



การจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์

**The Supply Chain Management for Technical Services of
Medical School Libraries**



ผู้วิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. แหวดตา เตชาทวิวรรณ
ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน

ประจำปี 2554

การจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์
The Supply Chain Management for Technical Services of Medical School Libraries



ผู้วิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. แววดา เตชาทวีวรรณ
ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน
ประจำปี 2554

แววตา เตชะทวิวรรณ. (2555). การจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคของห้องสมุด
โรงเรียนแพทย์. กรุงเทพฯ: ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและประเมินการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ และพัฒนาตัวแบบการจัดการโซ่อุปทานที่เหมาะสมสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ โดยใช้ตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทานหรือตัวแบบสกอร์ในการวิเคราะห์และประเมินการดำเนินงานเทคนิคและพัฒนาตัวแบบสำหรับงานเทคนิค ผู้ให้ข้อมูลหลักในการวิจัยครั้งนี้ คือ หัวหน้าห้องสมุดและบุคลากรที่ดำเนินงานเทคนิคของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่ 5 แห่ง จำนวน 24 คน ซึ่งได้แก่ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น หอสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หอสมุดศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล และหอสมุดวิทยาศาสตร์ สุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และผู้ใช้ห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ทั้ง 5 แห่ง ซึ่งได้แก่นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรของคณะแพทยศาสตร์/มหาวิทยาลัย จำนวน 50 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ทุกแห่งดำเนินงานเทคนิคทุกกระบวนการตามตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน ซึ่งได้แก่ การวางแผน การจัดหา การผลิต และการส่งคืน ยกเว้นกระบวนการนำส่ง ผลการประเมินการจัดการโซ่อุปทานงานเทคนิค พบว่า การดำเนินงานโซ่อุปทานของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์สามารถประเมินความน่าเชื่อถือ ความยืดหยุ่นและการตอบสนอง ค่าใช้จ่าย และการจัดการสินทรัพย์ได้ ตัวแบบการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ที่เหมาะสมเป็นแบบโซ่อุปทานขั้นสูงสุด ซึ่งประกอบด้วย ผู้ผลิตทรัพยากรสารสนเทศ ผู้จำหน่ายทรัพยากรสารสนเทศ แหล่งภายนอกที่รับจ้างงาน งานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ งานบริการห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ ผู้ใช้ห้องสมุด และหน่วยงานสนับสนุนงบประมาณ และสามารถประเมินคุณลักษณะได้ทั้ง 4 ด้านดังกล่าว ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปประยุกต์กับการบริหารจัดการงานเทคนิคของห้องสมุดอื่นได้

Wawta Techataweewan. (2012). **The Supply Chain Management for Technical Services of Medical School Libraries**. Bangkok: Department of Library and Information Science, Faculty of Humanities, Srinakharinwirot University.

Abstract

This research was aimed to study and evaluate the supply chain management for technical services of the medical school libraries, and to develop a suitable model for supply chain management using the Supply Chain Operating Reference model (SCOR model). The key informants were the 24 supervisors and staff of technical services at five large medical school libraries: Medical Library, Khon Khan University; Library of Faculty of Medicine, Chulalongkorn University; Library of Faculty of Medicine, Chiangmai University; Siriraj Medical Library, Mahidol University; and Health Science Library, Prince of Songkha University, as well as the 50 users of these libraries, including students, faculty, and staff. The data were collected from semi-structured interviews. The results revealed that all the medical school libraries operates in all processes of the SCOR model, such as planning, sourcing, making and returning, except the delivery process. As for the evaluation of the supply chain management for the technical services of those libraries, it was found that all operations can be evaluated their attributes reliability, flexibility and responsiveness, cost and asset management. The suitable model of supply chain management for technical services of medical school libraries is the ultimate supply chain, which includes information resources manufacturers, information resources venders, outsource, technical services department of medical school library, service department of medical school library, library users, and funding providers. This research could be an applied model for supply chain management of technical services in medical school libraries and other kinds of libraries.

ประกาศคุณูปการ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากบรรณารักษ์และบุคลากรทุกคนของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ ซึ่งได้แก่ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หอสมุดศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์และให้สังเกตการณ์การปฏิบัติงานเทคนิค รวมทั้งผู้ใช้ห้องสมุดทั้ง 5 แห่งดังกล่าว ผู้วิจัยรู้สึกประทับใจและขอขอบพระคุณในความช่วยเหลือครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง

ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งใจต่อผู้ทรงคุณวุฒิที่สละเวลาให้คำแนะนำในการปรับปรุงเครื่องมือวิจัย ซึ่งได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร. ฉันทนา วิริยเวชกุล อาจารย์ ดร. ปิยวรรณ สิริประเสริฐศิลป์ อาจารย์มงคล รอดพาดา ดร. สมรักษ์ สหพงศ์ คุณพรทิพย์ อาณาประโยชน์ และคุณปรียาพร ฤกษ์พินัย รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่านที่ไม่ได้เอ่ยนาม ณ ที่นี้ ที่ให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการปรับแก้ไขรายงานวิจัยจนสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งเพื่อนคณาจารย์และครอบครัวของผู้วิจัยที่สนับสนุน ช่วยเหลือและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยทั้งการปฏิบัติงานและการวิจัยมาด้วยดีโดยตลอด

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่บุพการีและบูรพาจารย์ผู้มีพระคุณทุกท่าน

แหวตตา เตชาทวีวรรณ

สารบัญ

| บทที่ | หน้า |
|---|------|
| 1 บทนำ | 1 |
| ภูมิหลัง..... | 1 |
| ความมุ่งหมายของการวิจัย..... | 4 |
| ความสำคัญของการวิจัย..... | 4 |
| ขอบเขตของการวิจัย..... | 4 |
| ปรากฏการณ์ที่ศึกษา..... | 4 |
| ผู้ให้ข้อมูลหลัก..... | 5 |
| นิยามศัพท์เฉพาะ..... | 5 |
| กรอบแนวคิดในการวิจัย..... | 7 |
| 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 8 |
| ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการโซ่อุปทาน..... | 8 |
| ความหมายของการจัดการโซ่อุปทาน..... | 8 |
| พัฒนาการของการจัดการโซ่อุปทาน..... | 11 |
| ความสำคัญของการจัดการโซ่อุปทาน..... | 12 |
| การประเมินการจัดการโซ่อุปทาน..... | 13 |
| ตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน..... | 19 |
| พัฒนาการและความหมายของตัวแบบ..... | 19 |
| ความสำคัญของตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน..... | 21 |
| การประเมินตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน..... | 21 |
| งานเทคนิคห้องสมุด..... | 24 |
| งานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ..... | 24 |
| งานวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ..... | 28 |
| งานจัดเตรียมทรัพยากรสารสนเทศ..... | 31 |
| การประเมินงานเทคนิคห้องสมุด..... | 31 |
| การจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุด..... | 32 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 34 |
| งานวิจัยในต่างประเทศ..... | 34 |
| งานวิจัยในประเทศ..... | 37 |

สารบัญ (ต่อ)

| บทที่ | หน้า |
|--|------|
| 3 วิธีดำเนินการวิจัย..... | 50 |
| การกำหนดผู้ให้ข้อมูลหลัก..... | 50 |
| การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 50 |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล..... | 51 |
| การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 52 |
| 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 55 |
| สภาพการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุด..... | 55 |
| การประเมินการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุด..... | 62 |
| ตัวแบบการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุด..... | 71 |
| 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... | 77 |
| ความมุ่งหมายของการวิจัย..... | 77 |
| วิธีดำเนินการวิจัย..... | 77 |
| สรุปผลการวิจัย..... | 79 |
| อภิปรายผลการวิจัย..... | 81 |
| ข้อเสนอแนะ..... | 86 |
| อุปสรรคและข้อจำกัดของการวิจัย..... | 89 |
| บรรณานุกรม | 90 |
| ภาคผนวก | 98 |
| ประวัติย่อผู้วิจัย | 126 |

บัญชีตาราง

| ตาราง | หน้า |
|--|------|
| 1 เกณฑ์การประเมินการจัดการโซ่อุปทาน | 14 |
| 2 สัดส่วนจำนวนหนังสือ ต่อ ผู้ใช้ 1 คนของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์..... | 63 |
| 3 เวลาที่ใช้ในการดำเนินงานเทคนิคสำหรับหนังสือของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์..... | 68 |
| 4 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานเทคนิคของบุคลากร ต่อ 1 วันทำการ..... | 69 |
| 5 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเทคนิคทั้งหมดและต่อหนังสือ 1 เล่ม..... | 70 |
| 6 อัตราร้อยละของจำนวนหนังสือที่ดำเนินงานเสร็จและหนังสือค้าง..... | 70 |
| 7 อัตราร้อยละของจำนวนหนังสือซ่อม..... | 71 |



บัญชีภาพประกอบ

| ภาพประกอบ | หน้า |
|--|------|
| 1 กรอบแนวคิดการวิจัย..... | 7 |
| 2 พัฒนาการรูปแบบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในการจัดการโซ่อุปทาน..... | 12 |
| 3 กระบวนการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ..... | 26 |
| 4 กระบวนการจัดส่งทรัพยากรสารสนเทศแก่ห้องสมุดของบริษัทเทลิส เกตเวย์..... | 30 |
| 5 การประยุกต์ตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทานกับงานเทคนิคห้องสมุด..... | 34 |
| 6 องค์ประกอบของตัวแบบการจัดการโซ่อุปทานสำหรับห้องสมุดดิจิทัล..... | 36 |
| 7 องค์ประกอบของตัวแบบการจัดการโซ่อุปทานงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ | 73 |



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอยู่ตลอดเวลาโดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลกระทบต่อโลกมีความเป็นหนึ่งเดียวหรือที่เรียกว่า โลกาภิวัตน์ (Globalization) โดยการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ได้ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมของมนุษย์ในหลายๆ ด้าน การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศก่อให้เกิดสินค้าและบริการมากมาย และทำให้มีสินค้าและบริการที่มีราคาถูกลงและคุณภาพสูง ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้บริโภคมีทางเลือกของสินค้าที่หลากหลาย ส่งผลให้องค์กรต้องปรับกระบวนการทำงานหรือกระบวนการดำเนินงานด้วยการจัดการโซ่อุปทานเพื่อทราบและสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า หรือที่เรียกว่า การมุ่งเน้นลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (Customer-centered)

สภาวิชาชีพการจัดการโซ่อุปทาน (The Council of Supply Chain Management Professionals. 2011: Online) ได้นิยามความหมายของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply chain management: SCM) ว่าเป็นการประสานการดำเนินงานในกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแหล่งผลิต การจัดหา การเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ และการจัดการด้าน โลจิสติกส์ โดยการประสานนี้เพิ่มขึ้นเพื่อให้องค์กรสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็วโดยคำนึงถึงคุณภาพที่ลูกค้าจะได้รับ สำหรับกิจกรรมของการจัดการโซ่อุปทานนั้น เริ่มตั้งแต่การวางแผน การดำเนินการ การควบคุมการไหลของทรัพยากรจากจุดเริ่มต้นไปยังจุดที่มีการใช้งาน การจัดการสินค้าคงคลังและการบริการและสารสนเทศอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ซิมอิชิ-เลวิ; คามินสกี; และ ซิมอิชิ-เลวิ. 2549: 1-3) ซึ่งปัจจุบันองค์กรที่มีบริบทเกี่ยวข้องกับภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมได้นำหลักของการจัดการโซ่อุปทานมาปรับใช้ในการพัฒนาองค์กรเป็นจำนวนมาก

ห้องสมุดเป็นองค์กรหนึ่งที่มีรวมสรรพวิทยาการทุกสาขาวิชาและยังเป็นแหล่งรวมหลักฐานทางอารยธรรมของมนุษยชาติมาตั้งแต่มนุษย์เริ่มมีการบันทึกความรู้และข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ลงบนแผ่นดินเหนียวและศิลาจารึกจนวิวัฒนาการมาเป็นกระดาษ สื่อโสตทัศน และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อย่างเช่นในปัจจุบัน และจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นได้ส่งผลให้สารสนเทศเป็นอีกปัจจัยที่ไม่อาจปฏิเสธได้ว่ามีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ห้องสมุดมีหน้าที่ให้บริการสารสนเทศโดยการเป็นตัวกลางในการจัดหา จัดเก็บ และนำส่งสารสนเทศต่อผู้ใช้ นอกจากนี้ยังส่งผลให้มีการผลิตสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ ทั้งที่เป็นสิ่งตีพิมพ์และไม่ตีพิมพ์โดยหมายรวมถึงสารสนเทศในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีปริมาณมหาศาลและแพร่หลายอย่างรวดเร็วในหลายช่องทาง ประกอบกับพฤติกรรมการใช้สารสนเทศของผู้บริโภคหรือผู้ใช้เปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี โดยมีช่องทางการรับรู้สารสนเทศเพิ่มมากขึ้นจากสื่อสาธารณะต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ เป็นต้น และช่องทางอิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต

สมาร์ทโฟน เป็นต้น

ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันห้องสมุดเป็นองค์กรที่ไม่ได้มุ่งหวังผลกำไรจึงไม่มีการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับต้นทุนในการดำเนินงาน แต่ในสภาวะเศรษฐกิจเช่นปัจจุบันทำให้ห้องสมุดต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการจัดหาและจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศจำนวนมากและเพิ่มขึ้นตลอดเวลาจนเกิดปัญหาหลายด้าน ทั้งการดูแลรักษาพื้นที่สำหรับจัดเก็บและการให้บริการ เหล่านี้เป็นสาเหตุที่ทำให้หลายห้องสมุดต้องทบทวนถึงกระบวนการในการจัดหา จัดเก็บ และนำส่งสารสนเทศแก่ผู้ใช่ว่ามีประสิทธิภาพและคุ้มค่าตรงความต้องการของผู้ใช้ มีความเหมาะสมกับงบประมาณที่ห้องสมุดได้รับหรือไม่ เพราะนอกเหนือจากการสนับสนุนด้านความรู้และส่งเสริมด้านการศึกษาแล้วห้องสมุดยังมีบริบทเกี่ยวข้องกับความต้องการและความพึงพอใจของผู้ใช้ด้วย นั่นคืองานด้านการบริการ การที่จะได้มาซึ่งการบริการที่ผู้บริโภครพึงพอใจนั้นจะต้องผ่านกระบวนการดำเนินการทางเทคนิค เมื่อพิจารณาถึงขั้นตอนและกระบวนการในการดำเนินงานของห้องสมุดแล้วพบว่าสามารถนำการจัดการข้อมูลมาประยุกต์ได้ โดยเฉพาะการดำเนินงานของห้องสมุดใน 5 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การคัดเลือก (Selection) การจัดหา (Acquisition) การวิเคราะห์และทำรายการ (Cataloging) การจัดการทรัพยากรสารสนเทศ (Collection management) และการนำส่งทรัพยากรสารสนเทศ (Delivery) รวมถึงความร่วมมือในระดับเครือข่าย (Network-level services) (Millikin. 2008: Online) จากขั้นตอนการดำเนินงานดังกล่าวสามารถจำแนกเป็นกระบวนการของงานเทคนิค 2 งานหลัก คือ งานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ และงานวิเคราะห์รายการทรัพยากรสารสนเทศ ซึ่งในงานเทคนิคยังมีงานอื่นเพื่อสนับสนุนงานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ ได้แก่ งานบันทึกฐานข้อมูลและงานจัดเตรียมหนังสือขึ้นชั้น โดยมีเป้าหมายเพื่อนำส่งทรัพยากรสารสนเทศไปสู่ผู้ใช้ห้องสมุด กิจกรรมที่จำเป็นทั้งหมดนี้เป็นการดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากรสารสนเทศที่มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ให้มากที่สุด โดยคำนึงถึงความจำเป็นของผู้ใช้ งบประมาณและทรัพยากรที่ห้องสมุดมีอยู่ สำหรับงานบริการสารสนเทศนั้นเป็นปลายทางของงานเทคนิคที่ห้องสมุดมีหน้าที่จัดหาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อนำส่งแก่ผู้ใช้ห้องสมุด กล่าวคือ งานเทคนิคห้องสมุดนั้นเป็นการจัดหาและจัดการทรัพยากรสารสนเทศแล้วส่งต่อทรัพยากรสารสนเทศนั้นไปยังงานบริการที่เปรียบเสมือนปลายทางในการนำส่งทรัพยากรสารสนเทศไปสู่ผู้ใช้ห้องสมุดหรือผู้บริโภคนั้นเอง

แพทยศาสตร์เป็นสาขาหนึ่งของวิทยาศาสตร์สุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพและเยียวยารักษาโรคหรืออาการเจ็บป่วย การแพทย์เป็นแขนงอาชีพที่ต้องใช้ทั้งความรู้และทักษะอย่างสูง เนื่องจากเป็นวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับความเป็นอยู่ของมนุษย์ในการเสริมสร้าง ป้องกัน และดูแลรักษาโรคแก่ผู้ป่วย ผู้ประกอบวิชาชีพแพทย์จำเป็นต้องอาศัยความรู้ความชำนาญและประสบการณ์ที่ได้ศึกษามาประกอบวิชาชีพด้วยความละเอียดรอบคอบและใช้ความระมัดระวังอย่างดีที่สุด เพราะหากเกิดข้อผิดพลาดไม่ว่าขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งในการรักษาผู้ป่วยย่อมหมายถึงความสูญเสียที่เกิดขึ้นต่อชีวิตและร่างกายของผู้ป่วย จึงมีการตั้งโรงเรียนแพทย์ (Medical school) ขึ้นในสถาบันอุดมศึกษาหลายแห่ง เพื่อผลิตแพทย์ที่มีคุณภาพให้เพียงพอต่อการรักษาพยาบาลผู้ป่วย สมาพันธ์โลกด้านแพทยศาสตร์ศึกษา (The World Federation for Medical Education. 2003:

Online; ดำรงค์ศักดิ์ บุลยเลิศ. 2544: 276) ได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการผลิตแพทย์ที่มีคุณภาพ 4 ประการ ดังนี้

1. ผลิตแพทย์ที่มีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวังของสังคม และมีความพร้อมที่จะทำงานในระบบการแพทย์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
2. ผลิตแพทย์ให้สามารถรับมือกับสภาพปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคตที่ความรู้ทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีก้าวหน้าอย่างรวดเร็วและองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นอย่างมหาศาล
3. ผลิตแพทย์ที่สามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต
4. ผลิตแพทย์ให้มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมในแต่ละยุคสมัย

การศึกษาด้านวิชาการแพทย์ในประเทศไทย เริ่มต้นเมื่อ พ.ศ. 2432 จากการประกาศ จัดตั้งโรงเรียนแพทยากรที่รับผู้ที่อ่านออกเขียนได้เข้าเรียนกำหนดระยะเวลา 3 ปี วัตถุประสงค์ของการเรียนวิชาชีพแพทย์ในระยะเริ่มต้นนั้นไม่ชัดเจน แต่เป็นที่เข้าใจกันว่าเป็นโรงเรียนผลิตแพทย์ เพื่อรักษาพยาบาลประชาชน ต่อมาใน พ.ศ. 2443 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรง พระราชทานนามโรงเรียนแพทยากรใหม่ว่า โรงเรียนราชแพทยาลัย และขยายหลักสูตรเป็น 4 ปี จึง นับเป็นการศึกษาวิชาชีพแพทย์ในระดับอุดมศึกษาแห่งแรก เมื่อพ.ศ. 2459 โรงเรียนราชแพทยาลัย นี้ได้รวมเป็นส่วนหนึ่งของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (วิจิตร ศรีสอาน. 2525: 43-47) ต่อมา มีการ ขยายโรงเรียนแพทย์เพิ่มขึ้น โดยจัดตั้งเป็นมหาวิทยาลัยแห่งใหม่ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อผลิตแพทย์โดย มีฐานะเป็นกรมสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โรงเรียนแพทย์แห่งที่สองที่ตั้งขึ้นนี้มีชื่อว่า มหาวิทยาลัยมหิดล มีการปรับปรุงหลักสูตรใหม่โดยกำหนดระยะเวลาเรียนเป็น 6 ปี เนื่องจาก กระทรวงสาธารณสุขต้องการขยายงานด้านการแพทย์สู่ชนบทมากขึ้น จึงได้จัดตั้งคณะแพทยศาสตร์ เพิ่มขึ้นในมหาวิทยาลัยในส่วนภูมิภาค ได้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และมหาวิทยาลัยขอนแก่น (จรัล เกร็ทพงษ์. 2525: 88-177) ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยมี สถาบันอุดมศึกษาที่เปิดการเรียนการสอนในวิชาแพทยศาสตร์ จำนวนทั้งหมด 19 แห่ง ห้องสมุดโรงเรียนแพทย์เป็นห้องสมุดที่สนับสนุนการเรียนของนักศึกษาแพทยศาสตร์ รวมทั้งเป็น แหล่งวิทยากรและสารสนเทศด้านการแพทย์และที่เกี่ยวข้องที่ให้บริการแก่อาจารย์ นักวิจัย และ บุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลที่อยู่ในความดูแลของโรงเรียนแพทย์ วิทยากรทาง การแพทย์มีความเจริญก้าวหน้าอย่างไม่หยุดยั้งและก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่อง ตลอดเวลา นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรทางการแพทย์จำเป็นต้องเรียนรู้ องค์ความรู้ใหม่ที่ เกิดขึ้นเพื่อใช้ความรู้เหล่านั้นในการศึกษาวิจัยปฏิบัติงาน วินิจฉัยโรค และดูแลรักษาผู้ป่วย ห้องสมุดโรงเรียนแพทย์จึงเป็นห้องสมุดที่มีการบริการเชิงรุกมากกว่าห้องสมุดในสาขาวิชาอื่นเพื่อ ตอบสนองการใช้งานของผู้ใช้ที่ต้องก้าวทันความรู้ใหม่อยู่ตลอดเวลาและทันต่อการใช้งานเพื่อ ช่วยเหลือชีวิตและสุขภาพของผู้ป่วย ทั้งนี้งานวิจัยด้านงานเทคนิคของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ใน ประเทศไทยส่วนใหญ่ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศกับความ

ต้องการของผู้ใช้ (สมรภัทร์ สหพงศ์. 2544; นवलล่อ จุลพิศุปสาสน์. 2544; สดศรี กันทะอินทร์. 2549; จริยาพร จำปา. 2553) และศึกษาเกี่ยวกับความต้องการและการใช้ทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (ละออง แก้วเกาะจาก. 2530; เพ็ญพิมล เขียวนาวิณ; และคนอื่น ๆ. 2541; สุชาดา โชติกานนท์; ชมพูนุช บุญญวรรณ; และกัญญามาศ สายประเสริฐ. 2542; ชมพูนุช บุญญวรรณ. 2544; สุดใจ ธนไพศาล. 2548; ยุภาพร ทองน้อย; และบงกช สิทธิสมจินต์. 2548; จารุพร ชูเรืองสุข. 2555) ซึ่งยังขาดการวิจัยเกี่ยวกับการดำเนินงานเทคนิคที่ครบวงจร นอกจากนี้งานวิจัยในต่างประเทศที่สำรวจพบ ได้แก่ งานวิจัยของเมงซิง ชุนเซี่ยว และหยง (Meng-xing; Chun-xiao; & Yong. 2010) ซึ่งเป็นการศึกษาตัวแบบการจัดการโซ่อุปทานสำหรับห้องสมุดดิจิทัล ดังนั้นผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษารูปแบบของการจัดการโซ่อุปทานเพื่อประยุกต์กับการดำเนินงานของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ เนื่องจากสามารถใช้เป็นแนวทางการบริหารจัดการงานเทคนิคเพื่อบริการทรัพยากรสารสนเทศแก่ผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ตามตัวแบบอ้างอิงการจัดการโซ่อุปทาน
2. เพื่อประเมินการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ตามมาตรวัดคุณลักษณะของตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน
3. เพื่อพัฒนาตัวแบบการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ทำให้ได้แบบประเมินและตัวแบบการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ ซึ่งห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา และห้องสมุดอื่น ๆ สามารถนำไปประยุกต์เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการ โดยเฉพาะงานเทคนิคห้องสมุด ซึ่งได้แก่ งานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ และงานวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยคำนึงถึงความจำเป็นและคุณค่าของงบประมาณและทรัพยากรที่ห้องสมุดมีอยู่

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตพฤติกรรม และการวิเคราะห์เอกสาร (สถิติ) ซึ่งมีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

ปรากฏการณ์ที่ศึกษา

ปรากฏการณ์ที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ คือ การจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคของ

ห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่ ซึ่งใช้ตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน (SCOR model) ประกอบด้วยการดำเนินงานเทคนิคห้องสมุด 5 กระบวนการ ดังนี้

1. การวางแผน (Plan) การกำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้องกับงานเทคนิคห้องสมุด ได้แก่ นโยบายพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ และนโยบายวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ
2. การจัดหา (Source) การดำเนินงานของงานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศซึ่งทำหน้าที่คัดเลือกและจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศจากแหล่งจำหน่าย
3. การผลิต (Make) การดำเนินงานของฝ่ายวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศเพื่อจัดหมวดหมู่และลงรายการบรรณานุกรม รวมทั้งจัดเตรียมสารสนเทศเพื่อให้บริการ
4. การนำส่ง (Delivery) การนำส่งทรัพยากรสารสนเทศที่ผ่านกระบวนการงานเทคนิคห้องสมุดเรียบร้อยแล้วส่งมอบให้งานบริการห้องสมุด
5. การส่งคืน (Return) การรับคืนหนังสือที่ชำรุดหรือเสียหายจากงานบริการของห้องสมุด และนำมาซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติ

ผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informants) ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ดังนี้

1. หัวหน้าห้องสมุดและบุคลากรที่ดำเนินงานเทคนิคของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่ 5 แห่ง ซึ่งได้แก่ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น หอสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หอสมุดศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล และหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. ผู้ใช้ห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ทั้ง 5 แห่ง ซึ่งได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ แพทย์ พยาบาล และบุคลากรของคณะแพทยศาสตร์

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **การจัดการโซ่อุปทาน** หมายถึง การบูรณาการของภารกิจหลักภายในองค์กร เริ่มตั้งแต่กระบวนการในการจัดหาหรือจัดซื้อ การผลิต การขายหรือการบริการ โดยมีการวางแผน และควบคุมการไหลของวัตถุดิบหรือสินค้าทั้งหมดจากผู้จัดส่งวัตถุดิบหรือสินค้าไปยังผู้ผลิต และจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค
2. **งานเทคนิคห้องสมุด** หมายถึง กระบวนการในการจัดหา จัดระเบียบและจัดเตรียมทรัพยากรสารสนเทศเพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้ ซึ่งประกอบด้วย 3 งานหลัก ได้แก่ งานจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ งานวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ งานจัดเตรียมและซ่อมแซมทรัพยากรสารสนเทศ
3. **การจัดการโซ่อุปทานห้องสมุดสำหรับงานเทคนิคห้องสมุด** หมายถึง กระบวนการในการจัดการโซ่อุปทานมาใช้ในงานเทคนิคของห้องสมุด เพื่อวางแผน ดำเนินการ และควบคุมการนำเข้าและนำส่งทรัพยากรสารสนเทศไปยังผู้ใช้ห้องสมุด โดยประยุกต์ใช้ตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน (Supply Chain Operating Reference model: SCOR model) ซึ่ง

ประกอบด้วย 5 กระบวนการ ดังนี้

3.1 การวางแผน (Plan) หมายถึง การกำหนดนโยบายและแผนการดำเนินงาน เทคนิคห้องสมุด ซึ่งได้แก่ นโยบายพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ และนโยบายวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ

3.2 การจัดหา (Source) หมายถึง การดำเนินงานเพื่อจัดหาทรัพยากรสารสนเทศเข้าห้องสมุด ซึ่งเป็นหน้าที่ของงานจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ ในการคัดเลือกและจัดหาโดยการซื้อจากแหล่งจำหน่ายหรือรับบริจาค

3.3 การผลิต (Make) หมายถึง การจัดการทรัพยากรสารสนเทศที่จัดหามาให้อยู่ในรูปแบบพร้อมให้บริการ ซึ่งเป็นหน้าที่ของงานวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ โดยกำหนดหมวดหมู่ หัวเรื่อง และทำรายการบรรณานุกรม รวมทั้งจัดเตรียมทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อให้บริการ

3.4 การนำส่ง (Delivery) หมายถึง การส่งทรัพยากรสารสนเทศที่ดำเนินงานเทคนิคเสร็จแล้วและส่งแก่งานบริการเพื่อนำไปให้บริการผู้ต่อไป

3.5 การส่งคืน (Return) หมายถึง การรับคืนทรัพยากรสารสนเทศที่ชำรุดหรือเสียหาย ซึ่งเป็นหน้าที่ของงานเทคนิคต้องดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพนำกลับมาใช้งานได้ตามปกติ

4. การประเมินการจัดการโซ่อุปทาน หมายถึง สมรรถนะการดำเนินงานตามกระบวนการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุด โดยใช้มาตรวัดคุณลักษณะของตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน 4 คุณลักษณะ ดังนี้ (Supply Chain Council. 2010: 7)

4.1 ความน่าเชื่อถือ (Reliability) หมายถึง ประสิทธิภาพในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดให้มีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้ตามมาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2544 ที่กำหนดโดยทบวงมหาวิทยาลัย รวมทั้งการประเมินจากความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด ในด้านความพอเพียง ความทันสมัย และความตรงต่อความต้องการ

4.2 ความยืดหยุ่นและการตอบสนอง (Flexibility and responsiveness) หมายถึง ความสามารถในการตอบสนองต่ออิทธิพลภายนอกและการปรับเปลี่ยนวิธีปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงหรือเพื่อแก้ไขอุปสรรคที่เกิดขึ้น ซึ่งตอบสนองด้วยเวลาหรือความรวดเร็วในการปฏิบัติงานเทคนิคห้องสมุด ซึ่งได้แก่ เวลาในการดำเนินงานเทคนิคสำหรับหนังสือและประสิทธิภาพในการดำเนินงานเทคนิคของบุคลากรต่อวัน

4.3 ค่าใช้จ่าย (Costs) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการดำเนินงานเทคนิค ซึ่งประเมินจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเทคนิคต่อหนังสือ 1 เล่ม

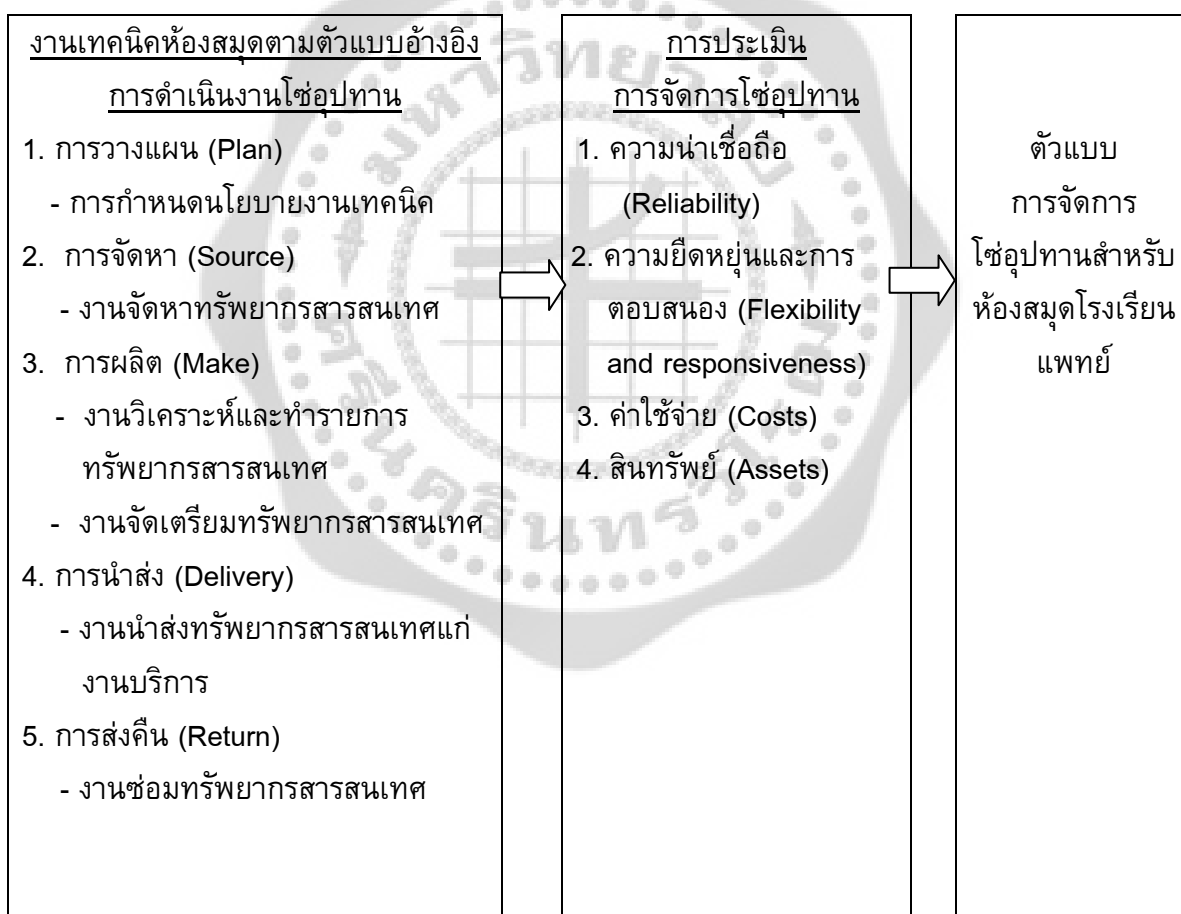
4.4 สินทรัพย์ (Assets) หมายถึง ประสิทธิภาพในการจัดการสินทรัพย์ของการดำเนินงานเทคนิคห้องสมุด ซึ่งได้แก่ อัตราร้อยละของจำนวนหนังสือที่วิเคราะห์และทำรายการ

อัตราร้อยละของหนังสือค้าง (Backlog) และอัตราร้อยละของหนังสือซ่อม

5. ห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ หมายถึง ห้องสมุดเฉพาะที่สังกัดหรือให้บริการแก่คณะแพทยศาสตร์ ของสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่ จำนวน 5 แห่ง ซึ่งได้แก่ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น หอสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หอสมุดศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล และหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยด้วยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำเสนอตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้เป็น

1. ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการโซ่อุปทาน
 - 1.1 ความหมายของการจัดการโซ่อุปทาน
 - 1.2 พัฒนาการของการจัดการโซ่อุปทาน
 - 1.3 ความสำคัญของการจัดการโซ่อุปทาน
 - 1.4 การประเมินการจัดการโซ่อุปทาน
2. ตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน
 - 2.1 พัฒนาการและความหมายของตัวแบบ
 - 2.2 ความสำคัญของตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน
 - 2.3 การประเมินตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน
3. งานเทคนิคห้องสมุด
 - 3.1 งานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ
 - 3.2 งานวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ
 - 3.3 งานจัดเตรียมทรัพยากรสารสนเทศ
 - 3.4 การประเมินงานเทคนิคห้องสมุด
4. การจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุด
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยในประเทศ

ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการโซ่อุปทาน

ความหมายของการจัดการโซ่อุปทาน

โซ่อุปทาน (Supply chain) เป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยกิจกรรมทางธุรกิจทั้งหมด ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งไม่เพียงแต่กิจกรรมการจัดหาและการผลิตเท่านั้น แต่ยังหมายรวมถึงการขนส่ง คลังสินค้า ร้านค้าปลีกและลูกค้า โซ่อุปทานจึงมีความหมายรวมหน้าที่ต่าง ๆ ทั้งหมดที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการให้สิ่งที่ลูกค้าต้องการ รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การตลาด การผลิต การกระจายสินค้า การเงิน การให้บริการแก่ลูกค้า ทั้งนี้การดำเนินงานของโซ่อุปทานมีบุคคลที่เป็นองค์ประกอบหลัก 6 กลุ่ม ดังนี้ (ชุตีระ ระบอบ. 2553: 1-4)

1. ผู้จำหน่ายวัตถุดิบ (Suppliers)
2. ผู้ผลิต (Manufacturer)
3. ผู้ขายส่ง/ผู้กระจายสินค้า (Wholesalers/Distributors)
4. ผู้ขายปลีก (Retailers)
5. ลูกค้า (Customers)

การจัดการโซ่อุปทาน (Supply chain management) เป็นการดำเนินการเกี่ยวกับโซ่อุปทานของธุรกิจ ซึ่งมีผู้ให้นิยามหลากหลาย ดังนี้

เมนซ์เซอร์ (Mentzer; et al. 2001: 4) ให้นิยามว่า การจัดการโซ่อุปทาน คือ กลุ่มของผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับธุรกิจซึ่งอาจเป็นองค์กรหรือบุคคลที่มีจำนวน 3 กลุ่มหรือมากกว่า ในกระบวนการทางธุรกิจที่เริ่มจากต้นน้ำ (Upstream) ไปยังปลายน้ำ (Downstream) ในการไหลของสินค้า บริการ การเงินและ/หรือสารสนเทศ จากต้นแหล่งไปสู่ลูกค้า

สมาคมวิชาชีพการจัดการโซ่อุปทาน (Council of Supply Chain Management Professionals. 2011: Online) ประเทศสหรัฐอเมริกา ให้นิยามว่า การจัดการโซ่อุปทาน คือ การวางแผนและจัดการกิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาและจัดซื้อวัสดุ การผลิตและกิจกรรมโลจิสติกส์ ซึ่งรวมทั้งการร่วมมือกับหุ้นส่วนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ตามกระบวนการธุรกิจที่เริ่มตั้งแต่ผู้จัดหา ผู้ผลิต ร้านค้าส่งและร้านค้าปลีก ไปยังลูกค้าในลักษณะของการทำงานร่วมกันหรือผสมผสานกันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและลดต้นทุนได้ต่ำสุด

อัสวิน อติภักทรกุล (2547: 9) ให้นิยามว่า การจัดการโซ่อุปทาน คือ การประสานกระบวนการทางธุรกิจที่ครอบคลุมจากผู้จัดส่งวัตถุดิบ ผ่านระบบธุรกิจอุตสาหกรรมไปสู่ผู้บริโภคปลายทาง ซึ่งมีการส่งผ่านสินค้าบริการและข้อมูลทางสารสนเทศไปพร้อมกัน อันเป็นการสร้างคุณค่าเพิ่มให้ตัวผลิตภัณฑ์และนำเสนอให้กับผู้บริโภคขั้นสุดท้าย ซึ่งกระบวนการทางธุรกิจประกอบด้วย 8 กระบวนการ ได้แก่

1. การจัดการความสัมพันธ์ลูกค้า (Customer relationship management) เป็นการรักษาลูกค้าและการขยายฐานลูกค้าให้เติบโตเพื่อสร้างผลกำไรให้องค์กร
2. การจัดการการบริการลูกค้า (Customer service management) เป็นการจัดการฐานข้อมูลลูกค้าสำหรับให้บริการตรงความต้องการได้ทันต่อสถานการณ์และรวมถึงการบริการหลังการขาย
3. การจัดการอุปสงค์ (Demand management) เป็นการสร้างความสมดุลของความต้องการของลูกค้ากับความสามารถในการจัดสรรทรัพยากรที่หาได้ขององค์กร
4. การปฏิบัติตามคำสั่งซื้อ (Order fulfillment) เป็นการประสานการผลิต การกระจายและขนส่งสินค้า เพื่อตอบสนองความต้องการสินค้าของลูกค้าให้ได้ตรงตามเวลาที่ต้องการใช้งานและลดต้นทุนการส่งมอบสินค้า
5. การจัดการสายการผลิต (Manufacturing management) การจัดการการผลิตสินค้าให้ได้ตามความต้องการของลูกค้าในปริมาณที่เหมาะสม และลดต้นทุนการเก็บสินค้าคงคลัง

โดยมีความยืดหยุ่นเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้น

6. การจัดซื้อ (Procurement) การจัดหาวัตถุดิบที่ตรงต่อความต้องการในปริมาณที่เหมาะสม ไปยังสถานที่และเวลาที่ต้องการจากแหล่งวัตถุดิบที่ถูกต้อง ด้วยบริการและต้นทุนที่เหมาะสม

7. การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการพาณิชย์ (Product development and commercialization) การจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้าทำให้ทราบความต้องการที่แท้จริงของลูกค้า เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาสินค้าและบริการ รวมทั้งการทำหน้าที่เลือกวัตถุดิบและลูกค้า

8. การจัดการสินค้าย้อนกลับ (Returns management) กระบวนการจัดการสินค้าที่คืนกลับมาจากลูกค้า ซึ่งรวมถึงการจัดการสินค้าคงคลังด้วย

ชุดีระ ระบอบ (2553: 1-3 – 1-8) ให้นิยามว่า การจัดการโซ่อุปทาน คือ กระบวนการจัดการเริ่มตั้งแต่ต้นน้ำ (Upstream) จนกระทั่งไปถึงปลายน้ำ (Downstream) ประกอบด้วยกิจกรรมที่สำคัญต่าง ๆ ได้แก่ การจัดหาหรือจัดซื้อ การจัดการสินค้าคงคลัง การผลิต การจัดเก็บ การเคลื่อนย้ายสินค้า การจัดการคลังสินค้า การขนส่ง การกระจายสินค้า และการจัดการสินค้าที่ย้อนกลับ ซึ่งหมายรวมทั้งการไหลของวัตถุดิบ สารสนเทศ และการไหลของเงิน โดยประกอบด้วยกระบวนการจัดการทางธุรกิจ 7 กระบวนการ ได้แก่

1. การจัดหาหรือจัดซื้อ (Procurement or Purchasing) ขั้นตอนแรกของการจัดการโซ่อุปทาน โดยทำหน้าที่จัดหาวัตถุดิบหรือสินค้าเข้าสู่กระบวนการผลิต กิจกรรมในขั้นตอนนี้ ได้แก่ การสำรวจแหล่งวัตถุดิบ การประเมินผู้ขาย กลยุทธ์การจัดซื้อ การเจรจาต่อรอง กระบวนการจัดซื้อ การรับและตรวจสอบสินค้า และการจัดซื้อแบบทันเวลา (Just-in-time)

2. การจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory management) ขั้นตอนต่อจากการจัดซื้อหรือจัดหาวัตถุดิบหรือปัจจัยการผลิต โดยรับวัตถุดิบเพื่อรอป้อนเข้าสู่กระบวนการผลิต ซึ่งต้องจัดเก็บในปริมาณที่เหมาะสมไม่มากเกินไปจนทำให้สินค้าล้าสมัยหรือน้อยเกินไปจนทำให้ขาดแคลน ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงต้นทุนในการจัดเก็บที่เหมาะสม

3. การจัดการผลิตและดำเนินการ (Production and operation management) ขั้นตอนที่ครอบคลุมทั้งการผลิตและการบริการ โดยการนำปัจจัยการผลิตต่าง ๆ เข้าสู่กระบวนการผลิตหรือแปลงสภาพ กิจกรรมในขั้นตอนนี้ ได้แก่ การพยากรณ์การผลิต การบริหารโครงการ การวางแผนการผลิต การจัดตารางการผลิต การจัดระบบการผลิต การควบคุมคุณภาพ การออกแบบผลิตภัณฑ์ การวางแผนความต้องการวัสดุ และการใช้เทคโนโลยีในการผลิต

4. การจัดการคลังสินค้า (Warehouse management) กิจกรรมในขั้นตอนนี้ ได้แก่ การตรวจรับและแยกประเภทสินค้า การขนถ่ายวัสดุ ระบบจัดเก็บสินค้า ระบบสืบค้นและตรวจหาสินค้า การออกแบบและวางผังคลังสินค้า การบรรจุผลิตภัณฑ์ใหม่ การสร้างมูลค่าเพิ่มในคลังสินค้า การวิเคราะห์ต้นทุนคลังสินค้า และการใช้เทคโนโลยีในงานคลังสินค้า

5. การส่งมอบและการกระจายสินค้า (Delivery and distribution) การส่งมอบหรือจัดส่งสินค้าไปยังผู้บริโภคโดยผ่านช่องทางการกระจายสินค้า ได้แก่ ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก ตัวแทน

จำหน่ายสินค้า ร้านค้าทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ รวมทั้งการจัดส่งสินค้าโดยตรงให้กับลูกค้า

6. การจัดการโลจิสติกส์ (Logistics management) คำว่า โลจิสติกส์ หมายถึง การเคลื่อนย้ายสินค้าหรือการขนส่งสินค้า กิจกรรมในขั้นตอนนี้ ได้แก่ การออกแบบและวิธีการขนส่ง การขนส่ง และการจัดการต้นทุนโลจิสติกส์

7. การจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้าและผู้ส่งมอบวัตถุดิบ/สินค้า (Customer/Supplier relationship management) ได้แก่ การสร้างปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าทั้งการปฏิบัติในส่วนหน้า เช่น การพบปะลูกค้า การใช้ช่องทางสื่อสารติดต่อกับลูกค้า เป็นต้น และการปฏิบัติในส่วนหลัง เช่น การอำนวยความสะดวกในการชำระเงิน กิจกรรมส่งเสริมการขาย การบริการหลังการขาย เป็นต้น และการสร้างสัมพันธ์ทางธุรกิจกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ผู้ส่งมอบวัตถุดิบ/สินค้า ตัวแทนจำหน่ายร้านค้า เป็นต้น นอกจากนี้ยังรวมถึงการวิเคราะห์ด้านการตลาด รายรับและผลกำไร

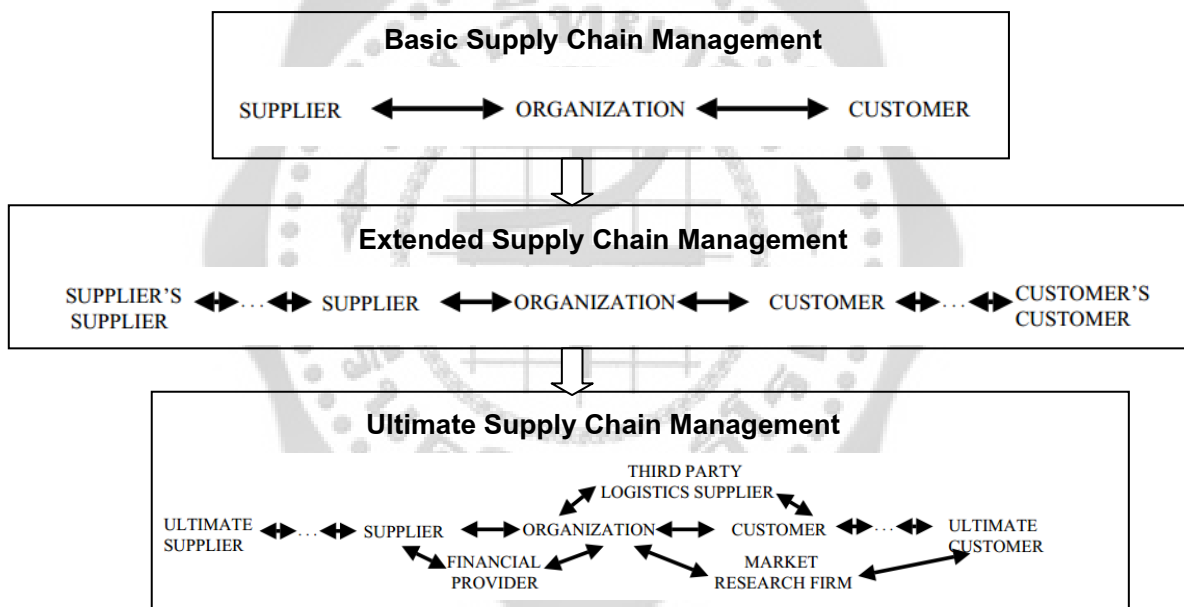
กล่าวโดยสรุป การจัดการโซ่อุปทาน หมายถึง การบูรณาการของภารกิจหลักภายในองค์กร เริ่มตั้งแต่กระบวนการในการจัดหาหรือจัดซื้อ การผลิต การขาย และการจัดจำหน่าย โดยมีการวางแผนและควบคุมการไหลของวัตถุดิบหรือสินค้าทั้งหมดจากผู้จัดหาวัตถุดิบหรือสินค้าไปยังผู้ผลิต และจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค

พัฒนาการของการจัดการโซ่อุปทาน

กระบวนการตั้งแต่การจัดซื้อวัตถุดิบและชิ้นส่วน และการผลิตประกอบชิ้นงานเป็นสินค้าสำเร็จรูป จนกระทั่งจัดส่งสินค้าถึงผู้บริโภค ทุกกระบวนการเหล่านี้ต้องกระทำอย่างต่อเนื่องหรือรวมเรียกว่า ห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งเดิมการจัดซื้อ การผลิต และการจัดส่งสินค้าเป็นระบบงานที่แยกกัน จึงเป็นสาเหตุทำให้สินค้าตกค้างอยู่ในระบบ ไม่สามารถปรับให้อุปสงค์และอุปทานสมดุลกันได้ ทำให้เกิดความสูญเสียต่อธุรกิจทั้งโอกาสการขายและการสูญเสียจากสินค้าคงคลัง ในการแก้ไขดังกล่าวของยุคแรกประมาณต้นทศวรรษที่ 1990 เป็นการนำกลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์ (Logistics) เข้ามาจัดการการกระจายสินค้าในการจัดซื้อวัตถุดิบ การผลิต และการขายซึ่งพบว่าไม่สามารถทำให้กระบวนการทั้งหมดตั้งแต่การจัดซื้อจนถึงจัดส่งสินค้าถึงผู้บริโภคมีประสิทธิภาพสูงสุด (อราคิ. 2547: 11-12)

ฟอร์เรสเตอร์ (Forrester. 1958; cited by Mentzer; et al. 2001: 1-2) เป็นบุคคลแรกที่กล่าวถึงความเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรม (Industrial dynamic) ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการจัดการโซ่อุปทานที่ถูกกล่าวถึงในระยะเวลาต่อมา ซึ่งแต่เดิมในวงการอุตสาหกรรมใช้คำว่า “โลจิสติกส์” ในการอธิบายกระบวนการจัดส่งสินค้าจากต้นแหล่งไปยังผู้บริโภค เมื่อ ค.ศ. 1995 ในการประชุมประจำปีของสภาการจัดการโลจิสติกส์ (Council of Logistics Management) ได้บรรจุหัวข้อ “โซ่อุปทาน (Supply chain)” เข้าในการประชุมด้วย ซึ่งต่อมากำว่า โซ่อุปทาน เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายโดยมีขอบเขตการดำเนินงานที่กว้างกว่าและครอบคลุมกิจกรรมโลจิสติกส์ที่จำกัด กิจกรรมเฉพาะการเคลื่อนไหวของสินค้าเท่านั้น นอกจากนี้ยังได้แพร่หลายมายังสถาบันการศึกษาหลายแห่งที่บรรจุเรื่องโซ่อุปทานเป็นหลักสูตรหรือรายวิชาสำหรับการศึกษาในสาขาธุรกิจ อุตสาหกรรมและวิศวกรรม

การจัดการโซ่อุปทานในระยะเริ่มแรกหรือที่เรียกว่า แบบพื้นฐาน (Basic supply chain management) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ผู้ขายวัตถุดิบ/สินค้า (Supplier) องค์กร (Organization) และลูกค้า (Customer) ต่อมาการจัดการโซ่อุปทานมีความซับซ้อนเพิ่มมากขึ้นจึงพัฒนาเป็นการจัดการโซ่อุปทานแบบขยาย (Extended supply chain) ซึ่งประกอบด้วย ผู้ขายวัตถุดิบ/สินค้าของผู้ขายวัตถุดิบ/สินค้าเป็นทอด ๆ (Supplier's supplier) ผู้ขายวัตถุดิบ/สินค้า (Supplier) องค์กร (Organization) ลูกค้า (Customer) และลูกค้าของลูกค้าเป็นทอด ๆ (Customer's customer) จนกระทั่งปัจจุบันได้พัฒนาเป็นการจัดการโซ่อุปทานขั้นสูงสุด (Ultimate supply chain management) ซึ่งแสดงความสัมพันธ์เป็นทอด ๆ ของแต่ละองค์ประกอบ รวมทั้งมีกลุ่มที่สาม (Third party) เข้ามาร่วมด้วย ได้แก่ ผู้จัดหาด้านโลจิสติกส์ (Logistics supplier) ผู้สนับสนุนด้านการเงิน และหน่วยงานวิจัยการตลาด (Market research firm) ดังแสดงในภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 พัฒนาการรูปแบบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในการจัดการโซ่อุปทาน
ที่มา: Mentzer, John T.; et al. (2001). *Defining Supply Chain Management*. p. 5.

ความสำคัญของการจัดการโซ่อุปทาน

การจัดการโซ่อุปทานมีความสำคัญต่อองค์กร ดังนี้ (อัสวิน อติภักทรกุล. 2547: 12; ชูติระ ระบอบ. 2553: 2-41)

1. เพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทางธุรกิจ โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในกระบวนการทำงานต่าง ๆ ในโซ่อุปทาน ทำให้สามารถลดระยะเวลาในการดำเนินการ เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานให้มีความถูกต้อง แม่นยำ สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น เช่น การใช้

รหัสแท่ง (Barcode) ในการบันทึกข้อมูลสินค้า การใช้การแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange: IDE) ในการแจ้งข้อมูลทางการค้าต่าง ๆ การสั่งซื้อสินค้าแบบออนไลน์ (Online purchasing) การจัดการข้อมูลจัดส่งสินค้า (Dispatch advice) เป็นต้น

2. ลดต้นทุนของสินค้าและต้นทุนโดยรวม ทำให้สามารถเพิ่มศักยภาพทางธุรกิจและความได้เปรียบเหนือคู่แข่งขึ้น เนื่องจากการลดจำนวนสินค้าคงคลัง การลดต้นทุนการเก็บสินค้าและการขนส่งทำให้ราคาสินค้าลดลงสามารถแข่งขันในตลาดได้ โดยทุกกระบวนการของการจัดการโซ่อุปทานมุ่งสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าเป็นสำคัญ

3. สามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในกระบวนการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรและการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลธุรกรรม แหล่งวัตถุดิบ คุณลักษณะของวัตถุดิบ ราคาวัตถุดิบ ราคาสินค้า ผู้ขาย ผู้จัดจำหน่าย สินค้าคงคลัง ข้อมูลการขาย เป็นต้น ซึ่งทำให้สามารถบริหารจัดการในแต่ละขั้นตอนรวมทั้งการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำ

4. เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน โดยสามารถลดต้นทุนรวมที่เกิดขึ้น การจัดหาวัสดุที่ใช้ในการผลิตที่มีคุณภาพและราคาถูกจากผู้ขาย มีการส่งมอบทันเวลาและตรงกับความ ต้องการ มีการระบายสินค้าที่รวดเร็ว ลดจำนวนสินค้าค้าง ล้าสมัยหรือหมดอายุที่จัดเก็บในคลังสินค้า นอกจากนี้ยังสามารถตอบสนองการสั่งซื้อและการสอบถามจากลูกค้าได้จำนวนมากและรวดเร็ว ซึ่งส่งเสริมในการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กรและสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า

5. มีความยืดหยุ่นสามารถตอบสนองและปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพการเปลี่ยนแปลงของตลาด การจัดการโซ่อุปทานทำให้เห็นภาพรวมและความสัมพันธ์ของแต่ละองค์ประกอบ หากมีการเปลี่ยนแปลงทั้งจากภายในกระบวนการหรือจากภายนอกองค์กร ก็สามารถคาดการณ์และปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้ โดยมีผลกระทบต่อการทำงานน้อยที่สุด

6. มีการจ้างงานบุคคลภายนอก (Outsourcing) โดยองค์กรจะดำเนินงานในส่วนงานที่สำคัญของธุรกิจหรือเน้นความสามารถหลักของธุรกิจ (Core competency) ทั้งนี้เพื่อกระจายต้นทุนแก่บุคคลหรือหน่วยงานภายนอกในกระบวนการงานที่ไม่สร้างรายได้หรือมีความเสี่ยงต่อการดำเนินงาน ซึ่งในการจัดการโซ่อุปทานทำให้มองเห็นหรือคาดการณ์ผลลัพธ์ในแต่ละกระบวนการได้

7. สร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า เนื่องจากวัตถุประสงค์หลักของการจัดการโซ่อุปทานคือการตอบสนองความต้องการแก่ลูกค้า การผลิตสินค้าที่ได้คุณภาพ ตรงตามเวลาและราคาเหมาะสม ทำให้ลูกค้าพึงพอใจและเกิดความจงรักภักดีต่อสินค้า สามารถบอกต่อทำให้ฐานลูกค้าขององค์กรขยายเพิ่มมากขึ้น

การประเมินการจัดการโซ่อุปทาน

ปรัชญาในการดำเนินงานของการจัดการโซ่อุปทาน คือ กำหนดขอบเขตการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่าง ๆ ในกระบวนการธุรกิจ โดยมีการใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความร่วมมือกันเพื่อก่อให้เกิดการประสานงานที่ดี และสามารถเพิ่มผลผลิตและสร้างผลกำไรให้กับ

องค์กรมากที่สุด โดยมีเป้าหมายสำคัญในการสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าวจึงมีการสร้างเกณฑ์สำหรับประเมินกระบวนการจัดการโซ่อุปทานซึ่งมีมากมายหลายรูปแบบ ซึ่งชินจิ มียาวากิ (2547: 101-108) ได้สรุปและรวบรวมไว้ ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 เกณฑ์การประเมินการจัดการโซ่อุปทาน

| ผู้วิจัย/ผู้คิดค้น | ขอบเขตที่ประเมิน | ตัวอย่างตัววัดประสิทธิภาพ |
|--|--|---|
| 1. นีลลี เกรกอรี และแพลตส์ (Neely; Gregory; & Platts. 1995: 83-95) | 1.1 คุณภาพ(Quality) | - สมรรถนะ (Performance) - การทำงาน (Features) - ความน่าเชื่อถือ (Reliability) - คุณค่า (Value) |
| | 1.2 เวลา (Time) | - เวลาที่ใช้ในการผลิต - เวลาที่ใช้ในการส่งมอบสินค้า |
| | 1.3 ค่าใช้จ่าย (Cost) | - ค่าใช้จ่ายในการผลิต - การเพิ่มมูลค่า (Value added) - ราคาขาย |
| | 1.4 ความยืดหยุ่น (Flexibility) | - คุณภาพของวัตถุดิบ - คุณภาพของสินค้า - ความสามารถในการนำส่ง สินค้า |
| 2. สตีวาร์ท (Stewart. 1995: 41-44) | 2.1 สมรรถนะการส่งสินค้า (Delivery performance) | - การส่งสินค้าตามใบสั่งสินค้า - การส่งสินค้าตามเวลาที่กำหนด |
| | 2.2 ความยืดหยุ่นและความ รับผิดชอบ (Flexibility and responsiveness) | - ความยืดหยุ่นในการผลิต - วัฏจักรของการวางแผนใหม่ (Re-plan cycle) |
| | 2.3 ค่าใช้จ่ายด้านโลจิสติกส์ (Logistics cost) | - ค่าใช้จ่ายด้านโลจิสติกส์ ทั้งหมด - ค่าใช้จ่ายการจัดการตามการ สั่งซื้อ |
| | 2.4 การจัดการสินทรัพย์ (Asset management) | - การสำรวจสินค้าคงคลัง - จำนวนวันที่มียอดขายสูง |

ตาราง 1 (ต่อ)

| ผู้วิจัย/ผู้คิดค้น | ขอบเขตที่ประเมิน | ตัวอย่างตัววัดประสิทธิภาพ |
|---|--|--|
| 3. โบเวอร์ซอกและคลอส (Bowersox; & Closs. 1996: 679) | 3.1 คุณภาพความพึงพอใจของลูกค้า (Customer satisfaction quality) | - ความพึงพอใจของลูกค้า - คุณภาพของสินค้า - เวลาการตอบสนองต่อลูกค้า |
| | 3.2 เวลา (Time) | - เวลาดำเนินการตามใบสั่งสินค้า - เวลาในการหมุนเวียนวัตถุดิบและการผลิต |
| | 3.3 ค่าใช้จ่าย (Cost) | - ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของโซ่อุปทาน - การผลิตแบบเพิ่มมูลค่า |
| | 3.4 สินทรัพย์ (Assets) | - ระยะเวลาหมุนเวียนของเงินสด - ความแม่นยำในการคาดการณ์ - สมรรถนะของสินทรัพย์ |
| 4. บีมอน (Beamon. 1999: 280-286) | 4.1 ทรัพยากร (Resources) | - ค่าใช้จ่ายทั้งหมด - ค่าใช้จ่ายในการกระจายสินค้า - ค่าใช้จ่ายในการผลิต |
| | 4.2 ผลลัพธ์ (Output) | - การขาย - กำไร - การส่งมอบทันเวลา - สินค้าเหลือหรือค้างส่ง - ข้อร้องเรียนจากลูกค้า |
| | 4.3 ความยืดหยุ่น (Flexibility) | - การลดการผลิตเพราะมีการยกเลิกคำสั่งซื้อ - การเพิ่มความพึงพอใจแก่ลูกค้า - ความสามารถในการสร้างสินค้าหรือตลาดใหม่ |

ตาราง 1 (ต่อ)

| ผู้วิจัย/ผู้คิดค้น | ขอบเขตที่ประเมิน | ตัวอย่างตัววัดประสิทธิภาพ |
|---|--|---|
| 5. ไฮเนส และเทลเลอร์ (Hines; & Taylor. 2000: 268-269) | 5.1 การจัดการสินค้าคงคลัง/ เงินทุนหมุนเวียน (Inventory management/ Cost of working capital) | - ระดับของสินค้าคงคลัง - อัตราการคืนสินค้า - จำนวนสินค้าที่จำหน่ายออก - ร้อยละของสินค้าคงคลังต่อยอดการ สั่งซื้อ |
| | 5.2 การนำไปสู่ประสิทธิภาพ การทำงาน (Lead time performance) | - การลดรอบการผลิต - การสั่งซื้อวัสดุต่อรอบการผลิต - การผลิตสินค้าตามตารางเวลาที่ กำหนด |
| | 5.3 คุณภาพ (Quality) | - ร้อยละของงานที่ผิดพลาดหรือทำ ขึ้นมาใหม่ - คุณภาพของงานเอกสาร |
| | 5.4 ทักษะการจัดซื้อ (Purchasing skills) | - ความสามารถในการเจรจาต่อรอง - การรู้เกี่ยวกับแหล่งจำหน่ายวัตถุดิบ |
| | 5.5 กระบวนการจัดซื้อ (Purchasing processes) | - ภาระงานต่อหน่วยการสั่งซื้อ - ความสามารถด้านไอที |
| | 5.6 ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ (Cost of purchasing) | - อัตราส่วนทางธุรกิจ - การเปรียบเทียบอัตราการซื้อและ ขาย |
| | 5.7 ผลกระทบต่อกำไร (Impact on profit) | - เปรียบราคาจริงกับราคาตาม ท้องตลาด - ระยะเวลาในการจ่ายเงิน |
| | 5.8 การยกระดับการจัดซื้อ (Purchasing leverage) | - ระดับความสำเร็จในการแข่งขัน - จำนวนผู้จัดหาวัตถุดิบที่เป็นที่ ยอมรับ |
| | 5.9 การปรับปรุงอย่าง ต่อเนื่อง (Continuous improvement) | - การวิเคราะห์คุณค่า - ระยะเวลาในการนำสินค้าใหม่สู่ ตลาด - อัตราคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความ ปลอดภัย |

ตาราง 1 (ต่อ)

| ผู้วิจัย/ผู้คิดค้น | ขอบเขตที่ประเมิน | ตัวอย่างตัววัดประสิทธิภาพ |
|--|--|--|
| 5. ไฮเนส และเทเลอร์ (ต่อ) | 5.10 ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism) | <ul style="list-style-type: none"> - มีข้อมูลสถานภาพการสั่งซื้อ - การอำนวยความสะดวกในการสั่งซื้อ - คุณภาพของงานเอกสาร |
| | 5.11 นวัตกรรม (Innovation) | <ul style="list-style-type: none"> - การปรับปรุงคุณภาพให้ได้ตามต้องการของลูกค้า - การให้ทุนสำหรับการวิจัย |
| 6. โวห์บี และทอร์สเทินสัน (Hovlby; & Thorstenson. 2000: 330) | 6.1 ความแม่นยำในการจัดส่ง (Delivery precision) | - ไม่มีตัวอย่าง |
| | 6.2 ระยะเวลาในการรอคอยสินค้า (Lead time) | |
| | 6.3 การใช้กำลังผลิต (Capacity utilization) | |
| | 6.4 ระดับคุณภาพ (Quality levels) | |
| | 6.5 การคำนวณค่าใช้จ่าย (Cost calculations) | |
| 7. กัณหาเซการ์ัน และคณะ (Gunasekaran; et al. 2001: 82-85) | 7.1 กลยุทธ์ (Strategic) | <ul style="list-style-type: none"> - เวลาที่ใช้ทั้งหมดในโซ่อุปทาน - เวลาทั้งหมดในการไหลของกระแสเงิน - จำนวนครั้งที่ผู้ใช้ร้องขอ - ระดับการรับรู้คุณค่าของสินค้าของลูกค้า |
| | 7.2 เทคนิค (Tactical) | <ul style="list-style-type: none"> - วิธีการคาดการณ์ที่แม่นยำ - วัฏจักรการพัฒนาสินค้า - วิธีการรับคำสั่งซื้อ - วัฏจักรการผลิตตามแผน |
| | 7.3 การดำเนินงาน (Operational) | <ul style="list-style-type: none"> - ค่าแรง - การจัดการสินค้าคงคลัง |

ตาราง 1 (ต่อ)

| ผู้วิจัย/ผู้คิดค้น | ขอบเขตที่ประเมิน | ตัวอย่างตัววัดประสิทธิภาพ |
|---|---|---|
| 8. โบเวอร์ซอกและคณะ (Bowersox; et al. 2002: 557) | 8.1 การจัดการต้นทุน (Cost management) | - ค่าใช้จ่ายทั้งหมด - ค่าใช้จ่ายต่อหน่วย - ค่าแรงงาน |
| | 8.2 การบริการลูกค้า (Customer service) | - อัตราการสั่งซื้อ - ความผิดพลาดในการขนส่ง - การส่งสินค้าตรงเวลา |
| | 8.3 คุณภาพ (Quality) | - ความถี่ของความเสียหาย - ความถูกต้องของการส่งของ - ข้อมูลครบถ้วนและถูกต้อง |
| | 8.4 การผลิต (Productivity) | - จำนวนการผลิตต่อคน - ค่าแรงต่อสินค้า 1 ชิ้น - เปรียบเทียบกับมาตรฐานเดิม |
| | 8.5 การจัดการสินทรัพย์ (Asset management) | - การคืนสินค้าค้างคลัง - ผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) - การเพิ่มคุณค่าทางเศรษฐกิจ |
| 9. ชานและคณะ (Chan; et al. 2003: 636-637) | 9.1 ด้านคุณภาพ (Qualitative) | - ความพึงพอใจของลูกค้า - ความยืดหยุ่น - การบูรณาการการไหลของวัสดุและสารสนเทศ - การจัดการความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพ - สมรรถนะของผู้จัดหา |
| | 9.2 ด้านปริมาณ (ราคา) (Quantitative: cost) | - การลดต้นทุนต่ำสุด - การเพิ่มกำไรสูงสุด - การลดต้นทุนการจัดเก็บสินค้า - การเพิ่มผลตอบแทนการลงทุนสูงสุด |
| | 9.3 ด้านปริมาณ (ลูกค้า) (Quantitative: Customer) | - การเพิ่มยอดสั่งซื้อสินค้า - การลดความล่าช้าในการผลิต - การลดเวลาในการตอบสนองกลับต่อลูกค้า |

ตาราง 1 (ต่อ)

| ผู้วิจัย/ผู้คิดค้น | ขอบเขตที่ประเมิน | ตัวอย่างตัววัดประสิทธิภาพ |
|------------------------------------|--|---|
| 9. ซานและคณะ (ต่อ) | 9.4 ด้านปริมาณ (การผลิต) (Quantitative: Productivity) | - การใช้กำลังการผลิต - การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสูงสุด |
| 10. มอร์แกน (Morgan. 2004: 524) | 10.1 ด้านการเงิน (Financial) | - จำนวนวันชำระหนี้ - จำนวนวันเรียกคืนหนี้ - ผลกำไร |
| | 10.2 การดำเนินงาน (Operations) | - ระยะเวลาในการผลิต - สินค้าคงคลัง - การหมุนเวียนของพนักงาน |
| | 10.3 การตลาด (Marketing) | - ส่วนแบ่งทางการตลาด - จำนวนการสั่งซื้อ - จำนวนการร้องเรียน |
| | 10.4 คุณภาพ (Quality) | - ร้อยละของการทำงานซ้ำ (Rework) - ร้อยละของของที่ต้องทิ้ง (Rejects) - ค่าใช้จ่ายในการอบรมด้านคุณภาพ |

ตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน

พัฒนาการและความหมายของตัวแบบ

ในประเทศสหรัฐอเมริกาได้จัดตั้งสภาโซ่อุปทาน (Supply Chain Council: SCC) เป็นหน่วยงานที่ไม่แสวงหาผลกำไรที่เกิดจากความร่วมมือของบริษัทอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ กว่า 700 บริษัท เพื่อศึกษาและพัฒนาแนวคิดระบบการจัดการทรัพยากรในกระบวนการทางธุรกิจ จนกระทั่ง ค.ศ. 1996 บริษัท พิตติกลิโอ ราบิน ทอดด์ แอนด์ แมคแกรท (Pittiglio Rabin Todd & McGrath Co.) บริษัทที่ปรึกษาการจัดการโซ่อุปทาน และสถาบันวิจัยเอเอ็มอาร์ (AMR Research, Inc.) ได้ร่วมกันพัฒนาตัวแบบสำหรับใช้ประเมินการปฏิบัติงานโซ่อุปทานที่เรียกว่า ตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน หรือที่เรียกอย่างย่อว่า สกอร์โมเดล (SCOR model) โดยรวบรวมกระบวนการมาตรฐานของโซ่อุปทานที่สำคัญเพื่ออธิบายวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดสำหรับการจัดการโซ่อุปทานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทำให้เพิ่มศักยภาพและผลการดำเนินงานองค์กร ตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน หมายถึง ตัวแบบที่นำมาอธิบายการดำเนินงานทางธุรกิจโดยสามารถประยุกต์ได้กับอุตสาหกรรมทุกประเภท (รพีส์ มัชฌิมานนท์. 2551: 18) กล่าวได้ว่า ตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทานสามารถช่วยผู้ประกอบการเปลี่ยนแปลงวิสัยทัศน์ทั้งด้านกลยุทธ์และด้านยุทธวิธีเพื่อนำไปสู่เป้าหมายขององค์กร (อัสนิน อติภักตรากุล. 2547: 13)

ตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทานจึงเป็นเครื่องมือทางการบริหารที่บูรณาการแนวคิดการจัดการยุคใหม่ ได้แก่ การรื้อปรับระบบ (Reengineering) การเทียบเคียง (Benchmarking) และปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best practice) (Huan; Sheoran; & Wang. 2004: 24) โดยในระดับสูงสุดของตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน อธิบายถึงขอบเขตและประเภทกระบวนการ 5 ส่วน ดังนี้ (ชุตีระ ระบอบ. 2553: 2-33-3-55; Supply Chain Council. 2010: 12)

1. การวางแผน (Plan) หมายถึง การกำหนดนโยบายหรือแนวทางในการดำเนินงานขององค์กร โดยจัดการความต้องการหรืออุปสงค์ของผู้ซื้อและการผลิตหรืออุปทานที่เกิดขึ้นในโซ่อุปทาน และจัดสมดุลความต้องการใช้ทรัพยากรกับแผนการใช้งานในทุกกระบวนการในโซ่อุปทาน ซึ่งได้แก่ การวางแผนจัดหาวัตถุดิบ การจัดอันดับความสำคัญในสายการผลิต การวางแผนจัดคลังสินค้า การวางแผนการผลิต การจัดการสาธารณูปโภคที่จำเป็น และการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจ
2. การจัดหา (Source) หมายถึง กระบวนการจัดหาทรัพยากรเพื่อนำมาใช้ในการผลิตสินค้าหรือการดำเนินกิจกรรมของบริษัทให้ได้ตามนโยบายที่กำหนด ได้แก่ การหาแหล่งวัตถุดิบ การรับของ การตรวจสอบ การจัดเก็บและเบิกจ่าย การแบ่งระดับคุณภาพวัตถุดิบ การต่อรองและทำสัญญา นอกจากนี้ยังรวมถึงการประเมินเพื่อคัดเลือกและการจัดการฐานข้อมูลของผู้ส่งมอบวัตถุดิบ/สินค้าแต่ละรายด้วย
3. การผลิต (Make) หมายถึง กระบวนการที่เกี่ยวกับการแปลงสภาพวัตถุดิบหรือการผลิต และตรวจสอบคุณภาพของสินค้าที่ผลิตเพื่อเพิ่มคุณค่าให้กับวัตถุดิบหรือสินค้าที่ได้รับ กระบวนการทั้งหมดเริ่มจากการได้รับวัตถุดิบหรือสินค้าที่จัดหามาแล้วและดำเนินการจนกระทั่งสินค้าเสร็จสมบูรณ์และพร้อมสำหรับจัดส่งให้แก่ลูกค้า กระบวนการดังกล่าว ได้แก่ การเบิกจ่ายและรับวัตถุดิบ การบรรจุหีบห่อ การจัดเก็บและการเบิกจ่ายสินค้าสำเร็จรูป การเปลี่ยนแปลงรูปแบบในกระบวนการผลิต การจัดการอุปกรณ์เครื่องจักรในสายการผลิต การติดตามสถานการณ์การผลิต การควบคุมคุณภาพสินค้า และการจัดลำดับสายการผลิต
4. การจัดส่ง (Delivery) หมายถึง กระบวนการที่จัดการคำสั่งซื้อจากลูกค้า การจัดระบบคลังสินค้า การเบิกจ่าย บรรจุหีบห่อสินค้า การขนส่ง การจัดเส้นทางขนส่ง การจัดการนำเข้าวัตถุดิบและส่งออกสินค้า การควบคุมระหว่างขนส่งสินค้า และการส่งมอบสินค้าไปยังผู้บริโภค
5. การส่งคืน (Return) หมายถึง กระบวนการคืนวัตถุดิบหรือสินค้าที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้แก่ผู้ส่งมอบ (Source return) และการจัดการสินค้าที่ลูกค้าซื้อไปแล้วกลับคืนมายังผู้ผลิต (Deliver return) ซึ่งอาจเกิดจากการส่งสินค้าผิดสถานที่หรือลูกค้าย้ายที่อยู่ไปแล้ว ลูกค้าต้องการส่งสินค้าคืนเนื่องจากชำรุด เสียหาย เสื่อมสภาพหรือผิดกับที่สั่งซื้อ ทางโลจิสติกส์เรียกกระบวนการนี้ว่า โลจิสติกส์ย้อนกลับ (Reverse logistics) นอกจากนี้ยังหมายรวมถึง การรับคืนชิ้นส่วนสินค้าที่หมดอายุการใช้งานเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์หรือกำจัดอย่างถูกวิธี เช่น ขยะสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ที่มีสารตะกั่วหรือปรอท ถูกเก็บมาทำลายอย่างถูกวิธีหรือนำกลับมาใช้ผลิตสินค้าใหม่ เป็นต้น

ความสำคัญของตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน

การนำตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทานมาใช้ในการดำเนินการขององค์กร เพื่อประโยชน์ ดังนี้ (Stewart. 1997: 63; Huan; Sheoran; & Wang. 2004: 24)

1. ใช้อธิบายมาตรฐานกระบวนการจัดการโซ่อุปทาน
2. ใช้เป็นกรอบความสัมพันธ์ของกระบวนการจัดการที่เป็นมาตรฐาน
3. ใช้เป็นมาตรฐานในการประเมินกระบวนการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ใช้เป็นแนวทางการจัดการเพื่อการผลิตที่ดีที่สุด
5. ใช้เปรียบเทียบสมรรถนะกับหน่วยงานหรือองค์กรอื่นทั้งภายในและภายนอก

องค์กร

6. สามารถติดตามความได้เปรียบในการแข่งขันที่เฉพาะเจาะจง
7. ใช้การเทียบเคียง (Benchmarking) และแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best practice)

ในการปรับปรุงการปฏิบัติ

8. ทำให้ทราบปริมาณผลประโยชน์ของการบริหารการเปลี่ยนแปลง
9. ใช้กำหนดเครื่องมือซอฟต์แวร์ที่ดีที่สุดและเหมาะสมกับความต้องการของ

กระบวนการที่เฉพาะเจาะจง

นอกจากนี้ ฮัสบี้ (Husby. 2007: 17) ได้เสนอข้อดีและข้อด้อยของตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน ข้อดี คือ สามารถวัดประสิทธิภาพได้ทั้งระบบโซ่อุปทาน การเชื่อมโยงกระบวนการต่าง ๆ กับการวางแผนขององค์กรสามารถกระทำได้ง่ายขึ้น และทำให้เห็นสภาพปัญหาที่แท้จริงและแก้ไขได้ตรงจุด รวมทั้งเป็นระบบมาตรฐานในการวัดและเพิ่มประสิทธิภาพกิจกรรมขององค์กร ข้อด้อย คือ ไม่สามารถเลือกประเมินเฉพาะจุดหรือเฉพาะหน่วยงานได้ ทำให้การแก้ไขปัญหาขององค์กรหลักและองค์กรสนับสนุนไม่แตกต่างกัน และไม่สนับสนุนการวัดประสิทธิภาพแบบลีน (Lean) ได้

การประเมินตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน

การประเมินเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องกระทำหลังในการดำเนินกิจกรรมใด ๆ เสร็จสิ้น ซึ่งในมุมมองของผู้ปฏิบัติงานจะเห็นว่างานเสร็จสิ้นสมบูรณ์ แต่สำหรับมุมมองของผู้บริหารทุกกิจกรรมหรืองานจำเป็นต้องมีการประเมินเพื่อความชัดเจนว่ากิจกรรมนั้นเป็นไปตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ การประเมินกิจกรรมเป็นการวิเคราะห์ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของกิจกรรม โดยประสิทธิผลเป็นการระบุว่ากิจกรรมสำเร็จตามเป้าหมายจำนวนเท่าไร ส่วนประสิทธิภาพเป็นการวัดว่าได้ใช้ทรัพยากรขององค์กรเพื่อไปสู่เป้าหมายตามที่กำหนดในลักษณะใด (Easton; Murphy; & Pearson. 2002: 126) นอกจากนี้ยังสามารถเปรียบเทียบผลงานในปีก่อนหน้าหรือผลงานขององค์กรคู่แข่งในอุตสาหกรรมเดียวกันในช่วงระยะเวลาเดียวกัน การวัดผลการดำเนินงานขององค์กรสามารถมองได้ 2 มุมมอง ดังนี้

1. ผลการดำเนินงานด้านการผลิต สนใจในมิติของ คุณภาพของสินค้า ความรวดเร็วในการส่งมอบ ความเชื่อถือในการส่งมอบ และความยืดหยุ่นในการผลิต

2. ผลการดำเนินงานด้านการเงิน สนใจในมิติของ ผลตอบแทนการลงทุน (Return on investment: ROI) ผลตอบแทนจากการขาย (Return on sales: ROS) อัตราเติบโตของกำไร และอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ทั้งหมด (Return on Assets: ROA)

การประเมินการดำเนินงานตามตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน แบ่งตามการดำเนินการจัดการโซ่อุปทานตามตัวแบบ ซึ่งแบ่งเป็น 4 ระดับ ดังนี้ (Supply Chain Council. 2010: 8-11)

ระดับที่ 1 หรือระดับสูงสุด (Top level) เป็นการกำหนดขอบเขตเนื้อหาและตั้งเป้าหมายการปรับปรุงประสิทธิภาพดำเนินงานของโซ่อุปทาน โดยเทียบเคียงการแข่งขันเพื่อให้ได้ผลการปฏิบัติงานตามเป้าหมายที่องค์กรกำหนด การดำเนินงานในระดับที่ 1 นี้ต้องนำข้อมูลต่าง ๆ มาใช้ในการศึกษาร่วมด้วย ตัววัดประสิทธิภาพตัวแบบระดับที่ 1 ได้แก่

(1) ความน่าเชื่อถือ (Reliability) ความสามารถในการจัดการงานได้ตามที่คาดหวัง โดยเน้นการคาดการณ์ผลลัพธ์ที่ได้รับในแต่ละกระบวนการ หน่วยที่ใช้วัด ได้แก่ ความทันเวลา (On-time) ปริมาณตามกำหนด (Right quantity) และคุณภาพตามกำหนด (Right quality) ฮวน เซารัน และหวัง (Huan; Sheoran; & Wang. 2004: 25) ได้เสนอดัชนีชี้วัดการดำเนินงานระดับที่ 1 ของตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทานในด้านความน่าเชื่อถือในกระบวนการการทำงานตามคำสั่งซื้อโดยมุ่งเน้นที่ลูกค้า (Customer-focused) ได้แก่ สมรรถนะการจัดส่งสินค้า (Delivery performance) อัตราการเติมเต็ม (Fill rate) เวลาดำเนินการตามคำสั่งซื้อ (Order fulfillment lead time) การเติมเต็มคำสั่งซื้อที่สมบูรณ์ (Perfect order fulfillment)

(2) ความยืดหยุ่นและการตอบสนอง (Flexibility and responsiveness) ความสามารถในการตอบสนองต่ออิทธิพลภายนอกและความสามารถในการเปลี่ยนแปลงอิทธิพลภายนอกที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง เช่น การเพิ่มสินค้าที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้ การลดอุปสงค์ ผู้จัดหาวัตถุดิบเล็กกิจการ ภัยธรรมชาติ ภัยก่อการร้าย ภาวะทางเศรษฐกิจ ปัญหาแรงงาน เป็นต้น ซึ่งตอบสนองด้วยเวลาหรือความรวดเร็วในการทำงาน เช่น เวลาของการตอบสนองในโซ่อุปทาน หน่วยวัดเวลาการทำงานแต่ละรอบ ความยืดหยุ่นของการผลิตที่มากขึ้น เป็นต้น ดัชนีชี้วัดของตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทานในด้านการตอบสนอง คือ การมุ่งเน้นที่ลูกค้า

(3) ค่าใช้จ่าย (Costs) ได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการดำเนินงาน เช่น ค่าแรง ค่าวัตถุดิบ ค่าขนส่ง เป็นต้น รวมถึงค่าใช้จ่ายในการขายสินค้า ค่าใช้จ่ายการจัดการโลจิสติกส์ทั้งหมด การผลิตที่เพิ่มคุณค่าแรงงาน (Value-added employee productivity) ค่าใช้จ่ายการรับประกัน (Warranty costs) และการจัดการโซ่อุปทาน ซึ่งดัชนีชี้วัดของตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทานในด้านค่าใช้จ่ายนี้เป็นการผลักดันจากภายในองค์กร

(4) สินทรัพย์ (Assets) ประสิทธิภาพในการจัดการสินทรัพย์ หรือความสามารถในการใช้ประโยชน์ต่อสินทรัพย์ที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ กลยุทธ์การจัดการสินทรัพย์ใน

โซ่อุปทาน ได้แก่ การลดสินค้าคงคลัง การใช้หน่วยงานภายในดำเนินการ (In-sourcing) หรือ หน่วยงานภายนอกดำเนินการ (Outsourcing) ตัววัดสำหรับการจัดการสินทรัพย์ เช่น จำนวนวัน ดำเนินงานสินค้าคงคลัง (Inventory days of supply) การใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ เวลาที่เงินสด หมุนเวียน (Cash-to-cash cycle time) การหมุนเวียนของสินทรัพย์ (Asset turnover) เป็นต้น ซึ่ง ดัชนีชี้วัดของตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทานในด้านการจัดการสินทรัพย์นี้ เป็นการผลักดัน จากภายในองค์กร

ระดับที่ 2 เป็นการกำหนดลักษณะและการสร้างแบบจำลองโซ่อุปทานขององค์กร โดยจัดการดำเนินงานขององค์กรให้เข้ากับตัวแบบ ซึ่งในการดำเนินงานระดับที่ 2 มีกระบวนการ ดำเนินงาน 5 ส่วน ได้แก่

- (1) การวางแผน (Planning) เป็นการกำหนดนโยบายและแผนการใช้ทรัพยากร
- (2) การจัดหา (Source) การดำเนินงานในส่วนของการจัดหาวัตถุดิบหรือสินค้านำเข้าสู่องค์กร
- (3) การผลิต (Make) กระบวนการนำวัตถุดิบต่าง ๆ มาประกอบเป็นสินค้าใหม่ หรือการแปรรูปวัตถุดิบ
- (4) การจัดส่ง (Delivery) กระบวนการที่จัดการคำสั่งซื้อจากลูกค้าและส่งมอบสินค้าแก่ลูกค้า
- (5) การส่งคืน (Return) กระบวนการคืนวัตถุดิบแก่ผู้จัดหา และการจัดการสินค้าที่ลูกค้าซื้อไปแล้วกลับคืนมายังผู้ผลิต

ระดับที่ 3 เป็นการกำหนดส่วนประกอบของกระบวนการต่าง ๆ ประกอบด้วย ส่วนนำเข้า (Input) และส่วนนำออก (Output) ของแต่ละกระบวนการในโซ่อุปทาน โดยกำหนดให้มี ตัววัดประสิทธิภาพกระบวนการและวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด ขั้นตอนแรกของระดับนี้ ได้แก่ การจัดวาง รูปแบบการทำงานด้านกายภาพของโซ่อุปทาน ขั้นตอนต่อมา คือ การเลือกองค์ประกอบ ขั้นตอน กระบวนการทำงานในระดับที่ 2 และนำองค์ประกอบเหล่านั้นมาวาดเป็นแผนภาพแสดงความ เชื่อมโยงการทำงานกัน นอกจากนี้ยังมีองค์ประกอบอื่นของกระบวนการ เช่น คุณลักษณะของเวลา ต้นทุน คุณภาพ สินทรัพย์ และหน่วยวัดที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน รวมไปถึงแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องหรือจำเป็นต่อการพิจารณาด้วย

ระดับที่ 4 ไม่มีกำหนดไว้ในตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน แต่เป็นกิจกรรมที่ แต่ละองค์กรต้องกำหนดกิจกรรมย่อยในรายละเอียดในกระบวนการธุรกิจของแต่ละผลิตภัณฑ์หรือ กลุ่มลูกค้า โดยมีการเชื่อมโยงต่อจากระดับที่ 3 ซึ่งการดำเนินการในระดับที่ 4 กำหนดให้เห็นถึง ความสามารถขององค์กรในการแข่งขัน ได้แก่

- (1) นิยามส่วนประกอบของกระบวนการ (Process element definitions)
- (2) ส่วนนำเข้าและส่วนนำออกของส่วนประกอบในแต่ละกระบวนการ (Process element information inputs and outputs)
- (3) หน่วยวัดสมรรถนะของกระบวนการ (Process performance metrics)

(4) แนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best practices)

(5) ความสามารถของระบบที่สนับสนุนการปฏิบัติที่ดีที่สุด (System capabilities requires supporting best practices)

งานเทคนิคห้องสมุด

ห้องสมุดมีหน้าหลักในการจัดเก็บและรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศเพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้ห้องสมุด ซึ่งปัจจุบันทรัพยากรสารสนเทศมีความหลากหลายทั้งรูปแบบและวิธีการเข้าถึง ซึ่งการดำเนินงานของห้องสมุดโดยทั่วไปจำแนกการปฏิบัติงาน เป็น 3 งาน ดังนี้ (อัมพร บันศรี. 2530: 101)

1. งานบริหาร (Administration) เป็นงานที่กำหนดนโยบายและแผนงานต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของหน่วยงาน การร่างระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ของห้องสมุด รวมทั้งการดำเนินงานด้านธุรการ

2. งานบริการ (Services) ได้แก่ งานบริการยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศ งานบริการตอบคำถามและช่วยค้นคว้า งานบริการยืมระหว่างห้องสมุด และงานส่งเสริมและแนะนำการใช้ห้องสมุด

3. งานเทคนิค (Technical services) ได้แก่ งานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ งานวิเคราะห์เลขหมู่และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ งานจัดเตรียมและซ่อมแซมทรัพยากรสารสนเทศ

งานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ

คำว่า “ทรัพยากรสารสนเทศ” มาจากคำภาษาอังกฤษสองคำ ได้แก่ คำว่า “สนเทศ” หรือ “Information” ในพจนานุกรมฉบับฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 หมายถึง คำสั่ง ข่าวสาร ไบบอกร หรือ ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ประสบการณ์ที่บันทึกไว้เพื่อเผยแพร่ และ คำว่า “ทรัพยากร” หรือ “Resource” ในพจนานุกรม Webster's New World Dictionary หมายถึง แหล่ง บ่อเกิด หรือสิ่งพร้อมใช้ ดังนั้นคำว่า “ทรัพยากรสารสนเทศ” หรือ “Information resource” จึงหมายถึง วัสดุที่บันทึกข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ความคิด ประสบการณ์ไว้ในสื่อรูปแบบต่าง ๆ ที่เป็นรูปธรรมและสัมผัสได้ เพื่อใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ และความบันเทิง ซึ่งบางครั้งอาจเรียกว่า วัสดุสารสนเทศ (Information materials / Collection) สำหรับทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศอาจเรียกได้อีกคำหนึ่งว่า วัสดุห้องสมุด (Library materials) ซึ่งหมายถึง วัสดุเพื่อการศึกษาค้นคว้าและวิจัยในห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศ เช่น หนังสือ วารสาร นิตยสาร หนังสือพิมพ์ เอกสาร จุลสาร เป็นต้น รวมทั้งโสตทัศนวัสดุต่าง ๆ ด้วย ทั้งหมดนี้ล้วนเป็นวัสดุหรือทรัพยากรที่ให้ข้อมูล ข่าวสารและความรู้เช่นเดียวกัน

ทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด แบ่งได้ตามลักษณะของทรัพยากรได้ 2 ประเภท ดังนี้

1. วัสดุตีพิมพ์ หมายถึง วัสดุที่บันทึกสารสนเทศไว้บนแผ่นกระดาษเป็นหลัก และสื่อความหมายด้วยตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ เช่น หนังสือ ตำรา หนังสืออ้างอิง วิทยานิพนธ์ งานวิจัย รายงาน วารสาร นิตยสาร นวนิยาย เรื่องสั้น จุลสาร กฤตภาค เป็นต้น

2. วัสดุไม่ตีพิมพ์ หมายถึง วัสดุที่บันทึกและถ่ายทอดสารสนเทศด้วยสัญลักษณ์ ภาพ แสง สี เสียง หรือในรูปแบบอื่นนอกเหนือจากวัสดุตีพิมพ์ ได้แก่ โสตทัศนวัสดุ วัสดุย่อส่วน และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น สไลด์ ไมโครฟิล์ม หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

สมาคมห้องสมุดอเมริกัน (The American Library Association) ได้ให้ความหมายของ งานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ (Information resource development) ว่า กลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด ได้แก่ การกำหนดนโยบายการคัดเลือก การศึกษาความต้องการและศักยภาพของผู้ใช้ การศึกษาการใช้ การประเมิน การกำหนดความต้องการ การคัดเลือก การวางแผนความร่วมมือ การบำรุงรักษา และการจำหน่ายทรัพยากรสารสนเทศออกจากห้องสมุด (Clayton; & Gorman. 2001: xii)

งานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ เดิมเรียกงานนี้ว่า งานจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมของการพัฒนาทรัพยากรห้องสมุดเดิมจำกัดอยู่เฉพาะเรื่องการเลือก (Selection) และการจัดหา (Acquisition) แต่ปัจจุบันขอบเขตของงานขยายจึงเรียกว่า งานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ ซึ่งหมายรวมถึง การดำเนินการและการจัดการทรัพยากรสารสนเทศและความรู้ต่าง ๆ ภายใต้ขอบเขตของห้องสมุดและสังคมที่ห้องสมุดให้บริการ ดังนั้นกระบวนการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ ประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลายครอบคลุมงานมากขึ้น ซึ่งขั้นตอนในการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ มี 3 ขั้นตอนและแต่ละขั้นตอนประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้ (Clayton; & Gorman. 2001: xiii)

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน ประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้

1. การศึกษาผู้ใช้ (Community analysis) เป็นการวางแผนงานของการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ โดยการศึกษาความต้องการและความจำเป็นในการใช้สารสนเทศของผู้ใช้ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศ โดยศึกษาจากสมาชิกหรือชุมชนที่ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศให้บริการ เพื่อใช้ในการพิจารณาประกอบการวางแผนในการจัดสรรงบประมาณที่เหมาะสม และใช้เป็นแนวทางในการจัดทำนโยบายการพัฒนาสารสนเทศด้วย

2. การจัดทำนโยบายการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ (Selection policies) เป็นการกำหนดแนวทางการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ โดยมีข้อมูลจากการศึกษาผู้ใช้เป็นสิ่งที่กำหนดทิศทางการพัฒนา ทั้งนี้นโยบายการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศจะต้องสอดคล้องกับประเภทและสภาพของห้องสมุด

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินงาน ประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้

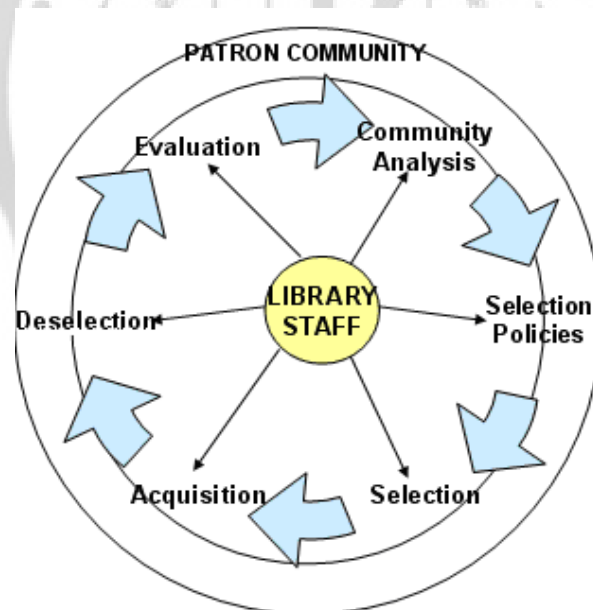
3. การเลือกทรัพยากรสารสนเทศ (Selection) เป็นการคัดเลือกทรัพยากรสารสนเทศให้สอดคล้องกับความต้องการและเหมาะสมตามนโยบายการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ

4. การจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ (Acquisition) เป็นงานขั้นตอนต่อจากการเลือกทรัพยากรสารสนเทศโดยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากรสารสนเทศตามที่กำหนดหรือคัดเลือกไว้ ได้แก่ การซื้อ การแลกเปลี่ยน การขอรับบริจาค การเช่า การทำสำเนาและการผลิตขึ้นมาเอง

ขั้นตอนที่ 3 การประเมิน ประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้

5. การคัดทรัพยากรสารสนเทศออก (Deselection) เป็นการพิจารณาคุณค่าของทรัพยากรสารสนเทศเก่าที่มีอยู่ในปัจจุบันหรือมีผู้ใช้น้อยมากเพื่อจำหน่ายออก เพื่อลดภาระการจัดเก็บและประหยัดพื้นที่ วิธีการนำทรัพยากรสารสนเทศออก ได้แก่ การขาย บริจาค และทิ้งไป และหากทรัพยากรสารสนเทศใดยังมีคุณค่าบ้างในห้องสมุด ก็อาจจัดเก็บไว้ในส่วนที่มีผู้ใช้น้อยหรือพื้นที่จัดเก็บที่ไม่เปิดให้บริการทั่วไป เช่น โกดัง คลังหนังสือ เป็นต้น

6. การประเมินทรัพยากรสารสนเทศ (Evaluation) เป็นกิจกรรมสุดท้ายของการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ เป็นการประเมินสารสนเทศที่มีอยู่ทั้งหมดที่มีอยู่ในห้องสมุดเพื่อให้ทราบว่าทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดในภาพรวมเป็นอย่างไร สนองต่อนโยบายของห้องสมุดมากน้อยเพียงใด มีข้อบกพร่องตรงไหนบ้าง เพื่อจะได้ปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นต่อไป



ภาพประกอบ 3 กระบวนการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ

ที่มา: Evans, G. Edvard. (2000). *Developing Library and Information Center Collections*. p. 17.

การวางแผนสำหรับงานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อกำหนดเป้าหมาย การลำดับความสำคัญของขั้นตอนการปฏิบัติงาน การจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ และการคัดเลือกร้านค้าหรือ

ตัวแทนจำหน่าย (Intner; & Johnson. 2008: 37-39) ซึ่งกำหนดเป็นนโยบายพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ ระบุรายละเอียดที่ใช้เป็นแนวทางในการเลือกและจัดหาทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดโดยเขียนเป็นลายลักษณ์อักษร ในการจัดทำนโยบายพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศจะต้องมีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้หรือชุมชนของห้องสมุดและข้อมูลเกี่ยวกับห้องสมุด รวมทั้งระดมความคิดเห็นจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย ได้แก่ ผู้บริหารสูงสุด กรรมการห้องสมุด ผู้บริหารห้องสมุด บรรณารักษ์ผู้อำนวยการเฉพาะสาขาวิชา และตัวแทนของผู้ใช้ห้องสมุด นโยบายพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศมีความสำคัญ ดังนี้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัย-ธรรมศาสตร์. สาขาวิชาศิลปศาสตร์. 2546: 157)

1. ผู้ปฏิบัติงานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ ใช้เป็นแนวทางในการเลือก การจัดหา และการคัดออก
2. ผู้ปฏิบัติงานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ สามารถจัดสรรงบประมาณในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ห้องสมุดสามารถควบคุมการเพิ่มจำนวนทรัพยากรสารสนเทศที่จำเป็นและเป็นที่ต้องการของผู้ใช้อย่างเป็นระบบ สม่าเสมอ และมีความสมดุลในทุกสาขาวิชา
4. ห้องสมุดสามารถขอความร่วมมือกับห้องสมุดอื่น เพื่อการจัดหาและใช้สารสนเทศร่วมกันตามที่มีปรากฏในนโยบาย

นโยบายพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดแต่ละแห่ง แต่ละประเภทย่อมแตกต่างกันไปตามความจำเป็นและความเหมาะสม โดยทั่วไปนโยบายควรประกอบด้วยรายละเอียดของสาระ ดังต่อไปนี้ (แวนตา เตชาทวิวรรณ. 2551: 24; Spiller. 2000: 2-8, 11-15)

1. วัตถุประสงค์ของการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ ควรให้สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ของห้องสมุดและความต้องการของผู้ใช้หรือชุมชนของห้องสมุด ทั้งนี้เนื่องจากห้องสมุดแต่ละแห่งหรือแต่ละประเภทมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานต่างกัน เช่น ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาเน้นสนับสนุนด้านการเรียนการสอนและการวิจัย ห้องสมุดประชาชนเน้นการบริการแก่บุคคลทั่วไปโดยคำนึงถึงความแตกต่างของกลุ่มคนและความต้องการของผู้ใช้ ห้องสมุดโรงเรียนเน้นสนับสนุนการเรียนการสอนตามหลักสูตรและส่งเสริมการอ่านแก่นักเรียน เป็นต้น
2. ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ ในการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง ได้แก่ บรรณารักษ์งานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุดและงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น บรรณารักษ์ห้องสมุดสาขา บรรณารักษ์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชาหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชา (Subject specialist) นักบรรณานุกรมเฉพาะสาขาวิชา (Subject bibliographer) เป็นต้น (Atkinson. 1989: 510) และผู้ที่มีส่วนร่วมในการเสนอแนะการเลือกทรัพยากรสารสนเทศซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละห้องสมุด เช่น ผู้มีส่วนร่วมของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาและห้องสมุดโรงเรียน ได้แก่ ครู อาจารย์ นักเรียน นิสิตนักศึกษา และบุคลากรของสถานศึกษา ผู้มีส่วนร่วมของห้องสมุดประชาชน ได้แก่ ประชาชนผู้ใช้ห้องสมุดโดยทั่วไป และกรรมการห้องสมุด เป็นต้น
3. เกณฑ์ในการคัดเลือกทรัพยากรสารสนเทศ ได้แก่ เนื้อหา ผู้แต่ง ผู้จัดทำ และ

อื่น ๆ เช่น ภาษา จำนวนระดับ ปกแข็งหรือปกอ่อน ครั้งที่พิมพ์ หนังสือทั่วไปหรือหนังสือชุด สื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ นโยบายการยืมระหว่างห้องสมุด สิ่งพิมพ์พิเศษ เป็นต้น

4. งบประมาณ การจัดสรรงบประมาณสำหรับการจัดซื้อในแต่ละหมวดสาขาวิชา หรือห้องสมุดสาขา โดยทั่วไปห้องสมุดจะได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณจากหน่วยงานที่สังกัดในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศเป็นรายปี นอกจากนี้อาจได้รับเงินจากแหล่งอื่น เช่น เงินรายได้จากค่าบำรุงห้องสมุด ค่าสมาชิก ค่าปรับ เงินบริจาคจากหน่วยงานหรือบุคคล เป็นต้น

5. คู่มือหรือแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการคัดเลือก ซึ่งเป็นแนวทางแก่ผู้ปฏิบัติงานทราบ ความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับการผลิต และการเสาะหาแหล่งผลิตหรือจำหน่ายทรัพยากรสารสนเทศ เช่น รายชื่อหนังสือของสำนักพิมพ์/ร้านค้า เว็บไซต์ของสำนักพิมพ์/ร้านค้า แหล่งวิจารณ์วรรณกรรม เป็นต้น

6. การบำรุงรักษาทรัพยากรสารสนเทศ ครอบคลุมถึงเรื่องการคัดทรัพยากรสารสนเทศออกจากห้องสมุด ได้แก่ การจัดหามาทดแทนกรณีเสียหายหรือสูญหาย การเย็บเล่ม การอนุรักษ์ และการประเมินทรัพยากรสารสนเทศ

7. ความร่วมมือระหว่างห้องสมุด ในกรณีที่ต้องทำสัญญาความร่วมมือหรือสร้างเครือข่าย เพื่อให้ผู้ใช้ทราบและเข้าใจเหตุผลในความร่วมมือและการทำสัญญาว่าจะเป็นผลดีต่อผู้ใช้ อย่างไรก็ตาม

งานวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ

งานวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ (Cataloging) หมายถึง งานวิเคราะห์เนื้อหาทรัพยากรสารสนเทศเพื่อกำหนดหัวเรื่องและหมวดหมู่ตามระบบการจัดหมวดหมู่หนังสือสากลหรือหมวดหมู่หนังสือที่ห้องสมุดกำหนดขึ้นใช้เอง (Local classification) รวมทั้งกระบวนการจัดทำเครื่องมือช่วยค้นทรัพยากรสารสนเทศแก่ผู้ใช้ห้องสมุด และการจัดเตรียมตัวเล่มหนังสือให้พร้อมออกบริการแก่ผู้ใช้ห้องสมุด งานวิเคราะห์เลขหมู่และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศจึงเป็นงานเทคนิคงานหนึ่งของห้องสมุดที่ต้องดำเนินการต่อจากงานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ กระบวนการของงานได้แก่ การวิเคราะห์เนื้อหาของทรัพยากรสารสนเทศแต่ละรายการเพื่อกำหนดเลขหมู่ ซึ่งห้องสมุดโดยทั่วไปนิยมใช้เลขหมู่ระบบทศนิยมดิวอี้ (Dewey Decimal Classification) และเลขหมู่หอสมุดรัฐสภาอเมริกัน (Library of Congress Classification) สำหรับห้องสมุดด้านการแพทย์มักใช้เลขหมู่ระบบหอสมุดแพทย์แห่งชาติ (National Library of Medicine) จากนั้นก็ทำรายการบรรณานุกรมเพื่อเป็นเครื่องมือช่วยค้นสำหรับให้ผู้ใช้ห้องสมุดสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศแต่ละรายการของห้องสมุดได้ จึงเป็นงานที่จำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทางบรรณารักษศาสตร์และความรู้ในวิชาการสาขาต่าง ๆ มากพอที่จะตัดสินใจได้ว่าควรจัดเนื้อหาของหนังสือไว้ในหมวดหมู่ใดและควรให้หัวเรื่อง (Subject headings) ใดสำหรับการสืบค้นได้ตรงตามต้องการของผู้ใช้

เนื่องจากงานวิเคราะห์เลขหมู่และทำรายการ เป็นกระบวนการในการจัดเก็บทรัพยากร

สารสนเทศที่ห้องสมุดจัดหาเข้ามาให้เป็นระบบเพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับค้นหาทรัพยากรสารสนเทศ จึงประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 2 ประการ คือ (จารุพร ชูเรืองสุข. 2554: 2-3)

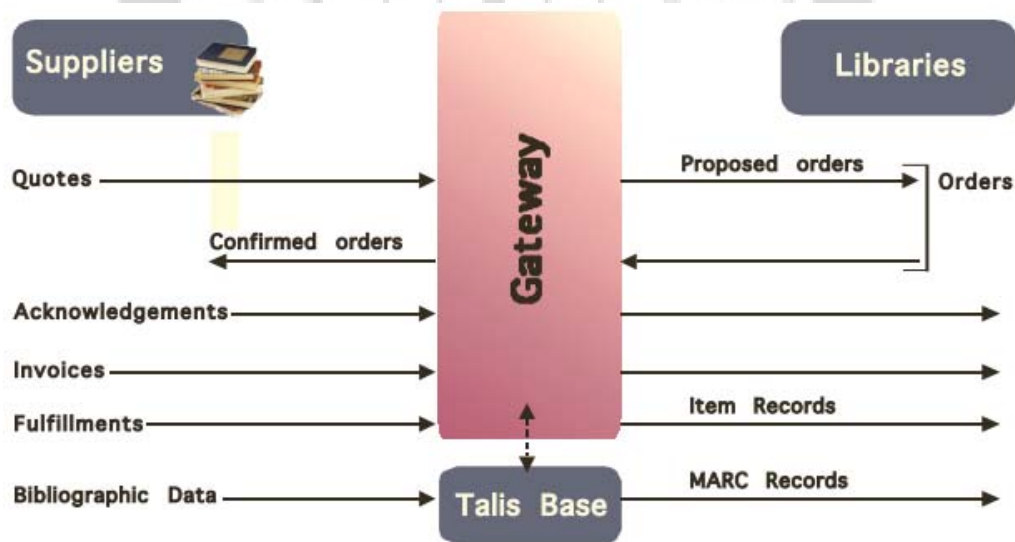
1. การวิเคราะห์สาขาวิชา (Subject cataloging) หมายถึง การทำงานเกี่ยวกับการวิเคราะห์เนื้อหาของทรัพยากรสารสนเทศ ได้แก่ การกำหนดเลขหมู่ กำหนดเลขหนังสือ/เลขผู้แต่ง และกำหนดหัวเรื่อง โดยวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อกำหนดเลขหมู่หรือการจัดหมวดหมู่ (Classification number) เริ่มจากบรรณารักษ์ต้องเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์เนื้อหาของทรัพยากรสารสนเทศว่าเป็นเรื่องอะไร จากนั้นก็เลือกสรรตัวเลขหรือสัญลักษณ์ของเลขหมู่ ด้วยการใช้คู่มือต่าง ๆ เป็นตัวช่วยในการวิเคราะห์เพื่อให้ได้เลขหมู่และหัวเรื่อง ซึ่งระบบการจัดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศที่ใช้โดยทั่วไป ได้แก่ ระบบทศนิยมดิวอี้ (Dewey decimal classification: DDC) ระบบหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน (National Library of Medicine classification: NLM) สำหรับจัดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศที่มีเนื้อหาทางการแพทย์และสาขาที่เกี่ยวข้อง และระบบหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน (Library of Congress Classification: LC) ซึ่งนอกเหนือจากการกำหนดหมวดหมู่สำหรับเนื้อหาทรัพยากรสารสนเทศแล้ว ยังรวมถึงการค้นหารายการทรัพยากรสารสนเทศที่สมบูรณ์จากฐานข้อมูลของห้องสมุดอื่น ๆ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต และคัดลอกเลขหมู่และหัวเรื่องมาปรับใช้กับรายการบรรณานุกรมในห้องสมุด หรือที่เรียกว่า การสำเนารายการบัตร (Copy catalog / Share catalog) (สุนีย์ กาศจารุญ. 2545: 45) นอกจากนี้ยังมีสำนักพิมพ์และตัวแทนจำหน่ายหนังสือบางแห่งให้บริการจัดทำสำเนารายการบัตรแก่ห้องสมุดที่สั่งซื้อหนังสือจากสำนักพิมพ์และตัวแทนจำหน่าย โดยคิดค่าบริการเพิ่มเป็นรายชื่อเรื่อง (Stevens. 2005: 7) ทั้งนี้เพื่อช่วยลดเวลาในการปฏิบัติงานและเป็นการดำเนินงานอีกทางหนึ่งของงานวิเคราะห์เลขหมู่และทำรายการในปัจจุบัน

2. การวิเคราะห์รายการ (Descriptive cataloging) หรือ การพรรณนารายการทางบรรณานุกรม หมายถึง การทำรายการของทรัพยากรสารสนเทศ โดยการลงรายละเอียดทางบรรณานุกรมของวัสดุ ได้แก่ ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ครั้งที่พิมพ์ พิมพ์ลักษณ์ บรรณลักษณ์ และข้อมูลอื่นที่เป็นประโยชน์ต่อการสืบค้น เช่น สารบัญ วัสดุประกอบ เป็นต้น เมื่อทรัพยากรสารสนเทศผ่านการให้หมวดหมู่และหัวเรื่องแล้ว ก็จะนำสู่การสร้างระเบียบรายการบรรณานุกรมและบันทึกลงในฐานข้อมูลซึ่งถือเป็นตัวแทนของทรัพยากรสารสนเทศแต่ละรายการ ข้อมูลที่บันทึกประกอบด้วยรายละเอียดทางบรรณานุกรมของวัสดุสารสนเทศที่ลงรายการ ได้แก่ ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง และเลขเรียกหนังสือ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้ทราบว่าห้องสมุดมีทรัพยากรสารสนเทศอะไรบ้าง และเป็นเครื่องมือสำหรับให้ผู้ใช้ค้นหาทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาโดยทั่วไปใช้มาตรฐานการลงรายการสากล ได้แก่ หลักเกณฑ์การลงรายการแบบแองโกลอเมริกัน (Anglo American Cataloguing Rules: AACR2R) ที่ช่วยให้สามารถทำรายการครอบคลุมทรัพยากรสารสนเทศได้ทุกประเภท และมาตรฐานการลงรายการในแบบที่คอมพิวเตอร์สามารถอ่านได้ หรือที่เรียกกันว่า มาร์ค (Machine Readable Cataloging: MARC) สำหรับการสร้างระเบียบบรรณานุกรมและบันทึกลงฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ ซึ่งต้องอาศัยความละเอียดรอบคอบในการปฏิบัติงานเป็นอย่างมาก เพราะหากเกิดการผิดพลาดในการลงรายการและบันทึก

ข้อมูล จะส่งผลกระทบต่องานบริการของห้องสมุดและผู้ใช้โดยตรง

ปัญหาในการดำเนินงานวิเคราะห์เลขหมู่และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศที่ห้องสมุดส่วนใหญ่ประสบ คือ การมีหนังสือค้าง (Backlog) ในกระบวนการวิเคราะห์และทำรายการ ดังนั้นห้องสมุดควรกำหนดนโยบายและวางแผนการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของห้องสมุด โดยการกำหนดเป้าหมายลดจำนวนหนังสือค้าง และวิธีแก้ไขปัญหาดังกล่าว เช่น การจ้างทำงานนอกเวลา การจ้างบุคลากรภายนอกเข้ามาดำเนินการ เป็นต้น ตลอดจนพิจารณาเกี่ยวกับความร่วมมือระหว่างห้องสมุดและหน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์หมวดหมู่และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ รวมทั้งการกำหนดมาตรฐานการทำรายการทรัพยากรสารสนเทศต่าง ๆ ให้ชัดเจนเพื่อผู้ปฏิบัติงานตัดสินใจได้รวดเร็ว (Intner; & Johnson. 2008: 38)

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้เจริญรุดหน้าอย่างรวดเร็ว รวมทั้งทรัพยากรสารสนเทศเปลี่ยนแปลงเป็นรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้น ระบบห้องสมุดอัตโนมัติสามารถสนับสนุนการดำเนินงานเทคนิคของห้องสมุด ทำให้การจัดการทรัพยากรสารสนเทศสามารถกระทำได้ทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งช่วยลดเวลาและขั้นตอนการปฏิบัติงาน กระบวนการเหล่านี้ช่วยให้ทรัพยากรสารสนเทศถึงผู้ใช้ได้รวดเร็วขึ้น ดังตัวอย่างการจัดส่งทรัพยากรสารสนเทศแก่ห้องสมุดของบริษัทเทลิส เกตเวย์ ที่มีบริการเสริมให้ข้อมูลสำหรับงานวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศแก่ห้องสมุดด้วย ดังในภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 กระบวนการจัดส่งทรัพยากรสารสนเทศแก่ห้องสมุดของบริษัทเทลิส เกตเวย์

ที่มา: Stevens, Tony. (2005). *Efficiency and Value for Money in the Library*

Procurement Process. p. 10

งานจัดเตรียมและซ่อมแซมทรัพยากรสารสนเทศ

การจัดเตรียมหนังสือ (Book processing) หมายถึง การจัดเตรียมทรัพยากรสารสนเทศก่อนนำออกให้บริการ ได้แก่ การพิมพ์สัน ดัดสัน ดัดช่องและบัตรกำหนดส่ง เพื่อให้ทรัพยากรสารสนเทศอยู่ในสภาพที่ห้องสมุดสามารถให้บริการยืม-คืนหรือบริการการอ่านได้ ซึ่งเมื่อทรัพยากรสารสนเทศผ่านการวิเคราะห์และทำรายการบรรณานุกรมเรียบร้อยแล้ว งานจัดเตรียมทรัพยากรสารสนเทศมีหน้าที่ในการจัดการตัวเล่มให้อยู่ในสภาพพร้อมให้บริการ นำส่งงานบริการของห้องสมุดเพื่อนำขึ้นชั้นหนังสือหรือจัดเก็บในตู้เฉพาะต่อไปและเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศเหล่านั้นได้ งานจัดเตรียมทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดส่วนใหญ่จึงมักรวมงานซ่อมแซมทรัพยากรสารสนเทศด้วย ซึ่งห้องสมุดปฏิบัติ ดังนี้

1. การติดป้าย ของบัตรและสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ตัวเล่มหรือวัสดุห่อหุ้มทรัพยากร-สารสนเทศ ได้แก่
 - 1.1 เลขเรียกหนังสือ เป็นการพิมพ์เลขเรียกหนังสือและปิดฉีกบนหน้าปกหน้าหรือสันหนังสือ
 - 1.2 ซองบัตร บัตรยืมและใบกำหนดส่ง เพื่อใช้สำหรับบันทึกวันกำหนดส่งและการยืมทรัพยากรสารสนเทศ
 - 1.3 แถบแม่เหล็กกันขโมยหนังสือ สำหรับห้องสมุดที่ใช้ประตูสัญญาณแม่เหล็กไฟฟ้าในการตรวจสอบการนำทรัพยากรสารสนเทศออกนอกห้องสมุดโดยไม่ได้รับอนุญาต
 - 1.4 สัญลักษณ์ต่าง ๆ เนื่องจากมีการแยกประเภทประเภทของทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุดเป็นประเภทต่าง ๆ เช่น หนังสือ/วัสดุอ้างอิง หนังสือหายาก หนังสือสำรอง เป็นต้น ห้องสมุดจะกำหนดสัญลักษณ์เพื่อแยกประเภทดังกล่าวให้เห็นเด่นชัดบนหน้าปกหรือสันหนังสือ
2. การเข้าปกหรือเย็บเล่ม เมื่อห้องสมุดรับทรัพยากรสารสนเทศเข้ามา ต้องมีการบำรุงรักษาเพื่อให้ทรัพยากรนั้นคงทน สามารถใช้งานได้นานที่สุด ซึ่งเดิมห้องสมุดมักเย็บเล่มและหุ้มปกใหม่ด้วยกระดาษสังเคราะห์ในกรณีที่เป็นหนังสือปกอ่อนหรือเย็บเล่มไม่แข็งแรงก่อนนำขึ้นชั้นเพื่อให้บริการ ปัจจุบันค่ากระดาษสังเคราะห์ห่อหุ้มปกอ่อนข้างแพงและใช้เวลาในการดำเนินงานมาก ห้องสมุดหลายแห่งจะลดขั้นตอนนี้โดยนำหนังสือขึ้นชั้นเลย หรือใช้วิธีเสริมปกที่ประหยัดกว่า เช่น ใช้กระดาษสังเคราะห์ห่อหุ้มเฉพาะสันและมุมของหนังสือ ใช้แผ่นพลาสติกใสห่อหุ้มปกหนังสือ เป็นต้น รวมทั้งการจ้างร้านค้าภายนอกให้ดำเนินงานนี้ให้

การประเมินงานเทคนิคห้องสมุด

การประเมินเป็นเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์เพื่อระบุประสิทธิผล ความล้มเหลวและสิ่งที่ควรปรับปรุงของกระบวนการดำเนินงานทั้งหมด ทั้งนี้ขึ้นกับข้อมูลและข้อเท็จจริงที่ใช้ในการตัดสินใจดำเนินงานต่าง ๆ ซึ่งในการประเมินงานเทคนิคห้องสมุดนั้น แลนเคสเตอร์ (Lancaster. 1988: 127-129) ให้คำแนะนำว่า ห้องสมุดสามารถประเมินการดำเนินงานเทคนิคได้ในด้านค่าใช้จ่าย (Costs) ประสิทธิภาพ (Effectiveness) และผลประโยชน์ (Benefits) ดังนี้

1. ด้านค่าใช้จ่าย ส่วนใหญ่เกิดจากค่าจ้างหรือเงินเดือนบุคลากร ค่าจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศ ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าฝึกอบรม และอื่น ๆ ซึ่งสามารถนำค่าใช้จ่ายเหล่านี้มาวิเคราะห์หาความคุ้มค่าของต้นทุน (Cost-effectiveness) หรือต้นทุนการดำเนินงานต่อหน่วยทรัพยากรสารสนเทศที่ผ่านกระบวนการไปให้บริการแก่ผู้ใช้
2. ด้านประสิทธิผล วัดได้จากคุณภาพของบริการหรือความพึงพอใจของผู้ใช้และผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น คณะกรรมการห้องสมุด มหาวิทยาลัยที่ห้องสมุดสังกัด เป็นต้น ซึ่งพึงพอใจต่อเนื้อหา ความทันสมัยและความครบถ้วนของทรัพยากรสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการใช้งาน รวมถึงระยะเวลาที่ห้องสมุดนำทรัพยากรสารสนเทศออกให้บริการแก่ผู้ใช้ได้ทันเวลา
3. ด้านผลประโยชน์ สำหรับห้องสมุดเป็นการมองในแง่เศรษฐศาสตร์มากกว่าผลกำไรทางธุรกิจ โดยห้องสมุดสามารถลดความสูญเสียชีวิต และค่าใช้จ่ายของผู้ใช้ในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ รวมทั้งการทำให้ผู้ใช้ได้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสารสนเทศได้อย่างคุ้มค่ามากที่สุด

การจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุด

การจัดการโซ่อุปทานของห้องสมุด เกี่ยวข้องกับงานเทคนิคห้องสมุด 3 งานหลัก ได้แก่ งานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ งานวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ งานจัดเตรียมและบำรุงรักษาทรัพยากรสารสนเทศ ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นกระบวนการของห้องสมุดในการจัดเตรียมทรัพยากรสารสนเทศก่อนให้บริการแก่ผู้ใช้ การจัดการโซ่อุปทานตามตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน สามารถประยุกต์ในกระบวนการงานเทคนิคห้องสมุดได้ ดังนี้

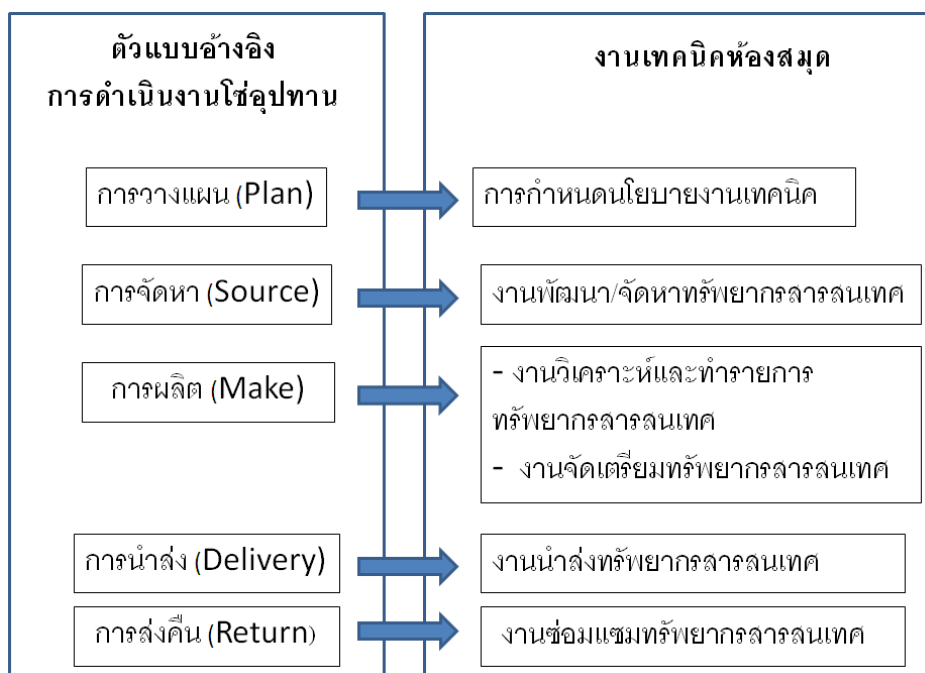
1. การวางแผน (Plan) เป็นกระบวนการกำหนดนโยบายและแผนสำหรับดำเนินงานเทคนิคของห้องสมุด ทั้งนโยบายการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ และนโยบายการวิเคราะห์เลขหมู่และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ ซึ่งกำหนดโดยผู้บริหารห้องสมุดสำหรับบุคลากรนำไปปฏิบัติ ได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของห้องสมุด รวมทั้งช่วยในการตัดสินใจในการปฏิบัติงานตามเป้าหมายของห้องสมุด
2. การจัดหา (Source) เป็นกระบวนการของงานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศในการคัดเลือกทรัพยากรสารสนเทศแล้วก็นำมาดำเนินการจัดหา (Acquisition) เข้าห้องสมุด โดยวิธีการต่าง ๆ ได้แก่ การจัดซื้อ การรับบริจาค การแลกเปลี่ยน และการผลิตเอง ในการจัดหาจำเป็นต้องลดขั้นตอนการปฏิบัติงานหรือค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น และลดการใช้กระดาษโดยอาศัยระบบสำนักงานอัตโนมัติเข้ามาช่วย รวมทั้งการบูรณาการการไหลเวียนของสารสนเทศระหว่างร้านค้าหรือตัวแทนจำหน่าย (Suppliers) ห้องสมุด (Organization) และผู้ใช้ (Customer)
3. การผลิต (Make) เป็นกระบวนการของงานการจัดหมวดหมู่และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ (Cataloging) ที่ทำหน้าที่วิเคราะห์เนื้อหาทรัพยากรสารสนเทศสำหรับบันทึกรายการบรรณานุกรม เลขเรียกหนังสือ หัวเรื่อง และข้อมูลอื่นลงในฐานข้อมูล เพื่อช่วยผู้ใช้ในการค้นหาทรัพยากรสารสนเทศที่มีในห้องสมุด ซึ่งเดิมห้องสมุดจะบันทึกลงในบัตรรายการและจัดเรียง

ไว้ในตู้ที่เรียกว่า ตู้บัตรรายการ แต่ปัจจุบันห้องสมุดใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูลรายการ บรรณานุกรมทรัพยากรสารสนเทศ จึงสามารถอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานและการให้บริการข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศแก่ผู้ใช้ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากกว่าแบบเดิมที่ใช้บัตรรายการ นอกจากนี้การนำส่งยังรวมถึงงานจัดเตรียมทรัพยากรสารสนเทศ (Information resource arrangement) เป็นกระบวนการจัดเตรียมตัวเล่มหนังสือและทรัพยากรสารสนเทศรูปแบบอื่นเพื่อจัดเรียงชั้นชั้นหรือจัดเก็บในที่ที่เหมาะสมสำหรับการให้บริการแก่ผู้ใช้ กระบวนการนี้ เช่นเดียวกับการจัดการสินค้าคงคลังขององค์กรธุรกิจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการชำระรักษาและยืนอายุการใช้งานให้นานที่สุด ทั้งนี้โดยคำนึงถึงค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเพื่อดูแลรักษาและจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดที่สะดวกต่อการใช้งานของผู้ใช้มากที่สุด

4. การนำส่ง (Delivery) เป็นกระบวนการนำทรัพยากรสารสนเทศที่ผ่านการวิเคราะห์และทำรายการ รวมทั้งการจัดเตรียมทรัพยากรสารสนเทศให้อยู่สภาพพร้อมให้บริการ นำส่งสู่ส่วนงานบริการของห้องสมุด ซึ่งได้แก่ การนำขึ้นชั้นหนังสือ การจัดเก็บในตู้เฉพาะหรือจัดวางในส่วนของนิทรรศการทรัพยากรสารสนเทศใหม่ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศเหล่านั้นได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ห้องสมุดที่มีการบริหารจัดการแบบศูนย์กลาง (Centralization) ที่มีการดำเนินงานเทคนิคที่ส่วนกลาง จะนำส่งทรัพยากรสารสนเทศที่ดำเนินงานเทคนิคแล้วเสร็จไปยังห้องสมุดสาขา ซึ่งอาจอยู่บริเวณหรืออาคารเดียวกับงานเทคนิคหรืออยู่ในสถานที่อื่นที่ห่างไกล ต้องใช้การขนส่งเพื่อให้ทรัพยากรสารสนเทศไปยังห้องสมุดเป้าหมายได้อย่างรวดเร็ว

เมื่อกระบวนการงานเทคนิคได้จัดเตรียมทรัพยากรพร้อมนำส่งให้บริการแก่ผู้ใช้หรือในทางธุรกิจเรียกว่า การขนส่ง (Transportation) ห้องสมุดสามารถนำส่งได้ทั้งแบบกายภาพและการนำส่งแบบดิจิทัลหรือการนำส่งสารสนเทศด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่าย กระบวนการงานเทคนิคทั้งหมดนี้ต้องอาศัยการบริหารจัดการที่เหมาะสมเพื่อให้สามารถลดระยะทาง เวลา และอุปกรณ์ในการนำเข้าและส่งออกทรัพยากรสารสนเทศบริการได้อย่างรวดเร็วและตรงความต้องการของผู้ใช้

5. การส่งคืน (Return) เป็นกระบวนการรับคืนทรัพยากรสารสนเทศที่ชำรุดหรือเสียหาย ซึ่งเป็นหน้าที่ของงานเทคนิคต้องดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพนำกลับมาใช้งานได้ตามปกติ บางห้องสมุดจะมีแผนกสำหรับดำเนินงานนี้ซึ่งมีชื่อเรียกต่างกัน เช่น งานซ่อมหนังสือ งานซ่อมบำรุงรักษาทรัพยากรสารสนเทศ งานสงวนและรักษาทรัพยากรสารสนเทศ เป็นต้น



ภาพประกอบ 5 การประยุกต์ตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทานกับงานเทคนิคห้องสมุด

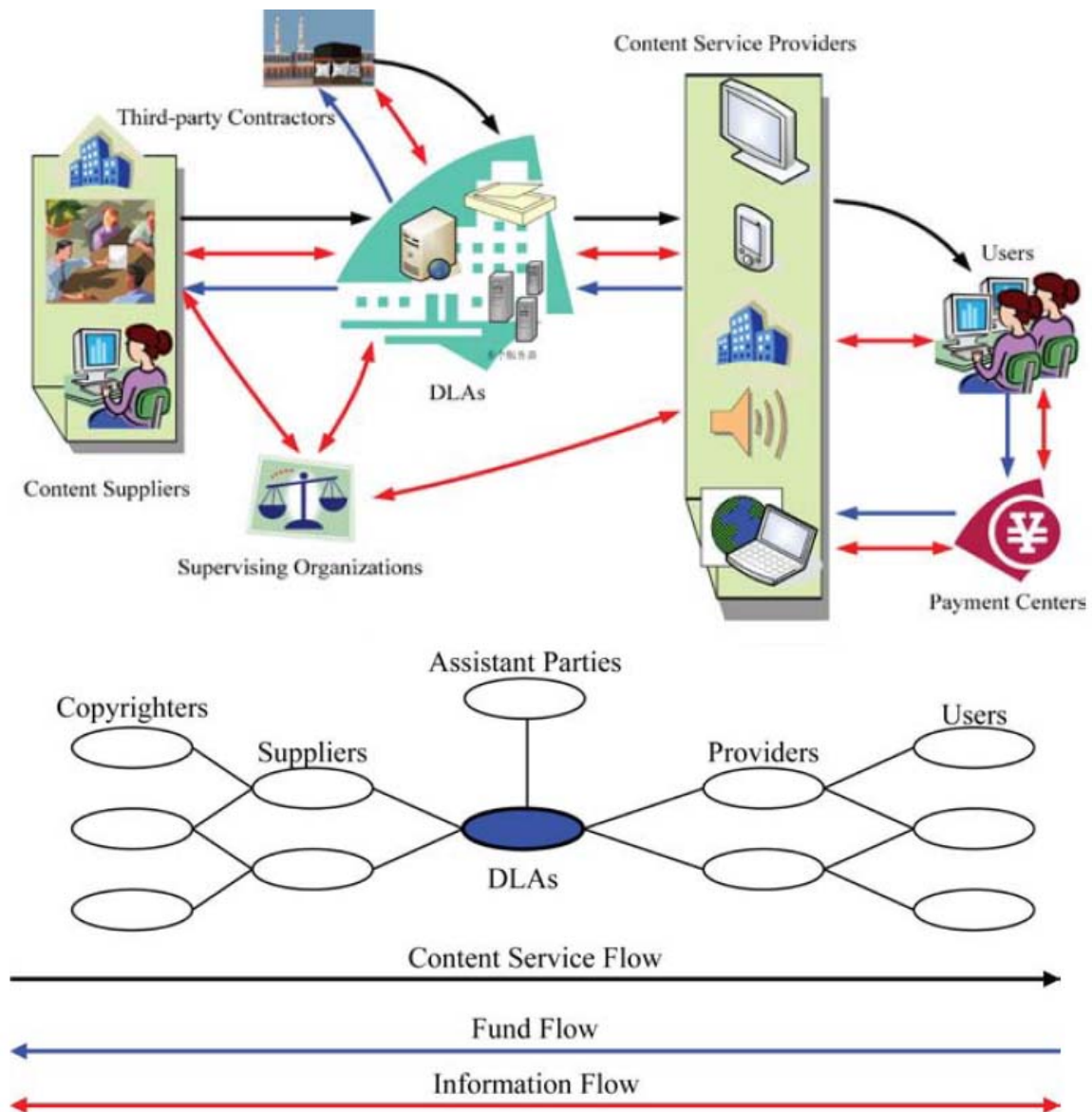
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในต่างประเทศ

วิลเล็มส์ วิลเล็มส์ และไฮดาซินสกี (Willems; Willems; & Haidasinsky. 2009) ศึกษาโลจิสติกส์สารสนเทศของวงการแพทย์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการความรู้ โดยเน้นที่การได้รับเนื้อหาสารสนเทศของผู้ใช้ ซึ่งถูกต้องตรงความต้องการของผู้ใช้ และได้รับในเวลาและสถานที่ที่ต้องการรวมทั้งสามารถใช้งานได้กับอุปกรณ์ที่เหมาะสม ทั้งนี้งานวิจัยดังกล่าวเน้นการใช้สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งใช้มากในวงการแพทย์เนื่องจากสะดวกและรวดเร็วในการนำส่ง ความยากขององค์กรที่ให้บริการสารสนเทศด้านการแพทย์คือการค้นหาหรือจัดหาสารสนเทศที่ตรงความต้องการของผู้ใช้ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เสนอรูปแบบโลจิสติกส์สารสนเทศเพื่อจัดการระบบสารสนเทศที่มีอยู่และสนับสนุนการนำส่งสารสนเทศสู่ผู้ใช้

โบวเด็น (Bowden. 2004) ศึกษาการยืมหนังสือสาขาวิชาแพทยศาสตร์และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องที่ตีพิมพ์ระหว่างกลางปี ค.ศ. 1994-1995 ของห้องสมุดสถาบันการศึกษาทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 4 แห่ง ผลการวิจัยพบว่า หนังสือส่วนใหญ่ถูกยืมในอัตราสูงในช่วง 3 ปีแรกของหนังสือ ปริมาณหนังสือและสถิติการยืมมีความสัมพันธ์กัน โดยห้องสมุดที่มีหนังสือมากจะมีปริมาณการยืมใช้มาก และห้องสมุดที่มีหนังสือน้อยจะมีปริมาณการยืมน้อย หนังสือที่มีการยืมมากที่สุดคือหมวดพยาบาลศาสตร์ รองลงมาคือหมวดจิตเวชศาสตร์ และหมวดที่ยืมน้อยที่สุด คือ หมวดปริสตีวิทยา

เมิ่งซิง ชุนเซี่ยว และหยง (Meng-xing; Chun-xiao; & Yong. 2010) สร้างตัวแบบการจัดการโซ่อุปทานสำหรับห้องสมุดดิจิทัลเพื่อสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้ห้องสมุดที่นิยมใช้เว็บไซต์กูเกิ้ลและโปรแกรมค้นหาอื่น ๆ โดยศึกษาถึงข้อดีและข้อด้อยของเว็บไซต์กูเกิ้ลและห้องสมุดดิจิทัลต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ และใช้ทฤษฎีการจัดการโซ่อุปทานในการสร้างตัวแบบการจัดการที่เหมาะสมสำหรับห้องสมุดดิจิทัล ผลการวิจัยพบว่า เว็บไซต์กูเกิ้ลมีความได้เปรียบห้องสมุดดิจิทัลในหลายด้าน ได้แก่ การเป็นเว็บไซต์อันดับแรกที่คนเลือกใช้ เนื่องจากมีข้อมูลมหาศาล มีหนังสือและวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่กูเกิ้ลสแกน (Scan) จากห้องสมุดประชาชนและห้องสมุดมหาวิทยาลัยหลายแห่ง เช่น มหาวิทยาลัย อ็อกฟอร์ด มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด มหาวิทยาลัยมิลลรัฐมิชิแกน เป็นต้น รวมทั้งการเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลบรรณานุกรมของห้องสมุดต่าง ๆ นอกจากนี้คุณภาพบริการของเว็บไซต์กูเกิ้ลอยู่ในระดับสูง จึงเป็นติดอกติดใจแก่ผู้ที่ได้ลองใช้ โดยการค้นคืนข้อมูลและการออกแบบหน้าจอใช้งานได้สะดวกและง่ายดาย เว็บไซต์กูเกิ้ลจึงเป็นห้องสมุดชั้นเลิศของทุกคน สำหรับข้อด้อยของเว็บไซต์กูเกิ้ลและโปรแกรมค้นหาอื่น ๆ คือ ให้สารสนเทศที่เจือจาง (Information diluting) หรือไม่ตรงความต้องการที่แท้จริงและสารสนเทศมีความน่าเชื่อถือน้อย เนื่องจากข้อมูลที่เป็นประโยชน์มักซ่อนอยู่ระหว่างความอุดมสมบูรณ์ของข้อมูลและข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง จึงยากสำหรับผู้ใช้ที่จะเข้าถึงข้อมูลที่มีคุณภาพนั้น ในขณะที่เดียวกันก็เป็นการยากที่จะนำข้อมูลในเครือข่ายที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วมาใช้งาน ส่วนข้อได้เปรียบของห้องสมุดดิจิทัล คือ มีข้อมูลบรรณานุกรมที่สมบูรณ์และมีเป้าหมายที่ชัดเจนในการให้บริการสารสนเทศ ส่วนข้อด้อยที่เป็นปัญหาคอขวดสำหรับห้องสมุด คือ ห้องสมุดต้องดำเนินการแปลงทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดให้เป็นดิจิทัลด้วยตนเอง ตัวแบบการจัดการโซ่อุปทานสำหรับห้องสมุดดิจิทัลเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวที่สร้างขึ้น ซึ่งเป็นตัวแบบโซ่อุปทานขั้นสูงสุด (Ultimate supply chain management) ประกอบด้วย ผู้จัดหาเนื้อหา (Content suppliers) พันธมิตรห้องสมุดดิจิทัล (Digital library alliances) ผู้ให้บริการเนื้อหา (Content service providers) และผู้เข้าร่วมสนับสนุน (Assistant parties) ดังภาพประกอบ 6



ภาพประกอบ 6 องค์ประกอบของตัวแบบการจัดการโซ่อุปทานสำหรับห้องสมุดดิจิทัล
ที่มา: Meng-xing, Hauang; Chun-xiao, Xing; & Yong, Zhang. (2010). *Supply Chain Management Model for digital Libraries*. p. 31.

งานวิจัยในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้มีน้อยมาก ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. งานวิจัยที่เกี่ยวกับโลจิสติกส์สารสนเทศทางการแพทย์ ได้แก่ งานวิจัยของวิลเลียมส์ วิลเลียมส์ และไฮดาซินสกี (Willems; Willems; & Haidasinsky. 2009) ผลการศึกษาพบว่าวงการแพทย์ใช้สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์มากในเนื่องจากสะดวกและรวดเร็วในการนำส่ง
2. งานวิจัยที่เกี่ยวกับการใช้ห้องสมุดสาขาวิชาแพทยศาสตร์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ งานวิจัยของโบวเด็น (Bowden. 2004) พบว่า หนังสือส่วนใหญ่ถูกยืมในอัตราสูงในช่วง 3

ปีแรกของหนังสือ และปริมาณหนังสือและสถิติการยืมมีความสัมพันธ์กัน โดยห้องสมุดที่มีหนังสือมากจะมีปริมาณการยืมใช้มากและห้องสมุดที่มีหนังสือน้อยจะมีปริมาณการยืมใช้น้อย

3. งานวิจัยที่เกี่ยวกับตัวแบบการจัดการโซ่อุปทานสำหรับห้องสมุดดิจิทัล ได้แก่ งานวิจัยของเมงซิง ชุนเซียว และหยง (Meng-xing; Chun-xiao; & Yong. 2010) ผลการวิจัยพบว่า ตัวแบบการจัดการโซ่อุปทานสำหรับห้องสมุดดิจิทัลเป็นการจัดการโซ่อุปทานขั้นสูงสุดที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้ห้องสมุดที่นิยมใช้เว็บไซต์กูเกิ้ลและโปรแกรมค้นหาอื่น ๆ โดยตัวแบบประกอบด้วย ผู้จัดหาเนื้อหา (Content suppliers) พันธมิตรห้องสมุดดิจิทัล (Digital library alliances) ผู้ให้บริการเนื้อหา (Content service providers) และผู้เข้าร่วมสนับสนุน (Assistant parties)

งานวิจัยในประเทศ

ทัศนิกา ศรีไปฏก (2525) วิเคราะห์งานเทคนิคของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หาจำนวน คุณวุฒิ และประสบการณ์ของบุคลากรที่เหมาะสมกับปริมาณงานเทคนิค เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วง พ.ศ. 2524-2525 เป็นระยะเวลา 1 ปี โดยผู้วิจัยฝึกปฏิบัติงานเทคนิคห้องสมุด สัมภาษณ์และสังเกตการณ์การปฏิบัติงานของบุคลากรห้องสมุดเพื่อศึกษาภารกิจของฝ่ายเทคนิค เครื่องมือเครื่องใช้และวิธีการ โดยบันทึกผลการสัมภาษณ์และสังเกตการณ์การปฏิบัติงานเทคนิค จากนั้นวิเคราะห์กิจกรรมของแต่ละงานในฝ่ายเทคนิคว่าควรใช้บุคลากรที่มีคุณวุฒิและประสบการณ์ระดับใด โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานกำหนดตำแหน่งบุคลากรห้องสมุด ของสมาคมห้องสมุดอเมริกัน และวิเคราะห์หาเวลาเฉลี่ยในการปฏิบัติงานเทคนิคบางประเภทแต่ละหน่วย เวลาที่ใช้ปฏิบัติงานอื่น ๆ เวลามาตรฐานในการปฏิบัติงานตามปริมาณงานที่ได้รับแล้วเสร็จภายในเวลา 1 ปี จากนั้นนำมาวิเคราะห์จำนวนบุคลากรที่เหมาะสมกับปริมาณงานของฝ่ายเทคนิค ผลการวิเคราะห์กิจกรรมของแต่ละงาน พบว่างานจัดหาทรัพยากรสารสนเทศและงานวิเคราะห์และทำบัตรรายการ เป็นกิจกรรมที่บุคลากรระดับวิชาชีพเป็นผู้ปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่ งานเย็บเล่มและซ่อมหนังสือ เป็นกิจกรรมที่บุคลากรระดับเจ้าหน้าที่เป็นผู้ปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่ ส่วนการวิเคราะห์จำนวนบุคลากรที่เหมาะสมกับปริมาณงานพบว่า งานจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ ควรใช้บุคลากรระดับวิชาชีพ จำนวน 4 คน บุคลากรที่ไม่ใช่ระดับวิชาชีพ จำนวน 4 คน จากปริมาณวัสดุห้องสมุดที่ได้รับ ประมาณปีละ 12,335 ชื่อเรื่อง งานวิเคราะห์และทำบัตรรายการหนังสือต่างประเทศ ควรใช้บุคลากรระดับวิชาชีพ จำนวน 5 คน บุคลากรที่ไม่ใช่ระดับวิชาชีพ จำนวน 5 คน จากปริมาณวัสดุห้องสมุดที่วิเคราะห์และทำบัตรรายการ ประมาณปีละ 5,930 ชื่อเรื่อง งานวิเคราะห์และทำบัตรรายการหนังสือภาษาไทยซึ่งรวมงานเย็บเล่มและซ่อมหนังสือด้วย ควรใช้บุคลากรระดับวิชาชีพ จำนวน 6 คน บุคลากรที่ไม่ใช่ระดับวิชาชีพ จำนวน 9 คน จากปริมาณวัสดุห้องสมุดที่วิเคราะห์และทำบัตรรายการประมาณปีละ 5,692 ชื่อเรื่อง และปริมาณงานเย็บเล่มและซ่อมหนังสือ ประมาณปีละ 9,447 เล่ม

ละออง แก้วเกาะจาก (2530) ศึกษาการใช้แหล่งสารสนเทศของนักศึกษาพยาบาล

วิทยาลัยพยาบาล สภาวิชาชีพไทย เพื่อปรับปรุงรูปแบบการรับสารสนเทศเพื่อการศึกษาหรือ ประกอบการเรียน และเปรียบเทียบปริมาณการใช้สารสนเทศเพื่อการศึกษาตามตัวแปรเจตคติในเชิงนิยามคุณค่าของสารสนเทศต่างกัน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลสภาวิชาชีพไทย ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2530 จำนวน 137 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาพยาบาลศึกษาค้นคว้าจากห้องสมุดของสถาบันศึกษาจากเอกสารหรือตำราที่จัดทำมาเองและเอกสารประกอบคำบรรยายของอาจารย์ผู้สอน

นันทพร แก้วบุชา (2531) ศึกษาวิจัยเรื่องการดำเนินการเกี่ยวกับหนังสือค้างในขั้นตอนงานทำรายการและจัดหมวดหมู่ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ ผลการวิจัยพบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่มีปริมาณหนังสือค้างตั้งแต่ 30 - 6,000 เล่มหรือคิดเป็นร้อยละ 0.1-81.91 และมีหนังสือค้างในห้องสมุดมานานประมาณ 2-4 ปี ประเภทของหนังสือค้างส่วนใหญ่ได้แก่สารคดีทั่วไปและสิ่งพิมพ์รัฐบาลด้านสังคมศาสตร์ สาเหตุสำคัญที่ทำให้มีหนังสือค้างมาจากจำนวนบุคลากรที่ทำหน้าที่ทำบัตรรายการและจัดหมู่หนังสือมีไม่เพียงพอมากที่สุด รองลงมาคือบุคลากรดังกล่าวมีเวลาในการปฏิบัติงานไม่เพียงพอ ส่วนสาเหตุอื่น ๆ ที่พบได้แก่การได้รับหนังสือบริจาคจำนวนมาก ห้องสมุดมีหนังสือค้างสะสมมาตั้งแต่แรก และปริมาณการจัดหาเพิ่มมากขึ้น ห้องสมุดที่มีหนังสือค้างส่วนใหญ่มีการดำเนินการกับหนังสือค้างทั้งในด้านการจัดเก็บ การจัดเรียง การจัดทำรายการ และการให้บริการยืม โดยใช้วิธีเร่งทำบัตรรายการและจัดหมู่หนังสือค้างที่มีผู้ต้องการใช้ ส่วนวิธีการแก้ไขปัญหาคือการระดมบุคลากรของห้องสมุดเพื่อเร่งทำรายการและวิเคราะห์หมวดหมู่ให้หมดไป

จรรุทธ์ บุญประเสริฐ (2535) ศึกษาความต้องการและการใช้สารสนเทศของอาจารย์วิทยาลัยพยาบาลสังกัดกองงานวิทยาลัยพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข ในด้านวัตถุประสงค์การใช้สารสนเทศ ความต้องการสารสนเทศและบริการสารสนเทศ และปัญหาการใช้สารสนเทศ ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์วิทยาลัยพยาบาลต้องการสารสนเทศและบริการสารสนเทศไม่แตกต่างกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการสอนและเพื่อผลิตผลงานทางวิชาการ ส่วนปัญหาในการใช้สารสนเทศของอาจารย์ส่วนใหญ่ที่ประสบ คือ เครื่องมือช่วยค้น เช่น บัตรดรรชนีวารสารไม่มีประสิทธิภาพ และปัญหาที่พบในระดับน้อย คือ ทรัพยากรสารสนเทศมีน้อยไม่เพียงพอต่อความต้องการ

จิราภรณ์ จันทร์คำ (2538) ศึกษาสภาพการใช้ ความต้องการ และปัญหาการใช้บริการและทรัพยากรสารสนเทศของผู้ใช้ห้องสมุดคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ได้แก่ อาจารย์ จำนวน 75 คนและนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3-4 จำนวน 213 คน ผลการวิจัย พบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่เข้าใช้ห้องสมุดสัปดาห์ละ 2-4 ครั้งในช่วงเวลาที่ว่างจากการเรียนการสอน วัตถุประสงค์การใช้ห้องสมุด คือ ค้นหาและอ่านเอกสารเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน บริการที่ใช้ในระดับปานกลาง คือ บริการยืม-คืนหนังสือ ทรัพยากรสารสนเทศที่ใช้อยู่ในระดับปานกลาง คือ หนังสือตำราภาษาอังกฤษ ทรัพยากรของห้องสมุดมีความเพียงพอในระดับปานกลางและน้อย ผู้ใช้มีความต้องการทรัพยากรสารสนเทศในสาขา กิจกรรมบำบัด กายภาพบำบัด เทคนิคการแพทย์ และรังสีเทคนิค ส่วนความทันสมัยของทรัพยากร

สารสนเทศที่ผู้ใช้ต้องการมากที่สุด คือ ไม่เกิน 3 ปีที่ผ่านมา นอกจากนี้ห้องสมุดควรจัดหาทรัพยากรสารสนเทศแต่ละประเภทและแต่ละสาขาวิชาเพิ่มมากขึ้น และควรให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการ รวมทั้งผู้บริหารควรพิจารณาหาวิถีทางที่จะทำให้ห้องสมุดได้รับงบประมาณเพิ่มมากขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

ศิรดา มะลาสาย (2541) ศึกษาการจัดการทรัพยากรสารสนเทศของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยศึกษาปริมาณของทรัพยากรสารสนเทศที่ได้จัดหาในระหว่าง พ.ศ. 2536-2540 เปรียบเทียบข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศในแต่ละสาขาวิชา ศึกษากระบวนการและวิธีการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศให้สอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอนและงบประมาณที่ได้รับ กลุ่มข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สมุดทะเบียนหนังสือ บัตรทะเบียนหนังสือ ใบสั่งซื้อหนังสือ ใบกำกับราคาวารสาร บัตรรายการหนังสือ และฐานข้อมูลหนังสือและวารสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศทุกประเภทและทุกสาขาวิชา จำนวนทั้งสิ้น 21,175 ทะเบียน แยกเป็นหนังสือ 19,777 ทะเบียนและวารสาร 1,398 ทะเบียน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสำรวจผลการวิจัยพบว่า ปริมาณการจัดการทรัพยากรสารสนเทศมีปริมาณมากที่สุดใน พ.ศ. 2538 และจัดหาน้อยที่สุดใน พ.ศ. 2536 เนื่องจากได้รับงบประมาณน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบในช่วง พ.ศ. 2536-2540 และมีการจัดสรรงบประมาณบางส่วนสำหรับจัดซื้อสื่อโสตทัศนวัสดุและซีดีรอม ฐานข้อมูล วิธีการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศทั้งหนังสือและวารสารที่ใช้มากที่สุด คือ การขอรับบริจาค การจัดหาหนังสือและวารสารไม่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย เนื่องจากห้องสมุดไม่มีการกำหนดนโยบายการจัดการหาไว้เป็นลายลักษณ์อักษร ผู้ใช้สิทธิในการเสนอชื่อลำดับมากที่สุด คือ อาจารย์ โดยอาจารย์คณะหรือสาขาวิชาใดเสนอรายชื่อหนังสือมากโอกาสที่จะได้หนังสือและวารสารในสาขานั้นมีมากเช่นกัน

โสภี อุณรุท (2541) การศึกษาการใช้วารสารวิชาการภาษาต่างประเทศของอาจารย์และนิสิตห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในด้านวัตถุประสงค์ ความถี่ สาขาวิชา อายุ และความเพียงพอของการใช้รวมทั้งปัญหา และข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงบริการวารสาร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ อาจารย์ จำนวน 13 คน และนิสิต จำนวน 100 คน รวมทั้งสิ้น 113 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบฟอร์มการยืมวารสาร ไปถ่ายเอกสาร และแบบสอบถามซึ่งพัฒนาโดยผู้วิจัย ผลการวิจัยพบว่า วารสารที่มีความถี่ในการใช้มากที่สุดในการพยาบาลศึกษา คือ Nurse Educator ส่วนวารสารที่มีความถี่ในการใช้มากที่สุดในการบริหารการพยาบาล คือ Hospital and Health Services Administration วัตถุประสงค์ในการใช้วารสารของอาจารย์ คือ เพื่อการสอน และวัตถุประสงค์ในการใช้วารสารของนิสิต คือ เพื่อทำวิทยานิพนธ์ ในด้านอายุของวารสาร อาจารย์และนิสิตส่วนใหญ่ใช้วารสารที่ทันสมัยล่าสุดในช่วงไม่เกิน 3 ปี นับจากปัจจุบัน แหล่งบริการสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยที่อาจารย์และนิสิตใช้มากที่สุด คือ ห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปัญหาการใช้วารสารตามความเห็นของอาจารย์และนิสิตที่จัดอยู่ระดับมาก คือ วารสารสาขาวิชาที่ต้องการใช้มีจำนวนน้อย

เพ็ญพิมล เขียวนาวัน และคณะ (2541) สสำรวจการใช้หนังสือทางการแพทย์ ของ

ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระหว่างปี 2531-2540 รวม 10 ปี เพื่อศึกษาการใช้หนังสือและความสัมพันธ์ของประเภทผู้ใช้กับสาขาวิชาหนังสือที่ใช้และอายุของหนังสือ โดยศึกษาจากสถิติการใช้หนังสือ ผลการวิจัยพบว่า จำนวนผู้ใช้ห้องสมุดจำนวนประมาณ 2,000 คนใช้หนังสือประมาณปีละ 18,000 เล่มต่อปี หรือเฉลี่ยหนังสือ 9 เล่มต่อผู้ใช้ 1 คน หนังสือสาขาวิชากายวิภาคศาสตร์มีการใช้มากที่สุด หนังสือสาขาประวัติการแพทย์มีการใช้น้อยที่สุด ผู้ใช้หนังสือส่วนใหญ่คือ นิสิตแพทย์ทุกชั้นปี รองลงมาคือ แพทย์ ผู้ใช้อื่น ๆ นิสิตปริญญาโท และอาจารย์ ด้านอายุของหนังสือพบว่า ผู้ใช้สนใจใช้หนังสือใหม่มากกว่าหนังสือเก่า

รัชนิกร อินเล็ก สิริพร วิธินันทกิตต์ และอุทัยวรรณ ศิริเลิศ (2542) ศึกษาสภาพสาเหตุและความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหา ตลอดจนรูปแบบที่เหมาะสมในการลดจำนวนหนังสือค้างรอการวิเคราะห์หมวดหมู่และทำบัตรรายการของห้องสมุดมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยวิธีสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเชิงสัมภาษณ์และใช้เทคนิคเดลฟาย ประชากรในการวิจัย ได้แก่ หัวหน้าห้องสมุดคณะและหัวหน้างานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยขอนแก่น บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับงานจัดหาทรัพยากรห้องสมุดและงานวิเคราะห์หมวดหมู่และทำบัตรรายการ ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 47 คน ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดมหาวิทยาลัยขอนแก่นมีหนังสือค้างรอการวิเคราะห์และทำบัตรรายการ ร้อยละ 3.01 และเป็นหนังสือในสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มากที่สุด สาเหตุที่ทำให้หนังสือค้างเกิดที่ชั้นตองงานวิเคราะห์หมวดหมู่และทำบัตรรายการมากกว่างานจัดหาทรัพยากรห้องสมุด โดยเกิดจากกระบวนการปฏิบัติงานมากที่สุด รองลงมา คือ เครื่องมือและคู่มือช่วยในการปฏิบัติงาน และบุคลากรตามลำดับ ส่วนรูปแบบที่เหมาะสมในระดับมากสำหรับการลดจำนวนหนังสือค้างรอวิเคราะห์หมวดหมู่และทำบัตรรายการ คือ การแบ่งบุคลากรห้องสมุดบางส่วนมาเป็นหน่วยเฉพาะกิจเพื่อทำงานในโครงการลดจำนวนหนังสือค้าง และบุคลากรงานวิเคราะห์หมวดหมู่และทำบัตรรายการไม่ควรรับภาระงานอื่นนอกเหนือจากงานประจำเพื่อมีเวลาในการจัดการหนังสือค้างให้แล้วเสร็จ

สุชาติดา โชติกานนท์ ชมพูนุช บุญญวรรณ และกัญญามาศ สายประเสริฐ (2542) ศึกษาปัญหาและความต้องการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการรักษาผู้ป่วยเอดส์ของแพทย์ผู้ใช้บริการงานห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ คณาจารย์แพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 391 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงและมีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 16 ปีขึ้นไป คณาจารย์ส่วนใหญ่เคยสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับโรคเอดส์เพื่อใช้ในการสอน โดยใช้วารสารและฐานข้อมูล ซึ่งได้แก่ MEDLINE และ AIDSline มากที่สุด

มะลิวัลย์ สิ้นน้อย กฤษณา กลางเภา และศิริดา มะลาสาย (2543) ศึกษาการประเมินงานด้านเทคนิคห้องสมุด มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดำเนินงานด้านเทคนิคของห้องสมุดที่ปฏิบัติงานอยู่ในช่วงพ.ศ. 2533- 2540 ซึ่งประกอบด้วยงานจัดหาทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด และงานวิเคราะห์เลขหมู่และทำรายการวัสดุห้องสมุด ปัญหาในการดำเนินงานเทคนิคห้องสมุด และประเมินการดำเนินงานด้านเทคนิคของห้องสมุด เพื่อนำไป

กำหนดนโยบายและเกณฑ์การปฏิบัติงานเทคนิคห้องสมุดมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสำรวจและการสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บรรณารักษ์งานพัฒนาทรัพยากร จำนวน 2 คน บรรณารักษ์งานวิเคราะห์หมวดหมู่และทำรายการหนังสือและวารสารและสื่อโสตทัศน จำนวน 3 คน และเจ้าหน้าที่ จำนวน 3 คน ผลการศึกษาพบว่า การปฏิบัติงานทรัพยากรสารสนเทศมีปัญหาด้านการจัดหาโดยวิธีจัดซื้อเป็นอันดับแรก คือ งบประมาณที่ไม่เพียงพอ และขาดความคล่องตัวในการปฏิบัติงานจัดซื้อ ปัญหาการจัดหาโดยวิธีแลกเปลี่ยนที่พบในระดับมากที่สุด คือ การขาดสิ่งพิมพ์สำหรับแลกเปลี่ยน ส่วนการจัดหาโดยวิธีได้รับอภิสิทธิ์หรือได้รับบริจาคพบในระดับมากที่สุด นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์พบว่า งานด้านเทคนิคห้องสมุดประสบปัญหาความล่าช้าในการเย็บเล่มวารสาร งบประมาณและประสิทธิภาพของการเย็บเล่ม ปัญหาในด้านบุคลากรของงานวิเคราะห์เลขหมู่และทำรายการวัสดุห้องสมุด พบว่า จำนวนบุคลากรไม่สอดคล้องกับงาน ปัญหาในการบริหารงานพบว่า ไม่มีแผนและนโยบายของงานวิเคราะห์หมวดหมู่และทำรายการบรรณานุกรม ปัญหาด้านวัสดุครุภัณฑ์ พบว่ายังขาดพจนานุกรมเฉพาะสาขาวิชา

วิทยากร เทพสุริวงศ์ (2543) ศึกษาสภาพหนังสือค้ำรองการวิเคราะห์หมวดหมู่และทำรายการของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า มีหนังสือค้ำรองการวิเคราะห์หมวดหมู่และทำรายการจำนวน 6,800 เล่ม โดยแบ่งเป็นหนังสือภาษาไทย ร้อยละ 53.97 และภาษาอังกฤษ ร้อยละ 46.03 ส่วนใหญ่เป็นหนังสือทั่วไป และสิ่งพิมพ์รัฐบาล มีเนื้อหาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเกษตรศาสตร์ สาเหตุของหนังสือค้ำรองการวิเคราะห์หมวดหมู่และทำรายการ คือ การจัดหาทรัพยากร ปริมาณหนังสือที่ได้รับบริจาคมีจำนวนมาก ปริมาณการจัดหาหนังสือที่มีมาก และการคัดเลือกหนังสือใหม่หรือหนังสือที่มีผู้สนใจส่งไปวิเคราะห์หมวดหมู่และทำรายการก่อน สภาพการจัดการเกี่ยวกับหนังสือค้ำรองการวิเคราะห์หมวดหมู่และทำรายการ พบว่า มีการจัดเก็บหนังสือค้ำรองการวิเคราะห์หมวดหมู่และทำรายการไว้ในห้องเก็บหนังสือ จัดเรียงตามภาษาและตามอักษรชื่อเรื่อง เครื่องมือช่วยค้นคือ แฟ้มรายการที่อยู่ในระหว่างการจัดการ ส่วนการให้บริการ คือ อนุญาตให้ยืมได้เหมือนกับหนังสือทั่วไป แนวทางในการแก้ปัญหาหนังสือค้ำรองการวิเคราะห์หมวดหมู่และทำรายการที่อยู่ในระดับมาก คือ ในด้านการจัดหาทรัพยากร ด้านเครื่องมือและคู่มือปฏิบัติงาน ด้านบุคลากรและด้านงบประมาณ ข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหา คือ ควรมีการคัดเลือกหนังสือบริจาคเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น หนังสือที่มีประโยชน์น้อย หรือหนังสือที่มีเนื้อหาไม่ตรงกับสาขาที่ห้องสมุดให้บริการสมควรที่จะคัดออกก่อนส่งไปยังฝ่ายวิเคราะห์ทรัพยากร

สุเพ็ญ ทาเกิดและคนอื่น ๆ (2543) ศึกษาสภาพและหลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณตลอดจนปัญหาและอุปสรรค และข้อเสนอแนะแนวทางการดำเนินงานจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศ ระหว่างปีงบประมาณ 2538-2540 ของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค จำนวน 23 แห่ง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้อำนวยการและบรรณารักษ์ปฏิบัติงานจัดซื้อ/ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐทั้งในส่วนกลางและภูมิภาคแต่

ละแห่งได้รับงบประมาณเพื่อจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศจากเงินงบประมาณแผ่นดิน งบประมาณรายได้ และเงินอุดหนุนอื่น ๆ แตกต่างกัน ผู้ที่พิจารณาจัดสรรงบประมาณ คือ ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด คณะกรรมการประจำสำนักหอสมุด หัวหน้าฝ่ายพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ หัวหน้าห้องสมุดสาขา หัวหน้าฝ่ายอื่น ๆ และบุคคลอื่น ๆ และห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่ไม่มีสูตรทางสถิติใช้สำหรับการจัดสรรงบประมาณเพื่อซื้อทรัพยากรสารสนเทศ ปัญหาและอุปสรรคในการพิจารณาการจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศที่พบมากที่สุด คือ หลักเกณฑ์ที่ปฏิบัติยังขาดความเหมาะสมและยังหาหลักเกณฑ์ไม่ได้ และห้องสมุดส่วนใหญ่เห็นว่าจำเป็นต้องมีหลักเกณฑ์ที่ใช้เป็นแนวทางสำหรับการพิจารณาการจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

สมรักษ์ สหพงศ์ (2544) ศึกษาความสัมพันธ์ในการใช้หนังสือทั่วไปภาษาต่างประเทศที่จัดซื้อด้วยเงินรายได้คณะแพทยศาสตร์ ปี 2539-2543 ของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี พบว่า หนังสือหมวดพยาบาลศาสตร์มีการจัดซื้อมากที่สุด รองลงมาคือ หมวดศัลยศาสตร์ และหมวดกุมารเวชศาสตร์ หมวดที่มีการจัดซื้อน้อยที่สุดคือ หมวดประวัติศาสตร์ และหมวดที่ไม่มีการจัดซื้อเลย คือ หมวดประวัติศาสตร์แพทย์ ในด้านการใช้หนังสือพบว่า หมวดพยาบาลศาสตร์มีการใช้มากที่สุด รองลงมาคือ หมวดศัลยศาสตร์ และหมวดระบบประสาท ส่วนหมวดที่มีการใช้น้อยที่สุดคือ หมวดระบบย่อยอาหาร ด้านความสัมพันธ์ระหว่างหนังสือที่จัดซื้อกับการใช้พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

นवलลอ จุลฟูปสาสน์ (2544) ศึกษาการจัดหาและการใช้หนังสือของห้องสมุดคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปริมาณและประเภทของหนังสือและการใช้หนังสือ ศึกษาปริมาณการใช้หนังสือที่จัดหาเข้ามา และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างหนังสือกับการใช้หนังสือที่จัดหาเข้ามาในห้องสมุด โดยการสำรวจหนังสือที่มีในห้องสมุดคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และให้ยืมออกจากห้องสมุดได้ นับตั้งแต่ห้องสมุดเริ่มดำเนินการจนถึงวันสุดท้ายของภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2543 (วันที่ 5 มีนาคม 2555) ผลการวิจัยพบว่า มีการจัดหาหนังสือภาษาต่างประเทศมากกว่าหนังสือภาษาไทย จำแนกตามการจัดหมวดหมู่หนังสือแบบทศนิยมของดิวอี้ พบว่า หนังสือภาษาต่างประเทศและภาษาไทยหมวด 600 สัตวแพทยศาสตร์ มีจำนวนมากที่สุด หมวด 400 ศาสนา มีจำนวนน้อยที่สุด ด้านการใช้หนังสือภาษาต่างประเทศที่มีผู้ใช้มากที่สุด คือ หมวดสุนัข หนังสือภาษาไทยที่มีผู้ใช้มากที่สุดคือ หมวดสัตว์เคี้ยวเอื้อง และหนังสือภาษาต่างประเทศและภาษาไทยที่มีใช้น้อยที่สุด คือ หมวดศาสนา ส่วนด้านความสัมพันธ์ของการจัดหาและการใช้หนังสือพบว่า มีความสัมพันธ์กันทั้งหนังสือภาษาต่างประเทศและภาษาไทย

ชมพูนุช บุญญวรรณ (2544) ศึกษาปัญหาความต้องการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตของอาจารย์และแพทย์ของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไป ความต้องการและปัญหาที่เกิดขึ้นในการสืบค้นข้อมูลของอาจารย์

และแพทย์ของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ อาจารย์และแพทย์จำนวน 167 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์และแพทย์จำนวนมากสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตและใช้อินเทอร์เน็ตจากที่ทำงานของตนเอง ฐานข้อมูลที่ใช้มากที่สุด คือ MEDLINE และใช้ผ่านหน้าเว็บห้องสมุด

สุเปีย ศรีกัลยา (2546) ศึกษาการติดตามและประเมินผลการทำรายการหนังสืออ้างอิงการวิเคราะห์ในสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการดำเนินการทำรายการหนังสืออ้างอิงการวิเคราะห์และปริมาณการใช้หนังสืออ้างอิงที่ดำเนินการแล้วนำออกให้บริการแก่ผู้ใช้ยืมออกนอกห้องสมุด ศึกษาเฉพาะหนังสือทั่วไป หมวด 000-900 และหนังสือนวนิยาย เพื่อนำผลที่ได้มาเป็นแนวทางในการพิจารณาดำเนินการกับหนังสืออ้างอิงการวิเคราะห์ การคัดเลือกหนังสือบริจาค และการพัฒนาทรัพยากรของสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผลการวิจัยพบว่าปริมาณหนังสืออ้างอิงที่ได้รับการวิเคราะห์หมวดหมู่และทำรายการสืบค้นเป็นหนังสือภาษาไทยมากกว่าหนังสือภาษาอังกฤษ หนังสือหมวดที่มีการทำรายการมากที่สุดคือ หมวด 300 สังคมศาสตร์ รองลงมาคือ หมวด 600 เทคโนโลยี และหนังสือหมวดที่มีการยืมออกมากที่สุด 3 อันดับ คือ หมวด 300 สังคมศาสตร์ หมวด 600 เทคโนโลยี และหมวด 700 ศิลปกรรมตามลำดับ

สุดใจ ธนไพศาล (2548) ประเมินการใช้ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมิน จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้หลัก ได้แก่ อาจารย์ นักศึกษา และข้าราชการของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้รอง ได้แก่ บุคลากรต่างคณะ จำนวน 500 ราย ผลการวิจัยพบว่าผู้ใช้หลักและผู้ใช้อีกส่วนใหญ่มุ่งพอใจต่อบริการของห้องสมุด ในทุกด้าน ได้แก่ เวลาเปิดบริการ สภาพบรรยากาศของห้องสมุด จำนวนที่นั่งอ่านและค้นคว้า ลักษณะและจำนวนของทรัพยากรห้องสมุดประเภทต่าง ๆ ซึ่ง ได้แก่ หนังสือ วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูล อุปกรณ์และครุภัณฑ์ บริการต่าง ๆ ของห้องสมุด และบุคลากร สำหรับทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดพบว่ามีความสอดคล้องและเหมาะสมกับหลักสูตร มีปริมาณและความทันสมัยเพียงพอต่อการใช้งาน นอกจากนี้มีผู้ใช้เสนอให้เพิ่มหนังสือเกี่ยวกับกายวิภาคศาสตร์ (Anatomy) วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยภาษาไทยให้มากขึ้น

ยุภาพร ทองน้อย และบงกช สิทธิสมจินต์ (2548) ศึกษาความพึงพอใจการใช้บริการห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2548 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้ที่เข้าใช้บริการห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2548 จำนวน 301 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 79.73 เป็นผู้ใช้บริการหลัก ซึ่งได้แก่ ได้แก่ อาจารย์ ข้าราชการ/ลูกจ้าง/พนักงานมหาวิทยาลัยและนักศึกษาที่สังกัดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และ ร้อยละ 20.27 เป็นผู้ใช้บริการรอง ซึ่งได้แก่ อาจารย์ ข้าราชการ/ลูกจ้าง/พนักงานมหาวิทยาลัยและนักศึกษาที่สังกัดคณะอื่น ๆ ภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่นตลอดจนบุคคลภายนอกมหาวิทยาลัย ผู้ใช้ส่วนใหญ่มีความถี่ในการเข้าใช้ห้องสมุดและสืบค้นข้อมูลออนไลน์โดยเฉลี่ย เดือนละ 12 ครั้ง ความพึงพอใจ

ของผู้ใช้บริการที่มีต่อการดำเนินงานของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก สำหรับด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สภาพบรรยากาศของห้องสมุด รองลงมา คือ บริการยืมคืน และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ บริการถ่ายเอกสาร และความทันสมัยของโสตทัศนวัสดุ ข้อเสนอแนะที่ผู้ใช้บริการอยากให้ห้องสมุดปรับปรุงมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ ระเบียบการให้บริการ เช่น ขยายระยะเวลา/จำนวนในการยืมหนังสือ ใช้อัตราคนอื่นยืมได้ อบรมการสืบค้นสารสนเทศนอกเวลาราชการ อยากนอนในห้องสมุด เปิดให้บริการหลายเวลาทำให้จ่ายค่าปรับแพง เพิ่มจุดถ่ายเอกสาร เพิ่มตู้ฝากของ เป็นต้น การขยายเวลาเปิดให้บริการ และทรัพยากรสารสนเทศไม่ทันสมัยและไม่เพียงพอต่อความต้องการ

สดศรี กันทะอินทร์ (2549) สำรวจเพื่อวิเคราะห์ปริมาณการจัดซื้อและการใช้หนังสือแต่ละหมวดที่จัดซื้อในช่วงปีงบประมาณ 2545-2547 ของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการจัดซื้อและการใช้หนังสือดังกล่าว เพื่อนำผลการวิจัยเป็นแนวทางในการจัดซื้อหนังสือของห้องสมุดต่อไป ผลการวิจัยพบว่าห้องสมุดซื้อหนังสือภาษาต่างประเทศมากกว่าหนังสือภาษาไทย หนังสือภาษาต่างประเทศหมวดวิชาที่จัดซื้อมากที่สุดคือหมวด QM (Human Anatomy) หนังสือภาษาไทยหมวดวิชาที่จัดซื้อมากที่สุดคือหมวด WB (Practice of Medicine) หนังสือทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่ซื้อและมีการใช้น้อยที่สุดคือ หมวด WY (Nursing) หมวดที่ไม่มีการจัดซื้อเลย คือ หมวด WZ (History of Medicine) ด้านอัตราการใช้หนังสือพบว่าอัตราการใช้หนังสือภาษาต่างประเทศต่อเล่มสูงสุดคือ หมวด QX (Parasitology) และอัตราการใช้หนังสือภาษาไทยต่อเล่มสูงสุดคือหมวด WU (Dentistry, Oral Surgery) และด้านความสัมพันธ์ระหว่างการจัดซื้อกับการใช้หนังสือในช่วงเวลาดังกล่าว พบว่ามีความสัมพันธ์กันทั้งหนังสือภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ

ชัยพร ปานเพชร (2549) ศึกษาสภาพ สาเหตุและการจัดการหนังสือค้างรายการวิเคราะห์หมวดหมู่และทำรายการ ตลอดจนศึกษาหาแนวทางการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับหนังสือค้างกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ หัวหน้าฝ่าย บรรณารักษ์ และบุคลากรอื่นที่รับผิดชอบงานวิเคราะห์ทรัพยากรจากห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐเดิมและมหาวิทยาลัยราชภัฏ แห่งละ 2 คน จำนวน 130 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มีบรรณารักษ์ที่ทำหน้าที่วิเคราะห์หมวดหมู่และทำรายการ จำนวน 1-4 คน และเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานสนับสนุน จำนวน 1-4 คนเช่นกัน มีปริมาณหนังสือค้างน้อยกว่า 500 เล่ม ประเภทหนังสือค้างส่วนใหญ่ คือ สิ่งพิมพ์รัฐบาล สาเหตุของหนังสือค้าง ได้แก่ หนังสือได้รับบริจาคมีจำนวนมาก บุคลากรไม่เพียงพอ หนังสือมีข้อมูลสำหรับลงรายการไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ทำให้ต้องใช้เวลาในการค้นหาข้อมูลและการใช้เวลานานในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งอื่นสำหรับการปฏิบัติงาน การจัดการหนังสือค้างของห้องสมุดส่วนใหญ่ ได้แก่ การให้บริการแบบชั้นปิดโดยมีเจ้าหน้าที่หยิบให้เมื่อมีผู้ใช้ต้องการ

เกษศิริพันธ์ คุโณปการตระกูล (2549) ศึกษาการดำเนินงานหนังสือค้างในห้องสมุดมหาวิทยาลัย จำนวน 22 แห่ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดำเนินงานหนังสือค้างในด้านงานบริหาร งานเทคนิค และงานบริการ รวมทั้งปัญหาในการดำเนินงานหนังสือค้างเพื่อเป็นแนวทาง

สำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยและห้องสมุดอื่นๆ ในการปรับปรุงการดำเนินงานหนังสือค้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยพบว่าในตำแหน่งบริหารห้องสมุดมหาวิทยาลัยทั้ง 22 แห่ง ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงานหนังสือค้างโดยเฉพาะ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวน 17 แห่ง มีการกำหนดนโยบายในการดำเนินงานหนังสือค้าง ซึ่งส่วนใหญ่มีจำนวนหนังสือค้างมากกว่า 2,000 ชื่อเรื่อง โดยเป็นหนังสือทั่วไปภาษาไทยและเป็นหนังสือที่ได้รับบริจาคมากที่สุด ในการดำเนินงานหนังสือค้างสำหรับงานด้านเทคนิค ห้องสมุดทุกแห่งลงรายการชื่อผู้แต่ง/รายการหลัก ชื่อเรื่องและการแจ้งความรับผิดชอบ และลงรายการบรรณานุกรมหนังสือค้างในฐานข้อมูลรายการออนไลน์ มีการจัดเก็บตัวเลขโดยเรียงตามเลขทะเบียนไว้ที่ชั้นหนังสือหรือมุมเฉพาะในระบบชั้นปิด ส่วนงานด้านบริการ ห้องสมุด 15 จาก 22 แห่ง ให้บริการยืมใช้ได้ทั้งภายในและภายนอกห้องสมุด แต่มีการจำกัดเงื่อนไขในการยืมและระเบียบการยืมโดยเฉพาะ โดยให้ผู้ยืมกรอกแบบฟอร์มที่งานวิเคราะห์หมวดหมู่และทำรายการจัดทำขึ้นและให้บริการยืมภายในเวลาราชการ ด้านปัญหาการดำเนินงานหนังสือค้างในภาพรวม พบว่าส่วนใหญ่ประสบปัญหาด้านงานบริหารในระดับปานกลาง ส่วนปัญหาด้านงานเทคนิคและงานบริการอยู่ในระดับน้อย

สุภารัตน์ รัตนาช เพ็ญสุภา แก้วพิทยาภรณ์ และฤทัย นิ่มน้อย (2549) ศึกษาการดำเนินการเกี่ยวกับปัญหาหนังสือค้างในฝ่ายวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศ สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่าหนังสือค้างภาษาอังกฤษในหมวด S (เกษตรศาสตร์) ที่ลงทะเบียนใน พ.ศ. 2546 มากที่สุด จำนวน 2,046 ชื่อเรื่อง โดยจัดเก็บแยกเป็นภาษาไทยกับภาษาอังกฤษที่ชั้นสำหรับเก็บหนังสือค้างและเรียงตามลำดับหมายเลข ผู้ใช้สามารถค้นได้จากฐานข้อมูลทรัพยากรห้องสมุด และแฟ้มรายชื่อหนังสือส่งฝ่ายวิเคราะห์ สำหรับการให้บริการมีนโยบายให้บริการทั้งในและนอกเวลาราชการ และอนุญาตให้ยืมใช้ทั้งภายในและภายนอกห้องสมุดจากการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการหนังสือที่อยู่ระหว่างดำเนินการ พบว่าผู้ให้บริการมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีความพึงพอใจต่อผู้ให้บริการมากที่สุด สำหรับสาเหตุที่ทำให้เกิดหนังสือค้างพบว่าเกิดจากด้านเครื่องมือและคู่มือปฏิบัติงานมากที่สุด ส่วนแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมที่สุด คือ การแก้ปัญหาด้านเครื่องมือและคู่มือปฏิบัติงาน

ชมพูนุช บุญสุวรรณ (2550) ศึกษาการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ทางการแพทย์หรือที่เกี่ยวข้อง จำนวน 19 ฐานข้อมูล ของคณาจารย์คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในด้านสภาพทั่วไปของการใช้งาน ความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับ สาเหตุการใช้บริการน้อยหรือไม่ใช้วิธีการนำเสนอฐานข้อมูลและการสืบค้นข้อมูล และความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ต่อการบริการฐานข้อมูลออนไลน์ของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ คณาจารย์คณะแพทยศาสตร์ จำนวน 259 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า คณาจารย์ส่วนใหญ่ไม่เคยใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ ในด้านความพึงพอใจของผู้ใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ พบว่ามีความพึงพอใจฐานข้อมูล PubMed สูงสุด รองลงมา ได้แก่ ScienceDirect และ Medical Journal/Books Online ตามลำดับ สาเหตุที่ไม่ใช้ส่วนใหญ่ตอบว่า ไม่ทราบว่ามีฐานข้อมูลเหล่านี้ให้บริการ และ ไม่สามารถดาวน์โหลดเอกสารฉบับเต็ม

(Full text) บทความวารสารย้อนหลังได้

เบญญาภรณ์ ชุตติกาญจน์ (2551) ศึกษาการดำเนินงานจัดหาโสตทัศนวัสดุและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ วัตถุประสงค์เพื่อศึกษา นโยบายการจัดการ การดำเนินงานจัดหา ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการจัดหา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บรรณารักษ์ นักเอกสารสนเทศและนักวิชาการโสตทัศนศึกษาของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ 30 แห่ง ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการจัดหาโสตทัศนวัสดุและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 54 คน ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่มีนโยบายการจัดการทรัพยากรสารสนเทศ เป็นลายลักษณ์อักษร แต่ไม่มีนโยบายการจัดการโสตทัศนวัสดุและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นลายลักษณ์ อักษร การจัดงบประมาณจัดสรรรวมกับงบประมาณของทรัพยากรทุกประเภท การดำเนินการจัดหา ใช้วิธีจัดซื้อโดยแยกงบประมาณจากการจัดซื้อหนังสือ ประเภทของโสตทัศนวัสดุและสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ที่ซื้อมากที่สุด คือ วีดิทัศน์ ดีวีดี สื่อมัลติมีเดีย และวีดิทัศน์ซีดี ตามลำดับ การคัดเลือก ใช้การคัดเลือกจากรายชื่อของแหล่งผลิตหรือแหล่งจำหน่าย รองลงมาคือ คัดเลือกจากโสตทัศนวัสดุ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ตัวแทนจำหน่ายนำมาเสนอให้ที่ห้องสมุด ปัญหาและอุปสรรคในการจัดหา โสตทัศนวัสดุและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ด้านนโยบายการจัดการที่มีปัญหาสูงสุด คือ งบประมาณในการจัดซื้อไม่เพียงพอ ด้านบุคลากรที่มีปัญหาสูงสุด คือ บุคลากรต้องปฏิบัติงานหลายหน้าที่ทำให้ การดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ ด้านการดำเนินงานจัดซื้อที่มีปัญหาสูงสุด คือ ขาดแคลนโสตทัศนวัสดุและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ต้องใช้ประกอบการศึกษาในบางเนื้อหาวิชา

จริยาพร จำปา (2553) ศึกษาการพยากรณ์ความต้องการทรัพยากรห้องสมุดโดยวิธี กฎความสัมพันธ์ของการยืมทรัพยากรห้องสมุดที่มีผลกับหมวดหมู่ของทรัพยากรห้องสมุดการไฟฟ้า ฝายผลิตแห่งประเทศไทย เพื่อนำผลการศึกษามาใช้ประโยชน์ต่อการบริหารจัดการห้องสมุด โดยเฉพาะการจัดสรรงบประมาณที่มีอยู่จำกัด และเพื่อการจัดหาทรัพยากรที่เหมาะสมและตรงกับ ความต้องการของผู้ใช้บริการ เก็บรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลการยืมทรัพยากรห้องสมุดตั้งแต่ พ.ศ. 2548-2553 สำหรับศึกษาพฤติกรรมการใช้ทรัพยากรห้องสมุดและพยากรณ์ความต้องการ จากการหา กฎความสัมพันธ์ด้วยอัลกอริทึมอปริอริ (Apriori) ซึ่งเป็นอัลกอริทึมพื้นฐานที่ใช้ในการหา ความสัมพันธ์ของข้อมูล ผลการศึกษาพบกฎทั้งสิ้น 4 กฎ ที่แสดงพฤติกรรมการยืมทรัพยากร ห้องสมุดของผู้ใช้ ได้แก่ กฎที่ 1 ผู้ใช้เมื่อยืมหมวดหมู่ 300 (สังคมศาสตร์) ก็จะยืมหมวดหมู่ 600 (วิทยาศาสตร์ประยุกต์หรือเทคโนโลยี) กฎข้อที่ 2 ผู้ใช้เมื่อยืมหมวดหมู่ 000 (เบ็ดเตล็ดหรือความรู้ ทั่วไป) ก็จะยืมหมวดหมู่ 600 (วิทยาศาสตร์ประยุกต์หรือเทคโนโลยี) กฎข้อที่ 3 ผู้ใช้เมื่อยืม หมวดหมู่ 600 (วิทยาศาสตร์ประยุกต์หรือเทคโนโลยี) ก็จะยืมหมวดหมู่ 000 (เบ็ดเตล็ดหรือความรู้ ทั่วไป) และกฎข้อที่ 4 ผู้ใช้เมื่อยืมหมวดหมู่ 600 (วิทยาศาสตร์ประยุกต์หรือเทคโนโลยี) ก็จะยืม หมวดหมู่ 300 (สังคมศาสตร์) ด้วยค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 18, 12, 7 และ 7 ตามลำดับ หลังจากนั้นได้นำกฎทั้ง 4 ข้อไปวิเคราะห์ความถดถอยและวิเคราะห์อนุกรมเวลาเพื่อหาสมการพยากรณ์ ความต้องการ โดยแต่ละสมการมีการประเมินความแม่นยำโดยหาค่าความคลาดเคลื่อนสัมพัทธ์ (MRE) ได้เท่ากับร้อยละ 36.36, 16.47, 16.46 และ 10.67 ตามลำดับ และนำไปสร้างโปรแกรม

พยากรณ์ความต้องการทรัพยากรห้องสมุดโดยวิธีกฎความสัมพันธ์ของห้องสมุด การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย และให้บรรณารักษ์ประเมินผลการใช้โปรแกรมพยากรณ์ดังกล่าว ผลการประเมิน พบว่า บรรณารักษ์มีความพึงพอใจต่อโปรแกรมพยากรณ์ในระดับดีมากทั้งด้านการใช้งาน และด้าน รูปแบบหน้าจอและการนำเสนอ

จารุพร ชูเรืองสุข (2555) ศึกษาสภาพการใช้ ความต้องการใช้ และสาเหตุที่ไม่ใช้ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ อาจารย์แพทย์ แพทย์ประจำบ้าน แพทย์ใช้ทุน และนักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 2 ถึง ชั้นปีที่ 5 ของคณะแพทยศาสตร์ที่กำลังปฏิบัติงานและศึกษาในปีการศึกษา 2552-2553 จำนวน 301 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ผลการวิจัยเกี่ยวกับสภาพการใช้พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 63.6 เคยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษาจากฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุด บอกรับ โดยใช้ฐานข้อมูล PubMed Book Shelf มากที่สุด รองลงมาคือ ฐานข้อมูล MD Consult (E-Book) และฐานข้อมูล Book@Ovid ตามลำดับ ผู้ใช้ห้องสมุดส่วนใหญ่ใช้ฐานข้อมูลจากที่พก สืบค้นข้อมูลด้วยตนเองและอ่านทันทีจากหน้าจอ ปัญหาในการใช้ฐานข้อมูลของผู้ใช้ คือ ความ เมื่อยล้าและปวดตาในขณะที่อ่านทางหน้าจอ ผลการวิจัยเกี่ยวกับความต้องการใช้พบว่า ความ ต้องการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากมีความรวดเร็วในการค้นหาข้อมูล ส่วนสาเหตุของการไม่ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของผู้ที่ไม่เคยใช้เลย พบว่าเกิดจากไม่ทราบวิธีใช้และ ไม่มีผู้แนะนำ แต่ก็ยอมรับว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีประโยชน์และต้องการใช้ในอนาคต ผลการวิจัย ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นของห้องสมุดในการส่งเสริมให้มีการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทั้งในด้านการ ประชาสัมพันธ์ การแนะนำวิธีใช้และการเชื่อมโยงจากรายการบรรณานุกรมหนังสือบนหน้าจอโอแพค (OPAC) ไปยังหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ธนัชพร วิศวไพศาล และคนอื่น ๆ (2555) ศึกษาความพึงพอใจและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง กับความพึงพอใจของนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิกที่มีต่อการใช้บริการห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิกที่ปฏิบัติงาน ณ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ปีการศึกษา 2554 ซึ่งเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4-6 จำนวน 212 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิกส่วนใหญ่มีความ พึงพอใจต่อการใช้บริการห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ในระดับค่อนข้างพอใจ โดยพอใจในบริการยืม-คืนหนังสือ บริการสืบค้นโอแพค และบริการจองหนังสือผ่านเว็บไซต์ห้องสมุดและที่เคาน์เตอร์ยืม-คืน ของห้องสมุด ส่วนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ พบว่าไม่มีปัจจัยใดมีผลต่อความพึงพอใจของ นักศึกษาแพทย์

งานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์งานเทคนิค ได้แก่ งานวิจัยของพันธุศิกา ศรีโปฏก (2525) วิเคราะห์งานเทคนิคของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า จำนวนบุคลากรระดับวิชาชีพและไม่ใช้ระดับวิชาชีพของงานเทคนิคห้องสมุดต้องสอดคล้องกับ ปริมาณงานของห้องสมุด และงานวิจัยของมะลิวัลย์ สิ้นน้อย กฤษณา กลางเภา และศิริดา มะลาสาย

(2543) ศึกษาการดำเนินงานและประเมินงานเทคนิคของห้องสมุด มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาในการดำเนินงาน ได้แก่ งบประมาณในการจัดซื้อไม่เพียงพอ ขาดความคล่องตัวในการปฏิบัติงานจัดซื้อ จำนวนบุคลากรงานวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศไม่สอดคล้องกับปริมาณงาน และไม่มีแผนหรือนโยบายงานวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานพัฒนา/จัดหาทรัพยากรสารสนเทศ ได้แก่ งานวิจัยของศิริดา มะลาสาย (2541) พบว่า ปริมาณการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศสัมพันธ์กับงบประมาณที่ได้รับ วิธีการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศที่ใช้มากที่สุด คือ การขอรับบริจาค ปัญหาที่พบในการจัดหา คือ ห้องสมุดไม่มีนโยบายการจัดหาไว้เป็นลายลักษณ์อักษร ทำให้เกิดปัญหาการจัดหาหนังสือและวารสารไม่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยและอาจารย์คณะ/สาขาวิชาใดเสนอแนะซื้อหนังสือมากก็จะได้หนังสือและวารสารในสาขาวิชานั้นมาก งานวิจัยของสุเพ็ญ ทาเกิดและคนอื่นๆ

(2543) พบว่า ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่ไม่มีสูตรทางสถิติและเกณฑ์ในการพิจารณาจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดทรัพยากรสารสนเทศ และยังขาดมาตรฐานการจัดการดำเนินงานงบประมาณ งานวิจัยของสมรภัศร์ สหพงศ์ (2544) พบว่าการจัดหาหนังสือทั่วไปภาษาต่างประเทศของห้องสมุดคณะแพทยโรงพยาบาลรามาริบัติในสาขาวิชาต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กับการใช้หนังสือของผู้ใช้หรือหนังสือที่จัดหาตรงความต้องการของผู้ใช้ งานวิจัยของนวลลออ จุลพิุปสาสน์ (2544) พบว่าการจัดหาและการใช้หนังสือของห้องสมุดคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีความสัมพันธ์กันหรือหนังสือที่จัดหาตรงความต้องการของผู้ใช้ งานวิจัยของสดศรี กันทะอินทร์ (2549) พบว่าการจัดหาและการใช้หนังสือของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีความสัมพันธ์กันหรือหนังสือที่จัดหาตรงความต้องการของผู้ใช้ และห้องสมุดจัดซื้อหนังสือภาษาต่างประเทศมากกว่าหนังสือภาษาไทย งานวิจัยของเบญญาภรณ์ ชูติกาญจน์ (2551) พบว่าห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษามีนโยบายการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศเป็นลายลักษณ์อักษร แต่ไม่มีนโยบายจัดหาสื่อดิจิทัลและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นลายลักษณ์อักษร และในการดำเนินการจัดหาสื่อดิจิทัลและสื่ออิเล็กทรอนิกส์จะใช้วิธีจัดซื้อโดยแยกงบประมาณจากการซื้อหนังสือ และงานวิจัยของจริยาพร จำปา (2553) พบว่า สามารถประยุกต์กฎความสัมพันธ์ของการยืมทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดในการพยากรณ์ความต้องการทรัพยากรสารสนเทศของผู้ใช้ห้องสมุด โดยนำไปสร้างโปรแกรมประยุกต์สำหรับพยากรณ์ความต้องการของผู้ใช้

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหนังสือค้างรอการวิเคราะห์หมวดหมู่และทำรายการ ได้แก่ งานวิจัยของนันทพร แก้วบุชา (2531) พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่มีหนังสือค้างในห้องสมุดร้อยละ 0.1-81.91 และค้างนาน 2-4 ปี ซึ่งสาเหตุเกิดจากบุคลากรไม่เพียงพอและห้องสมุดได้รับหนังสือบริจาค จำนวนมาก งานวิจัยของรัชนิกร อินเล็ก สิริพร วิธินันทกิตต์ และอุทัยวรรณ ศิริเลิศ (2542) พบว่า หนังสือค้างของห้องสมุดมหาวิทยาลัยขอนแก่นมีร้อยละ 3.01 ซึ่งสาเหตุในระดับมากที่สุดเกิดจากกระบวนการปฏิบัติงานวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ งานวิจัยของวิยากร เทพสุรวงศ์ (2543) พบว่ามีหนังสือค้างของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หนังสือภาษาไทยจำนวนร้อยละ 53.97 และหนังสือ

ภาษาอังกฤษจำนวนร้อยละ 46.03 สาเหตุในระดับมากที่สุด คือ เกิดจากปริมาณหนังสือที่ได้รับบริจาคมีจำนวนมาก งานวิจัยของสุปิยา ศรีกัลยา (2546) พบว่าหนังสือค้างส่วนใหญ่ของสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นหนังสือภาษาไทยมากกว่าหนังสือภาษาอังกฤษ งานวิจัยของชัยพร ปานเพชร (2549) พบว่าหนังสือค้างส่วนใหญ่ คือ หนังสือบริจาคและสิ่งพิมพ์รัฐบาล ซึ่งสาเหตุเกิดจากปริมาณหนังสือที่ได้รับบริจาคมีจำนวนมากและบุคลากรไม่เพียงพอ งานวิจัยของเกษศิริจันทร์ คุโณปการตระกูล (2549) พบว่า ห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มีนโยบายในการดำเนินงานหนังสือค้าง แต่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงานหนังสือค้าง โดยเฉพาะ และงานวิจัยของสุดารัตน์ รัตนราช เพ็ญสุภา แก้วพิทยาภรณ์ และฤทัย นิ่มน้อย (2549) พบว่า สาเหตุของหนังสือค้างเกิดจากปัญหาด้านเครื่องมือและคู่มือปฏิบัติการมากที่สุด

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการและการใช้ทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์และสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ งานวิจัยของละออง แก้วเกาะจาก (2530) พบว่า นักศึกษาพยาบาลศึกษาค้นคว้าจากห้องสมุดของสถาบันหรือตำราที่จัดหาเองและเอกสารประกอบการสอนของอาจารย์ผู้สอน งานวิจัยของจารุรัตน์ บุญประเสริฐ (2535) พบว่า อาจารย์วิทยาลัยพยาบาลประสบปัญหาในระดับน้อยเรื่องทรัพยากรสารสนเทศไม่เพียงพอต่อความต้องการ งานวิจัยของจิราภรณ์ จันทร์คำ (2538) พบว่า ทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีความเพียงพอในระดับปานกลาง และผู้ใช้ต้องการความทันสมัยของทรัพยากรสารสนเทศ ไม่เกิน 3 ปีที่ผ่านมา งานวิจัยของเพ็ญพิมล เชี่ยวนาวันและคณะ (2541) พบว่าผู้ใช้หอสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวนประมาณ 2,000 คน ใช้หนังสือประมาณปีละ 18,000 เล่มหรือเฉลี่ยคนละ 9 เล่ม และใช้หนังสือใหม่มากกว่าหนังสือเก่า งานวิจัยของสุชาดา โชติกานนท์ ชมพูนุช บุญญวรรณ และกัญญา มาศ สายประเสริฐ (2542) พบว่า คณาจารย์และแพทย์ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ใช้สารสนเทศเพื่อรักษาผู้ป่วยโรคเอดส์โดยใช้วารสารและฐานข้อมูล MEDLINE และ AIDline มากที่สุด งานวิจัยของชมพูนุช บุญญวรรณ (2544) พบว่าอาจารย์และแพทย์ของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวนมากสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตและใช้อินเทอร์เน็ตจากที่ทำงานของตนเอง ฐานข้อมูลที่ใช้มากที่สุด คือ MEDLINE และใช้ผ่านหน้าเว็บห้องสมุด งานวิจัยของสุดใจ ธนไพศาล (2548) พบว่า ทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นมีปริมาณและความทันสมัยเพียงพอต่อการใช้งานของผู้ใช้ห้องสมุด และผู้ใช้เสนอให้เพิ่มหนังสืองานวิจัยภาษาไทย งานวิจัยของยุภาพร ทองน้อยและบงกช สิทธิสมจินต์ (2548) พบว่าผู้ใช้ต้องการให้ปรับปรุงทรัพยากรสารสนเทศในด้านความทันสมัยและความเพียงพอต่อความต้องการใช้งาน และงานวิจัยของจารุพร ชูเรืองสุข (2555) พบว่า ผู้ใช้หอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ PubMed มากที่สุด รองลงมา คือ MD Consult และ Book@Ovid ตามลำดับ ผู้ใช้ห้องสมุดส่วนใหญ่ใช้ฐานข้อมูลจากที่פק และมีความต้องการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยรวมอยู่ในระดับมากเนื่องจากค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้รวดเร็ว

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดผู้ให้ข้อมูลหลัก
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้ให้ข้อมูลหลักที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่

1. หัวหน้าห้องสมุดและบุคลากรที่ดำเนินงานเทคนิคของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่ 5 แห่ง โดยการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งได้แก่ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น หอสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หอสมุดศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล และหอสมุดวิทยาศาสตร์ สุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประกอบด้วยหัวหน้าห้องสมุด แห่งละ 1 คน จำนวน 5 คน บรรณารักษ์หัวหน้างานเทคนิคและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานเทคนิคห้องสมุด จำนวน 19 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 24 คน
2. ผู้ใช้ห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ทั้ง 5 แห่ง ซึ่งได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ แพทย์ พยาบาล และบุคลากรของคณะแพทยศาสตร์ แห่งละ 10 คน รวมจำนวน 50 คน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview) สำหรับใช้สัมภาษณ์บุคคล 4 กลุ่ม ได้แก่ หัวหน้างานห้องสมุด บรรณารักษ์หัวหน้างานเทคนิค บุคลากรที่ดำเนินงานเทคนิคห้องสมุด และผู้ใช้ห้องสมุด ซึ่งผู้วิจัยกำหนดประเด็นข้อคำถามต่าง ๆ ไว้ล่วงหน้า เพื่อเป็นแนวทางในการสัมภาษณ์ ทำให้การสัมภาษณ์อยู่ในกรอบของการวิจัยและช่วยให้ผู้วิจัยเก็บข้อมูลได้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ แบบสัมภาษณ์มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโซ่อุปทานและงานเทคนิคห้องสมุด เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดข้อคำถามในการสัมภาษณ์และการบันทึกข้อมูล
2. สร้างข้อคำถามและแบบบันทึกสำหรับศึกษาสภาพและประเมินการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ตามขอบเขตของตัวแบบการอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน (Supply Chain Operation Reference Model: SCOR Model) ที่กำหนด

โดยสมาคมโซ่อุปทาน (Supply Chain Council) ประกอบด้วยกระบวนการจัดการโซ่อุปทานของ ห้างสมุด 5 กระบวนการ ได้แก่

2.1 การวางแผน (Plan) ได้แก่ นโยบายพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ และ นโยบายวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ

2.2 การจัดหา (Source) ได้แก่ การดำเนินงานของงานพัฒนา/จัดหาทรัพยากร สารสนเทศ

2.3 การผลิต (Make) ได้แก่ การดำเนินงานของงานวิเคราะห์และทำรายการ ทรัพยากรสารสนเทศ ซึ่งรวมทั้งการจัดเตรียมทรัพยากรสารสนเทศก่อนให้บริการ

2.4 การนำส่ง (Delivery) ได้แก่ การส่งทรัพยากรสารสนเทศที่ดำเนินงานเทคนิค เสร็จแล้วและส่งแก่งานบริการเพื่อนำไปให้บริการผู้ต่อไป

2.5 การส่งคืน (Return) ได้แก่ การรับคืนทรัพยากรสารสนเทศที่ชำระจากงาน บริการเพื่อซ่อมแซมให้กลับอยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติ

นอกจากนี้ยังสอบถามเกี่ยวกับสถิติของห้างสมุด เพื่อประเมินการจัดการโซ่อุปทาน ตามตัวแบบการอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน ซึ่งประกอบด้วยมาตรวัด 4 คุณลักษณะ ได้แก่ ความน่าเชื่อถือ ความยืดหยุ่นและการตอบสนอง ค่าใช้จ่าย และสินทรัพย์

3. นำแบบสัมภาษณ์ ปริญญาผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 คน ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ ผู้สอนด้านการบริหารธุรกิจ และบรรณารักษ์หัวหน้าห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ จากนั้นนำข้อเสนอแนะ มาปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ นำไปทดลองใช้กับบรรณารักษ์และบุคลากรงานบริหารจัดการทรัพยากร สารสนเทศ สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 3 คน และนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของ ข้อคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ และปรับปรุงใช้เป็นเครื่องมือเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตพฤติกรรม และการวิเคราะห์เอกสาร (สถิติ) ดังนี้

1. การเตรียมการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยขอหนังสือรับรองจากคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากห้องสมุดโรงเรียน แพทย์ทั้ง 5 แห่ง และยืนยันวันนัดหมายการลงพื้นที่เพื่อจัดเก็บรวบรวมข้อมูลกับหัวหน้าห้องสมุด อีกครั้งทางอีเมลและทางโทรศัพท์

2. การเก็บข้อมูล โดยลงพื้นที่เพื่อจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการโซ่อุปทาน สำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ จำนวน 5 แห่ง ระหว่างวันที่ 23 กรกฎาคม 2555 ถึงวันที่ 24 สิงหาคม 2555 ใช้วิธีสัมภาษณ์หัวหน้าห้องสมุด บรรณารักษ์หัวหน้างานเทคนิค บุคลากรที่เกี่ยวข้อง และผู้ใช้ห้องสมุด รวมทั้งสังเกตการปฏิบัติงานเพื่อจัดบันทึกการทำงานแต่ละ

ขั้นตอน ดังนี้

ฝ่ายหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เก็บรวบรวม
ข้อมูลระหว่าง วันที่ 23 – 26 กรกฎาคม 2555

หอสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่าง
วันที่ 28 และ 30 – 31 กรกฎาคม 2555

ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่าง
วันที่ 6 - 10 สิงหาคม 2555

หอสมุดศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่าง วันที่ 14 –15, 20
และ 24 สิงหาคม 2555

ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่าง
วันที่ 16 – 17 สิงหาคม 2555

3. เมื่อการสัมภาษณ์เสร็จสิ้นแต่ละครั้งผู้วิจัยสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เพื่อประเมินว่า
ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ครั้งนั้นสมบูรณ์ครบถ้วนหรือไม่ สามารถตอบคำถามการวิจัยใน
การประเมินและสร้างตัวแบบการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุด ว่ามีความถูกต้อง
ตามหลักวิชาการและความเหมาะสมในการนำไปใช้จัดการการปฏิบัติงานเทคนิคห้องสมุดได้หรือไม่
ซึ่งหากไม่ครบถ้วนผู้วิจัยจะปรับข้อความรวมทั้งขอสัมภาษณ์เพิ่มเติมทางโทรศัพท์หรืออีเมลเพื่อให้
ได้ข้อมูลสมบูรณ์ที่สุด นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ทำสรุปการสัมภาษณ์ในประเด็นสำคัญเสนอต่อหัวหน้า
ห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ ทั้ง 5 แห่ง เพื่อทบทวน ตรวจสอบและยืนยันความถูกต้องของข้อมูลอีกครั้ง

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ โดยฟังเสียงจากเทปบันทึกเสียงเพื่อ
ตรวจสอบกับข้อมูลที่ได้จากการจดบันทึก จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ประกอบกับ
ข้อมูลที่บันทึกจากการสังเกตการณ์มาจำแนกตามกระบวนการของการจัดการโซ่อุปทานตามตัวแบบ
อ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน ซึ่งได้แก่ การวางแผน (Plan) การจัดหา (Source) การผลิต
(Make) การนำส่ง (Delivery) และการส่งคืน (Return) โดยการจำแนกชนิดข้อมูล (Typological
analysis) (สุภางค์ จันทวานิช. 2548: 134-135) เพื่อสรุปประเด็นคำพูดและจัดกลุ่มตาม
องค์ประกอบของตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานจัดการโซ่อุปทานดังกล่าว ในกรณีที่มีข้อมูลไม่
เพียงพอ ผู้วิจัยติดต่อขอสัมภาษณ์เพิ่มเติมทั้งเดินทางไปพบด้วยตนเอง ทางอีเมลหรือทางโทรศัพท์
2. วิเคราะห์กระบวนการจัดการโซ่อุปทานงานเทคนิคห้องสมุดแต่ละแห่ง เพื่อประเมิน
สมรรถนะการดำเนินงานตามตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน ใน 4 คุณลักษณะ ดังนี้

2.1 ความน่าเชื่อถือ (Reliability) ประเมินจากประสิทธิภาพในการจัดหาทรัพยากร
สารสนเทศให้มีความพอเพียง ความทันสมัย และความตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ห้องสมุด ซึ่ง

ความพอเพียงประเมินจากจำนวนหนังสือทั้งหมดของห้องสมุดเปรียบเทียบกับจำนวนผู้ใช้ตามมาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2544 (ทบวงมหาวิทยาลัย. 2544: ออนไลน์) ซึ่งกำหนดว่า สัดส่วนจำนวนหนังสือต่อนักศึกษาปริญญาตรี ปริญญาโทและปริญญาเอก คือ 15 เล่มต่อนักศึกษา 1 คน และสัดส่วนจำนวนหนังสือต่ออาจารย์ คือ 100 เล่ม ต่ออาจารย์ 1 คน โดยใช้สูตรหาสัดส่วนจำนวนหนังสือต่อจำนวนนักศึกษาและอาจารย์

$$\text{สัดส่วนจำนวนหนังสือ ต่อ ผู้ใช้ 1 คน} = \frac{\text{จำนวนหนังสือทั้งหมด}}{\text{จำนวนผู้ใช้ทั้งหมด}}$$

2.2 ความยืดหยุ่นและการตอบสนอง (Flexibility and responsiveness) ประเมินจากความสามารถในการตอบสนองต่ออิทธิพลภายนอกและการปรับเปลี่ยนวิธีปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงหรือเพื่อแก้ไขอุปสรรคที่เกิดขึ้น รวมทั้งระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินงานเทคนิคของห้องสมุดทั้งงานพัฒนา/จัดหาทรัพยากรสารสนเทศ และงานวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ รวมทั้งประสิทธิภาพในการดำเนินงานเทคนิคของบุคลากรต่อวัน โดยใช้สูตร

$$\text{จำนวนการผลิตหนังสือ} = \frac{\text{จำนวนหนังสือที่วิเคราะห์ / จำนวนวันที่ใช้ในการดำเนินงานเทคนิค}}{\text{จำนวนบุคลากรงานเทคนิคทั้งหมด}}$$

2.3 ค่าใช้จ่าย (Costs) ประเมินจากค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยที่เกิดจากการดำเนินงานทั้งหมดต่อหนังสือ 1 เล่ม โดยใช้สูตร

$$\text{ค่าใช้จ่ายต่อหน่วย} = \frac{\text{เงินเดือน} + \text{งบประมาณในการจัดซื้อหนังสือ}}{\text{จำนวนหนังสือที่ผลิตได้}}$$

2.4 สินทรัพย์ (Assets) ประเมินจากประสิทธิภาพในการจัดการสินทรัพย์ของการดำเนินงานเทคนิค ซึ่งได้แก่ อัตราร้อยละของหนังสือที่ผลิตได้ อัตราร้อยละของหนังสือค้าง และอัตราของหนังสือซ่อม โดยใช้สูตร

$$2.4.1 \text{ อัตราร้อยละของหนังสือที่ผลิตได้} = \frac{\text{จำนวนหนังสือที่ผลิตได้} \times 100}{\text{จำนวนหนังสือที่จัดหาทั้งหมด}}$$

$$2.4.2 \text{ อัตราร้อยละของหนังสือค้าง} = \frac{\text{จำนวนหนังสือค้าง} \times 100}{\text{จำนวนหนังสือที่จัดหาทั้งหมด}}$$

$$2.4.3 \text{ อัตราร้อยละของหนังสือซ่อม} = \frac{\text{จำนวนหนังสือที่ส่งซ่อมทั้งหมด} \times 100}{\text{จำนวนหนังสือที่จัดหาทั้งหมด}}$$

3. สังเคราะห์ข้อมูลและสรุปประเด็น เพื่อนำมาสร้างตัวแบบการจัดการโซ่อุปทานที่เหมาะสมสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ โดยพิจารณาคัดเลือกกระบวนการที่ดีที่สุด (Best practice) ของการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอน และสร้างเป็นตัวแบบการจัดการโซ่อุปทานงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ที่เหมาะสมทั้งสมรรถนะในด้านความน่าเชื่อถือ ความยืดหยุ่นและการตอบสนอง ค่าใช้จ่าย และการจัดการสินทรัพย์ในโซ่อุปทาน



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และนำเสนอผลข้อมูลตามจุดมุ่งหมายการวิจัย ดังนี้

1. สภาพการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์
2. การประเมินการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์
3. ตัวแบบการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์

สภาพการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์

ผู้วิจัยได้ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่ จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น หอสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หอสมุดศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล และหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งพบว่าการดำเนินงานเทคนิคห้องสมุดตามตัวแบบอ้างอิงการดำเนินการโซ่อุปทานในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1. การวางแผน (Plan) ห้องสมุดโรงเรียนแพทย์แต่ละแห่งกำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้องกับงานเทคนิคห้องสมุด ดังนี้

1.1 นโยบายการพัฒนา/จัดหาทรัพยากรสารสนเทศ ห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ทั้ง 5 แห่ง มีนโยบายการพัฒนา/จัดหาทรัพยากรสารสนเทศเป็นลายลักษณ์อักษรโดยกำหนดอยู่ในรายงานประจำปี คู่มือปฏิบัติงาน และหนังสือคำสั่งของหน่วยงานต้นสังกัด โดยใช้เป็นแนวทางปฏิบัติงาน ซึ่งนโยบายการพัฒนาจัดหาทรัพยากรสารสนเทศของแต่ละห้องสมุดค่อนข้างสอดคล้องกัน และมีแตกต่างกันในบางประเด็น ดังนี้

1.1.1 ด้านเนื้อหา กำหนดให้ห้องสมุดจัดหาทรัพยากรสารสนเทศที่มีเนื้อหาด้านการแพทย์และสาขาที่เกี่ยวข้อง มีเนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตรของแต่ละภาควิชาและการวิจัย และมีความทันสมัยไม่เกิน 5 ปี นับย้อนจากปัจจุบัน นอกจากนี้มีบางห้องสมุดจัดหาทรัพยากรสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับคณะแพทยศาสตร์ของมหาวิทยาลัยที่สังกัด หนังสือบันเทิงคดีทั่วไป สำหรับให้นักศึกษาได้ผ่อนคลาย และเนื้อหาอื่น ๆ ตามวัตถุประสงค์เฉพาะของห้องสมุด เช่น หอสมุดศิริราช จัดหาทรัพยากรสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับพระมหากษัตริย์และพระราชวงศ์ เป็นต้น

1.1.2 ด้านครั้งที่พิมพ์ (Edition) กำหนดให้ห้องสมุดคอยติดตามและจัดซื้อฉบับพิมพ์ครั้งใหม่ของหนังสือตำราหลักที่ใช้ในการเรียนการสอน

1.1.3 ด้านภาษา ห้องสมุดส่วนใหญ่กำหนดให้จัดหาทรัพยากรสารสนเทศที่เป็น

ภาษาอังกฤษเป็นลำดับแรก และมีเพียงห้องสมุดเดียวที่ไม่มีข้อกำหนดเรื่องภาษา ซึ่งในกรณีที่อาจารย์หรือนักศึกษาหากต้องการเสนอซื้อหนังสือภาษาไทย จะต้องผ่านความเห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชาฯ ที่สังกัด หรือผ่านการพิจารณาจากที่ประชุมคณะกรรมการห้องสมุด

1.1.4 ด้านจำนวนฉบับ กำหนดให้จัดหาจำนวน 1 ฉบับต่อ 1 ชื่อเรื่อง กรณีที่ชื่อมากกว่า 1 ฉบับ จะมีข้อกำหนดเป็นการยกเว้นไว้ ได้แก่ หนังสือตำราที่ใช้เรียนในบางรายวิชา และหนังสือที่จัดสำหรับสำหรับการเรียนแบบกลุ่ม นอกจากนี้พบว่านโยบายการปฏิบัติของห้องสมุดในการพิจารณาจำนวนหนังสือที่จะสั่งเพิ่ม แตกต่างกัน 2 แนวทาง คือ บางห้องสมุดมีนโยบายให้อิสระแก่บรรณารักษ์งานจัดหาทรัพยากรสารสนเทศในการใช้ดุลพินิจและสามารถตัดสินใจเองได้ แต่บางห้องสมุด ผู้ที่มีอำนาจตัดสินใจในตัดสินใจ ได้แก่ หัวหน้าภาควิชาฯ ที่ประชุมคณะกรรมการห้องสมุด หรือรองคณบดีคณะแพทยศาสตร์ที่มีหน้าที่ดูแลห้องสมุด

1.1.5 ด้านปก กำหนดให้จัดซื้อหนังสือฉบับที่เป็นปกแข็งเพื่อความแข็งแรงทนทานต่อการใช้งาน ยกเว้นหนังสือบางชื่อเรื่องมีเฉพาะปกอ่อนจำเป็นต้องซื้อฉบับปกอ่อน

1.1.6 ด้านประเภทสื่อ กำหนดให้เลือกซื้ออิเล็กทรอนิกส์หรือดิจิทัลมากกว่าสื่อสิ่งพิมพ์ โดยพิจารณาข้อมูลสถิติการยืม-คืนและราคาประกอบด้วย

1.1.7 ด้านงบประมาณ กำหนดเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศของแต่ละภาควิชา ซึ่งห้องสมุดทุกแห่งได้รับงบประมาณในการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศจากคณะแพทยศาสตร์ จึงรับนโยบายการจัดสรรงบประมาณจากคณะฯ

1.1.8 ด้านผู้มีสิทธิเสนอรายชื้อหนังสือ กำหนดให้อาจารย์ แพทย์ พยาบาล นักศึกษา และบุคลากรคณะแพทยศาสตร์ เป็นผู้มีสิทธิเสนอรายชื้อหนังสือ

1.1.9 ด้านผู้พิจารณาคัดเลือก กำหนดให้บรรณารักษ์เป็นผู้พิจารณาคัดเลือกในการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศตามข้อเสนอแนะ ซึ่งจะพิจารณาให้จัดซื้อเฉพาะหนังสือที่ไม่มีซ้ำในห้องสมุดและมีงบประมาณเพียงพอต่อการจัดซื้อ โดยมีคณะกรรมการห้องสมุดและ/หรือรองคณบดีคณะแพทยศาสตร์ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลห้องสมุดเป็นผู้พิจารณาอนุมัติการจัดซื้อ

1.1.10 ด้านร้านค้า/ตัวแทนจำหน่าย กำหนดให้ห้องสมุดพิจารณาร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายที่เสนอราคาต่ำกว่ารายอื่น โดยพิจารณาประวัติการดำเนินกิจการและการบริการหลังการขายประกอบด้วย

1.1.11 ด้านหนังสือบริจาค กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณารับหนังสือบริจาคเข้าห้องสมุดเช่นเดียวกับการจัดซื้อหนังสือ และเพิ่มเติมรายละเอียดอื่น ๆ ได้แก่ ต้องเป็นหนังสือใหม่ที่มีสภาพดี ไม่มีรอยขีดเขียน ไม่เป็นฉบับอัดสำเนา และไม่ซ้ำกับหนังสือที่ห้องสมุดมีอยู่แล้ว กรณีซ้ำให้พิจารณาจากสถิติการยืมของหนังสือชื่อเรื่องนั้นว่ามีผู้ใช้น้อยเพียงใดประกอบการพิจารณารับหนังสือเข้าห้องสมุด รวมทั้งการสงวนสิทธิในการจำหน่ายหรือบริจาคหนังสือที่ไม่คัดเลือกเข้าห้องสมุดแก่ห้องสมุดหรือบุคคลอื่น

1.2 นโยบายงานวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ พบว่ามีการกำหนดไว้ในคู่มือปฏิบัติงานวิเคราะห์ฯ โดยใช้เป็นเกณฑ์การปฏิบัติงาน และมีการกำหนดเกณฑ์ปริมาณงานไว้

ในดัชนีชี้วัดความสำเร็จ (Key performance index: KPI) ของบรรณารักษ์งานวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ ซึ่งสาระสำคัญที่กำหนดเป็นนโยบายหรือเกณฑ์ในการปฏิบัติงาน มีดังนี้

1.2.1 การใช้ระบบจัดหมวดหมู่หนังสือ ห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ทุกแห่งใช้ระบบจัดหมวดหมู่หนังสือ 3 ระบบ คือ

(1) ระบบหอสมุดแห่งชาติอเมริกัน (NLM: National Library of Medicine) ใช้สำหรับหนังสือที่มีเนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ

(2) ระบบหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน (LC: Library of Congress) ใช้สำหรับหนังสือที่มีเนื้อหาด้านอื่นนอกเหนือจากวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

(3) เลขหมู่ที่ห้องสมุดกำหนดเอง (Local call number) ใช้สำหรับโสตทัศนวัสดุ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สิ่งพิมพ์ประเภทนวนิยายและเรื่องสั้น บางห้องสมุดใช้สำหรับวิทยานิพนธ์ด้วย

1.2.2 สัญลักษณ์สำหรับระบุประเภทของทรัพยากรสารสนเทศ โดยกำหนดเป็นอักษรย่อ เช่น อ/Ref หมายถึง หนังสืออ้างอิง ว/T/Thesis หมายถึง วิทยานิพนธ์ ทท/VC หมายถึง วิทยุทัศน์ เป็นต้น

1.2.3 การลำดับความสำคัญของงาน ห้องสมุดลำดับความสำคัญของหนังสือที่จะนำมาวิเคราะห์กำหนดหมวดหมู่และทำรายการ ดังนี้

(1) ดำเนินงานตามลำดับการรับหนังสือจากงานพัฒนา/จัดหาทรัพยากรสารสนเทศ แต่ถ้ามีหนังสือเร่งด่วนงานพัฒนา/จัดหาทรัพยากรสารสนเทศแจ้งให้ทราบโดยใช้แผ่นกระดาษ (Slip) แนบระบุว่า “ด่วน” “เร่งด่วน” หรือได้รับแจ้งว่ามีผู้ใช้อ้างอิงมา ต้องดำเนินการก่อนหนังสือเล่มอื่น

(2) ดำเนินงานหนังสือตำราหนังสือประกอบการเรียนการสอนในหลักสูตรของคณะแพทยศาสตร์เป็นอันดับแรก รองลงมา ได้แก่ หนังสือตำราเรียนสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพอื่น รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ รายงานการประชุมด้านการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ หนังสือทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ หนังสือสาขาวิชาอื่น รายงานประจำปีของหน่วยงานต่าง ๆ และหนังสืออื่น ๆ ตามลำดับ

1.2.4 การกำหนดปริมาณงาน ห้องสมุดทุกแห่งมีการกำหนดปริมาณงานขั้นต่ำของบรรณารักษ์ 1 คน ในการวิเคราะห์และทำรายการหนังสือและทรัพยากรสารสนเทศอื่น ๆ คือ 8-10 ชื่อเรื่องต่อวัน

1.2.5 การจัดการหนังสือค้าง (Backlog) ไม่ปรากฏนโยบายดำเนินงานเกี่ยวกับหนังสือค้าง

2. การจัดหา (Source) การดำเนินงานของงานพัฒนา/จัดหาทรัพยากรสารสนเทศ ซึ่ง

มีหน้าที่ในการคัดเลือกและจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศจากแหล่งจำหน่าย แต่ละห้องสมุดดำเนินงานเหมือนและแตกต่างกันในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

2.1 การรวบรวมรายชื่อเสนอซื้อหนังสือ ห้องสมุดจะกำหนดช่วงเวลาในการรวบรวมรายชื่อเสนอซื้อหนังสือจากสมาชิก บางห้องสมุดกำหนด ปีละ 2-4 ครั้ง บางห้องสมุดกำหนดปีละครั้ง ทุกห้องสมุดในช่วงต้นปีงบประมาณจะสอบถามอาจารย์/ภาควิชาเพื่อให้เสนอรายชื่อหนังสือที่ต้องการให้ห้องสมุดจัดหาให้ ซึ่งวิธีการรับเสนอรายชื่อหนังสือ ได้แก่ 1) บันทึกข้อความเสนอรายชื่อหนังสือที่อาจารย์ต้องการผ่านหัวหน้าภาควิชาฯ ต่าง ๆ 2) ห้องสมุดจัดงานสัปดาห์คัดเลือกหนังสือเข้าห้องสมุดหรืองานแสดงหนังสือ (Book fair) โดยร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายนำหนังสือมาจัดร้านแสดงเพื่อให้คณาจารย์ แพทย์ นักศึกษาและบุคลากรของคณะแพทยศาสตร์/มหาวิทยาลัย ร่วมกันคัดเลือก 3) การเชิญอาจารย์มาคัดเลือกหนังสือที่ร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายนำตัวเล่มหนังสือมาเสนอขายแก่ห้องสมุด ซึ่งอาจนำมาวางไว้ที่ห้องสมุดหรือทำเป็นใบเสนอราคาและแจ้งว่ามีอยู่ในคลังสินค้า (Stock) กรณีนี้ห้องสมุดก็จะคัดเลือกเองหรือเชิญอาจารย์มาคัดเลือก 4) รับการเสนอแนะผ่านเว็บไซต์ของห้องสมุด และ 5) เสนอผ่านแบบฟอร์มเสนอแนะหนังสือที่จัดวางให้บริการอยู่ในห้องสมุด

2.2 การตรวจสอบและพิจารณาคัดเลือกหนังสือ นำรายชื่อหนังสือทั้งหมดมาตรวจสอบกับฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดผ่านโอแพค (Online public catalog: OPAC) เพื่อดูหนังสือดังกล่าวห้องสมุดเคยมีแล้วหรือไม่ จากการสัมภาษณ์พบว่า มีซ้ำน้อยมาก เนื่องจากอาจารย์หรือผู้เสนอแนะตรวจสอบก่อนที่จะเสนอแล้ว จากนั้นก็พิจารณาความสอดคล้องกับนโยบายหรือเกณฑ์ในการพิจารณาจัดหาหนังสือเข้าห้องสมุด ในกรณีที่หนังสือไม่เป็นไปตามนโยบายที่กำหนด เช่น หนังสือจำนวนมากกว่า 1 ระเบียบ หนังสือภาษาไทย เป็นต้น อาจารย์ผู้เสนอต้องบันทึกแนบเหตุผลที่ต้องการ ห้องสมุดปฏิบัติเกี่ยวกับการตัดสินใจจัดซื้อหนังสือกรณีพิเศษ เช่นนี้แตกต่างกัน 2 แนวทาง คือ 1) ห้องสมุดสามารถพิจารณาตัดสินใจได้เอง 2) ห้องสมุดต้องนำรายชื่อหนังสือดังกล่าวผ่านการพิจารณาจากหัวหน้าภาควิชาฯ คณะกรรมการห้องสมุด หรือรองคณบดีคณะแพทยศาสตร์ ผู้รับผิดชอบดูแลห้องสมุดตามแต่ละนโยบายของห้องสมุด

เมื่อพิจารณาคัดเลือกรายชื่อหนังสือได้แล้ว กรณีที่ไม่มีตัวเล่มหนังสือจากร้านค้าที่นำเสนอ ห้องสมุดต้องตรวจสอบความบรรณานุกรม ได้แก่ ชื่อผู้แต่ง/บรรณาธิการ/ผู้รวบรวม ชื่อเรื่อง สำนักพิมพ์ ครั้งที่พิมพ์ปีพิมพ์ และหมายเลข ISBN โดยตรวจสอบจากรายชื่อหนังสือของสำนักพิมพ์และเว็บไซต์ เพื่อสามารถสั่งซื้อหนังสือที่ถูกต้องได้

2.3 การพิจารณาคัดเลือกร้านค้า/ตัวแทนจำหน่าย ห้องสมุดจะแจ้งรายชื่อหนังสือที่ต้องการแก่ร้านค้า/ตัวแทนจำหน่าย มากกว่า 1 แห่ง เพื่อนำราคามาเปรียบเทียบ โดยจะเลือกร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายที่เสนอราคาต่ำกว่า จากนั้นก็จะทำจดหมายแจ้งไปยังร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายที่ต้องการซื้อหนังสือพร้อมแนบรายชื่อหนังสือที่ต้องการ ซึ่งในขั้นตอนนี้บางห้องสมุดจะใช้ใบเสนอราคาของร้านค้านำมาขีดฆ่ารายชื่อหนังสือที่ไม่ต้องการออก ทำสำเนาและส่งให้ร้านค้า/ตัวแทนจำหน่าย บางห้องสมุดจะพิมพ์รายชื่อหนังสือทั้งหมดด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซล

สั่งพิมพ์และส่งเป็นเอกสาร หรือส่งไฟล์รายชื่อหนังสือทางอีเมลให้แก่ร้านค้า/ตัวแทนจำหน่าย จากนั้นก็รอร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายส่งหนังสือ

จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับเหตุผลอื่น ๆ นอกเหนือจากการเปรียบเทียบราคาในการเลือกร้านค้า/ตัวแทนจำหน่าย ได้แก่ การบริการที่ดี มีหนังสืออยู่ในคลังสินค้าพร้อมจำหน่าย การจัดส่งใบเสนอราคาได้รวดเร็ว เอกสารและการส่งหนังสือมีข้อผิดพลาดน้อยมาก และการมีหนังสือภาษาไทยทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพจำหน่าย

2.4 การทำเรื่องขออนุมัติจัดซื้อ ห้องสมุดนำไปเสนอราคาที่ได้รับจากร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายมาทำเรื่องขออนุมัติจัดซื้อ โดยใช้ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วย การพัสดุ พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2538 – (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2542 จากการสัมภาษณ์พบว่า ห้องสมุดนิยมใช้วิธีตกลงราคา โดยซื้อหนังสือครั้งละไม่เกิน 100,000 บาท เนื่องจากขั้นตอนการปฏิบัติสะดวกและรวดเร็วกว่าวิธีอื่น ในขั้นตอนการขออนุมัติจัดซื้อนี้ ต้องผ่านการพิจารณาอนุมัติจากผู้บริหารหลายคนทั้งผู้บริหารห้องสมุด ผู้บริหารคณะแพทยศาสตร์ และผู้บริหารงานพัสดุของมหาวิทยาลัย นับจำนวนได้ 6-8 ราย

ในขั้นตอนการขออนุมัติจัดซื้อ พบว่ามีกรปฏิบัติ 2 แนวทาง คือ

(1) การทำเรื่องขออนุมัติจัดซื้อก่อนรับตัวเล่ม โดยทำเรื่องขออนุมัติจัดซื้อด้วยวิธีตกลงราคาเพื่อให้ร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายจัดหาหนังสือตามใบสั่งซื้อ กรณีที่ร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายมีหนังสืออยู่คลังสินค้าของตนเองก็สามารถนำส่งห้องสมุดได้ภายในระยะเวลาสั้น แต่ถ้าเป็นหนังสือที่ไม่มีอยู่ในคลังสินค้าก็ต้องสั่งซื้อจากสำนักพิมพ์หรือร้านค้าในต่างประเทศซึ่งต้องใช้เวลาาน โดยทั่วไปร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายจะกำหนดระยะเวลาส่งหนังสือแก่ห้องสมุด 30-90 วัน เมื่อร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายจัดหาให้ครบตามใบสั่งซื้อก็จะนำส่งห้องสมุด ห้องสมุดที่ปฏิบัติตามวิธีนี้เนื่องจากการปฏิบัติตามขั้นตอนระเบียบการจัดหาพัสดุ และเป็นไปตามข้อกำหนดของระบบพัสดุออนไลน์ จึงทำให้ห้องสมุดสามารถวางแผนการใช้จ่ายงบประมาณได้ง่ายขึ้น และเมื่อได้รับหนังสือก็สามารถทำเรื่องตรวจรับและดำเนินการเทคนิคต่อไปได้ทันทีโดยไม่ต้องเสียเวลารอการอนุมัติจัดซื้อ

ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานวิธีนี้ ที่พบ ได้แก่ ร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายจัดหาหนังสือได้ไม่ครบตามใบสั่งซื้อเนื่องจากหนังสือเล่มนั้นปีพิมพ์เก่าไปจนเลิกผลิตหรือขายหมด ถ้าเป็นหนังสือใหม่ก็อาจยังไม่มีการผลิตตามที่ประกาศไว้ การส่งหนังสือผิดเล่ม การส่งหนังสือที่ชื่อเรื่องและชื่อผู้แต่งถูกต้องแต่หมายเลข ISBN ไม่ตรงกับใบสั่งซื้อ วิธีการที่ห้องสมุดแก้ไขปัญหาดังกล่าวคือ ยกเลิกรายการหนังสือที่มีปัญหา การเปลี่ยนรายการหนังสือที่สั่งซื้อด้วยหนังสือที่มีเนื้อหาและราคาเดียวกัน และการรองจนกว่าร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายจัดหาหนังสือเล่มที่ถูกต้องให้ ซึ่งวิธีการแก้ไขนี้ต้องใช้เวลาและทำให้ไม่สามารถตรวจรับหนังสือที่สั่งซื้อในชุดเดียวกันได้จนกว่าจะแก้ปัญหาแล้วเสร็จ

(2) การรับตัวเล่มหนังสือก่อนทำเรื่องขออนุมัติจัดซื้อ ห้องสมุดทำจดหมายสั่งซื้อหรือส่งรายชื่อหนังสือที่ต้องการแก่ร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายที่ทำใบเสนอราคาโดยยังไม่มีตัวเล่ม กรณี

ที่ร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายมีหนังสืออยู่คลังสินค้าของตนก็สามารถนำส่งห้องสมุดได้ภายในระยะเวลาสั้น แต่ถ้าเป็นหนังสือที่ไม่มีอยู่ในคลังสินค้าก็ต้องสั่งซื้อจากสำนักพิมพ์หรือร้านค้าในต่างประเทศซึ่งต้องใช้เวลาช้านาน โดยทั่วไปร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายจะกำหนดระยะเวลาส่งหนังสือแก่ห้องสมุด 30-90 วัน เมื่อร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายได้ตัวเล่มแล้วก็รวบรวมและทยอยนำส่งแก่ห้องสมุด ห้องสมุดจะตรวจสอบรายการที่ได้รับและทำเรื่องขออนุมัติจัดซื้อเฉพาะรายการที่ได้รับ จากการสัมภาษณ์ห้องสมุดที่ใช้วิธีนี้ระบุว่า จะช่วยลดความผิดพลาดของหนังสือที่ส่ง และเอกสารที่ใช้ในการดำเนินการจัดซื้อ เนื่องจากได้เห็นตัวเล่มจริงก่อนการทำเรื่องขออนุมัติจัดซื้อ และห้องสมุดทยอยรับหนังสือทำให้ยอดรวมของราคาไม่สูงมากจึงสามารถจัดซื้อแบบตกลงราคาได้ หนังสือก็สามารถทยอยเข้าห้องสมุดโดยไม่ต้องเสียเวลาค้างในกรณีที่เกิดปัญหาหนังสือที่ได้รับไม่ตรงตามรายการสั่งซื้อและทำให้ตรวจรับไม่ได้

นอกจากนี้ยังพบว่า ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ใช้ซอฟต์แวร์ระบบจัดซื้อพัสดุออนไลน์ ส่วนหอสมุดศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล ใช้ระบบแซป (SAP: Systems, Applications and Products in Data Processing) ในการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศ ปัญหาที่พบในการใช้ระบบ คือ ระบบทำงานไม่เสถียร ชัดข้องบ่อย และต้องปฏิบัติตามขั้นตอนของระบบ บางครั้งทำให้ต้องใช้ระยะเวลาช้านานเพราะไม่สามารถปฏิบัติงานลัดขั้นตอนได้

2.5 การตรวจรับ เมื่อร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายนำหนังสือตามคำสั่งซื้อหรือจดหมายสั่งซื้อมาส่งแก่ห้องสมุด ห้องสมุดต้องตั้งคณะกรรมการตรวจรับหนังสือ ซึ่งปฏิบัติใน 2 แนวทางคือ 1) บุคลากรห้องสมุดตรวจรับเอง วิธีนี้จะสะดวกและรวดเร็ว 2) อาจารย์เป็นกรรมการตรวจรับร่วมกับบุคลากรห้องสมุด วิธีที่ 2 นี้ ห้องสมุดจะแต่งตั้งอาจารย์โดยพิจารณาอาจารย์ของภาควิชาที่เสนอซื้อหนังสือที่ได้รับจากร้านค้า/ตัวแทนจำหน่าย หรือเป็นผู้เสนอซื้อหนังสือในชุดนั้นจำนวนมากที่สุด ซึ่งวิธีที่ 2 จะใช้เวลามากกว่าวิธีแรก เนื่องจากอาจารย์เป็นบุคคลภายนอกห้องสมุดจึงต้องใช้เวลาในการติดต่อและนัดหมายวันว่า

ปัญหาที่ประสบในการตรวจรับ คือ บางครั้งหนังสือที่ได้รับไม่ตรงกับใบสั่งซื้อหรือรายละเอียดไม่ตรงกันกับตัวเล่มจริง บางกรณีร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายไม่สามารถจัดหาหนังสือบางเล่มตามคำสั่งซื้อได้ เนื่องจากปีพิมพ์เก่ามาก หนังสือขาดตลาดหรือไม่มีการตีพิมพ์เพิ่ม ทำให้ต้องเสียเวลาแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยการให้ร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายจัดหาหนังสือใหม่ให้ตรงกับรายการสั่งซื้อ ซึ่งหากเป็นการสั่งซื้อจากต่างประเทศก็ต้องเสียเวลารอหนังสือเพิ่มขึ้น วิธีแก้ไขปัญหาคณะนี้ของห้องสมุด คือ การให้ร้านค้านำหลักฐานจากสำนักพิมพ์ในกรณีที่ไม่มีการตีพิมพ์หนังสือเล่มดังกล่าวอีกแล้ว (Out of print) เพื่อนำมาเป็นเหตุผลในการตัดรายการหนังสือที่เป็นปัญหาออก หรือให้ร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายจัดหาหนังสือเล่มใหม่ที่ราคาเท่ากับรายการเดิม ปัญหาในขั้นตอนการตรวจรับนี้ จะแทบไม่ปรากฏในห้องสมุดที่ใช้วิธีการรับตัวเล่มหนังสือก่อนทำเรื่องขออนุมัติจัดซื้อ

2.6 การขออนุมัติเบิกจ่ายเงินงบประมาณ ห้องสมุดนำไปส่งของที่เซ็นรับจากร้านค้า/

ตัวแทนจำหน่ายและหลักฐานการตรวจรับหนังสือที่กรรมการตรวจรับทุกคนเซ็นรับรอง เพื่อทำเรื่องขออนุมัติเบิกจ่ายเงินงบประมาณ

2.8 การลงเบียนหนังสือ พบว่าห้องสมุดส่วนใหญ่ใช้วิธีการแบบดั้งเดิม คือ การจดบันทึกรายการหนังสือลงในสมุดทะเบียนหนังสือ บางห้องสมุดที่ใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซลบันทึกรายชื่อหนังสือในการสั่งซื้อในขั้นตอนแรก ก็จะปรับปรุงทะเบียนข้อมูลเป็นการลงทะเบียนหนังสือที่รับเข้า เมื่อรายชื่อหนังสือครบหน้ากระดาษก็จะสั่งพิมพ์ รวบรวมและเย็บเล่มเป็นสมุดทะเบียนต่อไป นอกจากนี้ทุกห้องสมุดบันทึกทะเบียนหนังสือที่รับเข้ามาในห้องสมุดทุกเล่มในฐานข้อมูลของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

3. การผลิต (Make) เป็นการดำเนินงานของฝ่ายวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศเพื่อจัดหมวดหมู่และลงรายการบรรณานุกรม รวมทั้งจัดเตรียมทรัพยากรสารสนเทศเพื่อให้บริการ ซึ่งมีขั้นตอนดำเนินงาน ดังนี้

3.1 นำหนังสือที่ได้รับจากงานพัฒนา/จัดหาทรัพยากรสารสนเทศแล้ว มาตรวจสอบความซ้ำซ้อนของทรัพยากรสารสนเทศที่ โดยค้นจากโอแพคของห้องสมุด กรณีที่เป็นหนังสือซ้ำจะเพิ่มทะเบียนรายการในฐานข้อมูลระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

3.2 หนังสือที่ไม่ซ้ำซ้อนกับหนังสือที่มีในห้องสมุด จะนำมาวิเคราะห์หมวดหมู่และทำรายการบรรณานุกรม โดยกำหนดเลขหมู่ หัวเรื่องและรายการบรรณานุกรม บันทึกลงในฐานข้อมูลระบบห้องสมุดอัตโนมัติ โดยทั่วไปทุกห้องสมุดจะตรวจสอบข้อมูลเลขหมู่และรายการบรรณานุกรมหนังสือจากฐานข้อมูลต่าง ๆ ทางอินเทอร์เน็ต ได้แก่ OCLC, NLM และฐานข้อมูลของห้องสมุดอื่น เพราะถ้าพบว่ามีกระบวนการวิเคราะห์และทำรายการหนังสือเล่มนั้นแล้ว จะคัดลอกรายการ (Copy cataloging) และนำมาตรวจสอบความถูกต้องก่อนบันทึกลงในฐานข้อมูลระบบห้องสมุดอัตโนมัติของตนเอง หากตรวจสอบไม่พบก็จะนำมาทำรายการแบบเต็มรูปแบบ (Original catalog) โดยกำหนดเลขหมู่ หัวเรื่องและรายการบรรณานุกรมเองตามเกณฑ์หรือคู่มือการปฏิบัติงานวิเคราะห์ฯ ของแต่ละห้องสมุด ซึ่งห้องสมุดทุกแห่งใช้ระบบหมวดหมู่หอสมุดแพทย์แห่งชาติหรือ NLM สำหรับหนังสือที่มีเนื้อหาทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ ส่วนเนื้อหาอื่นจะใช้ระบบหมวดหมู่หอสมุดรัฐสภาอเมริกันหรือ LC รวมทั้งการกำหนดเลขหมู่ของห้องสมุดเอง (Local call number)

3.3 บันทึกทะเบียนรายการบรรณานุกรมลงฐานข้อมูลระบบห้องสมุดอัตโนมัติ และตรวจสอบความถูกต้องของระเบียบที่บันทึก

3.4 เตรียมตัวเล่มทรัพยากรสารสนเทศ ได้แก่ พิมพ์สันหนังสือหรือเลขเรียกหนังสือติดสันหนังสือ และติดแถบสัญญาณแม่เหล็ก ในขั้นตอนนี้บางห้องสมุดยังคงติดใบกำหนดส่งและซองบัตรที่ใบรองปกหลังของหนังสือ แต่บางห้องสมุดยกเลิกไม่ติดใบกำหนดส่งและซองบัตรหนังสือเนื่องจากการยืมคืนของระบบห้องสมุดอัตโนมัติสามารถสั่งพิมพ์ใบรายการยืมให้แก่ผู้ใช้ได้ เมื่อติดสันหนังสือและแถบสัญญาณแม่เหล็กแล้วบางห้องสมุดนำส่งขึ้นชั้นให้บริการเลย บางห้องสมุดตัวเล่มหนังสือหุ้มปกพลาสติกก่อนเพื่อถนอมและป้องกันการเลือนของปก บางห้องสมุดคัดเลือกหนังสือที่ปกอ่อนเพื่อทำเสริมให้เป็นปกแข็ง

นอกจากนี้ในงานวิเคราะห์ และงานเตรียมตัวเล่มทรัพยากรสารสนเทศ ของทุกห้องสมุดยังต้องรับผิดชอบการทำรายชื่อหนังสือใหม่และการแนะนำหนังสือ โดยก่อนนำหนังสือออกให้บริการ งานวิเคราะห์และทำการทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดมีหน้าที่นำเสนอรายชื่อหนังสือใหม่ทางเว็บไซต์ พร้อมสแกนภาพปกหรือดาวน์โหลดภาพหน้าปกหนังสือจากเว็บไซต์ Amazon และเว็บไซต์ของสำนักพิมพ์ พร้อมสแกนหน้าสารบัญของหนังสือประกอบ รวมทั้งการจัดแสดงหนังสือใหม่ก่อนให้บริการยืม-คืนต่อไป

4. การนำส่ง (Delivery) เนื่องจากงานเทคนิคและงานบริการของห้องโรงเรียนแพทย์ที่ศึกษาเป็นการดำเนินงานอยู่ภายใต้ห้องสมุดเดียวกันและสถานที่เดียวกัน จึงไม่พบข้อมูลที่เป็นลักษณะสำคัญเกี่ยวกับนำส่งหนังสือระหว่างงานเทคนิคและงานบริการที่จะนำมาสรุปและวิเคราะห์

5. การส่งคืน (Return) เป็นการรับคืนหนังสือที่มีสภาพชำรุดจากงานบริการเพื่อนำมาซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติ การดำเนินงานในขั้นตอนนี้ มี 2 รูปแบบ คือ 1) ห้องสมุดซ่อมบำรุงหนังสือเอง โดยใช้บุคลากรของงานเทคนิคซึ่งกำหนดเป็นตัวบุคคล หรือใช้บุคลากรไหลเวียนงานกันซ่อมหนังสือ 2) ห้องสมุดจ้างร้านค้า/บริษัทภายนอกดำเนินการซ่อมให้

การประเมินการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์

งานวิจัยครั้งนี้ ประเมินการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ ตามการประเมินตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน ใน 4 ด้าน ซึ่งประเมินทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

1. ความน่าเชื่อถือ (Reliability) ได้แก่ ความเพียงพอ ความทันสมัย และความตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ห้องสมุด

1.1 ความเพียงพอของทรัพยากรสารสนเทศ สามารถวัดได้จากสัดส่วนจำนวนหนังสือต่อผู้ใช้ 1 คน โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2544 (ทบวงมหาวิทยาลัย. 2544: ออนไลน์) ซึ่งกำหนดว่า สัดส่วนจำนวนหนังสือต่อนักศึกษาปริญญาตรีปริญญาโทและปริญญาเอก คือ 15 เล่ม ต่อ นักศึกษา 1 คน และสัดส่วนจำนวนหนังสือต่ออาจารย์ คือ 100 เล่ม ต่ออาจารย์ 1 คน ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 สัดส่วนจำนวนหนังสือ ต่อ ผู้ใช้ 1 คนของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์

| ห้องสมุด | จำนวนหนังสือ ทั้งหมด (เล่ม) | จำนวนนักศึกษาปริญญา ตรี/โท/เอก* (คน) | จำนวนอาจารย์** (คน) |
|---------------|--------------------------------|---|-----------------------------------|
| ห้องสมุด 1 | 67,431 | 2,256 (29.89 เล่ม ต่อ 1 คน) | 464 (145.33 เล่ม ต่อ 1 คน) |
| ห้องสมุด 2 | 35,403 | 2,606 (13.59 เล่ม ต่อ 1 คน) | 409 (86.56 เล่ม ต่อ 1 คน) |
| ห้องสมุด 3 | 62,895 | 1,904 (33.03 เล่ม ต่อ 1 คน) | 458 (137.33 เล่ม ต่อ 1 คน) |
| ห้องสมุด 4 | 126,493 | 2,578 (49.07 เล่ม ต่อ 1 คน) | 688 (183.86 เล่ม ต่อ 1 คน) |
| ห้องสมุด 5 | 52,557 | 1,384 (37.97 เล่ม ต่อ 1 คน) | 328.5 (160 เล่ม ต่อ 1 คน) |
| รวม | 344,779 | 10,728 (32.14 เล่ม ต่อ 1 คน) | 2,347.5 (146.87 เล่ม ต่อ 1 คน) |

(* ข้อมูลจำนวนนักศึกษาจากฐานข้อมูลอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา ปี 2554

** ข้อมูลจำนวนอาจารย์จากรายงานประจำปีของแต่ละมหาวิทยาลัย ปี 2554)

จากตาราง 2 แสดงว่า ห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ส่วนใหญ่มีจำนวนหนังสือเพียงพอกับจำนวนนักศึกษา โดยมีจำนวนมากกว่า 15 เล่ม ต่อ นักศึกษา 1 คน และมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนอาจารย์ โดยมีจำนวนมากกว่า 100 เล่ม ต่อ อาจารย์ 1 คน มีเพียงห้องสมุดเดียวที่มีจำนวนหนังสือต่อจำนวนนักศึกษาต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนด

จากการสัมภาษณ์และสังเกตการณ์การใช้ห้องสมุดของนิสิตนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรของคณะแพทยศาสตร์ พบว่าผู้ใช้ห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ทุกแห่งส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อทรัพยากรสารสนเทศของสมุดในด้านความเพียงพอ โดยให้ความเห็นว่าจำนวนทรัพยากรสารสนเทศที่มีในห้องสมุดนั้นเพียงพอต่อการใช้งาน ซึ่งเห็นได้จากการตอบคำถามว่าใช้ห้องสมุดของคณะแพทย์เพียงแห่งเดียวในการค้นคว้าสำหรับการเรียนและการทำรายงาน นอกจากนี้มีผู้ใช้บางคนต้องการให้มีหนังสือเนื้อหาอื่นนอกเหนือจากด้านการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ ดังคำให้สัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

“เวลาว่างก็มานั่งอ่านหนังสือในห้องสมุด อ่านหนังสือที่อาจารย์ใช้สอนและใช้ห้องตำรา (ห้องหนังสือตำรา)”

“ที่ห้องสมุดมีหนังสือครบที่ต้องการ อยู่หอพักก็ใช้ทางเน็ต (อินเทอร์เน็ต) ได้”

“ใช้ห้องสมุดที่นี่ (ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์) ที่เดียว ไม่ไปที่อื่น เพราะที่นี่มีหนังสือครบกว่า”

“เคยไปใช้หอกลาง (สำนักหอสมุดกลาง) บ้างบางครั้ง ไปค้นหนังสือวิชาอื่น”

“เวลามาอบรม ก็ใช้ห้องสมุดที่นี่คะ มีหนังสือให้อ่านเยอะมาก”

“บรรณารักษ์เขาค้นเก่ง หาหนังสือ หาบทความที่อยากได้ ได้หมด”

“ไม่ไปใช้ที่อื่น ที่นี่มีครบหมด ห้องสมุดเงียบ มีสมาธิทำงาน ดีกว่าอยู่บ้าน”

“หนังสือที่นี่เยอะมาก แต่ไม่ค่อยมีเวลาอ่านเพราะต้องอ่านซีท (Sheet) ของอาจารย์ ส่วนใหญ่จะอ่านหนังสือที่อาจารย์ใช้สอน”

“ควรเพิ่มหนังสือในด้านต่าง ๆ ที่ไม่ใช่เฉพาะทางการแพทย์ เพื่อให้ผู้ใช้บริการมีหนังสือที่หลากหลายในการใช้ห้องสมุด”

“หนังสือเยอะครับ ฐานข้อมูลก็มีบทความเยอะมาก ส่วนใหญ่หาได้ตามต้องการ แต่ถ้าผมต้องการ (บทความ) ไม่มีในห้องสมุดหรือต้องเสียเงิน ผมให้..... หาให้ เขาหาให้ผมวันสองวันก็ได้แล้ว”

1.2 ด้านความทันสมัยของทรัพยากรสารสนเทศ ห้องสมุดมีทรัพยากรสารสนเทศ คละกันทั้งหนังสือเก่าและหนังสือใหม่ ผู้ใช้แสดงความคิดเห็นว่าไม่เป็นปัญหาในการใช้งาน ทั้งนี้ เนื่องจากหนังสือบางเล่มที่เป็นหนังสือเก่าแต่ก็เป็นตำราหลักสำคัญ (Core collection) ในการเรียน และการสอน ซึ่งบางครั้งผู้ใช้ห้องสมุดต้องการศึกษาในแง่ประวัติความเป็นมาและพัฒนาการจึงต้องอาศัยหนังสือเก่าควบคู่กับหนังสือใหม่ ผู้ใช้ส่วนใหญ่ให้ข้อมูลว่าพวกเขานิยมใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ ในการทำรายงานเนื่องจากข้อมูลมีความทันสมัย นอกจากนี้มีนักศึกษาเสนอแนะให้ห้องสมุดติดตาม และจัดหารายงานประจำปีเป็นฉบับปัจจุบันของสมาคมโรคต่าง ๆ เช่น สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย เป็นต้น ดังคำให้สัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

“มีทั้งเก่าและใหม่ แต่ก็ใช้หมด บางเรื่องต้องค้นประวัติ ทำให้เรารู้ความเป็นมาของโรค เล่มใหม่ ๆ ก็ค้นเรื่องใหม่ ๆ”

“ใช้ทางเว็บไซต์มากกว่า บทความทันสมัยกว่า ใช้ทำรายงานได้ดี”

“หนังสือภาษาไทยจะเก่า หนังสือภาษาอังกฤษจะใหม่กว่า... ที่ว่าเก่า อย่างรายงาน สมาคมโรคไตฯ ที่มีอยู่ปี 43 เก่ามากครับ”

“ไม่ค่อยใช้ Journal (ตัวเล่มวารสาร) เพราะไม่สะดวก หาข้อมูลยาก ต้องพลิกดูทั้งเล่ม แต่ถ้าค้นในเว็บ (ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์) ง่ายและเร็วกว่า”

“เวลาทำรายงานต้องใช้ทั้งเก่าและใหม่ ถ้าต้องการใหม่มาก ๆ ก็ต้องค้นบนเว็บ (ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์) จะได้บทความใหม่กว่า”

จากการสัมภาษณ์บรรณารักษ์งานจัดหาทรัพยากรสารสนเทศเพิ่มเติมในประเด็นนี้

พบว่า สาเหตุที่หนังสือภาษาไทยเก่ากว่าหนังสือภาษาอังกฤษ เนื่องจากตำราด้านการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพภาษาไทยมีผู้เขียนน้อยไม่ค่อยมีวางจำหน่าย ส่วนใหญ่เป็นหนังสือบริจาค ห้องสมุดได้รับเป็นประจำและมีจำนวนมากกว่าหนังสือที่ห้องสมุดจัดซื้อ ทั้งนี้ผู้เขียนต้องการเผยแพร่ผลงานของตนจึงนำมามอบให้ห้องสมุด ทำให้ห้องสมุดอาจจะเลยหนังสือที่ผลิตจากหน่วยงานรัฐบาลและสมาคมต่าง ๆ ที่เผยแพร่ในวงจำกัดหรือเฉพาะสมาชิก

1.3 ด้านความตรงต่อความต้องการ ผู้ใช้ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าทรัพยากรสารสนเทศที่ห้องสมุดให้บริการตรงความต้องการ เนื่องจากมีความหลากหลายทั้งหนังสือ วารสาร และฐานข้อมูลออนไลน์ โดยเฉพาะฐานข้อมูลออนไลน์และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่อำนวยความสะดวกในการค้นหาค้นหาความต้องการมากกว่าการใช้ตัวเล่มฉบับพิมพ์ (Print out) ทำให้อ่านเอกสารฉบับเต็มทั้งบทความและหนังสือได้จากที่พักและที่คณะฯ โดยไม่ต้องเสียเวลาเดินทางมายังห้องสมุด นอกจากนี้มีผู้ใช้ที่เป็นนักศึกษาบางส่วนต้องการให้ห้องสมุดเพิ่มจำนวนหนังสือตำราภาษาไทย ดังคำให้สัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

“ค้นจากหอพักหรือที่บ้านก็ได้ สะดวก ไม่ต้องเดินทางมาที่ห้องสมุด”

“ใช้ไอแพด (iPad) นั่งค้นข้อมูลทำรายงาน ตรงไหนก็ได้ ในห้องเรียนก็ได้”

“ถ้าต้องการอ่านหนังสืออื่นที่ไม่ใช่หนังสือแพทย์ ก็ไปห้องข้างบน (Living library ของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)”

“ไม่ค่อยเข้าใช้ห้องสมุด ส่วนใหญ่ใช้ฐาน ScienceDirect, PubMed, SpringerLink และค้นจากห้องทำงาน”

“มาใช้ห้องสมุดสัปดาห์ละ 2-3 วัน ส่วนใหญ่ยืมหนังสือกลับไปอ่านที่บ้านค่ะ”

“หนังสือภาษาไทยมีน้อยมาก อยากให้ห้องสมุดหาตำราภาษาไทยเยอะ ๆ ”

“น่าจะมีซีดีเกี่ยวกับสารคดีทางการแพทย์หรือหนังสือซีรี่ส์ทางการแพทย์ เช่น House, ER, Grey's Anatomy การ์ตูนเกี่ยวกับการแพทย์ เช่น เทรุ่ ด็อกเตอร์เค”

จากสังเกตการณ์ของผู้วิจัย พบว่า บางห้องสมุดผู้ใช้ส่วนใหญ่มานั่งอ่านหนังสือหรือเอกสารของตนเอง ทำการบ้านหรือรายงานบ้าง บนโต๊ะอ่านหนังสือมีหนังสือและวารสารที่ผู้ใช้นำมาจากชั้นมานั่งอ่านน้อยมาก จากการสอบถามผู้ใช้ที่เป็นนักศึกษา ได้รับคำตอบว่า “เอกสารประกอบการสอนและซีท (Sheet) ที่อาจารย์มอบหมายให้อ่านมีเยอะมาก อ่านไม่ทันจึงไม่มีเวลาอ่านหนังสือในห้องสมุด” และ “ชอบอ่านผ่านเว็บ” ซึ่งหมายถึง การอ่านบทความ/หนังสืออิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูลออนไลน์ที่ห้องสมุดบอกรับ ผู้วิจัยได้สอบถามปรากฏการณ์นี้จากบรรณารักษ์งานบริการตอบคำถามช่วยการค้นคว้า และเจ้าหน้าที่บริการยืม-คืนหนังสือ ได้รับคำตอบว่า อาจารย์ผู้สอนมักทำสำเนาบางตอนของหนังสือไปใช้สอนนักศึกษาทำให้นักศึกษาอ่านจากเอกสารที่อาจารย์มอบหมายแทนการอ่านจากเล่มจริง แต่ก็มียุคการศึกษาบางคนที่มาค้นหาหนังสือเล่มที่อาจารย์ใช้สอนเพื่ออ่านเพิ่มเติม นอกจากนี้สถิติการยืมหนังสือและสถิติการเก็บหนังสือขึ้นชั้นของบางห้องสมุด

ลดลงอย่างเห็นได้ชัด นอกจากนี้ผู้วิจัยได้สอบถามพนักงานที่ให้บริการถ่ายเอกสารในห้องสมุด ก็ได้รับคำตอบเช่นเดียวกันว่า นักศึกษาถ่ายเอกสารจากหนังสือและวารสารในห้องสมุดน้อยลง ปรากฏการณ์นี้สรุปได้ว่า หนังสือของห้องสมุดส่วนใหญ่ถูกใช้โดยอาจารย์ นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้หนังสือตำราเรียนและหนังสือที่อาจารย์กำหนดในแต่ละรายวิชา และผู้ใช้ห้องสมุดส่วนใหญ่พึงพอใจต่อการใช้งานข้อมูลออนไลน์ทั้งหนังสือและวารสารอิเล็กทรอนิกส์

เมื่อสอบถามเกี่ยวกับการเสนอแนะให้ห้องสมุดจัดหาหนังสือที่ผู้ใช้ต้องการ พบว่า ผู้ใช้ห้องสมุดที่เป็นนักศึกษส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าตนเองสามารถเสนอแนะได้และไม่เคยใช้บริการเสนอแนะหนังสือจากหน้าเว็บของห้องสมุด จากการสอบถามอาจารย์ พบว่ามีบางท่านที่ไม่ทราบว่าห้องสมุดสำรวจความต้องการหนังสือผ่านภาคีวิชา โดยมีอาจารย์บางท่านตอบว่า “ไม่เคยทราบว่ามีการสอบถามอาจารย์เป็นรายบุคคลให้เสนอชื่อหนังสือที่ใช้ในการเรียนการสอนเข้าห้องสมุด แต่เคยเสนอชื่อจากการร้านค้าและสำนักพิมพ์ที่มาจัดบูธ (Booth) จำหน่ายหนังสือที่คณะ” นอกจากนี้ อาจารย์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจที่ห้องสมุดจัดหาหนังสือให้ตามต้องการ แต่ไม่พึงพอใจที่ระยะเวลาในการจัดหาที่นานเกินไป อาจารย์บางท่านตอบว่า “นานจนลืมไปว่าเคยสั่งซื้อหนังสือเรื่องใดบ้าง” และ “น่าจะนานเกินปี”

2. ความยืดหยุ่นและการตอบสนอง (Flexibility and responsiveness) ความสามารถในการตอบสนองต่ออิทธิพลภายนอกและความสามารถในการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์หรือเพื่อแก้ไขอุปสรรคที่เกิดขึ้น จากการสัมภาษณ์ปัญหาการดำเนินงานเทคนิค พบว่าทุกห้องสมุดประสบปัญหาการดำเนินงานเทคนิค และมีการยืดหยุ่นต่อการปฏิบัติงานเพื่อแก้ไขปัญหาดังนี้

2.1 การพิจารณาหนังสือที่จะจัดซื้อ พบว่าห้องสมุดทุกแห่งมีอำนาจในการตัดสินใจพิจารณาจัดซื้อหนังสือตามที่กำหนดไว้เป็นหลักเกณฑ์หรือนโยบายการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ ซึ่งได้แก่ หนังสือที่คณาจารย์เสนอผ่านหัวหน้าภาควิชา หนังสือตำรามาตรฐานที่มีการจัดพิมพ์ครั้งใหม่ หนังสืออ้างอิงที่มีเนื้อหาด้านการแพทย์และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องและอื่น ๆ แต่ในกรณีที่นอกเหนือจากหลักเกณฑ์ที่กำหนด บางห้องสมุดได้รับอำนาจในการตัดสินใจได้เองทั้งหมด บางห้องสมุดต้องผ่านการตัดสินใจของคณะกรรมการห้องสมุดหรือรองคณบดี คณะแพทยศาสตร์ ที่เป็นผู้รับผิดชอบงานห้องสมุด ซึ่งระยะเวลาในการพิจารณาของคณะกรรมการห้องสมุดหรือรองคณบดี คณะแพทยศาสตร์นั้นบางแห่งมีความคล่องตัวสูงโดยการใช้อีเมลในการติดต่อกับห้องสมุดซึ่งใช้เวลาเพียง 1-2 วันเท่านั้นในการพิจารณาอนุมัติเรื่องต่าง ๆ แต่ห้องสมุดบางแห่งมีความคล่องตัวน้อยเนื่องจากต้องนำเรื่องพิจารณาเข้าที่ประชุมกรรมการห้องสมุด ซึ่งมีการจัดการประชุม ปีละ 3-4 ครั้งให้ต้องเสียเวลารอบการประชุมดังกล่าว

2.2 การพิจารณาหนังสือรับบริจาค พบว่าห้องสมุดทุกแห่งมีนโยบายในการพิจารณารับหนังสือบริจาคทั้งจากนักศึกษา อาจารย์ของคณะแพทยศาสตร์ และบุคคลภายนอกอื่น ๆ โดยพิจารณาคัดเลือกเฉพาะหนังสือที่ตรงกับนโยบายการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดในด้านเนื้อหาและความทันสมัย ไม่รับหนังสือที่มีรอยขีดเขียนหรือฉีกขาด หนังสือที่เป็นฉบับอัดสำเนา

หากเป็นหนังสือที่ซ้ำกับหนังสือที่มีในห้องสมุดก็จะพิจารณาจากสถิติการยืมซึ่งถ้ามีการยืมมากก็จะรับเพิ่ม รวมทั้งห้องสมุดมีสิทธิในการจัดการกับหนังสือบริจาคที่เหลือจากการคัดเลือก โดยนำไปบริจาคให้ห้องสมุดอื่นหรือจำหน่ายเป็นวัสดุเหลือใช้ บางห้องสมุดคัดเลือกหนังสือบริจาคที่เป็นตำราเพื่อนำไปให้สโมสรมิสิตนักศึกษานำไปหมุนเวียน (Recycle) ใช้เป็นตำราในการเรียน

2.3 วิธีการจัดซื้อ พบว่าห้องสมุดทุกแห่งสามารถใช้วิธีการจัดซื้อได้หลายวิธีตามความเหมาะสมของสถานการณ์ ซึ่งเป็นวิธีการจัดซื้อตามระเบียบราชการ รวมทั้งการแก้ปัญหาการสั่งซื้อที่ผิดพลาด เช่น หนังสือที่ได้รับไม่ตรงกับรายการในใบเสนอราคา รายละเอียดของหนังสือไม่ตรงกับใบเสนอราคา (เลข ISBN ผิด ผู้แต่งผิด ครั้งที่พิมพ์ไม่ตรงกับที่เสนอมาน) เป็นต้น รวมทั้งหนังสือที่สั่งซื้อยังไม่มีการพิมพ์หรือไม่พิมพ์จำหน่ายแล้ว ห้องสมุดแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยการป้องกันปัญหาความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น ด้วยการทำหนังสือหรือจดหมายแจ้งให้ร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายทราบรายชื่อหนังสือที่ต้องการก่อน เมื่อร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายจัดหาได้แล้วจึงทำเรื่องขออนุมัติซื้อ ซึ่งวิธีนี้ทำให้ห้องสมุดได้ตัวเล่มแน่นอนและสามารถตรวจสอบความถูกต้องของหนังสือที่ต้องการก่อนทำเรื่องขออนุมัติซื้อ นอกจากนี้หากเกิดข้อผิดพลาดก็ดำเนินการแก้ไขในหลายวิธี ได้แก่ การให้ร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายจัดหาหนังสือใหม่ให้ตรงกับใบเสนอราคา การตัดรายการหนังสือที่มีปัญหาออกจากการสั่งซื้อโดยทางร้านทำหนังสือรับรองหรือให้เหตุผล และการให้ร้านค้าเสนอหนังสืออื่นที่มีราคาไม่ต่ำกว่ารายการเดิมมาทดแทนรายการที่จัดหาให้ไม่ได้

2.4 การจ้างงานจากภายนอก (Outsourcing) พบว่าบางห้องสมุดจัดจ้างร้านค้าในการดำเนินงานบางกิจกรรมของงานเทคนิค ซึ่งได้แก่ งานทำปกหนังสือ และงานซ่อมหนังสือ โดยหนังสือปกอ่อนที่ผ่านงานวิเคราะห์และทำรายการแล้ว ก่อนนำออกให้บริการจะส่งให้ร้านค้าภายนอกนำไปสแกน (Scan) ปกและทำปกใหม่เสริมด้วยกระดาษแข็ง ทำให้หนังสือแข็งแรงทนทาน สามารถจัดวางบนชั้นได้สะดวกไม่อ่อนพับหรือฉีกขาด รวมทั้งจัดจ้างให้ร้านค้าซ่อมแซมหนังสือที่ชำรุดเสียหายหลังจากนำออกให้บริการแล้วให้กลับสู่สภาพที่สามารถใช้งานได้ตามปกติ

2.5 การติดต่อร้านค้า/ตัวแทนจำหน่าย พบว่าห้องสมุดทุกแห่งติดต่อกับร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายจากเดิมที่เคยจดหมายส่งเป็นสิ่งพิมพ์ได้ปรับเปลี่ยนเป็นใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์และโทรศัพท์ โดยเฉพาะห้องสมุดที่อยู่ในต่างจังหวัด ทำให้การแจ้งข้อมูลและการประสานงานสะดวกและรวดเร็ว รวมทั้งร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายที่จัดส่งหนังสือผ่านบริษัทรับส่งสินค้าเอกชนที่สามารถจัดส่งหนังสือแก่ห้องสมุดได้อย่างรวดเร็วภายใน 1-2 วัน

นอกจากนี้การตอบสนองด้านเวลาที่ใช้ในการดำเนินงานเทคนิคของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ ดังแสดงในตาราง 3 และประสิทธิภาพในการดำเนินงานเทคนิคของบุคลากรต่อวัน ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 3 เวลาที่ใช้ในการดำเนินงานเทคนิคสำหรับหนังสือของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์

| ลำดับ | กิจกรรม | ระยะเวลาดำเนินงาน (วันทำการ) | | | | |
|-----------------------------------|---|------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | ห้องสมุด 1 | ห้องสมุด 2 | ห้องสมุด 3 | ห้องสมุด 4 | ห้องสมุด 5 |
| 1 | รวบรวมรายชื่อเสนอซื้อหนังสือ | 20 | 30 | 40 | 30 | 20 |
| 2 | การตรวจสอบและพิจารณาคัดเลือกหนังสือ และการคัดเลือกร้านค้า/ตัวแทนจำหน่าย | 6 | 5 | 5 | 20 | 5 |
| 3 | การรอรับหนังสือจากร้านค้า/ตัวแทนจำหน่าย | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| 4 | การทำเรื่องขออนุมัติจัดซื้อ | 15 | 5 | - | - | - |
| 5 | การตรวจรับ การขอเบิกจ่ายเงินงบประมาณ และการลงทะเบียน | 5 | 7 | 5 | 2 | 5 |
| รวมระยะเวลาในการจัดซื้อ | | 106 | 107 | 110 | 112 | 90 |
| ระยะเวลาเฉลี่ยของการจัดหา | | 105 | | | | |
| 6 | วิเคราะห์และทำรายการหนังสือ | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 7 | จัดเตรียมตัวเล่มหนังสือ | 2 | 2 | 2 | 12 | 2 |
| รวมระยะเวลาการวิเคราะห์ | | 5 | 5 | 5 | 15 | 5 |
| ระยะเวลาเฉลี่ยในการวิเคราะห์ | | 6.6 | | | | |
| รวมระยะเวลาดำเนินงานทั้งหมด | | 111 | 112 | 115 | 127 | 95 |
| ระยะเวลาเฉลี่ยของดำเนินงานทั้งหมด | | 112 | | | | |

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่าระยะเวลาในการดำเนินงานเทคนิคของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ ทั้ง 5 แห่ง ใช้เวลาโดยเฉลี่ยทั้งหมด 112 วันทำการหรือ 5 เดือน 2 สัปดาห์ 2 วันทำการ ห้องสมุดที่ใช้เวลาน้อยที่สุด 95 วันทำการหรือ 4 เดือน 3 สัปดาห์ และห้องสมุดที่ใช้เวลามากที่สุด 127 วันหรือ 6 เดือน 1 สัปดาห์ 2 วันทำการ ซึ่งเป็นการดำเนินงานเริ่มตั้งแต่กระบวนการรับรายชื่อหนังสือที่เสนอแนะจากอาจารย์ของแต่ละภาควิชา การตรวจสอบความถูกต้องของรายการบรรณานุกรมและความซ้ำซ้อนของหนังสือที่มีในห้องสมุด การติดต่อร้านค้า/ตัวแทนจำหน่าย การทำเรื่องขออนุมัติสั่งซื้อหนังสือ การตรวจรับหนังสือ การลงทะเบียนหนังสือ การวิเคราะห์หมวดหมู่และทำรายการหนังสือ และการจัดเตรียมตัวเล่มหนังสือเพื่อให้บริการ ข้อมูลนี้เป็นการดำเนินงานเทคนิคของหนังสือแต่ละกลุ่ม (Lot) ที่จัดหาเข้ามาในห้องสมุดโดยกำหนดระยะเวลาในการส่งหนังสือของร้านค้าที่ 60 วัน ช่วงเวลานานสุดของการดำเนินงาน คือ การรอหนังสือจากร้านค้า

ระยะเวลาในการจัดซื้อหนังสือ พบว่าเวลาเฉลี่ยโดยรวมใช้เวลา 105 วันหรือ 5 เดือน 1

สัปดาห์ ซึ่งห้องสมุดที่ใช้เวลาน้อยที่สุด คือ 90 วันทำการหรือ 4 เดือน 2 สัปดาห์ เวลาที่ใช้มากที่สุด คือ 112 วันทำการหรือ 5 เดือน 2 สัปดาห์ 2 วัน กิจกรรมที่ใช้เวลานานที่สุด คือ การออกร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายส่งหนังสือ

ระยะเวลาที่ใช้ในการผลิตหรือการวิเคราะห์และทำรายการหนังสือ พบว่า เวลาเฉลี่ยโดยรวมที่ใช้ในการวิเคราะห์และทำรายการหนังสือ คือ 6.6 วัน ซึ่งห้องสมุดส่วนใหญ่ใช้เวลาดำเนินการ 5 วัน ยกเว้นห้องสมุดเดียวที่ใช้เวลามากที่สุด คือ 13 วัน จากการสัมภาษณ์ห้องสมุดดังกล่าวพบว่าเนื่องจากต้องใช้เวลาในการเสริมปกหนังสือปกอ่อนทุกเล่มให้เป็นปกแข็งก่อนนำออกบริการ

ตาราง 4 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานเทคนิคของบุคลากร ต่อ 1 วันทำการ

| ห้องสมุด | จำนวนหนังสือที่วิเคราะห์ (เล่ม) | จำนวนวันที่ใช้ในการดำเนินงานเทคนิค (วัน) | จำนวนบุคลากรงานเทคนิค (คน) | จำนวนหนังสือที่เป็นผลงานของบุคลากรต่อคนต่อวัน (เล่ม) |
|------------|---------------------------------|--|----------------------------|--|
| ห้องสมุด 1 | 2,080 | 111 | 6 | 3.12 |
| ห้องสมุด 2 | 1,156 | 112 | 5 | 2.06 |
| ห้องสมุด 3 | 1,963 | 115 | 7 | 2.44 |
| ห้องสมุด 4 | 2,905 | 127 | 5 | 4.57 |
| ห้องสมุด 5 | 1,300 | 95 | 7 | 1.95 |
| | ค่าเฉลี่ยโดยรวม | | | 2.83 |

จากตาราง 4 แสดงว่า ประสิทธิภาพโดยรวมของการดำเนินงานเทคนิคของบุคลากรต่อ 1 วันทำการ คือ บุคลากรงานเทคนิค จำนวน 1 คนสามารถดำเนินงานหนังสือให้แล้วเสร็จ จำนวน 2.83 เล่ม ภายใน 1 วันทำการ เมื่อพิจารณารายห้องสมุด พบว่า ห้องสมุดที่สามารถดำเนินงานหนังสือให้แล้วเสร็จภายใน 1 วันทำการ จำนวนน้อยที่สุด 1.95 เล่ม และจำนวนสูงสุด 4.57 เล่ม ซึ่งแสดงว่าแต่ละห้องสมุดมีความแตกต่างในด้านประสิทธิภาพการดำเนินงานเทคนิคของบุคลากรต่อ 1 วันทำการ

4. ค่าใช้จ่าย (Cost) ได้แก่ เงินเดือนและงบประมาณจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศในการดำเนินงานเทคนิค ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเทคนิคทั้งหมดและต่อหนังสือ 1 เล่ม

| ห้องสมุด | ค่าใช้จ่าย (บาท) | | | จำนวนหนังสือ ที่ดำเนินการ แล้วเสร็จ (เล่ม) | ค่าใช้จ่ายต่อ หนังสือ 1 เล่ม (บาท) |
|--------------------------------------|-------------------------|----------------------|---------------|--|--|
| | งบประมาณ ซื้อหนังสือ | เงินเดือน บุคลากร | รวมค่าใช้จ่าย | | |
| ห้องสมุด 1 | 2,315,576.40 | 1,982,160.00 | 4,297,736.40 | 2,080 | 2,066.22 |
| ห้องสมุด 2 | 2,000,000.00 | 997,320.00 | 2,997,320.00 | 1,156 | 2,592.84 |
| ห้องสมุด 3 | 1,330,094.00 | 1,430,976.00 | 2,761,070.00 | 1,963 | 1,406.56 |
| ห้องสมุด 4 | 3,039,850.49 | 1,079,280.00 | 4,119,130.49 | 2,905 | 1,417.95 |
| ห้องสมุด 5 | 1,662,479.70 | 1,622,400.00 | 3,284,879.70 | 1,300 | 2,526.83 |
| รวม | 10,348,000.59 | 7,112,136.59 | 17,460,136.59 | 9,404 | 10,010.39 |
| ค่าเฉลี่ยค่าใช้จ่ายต่อหนังสือ 1 เล่ม | | | | | 2,002.08 |

จากตาราง 5 แสดงว่า ค่าใช้จ่ายโดยรวมของแต่ละห้องสมุดในการดำเนินงานเทคนิคต่อหนังสือที่จัดหาทั้งหมด อยู่ระหว่าง 2,761,070.00 – 4,297,736.40 บาท ค่าใช้จ่ายโดยรวมของทุกห้องสมุดในการดำเนินงานเทคนิคต่อหนังสือ 1 เล่ม เฉลี่ยเล่มละ 2,002.08 บาท ค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดในการดำเนินงานเทคนิคของหนังสือต่อเล่ม คือ 1,406.56 บาท และค่าใช้จ่ายมากที่สุดในการดำเนินงานเทคนิคของหนังสือต่อเล่ม คือ 2,592.84 บาท ซึ่งแสดงว่า แต่ละห้องสมุดมีความแตกต่างในด้านค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเทคนิคของหนังสือ

5. สินทรัพย์ (Asset) ได้แก่ ประสิทธิภาพในการจัดการสินทรัพย์ โดยประเมินจากอัตราร้อยละของจำนวนจำนวนหนังสือที่ดำเนินงานเสร็จหรือหนังสือที่วิเคราะห์และทำรายการ หนังสือค้าง (Backlog) และหนังสือซ่อม เปรียบเทียบกับจำนวนหนังสือที่จัดหาในปีงบประมาณ ดังแสดงในตาราง 6 และตาราง 7

ตาราง 6 อัตราร้อยละของจำนวนหนังสือที่ดำเนินงานเสร็จและหนังสือค้าง

| ห้องสมุด | จำนวนหนังสือ ที่จัดหา (เล่ม) | จำนวนหนังสือที่ ดำเนินงานเสร็จ (เล่ม/ร้อยละ) | จำนวนหนังสือค้าง (เล่ม/ร้อยละ) |
|------------|---------------------------------|---|-----------------------------------|
| ห้องสมุด 1 | 1,304 | 2,080 (ร้อยละ 159.51) | 0 (ร้อยละ 0.00) |
| ห้องสมุด 2 | 1,021 | 1,156 (ร้อยละ 113.22) | 0 (ร้อยละ 0.00) |
| ห้องสมุด 3 | 1,795 | 1,963 (ร้อยละ 109.36) | 0 (ร้อยละ 0.00) |
| ห้องสมุด 4 | 3,083 | 2,905 (ร้อยละ 94.23) | 178 (ร้อยละ 5.77) |
| ห้องสมุด 5 | 1,298 | 1,300 (ร้อยละ 100.15) | 2 (ร้อยละ 0.15) |
| รวม | 8,501 | 8,501 (ร้อยละ 105.64) | 378 (ร้อยละ 4.45) |

จากตาราง 6 ห้องสมุดส่วนใหญ่สามารถวิเคราะห์และทำรายการหนังสือที่จัดหาเข้ามาในห้องสมุดได้ทั้งหมด ในอัตราต่ำกว่าร้อยละ 100 หรือทำงานได้ทันเวลา มีเพียงห้องสมุดเดียวที่ดำเนินการวิเคราะห์และทำรายการได้ร้อยละ 94.23 และเมื่อวิเคราะห์จำนวนหนังสือค้างรายการวิเคราะห์และทำรายการ พบว่ามีเพียง 2 ห้องสมุดที่มีหนังสือค้างอยู่ร้อยละ 5.77 และร้อยละ 0.15 ซึ่งนับว่าจำนวนน้อยมาก แสดงว่าห้องสมุดทั้งหมดสามารถจัดการสินทรัพย์ด้านการผลิตหรือวิเคราะห์และทำรายการหนังสือได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตาราง 7 อัตราร้อยละของจำนวนหนังสือซ่อม

| ห้องสมุด | จำนวนหนังสือทั้งหมด (เล่ม) | จำนวนหนังสือซ่อม (เล่ม/ร้อยละ) | ค่าใช้จ่ายในการซ่อมหนังสือ |
|------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| ห้องสมุด 1 | 67,431 | 1,653 (ร้อยละ 2.45) | N/A (ซ่อมเอง) |
| ห้องสมุด 2 | 35,403 | 178 (ร้อยละ 0.50) | 24,920.00 (ส่งซ่อม) |
| ห้องสมุด 3 | 62,895 | 432 (ร้อยละ 0.69) | N/A (ซ่อมเอง) |
| ห้องสมุด 4 | 126,493 | 1,100 (ร้อยละ 0.87) | 275,000.00 (ส่งซ่อม) |
| ห้องสมุด 5 | 52,557 | 241 (ร้อยละ 0.46) | N/A (ซ่อมเอง) |
| รวม | 344,779 | 3,604 (ร้อยละ 1.05) | |

จากตาราง 7 แสดงว่า ในการซ่อมแซมหนังสือชำรุดที่ได้รับคืนมาจากงานบริการ โดยรวมห้องสมุดมีหนังสือที่ต้องซ่อมแซม จำนวนร้อยละ 1.05 ของจำนวนหนังสือทั้งหมดที่ห้องสมุดมี ห้องสมุดที่มีจำนวนหนังสือที่ถูกซ่อมแซมมากที่สุด คือ ร้อยละ 2.45 และห้องสมุดที่มีจำนวนหนังสือซ่อมแซมน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 0.46 ซึ่งนับว่าจำนวนน้อยมาก จากการสัมภาษณ์ห้องสมุด 4 ซึ่งมียอดการส่งซ่อมหนังสือสูงสุด พบว่าหนังสือส่วนใหญ่เป็นหนังสือปกอ่อนซึ่งส่งให้ร้านค้าเพื่อเสริมปกแข็ง ทำให้หนังสือแข็งแรงทนทานต่อการใช้งานและง่ายต่อการจัดหนังสือบนชั้น ดังนั้นโดยรวมห้องสมุดทุกแห่งมีอัตราหนังสือซ่อมแซมน้อยมาก ซึ่งนับว่าสามารถจัดการสินทรัพย์ด้านการบำรุงรักษาหนังสือได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวแบบการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์

จากการศึกษาสภาพและการประเมินการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่ 5 แห่งดังกล่าว สามารถนิยามองค์ประกอบโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ และตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ ตามการปฏิบัติงานที่ดีที่สุด (Best practices) ดังนี้

องค์ประกอบโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์

การจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ เป็นโซ่อุปทานขั้นสูงสุด (Ultimate supply chain management) (Mentzer; et al. 2001: 5) มี 7 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ผู้ผลิตทรัพยากรสารสนเทศ (Supplier's supplier) หมายถึง บุคคลหรือองค์กรที่ผลิตหรือทั้งผลิตและจำหน่ายทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และเว็บไซต์ ซึ่งได้แก่ ผู้เขียน สำนักพิมพ์ สมาคมวิชาชีพหรือสมาคมทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพอื่น ๆ องค์กร/หน่วยงานของรัฐและเอกชน

2. ผู้จำหน่ายทรัพยากรสารสนเทศ (Supplier) หมายถึง บุคคลหรือองค์กรที่จัดหาทรัพยากรสารสนเทศมาจำหน่ายแก่ห้องสมุด ได้แก่ บริษัท ร้านค้า และตัวแทนจำหน่าย นอกจากนี้ผู้จำหน่ายทรัพยากรสารสนเทศอาจเป็นได้ทั้งผู้ผลิตและผู้จำหน่าย ซึ่งทั้งสองกลุ่มนี้เป็นแหล่งที่งานเทคนิคของห้องสมุดใช้ในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ

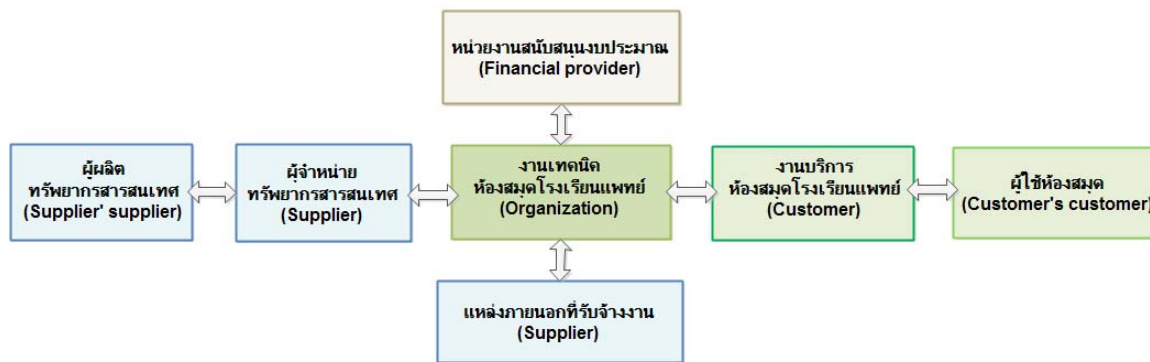
3. แหล่งภายนอกที่รับจ้างงาน (Supplier) หมายถึง บุคคลหรือองค์กรที่ห้องสมุดจ้างให้ดำเนินงานขั้นตอนในขั้นตอนหนึ่งของงานเทคนิค หรือที่เรียกว่า การเอาท์ซอร์ส (Outsourcing) ซึ่งสัมพันธ์กับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ในการสนับสนุนการดำเนินงานของห้องสมุด

4. งานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ (Organization) หมายถึง หน่วยงานที่มีฐานะเป็นแผนกหรืองานของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบงานเทคนิคของห้องสมุด ซึ่งเป็นองค์กรหลักในโซ่อุปทาน

5. งานบริการห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ (Customer) หมายถึง หน่วยงานที่มีฐานะเป็นแผนกหรืองานของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบการบริการของห้องสมุด ซึ่งเป็นลูกค้าของงานเทคนิคในการรับทรัพยากรสารสนเทศที่ดำเนินงานเทคนิคเสร็จแล้วเพื่อนำให้บริการผู้ใช้ห้องสมุดต่อไป

6. ผู้ใช้ห้องสมุด (Customer) หมายถึง สมาชิกของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ ซึ่งได้แก่ อาจารย์ นิสิตนักศึกษาทุกระดับ แพทย์ประจำบ้าน แพทย์หลักสูตรต่อยอด พยาบาล และบุคลากรของคณะแพทยศาสตร์/มหาวิทยาลัย นอกจากนี้ห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ยังให้บริการแก่บุคคลภายนอกที่ไม่ใช่สมาชิกของห้องสมุด เช่น ประชาชนทั่วไป บุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลในเครือข่าย เป็นต้น ซึ่งผู้ใช้ห้องสมุดเป็นลูกค้าของงานบริการห้องสมุดโรงเรียนแพทย์

7. หน่วยงานสนับสนุนงบประมาณ (Financial provider) หมายถึง หน่วยงานที่ห้องสมุดสังกัด ซึ่งได้แก่ คณะแพทยศาสตร์และสำนักหอสมุดกลางของมหาวิทยาลัยที่ห้องสมุดสังกัด ซึ่งให้การสนับสนุนด้านงบประมาณในการดำเนินงานเทคนิค



ภาพประกอบ 7 องค์ประกอบของตัวแบบการจัดการโซ่อุปทานงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์

กระบวนการดำเนินงานโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์

จากการศึกษาการดำเนินงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ สามารถกำหนดกระบวนการดำเนินงานโซ่อุปทานตามการปฏิบัติที่ดี (Best practice) ดังนี้

1. การวางแผน ได้แก่ การกำหนดนโยบายงานเทคนิค ห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ควรกำหนดนโยบายการจัดการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ และนโยบายการวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศไว้เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ งานและควบคุมคุณภาพของงาน ซึ่งประเด็นสำคัญที่ควรกำหนดไว้ในนโยบาย ได้แก่

(1) นโยบายการจัดการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ

- 1.1 ผู้มีสิทธิเสนอแนะรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศและวิธีการเสนอแนะ
- 1.2 ผู้พิจารณาหรือผู้คัดเลือกทรัพยากรสารสนเทศ
- 1.3 ขอบเขตเนื้อหา/สาขาวิชาของทรัพยากรสารสนเทศ
- 1.4 ความทันสมัยของเนื้อหาและครั้งที่พิมพ์
- 1.5 จำนวนระบับของทรัพยากรสารสนเทศแต่ละชื่อเรื่อง
- 1.6 ภาษา
- 1.7 ประเภทของสื่อทรัพยากรสารสนเทศ
- 1.8 ราค้าและตัวแทนจำหน่าย
- 1.9 งบประมาณและราคา
- 1.10 การรับบริจาคหนังสือ
- 1.11 เกณฑ์การพิจารณาบอกรับใหม่ บอกรับต่อ และยกเลิกบอกรับวารสาร
- 1.12 อื่น ๆ เช่น หนังสือปกแข็งหรือปกอ่อน ประเภทของการพิมพ์ซึ่งกำหนด

ตามหมายเลข ISBN เป็นต้น

(2) นโยบายการวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ

- 2.1 หลักเกณฑ์ในการกำหนดระบบหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศ
- 2.2 หลักเกณฑ์ในการทำรายการและการกำหนดหัวเรื่องทรัพยากรสารสนเทศ

โดยเฉพาะหัวข้อเรื่องสำหรับทรัพยากรสารสนเทศภาษาไทย

2.3 การลำดับความสำคัญของงาน ได้แก่ การจัดลำดับทรัพยากรสารสนเทศที่จะนำมาวิเคราะห์และทำรายการก่อนและหลัง

2.4 การกำหนดปริมาณงานให้สอดคล้องกับกำลังการผลิตของห้องสมุด โดยพิจารณาด้านบุคลากรและจำนวนทรัพยากรสารสนเทศที่จัดหาเข้ามาในห้องสมุด

2.5 การดำเนินงานทรัพยากรสารสนเทศค้าง (Backlog) ที่รอการวิเคราะห์และทำรายการ

2.6 การจัดเตรียมทรัพยากรสารสนเทศก่อนออกให้บริการ ซึ่งรวมถึงการซ่อมบำรุงรักษาทรัพยากรสารสนเทศ ทั้งการป้องกันการชำรุดของทรัพยากรสารสนเทศที่เกิดจากการใช้งานจากผู้ใช้จำนวนมาก และการซ่อมทรัพยากรสารสนเทศที่ชำรุดจากการใช้

2. การจัดหา เนื่องจากขั้นตอนการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ เป็นขั้นตอนตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ บางขั้นตอนประสบปัญหาทำให้การดำเนินงานล่าช้าและสิ้นเปลืองงบประมาณ การลดขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหา มีดังนี้

2.1 ขั้นตอนการรวบรวมรายชื่อเสนอซื้อหนังสือ ห้องสมุดควรอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการเสนอแนะรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการ โดยมีช่องทางติดต่อกับห้องสมุดที่หลากหลาย ได้แก่

2.1.1 บันทึกรับข้อความหรือหนังสือเวียนภายในคณะแพทยศาสตร์

2.1.2 การจัดงานสัปดาห์คัดเลือกหนังสือหรืองานแสดงหนังสือ (Book fair)

2.1.3 การเชิญอาจารย์มาคัดเลือกหนังสือที่ร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายนำตัวเล่มหนังสือมาเสนอขายแก่ห้องสมุด

2.1.4 การรับการเสนอแนะผ่านเว็บไซต์ของห้องสมุด

2.1.5 การเสนอผ่านแบบฟอร์มเสนอแนะหนังสือในห้องสมุด

เนื่องจากการเสนอแนะรายชื่อหนังสือต้องใช้ระยะเวลา ประมาณ 20-40 วัน ดังนั้นห้องสมุดต้องดำเนินการในขั้นตอนนี้อย่างเป็นเชิงรุก โดยการติดตามผลและการแนะนำหรือจัดหาเครื่องมือช่วยเลือกทรัพยากรสารสนเทศแก่ผู้ใช้ เช่น รายชื่อ/บรรณานุกรมทรัพยากรสารสนเทศของสำนักพิมพ์ต่าง ๆ เว็บไซต์ของสำนักพิมพ์และร้านจำหน่ายหนังสือ เว็บไซต์วิจารณ์ (Review) หนังสือ เป็นต้น รวมทั้งการประชาสัมพันธ์สนับสนุนให้ผู้ใช้มีส่วนร่วมในการแนะนำรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศมากขึ้น

2.2 ขั้นตอนการตรวจสอบและพิจารณาคัดเลือกทรัพยากรสารสนเทศที่จะจัดซื้อ ซึ่งบรรณารักษ์งานจัดหาทรัพยากรสารสนเทศรวบรวมรายชื่อหนังสือตามที่ใช้ห้องสมุดเสนอแนะและเป็นผู้พิจารณาความสอดคล้องรายชื่อกับนโยบายการจัดหาฯ รวมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของบรรณานุกรมและความซ้ำซ้อนของหนังสือที่มีในห้องสมุด ในขั้นตอนนี้หากมีนโยบายและหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนจะช่วยให้การตัดสินใจได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น นอกจากนี้การมีอิสระในการ

ตัดสินใจของบรรณารักษ์จะช่วยให้การดำเนินงานขั้นตอนนี้รวดเร็วมากขึ้นเช่นกัน

2.3 ขั้นตอนการคัดเลือกร้านค้า/ตัวแทนจำหน่าย ห้องสมุดคัดเลือกร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายด้วยการเปรียบเทียบราคา โดยส่งรายชื่อหนังสือให้ร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายเสนอราคา เพื่อห้องสมุดนำมาพิจารณาเปรียบเทียบราคาและคัดเลือกร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายที่นำเสนอราคาต่ำกว่ารายอื่น เนื่องจากกรณีสั่งซื้อหนังสือที่ผลิตในต่างประเทศผ่านร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายใช้ระยะเวลาค่อนข้างมาก ประมาณ 60-90 วัน ดังนั้นนโยบายในการคัดเลือกร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายควรพิจารณาความรวดเร็วในการส่งสินค้าด้วย รวมทั้งการบริการที่ดี เช่น ไม่มีการผิดพลาดของเอกสารที่ใช้เป็นหลักฐานการขออนุมัติจัดซื้อและการเบิกจ่ายเงิน เป็นต้น

2.4 ขั้นตอนการทำเรื่องขออนุมัติจัดซื้อ ห้องสมุดควรแบ่งยอดเงินในการจัดซื้อแต่ละงวดไม่ให้เกิน 100,000 บาท เพื่อสามารถใช้วิธีตกลงราคา ทำให้ลดขั้นตอนการจัดซื้อ สามารถดำเนินการได้สะดวกรวดเร็วกว่าวิธีจัดซื้อวิธีอื่น นอกจากนี้ควรมีการแก้ไขกฎระเบียบการเซ็นอนุมัติการจัดซื้อหนังสือของห้องสมุดให้ลดจำนวนผู้มีสิทธิลงนามอนุมัติให้เหลือเท่าที่จำเป็น

2.5 ขั้นตอนการรับหนังสือจากร้านค้า/ตัวแทนจำหน่าย หากเป็นกรณีการสั่งซื้อที่ร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายต้องนำเข้าหนังสือจากต่างประเทศต้องใช้ระยะเวลา 60-90 วัน ซึ่งนับว่านานมากกว่าทุกขั้นตอน และเป็นตัวแปรภายนอกที่ห้องสมุดควบคุมไม่ได้

2.6 ขั้นตอนการตรวจรับหนังสือและลงทะเบียน ห้องสมุดควรใช้บุคลากรห้องสมุดในการตรวจรับหนังสือ เนื่องจากสามารถกระทำการได้คล่องตัวและรวดเร็วกว่าการใช้บุคคลภายนอก เช่น อาจารย์ของคณะแพทยศาสตร์ เจ้าหน้าที่งานพัสดุของมหาวิทยาลัย เป็นต้น

3. การผลิต งานวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ และงานจัดเตรียมตัวเล่มก่อนนำออกให้บริการของห้องสมุดสามารถดำเนินงานได้รวดเร็ว ใช้ระยะเวลาน้อย ซึ่งเห็นได้สถิติหนังสือค้างมีน้อยมากและบางห้องสมุดไม่มีหนังสือค้างเลย แต่มีปัญหาเรื่องการกำหนดหัวเรื่องสำหรับทรัพยากรสารสนเทศภาษาไทย ซึ่งต้องอาศัยคู่มือการกำหนดหัวเรื่องภาษาไทยที่ทันสมัยและความร่วมมือระหว่างห้องสมุดในการกำหนดมาตรฐานหัวเรื่องทางการแพทย์ภาษาไทย ตลอดจนการแก้ปัญหาโดยกำหนดใช้หัวเรื่องเป็นภาษาอังกฤษเฉพาะที่เป็นศัพท์เฉพาะทางการแพทย์สำหรับทรัพยากรสารสนเทศภาษาไทย

4. การนำส่ง งานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ต้องนำส่งทรัพยากรสารสนเทศที่ดำเนินงานเสร็จแล้วแก่งานบริการของห้องสมุด เพื่อนำไปให้บริการแก่ผู้ใช้ห้องสมุดต่อไป

5. การส่งคืน หนังสือที่ชำรุดจะถูกนำคืนมายังงานเทคนิคเพื่อซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตามปกติ จากสถิติการดำเนินงานห้องสมุดมีอัตราเฉลี่ยจำนวนหนังสือซ่อมโดยรวมร้อยละ 1.05 ซึ่งนับว่าเป็นจำนวนน้อยมาก และค่าใช้จ่ายการซ่อมหนังสืออยู่ระหว่าง 140 – 250 บาท ต่อเล่ม ห้องสมุดจึงควรจ้างร้านค้าภายนอกซ่อมเพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อม นอกจากนี้การจัดเตรียมตัวเล่มก่อนออกให้บริการ ห้องสมุดควรวางแผนในเรื่องการรักษาสภาพของหนังสือด้วย ได้แก่ การห่อหุ้มปกก่อนนำออกบริการ การเลือกหนังสือปกแข็ง

เข้าห้องสมุด และการเสริมปกแข็งให้กับหนังสือปกอ่อน เพื่อลดจำนวนหนังสือที่อาจชำรุดจากการใช้งาน

การประเมินการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์
จากการศึกษาสามารถการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ สามารถตัวชี้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงาน 4 คุณลักษณะ ดังนี้

1. ความน่าเชื่อถือ (Reliability) หมายถึง ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด ได้แก่ ความพอเพียงของจำนวนทรัพยากรสารสนเทศต่อจำนวนผู้ใช้ห้องสมุด อัตราการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศเข้าห้องสมุด ความทันสมัยของทรัพยากรสารสนเทศ และความตรงต่อความต้องการของผู้ใช้

2. ความยืดหยุ่นและการตอบสนอง (Flexibility and responsiveness) หมายถึง ความสามารถในการตอบสนองต่ออิทธิพลภายนอกและการปรับเปลี่ยนวิธีปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงหรือเพื่อแก้ไขอุปสรรคที่เกิดขึ้น ซึ่งตอบสนองด้วยเวลาหรือความรวดเร็วในการปฏิบัติงานเทคนิคห้องสมุด ได้แก่ เวลาที่ใช้ในการดำเนินงานเทคนิค และความเร็วในการปฏิบัติงาน (1 วันทำการได้ผลผลิตเท่าไร)

3. ค่าใช้จ่าย (Costs) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการดำเนินงานเทคนิคและผลตอบแทนที่ห้องสมุดหรือผู้ใช้ได้รับ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมด ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อทรัพยากรสารสนเทศ 1 รายการ

4. สินทรัพย์ (Assets) หมายถึง ประสิทธิภาพในการจัดการสินทรัพย์ของการดำเนินงานเทคนิคห้องสมุด ซึ่งได้แก่ อัตราร้อยละของจำนวนหนังสือที่วิเคราะห์และทำรายการ อัตราร้อยละของหนังสือค้าง (Backlog) และอัตราร้อยละของหนังสือซ่อม

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ ผู้วิจัยได้สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ตามตัวแบบอ้างอิงการจัดการโซ่อุปทาน
2. เพื่อประเมินการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ตามมาตรวัดคุณลักษณะของตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน
3. เพื่อพัฒนาตัวแบบการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informants) ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ดังนี้
 - 1.1 หัวหน้าห้องสมุดและบุคลากรที่ดำเนินงานเทคนิคของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ขนาดใหญ่ 5 แห่ง ซึ่งได้แก่ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น หอสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หอสมุดศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล และหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประกอบด้วยหัวหน้าห้องสมุด จำนวน 5 คน บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ห้องสมุดที่ปฏิบัติงานเทคนิค จำนวน 19 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 24 คน
 - 1.2 ผู้ใช้ห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ทั้ง 5 แห่ง ซึ่งได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ แพทย์ พยาบาล และบุคลากรของคณะแพทยศาสตร์ แห่งละ 10 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 50 คน
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างสำหรับใช้สัมภาษณ์หัวหน้าห้องสมุด บรรณารักษ์หัวหน้างานเทคนิค บุคลากรที่เกี่ยวข้อง และผู้ใช้ห้องสมุด และแบบบันทึกการปฏิบัติงานเทคนิคห้องสมุด โดยข้อคำถามสำหรับศึกษาสภาพและประเมินการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ตามตัวแบบการอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน (Supply Chain Operation Reference Model: SCOR Model) และประเมินตัวแบบการอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน ซึ่งการจัดการโซ่อุปทานงานเทคนิคห้องสมุดประกอบด้วย 5 กระบวนการ ได้แก่

2.1 การวางแผน (Plan) หมายถึง การกำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้องกับงานเทคนิคห้องสมุด ได้แก่ นโยบายพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ และนโยบายวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ

2.2 การจัดหา (Source) หมายถึง การดำเนินงานของงานพัฒนา/จัดหาทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด ซึ่งมีหน้าที่ในการคัดเลือกและจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศจากแหล่งจำหน่าย

2.3 การผลิต (Make) การดำเนินงานของฝ่ายวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด ซึ่งมีหน้าที่ในการกำหนดหมวดหมู่และลงรายการบรรณานุกรม รวมทั้งจัดเตรียมสารสนเทศเพื่อให้บริการ

2.4 การนำส่ง (Delivery) การนำส่งทรัพยากรสารสนเทศที่ผ่านกระบวนการงานเทคนิคห้องสมุดเรียบร้อยแล้ว ส่งมอบให้งานบริการห้องสมุด

2.5 การส่งคืน (Return) การรับคืนหนังสือที่ชำรุดหรือเสียหายจากงานบริการของห้องสมุด และนำมาดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติ

นอกจากนี้ยังสอบถามเกี่ยวกับสถิติของห้องสมุด เพื่อประเมินการจัดการใช้อุปทานตามตัวแบบ ซึ่งประกอบด้วยตัววัด 4 คุณลักษณะ ได้แก่ ความน่าเชื่อถือ (Reliability) ความยืดหยุ่นและการตอบสนอง (Flexibility and responsiveness) ค่าใช้จ่าย (Costs) และสินทรัพย์ (Assets)

3. นำแบบสัมภาษณ์ ปริญญาผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ผู้สอนด้านการบริหารธุรกิจ และบรรณารักษ์หัวหน้าห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ จำนวน 6 คน จากนั้นนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ นำไปทดลองใช้กับบรรณารักษ์และบุคลากรงานบริหารจัดการทรัพยากรสารสนเทศ สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 3 คน และนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของข้อคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ และนำมาปรับปรุงใช้เป็นเครื่องมือเก็บข้อมูล

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บข้อมูล โดยลงพื้นที่เพื่อจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการใช้อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ จำนวน 5 แห่ง ระหว่างวันที่ 23 กรกฎาคม 2555 ถึงวันที่ 24 สิงหาคม 2555 ใช้วิธีสัมภาษณ์หัวหน้าห้องสมุด บรรณารักษ์ หัวหน้างานเทคนิค บุคลากรที่เกี่ยวข้อง และผู้ใช้ห้องสมุด รวมทั้งสังเกตการปฏิบัติงานเพื่อจัดบันทึกการทำงานแต่ละขั้นตอน ดังนี้

ฝ่ายหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่าง วันที่ 23 – 26 กรกฎาคม 2555

ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่าง วันที่ 28 และ 30 – 31 กรกฎาคม 2555

ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่าง วันที่ 6 - 10 สิงหาคม 2555

ห้องสมุดแพทย์ศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่าง วันที่ 13 - 15 สิงหาคม 2555

ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่าง วันที่ 16 - 17 สิงหาคม 2555

เมื่อการสัมภาษณ์เสร็จสิ้นแต่ละครั้งผู้วิจัยสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เพื่อประเมินว่าข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ครั้งนั้นสมบูรณ์ครบถ้วนหรือไม่ สามารถตอบคำถามการวิจัยในการประเมินและสร้างตัวแบบการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดที่มีความถูกต้องตามหลักวิชาการและความเหมาะสมในการนำไปใช้จัดการการปฏิบัติงานเทคนิคห้องสมุดได้หรือไม่ ซึ่งหากไม่ครบถ้วนผู้วิจัยจะปรับข้อความรวมทั้งขอสัมภาษณ์เพิ่มเติมทั้งเดินทางไปพบด้วยตนเอง ทางอีเมลหรือทางโทรศัพท์เพื่อให้ได้ข้อมูลสมบูรณ์ที่สุด

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ โดยฟังเสียงจากเทปบันทึกเสียงเพื่อตรวจสอบกับข้อมูลที่ได้จากการจดบันทึก จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ประกอบกับข้อมูลที่บันทึกจากการสังเกตการณ์มาจำแนกตามกระบวนการของการจัดการโซ่อุปทานตามตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน ซึ่งได้แก่ การวางแผน การจัดหา การผลิต การนำส่งและการส่งคืน โดยการจำแนกชนิดข้อมูล (Typological analysis) (สุภางค์ จันทวานิช. 2548: 134-135) เพื่อสรุปประเด็นคำพูดและจัดกลุ่มตามองค์ประกอบของตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานจัดการโซ่อุปทานดังกล่าว ในกรณีที่ข้อมูลไม่เพียงพอ ผู้วิจัยติดต่อขอสัมภาษณ์เพิ่มเติมทั้งเดินทางไปพบด้วยตนเอง ทางอีเมลและทางโทรศัพท์

5. สังเคราะห์ข้อมูลและสรุปประเด็น เพื่อนำมาสร้างตัวแบบการจัดการโซ่อุปทานที่เหมาะสมสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ โดยพิจารณาคัดเลือกขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ดีที่สุด (Best practice) ในแต่ละกระบวนการ และนำเสนอเป็นตัวแบบการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ที่เหมาะสมทั้งสมรรถนะในด้านความน่าเชื่อถือ ความยืดหยุ่นและการตอบสนอง ค่าใช้จ่าย และสินทรัพย์

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

1. สภาพการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์

ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดสามารถประยุกต์ตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทานกับงานเทคนิคห้องสมุดดำเนินงานได้ใน 4 กระบวนการ ได้แก่ การวางแผน (การกำหนดนโยบายงานเทคนิค) การจัดหา (งานพัฒนาหรือจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ) การผลิต (งานวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ และงานจัดเตรียมทรัพยากรสารสนเทศ) และการส่งคืน (งาน

ซ่อมแซมทรัพยากรสารสนเทศ) ยกเว้นกระบวนการนำส่ง

2. การประเมินการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์

ผลการประเมินตามตัวชี้วัดประสิทธิภาพตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน 4 ด้าน ดังนี้

2.1 ความน่าเชื่อถือ (Reliability) ความน่าเชื่อถือของผู้ใช้ห้องสมุดต่อทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด ทั้งด้านความพอเพียงต่อการใช้ ความทันสมัยและความตรงต่อความต้องการ และในด้านปริมาณของทรัพยากรสารสนเทศ พบว่าห้องสมุดส่วนใหญ่มีจำนวนหนังสือเกินเกณฑ์ที่กำหนดตามมาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา มีเพียงห้องสมุดเดียวที่ต่ำกว่าเกณฑ์

2.2 ความยืดหยุ่นและการตอบสนอง (Flexibility and responsiveness) ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดส่วนใหญ่มีความยืดหยุ่นในการพิจารณาหนังสือที่จะจัดซื้อและหนังสือรับบริจาค วิธีการจัดซื้อ การจ้างงานจากภายนอก (Outsourcing) และการติดต่อร้านค้า/ตัวแทนจำหน่าย นอกจากนี้เวลาที่ตอบสนองหรือใช้ในการดำเนินงานเทคนิคของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ พบว่าเวลาเฉลี่ยในการดำเนินงานเทคนิคทั้งหมด 112 วันทำการ เวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการจัดหาหนังสือ จำนวน 105 วันทำการ และเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการวิเคราะห์และทำรายการหนังสือ 6.6 วันทำการ เมื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการดำเนินงานเทคนิคต่อระยะเวลา 1 วันทำการ พบว่าแต่ละห้องสมุดมีความแตกต่างกันด้านปริมาณงาน โดยบุคลากร 1 คนใช้เวลาเฉลี่ยในการดำเนินงานเทคนิคหนังสือจำนวน 2.83 เล่มต่อวันทำการ โดยห้องสมุดที่ดำเนินงานเทคนิคหนังสือจำนวนน้อยที่สุด 1.95 เล่มต่อวันทำการ และจำนวนมากที่สุด 4.57 เล่มต่อวันทำการ

2.3 ค่าใช้จ่าย (Costs) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเทคนิคของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดแต่ละแห่งมีความแตกต่างด้านค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเทคนิคต่อหนังสือ 1 เล่ม โดยค่าใช้จ่ายเฉลี่ยโดยรวมของหนังสือ 1 เล่ม ๆ ละ 2,002.08 บาท ค่าใช้จ่ายของห้องสมุดที่ใช้น้อยที่สุดต่อหนังสือ 1 เล่ม คือ 1,406.56 บาท และค่าใช้จ่ายของห้องสมุดที่ใช้นมากที่สุดต่อหนังสือ 1 เล่ม คือ 2,592.84 บาท

2.4 สินทรัพย์ (Assets) ประสิทธิภาพในการจัดการสินทรัพย์ของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดทุกแห่งสามารถจัดการหนังสือค้างและหนังสือซ่อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยห้องสมุดส่วนใหญ่สามารถวิเคราะห์และทำรายการหนังสือที่จัดหาเข้ามาในห้องสมุดได้ทั้งหมด ในอัตราร้อยละ 100 หรือทำงานได้ทันเวลา บางห้องสมุดสามารถวิเคราะห์และทำรายการหนังสือได้เกินร้อยละ 100 เนื่องจากเป็นการดำเนินงานหนังสือค้างของปีก่อนหน้านี้ด้วย นอกจากนี้มีอัตราหนังสือส่งซ่อมน้อยมาก คือ เฉลี่ยจำนวนร้อยละ 1.05 ของจำนวนหนังสือทั้งหมดที่ห้องสมุดมี

3. ตัวแบบการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์

ตัวแบบการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ ผลการวิจัยพบว่า ตัวแบบการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์เป็นแบบโซ่อุปทานขั้นสูงสุด (Ultimate supply chain management) ซึ่งประกอบด้วย ผู้ผลิตทรัพยากรสารสนเทศ (Supplier's supplier) ผู้จำหน่ายทรัพยากรสารสนเทศ (Supplier) แหล่งภายนอกที่รับจ้างงาน (Supplier) งานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ (Organization) งานบริการห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ (Customer) ผู้ใช้ห้องสมุด (Customer's customer) และหน่วยงานสนับสนุนงบประมาณ (Financial provider) ซึ่งงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์สามารถมีกระบวนการดำเนินงานตามตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทานหรือตัวแบบสกอร์ (SCOR model) ได้ทั้ง 5 กระบวนการ ซึ่งได้แก่ การวางแผน (Plan) การจัดหา (Source) การผลิต (Make) การนำส่ง (Delivery) และการส่งคืน (Return) และสามารถประเมินตัวแบบได้ตามมาตรวัดประสิทธิภาพของโซ่อุปทาน 4 คุณลักษณะ ได้แก่ ความน่าเชื่อถือ ความยืดหยุ่นและการตอบสนอง ค่าใช้จ่าย และสินทรัพย์

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยมีประเด็นที่สามารถนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. สภาพการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ ตามตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดสามารถดำเนินงานได้ตามตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทานหรือตัวแบบสกอร์ใน 4 กระบวนการ ได้แก่ การวางแผน การจัดหา การผลิต และการส่งคืน ยกเว้นการนำส่ง ซึ่งอภิปรายผลในแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

1.1 การวางแผน ได้แก่ การกำหนดนโยบายการจัดการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ และนโยบายการวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ ห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ทั้ง 5 แห่ง มีนโยบายการพัฒนาหรือการจัดการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศเป็นลายลักษณ์อักษรโดยกำหนดไว้ในรายงานประจำปี คู่มือปฏิบัติงาน และหนังสือคำสั่งของหน่วยงานต้นสังกัด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเบญญาภรณ์ ชุติกาญจน์ (2551) ทั้งนี้เนื่องจากการวางแผนเป็นขั้นตอนแรกและมีความสำคัญต่อการดำเนินกิจกรรมงานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ โดยเป็นการกำหนดเป้าหมายการลำดับความสำคัญของขั้นตอนการปฏิบัติงาน การจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ และการคัดเลือกร้านค้าหรือตัวแทนจำหน่าย (Clayton; & Gorman. 2001: xiii; Intner; & Johnson. 2008: 37-39) ผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาคัดเลือกทรัพยากรสารสนเทศ การเลือกใช้วิธีการจัดหาและการจัดสรรงบประมาณในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. สาขาวิชาศิลปศาสตร์. 2546: 157) ซึ่งหากห้องสมุดที่ไม่มีนโยบายการจัดการไว้เป็นลายลักษณ์อักษรทำให้เกิดปัญหาการจัดการหนังสือและวารสารไม่ตรงกับสาขาวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย (ศิริดา มะลาสาย. 2541: บทคัดย่อ) นอกจากนี้ผลการวิจัยพบว่า นโยบายการพัฒนา/จัดหาทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ส่วนใหญ่มีความ

สอดคล้องกัน โดยห้องสมุดมีนโยบายให้จัดหาทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศ ทั้งนี้ เนื่องจากวิทยาการทางการแพทย์มีความก้าวหน้าและเปลี่ยนแปลงค่อนข้างรวดเร็ว ประกอบกับการเขียนตำราทางการแพทย์ของอาจารย์และนักวิชาการในประเทศไทยมีค่อนข้างน้อย ห้องสมุดจึงมีนโยบายมุ่งเน้นการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศภาษาต่างประเทศซึ่งให้ข้อมูลที่ทันสมัยทันต่อเหตุการณ์ มีปริมาณให้คัดเลือกได้หลากหลายกว่าหนังสือภาษาไทย และตรงความต้องการของผู้ใช้มากกว่าจึงทำให้ห้องสมุดโรงเรียนแพทย์มีทรัพยากรสารสนเทศภาษาอังกฤษมากกว่าทรัพยากรสารสนเทศภาษาไทย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสมรภัศร์ สหพงศ์ (2544) และงานวิจัยของสดศรี กันทะอินทร์ (2549) นอกจากนี้ยังมีนโยบายการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากกว่าสื่อสิ่งพิมพ์ เนื่องจากสอดคล้องกับสภาวะปัจจุบันที่เทคโนโลยีสารสนเทศเจริญก้าวหน้าทำให้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้นและพฤติกรรมการใช้สารสนเทศของผู้ใช้ห้องสมุดที่นิยมใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพราะข้อมูลทันสมัยและมีความสะดวกสบายในการใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุชาติา โชติกานนท์ ชมพูนุช บุญญวรรณและกัญญา มาศ สายประเสริฐ (2542) งานวิจัยของ ชมพูนุช บุญญวรรณ (2544) และงานวิจัยของจารุพร ชูเรืองสุข (2555) ที่พบว่าผู้ใช้ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์และวิทยาศาสตร์สุขภาพส่วนใหญ่ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือฐานข้อมูลออนไลน์ที่ห้องสมุดบอกรับ

ส่วนนโยบายการวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ พบว่ามีการกำหนดไว้ในคู่มือปฏิบัติงานวิเคราะห์ฯ โดยใช้เป็นเกณฑ์การปฏิบัติงาน และมีการกำหนดเกณฑ์ปริมาณงานไว้ในดัชนีชี้วัดความสำเร็จ (Key performance index: KPI) ของบรรณารักษงานวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของมะลิวัลย์ สิ้นน้อย กฤษณา กลางเภา และศรिता มะลาสาย (2543) ที่ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้มานานกว่า 12 ปีแล้วและพบว่าห้องสมุดไม่มีแผนหรือนโยบายงานวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ ทั้งนี้เนื่องจากในปัจจุบันห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาทุกแห่งต้องทำประกันคุณภาพจึงทำให้งานวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศต้องจัดทำนโยบายสำหรับเป็นเกณฑ์หรือคู่มือการปฏิบัติงานไว้เป็นส่วนหนึ่งของการประกันคุณภาพ รวมทั้งการขอผลงานทางวิชาการที่บรรณารักษ์นิยมจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานเป็นผลงานสำหรับเสนอขอตำแหน่ง นอกจากนี้ผลการวิจัยพบว่าไม่ปรากฏนโยบายดำเนินงานเกี่ยวกับหนังสืออ้างอิงการวิเคราะห์และทำรายการฯ ทั้งนี้เป็นเพราะจากการศึกษาพบว่าจำนวนหนังสืออ้างอิงของห้องสมุดคณะแพทย์มีจำนวนน้อยมากและห้องสมุดบางแห่งไม่มีหนังสืออ้างอิงเลย

1.2 การจัดหา ได้แก่ การดำเนินงานของงานพัฒนา/จัดหาทรัพยากรสารสนเทศ ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดโรงเรียนแพทย์มีความแตกต่างกันในเรื่องความคล่องตัวในการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศ โดยการตัดสินใจเรื่องการคัดเลือกทรัพยากรสารสนเทศของบางห้องสมุดขึ้นกับคณะกรรมการห้องสมุดหรือผู้บริหารของคณะแพทยศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของมะลิวัลย์ สิ้นน้อย กฤษณา กลางเภา และศรिता มะลาสาย (2543) ทั้งนี้เนื่องจากงบประมาณสำหรับ

จัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดส่วนใหญ่ได้รับจากคณะแพทยศาสตร์ทำให้คณะแพทยศาสตร์ต้องเข้ามากำกับและดูแลการดำเนินงาน ประกอบกับบรรณารักษ์ที่ทำหน้าที่จัดหาทรัพยากรสารสนเทศจบการศึกษาด้านบรรณารักษศาสตร์และ/หรือสารสนเทศศาสตร์โดยตรง จึงไม่มีความรู้หรือความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาแพทยศาสตร์และวิทยาศาสตร์สุขภาพจึงอาจไม่สามารถคัดเลือกทรัพยากรสารสนเทศที่มีคุณภาพตรงความต้องการของอาจารย์และนักศึกษาได้ ซึ่งต่างกับบรรณารักษ์ในห้องสมุดบางประเทศที่ทำหน้าที่จัดหาทรัพยากรสารสนเทศจะเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชาหรือมีวุฒิการศึกษาในสาขาวิชานั้น ๆ หรือมีตำแหน่งที่เรียกว่า “ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชา (Subject specialist)” หรือ “นักบรรณานุกรมเฉพาะสาขาวิชา (Subject bibliographer)” (Atkinson. 1989: 510) นอกจากนี้งบประมาณในการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์สูงมาก บางห้องสมุดได้รับงบประมาณกว่า 30 ล้านบาทประกอบด้วยราคาทรัพยากรสารสนเทศทางการแพทย์มีราคาแพง ดังนั้นผู้บริหารของคณะแพทยศาสตร์จึงต้องการความรอบคอบในการพิจารณาจัดซื้อดังกล่าว

1.3 การผลิต (Make) เป็นการดำเนินงานของงานวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศเพื่อจัดหมวดหมู่และลงรายการบรรณานุกรม รวมทั้งการจัดเตรียมทรัพยากรสารสนเทศเพื่อให้บริการ ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดโรงเรียนแพทย์มีเกณฑ์การกำหนดหมวดหมู่และปฏิบัติงานไปในแนวทางเดียวกัน ทั้งนี้เนื่องจากการปฏิบัติงานวิเคราะห์เพื่อจัดหมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศและการทำรายการทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ซึ่งเป็นห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยได้ใช้มาตรฐานสากลที่เป็นรูปแบบเดียวกันจึงสะดวกต่อความร่วมมือระหว่างห้องสมุดในการแลกเปลี่ยนรายการบรรณานุกรมทรัพยากรสารสนเทศ ประกอบกับมีการร่วมมือในเครือข่ายห้องสมุด ได้แก่ การมีคณะทำงานฝ่ายพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาและคณะทำงานฝ่ายวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา เป็นต้น ซึ่งบรรณารักษ์ที่ทำงานในฝ่ายดังกล่าวเป็นสมาชิก ทำให้ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างมาตรฐานการปฏิบัติงานร่วมกัน

1.4 การส่งคืน (Return) ได้แก่ การรับคืนทรัพยากรสารสนเทศที่มีสภาพชำรุดจากงานบริการเพื่อนำมาซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตามปกติ ห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ทุกแห่งมีการดำเนินงานในกระบวนการนี้สอดคล้องกัน แตกต่างกันตรงวิธีการดำเนินการซ่อมหนังสือ บางห้องสมุดจัดจ้างหน่วยงานภายนอกให้ซ่อมหนังสือให้หรือที่เรียกว่าการจ้างงานจากภายนอก (Outsourcing) เนื่องจากห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ส่วนใหญ่เป็นห้องสมุดสาขา มีขนาดเล็กและขนาดกลาง กล่าวคือมีจำนวนทรัพยากรสารสนเทศและกำลังคนไม่มากนัก การจ้างงานจากภายนอกทำให้ห้องสมุดสามารถดำเนินงานในส่วนงานสำคัญหรือเน้นเฉพาะความสามารถหลักได้ รวมทั้งเป็นการแก้ปัญหาด้านกำลังคนและค่าใช้จ่ายด้านแรงงาน (อัศวิน อติภักทรกุล. 2547: 12; ชุตีระ ระบอบ. 2553: 2-41)

2. ผลประเมินการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ ตาม

ตัวชี้วัด 4 ด้าน ได้แก่ ความน่าเชื่อถือ ความยืดหยุ่นและการตอบสนอง ค่าใช้จ่าย และสินทรัพย์ ซึ่งอภิปรายผล ดังนี้

2.1 ความน่าเชื่อถือ ได้แก่ ความเพียงพอ ความทันสมัย และความตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ห้องสมุด ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ส่วนใหญ่มีจำนวนหนังสือเพียงพอต่อผู้ใช้ หรือเกินเกณฑ์กำหนดตามมาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2544 (ทบวงมหาวิทยาลัย. 2544: ออนไลน์) ซึ่งกำหนดว่า สัดส่วนจำนวนหนังสือต่อนักศึกษาปริญญาตรีปริญญาโทและปริญญาเอก คือ 15 เล่ม ต่อ นักศึกษา 1 คน และสัดส่วนจำนวนหนังสือต่ออาจารย์คือ 100 เล่ม ต่ออาจารย์ 1 คน นอกจากนี้ยังพบว่าทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดมีความทันสมัยและตรงความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสมรภัทร์ สหพงศ์ (2544) งานวิจัยของนวลลออ จุลพัฑฒาสัน (2544) งานวิจัยของสุดใจ ธนไพศาล (2548) งานวิจัยของสดศรี กันทะอินทร์ (2549) และงานวิจัยของโบวเด็น (Bowden. 1995) ทั้งนี้เนื่องจากห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ทุกแห่งมีนโยบายในการจัดหาทรัพยากร-สารสนเทศที่ชัดเจนในเรื่องความตรงต่อความต้องการผู้ใช้และมีความทันสมัยหรือผลิตไม่เกิน 5 ปีนับจากปัจจุบัน โดยให้ผู้ใช้ทั้งอาจารย์และนักศึกษามีส่วนร่วมในการเสนอแนะทรัพยากร-สารสนเทศที่ต้องการแก่ห้องสมุด นอกจากนี้ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ 1 แห่งมีปริมาณหนังสือต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2544 (ทบวงมหาวิทยาลัย. 2544: ออนไลน์) ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญที่ควรนำมาพิจารณาในการกำหนดมาตรฐานจำนวนทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์หรือสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพที่วิทยาการมีความเคลื่อนไหวและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทรัพยากรสารสนเทศสำหรับสาขาวิชานี้อาจจำเป็นต้องเป็นหนังสือเนื่องจากทรัพยากรสารสนเทศประเภทอื่น ได้แก่ บทความวารสารและฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีเนื้อหาทันสมัยและทันต่อเหตุการณ์มากกว่าหนังสือ และปัจจุบันผู้ใช้ห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ต้องการใช้ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ดังปรากฏในงานวิจัยของ วิลเลียมส์ วิลเลียมส์ และไฮดาซินสกี (Willems; Willems; & Haidasinski. 2009) งานวิจัยของเมงซิง ชุนเซี่ยวและ หยง (Meng-xing; Chun-xiao; & Yong. 2010) งานวิจัยของสุชาติดา โชติกานนท์ ชมพูนุช บุญญวรรณ และกัญญาภาส สายประเสริฐ (2542) งานวิจัยของชมพูนุช บุญญวรรณ (2544) และงานวิจัยของจรรุพร ชูเรืองสุข (2555) พบว่าผู้ใช้สาขาแพทยศาสตร์ส่วนใหญ่ใช้สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เนื่องจากความทันสมัยของข้อมูลและความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน นอกจากนี้งานวิจัยของเพ็ญพิมล เชี่ยวนาวันและคณะ (2541) พบว่าผู้ใช้ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ จำนวนประมาณ 2,000 คนใช้หนังสือประมาณปีละ 18,000 เล่มหรือเฉลี่ยคนละ 9 เล่ม ซึ่งน้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

2.2 ความยืดหยุ่นและการตอบสนอง ได้แก่ เวลาที่ใช้ในการดำเนินงานเทคนิคของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ ผลการวิจัยพบว่าเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการดำเนินงานเทคนิคต่อหนังสือ 1 เล่ม คือ 112 วันทำการหรือ 5 เดือน 2 สัปดาห์ 2 วันทำการ โดยขั้นตอนการจัดซื้อหนังสือใช้ระยะ

เวลานานกว่าขั้นตอนการวิเคราะห์หมวดหมู่และทำรายการหนังสือ เนื่องจากต้องใช้เวลาในการรอรับหนังสือจากร้านค้า/ตัวแทนจำหน่าย ใช้เวลาประมาณ 60-90 วัน เพราะร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายต้องสั่งซื้อหนังสือจากต่างประเทศ ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้จัดการฝ่ายขายของบริษัทตัวแทนจำหน่ายหนังสือแห่งหนึ่งในประเทศไทย พบว่าสาเหตุที่ต้องใช้เวลานานเนื่องจากเป็นการนำเข้าทางเรือซึ่งทำให้หนังสือมีราคาถูกลงประมาณเท่าตัวเมื่อเปรียบเทียบกับการนำเข้าทางเครื่องบินซึ่งใช้ระยะเวลาสั้นกว่า (อภิสิทธิ์ เบ็งคำภา. 2555: สัมภาษณ์) นอกจากนี้ยังพบว่าประสิทธิภาพโดยรวมของการดำเนินงานเทคนิคของบุคลากรต่อวัน คือ บุคลากรงานเทคนิค จำนวน 1 คนสามารถดำเนินงานหนังสือให้แล้วเสร็จ จำนวน 2.83 เล่ม ภายใน 1 วัน เมื่อพิจารณารายห้องสมุด พบว่าห้องสมุดที่สามารถดำเนินงานหนังสือให้แล้วเสร็จภายใน 1 วัน จำนวนน้อยที่สุด 1.95 เล่ม และจำนวนสูงสุด 4.57 เล่ม แสดงว่าแต่ละห้องสมุดมีความแตกต่างในด้านประสิทธิภาพการดำเนินงานเทคนิคของบุคลากรต่อวัน ประสิทธิภาพในการดำเนินงานเทคนิครายบุคคลดังกล่าวอาจเกิดจากการบริหารจัดการงานเทคนิคและระเบียบปฏิบัติงานที่ขึ้นกับองค์กรที่สังกัดซึ่งแต่ละห้องสมุดมีเงื่อนไขการดำเนินงาน ความรู้และประสบการณ์การทำงานของบุคลากรที่แตกต่างกัน นอกจากนี้แต่ละห้องสมุดมีความยืดหยุ่นของการดำเนินงานในด้านความคล่องตัวในการพิจารณาทรัพยากรสารสนเทศที่จะจัดซื้อ วิธีการจัดซื้อ การจ้างงานจากภายนอกและการติดต่อร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายแตกต่างกัน

2.3 ค่าใช้จ่าย ผลการวิจัยพบว่า ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเทคนิคของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์แต่ละแห่งมีความแตกต่างกันค่อนข้างมากในการดำเนินงานต่อหนังสือ 1 เล่ม ทั้งนี้เนื่องจากการคิดค่าใช้จ่ายของการดำเนินงานนั้น คำนวณจากเงินเดือนของบุคลากรบวกกับงบประมาณในการจัดซื้อหนังสือและหารด้วยจำนวนหนังสือที่ผลิตได้ ซึ่งห้องสมุดแต่ละแห่งมีจำนวนบุคลากรแตกต่างกันและบุคลากรบางส่วนเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยที่ได้อัตราเงินเดือนสูงกว่าอัตราเงินเดือนของข้าราชการ นอกจากนี้ยังขึ้นกับปริมาณของหนังสือที่จัดหาเข้ามานั้นหากเป็นหนังสือภาษาต่างประเทศจะมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสูงกว่าหนังสือภาษาไทย

2.4 สินทรัพย์ ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดส่วนใหญ่สามารถวิเคราะห์และทำรายการหนังสือที่จัดหาเข้ามาในห้องสมุดได้ทั้งหมดหรือทำงานได้ทันเวลา ซึ่งแสดงว่าสามารถจัดการสินทรัพย์ด้านการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและบางห้องสมุดสามารถวิเคราะห์และทำรายการหนังสือได้เกินร้อยละ 100 ซึ่งเป็นการดำเนินงานหนังสือค้างของปีก่อนหน้าได้ด้วย ผลการวิจัยดังกล่าวไม่สอดคล้องกับงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการหนังสือค้าง ได้แก่ งานวิจัยของ นันทพร แก้วบุชา (2531) งานวิจัยของรัชนิกร อินเล็ก สิริพร วิธินันทกิตต์และอุทัยวรรณ ศิริเลิศ (2542) งานวิจัยของวิทยากร เทพสุริวงศ์ (2543) งานวิจัยของสุปิยา ศรีกัลยา (2546) งานวิจัยของชัยพร ปานเพชร (2549) งานวิจัยของเกษศิริรินทร์ คุณเอนการตระกูล (2549) และงานวิจัยของสุดารัตน์ รัตนราช เพ็ญสุภา แก้วพิทยาภรณ์ และฤทัย นิ่มน้อย (2549) ที่พบว่าห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่มีหนังสือค้างรอการวิเคราะห์และทำรายการ ทั้งนี้เนื่องจากห้องสมุดโรงเรียนแพทย์เป็น

ห้องสมุดขนาดเล็กมีจำนวนหนังสือที่จัดหาทั้งการซื้อและรับบริจาค ปีละประมาณ 1,021 – 3,083 เล่ม ดังนั้นจึงสามารถจัดการหนังสือที่จัดหามาทั้งหมดได้ นอกจากนี้ผลการวิจัยพบว่าอัตราร้อยละของหนังสือขอมมีน้อยมาก ระหว่างร้อยละ 0.50-2.45 เมื่อเทียบกับจำนวนหนังสือทั้งหมดที่ห้องสมุดมี เนื่องจากนโยบายจัดซื้อหนังสือจะคัดเลือกหนังสือที่เป็นปกแข็ง ซึ่งในการจัดเตรียมตัวเล่มก่อนออกให้บริการ บางห้องสมุดใช้วิธีห่อหุ้มปก บางห้องสมุดเสริมปกแข็งสำหรับหนังสือปกอ่อน เหล่านี้จึงทำให้หนังสือมีความแข็งแรงคงทนต่อการใช้งาน

3. ตัวแบบการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ ผลการวิจัยพบว่า ตัวแบบการจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์เป็นแบบโซ่อุปทานขั้นสูงสุด (Ultimate supply chain management) ซึ่งประกอบด้วย ผู้ผลิตทรัพยากร-สารสนเทศ (Supplier's supplier) ผู้จำหน่ายทรัพยากรสารสนเทศ (Supplier) แหล่งภายนอกที่รับจ้างงาน (Supplier) งานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ (Organization) งานบริการห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ (Customer) ผู้ใช้ห้องสมุด (Customer's customer) และหน่วยงานสนับสนุนงบประมาณ (Financial provider) และสามารถประเมินประสิทธิภาพได้ตามการประเมินตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทานหรือตัวแบบสกออร์ 4 คุณลักษณะ ได้แก่ ความน่าเชื่อถือ ความยืดหยุ่นและการตอบสนอง ค่าใช้จ่าย และสินทรัพย์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเมงซิง ชุนเซียว และ หยง (Meng-xing; Chun-xiao; & Yong. 2010) ที่พบว่าองค์ประกอบของการจัดการโซ่อุปทานของห้องสมุด ทั้งนี้เนื่องจากห้องสมุดโรงเรียนแพทย์เป็นหน่วยงานที่ให้บริการสารสนเทศและสนับสนุนการเรียนการสอนแก่คณะแพทยศาสตร์ จึงได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณส่วนใหญ่ในการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศจากคณะแพทยศาสตร์ ทำให้ห้องสมุดเสมือนอยู่ในการดูแลทั้งสำนักหอสมุดกลางและคณะแพทยศาสตร์ และบางห้องสมุดขึ้นตรงกับคณะแพทยศาสตร์ไม่สังกัดสำนักหอสมุดกลาง นอกจากนี้งานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์สามารถมีกระบวนการดำเนินงานตามตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทานหรือตัวแบบสกออร์ ได้ทั้ง 5 กระบวนการ ซึ่งได้แก่ การวางแผน การจัดหา การผลิต การนำส่ง และการส่งคืน และประเมินประสิทธิภาพตามมาตรวัดได้ 4 คุณลักษณะ ได้แก่ ความน่าเชื่อถือ ความยืดหยุ่นและการตอบสนอง ค่าใช้จ่าย และสินทรัพย์ เนื่องจากห้องสมุดเป็นองค์กรด้านการบริการโดยมีทรัพยากรสารสนเทศเป็นสินค้าหนึ่งที่ห้องสมุดนำเสนอให้บริการแก่ผู้ใช้หรือลูกค้าของห้องสมุด ห้องสมุดต้องดำเนินการวางแผนเพื่อกำหนดนโยบายและแผนการดำเนินงานทั้งหมดตามวัตถุประสงค์ของห้องสมุด จัดหาทรัพยากรสารสนเทศเช่นเดียวกับการจัดหาสินค้าหรือวัตถุดิบของภาคอุตสาหกรรม นำทรัพยากรสารสนเทศมาผลิตหรือแปรรูปตามต้องการ จัดส่งแก่งานบริการเพื่อนำเสนอแก่ผู้ใช้และรับคืนทรัพยากรสารสนเทศที่ชำรุดเพื่อซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตามปกติ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับห้องสมุดโรงเรียนแพทย์

1. ด้านนโยบาย ควรกำหนดนโยบายการพัฒนา/จัดหารทรัพยากรสารสนเทศ และนโยบายการวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศให้ครบทุกประเด็นของการปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้เป็นแนวทางปฏิบัติงานและทำให้ตัดสินใจในการปฏิบัติงานได้รวดเร็ว ถูกต้อง และเป็นแนวทางเดียวกัน นอกจากนี้ควรกำหนดเกณฑ์เกี่ยวกับการพิจารณารับหนังสือบริจาคเข้าห้องสมุด เพื่อให้ได้หนังสือที่มีประโยชน์ ตรงกับความต้องการของผู้ใช้และวัตถุประสงค์ของห้องสมุดอย่างแท้จริง รวมทั้งช่วยลดปริมาณหนังสือค้าง (Backlog) นอกจากนี้ผลการวิจัยพบว่าผู้ใช้มีแนวโน้มพึงพอใจน้อยลงต่อการใช้สื่อสิ่งพิมพ์และการจัดหารทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ห้องสมุดจึงควรทบทวนนโยบายการจัดหารทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้น

2. ด้านการจัดหา เวลาที่ใช้มากที่สุดช่วงหนึ่งของการจัดหารทรัพยากรสารสนเทศ คือ การรวบรวมรายชื่อหนังสือที่อาจารย์เสนอแนะให้จัดหาเข้าห้องสมุด ห้องสมุดควรเสนอเครื่องมือช่วยเลือกทรัพยากรสารสนเทศแก่อาจารย์ ได้แก่ รายชื่อหนังสือของสำนักพิมพ์ต่าง ๆ ที่ตรงกับสาขาวิชาที่สอนของอาจารย์ เว็บไซต์ของสำนักพิมพ์ เว็บไซต์แนะนำ/วิจารณ์หนังสือ การจัดงานแสดงหนังสือ (Book fair) ของร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายหนังสือ การนำไปร้านค้าหนังสือเพื่อคัดเลือกหนังสือที่ต้องการ และการสาธิตฐานข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งการติดตามการเสนอแนะรายชื่อหนังสือทั้งก่อนกำหนดเวลาและหลังกำหนดเวลา นอกจากนี้วิธีการจัดหาหนังสือที่ห้องสมุดได้รับเข้ามามากที่สุด คือ การรับหนังสือบริจาค ห้องสมุดควรดำเนินการเชิงรุกสำหรับหนังสือบริจาคจากแหล่งที่มีคุณค่า ได้แก่ ผู้เขียนหนังสือ หน่วยงานราชการ สมาคม/สมาคมวิชาชีพทางการแพทย์และที่เกี่ยวข้อง โดยสมัครเป็นสมาชิก คอยติดตามความเคลื่อนไหวทั้งจากเว็บไซต์ หนังสือพิมพ์ และวารสาร หรือร่วมมือกันระหว่างห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารด้านนี้ เพื่อให้ได้หนังสือที่มีเนื้อหาทันสมัย รวมทั้งเป็นหนังสือภาษาไทยที่ผู้ใช้ส่วนใหญ่ต้องการให้ห้องสมุดจัดหาเพิ่มเข้ามาในห้องสมุด

3. ด้านการผลิต การวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศควรมีการจัดทำนโยบายและคู่มือในการปฏิบัติงานวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานและการตัดสินใจในกรณีที่มีปัญหาในการให้เลขหมู่และการลงรายการบรรณานุกรม และควรมีคู่มือหรือฐานข้อมูลหัวเรื่องทางการแพทย์สำหรับทรัพยากรสารสนเทศภาษาไทยที่เป็นมาตรฐาน ทันสมัยและทันต่อวิทยาการเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น นอกจากนี้ในปัจจุบันการสำเนารายการบัตร (Copy catalog / Share catalog) สามารถทำได้สะดวกมากขึ้น ห้องสมุดควรพิจารณาการจ้างงานจากภายนอกเข้ามาดำเนินการเรื่องนี้ ซึ่งจะช่วยลดกำลังคนในงานวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศสามารถจัดกำลังคนไปเสริมงานด้านอื่นของห้องสมุดได้ ส่วนงานจัดเตรียมหนังสือก่อนออกให้บริการ ห้องสมุดควรพิจารณาเรื่องการเสริมความแข็งแกร่งของทรัพยากรสารสนเทศก่อนออกให้บริการ เพื่อลดปริมาณการรับคืนและซ่อมแซมทรัพยากรสารสนเทศที่ชำรุดจากการใช้

4. ด้านการส่งคืน ห้องสมุดควรเก็บสถิติการขอมหนังสือในระยะเวลา 5 ปี เพื่อเปรียบเทียบและดูแนวโน้มการขารุดของหนังสือ เพื่อนำมาพิจารณานโยบายป้องกันการขารุดของทรัพยากรสารสนเทศก่อนออกให้บริการหรือการขอมทรัพยากรสารสนเทศหลังให้บริการ รวมทั้งการจ้างงานจากภายนอกเข้ามาดำเนินงานขอมทรัพยากรสารสนเทศแทนการขอมเองซึ่งอาจมีค่าใช้จ่ายและสิ้นเปลืองแรงงานมากกว่า

5. ด้านการประเมินผล ห้องสมุดสามารถประเมินผลตามตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน โดยการเก็บสถิติการปฏิบัติงานต่าง ๆ ในทุกกระบวนการอย่างละเอียด เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานได้อย่างเป็นตัวเลข (Metric measurement) หากผลการวิเคราะห์พบปัญหาก็สามารถแก้ไขได้ตรงจุดในแต่ละกระบวนการหรือขั้นตอนการปฏิบัติงาน สามารถทราบที่มาของเหตุและผลว่ามาจากหน่วยงานใดที่เป็นองค์ประกอบของโซ่อุปทานของห้องสมุด รวมทั้งนำมาใช้ในการวางแผนการปฏิบัติงานเทคนิค

ข้อเสนอแนะสำหรับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ปัจจุบันมีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้น สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาควรพิจารณาทบทวนมาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2544 ที่เดิมกำหนดโดยทบวงมหาวิทยาลัย ได้กำหนดปริมาณมาตรฐานของหนังสือที่ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาควรมี คือ จำนวน 15 เล่มต่อนักศึกษา 1 คน และจำนวน 100 เล่มต่ออาจารย์ 1 คน ทั้งนี้มาตรฐานดังกล่าวถูกกำหนดมานานกว่า 12 ปี และปัจจุบันสภาพการเปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะห้องสมุดทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์เป็นสาขาวิชาที่วิทยาการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงควรทบทวนแยกมาตรฐานตามสาขาวิชา ซึ่งทางการแพทย์ให้พิจารณาด้านจำนวนหนังสือว่าหมายรวมทั้งหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ด้วยหรือไม่ หรือควรพิจารณาลดจำนวนตัวเล่มหนังสือ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและการใช้สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาและอาจารย์ในปัจจุบัน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาโซ่อุปทานการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นหากห้องสมุดจะพัฒนาเป็นห้องสมุดดิจิทัล
2. ควรศึกษาความสัมพันธ์ของการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศกับการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้และเปรียบเทียบการใช้ทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นสิ่งพิมพ์กับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยศึกษาทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ซึ่งนอกเหนือจากการประเมินทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดแล้ว ยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบายหรือมาตรฐานจำนวนทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดโรงเรียนแพทย์
3. ควรศึกษาโลจิสติกส์การนำส่งทรัพยากรสารสนเทศจากงานบริการของห้องสมุดสู่ผู้ใช้ห้องสมุด (Information logistics) โดยรวมถึงงานนำส่งหนังสือและเอกสาร (Book/Document delivery) และความสามารถในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศของผู้ใช้ห้องสมุด (Information access)

4. ควรขยายการศึกษาการใช้ตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิค ห้องสมุดโรงเรียนแพทย์ให้มีขอบเขตกว้างขึ้นทั้งจำนวนห้องสมุดและกระบวนการปฏิบัติงาน รวมทั้งใช้วิธีวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพควบคู่กัน

อุปสรรคและข้อจำกัดของการวิจัย

1. ตัวอย่างงานวิจัยที่ใช้ตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทานเพื่อประเมินการดำเนินงานของห้องสมุดยังไม่มีปรากฏ อาจเนื่องจากห้องสมุดที่ไม่ใช่องค์กรธุรกิจและเป็นองค์กรที่ไม่หวังผลกำไร ผู้วิจัยจึงไม่มีเกณฑ์ที่เป็นมาตรฐานหรือการปฏิบัติที่ดีสำหรับใช้ในการเทียบเคียง และนำเสนอตัวแบบที่เหมาะสมหรือดีที่สุดสำหรับห้องสมุดได้

2. การเก็บข้อมูลไม่สามารถกระทำได้ครบถ้วน เนื่องจากห้องสมุดแต่ละแห่งเก็บข้อมูลสถิติแตกต่างกัน ข้อมูลบางส่วนไม่มีการเก็บบันทึกไว้และบางส่วนเข้าถึงยากเนื่องจากเป็นข้อมูลที่คณะแพทยศาสตร์หรือหน่วยงานอื่นของมหาวิทยาลัยเป็นผู้จัดเก็บ ผู้วิจัยต้องวิเคราะห์จากข้อมูลในห้องสมุดทุกแห่งมีให้เหมือนกันและการประเมินได้เฉพาะบางประเด็น บางประเด็นที่ไม่สามารถวิเคราะห์เชิงปริมาณได้ก็ต้องใช้วิธีเชิงคุณภาพแทน ดังนั้นการประเมินเชิงปริมาณของตัวแบบโซ่อุปทานของห้องสมุดครั้งนี้จึงอาจไม่ครบถ้วนสมบูรณ์

3. ขอบเขตการวิจัยศึกษาในระยะเวลาเพียง 1 ปี ซึ่งน้อยเกินไปจึงทำให้ไม่ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์หรือเกิดจากการสังเกตการณ์อย่างแท้จริง การปฏิบัติงานเทคนิคของห้องสมุดมีความซับซ้อนที่ต้องใช้การสังเกตและติดตามปรากฏการณ์จึงจะได้ข้อมูลอย่างละเอียดที่สามารถนำมาวิเคราะห์การดำเนินงานได้ในหลายมิติ ดังนั้นผู้วิจัยจึงศึกษาได้เฉพาะงานที่เกี่ยวข้องกับหนังสือ

4. การประเมินงานของห้องสมุดไม่ได้ใช้ตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน และส่วนใหญ่เป็นการประเมินที่มุ่งเน้นผู้ใช้ (User-focused) หรือวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่องานบริการของห้องสมุดจึงละเลยการเก็บข้อมูลการดำเนินงานภายในของห้องสมุดเพื่อใช้ในการประเมิน ทำให้ผู้วิจัยไม่ได้ข้อมูลครบถ้วนตามจุดประสงค์ของการประเมินตามตัวแบบ



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- เกษศิริรินทร์ คุโณปการตระกูล. (2549). การดำเนินงานหนังสือค้างในห้องสมุดมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ อ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จรัส เกร็งพงษ์. (2525). ประวัติการแพทย์สมัยกรุงรัตนโกสินทร์. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จริยาพร จำปา. (2553). การพยากรณ์ความต้องการทรัพยากรห้องสมุดโดยวิธีหาภูมิความสัมพันธ์ของห้องสมุดการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย. สารนิพนธ์ วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- จารุพร ชูเรืองสุข. (2554). คู่มือการปฏิบัติ เรื่อง การวิเคราะห์เลขหมู่และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศต่างประเทศ สาขาทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ. สงขลา: ฝ่ายหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- _____. (2555, เมษายน-มิถุนายน). การใช้และความต้องการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์: การศึกษาผู้ใช้บริการของหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์. 18(2): 157-192.
- จารุรัตน์ บุญประเสริฐ. (2535). ความต้องการและการใช้สารนิเทศของอาจารย์วิทยาลัยพยาบาลสังกัดกองงานวิทยาลัยพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข. วิทยานิพนธ์ อ.ม. (บรรณารักษศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิราภรณ์ จันทร์คำ. (2538). ความต้องการการใช้บริการและทรัพยากรสารนิเทศของผู้ใช้ห้องสมุดคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่: สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชมพูนุช บุญสุวรรณ. (2544). ศึกษาปัญหาความต้องการสืบค้นข้อมูลสารนิเทศบนอินเทอร์เน็ตของอาจารย์และแพทย์ของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่: สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- _____. (2550). การใช้บริการฐานข้อมูลออนไลน์ของคณาจารย์คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชัยพร ปานเพชร. (2549). สภาพและปัญหาหนังสือค้างรอการวิเคราะห์หมวดหมู่และทำรายการของห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

- ชินจิ มียวากิ. (2547). **กระบวนการวัดสมรรถนะสายโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย**. วิทยานิพนธ์ วศ.ม. (การจัดการทางวิศวกรรม). กรุงเทพฯ: ศูนย์ระดับภูมิภาคทางวิศวกรรมระบบการผลิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชุตีระ ระบอบ. (2553). **การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน**. สมุทรปราการ: โครงการสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
- ชิมอิชิ-เลวิ, เดวิด; คามินสกี, ฟิลิป; และ ชิมอิชิ-เลวิ, เอดิธ. (2549). **การจัดการและออกแบบโซ่อุปทาน**. แปลโดย วลัยลักษณ์ อัครีรวงศ์และวัชรวิ จันทรประกายกุล. กรุงเทพฯ: ท็อป. ทัศนศึกษา ศรีโปฏก. (2525). **การวิเคราะห์งานเทคนิคสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์**. ปริญญาโท วศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ดำรงศักดิ์ บุลยเลิศ. (2544). **แพทยศาสตร์ศึกษาและบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศ**. ศรีนครินทร์เวชสาร. 16(ฉบับพิเศษ): 276-281.
- ทบวงมหาวิทยาลัย. (2544). **ประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่อง มาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2544**. สืบค้นเมื่อ 30 สิงหาคม 2555, จาก <http://www.mua.go.th/users/he-commission/doc/law/ministry%20law/1-31%20library%20standard%202544.pdf>
- ธนะพร วิศวไพศาล; และคนอื่น ๆ. (2555). **ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิกต่อการใช้บริการของห้องสมุดแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น**. ขอนแก่น: ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นวลลออ จุลฟูปสาสน์. (2544). **การจัดการและการใช้หนังสือ ณ ห้องสมุดคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**. เชียงใหม่: สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นันทพร แก้วบุชา. (2531). **การดำเนินงานเกี่ยวกับหนังสือค้างในชั้นตองงานทำบัตรรายการและจัดหมู่หนังสือของห้องสมุดมหาวิทยาลัย**. วิทยานิพนธ์ อ.ม. (บรรณารักษศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เบญญาภรณ์ ชุติกากุญจน์. (2551). **การดำเนินงานจัดหาวัสดุทัศนวัสดุและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ**. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- เพ็ญพิมล เขียวนาวิณ; และคนอื่น ๆ. (2541, กรกฎาคม-กันยายน). **การสำรวจการใช้หนังสือแพทย์ ณ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2531-2540**. วารสารห้องสมุด. 42(3): 29-39.

- มะลิวัลย์ สิ้นน้อย; กฤษณา กลางเภา; และศิริดา มะลาสาย. (2543). รายงานการวิจัยเรื่อง การประเมินงานเทคนิคของห้องสมุด มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. สาขาวิชาศิลปศาสตร์. (2546). เอกสารการสอนชุดวิชาการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ. ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1. นนทบุรี: สาขาวิชา.
- ยุภาพร ทองน้อย; และ บงกช สิทธิสมจินต์. (2548). การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีการศึกษา 2548. ขอนแก่น: ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- รภัส มัชฌิมานนท์. (2551). การวิเคราะห์การจัดการโซ่อุปทานของผู้ประกอบการลำไยด้วยการวิเคราะห์สายธารคุณค่าในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน. วิทยานิพนธ์ วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- รัชนีกร อินเล็ก; สิริพร วิธินันทกิตต์; และอุทัยวรรณ ศิริเลิศ. (2542). รูปแบบที่เหมาะสมในการลดจำนวนหนังสือค้างรอการวิเคราะห์หมวดหมู่และทำบัตรรายการของห้องสมุดมหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น: สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ละออง แก้วเกาะจาก. (2530). แหล่งสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาล สภาวิชาชีพไทย. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิจิตร ศรีสอ้าน. (2525). ขอนแก่น 18 ปี. กรุงเทพฯ: ศิริภัณฑ์ออฟเซ็ท.
- วิทยากร เทพสุริวงศ์. (2543). สภาพหนังสือค้างรอการวิเคราะห์หมวดหมู่และทำรายการของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. การศึกษาอิสระ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- แหวดตา เตชะทวิวรรณ. (2551). เอกสารประกอบการสอนรายวิชา บส211 การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ. กรุงเทพฯ: ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศิริดา มะลาสาย. (2541). รายงานการวิจัยเรื่อง การจัดหาทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. อุบลราชธานี: สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- สดศรี กันทะอินทร์. (2549). การจัดซื้อและการใช้หนังสือของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีงบประมาณ 2545-2547. เชียงใหม่: สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัย เชียงใหม่.

- สมรภัทร์ สหพงศ์. (2544). ความสัมพันธ์ของการใช้หนังสือทั่วไปภาษาต่างประเทศที่จัดซื้อด้วยเงินรายได้คณะฯ 2539-2543 ของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี. กรุงเทพฯ: ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุชาติดา โชติกานนท์; ชมพูนุช บุญญวรรณ; และกัญญามาศ สายประเสริฐ. (2542). รายงานการวิจัยเรื่อง ปัญหาและความต้องการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการรักษาผู้ป่วยเอดส์ของแพทย์ผู้ให้บริการงานห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุดใจ ธนไพศาล. (2548, มกราคม-มิถุนายน). การประเมินการใช้ห้องสมุด: กรณีห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. อินฟอร์เมชัน. 12(1): 21-28.
- สุดารัตน์ รัตนราช; เพ็ญสุภา แก้วพิทยาภรณ์; และฤทัย นิ่มน้อย. (2549). การดำเนินการเกี่ยวกับปัญหาหนังสือค้างในฝ่ายวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศ สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ: สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุนีย์ กาศจำรุณ. (2545, เมษายน-มิถุนายน). งานวิเคราะห์เลขหมู่และการลงรายการทางบรรณานุกรมในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ. วารสารห้องสมุด. 46(2): 44-49.
- สุปิยา ศรีกัลยา. (2546). การติดตามและประเมินผลการทำรายการหนังสือค้างรอการวิเคราะห์ในสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ: สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุเพ็ญ ทาเกิด; และคนอื่น ๆ. (2543). เกณฑ์การพิจารณางบประมาณเพื่อจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: คณะทำงานฝ่ายพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา.
- สุภาวค์ จันทวานิช. (2548). วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โสภี อุณรุท. (2541). การศึกษาการใช้วารสารวิชาการภาษาต่างประเทศของอาจารย์และนิสิตห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: รายงานการวิจัย. กรุงเทพฯ: ห้องสมุดคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อภิสิทธิ์ เป็งคำภา. (2555, 31 สิงหาคม). สัมภาษณ์โดย แววดา เตชาทวิวรรณ, ที่ บริษัทบู๊คเน็ต จำกัด.
- อราคิ, ทลีโตมู. (2547). **Supply Chain & Logistics: ทฤษฎีและตัวอย่างจริง**. แปลโดย กฤษฏา วิศวธีรานนท์ และกุลพงศ์ ยูนิพันธ์. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- อัมพร ปันศรี. (2530). การจัดและการบริหารงานห้องสมุด. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

- อัสวิน อติภัทรกุล. (2547). การประยุกต์ใช้ตัวแบบสกอรีในการปรับปรุงกระบวนการจัดส่งของโรงงานเซรามิกในจังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (การจัดการด้านโลจิสติกส์: สาขาวิชา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Atkinson, Ross. (1989, September). Old Forms, New Forms: The Challenge of Collection Management. **College and Research Libraries**. 50: 507-520.
- Beamon, B. M. (1999). Measuring Supply Chain Performance. **International Journal of Operations & Production Management**. 19(3): 275-292.
- Bowden, Virginia Massey. (2004). **Current Monograph Collections: Patterns of Ownership and Use in Four Academic Health Science Libraries**. Ph.D. Dissertation. Austin, TX: The University of Texas at Austin.
- Bowersox, Donald J.; & Closs, David J. (1996). **Logistical Management: The Integrated Supply Chain Process**. New York: McMillan.
- Bowersox, Donal J.; Closs, David J.; & Cooper, M. Bixby. (2002). **Supply Chain Logistics Management**. New York: McGraw-Hill. (Mcgraw-Hill/Irwin Series Operations and Decision Science)
- Chan, Felix T. S.; et al. (2003). A Conceptual Model of Performance Measurement for Supply Chain. **Management Decision**. 41(7): 635-342.
- Clayton, Peter; & Gorman, G. E. (2001). **Managing Information Resources in Libraries: Collection Management in Theory and Practice**. London: Library Association.
- The Council of Supply Chain Management Professionals. (2011). **Definition of Supply Chain Management**. Retrieved March 10, 2011, from <http://cscmp.org/aboutcscmp/definitions.asp>
- Easton, Liane; Murphy, David J.; & Pearson, John N. (2002, September). Purchasing Performance Evaluation: With Data Envelopment Analysis. **European Journal of Purchasing & Supply Management**. 8(3): 123-134.
- Evans, G. Edvard. (2000). **Developing Library and Information Center Collections**. 4th ed. Englewood, CO: Library Unlimited.
- Gunasekaran, A.; Patel, C; & Tirtiroglu, E. (2001). Performance Measures and Metrics in a Supply Chain Environment. **International Journal of Operations & Production Management**. 21(1/2): 71-87.
- Hines, Peter; & Taylor, David. (2000). **Going Lean: A Guide to Implementation**. Gardiff, UK: Lean Enterprise Research Centre, Cardiff Business School.

- Huan, Samuel H.; Sheoran, Sunil K.; & Wang, Ge. (2004). **Supply Chain Management: An International Journal**. 9(1): 23-29.
- Husby, Paul. (2007, June). Know the SCOR. **Material Handling Management**. 62(6): 16-18.
- Hvolby, Hans-Henrik.; & Thorstenson, Anders. (2000). Performance Measurement in Small and Medium-Sized Enterprises. In **Proceedings of the Third Conferences on Stimulating Manufacturing Excellence in Small and Medium Enterprises**, 17-19 April 2000, Conventry, U.K.
- Intner, Sheila S.; & Johnson, Peggy. (2008). **Fundamentals of Technical Services Management**. Chicago, ILL: American Library Association. (ALA Fundamental Series)
- Lancaster, Frederick Wilfred. (1988). **If You Want to Evaluate Your Library**. Champaign: Graduate School of Library and Information, Science University of Illinois.
- Meng-xing, Hauang; Chun-xiao, Xing; & Yong, Zhang. (2010). Supply Chain Management Model for Digital Libraries. **The Electronic Library**. 28(1): 29-37.
- Mentzer, John T.; et al. (2001). Defining Supply Chain Management. **Journal of Business Logistics**. 22(2): 1-25. Retrieved September 25, 2011, from http://www.aui.ma/personal/~A.Berrado/MGT5309/DEFINING%20SUPPLYCHAIN%20MANAGEMENT_Metzner%20et%20al.%202001.pdf
- Millikin, David. (2008). **Library+Logistics: Moving Mountains and Crossing Rivers**. Retrieved July 5, 2009 from <http://www.swonlibraries.org/movingmountains2008/presentations/millikin.pdf>
- Morgan, Chris. (2004). Structure, Speed and Salience: Performance Measurement in the Supply Chain. **Business Process Management Journal**. 10(5): 522-536.
- Neely, Andy; Gregory, Mike; & Platts, Ken. (1995). Performance Measurement System Design: A Literature Review and Research Agenda. **International Journal of Operations & Production Management**. 25(12): 1228-1263.
- Spiller, David. (2000). **Providing Materials for Library Users**. London: Library Association.

Stevens, Tony. (2005). **Efficiency and Value for Money in the Library Procurement**

Process. Birmingham, UK: Talis Gateway. Retrieved June 12, 2010, from

http://www.capita-libraries.co.uk/downloads/white_papers/GatewayWhitePaper.pdf

_____. (2006). **The Future of the Library Supply Chain and Web 2.0: A White Paper.**

Birmingham, UK: Talis Gateway. Retrieved June 12, 2010, from http://www.capita-libraries.co.uk/resources/library_supply_chain.pdf

Stewart, Gordon. (1995). Supply Chain Performance Benchmarking Study Reveals Key to Supply Chain Excellence. **Logistics Information Management.** 8(2): 38-44.

_____. (1997). Supply Chain Operations Reference Model (SCOR): The First Cross-Industry Framework for Integrated Supply-Chain Management. **Logistics**

Information Management. 10(2): 62-67.

Supply Chain Council. (2010). **Supply Chain Operations Reference (SCOR) Model:**

Overview-Version 10.0. Cypress, TX: The Council.

Willems, Anouk; Willems, Jan; & Haidasinski, Andrzej. (2009). **Information Logistics**

Research Report: Frameworks in the Healthcare Industry. Breukelen, The

Netherlands: The Nyenrode Research and Innovation Institute. Retrieved on July 2,

2009, from [http://www.nyenrode.nl/facultyandresearch/nri/publications/Documents/digitale versie09-04.pdf](http://www.nyenrode.nl/facultyandresearch/nri/publications/Documents/digitale%20versie09-04.pdf)

The World Federation for Medical Education. (2003). **International Guidelines on**

Quality Improvement in Basic Medical Education. Retrieved July 4, 2009, from

[http://www2.sund.ku.dk/wfme/Activities/WFME Standard Documents and translations/WFME Standard.pdf](http://www2.sund.ku.dk/wfme/Activities/WFME%20Standard%20Documents%20and%20translations/WFME%20Standard.pdf)



ภาคผนวก

ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ห้องสมุดศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล

ฝ่ายห้องสมุดหอสมุดวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น¹

ประวัติและพัฒนาการ

ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เริ่มเปิดบริการเมื่อปี พ.ศ. 2516 ในระยะแรกมีลักษณะเป็นห้องอ่านหนังสือ (Reading room) ในห้องพักอาจารย์ มีหนังสือประมาณ 200 เล่ม โดยใช้สถานที่คณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งขณะนั้นเป็นที่ทำการชั่วคราวของคณะแพทยศาสตร์ จนกระทั่ง พ.ศ. 2518 คณะแพทยศาสตร์ย้ายมายังที่ทำการของตนเองบริเวณคณะสาธารณสุขศาสตร์ในปัจจุบัน ห้องสมุดฯ จึงย้ายตามมาเปิดบริการที่ห้อง 302/1 อาคารปรีคลินิก และต่อมาเมื่อประสบปัญหาเรื่องสถานที่คับแคบ จึงย้ายลงมาชั้นล่างที่ห้อง 113 ใน พ.ศ. 2524 ห้องสมุดฯ ย้ายที่ทำการอีกครั้งไปอยู่ที่ห้อง 305 เป็นการชั่วคราว เมื่อการก่อสร้างอาคารคณะแพทยศาสตร์หลังปัจจุบันเสร็จเป็นที่เรียบร้อย ในเดือนมีนาคม 2527 ห้องสมุดฯ จึงย้ายมาอยู่ ณ ที่ทำการถาวรที่อาคารเตรียมวิทยาศาสตร์คลินิก ซึ่งเป็นอาคารขนาดสูง 5 ชั้น ใช้ร่วมกับภาควิชาทางด้านปรีคลินิก หน่วยงานบริการอื่นๆ และบางหน่วยงานของคณะแพทยศาสตร์ ส่วนห้องสมุดฯ ตั้งอยู่ในชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3 พื้นที่ทั้งสิ้น 1,335 ตารางเมตร มีที่นั่งอ่าน 236 ที่ มีหนังสือประมาณ 40,000 เล่ม

ต่อมาใน พ.ศ. 2543 ห้องสมุดฯ ได้ขยายอาคารเพิ่มเติมไปยังทิศตะวันออกด้านอาคาร กวี ทั้งสุบุตร ทั้งบริเวณ ชั้น 2 และชั้น 3 และในเดือนมิถุนายน 2544 ได้ย้ายส่วนของวารสาร เอกสาร โสตทัศนวัสดุและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไปเปิดให้บริการใน บริเวณดังกล่าว ซึ่งมีพื้นที่เพิ่มขึ้น รวมกับพื้นที่เดิมทั้งสิ้น 2,440 ตารางเมตร ในเดือนตุลาคม 2546 ห้องสมุดฯ ขยายพื้นที่เพิ่มเติม บริเวณชั้น 2 ด้านทิศตะวันออก และปรับปรุงเป็นห้องภาษาไทย ต่อมาปลาย พ.ศ. 2548 สำนักวิทยบริการได้ปรับโครงสร้างการบริหารงานใหม่เป็นแบบกลุ่มภารกิจ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์จึงเป็นห้องสมุดหนึ่งในกลุ่มภารกิจจัดการสารสนเทศสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ปัจจุบันห้องสมุดฯ มีพื้นที่ทั้งสิ้น 3,630 ตารางเมตร ในส่วนนี้เป็นบริเวณที่จัดปฏิบัติงาน และให้บริการรวม 2,740 ตารางเมตร มีทรัพยากรสารสนเทศที่พร้อมจะให้บริการทั้งฉบับพิมพ์ โสตทัศนวัสดุ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และฐานข้อมูลออนไลน์ ประมาณ 80,000 รายการ มีที่นั่งอ่านและค้นคว้ารวม 405 ที่นั่ง

¹ที่มา: Khon Kaen University. Medical Library. Retrieved July 5, 2012, from

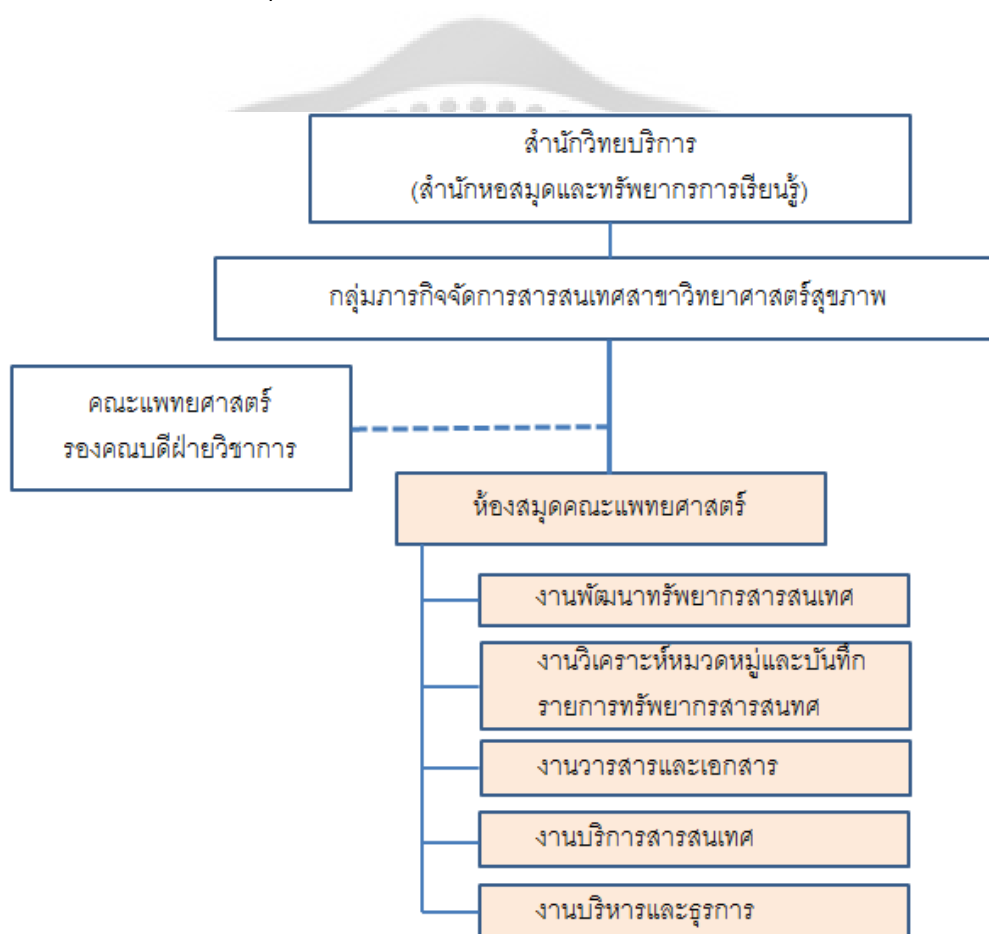
<http://www.md.kku.ac.th/library/main/about.php>

ยุภาพร ทองน้อย. (2549). คู่มือการดำเนินงานภารกิจวิเคราะห์หมวดหมู่และบันทึก
รายการทรัพยากรสารสนเทศ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์. ขอนแก่น: สำนัก-
วิทยบริการ กลุ่มภารกิจจัดการสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

โครงสร้างการบริหารงาน

ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขึ้นตรงกับสำนักวิทยบริการ (สำนักหอสมุดและทรัพยากรการเรียนรู้) สังกัดกลุ่มภารกิจจัดการสารสนเทศสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ห้องสมุดฯ แบ่งการบริหารงานออกเป็น 5 ภารกิจ ดังนี้

1. พัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ
2. วิเคราะห์หมวดหมู่และบันทึกรายการทรัพยากรสารสนเทศ
3. วารสารและเอกสาร
4. บริการสารสนเทศ
5. บริหารและธุรการ



ภาพประกอบ โครงสร้างการบริหารงานห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ ม.ข.

บุคลากร

ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีบุคลากรทั้งสิ้น 24 คน ซึ่งสังกัดสำนักวิทยบริการ 9 คน และสังกัดคณะแพทยศาสตร์ 15 คน ดังนี้

1. บรรณารักษ์ ชำนาญการพิเศษ จำนวน 4 คน

| | | |
|----------------------------|-------|------|
| 2. บรรณารักษ์ | จำนวน | 3 คน |
| 3. ผู้ปฏิบัติงานบริหาร | จำนวน | 2 คน |
| 4. ผู้ปฏิบัติงานห้องสมุด | จำนวน | 2 คน |
| 5. พนักงานห้องสมุด | จำนวน | 2 คน |
| 6. พนักงานพิมพ์ ชั้น 2 | จำนวน | 3 คน |
| 7. เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล | จำนวน | 1 คน |
| 8. เจ้าหน้าที่ธุรการ | จำนวน | 1 คน |
| 9. พนักงานซ่อมหนังสือ | จำนวน | 2 คน |
| 10. พนักงานประจำห้อง | จำนวน | 1 คน |
| 11. แม่บ้าน | จำนวน | 2 คน |
| 12. คนงาน | จำนวน | 1 คน |

ทรัพยากรสารสนเทศ

ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีทรัพยากรสารสนเทศที่หลากหลาย ดังนี้ (ข้อมูล ปี 2555)

| | | |
|--------------------------------------|--------|-------------------------|
| 1. หนังสือ | 43,155 | ชื่อเรื่อง/ 67,431 เล่ม |
| 2. วารสารภาษาไทย | 335 | ชื่อเรื่อง |
| 3. วารสารภาษาอังกฤษ | 696 | ชื่อเรื่อง |
| 4. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ | 2,306 | รายการ |
| 5. โสตทัศนวัสดุและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ | 8,498 | รายการ |
| 6. ฐานข้อมูล | 48 | ฐาน |

วิสัยทัศน์

ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นจะรักษาตำแหน่งของห้องสมุดทางการแพทย์ที่ดีที่สุดในการออกเสียงเหนือของประเทศไทย โดยพัฒนาให้เป็นหนึ่งในห้องสมุดทางการแพทย์ชั้นนำของประเทศไทย และเป็นห้องสมุดดิจิทัลที่สามารถให้สารสนเทศที่ผู้ใช้ต้องการได้จากทั่วทุกมุมโลก

พันธกิจ

ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น รับผิดชอบในการจัดหาสารสนเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและการวิจัยภายในคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยแสวงหาทรัพยากรสารสนเทศที่เหมาะสมและให้บริการตามความต้องการของผู้ใช้

งบประมาณ

ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้รับงบประมาณในการจัดซื้อ
ทรัพยากรสารสนเทศ จากงบประมาณและบรายได้ของคณะแพทยศาสตร์และสำนักวิทยบริการ
มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปี 2554 จำนวนทั้งสิ้น 25,715,000.00 บาท และ ปี 2555 จำนวนทั้งสิ้น
25,934,000.00 บาท



หอสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย¹

ประวัติและพัฒนาการ

หอสมุดคณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตั้งขึ้นเมื่อพ.ศ. 2491 ห้องสมุดในขณะนั้นเป็นเพียงห้องเก็บหนังสือเล็กๆ มีเนื้อที่ 12 ตารางเมตรให้ยืมหนังสือไปอ่านภายนอก ห้องสมุดได้ต่อมาหอสมุดได้รับการสนับสนุนให้มีการพัฒนาตั้งแต่พ.ศ. 2493 เป็นต้นมาเมื่อองค์กรไซนาเมติคัลบอร์ดได้ให้ความช่วยเหลือทั้งด้านการจัดตั้งหอสมุดให้ได้มาตรฐานและให้งบประมาณจัดซื้อหนังสือตำราและวารสารทางการแพทย์ตามความต้องการของคณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นประจำทุกปีจนถึงพ.ศ. 2518 นอกจากนี้หอสมุดยังได้รับความช่วยเหลือจากสถานทูตต่าง ๆ ได้บริจาควารสารทางการแพทย์ของประเทศนั้น ๆ และยังได้รับงบประมาณแผ่นดินรวมทั้งรายได้จากคณะแพทยศาสตร์สมทบด้วย

หอสมุดได้เจริญก้าวหน้าขึ้นเป็นลำดับทั้งด้านอาคารสถานที่ทรัพยากรและบริการโดยได้ย้ายห้องสมุดถึง 4 ครั้งเพื่อขยายพื้นที่ต่อมาในปีพ.ศ. 2512 ได้รับงบประมาณแผ่นดินสร้างอาคารหอสมุดขึ้นโดยเฉพาะโดยเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 3 ชั้นปัจจุบันชั้นที่ 1 เป็นห้องอ่านหนังสือตำราวิทยานิพนธ์สิ่งพิมพ์รัฐบาลจุลสารเอกสารทางการแพทย์และสาขาที่เกี่ยวข้องบริเวณชั้น 2 เป็นห้องคอมพิวเตอร์และงานเทคโนโลยีของหอสมุดโดยขณะนั้น (ประมาณปีพ.ศ. 2530) หอสมุดคณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นห้องสมุดทางการแพทย์แห่งแรกในประเทศไทยที่ได้นำซีดีรอม Medline มาให้บริการปัจจุบัน (ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2540 เป็นต้นมา) เป็นห้องให้บริการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูลและการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) สำหรับคณาจารย์แพทย์ประจำบ้านนิสิตปริญญาโทนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 6 (Extern) แพทย์หลักสูตรต่อยอด (Fellow) และยังมีคู่มือสำหรับช่วยในการสืบค้นข้อมูลเช่น INDEX MEDICUS ห้องวารสารฉบับปัจจุบันชั้นที่ 3 เป็นห้องให้บริการวารสารย้อนหลังวารสารเย็บเล่มและหนังสือตำราเก่าที่เก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงรวมพื้นที่ทั้งสิ้น 1,730 ตารางเมตรมีที่นั่งอ่านประมาณ 250 ที่นั่ง (ปัจจุบันขนย้ายหนังสือเก่าไปเก็บไว้ที่ตึกพยาธิชั้น 3 เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม 2547)

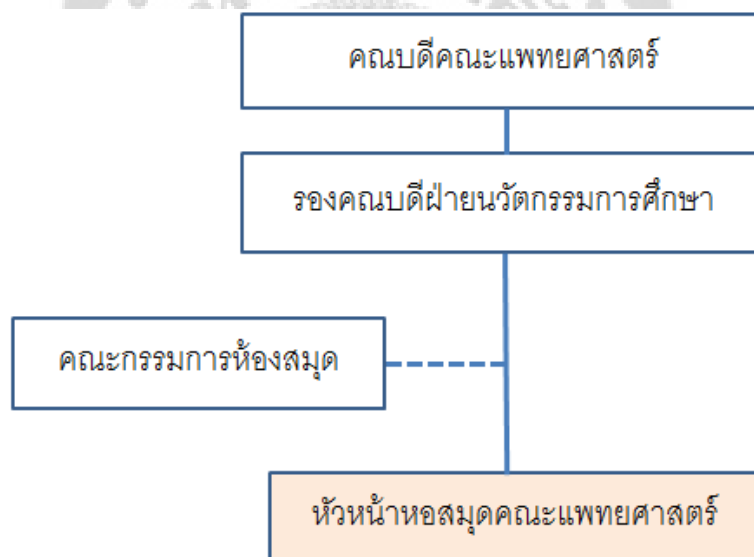
พ.ศ. 2529 หอสมุดได้รับงบประมาณจากเงินทุนคณะต่อเติมอาคารชั้น 4 เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาแพทย์แนวใหม่ (PBL = Problem Base Learning) โดยจัดเป็นห้องให้บริการตำราและบทเรียนประกอบการเรียนสมาคมศิษย์เก่าแพทย์จุฬาฯห้องโสตทัศนศึกษาและห้องผลิตโปรแกรมบทเรียนช่วยสอนด้านคอมพิวเตอร์ (Computer Assisted Instruction: CAI) เพื่อให้บริการ

¹ที่มา: หอสมุดคณะแพทยศาสตร์. (2553?). สืบค้นเมื่อ มกราคม 12, 2555, จาก http://library.md.chula.ac.th/guide/His_Lib.pdf

โครงการนวัตกรรมการศึกษาแพทยศาสตร์ปัจจุบันหอสมุดมีเนื้อที่ทั้งสิ้น 2,300 ตารางเมตรมีที่นั่งอ่านรวมทั้งสิ้นประมาณ 300 ที่นั่ง

ปัจจุบันหน่วย CAI ได้ย้ายไปอยู่ที่ตึกอปร. ชั้น 8 และสมาคมศิษย์เก่าแพทย์จุฬาย้ายไปอยู่ที่ตึก อปร. ชั้น 6 ดังนั้นบริเวณชั้น 4 ของหอสมุดจึงเป็นสถานที่ให้บริการศูนย์เรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Access Learning Center) สำหรับนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 1 ใช้เพื่อทดสอบความสามารถด้านภาษาอังกฤษซึ่งโครงการนี้เป็นการร่วมมือระหว่างสถาบันภาษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกับหอสมุดนอกจากนี้ยังเป็นสถานที่ให้บริการด้านโสตทัศนูปกรณ์และโสตทัศนวัสดุด้านการแพทย์แก่แพทย์ประจำบ้านและนิสิตแพทย์ที่สนใจต้องการใช้รวมทั้งเป็นห้องปฏิบัติงานของฝ่ายพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศและฝ่ายวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศและทำรายการ

โครงสร้างการบริหารงาน



บุคลากร

บุคลากรของหอสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีจำนวนทั้งสิ้น 20 คน ได้แก่

| | | | |
|----------------------------|-------|---|----|
| หัวหน้าบรรณารักษ์ | จำนวน | 1 | คน |
| บรรณารักษ์งานจัดหา | จำนวน | 2 | คน |
| บรรณารักษ์ระบบและงานวารสาร | จำนวน | 3 | คน |
| บรรณารักษ์บริการอ้างอิง | จำนวน | 1 | คน |
| บรรณารักษ์งานวารสาร | จำนวน | 1 | คน |

| | | | |
|------------------------------|-------|---|----|
| บรรณารักษ์งานวิเคราะห์ | จำนวน | 2 | คน |
| เจ้าหน้าที่บริการยืม-คืน | จำนวน | 4 | คน |
| เจ้าหน้าที่บริหารสำนักงาน | จำนวน | 3 | คน |
| เจ้าหน้าที่บริการฐานข้อมูล | จำนวน | 1 | คน |
| เจ้าหน้าที่งานวารสารเย็บเล่ม | จำนวน | 2 | คน |

ทรัพยากรสารสนเทศ

| | | | |
|-------------------------------|-------|--------|------------|
| หนังสือภาษาไทย | จำนวน | 9,229 | เล่ม |
| หนังสือภาษาอังกฤษ | จำนวน | 26,174 | เล่ม |
| วารสาร | จำนวน | 119 | ชื่อเรื่อง |
| วารสารออนไลน์ | จำนวน | 738 | ชื่อเรื่อง |
| ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ | | | |
| - ห้องสมุดบอกรับเอง | จำนวน | 8 | ฐาน |
| - ThaiLIS | จำนวน | 11 | ฐาน |
| หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ | จำนวน | 895 | ชื่อเรื่อง |

งบประมาณ

หอสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับงบประมาณปี 2555 ในการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศ จากงบประมาณแผ่นดิน เงินรายได้คณะแพทยศาสตร์ และเงินบริจาคจากโครงการพัฒนาศักยภาพห้องสมุด จำนวนทั้งสิ้น 35,000,000 บาท

ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่¹

ประวัติและพัฒนาการ

ห้องสมุดแพทยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นับเป็นห้องสมุดโรงเรียนแพทย์แห่งที่สามของประเทศไทย ก่อตั้งขึ้นพร้อมกับการจัดตั้งโรงเรียนแพทย์แห่งแรกในภูมิภาคที่จังหวัดเชียงใหม่ คือ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ใน พ.ศ. 2500 ด้วยเจตนาจ้างงานที่จะให้เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่สนับสนุนและส่งเสริมการเรียน การสอน การวิจัย และงานทางวิชาการอื่น ๆ แก่นักศึกษาอาจารย์ ตลอดจนบุคลากรทางการแพทย์ของคณะแพทยศาสตร์

พ.ศ. 2501 ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จัดตั้งขึ้นพร้อมการตั้งโรงเรียนแพทย์แห่งที่สามของประเทศไทยที่จังหวัดเชียงใหม่ นับเป็นโรงเรียนแพทย์แห่งแรกที่รัฐบาลตัดสินใจสร้างในเขตภูมิภาคตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2502 เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนแพทย์ภายในประเทศ ให้เป็นศูนย์กลางการรักษาผู้ป่วยในเขตภาคเหนือ ยกกระต๊อบการศึกษาในเขตท้องถิ่นของประชาชน และเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจภายในท้องถิ่นด้วย

โดยในช่วงปี พ.ศ. 2502 - 2503 ได้ใช้ห้องเล็กๆ ชั้นบนของตึกสวนดอก เป็นที่ทำการของห้องสมุด

พ.ศ. 2504 องค์การไชน่า เมดิคัลบอร์ดแห่งเมืองนิวยอร์ก (China Medical Board of New York) มีโครงการเข้ามาให้ความช่วยเหลือแก่โรงเรียนแพทย์แห่งนี้ด้วย ในส่วนของห้องสมุดได้รับความช่วยเหลือจากทั้งมหาวิทยาลัยอิลลินอยส์และไชน่า เมดิคัลบอร์ดแห่งเมืองนิวยอร์ก ในการให้เงินสนับสนุนจัดซื้อหนังสือตำรา วารสาร โดยมีจำนวนหนังสือ 3,000 เล่มและวารสาร 150 รายการ สำหรับบริการอาจารย์และนักศึกษา และให้ทุนแก่บรรณารักษ์ไปศึกษาอบรมต่อที่มหาวิทยาลัยเอโมรี (Emory University) ประเทศสหรัฐอเมริกา

¹ที่มา: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์. (2554). การดำเนินงานของงานห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2553-2554. เชียงใหม่: ห้องสมุดฯ.

ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2555). สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2555, จาก <http://www.med.cmu.ac.th/library/about/history.php>

ชมพูนุช บุญสุวรรณ. (2544). ปัญหาและความต้องการสืบค้นข้อมูลสารนิเทศบนอินเทอร์เน็ตของอาจารย์และแพทย์ของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่: ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พ.ศ. 2507 ห้องสมุดย้ายมาตั้งอยู่ชั้นล่างของหอพักพยาบาล 1 โดยมีนางสาววิลมา ไทรเชล (Miss Wilma Troxel) บรรณารักษ์ห้องสมุดแพทย์ จากมหาวิทยาลัยชิคาโก ช่วยเหลือในการดูแลและฝึกอบรมการทำงานให้กับบรรณารักษ์ของห้องสมุด ภายใต้โครงการความช่วยเหลืออิลลินอย (Illinois Project Aids)

พ.ศ. 2512 ในเดือนสิงหาคม ห้องสมุดย้ายเข้ามาที่ชั้น 1 ของอาคารตึก 7 ชั้นใกล้สำนักงานคณบดี มีบุคลากรห้องสมุดเป็นบรรณารักษ์ 3 คน และเจ้าหน้าที่ 9 คน

พ.ศ. 2524 องค์การไชน่า เมดิคัลบอร์ดแห่งเมืองนิวยอร์ก มอบเงินให้แก่คณะแพทยศาสตร์ จำนวน 250,000 เหรียญสหรัฐอเมริกา และคณะแพทยศาสตร์ได้จัดหาเงินรายได้เพิ่มเติมอีก 2,525,407.21 บาท รวมเงินทั้งสิ้น 8,265,407.21 บาท จัดตั้งเป็นเงินกองทุนพัฒนาคณะแพทยศาสตร์ส่วนที่ 3 ซึ่งนำดอกผลจากกองทุนดังกล่าวมาใช้สนับสนุนการพัฒนาห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์

วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2529 ห้องสมุดย้ายมาทำการที่ชั้น 5-8 อาคารเรียนรวม 9 ชั้น ซึ่งเป็นที่ตั้งห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ในปัจจุบัน มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 5,500 ตารางเมตร สามารถจุหนังสือได้ถึง 200,000 เล่ม มีที่นั่งอ่าน 300 ที่นั่ง และติดเครื่องปรับอากาศทั้ง 4 ชั้น

การดำเนินงานในระยะแรกได้มีการปรับเปลี่ยนสถานที่ที่ใช้เป็นห้องสมุดอยู่หลายครั้ง จนกระทั่ง ในวันที่ 1 ตุลาคม 2529 ห้องสมุดซึ่งมีฐานะเป็นงานหนึ่งของคณะแพทยศาสตร์ จึงได้ย้ายเข้ามาอยู่ในอาคารเรียนรวม 9 ชั้น ของคณะแพทยศาสตร์ซึ่งเป็นที่ตั้งห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ จวบจนถึงปัจจุบัน ห้องสมุดมีพื้นที่ประมาณ 5,500 ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่ชั้น 5-8 ของอาคารเรียนรวม 9 ชั้นดังกล่าว ห้องสมุดมีการบริหารงานขึ้นตรงต่อ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งแบ่งสายการปฏิบัติงานภายในออกเป็น 3 หน่วย คือ

1. หน่วยบริหารและธุรการ ประกอบด้วย หมวดสารบรรณ หมวดการเงินและพัสดุ หมวดบริหารงานบุคคล หมวดอาคารสถานที่ หมวดนโยบายและแผน หมวดส่งเสริมและเผยแพร่ งานห้องสมุด

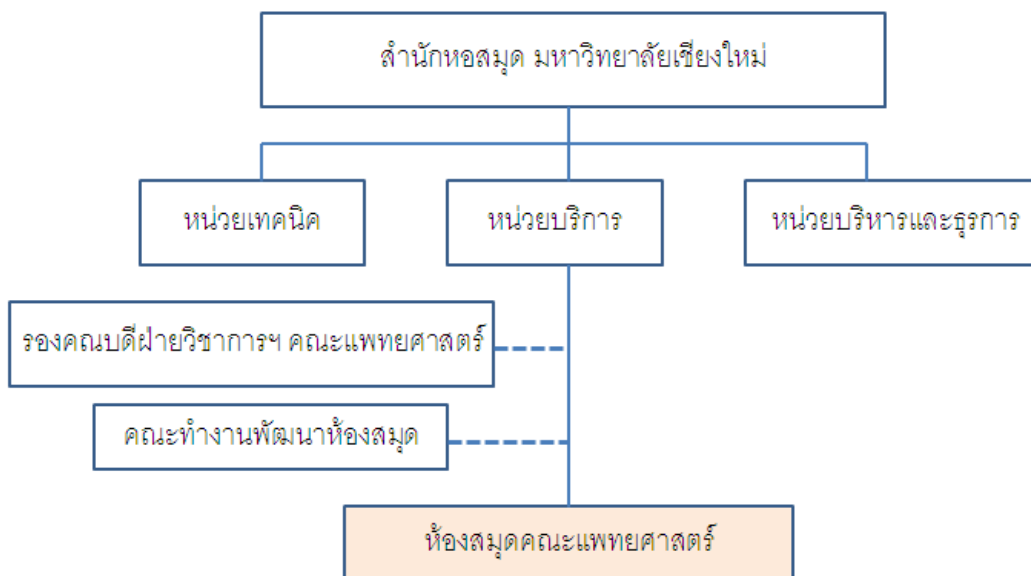
2. หน่วยเทคนิค ประกอบด้วย หมวดจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ หมวดการสร้างฐานข้อมูลเฉพาะ หมวดการเตรียมทรัพยากรสารสนเทศก่อนการวิเคราะห์ (Pre-cataloging) หมวดการเตรียมทรัพยากรสารสนเทศหลังการวิเคราะห์ (Post-cataloging) หมวดการบำรุงรักษาทรัพยากรสารสนเทศ หมวดการควบคุมและดูแลการใช้งานคอมพิวเตอร์ห้องสมุด

3. หน่วยบริการ ประกอบด้วย หมวดบริการการอ่าน หมวดบริการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ หมวดบริการยืม - คืน หมวดบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า หมวดบริการวารสารและเอกสาร หมวดบริการยืมระหว่างห้องสมุด หมวดบริการขนส่งเอกสารระหว่างห้องสมุด ภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หมวดบริการหนังสือสำรอง หมวดบริการเพิ่มข้อมูลสารสนเทศ เฉพาะเรื่อง หมวดบริการโสตทัศนวัสดุ หมวดบริการสิ่งพิมพ์รัฐบาล และห้องสมุดคณะต่าง ๆ

จากอดีตจนถึงปัจจุบัน ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ยังคงมุ่งมั่นที่จะพัฒนาองค์กรต่อไปอย่างไม่หยุดยั้งเพื่อยังประโยชน์สูงสุดให้เกิดแก่ นักศึกษา คณาจารย์ นักวิจัย

ตลอดจนบุคลากรทุกท่านของคณะแพทยศาสตร์ตามเจตนารมณ์ที่ตั้งไว้ตลอดไป

โครงสร้างการบริหารงาน



วิสัยทัศน์

"ตำราทันสมัย บริการด้วยใจ ไอทีเสริมไว้ เพื่อบัณฑิตแพทย์เชียงใหม่ สู่สากล "

พันธกิจ

งานห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์มีภาระงาน ด้านส่งเสริม สนับสนุน และให้บริการ วิชาการ ช่วยการเรียนการสอน การค้นคว้าวิจัย แก่นักศึกษา คณาจารย์ และ ข้าราชการ ของคณะแพทยศาสตร์ ให้สมกับเป็นโรงเรียนแพทย์ชั้นนำ แห่งหนึ่งของประเทศ รวมทั้งบริการวิชาการ แก่ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการแพทย์ และวิทยาศาสตร์สุขภาพ ที่อยู่ในสถาบัน ทางการแพทย์ของภาครัฐ และเอกชน และ บริการวิชาการฝึกอบรมบรรณารักษศาสตร์ทางการแพทย์ แก่บุคลากร ผู้ปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพนี้ ทั้งในประเทศและในภูมิภาคอาเซียน ตลอดจน ช่วยทำนุบำรุงศาสนา ศิลปวัฒนธรรม จริยธรรม และ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของคณะแพทยศาสตร์ และของ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดหาทรัพยากรสารสนเทศทางการแพทย์ทุกประเภท ได้แก่ หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ สื่อโสตทัศนวัสดุ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ โดยคำนึงถึงคุณภาพ ความทันสมัย ตรง

ความต้องการของนักศึกษา คณาจารย์ ข้าราชการทางสาขาวิชาแพทย์ และวิทยาศาสตร์สุขภาพ ที่เปิดสอนและมีการวิจัยในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รวมทั้งการดูแลซ่อมแซมและป้องกันมิให้สูญหาย

2. เพื่อให้บุคลากรที่กำลังศึกษา / ที่จบการศึกษา และผู้ปฏิบัติงานทางวิทยาศาสตร์สุขภาพของคณะฯ และของมหาวิทยาลัย มีความรู้ ความสามารถด้านวิชาการ นำไปใช้รักษาผู้ป่วย และสามารถปฏิบัติหน้าที่การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณธรรมและจริยธรรม เป็นผู้นำในวิชาชีพ เป็นผู้นำสังคมทางการแพทย์ และช่วยพัฒนาคณะฯ ให้เป็นโรงเรียนแพทย์ที่มีมาตรฐานสากล

3. เพื่อให้บริการสารสนเทศทางการแพทย์อย่างมีประสิทธิภาพในรูปแบบต่างๆ คือ การสืบค้นหนังสือ วารสาร สิ่งพิมพ์ ฐานข้อมูลบนเครือข่ายออนไลน์และยืม-คืนด้วยระบบอัตโนมัติ การจัดส่งเอกสารระหว่างห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ กับห้องสมุดสถาบันทางการแพทย์ต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ (Documents delivery services) รวมทั้งสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างห้องสมุดด้วย

4. ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการวิจัยที่มีคุณภาพโดยมีบรรณารักษ์ นักวิชาการเป็นผู้สนับสนุนช่วยเหลือ จัดฝึกอบรม บรรยายแนะนำผู้ใช้บริการให้สามารถสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ การใช้โปรแกรมเผยแพร่งานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามที่คณะฯ และมหาวิทยาลัยฯ ต้องการให้มหาวิทยาลัยฯ มุ่งเน้นการทำวิจัยที่มีประโยชน์ต่อชุมชนและสังคมต่อไป

5. พัฒนาการสร้างฐานข้อมูลของห้องสมุดทั้งหมดเพื่อการเป็นห้องสมุดดิจิทัลทางการแพทย์ (Medical digital library) ที่เต็มรูปแบบ และจัดหาฐานข้อมูลที่จำเป็นเพื่อบริการการสืบค้นออนไลน์ โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ (Remote access) และให้เป็นศูนย์การเรียนรู้ข้อมูลข่าวสารทางการแพทย์ ด้วยตนเองได้อย่างสมบูรณ์ (Learning resource center for medical studies)

6. พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถทันต่อวิทยาการใหม่ๆ และมีจิตใจบริการ (Service mind) อย่างแท้จริง โดยการพัฒนารบรรณารักษ์ นักวิชาการให้เป็น

6.1 นักเอกสารสนเทศชั้นนำแหล่งข้อมูลต่างๆ สนับสนุนให้นักศึกษาและอาจารย์เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ

6.2 ผู้สอนโดยการฝึกทักษะด้านการบรรยายอบรมผู้ใช้บริการ สอนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เชี่ยวชาญในการค้นหาแหล่งสารสนเทศ ชี้นำผู้ใช้บริการได้

6.3 ผู้ประสานงานด้านการเรียนการสอน การค้นคว้าวิจัย การใช้แหล่งสารสนเทศที่ตรงกับเรียนการสอน และปลูกฝังค่านิยมด้านการรู้สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ให้แก่นักศึกษา (Life Long Learning)

7. ให้ความร่วมมือช่วยเหลือในการจัดห้องสมุด และฝึกอบรมวิชาชีพบรรณารักษ์ทางการแพทย์ (Health Sciences Librarianship) แก่ผู้ปฏิบัติงานทั้งในประเทศและภูมิภาคอาเซียน เป็นการเผยแพร่ชื่อเสียงของคณะ

8. มีระบบการบริหารและการจัดการ ที่เอื้อต่อการดำเนินงานของห้องสมุดให้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมกับการมองหาแนวทางและทิศทางใหม่ๆ ให้ห้องสมุดพัฒนาต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง

บุคลากร

ปัจจุบันห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มีบุคลากรรวมทั้งสิ้น 26 คน ดังนี้

| | |
|-------------------------------|------------|
| 1. บรรณารักษ์ | จำนวน 3 คน |
| 2. นักวิชาการศึกษา | จำนวน 1 คน |
| 3. นักเอกสารสนเทศ | จำนวน 1 คน |
| 4. นักวิชาการคอมพิวเตอร์ | จำนวน 1 คน |
| 5. ผู้ปฏิบัติงานห้องสมุด | จำนวน 2 คน |
| 6. เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป | จำนวน 1 คน |
| 7. พนักงานปฏิบัติงาน | จำนวน 1 คน |
| 8. เจ้าหน้าที่/พนักงานธุรการ | จำนวน 4 คน |
| 9. เจ้าหน้าที่สำนักงาน | จำนวน 5 คน |
| 10. เจ้าหน้าที่ห้องสมุด | จำนวน 2 คน |
| 11. พนักงานบริการฝีมือ | จำนวน 1 คน |
| 12. พนักงานเข้าเล่ม | จำนวน 1 คน |
| 13. พนักงานโสตทัศนศึกษา | จำนวน 1 คน |
| 14. เจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด | จำนวน 1 คน |
| 15. คนงาน | จำนวน 1 คน |

ทรัพยากรสารสนเทศ

ห้องสมุดมีทรัพยากรสารสนเทศที่หลากหลายไว้ให้บริการ ได้แก่ หนังสือ จำนวน 62,895 เล่ม วารสาร จำนวน 368 ชื่อเรื่อง และฐานข้อมูลออนไลน์ จำนวน 15 ฐานข้อมูล

หอสมุดศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล¹

ประวัติและพัฒนาการ

หอสมุดศิริราชมีประวัติอันยาวนานสืบย้อนไปตั้งแต่ พ.ศ. 2440 เมื่อแรกเริ่มได้มีการสร้างตึกราชแพทยาลัยซึ่งมีหลักฐานระบุว่า ถัดไปมี “ตึกห้องสมุดอ่านหนังสือ” อยู่หลังหนึ่ง ต่อมา “ห้องสมุดสำหรับนิสิตแพทย์” ย้ายมาอยู่ที่ชั้นล่างของเรือนพระอาจารย์วชิราภรณ์โรงเรียนราชแพทยาลัยสมัยนั้นห้องสมุดมีหนังสือ ตำราแพทย์ วารสาร ราชกิจจานุเบกษา พงศาวดาร และหนังสืออื่น ๆ ซึ่งเป็นลักษณะของห้องสมุดทั่วไป

ใน พ.ศ. 2468 สมัยศาสตราจารย์เอ.จี.เอลลิส (Prof.A.G. ELLIS) เป็นคณบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ห้องสมุดได้ย้ายไปอยู่ที่ชั้น 2 ของตึกอำนวยการที่เพิ่งสร้างเสร็จ ห้องสมุดมีลักษณะเป็นห้องใหญ่ 2 ห้อง แบ่งเป็นห้องอ่านหนังสือและห้องเก็บหนังสือ พร้อมด้วยเครื่องครุภัณฑ์เช่นตู้เก็บหนังสือโต๊ะเก้าอี้สำหรับนั่งอ่านหนังสือครบถ้วน

พ.ศ. 2495 หอสมุดศิริราชได้รับความช่วยเหลือจากองค์การไชนาเมดิคัลบอร์ดแห่งนิวยอร์ก เพื่อจัดตั้ง “หอสมุดกลางสำหรับแพทย์” ขึ้นที่คณะฯ องค์การฯ ได้ให้ทุนการศึกษาและดูงานในต่างประเทศแก่บรรณารักษ์ให้เงินอุดหนุนซื้อหนังสือตำราวารสารจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ห้องสมุด เช่น ตู้บัตรรายการ ชั้นเหล็กเก็บวารสาร เครื่องอ่านไมโครฟิล์ม เครื่องถ่ายเอกสาร เป็นต้น

อาคารหอสมุดศิริราชอาคารปัจจุบันก่อสร้างเมื่อ วันที่ 22 ตุลาคมพ.ศ.2506 ได้รับนามว่า “หอสมุดศิริราช (Siriraj Medical Library)” และทำพิธีเปิดอย่างเป็นทางการเมื่อ วันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2509 อาคารหอสมุดศิริราชสร้างขึ้นด้วยเงินสนับสนุนกึ่งหนึ่งจากองค์การไชนาเมดิคัลบอร์ดแห่งนิวยอร์กสมทบด้วยเงินงบประมาณที่ได้รับจากรัฐบาลตัวอาคารเป็นตึก 4 ชั้นมีเนื้อที่ 3,000 ตารางเมตร หอสมุดได้รับการปรับปรุงใหม่ทั้งอาคารใช้ระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2551 – 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2552 เพื่อบริการให้บริการห้องสมุดดิจิทัลเต็มรูปแบบ

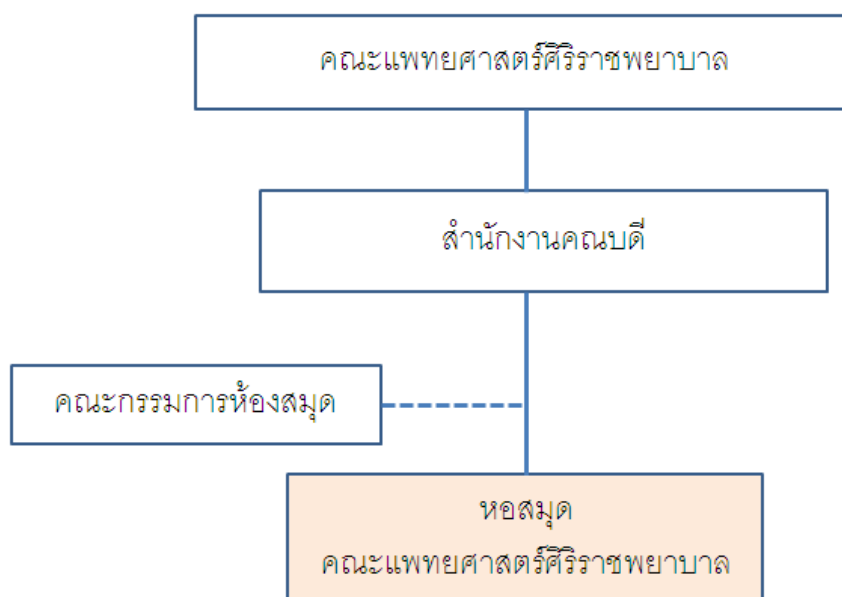
โครงการปรับปรุงอาคารหอสมุดซึ่งเป็นอาคาร 4 ชั้นทั้งอาคารโดยครอบคลุมงานสถาปัตยกรรมภายนอกงานตกแต่งภายในงานระบบวิศวกรรมไฟฟ้าและสื่อสารระบบปรับอากาศระบบดับเพลิงและลิฟท์โดยสารตลอดจนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่เพื่อให้สามารถรองรับการเป็นห้องสมุดดิจิทัลได้เต็มรูปแบบเพื่อพัฒนาให้หอสมุดศิริราชเป็น “ประตูสู่ปัญญา” (Gateway to wisdom)

โครงการปรับปรุงอาคารหอสมุดและก่อสร้างอาคารซิลเลอร์แล้วเสร็จใช้ระยะเวลาการปรับปรุง 17 เดือนการปรับปรุงเริ่มเมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2551 และสิ้นสุดสัญญาเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2552 คณะกรรมการตรวจการจ้างฯทำการประชุมตรวจรับมอบงานงวดสุดท้ายเมื่อวันที่

¹ที่มา: หอสมุดศิริราช. (2554). คู่มือหอสมุดศิริราช. สืบค้นเมื่อ 12 กรกฎาคม 2555, จาก

4 สิงหาคม 2552 จากนั้นห้องสมุดได้ทำการขนย้ายทรัพยากรจากจุดบริการชั่วคราวที่อาคารหอประชุมราชแพทยาลัยเข้าอาคารหอสมุดศิริราชและจัดเตรียมการให้บริการ โดยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีเสด็จพระราชดำเนินทรงเปิด “อาคารหอสมุดศิริราช” และ “ห้องมหิตลอดุลเดช” เมื่อวันศุกร์ที่ 20 สิงหาคม 2553

โครงสร้างการบริหารงาน



บุคลากร

หอสมุดศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล มีบุคลากรรวมทั้งสิ้น 30 คน ดังนี้

| | | | |
|----------------------------|-------|----|----|
| 1. บรรณารักษ์ชำนาญการพิเศษ | จำนวน | 1 | คน |
| 2. บรรณารักษ์ปฏิบัติการ | จำนวน | 6 | คน |
| 3. พนักงานห้องสมุด | จำนวน | 14 | คน |
| 4. ผู้ปฏิบัติงานห้องสมุด | จำนวน | 6 | คน |
| 5. พนักงานคอมพิวเตอร์ | จำนวน | 2 | คน |
| 6. พนักงานสื่อโสตทัศน์ | จำนวน | 1 | คน |

ทรัพยากรสารสนเทศ

หอสมุดศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล มีทรัพยากรสารสนเทศ ดังนี้

| | | | |
|-----------------------|-------|--------|------|
| หนังสือภาษาต่างประเทศ | จำนวน | 79,167 | เล่ม |
| หนังสือภาษาไทย | จำนวน | 47,326 | เล่ม |

| | | | |
|----------------------|-------|-------|------|
| วารสารภาษาต่างประเทศ | จำนวน | 1,200 | เล่ม |
| วารสารภาษาไทย | จำนวน | 235 | เล่ม |
| วิทยุทัศน์ | จำนวน | 726 | ม้วน |
| ซีดีรอมและดีวีดี | จำนวน | 1,807 | แผ่น |
| ไมโครฟิช | จำนวน | 6,725 | แผ่น |

นอกจากนี้หอสมุดศิริราชจัดให้มีบริการสิ่งพิมพ์พิเศษและหนังสือที่มีคุณค่าหายาก ดังนี้

1. ห้องมหิตลอดุลเดช (Prince Mahidol Aduladeja Room) ตั้งอยู่บนชั้น 4 ของอาคารหอสมุด จัดเก็บหนังสือตำราการแพทย์และวารสารการแพทย์ส่วนพระองค์ สมุดจดตำราลายพระหัตถ์ส่วนพระองค์ กลองบัตรดรรชนี รวมถึงนิทรรศการของสมเด็จพระมหิตลาธิเบศรอดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก คณะทรงศึกษาวิชาแพทย์อยู่ที่มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด
2. ศูนย์คลังความรู้ศิริราช สูด แสงวิเชียร (Siriraj Knowledge Center: Sood Sangvichian) จัดเก็บสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับศิริราช ตำราผลงานคณาจารย์ศิริราช เวชชนิสิตและเวชบัณฑิต ตลอดจนสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ของคณะ เช่น การประชุมวิชาการ รายงานประจำปี รายงานผลการดำเนินงาน เป็นต้น
3. ฐานข้อมูลศิษย์เก่าศิริราช (Siriraj Alumni Databases) และเวชชนิสิตและเวชบัณฑิตออนไลน์ เป็นฐานข้อมูลศิษย์เก่าของคณะที่ได้ดัดแปลงให้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ และสืบค้นได้ผ่านระบบเว็บท่า (Web portal)
4. หนังสือโครงการ “Open Your Eyes/Mind” โครงการนี้เริ่มจากงบประมาณที่เหลือจากการจัดงานกีฬา 13 เข็มสัมพันธ์ ครั้งที่ 16 ซึ่งหนังสือมีหลากหลายรูปแบบที่นอกเหนือจากตำราแพทย์ ได้แก่ หนังสือนวนิยาย หนังสือแปล เรื่องสั้น และหนังสือธรรมะ ที่ทำให้ผู้ใช้หอสมุดสร้างแรงจูงใจและความรู้สึกว่าการเข้าห้องสมุดนั้นไม่ได้เป็นเรื่องทางวิชาการเท่านั้น นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมนิสัยรักการอ่าน ผ่อนคลายความเครียด การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ เปิดโลกทัศน์ และเพิ่มความรู้รอบตัว สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน และการเป็นแพทย์ในอนาคตที่ดีที่สมบูรณ์ทั้งความรู้และจิตใจต่อไป

ฝ่ายหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์¹

ประวัติและพัฒนาการ

ฝ่ายหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ เดิมชื่อ หอสมุดคณะแพทยศาสตร์ จัดตั้งขึ้นใน พ.ศ. 2516 โดยรองศาสตราจารย์นายแพทย์จตติ สุขธมยา ซึ่งขณะนั้นดำรงตำแหน่งหัวหน้าภาควิชารังสีวิทยา ได้ติดต่อขอหนังสือตำราทางการแพทย์จากโรงพยาบาลฟีฟฟิลด์ (Fifth Field Hospital) ซึ่งเป็นโรงพยาบาลของทหารอเมริกันที่มาตั้งฐานทัพในประเทศไทย เนื่องจากขณะนั้นรัฐบาลอเมริกันมีนโยบายจะถอนฐานทัพกลับประเทศ คณะแพทยศาสตร์ จึงได้รับหนังสือตำราทางการแพทย์มาจำนวนหนึ่ง โดยนายแพทย์เกษม ลีม่วงศรีซึ่งดำรงตำแหน่งคณบดีคณะแพทยศาสตร์ ขณะนั้น ได้ขอยืมสถานที่ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดเป็นห้องสมุดเล็ก ๆ มีเนื้อที่ประมาณ 20 ตารางเมตร โดยมีอาจารย์พยาบาลคือ คุณพริ้มเพรา สุชาติานนท์เป็นผู้ดูแล ต่อมาคณะแพทยศาสตร์ได้ทาบทามบรรณารักษ์ จากหอสมุดคณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้โอนมาทำหน้าที่บรรณารักษ์เพื่อห้องสมุดสามารถดำเนินงานได้ถูกต้องตามหลักวิชาการทางบรรณารักษศาสตร์ซึ่งใน พ.ศ. 2519 นางวรรณช เตียวตระกูล บรรณารักษ์จากหอสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โอนมาปฏิบัติราชการในตำแหน่งบรรณารักษ์รับผิดชอบงานห้องสมุดและดำรงตำแหน่งหัวหน้าห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์จนถึงเกษียณอายุราชการในเดือนกันยายน 2550

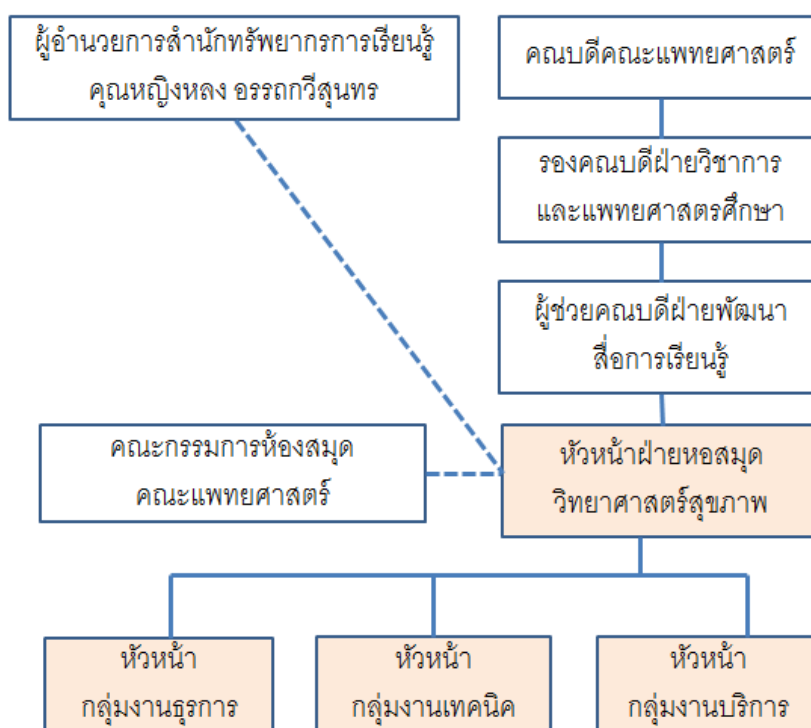
เมื่อพ.ศ. 2529 ห้องสมุดย้ายมาตั้งที่ชั้น 2-3 อาคารเรียนรวมและหอสมุดคณะแพทยศาสตร์ซึ่งเป็นที่ตั้งในปัจจุบันมีเนื้อที่ประมาณ 2,042 ตารางเมตรพ.ศ. 2532 ในเดือนพฤษภาคมมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้มีการจัดตั้งสำนักวิทยบริการจึงมีคำสั่งให้บุคลากรของห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ทั้งหมดโอนไปสังกัดสำนักวิทยบริการและยกฐานะห้องสมุดขึ้นเป็นฝ่ายหอสมุด-วิทยาศาสตร์สุขภาพสังกัดสำนักวิทยบริการเมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายนพ.ศ.2550 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้รวมฝ่ายหอสมุดคุณหญิงหลงอรรถกระวีสุนทรและฝ่ายหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพเข้าด้วยกันและประกาศจัดตั้งเป็นสำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลงอรรถกระวีสุนทรโดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 307 (5/2551) เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2551 และประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เรื่องการจัดตั้งหน่วยงานภายในคณะ/หน่วยงาน (ฉบับที่ 9) พ.ศ.2551 เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2551 เห็นควรให้ปรับการบริหารงานฝ่ายหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพจากผู้อำนวยการสำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลงอรรถกระวีสุนทรมาอยู่ภายใต้การดูแลรับผิดชอบการบริหารงานของคณบดีคณะแพทยศาสตร์เป็นการภายใน

¹ที่มา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. ฝ่ายหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ. (2555). รายงาน

และล่าสุดเมื่อวันที่ 14 มกราคมพ.ศ.2553 มีการลงนามในบันทึกข้อตกลงร่วมกันเรื่องการบริหารงานภายในฝ่ายหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพระหว่างมหาวิทยาลัยคณะแพทยศาสตร์และสำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถโกวิทวิสุนทร

โครงสร้างการบริหารงาน

ฝ่ายหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ อยู่ภายใต้การดูแลรับผิดชอบการบริหารงานของคณบดีคณะแพทยศาสตร์เป็นการภายใน ซึ่งตามระเบียบของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์นั้นยังคงขึ้นตรงกับสำนักทรัพยากรการเรียนรู้ คุณหญิงหลง อรรถโกวิทวิสุนทร ดังภาพประกอบ



กลุ่มงานเทคนิคของฝ่ายหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ แบ่งงานเป็น 6 งานและแต่ละงานมีหน้าที่รับผิดชอบ ดังนี้

1. งานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ
 - 1.1 จัดหา จัดซื้อ และรับบริจาคทรัพยากรสารสนเทศ
 - 1.2 ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของทรัพยากรสารสนเทศ
 - 1.3 จัดหาและจัดซื้อฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์
 - 1.4 ลงทะเบียนและประทับตราทรัพยากรสารสนเทศที่ได้รับ
2. งานวิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศ
 - 2.1 วิเคราะห์เลขหมู่ และทำรายการหนังสือและสื่ออิเล็กทรอนิกส์

- 2.2 สร้างและบำรุงรักษาฐานข้อมูลหนังสือและสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- 2.3 สร้างและปรับปรุงระเบียบรายการ (Item record) ของหนังสือและสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการยืม-คืน
- 2.4 จัดทำการเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบโอแพคไปยังเนื้อหาฉบับเต็มของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 2.5 เตรียมตัวเล่มหนังสือใหม่ก่อนออกให้บริการ
- 2.6 จัดทำรายการหนังสือใหม่พร้อมภาพปกของหนังสือและหน้าสารบัญเพื่อให้บริการผ่านเว็บไซต์ห้องสมุด
- 2.7 ลงทะเบียนการเข้าใช้หนังสือออนไลน์
- 2.8 วิเคราะห์ จำแนกและจัดเก็บจุลสาร
- 2.9 วิเคราะห์ จำแนกและจัดเก็บฉบับพิมพ์ซ้ำ (Reprint) ผลงานวิจัย
- 2.10 คัดเลือกและจำหน่ายหนังสือออกจากห้องสมุด
3. งานวารสารและหนังสือพิมพ์
 - 3.1 ลงทะเบียนวารสารใหม่ วารสารเย็บเล่มและหนังสือพิมพ์
 - 3.2 จัดเตรียมวารสารใหม่ วารสารเย็บเล่มและหนังสือพิมพ์ก่อนออกให้บริการ
 - 3.3 แก้ไขปรับปรุงระเบียบข้อมูลรายการวารสาร (Holding list) และสร้างระเบียบรายการ (Item records) สำหรับการยืม-คืน
 - 3.4 สร้างและบำรุงรักษาฐานข้อมูลบรรณานุกรมวารสาร
 - 3.5 จัดเตรียมวารสารเล่มปลีฉบับล่วงหน้าเพื่อส่งเย็บเล่มวารสาร
 - 3.6 สรรวจรายชื่อวารสารที่ไม่ได้รับตัวเล่มและทวงวารสาร
 - 3.7 บริการช่วยค้นหาตัวเล่มวารสาร และบริการหยิบวารสารเย็บเล่มที่จัดเก็บในห้องเก็บวารสารเก่า
 - 3.8 บริการตอบคำถามช่วยการค้นคว้า
 - 3.9 ดูแลความถูกต้องและเรียบร้อยของชั้นวารสาร
 - 3.10 จำหน่ายวารสารเย็บเล่มถาวรฉบับซ้ำออกจากห้องสมุด
 - 3.11 บริการถ่ายเอกสารบทความวารสารตามการร้องขอของผู้ใช้
4. งานโสตทัศนวัสดุและสื่ออิเล็กทรอนิกส์
 - 4.1 ลงทะเบียนโสตทัศนวัสดุและสื่ออิเล็กทรอนิกส์
 - 4.2 บำรุงรักษาโสตทัศนวัสดุและสื่ออิเล็กทรอนิกส์
 - 4.3 ทำรายการและบันทึกรายการบรรณานุกรมของโสตทัศนวัสดุและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในฐานข้อมูลห้องสมุด
 - 4.4 จัดทำสำเนาโสตทัศนวัสดุและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับให้บริการ
5. งานซ่อมหนังสือและวารสาร
 - 5.1 คัดเลือกหนังสือและวารสารที่ชำรุด เพื่อส่งซ่อม

5.2 ซ่อมหนังสือและวารสารที่ชำรุด

5.3 เขียนปก เขียนสันหนังสือและวารสารที่ซ่อมเสร็จแล้ว

วิสัยทัศน์

ฝ่ายหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพเป็นศูนย์กลางการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศทางการแพทย์ และวิทยาศาสตร์สุขภาพที่ทันสมัยในภาคใต้ สามารถตอบสนองความต้องการด้านการเรียนการสอน การค้นคว้าวิจัย และการให้บริการวิชาการแก่สังคม

พันธกิจ

1. จัดหาจัดเก็บเผยแพร่และให้บริการทรัพยากรสารสนเทศทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพทั้งในรูปแบบสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่สอดคล้องกับภารกิจหลักของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในด้านการเรียนการสอนการวิจัยและการบริการวิชาการแก่สังคมโดยเน้นการบริการที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ
2. เป็นศูนย์กลางการให้บริการสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพที่ทันสมัยและสมบูรณ์แห่งหนึ่งในภาคใต้
3. เป็นศูนย์กลางการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตทางด้านการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองตามศักยภาพและความสนใจเฉพาะบุคคล
4. เป็นแหล่งบริการวิชาการทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพแก่สังคมและชุมชนภาคใต้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้บริการสารสนเทศทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ แก่ อาจารย์ นักศึกษา บุคลากรของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และชุมชนภาคใต้
2. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการให้บริการวิชาการ
3. เพื่อเป็นศูนย์กลางข้อมูลสารสนเทศทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพในเขตภาคใต้
4. เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ การแสวงหาความรู้ตลอดชีวิตแก่ อาจารย์ นักศึกษา บุคลากร และชุมชนภาคใต้

บุคลากร

ฝ่ายหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีบุคลากร จำนวน 23 คน จำแนกตามตำแหน่งและประเภท ดังนี้

| | | | |
|-------------------------------|-------|---|----|
| บรรณารักษ์ชำนาญการพิเศษ | จำนวน | 1 | คน |
| บรรณารักษ์ชำนาญการ | จำนวน | 4 | คน |
| บรรณารักษ์ปฏิบัติการ | จำนวน | 2 | คน |
| นักแนะแนวการศึกษาฯ ชำนาญการ | จำนวน | 1 | คน |
| ผู้ปฏิบัติงานห้องสมุดชำนาญการ | จำนวน | 5 | คน |
| ผู้ปฏิบัติงานบริหารชำนาญงาน | จำนวน | 3 | คน |
| พนักงานเก็บเอกสาร บ1 | จำนวน | 1 | คน |
| พนักงานเข้าเล่ม บ1 | จำนวน | 2 | คน |
| พนักงานบริการ บ1 | จำนวน | 2 | คน |
| พนักงานพิมพ์ ส2 | จำนวน | 1 | คน |
| นักเอกสารสนเทศปฏิบัติการ | จำนวน | 1 | คน |

ทรัพยากรสารสนเทศ

ทรัพยากรสารสนเทศของฝ่ายหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ ประกอบด้วย หนังสือ วารสาร โสตทัศนวัสดุ และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

| | | | |
|--|-------|--------|------------|
| หนังสือภาษาอังกฤษ | จำนวน | 32,793 | เล่ม |
| หนังสือภาษาไทย | จำนวน | 19,764 | เล่ม |
| วารสารภาษาอังกฤษ | จำนวน | 1,083 | ชื่อเรื่อง |
| วารสารภาษาไทย | จำนวน | 400 | ชื่อเรื่อง |
| โสตทัศนวัสดุ/สื่ออิเล็กทรอนิกส์ | จำนวน | 2,092 | ชื่อเรื่อง |
| ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (ห้องสมุดบอกรับเอง) | จำนวน | 11 | ฐาน |
| ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (มหาวิทยาลัยและ สกอ. บอกรับ) | จำนวน | 27 | ฐาน |

งบประมาณ

ในปีงบประมาณ 2554 ฝ่ายหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้รับเงินงบประมาณในการดำเนินงานจากงบประมาณแผ่นดิน งบประมาณเงินสนับสนุนจากคณะแพทยศาสตร์ และเงินรายได้จากสำนักทรัพยากรการเรียนรู้ คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร จำนวนทั้งสิ้น 24,370,348.84 บาท ซึ่งนำมาจัดสรรเป็นเงินจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศทั้งสิ้น 15,149,083.50 บาท



ภาคผนวก ข
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. รองศาสตราจารย์ ดร. ฉันทนา วิริยเวชกุล (ค.ด. เทคโนโลยีการศึกษา)
ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
2. อาจารย์ ดร. ปิยวรรณ สิริประเสริฐศิลป์ (ปร.ด. สารสนเทศศึกษา)
ตำแหน่ง คณบดีคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
3. อาจารย์มิ่งคล รอดพาดดา (บธ.ม. บริหารธุรกิจ)
ตำแหน่ง อาจารย์พิเศษ และที่ปรึกษาด้านการตลาด
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
4. ดร. สมลักษณ์ สหพงศ์ (ปร.ด. สารสนเทศศึกษา)
ตำแหน่ง รักษาการหัวหน้างานบริหารทรัพยากรการเรียนรู้
ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
5. นางสาวพรทิพย์ อาณาประโยชน์ (อ.ม. บรรณารักษศาสตร์)
ตำแหน่ง หัวหน้าหอสมุดแพทย์ศิริราช
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
6. นางสาวปรียาพร ฤกษ์พินัย (อ.ม. บรรณารักษศาสตร์)
ตำแหน่ง หัวหน้าห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์
ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ค
แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์หัวหน้าห้องสมุด

ชื่องานวิจัย: การจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์

ชื่อห้องสมุด.....มหาวิทยาลัย.....

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์.....ตำแหน่ง.....

วันที่สัมภาษณ์.....เวลา.....

เบอร์โทร.....อีเมล.....

แนวคำถามสัมภาษณ์

1. มีนโยบายในการพัฒนา/จัดหาทรัพยากรสารสนเทศหรือไม่ รายละเอียดมีอย่างไร และมีเอกสารหรือไม่
2. มีนโยบายในการวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ รายละเอียดมีอย่างไร และมีเอกสารหรือไม่
3. แหล่งที่มาของงบประมาณและงบประมาณในการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศ ปี 2554 / ปี 2555
4. การจัดสรรงบประมาณและสถิติการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศแต่ละประเภท

| ประเภท | ปี 2554 | | ปี 2555 | |
|--|----------|-------|----------|-------|
| | งบประมาณ | จำนวน | งบประมาณ | จำนวน |
| 1. หนังสือ | | | | |
| 2. วารสาร (สิ่งพิมพ์) | | | | |
| 3. ฐานข้อมูลออนไลน์/ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ | | | | |
| 4. สื่อทัศนวัสดุและอื่น ๆ | | | | |
| | | | | |

5. บุคลากรงานเทคนิค ..(ตำแหน่ง หน้าที่ความรับผิดชอบ วุฒิการศึกษาสูงสุด และเงินเดือนรวม)
6. ปัญหาและแนวทางแก้ไขปรับปรุงการดำเนินงานเทคนิค

แบบสัมภาษณ์หัวหน้างาน/ผู้ปฏิบัติงาน

ชื่องานวิจัย: การจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์

ชื่อห้องสมุด.....มหาวิทยาลัย.....

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์.....ตำแหน่ง.....

วันที่สัมภาษณ์.....เวลา.....

เบอร์โทร.....อีเมล.....

แนวคำถามสัมภาษณ์

1. งานพัฒนา/จัดหาทรัพยากรสารสนเทศ

1.1 วิธีการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ (ปีงบประมาณ 2554/2555)

[] จัดซื้อ จำนวนทั้งหมด.....เล่ม

[] รับบริจาค จำนวนทั้งหมด.....เล่ม

[] แลกเปลี่ยน จำนวนทั้งหมด.....เล่ม

[] อื่น ๆ.....จำนวนทั้งหมด.....เล่ม

1.2 ขั้นตอนการจัดซื้อหนังสือและระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน

1.3 ขั้นตอนการลงทะเบียนหนังสือ และระยะเวลาที่ใช้

1.4 รายชื่อร้านค้า/ตัวแทนจำหน่าย/สำนักพิมพ์ และเหตุผลในการคัดเลือก

1.5 ปัญหาในการดำเนินงานจัดซื้อหนังสือ และวิธีการแก้ไขปัญหา

2. งานวิเคราะห์และทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ

2.1 ขั้นตอนในการวิเคราะห์และทำรายการ และระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน

2.2 จำนวนหนังสือที่วิเคราะห์และทำรายการทั้งหมด.....เล่ม

2.3 จำนวนหนังสือค้างทั้งหมด.....เล่ม

2.4 ปัญหาในการดำเนินงานวิเคราะห์และทำรายการ และวิธีการแก้ไขปัญหา

3. งานจัดเตรียมตัวเล่มหนังสือก่อนออกบริการ

3.1 ขั้นตอนการจัดเตรียมตัวเล่มหนังสือก่อนออกบริการ และระยะเวลาที่ใช้

3.2 จำนวนหนังสือซ่อมทั้งหมด.....เล่ม

3.3 ปัญหาในการดำเนินงานจัดเตรียมตัวเล่ม และวิธีการแก้ไขปัญหา

4. การดำเนินงานอื่น ๆ มีการดำเนินงานอื่น ๆ นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้วหรือไม่

รายละเอียดและระยะเวลาในการดำเนินงาน รวมทั้งปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

แบบสัมภาษณ์ผู้ใช้ห้องสมุด

ชื่องานวิจัย: การจัดการโซ่อุปทานสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียนแพทย์

ชื่อห้องสมุด.....มหาวิทยาลัย.....

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์เป็น นักศึกษา ชั้นปีที่ อาจารย์ อื่น ๆ

วันที่สัมภาษณ์ เวลา

แนวคำถามสัมภาษณ์

1. เคยทราบและเสนอแนะห้องสมุดให้จัดหาหนังสือ/วารสารที่ต้องการหรือไม่
2. ถ้าเคยเสนอแนะห้องสมุด เสนอแนะโดยวิธีใด และได้รับความสะดวกหรือไม่
3. ความพึงพอใจต่อระยะเวลาที่รอคอยหนังสือ/วารสารที่ต้องการ
4. ความคิดเห็นต่อหนังสือ/วารสารและทรัพยากรสารสนเทศต่างๆ ที่มีให้บริการในห้องสมุด

| | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> ทันสมัย | <input type="checkbox"/> เก่า ล้าสมัย |
| <input type="checkbox"/> ตรงกับรายวิชาที่เรียน/สอน | <input type="checkbox"/> ไม่ตรงกับเนื้อหาที่เรียน/สอน |
| <input type="checkbox"/> เหมาะสมกับการทำรายงาน/วิจัย | <input type="checkbox"/> ไม่เหมาะสมกับการทำรายงาน/วิจัย |
| <input type="checkbox"/> ความคิดเห็นอื่น ๆ (ให้ระบุ)..... | |
5. ความถี่ในการเข้าใช้ห้องสมุด
6. ใช้ห้องสมุดเพื่อทำกิจกรรมใดบ้าง
7. เคยไปใช้ห้องสมุดอื่นเพื่อค้นคว้าทำรายงาน ทำวิจัย หรือหาหนังสือสำหรับการเรียนการสอนหรือไม่ ถ้าเคยเพราะเหตุใด
8. ข้อเสนอแนะให้ห้องสมุดปรับปรุงหนังสือ วารสาร ฐานข้อมูล และทรัพยากรสารสนเทศอื่น ๆ