

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาปริมาณและคุณภาพของทรัพยากรสารสนเทศ ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาตามเกณฑ์การประกันคุณภาพทั้งในภาพรวมและเฉพาะสาขาวิชา (2) วิเคราะห์งบประมาณจัดหาทรัพยากรสารสนเทศกับอัตราการใช้ (3) วิเคราะห์ความคุ้มค่าของการลงทุนทรัพยากรสารสนเทศ การวิจัยนี้ทำการศึกษาหนังสือที่ห้องสมุดอนุญาตให้ยืมออกได้ผ่านระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ALIST (ไม่รวมหนังสืออ้างอิงฉบับซ้ำ เรื่องสั้น และนวนิยาย) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลออนไลน์ที่ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาจัดหาในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2552-2554 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบบันทึกข้อมูลนับความถี่ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และสูตรการวิเคราะห์ความคุ้มค่า

## ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ปริมาณและคุณภาพของทรัพยากรสารสนเทศศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาตามเกณฑ์การประกันคุณภาพทั้งในภาพรวมและเฉพาะสาขาวิชา พบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2552-2554 จำนวนหนังสือฉบับพิมพ์และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาจัดหามาให้บริการอยู่ในการประเมินระดับ 3 เป็นไปตามมาตรฐาน จำนวนหนังสือสะสมต่อจำนวนนักศึกษา ต่อจำนวนอาจารย์ จำนวนวารสารฉบับพิมพ์และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ และความทันสมัยของหนังสือที่จัดหาอยู่ในการประเมินระดับ 5 สูงกว่ามาตรฐานมาก สำหรับจำนวนฐานข้อมูลออนไลน์ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 อยู่ในการประเมินระดับ 2 ต่ำกว่ามาตรฐาน นับตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2553-2554 อยู่ในการประเมินระดับ 3 เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

เมื่อพิจารณาเฉพาะสาขาวิชา พบว่า จำนวนหนังสือโดยเฉลี่ยต่อหลักสูตรระดับปริญญาตรีส่วนใหญ่มีจำนวนหนังสืออยู่ในการประเมินระดับ 5 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานมาก ยกเว้น หลักสูตรในสาขาวิชาแพทยศาสตร์ ด้วยเป็นหลักสูตรเดียวที่มีการศึกษาเฉพาะทาง 6 ปี เกณฑ์การประเมินจึงไม่เท่ากับหลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 เท่านั้นที่หลักสูตรสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ที่มีจำนวนหนังสืออยู่ในการประเมินระดับ 1 ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมาก ระดับปริญญาโท พบว่า ปีงบประมาณ พ.ศ. 2553-2554 หลักสูตรในสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์มีจำนวนหนังสืออยู่ในการประเมินระดับ 4 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน และหลักสูตรในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธามีจำนวนหนังสืออยู่ในการประเมินระดับ 3 เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ตามลำดับ แต่เฉพาะปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 หลักสูตรในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเท่านั้นที่มีจำนวนหนังสืออยู่ในการประเมินระดับ 5 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานมาก ระดับปริญญาโท-เอก พบว่า ปีงบประมาณ พ.ศ.

2552 หลักสูตรในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ สาขาวิชาภาษาอังกฤษ สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า และสาขาวิชาวิศวกรรมโยธามีจำนวนหนังสืออยู่ในการประเมินระดับ 5 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานมาก ปีงบประมาณ พ.ศ. 2553-2554 หลักสูตรในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ สาขาวิชาภาษาอังกฤษ สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และสาขาวิชาวิศวกรรมโยธามีจำนวนหนังสืออยู่ในการประเมินระดับ 5 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานมาก

งบประมาณจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ พบว่า ทั้ง 3 ปีงบประมาณ งบประมาณค่าหนังสือมีวงเงินมากที่สุด รองลงมาคือ ค่าวารสาร และค่าฐานข้อมูล ตามลำดับ เมื่อพิจารณางบประมาณแต่ละประเภททรัพยากรสารสนเทศกับการใช้ พบว่า งบประมาณค่าหนังสือใช้ไป เป็นเงิน 37,725,396.70 บาท จัดหาหนังสือได้ทั้งหมด 11,353 เล่ม ราคาเฉลี่ยต่อเล่ม เป็นเงิน 3,059 บาท มีจำนวนการใช้ทั้งหมด 24,927 ครั้ง โดยมีอัตราการใช้ 2.20 ครั้งต่อเล่ม และคิดเป็นค่าใช้จ่ายต่อครั้ง เป็นเงิน 1,393 บาท งบประมาณค่าบอกรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ เป็นเงิน 3,121,901.32 บาท จัดหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ 3,130 ชื่อเรื่อง ราคาเฉลี่ยต่อชื่อเรื่อง เป็นเงิน 997.41 บาท มีจำนวนการใช้ทั้งหมด 18,803 ครั้ง โดยมีอัตราการใช้ 6.01 ครั้งต่อชื่อเรื่อง และคิดเป็นค่าใช้จ่ายต่อครั้ง เป็นเงิน 166.03 บาท และงบประมาณค่าบอกรับวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ไป เป็นเงิน 6,785,669.12 บาท จัดหาวารสารอิเล็กทรอนิกส์ได้ 1,495 ชื่อเรื่อง ราคาเฉลี่ยต่อชื่อเรื่อง เป็นเงิน 4,538.91 บาท มีจำนวนการใช้ทั้งหมด 120,929 ครั้ง โดยมีอัตราการใช้ 80.89 ครั้งต่อชื่อเรื่อง และคิดเป็นค่าใช้จ่ายต่อครั้ง เป็นเงิน 56.11 บาท ส่วนงบประมาณค่าบอกรับฐานข้อมูลที่ใช้ไป เป็นเงิน 4,254,920 บาท มีจำนวนการใช้ทั้งหมด 69,751 ครั้ง โดยคิดเป็นค่าใช้จ่ายต่อครั้ง เป็นเงิน 61 บาท

ความคุ้มค่าของการลงทุนทรัพยากรสารสนเทศต่อครั้งจากทั้ง 2 ทางเลือกในแต่ละปีงบประมาณ แสดงให้เห็นว่า ทรัพยากรสารสนเทศที่ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาจัดหาให้บริการแก่นักศึกษาและพนักงานของมหาวิทยาลัย ความรู้ที่นักศึกษาและพนักงานได้รับจากการใช้ทรัพยากรสารสนเทศที่ให้บริการนั้น มีคุณค่าแต่ไม่สามารถตีมูลค่าเป็นตัวเงินได้ตามทฤษฎีสินค้าสาธารณะ เพราะนักศึกษาและพนักงานจักได้รับผลประโยชน์จากทรัพยากรสารสนเทศซึ่งถือเป็นสินค้าสาธารณะนั้นพร้อมๆ กันหลายคน หรือทรัพยากรสารสนเทศนั้นมีการใช้ต่อๆ กันได้หลายๆ ครั้ง ผลตอบแทนเพิ่มเติมต่อหน่วยของสินค้าสาธารณะจึงเกิดจากผลรวมของผู้ได้รับผลประโยชน์เพิ่มเติมต่อหน่วยที่ผู้ใช้แต่ละคนได้รับ ระดับผลผลิตที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพทางสังคม สินค้าสาธารณะจะเกิดขึ้นเมื่อผลรวมของผลประโยชน์เพิ่มของผู้ใช้ทั้งหมดเท่ากับต้นทุนเพิ่มเติมต่อหน่วยตามทฤษฎีแนวคิดของ Kingma (2001: p.57) จึงอาจสรุปได้ว่าการลงทุนทรัพยากรสารสนเทศของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษามีความคุ้มค่า

## ABSTRACT

The purposes of this research were to (1) investigate number and quantity of information resources of the Center for Library Resources and Educational Media (CLREM) and of each school (2) analyze the budget used in acquiring information resources compared with the usage rate, and (3) analyze the cost-effectiveness of the information resources. The study focused on the books borrowed from the ALIST automated system (excluding duplicated reference books, short stories and novels), e-books, e-journals, online database acquired by the CLREM from 2009 to 2011. The research instrument was a frequency record form constructed by the researcher using Microsoft Excel. The research data were analyzed with the cost-effectiveness formulae and the descriptive statistics for percentile, and mean.

### **The results of the research are as follows:**

The total number of books and e-books from the Fiscal Year 2009 to 2011 was at level 3 (Standard) while the accumulated number of books per student and per lecturer and the number of journals and e-journals and the update level of purchased books was at level 5 (Much higher than standard). On the other hand, the number of online database in the Fiscal Year 2009 was at level 2 (Lower than standard) but from the Fiscal Year 2010 to 2011, the level was at 3 (Standard).

The number of books per curriculum (bachelor level) was at level 5 (Much higher than standard) except that for the school of Medicine. In the Fiscal Year 2009, the number of books for the school of Nursing was at level 1 (Much lower than standard). For the level of Master's degrees, the number of books for the school of Computer Engineering was at level 4 (Higher than standard) from the Fiscal Year 2010 to 2011 while that for the school of Civil Engineering was at level 3 (Standard). However, in the Fiscal Year 2009, only the school of Information Technology contained the books at level 5 (Much higher than standard). For the level of master's degrees and Doctoral degrees, the number of books for the school of Applied Mathematics, the school of English Language Studies, the school of Electrical Engineering and the school of Civil Engineering was at level 5 (Much higher than

standard) in the Fiscal Year 2009. From the Fiscal Year 2010 to 2011, the result was the same including that for the school of Information Technology.

In terms of the budget allocated for information resources and usage, it was found that from the Fiscal Year 2009 to 2011 the budget allocated for books was the highest followed by that for journals and databases respectively. The budget spent by the schools was 37,725,396.70 baht. It was used to purchase 11,353 books and the average cost of one book was 3,059 baht. The total usage was 24,927 times and the usage rate was 2.20 times per book. Consequently, the cost per time was 1,393 baht. The budget for e-book subscription was 3,121,901.32 baht which was spent to subscribe 3,130 titles. The average cost of one title was 997.41 baht and the total usage was 18,803 times so the usage rate was 6.01 times per title and the cost per time was 166.03 baht. The budget for e-journal subscription was 6,785,669.12 baht which was spent to subscribe 1,495 titles. The average cost of one title was 4,538.91 baht and the total usage was 120,929 times so the usage rate was 80.89 times per title and the cost per time was 56.11 baht. The budget for database subscription was 4,254,920 baht which was spent to subscribe 3,130 titles. The average cost of one title was 997.41 baht. The usage rate was 69,751 times and the cost per time was 61 baht.

The result revealed that information resources provided by the CLREM and students' and staff's knowledge from using those information resources were invaluable and could not be judged in the aspect of money according to the public goods theory. This was because all users could benefit from those information resources simultaneously or the resources could be used continuously and repeatedly. According to Kingma (2001), the efficiency of public goods occurs from the collective actions of all the users. Therefore, it could be concluded that the investment in information resources by the CLREM is worthy.