิจกรรมส่วนไหนเป็นปัญหาคอขวดของการบริหารโครงการ

4.4 วงจรการควบคุมคุณภาพ (PDCA Cycle) คือวงจรบริหารที่ประกอบไปด้วย การวางแผน (Plan) ปฏิบัติ (Do) ตรวจสอบ (Check) และ การดำเนินการ (Action) PDCA เป็นระบบที่สำคัญมากต่อปฏิบัติงานและการวางแผนงานเพราะทั้ง 4 ขั้นตอนสามารถทำซ้ำได้ง่าย และสามารถสื่อสารกับพนักงานได้ทุกระดับชั้น ได้รับการพัฒนาขึ้นเป็นครั้งแรกโดย Walter Shewhart ซึ่งถือเป็นผู้บุกเบิกการใช้สถิติสำหรับวงการอุตสาหกรรม และต่อมาวงจร PDCA ได้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย มากขึ้น เมื่อปรมาจารย์ด้านการบริหารคุณภาพ อย่าง W.Edwards Deming ได้นำมาเผยแพร่ ให้เป็นเครื่องมือสำหรับการปรับปรุงกระบวนการ วงจรนี้จึงมีอีกชื่อหนึ่งว่า “Deming Cycle”

4.5 กระบวนการตั้งเป้าหมายแบบ SMART (SMART Goals) คือหลักการตั้งเป้าหมายในธุรกิจ เพื่อให้เป้าหมายมีความเจาะจง วัดผลได้ บรรลุผลได้ สอดคล้องกับความเป็นจริง และอยู่ในกรอบเวลา

4.6 ผังงาน (Flow Chart) หมายถึงแผนภาพแสดงลำดับการเคลื่อนไหวหรือการกระทำของคนหรือสิ่งที่เกี่ยวข้องในระบบต่างๆ ข้อดีของ Flow Chart คือการแสดงผลภาพรวมและช่วยจัดลำดับขั้นตอนการทำงานในระบบได้อย่างเป็นระเบียบและถูกต้อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

หลักการบริหารทรัพยากรมนุษย์

1. ความหมายของการบริหารทรัพยากรมนุษย์

การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management : HRM)¹⁰ คือ กลยุทธ์ตลอดจนกระบวนการในการจัดการบุคลากรในองค์กรตามมิติต่าง ๆ เพื่อให้บุคลากรสามารถดำเนินการทำงานตามหน้าที่ของตนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และ

เกิดปัญหาให้น้อยที่สุด รวมถึงการพัฒนาให้บุคลากรมีศักยภาพเพิ่มขึ้น เพื่อการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเพื่อความสำเร็จขององค์กรที่เพิ่มขึ้นตามไปด้วย

การบริหารจัดการในด้านความสามารถของบุคลากรนี้เป็นเรื่องที่ยากและไม่ได้ง่ายเพราะนั่นเป็นปัจจัยสำคัญต่อการขับเคลื่อนขององค์กร การบริหารจัดการในส่วนของบุคคลนั้นก็ได้อีก เรื่องทักษะการทำงาน, ประสบการณ์การทำงาน, ไปจนถึงเรื่องของลักษณะนิสัย หากทุกอย่างสอดคล้องและเหมาะสมกับการทำงานก็จะยิ่งทำให้ทำงานได้ราบรื่นไม่เกิดปัญหาใด ๆ แล้วสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ก็สามารถฝึกอบรมได้เพื่อให้บุคลากรแต่ละคนพัฒนาศักยภาพของตัวเองให้สูงขึ้นได้เช่นกัน

2. แนวคิดของหลักการบริหารทรัพยากรมนุษย์

ยุคก่อนที่จะมีการบริหารจัดการบุคคลนั้น มนุษย์ถูกมองว่าเป็นเพียง “แรงงาน” ซึ่งเป็นแค่หนึ่งปัจจัยในการผลิตเท่านั้น แต่ในยุคปัจจุบันได้มีการยกระดับแรงงานให้กลายเป็น “ทรัพยากร” ที่มีคุณค่าและความสำคัญขึ้น ซึ่งทรัพยากรมนุษย์ในโลกยุคใหม่นั้นคือชุมพลสำคัญที่จะทำให้องค์กรเคลื่อนที่ไปข้างหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการบริหารทรัพยากรมนุษย์ได้ดีนั้นก็ย่อมส่งผลให้องค์กรประสบความสำเร็จได้เพิ่มขึ้นเช่นกัน

ศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์นั้นถึงแม้จะเพิ่งเกิดขึ้นมาบนโลกนี้ไม่นาน แต่ก็มีการศึกษาและพัฒนาอย่างจริงจังเรื่อยมา แนวความคิดที่เป็นเสมือนหลักวิชาการสนับสนุนนั้นได้มีนักวิชาการที่เริ่มต้นศึกษาเรื่องนี้มาตั้งแต่อดีต โดยขอบข่ายของแนวความคิดในด้านนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่มประเทศใหญ่ ๆ ที่สนใจศึกษาวิจัยอย่างจริงจังนั่นก็คือ กลุ่มนักคิดในสหรัฐอเมริกา และกลุ่มนักคิดในสหราชอาณาจักร

3. บทบาทและความรับผิดชอบในขบวนการบริหารทรัพยากรมนุษย์

3.1 สรรหาทรัพยากรบุคคลและการจัดการด้านแรงงาน (Recruitment and Staffing) หนึ่งในหน้าที่หลักของงานบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลก็คือ การสรรหาบุคลากรและการจัดการด้านแรงงาน โดยเริ่มตั้งแต่การวางแผนด้านแรงงาน ประเมินกำลังคน จัดสรรกำลังพลให้เหมาะสม เพื่อให้การทำงานขององค์กรราบรื่นไม่ติดขัด หน้าที่สำคัญด้านแรกก็คือการสรรหาบุคลากรเข้ามาทำงานในองค์กร โดยฝ่ายทรัพยากรบุคคลจะต้องสามารถประเมินศักยภาพของพนักงานได้ดีและจัดจ้างพนักงานที่ถูกต้องเหมาะสม รวมถึง

มีกลยุทธ์ในการสรรหาบุคลากรที่ยอดเยียมที่จะทำให้ได้บุคลากรที่ดีมีความสามารถตลอดจนมีศักยภาพเข้ามาร่วมงานและขับเคลื่อนองค์กรไปสู่ความสำเร็จ

3.2 อบรมและพัฒนาบุคลากร (Training and Development)

ทรัพยากรบุคคลต้องการพัฒนาตัวเองอยู่เสมอ หน้าที่สำคัญหนึ่งของฝ่ายทรัพยากรบุคคลและเป็นภารกิจสำคัญของการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลก็คือการอบรมพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพเพิ่มสูงขึ้น ทั้งในด้านทักษะ, องค์ความรู้, หรือทักษะใหม่ ๆ, บางองค์กรในยุคปัจจุบันยังส่งเสริมการอบรมทักษะในด้านอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานโดยตรง แต่มุ่งเน้นที่การบริหารงานด้วย เช่น การอบรมการเป็นผู้นำ, การอบรมการทำงานเป็นทีม เป็นต้น ซึ่งทุกสิ่งทุกอย่างนอกจากจะช่วยส่งเสริมศักยภาพของพนักงานแล้วยังช่วยให้องค์กรมีศักยภาพมากขึ้นตามไปด้วย

3.3 การบริหารจัดการด้านอัตราจ้างงาน (Payroll Management)

เรื่องอัตราจ้างงานนั้นถึงแม้ว่าจะดูเป็นเรื่องเล็กน้อยแต่กลับกลายเป็นเรื่องสำคัญและละเอียดอ่อน ปัจจุบันฝ่ายทรัพยากรบุคคลเข้ามามีบทบาทในเรื่องการบริหารจัดการอัตราจ้างเป็นอย่างมาก โดยไม่ใช่เฉพาะการจ่ายเงินเดือนเท่านั้น แต่รวมถึงการดูแลระบบการจ่ายเงินเดือนไม่ให้สะดุด รวมถึงตามเทคโนโลยีอันทันสมัยให้ทัน

3.4 การบริหารจัดการประสิทธิภาพของการทำงานตลอดจนการประเมินผลการทำงาน (Appraisals and Performance Management) หลังจากที่ได้รับพนักงานเข้ามาทำงานในองค์กรแล้วฝ่ายทรัพยากรบุคคลยังคงต้องคอยติดตามดูประสิทธิภาพของการทำงานของพนักงานแต่ละคนด้วย ทั้งนี้เพื่อตรวจสอบว่าได้คัดสรรคนเข้ามาทำงานได้ตรงตามที่ต้องการหรือไม่ มีประสิทธิภาพในการทำงานเพียงไรสมควรจะจ้างต่อหรือไม่ หรือสมควรจะส่งเสริมด้านใดให้มีศักยภาพเพิ่มขึ้นหรือเปล่า การประเมินผลนั้นนอกจากจะดูในเรื่องของประสิทธิภาพการทำงานที่ส่งผลต่อพนักงานหรือองค์กรแล้ว ก็ยังมีประโยชน์ต่อการประเมินอัตราจ้าง, โบนัส, การเลื่อนตำแหน่ง, หรือการเปลี่ยนสายงานได้อีกด้วย และองค์กรที่มีการประเมินผลการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้เห็นว่าองค์กรนั้นมีศักยภาพในระดับใด ควรปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องตรงจุดไหนด้วย เพื่อเพิ่มศักยภาพองค์กรให้สูงขึ้น

3.5 การแก้ปัญหาและลดความขัดแย้ง (Conflict Resolution) ในแต่ละองค์กรต่างก็มีความหลากหลายของบุคลากร ตลอดจนมีพื้นฐานการศึกษาที่แตกต่างกันด้วย ฉะนั้นจึงไม่ใช่สิ่งแปลกที่จะทำให้ความขัดแย้งระหว่างกันได้ ทั้งความขัดแย้งในเรื่องส่วนตัวไปจนถึงความขัดแย้งในเรื่องงาน ลดปัญหา และช่วยแก้ปัญหาได้เมื่อเกิดวิกฤติต่าง ๆ โดยเฉพาะปัญหาที่สามารถใช้ระบบตลอดจนบริการต่าง ๆ แก้ได้เช่น การกู้เงินฉุกเฉิน, ประกันอุบัติเหตุ, การช่วยเหลือเรื่องสิทธิในการลาจากกรณีต่าง ๆ เป็นต้น

3.6 แรงงานสัมพันธ์ (Employee Relation) หนึ่งในหน้าที่หลักของฝ่ายทรัพยากรบุคคลนั้นก็คือเรื่องแรงงานสัมพันธ์ที่ฝ่ายบุคคลจำเป็นต้องประสานความสัมพันธ์ของแรงงานในส่วนต่าง ๆ ให้ดี แรงงานสัมพันธ์นี้คือเชื่อมความสัมพันธ์ในองค์กรให้เกิดความรักสามัคคีในการทำงานด้วย และหากพนักงานเกิดความร่วมมือกันอย่างดียิ่งเยี่ยม แน่นนอนว่าองค์กรย่อมมีโอกาสประสบความสำเร็จสูงตามไปด้วย

ภารกิจ โครงสร้างการจัดการมยุทธโยธาทหารบก

ภารกิจ กรมยุทธโยธาทหารบก¹¹ มีหน้าที่วางแผน อำนวยการ ประสานงาน แนะนำ กำกับกำกับการดำเนินการวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับการ จัดหา ก่อสร้าง ส่งกำลัง และการซ่อมบำรุงเกี่ยวกับสิ่งก่อสร้าง และอสังหาริมทรัพย์ของกองทัพบก มีเจ้ากรมยุทธโยธาทหารบก เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบ

การแบ่งมอบ เป็นส่วนราชการขึ้นตรงกองทัพบก

ขอบเขตความรับผิดชอบและหน้าที่ที่สำคัญ

1. เสนอนโยบาย วางแผน อำนวยการ ประสานงาน กำกับกำกับการและดำเนินการเกี่ยวกับการส่งกำลัง และการซ่อมบำรุงสิ่งอุปกรณ์สายยุทธโยธาให้กับหน่วยต่าง ๆ ของกองทัพบก
2. เสนอแนะและให้คำแนะนำเกี่ยวกับกิจการสายยุทธโยธา
3. ดำเนินการจัดสร้าง ซ่อมบำรุงและควบคุมเกี่ยวกับอาคาร สถานที่ สาธารณูปโภค และอสังหาริมทรัพย์ของกองทัพบก
4. วิจัย พัฒนา กำหนดหลักนิยม จัดทำตำราและคู่มือเกี่ยวกับวิทยาการ และสิ่งอุปกรณ์สายยุทธโยธา

5. วางแผน อำนวยการ จัดทำหลักสูตร แนวสอน และดำเนินการฝึกศึกษากำลังพลสายยุทธโยธาของ กองทัพบกและเหล่าทัพอื่น ตามที่ได้รับมอบหมาย

การแบ่งส่วนราชการ กรมยุทธโยธาทหารบก แบ่งส่วนราชการออกเป็น

1. แผนกธุรการ
2. แผนกการเงิน
3. กองแผนและโครงการ
4. กองแบบแผน
5. กองควบคุมการก่อสร้าง
6. กองซ่อมสิ่งปลูกสร้างและสาธารณูปโภค
7. กองที่ดิน
8. กองจัดหา
9. กองบริการ
10. กองสนับสนุนสิ่งอุปกรณ์สายยุทธโยธา

สำหรับส่วนราชการที่ต้องมีกำลังพลสายงานวิชาชีพด้านวิศวกรรม เพื่อปฏิบัติงานให้บรรลุภารกิจจะทำการบรรจุที่กองควบคุมการก่อสร้าง ซึ่งมีหน้าที่ เสนอแนะ ควบคุม กำกับดูแลให้งานก่อสร้าง และซ่อมบำรุง อาคาร สิ่งปลูกสร้าง และสาธารณูปโภคของ กองทัพบก ให้เป็นไปโดยถูกต้องตามแบบรูปรายการสัญญา และปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับของทางราชการที่กำหนด รวมทั้งตรวจสอบ พิจารณาการใช้แบบรูป รายการและวัสดุก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กองทัพบกกำหนด

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พ.อ.ทศพร เพไทย¹² ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางพัฒนาทักษะและจัดการทรัพยากรบุคคล กรณีศึกษา กองต่อต้านข่าวกรอง สำนักข่าวกรอง กรมข่าวทหาร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ปัญหาและอุปสรรค ที่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานด้านการต่อต้านข่าวกรอง และศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาทักษะของกำลังพลที่ปฏิบัติงานด้านการต่อต้านข่าวกรอง เพื่อนำไปสรุปเป็นแนวทางการพัฒนาทักษะและจัดการทรัพยากรบุคคล ให้เป็นสมรรถนะหลักและสามารถจัดการภารกิจที่ได้รับมอบอย่าง

มีประสิทธิภาพอีกทั้งยังสามารถส่งเสริมให้กำลังพลมีความเป็นทหารอาชีพที่มีความรู้ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรม และอุดมการณ์ พร้อมทั้งมีประสิทธิภาพและคุณภาพในการปฏิบัติงานสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาหน่วย ให้มีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืนต่อไป

พ.อ.ณัฐพัทธ์ ชัชชัยวรฤๅ¹³ ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางพัฒนาทักษะและเพิ่มพูนความรู้เรื่องการเงินส่วนบุคคลให้กับกำลังพลชั้นผู้น้อยของ รพ.ค่ายวิภาวดีรังสิต มทบ.45 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ ความเข้าใจการเงินส่วนบุคคล วิเคราะห์การนำความรู้ด้านการเงินส่วนบุคคลไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงเสนอแนวทางการให้ความรู้การเงินส่วนบุคคล และการวางแผนการใช้เงินของกำลังพลชั้นผู้น้อย ซึ่งผลการวิจัยมีแนวทางจัดการอบรมให้ความรู้พื้นฐานด้านการบริหารจัดการหนี้สินและการเงิน มีการบรรยายพร้อมปฏิบัติ และมีบททดสอบเพื่อวัดผลว่ากำลังพลให้ความสนใจจริง ๆ เสริมสร้างวิธีการให้กำลังพลปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้จ่าย วางแผนด้านการเงิน กำกับดูแลส่งเสริมพัฒนา และแนะนำโครงการของกองทัพบก

อริยัญช์ โชติกะคาม¹⁴ ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาบุคลากร บริษัท ฟินิกซ์ อีโวลูชั่น ซีเอสเอ็ม จำกัด เพื่อรองรับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงาน ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาบุคลากร และแนวทางให้กับผู้บริหารในการพัฒนาบุคลากรในองค์กร ซึ่งพบแนวทางการพัฒนาบุคลากร 3 แนวทาง คือ 1. จัดสภาพแวดล้อมและระบบการทำงานที่เอื้อต่อการเรียนรู้พัฒนาทักษะการทำงานในสถานการณ์ปัจจุบัน 2. การพัฒนาทักษะการทำงานของบุคลากรให้ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน และ 3. ปลุกฝังบุคลากรให้มีกรอบความคิดในการเรียนรู้ และพัฒนาตนเอง

ปริญญ์ สุวงศ์, สุรชาติ สินวรรณ, ณัฐบดี วิริยาวัฒน์, สุวิทย์ นำภาว, วันปิติ ธรรมศรี¹⁵ ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนากำลังคน ด้านอาชีพอนามัย และความปลอดภัยในการทำงานในสถานประกอบกิจการอุตสาหกรรมเกษตร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการฝึกอบรมด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัยในอุตสาหกรรมเกษตร โดยใช้วิธีการวิจัยทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยแบบสอบถาม 437 ตัวอย่าง สัมภาษณ์เชิงลึก 10 ตัวอย่าง และการสนทนากลุ่ม 12 ตัวอย่าง ผลการวิจัยพบว่า มีความต้องการเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยใน

การทำงานระดับวิชาชีพในอุตสาหกรรมเกษตร โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมขนาดกลางและเล็ก แนวยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการพัฒนากำลังคนประกอบด้วย การพัฒนาหลักสูตรการอบรมเฉพาะทาง การจัดการเรียนการสอนแบบสหกิจศึกษา และการส่งเสริมความร่วมมือกับสถานประกอบการขนาดใหญ่เพื่อใช้เป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับการฝึกปฏิบัติ

รศ.สุคนธ์ กาจิก¹⁶ ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาศักยภาพในการปฏิบัติงานของข้าราชการ: กรณีศึกษา ข้าราชการฝ่ายอัยการ สำนักงานอัยการจังหวัดระยอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการพัฒนาศักยภาพ ปัญหาและอุปสรรค และแนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาศักยภาพในการทำงานของบุคลากรสำนักงานอัยการจังหวัดระยอง เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างกับข้าราชการธุรการจำนวน 5 คน ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรยังขาดการวางแผนที่เป็นระบบ และมีข้อจำกัดด้านทรัพยากร แนวทางที่เสนอ ได้แก่ การจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรที่ชัดเจน การส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะที่จำเป็น และการสนับสนุนทรัพยากรที่เพียงพอ

บทที่ 3

บทวิเคราะห์

กรมยุทธโยธาทหารบก เป็นหน่วยงานหลักในกรมฝ่ายยุทธบริการ ที่มีหน้าที่ในการก่อสร้างอาคาร โดยได้นำวิทยาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่ มาปรับประยุกต์ใช้ในการออกแบบ และควบคุม กำกับดูแลงานก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีมุ่งหวังให้กองทัพบก ได้รับสิ่งก่อสร้างที่ทันสมัยได้มาตรฐาน รวมทั้งมีระบบสาธารณูปโภคที่ครบครัน และเพียงพอ

สภาพปัญหาการทำงานสายงานวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธา ในปัจจุบัน

การดำเนินงานของสายงานวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธา ภายในกรมยุทธโยธาทหารบก มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสนับสนุนภารกิจของกองทัพบก ซึ่งรวมถึงการก่อสร้างอาคารทางทหาร ถนน สะพาน สนามบิน และระบบสาธารณูปโภคที่สำคัญ อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันมีปัจจัยหลายประการที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงาน ซึ่งสามารถวิเคราะห์สภาพปัญหาการทำงานสายงานวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธาของ กรมยุทธโยธาทหารบก โดยใช้ 7s McKinsey Model ได้แก่

1. Strategy (กลยุทธ์)

เป็นแนวทางที่องค์กรกำหนดขึ้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางธุรกิจ และสามารถแข่งขันได้ โดยต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมภายนอกที่เปลี่ยนแปลง และต้องมีความยืดหยุ่นพอที่จะปรับตัวได้เมื่อเผชิญกับความท้าทายใหม่ๆ โดยปัญหาที่พบ คือ

1.1 การวางแผนโครงการขาดความยืดหยุ่น ทำให้ไม่สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและความต้องการได้ทันที

1.2 ขาดการวางแผนระยะยาวที่ชัดเจนเกี่ยวกับทรัพยากรและเทคโนโลยี

2. Structure (โครงสร้างองค์กร)

รูปแบบของการจัดองค์กร การกำหนดสายบังคับบัญชา และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน องค์กรที่มีโครงสร้างชัดเจนสามารถลดความซ้ำซ้อนในการทำงานและเพิ่มความคล่องตัวในการตัดสินใจ โดยปัญหาที่พบ คือ

2.1 การแบ่งงานและการกำหนดหน้าที่ที่ไม่มีความชัดเจน ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนในการทำงาน

2.2 การกระจายอำนาจการตัดสินใจมีข้อจำกัด ทำให้เกิดความล่าช้าในโครงการ

3. Systems (ระบบการทำงาน)

เป็นกระบวนการ วิธีการ และเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารจัดการ องค์กร ซึ่งรวมถึงระบบเอกสาร เทคโนโลยีสารสนเทศ และระบบติดตามผลการทำงาน ระบบที่มีประสิทธิภาพช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น ลดข้อผิดพลาด และเพิ่มประสิทธิผล โดยปัญหาที่พบ คือ

3.1 ระบบเอกสารและกระบวนการอนุมัติล่าช้า ทำให้โครงการเกิดความล่าช้า

3.2 การใช้เครื่องมือบริหารโครงการยังไม่ทันสมัยพอ ทำให้การติดตามความคืบหน้ามีปัญหา

4. Shared Values (ค่านิยมร่วมขององค์กร)

เป็นหัวใจสำคัญที่สะท้อนถึงวัฒนธรรมองค์กร และเป็นปัจจัยที่มีผลต่อแนวคิดและพฤติกรรมของพนักงาน ค่านิยมที่เข้มแข็งช่วยให้บุคลากรมีแนวทางปฏิบัติที่สอดคล้องกัน และทำให้องค์กรมีเอกลักษณ์ที่แตกต่างจากคู่แข่ง โดยปัญหาที่พบ คือ

4.1 ขาดการเปิดรับแนวคิดใหม่ ๆ การเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัลยังช้า

4.2 ขาดแรงจูงใจในการทำงาน จึงทำให้ขาดความกระตือรือร้น

5. Style (รูปแบบการบริหารจัดการ)

สะท้อนถึงแนวทางที่ผู้บริหารใช้ในการนำองค์กร ซึ่งมีผลต่อวัฒนธรรมการทำงานและการตัดสินใจของพนักงาน รูปแบบการบริหารที่ดีควรสร้างความสมดุลระหว่างการควบคุมและการให้อิสระในการทำงาน เพื่อให้พนักงานมีแรงจูงใจและสามารถแสดงศักยภาพได้เต็มที่ โดยปัญหาที่พบ คือ

5.1 กระบวนการตัดสินใจล่าช้า และขาดแนวทางที่ชัดเจน

5.2 การสื่อสารภายในองค์กรไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดปัญหาความเข้าใจผิด

6. Staff (บุคลากร)

เป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดขององค์กร การสรรหา การพัฒนา และการรักษาบุคลากรที่มีคุณภาพเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กร องค์กรที่ให้ความสำคัญกับบุคลากรจะสามารถสร้างความผูกพันและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้ โดยปัญหาที่พบ คือ

6.1 ขาดบุคลากรที่มีทักษะเฉพาะทาง โดยเฉพาะเทคโนโลยีการก่อสร้างสมัยใหม่

6.2 ขาดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้บุคลากรไม่สามารถปรับตัวตามเทคโนโลยีได้ทัน

7. Skills (ทักษะของบุคลากร)

ความสามารถเฉพาะทางของบุคลากรที่จำเป็นต่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นทักษะทางเทคนิค การบริหารจัดการ หรือการสื่อสาร องค์กรที่ต้องการความก้าวหน้าจำเป็นต้องพัฒนาทักษะของพนักงานให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรม โดยปัญหาที่พบ คือ

7.1 บุคลากรยังขาดทักษะการใช้ ซอฟต์แวร์บริหารโครงการ ทำให้การทำงานไม่มีประสิทธิภาพ

7.2 ขาดทักษะการบริหารโครงการ ทำให้เกิดปัญหาการควบคุมงบประมาณและระยะเวลา

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะสายงานวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธา

การพัฒนาทักษะของบุคลากรในสายงานวิศวกรรมโยธาของกรมยุทธโยธาทหารบกเป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางทหารให้ทันสมัย โดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากกรอบการวิเคราะห์เชิงยุทธศาสตร์ ควบคู่กับแนวคิดด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และการบริหารโครงการ ซึ่งสามารถแบ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้เป็น 6 ด้านหลัก ดังนี้

1. ปัจจัยด้านการศึกษาและการฝึกอบรม (Education & Training)

1.1 การศึกษาเฉพาะทาง การสนับสนุนให้บุคลากรศึกษาในระดับที่สูงขึ้น เช่น ปริญญาโท หรือหลักสูตรเฉพาะทางที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมโครงสร้าง จีวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม วิศวกรรมขนส่ง ฯลฯ

1.2 การฝึกอบรมภายในและภายนอก การจัดอบรมด้านเทคนิค ก่อสร้าง การบริหารโครงการ และการใช้ซอฟต์แวร์วิศวกรรม เช่น AutoCAD, BIM (Building Information Modeling), Revit, Civil 3D

1.3 การฝึกอบรมภาคสนาม การฝึกปฏิบัติจริงในโครงการก่อสร้างของกองทัพ เพื่อให้บุคลากรมีทักษะการทำงานจริง

1.4 ความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา การทำ MOU กับมหาวิทยาลัยและสถาบันฝึกอบรมเฉพาะทางเพื่อให้บุคลากรเข้าถึงองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ

2. ปัจจัยด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Technology & Innovation)

2.1 การใช้ซอฟต์แวร์ขั้นสูง เช่น BIM, GIS, STAAD.Pro, SAP2000 เพื่อช่วยวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างให้มีความแม่นยำ

2.2 เทคนิคก่อสร้างใหม่ ๆ เช่น 3D Printing Construction, Modular Construction, และ Prefabrication เพื่อลดระยะเวลาก่อสร้างและลดของเสีย

2.3 การใช้วัสดุก่อสร้างที่พัฒนาใหม่ เช่น คอนกรีตที่มีความทนทานสูง วัสดุรีไซเคิล หรือวัสดุที่ช่วยประหยัดพลังงาน

2.4 ระบบเซ็นเซอร์และ IoT เพื่อตรวจสอบโครงสร้างพื้นฐาน เช่น การตรวจจับรอยร้าวในสะพาน หรือการวัดความแข็งแรงของอาคาร

3. ปัจจัยด้านนโยบายและการสนับสนุนจากผู้บริหาร (Policy & Leadership Support)

3.1 นโยบายส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนา กำหนดให้บุคลากรต้องมีการอบรมและพัฒนาต่อเนื่อง

3.2 การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการฝึกอบรม เช่น การจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมด้านวิศวกรรมโยธาในหน่วยงาน

3.3 การให้โอกาสบุคลากรศึกษาและฝึกอบรมในต่างประเทศ เพื่อเรียนรู้เทคนิคและมาตรฐานสากล

3.4 การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่สนับสนุนการพัฒนา เปิดโอกาสให้บุคลากรได้เสนอไอเดียใหม่ ๆ และมีแรงจูงใจในการเรียนรู้

4. ปัจจัยด้านบุคลากรและแรงงาน (Human Resources & Workforce Development)

4.1 การสรรหาบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ คัดเลือกบุคลากรที่มีความสามารถและทักษะเฉพาะทางเข้าร่วมงาน

4.2 การสร้างเส้นทางความก้าวหน้าในอาชีพ (Career Path Development) ให้บุคลากรมีแผนการเติบโตในสายงานที่ชัดเจน

4.3 การจัดสรรแรงงานให้เหมาะสม วิเคราะห์ว่าตำแหน่งใดต้องการบุคลากรที่มีทักษะพิเศษ และจัดการฝึกอบรมให้ตรงจุด

4.4 การส่งเสริมให้บุคลากรได้รับใบอนุญาตวิศวกร เช่น การสนับสนุนให้สอบใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (ใบ กว.)

5. ปัจจัยด้านมาตรฐานและกฎระเบียบ (Standards & Regulations)

5.1 การใช้มาตรฐานสากลในการก่อสร้าง

5.2 การกำกับดูแลความปลอดภัยในงานก่อสร้างให้มีการฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน เช่น การทำงานที่สูง การใช้เครื่องจักรหนัก เป็นต้น

5.3 การปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากโครงการก่อสร้าง เช่น การจัดการของเสียและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

5.4 การตรวจสอบและประเมินผลโครงการ ใช้เครื่องมือในการตรวจสอบคุณภาพงานก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน

6. ปัจจัยด้านการวิจัยและพัฒนา (Research & Development)

6.1 การสนับสนุนงานวิจัยด้านวิศวกรรมโยธา เช่น การพัฒนาโครงสร้างที่สามารถทนแรงระเบิด หรืออาคารที่สามารถรองรับภัยธรรมชาติ

6.2 ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัย เพื่อศึกษาเทคโนโลยีใหม่ ๆ และนำมาใช้ในงานก่อสร้างของกองทัพ

6.3 การทดสอบวัสดุและเทคนิคการก่อสร้าง เพื่อพัฒนาวัสดุที่มีคุณสมบัติตรงกับความต้องการทางทหาร

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ โดยใช้ SWOT Analysis
เพื่อระบุแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงการทำงานของหน่วยงานดังนี้

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
S1 : บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูง S2 : มีมาตรฐานและแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน S3 : ความสามารถในการดำเนินโครงการขนาดใหญ่	W1 : การขาดแคลนบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน W2 : การบริหารจัดการโครงการยังมีข้อจำกัด W3 : ความล้าสมัยของเทคโนโลยีและอุปกรณ์
โอกาส (Opportunities)	ภัยคุกคาม (Threats)
O1 : การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่มาใช้ O2 : การพัฒนาระบบการบริหารจัดการโครงการ O3 : การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร	T1 : ความล่าช้าในการก่อสร้างและการส่งมอบงาน T2 : การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว T3 : ข้อจำกัดด้านงบประมาณและต้นทุนที่เพิ่มสูงขึ้น

กลยุทธ์ที่เหมาะสมจากการวิเคราะห์ TOWS Matrix

TOWS Matrix	Opportunities (โอกาส) O1 , O2 , O3	Threats (ภัยคุกคาม) T1 , T2 , T3
Strengths (จุดแข็ง) S1 , S2 , S3	SO Strategies - ใช้บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้เพื่อลดเวลาและเพิ่มคุณภาพของโครงการ (S1 , O1 , O2) - พัฒนาแนวทางการก่อสร้างที่ยั่งยืนโดยใช้วัสดุประสิทธิภาพสูง (S2 , O1)	ST Strategies - ใช้มาตรฐานการปฏิบัติงานที่เข้มงวดเพื่อลดความล่าช้าในโครงการ (S2 , T1) - พัฒนาแผนสำรองด้านงบประมาณและหาแหล่งวัสดุทดแทนเพื่อลดผลกระทบจากต้นทุนก่อสร้างที่เพิ่มขึ้น (S3 , T2 , T3)
Weaknesses (จุดอ่อน) W1 , W2 , W3	WO Strategies - ใช้เทคโนโลยีการบริหารโครงการเพื่อปรับปรุงการจัดการงบประมาณและลดความล่าช้า (W2 , W3 , O1) - พัฒนาโครงการฝึกอบรมบุคลากรด้านเทคโนโลยีก่อสร้างใหม่ๆ เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่มีทักษะเฉพาะทาง (W1 , O3)	WT Strategies - ปรับปรุงโครงสร้างองค์กรและรูปแบบการบริหารโครงการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (W2 , O2) - เร่งพัฒนาเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อให้สามารถปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมก่อสร้างได้ทัน (W3 , O1)

1. SO Strategies "กลยุทธ์เชิงรุก"

1.1 การพัฒนาบุคลากรให้สามารถใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น BIM (Building Information Modeling), IoT (Internet of Things), AI และซอฟต์แวร์บริหารโครงการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการออกแบบและการก่อสร้าง

1.2 การเพิ่มมาตรฐานการทำงานให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีใหม่ โดยใช้แนวทางการก่อสร้างที่ยั่งยืน ลดของเสียจากการก่อสร้าง และใช้วัสดุที่มีประสิทธิภาพสูง

1.3 การขยายความร่วมมือกับองค์กรภายนอก เช่น มหาวิทยาลัยหรือสถาบันฝึกอบรม เพื่อให้บุคลากรมีโอกาสรเรียนรู้เทคนิคใหม่ๆ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับงานได้

2. WO Strategies "กลยุทธ์เชิงแก้ไข"

2.1 การปรับปรุงมาตรฐานการบริหารโครงการ โดยใช้แนวทาง Agile Project Management เพื่อลดความล่าช้าในการก่อสร้างและเพิ่มประสิทธิภาพของงาน

2.2 การพัฒนาระบบบริหารงบประมาณที่ยืดหยุ่น เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนวัสดุ และลดผลกระทบจากงบประมาณที่จำกัด

2.3 การใช้เทคโนโลยีและมาตรฐานความปลอดภัยที่เข้มงวด เพื่อลดปัญหาความล่าช้าอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุหรือข้อบกพร่องในการก่อสร้าง

3. ST Strategies "กลยุทธ์เชิงป้องกัน"

3.1 การลงทุนในการฝึกอบรมบุคลากร เพื่อแก้ปัญหาคาดแคลนบุคลากรเฉพาะทาง เช่น การฝึกอบรมด้านวิศวกรรมโครงสร้างขั้นสูง หรือการใช้ซอฟต์แวร์ออกแบบทางวิศวกรรม

3.2 การนำซอฟต์แวร์บริหารโครงการมาใช้ เช่น Primavera P6 หรือ Microsoft Project เพื่อลดข้อผิดพลาดจากการบริหารโครงการและทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3.3 การพัฒนาแนวทางการจัดซื้อและจัดจ้างที่รวดเร็วขึ้น เพื่อให้การจัดหาวัสดุและทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

4. WT Strategies "กลยุทธ์เชิงรับ"

4.1 การปรับปรุงโครงสร้างองค์กรให้มีความคล่องตัว เพื่อลดขั้นตอนที่ซับซ้อนในการอนุมัติหรือการดำเนินโครงการ ทำให้สามารถตอบสนองได้รวดเร็วขึ้น

4.2 การนำระบบอัตโนมัติ (Automation) และ AI มาช่วยในการบริหารงาน เช่น การใช้ AI ช่วยตรวจสอบความคืบหน้าของโครงการเพื่อลดความผิดพลาดในการประเมินผล

4.3 การจัดทำแผนสำรองในการบริหารโครงการ เช่น การจัดหาผู้รับเหมาหลายรายเพื่อลดความเสี่ยงของความล่าช้า

จากการวิเคราะห์ TOWS Matrix พบว่ากลยุทธ์เชิงรุก และ กลยุทธ์เชิงป้องกัน เป็นแนวทางที่เหมาะสมที่สุด เนื่องจากสามารถใช้จุดแข็งที่มีอยู่ในการเสริมโอกาสและลดความเสี่ยงได้ดีที่สุด โดยเน้นที่

- 1) การพัฒนาศักยภาพบุคลากรและการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่
- 2) การปรับปรุงการบริหารโครงการและงบประมาณให้มีประสิทธิภาพ
- 3) การใช้มาตรฐานด้านความปลอดภัยและแนวทางการก่อสร้างที่ทันสมัย

ทั้งนี้ ควรเสริมด้วย กลยุทธ์เชิงแก้ไข ในบางกรณี เช่น การฝึกอบรมและการปรับปรุงระบบจัดซื้อจัดจ้าง เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องภายในองค์กร

แนวทางการพัฒนาทักษะสายงานวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธา

การพัฒนาทักษะสายงานวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธา ของกรมยุทธโยธาทหารบก เป็นสิ่งสำคัญในการเสริมสร้างศักยภาพในการปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับภารกิจทางทหารในสถานะที่มีความท้าทายสูง เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพสูงสุดและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของหน่วยงานได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิผลมากที่สุด จากการวิเคราะห์ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และการทำ SWOT Analysis และ TOWS Matrix ควรมีแนวทางการพัฒนาทักษะดังนี้

1. การพัฒนาองค์ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีใหม่ (Knowledge & Technological Advancement)

การก้าวหน้าในเทคโนโลยีมีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ดังนั้น การพัฒนาทักษะทางด้านเทคโนโลยีจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องให้ความสำคัญ เช่น การฝึกอบรมการใช้ซอฟต์แวร์วิศวกรรมขั้นสูง การใช้เทคโนโลยีการออกแบบและการวิเคราะห์เชิงวิศวกรรม เช่น BIM (Building Information Modeling), Revit, AutoCAD, และซอฟต์แวร์วิศวกรรมเฉพาะทาง เช่น STAAD.Pro และ SAP2000

การพัฒนาทักษะด้านวิศวกรรมขนส่งและโครงสร้างทางทหาร อาจจะต้องศึกษาและฝึกฝนเทคโนโลยีการออกแบบและวิเคราะห์โครงสร้างที่สามารถรองรับแรงทางทหาร เช่น การออกแบบสะพานหรืออาคารที่ทนทานต่อระเบิด

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการโครงการ เช่น การใช้ซอฟต์แวร์การบริหารจัดการโครงการ (Project Management Software) ที่เชื่อมต่อกับระบบ ERP ของหน่วยงานทหาร เพื่อช่วยในการติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าของโครงการ

2. การพัฒนาทักษะด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (Safety & Environmental Awareness)

การปฏิบัติงานในโครงการก่อสร้างต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด การพัฒนาทักษะด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมจึงเป็นสิ่งสำคัญ การอบรมด้านความปลอดภัยในงานก่อสร้าง เช่น การฝึกอบรมด้านการปฏิบัติงานบนที่สูง การใช้เครื่องมืออย่างปลอดภัย การป้องกันอุบัติเหตุ และการจัดการกับความเสี่ยงต่าง ๆ

การส่งเสริมการใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ควรพัฒนาทักษะในการเลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่มีความยั่งยืน ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการจัดการของเสียในการก่อสร้าง

การออกแบบที่คำนึงถึงความยั่งยืน พัฒนาทักษะการออกแบบโครงสร้างที่สามารถลดการใช้พลังงานและทรัพยากร รวมถึงการปรับโครงสร้างให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม

3. การสร้างแผนพัฒนาทักษะบุคลากรอย่างเป็นระบบ (Systematic Skill Development Plans)

การพัฒนาทักษะของบุคลากรควรมีแผนการพัฒนาที่ชัดเจนเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการขององค์กรและภารกิจทางทหาร การจัดทำแผนพัฒนาอาชีพ (Career Path Development) วางแผนพัฒนาทักษะของบุคลากรในสายวิศวกรรมโยธาให้สามารถเติบโตในตำแหน่งที่สูงขึ้น เช่น วิศวกรโครงการ, วิศวกรออกแบบ, หรือผู้บริหารโครงการ

การจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมภายในองค์กร: พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมที่เน้นการพัฒนาทักษะเฉพาะทาง เช่น การออกแบบโครงสร้างทหาร, การใช้วัสดุก่อสร้างขั้นสูง, และการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ

การสนับสนุนการศึกษาต่อ: สนับสนุนบุคลากรให้ศึกษาต่อในระดับปริญญาโท หรือเข้าร่วมหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นจากสถาบันชั้นนำที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมโยธา

4. การเสริมสร้างการทำงานร่วมกันและการสื่อสาร (Collaboration & Communication)

การพัฒนาทักษะในการทำงานร่วมกันภายในทีมวิศวกรรมโยธาและกับหน่วยงานอื่น ๆ มีความสำคัญในการขับเคลื่อนภารกิจ การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม: การฝึกอบรมการทำงานร่วมกันในทีมระหว่างวิศวกรโยธากับบุคลากรในด้านต่าง ๆ เช่น ทหารที่มีความรู้เฉพาะทาง การฝึกอบรมการทำงานข้ามสายงาน

การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ: พัฒนาทักษะการสื่อสารทั้งทางปากและทางเอกสาร เพื่อให้การส่งข้อมูลและการรายงานมีความถูกต้องและทันเวลา

5. การเสริมสร้างความสามารถในการตัดสินใจและการแก้ปัญหา (Decision-Making & Problem-Solving Skills)

การแก้ปัญหาและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญในการทำงานด้านวิศวกรรมโยธา การฝึกอบรมการวิเคราะห์ปัญหาและตัดสินใจอย่างมี

วิจารณ์ญาณ: โดยเฉพาะในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง เช่น ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับวัสดุก่อสร้าง ความล่าช้าในโครงการ หรือปัญหาทางด้านงบประมาณ

การฝึกทักษะการแก้ปัญหาในสถานการณ์วิกฤต: การอบรมทักษะการตัดสินใจในสถานการณ์ที่มีความเครียดสูง เช่น ในกรณีที่โครงสร้างเกิดความเสียหายหรือเกิดภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อโครงการ

6. การพัฒนาแหล่งทรัพยากรและการจัดการโครงการ (Resource Management & Project Management)

การพัฒนาแหล่งทรัพยากรและการจัดการโครงการเป็นการสร้างระบบในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ การฝึกอบรมการบริหารโครงการ ให้บุคลากรได้ฝึกทักษะการบริหารโครงการก่อสร้าง โดยใช้เครื่องมือการจัดการโครงการ (Project Management Tools) เช่น MS Project, Primavera เป็นต้น

การพัฒนาทักษะการบริหารจัดการทรัพยากร การจัดสรรและบริหารทรัพยากรทั้งในด้านบุคลากร วัสดุ และเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดการสูญเสียและเพิ่มความสามารถในการตอบสนองภารกิจ

บทที่ 4

บทอภิปรายผล

สามารถอภิปรายผลการวิจัยโดยเชื่อมโยงผลลัพธ์จากบทที่ 3 กับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจเชิงลึก ตีความผลลัพธ์ เชื่อมโยง ความสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาทักษะสายงานวิศวกรรมโยธาของ กรมยุทธโยธา ทหารบก โดยผู้วิจัยพบ 6 แนวทางการพัฒนาทักษะคือ (1) การพัฒนาองค์ความรู้และ ทักษะด้านเทคโนโลยีใหม่ (2) การพัฒนาทักษะด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (3) การสร้างแผนพัฒนาทักษะบุคลากรอย่างเป็นระบบ (4) การเสริมสร้างการทำงานร่วมกัน และการสื่อสาร (5) การเสริมสร้างความสามารถในการตัดสินใจและการแก้ปัญหา (6) การ พัฒนาแหล่งทรัพยากรและการจัดการโครงการ ซึ่งพบว่ามี ความสอดคล้องเชื่อมโยงกับ เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. การพัฒนาองค์ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีใหม่

แนวทางนี้เน้นเสริมสร้างความสามารถของบุคลากรด้านเทคโนโลยี สมัยใหม่ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้การปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมโยธามีประสิทธิภาพ สูงขึ้น และรองรับการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมก่อสร้าง มีความสอดคล้องกับแนวคิด ของ พ.อ.ทศพร เพ็ญไทย¹² ที่ได้ศึกษาแนวทางพัฒนาทักษะและการบริหารจัดการบุคลากร เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบต่อภารกิจขององค์กร ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาทักษะของบุคลากรในกรมยุทธโยธาทหารบก ที่ต้อง นำเอาเทคโนโลยีใหม่ เช่น BIM และ GIS มาใช้ในการวางแผนและบริหารโครงการก่อสร้าง และมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ พ.อ.ณัฐพัชญ์ ชัชชัยวรฤๅณ¹³ ที่ได้เน้นถึงการ พัฒนาความรู้ของกำลังพล โดยใช้แนวทางการฝึกอบรม และการพัฒนาทักษะที่สามารถ นำไปใช้จริง ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาทักษะบุคลากรให้สามารถใช้ซอฟต์แวร์ วิศวกรรม เช่น AutoCAD, Revit, และ Civil 3D ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การพัฒนาทักษะด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ความปลอดภัยในการทำงาน การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินโครงการก่อสร้างในปัจจุบัน เนื่องจากโครงการก่อสร้างต้องมีการควบคุมมาตรฐานด้านความปลอดภัย และคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีความสอดคล้องกับแนวคิดของ ปญญญา สุขวงศ์, สุรชาติ สินวรรณ, ณัฐบดี วิริยาวัฒน์, สุวิทย์ น้าภาว, วันปิติ ธรรมศรี¹⁵ ที่ศึกษาแนวทางพัฒนากำลังคนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งรวมถึงการคำนึงถึงความปลอดภัยและมาตรฐานสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ในการบริหารโครงการก่อสร้าง ความปลอดภัยของแรงงานและการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย เช่น ISO 45001 มีความสำคัญอย่างยิ่ง

3. การสร้างแผนพัฒนาทักษะบุคลากรอย่างเป็นระบบ

การพัฒนาทักษะบุคลากรควรเป็นกระบวนการที่มีแบบแผนชัดเจน และดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บุคลากรมีศักยภาพในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีความสอดคล้องกับแนวคิดของ รสสุคนธ์ กาจิก¹⁶ ที่ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาศักยภาพในการปฏิบัติงานของข้าราชการฝ่ายอัยการ ซึ่งเน้นการวางแผนพัฒนาบุคลากรอย่างเป็นระบบ โดยมีการส่งเสริมการเรียนรู้ ฝึกอบรมและพัฒนาทักษะที่จำเป็น และการสนับสนุนทรัพยากรที่เพียงพอ ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาบุคลากรด้านวิศวกรรมโยธาในกรมยุทธโยธาทหารบกได้เช่นกัน นอกจากนี้ การวางแผนพัฒนาทักษะบุคลากรยังต้องคำนึงถึงการกำหนดหลักสูตรฝึกอบรมที่เหมาะสม เช่น การอบรมด้านการบริหารโครงการ (Project Management) และการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในไซต์งานจริง

4. การเสริมสร้างการทำงานร่วมกันและการสื่อสาร

การทำงานเป็นทีมและการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้โครงการก่อสร้างดำเนินไปได้อย่างราบรื่น และสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว มีความสอดคล้องกับแนวคิดของ อธิยุชต์ โชติกะคาม¹⁴ ที่ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง โดยเน้นการปรับปรุงระบบการทำงานให้เอื้อต่อการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกัน ซึ่งเป็นแนวทางที่กรมยุทธโยธาทหารบกสามารถนำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารระหว่างทีมงานวิศวกรรม

โยธาและฝ่ายบริหารโครงการ รวมถึงการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล สามารถช่วยให้ทีมงานสื่อสารกันได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดความผิดพลาดในการถ่ายทอดข้อมูล

5. การเสริมสร้างความสามารถในการตัดสินใจและการแก้ปัญหา

บุคลากรในสายงานวิศวกรรมโยธาจำเป็นต้องมีทักษะในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากโครงการก่อสร้างมักเผชิญกับปัญหาที่ซับซ้อนและต้องการการตัดสินใจที่รวดเร็ว สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับการฝึกอบรมการแก้ปัญหาแบบ Critical Thinking และ Decision Making ซึ่งสามารถนำมาใช้พัฒนาเจ้าหน้าที่ในกรมยุทธโยธาทหารบกให้สามารถรับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้นในไซตงานได้อย่างเป็นระบบ

6. การพัฒนาแหล่งทรัพยากรและการจัดการโครงการ

การบริหารทรัพยากรและการจัดการโครงการเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับบุคลากรสายงานวิศวกรรมโยธา เพื่อให้สามารถดำเนินโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความเกี่ยวข้องกับการศึกษาของผู้วิจัย ที่ได้ศึกษาการนำเครื่องมือการบริหารโครงการ เช่น MS Project และ Primavera มาใช้ในการวางแผนและควบคุมโครงการ เพื่อให้การจัดสรรทรัพยากรเป็นไปอย่างเหมาะสม

โดยผลการวิจัยสอดคล้องกับแนวคิด 7s McKinsey Framework ซึ่งเน้นความสมดุลระหว่างโครงสร้างองค์กรและการพัฒนาศักยภาพบุคลากร รวมถึงทฤษฎีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์⁸ ที่ชี้ให้เห็นว่าการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องมีความสำคัญในการสร้างบุคลากรที่มีคุณภาพ และแนวทางการพัฒนาทักษะในองค์กรต้องอาศัย หลักการบริหารโครงการ (Project Management)⁹ โดยเน้นการวางแผนเชิงกลยุทธ์ การติดตามผล และการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้สอดคล้องกับความต้องการขององค์กร ผลการวิจัยพบว่าองค์กรยังต้องการระบบบริหารโครงการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นเพื่อลดความล่าช้าและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

บทที่ 5

บทสรุป

จากการศึกษาพบว่า แนวทางการพัฒนาทักษะของบุคลากรสายงานวิศวกรรมโยธาทodayในกรมยุทธโยธาทหารบก จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยสำคัญหลายประการ โดยเริ่มจากการกำหนดทิศทางและเป้าหมายของการพัฒนาให้ชัดเจน สอดคล้องกับมาตรฐานวิศวกรรมระดับสากลและแนวโน้มเทคโนโลยีสมัยใหม่ ทั้งนี้ การปรับปรุงโครงสร้างองค์กรและกระบวนการบริหารงานให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและรูปแบบการทำงานยุคใหม่ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการดำเนินงาน นอกจากนี้ การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลและซอฟต์แวร์ที่ทันสมัย เช่น BIM (Building Information Modeling) สามารถเพิ่มความแม่นยำและความมีประสิทธิภาพในการออกแบบและการก่อสร้าง อีกทั้ง การเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดกว้างต่อการเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างบุคลากรเป็นอีกปัจจัยสำคัญ

นอกเหนือจากนี้ การนำหลักการบริหารโครงการแบบ Agile มาใช้ จะช่วยให้การดำเนินงานมีความยืดหยุ่นและสามารถลดปัญหาความล่าช้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เช่น AI, IoT และระบบบริหารโครงการสมัยใหม่ อันจะช่วยให้บุคลากรมีศักยภาพเพียงพอในการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมก่อสร้างในอนาคต ผลการวิเคราะห์ด้วย SWOT Analysis และ TOWS Matrix สะท้อนให้เห็นว่า การพัฒนาทักษะของบุคลากร สามารถดำเนินการได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ โดยควรให้ความสำคัญกับการบูรณาการแนวทางการพัฒนากับนโยบายของกรมยุทธโยธาทหารบก

ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ดังนี้

1. เรื่องการศึกษาสภาพปัญหาการทำงานสายงานวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธาในปัจจุบัน พบว่าการพัฒนาทักษะบุคลากรในสายงานวิศวกรรมโยธาของกรมยุทธโยธาทหารบกต้องอาศัยปัจจัยหลายด้าน เช่น การกำหนดทิศทางที่สอดคล้องกับมาตรฐานวิศวกรรมระดับสากล และแนวโน้มเทคโนโลยีสมัยใหม่

2. การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะสายงานวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธา พบว่าควรให้ความสำคัญกับ 6 ปัจจัยหลัก ดังนี้

- 2.1 ปัจจัยด้านการศึกษาและการฝึกอบรม
- 2.2 ปัจจัยด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม
- 2.3 ปัจจัยด้านนโยบายและการสนับสนุนจากผู้บริหาร
- 2.4 ปัจจัยด้านบุคลากรและแรงงาน
- 2.5 ปัจจัยด้านมาตรฐานและกฎระเบียบ
- 2.6 ปัจจัยด้านการวิจัยและพัฒนา

3. แนวทางการพัฒนาทักษะสายงานวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธาเพื่อสนับสนุนภารกิจกรมยุทธโยธาทหารบกอย่างเต็มขีดความสามารถ พบว่าควรมีแนวทางการพัฒนาทักษะ 6 ด้านดังนี้

- 3.1 การพัฒนาองค์ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีใหม่
- 3.2 การพัฒนาทักษะด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
- 3.3 การสร้างแผนพัฒนาทักษะบุคลากรอย่างเป็นระบบ
- 3.4 การเสริมสร้างการทำงานร่วมกันและการสื่อสาร
- 3.5 การเสริมสร้างความสามารถในการตัดสินใจและการแก้ปัญหา
- 3.6 การพัฒนาแหล่งทรัพยากรและการจัดการโครงการ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากผลการศึกษาข้างต้น สามารถเสนอแนะแนวทาง การพัฒนาทักษะสายวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธา เชนนโยบายได้ดังนี้

1. การขยายโอกาสในการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะของบุคลากร โดยการจัดหลักสูตรที่ครอบคลุมทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานในยุคดิจิทัล อาทิ การใช้ซอฟต์แวร์วิศวกรรม การบริหารโครงการสมัยใหม่ และการวิเคราะห์ข้อมูลโครงสร้างควบคู่กับการนำระบบ e-Learning และ Virtual Training มาใช้ เพื่อให้บุคลากรสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ได้อย่างต่อเนื่องและมีความยืดหยุ่นสูงสุด

2. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคการศึกษาและภาคอุตสาหกรรมก็มีความสำคัญไม่น้อย การลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU)

ระหว่าง กรมยุทธโยธาทหารบก กับมหาวิทยาลัยและบริษัทเอกชน จะเปิดโอกาสให้บุคลากรได้ฝึกงานจริง และสามารถแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้เชี่ยวชาญในแวดวงวิศวกรรมโยธา อีกทั้งการพัฒนาระบบบริหารโครงการและมาตรฐานการควบคุมคุณภาพอย่างเคร่งครัด โดยนำแนวทางของมาตรฐานสากลมาใช้ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดข้อผิดพลาดในการดำเนินโครงการ

3. การส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ควรมีนโยบายสนับสนุนให้บุคลากรสามารถพัฒนาทักษะของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งกระตุ้นให้เกิดการทำงานเป็นทีม ซึ่งจะส่งผลให้การดำเนินงานมีความเข้มแข็งและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

เพื่อให้การวิจัยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ควรมีการศึกษาต่อยอดในประเด็นที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ศึกษาผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัลต่อการปฏิบัติงานวิศวกรรมโยธา ควรมีการวิเคราะห์แนวโน้มและอิทธิพลของเทคโนโลยีใหม่ต่อการวางแผน ออกแบบ และบริหารโครงการก่อสร้าง โดยมุ่งเน้นความสามารถในการเพิ่มประสิทธิภาพและลดข้อผิดพลาดในการดำเนินงาน

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาทักษะกับประสิทธิภาพขององค์กร ศึกษาโดยใช้ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่อประเมินผลของการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะที่มีต่อการเพิ่มผลิตภาพ การลดต้นทุน และการยกระดับคุณภาพงานของบุคลากรในองค์กร ศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับแนวทางการนำ AI มาใช้ในการบริหารโครงการก่อสร้าง เพื่อพิจารณาว่า AI สามารถช่วยลดระยะเวลาการดำเนินโครงการและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้อย่างไร

3. ศึกษาด้านจริยธรรมในวิชาชีพวิศวกรรมโยธา ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการรับรู้และการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพของวิศวกรในภาครัฐ โดยเฉพาะในสายงานก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการบกพร่องด้านจริยธรรม เพื่อออกแบบแนวทางพัฒนาจริยธรรมควบคู่กับการฝึกอบรมทางเทคนิค เช่น การจัดอบรมจริยธรรมวิชาชีพในหลักสูตรการพัฒนาบุคลากร

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580). กรุงเทพฯ: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ; 2561.
2. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนปฏิบัติราชการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ; 2566.
3. กองทัพบกไทย. แผนพัฒนาด้านกำลังพลของกองทัพบก (พ.ศ. 2566-2570). กรุงเทพฯ: กองทัพบกไทย; 2566.
4. ราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน; 2556.
5. ศิริพร พรหมศรี. การพัฒนาบุคลากรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของบริษัท มิตรชยุ พรیشิชั่นไทย จำกัด. วารสารวิทยาการจัดการปริทัศน์ 2565; 24(2): 54-65.
6. ธีรญา หมั่นจิตร. การพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ: กรณีศึกษากองบริการงานอนุญาตโรงงาน 1 กรมโรงงานอุตสาหกรรม [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2566.
7. สถาบันวัคซีนแห่งชาติ. แผนการบริหารบุคลากรและแผนพัฒนาบุคลากร ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570). กรุงเทพฯ: สถาบันวัคซีนแห่งชาติ; 2566.
8. Optimistic App. หลักการในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 6 มีนาคม 2568]. เข้าถึงได้จาก <https://www.optimistic-app.com/hrd/>
9. Thai Winner. การบริหารโครงการ คืออะไร? ขั้นตอนของ Project Management [อินเทอร์เน็ต]. ไม่ปรากฏวันที่เผยแพร่ [เข้าถึงเมื่อ 6 มีนาคม 2568]. เข้าถึงได้จาก <https://thaiwinner.com/project-management/>
10. HR NOTE Thailand. การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management: HRM) หัวใจสำคัญของการขับเคลื่อนองค์กรปัจจุบัน [อินเทอร์เน็ต]. 2562

[เข้าถึงเมื่อ 6 มีนาคม 2568]. เข้าถึงได้จาก <https://th.hrnote.asia/orgdevelopment/th-whatishrm-190117/>

11. กรมยุทธโยธาทหารบก. Post Engineer [อินเทอร์เน็ต]. ไม่ปรากฏวันที่เผยแพร่ [เข้าถึงเมื่อ 6 มีนาคม 2568]. เข้าถึงได้จาก <https://postengineer.rta.mi.th/>

12. ทศพร เพ็ไทย, พันเอก. แนวทางการพัฒนาทักษะและจัดการทรัพยากรบุคคล กรณีศึกษา กองต่อต้านข่าวกรอง สำนักข่าวกรอง กรมข่าวทหาร [เอกสาร วิจัยส่วนบุคคล]. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร; 2567.

13. ณัฏฐพัทธ์ ชัชชัยวรฤศ, พันเอก. แนวทางการพัฒนาทักษะและเพิ่มพูนความรู้เรื่องการเงินส่วนบุคคล ให้กับกำลังพลชั้นผู้น้อยของ รพ.ค่ายวิภาวดีรังสิต มทบ.45 [เอกสาร วิจัยส่วนบุคคล]. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร; 2567.

14. อธิยุณฐ์ โชติกะคาม. แนวทางการพัฒนาบุคลากร บริษัท ฟินิกซ์ อีโวลูชัน ซีเอสเพิ่ม จำกัด เพื่อรองรับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน [เอกสาร วิจัยส่วนบุคคล]. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร; 2567.

15. ปริญญา สุขวงศ์, สุรชาติ สินวรรณ, ณัฐบดี วิริยวัฒน์, สุวิทย์ นำภาว, วันปิติ ธรรมศรี. แนวทางการพัฒนากำลังคนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานในสถานประกอบกิจการอุตสาหกรรมเกษตร. วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ 2566; 16(1): 40-60.

16. รสสุคนธ์ กาจิก. การพัฒนาศักยภาพในการปฏิบัติงานของข้าราชการ: กรณีศึกษา ข้าราชการฝ่ายอัยการ สำนักงานอัยการจังหวัดระยอง [อินเทอร์เน็ต]. มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2567 [เข้าถึงเมื่อ 6 พฤษภาคม 2568]. เข้าถึงได้จาก https://www3.ru.ac.th/mpa-abstract/files/2567_1745223943_6614830003.pdf

ประวัติย่อผู้วิจัย

ยศ ชื่อ พันเอก กวีวัจน์ พัฒนกุลศิลป์

วัน เดือน ปีเกิด 20 ธันวาคม 2522

ประวัติสำเร็จการศึกษา

พ.ศ. 2541	โรงเรียนเตรียมทหาร รุ่นที่ 39
พ.ศ. 2545	โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า รุ่นที่ 50
พ.ศ. 2556	โรงเรียนเสนาธิการทหารบก หลักสูตรหลักประจำ ชุดที่ 91
พ.ศ. 2558	รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2545 - 2546	ผู้บังคับหมวด ทหารช่างสนาม กองพันทหารช่างที่ 2 รักษาพระองค์
พ.ศ. 2546 - 2548	รองผู้บังคับกองร้อย ทหารช่างสนาม กองพันทหารช่างที่ 2 รักษาพระองค์
พ.ศ. 2548 - 2550	นายทหารฝ่ายส่งกำลัง กองพันทหารช่างที่ 2 รักษาพระองค์
พ.ศ. 2550 - 2553	ผู้บังคับกองร้อย ทหารช่างสนาม กองพันทหารช่างที่ 2 รักษาพระองค์
พ.ศ. 2553 - 2555	ผู้บังคับกองร้อย กองพันนักเรียน กรมนักเรียน โรงเรียนเตรียมทหาร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ
พ.ศ. 2558 - 2562	หัวหน้า กรมยุทธโยธาทหารบก
พ.ศ. 2562 - 2563	รองผู้อำนวยการกอง กรมยุทธโยธาทหารบก

ตำแหน่งปัจจุบัน

พ.ศ. 2563 - ปัจจุบัน	หัวหน้ากอง กรมยุทธโยธาทหารบก
----------------------	------------------------------