

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. การศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศประเภทต่างๆ ที่มีให้บริการในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย
3. การเปรียบเทียบการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย
4. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล

$\bar{X}$ หมายถึง ค่าเฉลี่ย

$S.D$ หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละ 3 คน ได้แก่ หัวหน้าฝ่ายระบบเทคโนโลยีสารสนเทศหรือผู้ที่รับผิดชอบงานด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หัวหน้าฝ่ายงานบริการฐานข้อมูลหรือผู้ที่รับผิดชอบงานด้านบริการฐานข้อมูล และหัวหน้าฝ่ายงานเทคโนโลยีทางการศึกษา/ โสตทัศนศึกษาหรือผู้ที่รับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา/ โสตทัศนศึกษาของห้องสมุดกลางมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 24 แห่ง ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 22 แห่ง ห้องสมุดสถาบันราชภัฏ จำนวน 41 แห่งและห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (โดยไม่รวมห้องสมุดวิทยาเขตคณะและวิทยาเขตที่เปิดสอนเพียงระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง) จำนวน 34 แห่ง จำนวนกลุ่มตัวอย่างรวม 363 คน จากห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาทั้งสิ้น 121 แห่ง

1. การศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนจำแนกตามสถาบันอุดมศึกษา

สถาบันการศึกษา	จำนวนที่ส่งไป	ร้อยละ	จำนวนที่ได้รับกลับคืน	ร้อยละ
มหาวิทยาลัยของรัฐ	72	19.84	58	80.57
มหาวิทยาลัยเอกชน	66	18.18	54	81.84
สถาบันราชภัฏ	123	33.28	102	82.94
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	102	28.10	80	78.43
รวม	363	100.00	294	80.99

จากตารางที่ 2 จากแบบสอบถามที่ส่งให้สถาบันอุดมศึกษาทั้งหมด 363 ชุด ได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์และใช้เป็นข้อมูลในการวิจัยกลับคืน จำนวน 294 ชุด คิดเป็นร้อยละ 80.99 ดังนี้ สถาบันราชภัฏ ได้รับกลับคืนจำนวน 102 ชุด คิดเป็นร้อยละ 82.94 มหาวิทยาลัยเอกชน ได้รับกลับคืนจำนวน 54 ชุด คิดเป็นร้อยละ 81.84 มหาวิทยาลัยของรัฐ ได้รับกลับคืนจำนวน 58 ชุด คิดเป็นร้อยละ 80.57 และสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ได้รับกลับคืนจำนวน 80 ชุด คิดเป็นร้อยละ 78.43 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนจำแนกตามฝ่ายงานที่รับผิดชอบของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา

ฝ่าย	จำนวนที่ส่งไป	ร้อยละ	จำนวนที่ได้รับกลับคืน	ร้อยละ
ฝ่ายระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	121	33.33	99	81.82
ฝ่ายบริการฐานข้อมูล	121	33.33	99	81.82
ฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษา/ ใต- ทัศนศึกษา	121	33.33	96	79.34
รวม	363	99.99	294	80.99

จากตารางที่ 3 จากแบบสอบถามที่ส่งให้ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาฝ่ายละ 121 ชุด พบว่า ฝ่ายระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและฝ่ายบริการฐานข้อมูล ได้รับกลับคืนจำนวนฝ่ายละ 99 ชุด คิดเป็นร้อยละ 81.82 ฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษา/ ใตทัศนศึกษา ได้รับกลับคืน 96 ชุด

คิดเป็นร้อยละ 79.34 รวมทุกสถาบันได้รับกลับคืน 294 ชุด คิดเป็นร้อยละ 80.99

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนจากฝ่ายระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
จำแนกตามชื่อ ตำแหน่งของผู้ตอบ

ฝ่ายระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	ห้องสมุด	ห้องสมุด	ห้องสมุด	ห้องสมุด
ชื่อตำแหน่ง	มหาวิทยาลัยของรัฐ	มหาวิทยาลัยเอกชน	สถาบันราชภัฏ	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
หัวหน้าฝ่ายระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	7 (35.00)	9 (50.00)	11 (32.35)	1 (3.70)
หัวหน้าแผนกห้องสมุด	-	3 (16.67)	-	13(48.15)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์	4 (20.00)	-	9 (26.47)	-
อาจารย์ประจำ	-	6 (33.33)	1 (2.94)	7 (25.93)
บรรณารักษ์	6 (30.00)	-	11 (32.35)	3 (11.11)
เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	-	-	-	1 (3.70)
อื่น ๆ	3 (15.00)	-	2 (5.88)	2 (7.41)
รวม	20	18	34	27

จากตารางที่ 4 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามในฝ่ายระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่มีตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ คิดเป็นร้อยละ 35 ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนส่วนใหญ่มีตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ คิดเป็น ร้อยละ 50 สถาบันราชภัฏมีตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและบรรณารักษ์ คิดเป็นร้อยละ 32.35 และสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลส่วนใหญ่มีตำแหน่งหัวหน้าแผนกห้องสมุด คิดเป็นร้อยละ 48.15

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนจากฝ่ายบริการฐานข้อมูล จำนวน
ตามชื่อตำแหน่งของผู้ตอบ

ฝ่ายบริการฐานข้อมูล ชื่อตำแหน่ง	ห้องสมุด มหาวิทยาลัยของรัฐ	ห้องสมุด มหาวิทยาลัยเอกชน	ห้องสมุด สถาบันราชภัฏ	ห้องสมุด สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
หัวหน้าแผนกห้องสมุด	-	-	-	13 (48.15)
หัวหน้าฝ่ายระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	-	1 (5.56)	3 (8.82)	-
หัวหน้าฝ่ายบริการฐานข้อมูล	-	2 (11.11)	-	-
หัวหน้าฝ่ายบริการทรัพยากรสารสนเทศ	1 (5.00)	5 (27.78)	2 (5.88)	-
อาจารย์ประจำ	-	1 (5.56)	6 (17.65)	7 (25.93)
นักเอกสารสนเทศ	1 (5.00)	-	-	-
บรรณารักษ์	18 (90.00)	8 (44.44)	15 (44.12)	7 (25.93)
อื่น ๆ	-	-	8 (23.53)	-
รวม	20	18	34	27

จากตารางที่ 5 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามในฝ่ายบริการฐานข้อมูลของห้องสมุด
มหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่มิได้ตำแหน่งบรรณารักษ์คิดเป็นร้อยละ 90 ห้องสมุดมหาวิทยาลัย
เอกชนส่วนใหญ่มิได้ตำแหน่งบรรณารักษ์ คิดเป็นร้อยละ 44.44 ห้องสมุดสถาบันราชภัฏส่วนใหญ่มิ
ได้ตำแหน่งบรรณารักษ์ คิดเป็นร้อยละ 44.12 และห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลส่วนใหญ่มิ
ได้ตำแหน่งหัวหน้าแผนกห้องสมุด คิดเป็นร้อยละ 48.15

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนจากฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษา /
โสตทัศนศึกษา จำแนกตามชื่อตำแหน่งของผู้ตอบ

ฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษา / โสตทัศนศึกษา ชื่อตำแหน่ง	ห้องสมุด มหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน (ร้อยละ)	ห้องสมุด มหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน (ร้อยละ)	ห้องสมุด สถาบันราชภัฏ จำนวน (ร้อยละ)	ห้องสมุด สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน (ร้อยละ)
ผู้อำนวยการศูนย์วิทยบริการ	-	-	-	2 (7.69)
รองผู้อำนวยการศูนย์วิทยบริการ	-	-	4 (11.76)	6 (23.08)
หัวหน้าแผนกห้องสมุด	-	-	-	5 (19.23)
หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษา- /โสตทัศนศึกษา	6 (33.33)	5 (27.78)	7 (20.59)	1 (3.85)
นักวิชาการ โสตทัศนศึกษา	7 (38.89)	-	6 (17.65)	-
เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา	2 (11.11)	-	9 (26.47)	-
เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์เรียนรู้ด้วย- ตนเอง	-	-	-	4 (15.38)
อาจารย์ประจำ	-	-	1 (2.94)	6 (23.08)
บรรณารักษ์	2 (11.11)	9 (50.00)	5 (14.71)	1 (3.85)
อื่นๆ	1 (5.56)	4 (22.22)	2 (5.88)	1 (3.85)
รวม	18	18	34	26

จากตารางที่ 6 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามในฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษา /
โสตทัศนศึกษาของห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่มีตำแหน่งนักวิชาการโสตทัศนศึกษา
คิดเป็นร้อยละ 38.89 ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนส่วนใหญ่มีตำแหน่งบรรณารักษ์ คิดเป็นร้อยละ
50 ห้องสมุดสถาบันราชภัฏส่วนใหญ่มีตำแหน่งเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา คิดเป็นร้อยละ 26.47
ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลส่วนใหญ่มีตำแหน่งรองผู้อำนวยการศูนย์วิทยบริการและ
อาจารย์ประจำ คิดเป็นร้อยละ 23.08

2. การศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศประเภทต่าง ๆ ที่มีให้บริการในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

2.1 ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ

ตารางที่ 7 เทคโนโลยีสารสนเทศด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ (N = 20)

เทคโนโลยีสารสนเทศ	มี จำนวน (ร้อยละ)	จำนวนที่มี โดยเฉลี่ย	ไม่มี จำนวน (ร้อยละ)	จำนวนที่ควรจะมี โดยเฉลี่ย
เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์				
1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server)	19 (95.00)	4.21	1 (5.00)	5.00
2. เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูล ทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (OPAC)	19 (95.00)	19.76	1 (5.00)	25.00
3. เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นอินเทอร์เน็ต / ฐานข้อมูลออนไลน์	20 (100.00)	25.19	-	31.67
4. เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูล ซีดีรอม / ซีดีรอมมัลติมีเดีย (ในกรณีที่แยกเครื่อง คอมพิวเตอร์ให้บริการจากข้อ 3)	20 (100.00)	5.80	-	10.00
ระบบเครือข่าย				
ระบบเครือข่ายแลนภายในห้องสมุด	20 (100.00)	-	-	-
เทคโนโลยีเว็บของหน่วยงาน				
1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเว็บ (Web server) ของห้องสมุด	17 (85.00)	-	3 (15.00)	-
2. OPAC ให้บริการบนเว็บไซต์	19 (95.00)	-	1 (5.00)	-
3. บริการตอบคำถามบนเว็บไซต์ (แบบ Web Board)	9 (45.00)	-	11 (55.00)	-
4. บริการตรวจสอบการยืม – คืนของผู้ใช้บริการ บนเว็บไซต์	16 (80.00)	-	4 (20.00)	-
5. บริการยืมหนังสือต่อ (renew) บนเว็บไซต์	10 (50.00)	-	10 (50.00)	-
6. บริการจองหนังสือบนเว็บไซต์	8 (40.00)	-	12 (60.00)	-

ข้อมูล ณ วันที่ 20 มิถุนายน – 31 สิงหาคม 2545

จากตารางที่ 7 แสดงเทคโนโลยีสารสนเทศด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ โดยพิจารณาตามประเภทดังนี้

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ พบว่า จากห้องสมุดทั้งหมด 20 แห่ง มีเครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นอินเทอร์เน็ต / ฐานข้อมูลออนไลน์ครบทุกแห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 25.19 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 31.67 เครื่อง และเครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูลซีดีรอม / ซีดีรอมมัลติมีเดียครบทุกแห่งเช่นกัน โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 5.80 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 10 เครื่อง รองลงไปที่คือเครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (OPAC) จำนวน 19 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 19.76 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 25 เครื่อง และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server) จำนวน 19 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 4.21 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 5 เครื่อง ตามลำดับ

ระบบเครือข่าย พบว่า ห้องสมุดทุกแห่งมีระบบเครือข่ายแลนภายในห้องสมุด

เทคโนโลยีเว็บของหน่วยงาน พบว่า จากห้องสมุดทั้งหมด 20 แห่ง มี OPAC ให้บริการบนเว็บไซต์ จำนวน 19 แห่ง รองลงไปที่คือเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเว็บ (Web server) ของห้องสมุดจำนวน 17 แห่ง บริการตรวจสอบการยืม – คืน ของผู้ใช้นับเว็บไซต์ จำนวน 16 แห่ง บริการยืมหนังสือต่อบนเว็บไซต์ จำนวน 10 แห่ง บริการตอบคำถามบนเว็บไซต์ (แบบ Web Board) จำนวน 9 แห่ง และบริการจองหนังสือบนเว็บไซต์ จำนวน 8 แห่ง ตามลำดับ

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละการใช้โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติในห้องสมุด

มหาวิทยาลัยของรัฐ (N = 20)

โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ	จำนวนที่มี	ร้อยละ
Innopac	10	50.00
VTLS	2	10.00
Horizon	4	20.00
Magic Library	1	5.00
Dynix	1	5.00
CDS / ISIS	-	-
โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นใช้เอง	1	5.00
ไม่มีระบบห้องสมุดอัตโนมัติใช้	1	5.00
รวม	20	100.00

ข้อมูล ณ วันที่ 20 มิถุนายน – 31 สิงหาคม 2545

จากตารางที่ 8 แสดงว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติระบบ Innopac จำนวน 10 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงไปที่โปรแกรมระบบ Horizon จำนวน 4 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 20 และโปรแกรมระบบ VTLS จำนวน 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 10 ตามลำดับ

ตารางที่ 9 เทคโนโลยีสารสนเทศด้านฐานข้อมูลที่มีให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ
(N = 20)

เทคโนโลยีสารสนเทศ	มีให้บริการ จำนวน (ร้อยละ)	จำนวนที่มี โดยเฉลี่ย	ไม่มีให้บริการ จำนวน (ร้อยละ)
ฐานข้อมูลซีดีรอม	20 (100.00)	7.17	-
ฐานข้อมูลออนไลน์	20 (100.00)	5.74	-
ฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเอง	17 (85.00)	3.81	3 (15.00)
วารสารอิเล็กทรอนิกส์	16 (80.00)	3.87	4 (20.00)

ข้อมูล ณ วันที่ 20 มิถุนายน – 31 สิงหาคม 2545

จากตารางที่ 9 แสดงเทคโนโลยีสารสนเทศด้านฐานข้อมูลที่มีให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ พบว่า จากห้องสมุดทั้งหมด 20 แห่ง มีฐานข้อมูลซีดีรอมครบทุกแห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 7.17 ฐานข้อมูล และฐานข้อมูลออนไลน์ครบทุกแห่งเช่นกัน โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 5.74 ฐานข้อมูล รองลงไปที่ฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นใช้เอง จำนวน 17 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 3.81 ฐานข้อมูล และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 16 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 3.87 ฐานข้อมูล ตามลำดับ

ตารางที่ 10 เทคโนโลยีสารสนเทศด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา / โสตทัศนศึกษาที่มีให้บริการใน
ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ ($N = 18$)

เทคโนโลยีสารสนเทศ	มี		ไม่มี	
	จำนวน (ร้อยละ)	โดยเฉลี่ย	จำนวน (ร้อยละ)	โดยเฉลี่ย
1. โสตทัศนอุปกรณ์				
1.1 เครื่องโทรทัศน์บริการช่องสถานีผ่านดาวเทียม	12 (66.67)	8.56	6 (33.33)	10.43
1.2 เครื่องโทรทัศน์บริการช่องสถานีในประเทศ	14 (77.78)	11.13	4 (22.22)	13.86
1.3 เครื่องเล่นวีดิทัศน์	18 (100.00)	14.15	-	29.38
1.4 เครื่องเล่นวีซีดี	12 (66.67)	1.89	6 (33.33)	17.43
1.5 เครื่องเล่นดีวีดี	8 (44.44)	1.40	10 (55.56)	14.00
1.6 เครื่องเล่นซีดีเพลง	11 (61.11)	3.80	7 (38.89)	20.13
1.7 เครื่องเล่นเทปเสียง	17 (94.44)	10.00	1 (5.56)	18.75
1.8 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับซีดีรอมมัลติมีเดีย	16 (88.89)	10.91	2 (11.11)	24.14
2. สื่อโสตทัศน์ / อิเล็กทรอนิกส์				
2.1 เทปวีดิทัศน์	18 (100.00)	2,532.67	-	2,700.00
2.2 แผ่นวีซีดี	14 (77.78)	183.88	4 (22.22)	866.67
2.3 แผ่นดีวีดี	6 (33.33)	37.50	12 (66.67)	525.00
2.4 แผ่นซีดีเพลง	12 (66.67)	367.57	6 (33.33)	350.00
2.5 เทปเสียง	18 (100.00)	1,610.50	-	850.00
2.6 แผ่นซีดีรอมมัลติมีเดีย	17 (94.44)	365.63	1 (5.56)	2,000.00
2.7 วิดีโอออนดีมานด์ (video on demand)	8 (44.44)	55.75	10 (55.56)	-

ข้อมูล ณ วันที่ 20 มิถุนายน – 31 สิงหาคม 2545

จากตารางที่ 10 แสดงเทคโนโลยีสารสนเทศด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา /
โสตทัศนศึกษาที่มีให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ โดยพิจารณาตามประเภทดังนี้

โสตทัศนอุปกรณ์ พบว่า จากห้องสมุดทั้งหมด 18 แห่ง มีบริการเครื่องเล่นวีดิทัศน์ครบทุก
แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 14.15 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 29.38 เครื่อง
รองลงไปคือเครื่องเล่นเทปเสียง จำนวน 17 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 10 เครื่อง จำนวนที่
ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 18.75 เครื่อง เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับซีดีรอมมัลติมีเดีย จำนวน 16
แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 10.91 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 24.14 เครื่อง
เครื่องโทรทัศน์บริการช่องสถานีในประเทศ จำนวน 14 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 11.13
เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 13.86 เครื่อง เครื่องโทรทัศน์บริการช่องสถานีผ่าน

ดาวเทียม จำนวน 12 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 8.56 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ย
 แห่งละ 10.43 เครื่อง เครื่องเล่นวีซีดี จำนวน 12 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 1.89 เครื่อง
 จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 17.43 เครื่อง เครื่องเล่นซีดีเพลง จำนวน 11 แห่ง โดยเฉลี่ยมี
 จำนวนแห่งละ 3.80 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 20.13 เครื่อง และเครื่องเล่นดีวีดี
 จำนวน 8 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 1.40 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 14
 เครื่อง ตามลำดับ

สื่อโทรทัศน์ / อิเล็กทรอนิกส์ พบว่า จากห้องสมุดทั้งหมด 20 แห่ง มีบริการเทปวีดิทัศน์
 ครบทุกแห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 2,532.67 ม้วน จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 2,700
 ม้วน และเทปเสียงครบทุกแห่งเช่นกัน โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 1,610.50 ตลับ จำนวนที่ควรมีให้
 บริการเฉลี่ยแห่งละ 850 ตลับ รองลงไปคือแผ่นซีดีรอมมัลติมีเดีย จำนวน 17 แห่ง โดยเฉลี่ยมี
 จำนวนแห่งละ 365.63 แผ่น จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 2,000 แผ่น แผ่นวีซีดี จำนวน
 14 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 183.88 แผ่น จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 866.67
 แผ่น แผ่นซีดีเพลง จำนวน 12 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 367.57 แผ่น จำนวนที่ควรมีให้
 บริการเฉลี่ยแห่งละ 350 แผ่น วิดีโอออนดีมานด์ (video on demand) จำนวน 8 แห่ง โดยเฉลี่ยมี
 จำนวนแห่งละ 55.75 ชื่อเรื่อง และแผ่นดีวีดี จำนวน 6 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 37.50
 แผ่น ตามลำดับ

2.2 ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน

ตารางที่ 11 เทคโนโลยีสารสนเทศด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน (N = 18)

เทคโนโลยีสารสนเทศ	มี	จำนวนที่มี	ไม่มี	จำนวนที่ควรจะมี
	จำนวน(ร้อยละ)	โดยเฉลี่ย	จำนวน(ร้อยละ)	มีโดยเฉลี่ย
เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์				
1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server)	16 (88.89)	9.73	2 (11.11)	2.33
2. เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูล-ทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (OPAC)	17 (94.44)	25.00	1 (5.56)	12.33
3. เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นอินเทอร์เน็ต / ฐานข้อมูลออนไลน์	18 (100.00)	52.00	-	-
4. เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูลซีดีรอม / ซีดีรอมมัลติมีเดีย (ในกรณีที่แยกเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการจากข้อ 3)	15 (83.33)	9.88	3 (16.67)	5.50
ระบบเครือข่าย				
ระบบเครือข่ายแลนภายในห้องสมุด	18 (100.00)	-	-	-
เทคโนโลยีเว็บของหน่วยงาน				
1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเว็บ (Web server) ของสมุด	13 (72.22)	-	5 (27.78)	-
2. OPAC ให้บริการบนเว็บไซต์	13 (72.22)	-	5 (27.78)	-
3. บริการตอบคำถามบนเว็บไซต์ (แบบ Web Board)	4 (22.22)	-	14 (77.78)	-
4. บริการตรวจสอบการยืม – คืนของผู้ใช้บริการบนเว็บไซต์	8 (44.44)	-	10 (55.56)	-
5. บริการยืมหนังสือต่อ (renew) บนเว็บไซต์	3 (16.67)	-	15 (83.33)	-
6. บริการจองหนังสือบนเว็บไซต์	6 (33.33)	-	12 (66.67)	-

ข้อมูล ณ วันที่ 20 มิถุนายน – 31 สิงหาคม 2545

จากตารางที่ 11 แสดงเทคโนโลยีสารสนเทศด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน โดยพิจารณาตามประเภทดังนี้

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ พบว่า จากห้องสมุดทั้งหมด 18 แห่ง มีเครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นอินเทอร์เน็ต / ฐานข้อมูลออนไลน์ครบทุกแห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 52 เครื่อง รองลงไปคือเครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (OPAC)

จำนวน 17 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 25 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 12.33 เครื่อง เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย(server)จำนวน 16 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 1.73 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 2.33 เครื่องและเครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูล ซีดีรอม / ซีดีรอมมัลติมีเดีย จำนวน 15 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 9.88 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการ 5.50 ตามลำดับ

ระบบเครือข่าย พบว่า ห้องสมุดทุกแห่งมีบริการระบบเครือข่ายแล่นภายในห้องสมุด

เทคโนโลยีเว็บของหน่วยงาน พบว่า จากห้องสมุดทั้งหมด 18 แห่ง มีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเว็บ (Web server) ของห้องสมุด และ OPAC ให้บริการบนเว็บไซต์ จำนวน 13 แห่งเท่ากัน รองลงไปคือบริการตรวจสอบการยืม – คืนของผู้ใช้บริการบนเว็บไซต์ จำนวน 8 แห่ง บริการจองหนังสือบนเว็บไซต์ จำนวน 6 แห่ง บริการตอบคำถามบนเว็บไซต์ (แบบ Web Board) จำนวน 4 แห่ง และบริการยืมหนังสือต่อ (renew) บนเว็บไซต์ จำนวน 3 แห่ง ตามลำดับ

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละการใช้โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติในห้องสมุด

มหาวิทยาลัยเอกชน (N = 18)

โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ	จำนวนที่มี	ร้อยละ
Innopac	1	5.56
VTLS	5	27.78
Horizon	1	5.56
Magic Library	1	5.56
Dynix	-	-
CDS / ISIS	1	5.56
โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นใช้เอง	5	27.78
ไม่มีระบบห้องสมุดอัตโนมัติใช้	1	5.56
อื่น ๆ	3	16.67
รวม	18	100.03

ข้อมูล ณ วันที่ 20 มิถุนายน – 31 สิงหาคม 2545

จากตารางที่ 12 แสดงว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติระบบ VTLS และโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นใช้เอง จำนวน 5 แห่งเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 27.78 และโปรแกรมอื่น ๆ เช่น TINLIB นวสาร 2000 เป็นต้น จำนวน 3 แห่ง ตามลำดับ

ตารางที่ 13 เทคโนโลยีสารสนเทศด้านฐานข้อมูลที่มีให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน
(N= 18)

เทคโนโลยีสารสนเทศ	มีให้บริการ จำนวน (ร้อยละ)	จำนวนที่มี โดยเฉลี่ย	ไม่มีบริการ จำนวน (ร้อยละ)
ฐานข้อมูลซีดีรอม	15 (83.33)	5.08	3 (16.67)
ฐานข้อมูลออนไลน์	10 (55.56)	4.75	8 (44.44)
ฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเอง	10 (55.56)	2.10	8 (44.44)
วารสารอิเล็กทรอนิกส์	7 (38.89)	1.50	11 (61.11)

ข้อมูล ณ วันที่ 20 มิถุนายน – 31 สิงหาคม 2545

จากตารางที่ 13 แสดงเทคโนโลยีสารสนเทศด้านฐานข้อมูลที่มีให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน จากห้องสมุดทั้งหมด 18 แห่ง พบว่า มีบริการฐานข้อมูลซีดีรอม จำนวน 15 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 5.08 ฐานข้อมูล รองลงไปคือฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเอง จำนวน 10 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 2.10 ฐานข้อมูล และฐานข้อมูลออนไลน์ จำนวน 10 แห่งเท่ากัน โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 4.75 ฐานข้อมูล และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 7 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 1.50 ฐานข้อมูล ตามลำดับ

ตารางที่ 14 เทคโนโลยีสารสนเทศด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา / โสตทัศนศึกษาที่มีให้บริการใน
ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน (N = 18)

เทคโนโลยีสารสนเทศ	มี จำนวน (ร้อยละ)	จำนวนที่มี โดยเฉลี่ย	ไม่มี จำนวน (ร้อยละ)	จำนวนที่ควรจะมี โดยเฉลี่ย
1. โสตทัศนอุปกรณ์				
1.1 เครื่องโทรทัศน์บริการช่องสถานีผ่านดาวเทียม	7 (38.89)	2.14	11 (61.11)	6.00
1.2 เครื่องโทรทัศน์บริการช่องสถานีในประเทศ	14 (77.78)	1.70	4 (22.22)	5.50
1.3 เครื่องเล่นวีดิทัศน์	17 (94.44)	8.00	1 (5.56)	8.33
1.4 เครื่องเล่นวีซีดี	11 (61.11)	1.67	7 (38.89)	6.00
1.5 เครื่องเล่นดีวีดี	6 (33.38)	2.00	12 (66.67)	6.00
1.6 เครื่องเล่นซีดีเพลง	11 (61.11)	3.60	7 (38.89)	5.70
1.7 เครื่องเล่นเทปเสียง	15 (83.33)	5.63	3 (16.67)	8.75
1.8 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับซีดีรอมมัลติมีเดีย	16 (80.00)	7.67	2 (11.11)	22.00
2. สื่อโสตทัศน์ / อิเล็กทรอนิกส์				
2.1 เทปวีดิทัศน์	18 (100.00)	549.83	-	666.67
2.2 แผ่นวีซีดี	14 (77.78)	89.29	4 (22.22)	666.67
2.3 แผ่นดีวีดี	8 (44.44)	51.25	10 (55.56)	505.00
2.4 แผ่นซีดีเพลง	13 (72.22)	27.33	5 (27.78)	103.33
2.5 เทปเสียง	16 (80.00)	510.29	2 (11.11)	1,170.00
2.6 แผ่นซีดีรอมมัลติมีเดีย	17 (94.44)	511.78	1 (5.56)	500.00
2.7 วิดีโอออนไลน์	-	-	18 (100.00)	-

ข้อมูล ณ วันที่ 20 มิถุนายน – 31 สิงหาคม 2545

จากตารางที่ 14 แสดงเทคโนโลยีสารสนเทศด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา /
โสตทัศนศึกษาที่มีให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน โดยพิจารณาตามประเภทดังนี้

โสตทัศนอุปกรณ์ พบว่า จากห้องสมุดทั้งหมด 18 แห่ง มีบริการเครื่องเล่นวีดิทัศน์ จำนวน 17 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 8 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 8.33 เครื่อง รองลงไปคือเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับซีดีรอมมัลติมีเดีย จำนวน 16 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนเฉลี่ยแห่งละ 7.67 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 22 เครื่อง เครื่องเล่นเทปเสียง จำนวน 15 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 5.63 เครื่อง 8.75 เครื่อง เครื่องโทรทัศน์บริการช่องสถานีในประเทศ จำนวน 14 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 1.70 เครื่อง จำนวนที่ควรมีเครื่องเล่นซีดีเพลง จำนวน 11 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 3.60 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 5.70

เครื่อง เครื่องเล่นวีซีดี จำนวน 11 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 1.67 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 6 เครื่อง เครื่องโทรทัศน์บริการช่องสถานีผ่านดาวเทียม จำนวน 7 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนเฉลี่ยแห่งละ 2.14 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 6 เครื่องและเครื่องเล่นดีวีดี จำนวน 6 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 2 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 6 เครื่อง ตามลำดับ

สื่อโสตทัศน/อิเล็กทรอนิกส์ พบว่า จากห้องสมุดทั้งหมด 18 แห่ง มีบริการเทปวีดิทัศน์ครบทุกแห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 549.83 ม้วน จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 666.67 ม้วน รองลงไปคือแผ่นซีดีรอมมัลติมีเดีย จำนวน 17 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 511.78 แผ่น จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 520 แผ่นเทปเสียง จำนวน 16 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 510.29 แผ่น จำนวนที่ควรมีให้บริการ 1,170 แผ่น แผ่นวีซีดี จำนวน 13 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 89.29 แผ่น จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 666.67 แผ่น แผ่นซีดีเพลง จำนวน 13 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 27.33 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 103.33 แผ่น และแผ่นดีวีดี จำนวน 8 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 51.25 แผ่น จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 505 แผ่น ส่วนวิดีโอออนไลน์ยังไม่มีห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนใดให้บริการ ตามลำดับ

2.3 ห้องสมุดสถาบันราชภัฏ

ตารางที่ 15 เทคโนโลยีสารสนเทศด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีให้บริการในห้องสมุด
สถาบันราชภัฏ ($N = 34$)

เทคโนโลยีสารสนเทศ	มี จำนวน (ร้อยละ)	จำนวนที่มี โดยเฉลี่ย	ไม่มี จำนวน (ร้อยละ)	จำนวนที่ควรจะมี โดยเฉลี่ย
เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์				
1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server)	32 (94.12)	3.52	2 (5.88)	5.29
2. เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐาน ข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (OPAC)	32 (94.12)	16.50	2 (5.88)	18.86
3. เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นอินเทอร์เน็ต / ฐานข้อมูลออนไลน์	34 (100.00)	49.48	-	67.00
4. เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูล ซีดีรอม / ซีดีรอมมัลติมีเดีย (ในกรณีที่แยกเครื่อง คอมพิวเตอร์ให้บริการจากข้อ 3)	26 (76.47)	11.11	8 (23.53)	11.14
ระบบเครือข่าย				
ระบบเครือข่ายแลนภายในห้องสมุด	34 (100.00)	-	-	-
เทคโนโลยีเว็บของหน่วยงาน				
1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเว็บ (Web server) ของห้องสมุด	30 (88.24)	-	4 (11.76)	-
2. OPAC ให้บริการบนเว็บไซต์	31 (91.18)	-	3 (8.82)	-
3. บริการตอบคำถามบนเว็บไซต์ (แบบ Web Board)	17 (50.00)	-	17 (50.00)	-
4. บริการตรวจสอบการพิมพ์ – คัดของใช้บริการ บนเว็บไซต์	18 (52.94)	-	16 (47.06)	-
5. บริการยืมหนังสือต่อ (renew) บนเว็บไซต์	8 (23.53)	-	26 (76.47)	-
6. บริการจองหนังสือบนเว็บไซต์	13 (38.24)	-	21 (61.76)	-

ข้อมูล ณ วันที่ 20 มิถุนายน – 31 สิงหาคม 2545

จากตารางที่ 15 แสดงเทคโนโลยีสารสนเทศด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีให้
บริการในห้องสมุดสถาบันราชภัฏ โดยพิจารณาตามประเภทดังนี้

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ พบว่า ห้องสมุดทั้งหมด 34 แห่ง มีเครื่องคอมพิวเตอร์บริการ
สืบค้นอินเทอร์เน็ต / ฐานข้อมูลออนไลน์ครบทุกแห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 49.48 เครื่อง
จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 67 เครื่อง รองลงไปคือเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server)

จำนวน 32 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 3.52 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 5.29 เครื่อง เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (OPAC) จำนวน 32 แห่งเท่ากัน โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 16.50 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 18.86 เครื่อง ตามลำดับ

ระบบเครือข่าย พบว่า ห้องสมุดทุกแห่งมีระบบเครือข่ายแลนภายในห้องสมุด

เทคโนโลยีเว็บของหน่วยงาน พบว่า จากห้องสมุดทั้งหมด 34 แห่ง มี OPAC ให้บริการบนเว็บไซต์ จำนวน 31 แห่ง รองลงไปคือเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเว็บ (Web server) ของห้องสมุด จำนวน 30 แห่ง บริการตรวจสอบการยืม – คืนของผู้ใช้บริการบนเว็บไซต์ จำนวน 18 แห่ง บริการตอบคำถามบนเว็บไซต์ (แบบ Web Board) จำนวน 17 แห่ง บริการจองหนังสือบนเว็บไซต์ จำนวน 13 แห่ง และบริการยืมหนังสือต่อ (renew) บนเว็บไซต์ จำนวน 8 แห่ง ตามลำดับ

ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละการใช้โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติในห้องสมุด

สถาบันราชภัฏ (N=34)

โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ	จำนวนที่มี (แห่ง)	ร้อยละ
Innopac	-	-
VTLS	12	35.29
Horizon	1	2.94
Magic Library	3	8.82
Dynix	-	-
CDS/ISIS	2	5.88
Alice	7	20.59
โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นใช้เอง	5	14.71
ไม่มีระบบห้องสมุดอัตโนมัติใช้	-	-
อื่นๆ	4	11.76
รวม	34	99.99

ข้อมูล ณ วันที่ 20 มิถุนายน – 31 สิงหาคม 2545

จากตารางที่ 16 แสดงว่าห้องสมุดสถาบันราชภัฏส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติระบบ VTLS จำนวน 12 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 35.29 รองลงไปคือโปรแกรมระบบ Alice จำนวน 7 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 20.59 และโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นใช้เอง จำนวน 5 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 14.71 ส่วนโปรแกรมอื่นๆ เช่น Libray 2001, IR-web, TINLIB เป็นต้น

ตารางที่ 17 เทคโนโลยีสารสนเทศด้านฐานข้อมูลที่มีให้บริการในห้องสมุดสถาบันราชภัฏ ($N = 34$)

เทคโนโลยีสารสนเทศ	มีให้บริการ	จำนวนที่มี	ไม่มีให้บริการ
	จำนวน (ร้อยละ)	โดยเฉลี่ย	จำนวน (ร้อยละ)
ฐานข้อมูลซีดีรอม	30 (88.24)	5.68	4 (11.76)
ฐานข้อมูลออนไลน์	24 (70.59)	2.25	10 (29.41)
ฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเอง	20 (58.82)	2.85	14 (41.18)
วารสารอิเล็กทรอนิกส์	11 (32.35)	1.27	23 (67.65)

ข้อมูล ณ วันที่ 20 มิถุนายน – 31 สิงหาคม 2545

จากตารางที่ 17 แสดงเทคโนโลยีสารสนเทศด้านฐานข้อมูลที่มีให้บริการในห้องสมุดสถาบันราชภัฏ พบว่า จากห้องสมุดทั้งหมด 34 แห่ง มีบริการฐานข้อมูลซีดีรอม จำนวน 30 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 5.68 ฐานข้อมูล รองลงไปคือมีฐานข้อมูลออนไลน์ จำนวน 24 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 2.25 ฐานข้อมูล ฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นใช้เอง จำนวน 20 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 2.85 ฐานข้อมูล และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 11 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 1.27 ฐานข้อมูล ตามลำดับ

ตารางที่ 18 เทคโนโลยีสารสนเทศด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา / โสตทัศนศึกษาที่มีให้บริการใน
ห้องสมุดสถาบันราชภัฏ (N = 34)

เทคโนโลยีสารสนเทศ	มี	จำนวนที่มี	ไม่มี	จำนวนที่ควรจะมี
	จำนวน (ร้อยละ)	โดยเฉลี่ย	จำนวน (ร้อยละ)	โดยเฉลี่ย
1. โสตทัศนอุปกรณ์				
1.1 เครื่องโทรทัศน์บริการช่องสถานีผ่านดาวเทียม	25 (73.53)	10.58	9 (26.47)	8.54
1.2 เครื่องโทรทัศน์บริการช่องสถานีในประเทศ	27 (79.41)	12.89	7 (20.59)	13.64
1.3 เครื่องเล่นวีดิทัศน์	33 (97.06)	9.74	1 (2.94)	21.43
1.4 เครื่องเล่นวีซีดี	25 (73.53)	6.11	9 (26.47)	20.63
1.5 เครื่องเล่นดีวีดี	17 (50.00)	1.93	17 (50.00)	14.36
1.6 เครื่องเล่นซีดีเพลง	18 (52.94)	5.90	16 (47.06)	12.41
1.7 เครื่องเล่นเทปเสียง	28 (87.35)	10.00	6 (17.65)	15.42
1.8 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับซีดีรอมมัลติมีเดีย	23 (67.65)	9.84	11 (32.35)	19.54
2. สื่อโสตทัศน์ / อิเล็กทรอนิกส์				
2.1 เทปวีดิทัศน์	34 (100.00)	1,261.39	-	2,397.83
2.2 แผ่นวีซีดี	24 (70.59)	381.24	10 (29.41)	892.00
2.3 แผ่นดีวีดี	11 (32.35)	35.86	23 (67.65)	620.00
2.4 แผ่นซีดีเพลง	19 (55.88)	475.57	15 (44.12)	785.71
2.5 เทปเสียง	32 (94.12)	472.41	2 (5.88)	1,187.50
2.6 แผ่นซีดีรอมมัลติมีเดีย	29 (85.29)	670.86	5 (14.71)	1,928.57
2.7 วีดิโอออนดีมานด์	1 (2.94)	-	33 (97.06)	-

ข้อมูล ณ วันที่ 20 มิถุนายน – 31 สิงหาคม 2545

จากตารางที่ 18 แสดงเทคโนโลยีสารสนเทศด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา /
โสตทัศนศึกษาในห้องสมุดสถาบันราชภัฏ โดยพิจารณาตามประเภทดังนี้

โสตทัศนอุปกรณ์ พบว่า จากห้องสมุดทั้งหมด 34 แห่ง มีบริการเครื่องเล่นวีดิทัศน์
จำนวน 33 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 9.74 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ
21.43 เครื่อง รองลงไปคือเครื่องเล่นเทปเสียง จำนวน 28 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 10
เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 15.42 เครื่อง เครื่องโทรทัศน์บริการช่องสถานีใน
ประเทศ จำนวน 27 แห่งโดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 12.89 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ย
แห่งละ 13.64 เครื่อง เครื่องโทรทัศน์บริการช่องสถานีผ่านดาวเทียม จำนวน 25 แห่ง โดยเฉลี่ยมี
จำนวนแห่งละ 10.58 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 8.54 เครื่อง เครื่องเล่นวีซีดี

เฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 6.11 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 20.63 เครื่อง เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับซีดีรอมมัลติมีเดีย จำนวน 23 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 9.84 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 19.54 เครื่อง เครื่องเล่นซีดีเพลง จำนวน 18 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 5.90 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 12.41 เครื่องและเครื่องเล่นดีวีดี จำนวน 17 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 1.93 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 14.36 เครื่อง ตามลำดับ

สื่อโสตทัศน / อิเล็กทรอนิกส์ พบว่า จากห้องสมุดทั้งหมด 34 แห่ง มีบริการเทปวิทยุทัศน์ครบทุกแห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 1,261.39 ม้วน จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 2,397.83 ม้วน รองลงไปคือเทปเสียง จำนวน 32 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 472.41 ตลับ จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 1,187.50 ตลับ แผ่นซีดีรอมมัลติมีเดีย จำนวน 29 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 670.86 แผ่น จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 1,928.57 แผ่น แผ่นวีซีดี จำนวน 24 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 381.24 แผ่น จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 892 แผ่น แผ่นซีดีเพลง จำนวน 19 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 475.57 แผ่น จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 785.71 แผ่น แผ่นดีวีดี จำนวน 11 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 35.86 แผ่น จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 620 แผ่น และวิดีโอออนดีมานด์ จำนวน 1 แห่ง มีจำนวน 107 ชื่อเรื่อง

2.4 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

ตารางที่ 19 เทคโนโลยีสารสนเทศด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีให้บริการในห้องสมุด
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ($N = 27$)

เทคโนโลยีสารสนเทศ	มี จำนวน (ร้อยละ)	จำนวนที่มี โดยเฉลี่ย	ไม่มี จำนวน (ร้อยละ)	จำนวนที่ควรมี โดยเฉลี่ย
เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์				
1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server)	22 (81.48)	1.32	5 (18.52)	-
2. เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูล- ทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (OPAC)	19 (70.37)	2.58	8 (29.63)	10
3. เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นอินเทอร์เน็ต / ฐานข้อมูลออนไลน์	22 (81.48)	13.00	5 (18.52)	18.75
4. เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูลซีดีรอม / ซีดีรอมมัลติมีเดีย (ในกรณีที่แยกเครื่องคอมพิวเตอร์ ให้บริการจากข้อ 3)	10 (37.04)	7.50	17 (62.96)	6.17
ระบบเครือข่าย				
ระบบเครือข่ายภายในห้องสมุด	24 (88.89)	-	3 (11.11)	-
เทคโนโลยีเว็บของหน่วยงาน				
1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเว็บ (Web server) ของสมุด	8 (23.53)	-	19 (70.37)	-
2. OPAC ให้บริการบนเว็บไซต์	6 (22.22)	-	21 (77.78)	-
3. บริการตอบคำถามบนเว็บไซต์ (แบบ Web Board)	6 (22.22)	-	21 (77.78)	-
4. บริการตรวจสอบการยืม – คืนของผู้ใช้บริการ บนเว็บไซต์	4 (14.81)	-	23 (85.19)	-
5. บริการยืมหนังสือต่อ (renew) บนเว็บไซต์	4 (14.81)	-	23 (85.19)	-
6. บริการจองหนังสือบนเว็บไซต์	4 (14.81)	-	23 (85.19)	-

ข้อมูล ณ วันที่ 20 มิถุนายน – 31 สิงหาคม 2545

จากตารางที่ 19 แสดงเทคโนโลยีสารสนเทศด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีให้บริการในห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โดยพิจารณาตามประเภทดังนี้

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ พบว่า จากห้องสมุดทั้งหมด 27 แห่ง มีเครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นอินเทอร์เน็ต / ฐานข้อมูลออนไลน์ จำนวน 22 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 13 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยละ 18.75 เครื่อง และบริการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server)

จำนวน 22 แห่งเท่ากัน โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 1.32 เครื่อง รองลงไปที่คือเครื่องบริการสืบค้นฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (OPAC) จำนวน 19 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 2.58 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 10 เครื่อง และเครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูลซีดีรอม / ซีดีรอมมัลติมีเดีย จำนวน 10 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 7.50 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 6.17 เครื่อง ตามลำดับ

ระบบเครือข่าย พบว่า จากห้องสมุดทั้งหมด 27 แห่ง มีระบบเครือข่ายภายในห้องสมุด จำนวน 24 แห่ง

เทคโนโลยีเว็บของหน่วยงาน พบว่า จากห้องสมุดทั้งหมด 27 แห่ง มีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเว็บ (Web server) ของห้องสมุด จำนวน 8 แห่ง รองลงไปที่คือ OPAC ให้บริการบนเว็บไซต์และบริการตอบคำถามบนเว็บไซต์ (แบบ Web Board) จำนวน 6 แห่งเท่ากัน บริการตรวจสอบการยืม – คืนของผู้ใช้บริการบนเว็บไซต์ บริการยืมหนังสือต่อ (renew) บนเว็บไซต์และบริการจองหนังสือบนเว็บไซต์ จำนวน 4 แห่งเท่ากัน ตามลำดับ

ตารางที่ 20 จำนวนและร้อยละการใช้โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติในห้องสมุด

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (N = 27)

โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติ	จำนวนที่มี (แห่ง)	ร้อยละ
Innopac	-	-
VTLS	-	-
Horizon	1	3.70
Magic Library	2	7.41
Dynix	-	-
Alice	1	3.70
CDS / ISIS	6	22.22
นวสาร 2000	2	7.41
โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นใช้เอง	7	25.93
ไม่มีระบบห้องสมุดอัตโนมัติใช้	3	11.11
อื่น ๆ (ME.Lib, SMS, ELIB, Library Lit)	5	18.52
รวม	27	100.00

ข้อมูล ณ วันที่ 20 มิถุนายน – 31 สิงหาคม 2545

จากตารางที่ 20 แสดงว่าห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่พัฒนาขึ้นใช้เอง จำนวน 7 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 25.93 รองลงไปคือโปรแกรมระบบ CDS / ISIS และโปรแกรมอื่นๆ เช่น MELib, SMS, ELIB และ Library Lit เป็นต้น จำนวน 5 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 18.52 ตามลำดับ

ตารางที่ 21 เทคโนโลยีสารสนเทศด้านฐานข้อมูลที่มีให้บริการในห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ($N = 27$)

เทคโนโลยีสารสนเทศ	มีให้บริการ จำนวน (ร้อยละ)	จำนวนที่มี โดยเฉลี่ย	ไม่มีให้บริการ จำนวน (ร้อยละ)
ฐานข้อมูลซีดีรอม	2 (7.41)	1.00	25 (92.59)
ฐานข้อมูลออนไลน์	2 (7.41)	1.00	25 (92.59)
ฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเอง	10 (37.04)	1.00	17 (62.96)
วารสารอิเล็กทรอนิกส์	-	-	27 (100.00)

ข้อมูล ณ วันที่ 20 มิถุนายน – 31 สิงหาคม 2545

จากตารางที่ 21 แสดงเทคโนโลยีสารสนเทศด้านฐานข้อมูลที่มีให้บริการในห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พบว่า จากห้องสมุดทั้งหมด 34 แห่ง มีบริการฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเอง จำนวน 10 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 1 ฐานข้อมูล รองลงไปคือฐานข้อมูลซีดีรอม จำนวน 2 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 1 ฐานข้อมูล และฐานข้อมูลออนไลน์ จำนวน 2 แห่ง เท่ากัน โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 1 ฐานข้อมูล ตามลำดับ ส่วนวารสารอิเล็กทรอนิกส์ยังไม่มีห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลใดให้บริการ

ตารางที่ 22 เทคโนโลยีสารสนเทศด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา / โสตทัศนศึกษาที่มีให้บริการใน
ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (N = 26)

เทคโนโลยีสารสนเทศ	มี	จำนวนที่มี	ไม่มี	จำนวนที่ควรจะมี
	จำนวน(ร้อยละ)	โดยเฉลี่ย	จำนวน (ร้อยละ)	โดยเฉลี่ย
1. โสตทัศนอุปกรณ์				
1.1 เครื่องโทรทัศน์บริการช่องสถานีผ่านดาวเทียม	22 (84.62)	2.78	4 (15.38)	13.40
1.2 เครื่องโทรทัศน์บริการช่องสถานีในประเทศ	23 (88.46)	2.37	3 (11.54)	7.00
1.3 เครื่องเล่นวีดิทัศน์	25 (96.15)	6.22	1 (3.85)	16.00
1.4 เครื่องเล่นวีซีดี	11 (42.31)	4.75	15 (57.69)	7.10
1.5 เครื่องเล่นดีวีดี	7 (26.92)	1.40	19 (73.08)	4.83
1.6 เครื่องเล่นซีดีเพลง	20 (76.92)	4.00	6 (23.08)	7.00
1.7 เครื่องเล่นเทปเสียง	23 (88.46)	2.58	3 (11.54)	17.00
1.8 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับซีดีรอมมัลติมีเดีย	18 (69.23)	17.50	8 (30.77)	18.50
2. สื่อโสตทัศน์ / อเล็กทรอนิกส์				
2.1 เทปวีดิทัศน์	25 (96.15)	289.63	1 (3.85)	1,000.00
2.2 แผ่นวีซีดี	14 (53.85)	67.64	12 (46.15)	360.00
2.3 แผ่นดีวีดี	5 (19.23)	12.50	21 (80.77)	287.50
2.4 แผ่นซีดีเพลง	15 (57.69)	19.08	11 (42.31)	40.00
2.5 เทปเสียง	21 (80.77)	106.47	5 (19.23)	400.00
2.6 แผ่นซีดีรอมมัลติมีเดีย	20 (76.92)	147.65	6 (23.08)	1,000.00
2.7 วีดิโอออนไลน์	-	-	26 (100.00)	100.00

ข้อมูล ณ วันที่ 20 มิถุนายน – 31 สิงหาคม 2545

จากตารางที่ 22 แสดงเทคโนโลยีสารสนเทศด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา /
โสตทัศนศึกษาในห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โดยพิจารณาตามประเภทดังนี้

โสตทัศนอุปกรณ์ พบว่า จากห้องสมุดทั้งหมด 26 แห่ง มีบริการเครื่องเล่นวีดิทัศน์
จำนวน 25 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 6.22 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 16
เครื่องรองลงไปคือเครื่องโทรทัศน์บริการช่องสถานีในประเทศ จำนวน 23 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวน
แห่งละ 2.37 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 7 เครื่องและเครื่องเล่นเทปเสียง จำนวน
23 แห่งเท่ากัน โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 2.58 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 17
เครื่องเครื่องโทรทัศน์บริการช่องสถานีผ่านดาวเทียม จำนวน 22 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ
2.78 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 13.40 เครื่อง เครื่องเล่นซีดีเพลง จำนวน 20

โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 4 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 7 เครื่อง เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับซีดีรอมมัลติมีเดีย จำนวน 18 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 17.50 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 18.50 เครื่อง เครื่องเล่นวีซีดี จำนวน 11 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 4.75 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 15 เครื่อง และเครื่องเล่นดีวีดี จำนวน 7 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 1.40 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 4.83 เครื่อง ตามลำดับ

สื่อโสตทัศน/อิเล็กทรอนิกส์ พบว่า จากห้องสมุดทั้งหมด 26 แห่ง มีบริการเทปวีดิทัศน์ จำนวน 25 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 289.63 ม้วน จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 1,000 ม้วน รองลงไปคือเทปเสียง จำนวน 21 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวน 106.47 ตลับ จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยจำนวน 400 ตลับ แผ่นซีดีรอมมัลติมีเดีย จำนวน 20 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 147.65 แผ่น จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 1,000 แผ่น แผ่นซีดีเพลง จำนวน 15 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 19.08 แผ่น จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 40 แผ่น แผ่นวีซีดี จำนวน 14 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 67.64 แผ่น จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 360 แผ่น และแผ่นดีวีดี จำนวน 5 แห่ง โดยเฉลี่ยมีจำนวนแห่งละ 12.50 เครื่อง จำนวนที่ควรมีให้บริการเฉลี่ยแห่งละ 287.50 แผ่น ตามลำดับ ส่วนวีดิโอออนไลน์ ยังไม่มีห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลใดให้บริการ

ตารางที่ 23 จำนวนและร้อยละการใช้โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติในห้องสมุดสถาบัน
อุดมศึกษา (N = 99)

โปรแกรมระบบ- ห้องสมุดอัตโนมัติ	ห้องสมุด มหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน (ร้อยละ)	ห้องสมุด มหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน (ร้อยละ)	ห้องสมุด สถาบันราชภัฏ จำนวน (ร้อยละ)	ห้องสมุด สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน (ร้อยละ)	โดยรวม (N = 99)
Innopac	10 (50.00)	1 (5.56)	-	-	11
VTLS	2 (10.00)	5 (27.78)	12 (35.29)	-	19
Horizon	4 (20.00)	1 (5.56)	1 (2.94)	1 (3.70)	7
Magic Library	1 (5.00)	1 (5.56)	3 (8.82)	2 (7.41)	7
Dynix	1 (5.00)	-	-	-	1
CDS / ISIS	-	1 (5.56)	2 (5.88)	6 (22.22)	9
Alice	-	-	7 (20.59)	1 (3.70)	8
นวสาร 2000	-	-	-	2 (7.41)	2
โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นใช้เอง	1 (5.00)	5 (5.56)	5 (14.71)	7 (25.93)	18
ไม่มีระบบห้องสมุดอัตโนมัติ	1 (5.00)	1 (5.56)	-	3 (11.11)	5
อื่นๆ	-	3 (16.67)	4 (11.76)	5 (18.52)	12
รวม	20	18	34	27	99

ตารางที่ 23 แสดงการใช้โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติของสถาบันอุดมศึกษา โดยรวมพบว่า ห้องสมุดส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมระบบ VTLS รองลงไปที่โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นใช้เอง โปรแกรมระบบ Innopac และโปรแกรมอื่นๆ ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแต่ละสถาบันพบว่า ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติระบบ Innopac รองลงไปที่โปรแกรมระบบ Horizon ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมระบบ VTLS และโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นใช้เอง ห้องสมุดสถาบันราชภัฏส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมระบบ VTLS รองลงไปที่โปรแกรมระบบ Alice และห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นใช้เอง รองลงไปที่โปรแกรมระบบ CDS / ISIS และโปรแกรมอื่นๆ เช่น MEL.Lib, SMS ELIB และ Library Lit เป็นต้น

ตารางที่ 24 การเปรียบเทียบเทคโนโลยีสารสนเทศด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจำแนกตามประเภทของห้องสมุด

เทคโนโลยีสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยของรัฐ (N=20)		มหาวิทยาลัยเอกชน (N=18)		สถาบันราชภัฏ (N=34)		สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (N=27)		โดยรวม (N=99)
	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์									
1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server)	19 (95.00)	1 (5.00)	16 (88.89)	2 (11.11)	32 (94.12)	2 (5.88)	22 (81.48)	5 (18.25)	89
2. เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูล									
ทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (OPAC)	19 (95.00)	1 (5.00)	17 (94.44)	1 (15.56)	32 (94.12)	2 (5.88)	19 (73.39)	8 (29.63)	87
3. เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นอินเทอร์เน็ต /									
ฐานข้อมูลออนไลน์	20 (100.00)	-	18 (100.00)	-	34 (100.00)	-	22 (81.48)	5 (18.52)	94
4. เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูล									
ชุดีรอม / ชุดีรอมมัลติมีเดีย (ในกรณีที่แยก									
เครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการจากข้อ 3)	20 (100.00)	-	15 (83.33)	3 (16.67)	26 (76.47)	8 (23.53)	10 (37.04)	17 (62.96)	71
ระบบเครือข่าย									
ระบบเครือข่ายแลนภายในห้องสมุด	20 (100.00)	-	18 (100.00)	-	34 (100.00)	-	24 (88.89)	3 (11.11)	96

ตารางที่ 24 (ต่อ)

เทคโนโลยีสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยของรัฐ (N=20)		มหาวิทยาลัยเอกชน (N=18)		สถาบันราชภัฏ (N=34)		สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (N=27)		โดยรวม (N=99)
	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
เทคโนโลยีเว็บของหน่วยงาน									
1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเว็บ (Web server)	17 (85.00)	3 (85.00)	13 (72.22)	5 (27.78)	30 (88.24)	4 (11.76)	8 (29.63)	19 (70.37)	68
ของห้องสมุด									
2. OPAC ให้บริการบนเว็บไซต์	19 (95.00)	1 (95.00)	13 (72.22)	5 (27.78)	31 (91.18)	3 (8.82)	6 (22.22)	21 (77.78)	69
3. บริการตอบคำถามบนเว็บไซต์									
(แบบ Web Board)	9 (45.00)	11 (45.00)	4 (22.22)	14 (77.78)	17 (50.00)	17 (50.00)	6 (22.22)	21 (77.78)	36
4. บริการตรวจสอบการขึ้น-กั้นของผู้ใช้									
บริการบนเว็บไซต์	16 (80.00)	4 (20.00)	8 (44.44)	10 (55.56)	18 (52.94)	16 (47.06)	4 (14.81)	23 (85.19)	46
5. บริการขึ้นหนังสือต่อ (renew) บนเว็บไซต์	10 (50.00)	10 (50.00)	3 (16.67)	15 (83.33)	8 (23.53)	26 (76.47)	4 (14.81)	23 (85.19)	25
6. บริการจองหนังสือบนเว็บไซต์	8 (40.00)	12 (60.00)	6 (33.33)	12 (66.67)	13 (38.24)	21 (61.76)	4 (14.81)	23 (85.19)	31

ข้อมูล ณ วันที่ 20 มิถุนายน – 31 สิงหาคม 2545

จากตารางที่ 24 เทคโนโลยีสารสนเทศด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีให้บริการในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา โดยภาพรวมพบว่า ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ จากห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาทั้งหมด 99 แห่ง มีบริการเครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นอินเทอร์เน็ต / ฐานข้อมูลออนไลน์ จำนวน 94 แห่ง รองลงไปที่คือเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server) จำนวน 90 แห่ง เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ (OPAC) จำนวน 87 แห่ง และเครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูลซีดีรอม / ซีดีรอมมัลติมีเดีย 71 แห่ง ตามลำดับ ในด้านระบบเครือข่ายพบว่า ห้องสมุดเกือบทุกแห่งมีบริการระบบเครือข่ายแลนภายในห้องสมุดเป็นจำนวน 96 แห่ง ส่วนในด้านเทคโนโลยีเว็บของหน่วยงาน พบว่า ห้องสมุดมีบริการ OPAC ให้บริการบนเว็บไซต์ จำนวน 69 แห่ง รองลงไปที่คือห้องสมุดมีบริการ Web server ของห้องสมุดเอง จำนวน 68 แห่ง บริการตรวจสอบการยืม – คืนของผู้ใช้บริการบนเว็บไซต์ จำนวน 46 แห่ง บริการตอบคำถามบนเว็บไซต์ (แบบ Web Board) จำนวน 36 แห่ง บริการจองหนังสือบนเว็บไซต์ จำนวน 31 แห่ง และบริการยืมหนังสือต่อ (renew) บนเว็บไซต์ จำนวน 25 แห่ง ตามลำดับ

จากการเปรียบเทียบเทคโนโลยีสารสนเทศประเภทต่าง ๆ ที่มีให้บริการในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พบว่า

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server) ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่มีบริการจำนวน 19 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 95 รองลงไปที่คือห้องสมุดสถาบันราชภัฏ จำนวน 32 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 94.12 ส่วนที่มีบริการน้อยที่สุดคือสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คิดเป็นร้อยละ 81.48

เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (OPAC) ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่มีบริการ จำนวน 19 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 95 รองลงไปที่คือห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 17 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 94.44 ส่วนที่มีบริการน้อยที่สุดคือสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คิดเป็นร้อยละ 19.73

เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นอินเทอร์เน็ต / ฐานข้อมูลออนไลน์ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐทุกแห่งมีบริการ จำนวน 20 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 100 ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนทุกแห่งมีบริการ จำนวน 18 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 100 และห้องสมุดสถาบันราชภัฏทุกแห่งมีบริการ จำนวน 34 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนที่มีบริการน้อยที่สุดคือสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 22 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 81.48

เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูลซีดีรอม / ซีดีรอมมัลติมีเดีย ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐมีบริการทุกแห่ง จำนวน 20 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงไปที่คือห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 15 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 83.33 ส่วนที่มีบริการน้อยที่สุดคือสถาบัน

เทคโนโลยีราชมงคล คิดเป็นร้อยละ 37.04

ระบบเครือข่าย

ระบบเครือข่ายแลนภายในห้องสมุด ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐทุกแห่งมีบริการ จำนวน 20 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 100 ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนทุกแห่งมีบริการ จำนวน 18 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 100 เท่ากัน และห้องสมุดสถาบันราชภัฏ จำนวน 34 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงไปที่ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 24 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 88.89 ส่วนที่มีบริการน้อยที่สุดคือสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คิดเป็นร้อยละ 88.89

เทคโนโลยีเว็บของหน่วยงาน

เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเว็บ (Web server) ของห้องสมุด ห้องสมุดสถาบันราชภัฏส่วนใหญ่มีบริการ จำนวน 30 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 88.24 รองลงไปที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 17 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 85 ส่วนที่มีบริการน้อยที่สุดคือสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คิดเป็นร้อยละ 29.63

OPAC ให้บริการบนเว็บไซต์ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่มีบริการ จำนวน 19 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 95 รองลงไปที่ห้องสมุดสถาบันราชภัฏ จำนวน 31 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 91.18 ส่วนที่มีบริการน้อยที่สุดคือสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คิดเป็นร้อยละ 22.22

บริการตอบคำถามบนเว็บไซต์ ห้องสมุดสถาบันราชภัฏส่วนใหญ่มีบริการ จำนวน 17 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงไปที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 9 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 45 ส่วนที่มีบริการน้อยที่สุดคือสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คิดเป็นร้อยละ 22.22

บริการตรวจสอบการยืม – คืนของผู้ใช้บริการบนเว็บไซต์ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่มีบริการ จำนวน 16 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 80 รองลงไปที่ห้องสมุดสถาบันราชภัฏ จำนวน 18 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 52.94 ส่วนที่มีบริการน้อยที่สุดคือสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คิดเป็นร้อยละ 14.81

บริการยืมหนังสือต่อ (renew) บนเว็บไซต์ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่มีบริการ จำนวน 10 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงไปที่ห้องสมุดสถาบันราชภัฏ จำนวน 8 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 23.53 ส่วนที่มีบริการน้อยที่สุดคือสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คิดเป็นร้อยละ 14.81

บริการจองหนังสือบนเว็บไซต์ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่มีบริการ จำนวน 8 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงไปที่ห้องสมุดสถาบันราชภัฏ จำนวน 13 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 38.24

สรุปได้ว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐมีบริการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศประเภทต่าง ๆ มากกว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน สถาบันราชภัฏ และสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

ตารางที่ 25 การเปรียบเทียบทัศนคติในโลอีสารสนเทศด้านบริการฐานข้อมูลของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา จำนวนตามประเภทของห้องสมุด

ฐานข้อมูล	มหาวิทยาลัยของรัฐ (N = 20)				มหาวิทยาลัยเอกชน (N = 18)				สถาบันราชภัฏ (N = 34)				สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (N = 27)				โดยรวม (N = 99)
	มี		ไม่มี		มี		ไม่มี		มี		ไม่มี		มี		ไม่มี		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
ฐานข้อมูลซีดีรอม	20 (100.00)	-	15 (83.33)	3 (16.67)	30 (88.24)	4 (11.76)	2 (7.41)	25 (92.59)	2 (7.41)	25 (92.59)	2 (7.41)	25 (92.59)	2 (7.41)	25 (92.59)	2 (7.41)	25 (92.59)	67
ฐานข้อมูลออนไลน์	20 (100.00)	-	10 (55.55)	8 (44.44)	24 (70.59)	10 (29.41)	2 (7.41)	25 (92.59)	2 (7.41)	25 (92.59)	2 (7.41)	25 (92.59)	2 (7.41)	25 (92.59)	2 (7.41)	25 (92.59)	56
ฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเอง	17 (85.00)	3 (15.00)	10 (55.55)	8 (44.44)	20 (58.82)	14 (41.18)	10 (37.04)	17 (62.96)	10 (37.04)	10 (37.04)	10 (37.04)	17 (62.96)	10 (37.04)	10 (37.04)	17 (62.96)	17 (62.96)	57
วารสารอิเล็กทรอนิกส์	16 (80.00)	4 (20.00)	7 (38.89)	11 (61.11)	11 (32.35)	23 (67.65)	-	27 (100.00)	-	27 (100.00)	-	27 (100.00)	-	27 (100.00)	-	27 (100.00)	34

ข้อมูล ณ วันที่ 20 มิถุนายน – 31 สิงหาคม 2545

จากตารางที่ 25 เทคโนโลยีสารสนเทศด้านฐานข้อมูลที่มีให้บริการในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา โดยภาพรวมพบว่า จากห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาทั้งหมดจำนวน 99 แห่ง มีบริการฐานข้อมูลซีดีรอม จำนวน 67 แห่ง รองลงไปที่ฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นใช้เอง จำนวน 57 แห่ง ฐานข้อมูลออนไลน์ จำนวน 56 แห่ง และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 34 แห่ง ตามลำดับ

จากการเปรียบเทียบฐานข้อมูลประเภทต่าง ๆ ที่มีให้บริการในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาพบว่า

ฐานข้อมูลซีดีรอม ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐทุกแห่งมีบริการ จำนวน 20 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงไปที่ห้องสมุดสถาบันราชภัฏ จำนวน 28 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 82.35 ส่วนที่มีบริการน้อยที่สุดคือสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คิดเป็นร้อยละ 7.41

ฐานข้อมูลออนไลน์ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐทุกแห่งมีบริการ จำนวน 20 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงไปที่ห้องสมุดสถาบันราชภัฏ จำนวน 24 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 70.59 ส่วนที่มีบริการน้อยที่สุดคือสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คิดเป็นร้อยละ 7.41

ฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเอง ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่มีบริการ จำนวน 17 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 85 รองลงไปที่ห้องสมุดสถาบันราชภัฏ จำนวน 20 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 58.82

วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่มีบริการ จำนวน 16 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 80 รองลงไปที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 7 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 38.89

สรุปได้ว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐมีให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านฐานข้อมูลประเภทต่าง ๆ มากกว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน สถาบันราชภัฏ และสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

ตารางที่ 26 การเปรียบเทียบเทคโนโลยีสารสนเทศด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา / โสตทัศนศึกษา / โสตทัศนศึกษา / โสตทัศนศึกษา / โสตทัศนศึกษา

เทคโนโลยีสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยของรัฐ (N = 18)		มหาวิทยาลัยเอกชน (N = 18)		สถาบันราชภัฏ (N = 34)		สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (N = 26)		โดยรวม (N = 96)
	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	
เทคโนโลยีสารสนเทศ	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
1. โสตทัศนอุปกรณ์									
1.1 เครื่องโทรทัศน์บริการช่องสถานี	12 (66.67)	6 (33.33)	7 (38.89)	11 (61.11)	25 (73.53)	9 (26.47)	22 (84.62)	4 (15.38)	66
ผ่านดาวเทียม	14 (77.78)	4 (22.22)	14 (77.78)	4 (22.22)	27 (79.41)	7 (20.59)	23 (88.46)	3 (11.54)	78
1.2 เครื่องโทรทัศน์บริการช่องสถานี	18 (100.00)	-	17 (94.44)	1 (5.56)	33 (97.06)	1 (2.94)	25 (96.15)	1 (3.85)	93
ในประเทศ	12 (66.67)	6 (33.33)	11 (61.11)	7 (38.89)	25 (73.53)	9 (26.47)	11 (42.31)	15 (57.69)	59
1.3 เครื่องเล่นวีดิทัศน์	8 (44.44)	10 (55.56)	6 (33.33)	12 (66.67)	17 (50.00)	17 (50.00)	7 (26.92)	19 (73.08)	38
1.4 เครื่องเล่นวีดิทัศน์	11 (61.11)	7 (38.89)	11 (61.11)	7 (38.89)	18 (52.94)	16 (47.06)	20 (76.92)	6 (23.08)	60
1.5 เครื่องเล่นวีดิทัศน์	17 (94.44)	1 (5.56)	15 (83.33)	3 (16.67)	28 (82.35)	6 (17.65)	23 (88.46)	3 (11.54)	83
1.6 เครื่องเล่นวีดิทัศน์	16 (88.89)	2 (11.11)	16 (88.89)	2 (11.11)	23 (67.65)	11 (32.35)	18 (69.23)	8 (30.77)	72
1.7 เครื่องเล่นวีดิทัศน์									
1.8 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับซีรอม									
มัลติมีเดีย									

ตารางที่ 26 (ต่อ)

เทคโนโลยีสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยของรัฐ (N=18)		มหาวิทยาลัยเอกชน (N=18)		สถาบันราชภัฏ (N=34)		สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (N=26)		โดยรวม (N=96)
	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
2. สื่อโสตทัศน์ / อิเล็กทรอนิกส์									
2.1 เทปวีดิทัศน์	18 (100.00)	-	18 (100.00)	-	34 (100.00)	-	25 (96.15)	1 (3.85)	95
2.2 แผ่นวีซีดี	14 (77.78)	4 (22.22)	13 (72.22)	4 (22.22)	24 (70.59)	10 (29.41)	14 (53.85)	12 (46.15)	65
2.3 แผ่นดีวีดี	6 (33.33)	12 (66.67)	8 (44.44)	10 (55.56)	11 (32.35)	23 (67.65)	5 (19.23)	21 (80.77)	30
2.4 แผ่นซีดีเพลง	12 (66.67)	6 (33.33)	13 (72.22)	5 (27.78)	19 (55.88)	15 (44.12)	15 (57.69)	11 (42.31)	59
2.5 เทปเสียง	18 (100.00)	-	16 (88.89)	2 (11.11)	32 (94.12)	2 (5.88)	21 (80.77)	5 (19.23)	87
2.6 แผ่นซีดีรอมมัลติมีเดีย	17 (94.44)	1 (5.56)	17 (94.44)	1 (5.56)	29 (85.29)	5 (14.71)	20 (76.92)	6 (23.08)	83
2.7 วีดิโดออนดีมานด์	8 (44.44)	10 (55.56)	-	18 (100.00)	1 (2.94)	33 (97.06)	-	26 (100.00)	9

ข้อมูล ณ วันที่ 20 มิถุนายน – 31 สิงหาคม 2545

จากตารางที่ 26 เทคโนโลยีสารสนเทศด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา / โสตทัศนศึกษาที่มีให้บริการในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา โดยภาพรวมพบว่า ในด้านโสตทัศนอุปกรณ์ จากห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาทั้งหมด 96 แห่ง มีบริการเครื่องเล่นวีดิทัศน์ จำนวน 93 แห่ง รองลงไปที่เครื่องเล่นเทปเสียง จำนวน 83 แห่ง เครื่องโทรทัศน์บริการช่องสถานีในประเทศ จำนวน 78 แห่ง เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับซีดีรอม / ซีดีรอมมัลติมีเดีย จำนวน 72 แห่ง เครื่องโทรทัศน์บริการช่องสถานีผ่านดาวเทียม จำนวน 66 แห่ง เครื่องเล่นวีซีดี จำนวน 59 แห่ง เครื่องเล่นซีดีเพลง จำนวน 60 แห่ง และเครื่องเล่นดีวีดี จำนวน 38 แห่ง ตามลำดับ ส่วนในด้านสื่อโสตทัศน์ / อิเล็กทรอนิกส์พบว่า มีบริการเทปวีดิทัศน์ จำนวน 95 แห่ง รองลงไปที่เทปเสียง จำนวน 87 แห่ง แผ่นซีดีรอมมัลติมีเดีย จำนวน 83 แห่ง แผ่นวีซีดี จำนวน 65 แห่ง แผ่นซีดีเพลง จำนวน 59 แห่ง แผ่นดีวีดี จำนวน 30 แห่ง และวีดีโอออนดีมานด์ จำนวน 9 แห่ง ตามลำดับ

จากการเปรียบเทียบเทคโนโลยีทางการศึกษา / โสตทัศนศึกษาประเภทต่าง ๆ ที่มีให้บริการในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พบว่า

โสตทัศนอุปกรณ์

เครื่องโทรทัศน์บริการช่องสถานีผ่านดาวเทียม ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลส่วนใหญ่มีบริการ จำนวน 22 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 84.62 รองลงไปที่ห้องสมุดสถาบันราชภัฏ จำนวน 25 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 73.53 ส่วนที่มีบริการน้อยที่สุดคือมหาวิทยาลัยเอกชน คิดเป็นร้อยละ 38.89

เครื่องโทรทัศน์บริการช่องสถานีในประเทศ ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลส่วนใหญ่มีบริการ จำนวน 23 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 88.46 รองลงไปที่ห้องสมุดสถาบันราชภัฏ จำนวน 27 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 79.41 ส่วนที่มีบริการน้อยที่สุดคือมหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน คิดเป็นร้อยละ 77.78

เครื่องเล่นวีดิทัศน์ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐทุกแห่งมีบริการ จำนวน 18 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงไปที่ห้องสมุดสถาบันราชภัฏ จำนวน 33 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 97.06 ส่วนที่มีบริการน้อยที่สุดคือมหาวิทยาลัยเอกชน คิดเป็นร้อยละ 94.44

เครื่องเล่นวีซีดี ห้องสมุดสถาบันราชภัฏส่วนใหญ่มีบริการ จำนวน 25 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 73.53 รองลงไปที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 12 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 66.67 ส่วนที่มีบริการน้อยที่สุดคือสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คิดเป็นร้อยละ 42.31

เครื่องเล่นดีวีดี ห้องสมุดสถาบันราชภัฏส่วนใหญ่มีบริการ จำนวน 17 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงไปที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 8 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 44.44 ส่วนที่มีบริการน้อยที่สุดคือสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คิดเป็นร้อยละ 26.92

เครื่องเล่นซีดีเพลง ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลส่วนใหญ่มีบริการ จำนวน 20 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 76.92 รองลงไปที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชน

จำนวน 11 แห่งเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 61.11 ส่วนที่มีบริการน้อยที่สุดคือสถาบันราชภัฏ คิดเป็นร้อยละ 52.94

เครื่องเล่นเทปเสียง ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่มีบริการ จำนวน 17 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 94.44 รองลงไปที่ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 23 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 88.46 ส่วนที่มีบริการน้อยที่สุดคือสถาบันราชภัฏ คิดเป็นร้อยละ 82.35

เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับซีดีรอมมัลติมีเดีย ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชนส่วนใหญ่มีบริการ จำนวน 16 แห่งเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 88.89 รองลงไปที่ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 18 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 69.23 ส่วนที่มีบริการน้อยที่สุดคือสถาบันราชภัฏ คิดเป็นร้อยละ 67.65

สื่อโสตทัศน / อิเล็กทรอนิกส์

เทปวีดิทัศน์ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชนส่วนใหญ่มีบริการ จำนวน 18 แห่งเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 100 และสถาบันราชภัฏทุกแห่งมีบริการ จำนวน 34 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงไปที่ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 25 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 95.15 ส่วนที่มีบริการน้อยที่สุดคือสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คิดเป็นร้อยละ 96.15

แผ่นวีซีดี ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่มีบริการ จำนวน 14 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 77.78 รองลงไปที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 13 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 72.22 ส่วนที่มีบริการน้อยที่สุดคือสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คิดเป็นร้อยละ 53.85

แผ่นดีวีดี ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนส่วนใหญ่มีบริการ จำนวน 8 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 44.44 รองลงไปที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 6 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 33.33 ส่วนที่มีบริการน้อยที่สุดคือสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คิดเป็นร้อยละ 19.23

แผ่นซีดีเพลง ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนส่วนใหญ่มีบริการ จำนวน 13 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 72.22 รองลงไปที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 12 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 66.67 ส่วนที่มีบริการน้อยที่สุดคือสถาบันราชภัฏ คิดเป็นร้อยละ 55.88

เทปเสียง ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐทุกแห่งมีบริการ จำนวน 18 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงไปที่ห้องสมุดสถาบันราชภัฏ จำนวน 32 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 94.12 ส่วนที่มีบริการน้อยที่สุดคือสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คิดเป็นร้อยละ 80.77

แผ่นซีดีรอมมัลติมีเดีย ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนส่วนใหญ่มีบริการ จำนวน 17 แห่งเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 94.44 รองลงไปที่ห้องสมุดสถาบันราชภัฏ จำนวน 29 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 85.29 ส่วนที่มีบริการน้อยที่สุดคือสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

วีดีโอออนไลน์ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่มีบริการ จำนวน 8 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 55.75 และสถาบันราชภัฏมีบริการ 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 2.94 ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนและสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ยังไม่มีบริการประเภทนี้

สรุปได้ว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐและสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลมีให้บริการเทคโนโลยีทางการศึกษา / สื่อทัศนศึกษาประเภทสื่อทัศนูปกรณ์มากกว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนและห้องสมุดสถาบันราชภัฏ และห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐมีให้บริการประเภทสื่อทัศน / อิเล็กทรอนิกส์มากกว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน สถาบันราชภัฏ และสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

4. การศึกษาความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

4.1 ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ

ตารางที่ 27 ระดับความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ

รายการ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์			
1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server)	3.89	0.81	มาก
2. เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด (OPAC)	3.32	0.75	ปานกลาง
3. เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นอินเทอร์เน็ต / ฐานข้อมูลออนไลน์	3.45	0.89	ปานกลาง
4. เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูลซีดีรอม / ซีดีรอม-มัลติมีเดีย (ในกรณีที่แยกเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการจากข้อ 3)	3.33	0.90	ปานกลาง
5. การตรวจสอบดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งาน	3.40	0.88	ปานกลาง
ระบบเครือข่าย			
1. อุปกรณ์เครือข่ายที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ	3.50	0.76	ปานกลาง
2. ความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล	3.35	0.93	น้อย
เทคโนโลยีเว็บของหน่วยงาน			
1. มีเว็บเพจที่มีรายละเอียดของห้องสมุดครบถ้วน	3.84	0.69	มาก
2. มีการปรับปรุงข้อมูลบนเว็บเพจให้ทันสมัยอยู่เสมอ	3.26	0.87	ปานกลาง
3. มีการเข้าถึงข้อมูลบนเว็บเพจได้อย่างรวดเร็ว	3.21	0.85	ปานกลาง
โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ใช้ในปัจจุบัน	4.05	0.62	มาก
บุคลากรที่รับผิดชอบมีความรู้และความชำนาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.45	0.69	ปานกลาง
รวม	3.50	0.80	ปานกลาง

จากตารางที่ 27 แสดงความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.50$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือโปรแกรม

ระบบห้องสมุดอัตโนมัติมีคุณภาพระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$) รองลงไปคือเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ประเภทเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server) มีคุณภาพระดับมาก ($\bar{X} = 3.89$) และเทคโนโลยีเว็บของหน่วยงานมีเว็บเพจที่มีรายละเอียดของห้องสมุดครบถ้วนมีคุณภาพระดับมาก ($\bar{X} = 3.84$) ตามลำดับส่วนที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือเทคโนโลยีเว็บเพจของหน่วยงานมีการเข้าถึงข้อมูลบนเว็บเพจได้อย่างรวดเร็ว มีคุณภาพระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.21$)

ตารางที่ 28 ระดับความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านฐานข้อมูลในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ

รายการ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
1. คุณภาพของฐานข้อมูลประเภทต่าง ๆ (พิจารณาจากความเพียงพอและครอบคลุมทุกสาขาวิชาตามความต้องการของผู้ใช้)			
1.1 ฐานข้อมูลซีดีรอม	3.33	1.14	ปานกลาง
1.2 ฐานข้อมูลออนไลน์	3.63	0.96	มาก
1.3 ฐานข้อมูลที่ห้องสมุดจัดทำขึ้นเอง (ยกเว้น OPAC)	3.11	1.08	ปานกลาง
1.4 วารสารอิเล็กทรอนิกส์	3.50	1.10	ปานกลาง
2. คุณภาพการสำรองข้อมูล (back up)	3.05	0.91	ปานกลาง
3. สืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างรวดเร็ว (ทางอินเทอร์เน็ต)	3.53	0.61	มาก
4. สืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ stand alone หรืออินทราเน็ตได้อย่างรวดเร็ว	3.58	0.90	มาก
5. คุณภาพของการพิมพ์ข้อมูลที่สืบค้นได้	3.63	0.60	มาก
6. บุคลากรที่รับผิดชอบมีความรู้และความชำนาญด้านบริการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์	3.37	0.76	ปานกลาง
7. คุณภาพของสถานที่ที่ให้บริการสืบค้นฐานข้อมูลต่าง ๆ	3.41	0.94	ปานกลาง
รวม	3.41	0.90	ปานกลาง

จากตารางที่ 28 แสดงความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านฐานข้อมูลในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.41$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือคุณภาพของฐานข้อมูลประเภทฐานข้อมูลออนไลน์ และคุณภาพของการพิมพ์ข้อมูลที่สืบค้นได้มีคุณภาพระดับมาก

($\bar{X} = 3.63$) รองลงไปคือสื่อบันทึกข้อมูลจากฐานข้อมูลโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ stand alone มีคุณภาพระดับมาก ($\bar{X} = 3.58$) ส่วนที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือคุณภาพการสำรองข้อมูล (back up) มีคุณภาพระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.05$)

ตารางที่ 29 ระดับความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา / โสตทัศนศึกษาในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ

รายการ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
1. โสตทัศนูปกรณ์			
1.1 เครื่องโทรทัศน์บริการข่าวสารผ่านดาวเทียม	4.08	0.76	มาก
1.2 เครื่องโทรทัศน์บริการข่าวสารภายในประเทศ	3.75	1.29	มาก
1.3 เครื่องเล่นวีดิทัศน์	3.63	0.96	มาก
1.4 เครื่องเล่นวีซีดี	3.31	1.55	ปานกลาง
1.5 เครื่องเล่นดีวีดี	3.30	1.64	ปานกลาง
1.6 เครื่องเล่นซีดีเพลง	3.38	1.33	ปานกลาง
1.7 เครื่องเล่นเทปเสียง	3.41	1.00	ปานกลาง
1.8 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับซีดีรอมมัลติมีเดีย	3.79	1.00	มาก
2. สื่อโสตทัศน์ / อิเล็กทรอนิกส์			
2.1 เทปวีดิทัศน์	3.81	1.12	มาก
2.2 แผ่นวีซีดี	3.73	0.83	มาก
2.3 แผ่นดีวีดี	3.18	1.10	ปานกลาง
2.4 แผ่นซีดีเพลง	3.43	1.60	ปานกลาง
2.5 เทปเสียง	3.67	1.16	มาก
2.6 แผ่นซีดีรอมมัลติมีเดีย	3.73	0.72	มาก
2.7 วีดิโอออนดีมานด์	3.91	0.80	มาก
3. การจัดเตรียมสื่อสำหรับให้บริการ	3.94	1.45	มาก
4. การตรวจสอบและบำรุงรักษาสื่อโสตทัศน์และโสตทัศนูปกรณ์	3.72	0.66	มาก
5. การให้บริการยืม – คืน สะดวกและรวดเร็ว	3.94	0.67	มาก
6. การจัดทำสำเนาข้อมูลทางสื่อโสตทัศน์ / อิเล็กทรอนิกส์	3.56	1.73	มาก
7. บุคลากรที่รับผิดชอบมีความรู้และความชำนาญ			
ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา	3.83	1.21	มาก
8. สถานที่ให้บริการสื่อโสตทัศน์	3.56	0.78	มาก
รวม	3.65	1.11	มาก

จากตารางที่ 29 แสดงความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา / โสตทัศนศึกษาในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.65$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ โสตทัศนูปกรณ์ประเภทเครื่องโทรทัศน์บริการข่าวสารผ่านดาวเทียมมีคุณภาพระดับมาก ($\bar{X} = 4.08$) รองลงไปคือการให้บริการจัดเตรียมสื่อสำหรับให้บริการและการให้บริการยืม-คืนสะดวกและรวดเร็วมีระดับคุณภาพมาก ($\bar{X} = 3.94$) ส่วนที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือสื่อโสตทัศน์ / อิเล็กทรอนิกส์ประเภทแผ่นวีซีดีมีคุณภาพระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.18$)

ตารางที่ 30 ระดับความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐโดยภาพรวมจำแนกตามประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.50	0.80	ปานกลาง
ฐานข้อมูล	3.41	0.90	ปานกลาง
เทคโนโลยีทางการศึกษา / โสตทัศนศึกษา	3.65	1.11	มาก
รวม	3.52	0.94	มาก

จากตารางที่ 30 แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.52$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือเทคโนโลยีทางการศึกษา / โสตทัศนศึกษามีคุณภาพระดับมาก ($\bar{X} = 3.65$) รองลงไปคือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีคุณภาพระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.50$) และฐานข้อมูลมีคุณภาพระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.41$) ตามลำดับ

4.2 ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน

ตารางที่ 31 ระดับความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน

รายการ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
- เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์			
1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server)	3.93	0.88	มาก
2. เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด (OPAC)	3.53	0.92	มาก
3. เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นอินเทอร์เน็ต / ฐานข้อมูลออนไลน์	3.93	0.88	มาก
4. เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูลซีดีรอม / ซีดีรอม-มัลติมีเดีย (ในกรณีที่แยกเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการจากข้อ 3)	3.40	1.12	ปานกลาง
5. การตรวจสอบดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งาน	3.73	0.96	มาก
- ระบบเครือข่าย			
1. อุปกรณ์เครือข่ายที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ	3.67	0.90	มาก
2. ความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล	3.53	0.83	มาก
- เทคโนโลยีเว็บของหน่วยงาน			
1. มีเว็บเพจที่มีรายละเอียดของห้องสมุดครบถ้วน	3.87	0.92	มาก
2. มีการปรับปรุงข้อมูลบนเว็บเพจให้ทันสมัยอยู่เสมอ	3.27	1.22	ปานกลาง
3. มีการเข้าถึงข้อมูลบนเว็บเพจได้อย่างรวดเร็ว	3.53	1.18	มาก
- โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ใช้ในปัจจุบัน	3.60	0.74	มาก
- บุคลากรที่รับผิดชอบมีความรู้และความชำนาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.80	0.94	มาก
รวม	3.65	0.96	มาก

จากตารางที่ 31 แสดงความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.65$) เป็นรายชื่อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ประเภทเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server) และเครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นอินเทอร์เน็ต /

ฐานข้อมูลออนไลน์มีคุณภาพระดับมาก ($\bar{X} = 3.93$) รองลงไปที่บุคลากรที่รับผิดชอบมีความรู้และความชำนาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีคุณภาพระดับมาก ($\bar{X} = 3.80$) ส่วนที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือมีการปรับปรุงข้อมูลบนเว็บเพจให้ทันสมัยอยู่เสมอมีคุณภาพระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.27$)

ตารางที่ 32 ระดับความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ด้านฐานข้อมูลในห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน

รายการ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
1. คุณภาพของฐานข้อมูลประเภทต่าง ๆ (พิจารณาจากความเพียงพอและครอบคลุมทุกสาขาวิชาตามความต้องการของผู้ใช้)			
1.1 ฐานข้อมูลซีดีรอม	2.87	0.92	ปานกลาง
1.2 ฐานข้อมูลออนไลน์	2.93	1.44	ปานกลาง
1.3 ฐานข้อมูลที่ห้องสมุดจัดทำขึ้นเอง (ยกเว้น OPAC)	3.25	1.29	ปานกลาง
1.4 วารสารอิเล็กทรอนิกส์	2.90	1.45	ปานกลาง
2. คุณภาพการสำรองข้อมูล (back up)	3.43	1.09	ปานกลาง
3. สืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้อย่างรวดเร็ว (ทางอินเทอร์เน็ต)	3.53	0.74	มาก
4. สืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ stand alone หรืออินเทอร์เน็ตได้อย่างรวดเร็ว	3.47	0.64	ปานกลาง
5. คุณภาพของการพิมพ์ข้อมูลที่สืบค้นได้	3.60	0.83	มาก
6. บุคลากรที่รับผิดชอบมีความรู้และความชำนาญด้าน บริการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์	3.27	0.59	ปานกลาง
7. คุณภาพของสถานที่ให้บริการสืบค้นฐานข้อมูลต่าง ๆ	3.20	1.01	ปานกลาง
รวม	3.25	1.00	ปานกลาง

จากตารางที่ 32 แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านฐานข้อมูลในห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.25$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือการพิมพ์ข้อมูลที่สืบค้นได้มีคุณภาพระดับมาก ($\bar{X} = 3.60$) รองลงไปที่สืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างรวดเร็วมีคุณภาพระดับมาก ($\bar{X} = 3.53$) ส่วนที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือคุณภาพของฐานข้อมูลประเภทฐานข้อมูลซีดีรอมมีคุณภาพระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.87$)

ตารางที่ 33 ระดับความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา / โสตทัศนศึกษาในห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน

รายการ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
1. โสตทัศนูปกรณ์			
1.1 เครื่องโทรทัศน์บริการข่าวสารผ่านดาวเทียม	3.00	1.41	ปานกลาง
1.2 เครื่องโทรทัศน์บริการข่าวสารภายในประเทศ	3.00	1.07	ปานกลาง
1.3 เครื่องเล่นวีดิทัศน์	3.67	0.97	มาก
1.4 เครื่องเล่นวีซีดี	3.58	1.08	ปานกลาง
1.5 เครื่องเล่นดีวีดี	3.40	1.43	ปานกลาง
1.6 เครื่องเล่นซีดีเพลง	3.93	1.03	มาก
1.7 เครื่องเล่นเทปเสียง	3.06	1.06	ปานกลาง
1.8 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับซีดีรอมมัลติมีเดีย	3.73	1.28	มาก
2. สื่อโสตทัศน์ / อีเล็กทรอนิกส์			
2.1 เทปวีดิทัศน์	3.47	0.94	ปานกลาง
2.2 แผ่นวีซีดี	3.50	0.85	ปานกลาง
2.3 แผ่นดีวีดี	3.27	1.19	ปานกลาง
2.4 แผ่นซีดีเพลง	3.15	0.99	ปานกลาง
2.5 เทปเสียง	3.29	0.85	ปานกลาง
2.6 แผ่นซีดีรอมมัลติมีเดีย	3.43	0.79	ปานกลาง
2.7 วีดิโอออนไลน์	-	-	-
3. การจัดเตรียมสื่อสำหรับให้บริการ	3.83	0.86	มาก
4. การตรวจสอบและบำรุงรักษาสื่อโสตทัศน์และโสตทัศนูปกรณ์	3.71	1.21	มาก
5. การให้บริการยืม – คืน สะดวกและรวดเร็ว	3.83	0.86	มาก
6. การจัดทำสำเนาข้อมูลทางสื่อโสตทัศน์ / อีเล็กทรอนิกส์	3.35	1.22	ปานกลาง
7. บุคลากรที่รับผิดชอบมีความรู้และความชำนาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา	3.56	1.10	มาก
8. สถานที่ให้บริการสื่อโสตทัศน์	3.61	0.85	มาก
รวม	3.47	1.05	ปานกลาง

จากตารางที่ 33 แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา / โสตทัศนศึกษาในห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.47$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือโสตทัศนอุปกรณ์ประเภทเครื่องเล่นซีดีเพลงมีคุณภาพระดับมาก ($\bar{X} = 3.93$) รองลงไปคือการจัดเตรียมสื่อสำหรับให้บริการ และการให้บริการยืม – คืนสะดวกและรวดเร็วมีคุณภาพระดับมาก ($\bar{X} = 3.83$) ส่วนที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือโสตทัศนอุปกรณ์ประเภทเครื่องโทรทัศน์บริการข่าวสารผ่านดาวเทียมและเครื่องโทรทัศน์บริการข่าวสารภายในประเทศ มีคุณภาพระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.00$)

ตารางที่ 34 ระดับความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน โดยภาพรวมจำแนกตามประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.65	1.01	มาก
ฐานข้อมูล	3.25	1.00	ปานกลาง
เทคโนโลยีทางการศึกษา / โสตทัศนศึกษา	3.47	1.05	ปานกลาง
รวม	3.46	1.02	ปานกลาง

จากตารางที่ 34 แสดงความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของเอกชน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.46$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีคุณภาพระดับมาก ($\bar{X} = 3.65$) รองลงไปที่เทคโนโลยีทางการศึกษา / โสตทัศนศึกษามีคุณภาพระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.47$) และฐานข้อมูลมีคุณภาพระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.25$)

3.3 ห้องสมุดสถาบันราชภัฏ

ตารางที่ 35 ระดับความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพในการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุดสถาบันราชภัฏ

รายการ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
- เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์			
1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server)	3.58	0.62	มาก
2. เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด (OPAC)	3.45	0.62	ปานกลาง
3. เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นอินเทอร์เน็ต / ฐานข้อมูลออนไลน์	3.34	0.75	ปานกลาง
4. เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูลซีดีรอม / ซีดีรอม-มัลติมีเดีย (ในกรณีที่แยกเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการจากข้อ 3)	4.43	5.65	มาก
5. การตรวจสอบดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ให้พร้อมใช้งาน	3.48	0.63	ปานกลาง
- ระบบเครือข่าย			
1. อุปกรณ์เครือข่ายที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ	3.28	0.89	ปานกลาง
2. ความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล	3.22	0.83	ปานกลาง
- เทคโนโลยีเว็บของหน่วยงาน			
1. มีเว็บเพจที่มีรายละเอียดของห้องสมุดครบถ้วน	3.41	0.57	ปานกลาง
2. มีการปรับปรุงข้อมูลบนเว็บเพจให้ทันสมัยอยู่เสมอ	3.38	0.82	ปานกลาง
3. มีการเข้าถึงข้อมูลบนเว็บเพจได้อย่างรวดเร็ว	3.43	0.82	ปานกลาง
- โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ใช้ในปัจจุบัน	3.47	0.72	ปานกลาง
- บุคลากรที่รับผิดชอบมีความรู้และความชำนาญด้านเทคโนโลยี-สารสนเทศ	3.41	0.67	ปานกลาง
รวม	3.49	1.13	ปานกลาง

จากตารางที่ 35 แสดงความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุดสถาบันราชภัฏ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.49$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ประเภทเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server) มีคุณภาพระดับมาก ($\bar{X} = 3.58$) รองลงไปคือ

การตรวจสอบดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานมีคุณภาพระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.48$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือระบบเครือข่ายด้านความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลมีคุณภาพระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.22$)

ตารางที่ 36 ระดับความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ด้านฐานข้อมูลในห้องสมุดสถาบันราชภัฏ

รายการ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
1. คุณภาพของฐานข้อมูลประเภทต่าง ๆ (พิจารณาจากความเพียงพอและครอบคลุมทุกสาขาวิชาตามความต้องการของผู้ใช้)			
1.1 ฐานข้อมูลซีดีรอม	3.07	1.10	ปานกลาง
1.2 ฐานข้อมูลออนไลน์	3.07	1.13	ปานกลาง
1.3 ฐานข้อมูลที่ห้องสมุดจัดทำขึ้นเอง (ยกเว้น OPAC)	2.81	1.11	ปานกลาง
1.4 วารสารอิเล็กทรอนิกส์	2.65	1.23	ปานกลาง
2. คุณภาพการสำรองข้อมูล (back up)	3.46	0.76	ปานกลาง
3. สืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้อย่างรวดเร็ว (ทางอินเทอร์เน็ต)	3.30	0.95	ปานกลาง
4. สืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ stand alone หรืออินเทอร์เน็ตได้อย่างรวดเร็ว	3.61	0.99	มาก
5. คุณภาพของการพิมพ์ข้อมูลที่สืบค้นได้	3.52	1.00	มาก
6. บุคลากรที่รับผิดชอบมีความรู้และความชำนาญด้าน บริการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์	3.32	0.75	ปานกลาง
7. คุณภาพของสถานที่ให้บริการสืบค้นฐานข้อมูลต่างๆ	3.19	1.05	ปานกลาง
รวม	3.20	1.01	ปานกลาง

จากตารางที่ 36 แสดงความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านฐานข้อมูลในห้องสมุดสถาบันราชภัฏ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.20$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดสูงสุดคือสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ stand alone หรืออินเทอร์เน็ตได้อย่างรวดเร็ว มีคุณภาพระดับมาก ($\bar{X} = 3.61$) รองลงไปที่คือคุณภาพของการพิมพ์ข้อมูลที่สืบค้นได้มีคุณภาพระดับมาก ($\bar{X} = 3.52$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือคุณภาพของฐานข้อมูลประเภทวารสารอิเล็กทรอนิกส์มีคุณภาพระดับปานกลาง

$$(\bar{X} = 2.65)$$

ตารางที่ 37 ระดับความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา / โสตทัศนศึกษาในห้องสมุดสถาบันราชภัฏ

เทคโนโลยีสารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
1. โสตทัศนูปกรณ์			
1.1 เครื่องโทรทัศน์บริการข่าวสารผ่านดาวเทียม	3.22	0.97	ปานกลาง
1.2 เครื่องโทรทัศน์บริการข่าวสารภายในประเทศ	3.43	0.92	ปานกลาง
1.3 เครื่องเล่นวีดิทัศน์	3.31	1.07	ปานกลาง
1.4 เครื่องเล่นวีซีดี	3.00	1.10	ปานกลาง
1.5 เครื่องเล่นดีวีดี	2.68	0.99	ปานกลาง
1.6 เครื่องเล่นซีดีเพลง	2.64	1.11	ปานกลาง
1.7 เครื่องเล่นเทปเสียง	2.93	0.94	ปานกลาง
1.8 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับซีดีรอมมัลติมีเดีย	3.14	1.11	ปานกลาง
2. สื่อโสตทัศน์ / อีเล็กทรอนิกส์			
2.1 เทปวีดิทัศน์	3.45	0.95	ปานกลาง
2.2 แผ่นวีซีดี	2.97	1.22	ปานกลาง
2.3 แผ่นดีวีดี	2.70	1.06	ปานกลาง
2.4 แผ่นซีดีเพลง	2.68	1.11	ปานกลาง
2.5 เทปเสียง	2.86	0.88	ปานกลาง
2.6 แผ่นซีดีรอมมัลติมีเดีย	3.08	1.16	ปานกลาง
2.7 วีดิโอออนไลน์	3.00	-	ปานกลาง
3. การจัดเตรียมสื่อสำหรับให้บริการ	3.50	0.79	ปานกลาง
4. การตรวจสอบและบำรุงรักษาสื่อโสตทัศน์และโสตทัศนูปกรณ์	3.59	0.78	มาก
5. การให้บริการยืม – คืน สะดวกและรวดเร็ว	3.68	0.79	มาก
6. การจัดทำสำเนาข้อมูลทางสื่อโสตทัศน์ / อีเล็กทรอนิกส์	3.48	0.85	ปานกลาง
7. บุคลากรที่รับผิดชอบมีความรู้และความชำนาญด้านเทคโนโลยี- ทางการศึกษา	3.26	0.89	ปานกลาง
8. สถานที่ให้บริการสื่อโสตทัศน์	3.19	0.91	ปานกลาง
รวม	3.13	0.93	ปานกลาง

จากตารางที่ 37 แสดงความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา / ใตทัศน์ศึกษาของห้องสมุดสถาบันราชภัฏ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.13$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือการให้บริการยืม – คืน สะดวกและรวดเร็วมีคุณภาพระดับมาก ($\bar{X} = 3.68$) รองลงไปคือการตรวจสอบและบำรุงรักษาสื่อ ใตทัศน์และ ใตทัศน์อุปกรณ์มีคุณภาพระดับมาก ($\bar{X} = 3.59$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ใตทัศน์อุปกรณ์ ประเภทเครื่องเล่นซีดีเพลงมีคุณภาพระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.64$)

ตารางที่ 38 ระดับความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุดสถาบันราชภัฏ โดยภาพรวมจำแนกตามประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.49	1.13	ปานกลาง
ฐานข้อมูล	3.20	1.01	ปานกลาง
เทคโนโลยีทางการศึกษา / ใตทัศน์ศึกษา	3.13	0.93	ปานกลาง
รวม	3.27	1.02	ปานกลาง

จากตารางที่ 38 แสดงความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุดสถาบันราชภัฏ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.27$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีคุณภาพระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.49$) รองลงไปคือฐานข้อมูลมีคุณภาพระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.20$) และเทคโนโลยีทางการศึกษา / ใตทัศน์ศึกษามีคุณภาพระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.13$)

3.4 ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

ตารางที่ 39 ระดับความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพในการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

รายการ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
- เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์			
1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server)	3.45	1.10	ปานกลาง
2. เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด (OPAC)	3.45	0.89	ปานกลาง
3. เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นอินเทอร์เน็ต / ฐานข้อมูลออนไลน์	3.52	0.99	มาก
4. เครื่องคอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูลซีดีรอม / ซีดีรอม-มัลติมีเดีย (ในกรณีที่แยกเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการจากข้อ 3)	3.27	1.03	ปานกลาง
5. การตรวจสอบดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งาน	3.64	0.78	มาก
- ระบบเครือข่าย			
1. อุปกรณ์เครือข่ายที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ	3.35	0.69	ปานกลาง
2. ความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล	3.29	0.69	ปานกลาง
- เทคโนโลยีเว็บของหน่วยงาน			
1. มีเว็บเพจที่มีรายละเอียดของห้องสมุดครบถ้วน	3.00	1.49	ปานกลาง
2. มีการปรับปรุงข้อมูลบนเว็บเพจให้ทันสมัยอยู่เสมอ	2.90	1.37	ปานกลาง
3. มีการเข้าถึงข้อมูลบนเว็บเพจได้อย่างรวดเร็ว	3.10	1.37	ปานกลาง
- โปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่ใช้ในปัจจุบัน	3.12	0.82	ปานกลาง
- บุคลากรที่รับผิดชอบมีความรู้และความชำนาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.11	0.88	ปานกลาง
รวม	3.27	1.01	ปานกลาง

จากตารางที่ 39 แสดงความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.27$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือการตรวจสอบดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานมีคุณภาพระดับมาก ($\bar{X} = 3.64$)

รองลงไปคือเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ประเภทเครื่องคอมพิวเตอร์สื่อบันอินเทอร์เน็ต / ฐานข้อมูลออนไลน์มีคุณภาพระดับมาก ($\bar{X} = 3.52$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือการปรับปรุงข้อมูลบนเว็บเพจให้ทันสมัยอยู่เสมอมีคุณภาพระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.90$)

ตารางที่ 40 ระดับความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านฐานข้อมูลในห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

รายการ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
1. คุณภาพของฐานข้อมูลประเภทต่าง ๆ (พิจารณาจากความเพียงพอและครอบคลุมทุกสาขาวิชาตามความต้องการของผู้ใช้)			
1.1 ฐานข้อมูลซีดีรอม	3.50	0.71	ปานกลาง
1.2 ฐานข้อมูลออนไลน์	3.00	1.00	ปานกลาง
1.3 ฐานข้อมูลที่ห้องสมุดจัดทำขึ้นเอง (ยกเว้น OPAC)	3.00	1.22	ปานกลาง
1.4 วารสารอิเล็กทรอนิกส์	-	-	-
2. คุณภาพการสำรองข้อมูล (back up)	3.17	0.83	ปานกลาง
3. สืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างรวดเร็ว (ทางอินเทอร์เน็ต)	3.29	1.11	ปานกลาง
4. สืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ stand alone หรืออินเทอร์เน็ตได้อย่างรวดเร็ว	3.50	0.80	ปานกลาง
5. คุณภาพของการพิมพ์ข้อมูลที่สืบค้นได้	3.38	0.77	ปานกลาง
6. บุคลากรที่รับผิดชอบมีความรู้และความชำนาญด้านบริการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์	2.71	0.85	ปานกลาง
7. คุณภาพของสถานที่ให้บริการสืบค้นฐานข้อมูลต่าง ๆ	3.15	0.69	ปานกลาง
รวม	3.19	0.89	ปานกลาง

จากตารางที่ 40 แสดงความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านฐานข้อมูลในห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.19$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือคุณภาพของฐานข้อมูลประเภทฐานข้อมูลซีดีรอม และการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ stand alone หรืออินเทอร์เน็ตได้อย่างรวดเร็วมีคุณภาพระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.50$) รองลงไปคือคุณภาพของการพิมพ์ข้อมูลที่สืบค้นได้มีคุณภาพระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.58$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือฐาน

ข้อมูลออนไลน์และฐานข้อมูลที่ห้องสมุดจัดทำขึ้นเองมีคุณภาพระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.00$)

ตารางที่ 41 ระดับความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา / โสตทัศนศึกษาในห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

รายการ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
1. โสตทัศนอุปกรณ์			
1.1 เครื่องโทรทัศน์บริการข่าวสารผ่านดาวเทียม	3.30	0.93	ปานกลาง
1.2 เครื่องโทรทัศน์บริการข่าวสารภายในประเทศ	3.52	0.73	มาก
1.3 เครื่องเล่นวีดิทัศน์	3.44	0.77	ปานกลาง
1.4 เครื่องเล่นวีซีดี	2.73	1.33	ปานกลาง
1.5 เครื่องเล่นดีวีดี	2.36	1.12	น้อย
1.6 เครื่องเล่นซีดีเพลง	2.70	0.80	ปานกลาง
1.7 เครื่องเล่นเทปเสียง	3.09	0.75	ปานกลาง
1.8 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับซีดีรอมมัลติมีเดีย	3.46	1.06	ปานกลาง
2. สื่อโสตทัศน์ / อิเล็กทรอนิกส์			
2.1 เทปวีดิทัศน์	3.46	0.72	ปานกลาง
2.2 แผ่นวีซีดี	2.76	0.97	ปานกลาง
2.3 แผ่นดีวีดี	2.50	0.97	น้อย
2.4 แผ่นซีดีเพลง	2.89	0.74	ปานกลาง
2.5 เทปเสียง	3.04	0.75	ปานกลาง
2.6 แผ่นซีดีรอมมัลติมีเดีย	3.38	0.92	ปานกลาง
2.7 วีดีโอออนไลน์	-	-	-
3. การจัดเตรียมสื่อสำหรับให้บริการ	3.64	0.70	มาก
4. การตรวจสอบและบำรุงรักษาสื่อโสตทัศน์และโสตทัศนอุปกรณ์	3.68	0.75	มาก
5. การให้บริการยืม – คืน สะดวกและรวดเร็ว	3.65	0.63	มาก
6. การจัดทำสำเนาข้อมูลทางสื่อโสตทัศน์ / อิเล็กทรอนิกส์	3.96	0.73	มาก

ตารางที่ 41 (ต่อ)

รายการ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
7. บุคลากรที่รับผิดชอบมีความรู้และความชำนาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา	3.35	0.63	ปานกลาง
8. สถานที่ให้บริการสื่อโสตทัศน	3.19	0.75	ปานกลาง
รวม	3.20	0.84	ปานกลาง

จากตารางที่ 41 แสดงความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา / โสตทัศนศึกษาของห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.20$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือการจัดทำสำเนาข้อมูลทางสื่อโสตทัศน / อิเล็กทรอนิกส์ มีคุณภาพระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$) รองลงไปคือการตรวจสอบและบำรุงรักษาสื่อโสตทัศนและโสตทัศนอุปกรณ์มีคุณภาพระดับมาก ($\bar{X} = 3.65$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือแผ่นวีดีมีคุณภาพระดับน้อย ($\bar{X} = 2.50$)

ตารางที่ 42 ระดับความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โดยภาพรวมจำแนกตามประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.27	1.01	ปานกลาง
ฐานข้อมูล	3.19	0.89	ปานกลาง
เทคโนโลยีทางการศึกษา / โสตทัศนศึกษา	3.20	0.84	ปานกลาง
รวม	3.22	0.91	ปานกลาง

จากตารางที่ 42 แสดงความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.22$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีคุณภาพระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.27$) รองลงไปคือเทคโนโลยีทางการศึกษา / โสตทัศนศึกษามีคุณภาพระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.20$) และฐานข้อมูลมีคุณภาพระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.19$)