

การออกแบบอาคารห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

ระหว่าง พ.ศ. 2542-2554¹

Design of the Academic Library Buildings in Thailand, 1999–2011

จิราพร บานลา²

Chiraporn Banla

อารีย์ ชื่นวัฒนา³

Aree Cheunwattana

พวา พันธุ์เมฆา⁴

Pawa Panmekha

¹ บทความจากปริญญาานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มศว ประจำปีงบประมาณ 2555

² นิสิตปริญญาโท ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
E-mail: chiraporn.b@bu.ac.th

³ Ph.D., ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ Email: areech@swu.ac.th

⁴ รองศาสตราจารย์ (อาจารย์พิเศษ) ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ Email: pawa@swu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อองค์ประกอบและบทบาทในการออกแบบอาคารห้องสมุดของผู้บริหารห้องสมุด ระหว่าง พ.ศ. 2542-2554 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารห้องสมุดที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 18 คน และให้การสัมภาษณ์ จำนวน 5 คน ผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 184 คน และผู้ใช้บริการ จำนวน 432 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ค่า F-test ผลการวิจัย พบว่า 1) เหตุผลที่ผู้บริหารห้องสมุดใช้ในการพิจารณาเพื่อสร้างอาคารห้องสมุดหลังใหม่โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2) ผู้บริหารห้องสมุดมีบทบาทการมีส่วนร่วมในการก่อสร้างอาคารห้องสมุดโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง 3) ผู้บริหารห้องสมุดคำนึงถึงองค์ประกอบในการออกแบบอาคารห้องสมุดโดยรวมอยู่ในระดับมาก 4) สภาพของอาคารห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาที่สำรวจพบ ส่วนใหญ่มีลักษณะ คือ มีห้องประชุมกลุ่มย่อย ห้องประชุมขนาดใหญ่ ห้องบริการชมภาพยนตร์ ห้องบริการสืบค้นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ บริการร้านอาหารและเครื่องดื่ม บริการถ่ายเอกสาร บริการเครื่องพิมพ์เอกสาร เครื่องบริการยืม-คืนอัตโนมัติ ลิฟต์โดยสาร เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับสืบค้น OPAC และบริการอินเทอร์เน็ตผ่านระบบเครือข่ายไร้สาย 5) ผู้ปฏิบัติงานมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของสภาพอาคารห้องสมุดโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง 6) ผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของสภาพอาคารห้องสมุดโดยรวมอยู่ในระดับมาก 7) ผู้บริหารห้องสมุด ผู้ใช้บริการห้องสมุดและผู้ปฏิบัติงานห้องสมุดมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของการออกแบบอาคารห้องสมุด โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Abstract

This research aimed to study the condition of the academic library buildings of higher education institutions from 1999-2011; is quantitative research and qualitative research. The researcher collected data through a survey from 18 administrators, 184 personnel and 432 library users, and also conducted interviews with 5 administrators. The research instruments included a set of questionnaire and a semi-structured interview. The statistics used in data analysis were percentage, mean, standard deviation, and F-test for hypothesis testing. The findings of the study were presented as follows: 1) The first three reasons given by library administrators in considering the construction of new library buildings at the high level overall. 2) In the library building process, administrators had a moderate level. 3) The areas that administrators gave the most consideration are at a high level overall. 4) The characteristics of the sample group of academic libraries were: small meeting rooms, large meeting rooms, a theatre room, a restaurant and coffee area, copying and printing facilities, automatic book checking, toilets for handicapped people, elevators without special facilities for the disabled, room for searching electronic databases, OPAC searching area, and area for wireless network services. 5) The overall opinions of the library personnel towards the appropriateness of the condition of the library building were at a moderate level. 6) The overall opinions of the library users towards the appropriateness of the condition of the library building were at a high level. 7) The difference in opinions of the library administrators, personnel, and users on the appropriateness of the design of the library buildings was statistically significant different at .05 level. .

คำสำคัญ: ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา อาคารห้องสมุด การออกแบบอาคารห้องสมุด

Keyword: Academic library, Library building, Library building design

บทนำ

การศึกษาในระดับอุดมศึกษา มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ความสามารถในสาขาวิชาต่าง ๆ ในระดับสูง โดยเฉพาะการประยุกต์ทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ การพัฒนาทางวิชาการและวิชาชีพ การสร้างสรรค์ความก้าวหน้าและความเป็นเลิศทางวิชาการ การศึกษาค้นคว้า วิจัย และพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยี สถาบันอุดมศึกษาจึงมีภารกิจในการจัดการเรียนสอน การวิจัย ตลอดจนการเผยแพร่ผลงานวิจัยไปสู่สาธารณชน (UNESCO. 1998: Online) ในปัจจุบัน รูปแบบการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษาเน้นนักศึกษาเป็นศูนย์กลาง ซึ่งหมายถึงการศึกษาที่อาจารย์เน้นการสอนให้นักศึกษาสามารถศึกษาค้นคว้า เรียนรู้ด้วยตนเองมากกว่าที่จะเน้นการเรียนในชั้นเรียน การเรียนในขณะนี้ นักศึกษาจะต้องพึ่งพาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ มากยิ่งขึ้นสถาบันอุดมศึกษาจึงต้องจัดให้มีแหล่งสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียน การสอน การค้นคว้าวิจัย และการสร้างนวัตกรรมของนักศึกษาและคณาจารย์ โดยมีห้องสมุดเป็นศูนย์กลางในการตอบสนองพันธกิจในด้านนี้

สภาพแวดล้อมทางสารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วโดยมีเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อน ทำให้ปริมาณสารสนเทศเพิ่มขึ้นจนอยู่ในสภาพท่วมท้น ทั้งในรูปสิ่งพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์ ไม่มีห้องสมุดแห่งใดที่จะสามารถแสวงหาสารสนเทศที่ต้องการมาจัดเก็บไว้ได้ครบถ้วน ห้องสมุดจึงต้องเปลี่ยนแนวคิดจากการครอบครองสารสนเทศมาเป็นการช่วยให้ผู้ใช้ได้เข้าถึงสารสนเทศโดยผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งไม่มีข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่ทำให้ห้องสมุดต้องปรับเปลี่ยนแนวคิดในการบริการ ได้แก่ ความแพร่หลายของการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ แนวคิดเรื่องการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสังคมความรู้ ทำให้เกิดการค้นหา ใช้ ผลิต และเผยแพร่สารสนเทศในรูปอิเล็กทรอนิกส์หรือดิจิทัลเพิ่มมากขึ้นทุกขณะ ความพยายามของห้องสมุดที่จะปรับเปลี่ยนการจัดบริการให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมดิจิทัลเกิดขึ้นในระดับต่าง ๆ ทั้งที่เป็นห้องสมุดในรูปแบบที่ผสมผสานทรัพยากรสารสนเทศในรูปสิ่งพิมพ์กับสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เข้าด้วยกัน หรือเป็นห้องสมุดดิจิทัลเต็มรูปแบบ (Gibbons. 2007: Online; อาร์ยี่ ชื่นวัฒนา. 2549: 2, 21-22)

สภาพดังกล่าวทำให้เกิดประเด็นคำถามขึ้นว่า อาคารห้องสมุดยังมีความจำเป็นหรือไม่ มากน้อยเพียงใด ในเมื่อผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ห้องสมุดจัดบริการได้โดยผ่านเครือข่ายระดับต่าง ๆ ไม่จำเป็นต้องเดินทางมายังห้องสมุดก็ได้ อย่างไรก็ตาม การศึกษาวรรณกรรมชี้ให้เห็นว่าการสร้างอาคารห้องสมุดใหม่ ๆ ในประเทศต่าง ๆ ยังคงดำเนินอยู่อย่างปกติในประเทศที่พัฒนาแล้วอย่างเช่น สหรัฐอเมริกา มีโครงการสร้างอาคารห้องสมุดที่เสร็จสมบูรณ์ทั้งสิ้น 210 โครงการ ในช่วงเวลา 1 ปี ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2551 - มิถุนายน 2552 โดยเป็นโครงการห้องสมุดประชาชน 170 อาคาร และโครงการห้องสมุดมหาวิทยาลัย 40 อาคาร (Fox. 2009: Online) ตัวอย่างข้างต้นได้ยืนยันถึงความสำคัญของอาคารห้องสมุด ดังที่ฟอกซ์ ได้กล่าวว่า "ไม่ว่าเศรษฐกิจจะผันผวนปรวนแปรอย่างไร ห้องสมุดก็ยังคงไว้ซึ่งความสำคัญในฐานะที่เป็นแหล่งเรียนรู้และแสวงหาความบันเทิงใจ ที่ซึ่งชักนำผู้อ่าน นักเรียน นักศึกษา นักวิจัย นักเล่นเกมคอมพิวเตอร์ นักฝัน มารวมกันในสถานที่ที่สร้างไว้สำหรับพวกเขาโดยเฉพาะ ห้องสมุดซึ่งเป็นหัวใจของชุมชนมหาวิทยาลัย ..."

ห้องสมุดที่สร้างหรือปรับปรุงใหม่เหล่านี้ ได้แสดงให้เห็นแนวโน้มสำคัญในการออกแบบอาคารห้องสมุด ได้แก่ 1) การคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 2) ความยืดหยุ่นในการใช้งานพื้นที่ พื้นที่เปิดโล่งมีกำแพงน้อยที่สุด สามารถปรับเปลี่ยนพื้นที่ได้สะดวกตามความต้องการของผู้ใช้งาน และ 3) อาคารห้องสมุดจะต้องมีลักษณะ ที่เป็นมิตร ดึงดูดและเชิญชวนให้ผู้ใช้หรือคนทั่วไปอยากเข้ามาใช้บริการ (Norland; et al. 2009: Online; WBDG Staff. 2008: Online) การออกแบบที่ดีจะส่งผลให้อาคารห้องสมุดที่สร้างขึ้นนั้นมีการใช้งาน ใช้ประโยชน์จากอาคารได้อย่างคุ้มค่ากับการลงทุน ตลอดจนเกิด

ความปลอดภัยทั้งต่อผู้ใช้อาคารและสิ่งแวดล้อม

ในต่างประเทศมีผู้สนใจศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบอาคารห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ได้แก่ สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย โดยการศึกษานี้จะเน้นการศึกษาแนวคิดในการออกแบบอาคารห้องสมุดของสถาปนิก ผู้บริหาร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษานั้น ๆ ผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบอาคารห้องสมุดที่กล่าวมาข้างต้น คือ มีแนวคิดในการออกแบบที่คำนึงการจัดเตรียมพื้นที่รองรับการขยายตัวของเทคโนโลยีสารสนเทศในอนาคต การจัดพื้นที่ให้มีพื้นที่ที่ยืดหยุ่นในการใช้งานเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ที่หลากหลายของผู้ใช้บริการ มีเทคโนโลยีและอุปกรณ์ที่ทันสมัย และคำนึงถึงสุนทรียภาพและความปลอดภัยซึ่งมีผลกระทบต่อผู้ใช้อาคารอีกด้วย (King. 2000: Online; Stewart. 2009: 136-141)

สำหรับในประเทศไทยนั้น มีการศึกษาวิจัยจำนวนน้อย ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาความคิดเห็นและความต้องการของผู้ใช้บริการที่มีต่ออาคารห้องสมุดซึ่งเป็นกรณีศึกษาเฉพาะแต่ละห้องสมุด เพื่อนำผลการวิจัยไปกำหนดแนวคิดและองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมในการออกแบบอาคารห้องสมุด ให้มีลักษณะทางกายภาพที่เหมาะสม (นที สัมบูรณ์พันธ์. 2543: บทความย่อ; สกล ปิ่นเงิน. 2548: บทความย่อ) งานวิจัยเหล่านี้ยังไม่ได้สะท้อนให้เห็นแนวคิดหรือแนวโน้มในการออกแบบอาคารห้องสมุดที่ตอบสนองสภาพแวดล้อมทางสารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงไป กอปรกับในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาหลายแห่งในประเทศไทยได้สร้างอาคารห้องสมุดขนาดใหญ่และทันสมัย พร้อมทั้งด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกมากมายและมีบรรยากาศที่ดึงดูดผู้ใช้เข้ามาใช้บริการศึกษาค้นคว้า ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาแนวคิดการออกแบบ ลักษณะและสภาพทั่วไปของอาคารห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา โดยมุ่งหวังว่าผลการวิจัยจะให้ข้อมูลเบื้องต้นที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในการออกแบบสร้างหรือปรับปรุงอาคารห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา เพื่อให้ได้อาคารที่มีการใช้ประโยชน์สูงสุดและทำให้ห้องสมุดยังคงเป็นศูนย์กลางแห่งชีวิตในมหาวิทยาลัยต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารห้องสมุดที่มีต่อองค์ประกอบและบทบาทในการออกแบบอาคารห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาสภาพของอาคารห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อความเหมาะสมของสภาพอาคารห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย
4. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้บริการที่มีต่อความเหมาะสมของสภาพอาคารห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย
5. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อความเหมาะสมของการออกแบบอาคารห้องสมุดของผู้บริหารห้องสมุด ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ให้บริการ

สมมติฐานในการวิจัย

ความคิดเห็นที่มีต่อความเหมาะสมของการออกแบบอาคารห้องสมุดของผู้บริหารห้องสมุด ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ให้บริการแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed methods research) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพ

2. ประชากร

ผู้วิจัยศึกษากับห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่มีโครงการก่อสร้างอาคารห้องสมุดเสร็จสมบูรณ์และเปิดให้บริการในระหว่าง พ.ศ. 2542-2554 จำนวน 30 สถาบัน แบ่งประชากรออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

2.1 กลุ่มที่ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ ผู้บริหารห้องสมุด จำนวน 30 คน ผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 340 คน และ ผู้ใช้บริการซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 31,200 คน

2.2 กลุ่มที่ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ ผู้บริหารห้องสมุด จำนวน 5 คน

3. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้บริการ โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากตารางการสุ่มกลุ่มตัวอย่างของเครซีและมอร์แกน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Sample random sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 181 คน และผู้ให้บริการ จำนวน 379 คน ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ ผู้บริหารห้องสมุด จำนวน 5 คน โดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling)

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ดังนี้

4.1 แบบสอบถาม จำนวน 3 ชุด โดยแต่ละชุดมีลักษณะดังนี้

ชุดที่ 1 สำหรับผู้บริหารห้องสมุด แบ่งเป็น 4 ตอน คือ 1) เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้บริหารห้องสมุดและอาคารห้องสมุด เป็นแบบให้เลือกตอบ 2) องค์กรประกอบในการวางแผนการออกแบบอาคารห้องสมุด ได้แก่ เหตุผลในการพิจารณาสร้างอาคารห้องสมุด และข้อควรคำนึงในการออกแบบอาคารห้องสมุด เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ 3) บทบาทการมีส่วนร่วมในการออกแบบอาคารห้องสมุดของผู้บริหารห้องสมุด เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ และ 4) สภาพอาคารห้องสมุด เป็นแบบให้เลือกตอบ

ชุดที่ 2 สำหรับผู้ปฏิบัติงาน แบ่งเป็น 2 ตอน คือ 1) ข้อมูลส่วนตัวของผู้ปฏิบัติงาน เป็นแบบให้เลือกตอบ 2) ความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานต่อสภาพของอาคารห้องสมุด เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ และ

ชุดที่ 3 สำหรับผู้ให้บริการ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ 1) ข้อมูลส่วนตัวสำหรับผู้ให้บริการ เป็นแบบให้เลือกตอบ และ 2) ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการต่อสภาพของอาคารห้องสมุด

4.2 แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง จำนวน 1 ชุด เพื่อใช้ในการสัมภาษณ์ผู้บริหารห้องสมุด

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 วิธี ได้แก่ 1) ส่งแบบสอบถามให้ผู้บริหารห้องสมุด ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ให้บริการ ทางไปรษณีย์ระหว่าง วันที่ 25 กุมภาพันธ์ - 31 มีนาคม 2555 ซึ่งได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาดังนี้ แบบสอบถามของผู้บริหารห้องสมุด จำนวน 18 ชุด ผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 184 ชุด และผู้ให้บริการ จำนวน 432 ชุด และ 2) ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้บริหารห้องสมุดด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 16 มีนาคม - 10 เมษายน 2555 จำนวน 5 คน

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคำนวณสำเร็จ เพื่อหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ F-test ในส่วนข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้วิจัยใช้วิธีอุปนัย โดยถอดเทปการสัมภาษณ์ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ทำข้อสรุปชั่วคราว ลดทอนข้อมูลที่ซ้ำซ้อนเพื่อเลือกเฟ้นเฉพาะข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับประเด็นปัญหา

การวิจัย และสร้างข้อสรุป

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการศึกษามีข้อค้นพบที่น่าสนใจและควรอภิปรายผล ดังนี้

1. ข้อคำนึงถึงในการพิจารณาสร้างอาคารห้องสมุด

ผลการวิจัย พบว่า สิ่งที่ผู้บริหารห้องสมุดคำนึงถึงในการพิจารณาสร้างอาคารห้องสมุดหลังใหม่ ได้แก่ ความต้องการให้อาคารห้องสมุดใหม่เป็นอาคารที่ทันสมัย สวยงาม มีสุนทรียภาพ ดึงดูดผู้ใช้ให้ต้องการเข้าใช้ห้องสมุด นักศึกษามีความต้องการพื้นที่ในการศึกษาค้นคว้าที่เปลี่ยนแปลงไป อาคารห้องสมุดเดิมคับแคบไม่สามารถขยายพื้นที่ได้ การเพิ่มขึ้นของจำนวนทรัพยากรสารสนเทศรูปแบบสิ่งพิมพ์ และต้องการให้อาคารห้องสมุดมีห้องเรียน/ห้องประชุม ผลการศึกษบางส่วนคล้ายคลึงกับงานวิจัยของ เบนเนท (Bennett. 2003: 7-10) ที่พบว่าเหตุผลหลัก 5 ประการ ที่ผู้บริหารห้องสมุดใช้เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับอาคารห้องสมุด คือ การเพิ่มขึ้นของจำนวนทรัพยากรสารสนเทศ ความเปลี่ยนแปลงของความต้องการพื้นที่ในการเรียนรู้ของนักศึกษา การออกแบบพื้นที่เดิมไม่สมบูรณ์ การเพิ่มขึ้นของหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบัน และการเปลี่ยนแปลงการให้บริการของห้องสมุด

2. การมีส่วนร่วมของห้องสมุดในการออกแบบและก่อสร้างอาคารห้องสมุด

ผลการวิจัย พบว่า ผู้บริหารห้องสมุดมีส่วนร่วมในการก่อสร้างอาคารห้องสมุดโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ชี้แจงข้อมูลและระบุความต้องการต่าง ๆ ก่อนที่จะมีการออกแบบอาคารห้องสมุด จนกระทั่งเมื่ออาคารห้องสมุดมีการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้บริหารห้องสมุดจึงเข้าไปมีส่วนร่วมอีกครั้งในการร่วมรับมอบงานและจัดวางครุภัณฑ์ และร่วมเป็นคณะกรรมการทดสอบระบบอาคารและตรวจรับงาน ผลการวิจัยยังพบว่าผู้บริหารห้องสมุดมีบทบาทหรือมีส่วนร่วมน้อยในการเลือกสถาปนิกหรือบริษัทออกแบบ การประชุมวางแผนการออกแบบร่วมกับสถาปนิก ร่วมพิจารณาแบบร่างอาคารห้องสมุด ร่วมพิจารณาการจัดประมูลการสร้างอาคาร ผลการศึกษาข้างต้นคล้ายคลึงกับงานวิจัยบางส่วนของทิพย์วัลย์ ตูลยะสุข (2526: 98) ที่ได้ศึกษาบทบาทบรรณาธิการในการออกแบบห้องสมุดมหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าบรรณาธิการมีส่วนร่วมน้อยในการเลือกสถาปนิกผู้ออกแบบ การร่วมอนุมัติแบบแปลนและการเปิดซองประกวดราคา และมีบทบาทปานกลางในการชี้แจงข้อมูลความต้องการต่าง ๆ เกี่ยวกับอาคารห้องสมุดและร่วมเป็นคณะกรรมการตรวจรับงาน

นอกจากนี้ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารห้องสมุดหลายแห่งยังสะท้อนถึงบทบาทที่จำกัดของห้องสมุดในการเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการออกแบบและก่อสร้างอาคารห้องสมุด ในบางสถาบัน ผู้บริหารห้องสมุดหรือบรรณาธิการไม่มีส่วนร่วมในการออกแบบและก่อสร้างอาคารห้องสมุดเลย ทั้ง ๆ ที่บรรณาธิการหรือบุคลากรของห้องสมุดเป็นผู้ใช้อาคารห้องสมุดมากที่สุด จึงควรมีบทบาทในการออกแบบอาคารห้องสมุดด้วย ดังที่แผนกอาคารห้องสมุดและอุปกรณ์ ของสหพันธ์สากลแห่งสมาคมและสถาบันห้องสมุด (International Federation of Library Associations and Institutions. Library Buildings and Equipment Section. 2009: Online) ได้กำหนดแนวทางสำหรับบรรณาธิการในการวางแผนการออกแบบห้องสมุด แสดงให้เห็นว่าบรรณาธิการมีส่วนร่วมในการออกแบบอาคารห้องสมุดอย่างชัดเจน

3. องค์ประกอบในการออกแบบอาคารห้องสมุด

ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารห้องสมุดคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ในการออกแบบอาคารห้องสมุดโดยรวมในระดับมาก ดังนี้

3.1 ด้านทำเลที่ตั้ง องค์ประกอบที่ผู้บริหารคำนึงถึง ได้แก่ อาคารห้องสมุดควรตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีเส้นทางคมนาคมที่สะดวกและอยู่บริเวณศูนย์กลางของชุมชนภายในสถาบัน ซึ่งจากการสังเกตพบว่าห้องสมุดส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในพื้นที่ซึ่งเป็นศูนย์กลางของชุมชนภายในสถาบัน และสถาบันที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ที่มีบริการรถสาธารณะภายในสถาบันจุดจอดรถบริการ

สาธารณะจะอยู่ในบริเวณหน้าห้องสมุดหรือบริเวณใกล้เคียงที่ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ใช้บริการสามารถเดินไปถึงได้สะดวก ซึ่งคล้ายคลึงกับงานวิจัยบางส่วนของ วาณี เกตทินทะ (2524: บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาโครงการและงานออกแบบอาคารอาคารสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่า แนวคิดในการกำหนดสถานที่ตั้งอาคารสำนักวิทยบริการควรตั้งอยู่บริเวณศูนย์กลางของเขตการศึกษา ซึ่งนักศึกษาใช้เวลาเดินทางประมาณ 6 นาที ทั้งนี้การกำหนดทำเลที่ตั้งของอาคารห้องสมุดอยู่ในพื้นที่การคมนาคมสะดวกและบริเวณศูนย์กลางชุมชนจะช่วยให้ผู้ใช้บริการประหยัดเวลาในการเดินทาง รวมถึงความปลอดภัยในการเดินทางอีกด้วย

3.2 ด้านสภาพแวดล้อมภายนอก องค์ประกอบที่ผู้บริหารคำนึงถึง ได้แก่ การจัดให้มีทางลาดเข้าสู่อาคารและลิ้งอำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการตามมาตรฐานสากล เมื่อผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้บริหารห้องสมุดและสิ่งเกิดอาคารห้องสมุด 5 แห่ง ก็พบว่าทุกแห่งมีทางลาดจากภายนอกเพื่อเข้าสู่ตัวอาคาร ช่วยให้ผู้ใช้ที่ต้องนั่งรถเข็นสามารถเข้ามาใช้บริการภายในห้องสมุดได้สะดวกยิ่งขึ้น สอดคล้องกับกฎกระทรวงมหาดไทยที่กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 (กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548. 2548: 6) ที่ระบุว่า หากระดับพื้นภายในอาคาร หรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือพื้นทางเดินภายนอกอาคารมีความต่างระดับกันเกิน 20 มิลลิเมตร ให้มีทางลาดหรือลิฟต์ระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันไม่เกิน 20 มิลลิเมตร ต้องปาดพื้นส่วนที่ต่างระดับกันไม่เกิน 45 องศา

จากการสัมภาษณ์พบว่านอกจากจะช่วยอำนวยความสะดวกในการเข้ามาใช้บริการของผู้พิการแล้วนั้น ทางลาดยังช่วยอำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายทรัพยากรสารสนเทศหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ของผู้ปฏิบัติงาน

3.3 ด้านการจัดวางแผนผังอาคาร องค์ประกอบที่ผู้บริหารคำนึงถึง ได้แก่ การมีพื้นที่สำหรับการดำเนินงานด้านอิเล็กทรอนิกส์อย่างเหมาะสมและเพียงพอ มีพื้นที่สำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระ ศูนย์อำนวยความสะดวกทางการเรียนรู้ (Information commons) เป็นบริเวณที่สงบและสามารถใช้อินเทอร์เน็ตในการศึกษาค้นคว้า ทำให้ห้องสมุดจัดให้มีพื้นที่สำหรับบริการเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการสืบค้นฐานข้อมูลบรรณานุกรม เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบริการอินเทอร์เน็ต การจัดให้มีบริการเครื่องพิมพ์เอกสารจากคอมพิวเตอร์ บริการถ่ายเอกสาร และบริการอินเทอร์เน็ตแบบไร้สายที่ช่วยให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดจัดให้บริการ โดยใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีอยู่ เช่น คอมพิวเตอร์แบบพกพา โทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น รวมถึงการจัดให้มีพื้นที่ให้ผู้ใช้สามารถเข้ามาใช้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง และจัดบริการร้านอาหารและเครื่องดื่มไว้ด้วย ผลการศึกษาข้างต้นคล้ายคลึงกับงานวิจัยของคิง (King, 2004: Online) และไบรอันท์ แมททิว และวอลตัน (Bryant, Matthews, & Walton, 2009: 7-18) ที่พบว่า อาคารห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาที่มีการจัดเตรียมพื้นที่และคอมพิวเตอร์สำหรับผู้ให้บริการ บริการอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย การเน้นถึงความต้องการของผู้ใช้และจัดพื้นที่อำนวยความสะดวกสำหรับการบริการตลอด 24 ชั่วโมง บริการร้านอาหารและเครื่องดื่ม รวมถึงการจัดให้มีบริการห้องค้นคว้าแบบเดี่ยวและแบบกลุ่มเพื่ออำนวยความสะดวกในการศึกษาวิจัย ตลอดจนใช้เป็นสถานที่พบปะ ปรีกษาหารือ หรือพบทบทวนบทเรียน ซึ่งเป็นการต้องการของนักศึกษา ดังที่ สมาน ลอยฟ้า (2549: 18) กล่าวว่า ศูนย์อำนวยความสะดวกทางการเรียนรู้ เป็นพื้นที่สำหรับนักศึกษาใช้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน พร้อมทั้งมีการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การได้รับการและความช่วยเหลือด้านการศึกษาค้นคว้า การวิจัย และการร่วมกันทำงานกลุ่มตามที่ได้รับมอบหมาย

นอกจากนี้ จากการสัมภาษณ์ พบว่าอาคารห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา มีลักษณะเป็นแหล่งรวมพื้นที่ที่เรียกว่า สังคมแห่งการเรียนรู้ (Learning society) ซึ่งมีพื้นที่ให้บริการเพิ่มเติมจากบริการหลักของห้องสมุด ได้แก่ ห้องศึกษาค้นคว้าเดี่ยว ห้องประชุมกลุ่มย่อย ห้องประชุมขนาดใหญ่ที่ใช้ในการจัดประชุม/สัมมนาที่มีผู้เข้าร่วมจำนวนมาก ห้องชมภาพยนตร์ พื้นที่การเรียนรู้แบบศึกษาบันเทิง (Edutainment zone) ที่ผู้ใช้บริการสามารถใช้เพื่อการศึกษาค้นคว้าความรู้ไป

พร้อม ๆ กับการได้รับความบันเทิง มีบริการเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มาพร้อมกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย รวมถึงมีการจัดบริการร้านอาหารและเครื่องดื่มไว้บริการ

3.4 ด้านการออกแบบภายใน องค์ประกอบที่ผู้บริหารคำนึงถึง ได้แก่

3.4.1 การจัดพื้นที่เคาน์เตอร์บริการยืม-คืน อยู่ใกล้ประตูทางเข้า-ออก ซึ่งสอดคล้องกับการสังเกตอาคารห้องสมุดของผู้วิจัยที่พบว่าห้องสมุดส่วนใหญ่จะจัดให้เคาน์เตอร์บริการยืม-คืนอยู่ใกล้ทางเข้า-ออกอาคารห้องสมุด โดยจัดให้เป็นบริการแบบเบ็ดเสร็จในจุดเดียว (One stop service) และทำให้ผู้ใช้บริการสามารถสังเกตเห็นได้ง่าย เคาน์เตอร์บริการจะมีลักษณะโปร่งโล่ง ไม่รู้สึกอึดอัด ส่งเสริมให้มีการปฏิสัมพันธ์ผู้ให้บริการกับผู้ใช้บริการ หรือถ้าหากผู้ใช้บริการจะใช้บริการด้วยตนเอง ห้องสมุดบางแห่งก็จัดให้มีเครื่องยืมหนังสืออัตโนมัติที่ใช้งานง่ายไม่มีขั้นตอนซับซ้อน

3.4.2 การเลือกชั้นหนังสือที่เป็นโลหะเพื่อความแข็งแรง จากการสังเกตพบว่าห้องสมุดส่วนใหญ่ใช้ชั้นหนังสือที่เป็นโลหะที่มีความแข็งแรงทนทาน

3.4.3 การใช้สีภายในอาคารที่สดใสเพื่อดึงดูดความสนใจ และการเลือกเฟอร์นิเจอร์ตกแต่งให้ดูทันสมัย ช่วยสร้างบรรยากาศให้มีชีวิตชีวา ทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความรู้สึกตื่นตื้น ผ่อนคลายไม่อึดอัด อยากเข้ามาใช้บริการ และจากการสัมภาษณ์ พบว่า การใช้สีสันทันในการตกแต่ง การเลือกเฟอร์นิเจอร์ที่ทันสมัย ช่วยให้ผู้ใช้บริการรู้สึกผ่อนคลายและอยากเข้าใช้บริการ ส่งผลให้จำนวนผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้น 2-3 เท่า

3.5 ด้านระบบอาคาร องค์ประกอบที่ผู้บริหารคำนึงถึง ได้แก่

3.5.1 มีระบบปรับอากาศภายในอาคาร พบว่า อาคารห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาทุกแห่งมีระบบปรับอากาศเพื่อควบคุมอุณหภูมิภายในอาคาร เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้บริการรู้สึกสบาย อีกทั้งยังเป็นการช่วยรักษาสุขภาพของทรัพยากรสารสนเทศและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ใช้งานได้ยาวนาน ดังที่ ทิววรรณ บุญย์เพิ่ม (2545: 302-306) กล่าวว่า เนื่องจากประเทศไทยอยู่ในเขตอากาศร้อนชื้น การออกแบบอาคารต้องคำนึงถึงสภาพภูมิอากาศของบริเวณที่ตั้งอาคาร เพื่อให้เกิดสภาวะที่สมดุลระหว่างการใช้งานภายในและสภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร

3.5.2 จัดให้มีห้องสุขาแยกกระหว่างผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้บริการ พบว่า ห้องสมุดส่วนใหญ่จัดให้มีห้องน้ำแยกกระหว่างผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้บริการ เพื่อความสะดวกในการใช้งานและการรักษาความสะอาด รวมถึงการจัดให้มีห้องสุขาสำหรับผู้พิการ ซึ่งสอดคล้องกับกฎกระทรวงมหาดไทยที่กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 (กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548: 6) ที่ระบุว่า อาคารที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้องในห้องส้วมนั้นจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้

3.5.3 มีการนำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้ภายในอาคารเพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้า ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการใช้แนวคิดห้องสมุดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green library) และจากการสัมภาษณ์พบว่าห้องสมุดส่วนใหญ่มีการใช้ผนังกระจกหรือหน้าต่างกระจก เพื่อให้แสงธรรมชาติจากภายนอกสามารถส่องผ่านเข้ามาภายในอาคารได้เพื่อช่วยลดการใช้ไฟฟ้า ซึ่งคล้ายคลึงกับการวิจัยของโลเดอร์ (Loder. 2010: 348-360) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบอาคารห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกาให้เป็นห้องสมุดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และพบว่าห้องสมุดหลายแห่งได้รับการรับรองเรื่องการออกแบบโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม มีการใช้ผนังกระจกและหน้าต่างที่เปิดรับแสงแดดจากภายนอกเพื่อให้แสงสว่างภายในอาคาร รวมถึงห้องสมุดบางแห่งมีการติดตั้งเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar cell) ไว้บนหลังคาเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าใช้ภายในอาคารอีกด้วย

อย่างไรก็ตาม สำหรับประเทศไทยที่ลักษณะภูมิอากาศแบบร้อนชื้น ลักษณะภูมิประเทศที่ตั้งอยู่ใกล้บริเวณเขตร้อนชื้นที่มีแสงแดดมาก การใช้ผนังกระจกควรได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสม มิฉะนั้นอาจสร้างปัญหาในการใช้อาคารและการจัดการสภาพแวดล้อมภายในอาคาร ดังจะเห็นได้จากข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้บริหารห้องสมุดส่วนใหญ่ที่ชี้ให้เห็นว่า

ในขณะที่การใช้ผนังกระจกมาใช้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้า ถ้าไม่ได้ออกแบบอย่างระมัดระวัง จะก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ขึ้นในการใช้อาคารห้องสมุด เช่น (1) ผนังกระจกรับแสงแดดเข้ามาภายในตัวอาคารมาก ทำให้อุณหภูมิภายในอาคารสูง ร้อนอบอ้าว และเกิดการเปลี่ยนแปลงค่าใช้จ่ายในการทำระบบปรับอากาศภายในอาคาร (2) การเลือกใช้วัสดุที่ไม่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศในการทำผนังกระจก ทำให้วัสดุเสื่อมสภาพ เช่น กระจกฝ้า กาวยึดกระจกเสื่อมสภาพ เป็นต้น เกิดการรั่วซึมของน้ำเข้ามาภายในอาคาร ทำให้เกิดสนิม สร้างความเสียหายต่อวัสดุอุปกรณ์ภายในอาคารตลอดจนโครงสร้างของอาคาร

3.6 ด้านระบบความปลอดภัย องค์ประกอบที่ผู้บริหารคำนึงถึง ได้แก่

3.6.1 การติดตั้งกล้องวงจรปิดครอบคลุมพื้นที่ภายในอาคาร และประตูทาง

เข้า-ออก มีการติดตั้งระบบตรวจจับอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อป้องกันความเสียหายที่เกิดกับหนังสือ เอกสาร สื่อต่าง ๆ หรือทรัพย์สินอื่น ๆ ที่อาจจะถูกนำออกไปโดยไม่ได้รับอนุญาต ห้องสมุดส่วนใหญ่เล็งเห็นความสำคัญเรื่องความปลอดภัย โดยเฉพาะความปลอดภัยของทรัพยากรสารสนเทศและอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในอาคารเท่านั้น ยังรวมถึงความปลอดภัยของผู้ใช้อาคารอีกด้วย นอกจากนี้จะมีการใช้ระบบเทคโนโลยีมาช่วยในการรักษาความปลอดภัยแล้วนั้น ห้องสมุดยังจัดให้มีบุคลากรช่วยดูแลรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมงอีกด้วย ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับคำกล่าวของทีพวรรณ บุญเพิ่ม (2545: 310-312) ที่สรุปว่าความเสียหายที่เกิดจากบุคคลเป็นปัญหาที่ห้องสมุดพบอยู่เสมอ ห้องสมุดจึงต้องมีวิธีป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้น

3.6.2 การติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงครอบคลุมพื้นที่ตามที่กฎหมายระบุ คืออยู่ในบริเวณที่สามารถมองเห็นและใช้งานสะดวก เพราะอัคคีภัยมักนำมาซึ่งความสูญเสียที่รุนแรงต่ออาคาร ทรัพย์สิน และชีวิต เนื่องจากกระดาดเป็นเชื้อเพลิงอย่างดี น้ำที่ใช้ในการดับเพลิงยังทำความเสียหายให้แก่เอกสาร เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ห้องสมุดจึงต้องคำนึงถึงการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการเพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับลูกจ้าง (กระทรวงมหาดไทย. 2534: ออนไลน์) ที่กำหนดให้นายจ้างจัดระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยภายในสถานประกอบการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดอุปกรณ์ดับเพลิงการเก็บรักษาวัตถุไวไฟวัตถุระเบิด การกำจัดของเสียที่ติดไฟได้ การป้องกันฟ้าผ่า การติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ การจัดทำทางหนีไฟ รวมถึงการก่อสร้างอาคารที่มีระบบป้องกันอัคคีภัย

อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารห้องสมุด พบว่าอาคารห้องสมุดส่วนใหญ่มีการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ อุปกรณ์ดับเพลิงตามจุดต่าง ๆ ของอาคาร แต่ว่ายังขาดการบำรุงรักษาและการตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์เหล่านั้นว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้หรือไม่ นอกจากนี้ อาคารห้องสมุดบางแห่งยังไม่มีการจัดเตรียมเส้นทางอพยพ หนีไฟที่สังเกตเห็นได้ง่ายและสามารถใช้งานได้จริง

3.7 ด้านระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์ประกอบที่ผู้บริหารคำนึงถึง ได้แก่

การเตรียมการระบบที่รองรับการใช้บริการอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย การจัดให้มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมข่ายงานบริเวณเฉพาะที่ (Local Area Network: LAN) ภายในสถาบัน และจัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงอย่างเพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับสภาพของอาคารห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่ที่จัดให้มีจุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตทั้งระบบเครือข่ายงานบริเวณเฉพาะที่และระบบเครือข่ายไร้สาย นอกจากนี้ ห้องสมุดทุกแห่งยังมีการจัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสกล ปิ่นเงิน (2548: บทคัดย่อ) ที่ศึกษาแนวความคิดในการออกแบบอาคารหอสมุดสถาบันราชภัฏสวนดุสิต โดยสำรวจความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของอาคารห้องสมุดที่ต้องการ และพบว่าผู้ใช้ทั้งสองกลุ่มต้องการให้ห้องสมุดจัดให้มีบริการการค้นคว้าข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการที่มีต่อความเหมาะสมของสภาพอาคารห้องสมุด

4.1 ความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานที่มีต่อความเหมาะสมของสภาพอาคารห้องสมุด ผลการวิจัย พบว่า ผู้ปฏิบัติงาน

มีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของสภาพอาคารห้องสมุดโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้ปฏิบัติงานมีความคิดเห็นต่อด้านทำเลที่ตั้งในระดับมาก ส่วนด้านอื่น ๆ ที่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ระบบคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบความปลอดภัย การออกแบบภายใน การจัดวางแผนผังอาคาร ระบบอาคาร และสภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร ตามลำดับ ซึ่งคล้ายคลึงกับผลการวิจัยของอัญชลี อำนวยธรรม และคนอื่น ๆ (2534: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้และบุคลากรห้องสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และพบว่าบุคลากรห้องสมุดส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมของห้องสมุดโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

4.2 ความคิดเห็นของผู้ใช้บริการต่อความเหมาะสมของสภาพอาคารห้องสมุด ผลการวิจัย พบว่าผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของสภาพอาคารห้องสมุดโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นระดับมาก 3 อันดับแรก ได้แก่ ด้านทำเลที่ตั้ง รองลงมาลงมาคือด้านระบบอาคาร และด้านสภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร ซึ่งคล้ายคลึงกับผลการวิจัยของอัญชลี อำนวยธรรม และคนอื่น ๆ (2534: 70) ที่พบว่าผู้ใช้บริการห้องสมุดส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมของห้องสมุดโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

5. การทดสอบสมมติฐาน เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของการออกแบบอาคารห้องสมุดของผู้บริหารห้องสมุด ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ใช้บริการ

ผลการวิจัย พบว่า ความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของการออกแบบอาคารห้องสมุดของผู้บริหารห้องสมุด ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ใช้บริการ โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งมีความแตกต่างกันทุกด้าน โดยผู้บริหารห้องสมุด และผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของการออกแบบอาคารห้องสมุดสูงกว่าผู้ปฏิบัติงาน ด้านสภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร ด้านการจัดวางแผนผังอาคาร ด้านการออกแบบภายใน และด้านระบบความปลอดภัย ผู้บริหารห้องสมุดมีความคิดเห็นสูงกว่าผู้ปฏิบัติงานและผู้ใช้บริการ ด้านระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้บริหารห้องสมุดมีความคิดเห็นสูงกว่าผู้ใช้บริการ ด้านระบบความปลอดภัย และผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นสูงกว่าผู้ปฏิบัติงาน ด้านทำเลที่ตั้ง และด้านระบบอาคาร

อย่างไรก็ตาม ผู้บริหารห้องสมุดจะคำนึงถึงองค์ประกอบในการออกแบบอาคารห้องสมุดอยู่ในระดับมาก แต่ในการออกแบบและการก่อสร้างอาคารห้องสมุดนั้น ผู้บริหารห้องสมุดมีบทบาทและมีส่วนร่วมในกระบวนการต่าง ๆ อยู่ในระดับปานกลางถึงค่อนข้างน้อย ทำให้ไม่สามารถเสนอความคิดและความต้องการรูปแบบของอาคารห้องสมุดได้เต็มที่ ซึ่งอาจมีส่วนในการส่งผลให้สภาพของอาคารห้องสมุดยังไม่สามารถตอบสนองภารกิจของห้องสมุดเต็มที่ ขณะที่ผู้ปฏิบัติงานมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของสภาพอาคารห้องสมุดอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานนั้นใช้เวลาในการปฏิบัติงานอยู่ภายในอาคารห้องสมุดเป็นประจำ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานรับรู้ถึงสภาพปัญหาอาคารห้องสมุด แต่ผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของสภาพอาคารห้องสมุดในระดับมาก เพราะใช้บริการห้องสมุดเป็นช่วงเวลาระยะสั้น ๆ

6. ปัญหาและอุปสรรคในการออกแบบและก่อสร้างอาคารห้องสมุด

ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา มีปัญหาและอุปสรรคในการออกแบบและก่อสร้างอาคารห้องสมุด ดังต่อไปนี้

6.1 ปัญหาการก่อสร้างที่ไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ผลการวิจัย พบว่า ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่เป็นองค์กรของรัฐ ซึ่งมีแหล่งรายได้จาก 2 แหล่งคือ เงินที่รัฐบาลจัดสรรให้จากรายรับของรัฐบาลและเงินรายได้ที่สถาบันต้นสังกัดจัดสรรให้ ระบบราชการทำให้การจัดทำงบประมาณมีกระบวนการที่ซับซ้อน ส่งผลให้การจัดสรรงบประมาณมีความล่าช้าและไม่ได้รับงบประมาณตามความต้องการ งบประมาณบางส่วนถูกตัดไป ลดคุณภาพของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง และเมื่อได้รับการจัดสรรงบประมาณแล้วระเบียบการใช้งบประมาณต้องดำเนินการให้ทันตามแผนการใช้งบประมาณ ทำให้เกิดความเร่งรีบในการใช้งบประมาณ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบและก่อสร้างอาคารมีเวลาจำกัดในการกำหนดรูปแบบและรายละเอียดของอาคารห้องสมุดให้ชัดเจน ส่งผลให้ไม่สามารถดำเนินการตามแผนการที่วางไว้ได้ และมีผลกระทบต่ออาคารห้องสมุดที่จะ

ใช้งานต่อไปในอนาคตอีกเป็นเวลายาวนาน

6.2 ปัญหาการประสานงาน ผลการวิจัย พบว่า ในกระบวนการออกแบบและก่อสร้างอาคารห้องสมุด จะเกิดปัญหาเรื่องการประสานงานกันระหว่างบรรณารักษ์และสถาปนิกผู้ออกแบบ เนื่องจากการมีมุมมองที่แตกต่างกัน ส่งผลให้มีการแก้ไขแบบต่าง ๆ อยู่ตลอด ทำให้การดำเนินงานล่าช้า อาคารที่ได้มีการออกแบบไว้นั้นก็จะล้าสมัย ไม่ทันต่อการใช้งาน และไม่สามารถตอบสนองการใช้งานอาคารในอนาคตได้ ดังนั้น ในการออกแบบอาคารห้องสมุดผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายควรร่วมประชุมวางแผนร่วมกัน เพื่อสรุปแบบให้ชัดเจนและสามารถตอบสนองการใช้งานได้ทันเวลา

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการอาคารห้องสมุด

1. ด้านแนวคิดของการออกแบบ

1.1 การออกแบบที่เพิ่มหรือปรับพื้นที่ศูนย์อำนวยความสะดวกทางการเรียนรู้ ที่เป็นการใช้งานด้านการเรียนรู้ให้มากขึ้น เพื่อสนับสนุนการศึกษาค้นคว้าวิจัยและส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาและคณาจารย์ โดยผสมผสานการให้บริการห้องสมุดและบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าด้วยกัน สิ่งอำนวยความสะดวกที่ห้องสมุดควรจัดให้มี เช่น จุดบริการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตทั้งระบบเครือข่ายขนาดเล็กและระบบเครือข่ายไร้สาย เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถนำคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์การสื่อสารอื่น ๆ มาใช้ในการเข้าถึงสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดจัดหาเพื่อให้บริการ การจัดพื้นที่ให้นักศึกษาสามารถเข้ามาใช้ในการทบทวนบทเรียนหรือศึกษาค้นคว้าได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง 7 วัน เป็นต้น

1.2 แนวคิดห้องสมุดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นการคำนึงถึงการออกแบบอาคารห้องสมุดให้มีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยการเลือกใช้วัสดุที่ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ลดการใช้พลังงานไฟฟ้า และนำพลังงานจากธรรมชาติมาใช้ภายในอาคารให้มากที่สุด

1.3 เน้นความยืดหยุ่นของการใช้พื้นที่ตามแนวคิดในการออกแบบอาคารห้องสมุดสมัยใหม่ ซึ่งพื้นที่ส่วนต่าง ๆ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน ลดการใช้ผนังเพื่อเปิดพื้นที่ให้โปร่งโล่งปรับเปลี่ยนการจัดพื้นที่ได้ง่าย สามารถรองรับการขยายตัวได้ในอนาคต และการเลือกใช้ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ที่สามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานได้ง่าย รวมถึงความยืดหยุ่นของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถปรับปรุงหรือเพิ่มเติมได้ในอนาคต โดยไม่กระทบต่อระบบอาคารและการให้บริการของห้องสมุด

2. ด้านการมีส่วนร่วมในการออกแบบ

2.1 ผู้บริหารห้องสมุด ควรมีส่วนร่วมทุกขั้นตอนของการดำเนินการก่อสร้างอาคารห้องสมุด โดยร่วมเป็นคณะกรรมการดำเนินโครงการก่อสร้าง และศึกษาข้อมูลและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบอาคารห้องสมุด ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการออกแบบ

2.2 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ควรเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการดำเนินการก่อสร้างอาคารห้องสมุดตามขั้นตอนที่เหมาะสม เช่น ให้โอกาสแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะของอาคาร และทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาแนวทางในการปรับปรุงอาคารห้องสมุด เพื่อรองรับแนวคิดศูนย์อำนวยความสะดวกทางการเรียนรู้ และห้องสมุดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ

2. ควรศึกษาองค์ประกอบของมาตรฐานการออกแบบที่คำนึงถึงพลังงานและสิ่งแวดล้อมตามแนวคิดที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้นำในด้านการออกแบบทางพลังงานและสิ่งแวดล้อม (Leadership in Energy and Environmental

Design: LEED) เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงห้องสมุดในประเทศไทย โดยศึกษาเปรียบเทียบองค์ประกอบของห้องสมุดในประเทศไทยกับมาตรฐานดังกล่าว

เอกสารอ้างอิง

- กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548. (2548, 2 กรกฎาคม). **ราชกิจจานุเบกษา**. เล่มที่ 122 ตอนที่ 52 ก. หน้า 4-19.
- กระทรวงมหาดไทย. (2534). **ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ เพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับลูกจ้าง**. สืบค้นเมื่อ 22 กรกฎาคม 2554, จาก <http://medinfo2.psu.ac.th/commed/occmmed/images/TIS18001/tisp4/law%20safety/images/law/12.fire%20prevention.pdf>
- ทิพย์วัลย์ ตูลยะสุข. (2526). **บทบาทบรรณารักษะในการออกแบบห้องสมุดมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ อ.ม. (บรรณารักษศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิพวรรณ บุญย์เพิ่ม. (2545). **การจัดการอาคารสถานที่และภาพแวดล้อมสถาบันบริการสารสนเทศ. ใน ประมวลสาระชุดวิชาการจัดการชั้นสูงสำหรับสถาบันบริการสารสนเทศ, หน่วยที่ 7. หน้า 270-322.** นนทบุรี: สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา.
- นที สัมประณะพันธ์. (2543). **แนวความคิดในการออกแบบอาคารหอสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล**. วิทยานิพนธ์ ค.อ.ม. (สถาปัตยกรรม). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วาณี เกตทินทะ. (2524). **โครงการและงานออกแบบอาคารสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น**. วิทยานิพนธ์ สด.ม. (สถาปัตยกรรมศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สกล ปิ่นเงิน. (2548). **แนวความคิดในการออกแบบอาคารหอสมุดสถาบันราชภัฏสวนดุสิต**. วิทยานิพนธ์ ค.อ.ม. (สถาปัตยกรรม). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สมาน ลอยฟ้า. (2549, มกราคม-ธันวาคม). **แนวคิด Information Commons กับห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา**. **บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มข.** 21(21-3): 14-23.
- อัญชลี อำนาจธรรม; และคนอื่น ๆ. (2534). **รายงานการวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของผู้ใช้และบุคลากร ห้องสมุดต่อ “อาคารสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ” มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร**. กรุงเทพฯ: สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- อารีย์ ชื่นวัฒนา. (2549). **ประเด็นสำคัญเกี่ยวกับผู้ใช้และการใช้สารสนเทศ. ใน ประมวลสาระชุดวิชาการบริการสารสนเทศ, หน่วยที่ 2. หน้า 2, 21-22.** นนทบุรี: สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา.
- Bennett, Scott. (2003). **Libraries Designed for Learning**. Washington, D.C.: Council on Library and Information Resources.

- Bryant, Joanna; Matthews, Graham; & Walton, Graham. (2009, March). Academic Libraries and Social and Learning Space: A Case Study of Loughbrough University Library, UK. **Journal of Librarianship and Information Science**. 41(1): 7-18.
- Fox, Bette-Lee. (2009). Library Buildings 2009: The Constant Library. **Library Journal**. 12(15). Retrieved November 10, 2010, from <http://www.libraryjournal.com/article/CA6709734.html#toc>
- Gibbons, Susan. (2007). Redefining the Roles of Information Professionals in Higher Education to Engage the Net Generation. **EDUCAUSE Australasia 2007**. Retrieved February 8, 2010, from http://www.caudit.edu.au/educauseaustralasia07/authors_papers/Gibbons2.pdf
- International Federation of Library Associations and Institutions. Library Buildings and Equipment Section. (2009). **Key Issues in Building Design: How to Get Started in Planning a Project**. Retrieved October 21, 2011, from <http://www.ifla.org/files/library-buildings-and-equipment/Publications/key-issues-in-building-design-en.pdf>
- King, Helen. (2000). **The Academic Library in The 21st Century: What Need for a Physical Place?**. Retrieved October 21, 2010, from <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED47829.pdf>
- _____. (2004). **Current Trends in Library Building Design**. Retrieved October 9, 2010, from <http://www.caul.edu.au/best-practice/building-design2004king.doc>
- Loder, Michael Wescott. (2010, July). Libraries With a Future: How are Academic Library Usage and Green Demands Changing Building Design?. **College & Research Libraries**. 71: 348-360.
- Norland, Barbara; et al. (2009). **Top Library Building Trends**. Retrieved October 22, 2010, from http://www.slideshare.net/LLAMA_ALA/top-library-building-trends
- Stewart, Christopher. (2009). **The Academic Library Building in the Digital Age: A Study of New Library Construction and Planning, Design, and Use of New Library Space**. Dissertation, Ph.D. (Higher Education Management). Pennsylvania: The University of Pennsylvania.
- UNESCO. (1998). **World Conference on Higher Education Higher Education in the Twenty-First Century Vision and Action**. Retrieved October 21, 2010, from <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001163/116345e.pdf>
- WBDG Staff. (2008). **Academic Library**. Retrieved March 24, 2009, from http://www.wbdg.org/design/academic_library.php