

การปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการพัสดุคงคลังของหน่วยงานการบริหารในสถานศึกษาของกองทัพไทย

Improving the Performance of Inventory Management in the Administrative Educations of Royal Thai Armed Forces.

ปัญญารัตน์ พิมพ์สมุทร¹

Punyarat Pimsamut

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพัสดุคงคลังของหน่วยงานการบริหารในสถานศึกษาของกองทัพไทย และทำการจัดลำดับการเข้าก่อนออกก่อนของพัสดุคงคลังในแต่ละงวดการรับพัสดุ โดยการนำแนวทางในการจัดการพัสดุคงคลังที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ เพื่อเปรียบเทียบความรวดเร็ว ความถูกต้อง แม่นยำของข้อมูลพัสดุคงคลังกับทะเบียนคุม อีกทั้งยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพัสดุคงคลัง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ พักตุงคลังประเภทวัสดุสำนักงานและคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้มาจากการทบทวนเอกสารการสั่งซื้อวัสดุครุภัณฑ์ประจำปี 2558 – 2561 เป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมดเพื่อนำมาทำการวิจัย

ผลการศึกษวิจัยสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ประกอบกับลักษณะขององค์การ พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์การที่สำคัญคือ ปัญหาด้านการจัดการพัสดุคงคลัง มีพัสดุที่ไม่สามารถตรวจสอบปริมาณพัสดุทั้งหมดที่แท้จริงได้ และการหยิบพัสดุจากพื้นที่จัดเก็บหาพัสดุไม่พบ เนื่องจากการจัดเก็บไม่เป็นระเบียบ ไม่มีหลักเกณฑ์

การประเมินประสิทธิภาพระบบการจัดการพัสดุคงคลังก่อนและหลังการประยุกต์ใช้เทคนิคการควบคุมจากผลการเปรียบเทียบความเร็วของการหยิบ ตั้งแต่เดือน พ.ค.2561 – ส.ค.2561 พบว่าโดยหลังการปรับปรุงเวลาการหยิบ (นาที่) ของแต่ละรายการลดลงอย่างเห็นได้ชัด เมื่อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยของแต่ละรายการโดยลำดับแรกคือ ปากกาลูกกลิ้ง สีน้ำเงิน เวลาการหยิบเดือน พ.ค. คือ 14.43 นาที และเดือนสุดท้ายที่ทำการทดลองคือเดือน ส.ค. เท่ากับ 2.15 นาที ลดลง 12.28 นาที และลำดับสุดท้ายคือ หมึกเครื่องถ่ายเอกสาร Kyocera เวลาการหยิบเดือน พ.ค. คือ 13.10 นาที ซึ่งเดือนสุดท้ายที่ทำการทดลองคือเดือน ส.ค. เท่ากับ 1.43 นาที ลดลง 11.67 นาที แสดงถึงควมมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นจากเดิม และจากผลการเปรียบเทียบความถูกต้องของข้อมูลพัสดุคงคลังที่มีอยู่จริงกับทะเบียนคุมในปี 2558 – 2561 ของรายการลวดเลียบกระดาษ พบว่าการนำเทคนิค Visual Control และ FIFO มีผลความผิดพลาดของข้อมูลสูงที่ 100% หมายความว่ายังไม่มีประสิทธิภาพในการจัดการพอสมควร ทั้งนี้ ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นกับรายการลวดเลียบกระดาษ เป็นผลมาจากการที่เจ้าหน้าที่ไม่ได้ให้ความสำคัญกับวัสดุสำนักงานชิ้นเล็กน้อย แต่ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นไม่ได้ส่งผลกระทบต่อหน่วยงานราชการในกองทัพไทย เพราะเป็นวัสดุสำนักงานและคอมพิวเตอร์ที่มีราคาไม่สูงมากนัก หากมองกลับอีกมุมมอง การควบคุมวัสดุสำนักงานและ

คอมพิวเตอร์รายการที่มีราคาแพงกว่า มีประสิทธิภาพที่ดูอย่างเห็นได้ชัด สามารถรายงานจำนวนพัสดุคงคลังได้ถูกต้อง ทันเวลา เป็นผลให้การประยุกต์ใช้กิจกรรมทางโลจิสติกส์ประสบความสำเร็จ และมีประสิทธิภาพที่ติดต่อกับการดำเนินงาน การจัดการพัสดุคงคลัง, การควบคุมด้วยการมองเห็น, การเข้าก่อนออกก่อน

Abstract

This research aims to study first, to explore the current situations and problems related to logistics management of a governmental organization, second, to implement First-in First-out system for each periodic acceptance of supplies to enhance the performance of inventory management, and third, to compare the speed and accuracy of inventory information and control records. The study integrates the appropriate method of inventory management which affects the performance improvement of inventory management. The subjects used in this study are the inventories of office and computer supplies acquired from the review of material and equipment orders in 2015 -2018.

The findings from the study of current problems and organization characteristics reveal major difficulties occurred in the organization, including the inability to check the accurate number of inventories due to problems with inventory management and the inability to pick the right supplies in the storage space due to the unorganized and unruly storage system.

According to the assessment of the effectiveness of inventory management system both before and after the implementation of control method from May to August 2018, the speed (minutes) of picking supplies measured after the implementation decreases significantly. The fastest speed of picking supplies belongs to blue ballpoint pens: the speed in May is 14.43 minutes and when compared to 2.15 minutes in August, the speed decreases by 12.28 minutes. The least improved speed belongs to Kyocera copier ink: the speed in May is 13.10 minutes and when compared to 1.43 minutes in August, the speed decreases by 11.67 minutes. This shows the improved effectiveness of the inventory management. The findings from comparing the accuracy of inventory information and control records of paper clips in 2015-2018 indicate that the implementation of Visual Control and FIFO methods result in 100% mistakes, which means the management is not very effective.

Keywords Inventory Management, Visual Control, First In First Out.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การบริหารงานพัสดุมีความสำคัญต่อการบริหารเป็นปัจจัยสู่ความสำเร็จของการบรรลุวิสัยทัศน์ (Vision) ขององค์การ ทั้งในองค์การขนาดเล็กจนถึงองค์การขนาดใหญ่ จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการบริหารงานพัสดุที่มีประสิทธิภาพ ความสำคัญของพัสดุนั้น โดยรัฐบาลได้วางระเบียบเป็นแนวทางเดียวกันทั่วประเทศ เรียกว่า “ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วย การพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม” ซึ่งส่วนราชการในประเทศไทย ได้ให้ความสำคัญด้วยการจัดให้ทำการอบรม ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม เนื่องด้วยข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างจากระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ e - Government Procurement พ.ศ. 2560 รายงานภาพรวมการจัดซื้อจัดจ้าง ซึ่งมีจำนวนเงินที่ใช้ในการจัดซื้อจัดจ้างเป็นจำนวนมาก เพื่อรักษาผลประโยชน์ของเงินงบประมาณแผ่นดิน รักษาสิทธิแก่ประชาชนที่ชำระภาษีเงินได้ให้แก่รัฐบาล ในการนำเงินไปทำนุ บำรุง พัฒนาประเทศ รัฐบาลจึงเน้นย้ำให้บุคลากรที่ปฏิบัติราชการ เกี่ยวข้องกับงานบริหารจัดการพัสดุ นำแนวทางระเบียบฯ ไปใช้ในการปฏิบัติงานด้านพัสดุ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

การจัดการพัสดुकคงคลัง (Inventory Management) เป็นหนึ่งในกิจกรรมของการจัดการโลจิสติกส์ที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงานทางภาครัฐ ภาคธุรกิจทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจการผลิต การขายหรือการบริการ ล้วนแล้วแต่มีความจำเป็นต้องมีการลงทุนให้มีพัสดुकคงคลังไว้ในการดำเนินการต่างๆ ซึ่งนับเป็นจำนวนเงินที่มีมูลค่าสูง โดยพัสดुकคงคลัง (Inventory Management) จะจัดอยู่ในกลุ่มสินทรัพย์ประเภทหมุนเวียน (Current Assets) ขององค์การ การมีปัญหาก่อเกิดขึ้นในระบบการจัดการพัสดुकคงคลังอาจส่งผลกระทบต่อองค์การ เกิดความเสียหายต่อการดำเนินงานได้ การมีพัสดुकคงคลังประเภทวัตถุดิบ หรือประเภทสนับสนุนการดำเนินงาน ที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้งานในกระบวนการผลิตหรือการสนับสนุนการดำเนินงาน อาจทำให้เกิดปัญหาพัสดुकคงคลังขาดแคลน (Stock Out) ทำให้สูญเสียโอกาสในการทำงาน รวมทั้งอาจส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ขององค์การ ซึ่งอาจเป็นเหตุให้ระดับขาดความน่าเชื่อถือลดลง หรือการที่ไม่มีวัสดุสนับสนุนการดำเนินงานอาจส่งผลกระทบต่อไปถึงขั้นการหยุดชะงักของการปฏิบัติงานในขั้นต่อไป ในทางตรงกันข้าม การมีพัสดुकคงคลังที่มากเกินไป ก็จะทำให้เกิดปัญหาในเรื่องการควบคุม งบประมาณประจำปีถูกใช้ไปอย่างไม่มีประโยชน์ สูญเสียโอกาสในการนำเงินไปหาประโยชน์ในด้านอื่นๆ รวมถึงทำให้เกิดปัญหาในด้านอื่นๆ ตามมา เช่น ต้นทุนการเก็บรักษาสูง วัสดุเกิดปัญหาเสื่อมสภาพ วัสดุหมดอายุ ถูกขโมยหรือสูญหาย เป็นต้น เพราะเหตุนี้ การมีระบบการจัดการพัสดुकคงคลังที่มีประสิทธิภาพในระดับที่เหมาะสมและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

ชัยชนะ กาญจนอักษร, 2548:1 ได้กล่าวไว้ว่า การบริหารงานพัสดุในสถานศึกษา เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะพัสดุเป็นเครื่องช่วยอำนวยความสะดวก ในการบริหารงานภายในสถานศึกษา ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น แต่ในการปฏิบัติงานจริงก็มักจะมีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานเกี่ยวกับพัสดุเพื่อให้ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นเกิดน้อยที่สุดควรมีการพัฒนาการบริหารงานพัสดุในสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพ โดยใช้กลยุทธ์ที่เหมาะสมกับ

องค์การ ขนาดของสถานศึกษา จากการปฏิบัติงานด้านการพัสดุหน่วยงานการบริหารในสถานศึกษาของกองทัพไทย พบว่า ปัญหาหนึ่งในการจัดการพัสดुकงคลังเกิดจากการลงบัญชีและทะเบียนคุมไม่เป็นปัจจุบัน เนื่องจากมีจำนวนพัสดุปริมาณมาก ประเภทของพัสดุในการปฏิบัติราชการของหน่วยงานการบริหารในสถานศึกษาของกองทัพไทยมีมากกว่าหนึ่งประเภท ขั้นตอนการจัดเก็บพัสดูขาดประสิทธิภาพ รวมถึงเจ้าหน้าที่พัสดูยังขาดความรู้ความเข้าใจในกฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานพัสดูอยู่ จึงก่อให้เกิดปัญหาอื่นๆ ตามมา

ตารางที่ 1 แสดงร้อยละมูลค่าการจัดซื้อวัสดุสำนักงานและคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานการบริหารในสถานศึกษาของกองทัพไทย

ปี / รายการ	2561	2560	2559	2558
งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ	39.27%	44.75%	44.72%	44.82%

จากตารางที่ 1 ผลการเบิกจ่ายงบประมาณที่ผ่านมาพบว่า การจัดซื้อวัสดุสำนักงานและคอมพิวเตอร์ มีมูลค่าที่ผกผันเพิ่มขึ้นอย่างไม่แน่นอน ในแต่ละปีมูลค่ามากหรือแต่ละปีมูลค่าก็ลดน้อยลงจากปีก่อนหน้านี้ ขึ้นอยู่กับกรอบวงเงินจากที่รัฐบาลจัดสรรให้แต่ละส่วนราชการ อีกทั้ง การเสนอของหน่วยงานการบริหารในสถานศึกษาของกองทัพไทย ในแต่ละปีมีจำนวนที่ไม่แน่นอน เนื่องมาจากการตรวจสอบที่ไม่ชัดเจน และไม่เป็นระบบ ส่งผลให้กรอบวงเงินที่เสนอขอความต้องการมีการผันแปรอยู่ตลอด

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาระบบการจัดการพัสดुकงคลังของหน่วยงานการบริหารในสถานศึกษาของกองทัพไทย จากการศึกษาเบื้องต้นพบว่า ส่วนราชการยังไม่มีแนวทางในการกำหนดนโยบายการจัดการพัสดुकงคลังที่ชัดเจน การจัดเก็บพัสดुकงคลัง การตรวจนับจำนวนพัสดुकงคลัง ยังไม่มีการนำข้อมูลสถิติความผิดพลาดที่เกิดจากการหยิบพัสดู และใช้เวลาในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับพัสดูล่าช้า รวมทั้งการตรวจนับจำนวนพัสดูปัจจุบันไม่ตรงกับบัญชีทะเบียนคุมพัสดูส่งผลต่อพัสดुकงคลังมีปริมาณที่มากเกินความจำเป็น ทำให้พัสดुकงคลังเสื่อมสภาพตามกาลเวลา หมดอายุ เพราะข้อจำกัดในเรื่องของอายุของพัสดुकงคลัง ถูกขโมย หรือสูญหาย

จากปัญหาดังกล่าวที่ได้กล่าวมาแล้ว จึงมีความจำเป็นที่หน่วยงานการบริหารในสถานศึกษาของกองทัพไทย ควรมีการปรับปรุงระบบการจัดการพัสดुकงคลังให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อช่วยให้ส่วนราชการ บุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านพัสดुकงคลังทราบการปฏิบัติงาน การจัดเก็บ การหยิบ การตรวจนับพัสดुकงคลัง ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยพยายามทำให้การปฏิบัติงานด้านพัสดुकงคลังสะดวก รวดเร็ว ง่ายต่อผู้ปฏิบัติงานด้านพัสดुकงคลัง

ซึ่งหน่วยงานการบริหารในสถานศึกษาของกองทัพไทย ได้ให้ความสำคัญ โดยยึดถือระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดู พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการจัดการพัสดुकงคลังสำหรับส่วนราชการที่มีลักษณะเป็นสถานศึกษา เพราะงานพัสดูเป็นปัจจัยสำคัญในการสนับสนุน การจัดการงานในด้านอื่นๆ ให้สามารถดำเนินงานไปด้วยความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพัสดุคงคลังของหน่วยงานการบริหารในสถานศึกษาของกองทัพไทย
2. เพื่อทำการจัดลำดับการเข้าก่อนออกก่อนของพัสดุคงคลังในแต่ละงวดการรับพัสดุ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพัสดุคงคลัง
3. เพื่อเปรียบเทียบความรวดเร็ว ความถูกต้องแม่นยำของข้อมูลพัสดุคงคลังกับทะเบียนคุม โดยการนำแนวทางในการจัดการพัสดุคงคลังที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้

คำถามการวิจัย

1. การประยุกต์ใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพัสดุคงคลัง (Inventory Management) เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาระบบการจัดการพัสดุคงคลัง สามารถเพิ่มประสิทธิภาพด้านความถูกต้อง แม่นยำ และความสะดวกรวดเร็วได้หรือไม่
2. การประยุกต์ใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพัสดุคงคลัง (Inventory Management) เพื่อเป็นแนวทางการหยิบพัสดุคงคลัง มาปฏิบัติตามภารกิจได้อย่างเหมาะสมกับหน่วยงานการบริหารในสถานศึกษาของกองทัพไทย เพื่อลดปัญหาความเสื่อมสภาพตามกาลเวลา หมดอายุ เพราะข้อจำกัดในเรื่องของอายุของพัสดุคงคลัง

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาสภาพทั่วไป วิธีดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพัสดุคงคลัง ได้แก่ การเสนอความต้องการใช้พัสดุ การตรวจรับพัสดุ การจัดเก็บพัสดุ และการเบิกจ่ายพัสดุ
2. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากงานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาจากทฤษฎีหรืองานวิชาการประเภทอื่นที่มีผู้เขียนหรือศึกษาไว้ เพื่อเป็นหลักฐานความรู้ที่จะนำมาใช้ในการวิจัย และทราบถึงแนวทางการแก้ปัญหาการจัดการพัสดุคงคลังในอดีตที่ผ่านมา
3. รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพัสดุคงคลังของหน่วยงานการบริหารในสถานศึกษาของกองทัพไทย
4. จัดลำดับความสำคัญของพัสดุดตามมูลค่าการจัดซื้อสูง (วัสดุสำนักงานและคอมพิวเตอร์) โดยใช้วิธีการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดซื้อพัสดุ เนื่องจากใช้เงินงบประมาณในการจัดซื้อ
5. การจัดเก็บพัสดุคงคลังแบบมาก่อนออกก่อน (FIFO) ใช้การควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control) เป็นระบบควบคุมการทำงานที่ทำให้เจ้าหน้าที่สามารถเข้าใจขั้นตอนการทำงาน เป้าหมาย ผลลัพธ์การทำงานได้ง่ายและชัดเจน รวมถึงเห็นความผิดปกติต่างๆ และแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว โดยใช้ บอร์ด ป้าย สัญลักษณ์ สี และอื่นๆ เพื่อสื่อสารให้เจ้าหน้าที่ทราบถึงสิ่งที่ต้องการได้โดยง่ายที่สุด และถูกต้องที่สุด

การออกแบบลักษณะของป้ายพัสดุคงคลัง

- 1) ป้ายพัสดุคงคลังต้องมองเห็นได้ในระยะ 1 – 2 เมตร
- 2) การบ่งบอกของสถานะพัสดุคงคลังว่าสามารถหยิบไปใช้ปฏิบัติราชการได้จะใช้สีในการบ่งบอกแบ่งออกเป็น 3 สี คือ สีแดง สีเหลือง สีเขียว เนื่องจากเป็นสีที่เข้าใจง่าย ง่ายต่อการมองเห็น

3) ในการหยิบของจะมีป้ายบอกเพื่อให้เจ้าหน้าที่ทราบที่ต้องหยิบจากด้านใดก่อน เพื่อเป็นการหมุนเวียนของพัสดุคงคลัง ไม่ให้เกิดพัสดุคงคลังในคลังมากเกินไปตามหลักการมาก่อนออกก่อน (FIFO) ในการจัดเก็บพัสดุคงคลังก็เช่นเดียวกัน จะมีป้ายบอกว่าจะต้องจัดเก็บพัสดุคงคลังในพื้นที่สีอะไร

6. สรุปผล อภิปราย และนำเสนอการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย

1) การออกแบบการจัดเก็บพัสดุคงคลัง ด้วยการใช้เทคนิคการควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control) และการจัดเก็บ การหยิบออกจากพื้นที่จัดเก็บด้วยเทคนิคเข้าก่อนออกก่อน (First In First Out : FIFO)

การออกแบบการจัดเก็บพัสดุคงคลัง เริ่มจากการออกแบบป้ายสัญลักษณ์กำกับแสดงตำแหน่ง โดยแยกป้ายสัญลักษณ์ตามปีงบประมาณของพัสดุที่รับเข้ามา โดยแต่ละสีแยกตามปีงบประมาณ ดังนี้

ตารางที่ 2 การจัดเก็บพัสดุคงคลังตามป้ายสัญลักษณ์

ป้ายสัญลักษณ์	การจัดเก็บตามปีงบประมาณ
สีแดง	ห้ามหยิบ เบิก หรือนำออกจากตู้จัดเก็บพัสดุเป็นอันขาด หากต้องการจะใช้ต้องแน่ใจว่าพัสดุประเภทเดียวกัน ได้ถูกนำออกไปใช้ปฏิบัติราชการจนหมดแล้ว โดยตรวจสอบจากสีเขียว และสีเหลือง
สีเหลือง	สามารถหยิบ เบิก หรือนำออกจากตู้จัดเก็บพัสดุได้ แต่ต้องแน่ใจว่าพัสดุประเภทเดียวกันจากสีเขียวถูกนำไปใช้หมดแล้ว
สีเขียว	สามารถหยิบ เบิก หรือนำออกจากพื้นที่จัดเก็บพัสดุได้ทันที โดยสีเขียวจะเป็นพัสดุที่มาจากการจัดซื้อในปีงบประมาณย้อนหลังมากกว่า 1 ปี

2) โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Microsoft Excel ในการเก็บรวบรวม บันทึกและวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัย

ผลจากการทดลอง และเก็บข้อมูลที่ได้รับมาจากใบเบิกวัสดุสำนักงานและคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานการบริหารในสถานศึกษาของกองทัพไทย พบว่ามีปริมาณวัสดุสำนักงานและคอมพิวเตอร์ที่ต้องจัดเก็บเป็นปริมาณมาก และในการทำงานที่ผ่านมาไม่เคยมีการแบ่งแยกวัสดุสำนักงานและคอมพิวเตอร์ออกเป็นปีงบประมาณ การจัดเก็บเข้าพื้นที่จัดเก็บนั้น ผู้วิจัยจะนำวัสดุสำนักงานและคอมพิวเตอร์เข้าสู่พื้นที่การจัดเก็บทันที พร้อมได้รับใบเบิกวัสดุสำนักงานจะเก็บใบเบิกเข้าสู่แฟ้มเอกสารต่อไป ขั้นตอนการแบ่งแยกวัสดุสำนักงานและคอมพิวเตอร์ ที่ผู้วิจัยปฏิบัติเมื่อต้องการแบ่งแยกตามการควบคุมด้วยการมองเห็น จึงแสดงปัจจัยที่ใช้ในการออกแบบการจัดเก็บ ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงปัจจัยที่ใช้ในการออกแบบพื้นที่การจัดเก็บ

ปัจจัยที่ใช้ในการออกแบบ	รายละเอียดของปัจจัย
ประเภทของวัสดุสำนักงาน	พิจารณาประเภทวัสดุสำนักงาน โดยแต่ละประเภทมีลักษณะ ขนาดที่แตกต่างกัน ทำให้การเลือกอุปกรณ์การจัดเก็บแตกต่างกัน

ปัจจัยที่ใช้ในการออกแบบ	รายละเอียดของปัจจัย
ขนาดพื้นที่จัดเก็บ	พิจารณาขนาดพื้นที่การจัดเก็บที่มี โดยเฉพาะพื้นที่ที่สามารถจัดเก็บในตู้ หรือพื้นที่ว่างบนพื้น
ความสามารถในการจัดเก็บ	พิจารณาปริมาณของวัสดุสำนักงานแต่ละประเภทที่สามารถจัดเก็บในตู้ และบนพื้น เพื่อหาความสามารถในการการจัดเก็บว่าสามารถจัดวางได้เพียงพอหรือไม่

ขั้นตอนการปรับปรุงการจัดเก็บวัสดุสำนักงานโดยใช้เทคนิค Visual Control ดังนี้

1) นับปริมาณวัสดุสำนักงานที่นำออกมาทั้งหมด สาเหตุเนื่องมาจากอดีตที่ผ่านมายังไม่เคยมีการแบ่งแยกวัสดุสำนักงานตามปีงบประมาณที่ได้รับ

2) เมื่อนับเสร็จสิ้นแล้ว จะพบว่าปริมาณวัสดุสำนักงานเหลือจำนวนเท่าใด

3) ตามตารางที่ 2 ผู้วิจัยจะแยกวัสดุสำนักงานที่มีปริมาณน้อยจัดให้อยู่ในหมวดสีแดง

4) จากนั้นจะแยกวัสดุสำนักงานที่มีปริมาณมากขึ้นจากหมวดสีแดง มาจัดเป็นหมวดสีเหลือง

5) เมื่อผู้วิจัยได้แบ่งแยกวัสดุสำนักงานที่ไม่สามารถหยิบนำออกมาจากพื้นที่การจัดเก็บแล้ว ตามตารางที่ 2 จะพบว่าปริมาณวัสดุสำนักงานที่เหลือปริมาณมากที่สุด จัดให้อยู่ในหมวดหมู่สีเขียว ซึ่งเป็นหมวดสีที่สามารถหยิบออกไปใช้ราชการ เพื่อให้กระบวนการทำงานสามารถทำงานได้ต่อไป

6) การออกแบบพื้นที่การจัดเก็บวัสดุสำนักงาน เริ่มจากการแยกวัสดุตามหมวดหมู่สี จากนั้นจึงกำหนดพื้นที่การจัดเก็บ และมีป้ายสัญลักษณ์กำกับแสดงตำแหน่งคือ สีแดง สีเหลือง สีเขียว ที่ใช้ในการอ้างอิง

7) นำวัสดุสำนักงานหมวดหมู่สีแดงที่แยกไว้แล้ว จัดเก็บเข้าสู่พื้นที่การจัดเก็บที่ลึกที่สุดภายในพื้นที่ เพื่อเป็นการป้องกันเจ้าหน้าที่ที่ไม่มีระเบียบวินัย ทำงานไม่มีระบบ หยิบวัสดุสำนักงานต้องห้ามออกนอกพื้นที่การจัดเก็บ

8) ถัดมาเป็นพื้นที่หมวดหมู่สีเหลือง ให้ปฏิบัติลักษณะเดียวกันกับหมวดหมู่สีแดง

9) พื้นที่นอกสุดของพื้นที่การจัดเก็บจัดให้เป็นพื้นที่สีเขียว เพื่อสะดวกในการหยิบวัสดุสำนักงานออกไปปฏิบัติราชการ สามารถมองเห็นชัดเจน

10) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ที่บริเวณด้านข้างพื้นที่การจัดเก็บ เพื่อเป็นการย้ำเตือนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ **แนวทางการควบคุมวัสดุสำนักงานและคอมพิวเตอร์ด้วยทฤษฎีการเข้าก่อนออกก่อน (First In First Out : FIFO)**

สาเหตุที่ทำให้เกิดวัสดุสำนักงานและคอมพิวเตอร์เสื่อมสภาพ หมดยุการใช้งาน หรือไม่มีประสิทธิภาพตามคุณลักษณะที่จัดซื้อมาตั้งแต่ต้น มาจากระบบการทำงานดั้งเดิมที่ไม่มีประสิทธิภาพ ไม่มีการตรวจนับข้อมูล ไม่มีมาตรการตรวจสอบความถูกต้อง และไม่มีการกำหนดมาตรการอย่างชัดเจน ดังนั้น ผู้วิจัยจะนำทฤษฎีการควบคุมพัสดุคงคลังด้วยเทคนิค FIFO มาประยุกต์กับการจัดเก็บวัสดุสำนักงานและคอมพิวเตอร์ ดังนี้

1) ทำแผนการกำหนดตำแหน่ง ก่อนที่จะรับวัสดุสำนักงานจากเจ้าหน้าที่บุคลากรฯ

2) กำหนดป้ายสัญลักษณ์ตามตารางที่ 2 แบ่งชี้โดยแยกตามปีงบประมาณที่รับเข้ามาแบบเทคนิค FIFO

ผลการจัดทำป้ายสัญลักษณ์ Visual Control กับการจัดเก็บ หยิบใช้แบบ FIFO



รูปที่ 1 แสดงการจัดป้ายสัญลักษณ์แบบ Visual Control



รูปที่ 2 แสดงการติดป้ายสัญลักษณ์ภายในพื้นที่การจัดเก็บแบบตู้ชั้นที่ 1 และ 2



รูปที่ 3 แสดงการติดป้ายสัญลักษณ์ภายในพื้นที่การแบบตู้ชั้นที่ 3



รูปที่ 4 แสดงการติดป้ายสัญลักษณ์ภายในพื้นที่จัดเก็บการจัดเก็บแบบวางบนพื้น



รูปที่ 5 แสดงการติดป้ายสัญลักษณ์ภายในพื้นที่การจัดเก็บแบบวางบนโต๊ะที่สามารถรับน้ำหนักได้



รูปที่ 6 แสดงการติดป้ายสัญลักษณ์ภายในพื้นที่การจัดเก็บแบบวางบนโต๊ะที่สามารถรับน้ำหนักได้

ผลการตรวจนับ

ต้องมีการตรวจนับเป็นประจำอย่างต่อเนื่องเพื่อลดความผิดพลาดที่เกิดขึ้นกับทะเบียนคุมและพัสดุคงคลังที่มีอยู่จริง และหลีกเลี่ยงการเกิดพัสดุคงคลังเสื่อมสภาพการใช้งาน จากตัวแบบการจัดการพัสดุคงคลังทั้ง 2 วิธีการดังกล่าวแล้ว สามารถนำมาวิเคราะห์ผลและเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการจัดการพัสดุคงคลัง ความรวดเร็วของการหยิบแบบเดิมและแบบที่ปรับปรุงใหม่ และเปรียบเทียบความถูกต้องของข้อมูลพัสดุคงคลังกับทะเบียนคุมในปีงบประมาณ 2558 – 2561

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความเร็วของการหยิบแบบเดิมและแบบปรับปรุงใหม่ของหน่วยงานการบริหารในสถานศึกษาของกองทัพไทย

รายการ	พ.ค.2561		มิ.ย.2561	ก.ค.2561	ส.ค.2561
	ก่อนทำ	แบบใหม่	แบบใหม่	แบบใหม่	แบบใหม่
กระดาษ A4 ขนาด 80 แกรม (รีม)	18.14	12.56	8.43	4.38	1.28
กระดาษทำปกสี่เหลี่ยม ขนาด 150 แกรม (แพ็ค)	20.41	13.18	9.05	5.00	1.50
กาวแท่งขนาดไม่น้อยกว่า 21 กรัม (แท่ง)	20.42	13.14	9.01	4.56	1.46
น้ำยาลบคำผิด (ด้าม)	20.02	12.48	8.35	4.30	1.20
ปากกาถูกลิ้น สีน้ำเงิน 0.5 มม. (แพ็ค)	20.11	14.43	8.30	4.25	2.15
ปากกาหมึกเจล สีน้ำเงิน 0.5 มม. (ด้าม)	20.29	13.01	8.48	4.43	1.33
พลาสติกเคลือบ A4 (แพ็ค)	20.32	13.04	8.51	4.46	1.36
ลวดเสียบกระดาษ (กล่อง)	20.04	12.46	8.33	4.28	1.18
หมึก Samsung M4020 (กล่อง)	20.37	13.09	8.57	4.52	1.42
หมึกเครื่องถ่ายเอกสาร Kyocera (กล่อง)	20.38	13.10	8.58	4.53	1.43

จากตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความเร็วในการหยิบของหน่วยงานการบริหารในสถานศึกษาของกองทัพไทย แบบเดิมในช่วงเดือน พ.ค. 2561 หลังจากที่ได้รับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ ให้ดำเนินการเก็บข้อมูลการหยิบแบบเดิมก่อนที่จะเริ่มดำเนินการปรับปรุงระบบการจัดการพัสดุคงคลัง โดยวัสดุสำนักงานและคอมพิวเตอร์ 10 รายการ ที่ผู้วิจัยเลือกตัวอย่างมาจากความถี่ในการหยิบใช้ ได้จากการศึกษาข้อมูลทะเบียนคุมที่มีการบันทึกข้อมูล โดยหลังการปรับปรุงเวลาการหยิบ (นาท) ของแต่ละรายการลดลงอย่างเห็นได้ชัด แสดงถึงควมมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นจากเดิม เมื่อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยของแต่ละรายการโดยลำดับแรกคือ ปากกาถูกลิ้น สีน้ำเงิน 0.5 มม. เวลาในการหยิบ : แพ็ค รอบเดือน พ.ค. คือ 14.43 นาที และเดือนสุดท้ายที่ทำการทดลองคือเดือน ส.ค. เท่ากับ 2.15 นาที ลดลง 12.28 นาที รองลงมาเป็นรายการกระดาษทำปกสี่เหลี่ยม ขนาด 150 แกรม เวลาในการหยิบ : แพ็ค ในรอบเดือน พ.ค. คือ 13.18 นาที และเดือนสุดท้ายที่ทำการทดลองคือเดือน ส.ค. เท่ากับ 1.50 นาที ลดลง

11.68 นาที และรองลงมาอีกลำดับคือ กาวแท่งขนาดไม่น้อยกว่า 21 กรัม เวลาในการหยิบ : แท่ง ในรอบเดือน พ.ค. คือ 13.14 นาที และเดือนสุดท้ายที่ทำการทดลองคือเดือน ส.ค. เท่ากับ 1.46 นาที ลดลง 11.68 นาที ลำดับสุดท้ายคือ หมึกเครื่องถ่ายเอกสาร Kyocera เวลาในการหยิบ : กล่อง ในรอบเดือน พ.ค. คือ 13.10 นาที และเดือนสุดท้ายที่ทำการทดลองคือเดือน ส.ค. เท่ากับ 1.43 นาที ลดลง 11.67 นาที ด้วยข้อมูลดังกล่าวที่ผู้วิจัยสรุปมาจากตารางที่ 4 พบว่าในระยะแรกเริ่มการปรับปรุงตั้งแต่เดือน พ.ค. – ส.ค. ใช้เวลาในการหยิบลดลง ดังจะเห็นได้ว่าการประยุกต์ใช้เทคนิคดังกล่าวทำให้เพิ่มประสิทธิภาพ ลดระยะเวลาในการหยิบ ลดเวลาสูญเสียของการทำงาน ทำให้เจ้าหน้าที่สามารถใช้เวลาที่ลดลงทำงานในส่วนงานอื่นเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ พิษณุ เพ็ชรรัตน์ (2553) พบว่า หลังการปรับปรุงการวางแผนและควบคุมพัสดุคงคลังในโรงงานพลาสติก ด้วยวิธีการจัดทำป้ายระบุชื่อ ลีอต เป็นโน้ตๆ เพื่อง่ายต่อการค้นหาสามารถลดเวลาในการหยิบวัตถุดิบจากใบเบิกเวลาเฉลี่ยในกระบวนการเบิกจ่ายวัตถุดิบให้การผลิตลดลงจาก 25 นาที เป็น 16 นาที

ตารางที่ 5 แสดงปริมาณการหยิบพัสดุคงคลังออกจากพื้นที่จัดเก็บ ตั้งแต่ พ.ค. 61 - ส.ค. 61 ของหน่วยงาน การบริหารในสถานศึกษาของกองทัพไทย

รายการ	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	รวม	ปริมาณพัสดุคงคลัง
กระดาษ A4 ขนาด 80 แกรม (รีม)	1	2	1	1	5	50 รีม
กระดาษทำปกสี่เหลี่ยม ขนาด 150 แกรม (แพ็ค)	2	1	1	1	5	108 แผ่น
กาวแท่งขนาดไม่น้อยกว่า 21 กรัม (แท่ง)	6	2	2	2	12	24 แท่ง
น้ำยาลบคำผิด (ด้าม)	2	1	1	-	4	4 ด้าม
ปากกาลูกลื่น สีน้ำเงิน 0.5 มม. (แพ็ค)	1	-	1	-	2	100 ด้าม
ปากกาหมึกเจล สีน้ำเงิน 0.5 มม. (ด้าม)	1	2	1	1	4	9 ด้าม
พลาสติกเคลือบ A4 (แพ็ค)	4	1	-	-	5	5 แพ็ค
ลวดเสียบกระดาษ (กล่อง)	5	2	-	4	11	16 กล่อง
หมึก Samsung M4020 (กล่อง)	-	1	-	-	1	1 กล่อง
หมึกเครื่องถ่ายเอกสาร Kyocera (กล่อง)	-	1	-	-	1	1 กล่อง

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นถึงปริมาณการหยิบพัสดุคงคลังออกจากพื้นที่การจัดเก็บตั้งแต่ พ.ค. 61 – ส.ค. 61 เมื่อทราบถึงปริมาณการหยิบแต่ละรายการในแต่ละเดือนเป็นภาพรวมแล้ว พบว่ามีความแตกต่างกันปานกลาง เนื่องจากปริมาณแต่ละประเภทของพัสดุคงคลังมีจำนวนในหีบห่อบรรจุภัณฑ์ไม่เท่ากัน ซึ่งจะเห็นว่าบางเดือนก็ใช้มาก บางเดือนก็ใช้น้อย เป็นผลมาจากปฏิทินการศึกษาช่วงระยะเวลาต้นปีจะเป็นช่วงที่หน่วยงานการบริหารในสถานศึกษาของกองทัพไทย ใช้พัสดุคงคลังเป็นปริมาณมากตามลำดับมาจนถึงช่วงเวลาที่ผู้วิจัยกำหนดช่วงการศึกษา ซึ่งจะเห็นเป็นสถิติการหยิบที่ลดลง ทั้งนี้ปริมาณพัสดุคงคลังของแต่ละรายการมีจำนวนไม่เท่ากันในรอบการจัดซื้อของปีงบประมาณ จึงทำให้เห็นตัวเลขสถิติที่น้อยกว่ารายอื่น เช่น หมึก Samsung M4020 และ

หมึกเครื่องถ่ายเอกสาร Kyocera เป็นต้น จากอดีตที่ผ่านมาก่อนที่จะมีการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการพัสดุคงคลัง มีการจัดซื้อหมึกทั้ง 2 รายการในแต่ละปีที่มากเกินความต้องการใช้งาน จึงทำให้เกิดเป็นพัสดุคงคลังไม่เคลื่อนไหว เมื่อมีการปรับปรุงในปี พ.ศ. 2561จึงทำการจัดซื้อเพียงแค่ 1 กล่อง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาพัสดุคงคลังที่ไม่เคลื่อนไหว จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้รายการดังกล่าวมีการหยิบใช้น้อยที่สุดของการทดลอง ด้วยการวางแผนการจัดเก็บพัสดุและการกำหนดพื้นที่จัดเก็บพัสดุต้องคำนึงถึงปัจจัยของสินค้า คือ ความถี่ในการเบิกใช้งาน (Popularity) จากเหตุผลที่ผู้วิจัยได้กล่าวข้างต้น ทำให้การปฏิบัติงานในส่วนของการควบคุมทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ใช้เวลาในการค้นหา หยิบ พักคงคลังได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับ ชรินทร์พร นนท์ศิลา (2558) กล่าวไว้ว่าเป้าหมายหลักของการจัดเก็บพัสดุคือการจัดเก็บในลักษณะที่สามารถเข้าถึงพัสดุที่จัดเก็บนั้นได้อย่างสะดวกที่สุด เพื่อนำพัสดุเบิกไปใช้งานได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องเมื่อต้องการ ดังนั้น จึงต้องจัดให้ระบบการควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control) มีระบบการบอกตำแหน่งเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว เนื่องจากพัสดุคงคลังในพื้นที่จัดเก็บมีอยู่จำนวนมาก และมีความหลากหลายทั้งชนิด ประเภท จำนวนรายการ รุ่น เป็นต้น

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความถูกต้องของข้อมูลพัสดุคงคลังกับทะเบียนคุมในปี 2558 – 2561 หน่วยงานการบริหารในสถานศึกษาของกองทัพไทย

รายการ	พัสดุคงคลังที่มีอยู่จริง					พัสดุคงคลังบันทึกในทะเบียนคุม					ผลต่าง	ร้อยละ
	2561	2560	2559	2558	รวม	2561	2560	2559	2558	รวม		
กระดาษ A4 ขนาด 80 แกรม (รีม)	18	18	2	2558	38	100	85	82	20	287	249	86.76
กระดาษทำปาสีเขียว ขนาด 150 แกรม (แพ็ค)			3	2	5			3	2	5	0	0.00
กาแท่งขนาดไม่น้อยกว่า 21 กรัม (แท่ง)		12	5		17	1	12	20		33	16	48.48
น้ำยาลบคำผิด (ด้าม)		3	4		7	5	3	6	4	18	11	61.11
ปากกาลูกลื่น สีน้ำเงิน 0.5 มม. (แพ็ค)	1		1		2	1	1	1		3	1	33.33
ปากกาหมึกเจล สีน้ำเงิน 0.5 มม. (ด้าม)		3			3	5	8	7	3	23	20	86.96
พลาสติกเคลือบ A4 (แพ็ค)			1	1	2		2	5		7	5	71.43
ลวดเสียบกระดาษ (กล่อง)					0			24	1	25	25	100.00
หมึก Samsung M4020 (กล่อง)		1			1	1	1	3		5	4	80.00
หมึกเครื่องถ่ายเอกสาร Kyocera (กล่อง)	1	1	2		4	1	1	2	1	4	0	0.00

จากตารางที่ 7 การเปรียบเทียบความถูกต้องของข้อมูลพัสดุคงคลังที่มีอยู่จริงกับทะเบียนคุมในปี 2558 – 2561 หน่วยงานการบริหารในสถานศึกษาของกองทัพไทย มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน โดยหากสังเกตจากผลต่างของปริมาณวัสดุสำนักงานและร้อยละของวัสดุสำนักงานนั้น พบว่ามีวัสดุสำนักงานจำนวนมากมีความแตกต่างกันอย่างมาก ซึ่งแสดงถึงความไม่มีประสิทธิภาพของการควบคุมวัสดุสำนักงาน เมื่อเรียงลำดับจากมากไป

หาน้อยอีกสี่ลำดับได้แก่ ลวดเสียบกระดาษ ร้อยละ 100 รองลงมาคือ ปากกาหมึกเจล สีน้ำเงิน 0.5 มม. ร้อยละ 86.96 และกระดาษ A4 ขนาด 80 แกรม ร้อยละ 86.76 ลำดับสุดท้ายคือ หมึก Samsung M4020 ร้อยละ 80 ซึ่งผลการเปรียบเทียบจากตารางที่ 7 พบว่าแนวทางการจัดการพัสดุคงคลังที่เหมาะสมกับองค์การ คือ ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่สามารถเปิดพื้นที่การจัดเก็บได้เพียงคนเดียว และเจ้าหน้าที่ผู้นั้นจะต้องเป็นบุคคลที่สามารถอนุมัติการหยิบวัสดุสำนักงานออกไปนอกพื้นที่การจัดเก็บได้ และเมื่อทุกครั้งที่มีการหยิบวัสดุสำนักงานออกนอกพื้นที่การจัดเก็บเจ้าหน้าที่ผู้นั้นจะเป็นบุคคลที่ต้องลงบันทึกการเปลี่ยนแปลงในทะเบียนคุมพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับ นกัสนร บุรารัตนวงศ์ (2554) พบว่าแนวทางการพัฒนาการจัดการพัสดุของส่วนราชการที่มีลักษณะเป็นสถานศึกษา ด้านการควบคุมพัสดุ คือ ควรลงบัญชีหรือลงทะเบียนคุมพัสดุให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ

สรุปและอภิปรายผล

1. จากการทดลองกับหน่วยงานการบริหารในสถานศึกษาของกองทัพไทยโดยการแบ่งแยกวัสดุสำนักงานและคอมพิวเตอร์ที่รับเข้ามาโดยใช้ เทคนิคการควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control) ด้วยการจัดทำป้ายสัญลักษณ์บ่งบอกสถานะการจัดเก็บ การหยิบ ร่วมกับเทคนิคการควบคุมพัสดุคงคลังแบบ FIFO โดยแยกออกเป็น 3 สี ดังนี้ วัสดุสำนักงานปีงบประมาณ 2561 สีแดง วัสดุสำนักงานปีงบประมาณ 2560 - 2559 สีเหลือง วัสดุสำนักงานปีงบประมาณ 2558 สีเขียว จากนั้นได้แบ่งแยกวัสดุสำนักงานที่เข้ามาก่อน หลัง แยกตามปีงบประมาณ เพื่อต้องการให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและชัดเจนในส่วนของการตรวจนับ ระหว่างทะเบียนคุมวัสดุสำนักงาน และวัสดุสำนักงานที่มีอยู่จริง จากตัวแบบการจัดการพัสดุคงคลังทั้ง 2 วิธีการดังกล่าวแล้ว สามารถนำมาวิเคราะห์ผลและเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการจัดการพัสดุคงคลัง ความรวดเร็วของการหยิบแบบเดิมและแบบที่ปรับปรุงใหม่ และเปรียบเทียบความถูกต้องของข้อมูลพัสดุคงคลังกับทะเบียนคุมในปี 2558 - 2561

2. การเปรียบเทียบความเร็วในการหยิบ แบบเดิมในช่วงเดือน พ.ค. 2561 หลังจากที่ได้รับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ ให้ดำเนินการเก็บข้อมูลการหยิบแบบเดิมก่อนที่จะเริ่มดำเนินการปรับปรุงระบบการจัดการพัสดุคงคลัง โดยหลังการปรับปรุงเวลาการหยิบ (นาที) ของแต่ละรายการลดลงอย่างเห็นได้ชัด แสดงถึงความมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นจากเดิม การประยุกต์ใช้เทคนิคดังกล่าวทำให้เพิ่มประสิทธิภาพ ลดระยะเวลาในการหยิบ ลดเวลาสูญเปล่าของการทำงาน ทำให้เจ้าหน้าที่สามารถใช้เวลาที่ลดลงทำงานในส่วนงานอื่นเพิ่มมากขึ้น

3. จากการเฝ้าระวัง ควบคุม ความถี่การหยิบพัสดุคงคลังออกจากพื้นที่การจัดเก็บตั้งแต่ พ.ค. 61 - ส.ค. 61 พบว่ามีความแตกต่างกันปานกลาง เนื่องมาจากปริมาณแต่ละประเภทของพัสดุคงคลังมีจำนวนในหีบห่อบรรจุภัณฑ์ไม่เท่ากัน เป็นผลมาจากปฏิทินการศึกษาช่วงระยะเวลาต้นปีจะเป็นช่วงที่หน่วยงานการบริหารในสถานศึกษาของกองทัพไทยใช้พัสดุคงคลังเป็นปริมาณมากตามลำดับมาจนถึงเวลาที่ผู้วิจัยกำหนดช่วงการศึกษา ซึ่งจะเป็นสถิติการหยิบที่ลดลง ทั้งนี้ปริมาณพัสดุคงคลังของแต่ละรายการมีจำนวนไม่เท่ากันในรอบการจัดซื้อของปีงบประมาณ จึงทำให้เห็นตัวเลขสถิติที่น้อยกว่ารายอื่น เช่น หมึก Samsung M4020 และ หมึกเครื่องถ่ายเอกสาร Kyocera เป็นต้น จากอดีตที่ผ่านมาก่อนที่จะมีการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการพัสดุคงคลัง มีการจัดซื้อหมึก

ทั้ง 2 รายการในแต่ละปีที่มีมากเกินไปเกินความต้องการใช้งาน จึงทำให้เกิดเป็นพัสดุคงคลังไม่เคลื่อนไหว เมื่อมีการปรับปรุงในปี พ.ศ. 2561 จึงทำการจัดซื้อเพียงแค่ 1 กล่อง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาพัสดุคงคลังที่ไม่เคลื่อนไหว จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้รายการดังกล่าวมีการหยิบใช้น้อยที่สุดของการทดลอง ด้วยการวางแผน การจัดเก็บพัสดุและการกำหนดพื้นที่จัดเก็บพัสดุต้องคำนึงถึงปัจจัยของสินค้า คือ ความถี่ในการเบิกใช้งาน (Popularity) จากเหตุผลที่ผู้วิจัยได้กล่าวข้างต้น ทำให้การปฏิบัติงานในส่วนของการควบคุมทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ใช้เวลาในการค้นหา หยิบ พักคงคลังได้อย่างรวดเร็ว

4. การเปรียบเทียบความถูกต้องของข้อมูลพัสดุคงคลังที่มีอยู่จริงกับทะเบียนคุมในปี 2558 – 2561 มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน ซึ่งแสดงถึงความไม่มีประสิทธิภาพของการควบคุมพัสดุ ซึ่งผู้วิจัยได้นำผลการเปรียบเทียบจากตารางที่ 7 พบว่าแนวทางการจัดการพัสดุคงคลังที่เหมาะสมกับองค์การ คือ ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่สามารถเปิดพื้นที่การจัดเก็บได้เพียงคนเดียว และเจ้าหน้าที่ผู้นั้นจะต้องเป็นบุคคลที่สามารถอนุมัติการหยิบวัสดุสำนักงานออกไปนอกพื้นที่การจัดเก็บได้ และเมื่อทุกครั้งที่มีการหยิบวัสดุสำนักงานออกนอกพื้นที่การจัดเก็บเจ้าหน้าที่ผู้นั้นจะเป็นบุคคลที่ต้องลงบันทึกการเปลี่ยนแปลงในทะเบียนคุมทันที

ข้อเสนอแนะ

1. งานวิจัยการจัดการพัสดุคงคลังของหน่วยงานการบริหารในสถานศึกษาของกองทัพไทยนี้มีหลายขั้นตอน อาจเกิดความยุ่งยากต่อการนำไปปฏิบัติใช้จริง แต่สามารถนำหลักการ เทคนิค และทฤษฎีไปประยุกต์ใช้กับหน่วยงานการบริหารในสถานศึกษาของกองทัพไทย เช่น การแบ่งประเภทจัดลำดับ การควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control) เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบแบบประเมินปริมาณความต้องการใช้ในอนาคต การหยิบที่สะดวก รวดเร็ว ตลอดจนกำหนดนโยบายในการจัดการพัสดุคงคลังที่เหมาะสม

2. การควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control) ร่วมกับทฤษฎีการเข้าก่อนออกก่อน (FIFO) สามารถเป็นตัวช่วยในการวางแผนสำหรับการเสนอความต้องการใช้วัสดุสำนักงานในปีงบประมาณถัดไป ตลอดจนใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการจัดซื้อ และกำหนดปริมาณพัสดุคงคลัง ดังนั้น การควบคุมพัสดุคงคลังในอนาคตจึงควรมีการศึกษา ค้นคว้าเพิ่มเติมเกี่ยวกับทฤษฎีการจัดการคลังสินค้าให้ทันสมัยอยู่เสมอ

3. การบริหารจัดการพัสดุคงคลังให้มีประสิทธิภาพจะต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงควรมีการหารือร่วมกันอย่างสม่ำเสมอเพื่อปรับเปลี่ยน การวางแผนการจัดซื้อ และการจัดการพัสดุคงคลังให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ เพื่อผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพดีที่สุด

4. แนวทางการจัดการพัสดุคงคลังที่นำเสนอในงานวิจัยนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับหน่วยงานการบริหารในสถานศึกษาของกองทัพไทย ที่มีโครงสร้างการจัดการพัสดุใกล้เคียงกัน โดยทำการวิเคราะห์และแบ่งประเภทจัดลำดับการเข้าก่อนออกก่อนของพัสดุ ตามนโยบายการควบคุม การบริหารงานของหน่วยงานนั้น ๆ

ข้อเสนอแนะและข้อพิจารณาสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเฉพาะพัสดुकงคลังประเภทวัสดุสำนักงานและคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความสำคัญเพราะเป็นเครื่องมือช่วยการสนับสนุนให้งานราชการสำเร็จ ลุ่่วง จึงไม่ได้นำพัสดुकงคลังประเภทอื่นมาวิเคราะห์ด้วย ซึ่งการวิจัยในครั้งต่อไปควรรนำพัสดुकงคลังประเภทอื่นมาวิเคราะห์ด้วย เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการพัสดुकงคลังให้มากขึ้น

2. การวิจัยครั้งนี้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลในอดีตมาจนถึงปัจจุบันเพื่อจัดลำดับการเข้าก่อนออกก่อนที่เหมาะสมกับแต่ละรายการ ซึ่งไม่ได้พิจารณาถึงปัจจัยภายนอกที่อาจส่งผลกระทบต่อราคาขายของวัสดุสำนักงานแต่ละรายการ เช่น นโยบายเศรษฐกิจของรัฐบาล กลยุทธ์ในการขาย เป็นต้น วัสดุที่ซื้อมาในวันนี้แต่ยังไม่สามารถนำมาใช้งานได้ จะต้องเก็บไว้เสียก่อน จนกระทั่งวัสดุรายการเดียวกันหมดเสียก่อนจึงจะสามารถนำออกมาใช้งานได้ ทำให้มูลค่าของวัสดุลดลง

3. ควรจัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ เพื่อให้ทราบถึงความสำคัญของมูลค่าที่รัฐบาลต้องสนับสนุนงบประมาณ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อรัฐ และประชาชน ทราบถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานของส่วนงานการควบคุม ทำให้เจ้าหน้าที่ทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจัดการอบรมทั้งในสถานที่และนอกสถานที่ เพื่อเป็นสนทนา การทางด้านความคิด ให้เจ้าหน้าที่ได้ทำกิจกรรมร่วมกัน ก่อให้เกิดความสามัคคีของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานซึ่งจะทำให้การปฏิบัติงานในส่วนงานการควบคุมพัสดुकงคลังในส่วนต่างๆ เป็นไปด้วยดีและช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้ดียิ่งขึ้น

4. ควรศึกษากลยุทธ์ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการพัสดुकงคลังของหน่วยงานราชการอื่นๆ ที่มีลักษณะองค์การใกล้เคียงกัน เพื่อเป็นการเปรียบเทียบผลที่ได้และเป็นแนวทางในการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการพัสดुकงคลังต่อไป

5. ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อปัญหาการปฏิบัติงานพัสดुकงคลังเพื่อหาสาเหตุของปัญหาซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพ การปรับปรุง แก้ไข ให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดुक. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ที่ส่วนราชการยึดถือปฏิบัติในปัจจุบัน

เอกสารอ้างอิง

หนังสือ

- ชญัญญา วสุศรี. (2552). "การจัดการสินค้าคงคลังและการกระจายสินค้า". กรุงเทพฯ: หจก.สุเนตรฟิล์ม.
- ธนิต โสรรัตน์. (2552). "คู่มือการจัดการคลังสินค้าและการกระจายสินค้า". กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์บริษัทประชุมทอง พรินต์ติ้ง จำกัด.
- สมชาย หิรัญกิตติ. (2542). "การบริหารทรัพยากรมนุษย์ฉบับสมบูรณ์". กรุงเทพฯ: ซีระฟิล์มและโซเท็กซ์.

บทความในวารสาร

- เบญญาภา ยาโตปมา. (2558). "การบริหารงานพัสดุอย่างมีประสิทธิภาพของสำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม." *วารสารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต* 3,3 : 1010-1017.
- จุฑาทิพย์ สีลาธนาพิพัฒน์ และ ชีระวัฒน์ จันทร์ทิพย์. (2561). "การจัดการสินค้าคงคลังอย่างมืออาชีพ." *วารสารฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ มหาวิทยาลัยศิลปากร* 11,1 : 226-241.
- อรณิชา อนุชิตชาอุชัย. (2554). "การปรับปรุงระบบการจัดเก็บโดยกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์กรณีศึกษา การเก็บแม่พิมพ์บรรจุกล่องเครื่องประดับ." *Engineering Transactions มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร* 14,(2) : 95-103.
- อุรา วงศ์ประสงค์ชัย และคณะ. (2556). "ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการบริหารงานพัสดุของผู้ปฏิบัติงานพัสดุ." *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม* 7,1 : 139-148.

วิทยานิพนธ์

- ชรินทร์พร นนทศิลา. (2558). "การปรับปรุงการบริหารคลังพัสดุหน่วยซ่อมบริการซ่อมรถฟอร์คลิฟท์." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณธิพัฒน์ พรรัตน์พิทักษ์. (2559). "การปรับปรุงระบบการวัดการวัดคุณภาพสำหรับโรงงานผลิตยากรณีศึกษา โรงงานเภสัชกรรมทหาร." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรังสิต.
- นภัสสร บุรารัตนาวงศ์. (2554). "ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการบริหารงานพัสดุของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ระยอง เขต 1." การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นฤมล วงศ์สุวรรณกร. (2556). "การศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนาการบริหารงานพัสดุของเทศบาลตำบลในเขตอำเภอเมืองพะเยา." การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยพะเยา.
- พิชญ์ เพ็ชรรัตน์. (2553). "การปรับปรุงการวางแผนและการควบคุมพัสดุคงคลังในโรงงานพลาสติก." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรัญญา สาสมจิตต์. (2559). "การศึกษาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังวัสดุ." การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุนันทา ศิริเจริญวัฒน์. (2555). "การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัท ภูมิไทยคอมซิส จำกัด." การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.