

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ผู้วิจัยขอเสนอเนื้อหาตามลำดับดังต่อไปนี้

1. สรุปผลการศึกษาค้นคว้า
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศประเภทต่าง ๆ ที่มีให้บริการในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาตามมาตรฐานของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา
2. เพื่อเปรียบเทียบการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยตามประเภทของห้องสมุด
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยตามประเภทของห้องสมุด

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงจากบุคลากรที่ทำหน้าที่ให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ แห่งละ 3 คน ได้แก่ หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศหรือผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบงานเทคโนโลยีสารสนเทศ หัวหน้าฝ่ายบริการฐานข้อมูลหรือผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบงานบริการฐานข้อมูล และหัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษา/ ไลตทัศน์ศึกษาหรือผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบงานบริการเทคโนโลยีทางการศึกษา/ ไลตทัศน์ศึกษา ของห้องสมุดกลางมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 24 แห่ง รวม 72 คน ห้องสมุดกลางมหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 22 แห่ง รวม 66 คน ห้องสมุดสถาบันราชภัฏ จำนวน 41 แห่ง รวม 123 คน และห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (โดยไม่รวมห้องสมุดวิทยาเขตคณะและวิทยาเขตที่เปิดสอนเพียงระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง) จำนวน 34 แห่ง รวม 102 คน รวมห้องสมุดทั้งสิ้น 121 แห่ง รวมประชากรทั้งสิ้น 363 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าและเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. การให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา
3. คุณภาพในการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา
4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรม SPSS ดังนี้

1. แจกแจงความถี่ของแบบสอบถามตอนที่ 1 และตอนที่ 2 ด้วยค่าร้อยละ (percentage)
2. หาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

สรุปผลของการศึกษาค้นคว้า

1. เทคโนโลยีสารสนเทศประเภทต่าง ๆ ที่มีให้บริการในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

1.1 ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ

1.1.1 ด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จากห้องสมุดทั้งหมด 20 แห่ง ให้บริการโดยพิจารณาตามประเภทดังนี้

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ พบว่า ห้องสมุดทุกแห่งมีเครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นอินเทอร์เน็ต / ฐานข้อมูลออนไลน์ โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 25.19 เครื่อง และเครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูลซีดีรอม / ซีดีรอมมัลติมีเดียครบทุกแห่งเช่นกัน โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 5.80 เครื่อง รองลงไปที่คือเครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (OPAC) จำนวน 19 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 19.76 เครื่อง และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server) จำนวน 19 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 4.21 เครื่อง

ระบบเครือข่าย พบว่า ห้องสมุดทุกแห่งมีระบบเครือข่ายแลนภายในห้องสมุด

เทคโนโลยีเว็บของหน่วยงาน พบว่า ห้องสมุดส่วนใหญ่มี OPAC ให้บริการบนเว็บไซต์ จำนวน 19 แห่ง รองลงไปที่คือเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเว็บ (Web server) จำนวน 17 แห่ง

โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ พบว่า ห้องสมุดส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมระบบ Innopac จำนวน 10 แห่ง รองลงไปที่คือโปรแกรมระบบ Horizon จำนวน 4 แห่ง

1.1.2 ด้านฐานข้อมูล พบว่า จากห้องสมุดทั้งหมด 20 แห่ง มีบริการฐานข้อมูล ซีดีรอมครบทุกแห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 7.17 ฐานข้อมูล และมีบริการฐานข้อมูลออนไลน์ ครบทุกแห่งเช่นกัน โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 5.74 ฐานข้อมูล รองลงไปที่คือฐานข้อมูลที่พัฒนาเอง จำนวน 17 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 3.81 ฐานข้อมูล

1.2.3 ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา / สื่อทัศนศึกษา จากห้องสมุดทั้งหมด 18 แห่ง ให้บริการโดยพิจารณาตามประเภทดังนี้

สื่อทัศนูปกรณ์ พบว่า ห้องสมุดทุกแห่งมีบริการเครื่องเล่นวีดิทัศน์ โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 14.15 เครื่อง รองลงไปที่คือเครื่องเล่นเทปเสียง จำนวน 17 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 10 เครื่อง

สื่อทัศน / อิเล็กทรอนิกส์ พบว่า ห้องสมุดทุกแห่งมีบริการเทปวีดิทัศน์ โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 2532.67 คลิป และมีเทปเสียงครบทุกแห่งเช่นกัน โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 1,610.50 คลิป รองลงไปที่คือแผ่นซีดีรอมมัลติมีเดีย จำนวน 17 แห่ง โดยเฉลี่ยมีแห่งละ 365 แผ่น

1.2 ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน

1.2.1 ด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จากห้องสมุดทั้งหมด 18 แห่ง ให้บริการโดยพิจารณาตามประเภทดังนี้

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ พบว่า ห้องสมุดทุกแห่งมีเครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้น อินเทอร์เน็ต / ฐานข้อมูลออนไลน์ โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 52 เครื่อง รองลงไปที่คือเครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (OPAC) จำนวน 17 แห่ง โดยเฉลี่ยมีแห่งละ 25 เครื่อง

ระบบเครือข่าย พบว่า ห้องสมุดทุกแห่งมีระบบเครือข่ายแลนภายในห้องสมุด

เทคโนโลยีเว็บของหน่วยงาน พบว่า ห้องสมุดส่วนใหญ่มีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเว็บ (Web server) ของห้องสมุด และ OPAC ให้บริการบนเว็บไซต์ จำนวน 13 แห่งเท่ากัน รองลงไปที่คือมีบริการตรวจสอบการยืม – คืนของผู้ใช้บริการบนเว็บไซต์ จำนวน 8 แห่ง

โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ห้องสมุดส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมระบบ VTLS และ โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นใช้เอง จำนวน 5 แห่งเท่ากัน

1.2.2 ด้านฐานข้อมูล พบว่า จากห้องสมุดทั้งหมด 18 แห่ง ส่วนใหญ่มีบริการฐานข้อมูลซีดีรอม จำนวน 15 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 5.08 ฐานข้อมูล รองลงไปที่คือฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเอง จำนวน 10 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 2.10 ฐานข้อมูล

1.2.3 ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา / สื่อทัศนศึกษา จากห้องสมุดทั้งหมด 18 แห่ง ให้บริการโดยพิจารณาตามประเภทดังนี้

โสตทัศนูปกรณ์ พบว่า ห้องสมุดส่วนใหญ่มีบริการเครื่องเล่นวีดิทัศน์ จำนวน 17 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 8 เครื่อง รองลงไปที่คือมีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับซีดีรอมมัลติมีเดีย จำนวน 16 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 7.67 เครื่อง

สื่อโสตทัศน / อิเล็กทรอนิกส์ พบว่า ห้องสมุดทุกแห่งมีเทปวีดิทัศน์ โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 549.83 เครื่อง รองลงไปที่คือแผ่นซีดีรอมมัลติมีเดีย จำนวน 17 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 511.78 แผ่น

1.3 ห้องสมุดสถาบันราชภัฏ

1.3.1 ด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จากห้องสมุดทั้งหมด 34 แห่ง ให้บริการโดยพิจารณาตามประเภทดังนี้

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ พบว่า ห้องสมุดทุกแห่งมีเครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นอินเทอร์เน็ต / ฐานข้อมูลออนไลน์ โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 49.48 เครื่อง รองลงไปที่คือเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server) จำนวน 32 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 3.52 เครื่อง และเครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นสารสนเทศของห้องสมุด จำนวน 32 แห่งเท่ากัน โดยมีจำนวนเฉลี่ยแห่งละ 3.52 เครื่อง

ระบบเครือข่าย พบว่า ห้องสมุดทุกแห่งมีระบบเครือข่ายภายในห้องสมุด

เทคโนโลยีเว็บของหน่วยงาน พบว่า ห้องสมุดส่วนใหญ่มี OPAC ให้บริการบนเว็บไซต์ จำนวน 31 แห่ง รองลงไปที่คือเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเว็บ (Web server) ของห้องสมุด จำนวน 30 แห่ง

โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ พบว่า ห้องสมุดส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมระบบ VTLS จำนวน 12 แห่ง รองลงไปที่คือโปรแกรมระบบ Alice จำนวน 7 แห่ง

1.3.2 ด้านฐานข้อมูล จากห้องสมุดทั้งหมด 34 แห่ง พบว่า ส่วนใหญ่มีบริการฐานข้อมูลซีดีรอม จำนวน 30 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 5.68 ฐานข้อมูล รองลงไปที่คือฐานข้อมูลออนไลน์ จำนวน 24 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 2.25 ฐานข้อมูล

1.3.3 ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา / โสตทัศนศึกษา จากห้องสมุดทั้งหมด 34 แห่ง ให้บริการโดยพิจารณาตามประเภทดังนี้

โสตทัศนูปกรณ์ พบว่า ห้องสมุดส่วนใหญ่มีบริการเครื่องเล่นวีดิทัศน์ จำนวน 33 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 9.74 เครื่อง รองลงไปที่คือเครื่องเล่นเทปเสียง จำนวน 28 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 10 เครื่อง

สื่อโสตทัศน / อิเล็กทรอนิกส์ พบว่า ห้องสมุดทุกแห่งมีบริการเทปวีดิทัศน์ โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 1,261.39 คลิป รองลงไปที่คือเทปเสียง จำนวน 32 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 475.41 คลิป

1.4 ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

1.4.1 ด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จากห้องสมุดทั้งหมด 27 แห่ง ให้บริการโดยพิจารณาตามประเภทดังนี้

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ พบว่า ห้องสมุดส่วนใหญ่มีเครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นอินเทอร์เน็ต / ฐานข้อมูลออนไลน์ จำนวน 22 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 13 เครื่อง และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server) จำนวน 22 แห่งเท่ากัน โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 1.32 เครื่อง รองลงไปที่คือเครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (OPAC) จำนวน 19 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 2.58 เครื่อง

ระบบเครือข่าย พบว่า ห้องสมุดมีระบบเครือข่ายภายในห้องสมุดจำนวน 24 แห่ง

เทคโนโลยีเว็บของหน่วยงาน พบว่า ห้องสมุดส่วนใหญ่มีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเว็บ (Web server) ของห้องสมุด จำนวน 8 แห่ง รองลงไปที่คือ OPAC ให้บริการบนเว็บไซต์ และบริการตอบคำถามบนเว็บไซต์ (แบบ Web Board) จำนวน 6 แห่งเท่ากัน

โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ พบว่า ห้องสมุดส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นใช้เอง จำนวน 7 แห่ง รองลงไปที่คือโปรแกรม CDS/ISIS จำนวน 6 แห่ง

1.4.2 ด้านฐานข้อมูล พบว่า จากห้องสมุดทั้งหมด 27 แห่ง ห้องสมุดมีบริการฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเอง จำนวน 10 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 1 ฐานข้อมูล รองลงไปที่คือฐานข้อมูลซีดีรอมและฐานข้อมูลออนไลน์ จำนวน 2 แห่งเท่ากัน โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 1 ฐานข้อมูลเท่ากัน

1.4.3 ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา / โสตทัศนศึกษา จากห้องสมุดทั้งหมด 26 แห่ง ให้บริการโดยพิจารณาตามประเภทดังนี้

โสตทัศนอุปกรณ์ พบว่า ห้องสมุดส่วนใหญ่มีบริการเครื่องเล่นวีดิทัศน์ จำนวน 25 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวน 6.22 เครื่อง รองลงไปที่คือมีเครื่องเล่นเทปเสียง จำนวน 23 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 2.58 เครื่อง และเครื่องโทรทัศน์บริการช่องสถานีในประเทศ จำนวน 23 โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 2.37 เครื่อง

สื่อโสตทัศน / อิเล็กทรอนิกส์ พบว่า ห้องสมุดส่วนใหญ่มีบริการเทปวีดิทัศน์ จำนวน 25 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 289.63 คลิป รองลงไปที่คือเทปเสียง จำนวน 21 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 106.47 คลิป

การให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศตามมาตรฐานของทบวงมหาวิทยาลัย

ตามประกาศของทบวงมหาวิทยาลัย เรื่อง มาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2544 ในส่วนที่เกี่ยวกับการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษานั้นปรากฏข้อความในตอนที่ 4 (ทรัพยากรสารสนเทศ) ตอนที่ 5 (อาคาร สถานที่ และครุภัณฑ์) และตอนที่ 6 (การบริการ) ดังนี้

ตอนที่ 4 (ทรัพยากรสารสนเทศ) กล่าวว่าห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาควรจัดหาและรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศที่มีการบันทึกในทุกรูปแบบ ได้แก่ วัสดุพิมพ์ วัสดุทัศนวัสดุสารสนเทศที่บันทึกในรูปแบบเสียง รูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รูปแบบกราฟิก สื่อสามมิติ และฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์ให้ครบถ้วนตามความจำเป็นและอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองภาระหน้าที่ของสถาบันอุดมศึกษาต้นสังกัด ดำเนินการจัดเก็บอย่างมีระบบ เพื่อให้สามารถสืบค้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

ตอนที่ 5 (อาคาร สถานที่ และครุภัณฑ์) กล่าวว่าห้องสมุดควรมีเนื้อที่สำหรับจัดวางเทคโนโลยีสารสนเทศแก่ผู้ใช้ ควรมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของจำนวนที่นั่งในห้องสมุด

ตอนที่ 6 (การบริการ) กล่าวว่าบริการต้องมุ่งส่งเสริมให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้ทุกประเภท และส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ต้องหาวิธีการ เครื่องมือ เทคโนโลยีที่ทันสมัย และโทรคมนาคมเพื่อช่วยให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศอย่างรวดเร็วและครบถ้วนตามความต้องการ ทั้งบริการให้เปล่าและบริการที่ต้องเสียค่าธรรมเนียม

จากผลการวิจัยเรื่องการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พบว่า ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ มหาวิทยาลัยเอกชน และสถาบันราชภัฏ ส่วนใหญ่ให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศตามมาตรฐานของทบวงมหาวิทยาลัย ส่วนห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลนั้น การให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในบางประเภทไม่เป็นไปตามมาตรฐานของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศทางด้านฐานข้อมูลประเภทต่าง ๆ เช่น ฐานข้อมูลซีดีรอม ฐานข้อมูลออนไลน์ เป็นต้น และด้านเทคโนโลยีเว็บของหน่วยงาน เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเว็บ (Web server) OPAC ให้บริการบนเว็บไซต์ อย่างไรก็ตามเมื่อเทียบกับมาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ตามประกาศของทบวงมหาวิทยาลัยในตอนที่ 5 ซึ่งกล่าวว่า ห้องสมุดควรมีเนื้อที่สำหรับจัดวางเทคโนโลยีสารสนเทศแก่ผู้ใช้ควรมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของจำนวนที่นั่งในห้องสมุดนั้น จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีให้บริการในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษายังมีปริมาณน้อยกว่ามาตรฐานของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาที่ทบวงมหาวิทยาลัยได้กำหนดไว้ โดยดูได้จากสภาพโดยทั่วไปของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาซึ่งมีจำนวนที่นั่งในห้องสมุดประมาณ 300 – 600 ที่นั่ง ดังนั้นจึงควรมีเนื้อที่สำหรับจัดวางเทคโนโลยีสารสนเทศประมาณ 75 – 150 ที่นั่ง แต่จากผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษามีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการ

โดยเฉลี่ยประมาณ 60 เครื่อง อนึ่งผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่ามาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษายังขาดความละเอียดและความชัดเจนในด้านของประเภท ปริมาณและคุณภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา จึงใช้วัดมาตรฐานได้อย่างคร่าว ๆ ในระดับหนึ่งเท่านั้น

2. การเปรียบเทียบการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

2.1 ด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.1.1 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server) เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (OPAC) และเครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูลซีดีรอม / ซีดีรอมมัลติมีเดียมีให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐมากที่สุด

เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นอินเทอร์เน็ต / ฐานข้อมูลออนไลน์ มีให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ มหาวิทยาลัยเอกชน และสถาบันราชภัฏมากที่สุด

2.1.2 ระบบเครือข่าย

ระบบเครือข่ายภายในห้องสมุด มีให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ มหาวิทยาลัยเอกชน และสถาบันราชภัฏมากที่สุด

2.1.3 เทคโนโลยีเว็บของหน่วยงาน

เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเว็บ (Web server) ของห้องสมุด และบริการตอบคำถามบนเว็บไซต์ (แบบ Web Board) มีให้บริการในห้องสมุดสถาบันราชภัฏมากที่สุด

OPAC ให้บริการบนเว็บไซต์ บริการตรวจสอบการยืม – คืนของผู้ใช้บริการบนเว็บไซต์ บริการยืมหนังสือต่อ (renew) และบริการจองหนังสือบนเว็บไซต์ มีให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐมากที่สุด

2.1.4 ด้านโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมระบบ Innopac มากที่สุด

ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมระบบ VTLS และโปรแกรมระบบที่พัฒนาขึ้นใช้เองมากที่สุด

ห้องสมุดสถาบันราชภัฏส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมระบบ VTLS มากที่สุด

ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นใช้เองมากที่สุด

2.2 ด้านฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลซีดีรอม ฐานข้อมูลออนไลน์ ฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเอง และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ มีให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐมากที่สุด

2.3 ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา / โสตทัศนศึกษา

2.3.1 โสตทัศนอุปกรณ์

เครื่องโทรทัศน์บริการช่องสถานีผ่านดาวเทียม เครื่องโทรทัศน์บริการช่องสถานีในประเทศ และเครื่องเล่นซีดีเพลง มีให้บริการในห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลมากที่สุด

เครื่องเล่นวีดิทัศน์ เครื่องเล่นเทปเสียง และวีดีโอออนดีมานด์ มีให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐมากที่สุด

เครื่องเล่นวีซีดี และเครื่องเล่นดีวีดี มีให้บริการในห้องสมุดสถาบันราชภัฏมากที่สุด

เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับซีดีรอมมัลติมีเดีย มีให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ และมหาวิทยาลัยเอกชนมากที่สุด

2.3.2 สื่อโสตทัศน / อิเล็กทรอนิกส์

วีดิทัศน์ มีให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ มหาวิทยาลัยเอกชน และสถาบันราชภัฏมากที่สุด

แผ่นวีซีดี เทปเสียง และวีดีโอออนดีมานด์ มีให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ มากที่สุด

แผ่นซีดีเพลงและแผ่นดีวีดี มีให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนมากที่สุด

แผ่นซีดีรอมมัลติมีเดีย มีให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน มากที่สุด

3. การศึกษาความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยี

สารสนเทศของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

3.1 ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ โดยภาพรวม พบว่า ห้องสมุดส่วนใหญ่มีคุณภาพของการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศระดับมาก โดยพิจารณาตามประเภทได้ดังนี้

3.1.1 ด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ คุณภาพในการให้บริการโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.50$)

3.1.2 ด้านฐานข้อมูล คุณภาพในการให้บริการโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.41$)

3.1.3 ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา/โสตทัศนศึกษา คุณภาพในการให้บริการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.65$)

3.2 ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน โดยภาพรวม พบว่า ห้องสมุดส่วนใหญ่มีคุณภาพของการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศระดับปานกลาง โดยพิจารณาตามประเภทได้ดังนี้

3.2.1 ด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ คุณภาพในการให้บริการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.65$)

3.2.2 ด้านฐานข้อมูล คุณภาพในการให้บริการโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.25$)

3.2.3 ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา / ใส่ดท่ศนศีกศษ คุณภาพในการให้บริการโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.47$)

3.3 ห้องสมุดสถาบันราชภัฏ โดยภาพรวม พบว่า ห้องสมุดส่วนใหญ่มีคุณภาพของการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศระดับปานกลาง โดยพิจารณาตามประเภทได้ดังนี้

3.3.1 ด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ คุณภาพในการให้บริการโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.49$)

3.3.2 ด้านฐานข้อมูล คุณภาพในการให้บริการโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.20$)

3.3.3 ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา / ใส่ดท่ศนศีกศษ คุณภาพในการให้บริการโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.13$)

3.4 ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โดยภาพรวม พบว่า ห้องสมุดส่วนใหญ่มีคุณภาพของการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศระดับปานกลาง โดยพิจารณาตามประเภทได้ดังนี้

3.4.1 ด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ คุณภาพในการให้บริการโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.27$)

3.4.2 ด้านฐานข้อมูล คุณภาพในการให้บริการโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.19$)

3.4.3 ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา / ใส่ดท่ศนศีกศษ คุณภาพในการให้บริการโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.20$)

อภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า

จากการศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย มีประเด็นสำคัญที่สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. เทคโนโลยีสารสนเทศประเภทต่าง ๆ ที่มีให้บริการในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

1.1 ด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.1.1 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่มีเครื่อง

คอมพิวเตอร์บริการสืบค้นอินเทอร์เน็ต / ฐานข้อมูลออนไลน์ แสดงว่าห้องสมุดได้ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีด้านนี้ เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีที่อยู่ในความนิยมของผู้ใช้บริการในการช่วยค้นหาข้อมูลต่างๆ ที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับงานวิจัยของ คาไมเนอร์ (Caminer, 1997) และ พรพรรณ บุญยะทิพย์ (2538) ที่พบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสืบค้นสารสนเทศ และช่วยในการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน เช่น จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) การพูดคุยทางออนไลน์ เป็นต้น ซึ่งจากผลการวิจัย การให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับสืบค้นอินเทอร์เน็ตยังมีปริมาณไม่มากนัก โดยมีให้บริการโดยเฉลี่ยแห่งละ 25 เครื่อง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทรรษา วงศ์ธรรม (2541) และอารีย์ เพชรหวน (2541) ที่พบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์มีให้บริการไม่เพียงพอ รองลงไปคือเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server) เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (OPAC) และเครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นซีดีรอม / ซีดีรอมมัลติมีเดีย ซึ่งห้องสมุดส่วนใหญ่ยังมีปริมาณไม่เพียงพอ ดังนั้นห้องสมุดจึงต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์มาให้บริการเพิ่มเติมตามสัดส่วนที่เหมาะสมกับจำนวนของนักศึกษาของสถาบัน โดยควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อให้บริการสืบค้นข้อมูลต่างๆ จำนวนร้อยละ 25 ของจำนวนที่นั่งทั้งหมด (ประยุกต์จากมาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของทบวงมหาวิทยาลัย พ.ศ 2544)

1.1.2 ระบบเครือข่าย ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่มีระบบเครือข่ายแลนภายในห้องสมุด ช่วยให้เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ และอุปกรณ์ใช้งานคอมพิวเตอร์ต่างๆ สามารถเชื่อมโยง สื่อสาร ส่งข้อมูล ติดต่อใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ ให้ความสะดวกและรวดเร็ว ใช้งานร่วมกันในเวลาเดียวกันได้หลายคน เช่น การใช้โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติในงานต่างๆ และการให้บริการคอมพิวเตอร์สำหรับสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (OPAC) จากหลายจุดใน ห้องสมุดการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ร่วมกัน เป็นต้น

1.1.3 เทคโนโลยีเว็บของหน่วยงาน ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่มีบริการ OPAC ให้บริการบนเว็บไซต์ เป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการในการสืบค้นข้อมูล รองลงไปคือเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเว็บ (Web server) ของห้องสมุด ซึ่งช่วยให้ห้องสมุดสามารถพัฒนาเว็บไซต์ของตนเองได้อย่างเต็มที่ บริการตอบคำถามบนเว็บไซต์ (แบบ Web Board) บริการตรวจสอบการยืม - คืนของผู้ใช้บริการบนเว็บไซต์ และบริการยืมหนังสือต่อ (renew) บนเว็บไซต์ ส่วนบริการจองหนังสือบนเว็บไซต์ ห้องสมุดยังมีให้บริการไม่มากซึ่งหลายแห่งได้พัฒนาแล้วแต่ยังไม่ได้ให้บริการ ส่วนใหญ่กำลังพัฒนาการให้บริการด้านนี้อยู่ อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยมีความเห็นว่าห้องสมุดควรเร่งให้ความสนใจและมีการดำเนินการอย่างจริงจัง มีการขยายขอบเขตของการให้บริการมากขึ้น ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ต ควรมีการจัดทำเว็บเพจ (web page) ที่สมบูรณ์สำหรับให้บริการข้อมูลข่าวสารที่หลากหลาย ไม่จำกัดเฉพาะภายในห้องสมุดหรือสถาบันเท่านั้น แต่สามารถแพร่ออกไปทั่วประเทศและทั่วโลก (ครรชิต มัลลียงส์, 2541) ดังนั้นจะเห็นได้ว่า

การให้บริการด้านต่าง ๆ ของห้องสมุดผ่านเทคโนโลยีเว็บ จะช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยไม่จำเป็นต้องมาติดต่อที่ห้องสมุดและสามารถสืบค้นข้อมูลหรือใช้บริการต่าง ๆ ได้ตลอดเวลา

1.1.4 โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่ได้นำมาใช้ในงานห้องสมุด โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นโปรแกรมระบบ VTLS โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นใช้เอง และโปรแกรมระบบ Innopac โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติช่วยให้การบริการด้านต่าง ๆ สะดวกและรวดเร็ว เช่น การสืบค้นข้อมูล การให้บริการยืม – คืน เป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ราม ป้อมทอง (2541) ที่พบว่า ระบบห้องสมุดอัตโนมัติช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการสารสนเทศแก่ผู้ใช้ และจากงานวิจัยของ ดุษยา โชติกวิบูลย์ (2544) ที่พบว่า ปัจจุบันมีการใช้โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติแบบบูรณาการ ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ห้องสมุดกลุ่มประเทศอาเซียน และห้องสมุดประเทศอื่น ๆ เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา อังกฤษ สเปน แคนาดา สิงคโปร์ เป็นต้น ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมที่สั่งซื้อจากต่างประเทศ ซึ่งมีราคาสูง อีกทั้งค่าบำรุงรักษาระบบก็เป็นจำนวนเงินที่สูงเช่นกัน ห้องสมุดควรหาแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมขึ้นใช้เอง หรืออาจจะซื้อโปรแกรมที่ผลิตในประเทศก็ได้

1.2 ด้านฐานข้อมูล ห้องสมุดส่วนใหญ่มีให้บริการฐานข้อมูลซีดีรอม ซึ่งให้ข้อมูลครอบคลุมหลายสาขาวิชา ข้อมูลที่ได้จึงเป็นรายละเอียดทางบรรณานุกรมและสาระสังเขปของบทความจากวารสาร หนังสือ รายงานการวิจัย เป็นต้น มีทั้งประเภทให้เนื้อหาเต็ม (full text) ซึ่งมีการผลิตเพิ่มมากขึ้น และประเภทสื่อประสม (multimedia) สอดคล้องกับงานวิจัยของ อารีย์ เพชรหวาน (2541) และจิราภรณ์ กรอบกระจก (2540) ที่พบว่า ห้องสมุดให้บริการสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลซีดีรอมมากที่สุด ซึ่งผู้ใช้ให้ความนิยมอยู่ในปัจจุบันเพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้าและวิจัย สอดคล้องกับงานวิจัยของ เปี่ยมสุข ท่งกาวิ (2534) และสิราณี จุฑาปะมา (2539) ที่พบว่า นิสิตใช้บริการซีดีรอมเพื่อรวบรวมข้อมูลสำหรับทำวิทยานิพนธ์และทำรายงานประกอบการเรียน ส่วนที่ให้บริการรองลงไปคือฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเอง ที่ห้องสมุดแต่ละแห่งจัดทำขึ้นเองหรือรวมกลุ่มจัดทำขึ้น ส่วนที่มีบริการยังไม่มากได้แก่ ฐานข้อมูลออนไลน์ และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ อาจเป็นเพราะว่าฐานข้อมูลประเภทนี้มีราคาสูง ห้องสมุดต้องสั่งซื้อหรือสมัครเป็นสมาชิกกับตัวแทนจำหน่ายในประเทศหรือผู้จำหน่ายและ / หรือผลิตฐานข้อมูลในต่างประเทศ ซึ่งห้องสมุดส่วนใหญ่มีงบประมาณไม่เพียงพอที่จะดำเนินการจัดหามาให้บริการได้ แต่เนื่องจากฐานข้อมูลซีดีรอมมีปัญหาในเรื่องของความสมบูรณ์และความทันสมัยของเนื้อหา สอดคล้องกับงานวิจัยของ ประนอม นามขร (2542) ที่พบว่า ฐานข้อมูลซีดีรอมมีเนื้อหาที่ไม่เป็นปัจจุบัน ทำให้ห้องสมุดบางแห่งจึงต้องจัดหางบประมาณเพื่อจัดซื้อฐานข้อมูลออนไลน์ และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ แม้ว่าจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นก็ตาม

(กรรชิต มาลัยวงศ์, 2541) ตลอดจนห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐสามารถให้บริการฐานข้อมูลบางฐานที่ทบวงมหาวิทยาลัยจัดซื้อให้ได้

1.3 ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา / โสตทัศนศึกษา

1.3.1 โสตทัศนูปกรณ์ ห้องสมุดส่วนใหญ่มีบริการเครื่องเล่นวีดิทัศน์ รองลงไปคือเครื่องเล่นเทปเสียง ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่มีขั้นตอนการใช้ไม่ยุ่งยาก ผู้ใช้ได้รับคำแนะนำเพียงเล็กน้อยก็สามารถใช้งานได้ ราคาไม่แพง เครื่องโทรทัศน์บริการช่องสถานีภายในประเทศ และเครื่องโทรทัศน์บริการช่องสถานีผ่านดาวเทียม ช่วยให้ผู้ใช้ได้รับข้อมูลข่าวสารใหม่ ๆ ในประเทศและต่างประเทศ ทั้งภาพยนตร์ สารคดี รายการกีฬา เป็นต้น และสื่อเหล่านี้เป็นที่นิยมของนิสิตนักศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ ขนิษฐา พลผลการ (2544) และเชิดชาติ พุกพูน (2540) ที่พบว่า ผู้ใช้ห้องสมุดมีความต้องการชมรายการจากไอบีซี เคเบิลทีวี (IBC Cable TV) และสัญญาณภาพจากดาวเทียม ช่วยให้ผู้ใช้ได้รับทราบข้อมูลจากทั่วโลก มีรายการต่าง ๆ ให้เลือกมากมาย นอกจากนี้ยังเป็นการเพิ่มทักษะทางภาษาต่างประเทศให้กับผู้ใช้อีกด้วย ส่วนเครื่องเล่นวีซีดี เครื่องเล่นดีวีดี และเครื่องเล่นซีดีเพลง ห้องสมุดยังมีบริการไม่มากนัก ส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับซีดีรอมมัลติมีเดียเป็นเทคโนโลยีที่ห้องสมุดเริ่มนำเข้ามาให้บริการมากขึ้น

1.3.2 สื่อโสตทัศน์ / อิเล็กทรอนิกส์ ห้องสมุดส่วนใหญ่มีบริการเทปวีดิทัศน์ เทปเสียง โดยเฉพาะเทปวีดิทัศน์ที่มีการใช้ในการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล ประถม มัธยม และระดับอุดมศึกษา เพราะกระบวนการใช้สะดวก ประหยัด และได้ผลดีกว่าสื่ออื่น ๆ ในการถ่ายทอดความรู้ ทักษะคิดและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล (วีระ สุภากิจ, 2535, หน้า 46) แผ่นซีดีรอมมัลติมีเดีย ห้องสมุดเริ่มนำมาให้บริการมากขึ้น เพราะนำเสนอข้อมูลในรูปแบบมัลติมีเดีย มีข้อมูลที่น่าสนใจ เช่นเดียวกับแผ่นวีซีดี แผ่นดีวีดี แผ่นซีดีเพลง ห้องสมุดมีให้บริการมากขึ้นเช่นกัน นอกจากนี้ยังมีวีดิโอออนดีมานด์ ที่ห้องสมุดหลายแห่งมีให้บริการ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ควรนำเข้ามาให้บริการในห้องสมุด เป็นส่วนหนึ่งของ E – Learning (Electronic(s) Learning) หรือเป็นการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ (สุกชัย สุชนะนรินทร์ และ กรรณก วงศ์พานิช, 2545) โดยเน้นให้ผู้ศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองไม่ว่าจะเป็นสื่อการสอน การบรรยายวิชาต่าง ๆ ของอาจารย์ การประชุมสัมมนา ภาพยนตร์สารคดีต่าง ๆ เป็นต้น สถาบันอุดมศึกษาที่มีสื่อประเภทนี้ในประเทศไทย ได้แก่ สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต และสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ เป็นต้น

2. การเปรียบเทียบการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

2.1 ด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.1.1 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มีให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐมากที่สุด รองลงไปที่ห้องสมุดสถาบันราชภัฏ เช่น การให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์สืบค้นอินเทอร์เน็ต / ฐานข้อมูลออนไลน์ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐมีให้บริการคิดเป็นร้อยละ 100 และมีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบริการสืบค้นฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (OPAC) คิดเป็นร้อยละ 95 รองลงไปที่ห้องสมุดสถาบันราชภัฏ มหาวิทยาลัยเอกชน และสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ซึ่งในปัจจุบันได้พัฒนาการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น ยกเว้นเครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูลซีดีรอม / ซีดีรอมมัลติมีเดีย ซึ่งห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลมีให้บริการน้อยกว่าที่อื่น ๆ คือเพียงร้อยละ 37.04

2.1.2 ระบบเครือข่าย ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ มหาวิทยาลัยเอกชน และสถาบันราชภัฏทุกแห่งมีระบบเครือข่ายแลนภายในห้องสมุดคิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ส่วนใหญ่มีระบบเครือข่ายแลนภายในห้องสมุดเช่นกัน ซึ่งช่วยให้มีการแบ่งปันการใช้งานซอฟต์แวร์และข้อมูลต่าง ๆ ร่วมกันได้ ช่วยให้ผู้ใช้ได้รับความสะดวกและรวดเร็วในการใช้บริการ ตลอดจนประหยัดงบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ต่าง ๆ เพิ่มเติม

2.1.3 เทคโนโลยีเว็บของหน่วยงาน มีให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐมากที่สุด รองลงไปที่ห้องสมุดสถาบันราชภัฏและมหาวิทยาลัยเอกชน ซึ่งได้มีการพัฒนามากขึ้นเช่นกัน ส่วนห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลยังมีให้บริการน้อย มีการพัฒนาล่าช้ากว่าที่อื่น แต่ในปัจจุบันก็ได้ดำเนินการไปบ้างแล้ว แต่ยังอยู่ในขั้นตอนเริ่มต้นเท่านั้น

2.1.4 โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ มีให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐมากที่สุด ซึ่งมีห้องสมุดมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงเพียงแห่งเดียวที่ยังไม่มีระบบห้องสมุดอัตโนมัติ รองลงไปที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน สถาบันราชภัฏ และสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐได้นำโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติเข้าใช้ก่อนสถาบันการศึกษาอื่นๆ เพราะมีความพร้อมด้านงบประมาณและบุคลากร เนื่องจากในปี พ.ศ 2538 - 2540 ทบวงมหาวิทยาลัยได้ให้การสนับสนุนโครงการพัฒนาเครือข่ายระบบห้องสมุดอัตโนมัติในประเทศไทย (ThaiLIS : Thai Library Integrated System) เพื่อพัฒนาห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ต่อมาห้องสมุดสถาบันราชภัฏและห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนเริ่มมีความพร้อมในการพัฒนาห้องสมุด จึงได้นำโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติเข้ามาให้บริการมากขึ้น ส่วนในระยะต่อมาห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลส่วนใหญ่ได้พัฒนาโปรแกรมขึ้นใช้เองและมีระบบห้องสมุดอัตโนมัติให้บริการแล้วเช่นกัน

2.2 ฐานข้อมูล มีให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐมากที่สุด รองลงไปที่ห้องสมุดสถาบันราชภัฏ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนยังมีบริการไม่มาก ส่วนสถาบันเทคโนโลยี-ราชมงคลมีให้บริการน้อยมาก มีฐานข้อมูลบางประเภทซึ่งห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา

บางแห่งมิให้บริการในปริมาณน้อยหรือยังไม่มีให้บริการ ได้แก่ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ อาจเป็นเพราะว่าฐานข้อมูลประเภทนี้มีราคาสูง ใช้บริการได้เพียง 1 ปี ห้องสมุดก็ต้องบอกรับ (subscribe) ในขณะที่ห้องสมุดมีงบประมาณไม่เพียงพอและมีผู้ใช้บริการสื่อประเภทนี้ไม่มากนัก เนื่องจากมีเนื้อหาส่วนใหญ่เป็นภาษาอังกฤษ แต่อย่างไรก็ตาม ฐานข้อมูลทุกประเภทมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ห้องสมุดควรมิให้บริการตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับสาขาวิชาที่เปิดสอนในสถาบัน การที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐมีบริการฐานข้อมูลมากกว่าที่อื่น ๆ อาจเนื่องจากทบวงมหาวิทยาลัยมีงบประมาณจัดซื้อฐานข้อมูลบางฐานให้ เพื่อพัฒนาห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ เป็นการส่งเสริมการศึกษาค้นคว้า การวิจัย จากโครงการพัฒนาเครือข่ายระบบห้องสมุดอัตโนมัติในประเทศไทย (ThaiLIS) ในปี 2544 - 2545 โดยจัดซื้อฐานข้อมูลจำนวน 5 ฐานข้อมูล ได้แก่ ERIC, DAO, Medline, IEEE และ ABI/ Inform และจะเพิ่มขึ้นใน ปี 2546 อีก 3 ฐานข้อมูล คือ MIT Cognet, H.W. Wilson Education Full Text และ ACM (Association for Computing Machinery) รวมเป็น 8 ฐานข้อมูล ซึ่งการให้บริการฐานข้อมูลดังกล่าวมีศูนย์กลางเครือข่ายอยู่ที่ทบวงมหาวิทยาลัยและห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐส่วนภูมิภาค 5 แห่ง นอกจากนี้ในปี 2546 เช่นกัน ทบวงมหาวิทยาลัยมีโครงการจัดซื้อฐานข้อมูล Science Direct ซึ่งเป็นฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์มีวารสารจำนวน 1,700 รายชื่อ เพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้ ทำให้สามารถค้นหาข้อมูลได้อย่างกว้างขวางมากขึ้น ทั้งนี้ผู้ใช้บริการฐานข้อมูลส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่อยู่ในวงการการศึกษา การวิจัย ซึ่งจากงานวิจัยของบีแลงเกอร์และฮอฟฟ์แมน (Belanger & Hoffman. 1990), และเปี่ยมสุข พุ่งกาวิ (2534) กล่าวว่าผู้ใช้บริการฐานข้อมูลส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาปริญญาโท การให้บริการฐานข้อมูลยังมีความจำเป็นในสถาบันศึกษาที่เน้นการศึกษาทางด้านการวิจัย และสถาบันการศึกษาที่มีการเรียนการสอนหลักสูตรนานาชาติอีกด้วย ดังนั้นสถาบันการศึกษาที่มีการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา และหลักสูตรนานาชาติควรจัดบริการสื่อดังกล่าวให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ

2.3 ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา / โสตทัศนศึกษา

2.3.1 โสตทัศนอุปกรณ์ มิให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐและสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลมากกว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนและสถาบันราชภัฏ เช่น เครื่องโทรทัศน์ บริการช่องสถานีในประเทศ เครื่องโทรทัศน์บริการช่องสถานีผ่านดาวเทียม เครื่องเล่นวีดิทัศน์ เครื่องเล่นเทปเสียง และเครื่องเล่นซีดีเพลก เป็นต้น ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้มีความสะดวกในการใช้งาน ราคาไม่สูงมากนัก อาจารย์มักจะนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอน และสื่อเหล่านี้เป็นที่ชื่นชอบของนิสิตนักศึกษา เพราะมีทั้งภาพและเสียงตลอดจนให้ทั้งความรู้ สาร และความบันเทิง

2.3.2 สื่อโสตทัศน์ / อิเล็กทรอนิกส์ มิให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐมากกว่าสถาบันการศึกษาอื่น ๆ เช่น แผ่นวีซีดี เทปเสียง และวีดีโอออนไลน์มานด์ สำหรับวีดีโอออนไลน์ยังมีให้บริการที่สถาบันราชภัฏอีก 1 แห่ง ได้แก่ สำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏ

สวนดุสิต ส่วนมหาวิทยาลัยเอกชนและสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลยังไม่มีให้บริการ ผู้วิจัยมีความเห็นว่าสื่อโทรทัศน์ / อิเล็กทรอนิกส์เหล่านี้เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่ามีคุณค่าต่อการศึกษา และได้นำมาใช้กันอย่างกว้างขวางซึ่งในปัจจุบันผู้ใช้บริการสามารถสืบค้นสารสนเทศเหล่านี้ได้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังนั้นห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาควรจัดหาไว้ให้บริการในปริมาณที่เพียงพอในทุกสาขาวิชา เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนเช่นเดียวกับวัสดุประเภทหนังสือและสิ่งพิมพ์อื่น ๆ

3. ความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

3.1 ด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่ในภาพรวมมีบริการด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาตามประเภท พบว่า

3.1.1 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่มีบริการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ซึ่งมีคุณภาพระดับปานกลาง ซึ่งจากงานวิจัยของงานวิจัยของ หรรษา วงศ์ธรรมกุล (2541) และพรรณภา จินตศิริกุล (2540) พบว่า การให้บริการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของห้องสมุดมีเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย ขำรดบ้อย และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภารัตน์ นววิภาพันธ์ (2540) ที่พบว่า ห้องสมุดไม่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยช่วยในการสืบค้นสารสนเทศ สืบค้นได้ช้า ดังนั้นห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาควรจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์มาเพิ่มให้เพียงพอกับจำนวนของผู้ใช้ ควรมีการปรับเปลี่ยนเครื่องคอมพิวเตอร์ กล่าวคือ มีการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่ที่มีประสิทธิภาพการใช้งานสูงมาทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์เก่าที่ใช้อยู่ หรืออาจจะดำเนินการเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพสูงมาให้บริการอย่างเพียงพอ นอกจากนี้ควรมีการตรวจสอบดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ เมื่อมีปัญหาควรมีการแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว เพื่อให้พร้อมในการบริการ

3.1.2 ระบบเครือข่าย ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่มีระบบเครือข่ายซึ่งมีคุณภาพระดับปานกลาง ห้องสมุดส่วนใหญ่มีอุปกรณ์เครือข่ายแต่ยังไม่ค่อยมีประสิทธิภาพ และมีความล่าช้าในการเข้าถึงข้อมูล ผู้วิจัยมีความเห็นว่านอกจากห้องสมุดจะมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพสูงแล้ว อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ร่วมกันควรมีคุณภาพสูงด้วยเช่นกัน เพราะจะทำให้การเข้าถึงข้อมูลเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว นอกจากปัญหาด้านอุปกรณ์เครือข่ายแล้ว ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่ทำให้การเข้าสู่ระบบเครือข่ายเป็นไปด้วยความล่าช้า เช่น มีผู้ใช้บริการในเวลาเดียวกันจำนวนมาก มีการติดต่อเข้าสู่ระบบได้ยาก ตลอดจนผู้ใช้ขาดทักษะในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

3.1.3 เทคโนโลยีเว็บของหน่วยงาน ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่มีคุณภาพระดับปานกลาง การพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์ของหน่วยงานยังไม่เป็นปัจจุบัน ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูล ล้าช้า รายละเอียดเกี่ยวกับการบริการด้านต่าง ๆ ยังมีไม่ครบถ้วน ดังนั้นห้องสมุดควร

ปรับปรุงเทคโนโลยีด้านนี้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จะช่วยให้ผู้ใช้ได้รับความสะดวกในการติดต่อขอใช้บริการ

3.1.4 โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐและห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนมีโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติซึ่งคุณภาพระดับดีมาก ส่วนห้องสมุดสถาบันราชภัฏและห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลมีคุณภาพระดับปานกลาง ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ มหาวิทยาลัยเอกชน และสถาบันราชภัฏ ส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมที่สั่งซื้อจากต่างประเทศ ประสิทธิภาพการใช้งานสูง ซึ่งมีราคาและค่าบำรุงรักษาสูงเช่นกัน ตลอดจนเมื่อนำมาใช้ในประเทศไทยอาจมีปัญหาในการใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดุษยา โชติกวีมูลย์ ที่พบว่า การแก้ไขปรับปรุงโปรแกรมทำได้ยาก ผู้ใช้ไม่เข้าใจคู่มือการใช้ซึ่งเป็นภาษาอังกฤษ ทำให้ห้องสมุดหลายแห่งได้หันมาให้ความสนใจและใช้โปรแกรมที่ผลิตในประเทศไทย ทำให้ประหยัดงบประมาณส่วนนี้ได้มาก มีห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน สถาบันราชภัฏ และสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลหลายแห่งได้พัฒนาโปรแกรมขึ้นใช้เอง บางแห่งใช้โปรแกรมระบบ CDS / ISIS ซึ่งเป็นโปรแกรมให้ฟรี และโปรแกรมอื่น ๆ ซึ่งราคาไม่สูงและผลิตในประเทศไทย

3.2 ด้านฐานข้อมูล พบว่า ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่ในภาพรวมมีบริการฐานข้อมูลที่มีคุณภาพในระดับปานกลาง ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่ยังมีฐานข้อมูลประเภทต่าง ๆ ให้บริการในปริมาณที่ไม่มากนัก ไม่เพียงพอต่อการให้บริการ อาจเป็นเพราะว่าฐานข้อมูลส่วนใหญ่มีราคาสูง เช่น ฐานข้อมูลออนไลน์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ มีฐานข้อมูลบางประเภทเช่น ฐานข้อมูลซีดีรอมที่มีให้บริการยังมีเนื้อหาไม่ทันสมัย ซึ่งจากงานวิจัยของ ประพนธ์ นามขร (2542) พบว่า ฐานข้อมูลซีดีรอมที่ให้บริการมีเนื้อหาไม่ปัจจุบัน ผู้วิจัยมีความเห็นว่าห้องสมุดควรให้บริการฐานข้อมูลที่เป็นฉบับเต็ม (full text) ครอบคลุมทุกสาขาวิชาที่มีการเรียนการสอน มีเนื้อหาทันสมัย การสืบค้นและการพิมพ์ข้อมูลจากฐานข้อมูลควรทำได้อย่างรวดเร็ว ตลอดจนควรให้ผู้ใช้บริการสามารถสืบค้นผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา

3.3 ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา/โสตทัศนศึกษา พบว่า ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่ในภาพรวมมีบริการด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา/โสตทัศนศึกษาที่มีคุณภาพในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาตามประเภทพบว่า

3.3.1 โสตทัศนอุปกรณ์ ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่มีบริการโสตทัศนอุปกรณ์ซึ่งมีคุณภาพระดับปานกลาง การให้บริการไม่แตกต่างกันมากนัก กล่าวคือ ปริมาณของโสตทัศนอุปกรณ์บางประเภทยังมีไม่มาก เช่น เครื่องโทรทัศน์บริการช่องสถานีต่างประเทศ เครื่องเล่นวีซีดี เครื่องเล่นดีวีดี เป็นต้น ซึ่งผู้ที่มีความต้องการใช้บริการมาก อีกทั้งเครื่องโสตทัศนอุปกรณ์เหล่านี้ส่วนใหญ่ราคาไม่สูงมาก ห้องสมุดควรจัดหามาให้บริการเพิ่มมากขึ้น ให้มี

ปริมาณที่เพียงพอกับจำนวนของผู้ใช้บริการ ตลอดจนมีประสิทธิภาพการใช้งานได้ดี นอกจากนี้ ห้องสมุดควรมีคำแนะนำวิธีการใช้หรือมีบุคลากรที่เชี่ยวชาญคอยให้คำแนะนำอยู่เสมอ

3.3.2 สื่อโสตทัศน/อิเล็กทรอนิกส์ ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่มีบริการ สื่อโสตทัศน/อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีคุณภาพระดับปานกลาง ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ห้องสมุดควรจัดหา สื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ โดยสื่อดังกล่าวควรให้ความรู้ในเชิงสารคดี หรืออาจจะเป็นบันเทิง คีตกวีได้ มีการจัดหาสื่อเพิ่มเติมและมีเนื้อหาที่ทันสมัยอยู่เสมอ ในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการ ของผู้ใช้ ควรมีระบบการสืบค้นรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศเหล่านี้ได้อย่างรวดเร็ว ตลอดจนควรมี การประชาสัมพันธ์อยู่เสมอเพื่อให้ผู้ใช้ได้ทราบว่า มีสื่อใหม่ ๆ มาให้บริการ ดังเช่นงานวิจัยของ เจดชาติ พุกพูน (2540) ที่พบว่า ผู้ใช้มีปัญหาในการใช้บริการเพราะไม่ทราบว่าห้องสมุดมีสื่ออะไรไว้ บริการบ้าง จึงทำให้ไม่อยากเข้าใช้บริการ และควรเปิดโอกาสให้ผู้ใช้ได้มีส่วนร่วมในการเสนอราย ชื่อสื่อใหม่ ๆ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ สุขสันต์ แก้วม่วง (2537) ที่พบว่า ผู้ใช้มีความต้องการที่จะมี ส่วนร่วมในการจัดหาสื่อโสตทัศนศึกษา

3.3.3 บริการเทคโนโลยีทางการศึกษา / โสตทัศนศึกษาด้านอื่น ๆ ได้แก่ บริการการจัดเตรียมสื่อสำหรับให้บริการ ควรมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาสื่อโสตทัศนอย่างต่อเนื่องและ สม่าเสมอ สื่อควรอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ไม่ชำรุดหรือเก่า มีข้อมูลสมบูรณ์ มีการจัดทำสำเนา ข้อมูลสื่อโสตทัศน/อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหาย ตลอดจนควรมีการให้บริการยืม - คืนที่สะดวกและรวดเร็ว

ด้านบุคลากรที่ให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่ในภาพรวมมีบุคลากรที่รับผิดชอบเป็นผู้มีความรู้และความชำนาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มี คุณภาพในระดับปานกลาง ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่ยังขาดผู้ที่มีความรู้และความ เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีจำนวนไม่เพียงพอต่อการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สอดคล้องกับงานวิจัยของ อารีย์ เพชรหวน (2541) มลิวัดย์ ประดิษฐ์ธีระ (2537) และพนิดา สมประจวบ (2535) ที่พบว่า ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาประสบปัญหาบุคลากรไม่เพียงพอและขาด ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ห้องสมุดควรจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ และความเชี่ยวชาญโดยตรงมาให้บริการในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านฐานข้อมูล และด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา / โสตทัศนศึกษา และควรสนับสนุนให้บุคลากร ได้ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม มีการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงของ เทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ๆ ได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ซาฮานี ((Zahrani, 2000) จุฑารัตน์ ช่างทอง (2541) และวิภา จาริวงศ์ไพบูลย์ (2539) ที่พบว่า บุคลากรต้องการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ

ด้านสถานที่ให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่ในภาพรวมมีสถานที่ให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพในระดับปานกลาง สถานที่ให้บริการควรมีความเป็นสัดส่วน สามารถรองรับจำนวนของผู้ใช้บริการได้ และควรมีบรรยากาศที่ดีสำหรับการศึกษาค้นคว้า สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิราณี จุฑาประมา (2539) ที่พบว่า ผู้ใช้ประสบปัญหาเกี่ยวกับสถานที่ให้บริการคับแคบและไม่เป็นสัดส่วน ดังนั้นห้องสมุดควรออกแบบและดูแลสถานที่ให้สะดวกต่อการให้บริการ

อนึ่งคุณภาพของการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย จากผลการวิจัยในครั้งนี้ เป็นเพียงมุมมองของผู้ให้บริการเท่านั้น ซึ่งหากในมุมมองของผู้ใช้บริการอาจมีความคิดเห็นต่อระดับคุณภาพของการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ แตกต่างกันไป

สรุปได้ว่าห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่มีให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและเป็นไปตามมาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2544 ของทบวงมหาวิทยาลัย กล่าวคือ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ มหาวิทยาลัยเอกชน และสถาบันราชภัฏ มีบริการเทคโนโลยีสารสนเทศเกือบทุกประเภท ส่วนห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลมีการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศบางประเภท โดยมีบริการฐานข้อมูลประเภทต่าง ๆ และเทคโนโลยีเว็บของห้องสมุดน้อยมาก ซึ่งยังไม่ได้มาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ทั้งนี้การเปรียบเทียบการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศทำได้ยาก เนื่องจากมาตรฐานดังกล่าวไม่ได้ระบุอย่างชัดเจนเกี่ยวกับประเภท ปริมาณ และคุณภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ควรจะมีให้บริการในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา แต่ถึงอย่างไรก็ตาม ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาไม่ว่าจะเป็นห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ มหาวิทยาลัยเอกชน สถาบันราชภัฏ และโดยเฉพาะห้องสมุดของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ควรให้ความสำคัญกับการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มขึ้น ควรจัดหาเทคโนโลยีสารสนเทศประเภทต่าง ๆ มาให้บริการมากขึ้น เพราะในปัจจุบันผู้ใช้มีความต้องการใช้สารสนเทศในรูปแบบต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากขึ้นเช่นกัน ห้องสมุดควรนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาให้บริการ และมีในปริมาณที่เพียงพอกับจำนวนของผู้ใช้บริการ โดยให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศสอดคล้องกับระบบการเรียนการสอนและสาขาวิชาต่างๆ ในสถาบันการศึกษา เพื่อสนับสนุนการศึกษาค้นคว้า การวิจัย ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้ห้องสมุดเป็นศูนย์รวมของความรู้ในทุกรูปแบบอย่างสมบูรณ์

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ มหาวิทยาลัยเอกชน และสถาบันราชภัฏ ส่วนใหญ่จะมีให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศประเภทต่าง ๆ แต่ยังไม่เพียงพอกับจำนวนของผู้ใช้บริการไม่ว่าจะเป็นในด้านอุปกรณ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ห้องสมุดจึงควรเพิ่มปริมาณให้มากขึ้น นอกจากนั้นเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ควรมีประสิทธิภาพ ควรมีการปรับปรุงยกระดับ (upgrade) เครื่องคอมพิวเตอร์ให้ทันสมัย หากไม่สามารถนำปรับปรุงหรือยกระดับได้ควรนำเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่มาทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์เก่า หรืออาจเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์แทนการซื้อ เพื่อที่จะได้มีเครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นใหม่ ๆ ให้บริการ และมีบริการหลังการขายซึ่งจะมีการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสภาพคืออยู่เสมอ ด้านฐานข้อมูลควรมีข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและเป็นประเภทเนื้อหาเต็ม (full text) นอกจากนี้ด้านเทคโนโลยีเว็บของห้องสมุดควรมีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ และมีบริการต่าง ๆ อย่างครบถ้วน ได้แก่ บริการตรวจสอบการยืม - คืนของผู้ใช้บริการ บริการยืมหนังสือต่อ และบริการจองหนังสือ เป็นต้น ส่วนห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล มีเทคโนโลยีสารสนเทศบางประเภทให้บริการน้อยมาก ได้แก่ ฐานข้อมูลประเภทต่าง ๆ ซึ่งห้องสมุดควรจัดหาฐานข้อมูลมาให้บริการ ให้สอดคล้องกับสาขาวิชาที่มีการเรียนการสอน ทั้งนี้ อาจจัดหาหรือพัฒนาฐานข้อมูลขึ้นใช้เอง หรืออาจขอความร่วมมือจากทบวงมหาวิทยาลัยในการใช้ฐานข้อมูลร่วมกัน รวมทั้งมีการประสานงานกับสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ในการจัดซื้อใช้ฐานข้อมูลร่วมกัน เพื่อจะได้มีค่าใช้จ่ายที่ถูกลง ในด้านเทคโนโลยีเว็บของห้องสมุดยังมีให้บริการน้อยมากเช่นกัน ห้องสมุดควรมีการดำเนินการจัดทำเว็บไซต์ของห้องสมุด อาจขอความร่วมมือจากฝ่ายคอมพิวเตอร์ของสถาบัน หรือพัฒนาบุคลากรของห้องสมุดให้สามารถปฏิบัติงานด้านนี้ได้ เช่น ให้ได้รับการฝึกอบรม การศึกษาดูงานจากหน่วยงานอื่น ๆ ที่ได้พัฒนาเทคโนโลยีด้านนี้แล้ว

2. ในด้านของคุณภาพของการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุด ควรจัดหาเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูง มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพตัวอย่างสม่ำเสมอ มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญโดยตรงคอยควบคุมดูแลให้บริการ และมีจำนวนเพียงพอต่อปริมาณของงาน มีสถานที่ให้บริการที่เหมาะสมในการจัดวางและรองรับจำนวนของผู้ใช้บริการ ในด้านฐานข้อมูลควรให้บริการฐานข้อมูลต่าง ๆ ครอบคลุมทุกสาขาวิชา เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและการค้นคว้าวิจัยของมหาวิทยาลัย โดยตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการด้วย และการให้บริการฐานข้อมูลเหล่านี้ควรให้บริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้ให้บริการสามารถเข้าถึงได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

ข้อเสนอแนะทั่ว ๆ ไป

1. ทบวงมหาวิทยาลัยควรกำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศประเภทต่าง ๆ ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ให้มีความชัดเจนในด้านของประเภท ปริมาณ และคุณภาพทั้งบุคลากรที่ให้บริการ ทั้งนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

2. ห้องสมุดควรส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรให้มีการเรียนรู้เพิ่มเติม มีการฝึกอบรมบุคลากรของห้องสมุดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีความเข้าใจและมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ สามารถนำความรู้มาใช้ประโยชน์กับงานที่รับผิดชอบและให้บริการแก่ผู้ใช้บริการในห้องสมุดได้ ซึ่งจะทำให้ห้องสมุดพัฒนาเป็นห้องสมุดแห่งยุคเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการสำรวจการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในงานห้องสมุดอย่างกว้างๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับการใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการทำวิจัยต่อไปในอนาคต ผู้ที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุด สามารถวิจัยในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. การศึกษาเกี่ยวกับการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศแต่ละประเภท เช่น อินเทอร์เน็ต ฐานข้อมูล วารสารอิเล็กทรอนิกส์ และวิดีโอออนไลน์ เป็นต้น โดยเป็นการศึกษาในแนวลึกของการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศแต่ละประเภท

2. การศึกษาถึงเรื่องปัญหา ความต้องการของผู้ใช้บริการห้องสมุด ที่มีต่อบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งในงานวิจัยนี้เน้นสำรวจความคิดเห็นของผู้ให้บริการที่มีต่อคุณภาพของการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้นจึงควรศึกษาความคิดเห็นจากกลุ่มผู้ใช้บริการ ซึ่งจะทำให้ได้แง่คิดและมุมมองที่แตกต่างกันไป

3. การศึกษาความร่วมมือระหว่างห้องสมุดในการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกัน