รายงานองค์ความรู้ที่มีการจัดการ
เพื่อให้เกิดวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

กระบวนการพ่วงสตาร์ทรถยนต์กรณีฉุกเฉิน

จัดทำโดย

กองขนส่งฐานทัพเรือสัตหีบ

ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
๑. ความสำคัญและความเป็นมา	๓
๒. การวางแผนเชิงกลยุทธ์ด้านการจัดการความรู้	๘
๓. กระบวนการผลิตผลงาน	๙
๔. ผลการดำเนินการ	๒๓
๕. ปัจจัยความสำเร็จ	๒๓
๖. บทเรียนที่ได้รับ	๒๔
๗. การเผยแพร่ผลงาน	๒๔

กระบวนการพ่วงสตาร์ทรถยนต์กรณีฉุกเฉิน กองขนส่งฐานทัพเรือสัตหีบ

๑. ความสำคัญและความเป็นมา

ความสำคัญและความเป็นมาขององค์ความรู้ที่มีการจัดการเพื่อให้เกิดวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระบุเหตุผลความจำเป็น ปัญหาหรือความต้องการ ความเป็นมาและเส้นทางการพัฒนาขององค์ความรู้ที่มีการจัดการเพื่อให้เกิดวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

๑.๑ ความสำคัญองค์ความรู้ที่มีการจัดการเพื่อให้เกิดวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

กระบวนการพ่วงสตาร์ทรถยนต์กรณีฉุกเฉิน เป็นหนึ่งในกระบวนการสำคัญที่ต้องใช้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินกับรถยนต์ของทางราชการในการปฏิบัติภารกิจต่างๆตามที่ได้รับหมอบหมาย เมื่อเกิดเหตุขึ้นจึงต้องมีเจ้าหน้าที่ ที่มีความรู้และความชำนาญ ในการแก้ไขปัญหาให้กับรถยนต์ของทางราชการที่เกิดเหตุฉุกเฉินนั้นได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้รถยนต์ของทางราชการสามารถปฏิบัติภาระกิจได้อย่างต่อเนื่อง และเป็นการเตรียมความพร้อมของผู้ปฏิบัติงาน ให้มีความรู้ในการแก้ไขปัญหาอย่างถูกวิธีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น กำลังพลและเจ้าหน้าที่สามารถแก้ไขปัญหาได้จริง โดยไม่ทำให้ภารกิจล้าช้าหรือหยุดชะงัก ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อภาระกิจที่ได้รับมอบหมาย

๑.๒ ความเป็นมาและแนวทางการพัฒนาองค์ความรู้ที่มีการจัดการเพื่อให้เกิดวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

การปฏิบัติภาระกิจของกองขนส่งฐานทัพเรือสัตหีบโดยการใช้รถยนต์ของทางราชการตามภาระกิจการขนส่งทางบกที่ได้รับมอบหมาย หลายครั้งอาจเกิดเหตุฉุกเฉินจากการสตาร์ทไม่เนื่องจากแบตเตอรี่เสื่อม หรือกระแสไฟจากแบตเตอรี่จ่ายให้กับมอเตอร์สตาร์ทไม่เพียงพอต่อการทำงาน เป็นสาเหตุที่ทำให้เครื่องยนต์สตาร์ทไม่ติด เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหากำลังพลและเจ้าหน้าที่จึงต้องมีความรู้เกี่ยวกับแบตเตอรี่และหลักการจ่ายกระแสไฟให้กับระบบสตาร์ทเครื่องยนต์สามารถทำงานได้ ในการปฏิบัติงานตามภูมิประเทศเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น ส่วนมากการแก้ไขปัญหาของรถยนต์ที่สตาร์ทไม่ติดอาจมีความล้าช้าเนื่องจากเครื่องมือไม่พอ หรือต้องรอความช่วยเหลือจากหน่วยอื่นๆ ดังนั้นจึงจำเป็นที่หน่วยที่รับผิดชอบจะต้องหาวิธีและเครื่องมือที่สามารถแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ฉุกเฉินได้

จากภาระกิจที่กองขนส่งฐานทัพเรือสัตหีบได้รับมอบหมายในการสนับสนุนและซ่อมทำยานพาหนะในการปฏิบัติภารกิจต่างๆของกองทัพเรือในการจัด กขส.ฐท.สส. มาพิจารณาองค์ความรู้ของหน่วยงานที่สอดคล้องกับกระบวนงานของ กขส.ฐท.สส.โดยจัดทำเป็น MIND MAP แบ่งภารกิจออกเป็น ๔ กระบวนการหลัก (Core Process) ได้แก่

CP6.1 กระบวนการขนส่งทางบก

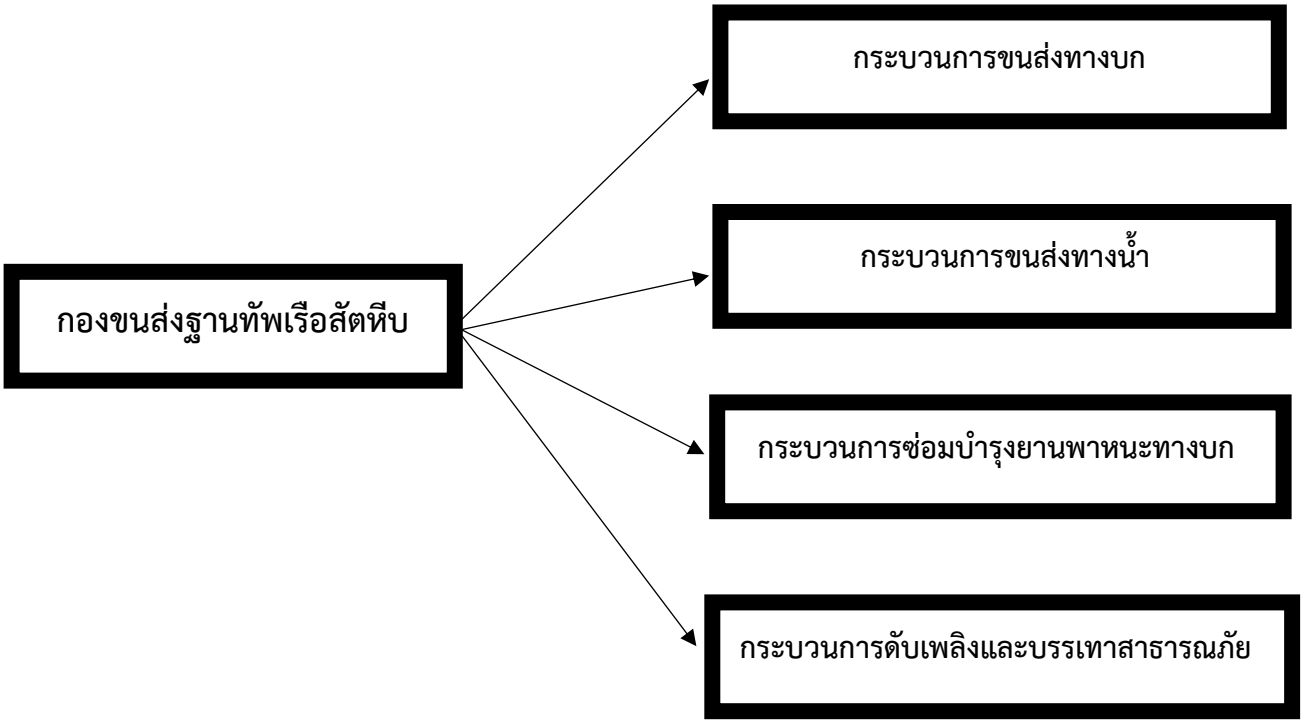
CP6.2 กระบวนการขนส่งทางน้ำ

CP6.3 กระบวนการซ่อมบำรุงยานพาหนะทางบก

CP6.4 กระบวนการดับเพลิงและบรรเทาสาธารณภัย

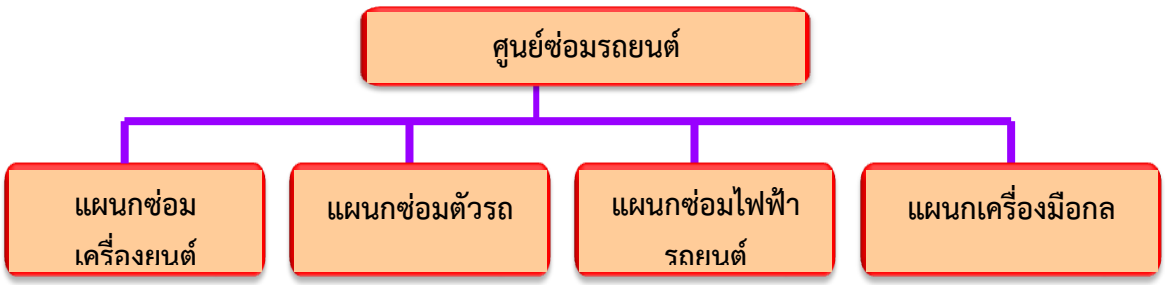
โดยได้นำมาวิเคราะห์จัดทำแผนที่องค์ความรู้ เพื่อปิดช่องว่าง องค์ความรู้ที่ยังขาดหายไปจากการจัดทำแผน ที่ความรู้ในทุกกระบวนงาน Process-Knowledge และKnowledge Management Landscape เพื่อแสดง รายละเอียดความสำคัญของแต่ละองค์ความรู้ของภารกิจ มาวิเคราะห์ความเสี่ยงมาช่วย

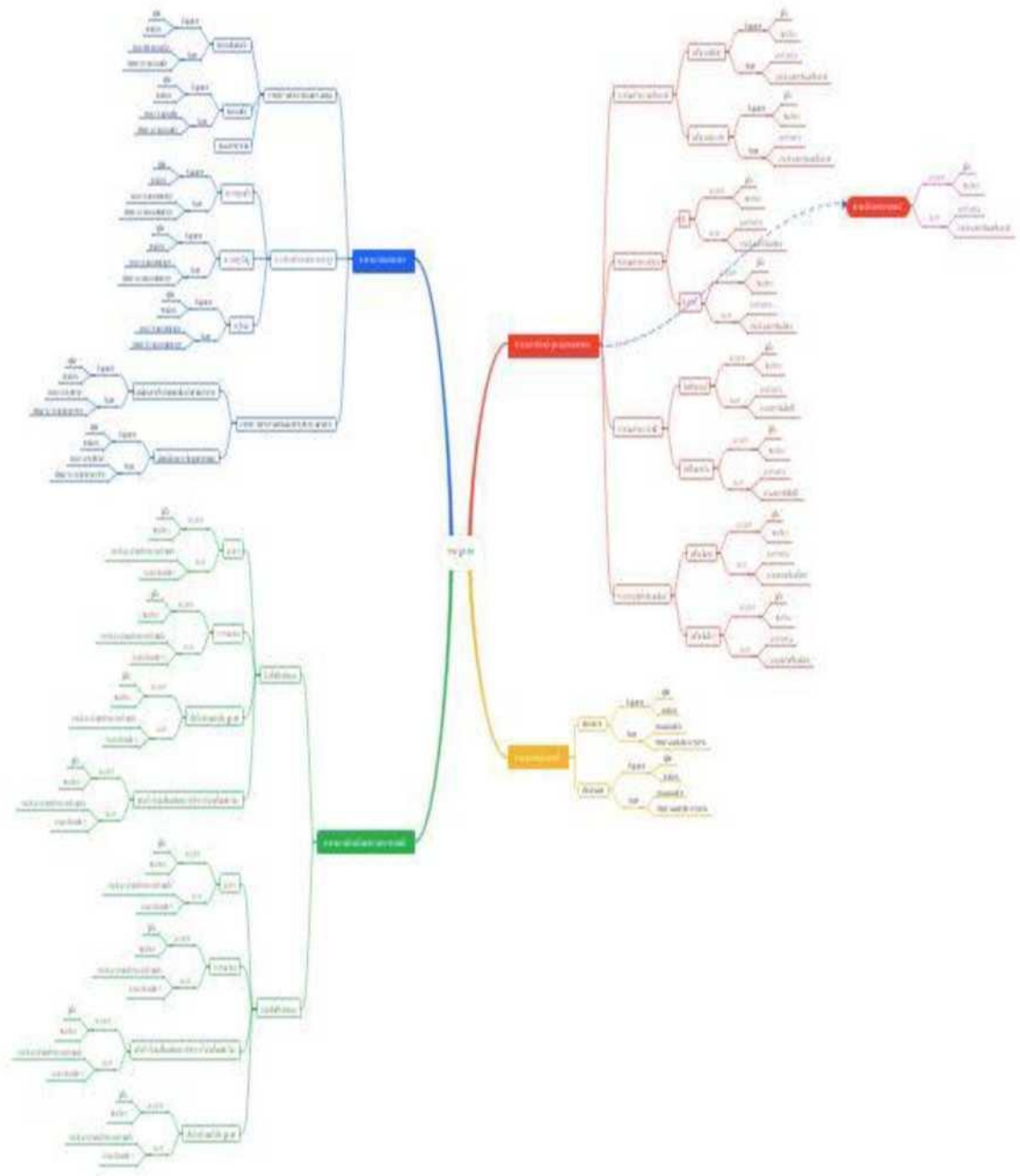
พิจารณาเลือก นวัตกรรมที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน กขส.ฐท.สส. จึงพิจารณาเลือก การซ่อมบำรุงยานพาหนะทากบกเนื่องจากมีความสำคัญต่อหน่วยงานและพัฒนาขีดความสามารถในการปฏิบัติงานของกำลังพล กขส.ฐท.สส. ลดความเสี่ยงต่อการผิดพลาดในการทำงานและจากการวิเคราะห์หัวข้อนวัตกรรมที่ต้องจัดการความรู้เพื่อประสิทธิภาพกับกำลังพลของ กขส.ฐท.สส. โดยมีศูนย์ซ่อมรถยนต์ กขส.ฐท.สส. เป็นหน่วยขึ้นตรงกองขนส่งฐานทัพเรือสัตหีบรับผิดชอบในกระบวนการซ่อมทำยานพาหนะทางบกให้กับกองขนส่งฐานทัพเรือสัตหีบ และหน่วยขนส่งอื่นๆ ของกองทัพเรือในภาคตะวันออก



ศูนย์ซ่อมรถยนต์ กขส.ฐท.สส.

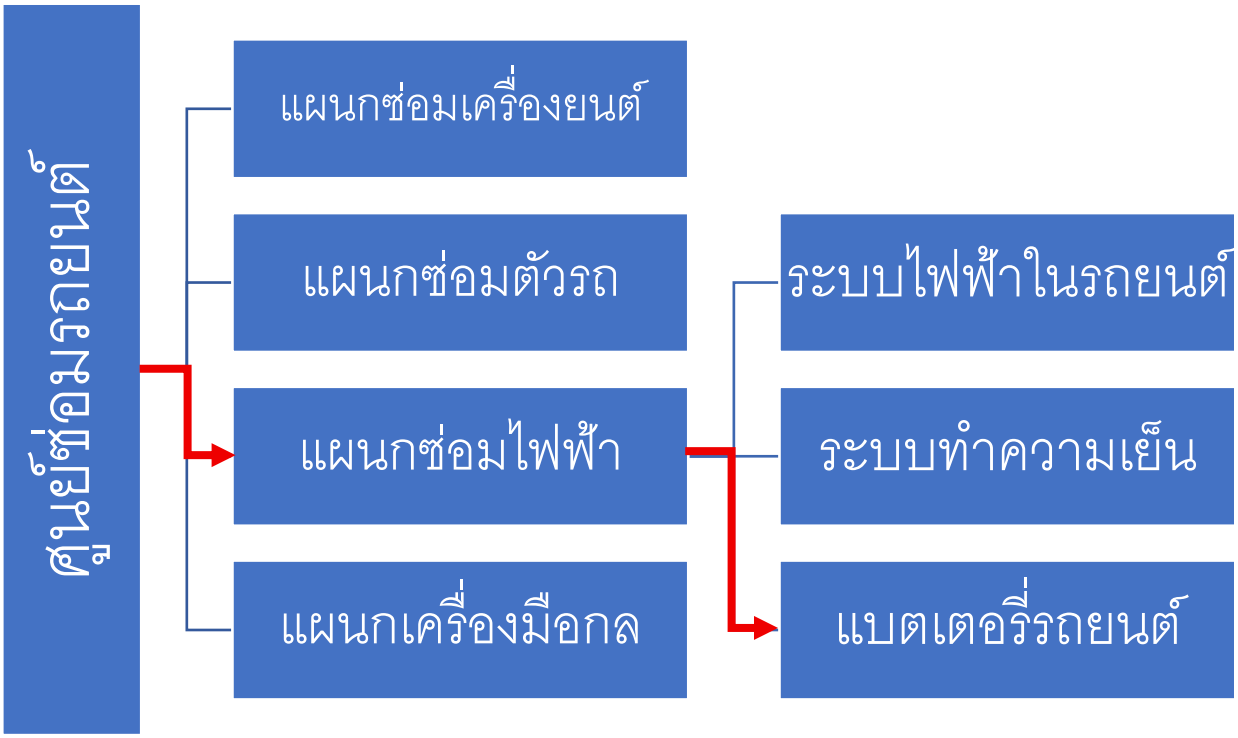
ศูนย์ซ่อมรถยนต์ กองขนส่งฐานทัพเรือสัตหีบ เป็นศูนย์ซ่อมชั้น ๒ ตามระเบียบกองทัพเรือว่าด้วยศูนย์บริการรถยนต์ มีหน้าที่ดำเนินการซ่อมบำรุงยานพาหนะทางบกให้กับหน่วยต่าง ๆ ในพื้นที่ฐานทัพเรือสัตหีบและที่ได้รับมอบหมาย ตลอดจนการตรวจสอบมลพิษทางอากาศและเสียงจากรถของทางราชการของ ทร. ในพื้นที่ภาคตะวันออก ศูนย์ซ่อมรถยนต์กองขนส่งฐานทัพเรือสัตหีบ มีการแบ่งกระบวนการทำงานเป็น ๔ ลักษณะงาน





Process-Knowledge Map

องค์ความรู้ที่สำคัญของกระบวนการที่เลือก



๒. การวางแผนเชิงกลยุทธ์ด้านการจัดการความรู้

วัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์ความรู้ที่มีการจัดการเพื่อให้เกิดวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ ระบุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของผลงาน/นวัตกรรม หรือวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ อย่างชัดเจน สอดคล้องกับปัญหา ความต้องการ หรือเหตุผลความจำเป็น

๒.๑ วัตถุประสงค์ขององค์ความรู้ที่มีการจัดการเพื่อให้เกิดวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

- เพื่อให้กำลังพลของหน่วยมีความรู้เกี่ยวกับการพ่วงสตาร์ทอย่างถูกต้อง
- เพื่อเป็นการสร้างความรู้เกี่ยวกับการใช้งานและบำรุงรักษาแบตเตอรี่
- เพื่อให้ผู้ปฏิบัติมีความรู้เกี่ยวกับการวัดค่าต่างๆของแบตเตอรี่ในการใช้งาน
- เพื่อให้กำลังพลสามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ได้จริงเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

๒.๒ เป้าหมายหรือตัวชี้วัดขององค์ความรู้ที่มีการจัดการเพื่อให้เกิดวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

- กำลังพลสามารถทำการพ่วงสตาร์ทรถยนต์ของทางราชการได้อย่างถูกวิธีและมีความรู้ความเข้าใจอย่างถูกต้อง

- กำลังพลมีความรู้เรื่องแบตเตอรี่ การใช้งานแบตเตอรี่และการบำรุงรักษาแบตเตอรี่ได้ถูกต้องตามอายุงานให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ผู้ปฏิบัติมีความเข้าใจเกี่ยวกับค่าต่างๆของแบตเตอรี่ที่เกี่ยวกับการใช้งานในรถยนต์ของทางราชการ
- กำลังพลสามารถแก้ไขปัญหาเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินได้อย่างถูกต้องและปฏิบัติงานได้จริงตามภูมิประเทศ

๓. กระบวนการผลิตผลงาน

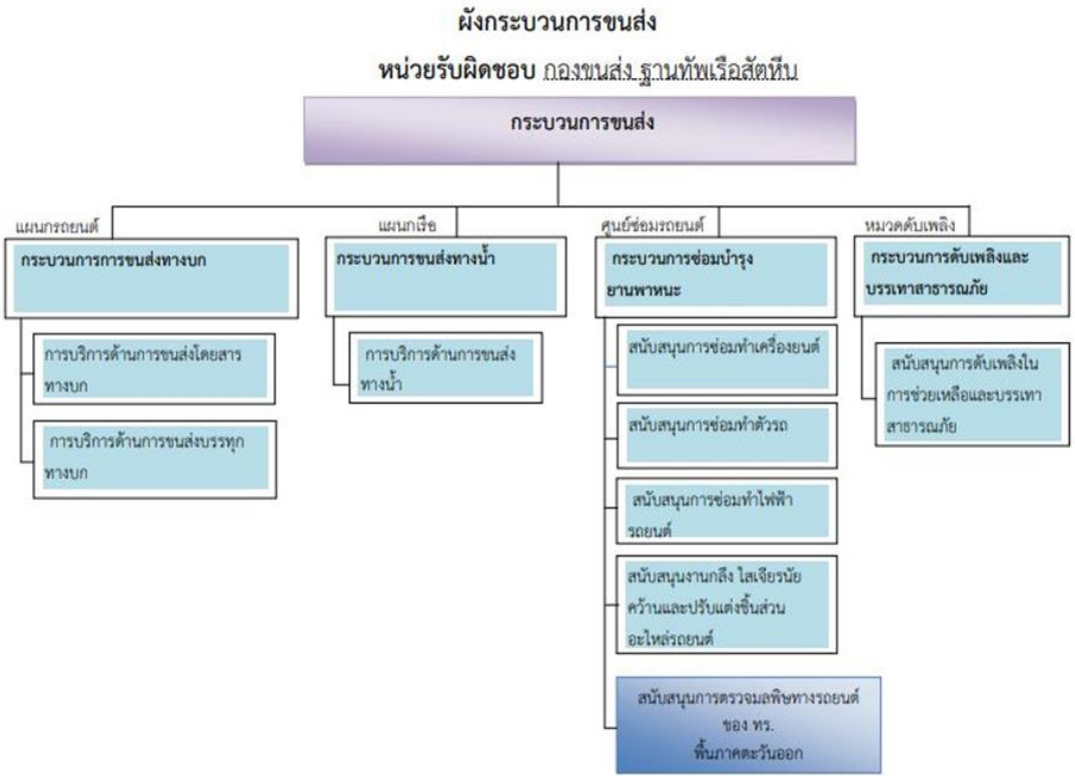
กระบวนการผลิตผลงาน หรือขั้นตอนการดำเนินงานขององค์ความรู้ที่มีการจัดการเพื่อให้เกิดวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศระบุกระบวนการ หรือวิธีการในการผลิต การนำไปใช้ และการพัฒนาผลงานโดยมีขั้นตอนต่อเนื่องสัมพันธ์กัน และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

๓.๑ การออกแบบผลงาน/ นวัตกรรม
กระบวนการหลักของหน่วย

กระบวนการทำงานหลักของหน่วยแบ่งได้เป็น ๒ ลักษณะได้แก่

๑. กระบวนการทำงานในที่ตั้ง

๒. กระบวนการทำงานนอกที่ตั้ง



ขั้นที่๑

พลขับ, ผู้ควบคุมรถแจ้งเหตุไปที่ศูนย์ซ่อมรถยนต์กขส.ฐท.สส.เพื่อรับการสนับสนุนการตรวจสอบซ่อมทำ

ขั้นที่๒

เวรรับรถศูนย์ซ่อมรถยนต์กขส.ฐท.สส.รับเรื่องแล้วจ่ายใบสั่งงานไปยังแผนกซ่อมไฟฟ้ารถยนต์

ขั้นที่๓

หัวหน้าแผนกซ่อมไฟฟ้ารถยนต์รับใบสั่งงานและจ่ายงานให้กับทีมช่างซ่อมไฟฟ้ารถยนต์

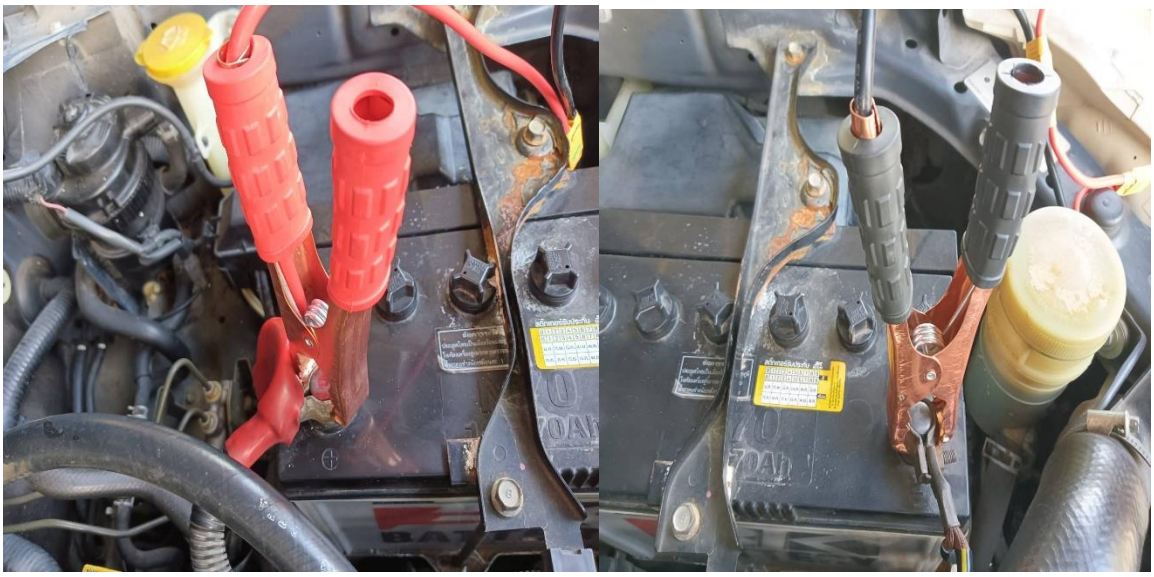
ขั้นที่๔

ทีมช่างฯรับงานแล้วเตรียมเครื่องมือในการตรวจสอบแบตเตอรี่และเครื่องช่วยพ่วงสตาร์ทฉุกเฉินซ่อม

ขั้นที่๕

ทีมช่างฯตรวจสอบแบตเตอรี่จนแน่ใจว่ากระแสไฟฟ้าไม่เพียงพอในการสตาร์ทเริ่มทำการเพิ่มกระแสโดยการพ่วงแบตเตอรี่ ตามขั้นตอนอย่างถูกต้องเพื่อความปลอดภัย ดังนี้

- ต่อสายหนีบสีแดงเข้ากับขั้วบวก (+) ของแบตเตอรี่รถยนต์
- ต่อสายหนีบสีดำเข้ากับขั้วลบ (-) ของแบตเตอรี่



- เปิดสวิตช์เครื่องจั้มสตาร์ท
- ทำการสตาร์ทรถยนต์ เมื่อเครื่องยนต์ติดแล้วให้ถอดสายออกตามลำดับ

ขั้นที่๖

ตรวจสอบความเรียบร้อย แจ้งข้อบกพร่องแนวทางแก้ไขปัญหากับพลขับ,ผู้ควบคุมรถ กลับที่ตั้งพร้อมรายงานผลการปฏิบัติให้ผู้บังคับบัญชาทราบ จบขบวนการ

๒.กระบวนการทำงานนอกที่ตั้ง

ขั้นที่๑

พลขับหรือผู้ควบคุมรถแจ้งเหตุที่ ผ่ายซ่อมบำรุงในขบวน

ขั้นที่๒

ฝ่ายซ่อมบำรุงในขบวนรับทราบปัญหาข้อขัดข้องดำเนินการตรวจสอบแบตเตอรี่จนแน่ใจว่ากระแสไฟฟ้าไม่เพียงพอในการสตาร์ทเริ่มทำการเพิ่มกระแสโดยการพ่วงแบตเตอรี่ตามขั้นตอนอย่างถูกต้องเพื่อความปลอดภัย ดังนี้

- ต่อสายหนีบสีแดงเข้ากับขั้วบวก (+) ของแบตเตอรี่รถยนต์
- ต่อสายหนีบสีดำเข้ากับขั้วลบ (-) ของแบตเตอรี่

- เปิดสวิตช์เครื่องจั้มสตาร์ท
- ทำการสตาร์ทรถยนต์ เมื่อเครื่องยนต์ติดแล้วให้ถอดสายออกตามลำดับ

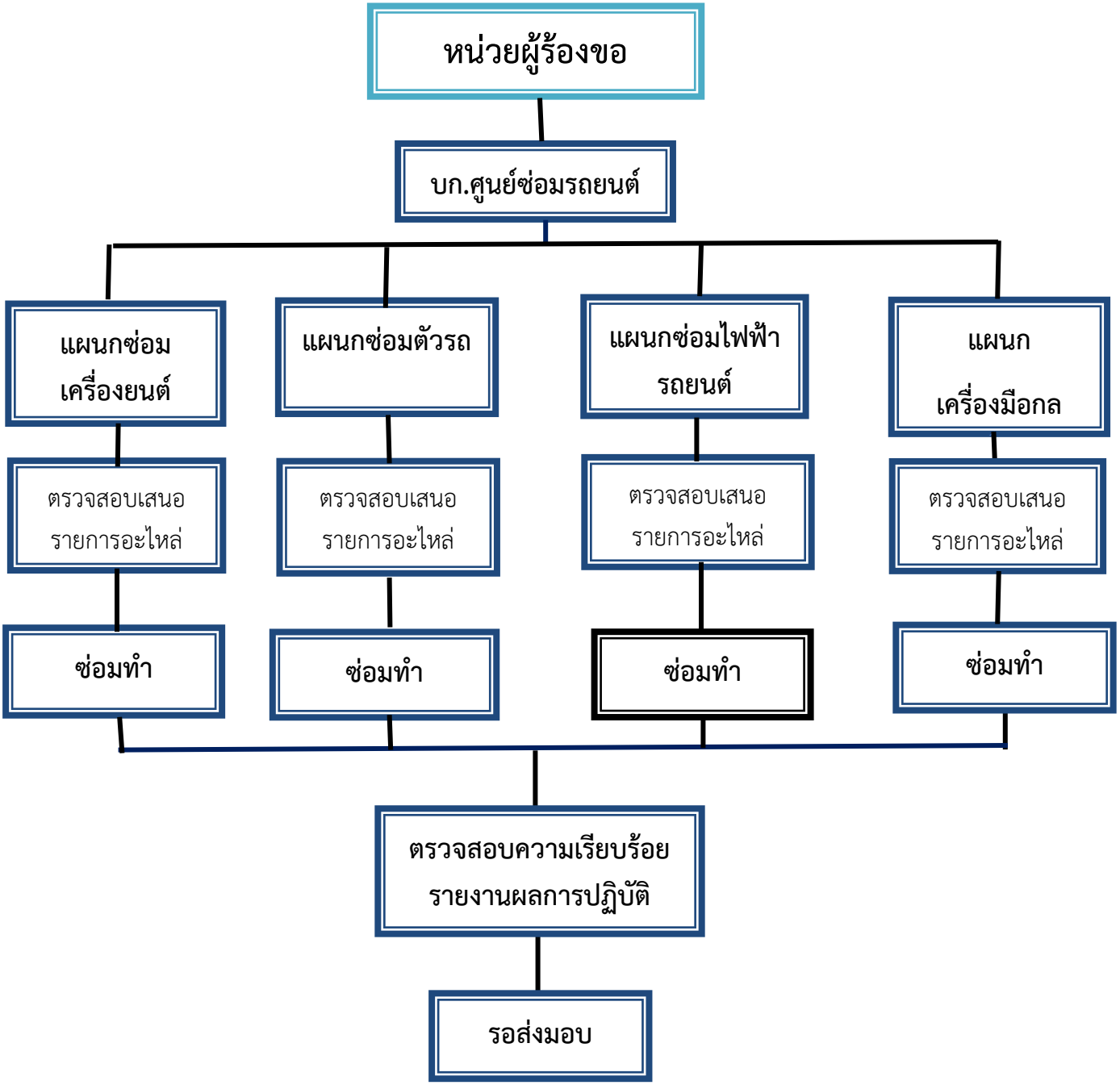
ขั้นที่๓

ตรวจสอบความเรียบร้อย แจ้งข้อบกพร่องแนวทางแก้ไขปัญหาให้หน่วยต้นสังกัดทราบเพื่อดำเนินการขั้นต่อไปจบขบวนการ

กระบวนการการปฏิบัติงานศูนย์ซ่อมรถยนต์ กขส.ฐท.สส.

ขั้นตอน		กระบวนการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบ
ขั้นที่ ๑	ผู้ขอซ่อมทำซ่อม	เสนอใบรายงานซ่อมทำรถยนต์ หรือร้องขอกรณีฉุกเฉินเร่งด่วน	หน่วยเจ้าของรถ
ขั้นที่ ๒	เวรรับรถ บก.ศูนย์ซ่อมฯ	จ่าเวรรับรถ บก.ศูนย์ซ่อมฯ รับใบรายงานการซ่อมทำฯทำใบสั่งงาน จ่ายไปยังแผนกต่างๆ ที่รับผิดชอบตามระบบงานซ่อมทำ	จ่าเวรรับรถ บก.ศูนย์ซ่อมฯ
ขั้นที่ ๓	แผนกซ่อมไฟฟ้ารถยนต์ฯ	หน.แผนก,หน.ช่างแผนกซ่อมไฟฟ้ารถยนต์ฯ รับใบสั่งงาน ประเมินงานตามองค์ความรู้ของช่างผู้ปฏิบัติ	หน.แผนก,หน.ช่างแผนกซ่อมไฟฟ้าฯ
ขั้นที่ ๔	จ่ายงานช่างฯ	จ่ายงานให้กับช่างผู้รับผิดชอบตามความเหมาะสมและคอยควบคุมการดูแลปฏิบัติงานของช่าง	หน.แผนก,หน.ช่างแผนกซ่อมไฟฟ้าฯ
ขั้นที่ ๕	วิเคราะงานเพื่อทำการซ่อมทำ ซ่อมทำ	ทีมช่างทำการตรวจสอบระบบและวิเคราะความเสียหายตามใบสั่งงาน รายงานความเสียหายและเสนอรายการอะไหล่เพื่อทำการซ่อมทำ เมื่อซ่อมทำเสร็จแล้วราบงานผลข้อขัดข้องให้ หน.แผนก/หน.ช่างฯ	ช่างผู้ปฏิบัติงาน
ขั้นที่ ๖	ตรวจสอบ,ส่งมอบงาน	ตรวจสอบความเรียบร้อยรายงานผลการปฏิบัติและข้อขัดข้องให้ บก.ศูนย์ซ่อมฯ ทรารอการนส่งมอบคืนเจ้าของหน่วย	หน.แผนก,หน.ช่างแผนกซ่อมไฟฟ้าฯ

กระบวนการรับงานซ่อมทำของ ศูนย์ซ่อมรถยนต์ กขส.ฐท.สส.



๓.๒ เป้าหมายหรือตัวชี้วัดขององค์ความรู้ที่มีการจัดการเพื่อให้เกิดวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

- ได้กำลังพลของหน่วยมีความรู้เกี่ยวกับการพ่วงสตาร์ทอย่างถูกต้อง จำนวน ๓๐ คน
- ได้องค์ความรู้เป็นสื่อวีดีทัศน์ เรื่อง การพ่วงสตาร์ทรถยนต์อย่างถูกต้อง และการใช้งาน-บำรุงรักษาแบตเตอรี่รถยนต์
- คะแนนการประเมินองค์ความรู้ความเข้าใจของกำลังพลที่รับการฝึกอบรม เรื่อง การพ่วงสตาร์ทรถยนต์อย่างถูกต้อง และการใช้งาน-บำรุงรักษาแบตเตอรี่รถยนต์ ได้คะแนนมากกว่าร้อยละ ๘๐

๓.๓ ประสิทธิภาพของการดำเนินงาน

การฝึกอบรมให้ความรู้กับกำลังพลของกองขนส่งฐานทัพเรือสัตหีบให้มีความรู้เกี่ยวกับการพ่วงสตาร์ท การใช้งานและบำรุงรักษาแบตเตอรี่ ความรู้เกี่ยวกับการวัดค่าต่างๆ ของแบตเตอรี่เพื่อการใช้งาน ฝึกกำลังพลของกองขนส่งฐานทัพเรือสัตหีบ ให้สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้จริงเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

๓.๔ การใช้ทรัพยากร

แบตเตอรี่รถยนต์และการวัดค่าต่างๆ ของแบตเตอรี่

1. ความหมายของแบตเตอรี่รถยนต์

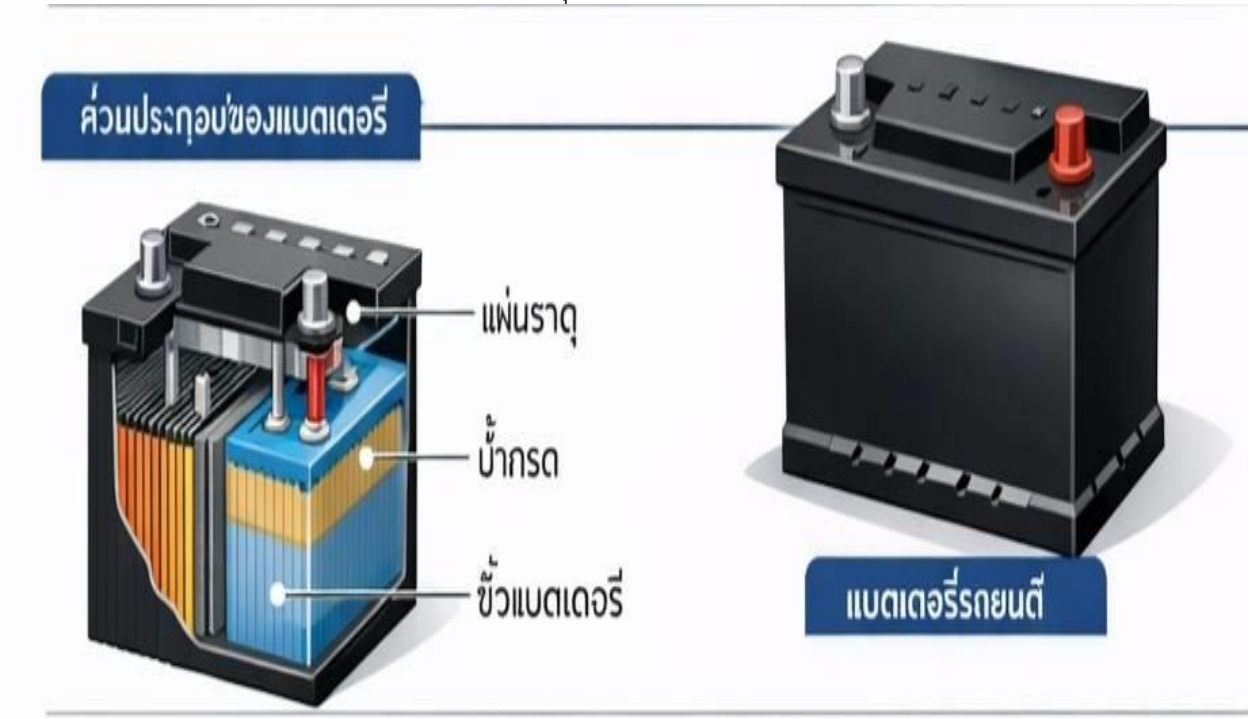
แบตเตอรี่รถยนต์เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่เก็บสะสมพลังงานไฟฟ้าในรูปแบบพลังงานเคมี และสามารถเปลี่ยนพลังงานเคมีให้เป็นพลังงานไฟฟ้าเมื่อมีการใช้งานแบตเตอรี่มีหน้าที่สำคัญในการจ่ายกระแสไฟให้กับระบบสตาร์ทรถยนต์ ระบบไฟส่องสว่าง และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ภายในรถยนต์

2. หน้าที่ของแบตเตอรี่รถยนต์

1) จ่ายกระแสไฟฟ้าให้มอเตอร์สตาร์ทเพื่อสตาร์ทเครื่องยนต์
2) จ่ายไฟให้ระบบไฟฟ้าต่างๆ เมื่อเครื่องยนต์ยังไม่ทำงาน
3) ช่วยรักษาแรงดันไฟฟ้าให้คงที่ในระบบไฟฟ้าของรถยนต์
4) สำรองพลังงานไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในรถ

3. ส่วนประกอบหลักของแบตเตอรี่

1) แผ่นธาตุ (Plates) – ทำหน้าที่เกิดปฏิกิริยาเคมีเพื่อสร้างกระแสไฟฟ้า
2) น้ำกรด (Electrolyte) – เป็นสารละลายกรดกำมะถันที่ช่วยในการเกิดปฏิกิริยาเคมี
3) แผ่นกั้น (Separator) – ป้องกันไม่ให้แผ่นธาตุบวกและลบสัมผัสกัน
4) โครงแบตเตอรี่ (Case) – ทำหน้าที่บรรจุส่วนประกอบทั้งหมด



4. ค่าที่สำคัญของแบตเตอรี่

1) แรงดันไฟฟ้า (Voltage)

แบตเตอรี่รถยนต์ทั่วไปมีแรงดันประมาณ 12 โวลต์ หากวัดขณะปกติจะอยู่ประมาณ 12.4 – 12.7 โวลต์

2) กระแสไฟฟ้า (Current)

เป็นค่าที่แสดงปริมาณกระแสที่แบตเตอรี่สามารถจ่ายให้กับระบบไฟฟ้าได้

3) ความจุแบตเตอรี่ (Ampere-hour : Ah)

เป็นค่าที่บอกว่าแบตเตอรี่สามารถจ่ายกระแสไฟได้มากน้อยเพียงใดในช่วงเวลาหนึ่ง

4) ค่า CCA (Cold Cranking Amps)

เป็นค่าความสามารถในการจ่ายกระแสไฟเพื่อสตาร์ทรถในสภาพอากาศเย็น

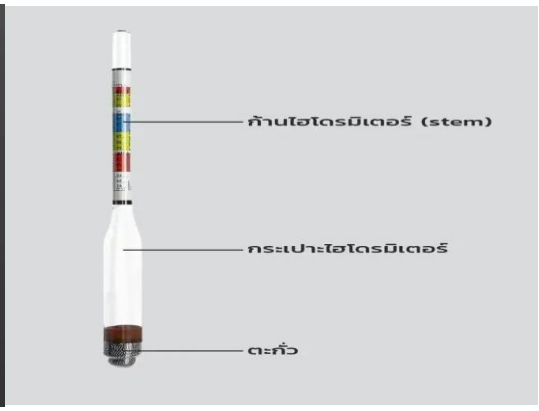
5. เครื่องมือที่ใช้วัดค่าแบตเตอรี่

1) มัลติมิเตอร์ (Multimeter)

ใช้วัดแรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า และความต้านทาน

2) ไฮโดรมิเตอร์ (Hydrometer)

ใช้วัดค่าความถ่วงจำเพาะของน้ำกรดในแบตเตอรี



3) เครื่องทดสอบแบตเตอรี่ (Battery Tester)

ใช้ตรวจสอบสภาพโดยรวมของแบตเตอรี่

6. วิธีการวัดแรงดันแบตเตอรี่ด้วยมัลติมิเตอร์

1) ตั้งมัลติมิเตอร์ที่โหมดวัดแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง (DC Voltage)
2) นำสายวัดสีแดงต่อกับขั้วบวกของแบตเตอรี่
3) นำสายวัดสีดำต่อกับขั้วลบของแบตเตอรี่
4) อ่านค่าที่แสดงบนหน้าจอ

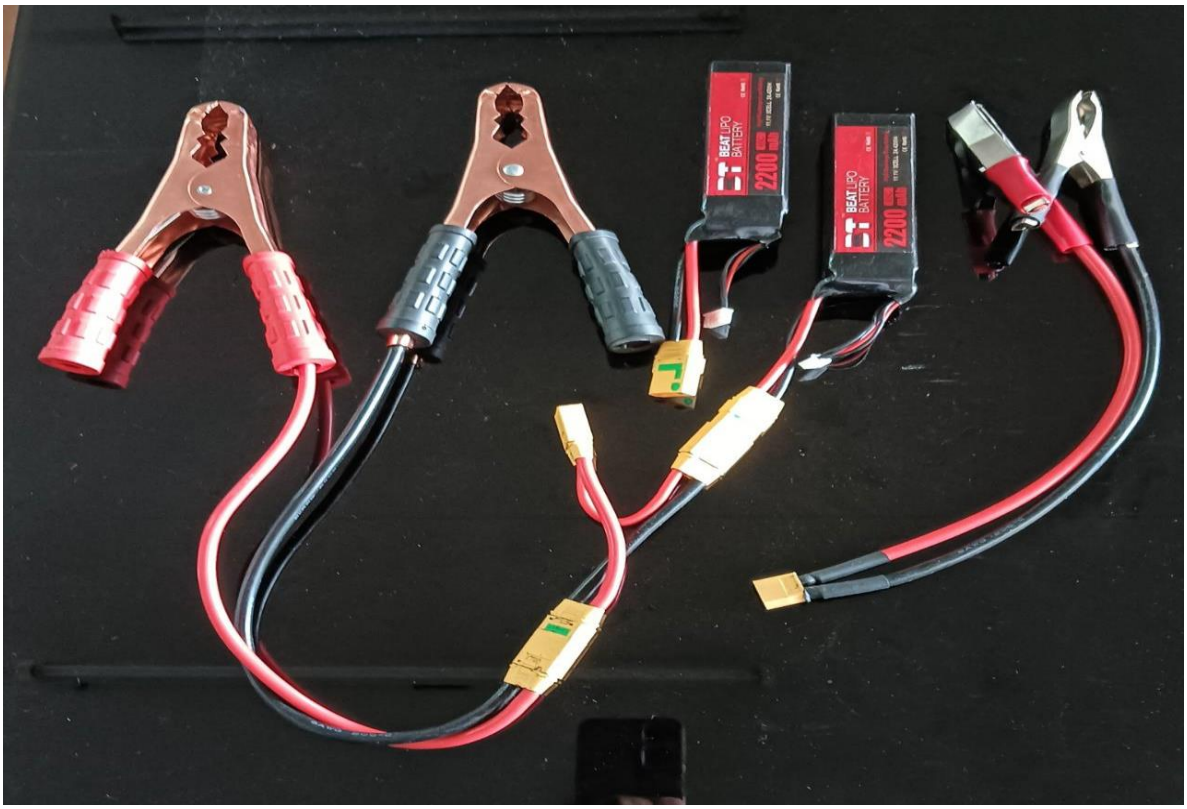
7. การแปลผลค่าที่วัดได้

12.6 – 12.7 โวลต์ : แบตเตอรี่มีสภาพดี
12.4 โวลต์ : เริ่มมีการใช้งานและประจุลดลง
12.2 โวลต์ : แบตเตอรี่เริ่มอ่อน
ต่ำกว่า 12 โวลต์ : ควรชาร์จแบตเตอรี่หรือเปลี่ยนใหม่

<u>เครื่องจั้มสตาร์ทรถยนต์</u> (Jump Starter)

1. ความหมายของเครื่องจั้มสตาร์ทรถยนต์

เครื่องจั้มสตาร์ทรถยนต์ คือ อุปกรณ์ที่ใช้ช่วยสตาร์ทรถยนต์ในกรณีที่แบตเตอรี่รถยนต์หมดไฟหรือมีพลังงาน ไม่เพียงพอในการหมุนมอเตอร์สตาร์ท เครื่องจั้มสตาร์ทจะทำหน้าที่จ่ายพลังงานไฟฟ้าชั่วคราวเพื่อช่วย ให้เครื่องยนต์สามารถติดได้ โดยส่วนใหญ่จะเป็นอุปกรณ์แบบพกพาที่มีแบตเตอรี่ภายในตัว ทำให้สะดวกต่อการใช้งานในสถานการณ์ฉุกเฉิน



2. ส่วนประกอบของเครื่องจั้มสตาร์ท

เครื่องจั้มสตาร์ทรถยนต์โดยทั่วไปจะประกอบด้วยส่วนสำคัญดังนี้

1) แบตเตอรี่ภายในเครื่อง ทำหน้าที่เก็บพลังงานไฟฟ้า

2) สายหนีบแบตเตอรี่ ประกอบด้วยสายสีแดง (ขั้วบวก) และสายสีดำ (ขั้วลบ)

3) แผงควบคุมหรือปุ่มเปิด-ปิด

4) ระบบป้องกันความปลอดภัย เช่น ป้องกันการต่อขั้วผิด หรือป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร

3. วิธีการใช้งานเครื่องจั้มสตาร์ทรถยนต์

การใช้งานเครื่องจั้มสตาร์ทควรทำตามขั้นตอนอย่างถูกต้องเพื่อความปลอดภัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ต่อสายหนีบสีแดงเข้ากับขั้วบวก (+) ของแบตเตอรี่รถยนต์

ขั้นตอนที่ 2 ต่อสายหนีบสีดำเข้ากับขั้วลบ (-) ของแบตเตอรี่

ขั้นตอนที่ 3 เปิดสวิตช์เครื่องจั้มสตาร์ท

ขั้นตอนที่ 4 ทำการสตาร์ทรถยนต์ เมื่อเครื่องยนต์ติดแล้วให้ถอดสายออกตามลำดับ

4. ประโยชน์ของเครื่องจั้มสตาร์ท

เครื่องจั้มสตาร์ทรถยนต์มีประโยชน์หลายประการ เช่น

- ช่วยสตาร์ทรถยนต์ได้ทันทีเมื่อแบตเตอรี่หมด
- ไม่จำเป็นต้องใช้รถอีกคันมาพ่วงแบตเตอรี่
- สะดวกต่อการพกพาและใช้งานในสถานการณ์ฉุกเฉิน
- บางรุ่นสามารถใช้เป็นพาวเวอร์แบงก์หรือไฟฉายฉุกเฉินได้

5. ข้อควรระวังและการดูแลรักษา

เพื่อให้เครื่องจั้มสตาร์ทมีอายุการใช้งานยาวนาน ควรปฏิบัติดังนี้

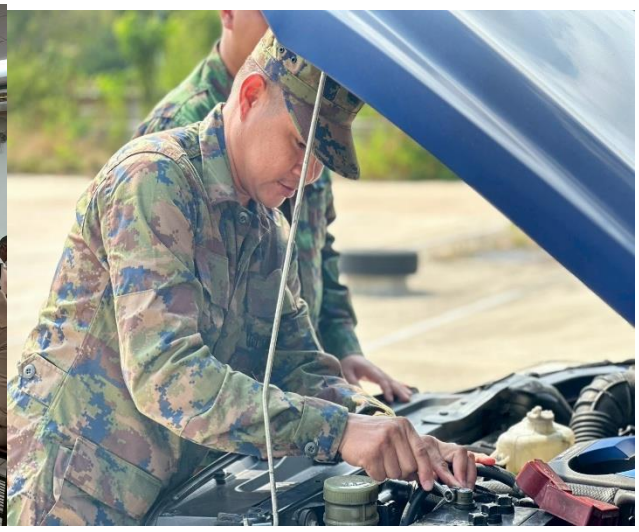
- ชาร์จแบตเตอรี่ของเครื่องให้เต็มอยู่เสมอ
- เก็บเครื่องไว้ในที่แห้งและไม่ร้อนเกินไป
- ตรวจสอบสายหนีบและอุปกรณ์ก่อนใช้งานทุกครั้ง
- หลีกเลี่ยงการใช้งานผิดวิธี เพราะอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อระบบไฟฟ้าของรถยนต์

๔. ผลการดำเนินการ

ผลการดำเนินการ ผลสัมฤทธิ์ และประโยชน์ที่ได้รับ

๔.๑ ผลที่เกิดตามจุดประสงค์

การพ่วงสตาร์ทรถยนต์ในกรณีฉุกเฉิน เป็นการใช้องค์ความรู้ เรื่องการพ่วงแบตเตอรี่รถยนต์และความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบของแบตเตอรี่ ความชำนาญในการใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้อง กำลังพลของศูนย์ซ่อมรถยนต์ กขส.ฐท.สส.สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับ ไปใช้แก้ไขปัญหาเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นในระหว่างปฏิบัติภารกิจ เพื่อให้ภาระกิจเสร็จสมบรูณ์ โดยการมีความพร้อมของเครื่องมือที่มีคุณภาพ พร้อมใช้งานตลอดเวลาในการนำไปแก้ไขปัญหา และกำลังพลมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน นอกจากนี้ยังมีองค์ความรู้เป็นสื่อวินิทัศน์ในการแลกเปลี่ยนความรู้กับกำลังพลหน่วยอื่นที่ไปร่วมสนับสนุนภาระกิจ



๔.๒ ผลสัมฤทธิ์

ผลการปฏิบัติงานของกำลังพลศูนย์ซ่อมรถยนต์ที่ไปสนับสนุนตามหน่วยต่างๆ ที่ร้องขอรับการสนับสนุนกำลังพลไปร่วมภาระกิจ สามารถแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าในรถยนต์ ส่งผลให้ภาระกิจสำเร็จได้ตามเป้าหมายที่กองทัพเรือกำหนด

๔.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับระบบสตาร์ทรถยนต์กำลังพลของศูนย์ซ่อมรถยนต์ฯ สามารถใช้เครื่องมือที่มีอยู่แก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องตามขั้นตอนปฏิบัติอย่างปลอดภัย เนื่องจากแบตเตอรี่มีความอันตรายหากใช้งานไม่ถูกต้อง ดังนั้นองค์ความรู้เรื่องการพ่วงแบตเตอรี่รถยนต์และความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบของแบตเตอรี่ความชำนาญในการใช้เครื่องมือ จึงมีประโยชน์อย่างยิ่งในหน่วยงาน

๕. ปัจจัยความสำเร็จ

ปัจจัยความสำเร็จ ระบุบุคคล / หน่วยงาน / องค์กร หรือ วิธีการที่ช่วยให้งานประสบผลสำเร็จตามจุดประสงค์การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อคุณภาพของผลงาน/นวัตกรรม

๕.๑ สิ่งที่ช่วยให้งานประสบความสำเร็จ

๑. กำลังพลที่รับการบรรจุต้องผ่านการศึกษาในหลักสูตรวิชาช่างไฟฟ้ารถยนต์ หรือผ่านการอบรมหลักสูตรไฟฟ้าในรถยนต์ เช่น โรงเรียนช่างฝีมือทหาร,วิทยาลัยอาชีวะต่างๆ

๒. ประสบการของกำลังพลทุกนายที่ผ่านการศึกษาอบรม การฝึก และการปฏิบัติงานจริงกับหน่วยที่กำลังพลศูนย์ซ่อมรถยนต์ กขส.ฐท.สส.ไปร่วมสนับสนุนภาระกิจ

๖. บทเรียนที่ได้รับ

บทเรียนที่ได้รับ (Lesson Learned) ระบุข้อสรุป ข้อสังเกต /ข้อเสนอแนะ และข้อควรระวัง ที่เป็นแนวทางในการนำผลงานไปใช้/พัฒนาต่อ หรือดำเนินการให้ประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้นต่อไป

๖.๑ การระบุข้อมูลที่ได้รับจากการผลิต และการนำผลงานไปใช้

กองขนส่งฐานทัพเรือสัตหีบได้เพิ่มขีดความสามารถให้กับกำลังพลของหน่วยได้ ๓๐ นายจากการฝึกอบรมให้ความรู้และทดสอบเกณฑ์ความรู้,ความสามารถในการปฏิบัติได้เกินกว่าร้อยละ ๘๐ ทุกนาย ได้องค์ความรู้ในเรื่องการพ่วงแบตเตอรี่สตราทรถยนต์เป็นรูปแบบวินิทัศน์เพื่อการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนความรู้ให้กับหน่วยต่างๆในกองทัพเรือ

๗. การเผยแพร่ผลงาน

การเผยแพร่/การได้รับการยอมรับ/รางวัลที่ได้รับ ระบุข้อมูลที่ทำให้เห็นร่องรอยหลักฐานการเผยแพร่ผลงาน/ นวัตกรรม และการยกย่องชมเชย

๗.๑ การเผยแพร่

เผยแพร่ในเว็บไซด์ htt://www.sattahipbase.navy.mi.th

๗.๒ การยอมรับ

ศูนย์ซ่อมรถยนต์ กขส.ฐท.สส เป็นมีหน้าที่ดำเนินการซ่อมบำรุงยานพาหนะทางบกให้กับหน่วยต่าง ๆ ในพื้นที่ฐานทัพเรือสัตหีบและที่ได้รับมอบหมาย ตลอดจนการตรวจสอบมลพิษทางอากาศและเสียงจากรถของทางราชการของ ทร. ในพื้นที่ภาคตะวันออก ในการปฏิบัติภารกิจด้านการขนส่งทางบกของกองขนส่งฐานทัพเรือสัตหีบ เมื่อแผนกรถยนต์ต้องจัดขบวนรถยนต์ลำเลียงตามภาระกิจที่ได้รับหมอบหมาย หรือภารกิจที่แผนกรถยนต์ต้องทำกิจกรรมขนส่งระยะไกล จึงต้องให้มีการจัดกำลังพลของ ศูนย์ซ่อมรถยนต์ฯ ที่มีองค์ความรู้และประสบการร่วมสนับสนุนภาระกิจของแผนกรถเพื่อคอยแก้ไขเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับรถยนต์เมื่อมีข้อขัดข้อง