



คู่มือการจัดการความรู้

เรื่อง ระบบคลังสรรพาวุธ(Smart Weapon Store)

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและรักษาความปลอดภัยหน่วยที่มีคลังสรรพาวุธ

กระบวนการหลัก

กระบวนการผลิตกำลังพลต่ำกว่าชั้นสัญญาบัตร

กระบวนการย่อย

กระบวนการฝึกอบรมวิชาชีพทหารเรือภาคปฏิบัติ



การจัดการความรู้ของ รร.ชุมพล ฯ ยศ.ทร. ประจำปี ๒๕๖๓

คำนำ

ภารกิจหลักของโรงเรียนชุมพลทหารเรือคือการผลิตนักเรียนจ่า ซึ่งการฝึกหัดศึกษาเป็นหนึ่งในกระบวนการผลิตนักเรียนจ่า สืบเนื่องมาจากปัญหาในการฝึกหัดศึกษาซึ่งเป็นผลมาจากระยะเวลาในการเบิก-คืนอาวุธ มีผลกระทบต่อการเรียน กองนักเรียนจึงได้คิดค้นวิธีการพัฒนาและปรับปรุงการเบิก-คืนอาวุธ โดยระบบเบิก-คืน และตรวจสอบอาวุธ (Reimbursement system and gun inspection system) ได้นำแนวความคิดที่ต้องการนำเทคโนโลยีในปัจจุบันมาพัฒนาระบบเบิก-คืน และตรวจสอบอาวุธจากเดิมทำให้ลดปัญหาในการเบิกอาวุธที่ส่งผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอน และตรวจสอบข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ รวมถึงมีบันทึกข้อมูลประวัติการเบิก-คืน(Log) ที่สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ผ่าน Mobile Application

อาวุธนั้นถือเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างมาก ดังนั้นในการตรวจสอบสถานะของอาวุธและการบันทึกหลักฐานการเบิก-คืนอาวุธถือเป็นสิ่งที่มีจำเป็นอย่างยิ่ง สำนักงานสารสนเทศ โรงเรียนชุมพลทหารเรือ จึงได้ดำเนินการพัฒนาระบบคลังสรรพาวุธ(Smart Weapon Store) โดยปรับปรุงและต่อยอดจากระบบเบิก-คืน และตรวจสอบอาวุธ (Reimbursement system and gun inspection system) เดิมที่ได้พัฒนาขึ้นมาใช้งานที่คลังปืนภาคต่าง ๆ ของกองนักเรียนสำหรับตรวจสอบการเบิก-คืนเท่านั้น โดยการเพิ่มเครื่องมือที่จะช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพ ลดความผิดพลาดที่เกิดจากความผิดพลาดส่วนบุคคลในการเบิก-คืน การรักษาความปลอดภัยตั้งแต่ระดับคลังสรรพาวุธหน่วยลงไปจนถึงระดับคลังกองร้อย และสามารถติดตามสถานภาพสรรพาวุธจากแอปพลิเคชันได้ตลอดเวลา

โรงเรียนชุมพลทหารเรือ กรมยุทธศึกษาทหารเรือ

สารบัญ

บทที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

ประวัติโรงเรียนชุมพลทหารเรือ	๑
โครงสร้างหน่วย	๔
เกริ่นนำ	๔

บทที่ ๒ กระบวนการการจัดทำระบบคลังสรรพาวุธ (Smart Weapon Store)

หลักการและเหตุผลในการจัดทำองค์ความรู้	๕
ลักษณะสำคัญของวิธีการ	๕
แนวทางที่เป็น BP	๕
วัตถุประสงค์/เป้าหมาย	๖
ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ	๗
กระบวนการ	๗

บทที่ ๓ ความสำเร็จของการดำเนินการ

ปัจจัยความสำเร็จ	๑๘
การเผยแพร่	๑๙
รางวัลที่ได้รับ	๑๙
บทสรุป	๑๙

บทที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

ประวัติโรงเรียนชุมพลทหารเรือ



โรงเรียนชุมพลทหารเรือ

สืบเนื่องมาจากกรณีพิพาทระหว่างไทยกับฝรั่งเศส เมื่อวันที่ ๑๓ ก.ค.๒๔๓๖ (ร.ศ.๑๑๒) ประเทศไทย ถูกกองเรือฝรั่งเศสรุกราน ทำให้ประเทศไทยต้องเสียดินแดนให้แก่ฝรั่งเศสเป็น จำนวนมาก ทางราชการจึงเห็น ความจำเป็นในกิจการทหารเรือมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการฝึกอบรมนายทหารชั้นประทวนให้มีความรู้ ความสามารถ และเป็นเจ้าหน้าที่ที่สามารถปฏิบัติหน้าที่ตามเรือและกรมกองต่าง ๆ ได้ดังนั้นในปี พ.ศ.๒๔๓๘ (ร.ศ.๑๑๔) จึงตั้ง โรงเรียนนายสิบทหารเรือขึ้น โดยคัดเลือกนักเรียนจากบุตรข้าราชการทหารเรือที่มีความ ประพฤติดีเข้าเป็นนักเรียน ต่อมา กรมทหารเรือดำริที่จะให้จำและพลทหาร ได้รับการศึกษาที่สูงขึ้นตามกาล สมัยจึงให้ยุบโรงเรียนนายสิบทหารเรือ แล้วตั้งโรงเรียนจำขึ้นแทน ประกอบด้วย โรงเรียนจำอาวุธ โรงเรียนจำ ตอร์ปิโด โรงเรียนจำช่างกล โรงเรียนพลทหารเรือกรุงเทพ โรงเรียนพลทหารช่างและโรงเรียนพันจ่าทหารเรือ

ครั้นต่อมาเมื่อวันที่ ๒๙ มี.ค.๒๔๖๑ กระทรวงทหารเรือได้ออกข้อบังคับทหาร ว่าด้วยการศึกษาและ สถานที่ศึกษาใหม่ โดยรับพลทหารเกณฑ์ใหม่เข้าเรียน และได้จัดตั้งโรงเรียนขึ้นตามสถานที่ต่าง ๆ คือ

๑. กองโรงเรียนพลทหารเรือตามจังหวัดชายทะเล ๖ แห่ง ขึ้นตรงกับกรมทหารเรือชายทะเลได้แก่ กอง โรงเรียนพลทหารเรือที่ ๑ (สมุทรสงคราม) กองโรงเรียนพลทหารเรือที่ ๒ (สมุทรสาคร) กองโรงเรียนพล ทหารเรือที่ ๓ (พระประแดง) กองโรงเรียนพลทหารเรือที่ ๔ (สมุทรปราการ) กองโรงเรียนพลทหารเรือที่ ๕ (บางพระ จว.ชลบุรี) และกองโรงเรียนพลทหารเรือ ที่ ๖ (บ้านแพ จว.ระยอง)

๒. โรงเรียนจำทหารเรือ (ตั้งอยู่ที่ป้อมเสือซ่อนเล็บ) ขึ้นตรงกับกรมยุทธศึกษาทหารเรือ

๓. โรงเรียนจำปืน ขึ้นตรงกับกรมสรรพาวุธทหารเรือ

๔. โรงเรียนจำตอร์ปิโดและทุ่นระเบิด ขึ้นตรงกับกรมสรรพาวุธทหารเรือ

๕. โรงเรียนจำประดาน้ำ ขึ้นตรงกับกรมสรรพาวุธทหารเรือ

๖. โรงเรียนจำกลจักร ขึ้นตรงกับกรมยุทธโยธาทหารเรือ

๗. โรงเรียนจำอาณัติสัญญาณ ขึ้นตรงกับกรมเสนาธิการทหารเรือ สำหรับทหารเกณฑ์ที่ส่งไปศึกษา ตามโรงเรียนจำต่าง ๆ นั้น ต่อไปให้เรียกว่า “นักเรียนจำ” และนักเรียน จำ (นรจ.) ผู้สอบไล่ได้รับ

ประกาศนียบัตรให้เรียกว่า “จำสำรอง” ต่อมาอีกได้มีการรวม ยุบเลิก และเปลี่ยนแปลง โรงเรียนจำทหารเรือ อีกหลายครั้ง จนกระทั่งวันที่ ๓๐ มี.ค.๒๔๖๙ มีคำสั่งกระทรวงทหารเรือ ที่ ๕๓๙/๒๑๐๘๒ ให้ รวมการโรงเรียนต่าง ๆ เข้าด้วยกันเป็นโรงเรียนเดียว เป็น “กองโรงเรียนจำสำรอง” และเมื่อวันที่ ๒๙ เม.ย.๒๔๗๒ ได้มีคำสั่งกระทรวงทหารเรือที่ ๓๘/๐๑๒๕๘ ให้เปลี่ยนชื่อจาก “กองโรงเรียนจำสำรอง” มาเป็น “กองโรงเรียนชุมพลทหารเรือ” เพื่อให้เหมาะสมกับหน้าที่ โดยถือว่าวันที่ ๒๙ เม.ย.๒๔๗๒ นี้ เป็นวันก่อตั้ง รร.ชุมพลฯ ยศ.ทร. อย่างเป็นทางการ ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ที่ป้อมเสือซ่อนเล็บ จว.สมุทรปราการ โดยมีผู้บังคับการโรงเรียน ท่านแรก คือ นาวา โทหลวงสวัสดิ์นาวาณิก ครั้นต่อมา กองทัพเรือได้มีคำสั่ง กองทัพเรือที่ ๒๐/๒๔๙๕ ลง ๓๐ ม.ค.๒๔๙๕ ให้ย้ายสับเปลี่ยนกอง โรงเรียนชุมพลทหารเรือ จาก จว.สมุทรปราการ มาตั้งที่โรงเรียนนายเรือ เกล็ดแก้ว อ.สัตหีบ จว.ชลบุรี และให้ย้าย โรงเรียนนายเรือไป ตั้งที่กองโรงเรียนชุมพลทหารเรือ จว.สมุทรปราการ แทน ในวันที่ ๓๐ ม.ค.๒๔๙๕ (ร.ศ.๑๗๑) เพื่อให้เกิด ความเหมาะสมแก่การศึกษาของนักเรียนนายเรือยิ่งขึ้น ดังนั้นบริเวณเกล็ดแก้ว จึงเป็นที่ตั้งของ รร.ชุมพลฯ ยศ.ทร. ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา และขึ้นตรงอยู่ในความบังคับบัญชาของกรมยุทธศึกษาทหารเรือ (ยศ.ทร.) นับถึงปัจจุบัน

เหตุการณ์ สำคัญในอดีต รร.ชุมพลฯ ยศ.ทร.ได้รับพระราชทานธงชัยเฉลิมพลจำนวน ๒ ครั้ง โดยครั้งที่ ๑ เมื่อวันที่ ๒๗ พ.ย.๒๔๙๖ เวลา ๑๔๓๐ ณ ศาลว่าการกระทรวงกลาโหม ตามคำสั่ง กองทัพเรือ ที่ ๓๘๐/๒๔๙๖ ลง ๒๕ พ.ย.๒๔๙๖ ซึ่งในครั้งนั้น รร.ชุมพลฯ ยศ.ทร. ยังคงใช้ชื่อว่า กองโรงเรียนชุมพลทหารเรือ ต่อมาได้รับ พระราชทานธงชัยเฉลิมพล เป็นครั้งที่ ๒ เมื่อวันที่ ๑๐ ส.ค.๒๕๒๑ เวลา ๑๕๓๐ ในพระอุโบสถวัดพระศรีรัตน ศาสดาราม ตามคำสั่งกองทัพเรือที่ ๒๐๔/๒๕๒๑ ลง ๒๒ ส.ค.๒๕๒๑

ที่ตั้ง

ปัจจุบันตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ที่เรียกว่า “เกล็ดแก้ว” ณ บ้านเลขที่ ๕๑ หมู่ที่ ๕ ต.บางเสร่ อ.สัตหีบ จว.ชลบุรี รหัสไปรษณีย์ ๒๐๒๕๑ หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ ๐ ๓๘๔๓ ๖๑๘๗ มีเว็บไซต์ของหน่วย www.nrs.navy.mi.th และ มีเนื้อที่ ๕,๐๒๕ - ๓ - ๒๖.๒๐๕ ไร่ โดยมีอาณาเขต ดังนี้

ทิศเหนือ : จรดอ่าวบางเสร่

ทิศตะวันออก : จรดศูนย์ฝึกทหารใหม่ เขาแหลมขาม ผ่านเนิน ๑๕๖ ๑๑๓ ๒๗๙ และ ๒๘๕

ทิศใต้ : จรดกรมสรรพาวุธทหารเรือ ผ่านยอดเขา ๘๓ ๙๕ ๑๐๐ ๑๙๖ ๒๑๖ ๓๑๙ และ ๒๘๕

ทิศตะวันตก : จรดอ่าวเกล็ดแก้ว

สัญลักษณ์



เป็นรูปสมอไขว้สอดวงจักรหมุนซ้าย เบื้องล่างมีแถบปลายแฉกสะบัดขึ้นทั้งสองข้าง กลางแถบมีคำว่า “โรงเรียนชุมพลทหารเรือ” (ไม่จำกัดสีและขนาด)

ปรัชญา ส

สร้างจิตวิญญาณความเป็นทหารอาชีพแก่นักเรียนจำ

ความหมาย

จิตวิญญาณ หมายถึง ความรู้แจ้ง ความรู้สึกนึกคิดในจิตใจ นำไปสู่การปฏิบัติในสิ่งที่ดีงาม

ทหารอาชีพ หมายถึง ทหารที่มีคุณลักษณะ ๔ ประการ คือ

๑. มีความสำนึกในความเป็นทหาร
๒. หมั่นฝึกฝนตนเองให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ
๓. มีความซื่อสัตย์สุจริต
๔. มีความกล้าหาญในสิ่งที่ถูกต้อง

ภารกิจ

ดำเนินการฝึกหัดศึกษา และอบรมนักเรียนจำ ให้มีความรู้ความสามารถในวิชาการทหารเรือ และวิชาการ อื่น ๆ เพื่อเป็นนายทหารประทวนชั้นจ่าของกองทัพเรือ โดยมีผู้บังคับการโรงเรียนชุมพลทหารเรือ เป็นผู้รับผิดชอบ วัตถุประสงค์ เพื่อผลิตนายทหารประทวนชั้นจ่า ให้มีความรู้พื้นฐานตามสาขาวิชาชีพ และมีจิตสำนึกความเป็นทหาร อาชีพที่มีคุณธรรม

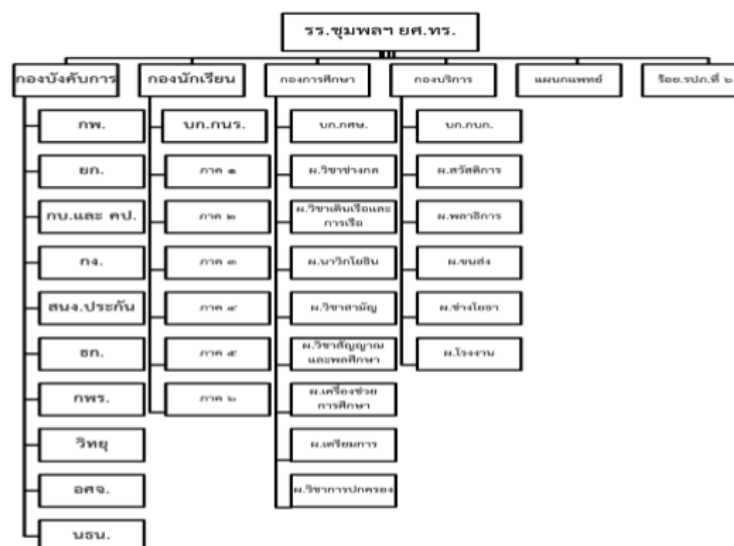
วิสัยทัศน์

เป็นผู้นำด้านวิชาชีพทหารเรือ และเป็นเลิศด้านบริหารการศึกษา

พันธกิจ

๑. ผลิตนายทหารประทวนชั้นจ่า
๒. พัฒนาหลักสูตรสู่ความเป็นมาตรฐานสากล
๓. สร้างสรรค์นวัตกรรมสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้และก้าวหน้าเทคโนโลยี
๔. พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาสู่ความเป็นมืออาชีพ

โครงสร้างหน่วย รร.ชุมพลฯ ยศ.ทร



เกริ่นนำ

อาวุธและเครื่องสรรพาวุธจัดเป็นยุทธโศปกรณ์ที่ต้องมีการควบคุมและกำหนดมาตรการในการรักษาความปลอดภัยในระดับสูง จำเป็นอย่างยิ่งจะต้องมีการเฝ้าติดตาม ควบคุมดูแลตลอดเวลา การนำเอาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและกล้องวงจรปิดเข้ามาใช้งานเป็นอีกหนึ่งมาตรการที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัยให้กับหน่วยที่มียุทธโศปกรณ์ และเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการงานคลังสรรพาวุธ และการรายงานสถานภาพและเหตุการณ์เป็นไปอย่างทันทั่วทั้งที่

จากการที่มีการพัฒนาระบบควบคุมการเบิก-คืนสรรพาวุธ (Weapon Store Version 1.0) ที่พัฒนาโปรแกรมในรูปแบบ Web Application สำหรับบริหารจัดการข้อมูลอาวุธปืนของแต่ละภาค/กองร้อย และ Mobile Application เพื่อเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบผ่านฟังก์ชันการอ่านข้อมูลด้วย QR Code แทนการอ่านข้อมูลด้วย Bar Code ในระบบเดิม เพื่อลดปัญหาความล่าช้าในการเบิกอาวุธของ นรจ. ซึ่งส่งผลกระทบต่อเวลาในการเรียนในห้วงบ่าย และลดความผิดพลาดในการตรวจสอบการนำอาวุธปืนของบุคคลอื่นไป ซึ่งจากแนวทางในการพัฒนาระบบควบคุมการเบิก-คืนสรรพาวุธ (Weapon Store Version 1.0) มาใช้งานแล้วได้ผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ จึงมีแนวคิดในการพัฒนาเพื่อนำมาใช้งานให้ครอบคลุมงานคลังสรรพาวุธทั้งระบบ ตั้งแต่คลังสรรพาวุธของหน่วยไปจนถึงระดับคลังภาค/กองร้อย และเพิ่มขีดความสามารถของเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าไปช่วยในการบริหารจัดการและการรักษาความปลอดภัยทุกระดับ

บทที่ ๒

กระบวนการการจัดทำระบบคลังสรรพาวุธ (Smart Weapon Store)

หลักการและเหตุผลในการจัดทำองค์ความรู้

เนื่องจากโรงเรียนชุมพลทหารเรือเป็นสถานศึกษาด้านวิชาทหาร และมีคลังสรรพาวุธประจำหน่วย ประกอบด้วย คลังสรรพาวุธ แผนกวิชาการอาวุธและนาวิกโยธิน กองการศึกษา โรงเรียนชุมพลทหารเรือ เป็นคลังหลักและคลังปืนประจำภาค กองนักเรียน รวมถึงหน่วยที่มีการใช้อาวุธประจำกายหรือผู้ปฏิบัติหน้าที่เวรยาม อาทิเช่น นายทหารเวรประจำวัน เป็นต้น ซึ่งทางคลังสรรพาวุธจะเป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการอาวุธยุทโธปกรณ์ต่าง ๆ การเบิก-จ่าย และรายงานสถานภาพให้แก่ผู้บังคับบัญชาทราบตามห้วงเวลาที่ระเบียบได้กำหนดไว้ ซึ่งผู้บังคับบัญชาจะทราบความเคลื่อนไหวเช่น การเบิก-จ่ายเครื่องสรรพาวุธและยุทโธปกรณ์ สถานภาพของเครื่องสรรพาวุธและยุทโธปกรณ์ได้จากรายงานประจำเดือนหรือตามห้วงเวลาเท่านั้น นอกจากนี้เมื่อเกิดเหตุการณ์จากภายนอกเช่น เหตุการณ์โจรกรรมอาวุธปืน หรือการนำอาวุธปืนของทางราชการไปใช้ในทางที่ผิดกฎหมาย การรวบรวมข้อมูลเพื่อรายงานให้ผู้บังคับบัญชาเป็นไปด้วยความล่าช้าและเป็นข้อมูลที่ไม่เป็นปัจจุบันที่สุด นอกจากนี้คลังต่าง ๆ มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดไว้เพื่อบันทึกภาพเคลื่อนไหวในพื้นที่คลัง การเข้าไปดูภาพย้อนหลังจะต้องไปนำข้อมูลจากเครื่องบันทึกออกมาตรวจสอบหรืออาจจะต้องติดตั้งแอปพลิเคชันเพื่อดูภาพในปัจจุบัน ผู้พัฒนาจึงมีแนวคิดในการออกแบบระบบคลังสรรพาวุธ(Smart Weapon Store) ที่นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการบริหารจัดการคลังสรรพาวุธและการรักษาความปลอดภัยให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งครอบคลุมการทำงานในคลังสรรพาวุธของหน่วยและคลังปืนของภาคหรือกองร้อย

ลักษณะสำคัญของวิธีการ

แนวคิดเริ่มมาจากการพัฒนาระบบควบคุมการเบิก-คืนสรรพาวุธ (Weapon Store Version 1.0) ที่ใช้การอ่านข้อมูล QR Code มาใช้งานแทนการตรวจสอบข้อมูลด้วยบาร์โค้ดที่เห็นตามห้างร้านต่าง ๆ โดยจะจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลและใช้การสแกน QR Code เพื่อดึงข้อมูลมาใช้ในการตรวจสอบและบันทึกข้อมูลการเบิก-คืนอาวุธปืนของ นรจ. และนำเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ มาพัฒนาโปรแกรมเพื่อบริหารจัดการข้อมูลและการรักษาความปลอดภัยสรรพาวุธและยุทโธปกรณ์ของหน่วยทั้งในระดับคลังสรรพาวุธและคลังปืนของภาค/กองร้อย รองรับการทำงานทั้ง Web Application และ Mobile Application สำหรับควบคุมการเบิก-จ่าย และการรายงานสถานภาพ เสนอผู้บังคับบัญชาและเจ้าหน้าที่ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ และติดตามได้ตลอดเวลา

แนวทางที่เป็น BP

ในขั้นตอนการใช้บาร์โค้ดและจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบฐานข้อมูล Excel มีปัญหาในการใช้งาน เนื่องจากสามารถเก็บข้อมูลได้น้อย เครื่องมือในการตรวจสอบมีความจำเพาะ (เครื่องสแกนบาร์โค้ด) และการติดตั้งแถบบาร์โค้ดไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจากอาวุธปืนมีพื้นที่จำกัดและอาจทำให้แถบบาร์โค้ดชำรุดเสียหาย

ระหว่างการใช้อาวุธปืน นอกจากนี้ในการตรวจสอบข้อมูลเจ้าอาวุธปืนกับผู้ถือครองไม่สามารถตรวจสอบได้ เนื่องจากระบบจะจัดเก็บข้อมูลได้แก่ เลขทะเบียนปืนและเวลาที่ทำการเบิก-คืนเท่านั้น ต่อมาจึงได้พัฒนาไปใช้ คิวอาร์โค้ด แทน บาร์โค้ด ในการตรวจสอบข้อมูลเนื่องจากคิวอาร์โค้ด สามารถนำแอปพลิเคชันสำหรับการอ่านคิวอาร์โค้ดมาอ่านและแสดงข้อมูลได้ และมีการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลที่สามารถเรียกข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ จึงได้มีการพัฒนาระบบควบคุมการเบิก-คืนสรรพาวุธ (Weapon Store Version 1.0) ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันที่ทำงานในรูปแบบ Web Application สำหรับบริหารจัดการข้อมูล การจัดทำบัตรอาวุธและ คิวอาร์โค้ด และ Mobile Application สำหรับใช้งานแทนเครื่องสแกนบาร์โค้ด โดยการติดตั้งไว้ที่เครื่องเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการเบิก-คืนอาวุธเพื่อใช้สำหรับตรวจสอบและบันทึกการเบิก-คืนอาวุธ และผู้บังคับบัญชาที่เกี่ยวข้องสำหรับรับทราบรายงานสถานภาพอาวุธ และรายงานการเบิก-คืนอาวุธผ่าน แอปพลิเคชันดังกล่าว ซึ่งสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาการเบิกอาวุธปืนล่าช้าจนส่งผลกระทบต่อชั่วโมงเรียนได้เป็นผลดี

ในปัจจุบันเครื่องมือและวัสดุหลายชนิดสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานหรือนำมาปรับปรุงพัฒนาให้สามารถนำมาใช้งานสอดคล้องกับงานภายในหน่วย อาทิเช่น ร้านค้าสะดวกซื้อต่าง ๆ จะมีโปรแกรมที่ใช้สำหรับบริการจัดการการขายสินค้าและสต็อกสินค้า ที่สนับสนุนเครื่องมือในการนำเข้าข้อมูลและตรวจสอบข้อมูล ได้แก่ เครื่องสแกนบาร์โค้ด เครื่องอ่าน RFID และเครื่องอ่านบัตร Smart Card เพื่ออำนวยความสะดวกแก่พนักงานขายในการบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมขาย แล้วส่งข้อมูลของสินค้าและผู้ซื้อไปจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล โปรแกรมจะรายงานสต็อกสินค้าของสาขาไปยังคลังสินค้าใหญ่เพื่อเตรียมการจัดส่งสินค้ามาทดแทน เป็นต้น อีกตัวอย่างที่เป็นตัวอย่างได้ชัดเจนได้แก่ระบบ Face Detection ที่ถูกนำมาใช้ตรวจสอบการเข้าออกของนักเรียนในโรงเรียนต่าง ๆ การพัฒนาแอปพลิเคชันและนำเอาความสามารถของอุปกรณ์มาใช้งานร่วมกัน จะทำให้เพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการคลังสรรพาวุธ ประกอบด้วยการจัดการข้อมูล การเบิก-จ่าย การตรวจสอบข้อมูล การรายงานสถานภาพและการรักษาความปลอดภัยผ่านโปรแกรมที่รองรับการทำงานบน Web Application และ Mobile Application ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์/เป้าหมาย

๑. เพื่อให้การบริหารจัดการคลังสรรพาวุธเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถตรวจสอบ ติดตามและรายงานสถานภาพได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงมีข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน
๒. เพื่อลดเวลาในการเบิก-จ่ายสรรพาวุธและยุทธโปกรณ์ทั้งในระดับคลังสรรพาวุธหน่วยและคลังปืนของภาค/กองร้อย
๓. เพื่อติดตามและรายงานสถานภาพการเบิก-จ่ายสรรพาวุธให้แก่ผู้บังคับบัญชาได้รับทราบ
๔. เพื่อเพิ่มมาตรการรักษาความปลอดภัยที่สามารถตรวจสอบผ่านแอปพลิเคชันได้ตลอดเวลา
๕. เพื่อให้กำลังพลที่เกี่ยวข้องมีความคุ้นชินกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ประกอบการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่สูงขึ้น

ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ

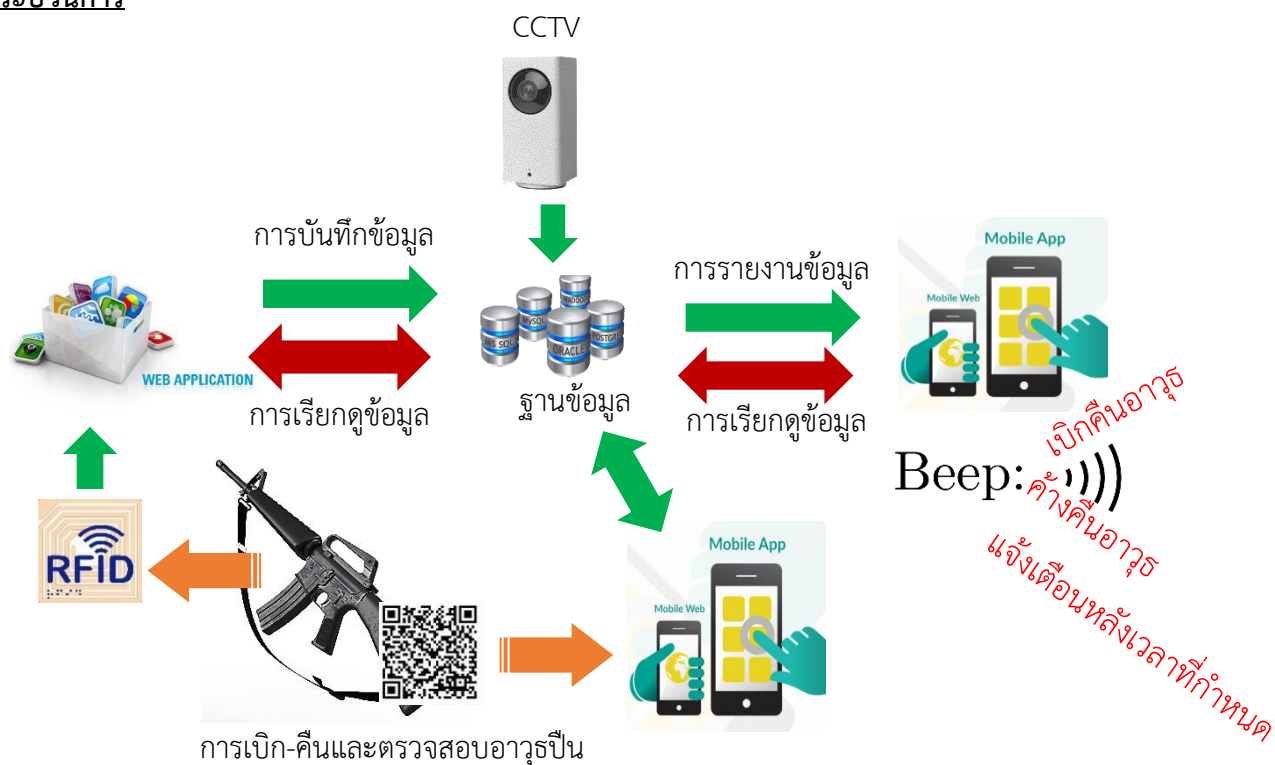
๑. การตรวจนับสรรพาวุธ จากการทำงานในระบบเดิมจะใช้เจ้าหน้าที่ในการตรวจนับอาวุธ ยุทโธปกรณ์และเครื่องสรรพาวุธต่าง ๆ ทำให้การรายงานสถานภาพของสรรพาวุธเป็นไปด้วยความล่าช้า แต่เมื่อนำระบบมาใช้ในการบริหารจัดการทำให้การตรวจสอบทำได้รวดเร็วขึ้น ซึ่งส่งผลให้การรายงานให้ผู้บังคับบัญชาได้ทราบข้อมูลได้ทันทีเมื่อมีการดำเนินการต่าง ๆ เกิดขึ้น และสามารถเข้าดูข้อมูลได้ตลอดเวลา

๒. การเบิก-จ่ายสรรพาวุธจากที่ใช้วิธีการนับจำนวนและแจกจ่ายไปยังภาคต่าง ๆ ถึงแม้จะใช้เวลารวดเร็ว แต่ไม่สามารถทำการบันทึกข้อมูลได้ทันที ซึ่งจะทำให้ไม่ได้ข้อมูลสรรพาวุธที่แจกจ่ายออกไป ทำให้เกิดความล่าช้าในการทำเอกสารต่าง ๆ แต่เมื่อนำระบบเข้ามาใช้ในการเบิก-จ่ายให้กับภาคต่าง ๆ เจ้าหน้าที่สามารถจัดทำเอกสารเพื่อลงนามในเอกสารการเบิก-จ่ายได้ทันที และข้อมูลก็เข้าไปอยู่ในระบบของภาคที่เบิกเพื่อดำเนินการในเรื่องข้อมูลสรรพาวุธของภาคต่อได้ทันที

ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ

จากการพัฒนาแอปพลิเคชันที่รองรับการทำงานร่วมกับอุปกรณ์ที่หลากหลายสำหรับการตรวจสอบและนำเข้าข้อมูลทำให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการได้แก่ การเบิก-จ่ายสรรพาวุธ การควบคุมการเบิก-คืนสรรพาวุธ การเฝ้าระวังและรักษาความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นปัจจุบันด้วยแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นมาใช้งาน

กระบวนการ



รหัสคิวอาร์ (QR Code ย่อจาก Quick Response Code) หรือ คิวอาร์ เป็นป้ายสำหรับให้เครื่องอ่านด้วยแสงที่บรรจุข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งของที่ตัวรหัสติดอยู่ รหัสคิวอาร์มีมาตรฐานของหลักการเข้ารหัส 4 แบบ (ตัวเลข อักขระอักษรเลข ไบต์/เลขฐานสอง) เราจึงสามารถนำ คิวอาร์โค้ด มาประยุกต์ใช้ได้หลากหลายรูปแบบ เช่น เก็บข้อมูล URL ของเว็บไซต์, ข้อความ, เบอร์โทรศัพท์, และข้อมูลที่เป็นตัวอักษรได้อีกมากมาย ปัจจุบันคิวอาร์โค้ด ถูกนำไปใช้ในหลายๆ ด้านเนื่องจากความ “ง่าย” เพราะทุกวันนี้คนส่วนใหญ่จะมีโทรศัพท์และสมาร์ทโฟนกันทุกคน เพียงใช้แอปพลิเคชันที่สามารถอ่านคิวอาร์โค้ดผ่านกล้องของโทรศัพท์หรือสมาร์ทโฟนก็สามารถอ่านข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคิวอาร์โค้ดนั้นได้ ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ จะถูกเรียกมาจากฐานข้อมูล หรืออ่านค่ามาจากคิวอาร์โค้ดนั้น ๆ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ต่อไป

ระบบ RFID Tag (Radio Frequency Identification)เป็นวิธีการในการเก็บข้อมูลหรือระบุข้อมูลแบบอัตโนมัติ โดยทำงานผ่านการรับสัญญาณจากแท็กเข้าสู่ตัวส่งสัญญาณ ผ่านทางคลื่นวิทยุ แท็กของอาร์เอฟไอดีโดยปกติจะมีขนาดเล็กซึ่งสามารถติดตั้งเข้ากับผลิตภัณฑ์สินค้า สัตว์ บุคคลได้ ซึ่งเมื่อตัวส่งสัญญาณส่งคลื่นวิทยุไป และพบเจอแท็กนี้ สัญญาณจะถูกส่งกลับพร้อมกับข้อมูลที่เก็บไว้ในแท็ก โดยตัวส่งสัญญาณนี้เองยังสามารถบันทึกข้อมูลลงในแท็กได้

แท็กอาร์เอฟไอดีจะประกอบไปด้วยสองส่วนหลักคือ ส่วนวงจรไฟฟ้าที่เก็บข้อมูลและคำนวณการของข้อมูล และอีกส่วนคือส่วนเสาอากาศหรือตัวรับส่งสัญญาณ

RFID tag มีการทำงานบางส่วนที่สามารถทำงานได้ในขณะที่ไม่มีแบตเตอรี่ และมีแบตเตอรี่ นั่นคือการอ่านและเขียนบน EEPROM ผ่านทาง Low frequency radio

ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (closed circuit television หรือย่อว่า CCTV) คือระบบการบันทึกภาพเคลื่อนไหวด้วยกล้องวงจรปิด ซึ่งเป็นระบบสำหรับการใช้เพื่อการรักษาความปลอดภัย หรือใช้เพื่อการสอดส่องดูแลเหตุการณ์หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่นอกเหนือจากการรักษาความปลอดภัย ในปัจจุบันมีขีดความสามารถที่สามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถเรียกดูข้อมูลภาพย้อนหลังหรือในปัจจุบันผ่านแอปพลิเคชันที่ทางบริษัทผู้ผลิตได้พัฒนามาเพื่อสนับสนุนการใช้งานแก่ลูกค้า

ระบบกล้อง Web Cam หรือเรียกเต็ม ๆ ว่า Web Camera แต่ในบางครั้งก็มีคนเรียกว่า Video Camera หรือ Video Conference เป็นอุปกรณ์อินพุตที่สามารถจับภาพเคลื่อนไหวของเราไปปรากฏในหน้าจอคอมพิวเตอร์ และสามารถส่งภาพเคลื่อนไหวนี้ผ่านระบบเครือข่ายเพื่อให้คนอื่นอีกฟากหนึ่งสามารถเห็นตัวเราเคลื่อนไหวได้เหมือนอยู่ต่อหน้า ถือว่าเป็นอุปกรณ์ที่มีประโยชน์อีกตัวหนึ่ง และเริ่มมีความจำเป็นมากขึ้นเรื่อย ๆ มีความสามารถที่จะจับภาพใบหน้า Face Detection ได้ นอกจากนี้ยังสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการอ่าน QR Code ได้เช่นกัน

จากความสามารถของระบบทั้ง ๔ ที่กล่าวมาหากจะนำมาใช้งานจำเป็นต้องติดตั้งแอปพลิเคชันของระบบทั้ง ๔ อัน ทำให้การใช้งานไม่สะดวกนัก ในการพัฒนาจึงนำเอาคุณสมบัติและความสามารถของทั้ง ๔ ระบบ มาพัฒนาเป็นแอปพลิเคชันที่สามารถใช้งานทั้ง ๔ ระบบได้เพียงแค่แอปพลิเคชันเดียว และช่วยให้การตรวจสอบข้อมูลสามารถทำได้รวดเร็วขึ้น โดยสามารถเลือกใช้ตรวจสอบจากแหล่งข้อมูลใดข้อมูลหนึ่งขึ้นอยู่กับเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบดังนี้

๑. การบริหารจัดการหรือตรวจสอบข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ผ่าน Web Application การใช้ระบบ RFID จะเป็นเครื่องมือที่จะช่วยอ่านข้อมูลได้รวดเร็ว และระบบกล้อง Web Cam จะช่วยตรวจสอบใบหน้า (Face Detection) จับภาพนิ่ง หรืออ่าน QR Code ได้

๒. การบริหารจัดการหรือตรวจสอบข้อมูลด้วยโทรศัพท์หรือสมาร์ตโฟนผ่าน Mobile Application ซึ่งคุณสมบัติของโทรศัพท์มือถือในปัจจุบันมีแอปพลิเคชันที่สามารถใช้กล้องทำการอ่านค่าจาก QR Code และ Bar Code ได้รวดเร็วและสะดวกมากยิ่งขึ้น

๓. การเฝ้าระวังและรักษาความปลอดภัย สามารถเรียกดูภาพในระบบกล้อง CCTV ได้ทั้งระบบ Web Application และ Mobile Application

๔. การใช้ประโยชน์จาก Web Cam ในการช่วยตรวจสอบใบหน้า(Face Detection) และสแกน QR Code สำหรับการใช้งานผ่าน Web Application

คุณลักษณะโปรแกรม

๑. รองรับการทำงานผ่านโปรแกรม Web browser และ Mobile Application (Android & iOS)
๒. การจัดเก็บข้อมูลด้วยฐานข้อมูล MySQL และ Firebase
๒. ระบบคลังสรรพาวุธ ผ่าน Web browser เป็นระบบสำหรับใช้บริหารจัดการข้อมูลด้านสรรพาวุธ และด้านกำลังพลประจำหน่วย พัฒนาด้วยภาษา React PHP JAVASCRIPT และ Typescript
๓. Mobile Application เป็นแอปพลิเคชันสำหรับ Smart Phone และ Tablet ที่รองรับระบบปฏิบัติการ Android และ iOS พัฒนาด้วย Ionic 4 Angular และ Typescript
๔. การบันทึกการเบิก-จ่ายและการตรวจสอบข้อมูลด้วยระบบ RFID
๕. การรักษาความปลอดภัยด้วยระบบตรวจสอบบุคคลด้วยใบหน้า (Face Recognition) และระบบกล้องวงจรปิด Smart IP Camera
๖. รองรับการทำงานแบบออนไลน์และออฟไลน์

ความสามารถของโปรแกรม

๑.ระบบบริหารจัดการคลังสรรพาวุธ(Web Application) เป็นระบบที่รองรับการทำงานร่วมกันตั้งแต่คลังระดับหน่วยจนถึงคลังระดับกองร้อย/กองร้อย มีระบบบริหารจัดการดังนี้

๑.๑ คลังระดับหน่วย

- กำหนดและสร้างข้อมูลสรรพาวุธประจำหน่วย อาทิเช่น ประเภท หมวดหมู่ของสรรพาวุธ
- เพิ่มรายการสรรพาวุธพร้อมพิมพ์ QR Code และ Bar Code
- เพิ่มข้อมูลการเบิก-จ่ายสรรพาวุธ การรายงานสถานภาพ และจัดพิมพ์เอกสารได้จากทางระบบ
- ระบบสอบข้อมูลสรรพาวุธด้วยระบบ RFID (Radio Frequency Identification) และการบันทึกภาพการเบิก-จ่ายผ่านระบบ Web Camera และ IP Camera

๑.๒ คลังระดับภาค/กองร้อย

- เพิ่มข้อมูลกำลังพล จัดทำทะเบียนอาวุธประจำกายพร้อมพิมพ์บัตรอาวุธประจำกาย
- การเบิก-จ่ายอาวุธประจำกาย และเครื่องสรรพาวุธ ด้วยระบบ RFID และการตรวจสอบบุคคลด้วยระบบตรวจจับใบหน้า(Face Recognition) และบันทึกภาพเคลื่อนไหวด้วย IP Camera
- สนับสนุนการพิมพ์เอกสารรายงานที่เกี่ยวข้อง

๒. **Mobile Application** เป็นระบบสำหรับช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่เจ้าหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลการเบิก-คืน และการตรวจสอบข้อมูลสรรพาวุธ ด้วยฟังก์ชัน QR Code/Bar Code และ RFID แสดงผลข้อมูลสรรพาวุธและภาพถ่ายกำลังพลที่ถือครองอาวุธประจำกายตามทะเบียน

๓. ระบบรายงานการเบิก-คืนสรรพาวุธแบบเรียลไทม์ ผ่าน Mobile Application เมื่อมีการเบิก-คืนสรรพาวุธ และแจ้งเตือนสรรพาวุธเกินกำหนดเวลาส่งคืน

๔. ระบบตรวจสอบใบหน้า(Face Recognition) ทำงานเมื่อมีการเบิก-คืน ผ่านระบบ RFID

๕. ระบบ Smart IP Camera บันทึกและรายละเอียดเหตุการณ์เมื่อมีการเคลื่อนไหวในพื้นที่คลัง รายงานผ่าน Mobile Application และสามารถตรวจสอบคลังสรรพาวุธได้ตลอดเวลา

๖. ระบบสนับสนุนการทำงานแบบออฟไลน์ เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์หรือ Mobile Application ไม่สามารถติดต่อเครื่องเซิร์ฟเวอร์หลักได้

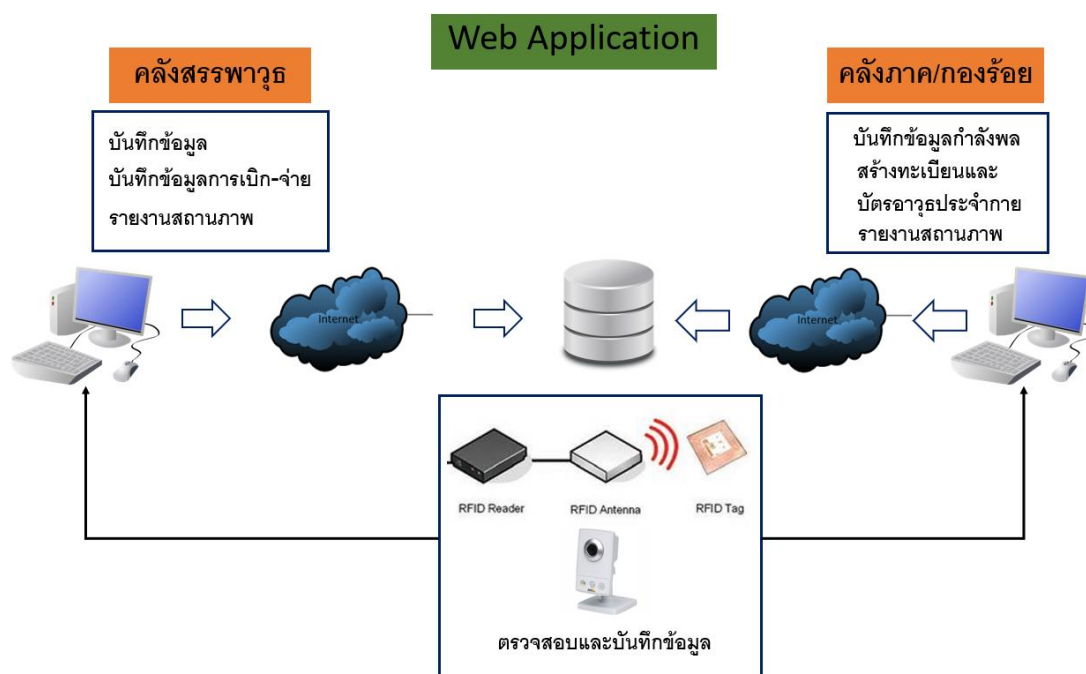
ขั้นตอนการทำงาน

๑. การใช้งานผ่าน Web Application

การเข้าใช้งานด้วย Web Application จะทำงานผ่านโปรแกรม Web Browser มีการเรียกข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไปยังเซิร์ฟเวอร์ ทั้งในส่วน of คลังสรรพาวุธและคลังภาค/กองร้อย โดยบทบาทของแต่ละส่วนประกอบด้วย

๑) คลังสรรพาวุธ รับผิดชอบในการจัดเก็บข้อมูลและบันทึกลงในฐานข้อมูลสรรพาวุธ ด้วยระบบคอมพิวเตอร์และสร้างรหัสบันทึกลงใน RFID TAG และจัดพิมพ์ชุด QR Code/Bar Code เพื่อนำไปติดตั้งที่สรรพาวุธ และบัตรสรรพาวุธ ส่วนการเบิก-จ่ายให้กับคลังภาค/กองร้อย สามารถใช้ RFID Reader อ่านค่าจาก RFID TAG เพื่อบันทึกข้อมูลการเบิก-จ่ายแทนการใช้งานแป้นพิมพ์ได้

๒) คลังภาค/กองร้อย รับผิดชอบในการบันทึกข้อมูลกำลังพล สร้างทะเบียนและอาวุธประจำกาย หลังจากได้ทำการเบิกจากคลังสรรพาวุธ ดูแลการเบิก-คืนอาวุธประจำกายโดยใช้ RFID Reader อ่านค่าจาก RFID TAG เพื่อบันทึกข้อมูลการเบิก-คืนแทนการใช้งานแป้นพิมพ์หรือ Mobile Application ได้



กระบวนการทำงานของ Web Application

การเข้าระบบ

(๑) เข้าสู่ระบบด้วยการพิมพ์ <http://110.77.148.80:8080/WeaponStore/> ในช่อง Address ของโปรแกรม Web browser

The screenshot shows the login interface of the 'ระบบคลังสรรพาวุธ WEAPON STORE'. The page has a light blue background. At the top center is the system logo, which includes a shield with a cross and the text 'ระบบคลังสรรพาวุธ WEAPON STORE'. Below the logo is a white box containing the login form. The form starts with the text 'Sign in to start your session'. It has two input fields: 'Email' and 'Password'. Below these is a 'Spam Check!' section with a CAPTCHA image showing the number '99269' and an input field for the user to type the number. A blue 'Sign In' button is positioned to the right of the CAPTCHA input. At the bottom of the white box is a red button with the text 'ลืมรหัสผ่าน' (Forgot password).

(๒) ลงชื่อเข้าใช้งานด้วยหมายเลขประชาชน และรหัสผ่านที่กำหนดให้ เมื่อผ่านการตรวจสอบ จะเข้าหน้าระบบตามภาพ

Smart Weapon Store

Home Contact Search

Dashboard

Application Tool

Notifications, เปิด-คืน, สรรพาวุธ, ทำสำเนา, บัตรอาวุธ, ประวัติเปิด-คืน, QR Print, Print Report, Photo, CCTV

จัดการสรรพาวุธประจำหน่วย

สถานะ	ประเภท	จำนวน
155	ภาค 1 กองนักเรียน	155
155	ภาค 2 กองนักเรียน	155
155	ภาค 3 กองนักเรียน	155
155	ภาค 4 กองนักเรียน	155
155	ภาค 5 กองนักเรียน	155
155	ภาค 6 กองนักเรียน	155

รายการเบิก-คืนล่าสุด

#S/N	ผู้เบิก	สังกัด	↑ เบิก	↓ คืน
055500	นรจ.ปวีร์ ดีแก้ว	ภาค 1 กองนักเรียน	↑ 2020-04-05 18:56:49	↓ 2020-04-05 18:57:31
055500	นรจ.ปวีร์ ดีแก้ว	ภาค 1 กองนักเรียน	↑ 2020-04-05 18:56:24	↓ 2020-04-05 18:56:36
031795	นรจ.ชาญยุทธ เทพจันทร์	ภาค 1 กองนักเรียน	↑ 2019-11-20 12:25:01	↓ 2019-11-20 16:10:01
051600	นรจ.วันเฉลิม พุ่มขาว	ภาค 1 กองนักเรียน	↑ 2019-11-20 12:25:01	↓ 2019-11-20 16:10:01
C01802	นรจ.เฉลิมศักดิ์ สุดหวาน	ภาค 1 กองนักเรียน	↑ 2019-11-20 12:25:01	↓ 2019-11-20 16:10:01
053603	นรจ.นครินทร์ กระจำ	ภาค 1 กองนักเรียน	↑ 2019-11-20 12:25:01	↓ 2019-11-20 16:10:01
044002	นรจ.เดชบดินทร์ พุ่มห้วยรอบ	ภาค 1 กองนักเรียน	↑ 2019-11-20 12:25:01	↓ 2019-11-20 16:10:01
031011	นรจ.นราธิป อุทัย	ภาค 1 กองนักเรียน	↑ 2019-11-20 12:25:01	↓ 2019-11-20 16:10:01
044589	นรจ.สิทธิศักดิ์ เขียวราช	ภาค 1 กองนักเรียน	↑ 2019-11-20 12:25:01	↓ 2019-11-20 16:10:01
045305	นรจ.สิริวัชร ชื่นทอง	ภาค 1 กองนักเรียน	↑ 2019-11-20 12:25:01	↓ 2019-11-20 16:10:01

คำอธิบาย

หมายเลข ๑ ส่วนแสดงสถานะผู้ใช้งาน และเมนู

หมายเลข ๒ ปุ่มทางลัดสำหรับการจัดการต่าง ๆ

หมายเลข ๓ รายงานสถานภาพปัจจุบัน

หมายเลข ๔ รายการเบิกคืนสรรพาวุธล่าสุด

การนำเข้ารายการสรรพาวุธ

(๑) ไปที่เมนู จัดการข้อมูลสรรพาวุธ → ทะเบียนสรรพาวุธ

Dashboard

Application Tool

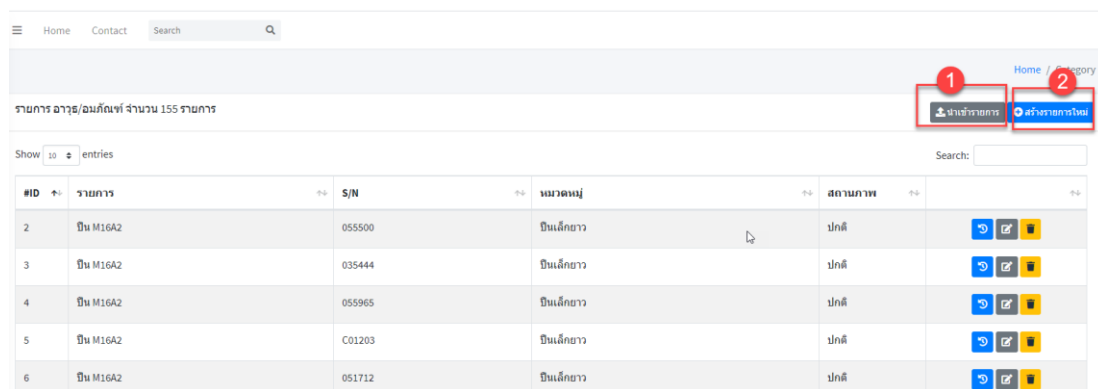
Notifications, เปิด-คืน, สรรพาวุธ, ทำสำเนา, บัตรอาวุธ, ประวัติเปิด-คืน, QR Print, Print Report, Photo, CCTV

จัดการสรรพาวุธประจำหน่วย

สถานะ	ประเภท	จำนวน
155	ภาค 1 กองนักเรียน	155
155	ภาค 2 กองนักเรียน	155
155	ภาค 3 กองนักเรียน	155
155	ภาค 4 กองนักเรียน	155
155	ภาค 5 กองนักเรียน	155
155	ภาค 6 กองนักเรียน	155

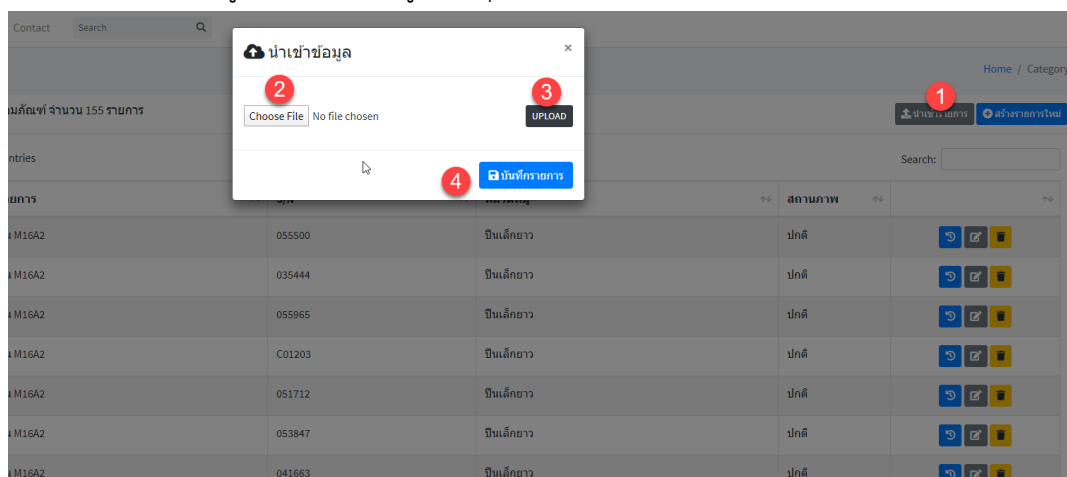
รายการเบิก-คืนล่าสุด

#S/N	ผู้เบิก
055500	นรจ.ปวีร์ ดีแก้ว
055500	นรจ.ปวีร์ ดีแก้ว
031795	นรจ.ชาญยุทธ เทพจันทร์
051600	นรจ.วันเฉลิม พุ่มขาว
C01802	นรจ.เฉลิมศักดิ์ สุดหวาน
053603	นรจ.นครินทร์ กระจำ
044002	นรจ.เดชบดินทร์ พุ่มห้วยรอบ



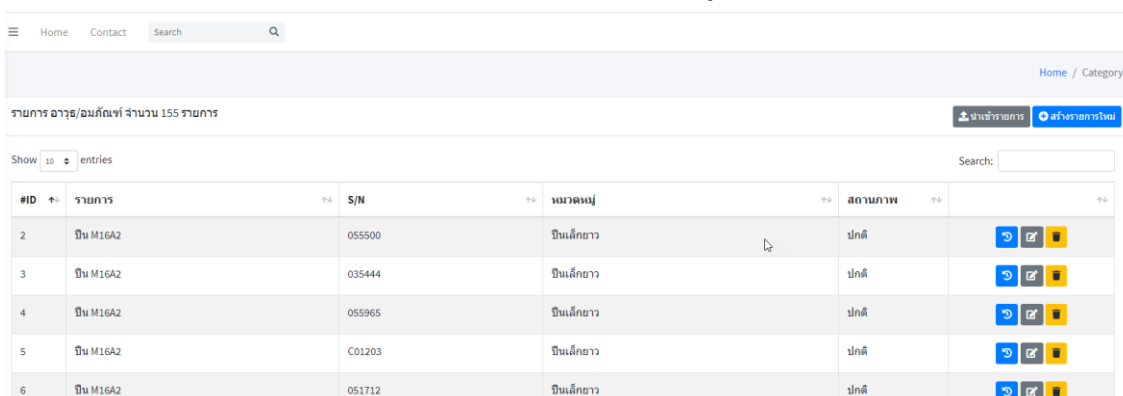
- (1) นำเข้ารายการเป็นชุด
- (2) สร้างรายการแบบเดี่ยว

(๒) คลิกที่ เพิ่มข้อมูล หรือ เพิ่มข้อมูลเป็นชุด (ไฟล์ Excel)



คำอธิบาย

- (1) คลิกเพิ่มข้อมูลเป็นชุด สำหรับข้อมูลจำนวนมาก
- (2) เลือกไฟล์ CSV ที่ได้จัดเตรียมไว้แล้ว
- (3) คลิก Upload
- (4) เลือก บันทึก รอจนกว่าจะขึ้นข้อความบันทึกสำเร็จ จะได้ข้อมูลตามภาพ



การนำเข้าข้อมูลกำลังพล

(๑) เลือก กำลังพล จากหน้าหลัก หรือเมนูด้านซ้ายมือ

Dashboard

Application Tool

Notifications | เบิก-คืน | **สกรพาว** | **กำลังพล** | บัตรอาว | ประวัติเบิก-คืน

QR Print | Print Report | Photo | CCTV

อัตราสกรพาวประจำหน่วย

หน่วย/สังกัด	อัตรา	สถานะ
ภาค 1 กองนักเรียน	155	▲ 0
ภาค 2 กองนักเรียน	0	▲ 0
ภาค 3 กองนักเรียน	0	▲ 0
ภาค 4 กองนักเรียน	0	▲ 0
ภาค 5 กองนักเรียน	0	▲ 0
ภาค 6 กองนักเรียน	0	▲ 0

รายการเบิก-คืนล่าสุด

#S/N	ผู้เบิก
055500	นรจ.ปวีร์ ตันแก้ว
055500	นรจ.ปวีร์ ตันแก้ว
031795	นรจ.ชาญยุทธ เทพจันทร์
051600	นรจ.วันเฉลิม ทุมขาว
C01802	นรจ.เฉลิมศักดิ์ สุดหวาน
053603	นรจ.นครินทร์ กระจำง
044002	นรจ.เดชบดี ทุมห้วยรอบ

(๒) คลิก สร้างรายการใหม่

Home / Contact / Search

กำลังพล จำนวน 0 รายการ

Show 10 entries

#ID	ยศ ชื่อ สกุล
Showing 0 to 0 of 0 entries	

Showing 0 to 0 of 0 entries

Previous Next

Home / กำลังพล

1 สร้างรายการใหม่

หน่วย/สังกัด

2

ยศ ชื่อ สกุล

3

เลขประจำตัวประชาชน

4 Choose File No file chose UPLOAD

5 บันทึกภาพถ่าย

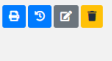
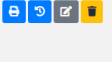
คำอธิบาย

- 1) เลือกสร้างรายการใหม่
- 2) ระบุสังกัด
- 3) กำหนดชื่อและเลขบัตรประชาชน
- 4) เลือกไฟล์และคลิก UPLOAD
- 5) คลิก บันทึก และรอจนกว่าจะมีการแจ้งเตือนบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้วจะได้ข้อมูลตามภาพ

Home / ภาลงพล

กำลังพล จำนวน 155 รายการ

Show 10 entries Search:

#ID	ยศ ชื่อ สกุล	เลขประจำตัว	ทะเบียนอาวุธ	
	นรจ.ปวีร์ ดีแก้ว	1200901242434	 055500	
	นรจ.ศุภณัฐ แก้วกรม	1809900856083	 035444	
	นรจ.อภิสิทธิ์ เจริญชัย	1439900325561	 055965	

การสั่งพิมพ์ QR Code

- (๑) ไปที่หน้าหลัก เลือก ระบบจะสร้างหน้าใหม่สำหรับสั่งพิมพ์
- (๒) คลิกขวาที่หน้าหรือกด Ctrl + p เพื่อสั่งพิมพ์ ก่อนสั่งพิมพ์ ให้เลือก Layout เป็น Landscape

การสั่งพิมพ์บัตรอาวุธ

- (๑) ไปที่หน้าหลัก เลือก ระบบจะสร้างหน้าใหม่สำหรับสั่งพิมพ์
- (๒) คลิกขวาที่หน้าหรือกด Ctrl + p เพื่อสั่งพิมพ์ ก่อนสั่งพิมพ์ ให้เลือก Layout เป็น Landscape

การพิมพ์ใบลงชื่อ

- (๑) ไปที่หน้าหลัก เลือก เพื่อไปหน้ารายงานสถานภาพการเบิกฯ
- (๒) เลือกรายการที่ต้องการสั่งพิมพ์ ระบบจะสร้างหน้าใหม่สำหรับสั่งพิมพ์
- (๓) คลิกขวาที่หน้าหรือกด Ctrl + p เพื่อสั่งพิมพ์ ก่อนสั่งพิมพ์ ให้เลือก Layout เป็น Landscape

๒. การทำงานบน Mobile Application

การใช้งานในส่วนของ Mobile Application วัตถุประสงค์ในการพัฒนาแอปพลิเคชันนี้ เพื่อนำเครื่องมือที่ทุกคนมีใช้งานกันอยู่แล้วมาทดแทนเครื่องมือประเภทเครื่องสแกน Bar Code, QR Code และระบบ RFID ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวมีราคาค่อนข้างสูง แต่ด้วยความสามารถของภาษาคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันทำให้สามารถเรียกใช้งานอุปกรณ์เหล่านี้ได้ง่ายขึ้น ในการใช้งาน Mobile Application จะเน้นไปในการควบคุมการเบิก-คืนสรรพาวุธ และการตรวจสอบสรรพาวุธ นอกจากนี้จะเป็นส่วนเสริมความสามารถในการเชื่อมโยงกับระบบกล้องวงจรปิดของคลังสรรพาวุธ และข้อมูลการเบิก-จ่ายสรรพาวุธ

การติดตั้ง Application สามารถดาวน์โหลดได้ทั้งระบบข้อมูลข่าวสารภายในของ รร.ชุมพล ฯ ยศ.ทร. เท่านั้น เนื่องจากระบบคลังสรรพาวุธ เป็นข้อมูลชั้นความลับ จึงไม่สามารถนำไปให้ดาวน์โหลดได้จาก App Store ของระบบปฏิบัติการต่าง ๆ ได้

Mobile Application



กระบวนการทำงานระบบ Mobile Application

การใช้งาน Mobile Application ในการเบิก-คืนอาวุธประจำกาย



เข้าสู่ระบบด้วยรหัสผ่านที่ลงทะเบียน



เข้าสู่หน้าหลักเลือก เบิก-คืน



สแกนไปที่ QR Code/Bar Code



แสดงข้อมูล

ผลการดำเนินงาน

ทำให้สามารถแก้ปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น คือ การติดตามการปฏิบัติงานในส่วนของคลังสรรพาวุธ และ คลังภาค/กองร้อย เพิ่มประสิทธิภาพในการเบิก-จ่ายสรรพาวุธได้จากเครื่องมือที่หลากหลาย ลดเวลาในการเบิก-จ่ายและการจัดทำเอกสาร รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัยให้กับคลังอาวุธ มีการตรวจสอบ บันทึกข้อมูลและภาพระหว่างทำการดำเนินการทุกขั้นตอน มีการติดตามเมื่อกระบวนการไม่ครบถ้วนเช่น การคืนอาวุธที่มีการระบุเวลาคืน

บทเรียนที่ได้รับ

การใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่แล้วหรือจัดทำได้ในงบประมาณที่ต่ำ นำมารวมกัน จะทำให้แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

BP มีผลต่อหน่วยงาน

๑. การบริหารงานคลังสรรพาวุธมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวดเร็ว และ ตรวจสอบได้
๒. เจ้าหน้าที่มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีได้มากขึ้น
๓. ผู้บังคับบัญชา สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการประกอบการตัดสินใจได้
๔. การรักษาความปลอดภัยที่สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา และดูย้อนหลังได้

BP ส่งผลต่อ ทร.

๑. เป็นต้นแบบในการบริหารคลังสรรพาวุธของทุกหน่วย เพื่อพัฒนามาตรฐานของแต่ละหน่วย
๒. เกิดแนวคิดการใช้เทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการแก้ไขต่าง ๆ
๓. ได้กำลังพลชั้นประทวนที่มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน

ผลลัพธ์และผลสัมฤทธิ์

๑. ผลลัพธ์ได้ระบบบริหารงานคลังสรรพาวุธที่นำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการ
๒. ผู้บังคับบัญชาสามารถ ใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ เกี่ยวกับการควบคุมการสรรพาวุธ
๓. การรักษาความปลอดภัยที่สามารถดำเนินการได้ทุกขั้นตอนที่มีการจัดการสรรพาวุธ

บทที่ ๓ ความสำเร็จของการดำเนินการ

ปัจจัยความสำเร็จ

ระบบคลังสรรพาวุธ(Smart Weapon Store) ประกอบด้วย

๑. ร.ท.ธงชัย จำปาศรี ครูวิชาเดินเรือ แผนกวิชาเดินเรือและการเรือ กศษ.๑ หัวหน้าคณะทำงาน และนักประดิษฐ์
๒. ร.ต.ไชยยันต์ เรือนพรม นายคลังสรรพาวุธ แผนกวิชาการอาวุธและนาวิกโยธิน กศษ.๑
๓. พ.จ.อ.คมกฤช ธรรมพิทักษ์ จนท.คลังสรรพาวุธ แผนกวิชาการอาวุธและนาวิกโยธิน กศษ.๑
๔. พ.จ.ท.สุรศักดิ์ วงษ์ตระกูล จนท.คลังสรรพาวุธ แผนกวิชาการอาวุธและนาวิกโยธิน กศษ.๑
๕. จ.อ.วิรัช สายทรัพย์ จนท.คลังสรรพาวุธ แผนกวิชาการอาวุธและนาวิกโยธิน กศษ.๑

คณะทำงานทุกฝ่ายได้ดำเนินการตามแผนผังขั้นตอนการจัดทำ โดยใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานประมาณ ๔ เดือน ทั้งนี้ กระบวนการที่สำคัญมากอีกด้านหนึ่งคือ การได้รับการสนับสนุนจากภายในคือ ผู้บังคับบัญชา กศษ.๑ และ หน.แผนกวิชาการอาวุธและนาวิกโยธินฯ ในการให้คำแนะนำในการจัดทำเพื่อให้โครงการเสร็จสิ้น ถูกต้อง และมีความสมบูรณ์ จึงใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

การเผยแพร่

มีการนำผลงานไปทดลองใช้งานภายใน รร.ชุมพล ฯ ยศ.ทร. ได้แก่ คลังสรรพาวุธ แผนกวิชาการอาวุธ และนาวิกโยธิน กศช.รร.ชุมพลฯ ยศ.ทร. และ ภาค ๓ กนร.รร.ชุมพล ฯ ยศ.ทร.

รางวัลที่ได้รับ

รางวัลยกย่องเกียรติคุณนักวิจัยของ ทร. ประจำปี ๖๒ ผลงานด้านสิ่งประดิษฐ์

บทสรุป

วิสัยทัศน์โรงเรียนชุมพลทหารเรือ “เป็นผู้นำด้านวิชาชีพทหารเรือ และเป็นเลิศด้านบริหารการศึกษา” โดยการฝึกทักษะให้เป็นเลิศด้านวิชาชีพ วิสัยทัศน์กรมยุทธศึกษาทหารเรือ “เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ก้าวทันเทคโนโลยี จัดการศึกษาที่มีคุณภาพ ตามมาตรฐานสากล เป็นที่ปรึกษาทางวิชาการที่เชื่อถือได้ และเป็นเลิศในด้านกิจการทางทะเล เป็นต้นแบบใน ความเป็นมืออาชีพ จริยธรรมและคุณธรรม” โดยการก้าวทันเทคโนโลยี เป็นต้นแบบความเป็นมืออาชีพ

วิสัยทัศน์กองทัพเรือ “เป็นหน่วยงานความมั่นคงทางทะเล ที่มีบทบาทนำในภูมิภาค และเป็นเลิศในการ บริหารจัดการ” โดยการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถสู่กองทัพเรือ
