

การบริหารจัดการคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5
โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ
ของกองพันสรรพาวุธกระสุนที่ 23 กองบัญชาการช่วยรบที่ 3

เอกสารวิจัยส่วนบุคคล



โดย

พันเอก วิทยา เฟ็งสุข
ผู้บังคับกองพันสรรพาวุธกระสุนที่ 23

วิทยาลัยการทัพบก

กันยายน 2562

เอกสารวิจัยเรื่อง การบริหารจัดการคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ ของกองพันสรรพาวุธ
กระสุนที่ 23 กองบัญชาการช่วยรบที่ 3

โดย พันเอก วิทยา เพ็งสุข

อาจารย์ที่ปรึกษา พันโทหญิง ธัญนุช สิงห์พันธุ์

วิทยาลัยการทัพบก อนุมัติให้เอกสารวิจัยส่วนบุคคลฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรหลัก ประจำวิทยาลัยการทัพบก ปีการศึกษา 2562 และเห็นชอบให้เป็นเอกสารวิจัยส่วนบุคคลที่อยู่ในเกณฑ์ระดับ

พลตรี

(ธีระพงษ์ เย็นอุทก)

ผู้บัญชาการวิทยาลัยการทัพบก

คณะกรรมการควบคุมเอกสารวิจัยส่วนบุคคล

พลตรี

(พิศณุ คงเมือง)

ประธานกรรมการ

พันเอก

(เศรษฐศักดิ์ ดีสุข)

ผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษา

พันเอก

(ฉกาจ ชันตี)

กรรมการ

พันเอก

(นิพนธ์ บุญศิริ)

กรรมการ

พันเอก

(ภาณี เทียนทองดี)

กรรมการ

พันโทหญิง

(ธัญนุช สิงห์พันธุ์)

กรรมการ

บทคัดย่อ

ผู้วิจัย พันเอก วิทยา เฟื่องสุข
เรื่อง การบริหารจัดการคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของกองพันสรรพาวุธกระสุนที่ 23 กองบัญชาการช่วยรบที่ 3
วันที่ กันยายน 2562 **จำนวนคำ :** 5,355 **จำนวนหน้า :** 13
คำสำคัญ การบริหารจัดการ, คลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5, เทคโนโลยีสารสนเทศ
ชั้นความลับ ไม่มีชั้นความลับ

การบริหารจัดการคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของกองพันสรรพาวุธกระสุนที่ 23 กองบัญชาการช่วยรบที่ 3 เป็นความสำคัญที่ต้องดำเนินการ เพื่อสนองเจตนารมณ์ของกองทัพบก ที่ต้องการให้การดูแลคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ถูกต้อง ปลอดภัย ซึ่งจะเป็นผลให้กระสุนและวัสดุระเบิดไม่เสื่อมสภาพเร็วกว่าที่ควรและไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ซึ่งการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้ามาใช้ในการบริหารจัดการคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 จะเป็นเครื่องมือสำคัญ ที่จะช่วยเสริมศักยภาพการทำงานจากระบบเดิมที่ใช้คนในการทำงานอย่างเดียวยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการตอบสนองภารกิจในปัจจุบัน จึงจำเป็นต้องมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นตัวช่วยในการบริหารจัดการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน เป็นการลดเวลาในขั้นตอนการทำงาน ลดคน และลดการสะสมสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ตลอดจนกองทัพบกสามารถนำข้อมูลสถานภาพสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ที่ถูกต้องไปใช้ในการบริหารจัดการสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ของกองทัพบกได้ในภาพรวมต่อไป

ABSTRACT

AUTHOR: Colonel Wittaya Pengsuk

TITLE: Information Technology in Class V Depots Management for Better Efficiency of 23rd Ordnance Ammunition Battalion, the 3rd Army Support Command.

DATE: September 2019 **WORD COUNT:** 5,355 **PAGES:** 13

KEY TERMS: Depots Management, Class V Depots, Information Technology

CLASSIFICATION: Unclassified

Implementing information technology for better efficiency of class V depots management by the 23rd Ordnance Ammunition Battalion, the 3rd Army Support Command is an important priority in order to fulfill the Army's intention for the orderly, accuracy and safety of class V depots management. In addition, the implementation will also prevent early deterioration of ammunition and explosive material which otherwise could jeopardize lives and property. Implementing Information technology into class V depots management will become an important tool complementing the existing insufficient system which solely rely on human to accommodate current requirements. Information technology will increase better efficiency, reduce time and work process, reduce human workforce and reduce the level of accumulation of class V supply. In addition, the army can utilize the current actual status of class V supply data to manage the overall army's management of class V supply.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยการเอื้อเฟื้อข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และความร่วมมือของหลายท่าน ซึ่งให้การสนับสนุนผู้วิจัยตั้งแต่เริ่มต้นงานวิจัยจนเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ พันโทหญิง ธัญนุช สิงห์พันธุ์ อาจารย์ที่ปรึกษาของงานวิจัยนี้ ที่กรุณาเสียสละเวลาให้คำแนะนำ และความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับแนวทางการทำวิจัย การปรับปรุงงานวิจัยและการนำเสนองานวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งท่านคอยชี้แนะและเพิ่มเติมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ทำให้ผู้วิจัยได้รับข้อมูลที่ครบถ้วน มีความเข้าใจ สามารถนำมาใช้ในการวางแผนและสรุปผลการวิจัยได้อย่างราบรื่น ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากตลอดจน ประธานและคณะกรรมการทุกท่าน ที่เอาใจใส่ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง เพื่อให้งานวิจัยฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ พันเอก เศรษฐศักดิ์ ดีสุข ผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษา ที่กรุณาเสียสละเวลาเอื้อเฟื้อข้อมูล และให้ความร่วมมือในด้านต่างๆ ที่มีส่วนช่วยให้การวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ คุณค่าอันพึงมีจากงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณ ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และวางรากฐานการศึกษาแก่ผู้วิจัย

การบริหารจัดการคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ ของกองพันสรรพาวุธกระสุนที่ 23 กองบัญชาการช่วยรบที่ 3

จากยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญคือ ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เน้นการบริหารจัดการภาวะแวดล้อมของประเทศให้มีความมั่นคง ปลอดภัย เอกရာช อธิปไตย และมีความสงบเรียบร้อยในทุกกระดับ ตั้งแต่ระดับชาติ สังคม ชุมชน ด้วยการยกระดับขีดความสามารถของกองทัพและหน่วยงานด้านความมั่นคงให้มีความพร้อมและเพียงพอในป้องกันและรักษาอธิปไตยของประเทศ¹ กองทัพบกจึงจัดทำแผนพัฒนากองทัพบก ปี 2560-2564 เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง ยุทธศาสตร์การป้องกันประเทศ (ระดับกระทรวงกลาโหม) และแผนป้องกันประเทศ (ระดับกองบัญชาการกองทัพไทย และระดับกองทัพบก) โดยได้กำหนดแนวทางการพัฒนา และปรับปรุงระบบงานส่งกำลังบำรุง มีความมุ่งหมายเพื่อให้กองทัพบกมีระบบส่งกำลังบำรุงที่มีประสิทธิภาพ เกิดความรวดเร็วและมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและโครงสร้างด้านการส่งกำลังบำรุงที่เปลี่ยนแปลงไปในอนาคต สนองตอบความต้องการด้านการส่งกำลังบำรุงอย่างถูกต้อง ทันเวลา และตรงตามความต้องการ มีระบบบริหารงานด้านการส่งกำลังบำรุงที่ทันสมัย โดยการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการจัดทำฐานข้อมูลด้านการส่งกำลังบำรุง ทั้งนี้ในด้านความต่อเนื่องในการรบ จะต้องพิจารณาปรับปรุงและพัฒนาระบบคลังและการสำรองสงครามให้สอดคล้องกับแนวโน้มกับประมาณการภัยคุกคามที่อาจเกิดขึ้นในห้วง 5 ปี เพื่อเป็นหลักประกันในการสะสมสิ่งอุปกรณ์ที่สำคัญหรือจำเป็นในระดับที่เหมาะสม รวมทั้งเพื่อป้องกันการสะสมสิ่งอุปกรณ์มากเกินไปจนความจำเป็น²

การบริหารจัดการสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 จึงเป็นงานสำคัญของกองทัพบกเนื่องจากเป็นสิ่งอุปกรณ์สำคัญ จำเป็นต่อการดำรงสภาพของหน่วยทหารและในกองทัพบกมีการสะสมสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 เป็นจำนวนมาก จึงได้กำหนดระเบียบต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานให้แก่หน่วยในสายการส่งกำลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ได้แก่

ระเบียบกองทัพบก ว่าด้วยการส่งกำลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 พ.ศ.2542³ ซึ่งสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 หมายถึง สิ่งของทั้งหมดเกี่ยวกับกระสุน วัตถุระเบิด และวัตถุเคมี ซึ่งจำเป็นสำหรับการปฏิบัติการทางทหาร และงานในการส่งกำลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 เป็นการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับการกำหนดความต้องการ การจัดหา การเก็บรักษา การแจกจ่าย การซ่อมบำรุง การจำหน่ายและการทำลาย รวมทั้งการควบคุมการปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆ ให้ตรงต่อความต้องการปริมาณกระสุนโดยประมาณ ซึ่งหน่วยต้องการมีไว้เพื่อปฏิบัติการกิจที่ได้รับมอบหมายตามแผนภายในห้วงระยะเวลาที่กำหนด ตามระเบียบนี้ในส่วนที่เกี่ยวข้องของกับคลังเก็บรักษาสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ของกองพันสรรพาวุธกระสุนที่ 23 กองบัญชาการช่วยรบที่ 3 เกี่ยวข้องในเรื่องของการเก็บรักษา การแจกจ่าย การซ่อมบำรุง การจำหน่ายและการทำลาย

กองทัพบกยังได้กำหนดระเบียบกองทัพบก ว่าด้วยการเก็บรักษากระสุนและวัตถุระเบิด พ.ศ.2545⁴ เป็นระเบียบที่กำหนดมาเพื่อให้การปฏิบัติเกี่ยวกับการเก็บรักษากระสุนและวัตถุระเบิดที่อยู่ในความรับผิดชอบของส่วนราชการต่างๆของกองทัพบก เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ถูกต้อง ปลอดภัย ซึ่งจะเป็นผลให้กระสุนและวัตถุระเบิดไม่เสื่อมสภาพเร็วกว่าที่ควรและไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ซึ่งมีสาระสำคัญในเรื่องการจำแนกกระสุนและวัตถุระเบิดตามคุณลักษณะของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากเพลิงและการระเบิดในการเก็บรักษา เป็น 4 ประเภท กระสุนและวัตถุระเบิด ประเภท 1.1 (Class 1 Division 1) คือ กระสุนและวัตถุระเบิดที่ระเบิดพร้อมกันเป็นกลุ่มก้อน (Mass detonating) ประเภท 1.2 (Class 1 Division 2) คือ กระสุนและวัตถุระเบิดที่ระเบิดพร้อมทั้งมีสะเก็ดระเบิด (Non-Mass Detonating , Fragment Producing) จะมีอันตรายจากสะเก็ดระเบิด (Fragmentation) และแรงระเบิด ซึ่งอาจเกิดเพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่ง หรือทั้งสองอย่างรวมกัน ประเภท 1.3 (Class 1 Division 3) คือ กระสุนและวัตถุระเบิดที่ก่อให้เกิดเพลิงรุนแรง (Mass Fire) และประเภท 1.4 (Class 1 Division 4) คือ กระสุนและวัตถุระเบิดที่ ก่อให้เกิดเพลิงไม่รุนแรง (Moderate Fire) และไม่มีแรงระเบิด (No Blast) จะมีอันตรายจากเปลวไฟเพียงอย่างเดียว อันตรายจากแรงระเบิด สะเก็ดระเบิดและควันพิษ จะมีในระยะไม่เกินกว่าเขตกันเพลิง จากการแบ่งประเภทของของสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 จำแนกตามคุณลักษณะอันตรายที่เกิดขึ้นจากเพลิงและการระเบิด มีผลให้การนำสิ่ง

อุปกรณ์ประเภทที่ 5 เข้าเก็บภายในคลัง จะต้องแยกเก็บตามประเภทและจำนวนตามคุณลักษณะดังกล่าว เพื่อความปลอดภัยและความถูกต้อง ตามหมวดหมู่ของการเก็บรักษา

จากคุณลักษณะความอันตรายของสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 พื้นที่เก็บรักษาหรือพื้นที่บริเวณคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ตามระเบียบกองทัพบกว่าด้วยการเก็บรักษากระสุนและวัตถุระเบิด พ.ศ.2545 จึงถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่หวงห้าม มีการกำหนดมาตรการต่างๆที่ต้องปฏิบัติเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเก็บรักษา เช่น การกำหนดมาตรการในการเข้า-ออก การเปิด-ปิดคลัง ของบุคคลที่เกี่ยวข้อง ต้องติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าให้ครอบคลุมพื้นที่คลังกระสุนและวัตถุระเบิดทุกคลัง ห้ามนำสิ่งทำให้เกิดประกายไฟเข้าไปในบริเวณพื้นที่เก็บรักษากระสุนและวัตถุระเบิด ต้องมีเขตกันเพลิงอย่างน้อย 50 ฟุต ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงขั้นต้นที่เหมาะสม มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล นอกจากนี้บริเวณพื้นที่เก็บรักษา ยังต้องจัดให้มีการรักษาการณ์ มียามรักษาการณ์อย่างเพียงพอตลอดเวลา และยังมีกำหนดแนวทางการปฏิบัติในการเก็บรักษาสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ภายในคลัง เพื่อให้หน่วยคลังเก็บรักษาสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ปฏิบัติงานอย่างถูกต้องต่อกระสุนและวัตถุระเบิดที่นำมาเก็บไว้ในคลัง โดยมีแนวทางปฏิบัติ เช่น กระสุนและวัตถุระเบิดต้องบรรจุอยู่ในหีบห่อหรือกล่องมาตรฐาน โดยกองเลขงานเดียวกันไว้รวมกัน และจัดให้อากาศสามารถถ่ายเทได้สะดวก มีป้ายประจำกองกระสุน และวัตถุระเบิด ติดไว้ทุกกองให้เห็นอย่างชัดเจน ต้องไม่กองกระสุนและวัตถุระเบิดสูงเกินไป จนทำให้หีบห่อชั้นล่างถูกกดจนแตกหรือเสียรูปทรง ห้ามเปิดหีบห่อในคลังกระสุนและวัตถุระเบิด การซ่อมหรือการเปลี่ยนหีบห่อต้องกระทำห่างจากคลังกระสุนและวัตถุระเบิด ตามระยะอาคารปฏิบัติงาน (ตามตารางปริมาณ-ระยะ) แต่ต้องห่างจากคลังกระสุนและวัตถุระเบิดไม่น้อยกว่า 100 ฟุต ต้องไม่มีหีบเปล่า รวมทั้งวัตถุไวไฟอยู่ในคลัง ต้องติดคำแนะนำประจำคลังกระสุนและวัตถุระเบิดไว้ใกล้ประตูของคลัง เพื่อให้เห็นได้ชัดเมื่อทำงานอยู่ในคลัง ต้องมีผังแสดงการเก็บรักษากระสุนและวัตถุระเบิดที่ทันสมัยอยู่เสมอ ติดไว้ให้เห็นได้ชัดภายในคลัง และต้องมีสำเนาที่ตรงกัน เก็บไว้ที่ส่วนควบคุมทางบัญชีของหน่วย ต้องมีการตรวจสภาพกระสุนและวัตถุระเบิดที่เก็บรักษาไว้ในคลัง

ถึงแม้ว่ากองทัพบกจะได้กำหนดระเบียบต่างๆไว้อย่างครอบคลุมแล้ว แต่ก็ยังปรากฏตามข่าวสารและการรายงานการตรวจพบกระสุนและวัตถุระเบิดทางทหาร เพื่อป้องกันไม่ให้มี

การเกิดการรั่วไหลของสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 จึงได้มีนโยบายจากผู้บังคับบัญชาของ กองทัพบก ให้มีการเข้มงวดกวดขัน⁵ และป้องกันการรั่วไหลของสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 อย่างเคร่งครัด โดยเน้นย้ำให้หน่วยต่างๆ ให้ปฏิบัติตามระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่ง กำลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 และให้ทำมาตรการเพิ่มเติมในการป้องกันการรั่วไหลของสิ่ง อุปกรณ์ประเภทที่ 5 จากที่กำหนดไว้ในระเบียบ ซึ่งกองพันสรรพาวุธกระสุนที่ 23 กองบัญชาการช่วยรบที่ 3 ได้จัดทำสัญลักษณ์เป็นตราประทับนามหน่วยขึ้น ซึ่งตรา ประทับนามหน่วยนี้ จะใช้ประทับที่กล่องกระดาศ, ซองผ้า, ครอบกระดาศ, รางไม้ และ หีบเหล็กที่ใช้บรรจุสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 เพื่อเป็นมาตรการหากมีการตรวจพบการรั่วไหล ของสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 จะสามารถตรวจสอบได้ว่าสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ที่ได้ แจกจ่ายไปแล้วนั้น ได้แจกจ่ายให้กับหน่วยใด แต่การปฏิบัติดังกล่าวทำให้เกิดภาระงาน เพิ่มขึ้นแก่หน่วยที่ปฏิบัติงานคลัง เนื่องจากมีปริมาณการจ่ายสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 เป็น จำนวนมาก ในห้วงที่ผ่านมายังไม่ปรากฏการที่มีการตรวจพบการรั่วไหลที่มีการทำ สัญลักษณ์จากมาตรการเพิ่มเติมดังกล่าว และจากกรณีการรั่วไหลของสิ่งอุปกรณ์ประเภท ที่ 5 รั่วไหลนี้ ยังสร้างภาระงานในการตรวจสอบทางบัญชี ซึ่งเมื่อมีการตรวจพบสิ่งอุปกรณ์ ประเภทที่ 5 ตามสถานที่หรือเหตุการณ์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นของกองทัพบกหรือไม่ได้เป็น ของกองทัพบก จะมีการส่งหมายเลขหรือสัญลักษณ์ที่ปรากฏ ให้หน่วยคลังเก็บรักษาสิ่ง อุปกรณ์ประเภทที่ 5 ตรวจสอบว่าเป็นของกองทัพบกหรือไม่และได้แจกจ่ายไปให้หน่วยใด เป็นการเพิ่มภาระงาน เนื่องจากระบบงานบัญชีคุม เป็นระบบงานที่ล้าสมัย การควบคุม สถานภาพจำนวนของสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 เป็นการบันทึกด้วยบัตรบัญชีคุมแบบ กระดาศ ทำให้ใช้เวลามากในการตรวจสอบ

ในด้านของความทันสมัย การเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงาน กองทัพบกได้ให้ ความสำคัญกับเทคโนโลยีสารสนเทศ⁶ โดยกำหนดวิสัยทัศน์กองทัพบก 2560 ด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยกองทัพบกจะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการช่วย ลดภาระงาน ปี 2549 ได้เริ่มมีการพัฒนาระบบสารสนเทศของกองทัพบก (e-Army) โดย ให้ความสำคัญไปที่ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System : MIS) ซึ่งเป็นการจัดการข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญต่อการบริหารจัดการกองทัพบก ในยามปกติ โดยในสายงานส่งกำลังบำรุง จะมีระบบสารสนเทศกองทัพบก สายงานส่ง

กำลังบำรุง แบ่งการดำเนินการเป็น 6 ระบบงาน ได้แก่ ระบบควบคุมทางบัญชี (การเบิก และการจ่ายสิ่งอุปกรณ์) ระบบงานบัญชีคุมที่เก็บสิ่งอุปกรณ์ (ระบบคลังสิ่งอุปกรณ์) ระบบ บัญชีสิ่งอุปกรณ์ในหน่วย ระบบควบคุมการซ่อม ระบบงานจัดหาและระบบงาน รักษาพยาบาล ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกองพันสรรพาวุธกระสุนที่ 23 กองบัญชาการช่วยรบ ที่ 3 เป็นหน่วยคลังเก็บรักษาสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 มีหน้าที่ต้องนำเข้าสู่ข้อมูลสถานภาพ สิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 เข้าสู่ระบบสารสนเทศกองทัพก สายงานส่งกำลังบำรุง ซึ่ง ปัจจุบันยังประสบปัญหาในเรื่องทางเทคนิคของระบบ ปัญหาการนำเข้าสู่ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง และที่สำคัญระบบดังกล่าวถือเป็นเครื่องมือเพื่อการบริหาร ไม่ได้เป็นระบบที่ใช้ทำงานใน ระบบคลังโดยตรง ไม่สามารถตอบสนองในเรื่องของการลดภาระงานคลังได้ ยังไม่มีการนำ เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในกระบวนการทำงานในคลัง เช่น การติด Bar code การ สแกน Bar code เพื่อความรวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ จึงทำให้กองพันสรรพาวุธ กระสุนที่ 23 กองบัญชาการช่วยรบที่ 3 ยังคงต้องใช้ระบบการทำงานในการเบิกจ่าย แบบเดิมๆ คือ การนับ การเบิกจ่าย และการเก็บรักษาสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 โดยใช้ เจ้าหน้าที่คลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 จึงทำให้เกิดความล่าช้า เสียเวลา และอาจเกิดความ ผิดพลาดขึ้นได้

จากระเบียบคำสั่งและนโยบายของกองทัพกที่เกี่ยวข้อง จะเห็นได้ว่ากองทัพกได้มี ระเบียบ แบบแผน เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ไว้อย่างชัดเจน ไม่ ว่าจะเป็นกระบวนการในการส่งกำลังและแนวทางในการเก็บรักษาสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ตลอดจนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน แต่ก็ยังปรากฏว่า ยังมี การรั่วไหลของสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 โดย กองพันสรรพาวุธกระสุนที่ 23 กองบัญชาการช่วย รบที่ 3 เป็นหน่วยที่ปฏิบัติงานคลังเก็บรักษาสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ปฏิบัติงานอยู่ใน วงรอบการส่งกำลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ในวงรอบของการแจกจ่าย ซึ่งทำหน้าที่ในเรื่อง ของการรับ การจ่าย และการเก็บรักษา โดยมุ่งเน้นสู่เจตนาตามระเบียบ คำสั่ง ของ กองทัพก ว่าการเก็บรักษากระสุนและวัตถุระเบิดที่อยู่ในความรับผิดชอบของส่วน ราชการของกองทัพกจะต้องเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ถูกต้อง ปลอดภัยซึ่งจะเป็นผลให้ กระสุนและวัตถุระเบิดไม่เสื่อมสภาพเร็วกว่าที่ควรและไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและ

ทรัพย์สิน จะต้องปฏิบัติงานโดยมีมาตรการควบคุมในการปฏิบัติที่เข้มงวดและรัดกุมอย่างเพียงพอ เพื่อไม่ให้เกิดข้อบกพร่องในการปฏิบัติงาน

การบริหารจัดการคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 คือ การวางแผนเพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรมภายในคลังให้เกิดความรวดเร็ว ทันเวลา สะดวกและปลอดภัย มีความพร้อมในการตัดจ่ายสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ได้อย่างถูกต้อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานในคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 โดยการจัดระเบียบในการเก็บวางและรักษาสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 อย่างเป็นระบบ มีระเบียบแบบแผน เพื่อป้องกันและรักษาให้สิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 อยู่ในสภาพที่ดี มีความพร้อมในการนำออกแจกจ่ายได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ทันเวลา และสามารถติดตามตรวจสอบได้ ปัจจัยสู่ความสำเร็จของการจัดการคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 จากการปฏิบัติงานด้านสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ในอดีตที่ผ่านมาได้มุ่งเน้นกิจกรรมการรับและการจ่ายสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 คือ การรับสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 เข้ามาเก็บไว้ในคลังและการนำสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 จากที่จัดเก็บในคลังมาทำการจ่ายตามรายการเบิกสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 กิจกรรมของคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 อาจมีกิจกรรมที่แตกต่างกันไปตามข้อกำหนดของสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 และความต้องการของหน่วยใช้

ความซับซ้อนของกิจกรรมในคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ขึ้นอยู่กับ 3 ปัจจัย คือ 1.จำนวนและความหลากหลายของรายการสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ที่เก็บไว้ในคลัง 2.ปริมาณของงานประจำวันของเจ้าหน้าที่ประจำคลัง 3.ปริมาณของกระบวนการแจกจ่ายสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ตั้งแต่การรับสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 เข้าคลังเพื่อเก็บรักษาในคลัง ตลอดจนถึงการจ่ายสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ให้แก่หน่วยใช้ เพื่อตอบสนองภารกิจของหน่วย ถึงแม้ว่าความซับซ้อนของกิจกรรมคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 จะมีความหลากหลาย แต่สามารถกำหนดกิจกรรมหลักๆ ได้ดังนี้คือ การรับ การเก็บรักษาและการแจกจ่ายสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 โดยการรับและการเก็บรักษา เป็นการตรวจสอบจำนวน คุณลักษณะ แยกจัดเก็บให้เป็นหมวดหมู่ โดยการจัดการที่มีระบบการตรวจสอบและการนับที่มีความถูกต้องซึ่งเกี่ยวข้องกับปริมาณหรือจำนวนและสภาพ สำหรับการจ่ายสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 เป็นการส่งมอบสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ให้กับคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ด้วยกันเอง หรือ

การจัดส่งสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ให้ตรงกับความต้องการของหน่วยใช้เบิก ทั้งจำนวนและคุณภาพของสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5

ปัจจัยที่นำไปสู่การบริหารจัดการคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพ จากการศึกษาปัจจัยสู่ความสำเร็จของการจัดการสินค้าคงคลังแบบมีออซีฟ⁷ กล่าวถึงปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดการสินค้าคงคลัง ประกอบด้วย 5 มิติ ได้แก่ มิติด้านเวลา มิติด้านคุณภาพ มิติด้านต้นทุน มิติด้านผลิตภาพ และมิติด้านเทคโนโลยี ซึ่งในส่วนของการบริหารจัดการคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ได้พิจารณาถึงปัจจัยที่นำไปสู่ประสิทธิภาพของการบริหารจัดการคลังไว้ 5 มิติ ดังนี้

1. มิติด้านเวลา หมายถึง ระยะเวลาเร็วหรือช้า ระยะเวลามากหรือน้อย ในกระบวนการแจกจ่าย ซึ่งในกระบวนการแจกจ่ายสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ประกอบด้วยกิจกรรมในเรื่องของการรับ การเก็บรักษา และการแจกจ่าย ระยะเวลาในการแจกจ่าย หมายถึง ระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการรับสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 เข้ามาเก็บรักษาไว้ในคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ไปจนถึงระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการนำสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ออกจากคลังที่เก็บรักษาสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 เพื่อไปแจกจ่ายให้แก่หน่วยใช้ ตัวชี้วัดที่กล่าวมาข้างต้น ถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของมิติด้านเวลาและมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ในการตอบสนองความต้องการของหน่วยใช้ในการปฏิบัติการกิจกรรมมากที่สุด

2. มิติด้านคุณภาพ จะเน้นในเรื่องความสมบูรณ์ ความถูกต้อง ในกระบวนการแจกจ่ายของคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 และความพึงพอใจของหน่วยใช้ ความสมบูรณ์ ประกอบด้วยตัวชี้วัดในเรื่องของการตอบสนองต่อการเบิกของหน่วยใช้ หมายถึง คำสั่งเบิกทั้งหมดสามารถแจกจ่ายให้กับหน่วยใช้ภายในครั้งแรกหรือครั้งเดียวได้ ความถูกต้องประกอบด้วย ความถูกต้องของการตรวจนับสิ่งอุปกรณ์ หมายความว่า สิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ที่เก็บอยู่ในคลังเมื่อตรวจนับแล้ว และนำไปเทียบกับข้อมูลที่บันทึกทางบัญชีจะต้องตรงกัน 100 เปอร์เซ็นต์ ถือว่ามีการจัดการที่มีประสิทธิภาพสูงมาก แต่โดยทั่วไปมักจะคลาดเคลื่อน เช่น เก็บไม่ตรงตำแหน่งคลังที่จัดเก็บ จำนวนสิ่งอุปกรณ์ ขาดหรือเกินบัญชี ถ้าขาดหรือเกินก็ต้องดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้เช่นการสำรวจคลังซึ่งทำให้ต้อง

เสียแรงงานคนและเวลาในการสำรวจ ความถูกต้องของกระบวนการแจกจ่ายสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ตามใบเบิกสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ซึ่งอาจพบข้อผิดพลาดในระหว่างการนำสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ออกจากคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 เพื่อนำมาทำการแจกจ่ายให้แก่หน่วยใช้ตามใบเบิก ความถูกต้องในการจัดเก็บ หมายถึง การจัดเก็บสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ในตำแหน่งที่เหมาะสมตามแต่ชนิดและจำนวนของสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ต่อคลังเก็บสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ความพึงพอใจ ประกอบด้วย การเบิกสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ที่สมบูรณ์แบบ หมายถึง การเบิกสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ที่ดำเนินการจ่ายได้อย่างตรงเวลา สิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ไม่มีความเสียหายและมีการดำเนินการทางเอกสารที่ถูกต้อง และความพึงพอใจของหน่วยใช้ ซึ่งหมายถึง จำนวนรายงานข้อบกพร่องจากการตรวจรับ หรือการปฏิเสธการรับสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5

3. มิติด้านต้นทุน คลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายและความเสี่ยง โดยความเสี่ยง อาจมาจากการสูญเสยสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 เช่น การสูญหายของสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 หรือการเสื่อมคุณภาพของสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ที่ถูกเก็บในคลังนานเกินไป ซึ่งในส่วนของการบริหารจัดการคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพพิจารณามิติด้านต้นทุน ประกอบด้วย ต้นทุนทางด้านแรงงาน หมายถึง ค่าใช้จ่ายของบุคลากรหรือกำลังพลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 เช่น เจ้าหน้าที่คลัง เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ต้นทุนในการเก็บรักษา หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการมีสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 คงคลัง และการรักษาสภาพให้สิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 คงคลั่งนั้นอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี ซึ่งจะแปรตามปริมาณสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 คงคลั่งที่มีเก็บไว้และระยะเวลาที่เก็บสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 คงคลั่งนั้นไว้ ค่าไฟฟ้า ค่าใช้จ่ายของสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ที่ชำรุดเสียหายหรือหมดอายุเสื่อมสภาพจากการเก็บสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ไว้นานเกินไป เป็นต้น

4. มิติด้านความปลอดภัย เป็นการปฏิบัติเกี่ยวกับการเก็บรักษากระสุนและวัตถุระเบิดที่อยู่ในความ รับผิดชอบของคลังเก็บรักษาให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ถูกต้อง ปลอดภัย ซึ่งเป็นผลให้กระสุนและวัตถุระเบิดไม่ เสื่อมสภาพเร็วกว่าที่ควรและไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ซึ่งการบริหารจัดการคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 นั้น สามารถแบ่ง

ออกเป็น 3 ด้านด้วยกัน ประกอบด้วย ด้านความปลอดภัยในการเก็บรักษาวัสดุระเบิด ด้านความปลอดภัยจากการสูญหายและความปลอดภัยจากการก่อวินาศกรรม

5. มิติด้านเทคโนโลยี การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประมวผลผลเพื่อช่วยในการบริหารจัดการคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 มีส่วนสำคัญช่วยให้งานบริการรวดเร็ว ลดระยะเวลาและขั้นตอนการทำงานซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้น ปัจจุบันเทคโนโลยีและกระบวนการจัดการมีการพัฒนาขึ้นมา เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารในรูปแบบต่างๆ ที่ทำให้เกิดระบบอัตโนมัติในการดำเนินงานด้านโลจิสติก โดยเฉพาะการบริหารจัดการคลัง ที่สามารถจัดการกระบวนการแจกจ่าย ตั้งแต่การรับเข้าจนถึงการจ่ายออก มีซอฟต์แวร์เป็นตัวช่วยในการกำหนดว่าเมื่อมีการรับสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 เข้ามาจะนำไปเก็บรักษาไว้ที่คลังไหน จำนวนเท่าไร ถูกต้องตามหมวดหมู่การเก็บรักษาหรือไม่ การมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพเป็นตัวช่วยเสริมศักยภาพการทำงาน เพื่อช่วยให้ระบบการทำงานผิดพลาดน้อยที่สุด การบริการจัดการคลังสินค้าที่มีประสิทธิภาพ จำเป็นอย่างยิ่งต้องมีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาเป็นตัวหลักที่สำคัญในการบริหารจัดการ

เทคโนโลยีสารสนเทศหรือเครื่องมือที่จะช่วยในการบริหารจัดการคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 จากการศึกษาพบว่าการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้ามาใช้ในการในการบริหารจัดการคลังสินค้าเป็นระบบเทคโนโลยีเพื่อการจัดการคลังสินค้า นอกจากจะใช้ระบบซอฟต์แวร์ในการบริหารคลังสินค้าแล้ว ปัจจุบันทุกคลังสินค้าได้นำระบบ Barcode มาใช้เพื่อเป็นการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆทางธุรกิจ ซึ่งถือว่าเป็นระบบเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูงมากในเรื่องการลดความผิดพลาด สามารถเก็บรวบรวม ข้อมูล ตรวจสอบเช็คสินค้าโดยไม่ต้องใช้คนนับ ลดความผิดพลาดในการทำงานได้มาก นอกจากนี้ยังมีคลังสินค้าสมัยใหม่เป็นจำนวนมากที่เริ่มนำเทคโนโลยี RFID (Radio Frequency Identification) มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในคลังสินค้าให้สะดวก และรวดเร็ว ลดความผิดพลาดจากการทำงาน สามารถสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ภายในคลังสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดต้นทุนการดำเนินงาน ลดความซ้ำซ้อนจากการทำงาน^๖ จึงพบว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการคลังสิ่งอุปกรณ์

ประเภทที่ 5 ประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์สำหรับการจัดการคลัง, ซอฟต์แวร์ระบบการจัดการคลัง, ระบบบาร์โค้ด, การระบุด้วยความถี่วิทยุและระบบรักษาความปลอดภัยแบบอิเล็กทรอนิกส์

ฮาร์ดแวร์สำหรับการจัดการคลัง เป็นฮาร์ดแวร์ทำหน้าที่เชื่อมต่อเพื่อสื่อสารในระบบ ทั้งกระบวนการ ไม่ว่าจะใช้เทคโนโลยี Barcode, RFID การทำงานของระบบฮาร์ดแวร์จะต้องเชื่อมต่อกับซอฟต์แวร์ ของแต่ละคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ที่ออกแบบมาอย่างสอดคล้องกับการจัดการคลังแต่ละคลัง ไม่ว่าจะเป็นการทำรายการ (Transactions) การรับสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 (Receiving) การจัดเก็บ (Storage) การขนย้ายออก (Put Away) รวมทั้งการจ่ายสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ตามคำสั่ง (Picking Order) และการจัดส่ง (Shipping)⁹

ซอฟต์แวร์ระบบการจัดการคลัง (Warehouse Management System: WMS) พัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยให้การปฏิบัติงานภายในคลังสินค้าและการบริหารสต็อกให้เป็นโดยอัตโนมัติ มีความถูกต้อง รวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น สามารถดำเนินการผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยงานที่ใช้กระดาษ (Paperless) ระบบการจัดการคลังสินค้ามีความสามารถที่ช่วยแก้ไข ปัญหาในเรื่องของ 1.การรับสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 (Receiving) ระบบสามารถจองพื้นที่ล่วงหน้า 2.การจัดเก็บสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 (Put Away) ระบบสามารถแนะนำตำแหน่งที่เหมาะสมในการจัดเก็บ และมีการยืนยันตำแหน่งที่จัดเก็บได้อย่างถูกต้อง โปรแกรม WMS ในส่วนของการจัดเก็บ สามารถทำงานร่วมกับ ERP และ บาร์โค้ดสแกนเนอร์ เพื่อให้ทราบตำแหน่งที่แม่นยำและชัดเจน 3.การหยิบสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 (Picking) ระบบจะช่วยหาตำแหน่งของสินค้าที่มีการจัดเก็บไว้ได้อย่างง่าย ทำให้ผู้ปฏิบัติสามารถนำสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ออกจากคลังได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว¹⁰

ระบบบาร์โค้ด (Barcode System) บาร์โค้ดหรือรหัสแท่ง เป็นระบบบ่งชี้ที่มีการนำมาใช้งานมากที่สุดเมื่อเทียบกับระบบอื่นๆ เนื่องจากเป็นที่นิยมในการติดบนตัวสินค้า ซึ่งสามารถนำมาติดกับสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ทำให้สามารถกำหนดรหัสหมายเลขประจำตัวให้แก่สิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ซึ่งจะทำให้เกิดความสะดวกและความถูกต้องในการตรวจนับ

สิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ที่มีจำนวนมากได้อย่างรวดเร็ว เช่น จำนวนสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ที่จ่ายให้แก่หน่วย จำนวนสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ที่อยู่ในคลังเก็บรักษา และเมื่อนำไปใช้ในระบบการจัดการคลังอย่างเต็มระบบแล้วยังสามารถติดตามได้ด้วยว่าสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ดังกล่าวไปอยู่ที่ใด จำนวนเท่าไร โดยระบบบาร์โค้ดมีองค์ประกอบสำคัญอยู่ 3 ส่วน คือ 1.หมายเลขประจำตัวสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ประกอบด้วยแท่งสีดำและช่องว่างระหว่างแท่งจะเป็นสีขาว ซึ่งวางขนานไปในลักษณะแนวตั้ง ประกอบด้วยตัวเลข 13 หลัก ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลที่ใช้อ้างอิงทั่วโลก 2.เครื่องพิมพ์แถบบาร์โค้ด 3.เครื่องอ่านบาร์โค้ด เป็นอุปกรณ์ที่จะใช้ในการอ่านรหัสแท่ง 4.เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมซอฟต์แวร์ (Computer and Software) ที่ใช้ในการประมวลผล¹¹

การระบุด้วยความถี่วิทยุ (Radio Frequency Identification: RFID) เป็นเทคโนโลยีที่ระบุตำแหน่งของวัตถุ ด้วยคลื่นวิทยุ โดยมีการติดป้าย (RFID Tag) ที่วัตถุเหล่านั้น นอกจากนี้ RFID จะเป็นเทคโนโลยีที่เข้ามาแทนที่บาร์โค้ดในอนาคต เนื่องจากมีความสะดวกและมีประสิทธิภาพการใช้งานดีกว่า แต่เนื่องจาก RFID ยังมีราคาสูง จึงทำให้บาร์โค้ดยังคงได้รับความนิยมอยู่ โดยส่วนประกอบของ RFID ประกอบด้วย 1.ป้าย (RFID Tag) ประกอบด้วยชิป (Chip) หรือ หน่วยความจำ สายอากาศ แบตเตอรี่ (อาจจะมีหรือไม่มีก็ได้) 2.เครื่องอ่าน (RFID Reader) ประกอบด้วยสายอากาศ โมดูลคลื่นวิทยุและส่วนควบคุม 3.ตัวควบคุม (Controller) ทำหน้าที่เป็นฐานข้อมูลเชื่อม ระหว่างเครื่องอ่านและซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการอ่านป้าย¹² RFID มีความสามารถที่เหนือกว่าบาร์โค้ดที่สำคัญคือความสามารถอ่านข้อมูลได้พร้อมกันตามที่ต้องการ เช่น การอ่านที่ละพาเลท ปัจจุบันชิปมีคุณภาพสูงสามารถอ่านได้ที่ละตู้คอนเทนเนอร์ เป็นต้น

ระบบรักษาความปลอดภัยแบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ใช้ในการรักษาความปลอดภัย ป้องกันอันตรายจากการโจรกรรมหรือการวินาศกรรม ประกอบด้วย ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ระบบรั้วอิเล็กทรอนิกส์ (Perimeter) ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง (Lighting) ระบบเสียงประกาศแจ้งเตือน (Public Address) ระบบไฟฟ้าสำรอง (Power Backup) และอาคารรักษาความปลอดภัย ซึ่งมีคุณสมบัติในการตรวจจับและแจ้ง

เดือนการบุกรุกแนวรั้ว ซึ่งจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัย การตรวจการณ์ จากปกติที่ใช้คนในการรักษาความปลอดภัย¹³

การบริหารจัดการคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ในความรับผิดชอบของกองพันสรรพาวุธ กระสุนที่ 23 กองบัญชาการช่วยรบที่ 3 ในกระบวนการทำงานที่ได้ปฏิบัติตามระเบียบ คำสั่งของกองทัพบก ถือเป็นดำเนินการดำเนินกิจกรรมแบบดั้งเดิมคือ การใช้คน เครื่องมือและ อุปกรณ์ยกขนง่ายๆ รวมทั้งการใช้บัตรบัญชีคุม (Stock card) เพื่อควบคุมการเก็บรักษา การนำเข้าเก็บและการนำสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ออกจากคลังเก็บรักษาเพื่อดำเนินการ แจกจ่าย ซึ่งมักจะเกิดการขาดประสิทธิภาพในกระบวนการทำงาน เช่น การใช้ระยะเวลา และกำลังพลในกระบวนการแจกจ่ายที่มาก ความล่าช้าในการดำเนินการต่อเอกสาร ต้นทุนที่เกิดจากการเก็บรักษาสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ที่ไม่สามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการคลังและการรักษา ความปลอดภัยสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพตามปัจจัยที่มีผลต่อ ประสิทธิภาพ อันได้แก่ได้แก่ มิติด้านเวลา คือการลดเวลาในกระบวนการรับจ่าย มิติด้าน คุณภาพ คือความถูกต้องสมบูรณ์ในกระบวนการรับจ่าย มิติด้านต้นทุน คือความสามารถ ในการใช้ข้อมูลทางสถิติของคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ไปบริหารจัดการความต้องการที่ เหมาะสม มิติด้านความปลอดภัย คือการเพิ่มขีดความสามารถในการรักษาความปลอดภัย และการเก็บรักษาสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ไว้ในคลังอย่างถูกต้องตามหลักการ และมิติด้าน เทคโนโลยี การมีเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงานคลังสิ่งอุปกรณ์ ประเภทที่ 5 อย่างเพียงพอ

การบริหารจัดการคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เกิด ประสิทธิภาพของกองพันสรรพาวุธกระสุนที่ 23 กองบัญชาการช่วยรบที่ 3 เป็นความสำคัญ ที่ต้องดำเนินการ เพื่อสนองเจตนารมณ์ของกองทัพบก ที่ต้องการให้การดูแลคลังสิ่งอุปกรณ์ ประเภทที่ 5 เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ถูกต้อง ปลอดภัย ซึ่งจะเป็นผลให้กระสุนและวัตถุ ระเบิดไม่เสื่อมสภาพเร็วกว่าที่ควรและไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ซึ่งมีความสำคัญต่อการดำรงขีดความสามารถของหน่วยทหารในภารกิจการป้องกันประเทศและ การฝึกต่างๆ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 จะต้องมีความรู้

ความเข้าใจ ในระเบียบ คำสั่งและนโยบายที่เกี่ยวกับสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ซึ่งเป็นกรอบแนวทางที่ต้องปฏิบัติ โดยควรคำนึงถึงปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพ ได้แก่ มิติด้านเวลา มิติด้านคุณภาพ มิติด้านต้นทุน มิติด้านความปลอดภัย และมิติด้านเทคโนโลยี ความซับซ้อนของกิจกรรมในคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ที่เกิดขึ้นจาก 3 ปัจจัย คือ 1.จำนวนและความหลากหลายของรายการสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ที่เก็บไว้ในคลัง 2.ปริมาณของงานประจำวันของเจ้าหน้าที่ประจำคลัง 3.ปริมาณของกระบวนการแจกจ่ายสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการบริหารจัดการคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ผ่านระบบเทคโนโลยีที่ทันสมัย ด้วยการมีซอฟต์แวร์และเครื่องมือเป็นตัวช่วยเสริมประสิทธิภาพการทำงานทำให้เกิดความแน่นอนในการบริหารจัดการ เป็นการลดเวลา ลดขั้นตอน ลดคนในกระบวนการทำงาน และลดความจำเป็นในการสะสมสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ลงไปได้ การปฏิบัติงานคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ของกองพันสรรพาวุธกระสุนที่ 23 กองบัญชาการช่วยรบที่ 3 เป็นการปฏิบัติงานในขั้นตอนหนึ่งของวงรอบการส่งกำลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 คือขั้นตอนของการแจกจ่าย ซึ่งหมายถึง การรับ การจ่าย และการเก็บรักษา ตามระเบียบการส่งกำลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 แต่เนื่องจากความไม่พร้อมในการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการควบคุมการเบิกจ่ายสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 กระบวนการทำงานยังเป็นแบบเดิมคือ การใช้คน เครื่องมือและอุปกรณ์ยกขนง่าย ๆ รวมทั้งการใช้บัตรบัญชีคุม (Stock card) เพื่อควบคุมการนำเข้าเก็บ และการนำสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ออกจากคลังเก็บรักษาเพื่อดำเนินการแจกจ่าย มักจะเกิดการขาดประสิทธิภาพในกระบวนการทำงาน เช่น การใช้ระยะเวลาและคนในกระบวนการแจกจ่ายมากเกินไปเกิดความจำเป็น ทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินการของเอกสาร ต้นทุนที่เกิดจากการเก็บรักษาสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ที่ไม่สามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงสมควรนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ ได้แก่ ระบบรักษาความปลอดภัยแบบอิเล็กทรอนิกส์ มาเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัย ซอฟต์แวร์ระบบการจัดการคลัง (Warehouse Management System: WMS) มาทดแทนการใช้บัตรบัญชีคุม การติดและการสแกน Bar code แทนการนับโดยคน เพื่อความรวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะสามารถทำให้การบริหารจัดการคลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 ของกองพันสรรพาวุธกระสุนที่ 23 กองบัญชาการช่วยรบที่ 3 เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สามารถตอบสนองต่อภารกิจของกองทัพบกได้ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ¹ แผนยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580
- ² แผนพัฒนาองทัพบก พ.ศ. 2560-2564
- ³ ระเบียบกองทัพบก ว่าด้วยการส่งกำลังสิ่งอุปกรณ์ประเภทที่ 5 พ.ศ.2542
- ⁴ ระเบียบกองทัพบก ว่าด้วยการเก็บรักษากระสุนและวัตถุระเบิด พ.ศ.2545
- ⁵ สมลักษณ์ ดวงกลาง, พันเอก. การเพิ่มประสิทธิภาพองค์กรด้วยระบบส่งกำลังบำรุงอัตโนมัติของกองทัพบกภาคที่ 2, กรุงเทพฯ: วิทยาลัยการทัพบก, 2560.
- ⁶ ดวงกมล จุลกะเศียน, พันเอกหญิง. ระบบสารสนเทศสายงานส่งกำลังบำรุงของกองทัพบกที่ยั่งยืน, กรุงเทพฯ: วิทยาลัยการทัพบก, 2560.
- ⁷ จุฑาทิพย์ ลีลาธนาพิพัฒน์ และ ชีระวัฒน์ จันทิก. การจัดการสินค้าคงคลังอย่างมืออาชีพ. Veridian E-Journal, Silpakorn University: ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ ปีที่ 11. 2561. ฉบับที่ 1; หน้า 233-237
- ⁸ เทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาใช้ในสินค้าคงคลัง. [อินเทอร์เน็ต]. 2562. [เข้าถึงเมื่อ 26 มิถุนายน 2562]. เข้าถึงได้จาก: <https://sites.google.com/site/xnngnath/home/thekhnoyoi-sarsntes-thi-na-ma-chi-ni-sinkha-khngkhlng>
- ⁹ เรื่องเดียวกัน
- ¹⁰ เทคโนโลยีสำหรับโลจิสติกยุคใหม่. [อินเทอร์เน็ต]. 2562. [เข้าถึงเมื่อ 26 มิถุนายน 2562]. เข้าถึงได้จาก: https://www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive_journal/oct_dec_11/pdf/aw02.pdf
- ¹¹ เรื่องเดียวกัน
- ¹² เรื่องเดียวกัน
- ¹³ หนังสือ กทบ.ทภ.3 ที่ กท.0483/กทบ.2004 เรื่อง เสนอขออนุมัติแผนงานโครงการติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยแบบอิเล็กทรอนิกส์รอบแนวรั้วคลัง สป.5 ของ พัน.สพ. กระสุน 23 ขจร.3 แผนงานเริ่มใหม่ของ ทบ.วงรอบปีงบประมาณ 2563-2565 ลง 19 กันยายน 2560

ประวัติย่อผู้วิจัย

ยศ ชื่อ	พันเอก วิทยา เฟ็งสุข
วัน เดือน ปีเกิด	9 มกราคม 2514
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2537	ปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (ทบ.) โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า
พ.ศ. 2537	หลักสูตรนายทหารส่งกำลังและซ่อมบำรุง รุ่นที่ 16 โรงเรียนทหารสรรพาวุธ กรมสรรพาวุธทหารบก
พ.ศ. 2539	หลักสูตรชั้นนายร้อยเหล่าทหารสรรพาวุธ รุ่นที่ 37 โรงเรียนทหารสรรพาวุธ กรมสรรพาวุธทหารบก
พ.ศ. 2542	หลักสูตรชั้นนายพันเหล่าทหารสรรพาวุธ รุ่นที่ 32 โรงเรียนทหารสรรพาวุธ กรมสรรพาวุธทหารบก
พ.ศ. 2546	หลักสูตรหลักประจำโรงเรียนเสนาธิการทหารบกชุดที่ 81 โรงเรียนเสนาธิการทหารบก
พ.ศ. 2552	การจัดงานส่งกำลังบำรุงชั้นสูง รุ่นที่ 51 โรงเรียนส่งกำลังบำรุงทหารบก
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2537-2540	นายทหารซ่อมยานยนต์ล้อ หมวดย่อมบำรุงส่วนหลัง กองสรรพาวุธเบา กองพลทหารราบที่ 4
พ.ศ. 2540-2544	ผู้บังคับหมวดซ่อมบำรุงส่วนหน้า กองสรรพาวุธเบา กองพลทหารราบที่ 4
พ.ศ. 2544-2545	นายทหารยุทธการ กองพันนักเรียน โรงเรียนทหารสรรพาวุธ กรมสรรพาวุธทหารบก
พ.ศ. 2546-2549	ผู้บังคับกองกองสรรพาวุธเบา กองพลทหารราบที่ 6
พ.ศ. 2549-2550	นายทหารฝ่ายรักษาความปลอดภัย กองบัญชาการช่วยรบที่ 3
พ.ศ. 2550-2554	รองผู้บังคับกองพันสรรพาวุธกระสุนที่ 23 กองบัญชาการช่วยรบที่ 3
ตำแหน่งปัจจุบัน	
พ.ศ. 2554-ปัจจุบัน	ผู้บังคับกองพันสรรพาวุธกระสุนที่ 23 กองบัญชาการช่วยรบที่ 3