

การจัดซื้อและการใช้หนังสือของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในช่วงปีงบประมาณ 2546-2547

สุดใจ ธนไพศาล*

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดซื้อและการใช้หนังสือของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในช่วงปีงบประมาณ 2546-2547 วิธีดำเนินการวิจัยใช้การสำรวจข้อมูลหนังสือที่จัดซื้อและ ที่มีการใช้ในช่วงเวลาดังกล่าว ผลการวิจัยพบว่าห้องสมุดจัดซื้อหนังสือจำนวน 1,119 เล่ม เป็นเงิน 4,358,236.29 บาท หมวดหมู่ที่จัดซื้อมากที่สุดตามลำดับได้แก่ WE, WL, QW, QZ, WW และมีการจัดซื้อหนังสือที่ห้องสมุดเสนอแนะเองมากที่สุด รองลงมาคือที่เสนอแนะโดยภาควิชาอายุรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ออร์โธปิดิกส์ รังสีวิทยา ศัลยศาสตร์ และจักษุวิทยา ราคาเฉลี่ยต่อเล่มของหนังสือคือ 3,894.76 บาท ด้านการใช้หนังสือ หมวดหมู่ที่มีจำนวนครั้งการใช้มากที่สุดตามลำดับคือ QS, QZ, WL, WB และมีการใช้หนังสือที่ห้องสมุดเสนอแนะเองมากที่สุด อัตราเฉลี่ยจำนวนครั้งที่ใช้ต่อเล่ม 13.60 ครั้ง ค่าใช้จ่ายต่อครั้งที่ใช้ 286.42 บาท ลักษณะของการใช้ มากที่สุดเป็นการยืม รองลงมาเป็นการหยิบอ่านในห้องสมุด การยืมต่อ และการถ่ายเอกสารมีน้อยที่สุด การจัดซื้อและการใช้หนังสือมีความสัมพันธ์กันสูงมาก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.997

Abstract:

The purpose of this research is to study the book purchase and usage in Khon Kaen University Medical Library during the fiscal years 2003-2004. The research was performed by surveying the data of the books purchased and used at the time. The results were found as follows: 1) the library purchased 1,119 volumes within the budget of 4,358,236.29 Baht 2) books purchased are mostly of the schedule classifications WE, WL, QW, QZ and WW 3) most of the books were recommended to

* บรรณารักษ์ชำนาญการ ระดับ 8 ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

purchase by the library itself and others by the following departments; Medicine, Microbiology, Orthopedics, Radiology, Surgery, Ophthalmology 4) the average price of book per volume is 3,894.76 Baht 5) books mostly used are of the classifications QS, QZ, WL, WB, in order, and are those recommended by the library 6) the rate of use is 13.60 times per volume whilst the cost per use time is 286.42 Baht 7) the utmost type of usage is borrowing, followed by browsing or reading in the library and by renewing, and the photocopying is the least 8) the purchase and usage of books are highly relative with the correlation coefficient of 0.997.

การจัดซื้อและการใช้หนังสือของ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในช่วง ปีงบประมาณ 2546-2547

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น จัดหาทรัพยากร
สารสนเทศประเภทต่างๆ เพื่อให้บริการแก่
ผู้ใช้ห้องสมุด ประกอบด้วยหนังสือ ซึ่งมีทั้ง
หนังสือตำรา หนังสือทั่วไป รายงานวิจัยใน
รูปเล่มหนังสือ วิทยานิพนธ์ วารสาร เอกสาร
อื่นๆ นิตยสาร หนังสือพิมพ์ โสตทัศนวัสดุ
และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ซีดี วีซีดี อย่างไร
ก็ตาม ทรัพยากรหลักที่ผู้ใช้ส่วนใหญ่นิยมใช้
ยังคงเป็นหนังสือ เนื่องจากหนังสือให้เนื้อหา
พื้นฐานสำหรับการศึกษาค้นคว้าและใช้ส่วนใหญ่
ของห้องสมุดคือนักศึกษาแพทย์ ดังเห็น

ได้จากงานวิจัยที่ศึกษาความต้องการใช้บริการ
ของนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่านักศึกษาแพทย์
ใช้หนังสือแพทย์มากที่สุด รองลงมาเป็น
หนังสือพิมพ์ (รัตน กระแสชัย, 2525)
คล้ายคลึงกับงานวิจัยอีกเรื่องหนึ่งที่พบว่ามี
การใช้หนังสือภาษาต่างประเทศมากกว่า
สิ่งพิมพ์ประเภทอื่นๆ ในการเข้าใช้บริการ
ห้องสมุดโรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัด
จันทบุรี (สรีระเพ็ญ โอทกา, 2526) ซึ่ง
ห้องสมุดแห่งนี้ทำหน้าที่ให้บริการแก่แพทย์
และนักศึกษาแพทย์ด้วยเช่นกัน

ปัจจุบันหนังสือในสาขาวิทยาศาสตร์
การแพทย์มีการจัดพิมพ์อย่างสม่ำเสมอ ส่วน
ใหญ่มีเนื้อหาทันสมัย นักศึกษาแพทย์
โดยเฉพาะในระดับชั้นปีต้นๆ จึงใช้หนังสือ
เป็นสื่อหลักและจะใช้วารสารเพิ่มขึ้นต่อเมื่อ
อยู่ในระดับชั้นปีสูงขึ้นไป แม้แต่อาจารย์
ผู้สอนซึ่งเป็นกลุ่มที่ต้องใช้วารสารอยู่

ตลอดเวลา โดยทั่วไปก็ยังใช้หนังสือจำนวนไม่น้อย เนื่องจากเนื้อหาหนังสือที่มีการปรับปรุงให้หลากหลายและทันสมัย สามารถใช้เป็นตำราหรือหนังสืออ่านประกอบสำหรับการเรียนการสอนในสาขาแพทยศาสตร์ได้เป็นอย่างดี

เหตุที่ปริมาณเนื้อหาในสาขาวิชานี้มีจำนวนมาก จึงมีหนังสือที่จัดพิมพ์ออกมาเป็นจำนวนมากด้วย และเมื่อเทียบกับสาขาอื่นเช่น สังคมศาสตร์หรือมนุษยศาสตร์แล้ว หนังสือในสาขาแพทยศาสตร์จะมีปริมาณที่มากกว่า และราคาสูงกว่า แม้แต่ในต่างประเทศ บรรณารักษ์ก็เห็นว่าหนังสือมีราคาสูง (Johnson, B.C., 1962; Beatty, W.K., 1962) ห้องสมุดจึงจำเป็นต้องใช้งบประมาณจำนวนมากเพื่อให้จัดหาหนังสือได้เพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้ นอกจากนั้นยังต้องมีระบบคัดเลือกหนังสือที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ จึงจะทำให้การใช้งบประมาณเกิดความคุ้มค่ามากที่สุด

ที่ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีวิธีการคัดเลือกหนังสือเข้าห้องสมุดโดยให้ภาควิชาหรือหน่วยงานต่างๆ ในคณะแพทยศาสตร์ เสนอแนะรายชื่อหนังสืออย่างเป็นทางการ แล้วส่งให้ห้องสมุดจัดหา ส่วนห้องสมุดเองทำหน้าที่เสนอแนะและคัดเลือกหนังสือด้วย

(สุดใจ ธนไพศาล, 2548) ทั้งนี้โดยบรรณารักษ์จัดหาจะพิจารณาคัดเลือกหนังสือที่มีลักษณะเป็นตำรามาตรฐาน หนังสือที่สอดคล้องกับรายวิชาหลักสูตรการเรียนการสอนของคณะแพทยศาสตร์ หนังสือที่มีความจำเป็นสำหรับใช้งานอื่นรวมถึงงานวิจัย ทั้งนี้เพื่อให้ทรัพยากรกลุ่มหนังสือของห้องสมุดมีเนื้อหาที่หลากหลายครบถ้วนมากที่สุด โดยหนังสือที่ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ เสนอแนะจัดซื้อนี้ ส่วนหนึ่งได้จากการเสนอแนะอย่างไม่เป็นทางการจากผู้ใช้ด้วย ดังที่กล่าวแล้วว่าห้องสมุดจำเป็นต้องใช้งบประมาณจำนวนมากให้เกิดประสิทธิภาพคุ้มค่า และต้องพิจารณาหาวิธีการจัดหาหนังสือให้เหมาะสมยิ่งขึ้นกว่าเดิม จึงเป็นที่มาว่าสมควรมีการศึกษาถึงลักษณะการใช้งบประมาณ จัดหาหนังสือ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหนังสือภาษาต่างประเทศ ซึ่งมีความจำเป็นสำหรับผู้ใช้และต้องใช้งบประมาณสูงกว่าหนังสือภาษาไทยอยู่มาก นอกจากนั้นยังสมควรจะศึกษาถึงลักษณะการใช้หนังสือดังกล่าวว่ามีการใช้คุ้มค่ามากน้อยอย่างไรและเพียงใด นอกเหนือจากเหตุผลที่ว่ายังไม่เคยมีการศึกษาเรื่องการจัดซื้อและการใช้หนังสือของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มาก่อน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของการจัดซื้อหนังสือภาษาต่างประเทศประจำปีงบประมาณ 2546 ในเรื่องของจำนวนหนังสือที่จัดซื้อหมวดหมู่ของหนังสือ หน่วยงานที่เสนอแนะการจัดซื้อ จำนวนเงินที่ใช้ในการจัดซื้อ ตลอดจนราคาเฉลี่ยของหนังสือที่จัดซื้อ

2. ศึกษาการใช้หนังสือภาษาต่างประเทศที่จัดซื้อประจำปีงบประมาณ 2546 ในด้านการยืม การยืมต่อ การอ่าน ภายในห้องสมุด และการถ่ายสำเนา ว่ามีปริมาณการใช้ มีอัตราการใช้ และมีค่าใช้จ่ายในการใช้อย่างไรบ้าง

3. ศึกษาความสัมพันธ์ของการจัดซื้อและการใช้หนังสือดังกล่าว

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เลือกศึกษาหนังสือภาษาต่างประเทศที่ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จัดซื้อประจำปีงบประมาณ 2546 (ตุลาคม 2545 – กันยายน 2546) ซึ่งมีลักษณะของการจัดซื้อคล้ายคลึงกับในปีอื่นๆ โดยจำนวนหนังสือที่ครอบคลุมคือ 1,119 เล่ม และใช้งบประมาณในการจัดซื้อราว 4.36 ล้านบาท การใช้หนังสือประกอบด้วย การยืม การยืมต่อ การหยิบอ่าน และการถ่ายสำเนาเอกสาร ซึ่งข้อมูล

การใช้นี้จัดเก็บตั้งแต่นำหนังสือดังกล่าวออกบริการแก่ผู้ใช้งานสิ้นสุดปีงบประมาณ 2547 (กันยายน 2547) รวมระยะเวลาการจัดเก็บข้อมูลการใช้อยู่ในช่วงปีงบประมาณ 2546-2547

ข้อตกลงเบื้องต้น

มีข้อตกลงเบื้องต้นซึ่งครอบคลุมถึงคำจำกัดความและข้อจำกัดในการวิจัยดังนี้

“ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์” หมายถึง ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น

“คณะแพทยศาสตร์” หมายถึง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

“ระบบ NLM” หมายถึง ระบบการจัดหมู่หนังสือของหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน(U.S. National of Medicine) สำหรับจัดหมู่หนังสือแพทย์และหนังสือพื้นฐานทางการแพทย์

“ระบบ LC” หมายถึง ระบบการจัดหมู่หนังสือของหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน (U.S. Library of Congress) สำหรับจัดหมู่หนังสือทุกสาขาวิชารวมถึงหนังสือพื้นฐานทางการแพทย์

“การเสนอแนะการจัดหา” หมายถึง การที่ภาควิชา/หน่วยงานต่างๆ ในคณะแพทยศาสตร์ หรือ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์เอง เสนอแนะให้ห้องสมุดจัดหา

หนังสือเข้าห้องสมุด ยกเว้นในกรณีที่หนังสือเล่มใดมีการเสนอแนะซ้ำกันตั้งแต่สองภาควิชา/หน่วยงานขึ้นไป ให้จัดรวมอยู่ในกลุ่มที่เป็นการเสนอแนะของห้องสมุดแทน เนื่องจากการใช้งบประมาณส่วนกลางที่ไม่ได้จัดสรรให้ภาควิชา/หน่วยงานใด โดยเฉพาะ

“ภาควิชาคลินิก” หมายถึง ภาควิชา ในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ทำหน้าที่สอนนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 4 ขึ้นไป มีจำนวน 11 ภาค ได้แก่ กุมารเวชศาสตร์ จักษุวิทยา จิตเวชศาสตร์ รังสีวิทยา วัสดุพยาธิวิทยา เวชศาสตร์ฟื้นฟู ศัลยศาสตร์ สูติรีเวชวิทยา โสต ศอ นาสิกวิทยา ออร์โธปิดิกส์ และอายุรศาสตร์

“ภาควิชาพรีคลินิก” หมายถึง ภาควิชา ในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ทำหน้าที่สอนนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 1-3 มีจำนวน 9 ภาค ได้แก่ กายวิภาคศาสตร์ จุลชีววิทยา ชีวเคมี นิติเวชศาสตร์ ประสาทวิทยา พยาธิวิทยา เกสัชวิทยา เวชศาสตร์ชุมชน และสรีรวิทยา

“การยืม (Borrowing)” หมายถึง การที่ผู้ใช้ยืมหนังสือออกจากห้องสมุด ซึ่งจะมีการบันทึกข้อมูลอยู่ในระบบคอมพิวเตอร์ (OPAC) ของห้องสมุดด้วย

“การยืมต่อ (Renewing)” หมายถึง

การที่ผู้ใช้ขอยืมหนังสือเล่มเดิม โดยต่อระยะเวลาจากการยืมครั้งแรก ผู้ใช้สามารถยืมหนังสือเล่มใดเล่มหนึ่งต่อได้เพียงหนึ่งครั้ง ซึ่งจะมีการบันทึกข้อมูลอยู่ในระบบคอมพิวเตอร์ (OPAC) ของห้องสมุดเช่นกัน

“การหยิบอ่าน (Browsing/Reading)” หมายถึง การที่ผู้ใช้หยิบหนังสืออ่านภายในห้องสมุด ซึ่งจะมีการเก็บข้อมูลความถี่ในการหยิบอ่านเพียงวันละหนึ่งครั้ง ดังนั้นแม้ว่าจะมีการหยิบอ่านวันละสองครั้งขึ้นไปก็จะบันทึกความถี่เพียงหนึ่งครั้งเท่านั้น

“การถ่ายสำเนา (Photocopying)” หมายถึง การที่ผู้ใช้นำหนังสือไปถ่ายเอกสารที่เครื่องถ่ายเอกสารภายในห้องสมุด ซึ่งจะมีการเก็บข้อมูลความถี่ในการถ่ายสำเนาเพียงวันละหนึ่งครั้ง ดังนั้นแม้ว่าจะมีการถ่ายสำเนาวันละสองครั้งขึ้นไปก็จะบันทึกความถี่เพียงหนึ่งครั้งเท่านั้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

คาดว่าจะได้รับประโยชน์จากงานวิจัยดังนี้

1. ทราบความต้องการในการใช้หนังสือของภาควิชา/หน่วยงานต่างๆ ในคณะแพทยศาสตร์ อันจะเป็นแนวทางในการกำหนดงบประมาณในการจัดหาให้เหมาะสมต่อไป

2. ทราบแนวทางในการพัฒนาการจัดหาหนังสือ ไม่ว่าจะเป็นหนังสือฉบับพิมพ์

หรือฉบับอิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) ให้สอดคล้องกับความเป็นจริงในการใช้หนังสือหมวดหมู่ต่างๆเพื่อให้การใช้งบประมาณอย่างคุ้มค่าและประหยัด

3. ทราบรายชื่อหนังสือที่จัดซื้อและมีการใช้มากในช่วงปีงบประมาณ 2546-2547 เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการพิจารณาคัดเลือกหนังสือเข้าห้องสมุดทางการแพทย์
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นลักษณะเชิงสำรวจ โดยดำเนินการตามวิธีดังนี้

1. จัดทำข้อมูลรายการหนังสือภาษาต่างประเทศที่ห้องสมุดจัดซื้อประจำปีงบประมาณ 2546 รวม 997 ชื่อ 1,119 เล่ม ประกอบด้วยชื่อผู้แต่งชื่อ
2. เก็บข้อมูลความถี่ของการใช้หนังสือแต่ละเล่มดังกล่าว ในด้านการยืมและการยืมต่อจากระบบยืมคืนด้วยคอมพิวเตอร์ (OPAC)
3. เก็บข้อมูลความถี่ของการใช้หนังสือแต่ละเล่มดังกล่าว ในด้านการหยิบอ่านและการถ่ายสำเนา โดยเจ้าหน้าที่ทำการบันทึกข้อมูลจากตัวเล่มหนังสือที่ถูกหยิบใช้ในบริเวณห้องอ่านและหนังสือที่ถูกถ่ายสำเนาในห้องถ่ายเอกสาร

4. นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์หาค่าร้อยละของการจัดหาและการใช้หนังสือ และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างการจัดหาและการใช้ หลังจากนั้นนำเสนอโดยการอภิปรายผลและแสดงในรูปตาราง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการจัดซื้อหนังสือ

หนังสือที่ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์จัดซื้อในปีงบประมาณ 2546 (ตารางที่ 1) มีจำนวนทั้งสิ้น 997 ชื่อ หรือ 1,119 เล่ม ใช้งบประมาณทั้งสิ้น 4,358,236.29 บาท เมื่อจำแนกตามประเภทหนังสือ มีหนังสือแพทย์ (หมวดหมู่ W-WZ) มากที่สุด คือ 737 ชื่อ (ร้อยละ 73.92) หรือ 770 เล่ม (ร้อยละ 68.81) หรือ 3,286,109.35 บาท (ร้อยละ 75.40) รองลงมาเป็นหนังสือพื้นฐานทางการแพทย์ในระบบ NLM (หมวดหมู่ QS-QZ) 220 ชื่อ (ร้อยละ 22.07) หรือ 309 เล่ม (ร้อยละ 27.62) หรือ 970,387.84 บาท (ร้อยละ 22.27) และเป็นหนังสือพื้นฐานทั่วไป (หมวดหมู่ H และ T) น้อยที่สุด คือ 14 ชื่อ (ร้อยละ 1.40) 14 เล่ม (ร้อยละ 1.25) หรือ 30,149.70 บาท (ร้อยละ 0.69)

ตารางที่ 1 หนังสือที่จัดซื้อ จำแนกตามประเภทหนังสือ

ประเภทหนังสือ	จำนวน ชื่อ	ร้อยละ	จำนวน เล่ม	ร้อยละ	จำนวนเงิน	ร้อยละ
หนังสือแพทย์ (หมวดหมู่ W-WZ)	737	73.92	770	68.81	3,286,109.35	75.40
หนังสือพื้นฐานทางการแพทย์ ระบบ NLM (หมวดหมู่ QS-QZ)	220	22.07	309	27.62	970,387.84	22.27
หนังสือพื้นฐานทางการแพทย์ ระบบ LC (หมวดหมู่ Q-QR)	26	2.61	26	2.32	71,589.40	1.64
หนังสือพื้นฐานทั่วไป (หมวดหมู่ H, T)	14	1.40	14	1.25	30,149.70	0.69
รวม	997	100.00	1,119	100.00	4,358,236.29	100.00

เมื่อจำแนกหนังสือที่จัดซื้อตามหมวดหมู่ของหนังสือ (ตารางที่ 2) พบว่ามีการจัดซื้อมากที่สุด ในหมวดหมู่ WE 88 ชื่อ (ร้อยละ 8.83) รองลงมาตามลำดับได้แก่ WL 76 ชื่อ (ร้อยละ 7.62) WB 74 ชื่อ (ร้อยละ 7.42) QW 68 ชื่อ (ร้อยละ 6.82) W 51 ชื่อ (ร้อยละ 5.12) ถ้านับตามจำนวนเล่ม จัดซื้อ มากที่สุดในหมวดหมู่ WL 95 เล่ม (ร้อยละ 8.49) รองลงมาตามลำดับได้แก่ WE 88 เล่ม (ร้อยละ 7.86) WB 77 เล่ม (ร้อยละ 6.88) QZ 71 เล่ม (ร้อยละ 6.34) QW 68 เล่ม (ร้อยละ 6.08) หมวดหมู่ที่มีการ จัดซื้อน้อยที่สุด คือเพียงหมู่ละ 1 เล่ม ได้แก่ HM, HV, Q, QR, QX, TP, TS และ WZ

ในส่วนของงบประมาณที่ใช้จัดซื้อ หมวดหมู่ที่สูงที่สุดคือ WE 519,753.05 บาท (ร้อยละ 11.93) รองลงมาตามลำดับได้แก่ WL 486,522.70 บาท (ร้อยละ 11.16) QW 277,317.55 บาท (ร้อยละ 6.36) QZ 258,480.34 บาท (ร้อยละ 5.93) WW 208,024.60 บาท (ร้อยละ 4.77) และใช้งบจัดซื้อน้อย ที่สุดในหมู่ HM และ Q ซึ่งเท่ากันคือ 1,080.00 บาท (ร้อยละ 0.02)

สำหรับราคาหนังสือเฉลี่ยต่อเล่ม คือ 3,894.76 บาท หมวดหมู่ที่มีราคาเฉลี่ยสูงสุดคือ WH 8,235.97 บาท รองลงมาได้แก่ WK 6,753.73 บาท WT 5,930.28 บาท และหมวดหมู่ที่ราคาเฉลี่ย ต่ำสุดเท่ากันคือ HM และ Q 1080.00 บาท

ตารางที่ 2 หนังสือที่จัดซื้อ จำแนกตามหมวดหมู่หนังสือ

หมวดหมู่	จำนวน ชื่อ	ร้อยละ	จำนวน เล่ม	ร้อยละ	จำนวนเงิน	ร้อยละ	ราคาเฉลี่ย ต่อเล่ม
H Social Sciences (General)	2	0.20	2	0.18	7,402.50	0.17	3,701.25
HA Statistics	2	0.20	2	0.18	2,362.50	0.05	1,181.25
HD Economic History & Conditions	4	0.40	4	0.36	4,572.50	0.10	1,143.13
HM Sociology (General & Theoretical)	1	0.10	1	0.09	1,080.00	0.02	1,080.00
HQ The Family. Marriage, etc.	2	0.20	2	0.18	5,926.50	0.14	2,963.25
HV Social Pathology. Social & Public Welfare	1	0.10	1	0.09	3,360.00	0.08	3,360.00
Q Science (General)	1	0.10	1	0.09	1,080.00	0.02	1,080.00
QA Mathematics	2	0.20	2	0.18	3,370.50	0.08	1,685.25
QH Natural History (General)	19	1.91	19	1.70	55,167.70	1.27	2,903.56
QK Botany	3	0.30	3	0.27	8,601.20	0.20	2,867.07
QR Microbiology	1	0.10	1	0.09	3,370.00	0.08	3,370.00
QS Human Anatomy	27	2.71	66	5.90	93,088.75	2.14	1,410.44
QT Physiology	21	2.11	23	2.06	77,097.60	1.77	3,352.07
QU Biochemistry	23	2.31	23	2.06	81,220.80	1.86	3,531.34
QV Pharmacology	22	2.21	47	4.20	120,712.80	2.77	2,568.36
QW Microbiology & Immunology	68	6.82	68	6.08	277,317.55	6.36	4,078.20
QX Parasitology	1	0.10	1	0.09	5,560.00	0.13	5,560.00
QY Clinical Pathology	10	1.00	10	0.89	56,910.00	1.31	5,691.00
QZ Pathology	48	4.81	71	6.34	258,480.34	5.93	3,640.57

TP Chemical Technology	1	0.10	1	0.09	4,048.20	0.09	4,048.20
TS Manufactures	1	0.10	1	0.09	1,397.50	0.03	1,397.50
W Medical Profession	51	5.12	52	4.65	115,976.70	2.66	2,230.32
WA Public Health	47	4.71	47	4.20	107,242.90	2.46	2,281.76
WB Practice of Medicine	74	7.42	77	6.88	187,661.20	4.31	2,437.16
WC Communicable Diseases	22	2.21	22	1.97	105,962.50	2.43	4,816.48
WD Nutrition Disorders, etc.	8	0.80	8	0.71	47,610.00	1.09	5,951.25
WE Musculoskeletal System	88	8.83	88	7.86	519,753.05	11.93	5,906.28
WF Respiratory System	10	1.00	10	0.89	45,423.00	1.04	4,542.30
WG Cardiovascular System	25	2.51	25	2.23	114,271.40	2.62	4,570.86
WH Hemic & Lymphatic	13	1.30	13	1.16	107,067.60	2.46	8,235.97
WI Gastrointestinal System	24	2.41	24	2.14	140,449.70	3.22	5,852.07
WJ Urogenital System	15	1.50	15	1.34	62,446.50	1.43	4,163.10
WK Endocrine System	16	1.60	16	1.43	108,059.60	2.48	6,753.73
WL Nervous System	76	7.62	95	8.49	486,522.70	11.16	5,121.29
WM Psychiatry	28	2.81	32	2.86	106,243.20	2.44	3,320.10
WN Radiology	26	2.61	26	2.32	100,247.50	2.30	3,855.67
WO Surgery	29	2.91	29	2.59	98,965.20	2.27	3,412.59
WP Gynecology	29	2.91	31	2.77	149,565.60	3.43	4,824.70
WQ Obstetrics	21	2.11	21	1.88	78,460.60	1.80	3,736.22
WR Dermatology	10	1.00	10	0.89	53,814.90	1.23	5,381.49
WS Pediatrics	43	4.31	47	4.20	150,722.70	3.46	3,206.87
WT Geriatrics, Chronic Disease	5	0.50	5	0.45	29,651.40	0.68	5,930.28
WU Dentistry, Oral	2	0.20	2	0.18	9,580.10	0.22	4,790.05

Surgery							
WV Otolaryngology	17	1.71	17	1.52	101,150.60	2.32	5,950.04
WW Ophthalmology	43	4.31	43	3.84	208,024.60	4.77	4,837.78
WX Hospitals & Other Health Facilities	10	1.00	10	0.89	40,729.50	0.93	4,072.95
WY Nursing	4	0.40	4	0.36	9,066.60	0.21	2,266.65
WZ History of Medicine	1	0.10	1	0.09	1,440.00	0.03	1,440.00
รวม	997	100.00	1,119	100.00	4,358,236.29	100.00	3,894.76

เมื่อจัดหนังสือตามประเภทของกลุ่มภาควิชา/หน่วยงานที่เสนอแนะการจัดหา (ตารางที่ 3) พบว่ามีการจัดหาที่ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์เสนอแนะเองมากที่สุด คือ 402 ชื่อ (ร้อยละ 40.28) 478 เล่ม (ร้อยละ 42.71) หรือ 1,846,010.89 บาท (ร้อยละ 42.36) โดยมีภาควิชาคลินิกและภาควิชาพรีคลินิกกรองลงมาตามลำดับ จำนวนเงิน 1,700,321.55 บาท (ร้อยละ 39.01) และ 803,278.85 บาท (ร้อยละ 18.43) และจัดซื้อให้หน่วยงานอื่นคือคลังเลือกกลางและหน่วยแพทยศาสตร์ศึกษาเพียง 8,625.00 บาท (ร้อยละ 0.02)

ตารางที่ 3 หนังสือที่จัดซื้อ จำแนกตามประเภทของภาควิชา/หน่วยงานที่เสนอแนะ

ประเภทของภาควิชา/ หน่วยงาน	จำนวน ชื่อ	ร้อยละ	จำนวน เล่ม	ร้อยละ	จำนวนเงิน	ร้อยละ
ภาควิชาคลินิก (9 ภาควิชา)	379	37.98	384	34.32	1,700,321.55	39.01
ภาควิชาพรีคลินิก (11 ภาควิชา)	215	21.54	255	22.79	803,278.85	18.43
ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์	402	40.28	478	42.71	1,846,010.89	42.36
หน่วยงานอื่น (คลังเลือก กลาง และ หน่วยแพทยศาสตร์ศึกษา)	2	0.20	2	0.18	8,625.00	0.20
รวม	998	100.00	1,119	100.00	4,358,236.29	100.00

ตารางที่ 4 หนังสือที่จัดซื้อ จำแนกตามภาควิชา/หน่วยงานที่เสนอแนะการจัดหา

ภาควิชา/หน่วยงาน	จำนวน ชื่อ	ร้อยละ	จำนวน เล่ม	ร้อยละ	จำนวนเงิน	ร้อยละ	ราคา เฉลี่ย ต่อเล่ม
ภาควิชากายวิภาค ศาสตร์	4	0.40	8	0.71	12,619.80	0.29	1,577.48
ภาควิชากุมารเวชศาสตร์	37	3.71	38	3.40	131,571.50	3.02	3,462.41
ภาควิชาจักษุวิทยา	31	3.11	31	2.77	150,373.30	3.45	4,850.75
ภาควิชาจิตเวชศาสตร์	29	2.91	33	2.95	81,540.80	1.87	2,470.93
ภาควิชาจุลชีววิทยา	83	8.32	83	7.42	284,124.55	6.52	3,423.19
ภาควิชาชีวเคมี	12	1.20	12	1.07	42,339.60	0.97	3,528.30
ภาควิชานิติเวชศาสตร์	19	1.90	19	1.70	66,451.70	1.52	3,497.46
ภาควิชาปรสิตวิทยา	9	0.90	9	0.80	62,251.00	1.43	6,916.78
ภาควิชาพยาธิวิทยา	25	2.51	34	3.04	133,991.10	3.07	3,940.91
ภาควิชาเภสัชวิทยา	12	1.20	37	3.31	67,502.10	1.55	1,824.38
ภาควิหารังสีวิทยา	42	4.21	42	3.75	212,936.60	4.89	5,069.92
ภาควิชาวิสัญญีวิทยา	13	1.30	13	1.16	35,773.50	0.82	2,751.81
ภาควิชาเวชศาสตร์ ชุมชน	33	3.31	33	2.95	76,763.50	1.76	2,326.17
ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู	13	1.30	13	1.16	35,413.20	0.81	2,724.09
ภาควิชาศัลยศาสตร์	35	3.51	35	3.13	186,620.40	4.28	5,332.01
ภาควิชาสรีรวิทยา	18	1.80	20	1.79	57,235.50	1.31	2,861.78
ภาควิชาสูติศาสตร์และ นรีเวชวิทยา	32	3.21	32	2.86	110,500.20	2.54	3,453.13
ภาควิชาโสต ศอ นาสิก วิทยา	20	2.00	20	1.79	112,853.50	2.59	5,642.68
ภาควิชาออร์โธปิดิกส์	48	4.81	48	4.29	278,783.85	6.40	5,808.00

ภาควิชาอายุรศาสตร์	79	7.92	79	7.06	363,954.70	8.35	4,607.02
คลังเลือดกลาง	1	0.10	1	0.09	6,705.00	0.15	6,705.00
หน่วยแพทยศาสตร์ ศึกษา	1	0.10	1	0.09	1,920.00	0.04	1,920.00
ห้องสมุดคณะ แพทยศาสตร์	402	40.28	478	42.72	1,846,010.89	42.36	3,861.95
รวม	998	100.00	1,119	100.00	4,358,236.29	100.00	3,894.76

*หมายเหตุ : ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชนและห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์มีชื่อหนังสือซ้ำกัน 1 ชื่อ

เมื่อจำแนกหนังสือตามภาควิชา/หน่วยงานที่เสนอแนะการจัดหา (ตารางที่ 4) พบว่ามีการจัดซื้อหนังสือที่ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ เสนอแนะมากที่สุดดังกล่าวแล้ว รองลงมาตามลำดับจำนวนเงินที่จัดซื้อ ได้แก่ที่เสนอแนะโดย ภาควิชาอายุรศาสตร์ 79 เล่ม 363,954.70 บาท (ร้อยละ 8.35) ภาควิชาจุลชีววิทยา 83 เล่ม 284,124.55 บาท (ร้อยละ 6.52) ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ 48 เล่ม 278,783.85 บาท (ร้อยละ 6.40) ภาควิชารังสีวิทยา 42 เล่ม 212,936.60 บาท (ร้อยละ 4.89) ภาควิชาสัตวศาสตร์ 35 เล่ม 186,620.40 บาท (ร้อยละ 4.28) และภาควิชาจักษุวิทยา 31 เล่ม 150,373.30 บาท (ร้อยละ 3.45)

ในส่วนราคาเฉลี่ยหนังสือต่อเล่ม หนังสือที่ภาควิชาปรสิตวิทยาเสนอมีราคาเฉลี่ยต่อเล่มสูงสุด คือ 6,916.78 บาท รองลงมาได้แก่ ที่เสนอโดยคลังเลือดกลาง เฉลี่ยเล่มละ 6,705.00 บาท ราคาเฉลี่ยต่ำสุดคือหนังสือเสนอโดยภาควิชากายวิภาคศาสตร์ 1,577.48 บาท และถัดขึ้นมาเป็นภาควิชาเภสัชวิทยา 1,824.38 บาท

2. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการใช้หนังสือ จำแนกตามหมวดหมู่หนังสือ

สำหรับการใช้หนังสือ เมื่อจำแนกตามหมวดหมู่ (ตารางที่ 5) พบว่าหมู่ WL มีการใช้ตัวเล่มมากที่สุด คือ 86 เล่ม (ร้อยละ 8.11) รองลงมาได้แก่ WE 84 เล่ม (ร้อยละ 7.92) WB 77 เล่ม (ร้อยละ 7.26) QZ 69 เล่ม (ร้อยละ 6.51) QW 67 เล่ม (ร้อยละ 6.32) หมวดหมู่ที่มีการใช้ตัวเล่มน้อยสุดคือ 1 เล่มเท่านั้น (ร้อยละ 0.09) ได้แก่ HD, HM, HV, Q, QR, QX, TP และ TS

ในส่วนของจำนวนครั้งที่มีการใช้ มากที่สุดคือหมวด QS 2,598 ครั้ง (ร้อยละ 17.07) รองลงมาได้แก่ QZ 1,691 ครั้ง (ร้อยละ 11.11) WL 1,059 ครั้ง (ร้อยละ 6.96) WB 1,010 ครั้ง (ร้อยละ

6.64) WE 1,000 ครั้ง (ร้อยละ 6.57) และ QW 961 ครั้ง (ร้อยละ 6.32) หมวดหมู่ที่มีจำนวนครั้งของการใช้น้อยที่สุด เพียง 1-2 ครั้ง (ร้อยละ 0.01) ได้แก่ HM, HQ, HV, QX, TP, TS และ WZ

อัตราเฉลี่ยจำนวนครั้งที่ใช้ต่อเล่ม โดยรวมแล้วคือ 13.60 ครั้ง หากจำแนกตามหมวดหมู่จากมากที่สุดคือ QS 39.36 ครั้ง WU 35.50 ครั้ง QZ 23.82 ครั้ง QT 21.96 ครั้ง และ QH 21.79 ครั้ง จำนวนครั้งที่ใช้ต่อเล่มน้อยที่สุดคือ 1 ครั้ง ได้แก่หมู่ HD, HQ, QX และ TP

ตารางที่ 5 การใช้หนังสือ แสดงจำนวนเล่มที่ใช้ จำนวนครั้งที่ใช้ และเฉลี่ยครั้งที่ใช้ต่อเล่ม จำแนกตามหมวดหมู่หนังสือ

หมวดหมู่	จำนวนเล่มที่ใช้	ร้อยละ	จำนวนครั้งที่ใช้	ร้อยละ	จำนวนครั้งที่ใช้ต่อเล่ม
H Social Sciences (General)	2	0.19	12	0.08	6.00
HA Statistics	2	0.19	25	0.16	12.50
HD Economic History & Conditions	1	0.09	4	0.03	1.00
HM Sociology (General & Theoretical)	1	0.09	2	0.01	2.00
HQ The Family. Marriage, etc.	2	0.19	2	0.01	1.00
HV Social Pathology. Social & Public Welfare	1	0.09	2	0.01	2.00
Q Science (General)	1	0.09	8	0.05	8.00
QA Mathematics	2	0.19	5	0.03	2.50
QH Natural History (General)	19	1.79	414	2.72	21.79
QK Botany	2	0.19	11	0.07	3.67
QR Microbiology	1	0.09	12	0.08	12.00
QS Human Anatomy	66	6.23	2,598	17.07	39.36
QT Physiology	23	2.17	505	3.32	21.96
QU Biochemistry	23	2.17	329	2.16	14.30
QV Pharmacology	46	4.34	476	3.13	10.13
QW Microbiology & Immunology	67	6.32	961	6.32	14.13
QX Parasitology	1	0.09	1	0.01	1.00

QY Clinical Pathology	10	0.94	52	0.34	5.20
QZ Pathology	69	6.51	1,691	11.11	23.82
TP Chemical Technology	1	0.09	2	0.01	1.00
TS Manufactures	1	0.09	1	0.01	2.00
W Medical Profession	43	4.06	245	1.61	4.71
WA Public Health	44	4.15	387	2.54	8.23
WB Practice of Medicine	77	7.26	1,010	6.64	13.12
WC Communicable Diseases	22	2.08	241	1.58	10.95
WD Nutrition Disorders, etc.	5	0.47	49	0.32	6.13
WE Musculoskeletal System	84	7.92	1,000	6.57	11.36
WF Respiratory System	10	0.94	102	0.67	10.20
WG Cardiovascular System	23	2.17	237	1.56	9.48
WH Hemic & Lymphatic	13	1.23	182	1.20	14.00
WI Gastrointestinal System	23	2.17	192	1.26	8.00
WJ Urogenital System	10	0.94	97	0.64	6.47
WK Endocrine System	14	1.32	92	0.60	5.75
WL Nervous System	86	8.11	1,059	6.96	11.15
WM Psychiatry	29	2.74	275	1.81	8.59
WN Radiology	26	2.45	349	2.29	13.42
WO Surgery	28	2.64	357	2.35	12.31
WP Gynecology	27	2.55	217	1.43	7.00
WQ Obstetrics	21	1.98	247	1.62	11.76
WR Dermatology	10	0.94	147	0.97	14.70
WS Pediatrics	46	4.34	842	5.53	17.91
WT Geriatrics, Chronic Disease	4	0.38	14	0.09	2.80
WU Dentistry, Oral Surgery	2	0.19	71	0.47	35.50
WV Otolaryngology	17	1.60	175	1.15	10.29
WW Ophthalmology	40	3.77	457	3.00	10.63
WX Hospitals & Other Health Facilities	10	0.94	51	0.34	5.10

WY Nursing	4	0.38	6	0.04	1.50
WZ History of Medicine	1	0.09	2	0.01	2.00
รวม	1,060	100.00	15,216	100.00	13.60

เมื่อกำหนดค่าใช้จ่ายต่อครั้งที่ใช้นั่งสือ (ตารางที่ 6) โดยรวมแล้วคือ 286.42 บาท โดยหมวดหมู่ที่มีค่าใช้จ่ายต่อครั้งน้อยที่สุดคือ QS 35.83 บาท ถัดขึ้นมาได้แก่ HA 94.50 บาท QH 133.25 บาท WU 134.93 บาท และ Q 135.00 บาท ส่วนค่าใช้จ่ายต่อครั้งที่มากที่สุดคือหมวด QX 5,560.00 บาท TP 4,048.20 บาท HQ 2,963.25 บาท WT 2,117.96 บาท และ HV 1,680.00 บาท

ตารางที่ 6 การใช้หนังสือ แสดงจำนวนครั้งที่ใช้และค่าใช้จ่ายต่อครั้งที่ใช้ จำแนกตามหมวดหมู่หนังสือ

หมวดหมู่	จำนวนเงินที่ซื้อ	ร้อยละ	จำนวนครั้งที่ใช้	ร้อยละ	ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง
H Social Sciences (General)	7,402.50	0.17	12	0.08	616.88
HA Statistics	2,362.50	0.05	25	0.16	94.50
HD Economic History & Conditions	4,572.50	0.10	4	0.03	1,143.13
HM Sociology (General & Theoretical)	1,080.00	0.02	2	0.01	540.00
HQ The Family. Marriage, etc.	5,926.50	0.14	2	0.01	2,963.25
HV Social Pathology. Social & Public Welfare	3,360.00	0.08	2	0.01	1,680.00
Q Science (General)	1,080.00	0.02	8	0.05	135.00
QA Mathematics	3,370.50	0.08	5	0.03	674.10
QH Natural History (General)	55,167.70	1.27	414	2.72	133.25
QK Botany	8,601.20	0.20	11	0.07	781.93
QR Microbiology	3,370.00	0.08	12	0.08	280.83
QS Human Anatomy	93,088.75	2.14	2,598	17.07	35.83
QT Physiology	77,097.60	1.77	505	3.32	152.67
QU Biochemistry	81,220.80	1.86	329	2.16	246.87
QV Pharmacology	120,712.80	2.77	476	3.13	253.60

QW Microbiology & Immunology	277,317.55	6.36	961	6.32	288.57
QX Parasitology	5,560.00	0.13	1	0.01	5,560.00
QY Clinical Pathology	56,910.00	1.31	52	0.34	1,094.42
QZ Pathology	258,480.34	5.93	1,691	11.11	152.86
TP Chemical Technology	4,048.20	0.09	2	0.01	4,048.20
TS Manufactures	1,397.50	0.03	1	0.01	698.75
W Medical Profession	115,976.70	2.66	245	1.61	473.37
WA Public Health	107,242.90	2.46	387	2.54	277.11
WB Practice of Medicine	187,661.20	4.31	1,010	6.64	185.80
WC Communicable Diseases	105,962.50	2.43	241	1.58	439.68
WD Nutrition Disorders, etc.	47,610.00	1.09	49	0.32	971.63
WE Musculoskeletal System	519,753.05	11.93	1,000	6.57	519.75
WF Respiratory System	45,423.00	1.04	102	0.67	445.32
WG Cardiovascular System	114,271.40	2.62	237	1.56	482.16
WH Hemic & Lymphatic	107,067.60	2.46	182	1.20	588.28
WI Gastrointestinal System	140,449.70	3.22	192	1.26	731.51
WJ Urogenital System	62,446.50	1.43	97	0.64	643.78
WK Endocrine System	108,059.60	2.48	92	0.60	1,174.56
WL Nervous System	486,522.70	11.16	1,059	6.96	459.42
WM Psychiatry	106,243.20	2.44	275	1.81	386.34
WN Radiology	100,247.50	2.30	349	2.29	287.24
WO Surgery	98,965.20	2.27	357	2.35	277.21
WP Gynecology	149,565.60	3.43	217	1.43	689.24
WQ Obstetrics	78,460.60	1.80	247	1.62	317.65
WR Dermatology	53,814.90	1.23	147	0.97	366.09
WS Pediatrics	150,722.70	3.46	842	5.53	179.01
WT Geriatrics, Chronic Disease	29,651.40	0.68	14	0.09	2,117.96
WU Dentistry, Oral Surgery	9,580.10	0.22	71	0.47	134.93
WV Otolaryngology	101,150.60	2.32	175	1.15	578.00
WW Ophthalmology	208,024.60	4.77	457	3.00	455.20

WX Hospitals & Other Health Facilities	40,729.50	0.93	51	0.34	798.62
WY Nursing	9,066.60	0.21	6	0.04	1,511.10
WZ History of Medicine	1,440.00	0.03	2	0.01	720.00
รวม	4,358,236.29	100.00	15,216	100.00	286.42

ในส่วนของลักษณะหรือประเภทของการใช้หนังสือ (ตารางที่ 7) พบว่าการใช้ทั้ง 4 ประเภท คือ การยืม การยืมต่อ การหยิบอ่าน และการถ่ายสำเนา ส่วนใหญ่เป็นการใช้หนังสือในลักษณะของการยืม (ร้อยละ 57.76) รองลงมาเป็นการหยิบอ่าน (ร้อยละ 18.25) และการยืมต่อ (ร้อยละ 16.03) ส่วนการถ่ายสำเนามีน้อยที่สุด (ร้อยละ 7.96) โดยหมวดหมู่ที่มีการยืมอย่างเดียว คือ HQ, QX และ TS หมวดหมู่ที่มีการหยิบอ่านอย่างเดียว คือ HV

ตารางที่ 7 การใช้หนังสือ แสดงประเภทของการใช้ จำแนกตามหมวดหมู่หนังสือ

หมวดหมู่	ยืม	ร้อยละ	ยืมต่อ	ร้อยละ	หยิบอ่าน	ร้อยละ	ถ่ายสำเนา	ร้อยละ	รวม	ร้อยละ
H Social Sciences (General)	8	66.67	1	8.33	1	8.33	2	16.67	12	100.00
HA Statistics	17	68.00	2	8.00	2	8.00	4	16.00	25	100.00
HD Economic History & Conditions	2	50.00	1	25.00	1	25.00	0	0.00	4	100.00
HM Sociology (General & Theoretical)	1	50.00	0	0.00	1	50.00	0	0.00	2	100.00
HQ The Family, Marriage, etc.	2	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	100.00

HV Social Pathology. Social & Public Welfare	0	0.00	0	0.00	2	100.00	0	0.00	2	100.00
Q Science (General)	0	0.00	0	0.00	5	62.50	3	37.50	8	100.00
QA Mathematics	0	0.00	0	0.00	2	40.00	3	60.00	5	100.00
QH Natural History (General)	192	46.38	71	17.15	87	21.01	64	15.46	414	100.00
QK Botany	0	0.00	0	0.00	7	63.64	4	36.36	11	100.00
QR Microbiology	0	0.00	0	0.00	8	66.67	4	33.33	12	100.00
QS Human Anatomy	1,650	63.51	450	17.32	358	13.78	140	5.39	2,598	100.00
QT Physiology	302	59.80	122	24.16	54	10.69	27	5.35	505	100.00
QU Biochemistry	202	61.40	54	16.41	51	15.50	22	6.69	329	100.00
QV Pharmacology	233	48.95	44	9.24	157	32.98	42	8.82	476	100.00
QW Microbiology & Immunology	447	46.51	127	13.22	284	29.55	103	10.72	961	100.00
QX Parasitology	1	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	100.00
QY Clinical Pathology	28	53.85	5	9.62	16	30.77	3	5.77	52	100.00
QZ Pathology	1,067	63.10	354	20.93	192	11.35	78	4.61	1,691	100.00
TP Chemical	1	50.00	1	50.00	0	0.00	0	0.00	2	100.00

Technology										
TS										
Manufactures	1	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	100.00
W Medical										
Profession	153	62.45	31	12.65	42	17.14	19	7.76	245	100.00
WA Public										
Health	127	32.82	50	12.92	170	43.93	40	10.34	387	100.00
WB Practice										
of Medicine	509	50.40	140	13.86	271	26.83	90	8.91	1,010	100.00
WC										
Communicable										
Diseases	102	42.32	22	9.13	78	32.37	39	16.18	241	100.00
WD Nutrition										
Disorders, etc.	20	40.82	5	10.20	17	34.69	7	14.29	49	100.00
WE										
Musculoskeletal										
System	558	55.80	110	11.00	227	22.70	105	10.50	1,000	100.00
WF										
Respiratory										
System	68	66.67	11	10.78	19	18.63	4	3.92	102	100.00
WG										
Cardiovascular										
System	135	56.96	25	10.55	48	20.25	29	12.24	237	100.00
WH Hemic &										
Lymphatic	102	56.04	31	17.03	25	13.74	24	13.19	182	100.00
WI										
Gastrointestinal										
System	87	45.31	20	10.42	49	25.52	36	18.75	192	100.00
WJ Urogenital										
System	43	44.33	11	11.34	28	28.87	15	15.46	97	100.00
WK Endocrine	63	68.48	13	14.13	11	11.96	5	5.43	92	100.00

System										
WL Nervous System	677	63.93	204	19.26	126	11.90	52	4.91	1,059	100.00
WM Psychiatry	183	66.55	52	18.91	21	7.64	19	6.91	275	100.00
WN Radiology	215	61.60	57	16.33	41	11.75	36	10.32	349	100.00
WO Surgery	232	64.99	58	16.25	37	10.36	30	8.40	357	100.00
WP Gynecology	141	64.98	27	12.44	37	17.05	12	5.53	217	100.00
WQ Obstetrics	144	58.30	46	18.62	45	18.22	12	4.86	247	100.00
WR Dermatology	91	61.90	23	15.65	16	10.88	17	11.56	147	100.00
WS Pediatrics	513	60.93	143	16.98	121	14.37	65	7.72	842	100.00
WT Geriatrics, Chronic Disease	8	57.14	2	14.29	4	28.57	0	0.00	14	100.00
WU Dentistry, Oral Surgery	39	54.93	13	18.31	12	16.90	7	9.86	71	100.00
WV Otolaryngology	95	54.29	16	9.14	45	25.71	19	10.86	175	100.00
WW Ophthalmology	302	66.08	85	18.60	49	10.72	21	4.60	457	100.00
WX Hospitals & Other Health Facilities	23	45.10	12	23.53	7	13.73	9	17.65	51	100.00
WY Nursing	4	66.67	0	0.00	2	33.33	0	0.00	6	100.00
WZ History of Medicine	1	50.00	0	0.00	1	50.00	0	0.00	2	100.00
รวม	8,789	57.76	2,439	16.03	2,777	18.25	1,211	7.96	15,216	100.00