

การศึกษากิจการโลจิสติกส์การซ่อมบำรุงยานพาหนะและเครื่องจักรกล
ของ กองซ่อมบำรุง สำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา
Study the logistics management of vehicle maintenance and machinery of
the Maintenance Division, Support Office, Armed Forces Development Command

นาย สุริยพงษ์ กิจกุลธนนันต์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา การจัดการด้านโลจิสติกส์ การซ่อมบำรุงยานพาหนะและเครื่องจักรกล ของ กองซ่อมบำรุง สำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา เพราะปัจจุบันขั้นตอน การซ่อมบำรุงยานพาหนะและเครื่องจักรกลมีขั้นตอนที่มากจึงใช้เวลานานใน การซ่อมบำรุงยานพาหนะและเครื่องจักรกลซึ่งโดยปกติ การซ่อมบำรุงยานพาหนะ หรือ เครื่องจักรกล เกณฑ์ใช้ระยะเวลาเฉลี่ย 2 เดือนซึ่งการศึกษาในครั้งนี้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาปรับปรุงและแก้ไขการจัดการด้านโลจิสติกส์การซ่อมบำรุงยานพาหนะและเครื่องจักรกลของ กองซ่อมบำรุง สำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงคุณภาพที่สำรวจการซ่อมบำรุงในที่ตั้งโดยการสืบค้นข้อมูลและสัมภาษณ์แบบเชิงลึก กับกลุ่มตัวอย่างจากกำลังพลของ กองซ่อมบำรุง สำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา จากการศึกษาพบว่า กองซ่อมบำรุง มีขั้นตอนและกระบวนการในการจัดการ ด้านโลจิสติกส์ที่เป็นระบบและกระบวนการที่แน่นอน แต่กระบวนการด้านเอกสารนั้นมีเวลานาน และอุปกรณ์ส่วนใหญ่มีความล้าสมัย กำลังพลมีทักษะที่ไม่เพียงพอต่องานซ่อม จึงมีการจัดฝึกอบรมเพื่อเพิ่มความสามารถให้กำลังพลและปัญหาส่วนใหญ่ที่พบคือขาดชิ้นส่วนอะไหล่ในการซ่อมบำรุง ด้วยกระบวนการที่นานด้านเอกสาร ทำให้เกิดความล่าช้าในงานซ่อมบำรุงจึงควรมีการลดกระบวนการด้านเอกสารลง จัดซื้ออุปกรณ์ที่ทันสมัยและเพิ่มทักษะในการซ่อมรถสมัยใหม่ให้กำลังพล เพื่อให้การจัดการด้านโลจิสติกส์ไม่เกิดปัญหาความล่าช้าการซ่อม

คำสำคัญ : ทฤษฎีหลักการบริหาร 4 M แนวคิด PDCA แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน ทฤษฎีระบบการผลิตแบบลีน

ABSTRACT

This research aimed to study the logistics management of vehicle maintenance and machinery of the Maintenance Division, Support Office, Armed Forces Development Command because of the current procedures. Vehicle and mechanical maintenance was very procedural, so it takes a long time to service vehicles and machinery, which usually requires an average of 2 months. The study will be beneficial to the development, improvement and revision of logistics management, vehicle maintenance and machinery of the Maintenance Division, Support Office, Armed Forces Development Command. This research, a qualitative research, explores maintenance in the location, using in-depth interviews samples of the troops of the Maintenance Division, Support Office, Armed Forces Development Command. The study found that the Maintenance Division, Support Office, Armed Forces Development Command There are certain logistics management procedures and processes, but the documentation process was long and most of the equipment has a vogue hunt. The troops did not have enough skills for repair work, so training is provided to increase the capacity of the troops, and most of the problems that will be encountered are the lack of spare parts in maintenance. Purchase modern equipment and enhance the skills of repairing modern vehicles to the troops to provide logistics management, maintenance of vehicles and machinery of the Maintenance Division, Support Office, Armed Forces Development Command did not have maintenance delays.

Keyword : Management theory, 4m, PDCA concept, working environment concept and theory, lean production system theory.

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัยปัจจุบันขั้นตอนการซ่อมบำรุงยานพาหนะและเครื่องจักรกลมีขั้นตอนที่แท้จริงใช้ระยะเวลานานในการซ่อมบำรุงยานพาหนะและเครื่องจักรกลซึ่งโดยปกติ การซ่อมบำรุงยานพาหนะหรือเครื่องจักรกล 1 คันจะ ใช้ระยะเวลาเฉลี่ย 2 เดือน อันเนื่องมาจากสาเหตุหลายปัจจัย อาทิ การรอชิ้นส่วนอะไหล่ เนื่องจากการสั่งอะไหล่จากต่างประเทศเพราะในประเทศไม่มี อันเนื่องมาจากไม่ได้สำรองเก็บอะไหล่ไว้ หรือ อะไหล่ไม่เพียงพอ ณ เวลานั้นๆ อนึ่ง ค่าใช้จ่ายจากเครื่องมือไม่พอ เครื่องมือเสีย กำลังพลที่มีความรู้ในด้านการ

ซ่อมมันนั้น ไม่เพียงพอ สภาพแวดล้อม การทำงาน หรือ กระบวนการในการทำงานที่มีหลายขั้นตอนหรือวางแผนไม่ดี ก็เป็นส่วนทำให้เกิดความล่าช้าในด้านการจัดการโลจิสติกส์ ทำให้หน่วยย่อยที่ต้องการใช้ยานพาหนะหรือเครื่องจักรกลในการทำโครงการ ต้องชะลอออกไปด้วยเหตุการณ์ชำรุดของยานพาหนะหรือเครื่องจักรกล ทำให้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการได้ตามกำหนดเวลา ซึ่งอาจกระทบ กับโครงการที่ต้องการความรวดเร็ว โครงการที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน อย่างเช่น โครงการขุดบ่อเก็บน้ำเมื่อ รถขุดตก เกิดความเสียหายแล้วทำการซ่อมล่าช้า ชุมชนก็จะมีน้ำใช้ช้า ถ้าในสภาวะปกติ ก็อาจไม่ส่งผลกระทบต่อมากนัก แต่ถ้าเป็นน้ำแล้ง ก็จะส่งผลกระทบต่อหลายด้าน เช่น ไม่มีน้ำใช้ในชีวิตประจำวัน ไม่มีน้ำใช้ในการเกษตร ผลผลิตออกผลช้าขึ้น จากที่กล่าว ปัญหานี้จะไม่เกิดขึ้นหรือได้รับการแก้ไขที่รวดเร็วขึ้นถ้าการจัดการโลจิสติกส์ของกองซ่อมบำรุงทำได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการจัดการด้าน โลจิสติกส์ การซ่อมบำรุงยานพาหนะ และเครื่องจักรกล ของ กองซ่อมบำรุง สำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา
2. ศึกษาปัญหาและสาเหตุของปัญหา การจัดการด้าน โลจิสติกส์การ ซ่อม บำรุง ยาน พาหนะ และเครื่องจักรกลของ กองซ่อมบำรุง สำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา

สมมติฐานของการวิจัย

- สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในที่ทำงานส่งผลต่อการจัดการด้าน โลจิสติกส์
- สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านการบริหารส่งผลต่อการจัดการด้าน โลจิสติกส์

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การศึกษาการจัดการ โลจิสติกส์การซ่อมบำรุงยานพาหนะและเครื่องจักรกลของ กองซ่อมบำรุง สำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา” ในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสำรวจและสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดขอบเขตการวิจัยดังต่อไปนี้ ประชากรคือกำลังพลของ กองซ่อมบำรุง สำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนาตัวอย่างคือกำลังพลในกองซ่อมบำรุง สำนักงานสนับสนุนหน่วยบัญชาการทหารพัฒนาจำนวน 97 คน ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้อำนวยการหัวหน้าแผนก และกำลังพลของกองซ่อมบำรุง สำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา ที่ประจำการอยู่ที่กองซ่อมบำรุง สำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์และค้นคว้า

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การจัดการโลจิสติกส์ คือ กระบวนการในการวางแผน ดำเนินการ และควบคุมประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในการเคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ สินค้าและบริการ ตลอดจนข้อมูลต่างๆ จากจุดเริ่มต้นไปยังจุดที่มีการใช้งานโดยคำนึงถึงความต้องการของผู้บริโภค และเมื่อพูดถึงการจัดการด้าน โลจิสติกส์นั้น ซึ่ง รวมถึง กระบวนการในการวางแผน จัดเก็บ ควบคุมประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในการเคลื่อนย้าย และจัดเก็บ ตั้งแต่จุดเริ่มต้น ไปยังจุดสุดท้าย (Lambert et al ,1998, หน้า 10)

ทฤษฎีหลักการบริหาร 4 M

ทรัพยากร ในการบริหาร ได้แก่ วัสดุ เครื่องใช้เพื่อใช้ในการดำเนินงานรวมถึง ความสามารถในการจัดการ ทรัพยากรในการบริหาร สามารถแบ่งแยกได้เป็น 4 ประเภท หรือเรียกอีกอย่างว่า 4M (ดอกรัตน์ คำมีรัตน์, บุญทัน ดอกไธสง และ อิมรอน มะลูลีม , 2552) ได้แก่

- บุคคลากร (Man) คือ กำลังพล แรงงาน บุคคลากรในองค์กร ซึ่ง แนวคิดของ Max Weber (1864-1920) ทฤษฎีการจัดการตามระบบราชการ (Bureaucratic management) ที่องค์การควรจะถูกบริหารบนพื้นฐานของเหตุผลและไม่เป็นส่วนตัว โดยการแบ่งงานกันทำเฉพาะด้าน หรือ จะใช้คนอย่างไรให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

- งบประมาณ (Money) คือ การใช้จ่ายเงินหรือต้นทุนการผลิตอย่างประหยัดและ คุ่มค่าให้ได้ผลลัพธ์มากกว่าต้นทุนที่กำหนดไว้ ซึ่งการบริหารการเงินองค์ประกอบที่สำคัญของการ บริหารจัดการตามแนวคิดของ วิรัช วิรัชนิการธรรม(2548) หรือ การบริหารเงิน จะจัดสรรเงินอย่างไรให้ใช้จ่ายต้นทุนน้อยที่สุด และให้เกิดประสิทธิภาพ

- วัสดุอุปกรณ์ (Material) คือ การบริหารวัสดุในการดำเนินงานว่าจะทำอย่างไรให้สิ้นเปลืองน้อยที่สุด หรือเกิดประโยชน์สูงสุด

- การจัดการ (Management) คือ กระบวนการจัดการควบคุมเพื่อให้งานทั้งหมดเป็น ไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลอย่างเต็มที่

แนวคิด PDCA

PDCA เป็นแนวคิดที่คิดโดย Dr. Edwards W. Deming เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการวางแผนงาน แก้ปัญหาอย่างยั่งยืนในแต่ละขั้นตอนได้ (เกียรติพงษ์ อุดมธนะธีระ ,2561)

โดย PDCA ประกอบด้วย

P-Plan การวางแผน คือ กำหนดเป้าหมาย เรียงลำดับความสำคัญ รายละเอียดขั้นตอน

D-Do การปฏิบัติตามแผน คือ ปฏิบัติงานตามแผนที่เรากำหนดอย่างมีวินัย บริหารเวลาให้ทำได้ ตามแผนที่วางไว้

C-Check การตรวจสอบ คือ ต้องมีการคอยตรวจสอบความคืบหน้าของงานให้เป็นไปตามตัวชี้วัดที่เรากำหนด

A-Action การปรับปรุงแก้ไข คือ การปรับปรุงขั้นตอนบางประการให้งานเป็นไป
ผลลัพธ์ที่เราตั้งไว้

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สภาพแวดล้อมในที่ทำงาน หมายถึง สิ่งที่อยู่รอบผู้ทำงาน เป็นสิ่งที่สะท้อน ความรู้สึกในการ
ทำงานและคนอื่นในองค์กร เป็นความรู้สึก ที่อยากทำงาน อยากทำงานต่อ ทุ่มเทให้งาน มีกำลังใจในการ
ทำงาน การทำงานก็จะมีคุณภาพภาพเพิ่มขึ้นแต่สภาพแวดล้อมของการทำงานอาจเป็นปัจจัย ส่งผลให้เกิด ภาวะ
กดดัน และความเหนื่อยล้าในการทำงาน (ศิริอนันต์ จูฑะเดมิย์,2529, หน้า 53)

สภาพแวดล้อมในที่ทำงาน ยังสามารถหมายถึง สิ่งที่อยู่รอบตัวและเอื้ออำนวยให้แกคน
ทำงานได้อย่างมีคุณภาพ คือ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ แสงสถานที่ในทำงาน เสียง อุณหภูมิ วัสดุ
และอุปกรณ์ต่างๆ และสภาพแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ การจัดการด้านค่าสวัสดิการ
ค่าตอบแทน ความสัมพันธ์กับผู้ควบคุมงาน (เยาวลักษณ์ กุลพานิช ,2533,หน้า 16)

ทฤษฎีระบบการผลิตแบบลีน (Lean Manufacturing)

ลีน เป็นระบบการจัดการของ บริษัท TOYOTA เป็นเครื่องมือในการจัดการกระบวนการ ที่ช่วยเพิ่มขีด
ความสามารถขององค์กร โดยลีน จะมุ่งเน้น อยู่ 3 อย่าง ได้แก่ มุ่งเน้นสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า มุ่งเน้นลดความ
สูญเปล่า ในกระบวนการผลิตและดำเนินงาน มุ่งปรับปรุงและพัฒนากระบวนการให้ดียิ่งขึ้นไปอีกทำให้
สามารถลดต้นทุนการผลิต (1stCraft Team,2563)

ความสูญเปล่า 8 ประการ

ความสูญเปล่าที่แนวคิดระบบลีนต้องกำจัด (สุรนิตย์ สามารถ ,2559)ได้แก่

- การผลิตที่มากเกินไป (Overproduction) คือ ผลิตมากเกินไปตามความต้องการ ทำให้ต้นทุนจม
- การรอคอย (Waiting) คือ การรอคอยวัตถุดิบ รออะไหล่ รอการซ่อมเครื่องจักร ทำให้เกิดความ
ล่าช้า
- ความสูญเปล่าจากการเคลื่อนย้าย (Transportation) คือ การวางผังโรงงานไม่ดี ขาดการจัดระเบียบ
ทำให้เกิดอุบัติเหตุระหว่างการขนถ่าย เสียเวลาในการขนถ่าย
- กระบวนการที่ทำแล้วไม่เกิดคุณค่า (Non Value Added Processing) คือ การทำงานที่
ไม่ได้สร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้า การจัดลำดับงานที่เหมาะสม งานถูกนำกลับมาทำใหม่ทำให้เกิดการสูญเสย
เวลาและแรงงานสำหรับจัดเตรียมใหม่
- จัดเก็บสินค้าคงคลังมากเกินไป (Excess Inventory) คือการสต็อกสินค้ามากเกินไปความ
จำเป็น สต็อกในสิ่งที่ไม่ได้ใช้มาก ทำให้เสียพื้นที่ในการจัดเก็บ ต้นทุนการจัดเก็บมาก
- ความสูญเปล่าจากการเคลื่อนไหว (Excess Motion) โดยมี สาเหตุจากการจัดลำดับงาน
ไม่ถูกต้อง ขาดความชัดเจนในวิธีทำงาน
- การผลิตของเสีย (Defects) วิธีการผลิตที่ไม่ถูกต้อง ความผิดพลาดจากการออกแบบ

- การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรไม่เต็มกำลัง (Underutilized Resources) ทำให้เกิดความสูญเปล่าในรูปของเวลาว่าง และเกิดต้นทุนจม รวมถึงการใช้ศักยภาพทรัพยากรบุคคลไม่เต็มที่

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ จะสำรวจการซ่อมบำรุงในที่ตั้ง อันเนื่องมาจาก การซ่อมบำรุงในที่ตั้งนั้น ต้องการความชำนาญ และรวดเร็ว ทักษะการทำงานเป็นทีม การวางแผนและความชำนาญ ในการซ่อมมากที่สุด เพราะต้อง ซ่อมยุทโธปกรณ์มากมาย และเฉพาะทางที่สุด ทางหน่วยจึงต้องส่งซ่อมมาที่กองซ่อม ทั้งยังมีเรื่องการขนย้ายยุทโธปกรณ์ เข้าออกหน่วยเพื่อนำส่งซ่อมและส่งกลับ โดยทุกหน่วยที่เป็น หน่วยขึ้นตรง หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา ต้องนำส่งซ่อมมาที่ กองซ่อมบำรุง สำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา

ประชากรของการวิจัยครั้งนี้ คือ กำลังพล ของ กองซ่อมบำรุง สำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา โดยเกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่าง เป็นกำลังพลที่อยู่ใน กองซ่อมบำรุง สำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา ที่มีความรู้ความเข้าใจในระบบของ กองซ่อมบำรุง สำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา ดังนี้

- ผู้อำนวยการกองซ่อมบำรุง สำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา
- หัวหน้าแผนก กองซ่อมบำรุงสำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา
- กำลังพล กองซ่อมบำรุงสำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

การศึกษาข้อมูลจากเอกสาร

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลจากเอกสารที่ กองซ่อม ระเบียบการซ่อม และหน้าที่ของกองซ่อมบำรุง สำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา และสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เกี่ยวกับ การจัดการด้าน โลจิสติกส์ การจัดการระบบ และทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้อง

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์

การกำหนดประเด็นคำถามเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์แบบเป็นทางการ โดยสถานที่จะเป็นที่ห้องทำงานของแต่ละบุคคลที่เลือกสัมภาษณ์ ภายใน กองซ่อมบำรุง สำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา โดยได้มีการนัดเวลาและบอกกล่าวก่อนเข้าไปทำการสัมภาษณ์ เนื่องจากต้องสัมภาษณ์ ผู้อำนวยการกองซ่อมบำรุง สำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนาและ หัวหน้าแผนก จึงต้องมีการนัดเวลา ไว้ล่วงหน้า โดยลักษณะคำถามจะเป็นคำถามปลายเปิด ไม่มีกำหนดหรือเรียงลำดับคำถาม เพื่อให้ผู้สัมภาษณ์มีความเป็นอิสระในการตอบคำถาม

การบันทึกด้วยการจดบันทึกและบันทึกเสียง การบันทึกเสียงเพื่อที่จะเก็บรายละเอียดให้ครบถ้วนทำให้ข้อมูลสำคัญไม่ขาดหาย โดยการบันทึกเสียงทางผู้วิจัยได้ขออนุญาตก่อน

ดำเนินการ เมื่อทำการบันทึกเสร็จ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่จัดประกอบด้วยเสียงที่บันทึก เพื่อนำมาจัดเรียงบันทึกข้อความ และทำการวิเคราะห์ต่อไป

ขั้นตอนการดำเนินงาน มีขั้นตอนการดำเนินงาน 3 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างเครื่องมือในการถามนั้น ผู้วิจัยคำนึงถึงการใช้ หลัก PDCA การจัดการแบบ lean ทฤษฎีหลักการบริหาร 4 M และทฤษฎีเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน เข้ามาเกี่ยวข้องในการตั้งคำถาม โดยแบบคำถาม จะเป็นคำถามที่ถามเกี่ยวกับ

- สภาพแวดล้อมในที่ทำงาน
- ทักษะการทำงานเป็นทีมในที่ทำงานดีไหม
- อุปกรณ์เครื่องมือเป็นอย่างไร
- งานซ่อมส่วนใหญ่เป็นระดับใด แบบไหนเจอปัญหาที่สุด
- กระบวนการในการทำงานเป็นอย่างไร ส่วนไหนที่ติดขัดมาก
- ทักษะของกำลังพลมีมากไหม ความรู้ในด้านการซ่อมมีเพียงพอหรือไม่
- ปริมาณงานที่ค้างค้างมีเท่าใด สาเหตุมาจากขั้นตอนไหน

ขั้นตอนที่ 2 ทำการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล ตามแนวคำถามที่กำหนดไว้ เพื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์

ขั้นตอนที่ 3 ทำการวิเคราะห์ข้อมูล จากการสัมภาษณ์ นำข้อมูลมาจัดกลุ่มและสรุปเนื้อหา

ผลการวิจัย

กองซ่อมบำรุง สำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา มีสภาพแวดล้อมในที่ทำงาน สถานที่เหมาะสมแก่การทำงาน มีพื้นที่ในการซ่อมที่พอเหมาะ เพื่อนร่วมงานดีมีการประสานงานกันได้ดี การทำงานเป็นทีมดี และมีการดำเนินงานดังนี้ กระบวนการแรกโดยหน่วยเสนอความต้องการส่งซ่อมมาที่กองซ่อมบำรุง จากนั้นชุดซ่อมเคลื่อนที่ ดำเนินการเข้าไปตรวจสอบ และประเมินผลยุทธโธปกรณ์ที่หน่วยที่ส่งซ่อม เพื่อทำการคัดแยกประเภทของการซ่อมเพื่อส่งต่อไปให้กับแผนกซ่อมบำรุง และแผนกซ่อมสร้าง โดยทำเรื่องผ่านแผนกควบคุมการซ่อม จากนั้นทำเอกสารส่งงานให้แต่ละแผนก เมื่อแผนกซ่อมบำรุงและแผนกซ่อมสร้าง มีความต้องการชิ้นส่วนอะไหล่ แผนกควบคุมการซ่อมจะดำเนินการด้านเอกสารเพื่อขออนุมัติ ชิ้นส่วนอะไหล่ออกจากกองคลัง หากอะไหล่ไม่เพียงพอ ดำเนินการจัดซื้อที่กองจัดหา จากนั้นอะไหล่จะเข้ากองคลังและให้แผนกควบคุมการซ่อมทำเอกสารรับชิ้นส่วนอะไหล่ เพื่อแจกจ่ายให้แต่ละแผนกดำเนินการต่อไป เมื่อทำการซ่อมเสร็จสิ้น แต่ละแผนกทำเรื่องส่งแผนกควบคุมการซ่อม เพื่อดำเนินการแจ้งหน่วยเพื่อมารับยุทธโธปกรณ์ที่ซ่อมเสร็จ ที่กองซ่อมบำรุง สำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา

จากการสำรวจพบเจอปัญหา ที่ทำให้การซ่อมบำรุงเกิดความล่าช้า สามารถแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านสภาพแวดล้อมในที่ทำงาน พบว่า อุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมมีความล้าสมัยและไม่เพียงพอ

ต่อการใช้งาน 2) ด้านกำลังพล พบว่า กำลังพลที่มีทักษะในด้านการซ่อมมีไม่เพียงพอต่อการใช้งานทำให้เกิดงานล่าช้า 3) ด้านงบประมาณ พบว่า งบประมาณในปีงบประมาณ ไม่เพียงพอต่องานซ่อม ยุทโธปกรณ์ของบางหน่วย จึงไม่ได้รับการซ่อม 4) ด้านชิ้นส่วนอะไหล่ พบว่า อะไหล่มีในคลังไม่เพียงพอทำให้เกิดความล่าช้า เพราะต้องใช้เวลาในการรอชิ้นส่วนอะไหล่ 5) ด้านกระบวนการ พบว่า กระบวนการดำเนินงานเอกสารในการขอชิ้นส่วนอะไหล่ในการซ่อมใช้เวลานานทำให้ต้องหยุดการซ่อม

แนวทางพัฒนาและแก้ไขปัญหา ผู้วิจัยได้ข้อสรุปผลในด้านต่างๆ 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านสภาพแวดล้อมในที่ทำงาน มีปัญหาในด้านของอุปกรณ์ หน่วยมีความต้องการจัดซื้ออุปกรณ์ใหม่ให้ทันสมัยมากยิ่งขึ้น และเพิ่มจำนวนอุปกรณ์ให้เพียงพอต่อการใช้งาน 2) ด้านกำลังพล จัดการฝึกอบรมให้กำลังพลเพื่อเพิ่มความสามารถในการซ่อมบำรุงยานพาหนะและเครื่องจักรกล 3) ด้านงบประมาณ ทำเรื่องขอเพิ่มงบประมาณปีระหว่างปี เป็นกรณีเร่งด่วนไปยัง กองบัญชาการ หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา หรือ ต้องจัดซ่อมในงบประมาณปีถัดไป 4) ด้านชิ้นส่วนอะไหล่ หน่วยมีความต้องการที่จะสต็อกอะไหล่เพิ่มเติมเนื่องจากขาดชิ้นส่วนซ่อม และมีความต้องการใช้ยุทโธปกรณ์ ที่มีผู้ผลิตเดียวกัน เพื่อสต็อกของไปในทิศทางเดียวกัน เนื่องจาก ยุทโธปกรณ์ที่มีผู้ผลิตเดียวกัน จะมีชิ้นส่วนอะไหล่ที่สามารถใช้ทดแทนกันได้ 5) ในด้านกระบวนการ แนวทางในการพัฒนา โดยการปรับลดขั้นตอนกระบวนการทางเอกสาร มอบอำนาจการตัดสินใจให้ผู้อำนวยการ สำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา และเพิ่มจำนวนกำลังพลด้านงานเอกสาร ระยะเวลาในแต่ละกระบวนการจะลดลง

อภิปรายผล

ผลการสำรวจโดยการค้นคว้าเอกสารและสัมภาษณ์เชิงลึก และนำข้อมูลต่างๆ จากกองซ่อมบำรุง จากการศึกษาการจัดการด้านโลจิสติกส์การซ่อมบำรุงยานพาหนะและเครื่องจักรกลของ กองซ่อมบำรุง สำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา พบปัญหาที่เกิดขึ้นในกองซ่อมบำรุงเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในที่ทำงาน พบปัญหาและแนวทางแก้ไข ดังนี้

ด้านสภาพแวดล้อมในที่ทำงาน สถานที่เหมาะสมแก่การทำงาน มีพื้นที่ในการซ่อมที่พอเหมาะ เพื่อนร่วมงานดีมีการประสานงานกันได้ดี การทำงานเป็นทีมดี และเพื่อนร่วมงานนิสัยดี ทำให้ไม่รู้สึกเครียดเวลาทำงาน ส่งผลให้อยากอยู่ที่ทำงานต่อไม่เกิดความกดดันจากที่ทำงาน สอดคล้องกับวารสารของ สิริอนันต์ จูฑะเดมิย์ (2529, หน้า 53) ที่กล่าวถึงสภาพแวดล้อมในที่ทำงานส่งผลต่อการทำงาน หรือความอยากที่จะอยู่ในที่ทำงาน และในด้านอุปกรณ์เครื่องมือพบว่าอุปกรณ์นั้นล้าสมัย ไม่พร้อมกับการใช้งาน ทำให้การทำงานล่าช้าเนื่องจากไม่มีอุปกรณ์ตรวจสอบของเครื่องยนต์ซึ่งในสมัยปัจจุบัน ยุทโธปกรณ์ สามารถใช้กล่อง ECU ในการตรวจสอบได้ว่า มีความผิดปกติตรงส่วนไหน ซึ่งทางกองซ่อมบำรุง มีกล่อง ECU ที่ล้าสมัยและมีเพียงรถรุ่นเดียว จึงมีแนวทางในการเพิ่มกล่อง ECU ให้มีใช้ครบทุกรุ่นที่ทางหน่วยงานมีในบัญชีควบคุมสิ่งอุปกรณ์

การด้านโลจิสติกส์การซ่อมบำรุงยานพาหนะและเครื่องจักรกลของ กองซ่อมบำรุง สำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา พบปัญหาที่เกิดขึ้นในกองซ่อมบำรุงจึงได้ใช้หลัก 4 M คือ Man , Money , Material และ Management เข้ามา ช่วยในการจัดกลุ่มปัญหาให้อยู่ในด้านเดียวกัน เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาให้ถูกด้านและบริหาร สอดคล้องกับงานวิจัยของ ดอกจันทร์ คำมีรัตน์, บุญทัน ดอกไชย และ อิมรอน มะลูลีม (2552)

1) ด้านกำลังพล (Man) กองซ่อมบำรุงมีปัญหา กำลังพลมีความรู้ ความสามารถทักษะ ด้านการซ่อมไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ทำให้งานซ่อมเกิดความล่าช้า และกำลังพลที่มีความรู้ด้านตัวถังและสี มีน้อยมากเช่นเดียวกัน แนวทางการแก้ไข คือการจัดฝึกอบรมการเพิ่มประสิทธิภาพยานพาหนะและเครื่องจักรกล และในปีงบประมาณหน้าจะมีการเพิ่มหัวข้อหลักสูตร การฝึกอบรมด้านตัวถังและสี สอดคล้องกับคำให้สัมภาษณ์ของ ผู้ให้สัมภาษณ์ลำดับที่ 1 (2564) กล่าวว่าสำหรับปีงบประมาณใหม่ จะมีการฝึกอบรมใหม่เพิ่มเติมเช่นการทำสีและตัวถัง จะมีการถ่ายทอดให้กับกำลังพลใหม่ เนื่องจากกำลังพลเก่าเตรียมที่จะเกษียณอายุราชการ

2) ด้านงบประมาณ (Money) จะพบว่างบประมาณจะไม่เพียงพอต่องานซ่อมที่หน่วยส่งมา โดยเฉพาะงานซ่อมที่ต้องสั่งอะไหล่เป็นเป็นพิเศษ นอกเหนือจากที่เคยประมาณการเอาไว้ แนวทางการแก้ไข ปัญหา ต้องทำเรื่องของบประมาณเพิ่มเติมระหว่างปี เป็นกรณีเร่งด่วน ไปยัง กองบัญชาการ หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา หรือ ต้องจัดซ่อมในงบประมาณปีถัดไป โดยการจัดลำดับความเร่งด่วนของงานซ่อม ยุทธโศภกรณ์ที่มีความเร่งด่วนมาก ต้องใช้งานด่วนจะจัดลำดับในการซ่อมก่อน ถ้าไม่เร่งด่วนจะจัดในงบประมาณปีถัดไป เพราะงบประมาณมีอยู่อย่างจำกัด (ผู้ให้สัมภาษณ์ลำดับที่ 3 , 2564)

3) ด้านชิ้นส่วนอะไหล่ ทางกองซ่อมบำรุงพบปัญหาเมื่อทำการซ่อมแล้วชิ้นส่วนอะไหล่ที่มีอยู่ในคลังไม่เพียงพอ ต่อการใช้งาน ต้องรอดำเนินการการจัดซื้อ ชิ้นส่วนอะไหล่ แนวทางการแก้ไข การเพิ่มสต็อก ชิ้นส่วนอะไหล่เพิ่มเติมในคลัง โดยการประมาณการจากสถิติ และวงรอบการซ่อมบำรุงของยุทธโศภกรณ์ เพื่อคำนวณการสต็อกอะไหล่ไว้ในคลังว่าจะสต็อกชิ้นส่วนอะไหล่ใด เพื่อไม่ให้สต็อกชิ้นส่วนที่ไม่จำเป็น และทำให้เปลืองพื้นที่ในการสต็อกชิ้นส่วน สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรนิษฐ์ สามารถ (2559) ศึกษาเรื่อง ความสูญเสียเปล่าที่แนวคิดระบบลีนต้องกำจัด คือ จัดเก็บสินค้าคงคลังมากเกินไป ตามทฤษฎีของลีน มีการจัดเก็บสต็อกในระดับที่เหมาะสม และ มีรอบการหมุนของสต็อกสูง หรือ ใช้ยุทธโศภกรณ์ที่มีผู้ผลิตเดียวกัน เนื่องจากยุทธโศภกรณ์ที่มีผู้ผลิตเดียวกันสามารถใช้อะไหล่บางส่วนร่วมกันได้ (ผู้ให้สัมภาษณ์ลำดับที่ 4 ,2564)

4) ด้านกระบวนการ มีข้อสังเกตว่า กระบวนการในด้านเอกสารจะมากทำให้ใช้เวลานานในการเบิกชิ้นส่วนซ่อมทางผู้วิจัย จึงได้เสนอแนวทางแก้ไข ปัญหา และปรึกษาแนวทางการลดขั้นตอนเพื่อปรับลดขั้นตอนบางส่วน โดยสามารถให้การอนุมัติการขอชิ้นส่วนซ่อมสิ้นสุดที่ ผู้อำนวยการ สำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา และทำรายงานประจำเดือนสรุปผล ให้ ผู้บัญชาการหน่วยทหารพัฒนาได้ และสามารถลดการดำเนินการด้านเอกสารได้เมื่อเพิ่มจำนวนกำลังด้านงานเอกสาร จะสามารถลดระยะเวลาในการทำงานด้านงานเอกสารได้ สอดคล้องกับ งานวิจัยของ โกศล คีสิลธรรม (2547) ศึกษาลักษณะของการผลิตแบบลีน ต้องทำให้อรอบ

การผลิตสั้นที่สุดและงานวิจัยของ สุรนินท์ สามารถ (2559) ศึกษาเรื่อง ความสูญเปล่าที่แนวคิดระบบสินค้าต้องกำจัด คือ การรอคอย ชิ้นส่วนอะไหล่ จากกระบวนการที่ใช้ระยะเวลาาน และ กระบวนการที่ทำแล้วไม่เกิดคุณค่า ผู้วิจัยจึงได้ตัดและลดขั้นตอนบางส่วนออกไปเพื่อลดกระบวนการดำเนินงานเอกสารให้เร็วขึ้นแผนก็จะได้รับชิ้นส่วนซ่อมเร็วขึ้นเพื่อดำเนินการด้านการซ่อมบำรุงต่อไป โดยสามารถลดระยะเวลา จาก 17 ขั้นตอน 77วัน เหลือ 9 ขั้นตอน 13 วัน

จากการศึกษาการจัดการด้าน โลจิสติกส์การซ่อมบำรุงยานพาหนะและเครื่องจักรกล ของ กองซ่อมบำรุง สำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา ทำให้พบสาเหตุของปัญหาที่ทำให้การซ่อมบำรุงเกิดความล่าช้า และสามารถระบุได้ว่ากระบวนการตรงส่วนใด ที่เกิดปัญหา ทำให้สามารถหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา ให้ตรงจุด แนวทางการปรับปรุงและพัฒนา การจัดการด้าน โลจิสติกส์ของกองซ่อมบำรุงได้ โดยการนำทฤษฎีต่างๆเข้ามาช่วย เพื่อทำให้การปรับปรุงมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

- 1.ผู้วิจัยควรเลือกช่วงเวลาในการศึกษาให้ดีให้เหมาะกับการเข้าไปสัมภาษณ์ไม่ควรเลือกต้นปีงบประมาณหรือปลายปีงบประมาณที่กำลังพลมีงานเข้ามามาก แต่ควรเลือกช่วงกลางปีงบประมาณที่กำลังพลมีงานเข้ามาไม่มาก
2. ผู้วิจัยควรศึกษาเพิ่มเติมที่กระบวนการของจัดหาในกระบวนการด้านการจัดซื้อจัดจ้าง เพิ่มเติม เพื่อให้ทราบถึงปัญหาในด้านการจัดหาชิ้นส่วนซ่อม เมื่อกระบวนการ ด้านงานเอกสารออกจาก กองซ่อมบำรุง ไปยังสำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา

เอกสารอ้างอิง

- กองซ่อมบำรุง สำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา. (2554). การใช้การปรนนิบัติบำรุง และการซ่อมบำรุงยานพาหนะและเครื่องมือกล . (พิมพ์ครั้งที่ 1). สำนักพิมพ์ : กองซ่อมบำรุง สำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา.
- กองซ่อมบำรุง สำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา. (2564). คู่มือการปฏิบัติงาน สายช่าง สำนักพิมพ์ : กองซ่อมบำรุงสำนักงานสนับสนุน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา.
- เกียรติพงษ์ อุดมชนะธีระ (2561) PDCA Cycle .สืบค้นเมื่อ 28 พฤษภาคม 2564 , จาก <https://www.iok2u.com/index.php/article/innovation/240-pdca-cycle-deming-cycle>
- โกศล ดิสิลธรรม. (2547). เพิ่มศักยภาพการแข่งขันด้วยแนวคิดสินค้า. กรุงเทพฯ: บริษัท ซีเอ็ด ยูเคชั่นจำกัด (มหาชน).
- จิระพงษ์ โพพันธ์ . (2560). การจัดการโลจิสติกส์ . สืบค้นเมื่อ 26/05/64, จาก [design- and-technology-m3/logistics-management/](https://www.iok2u.com/index.php/article/innovation/240-pdca-cycle-deming-cycle)

คอกจันทร์ คำมีรัตน์ , บุญทัน ดอกไธสง, และ อิมรอน มะลีลุม. (2552). กลยุทธ์ในการบริหารของ บริษัท เอ็นอีซีโทกิน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด. ค้นเมื่อ 16 กันยายน 2553, จาก<http://www.grad.vru.ac.th/download4/141.pdf>

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ . (2553). การบริหารการผลิตในงานอุตสาหกรรม. สืบค้นเมื่อ 26/05/64, จาก http://elearning.nsruc.ac.th/web_elearning/sonthaya/lesson%2010/lesson%2010.html

เยาวลักษณ์ กุลพานิช. (2533). สภาพแวดล้อมกับประสิทธิภาพของงาน. ข้าราชการ, 35, 16–18.

วงจร PDCA Copyright Thai Winner (2564). สืบค้นเมื่อ 28/10/64 , จาก <https://thaiwinner.com/pdca-cycle/>

วิรัช วิรัชนิภา วารณ. (2548). การบริหารจัดการและการบริหารการพัฒนาขององค์กรตาม รัฐธรรมนูญและหน่วยงานของรัฐ. กรุงเทพฯ: นิตยธรรม.

ศิริอนันต์ จูฑะเดมิย์. (2529). ความเครียดหรือสนุกกับงาน. พยาบาลสาร, 13, 53–55.

ศุภนิศย์ สามารถ. (2559). การนำแนวคิดลิ้นมาใช้ในการลดต้นทุนในการดำเนินงานกรณีศึกษาโรงงานผลิตพลาสติกชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยบูรพา.

สกุลนารี กาแก้ว. (2546). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล สภาพแวดล้อมในการทำงาน กับการปฏิบัติงานของพยาบาลตำรวจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัย

สืบพงษ์ มาลี. (2554). การบริหาร งานซ่อมบำรุงระบบภายในอาคารเชิงป้องกัน กรณีศึกษาสถาบันแห่งชาติ เพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล . (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยศิลปากร. สืบค้นเมื่อ 26/05/64, จาก http://www.thapra.lib.su.ac.th/objects/thesis/fulltext/snamcn/Suebpong_Malee/fulltext.pdf

อุบลรัตน์ แจงเจริญ. (2554). ปัจจัย ความสำเร็จของกระบวนการโลจิสติกส์ ที่ส่งผลต่อมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจในธุรกิจ อุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ แห่งหนึ่ง (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยศิลปากร. สืบค้นเมื่อ 26/05/64, จาก http://www.thapra.lib.su.ac.th/objects/thesis/fulltext/snamcn/Ubonrat_Changcharoen/fulltext.pdf

Integrated Research on Methodological Development of Urban Diagnosis for Disaster Risk and its Applications, Kyoto University, Japan (2004)

Max Weber (1864-1920) ทฤษฎีการจัดการตามระบบราชการ , จาก <http://punyatida.blogspot.com/2015/08/max-weber.html>

Tiger ,Management.(2021). การจัดการ โลจิสติกส์ ค้นเมื่อ 8 พฤษภาคม 2564 จาก <https://thaiwinner.com/logistics-management/>

1stCraft Team (2563). Lean Manufacturing คืออะไร? โรงงานควรรู้อะไรบ้าง? ค้นเมื่อ 15 พฤษภาคม 2564 จาก 1stcraft.com/what-is-lean-manufacturing/#0-ที่มาของ-lean-manufacturing-หรือระบบการผลิตแบบลีน