

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่อง “การวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการใช้ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของหน่วยงาน” มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการใช้ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะการบริหารจัดการงานด้านครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์จากผู้ที่เกี่ยวข้อง 3 กลุ่ม คือ ผู้บริหาร ผู้ใช้งานครุภัณฑ์ และผู้ดูแลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และนำผลการศึกษามาใช้ประโยชน์ในการบริหารครุภัณฑ์และการบริหารงบประมาณให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นของสำนักงานเลขาธิการกรม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

การรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถาม 3 ชุด สำหรับผู้บริหาร ผู้ใช้งานครุภัณฑ์ และผู้ดูแลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ วิธีสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ในผู้บริหารระดับกลาง ได้แก่ หัวหน้ากลุ่มงานและผู้ดูแลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของสำนักงานเลขาธิการกรม (กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 3) และสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ในกลุ่มผู้ใช้ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ตามบัญชีรายชื่อของประชากรในสำนักงานเลขาธิการกรม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (กลุ่มที่ 2) และรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและฐานข้อมูล ได้แก่ รายงานพัสดุคงเหลือประจำปี 2563-2564 และหลักเกณฑ์การคำนวณค่าเสื่อมทรัพย์สินถาวรของหน่วยงานภาครัฐ

ผลการศึกษาความคิดเห็นจากทั้ง 3 กลุ่ม สรุปโดยสังเขปได้ว่า

1) ความคุ้มค่าในการใช้ครุภัณฑ์ ทั้งหมด 142 เครื่อง เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ 78 เครื่อง เครื่องสำรองไฟ 31 เครื่อง เครื่องพิมพ์เลเซอร์ 14 เครื่อง เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก 10 เครื่อง และเครื่องสแกนเนอร์ 9 เครื่อง มีอายุการใช้งานมากกว่า 5 ปี (ร้อยละ 61.27) เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ 47 เครื่อง เครื่องสำรองไฟ 17 เครื่อง เครื่องพิมพ์เลเซอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวนชนิดละ 8 เครื่อง และเครื่องสแกนเนอร์ 7 เครื่อง และพบว่า เครื่องพิมพ์เลเซอร์ทั้งหมดเป็นครุภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานมากกว่า 3 ปี คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะซึ่งเป็นครุภัณฑ์ที่มีจำนวนการใช้งานมากที่สุดส่วนใหญ่เป็นครุภัณฑ์ที่ใช้งานนานกว่า 3 ปี จำนวนถึง 53 เครื่อง (ร้อยละ 67.95) และหากใช้การตัดค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมคำนวณค่าเสื่อมราคากรมบัญชีกลาง ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์มีอายุการใช้งาน 3 ปี ซึ่งหมายความว่าครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของสำนักงานเลขาธิการกรม ที่ใช้ในในปัจจุบัน ร้อยละ 75.35 เป็นครุภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานมากกว่า 3 ปี คำนวณหาอัตราส่วนชั่วโมงการใช้งานจริง ประเภทคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ คิดเป็นร้อยละ 83.33 คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กร้อยละ 310.00 เครื่องพิมพ์เลเซอร์ ร้อยละ 428.57 เครื่องสแกนเนอร์ ร้อยละ 138.89 เครื่องสำรองไฟ ร้อยละ 209.68 เฉลี่ยภาพรวมของอัตราส่วนชั่วโมงการใช้งานจริงครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ทั้ง 5 ประเภท ร้อยละ 234.09

2) **ความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องทั้ง 3 กลุ่ม** พบว่า **ผู้บริหาร** ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการใช้ครุภัณฑ์ ในด้านการบริหารสำนักงานมากที่สุด รองลงมาคือด้านการบริการวิชาการ โดยจะมีการวางแผนการจัดหา ครุภัณฑ์ของหน่วยงานแบบใช้คณะกรรมการหน่วยงาน เพื่อหารือร่วมกันในการจัดทำแผนการจัดหาครุภัณฑ์ ทดแทน/จัดหาครุภัณฑ์เพิ่มเติมที่ทันสมัย รองรับระบบปฏิบัติการใหม่ๆได้ และปรับปรุงครุภัณฑ์ที่มีการใช้ ประโยชน์น้อยควรที่จะได้รับการปรับปรุง **ผู้ใช้ครุภัณฑ์** เห็นว่าสภาพการใช้งานของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ สามารถใช้งานได้แต่ประสิทธิภาพต่ำ หากชำรุดจะต้องส่งซ่อม มีส่วนน้อยที่จะสามารถซ่อมได้เอง ผู้ใช้ ครุภัณฑ์ไม่ได้รับคำแนะนำก่อนการใช้งานแต่จะได้รับความรู้ในการใช้ครุภัณฑ์จากเพื่อนร่วมงานเป็นส่วน ใหญ่ ทำให้มีผู้ใช้ครุภัณฑ์ที่ต้องการรับการอบรมการใช้ครุภัณฑ์จากหน่วยงาน เพื่อให้มีการใช้ครุภัณฑ์ได้ อย่างถูกต้อง เต็มศักยภาพคุ้มค่ามากขึ้น ทำให้ช่วยยืดอายุการใช้งาน ผู้ใช้ครุภัณฑ์ไม่มีส่วนร่วมในการ กำหนดรายละเอียดในการจัดหาครุภัณฑ์และให้คำปรึกษาหารือในการกำหนดรายการ เนื่องจากรายละเอียด ดังกล่าวจะต้องเป็นผู้มีความรู้เฉพาะทาง การที่ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์มีอายุการใช้งานมากกว่า 5 ปีขึ้นไปเป็น ส่วนใหญ่ ทำให้ผู้ใช้ครุภัณฑ์มีความคิดเห็นที่ต้องการจัดซื้อครุภัณฑ์ใหม่ เพื่อให้การทำงานเกิดความคล่องตัว ประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์รองรับการปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่ **ผู้ดูแลครุภัณฑ์** มีหน้าที่ในการจัดหา ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ กำหนดรายละเอียดในการจัดหาครุภัณฑ์ ให้คำปรึกษาหารือร่วมกันในการกำหนด รายการครุภัณฑ์ สำรวจ ความต้องการในการขอจัดตั้งรายการครุภัณฑ์ก่อนขอตั้งงบประมาณ จัดทำแผนการใช้ ครุภัณฑ์ วางแผนจัดลำดับความสำคัญในการใช้ครุภัณฑ์บันทึกประวัติการใช้งาน จัดทำประวัติการซ่อมแซม และบำรุงรักษาและการเตรียมครุภัณฑ์ให้มีความพร้อมและความสะดวกในการใช้งาน ผู้ดูแลครุภัณฑ์เห็นว่า ความจำเป็นในการใช้งานของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับมากมีการใช้งานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ทุกวัน (5 วัน ทำการ) ทั้งในเวลาราชการและหลังเวลาราชการวันละไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง ดังนั้นหากการจัดทำคำขอเพื่อทดแทน เครื่องเดิมที่ชำรุด ไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณ ทำให้มีความจำเป็นต้องใช้เครื่องที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้ งานไปก่อน ในการปฏิบัติงาน ภาพรวม ความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องทั้ง 3 กลุ่ม พบว่า การมีส่วนร่วมในการ จัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์น้อย (ร้อยละ 21.05) ผู้มีส่วนร่วมในการจัดซื้อจะเป็นกลุ่มผู้บริหาร ผู้ดูแลครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์ และผู้ใช้งานเพียงบางส่วน มีการตรวจสอบสภาพความพร้อมในการใช้งานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ใน ระดับมาก-มากที่สุด (ร้อยละ 94.85) ความจำเป็นในการใช้ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ระดับมาก-มากที่สุด (ร้อย ละ 94.74) การบำรุงรักษาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ร้อยละ 100.00 ความพอเพียงในการใช้ครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์ ระดับมาก-มากที่สุด (ร้อยละ 66.67) ความสะดวกในการใช้งาน ระดับมาก-มากที่สุด (ร้อยละ 79.46) การได้รับความรู้ในการใช้ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ มีเพียงร้อยละ 34.62 ความคุ้มค่าในการใช้งาน ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ร้อยละ 100.00

Abstract

Computer equipment is a must-have standard equipment in today's daily operation. This research proposes a systematic approach to evaluate the cost effectiveness of using the computer equipment in a division of a department. The analysis will focus on the computer equipment management input from 3 user groups which are 1) middle management, 2) general operators, and 3) maintenance officers. It is targeted to improve the efficiency of computer equipment management as well as the budgetary management of the Office of the Secretary under the Department of Disease Control.

The fact finding and data collection will be conducted through the set of questionnaires for each group mentioned earlier. The Positive Sampling technique is applied to the 1st and the 3rd group, the middle management and the maintenance officers respectively. The participant to this research of the second group, the general operators, will be selected by the Simple Random Sampling technique from the users list of the Office of the Secretary. The additional information will be collected from the 2020-2021 inventory report and the government fixed asset depreciation guideline.

The results from the research are summarized as followed,

1) The 142 computer equipment comprised 78 desktop personal computers (PC), 31 uninterruptible power supply (UPS), 14 laser printers, 10 notebook computers, 9 scanners were reported from the survey. **The cost-effectiveness of the computer equipment** is preliminary concluded with 61.27 percent are over 5 years in operation (47 PCs, 17 UPSs, 8 laser printers, and 8 notebook computers). The survey also indicates that all of the laser printers are over 3 years in operation. Meanwhile 67.95 percent of the major portion of those computer equipment, 53 PCs, are in operation for more than 3 years. To analyze the survey data based on the government fixed asset depreciation guideline, by using the computer program provided by the Comptroller General's Department, on the 3 years old computer equipment in operation basis, it is leading to 75.35 percent of the computer equipment of the Office of the Secretary are aging. The ratio of the real usage working hours are 83.33% for PCs, 310% for notebook computers, 428.57% for laser printers, 138.89% for scanners, and 209.68% for UPSs. The average real usage working hours of those equipment is 234.09 percent

2) General comments from sampling groups suggest that middle management puts the priority on computer equipment utilization via using them in the office management. The other key priority is to use them for academic/public services. To source the new, or to replace the outdated, equipment, it is professionally done via the committee of the operating division. The committee will come up with a proper plan to replace, or add, or improve the performance, of equipment, where it is deemed to fit. The most important vision and direction of the plan is to keep the equipment competency up-to-date with the current or latest technology.

The regular operators suggest that the computer equipment is in their normal operating condition. However, their efficiencies seem to be a bit low. When they are out of order, they have to take them to suppliers for services. There are only a few of them which can be repaired in house. The operators don't receive proper training on equipment. They are learning by doing on the job training. It would be much appreciated if the division organizes a proper training on the equipment for them. They then would be able to use the equipment more properly and effectively. The operators do not have a chance to input the requirement or idea of the specification of the equipment, though those specifications may require the specialist to lay them out. Due to the fact that most of the computer equipment has been in operation for more than 5 years now, they suggest replacing them. The modern equipment would provide more flexibility to the works. Their efficiency and performance of works would strongly support the division operation and mission to succeed.

The maintenance officers are the ones who are sourcing for the equipment. They provide technical knowledge and specification, and survey the need of equipment prior to the budget proposal. They keep the record of equipment maintenance and repair. They are also responsible to maintain the equipment to be ready to use. They suggest that computer equipment is nowadays becoming a must-have standard tool. The computer equipment is utilized everyday, 5 days a week, with some of them also having to be used during out of office hours as well. In case the budget to replace the low performance or out-dated equipment is not approved yet, the division work performance needs to rely on those aging equipment inevitably until the budget is approved. The overall suggestion from the users is that the contribution to the computer procurement process is quite low at 21.05%. The most influential people to procure computer equipment are management, maintenance officers. General users are the least. There is an inspection of computer equipment to be ready to use

at the high to highest levels at 94.85%. The necessity to use the equipment is at 94.74% of the high to highest levels. The high to highest levels of equipment maintenance are 100%. The sufficiency of equipment availability is at 66.67%. The convenience to access to equipment is at 79.46%. While the training to operate equipment is at only 34.64% from the high to highest level scores. Meanwhile users responded that the cost effectiveness in using computer equipment is at the highest score, 100%.