

การศึกษาวิเคราะห์คอลเล็กชันหนังสือสาขาวิศวกรรมศาสตร์ของหอสมุด
แห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
Analyzing the Engineering Book Collection of the Thammasat
University Library

ขวัญชนก สถาพรพิบูลย์

หอสมุดแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
e-mail: kwancn@tu.ac.th

บทคัดย่อ

งานจัดการทรัพยากรสารสนเทศได้ศึกษาวิเคราะห์คอลเล็กชันหนังสือสาขาวิศวกรรมศาสตร์ของหอสมุดแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจจำนวนหนังสือสาขาวิศวกรรมศาสตร์ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอนและการวิจัยของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และเพื่อเปรียบเทียบจำนวนหนังสือสาขาวิศวกรรมศาสตร์ที่เป็นฉบับพิมพ์กับมาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2544 โดยรูปแบบการวิเคราะห์เนื้อหาจะใช้เลขหมู่หนังสือเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา ผลจากการศึกษา พบว่าหอสมุดฯ มีหนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับสาขาวิศวกรรมศาสตร์จำนวน 119,858 เล่ม ครอบคลุม 6 สาขาวิชาที่มีการเรียนการสอน ประกอบด้วยสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล และสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เมื่อเปรียบเทียบจำนวนหนังสือที่มีกับมาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2544 พบว่า ทั้ง 6 สาขาวิชามีจำนวนหนังสือสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานฯ และเมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนจำนวนหนังสือของห้องสมุดกับจำนวนนักศึกษา ก็พบว่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้ง 6 สาขาวิชาด้วยเช่นกัน เมื่อวิเคราะห์จำนวนหนังสือโดยใช้เลขหมู่หนังสือเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา พบว่าสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ามีจำนวนหนังสือมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 19 รองลงมาคือ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล ตามลำดับ และสาขาวิชาวิศวกรรมเคมีมีจำนวนหนังสือน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 12 จากการวิเคราะห์ประเด็นด้านความเพียงพอของหนังสือวิชาเฉพาะพื้นฐาน พบว่า จำนวนหนังสือวิชาเฉพาะพื้นฐานกับจำนวนนักศึกษาสาขาวิศวกรรมศาสตร์ มีสัดส่วนเป็น 1.91 เล่ม/คน และสัดส่วนจำนวนหนังสือกับจำนวนอาจารย์ มีสัดส่วนเป็น 37.87 เล่ม/คน ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานฯ ผลจากการศึกษานี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดหาหนังสือสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และสามารถขยายขอบเขตการศึกษาไปยังทรัพยากรสารสนเทศประเภทอื่น ๆ รวมถึงสาขาวิชาอื่น ๆ ได้ต่อไป

คำสำคัญ:

การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ, ความเพียงพอ, วิศวกรรมศาสตร์, หอสมุด
แห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Abstract

The Information Resources Management Division of the Thammasat University (TU) Library studied the library's engineering book collection. Goals were to identify books relevant to bachelor's degree in engineering studies and compare the quantity of engineering books with the Standard for Libraries in Higher Education (SLHE) set by Thailand's Ministry of University Affairs (2001) by call number analysis.

Results were that 119,858 books in the collection were relevant to bachelor's degree in engineering studies. They comprised electrical, civil, computer, chemical, mechanical, and industrial engineering. Their number exceeded the SLHE. In all six fields of study, the TU Library owned more than the 15 books per student recommended as standard guideline. They also exceeded the recommended level of 100 books per lecturer in all fields of engineering. Most represented were electrical engineering (19% of subject collection), while chemical engineering was least represented (12%). In terms of basic engineering textbook sufficiency, there were 1.91 basic textbooks per student. By contrast, there were 37.87 basic textbooks per lecturer, or less than the standard.

These findings may be used to help allocate funds for acquiring textbooks on engineering, as well as being expanded to analyze library collections in other subjects.

Keywords:

Collection development, Sufficiency, Engineering, Thammasat University Library

บทนำ

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้เริ่มดำเนินการเพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยในด้านการจัดการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีวิศวกรรมศาสตร์ในช่วงการปรับแผนพัฒนาการศึกษาฉบับที่ 6 พ.ศ. 2533-2534 (2 ปีสุดท้ายของแผน) เพื่อให้มีส่วนร่วมในการผลิตวิศวกรสาขาต่าง ๆ ออกไปรับใช้สังคมและประเทศชาติ อันเป็นการตอบสนองนโยบายของรัฐในการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ฯ ทรงลงพระปรมาภิไธยในพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม พ.ศ. 2532

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จึงกำหนดให้วันที่ 19 สิงหาคม พ.ศ. 2532 เป็นวันสถาปนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยเป็นคณะที่ 10 ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และเป็นคณะวิศวกรรมศาสตร์แห่งที่ 9 ในมหาวิทยาลัยของรัฐ โดยเริ่มมีการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ปีการศึกษา 2533 เป็นต้นมา ปัจจุบันคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีหลักสูตรการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี ครอบคลุม 6 สาขาวิชา ประกอบด้วย สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล และสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ปัจจุบันมีนักศึกษาที่กำลังอยู่ระหว่างการศึกษารวม 2,298 คน และมีบุคลากรในตำแหน่งอาจารย์จำนวน 116 คน

จากแผนยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ที่มุ่งสร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรมเชิงพัฒนาต่อสังคมและโลก ซึ่งคณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นหน่วยงานสำคัญที่ผลิตผลงานวิจัยให้แก่มหาวิทยาลัยจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 14.60

ที่ผ่านมา หอสมุดแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในฐานะหน่วยบริการของมหาวิทยาลัยที่มีภารกิจหลักคือการส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย ยังไม่เคยทำการศึกษาเพื่อวิเคราะห์คอลเล็กชันหนังสือในสาขาใด ๆ อย่างเป็นทางการ แต่จากการศึกษารายงานการใช้งบประมาณเพื่อการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ พบว่าหอสมุด ฯ ใช้งบประมาณเพื่อการจัดหาฐานข้อมูลออนไลน์ในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพมากที่สุด (9.9 ล้านบาท/ 7 ฐาน) รองลงมาคือ กลุ่มสาขาสหวิทยาการ (6.5 ล้านบาท/ 6 ฐาน) ในขณะที่บอกรับฐานข้อมูลที่ครอบคลุมสาขาวิศวกรรมศาสตร์เพียง 3 ฐาน ด้วยค่าบอกรับประมาณ 1.9 ล้านบาท

ถึงแม้หอสมุด ฯ จะไม่มีทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่สนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัยในสาขาวิศวกรรมศาสตร์เป็นลำดับต้น ๆ ของการจัดหา แต่คณะวิศวกรรมศาสตร์กลับเป็นคณะที่สามารถผลิตผลงานวิชาการได้มากที่สุดในมหาวิทยาลัย ดังนั้นหอสมุด ฯ จึงมีความสนใจทำการศึกษาวิเคราะห์คอลเล็กชันของหนังสือในสาขาวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อสำรวจจำนวนหนังสือและเปรียบเทียบจำนวนหนังสือกับเกณฑ์มาตรฐาน โดยคาดว่าโมเดลการศึกษานี้จะสามารถขยายผลไปยังการศึกษาวิเคราะห์คอลเล็กชันสาขาวิชาอื่น ๆ ได้ต่อไปในอนาคต

นิยาม

1. หอสมุดแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประกอบด้วยห้องสมุดสาขาทั้งสิ้น 11 แห่ง ครอบคลุมศูนย์การศึกษาทั้ง 3 แห่ง ได้แก่ ศูนย์บริการท่าพระจันทร์ ศูนย์บริการรังสิต และศูนย์บริการภูมิภาคและเครือข่าย
2. หนังสือสาขาวิศวกรรมศาสตร์ หมายถึง หนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสาขาวิศวกรรมศาสตร์ และสอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอนของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยวิชาเฉพาะพื้นฐานและวิชาเฉพาะด้าน สำหรับบทความนี้ ดำเนินการวิเคราะห์เฉพาะหนังสือสาขาวิศวกรรมศาสตร์จัดหาโดยหอสมุดแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
3. ความเพียงพอ หมายถึง เท่าที่กะไว้หรือเท่าที่ต้องการ (สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, 2554) สำหรับบทความนี้ ความเพียงพอคือการเปรียบเทียบจำนวนหนังสือกับมาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2544

4. การวิเคราะห์คอลเล็กชันทรัพยากรสารสนเทศ (Collection analysis) หมายถึง การพิจารณาถึงแนวโน้มความมุ่งเน้นทิศทางเนื้อหาของทรัพยากรสารสนเทศ (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2557) รวมถึงจำนวนของทรัพยากรสารสนเทศเปรียบเทียบกับ มาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2544

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสำรวจจำนวนหนังสือสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ที่เป็นฉบับพิมพ์ของห้องสมุด ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอนของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
2. เพื่อเปรียบเทียบจำนวนหนังสือสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ที่เป็นฉบับพิมพ์ของห้องสมุด กับมาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2544

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

ขั้นตอนการวิเคราะห์คอลเล็กชันโดยใช้เลขหมู่ (Call number) ได้มีการศึกษาโมเดล การวิเคราะห์จากสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ประภาพันท์ ปลายจันทร์ และอรพรรณ การคนชื่อ, 2558) โดยมีการรวบรวมข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

1. หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2556 (สำหรับนักศึกษาเลขทะเบียน 56-ปัจจุบัน)
2. จำนวนนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่ลงทะเบียนในภาคการศึกษา 1/ 2560 และอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์
3. รายการหนังสือจากฐานข้อมูลบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (Koha-TUDB) ข้อมูล ณ วันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2561
4. มาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2544 ตอนที่ 4 ด้านทรัพยากรสารสนเทศ ข้อ 4.3 ซึ่งได้กำหนดสูตรสำหรับคำนวณจำนวนทรัพยากรสารสนเทศ (ทบวงมหาวิทยาลัย, 2544) ดังนี้

จำนวนหนังสือ/ นักศึกษา 15 เล่ม/ 1 คน

จำนวนหนังสือ/ อาจารย์ 100 เล่ม/ 1 คน

หนังสือเฉพาะสาขาวิชา

500 เล่ม สำหรับระดับปริญญาตรี

3,000 เล่ม สำหรับระดับปริญญาโท

กรณีที่มีการเปิดสอนในระดับอื่นที่สูงกว่าระดับปริญญาโท

6,000 เล่ม สำหรับระดับปริญญาโท

กรณีที่ไม่มีการเปิดสอนในระดับอื่นที่สูงกว่าระดับปริญญาโท

6,000 เล่ม สำหรับระดับการศึกษาเฉพาะทาง 6 ปี

25,000 เล่ม สำหรับปริญญาเอก

ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ใช้สัดส่วนจำนวนหนังสือ/ นักศึกษา 15 เล่ม/ 1 คน และจำนวน หนังสือ/ อาจารย์ 100 เล่ม/ 1 คน และหนังสือเฉพาะสาขาวิชา 500 เล่ม สำหรับระดับปริญญาตรี

5. ดำเนินการวิเคราะห์จำนวนหนังสือสาขาวิศวกรรมศาสตร์ที่เป็นฉบับพิมพ์กับมาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2544 โดยมีรูปแบบการวิเคราะห์เนื้อหาโดยใช้เลขหมู่หนังสือระบบหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน (Library of Congress Classification) ซึ่งมีขั้นตอนและสูตรการคำนวณดังนี้

สูตรการคำนวณ

1. สูตรการคำนวณหาสัดส่วนของหนังสือต่อนักศึกษา

$$\frac{\text{จำนวนหนังสือเฉพาะสาขาวิชา}}{\text{จำนวนนักศึกษาเฉพาะสาขาวิชา}}$$

2. สูตรการคำนวณหาสัดส่วนของหนังสือต่ออาจารย์

$$\frac{\text{จำนวนหนังสือเฉพาะสาขาวิชา}}{\text{จำนวนอาจารย์เฉพาะสาขาวิชา}}$$

ขั้นตอนการวิเคราะห์คอลเล็กชันโดยใช้เลขหมู่ มีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังตาราง

ตารางที่ 1 ขั้นตอนการวิเคราะห์คอลเล็กชันโดยใช้เลขหมู่

ลำดับขั้นตอน	การวิเคราะห์คอลเล็กชันโดยใช้เลขหมู่
1	กำหนดเลขหมู่เกี่ยวข้องจำแนกตามสาขาวิชาที่มีการเรียนการสอนจากหลักสูตรการศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ของสำนักงานทะเบียนนักศึกษา
2	จัดทำข้อมูลและบันทึกเป็นไฟล์ด้วยโปรแกรม MS Excel
3	Export ข้อมูลรายการหนังสือจากฐานข้อมูลบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (Koha-TUDB) โดยดึงข้อมูลตามกลุ่มเลขหมู่ที่กำหนด
4	จัดเรียงลำดับข้อมูลเลขหมู่ในโปรแกรม MS Excel และนับจำนวนหนังสือที่เกี่ยวข้อง
5	นำจำนวนเล่มหนังสือที่ได้จากข้อ 4 ไปคำนวณหาสัดส่วนของหนังสือต่อนักศึกษาและอาจารย์
6	เปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากการคำนวณกับมาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2544
7	สรุปและรายงานผลการวิเคราะห์

6. สรุปผลการดำเนินงานการวิเคราะห์จำนวนหนังสือสาขาวิศวกรรมศาสตร์ สำหรับใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานจัดหาหนังสือของห้องสมุด และเป็นข้อมูลนำเสนอคณะผู้บริหารเพื่อพิจารณาจัดสรรงบประมาณอย่างเหมาะสมต่อไป

สรุป อภิปรายผล ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้ประโยชน์

ผลการศึกษา

งานจัดการทรัพยากรสารสนเทศได้ดำเนินการสำรวจจำนวนหนังสือสาขาวิศวกรรมศาสตร์ ฉบับพิมพ์ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอนของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และเปรียบเทียบจำนวนหนังสือสาขาวิศวกรรมศาสตร์ที่เป็นฉบับพิมพ์กับมาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2544 โดยมีรูปแบบการวิเคราะห์เนื้อหาโดยใช้เลขหมู่หนังสือ มีผลการวิเคราะห์ดังตาราง

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์คอลเล็กชันหนังสือสาขาวิศวกรรมศาสตร์ และการคำนวณหาสัดส่วนของหนังสือต่อนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและอาจารย์

วิเคราะห์คอลเล็กชันหนังสือตามสูตรการคำนวณ				
สาขาวิชา	เลขหมู่หนังสือ	จำนวนเล่ม	สัดส่วนหนังสือต่อนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ตามเกณฑ์มาตรฐาน 15 เล่ม/1 คน	สัดส่วนหนังสือต่ออาจารย์ตามเกณฑ์มาตรฐาน 100 เล่ม/ 1 คน
วิศวกรรมเครื่องกล	HC	21	$8,859 = 21.14$ เล่ม/ คน	$8,859 = 369.13$ เล่ม/ คน
	K-KPT	1,118	419	24
	PN	340		
	QA-QH	2,636	(สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน)	(สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน)
	T-TS	4,740		
	VM	4		
รวม		8,859		
วิศวกรรมอุตสาหกรรม	HC-HG	687	$9,536 = 24.51$ เล่ม/ คน	$9,536 = 529.78$ เล่ม/ คน
	K-KPT	1,200	389	18
	PN	340		
	QA - QD	2,550	(สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน)	(สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน)
	T-TS	4,759		
	รวม		9,536	
วิศวกรรมไฟฟ้า	HC	21	$11,116 = 33.58$ เล่ม/ คน	$11,116 = 326.94$ เล่ม/ คน
	K-KPT	1,118	331	34
	PN	340		
	QA-QD	3,141	(สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน)	(สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน)
	T-TS	6,496		
	รวม		11,116	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

วิเคราะห์คอลเล็กชันหนังสือตามสูตรการคำนวณ				
สาขาวิชา	เลขหมู่หนังสือ	จำนวนเล่ม	สัดส่วนหนังสือ ต่อนักศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา ตามเกณฑ์ มาตรฐาน 15 เล่ม/ 1 คน	สัดส่วนหนังสือต่ออาจารย์ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 100 เล่ม/1 คน
วิศวกรรม คอมพิวเตอร์	HC	21	9,691 = 51.55 เล่ม/ คน 188 (สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน)	9,691 = 285.03 เล่ม/ คน 34 (สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน)
	K-KPT	1,118		
	PN	340		
	Q-QD	3,557		
	T-TK	4,621		
รวม		9,691		
วิศวกรรมโยธา	GB	235	10,699 = 16.72 เล่ม/ คน 640 (สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน)	10,699 = 509.48 เล่ม/ คน 21 (สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน)
	HC-HE	378		
	K-KPT	1,182		
	NA	113		
	PN	340		
	QA-QD	2,527		
	T-TR	5,924		
รวม		10,699		
วิศวกรรมเคมี	HC-HD	36	11,116 = 33.58 เล่ม/ คน 331 (สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน)	11,116 = 326.94 เล่ม/ คน 34 (สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน)
	K-KPT	1,200		
	PN	340		
	QA-QD	2,486		
	T-TS	3,041		
รวม		7,103		

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ประเด็นด้านความเพียงพอของหนังสือวิชาเฉพาะพื้นฐานสาขา
วิศวกรรมศาสตร์ และการคำนวณหาสัดส่วนของหนังสือต่อนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
และอาจารย์

วิเคราะห์ประเด็นด้านความเพียงพอของหนังสือวิชาเฉพาะพื้นฐานสาขาวิศวกรรมศาสตร์			
เลขหมู่หนังสือ	จำนวนเล่ม	สัดส่วนหนังสือต่อนักศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา ตามเกณฑ์มาตรฐาน 15 เล่ม/ 1 คน	สัดส่วนหนังสือต่ออาจารย์ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 100 เล่ม/ 1 คน
HC	21	4,393 = 1.91 เล่ม/ คน 2,298 (ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน)	4,393 = 37.87 เล่ม/ คน 116 (ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน)
K-KPT	1,118		
PN	340		
QA-QD	1,357		
T-TJ	1,557		
รวม	4,393		

ผลจากการศึกษาพบว่า หอสมุด ฯ มีหนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับสาขาวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 119,858 เล่ม ครอบคลุม 6 สาขาวิชาที่มีการเรียนการสอนประกอบด้วย สาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้า สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล และสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เมื่อเปรียบเทียบจำนวนหนังสือ ที่มี กับมาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2544 พบว่า ทั้ง 6 สาขาวิชามีหนังสือที่มีเนื้อหา เกี่ยวข้องกับสาขาวิศวกรรมศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ฯ และเมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนจำนวน หนังสือของห้องสมุดกับจำนวนนักศึกษา พบว่ามีจำนวนหนังสือสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ฯ มีทั้งหมด 6 สาขาวิชาด้วยเช่นกัน

เมื่อวิเคราะห์จำนวนหนังสือโดยใช้เลขหมู่หนังสือเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา พบว่า สาขา วิศวกรรมไฟฟ้ามีจำนวนหนังสือมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 19 รองลงมาคือสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ และสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล ตามลำดับ และสาขาวิชาวิศวกรรมเคมีมีจำนวนหนังสือน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 12

นอกจากนี้ได้วิเคราะห์ประเด็นด้านความเพียงพอของหนังสือวิชาเฉพาะพื้นฐาน พบว่า จำนวนหนังสือวิชาเฉพาะพื้นฐานกับจำนวนนักศึกษาสาขาวิศวกรรมศาสตร์ มีสัดส่วนเป็น 1.91 เล่ม/คน และสัดส่วนจำนวนหนังสือกับจำนวนอาจารย์ มีสัดส่วนเป็น 37.87 เล่ม/ คน ซึ่งต่ำกว่า เกณฑ์มาตรฐาน ฯ

อภิปรายผล

เมื่อเปรียบเทียบจำนวนหนังสือที่มีกับมาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2544 พบว่า ทั้ง 6 สาขาวิชามีหนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับสาขาวิศวกรรมศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ฯ เป็นเพราะหอสมุด ฯ ได้รับงบประมาณสนับสนุนจำนวนมากจากมหาวิทยาลัย ซึ่งมหาวิทยาลัย ได้จัดสรรงบประมาณค่าบำรุงห้องสมุดของนักศึกษา คืนให้แก่หอสมุด ฯ เพื่อใช้ในการจัดหา ทรัพยากรสารสนเทศ ซึ่งปี พ.ศ. 2560 ห้องสมุดได้รับค่าบำรุง ฯ คิดเป็นเงินประมาณ 6 ล้านบาท จึงทำให้หอสมุด ฯ จัดซื้อหนังสือได้จำนวนมาก และมีจำนวนหนังสือสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ฯ

เมื่อวิเคราะห์ด้านความเพียงพอของหนังสือวิชาเฉพาะพื้นฐาน พบว่า จำนวนหนังสือวิชาเฉพาะพื้นฐานกับจำนวนนักศึกษาสาขาวิศวกรรมศาสตร์ มีสัดส่วนเป็น 1.91 เล่ม/คน และสัดส่วนจำนวนหนังสือกับจำนวนอาจารย์ มีสัดส่วนเป็น 37.87 เล่ม/คน ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ๓ อาจเป็นเพราะหอสมุด ๓ ไม่ได้ดำเนินการจัดหาหนังสือตามแนวปฏิบัติที่การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศสิ่งพิมพ์ (Printed materials) (พ.ศ. 2556-2560) กล่าวคือ ในกรณีที่เป็นหนังสือ Reading list ของสาขาวิชาต่าง ๆ หรือเป็นตำราหลักในหลายสาขาที่ใช้ร่วมกัน หรือเป็นหนังสือที่มีความต้องการใช้สูง สามารถจัดหาฉบับซ้ำได้ แต่รายชื่อหนังสือที่ทำการศึกษาวิเคราะห์ มีหนังสือฉบับซ้ำเป็นจำนวนที่น้อย หอสมุด ๓ จึงควรจัดหาหนังสือให้ครบถ้วนเพื่อให้มีหนังสือให้บริการอย่างเพียงพอ

จากการศึกษาครั้งนี้จะเห็นได้ว่าผู้ศึกษาอ้างอิงเกณฑ์จำนวนทรัพยากรสารสนเทศจากมาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2544 ซึ่งเป็นฉบับล่าสุดที่มีด้วยมาตรฐานฉบับดังกล่าวถูกจัดทำและปรับปรุงมาเป็นระยะเวลาอันยาวนานกว่า 10 ปี หากเปรียบเทียบกับบริบทการเปลี่ยนแปลงไปของสภาพสังคม พฤติกรรมการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ ตลอดจนทิศทางการผลิตและเผยแพร่ทรัพยากรสารสนเทศที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปอย่างชัดเจน ผู้ศึกษาจึงเห็นว่ามาตรฐานดังกล่าวควรได้รับการยกย่องด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อปรับปรุงเนื้อหาสาระให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับบริบทของสังคมและพฤติกรรมของผู้รับบริการที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งคาดว่าจะช่วยในการยกระดับห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของไทยให้สามารถทัดเทียมกับห้องสมุดต่าง ๆ ในระดับนานาชาติได้ดียิ่งขึ้น

การนำไปใช้ประโยชน์

การศึกษาวิเคราะห์คอลเล็กชันหนังสือสาขาวิศวกรรมศาสตร์ของหอสมุดแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการ ผลการศึกษาวิเคราะห์เป็นแนวทางในการจัดหาหนังสือเฉพาะสาขาวิศวกรรมศาสตร์ให้เพียงพอแก่นักศึกษาและอาจารย์ และสอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษาและอาจารย์
2. ประโยชน์ต่อห้องสมุด
 - 2.1 ผลการศึกษาวิเคราะห์เป็นแนวทางในการจัดหาหนังสือกลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมที่มีจำนวนน้อยหรือต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานให้เป็นไปตามมาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2544
 - 2.2 ผลการศึกษาวิเคราะห์สามารถนำไปใช้ในการสำรวจหนังสือสาขาวิศวกรรมศาสตร์ที่มีสถิติการใช้น้อย หรือเนื้อหาไม่ทันสมัย เพื่อส่งเสริมการใช้ หรือพิจารณาจำหน่ายออก
 - 2.3 ผลการศึกษาวิเคราะห์สามารถใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดหาหนังสือสาขาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และสามารถขยายขอบเขตการศึกษาไปยังทรัพยากรสารสนเทศประเภทอื่น ๆ รวมถึงสาขาวิชาอื่น ๆ ได้ต่อไป
 - 2.4 ผลการศึกษาวิเคราะห์เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจสำหรับผู้บริหารในการพิจารณาจัดสรรงบประมาณค่าหนังสืออย่างเหมาะสมต่อไป

ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อเนื่อง

ในการวิเคราะห์คอลเล็กชันหนังสือสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์เฉพาะหนังสือที่เป็นฉบับพิมพ์ที่มีอยู่ในฐานข้อมูลบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เท่านั้น ยังไม่ครอบคลุมถึงการวิเคราะห์หนังสือของห้องสมุดคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และหนังสือของห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร (SIIT Library) ดังนั้น จึงควรมีการวิเคราะห์คอลเล็กชันหนังสือทั้งหมดที่มีในฐานข้อมูลบรรณานุกรมหนังสือ และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Books) ของทั้งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เพื่อให้ทราบจำนวนหนังสือเฉพาะสาขาวิชาที่มีทั้งหมด นอกจากนี้ควรทำการศึกษาเพิ่มเติมในสาขาวิชาอื่น ๆ ด้วย เพื่อให้การวิเคราะห์คอลเล็กชันหนังสือมีความครอบคลุมในทุกสาขาวิชา อีกทั้งงานวิจัยต่อเนื่องควรเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเชิงคุณภาพต่อไป เช่น พฤติกรรมการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ การสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้ต่อห้องสมุด หรือความพึงพอใจของผู้ใช้ เป็นต้น

รายการอ้างอิง

- ทบวงมหาวิทยาลัย สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา. (2544). *ประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่อง มาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2544*. กรุงเทพฯ: สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย.
- ประภาพันท์ พลายนจันทร์ และอรพรรณ การคนชื่อ. (2558). การวิเคราะห์ความแข็งแกร่ง Collection หนังสือเฉพาะสาขาวิชาของห้องสมุดคณะในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. *PULINET Journal*, 2(1), 90-98.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2557). *Collection Analysis (ตอนที่ 1)*. เข้าถึงได้จาก <https://www.nstda.or.th/th/nstda-knowledge/2805-collection-analysis-part-1>
- สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2554). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554*. เข้าถึงได้จาก <http://www.royin.go.th/dictionary/>
- Scopus. (2018). Retrieved from <https://www.scopus.com>