

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการจัดบริการเครือข่ายไร้สายในห้องสมุดมหาวิทยาลัย ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้คือ

- ตอนที่ 1** การจัดบริการเครือข่ายไร้สายในห้องสมุดมหาวิทยาลัยในด้านวัตถุประสงค์ (ตารางที่ 4) การจัดการ (ตารางที่ 5- 20) และวิธีให้บริการ (ตารางที่ 21- 26)
- ตอนที่ 2** ปัญหาในการจัดบริการเครือข่ายไร้สายในห้องสมุดมหาวิทยาลัย (ตารางที่ 27 – 30)
- ตอนที่ 3** ข้อเสนอแนะในการจัดบริการเครือข่ายไร้สายในห้องสมุดมหาวิทยาลัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จำนวนแบบสอบถามที่ส่งและได้รับคืน

ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามให้ผู้รับผิดชอบในการจัดบริการเครือข่ายไร้สายในห้องสมุดมหาวิทยาลัย จำนวน 70 แห่ง แห่งละ 1 คน รวม 70 คน โดยจำแนกตามสังกัดของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามสังกัดห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 26 แห่ง ห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 22 แห่ง ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 1 แห่ง และห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 21 แห่ง (ตารางที่ 1) ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 54 ชุด คิดเป็นร้อยละ 77.14 เมื่อพิจารณาสังกัดของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามสังกัดห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 23 แห่ง (ร้อยละ 88.46) ห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 15 แห่ง (ร้อยละ 68.18) ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 1 แห่ง (ร้อยละ 100.00) และห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 15 แห่ง (ร้อยละ 76.19) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แบบสอบถามที่ส่งและได้รับคืน จำแนกตามประเภทของมหาวิทยาลัย

ห้องสมุดมหาวิทยาลัย	ส่ง	รับคืน	ร้อยละ
ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ	26	23	88.46
ห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏ	22	15	68.18
ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล	1	1	100.00
ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน	21	15	76.19
รวม	70	54	77.14

ตอนที่ 1 การจัดการบริการเครือข่ายไร้สายในห้องสมุดมหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 เป็นการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการบริการเครือข่ายไร้สายในห้องสมุดมหาวิทยาลัยในด้านวัตถุประสงค์ การจัดการและวิธีให้บริการ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3-26

1.1. ปีการศึกษาที่เริ่มจัดบริการ

จากการศึกษาปีการศึกษาที่เริ่มจัดบริการ (ตารางที่ 3) โดยรวม พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวนมากที่สุด 20 แห่ง (ร้อยละ 37.04) เริ่มจัดบริการเครือข่ายไร้สายในปีการศึกษา 2548 รองลงมาจำนวน 15 แห่ง (ร้อยละ 27.78) เริ่มจัดบริการในปีการศึกษา 2549 ส่วนห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง (ร้อยละ 1.85) เริ่มจัดบริการในปีการศึกษา 2550 ทั้งนี้มีห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่ไม่ระบุปีการศึกษาที่เริ่มจัดบริการจำนวน 5 แห่ง (ร้อยละ 9.26)

เมื่อพิจารณาตามประเภทของห้องสมุด พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวนมากที่สุด 10 แห่ง (ร้อยละ 43.47) เริ่มจัดบริการในปีการศึกษา 2549 รองลงมาจำนวน 8 แห่ง (ร้อยละ 34.78) เริ่มจัดบริการในปีการศึกษา 2548 ส่วนห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 4.35) เริ่มจัดบริการในปีการศึกษา 2545 และปีการศึกษา 2547 ทั้งนี้มีห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐที่ไม่ระบุปีการศึกษาที่เริ่มจัดบริการจำนวน 1 แห่ง (ร้อยละ 4.35)

สำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลจำนวนมากที่สุด 6 แห่ง (ร้อยละ 37.50) เริ่มจัดบริการในปีการศึกษา 2548 รองลงมาจำนวน 3 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 18.75) เริ่มจัดบริการในปีการศึกษา 2547 และปีการศึกษา 2549 ส่วนห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 6.25) เริ่มจัดบริการในปีการศึกษา 2546 และปีการศึกษา 2550 ทั้งนี้มีห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลที่ไม่ระบุปีการศึกษาที่เริ่มจัดบริการจำนวน 2 แห่ง (ร้อยละ 12.50)

ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนจำนวนมากที่สุด 6 แห่ง (ร้อยละ 40.00) เริ่มจัดบริการในปีการศึกษา 2548 รองลงมาจำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 20.00) เริ่มจัดบริการในปีการศึกษา 2547 ส่วนห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 6.67) เริ่มจัดบริการในปีการศึกษา 2545 และปีการศึกษา 2546 ทั้งนี้มีห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนที่ไม่ระบุปีการศึกษาที่เริ่มจัดบริการจำนวน 2 แห่ง (ร้อยละ 13.33)

ตารางที่ 3 ปีการศึกษาที่เริ่มจัดบริการ จำแนกตามประเภทห้องสมุดมหาวิทยาลัย

ปีการศึกษาที่เริ่มจัดบริการ	ราชภัฏและ							
	รัฐ		ราชมณฑล		เอกชน		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ปีการศึกษา 2545	1	4.35	-	-	1	6.67	2	3.70
ปีการศึกษา 2546	2	8.70	1	6.25	1	6.67	4	7.41
ปีการศึกษา 2547	1	4.35	3	18.75	3	20.00	7	12.96
ปีการศึกษา 2548	8	34.78	6	37.50	6	40.00	20	37.04
ปีการศึกษา 2549	10	43.47	3	18.75	2	13.33	15	27.78
ปีการศึกษา 2550	-	-	1	6.25	-	-	1	1.85
ไม่ระบุ	1	4.35	2	12.50	2	13.33	5	9.26

1.2. วัตถุประสงค์ในการจัดบริการ

จากการศึกษาวัตถุประสงค์ในการจัดบริการ (ตารางที่ 4) โดยรวม พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวนมากที่สุด 53 แห่ง (ร้อยละ 98.15) จัดบริการเครือข่ายไร้สายเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา รองลงมาจำนวน 51 แห่ง (ร้อยละ 94.44) จัดบริการเครือข่ายไร้สายเพื่อส่งเสริมบรรยากาศการค้นคว้าวิจัยโดยใช้สารสนเทศออนไลน์ และห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวนน้อยที่สุด 17 แห่ง (ร้อยละ 31.48) จัดบริการเครือข่ายไร้สายเพื่อแบ่งเบาภาระการใช้บริการของศูนย์คอมพิวเตอร์

นอกจากนี้มีห้องสมุดจำนวน 5 แห่ง (ร้อยละ 21.74) ซึ่งเป็นห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ มีวัตถุประสงค์ในการจัดบริการเครือข่ายไร้สายในด้านอื่นๆ คือ เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงฐานข้อมูลต่างๆ ของห้องสมุด เพื่อสร้างอิสระในการใช้งานห้องสมุด เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของตนเอง เพื่อให้ผู้ใช้เข้าถึงเครือข่ายได้จากคอมพิวเตอร์ของตนเองเนื่องจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ห้องสมุดจัดให้บริการมีไม่เพียงพอ และเพื่อรองรับนโยบาย ICT ของมหาวิทยาลัย

เมื่อพิจารณาตามประเภทของห้องสมุด พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวนมากที่สุด 22 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 95.65) จัดบริการเครือข่ายไร้สายเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาและเพื่อส่งเสริมบรรยากาศการค้นคว้าวิจัยโดยใช้สารสนเทศออนไลน์ รองลงมาจำนวน 19 แห่ง (ร้อยละ 82.61) จัดบริการเครือข่ายไร้สายเพื่อสร้างบรรยากาศในห้องสมุดให้มีความทันสมัย และห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 5 แห่ง (ร้อยละ 21.74) จัดบริการเครือข่ายไร้สายเพื่อแบ่งเบาภาระการใช้บริการของศูนย์คอมพิวเตอร์ นอกจากนี้มีห้องสมุดจำนวน 5 แห่ง (ร้อยละ 21.74) มีวัตถุประสงค์ในด้านอื่นๆ ดังที่กล่าวข้างต้น

สำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลทั้งหมด จำนวน 16 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 100.00) จัดบริการเครือข่ายไร้สายเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาและเพื่อส่งเสริมบรรยากาศการค้นคว้าวิจัยโดยใช้สารสนเทศออนไลน์ รองลงมาจำนวน 15 แห่ง (ร้อยละ 93.75) จัดบริการเครือข่ายไร้สายเพื่อสร้างบรรยากาศในห้องสมุดให้มีความทันสมัย และห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 7 แห่ง (ร้อยละ 43.75) จัดบริการเครือข่ายไร้สายเพื่อแบ่งเบาภาระการใช้บริการของศูนย์คอมพิวเตอร์

ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนทั้งหมด จำนวน 15 แห่ง (ร้อยละ 100.00) จัดบริการ
 เครือข่ายไร้สายเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา รองลงมาจำนวน 14 แห่ง (ร้อยละ
 93.33) จัดบริการเครือข่ายไร้สายเพื่อสร้างบรรยากาศในห้องสมุดให้มีความทันสมัย และห้องสมุด
 จำนวนน้อยที่สุด 5 แห่ง (ร้อยละ 33.33) จัดบริการเครือข่ายไร้สายเพื่อแบ่งเบาภาระการใช้บริการ
 ของศูนย์คอมพิวเตอร์

ตารางที่ 4 วัตถุประสงค์ในการจัดบริการ จำแนกตามประเภทของห้องสมุดมหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์	ราชภัฏและ							
	รัฐ		ราชมณฑล		เอกชน		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ ตลอดเวลา	22	95.65	16	100.00	15	100.00	53	98.15
เพื่อส่งเสริมบรรยากาศการค้นคว้า วิจัยโดยใช้สารนิเทศออนไลน์	22	95.65	16	100.00	13	86.67	51	94.44
เพื่อสร้างบรรยากาศในห้องสมุดให้มี ความทันสมัย	19	82.61	15	93.75	14	93.33	48	88.89
เพื่อกระตุ้นนักศึกษาให้เข้าใช้ห้องสมุด มากขึ้น	14	60.87	13	81.25	7	46.67	34	62.96
เพื่อลดปัญหาค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง อุปกรณ์ระบบเครือข่ายและการ เดินสายตลอดจนการบำรุงรักษาระบบ	11	47.83	10	62.50	8	53.33	29	53.70
เพื่อแบ่งเบาภาระการใช้บริการของศูนย์ คอมพิวเตอร์	5	21.74	7	43.75	5	33.33	17	31.48
อื่น ๆ	5	21.74	-	-	-	-	5	9.26

* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

1.3. นโยบายในการจัดบริการ

จากการศึกษานโยบายในการจัดบริการ (ตารางที่ 5) โดยรวม พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัย จำนวน 35 แห่ง (ร้อยละ 64.81) มีการกำหนดนโยบายในการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย และห้องสมุดจำนวน 19 แห่ง (ร้อยละ 35.19) ไม่มีการกำหนดนโยบายในการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย โดยห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการกำหนดนโยบายจำนวนมากที่สุด 20 แห่ง (ร้อยละ 57.14) ไม่ได้จัดทำนโยบายเป็นลายลักษณ์อักษร ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการจัดทำนโยบายเป็นลายลักษณ์อักษรมีจำนวน 15 แห่ง (ร้อยละ 42.86)

เมื่อพิจารณาตามประเภทของห้องสมุด พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวน 14 แห่ง (ร้อยละ 60.87) มีการกำหนดนโยบายในการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย และห้องสมุดจำนวน 9 แห่ง (ร้อยละ 39.13) ไม่มีการกำหนดนโยบายในการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย โดยห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐที่มีการกำหนดนโยบายจำนวนมากที่สุด 9 แห่ง (ร้อยละ 64.29) ไม่ได้จัดทำนโยบายเป็นลายลักษณ์อักษร ส่วนห้องสมุดที่มีการจัดทำนโยบายเป็นลายลักษณ์อักษรมีจำนวน 5 แห่ง (ร้อยละ 35.71)

สำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลจำนวน 13 แห่ง (ร้อยละ 81.25) มีการกำหนดนโยบายในการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย และห้องสมุดจำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 18.75) ไม่มีการกำหนดนโยบายในการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย โดยห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลที่มีการกำหนดนโยบายจำนวนมากที่สุด 7 แห่ง (ร้อยละ 53.85) ไม่ได้จัดทำนโยบายเป็นลายลักษณ์อักษร ส่วนห้องสมุดที่มีการจัดทำนโยบายเป็นลายลักษณ์อักษรมีจำนวน 6 แห่ง (ร้อยละ 46.15)

ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนจำนวน 8 แห่ง (ร้อยละ 53.33) มีการกำหนดนโยบายในการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย และห้องสมุดที่ไม่มีการกำหนดนโยบายในการจัดบริการเครือข่ายไร้สายมีจำนวนใกล้เคียงกันคือ 7 แห่ง (ร้อยละ 46.67) โดยห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนที่มีการกำหนดนโยบายมีการจัดทำนโยบายเป็นลายลักษณ์อักษรและไม่ได้จัดทำนโยบายเป็นลายลักษณ์อักษรมีจำนวน 4 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 50.00)

ตารางที่ 5 นโยบายในการจัดบริการ จำแนกตามประเภทของห้องสมุดมหาวิทยาลัย

การกำหนดนโยบาย	ราชภัฏและ							
	รัฐ		ราชภัฏ		เอกชน		รวม	
	(N = 23)		(N = 16)		(N = 15)		(N = 54)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มีการกำหนดนโยบาย	14	60.87	13	81.25	8	53.33	35	64.81
โดยจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร	5	35.71	6	46.15	4	50.00	15	42.86
โดยไม่ได้จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร	9	64.29	7	53.85	4	50.00	20	57.14
ไม่มีการกำหนดนโยบาย	9	39.13	3	18.75	7	46.67	19	35.19

1.4 ผู้รับผิดชอบในการกำหนดนโยบายการจัดบริการ

จากการศึกษาผู้รับผิดชอบในการกำหนดนโยบายการจัดบริการ (ตารางที่ 6) โดยรวม จากห้องสมุดที่มีการกำหนดนโยบายในการจัดบริการเครือข่ายไร้สายจำนวน 35 แห่ง (ตารางที่ 5) พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวนมากที่สุด 13 แห่ง (ร้อยละ 37.14) มีผู้อำนวยการหรือหัวหน้าห้องสมุดเป็นผู้รับผิดชอบในการกำหนดนโยบายการจัดบริการ รองลงมาจำนวน 6 แห่ง (ร้อยละ 17.14) มีหัวหน้าฝ่ายหรืองานต่างๆ ของห้องสมุดเป็นผู้รับผิดชอบ ได้แก่ หัวหน้างานคอมพิวเตอร์ หัวหน้างานพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติและฐานข้อมูล หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีห้องสมุด หัวหน้าโครงการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศห้องสมุดจำนวน 1 แห่งเท่านั้น ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง (ร้อยละ 2.86) มีรองผู้อำนวยการเป็นผู้รับผิดชอบ นอกจากนี้มีห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวน 12 แห่ง (ร้อยละ 34.29) มีบุคลากรในส่วนอื่นๆ ซึ่งได้แก่ ผู้อำนวยการร่วมกับรองผู้อำนวยการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ บุคลากรศูนย์คอมพิวเตอร์ จำนวน 3 แห่งเท่ากัน บุคลากรสำนักคอมพิวเตอร์ จำนวน 2 แห่ง ผู้อำนวยการร่วมกับหัวหน้างานบริการ หัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ บุคลากรสำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์ และบุคลากรกองบริการคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 แห่งเท่ากัน เป็นผู้รับผิดชอบ

เมื่อพิจารณาตามประเภทของห้องสมุด พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวนมากที่สุด 4 แห่ง (ร้อยละ 28.57) มีหัวหน้าฝ่ายหรืองานต่างๆ ของห้องสมุดเป็นผู้รับผิดชอบ ได้แก่ หัวหน้างานคอมพิวเตอร์ หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีห้องสมุด และหัวหน้าโครงการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศห้องสมุด จำนวน 1 แห่ง เท่ากัน รองลงมาจำนวน 3 แห่ง มีผู้อำนวยการหรือหัวหน้าห้องสมุดเป็นผู้รับผิดชอบ ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง (ร้อยละ 7.14) มีรองผู้อำนวยการเป็นผู้รับผิดชอบ นอกจากนี้มีห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวน 6 แห่ง (ร้อยละ 42.86) มีบุคลากรในส่วนอื่นๆ เป็นผู้รับผิดชอบ ซึ่งได้แก่ บุคลากรศูนย์คอมพิวเตอร์ จำนวน 3 แห่ง บุคลากรสำนักคอมพิวเตอร์ จำนวน 2 แห่ง บุคลากรสำนักวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 แห่ง

ห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลจำนวนมากที่สุด 5 แห่ง (ร้อยละ 38.46) มีผู้อำนวยการหรือหัวหน้าห้องสมุดเป็นผู้รับผิดชอบ รองลงมาจำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 23.08) มีรองผู้อำนวยการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผู้รับผิดชอบ ส่วนห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 2 แห่ง (ร้อยละ 15.38) มีหัวหน้าฝ่ายหรืองานต่างๆ ของห้องสมุดเป็นผู้รับผิดชอบ ได้แก่ หัวหน้างานพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติและฐานข้อมูล และหัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 แห่ง เท่ากัน นอกจากนี้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 23.08) มีบุคลากรในส่วนอื่นๆ ซึ่งได้แก่ ผู้อำนวยการร่วมกับรองผู้อำนวยการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นผู้รับผิดชอบ

ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนจำนวนมากที่สุด 5 แห่ง (ร้อยละ 62.50) มีผู้อำนวยการหรือหัวหน้าห้องสมุดเป็นผู้รับผิดชอบ นอกจากนี้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 37.50) มีบุคลากรในส่วนอื่นๆ เป็นผู้รับผิดชอบ ซึ่งได้แก่ หัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ บุคลากรกองบริการคอมพิวเตอร์ และผู้อำนวยการร่วมกับหัวหน้างานบริการ จำนวน 1 แห่งเท่ากัน

**ตารางที่ 6 ผู้รับผิดชอบในการกำหนดนโยบายการจัดบริการ จำแนกตามประเภทของห้องสมุด
มหาวิทยาลัย**

ผู้รับผิดชอบในการกำหนดนโยบาย	ราชภัฏและ							
	รัฐ		ราชมณฑล		เอกชน		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้อำนวยการ/ หัวหน้าห้องสมุด	3	21.43	5	38.46	5	62.50	13	37.14
รองผู้อำนวยการ	1	7.14	-	-	-	-	1	2.86
รองผู้อำนวยการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ	-	-	3	23.08	-	-	3	8.57
หัวหน้าฝ่าย/ งาน	4	28.57	2	15.38	-	-	6	17.14
งานคอมพิวเตอร์	1	25.00	-	-	-	-	1	16.67
งานพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติและ ฐานข้อมูล	-	-	1	50.00	-	-	1	16.67
ฝ่ายเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	-	-	1	50.00	-	-	1	16.67
ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ	1	25.00	-	-	-	-	1	16.67
ฝ่ายเทคโนโลยีห้องสมุด	1	25.00	-	-	-	-	1	16.67
โครงการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ	1	25.00	-	-	-	-	1	16.67
ห้องสมุด								
อื่น ๆ	6	42.86	3	23.08	3	37.50	12	34.29

1.5. กลุ่มเป้าหมายของการจัดบริการ

จากการศึกษากลุ่มเป้าหมายของการจัดบริการ (ตารางที่ 7) โดยรวม พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยทั้งหมด จำนวน 54 แห่ง (ร้อยละ 100.00) มีกลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษา รองลงมา จำนวน 50 แห่ง (ร้อยละ 92.59) มีกลุ่มเป้าหมาย คือ อาจารย์ และห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวนน้อยที่สุด 15 แห่ง (ร้อยละ 27.78) มีกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ใช้ภายนอก

เมื่อพิจารณาตามประเภทของห้องสมุด พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐทั้งหมด จำนวน 23 แห่ง (ร้อยละ 100.00) มีกลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษา รองลงมาจำนวน 21 แห่ง (ร้อยละ 91.30) มีกลุ่มเป้าหมาย คือ อาจารย์ และห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 4 แห่ง (ร้อยละ 17.39) มีกลุ่มเป้าหมาย คือ ผ ษ ภายนอก

สำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลทั้งหมด จำนวน 16 แห่ง (ร้อยละ 100.00) มีกลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษา รองลงมาจำนวน 14 แห่ง (ร้อยละ 87.50) มีกลุ่มเป้าหมาย คือ อาจารย์ และห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 7 แห่ง (ร้อยละ 43.75) มีกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ใช้ภายนอก

ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนทั้งหมดจำนวน 15 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 100.00) มีกลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษาและอาจารย์ รองลงมาจำนวน 13 แห่ง (ร้อยละ 86.67) มีกลุ่มเป้าหมาย คือ บุคลากร และห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 4 แห่ง (ร้อยละ 26.67) มีกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ใช้ภายนอก

ตารางที่ 7 กลุ่มเป้าหมายของการจัดการบริการ จำแนกตามประเภทของห้องสมุดมหาวิทยาลัย

กลุ่มเป้าหมาย	ราชภัฏและ							
	รัฐ (N = 23)		ราชภัฏและ (N = 16)		เอกชน (N = 15)		รวม (N = 54)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อาจารย์	21	91.30	14	87.50	15	100.00	50	92.59
นักศึกษา	23	100.00	16	100.00	15	100.00	54	100.00
บุคลากร	17	73.91	12	75.00	13	86.67	42	77.78
ผู้ใช้ภายนอก	4	17.39	7	43.75	4	26.67	15	27.78

* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

1.6. ลักษณะของเครือข่ายไร้สายที่จัดบริการ

จากการศึกษาลักษณะของเครือข่ายไร้สายที่จัดบริการ (ตารางที่ 8) โดยรวม พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวนมากที่สุด 42 แห่ง (ร้อยละ 77.78) จัดบริการเครือข่ายไร้สายโดยเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัย และห้องสมุดจำนวน 9 แห่ง (ร้อยละ 16.67) จัดบริการเครือข่ายไร้สายโดยเป็นเครือข่ายไร้สายที่ห้องสมุดสร้างขึ้นเอง นอกจากนี้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 5.55) ซึ่งเป็นห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ มีลักษณะของเครือข่ายไร้สายในรูปแบบอื่นๆ ได้แก่ จัดบริการเครือข่ายไร้สายโดยใช้เครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัยร่วมกับเครือข่ายไร้สายที่ห้องสมุดสร้างขึ้นเอง

เมื่อพิจารณาตามประเภทของห้องสมุด พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวนมากที่สุด 18 แห่ง (ร้อยละ 78.26) จัดบริการเครือข่ายไร้สายโดยเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัย และห้องสมุดจำนวน 2 แห่ง (ร้อยละ 8.70) จัดบริการเครือข่ายไร้สายโดยเป็นเครือข่ายไร้สายที่ห้องสมุดสร้างขึ้นเอง สำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลจำนวนมากที่สุด 9 แห่ง (ร้อยละ 56.25) จัดบริการเครือข่ายไร้สายโดยเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัยและห้องสมุดจำนวน 7 แห่ง (ร้อยละ 43.75) จัดบริการเครือข่ายไร้สายโดยเป็นเครือข่ายไร้สายที่ห้องสมุดสร้างขึ้นเอง ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนทั้งหมด จำนวน 15 แห่ง (ร้อยละ 100.00) จัดบริการเครือข่ายไร้สายโดยเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 ลักษณะของเครือข่ายไร้สายที่จัดบริการ จำแนกตามประเภทของห้องสมุดมหาวิทยาลัย

ลักษณะของเครือข่ายไร้สาย	ราชภัฏและ							
	รัฐ		ราชภัฏ		เอกชน		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัย	18	78.26	9	56.25	15	100.00	42	77.78
เป็นเครือข่ายไร้สายที่ห้องสมุดสร้างขึ้นเอง	2	8.70	7	43.75	-	-	9	16.67
อื่นๆ	3	13.04	-	-	-	-	3	5.55

1.7. ผู้รับผิดชอบดูแลเครือข่ายไร้สาย

จากการศึกษาผู้รับผิดชอบดูแลเครือข่ายไร้สาย (ตารางที่ 9) โดยรวม พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวนมากที่สุด 29 แห่ง (ร้อยละ 53.71) มีบุคลากรศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยเป็นผู้รับผิดชอบดูแลเครือข่ายไร้สาย รองลงมาจำนวน 6 แห่งเท่ากัน (ร้อยละ 11.11) มีบุคลากรของห้องสมุดงานต่างๆ ได้แก่ บุคลากรงานเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 4 แห่ง บุคลากรงานระบบคอมพิวเตอร์ บุคลากรงานพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติและฐานข้อมูล จำนวน 1 แห่งเท่ากัน และมีบุคลากรของห้องสมุดฝ่ายต่างๆ ได้แก่ บุคลากรฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ บุคลากรฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศห้องสมุด จำนวน 2 แห่งเท่ากัน บุคลากรฝ่ายเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ฝ่ายระบบสารสนเทศ จำนวน 1 แห่งเท่ากัน เป็นผู้รับผิดชอบ ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่งเท่ากัน (ร้อยละ 1.85) มีบุคลากรของห้องสมุดจากโครงการจัดตั้งฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและบุคลากรของห้องสมุดจากศูนย์เทคโนโลยีบรรณสารสนเทศ เป็นผู้รับผิดชอบ

นอกจากนี้มีห้องสมุดมหาวิทยาลัย จำนวน 6 แห่ง (ร้อยละ 11.11) มีบุคลากรในหน่วยงานอื่นๆ เป็นผู้รับผิดชอบ ได้แก่ บุคลากรของศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยร่วมกับบุคลากรของห้องสมุดจำนวน 2 แห่ง บุคลากรของห้องสมุดดูแลร่วมกัน บุคลากรกลุ่มภารกิจส่งเสริมการเรียนรู้ บุคลากรศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ และบุคลากรศูนย์วิจัยและพัฒนาระบบเครือข่าย จำนวน 1 แห่งเท่ากัน ทั้งนี้มีห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวน 1 แห่ง (ร้อยละ 1.85) ซึ่งเป็นห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนไม่ระบุผู้รับผิดชอบดูแลเครือข่ายไร้สาย

เมื่อพิจารณาตามประเภทของห้องสมุด พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวนมากที่สุด 12 แห่ง (ร้อยละ 52.18) มีบุคลากรของศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยเป็นผู้รับผิดชอบดูแลเครือข่ายไร้สาย รองลงมาจำนวน 3 แห่งเท่ากัน (ร้อยละ 13.04) มีบุคลากรกลุ่มงานต่างๆของห้องสมุด ได้แก่ บุคลากรกลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 2 แห่ง บุคลากรกลุ่มงานคอมพิวเตอร์และเครือข่ายจำนวน 1 แห่ง และมีบุคลากรของห้องสมุดฝ่ายต่างๆ ได้แก่ บุคลากรฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศห้องสมุด จำนวน 2 แห่ง บุคลากรฝ่ายระบบสารสนเทศ จำนวน 1 แห่ง เป็นผู้รับผิดชอบ ส่วนห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่งเท่ากัน (ร้อยละ 4.35) มีบุคลากรของห้องสมุดจากโครงการจัดตั้งฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและบุคลากรของห้องสมุดจากศูนย์เทคโนโลยีบรรณสารสนเทศ เป็นผู้รับผิดชอบ นอกจากนี้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 13.04) มีบุคลากรในหน่วยงานอื่นๆ เป็นผู้รับผิดชอบ ได้แก่ บุคลากรของศูนย์

คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยร่วมกับบุคลากรของห้องสมุด จำนวน 2 แห่ง และบุคลากรกลุ่มภารกิจส่งเสริมการเรียนรู้ จำนวน 1 แห่ง

สำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลจำนวนมากที่สุด 6 แห่ง (ร้อยละ 37.50) มีบุคลากรของห้องสมุดงานต่างๆ เป็นผู้รับผิดชอบ ได้แก่ บุคลากรงานเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 4 แห่ง บุคลากรงานระบบคอมพิวเตอร์ บุคลากรงานพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติและฐานข้อมูล จำนวน 1 แห่ง เท่ากัน รองลงมาจำนวน 5 แห่ง (ร้อยละ 31.25) มีบุคลากรศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยเป็นผู้รับผิดชอบดูแล ส่วนห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง (ร้อยละ 6.25) บุคลากรกลุ่มงานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นผู้รับผิดชอบ นอกจากนี้มีห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 1 แห่ง (ร้อยละ 6.25) มีบุคลากรในส่วนงานอื่นๆ เป็นผู้รับผิดชอบ ได้แก่ บุคลากรของห้องสมุดดูแลร่วมกัน จำนวน 1 แห่ง

ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนจำนวนมากที่สุด 12 แห่ง (ร้อยละ 80.00) มีบุคลากรศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยเป็นผู้รับผิดชอบดูแลเครือข่ายไร้สาย นอกจากนี้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 2 แห่ง (ร้อยละ 13.33) มีบุคลากรในส่วนงานอื่นๆ เป็นผู้รับผิดชอบ ได้แก่ บุคลากรศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ และบุคลากรศูนย์วิจัยและพัฒนาระบบเครือข่าย จำนวน 1 แห่ง เท่ากัน

ตารางที่ 9 ผู้รับผิดชอบดูแลเครือข่ายไร้สาย จำแนกตามประเภทของห้องสมุดมหาวิทยาลัย

ผู้รับผิดชอบดูแล	ราชภัฏและ							
	รัฐ		ราชมณฑล		เอกชน		รวม	
	(N = 23)		(N = 16)		(N = 15)		(N = 54)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
บุคลากรของศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย	12	52.18	5	31.25	12	80.00	29	53.71
บุคลากรของห้องสมุดงานต่างๆ	-	-	6	37.50	-	-	6	11.11
งานเทคโนโลยีสารสนเทศ	-	-	4	66.66	-	-	4	66.66
งานระบบคอมพิวเตอร์	-	-	1	16.67	-	-	1	16.67
งานพัฒนาระบบห้องสมุดอัตโนมัติและฐานข้อมูล	-	-	1	16.67	-	-	1	16.67
บุคลากรของห้องสมุดกลุ่มงานต่างๆ	3	13.04	1	6.25	-	-	4	7.41
กลุ่มงานเครือข่ายคอมพิวเตอร์	-	-	1	100.00	-	-	1	25.00
กลุ่มงานคอมพิวเตอร์และเครือข่าย	1	33.33	-	-	-	-	1	25.00
กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	2	66.67	-	-	-	-	2	50.00
บุคลากรของห้องสมุดฝ่ายต่างๆ	3	13.04	3	18.75	-	-	6	11.11
ฝ่ายเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	-	-	1	33.33	-	-	1	16.67
ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ	-	-	2	66.67	-	-	2	33.33
ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศห้องสมุด	2	66.67	-	-	-	-	2	33.33
ฝ่ายระบบสารสนเทศ	1	33.33	-	-	-	-	1	16.67
บุคลากรของห้องสมุดจากโครงการจัดตั้งฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ	1	4.35	-	-	-	-	1	1.85
บุคลากรของห้องสมุดจากศูนย์เทคโนโลยีบรรณสารสนเทศ	1	4.35	-	-	-	-	1	1.85
อื่นๆ	3	13.04	1	6.25	2	13.33	6	11.11
ไม่ระบุ	-	-	-	-	1	6.67	1	1.85

1.8. ผู้รับผิดชอบจัดบริการเครือข่ายไร้สาย

จากการศึกษาผู้รับผิดชอบจัดบริการเครือข่ายไร้สาย (ตารางที่ 10) พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวนมากที่สุด 16 แห่ง (ร้อยละ 29.63) มีบุคลากรของห้องสมุดฝ่ายต่างๆ ได้แก่ บุคลากรฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 4 แห่ง บุคลากรฝ่ายเทคโนโลยีห้องสมุด บุคลากรฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศห้องสมุด บุคลากรฝ่ายบริการงานพิมพ์-คั่น บุคลากรฝ่ายบริการสารสนเทศ จำนวน 2 แห่ง เท่ากัน บุคลากรฝ่ายเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ บุคลากรฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศห้องสมุด บุคลากรฝ่ายโสตทัศนูปกรณ์ บุคลากรฝ่ายบริการสื่อสิ่งพิมพ์ จำนวน 1 แห่ง เท่ากัน เป็นผู้รับผิดชอบ รองลงมาจำนวน 12 แห่ง (ร้อยละ 22.22) มีบุคลากรของห้องสมุดงานต่างๆ ได้แก่ บุคลากรงานเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 6 แห่ง บุคลากรงานคอมพิวเตอร์ บุคลากรงานระบบคอมพิวเตอร์ บุคลากรงานเครือข่าย บุคลากรงานสารสนเทศ บุคลากรงานพัฒนาระบบสารสนเทศ บุคลากรงานอ้างอิงและตอบคำถาม จำนวน 1 แห่ง เท่ากัน เป็นผู้รับผิดชอบ ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง (ร้อยละ 1.85) มีบุคลากรของห้องสมุดจากสำนักงานเลขานุการ เป็นผู้รับผิดชอบ

นอกจากนี้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวน 11 แห่ง (ร้อยละ 20.37) มีบุคลากรในหน่วยงานอื่นๆ เป็นผู้รับผิดชอบ ได้แก่ บุคลากรศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยจำนวน 3 แห่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์จำนวน 2 แห่ง บุคลากรศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ บุคลากรกองบริการคอมพิวเตอร์ บุคลากรงานวิจัยและพัฒนาศูนย์คอมพิวเตอร์ บุคลากรกลุ่มภารกิจส่งเสริมการเรียนรู้ บุคลากรที่ดูแลงานด้านห้องสมุดและ IT ของมหาวิทยาลัย และไม่มีผู้รับผิดชอบโดยตรง จำนวน 1 แห่ง เท่ากัน ทั้งนี้มีห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวน 9 แห่ง (ร้อยละ 16.67) ไม่ระบุผู้รับผิดชอบดูแลเครือข่ายไร้สาย

เมื่อพิจารณาตามประเภทของห้องสมุด พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวนมากที่สุด 10 แห่ง (ร้อยละ 65.22) มีบุคลากรของห้องสมุดฝ่ายต่างๆ ได้แก่ บุคลากรฝ่ายเทคโนโลยีห้องสมุด บุคลากรฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศห้องสมุด บุคลากรฝ่ายบริการงานพิมพ์-คั่น บุคลากรฝ่ายบริการสารสนเทศ จำนวน 2 แห่ง เท่ากัน บุคลากรฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศห้องสมุด บุคลากรฝ่ายบริการสื่อสิ่งพิมพ์ จำนวน 1 แห่ง เท่ากัน เป็นผู้รับผิดชอบ รองลงมาจำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 13.04) มีบุคลากรของห้องสมุดกลุ่มงานต่างๆ ได้แก่ บุคลากรกลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 2 แห่ง บุคลากรกลุ่มงานบริการและงานคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 แห่ง เป็นผู้รับผิดชอบ ส่วนห้องสมุด

จำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 4.35) มีบุคลากรงานเทคโนโลยีสารสนเทศ และบุคลากรของห้องสมุดจากสำนักงานเลขานุการ เป็นผู้รับผิดชอบ นอกจากนี้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 4 แห่ง (ร้อยละ 17.39) มีบุคลากรในส่วนงานอื่นๆ เป็นผู้รับผิดชอบ ได้แก่ บุคลากรศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ บุคลากรงานวิจัยและพัฒนาศูนย์คอมพิวเตอร์ บุคลากรกลุ่มภารกิจส่งเสริมการเรียนรู้ และนักวิชาการคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 แห่ง เท่ากัน

สำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลจำนวนมากที่สุด 8 แห่ง (ร้อยละ 50.00) มีบุคลากรของห้องสมุดงานต่างๆ ได้แก่ บุคลากรงานเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 4 แห่ง บุคลากรงานระบบคอมพิวเตอร์ บุคลากรงานเครือข่าย บุคลากรงานพัฒนาระบบสารสนเทศ บุคลากรงานอ้างอิงและตอบคำถาม จำนวน 1 แห่ง เท่ากัน เป็นผู้รับผิดชอบ รองลงมาจำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 18.75) มีบุคลากรของห้องสมุดฝ่ายต่างๆ ได้แก่ บุคลากรฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 2 แห่ง บุคลากรฝ่ายเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 แห่ง เป็นผู้รับผิดชอบ ส่วนห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 2 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 12.50) มีบุคลากรของห้องสมุดกลุ่มงานต่างๆ ได้แก่ บุคลากรกลุ่มงานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ บุคลากรกลุ่มงานเทคนิคและระบบเครือข่าย จำนวน 1 แห่ง เท่ากัน เป็นผู้รับผิดชอบ นอกจากนี้มหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลห้องสมุดจำนวน 1 แห่ง (ร้อยละ 6.25) มีบุคลากรในส่วนงานอื่นๆ เป็นผู้รับผิดชอบ ได้แก่ บุคลากรที่ดูแลงานด้านห้องสมุดและ IT ของมหาวิทยาลัย

ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนจำนวน 3 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 20.00) มีบุคลากรของห้องสมุดงานต่างๆ ได้แก่ บุคลากรงานคอมพิวเตอร์ บุคลากรงานสารสนเทศ บุคลากรงานเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 1 แห่ง เท่ากัน และบุคลากรของห้องสมุดฝ่ายต่างๆ ได้แก่ บุคลากรฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 2 แห่ง บุคลากรฝ่ายโสตทัศนูปกรณ์ จำนวน 1 แห่ง เป็นผู้รับผิดชอบ นอกจากนี้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนจำนวน 6 แห่ง (ร้อยละ 40.00) มีบุคลากรในส่วนงานอื่นๆ เป็นผู้รับผิดชอบ ได้แก่ บุคลากรศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยจำนวน 3 แห่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ บุคลากรกองบริการคอมพิวเตอร์ และไม่มีผู้รับผิดชอบโดยตรง จำนวน 1 แห่ง เท่ากัน

ตารางที่ 10 ผู้รับผิดชอบจัดบริการเครือข่ายไร้สาย จำแนกตามประเภทของห้องสมุดมหาวิทยาลัย

ผู้รับผิดชอบจัดบริการ	ราชภัฏและ							
	รัฐ (N = 23)		ราชมณฑล (N = 16)		เอกชน (N = 15)		รวม (N = 54)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
บุคลากรของห้องสมุดงานต่างๆ	1	4.35	8	50.00	3	20.00	12	22.22
งานคอมพิวเตอร์	-	-	-	-	1	33.33	1	8.33
งานระบบคอมพิวเตอร์	-	-	1	12.25	-	-	1	8.33
งานเครือข่าย	-	-	1	12.25	-	-	1	8.33
งานสารสนเทศ	-	-	-	-	1	33.33	1	8.33
งานเทคโนโลยีสารสนเทศ	1	100.00	4	50.00	1	33.33	6	50.00
งานพัฒนาระบบสารสนเทศ	-	-	1	12.25	-	-	1	8.33
งานอ้างอิงและตอบคำถาม	-	-	1	12.25	-	-	1	8.33
บุคลากรของห้องสมุดกลุ่มงานต่างๆ	3	13.04	2	12.50	-	-	5	9.26
กลุ่มงานบริการและงานคอมพิวเตอร์	1	33.33	-	-	-	-	1	20.00
กลุ่มงานเครือข่ายคอมพิวเตอร์	-	-	1	50.00	-	-	1	20.00
กลุ่มงานเทคนิคและระบบเครือข่าย	-	-	1	50.00	-	-	1	20.00
กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	2	66.67	-	-	-	-	2	40.00
บุคลากรของห้องสมุดฝ่ายต่างๆ	10	43.49	3	18.75	3	20.00	16	29.63
ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ	-	-	2	66.67	2	66.67	4	25.00
ฝ่ายเทคโนโลยีห้องสมุด	2	20.00	-	-	-	-	2	12.50
ฝ่ายเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	-	-	1	33.33	-	-	1	6.25
ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศห้องสมุด	1	10.00	-	-	-	-	1	6.25
ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศห้องสมุด	2	20.00	-	-	-	-	2	12.50
ฝ่ายโสตทัศนูปกรณ์	-	-	-	-	1	33.33	1	6.25
ฝ่ายบริการ งานพิมพ์-กั้น	2	20.00	-	-	-	-	2	12.50
ฝ่ายบริการสารสนเทศ	2	20.00	-	-	-	-	2	12.50
ฝ่ายบริการสื่อสิ่งพิมพ์	1	10.00	-	-	-	-	1	6.25
บุคลากรของห้องสมุดจากสำนักงานเลขานุการ	1	4.35	-	-	-	-	1	1.85
อื่น ๆ	4	17.39	1	6.25	6	40.00	11	20.37
ไม่ระบุ	4	17.39	2	12.50	3	20.00	9	16.67

1.9. แหล่งที่มาของงบประมาณที่ใช้

จากการศึกษาแหล่งที่มาของงบประมาณที่ใช้ (ตารางที่ 11) โดยรวม พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวนมากที่สุด 32 แห่ง (ร้อยละ 59.26) ใช้งบประมาณมหาวิทยาลัยในการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย และห้องสมุดจำนวน 7 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 12.96) ใช้งบประมาณแผ่นดินและงบประมาณรายได้ของห้องสมุด

นอกจากนี้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 5.56) ระบุแหล่งที่มาของงบประมาณในส่วนอื่นๆ ในการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย ได้แก่ ไม่ได้ใช้แหล่งงบประมาณใดในการจัดบริการเครือข่ายไร้สายเนื่องจากได้รับการจัดสรรอุปกรณ์เครือข่าย ไร้สายตามความต้องการของห้องสมุดจากสำนักคอมพิวเตอร์ ไม่ได้ใช้แหล่งงบประมาณใดในการจัดบริการเครือข่ายไร้สายเนื่องจากได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์เครือข่ายไร้สายจากบริษัทจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เครือข่ายไร้สายโดยไม่คิดมูลค่า และใช้แหล่งงบประมาณจากงบวัสดุของสำนักหอสมุดกลางในการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย จำนวน 1 แห่ง เท่ากัน ทั้งนี้มีห้องสมุดจำนวน 5 แห่ง (ร้อยละ 9.26) ไม่ระบุแหล่งที่มาของงบประมาณที่ใช้ในการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย

เมื่อพิจารณาตามประเภทของห้องสมุด พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวนมากที่สุด 8 แห่ง (ร้อยละ 34.78) ใช้งบประมาณมหาวิทยาลัยในการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย และห้องสมุดจำนวน 5 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 21.74) ใช้งบประมาณแผ่นดินและงบประมาณรายได้ของห้องสมุด นอกจากนี้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวน 1 แห่ง (ร้อยละ 4.35) ระบุว่าไม่ได้ใช้แหล่งงบประมาณใดในการจัดบริการเครือข่ายไร้สายเนื่องจากได้รับการจัดสรรอุปกรณ์เครือข่ายไร้สายตามความต้องการของห้องสมุดจากสำนักคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้มีห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวน 4 แห่ง (ร้อยละ 17.39) ไม่ระบุแหล่งที่มาของงบประมาณที่ใช้ในการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย

สำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลจำนวนมากที่สุด 10 แห่ง (ร้อยละ 62.50) ใช้งบประมาณมหาวิทยาลัยในการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย และห้องสมุดจำนวน 2 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 12.50) ใช้งบประมาณแผ่นดินและงบประมาณรายได้ของห้องสมุด นอกจากนี้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลจำนวน 1 แห่ง (ร้อยละ 6.25) ระบุว่าใช้แหล่งงบประมาณจากงบวัสดุของสำนักหอสมุดกลางในการ

จัดบริการเครือข่ายไร้สาย ทั้งนี้มีห้องสมุดจำนวน 1 แห่ง (ร้อยละ 6.25) ไม่ระบุแหล่งที่มาของงบประมาณที่ใช้ในการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย

ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนจำนวนมากที่สุด 14 แห่ง (ร้อยละ 93.33) ใช้งบประมาณมหาวิทยาลัยในการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย และห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนจำนวน 1 แห่ง (ร้อยละ 6.67) ระบุว่าไม่ได้ใช้แหล่งงบประมาณใดในการจัดบริการเครือข่ายไร้สายเนื่องจากได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์เครือข่ายไร้สายจากบริษัทจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เครือข่ายไร้สายโดยไม่คิดมูลค่า

ตารางที่ 11 แหล่งที่มาของงบประมาณที่ใช้ จำแนกตามประเภทของห้องสมุดมหาวิทยาลัย

ปีการศึกษาที่เริ่มจัดบริการ	ราชภัฏและ							
	รัฐ		ราชมณฑล		เอกชน		รวม	
	(N = 23)		(N = 16)		(N = 15)		(N = 54)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
งบประมาณแผ่นดิน	5	21.74	2	12.50	-	-	7	12.96
งบประมาณมหาวิทยาลัย	8	34.78	10	62.50	14	93.33	32	59.26
งบประมาณรายได้ของห้องสมุด	5	21.74	2	12.50	-	-	7	12.96
อื่น ๆ	1	4.35	1	6.25	1	6.67	3	5.56
ไม่ระบุ	4	17.39	1	6.25	-	-	5	9.26

1.10. จำนวนงบประมาณที่ใช้ในการจัดบริการ

จากการศึกษาจำนวนงบประมาณที่ใช้ในการจัดบริการเครือข่ายไร้สายของห้องสมุดมหาวิทยาลัย (ตารางที่ 12) โดยรวม พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวนมากที่สุด 17 แห่ง (ร้อยละ 31.48) ใช้งบประมาณในการจัดบริการเครือข่ายไร้สายน้อยกว่า 50,000 บาท รองลงมาจำนวน 11 แห่ง (ร้อยละ 20.37) ใช้งบประมาณตั้งแต่ 50,000 - 100,000 บาท และห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 9 แห่ง (ร้อยละ 16.67) ใช้งบประมาณ 100,000 บาทขึ้นไป

นอกจากนี้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวน 9 แห่ง (ร้อยละ 16.67) ระบุอื่นๆ ได้แก่ เป็นงบประมาณเดียวกันกับการจัดบริการเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัยจำนวน 3 แห่ง ได้รับเป็นอุปกรณ์เครือข่ายไร้สายมาติดตั้ง และไม่ทราบเพราะว่ามหาวิทยาลัยเป็นผู้ดำเนินการ จำนวน 2 แห่ง เท่ากัน ศูนย์คอมพิวเตอร์เป็นผู้ดำเนินการ และสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผู้ดำเนินการ จำนวน 1 แห่ง เท่ากัน ทั้งนี้มีห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวน 8 แห่ง (ร้อยละ 14.81) ไม่ระบุจำนวนงบประมาณที่ใช้ในการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย

เมื่อพิจารณาตามประเภทของห้องสมุด พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวนมากที่สุด 6 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 26.09) ใช้งบประมาณในการจัดบริการเครือข่ายไร้สายตั้งแต่ 50,000 - 100,000 บาทและใช้งบประมาณ 100,000 บาทขึ้นไป และห้องสมุดจำนวน 3 แห่งเท่ากัน (ร้อยละ 13.04) ใช้งบประมาณน้อยกว่า 50,000 บาท นอกจากนี้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 13.04) ระบุอื่นๆ ได้แก่ ไม่ทราบเพราะว่ามหาวิทยาลัยเป็นผู้ดำเนินการ จำนวน 2 แห่ง และได้รับเป็นอุปกรณ์เครือข่ายไร้สายมาติดตั้ง จำนวน 1 แห่ง ทั้งนี้มีห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 5 แห่ง (ร้อยละ 21.74) ไม่ระบุจำนวนงบประมาณที่ใช้ในการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย

สำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลจำนวนมากที่สุด 10 แห่ง (ร้อยละ 62.50) ใช้งบประมาณในการจัดบริการเครือข่ายไร้สายน้อยกว่า 50,000 บาท และห้องสมุดจำนวน 2 แห่ง (ร้อยละ 12.50) ใช้งบประมาณ 100,000 บาทขึ้นไป นอกจากนี้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 18.75) ระบุอื่นๆ ได้แก่ ศูนย์คอมพิวเตอร์เป็นผู้ดำเนินการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผู้ดำเนินการ และเป็นงบประมาณเดียวกันกับการจัดบริการเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัย จำนวน 1 แห่ง เท่ากัน ทั้งนี้มีห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 1 แห่ง (ร้อยละ 6.25) ไม่ระบุจำนวนงบประมาณที่ใช้ในการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย

ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนจำนวนมากที่สุด 5 แห่ง (ร้อยละ 33.33) ใช้งบประมาณในการจัดบริการเครือข่ายไร้สายตั้งแต่ 50,000 - 100,000 บาท รองลงมาจำนวน 4 แห่ง (ร้อยละ 26.67) ใช้งบประมาณน้อยกว่า 50,000 บาท ส่วนห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง (ร้อยละ 6.67) ใช้งบประมาณในการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย 100,000 บาทขึ้นไป นอกจากนี้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 3 แห่งระบุอื่นๆ ได้แก่ เป็นงบประมาณเดียวกันกับการจัดบริการเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัยจำนวน 2 แห่ง และได้รับเป็นอุปกรณ์เครือข่ายไร้สายมาติดตั้ง

จำนวน 1 แห่ง ทั้งนี้มีห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนจำนวน 2 แห่ง (ร้อยละ 13.33) ไม่ระบุจำนวนงบประมาณที่ใช้ในการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย

ตารางที่ 12 จำนวนงบประมาณที่ใช้ในการจัดบริการ จำแนกตามประเภทของห้องสมุด มหาวิทยาลัย

งบประมาณที่ใช้ในการจัดบริการ	ราชภัฏและ							
	รัฐ		ราชมณฑล		เอกชน		รวม	
	(N = 23)		(N = 16)		(N = 15)		(N = 54)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 50,000 บาท	3	13.04	10	62.50	4	26.67	17	31.48
50,000 - 100,000 บาท	6	26.09	-	-	5	33.33	11	20.37
100,000 บาทขึ้นไป	6	26.09	2	12.50	1	6.67	9	16.67
อื่น ๆ	3	13.04	3	18.75	3	20.00	9	16.67
ไม่ระบุ	5	21.74	1	6.25	2	13.33	8	14.81

1.11. บริเวณที่ใช้ในการจัดบริการ

จากการศึกษาบริเวณที่ใช้ในการจัดบริการ (ตารางที่ 13) โดยรวม พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวนมากที่สุด 38 แห่ง (ร้อยละ 70.37) จัดบริการเครือข่ายไร้สายครอบคลุมพื้นที่ทั่วบริเวณห้องสมุด รองลงมาจำนวน 12 แห่ง (ร้อยละ 22.22) กำหนดบริเวณเฉพาะที่ให้บริการ และห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 3 แห่ง (ร้อยละ 5.56) จัดบริการเครือข่ายไร้สายเฉพาะบริเวณที่นั่งอ่าน นอกจากนี้ห้องสมุดมหาวิทยาลัย จำนวน 1 แห่ง (ร้อยละ 1.85) ซึ่งเป็นห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจัดบริการเครือข่ายไร้สายในบริเวณอื่นๆ คือ ครอบคลุมพื้นที่ทั่วทั้งอาคารและบริเวณรอบๆ

เมื่อพิจารณาตามประเภทของห้องสมุด พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวนมากที่สุด 15 แห่ง (ร้อยละ 65.22) จัดบริการเครือข่ายไร้สายครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศห้องสมุด รองลงมา จำนวน 6 แห่ง (ร้อยละ 26.08) กำหนดบริเวณเฉพาะที่ให้บริการเครือข่ายไร้สาย และห้องสมุด จำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง (ร้อยละ 4.35) จัดบริการเครือข่ายไร้สายเฉพาะบริเวณที่นั่งอ่าน

สำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลจำนวนมากที่สุด 10 แห่ง (ร้อยละ 62.50) จัดบริการเครือข่ายไร้สายครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศห้องสมุด รองลงมาจำนวน 5 แห่ง (ร้อยละ 31.25) กำหนดบริเวณเฉพาะที่ให้บริการเครือข่ายไร้สาย และห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง (ร้อยละ 6.25) จัดบริการเครือข่ายไร้สายเฉพาะบริเวณที่นั่งอ่าน

ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนจำนวนมากที่สุด 13 แห่ง (ร้อยละ 86.66) จัดบริการเครือข่ายไร้สายครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศห้องสมุด และห้องสมุดจำนวน 1 แห่งเท่านั้น (ร้อยละ 6.67) จัดบริการเครือข่ายไร้สายเฉพาะบริเวณที่นั่งอ่านและกำหนดบริเวณเฉพาะที่ให้บริการเครือข่ายไร้สาย

ตารางที่ 13 บริเวณที่ใช้ในการจัดบริการ จำแนกตามประเภทของห้องสมุดมหาวิทยาลัย

บริเวณที่ใช้ในการจัดบริการ	ราชภัฏและ							
	รัฐ		ราชมณฑล		เอกชน		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศห้องสมุด	15	65.22	10	62.50	13	86.66	38	70.37
เฉพาะบริเวณที่นั่งอ่าน	1	4.35	1	6.25	1	6.67	3	5.56
กำหนดบริเวณเฉพาะที่ให้บริการ	6	26.08	5	31.25	1	6.67	12	22.22
อื่น ๆ	1	4.35	-	-	-	-	1	1.85

1.12. จำนวนจุดเข้าถึง

จากการศึกษาจำนวนจุดเข้าถึงหรือจุดกระจายสัญญาณ (ตารางที่ 14) โดยรวม พบว่า หอสมุดมหาวิทยาลัยจำนวนมากที่สุด 30 แห่ง (ร้อยละ 55.56) มีจุดเข้าถึงจำนวน 1 - 5 จุด รองลงมาจำนวน 13 แห่ง (ร้อยละ 24.08) มีจุดเข้าถึงจำนวน 6 - 10 จุด และหอสมุดจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง (ร้อยละ 1.85) มีจุดเข้าถึงจำนวน 16 จุดขึ้นไป ทั้งนี้มีหอสมุดมหาวิทยาลัยจำนวน 2 แห่ง (ร้อยละ 3.70) ซึ่งเป็นหอสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนไม่ระบุจำนวนจุดเข้าถึงที่ใช้ในการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย

เมื่อพิจารณาตามประเภทของหอสมุด พบว่าหอสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวนมากที่สุด 8 แห่ง (ร้อยละ 34.79) มีจุดเข้าถึงจำนวน 11 - 15 จุด รองลงมาจำนวน 7 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 30.43) มีจุดเข้าถึงจำนวน 1 - 5 จุดและ 6 - 10 จุด และหอสมุดจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง (ร้อยละ 1.85) มีจุดเข้าถึงจำนวน 16 จุดขึ้นไป สำหรับหอสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลจำนวนมากที่สุด 13 แห่ง (ร้อยละ 81.25) มีจุดเข้าถึงจำนวน 1 - 5 จุด และหอสมุดจำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 18.75) มีจุดเข้าถึงจำนวน 6 - 10 จุด ส่วนหอสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนจำนวนมากที่สุด 10 แห่ง (ร้อยละ 66.67) มีจุดเข้าถึงจำนวน 1 - 5 จุด และหอสมุดจำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 20.00) มีจุดเข้าถึงจำนวน 6 - 10 จุด

ตารางที่ 14 จำนวนจุดเข้าถึง จำแนกตามประเภทของหอสมุดมหาวิทยาลัย

จำนวนจุดเข้าถึง	ราชภัฏและ							
	รัฐ		ราชมณฑล		เอกชน		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1 - 5 จุด	7	30.43	13	81.25	10	66.67	30	55.56
6 - 10 จุด	7	30.43	3	18.75	3	20.00	13	24.08
11 - 15 จุด	8	34.79	-	-	-	-	8	14.81
16 ขึ้นไป	1	4.35	-	-	-	-	1	1.85
ไม่ระบุ	-	-	-	-	2	13.33	2	3.70

1.13. ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทจัดจำหน่ายและอุปกรณ์เครือข่ายไร้สายที่ห้องสมุดเลือกใช้

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทจัดจำหน่ายและอุปกรณ์เครือข่ายไร้สายที่ห้องสมุดเลือกใช้ (ตารางที่ 15) โดยรวม พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่ผู้รับผิดชอบในการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย สามารถระบุข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทจัดจำหน่ายได้มีจำนวน 37 แห่ง (ร้อยละ 68.52) โดยจำแนกตามสังกัดของผู้ตอบแบบสอบถามได้ดังนี้ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวน 16 แห่ง (ร้อยละ 69.57) ห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลจำนวน 13 แห่ง (ร้อยละ 81.25) และห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนจำนวน 8 แห่ง (ร้อยละ 53.33) ทั้งนี้มีผู้รับผิดชอบในการจัดบริการเครือข่ายไร้สายของห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวน 17 แห่ง (ร้อยละ 31.48) ไม่สามารถระบุข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทจัดจำหน่ายได้

ตารางที่ 15 ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทจัดจำหน่ายและอุปกรณ์เครือข่ายไร้สายที่เลือกใช้ จำแนกตามประเภทของห้องสมุดมหาวิทยาลัย

ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทจัดจำหน่าย	ราชภัฏและ							
	รัฐ		ราชมณฑล		เอกชน		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระบุได้	16	69.57	13	81.25	8	53.33	37	68.52
ไม่สามารถระบุได้	7	30.43	3	18.75	7	46.67	17	31.48

จากห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่ผู้รับผิดชอบในการจัดบริการเครือข่ายไร้สายสามารถระบุข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทจัดจำหน่ายได้จำนวน 37 แห่ง (ตารางที่ 15) เมื่อพิจารณาบริษัทจัดจำหน่ายจุดเข้าถึงที่ห้องสมุดเลือกใช้ (ตารางที่ 16) โดยรวม พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวนมากที่สุด 15 แห่ง (ร้อยละ 40.54) เลือกใช้จุดเข้าถึงจากบริษัท 3 Com Corp รองลงมาจำนวน 9 แห่ง (ร้อยละ 24.32) เลือกใช้จุดเข้าถึงจากบริษัท Cisco System Inc. และห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 2.70) เลือกใช้จุดเข้าถึงจากบริษัท Allied Telesyn บริษัท Aries บริษัท Astra บริษัท Avaya บริษัท Foundry บริษัท Microsoft Corp. บริษัท PRAPEZE บริษัท Proxim Corp. บริษัท SURE COM บริษัท TAP และบริษัท Zyxel Communication Corp.

เมื่อพิจารณาตามประเภทของห้องสมุด พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวนมากที่สุด 6 แห่ง (ร้อยละ 37.50) เลือกใช้จุดเข้าถึง จากบริษัท 3 Com Corp รองลงมาจำนวน 4 แห่ง (ร้อยละ 25.00) เลือกใช้จุดเข้าถึงจากบริษัท Cisco System Inc. และห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 6.25) เลือกใช้จุดเข้าถึงจากบริษัท Allied Telesyn บริษัท Astra บริษัท Avaya บริษัท Linksys Group Inc. บริษัท PRAPEZE บริษัท Proxim Corp. และบริษัท TAP

สำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลจำนวนมากที่สุด 5 แห่ง (ร้อยละ 38.46) เลือกใช้จุดเข้าถึงจากบริษัท 3 Com Corp รองลงมาจำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 23.08) เลือกใช้จุดเข้าถึงจากบริษัท D-Link System Inc. และห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 7.69) เลือกใช้จุดเข้าถึงจากบริษัท Aries บริษัท Foundry บริษัท Microsoft Corp. บริษัท SURE COM และบริษัท Zyxel Communication Corp.

ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนจำนวนมากที่สุด 4 แห่ง (ร้อยละ 50.00) เลือกใช้จุดเข้าถึงจากบริษัท 3 Com Corp รองลงมาจำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 37.50) เลือกใช้จุดเข้าถึงจากบริษัท Cisco System Inc. และห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง (ร้อยละ 12.50) เลือกใช้จุดเข้าถึงจากบริษัท Microsoft Corp.

**ตารางที่ 16 ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทจัดจำหน่ายจุดเข้าถึงที่ห้องสมุดเลือกใช้ จำแนกตามประเภท
ของห้องสมุดมหาวิทยาลัย**

บริษัทจัดจำหน่ายจุดเข้าถึง	ราชภัฏและ							
	รัฐ		ราชมณฑล		เอกชน		รวม	
	(N = 16)		(N = 13)		(N = 8)		(N = 37)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
บริษัท 3 Com Corp	6	37.50	5	38.46	4	50.00	15	40.54
บริษัท Alcatel	2	12.50	2	15.38	-	-	4	10.81
บริษัท Allied Telesyn	1	6.25	-	-	-	-	1	2.70
บริษัท Aries	-	-	1	7.69	-	-	1	2.70
บริษัท ARUBA	-	-	2	15.38	-	-	2	5.46
บริษัท Astra	1	6.25	-	-	-	-	1	2.70
บริษัท Avaya	1	6.25	-	-	-	-	1	2.70
บริษัท Cisco System Inc.	4	25.00	2	15.38	3	37.50	9	24.32
บริษัท D -Link System Inc.	2	12.50	3	23.08	-	-	5	13.51
บริษัท Foundry	-	-	1	7.69	-	-	1	2.70
บริษัท Linksys Group Inc.	1	6.25	2	15.38	-	-	3	8.11
บริษัท Microsoft Corp.	-	-	1	7.69	1	12.50	1	2.70
บริษัท PRAPEZE	1	6.25	-	-	-	-	1	2.70
บริษัท Proxim Corp.	1	6.25	-	-	-	-	1	2.70
บริษัท SURE COM	-	-	1	7.69	-	-	1	2.70
บริษัท TAP	1	6.25	-	-	-	-	1	2.70
บริษัท Zyxel Communication Corp.	-	-	1	7.69	-	-	1	2.70

* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

และเมื่อพิจารณาบริษัทจัดจำหน่ายการ์ดไร้สายที่ห้องสมุดเลือกใช้ (ตารางที่ 17) โดยรวมพบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวนมากที่สุด 5 แห่ง (ร้อยละ 13.51) เลือกใช้การ์ดไร้สายจากบริษัท 3 Com Corp รองลงมาจำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 8.11) เลือกใช้การ์ดไร้สายจากบริษัท D -Link System Inc. และห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง (ร้อยละ 2.70) เลือกใช้การ์ดไร้สายจากบริษัท Cisco System Inc.

เมื่อพิจารณาตามประเภทของห้องสมุด พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวนมากที่สุด 3 แห่ง (ร้อยละ 18.75) เลือกใช้การ์ดไร้สายจากบริษัท 3 Com Corp และห้องสมุดจำนวน 1 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 6.25) เลือกใช้การ์ดไร้สายจากบริษัท D -Link System Inc. และบริษัท Linksys Group Inc.

สำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลจำนวนมากที่สุด 2 แห่ง (ร้อยละ 15.38) เลือกใช้การ์ดไร้สายจากบริษัท 3 Com Corp และห้องสมุดจำนวน 1 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 7.69) เลือกใช้การ์ดไร้สายจากบริษัท D -Link System Inc. และบริษัท Linksys Group Inc.

ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนจำนวน 1 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 12.50) เลือกใช้การ์ดไร้สายจากบริษัท Cisco System Inc. และบริษัท D -Link System Inc.

ตารางที่ 17 ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทจัดจำหน่ายการ์ดไร้สายที่ห้องสมุดเลือกใช้ จำแนกตามประเภทของห้องสมุดมหาวิทยาลัย

บริษัทจัดจำหน่ายการ์ดไร้สาย	ราชภัฏและ							
	รัฐ		ราชมงคล		เอกชน		รวม	
	(N = 16)		(N = 13)		(N = 8)		(N = 37)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
บริษัท 3 Com Corp	3	18.75	2	15.38	-	-	5	13.51
บริษัท Cisco System Inc.	-	-	-	-	1	12.50	1	2.70
บริษัท D -Link System Inc.	1	6.25	1	7.69	1	12.50	3	8.11
บริษัท Linksys Group Inc.	1	6.25	1	7.69	-	-	2	5.41

* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

1.14. เหตุผลในการเลือกใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายจากบริษัทต่างๆ

จากการศึกษาเหตุผลในการเลือกใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายจากบริษัทต่างๆ (ตารางที่ 18) โดยรวม พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวนมากที่สุด 28 แห่ง (ร้อยละ 75.68) ระบุว่าเลือกใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายเพราะศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยจัดหาอุปกรณ์เครือข่ายไร้สายให้ รองลงมาจำนวน 9 แห่งเท่ากัน (ร้อยละ 24.32) ใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายจากบริษัทที่เลือกเพราะบริษัทนั้นมีความน่าเชื่อถือเป็นที่ยอมรับและอุปกรณ์เครือข่ายไร้สายของบริษัทนั้นติดตั้งง่ายสะดวกต่อการใช้งาน และห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวนน้อยที่สุด 2 แห่ง (ร้อยละ 5.41) ใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายจากบริษัทที่เลือกเพราะผลิตภัณฑ์ของบริษัทนั้นมีราคาถูก

นอกจากนี้มีห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวน 5 แห่ง (ร้อยละ 13.51) เลือกใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายด้วยเหตุผลอื่นๆ ได้แก่ เลือกใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายที่ทำงานได้ดีกับจุดเข้าถึง เลือกใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายที่ทนทาน เลือกใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายที่มีจุดควบคุมจุดเดียว ใช้วิธีการประมูล และเพราะศูนย์วิจัยและพัฒนาระบบเครือข่ายจัดหาให้ จำนวน 1 แห่ง เท่ากัน

เมื่อพิจารณาคามประเภทของห้องสมุด พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวนมากที่สุด 14 แห่ง (ร้อยละ 87.50) ระบุว่าเลือกใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายเพราะศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยจัดหาอุปกรณ์เครือข่ายไร้สายให้ รองลงมาจำนวน 4 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 25.00) ใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายจากบริษัทที่เลือกเพราะบริษัทมีความน่าเชื่อถือเป็นที่ยอมรับและผลิตภัณฑ์ของบริษัทนั้นติดตั้งง่ายสะดวกต่อการใช้งาน และห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 6.25) ใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายจากบริษัทที่เลือกเพราะบริษัทมีบริการดูแลหลังการขาย ผลิตภัณฑ์มีรัศมีของสัญญาณกว้างและมีการตรวจสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์จาก Wi Fi Alliance นอกจากนี้มีห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 18.75) เลือกใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายด้วยเหตุผลอื่นๆ ได้แก่ เลือกใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายที่ทำงานได้ดีกับจุดเข้าถึง เลือกใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายที่ทนทาน และใช้วิธีการประมูล จำนวน 1 แห่ง เท่ากัน

ห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลจำนวนมากที่สุด 7 แห่ง (ร้อยละ 53.85) ระบุว่าเลือกใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายเพราะศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยจัดหาอุปกรณ์เครือข่ายไร้สายให้ รองลงมาจำนวน 5 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 38.46) ใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายจากบริษัทที่เลือกเพราะบริษัทนั้นมีบริการดูแลหลังการขายและอุปกรณ์เครือข่าย

ไร้สายมีคุณสมบัติใช้ร่วมกันได้กับผลิตภัณฑ์ของบริษัทอื่น และห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 2 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 15.38) เลือกใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายเพราะมีรัศมีของสัญญาณกว้าง และอุปกรณ์เครือข่ายไร้สายนั้นมีราคาถูก นอกจากนี้มีห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 2 แห่ง (ร้อยละ 15.38) เลือกใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายด้วยเหตุผลอื่นๆ ได้แก่ เลือกใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายที่มีจุดควบคุมจุดเดียว และเพราะศูนย์วิจัยและพัฒนา ระบบเครือข่ายจัดหาให้ จำนวน 1 แห่ง เท่ากัน

ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนจำนวนมากที่สุด 7 แห่ง (ร้อยละ 87.50) ระบุว่าเลือกใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายเพราะศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยจัดหาอุปกรณ์เครือข่ายไร้สายให้ รองลงมาจำนวน 1 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 12.50) ใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายจากบริษัทที่เลือกเพราะบริษัทนั้นมีความน่าเชื่อถือเป็นที่ยอมรับ บริษัทนั้นมีบริการดูแลหลังการขายและอุปกรณ์เครือข่ายไร้สายของบริษัทนั้นติดตั้งง่ายสะดวกต่อการใช้งาน

ตารางที่ 18 เหตุผลในการเลือกใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สาย จำแนกตามประเภทของห้องสมุด
มหาวิทยาลัย

เหตุผล	ราชภัฏและ							
	รัฐ		ราชมณฑล		เอกชน		รวม	
	(N = 16)		(N = 13)		(N = 8)		(N = 37)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย จัดหาให้	14	87.50	7	53.85	7	87.50	28	75.68
บริษัทมีความน่าเชื่อถือเป็นที่ ยอมรับ	4	25.00	4	30.77	1	12.50	9	24.32
บริษัทมีบริการดูแลหลังการขาย	1	6.25	5	38.46	1	12.50	7	18.92
ติดต่อได้สะดวกเพราะมีตัวแทน จำหน่ายในประเทศ	3	18.75	3	23.08	-	-	6	16.22
ผลิตภัณฑ์มีรัศมีของสัญญาณกว้าง	1	6.25	2	15.38	-	-	3	8.11
ผลิตภัณฑ์มีราคาถูก	-	-	2	15.38	-	-	2	5.41
ผลิตภัณฑ์มีคุณสมบัติใช้ร่วมกันได้ กับผลิตภัณฑ์ของบริษัทอื่น	3	18.75	5	38.46	-	-	5	13.51
ผลิตภัณฑ์ติดตั้งง่าย สะดวกต่อการ ใช้งาน	4	25.00	4	30.77	1	12.50	9	24.32
ผลิตภัณฑ์มีระบบรักษาความ ปลอดภัยที่รัดกุม	2	12.50	4	30.77	-	-	6	16.22
มีการตรวจสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์ จาก Wi Fi Alliance	1	6.25	4	30.77	-	-	5	13.51
มีคู่มือในการใช้งานผลิตภัณฑ์ที่ ละเอียดครบถ้วน	-	-	3	23.08	-	-	3	8.11
อื่น ๆ	3	18.75	2	15.38	-	-	5	13.51

* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

1.15. มาตรฐานและความเร็วในการสื่อสารข้อมูลสูงสุดของอุปกรณ์เครือข่ายไร้สายที่ห้องสมุดใช้

จากการศึกษามาตรฐานและความเร็วในการสื่อสารข้อมูลสูงสุดของอุปกรณ์เครือข่ายไร้สายที่ห้องสมุดใช้ (ตารางที่ 19) โดยรวม พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวนมากที่สุด 35 แห่ง (ร้อยละ 64.82) ใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายมาตรฐาน IEEE 802.11b และ IEEE 802.11g และมีความเร็วในการสื่อสารข้อมูลสูงสุด 54 เมกะบิตต่อวินาที รองลงมาจำนวน 8 แห่ง (ร้อยละ 14.81) ใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายมาตรฐาน IEEE 802.11g และมีความเร็วในการสื่อสารข้อมูลสูงสุด 54 เมกะบิตต่อวินาที และห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง (ร้อยละ 1.85) ใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายมาตรฐาน IEEE 802.11b และมีความเร็วในการสื่อสารข้อมูลสูงสุด 11 เมกะบิตต่อวินาที ทั้งนี้มีห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวน 10 แห่ง (ร้อยละ 18.52) ระบุว่าไม่ทราบว่าห้องสมุดใช้มาตรฐานการสื่อสารข้อมูลใดและความเร็วในการสื่อสารข้อมูลสูงสุดเท่าใด

เมื่อพิจารณาตามประเภทของห้องสมุด พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวนมากที่สุด 19 แห่ง (ร้อยละ 82.60) ใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายมาตรฐาน IEEE 802.11b และ IEEE 802.11g และมีความเร็วในการสื่อสารข้อมูลสูงสุด 54 เมกะบิตต่อวินาที และห้องสมุดจำนวน 2 แห่ง (ร้อยละ 8.70) ใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายมาตรฐาน IEEE 802.11g และมีความเร็วในการสื่อสารข้อมูลสูงสุด 54 เมกะบิตต่อวินาที ทั้งนี้มีห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 2 แห่ง (ร้อยละ 8.70) ระบุว่าไม่ทราบว่าห้องสมุดใช้มาตรฐานการสื่อสารข้อมูลใดและความเร็วในการสื่อสารข้อมูลสูงสุดเท่าใด

สำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลจำนวนมากที่สุด 8 แห่ง (ร้อยละ 50.00) ใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายมาตรฐาน IEEE 802.11b และ IEEE 802.11g และมีความเร็วในการสื่อสารข้อมูลสูงสุด 54 เมกะบิตต่อวินาที และห้องสมุดจำนวน 5 แห่ง (ร้อยละ 31.25) ใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายมาตรฐาน IEEE 802.11g และมีความเร็วในการสื่อสารข้อมูลสูงสุด 54 เมกะบิตต่อวินาที ทั้งนี้มีห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 18.75) ระบุว่าไม่ทราบว่าห้องสมุดใช้มาตรฐานการสื่อสารข้อมูลใดและความเร็วในการสื่อสารข้อมูลสูงสุดเท่าใด

ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนจำนวนมากที่สุด 8 แห่ง (ร้อยละ 53.33) ใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายมาตรฐาน IEEE 802.11b และ IEEE 802.11g และมีความเร็วในการสื่อสารข้อมูล

สูงสุด 54 เมกะบิตต่อวินาที และห้องสมุดจำนวน 1 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 6.67) ใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายมาตรฐาน IEEE 802.11b และมีความเร็วในการสื่อสารข้อมูลสูงสุด 11 เมกะบิตต่อวินาทีและใช้มาตรฐาน IEEE 802.11g และมีความเร็วในการสื่อสารข้อมูลสูงสุด 54 เมกะบิตต่อวินาที ทั้งนี้มีห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 5 แห่ง (ร้อยละ 33.33) ระบุว่าไม่ทราบว่าจะห้องสมุดใช้มาตรฐานการสื่อสารข้อมูลใดและความเร็วในการสื่อสารข้อมูลสูงสุดเท่าใด

ตารางที่ 19 มาตรฐานและความเร็วในการสื่อสารข้อมูลสูงสุดของอุปกรณ์เครือข่ายไร้สายที่ห้องสมุดใช้ จำแนกตามประเภทของห้องสมุดมหาวิทยาลัย

มาตรฐานและความเร็วสูงสุด	ราชภัฏและ							
	รัฐ (N = 23)		ราชมณฑล (N = 16)		เอกชน (N = 15)		รวม (N = 54)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มาตรฐาน IEEE 802.11b และมีความเร็วในการสื่อสาร ข้อมูลสูงสุด 11 เมกะบิตต่อวินาที	-	-	-	-	1	6.67	1	1.85
มาตรฐาน IEEE 802.11g และมีความเร็วในการสื่อสาร ข้อมูลสูงสุด 54 เมกะบิตต่อวินาที	2	8.70	5	31.25	1	6.67	8	14.81
มาตรฐาน IEEE 802.11b และ IEEE 802.11g และมีความเร็วในการ สื่อสารข้อมูลสูงสุด 54 เมกะบิต ต่อวินาที	19	82.60	8	50.00	8	53.33	35	64.82
ไม่ทราบ	2	8.70	3	18.75	5	33.33	10	18.52

1.16. รัศมีสัญญาณของอุปกรณ์เครือข่ายไร้สาย

จากการศึกษารัศมีสัญญาณของอุปกรณ์เครือข่ายไร้สาย (ตารางที่ 20) โดยรวม พบว่า ห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวนมากที่สุด 33 แห่ง (ร้อยละ 61.11) ใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายที่มีรัศมีสัญญาณตั้งแต่ 1-50 เมตร รองลงมาจำนวน 11 แห่ง (ร้อยละ 20.37) ใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายที่มีรัศมีสัญญาณตั้งแต่ 51-100 เมตร และห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 5 แห่ง (ร้อยละ 9.26) ใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายที่มีรัศมีสัญญาณ 101 เมตรขึ้นไป ทั้งนี้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวน 5 แห่ง (ร้อยละ 9.26) ระบุว่าไม่ทราบว่าห้องสมุดใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายที่มีรัศมีสัญญาณกว้างเท่าใด

เมื่อพิจารณาตามประเภทของห้องสมุด พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวนมากที่สุด 16 แห่ง (ร้อยละ 69.56) ใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายที่มีรัศมีสัญญาณตั้งแต่ 1-50 เมตร รองลงมาจำนวน 4 แห่ง (ร้อยละ 17.39) ใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายที่มีรัศมีสัญญาณตั้งแต่ 51-100 เมตร และห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง (ร้อยละ 4.35) ใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายที่มีรัศมีสัญญาณ 101 เมตรขึ้นไป ทั้งนี้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 2 แห่ง (ร้อยละ 8.70) ระบุว่าไม่ทราบว่าห้องสมุดใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายที่มีรัศมีสัญญาณกว้างเท่าใด

สำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลจำนวนมากที่สุด 12 แห่ง (ร้อยละ 75.00) ใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายที่มีรัศมีสัญญาณตั้งแต่ 1-50 เมตร และห้องสมุดจำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 18.75) ใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายที่มีรัศมีสัญญาณตั้งแต่ 51-100 เมตร ทั้งนี้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 1 แห่ง (ร้อยละ 6.25) ระบุว่าไม่ทราบว่าห้องสมุดใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายที่มีรัศมีสัญญาณกว้างเท่าใด

ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนจำนวนมากที่สุด 5 แห่ง (ร้อยละ 33.33) ใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายที่มีรัศมีสัญญาณตั้งแต่ 1-50 เมตร และห้องสมุด จำนวน 4 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 26.67) ใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายที่มีรัศมีสัญญาณตั้งแต่ 51-100 เมตรและมีรัศมีสัญญาณ 101 เมตรขึ้นไป ทั้งนี้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนจำนวน 2 แห่ง (ร้อยละ 13.33) ระบุว่าไม่ทราบว่าห้องสมุดใช้อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายที่มีรัศมีสัญญาณกว้างเท่าใด

ตารางที่ 20 รัศมีสัญญาณของอุปกรณ์เครือข่ายไร้สาย จำแนกตามประเภทของห้องสมุด มหาวิทยาลัย

รัศมีของสัญญาณ	ราชภัฏและ							
	รัฐ		ราชนกก		เอกชน		รวม	
	(N = 23)		(N = 16)		(N = 15)		(N = 54)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1-50 เมตร	16	69.56	12	75.00	5	33.33	33	61.11
51-100 เมตร	4	17.39	3	18.75	4	26.67	11	20.37
101 เมตรขึ้นไป	1	4.35	-	-	4	26.67	5	9.26
ไม่ทราบ	2	8.70	1	6.25	2	13.33	5	9.26

1.17. วิธีการให้บริการเครือข่ายไร้สาย

จากการศึกษาวิธีการให้บริการเครือข่ายไร้สาย (ตารางที่ 21) โดยรวม พบว่าห้องสมุด มหาวิทยาลัยทั้งหมดจำนวน 54 แห่ง (ร้อยละ 100.00) มีวิธีการให้บริการเครือข่ายไร้สาย คือ ผู้ใช้ ต้องนำโน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์มาเอง รองลงมาจำนวน 9 แห่ง (ร้อยละ 16.67) ให้ยืมการ์ดไร้สาย และห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง (ร้อยละ 1.85) ให้ยืมการ์ดไร้สายและโน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ห้องสมุดมหาวิทยาลัย จำนวน 2 แห่ง (ร้อยละ 8.70) ซึ่งเป็นห้องสมุด มหาวิทยาลัยของรัฐมีวิธีการให้บริการเครือข่ายไร้สายอื่นๆ คือ จัดเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้กับ เครือข่ายไร้สายไว้บริการเฉพาะจุดและจัดเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะไว้ให้บริการพร้อมการ์ด ไร้สาย

เมื่อพิจารณาตามประเภทของห้องสมุด พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐทั้งหมด จำนวน 23 แห่ง (ร้อยละ 100.00) มีวิธีการให้บริการเครือข่ายไร้สาย คือ ผู้ใช้ต้องนำโน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์ มาเอง รองลงมาจำนวน 5 แห่ง (ร้อยละ 21.74) ให้ยืมการ์ดไร้สาย และห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง (ร้อยละ 4.35) ให้ยืมการ์ดไร้สายและโน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์ สำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัย ราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลทั้งหมด จำนวน 16 แห่ง (ร้อยละ 100.00) มีวิธีการ ให้บริการเครือข่ายไร้สาย คือ ผู้ใช้ต้องนำโน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์มาเอง รองลงมาจำนวน 2 แห่ง (ร้อยละ 12.50) ให้ยืมการ์ดไร้สาย และห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง (ร้อยละ 6.25) ให้ยืม

โน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์ ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนทั้งหมด จำนวน 15 แห่ง (ร้อยละ 100.00) มีวิธีการให้บริการเครือข่ายไร้สาย คือ ผู้ใช้ต้องนำโน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์มาเอง รองลงมาจำนวน 2 แห่ง (ร้อยละ 13.33) ให้ยืมการ์ดไร้สาย และห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง (ร้อยละ 6.67) ให้ยืมโน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 21 วิธีในการให้บริการเครือข่ายไร้สาย จำแนกตามประเภทของห้องสมุดมหาวิทยาลัย

วิธีการให้บริการ	ราชภัฏและ							
	รัฐ		ราชมณฑล		เอกชน		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผู้ใช้ต้องนำโน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์มาเอง	23	100.00	16	100.00	15	100.00	54	100.00
ห้องสมุดให้ยืมการ์ดไร้สาย	5	21.74	2	12.50	2	13.33	9	16.67
ห้องสมุดให้ยืมโน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์	-	-	1	6.25	1	6.67	2	3.70
ห้องสมุดให้ยืมการ์ดไร้สายและโน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์	1	4.35	-	-	-	-	1	1.85
อื่น ๆ	2	8.70	-	-	-	-	2	3.70

* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

1.18. การสำรองไฟฟ้าแบคเตอร์โน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์ภายในห้องสมุด

จากการศึกษาการสำรองไฟฟ้าแบคเตอร์โน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์ภายในห้องสมุดของห้องสมุดมหาวิทยาลัย (ตารางที่ 22) โดยรวม พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยมากที่สุดจำนวน 51 แห่ง (ร้อยละ 94.45) อนุญาตให้ผู้ใช้สามารถสำรองไฟฟ้าแบคเตอร์โน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์ภายในห้องสมุดได้ และเมื่อพิจารณาตามประเภทของห้องสมุดพบว่าเป็นห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 22 แห่ง (ร้อยละ 95.65) ห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 14 แห่ง (ร้อยละ 87.50) และห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนทั้งหมด จำนวน 15 แห่ง (ร้อยละ 100.00) ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่ไม่อนุญาตให้ผู้ใช้สำรองไฟฟ้าภายในห้องสมุดมีจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

จำนวน 1 แห่ง เท่ากัน ทั้งนี้มีห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
จำนวน 1 แห่ง (ร้อยละ 1.85) ไม่ระบุว่าให้ผู้ใช้สามารถสำรองไฟฟ้าภายในห้องสมุดได้หรือไม่

**ตารางที่ 22 การสำรองไฟฟ้าแมตเตอร์ในตึกคอมพิวเตอร์ภายในห้องสมุด จำแนกตาม
ประเภทของห้องสมุดมหาวิทยาลัย**

วิธีการให้บริการ	ราชภัฏและ							
	รัฐ (N = 23)		ราชมณฑล (N = 16)		เอกชน (N = 15)		รวม (N = 54)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อนุญาต	22	95.65	14	87.50	15	100.00	51	94.45
ไม่อนุญาต	1	4.35	1	6.25	-	-	2	3.70
ไม่ระบุ	-	-	1	6.25	-	-	1	1.85

1.19. คู่มือการให้บริการเครือข่ายไร้สาย

จากการศึกษาการจัดทำคู่มือการให้บริการเครือข่ายไร้สาย (ตารางที่ 23) โดยรวม พบว่า
ห้องสมุดมหาวิทยาลัย จำนวน 27 แห่ง (ร้อยละ 50.00) มีการจัดทำคู่มือการให้บริการเครือข่าย
ไร้สาย และห้องสมุดอีกจำนวน 27 แห่ง (ร้อยละ 50.00) ไม่มีการจัดทำคู่มือการให้บริการเครือข่าย
ไร้สาย โดยห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการจัดทำคู่มือการให้บริการเครือข่ายไร้สายจำนวนมาก
ที่สุด 13 แห่ง (ร้อยละ 48.15) จัดทำเป็นเว็บเพจในเว็บไซต์ของห้องสมุด รองลงมาจำนวน 9 แห่ง
(ร้อยละ 33.33) จัดทำเป็นแผ่นพับคู่มือการใช้งาน และห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 5 แห่ง (ร้อยละ
18.52) จัดทำเป็นหนังสือคู่มือการใช้งาน นอกจากนี้มีห้องสมุดมหาวิทยาลัย จำนวน 8 แห่ง
(ร้อยละ 29.63) จัดทำคู่มือการให้บริการในรูปแบบอื่นๆ ได้แก่ ใช้เว็บเพจเดียวกันกับศูนย์
คอมพิวเตอร์ จำนวน 4 แห่ง จัดทำเป็นป้ายประกาศ จำนวน 2 แห่ง ใช้เว็บเพจเดียวกันกับของ
มหาวิทยาลัย และฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ในการให้บริการและตอบคำถามแก่ผู้ใช้ จำนวน 1 แห่ง เท่ากัน

เมื่อพิจารณาตามประเภทของห้องสมุด พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 13
แห่ง (ร้อยละ 56.52) มีการจัดทำคู่มือการให้บริการเครือข่ายไร้สาย และห้องสมุดจำนวน 10 แห่ง

(ร้อยละ 43.48) ไม่มีการจัดทำคู่มือการใช้งานบริการเครือข่ายไร้สาย โดยห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐที่มีการจัดทำคู่มือการใช้งานบริการเครือข่ายไร้สายจำนวนมากที่สุด 5 แห่ง (ร้อยละ 38.46) จัดทำเป็นเว็บเพจในเว็บไซต์ของห้องสมุด รองลงมาจำนวน 3 แห่งเท่ากัน (ร้อยละ 23.08) จัดทำเป็นหนังสือคู่มือการใช้งานและจัดทำเป็นแผ่นพับคู่มือการใช้งาน นอกจากนี้มีห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 5 แห่ง (ร้อยละ 38.46) จัดทำคู่มือการใช้งานในรูปแบบอื่นๆ ได้แก่ ใช้เว็บเพจเดียวกันกับศูนย์กลางคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 แห่ง ใช้เว็บเพจเดียวกันกับของมหาวิทยาลัย และ ผูกอบรมเจ้าหน้าที่ในการให้บริการและตอบคำถามแก่ผู้ใช้ จำนวน 1 แห่ง เท่ากัน

สำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 11 แห่ง (ร้อยละ 68.75) มีการจัดทำคู่มือการใช้งานบริการเครือข่ายไร้สาย และห้องสมุดจำนวน 5 แห่ง (ร้อยละ 31.25) ไม่มีการจัดทำคู่มือการใช้งานบริการเครือข่ายไร้สาย โดยห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลจำนวนมากที่สุด 6 แห่ง (ร้อยละ 54.55) จัดทำเป็นเว็บเพจในเว็บไซต์ของห้องสมุด รองลงมาจำนวน 4 แห่ง (ร้อยละ 36.36) จัดทำเป็นแผ่นพับคู่มือการใช้งานและห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 2 แห่ง (ร้อยละ 18.18) จัดทำเป็นหนังสือคู่มือการใช้งาน นอกจากนี้มีห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 27.27) จัดทำคู่มือการใช้งานในรูปแบบอื่นๆ ได้แก่ จัดทำเป็นป้ายประกาศ จำนวน 2 แห่ง และใช้เว็บเพจเดียวกันกับศูนย์กลางคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 แห่ง

ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนส่วนใหญ่จำนวน 12 แห่ง (ร้อยละ 80.00) ไม่มีการจัดทำคู่มือการใช้งานบริการเครือข่ายไร้สาย และห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 20.00) มีการจัดทำคู่มือการใช้งานบริการเครือข่ายไร้สาย โดยห้องสมุดจำนวน 2 แห่งเท่ากัน (ร้อยละ 66.67) จัดทำเป็นแผ่นพับคู่มือการใช้งานและจัดทำเป็นเว็บเพจในเว็บไซต์ของห้องสมุด

ตารางที่ 23 คู่มือการใช้บริการเครือข่ายไร้สาย จำแนกตามประเภทของห้องสมุดมหาวิทยาลัย

คู่มือการใช้บริการ	ราชภัฏและ							
	รัฐ		ราชมณฑล		เอกชน		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มีการจัดทำคู่มือการใช้บริการเครือข่ายไร้สาย	13	56.52	11	68.75	3	20.00	27	50.00
โดยจัดทำเป็นหนังสือคู่มือการใช้งาน	3	23.08	2	18.18	-	-	5	18.52
โดยจัดทำเป็นแผ่นพับคู่มือการใช้งาน	3	23.08	4	36.36	2	66.67	9	33.33
โดยจัดทำเป็นเว็บเพจในเว็บไซต์ของห้องสมุด	5	38.46	6	54.55	2	66.67	13	48.15
อื่น ๆ	5	38.46	3	27.27	-	-	8	29.63
ไม่มีการจัดทำคู่มือการใช้บริการเครือข่ายไร้สาย	10	43.48	5	31.25	12	80.00	27	50.00

1.20. ระเบียบการใช้บริการเครือข่ายไร้สาย

จากการศึกษาการจัดทำระเบียบการใช้บริการเครือข่ายไร้สาย (ตารางที่ 24) โดยรวมพบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ จำนวน 34 แห่ง (ร้อยละ 62.96) ไม่มีการจัดทำระเบียบการใช้บริการเครือข่ายไร้สาย และห้องสมุดจำนวน 20 แห่ง (ร้อยละ 37.04) มีการจัดทำระเบียบการใช้บริการเครือข่ายไร้สาย โดยห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการจัดทำระเบียบการใช้บริการเครือข่ายไร้สายจำนวนมากที่สุด 18 แห่ง (ร้อยละ 90.00) จัดทำระเบียบด้านผู้มีสิทธิใช้เครือข่ายไร้สาย รองลงมาจำนวน 7 แห่ง (ร้อยละ 35.00) จัดทำระเบียบด้านระยะเวลาในการเชื่อมต่ออุปกรณ์เพื่อใช้งานเครือข่ายไร้สาย และห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 4 แห่ง (ร้อยละ 20.00) จัดทำระเบียบด้านการปรับเมื่อใช้อุปกรณ์เกินระยะเวลาที่กำหนด นอกจากนี้มีห้องสมุดมหาวิทยาลัย จำนวน 2 แห่ง (ร้อยละ 10.00) ซึ่งเป็นห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจัดทำระเบียบการใช้บริการเครือข่ายไร้สายในด้านอื่นๆ ได้แก่ การกำหนดปริมาณการใช้และการดาวน์โหลดข้อมูลและใช้ระเบียบการใช้งานเครือข่ายไร้สายของศูนย์คอมพิวเตอร์

เมื่อพิจารณาตามประเภทของห้องสมุด พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐส่วนใหญ่ จำนวน 15 แห่ง (ร้อยละ 65.22) ไม่มีการจัดทำระเบียบการให้บริการเครือข่ายไร้สาย และห้องสมุดที่มีการจัดทำระเบียบการให้บริการเครือข่ายไร้สายมีจำนวน 8 แห่ง (ร้อยละ 34.78) โดยห้องสมุดที่มีการจัดทำระเบียบการให้บริการเครือข่ายไร้สายจำนวนมากที่สุด 6 แห่ง (ร้อยละ 75.00) จัดทำระเบียบด้านผู้มีสิทธิใช้เครือข่ายไร้สาย รองลงมาจำนวน 4 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 37.50) จัดทำระเบียบด้านจำนวนอุปกรณ์ที่ให้ยืมได้ต่อคน ด้านระยะเวลาในการยืมอุปกรณ์เพื่อใช้งานเครือข่ายไร้สาย ด้านการชดใช้เมื่อเกิดการสูญหายและด้านการปรับเมื่อใช้อุปกรณ์เกินระยะเวลาที่กำหนด

สำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลส่วนใหญ่ จำนวน 10 แห่ง (ร้อยละ 62.50) ไม่มีการจัดทำระเบียบการให้บริการเครือข่ายไร้สาย และห้องสมุดที่มีการจัดทำระเบียบการให้บริการเครือข่ายไร้สายมีจำนวน 6 แห่ง (ร้อยละ 37.50) โดยห้องสมุดที่มีการจัดทำระเบียบการให้บริการเครือข่ายไร้สายทั้งหมดจำนวน 6 แห่ง (ร้อยละ 100.00) จัดทำระเบียบด้านผู้มีสิทธิใช้เครือข่ายไร้สาย รองลงมาจำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 50.00) จัดทำระเบียบด้านระยะเวลาในการยืมอุปกรณ์เพื่อใช้งานเครือข่ายไร้สาย และห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง (ร้อยละ 16.67) จัดทำระเบียบด้านการปรับเมื่อใช้อุปกรณ์เกินระยะเวลาที่กำหนด

ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนส่วนใหญ่ จำนวน 9 แห่ง (ร้อยละ 60.00) ไม่มีการจัดทำระเบียบการให้บริการเครือข่ายไร้สาย และห้องสมุดที่มีการจัดทำระเบียบการให้บริการเครือข่ายไร้สายมีจำนวน 6 แห่ง (ร้อยละ 40.00) โดยห้องสมุดที่มีการจัดทำระเบียบการให้บริการเครือข่ายไร้สายทั้งหมดจำนวน 6 แห่ง (ร้อยละ 100.00) จัดทำระเบียบด้านผู้มีสิทธิใช้เครือข่ายไร้สาย รองลงมาจำนวน 1 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 16.67) จัดทำระเบียบด้านจำนวนอุปกรณ์ที่ให้ยืมได้ต่อคน ด้านระยะเวลาในการยืมอุปกรณ์เพื่อใช้งานเครือข่ายไร้สายและด้านการชดใช้เมื่อเกิดการสูญหาย

ตารางที่ 24 ระเบียบการใช้บริการเครือข่ายไร้สาย จำแนกตามประเภทของห้องสมุดมหาวิทยาลัย

ระเบียบการใช้	ราชภัฏและ							
	รัฐ		ราชมณฑล		เอกชน		รวม	
	(N = 23)		(N = 16)		(N = 15)		(N = 54)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มีการจัดทำระเบียบการใช้เครือข่ายไร้สาย	8	34.78	6	37.50	6	40.00	20	37.04
ด้านผู้มีสิทธิ์ใช้เครือข่ายไร้สาย	6	75.00	6	100.00	6	100.00	18	90.00
ด้านจำนวนอุปกรณ์ที่ให้มีได้ต่อกัน	3	37.50	2	33.33	1	16.67	6	30.00
ด้านระยะเวลาในการยื่นอุปกรณ์เพื่อใช้งานเครือข่ายไร้สาย	3	37.50	3	50.00	1	16.67	7	35.00
ด้านการขอใช้เมื่อเกิดการสูญหาย	3	37.50	2	33.33	1	16.67	6	30.00
ด้านการปรับเมื่อใช้อุปกรณ์เกินระยะเวลาที่กำหนด	3	37.50	1	16.67	-	-	4	20.00
อื่น ๆ	2	25.00	-	-	-	-	2	10.00
ไม่มีการจัดทำระเบียบการใช้เครือข่ายไร้สาย	15	65.22	10	62.50	9	60.00	34	62.96

1.21. การประชาสัมพันธ์บริการเครือข่ายไร้สาย

จากการศึกษาการประชาสัมพันธ์บริการเครือข่ายไร้สาย (ตารางที่ 25) โดยรวม พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ จำนวน 45 แห่ง (ร้อยละ 83.33) มีการประชาสัมพันธ์บริการเครือข่ายไร้สาย และห้องสมุดจำนวน 9 แห่ง (ร้อยละ 16.67) ไม่มีการประชาสัมพันธ์บริการเครือข่ายไร้สาย โดยห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการประชาสัมพันธ์บริการเครือข่ายไร้สาย จำนวนมากที่สุด 31 แห่ง (ร้อยละ 68.89) ประชาสัมพันธ์โดยจัดทำเป็นป้ายประกาศ รองลงมา จำนวน 26 แห่ง (ร้อยละ 57.78) จัดทำประกาศในเว็บไซต์ของห้องสมุด และห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 2 แห่งเท่านั้น (ร้อยละ 4.44) จัดอบรมการใช้งานเครือข่ายไร้สายและจัดทำเป็นใบปลิว นอกจากนี้ห้องสมุดมหาวิทยาลัย จำนวน 5 แห่ง มีวิธีการประชาสัมพันธ์โดยวิธีอื่นๆ ได้แก่ ใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) ในการประชาสัมพันธ์ จำนวน 2 แห่ง ประชาสัมพันธ์บนเว็บเพจของศูนย์คอมพิวเตอร์ ประชาสัมพันธ์ในหอพักของนักศึกษา จัดนิทรรศการ และจัดทำเป็นจดหมายข่าวสำนักวิทยบริการ จำนวน 1 แห่ง เท่านั้น

เมื่อพิจารณาตามประเภทของห้องสมุด พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 20 แห่ง (ร้อยละ 86.96) มีการประชาสัมพันธ์บริการเครือข่ายไร้สาย และห้องสมุดจำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 13.04) ไม่มีการประชาสัมพันธ์บริการเครือข่ายไร้สาย โดยห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐที่มีการประชาสัมพันธ์บริการเครือข่ายไร้สายจำนวนมากที่สุด 13 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 65.00) ประชาสัมพันธ์โดยจัดทำประกาศในเว็บไซต์ของห้องสมุดและจัดทำเป็นป้ายประกาศ รองลงมา จำนวน 8 แห่ง (ร้อยละ 40.00) ประชาสัมพันธ์บริการเครือข่ายไร้สายในกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ และห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง (ร้อยละ 5.00) เขียนบทความประชาสัมพันธ์บริการเครือข่ายไร้สายลงในวารสารต่างๆ นอกจากนี้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 5 แห่ง มีวิธีการประชาสัมพันธ์โดยวิธีอื่นๆ ได้แก่ ใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail) ในการประชาสัมพันธ์ จำนวน 2 แห่ง ประชาสัมพันธ์บนเว็บเพจของศูนย์คอมพิวเตอร์ ประชาสัมพันธ์ในหอพักของนักศึกษา และจัดนิทรรศการ จำนวน 1 แห่ง เท่ากัน

สำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 13 แห่ง (ร้อยละ 81.25) มีการประชาสัมพันธ์บริการเครือข่ายไร้สาย และห้องสมุดจำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 18.75) ไม่มีการประชาสัมพันธ์บริการเครือข่ายไร้สาย โดยห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลที่มีการประชาสัมพันธ์บริการเครือข่ายไร้สายจำนวนมากที่สุด 9 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 69.23) ประชาสัมพันธ์โดยจัดทำประกาศในเว็บไซต์ของห้องสมุดและจัดทำเป็นป้ายประกาศ รองลงมาจำนวน 7 แห่ง (ร้อยละ 53.85) ประชาสัมพันธ์บริการเครือข่ายไร้สายในกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ และห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง (ร้อยละ 7.69) เขียนบทความประชาสัมพันธ์บริการเครือข่ายไร้สายลงในวารสารต่างๆ นอกจากนี้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 5 แห่ง (ร้อยละ 7.69) มีวิธีการประชาสัมพันธ์โดยวิธีอื่นๆ ได้แก่ จัดทำเป็นจดหมายข่าวสำนักวิทยบริการ

ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 12 แห่ง (ร้อยละ 80.00) มีการประชาสัมพันธ์บริการเครือข่ายไร้สาย และห้องสมุดจำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 20.00) ไม่มีการประชาสัมพันธ์บริการเครือข่ายไร้สาย โดยห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนจำนวนมากที่สุด 9 แห่ง (ร้อยละ 75.00) ประชาสัมพันธ์โดยจัดทำเป็นป้ายประกาศ รองลงมาจำนวน 8 แห่ง (ร้อยละ 66.67) ประชาสัมพันธ์บริการเครือข่ายไร้สายในกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ และห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง (ร้อยละ 8.33) ประชาสัมพันธ์บริการเครือข่ายไร้สายโดยจัดทำเป็นแผ่นพับ

ตารางที่ 25 การประชาสัมพันธ์บริการเครือข่ายไร้สาย จำแนกตามประเภทของห้องสมุด มหาวิทยาลัย

การประชาสัมพันธ์	ราชภัฏและ							
	รัฐ		ราชมณฑล		เอกชน		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มีการประชาสัมพันธ์บริการเครือข่ายไร้สาย	20	86.96	13	81.25	12	80.00	45	83.33
โดยประชาสัมพันธ์บริการเครือข่ายไร้สาย ในกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่	8	40.00	7	53.85	8	66.67	23	51.11
โดยจัดอบรมการใช้งานเครือข่ายไร้สาย	2	10.00	-	-	-	-	2	4.44
โดยจัดทำประกาศในเว็บไซต์ของห้องสมุด	13	65.00	9	69.23	4	33.33	26	57.78
โดยส่งจดหมายเวียนไปตามภาควิชาต่างๆ ของมหาวิทยาลัย	2	10.00	-	-	2	16.67	4	8.89
โดยเขียนบทความประชาสัมพันธ์บริการ เครือข่ายไร้สายลงในวารสารต่างๆ	1	5.00	1	7.69	2	16.67	4	8.89
โดยจัดทำเป็นป้ายประกาศ	13	65.00	9	69.23	9	75.00	31	68.89
โดยจัดทำเป็นจุดสาร/ข่าวห้องสมุด	4	20.00	4	30.77	2	16.67	10	22.22
โดยจัดทำเป็นแผ่นพับ	2	10.00	3	23.08	1	8.33	6	13.33
โดยจัดทำเป็นใบปลิว	2	10.00	-	-	-	-	2	4.44
อื่น ๆ	5	25.00	1	7.69	-	-	6	13.33
ไม่มีการประชาสัมพันธ์บริการเครือข่ายไร้สาย	3	13.04	3	18.75	3	20.00	9	16.67

1.22. การรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายไร้สาย

จากการศึกษาการรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายไร้สาย (ตารางที่ 26) โดยรวม พบว่า ห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ จำนวน 41 แห่ง (ร้อยละ 75.93) มีการรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายไร้สาย และห้องสมุดจำนวน 13 แห่ง (ร้อยละ 16.67) ไม่มีการรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายไร้สาย โดยห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่มีการรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายไร้สาย จำนวนมากที่สุด 28 แห่ง (ร้อยละ 68.29) มีการรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายไร้สายโดยให้ศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยเป็นผู้รับผิดชอบ รองลงมาจำนวน 16 แห่ง (ร้อยละ 39.02) ให้ผู้ใช้กรอกชื่อและรหัสผ่านก่อนใช้งาน และห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวนน้อยที่สุด 4 แห่ง (ร้อยละ 9.76) ให้ผู้ใช้ใช้การ์ด ไร้สายของห้องสมุดซึ่งมีการลงทะเบียนไว้แล้ว

เมื่อพิจารณาตามประเภทของห้องสมุด พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวน 18 แห่ง (ร้อยละ 78.26) มีการรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายไร้สาย และห้องสมุดจำนวน 5 แห่ง (ร้อยละ 21.74) ไม่มีการรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายไร้สาย โดยห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐที่มีการรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายไร้สายจำนวนมากที่สุด 12 แห่ง (ร้อยละ 66.67) มีการรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายไร้สายโดยให้ศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยเป็นผู้รับผิดชอบ รองลงมาจำนวน 7 แห่ง (ร้อยละ 38.89) ให้ผู้ใช้กรอกชื่อและรหัสผ่านก่อนใช้งาน และห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 2 แห่ง (ร้อยละ 11.11) ให้ผู้ใช้กรอกแบบฟอร์มการ使用前ใช้บริการเครือข่ายไร้สาย

สำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 11 แห่ง (ร้อยละ 68.75) มีการรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายไร้สาย และห้องสมุดจำนวน 5 แห่ง (ร้อยละ 31.25) ไม่มีการรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายไร้สาย โดยห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลที่มีการรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายไร้สายจำนวนมากที่สุด 6 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 54.55) มีการรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายไร้สายโดยให้ศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยเป็นผู้รับผิดชอบและให้ผู้ใช้กรอกชื่อและรหัสผ่านก่อนใช้งาน และรองลงมาจำนวน 4 แห่ง เท่ากัน (ร้อยละ 36.36) ให้ผู้ใช้กรอกแบบฟอร์มการ使用前ใช้บริการเครือข่ายไร้สายและให้ผู้ใช้ลงทะเบียนการ์ดไร้สาย

ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 12 แห่ง (ร้อยละ 80.00) มีการรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายไร้สาย และห้องสมุดจำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 20.00) ไม่มีการรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายไร้สาย โดยห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนที่มีการรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายไร้สายจำนวนมากที่สุด 10 แห่ง (ร้อยละ 83.33) มีการรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายไร้สายโดยให้ศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยเป็นผู้รับผิดชอบ รองลงมาจำนวน 3 แห่ง (ร้อยละ 25.00) ให้ผู้ใช้กรอกชื่อและรหัสผ่านก่อนใช้งาน และห้องสมุดจำนวนน้อยที่สุด 1 แห่ง (ร้อยละ 8.33) ให้ผู้ใช้กรอกแบบฟอร์มการ使用前ใช้บริการเครือข่ายไร้สาย

ตารางที่ 26 การรักษาความปลอดภัย จำแนกตามประเภทของห้องสมุดมหาวิทยาลัย

การรักษาความปลอดภัย	ราชภัฏและ							
	รัฐ		ราชมณฑล		เอกชน		รวม	
	(N = 23)		(N = 16)		(N = 15)		(N = 54)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มีการรักษาความปลอดภัยของเครื่องข่ายไร้สาย	18	78.26	11	68.75	12	80.00	41	75.93
โดยให้ผู้ใช้กรอกแบบฟอร์มการแจ้งก่อนใช้ บริการเครือข่ายไร้สาย	2	11.11	4	36.36	1	8.33	7	17.07
โดยให้ผู้ใช้ลงทะเบียนการ์ดไร้สาย	5	27.78	4	36.36	2	16.67	11	26.83
โดยให้ผู้ใช้ใช้การ์ดไร้สายของห้องสมุดซึ่ง มีการลงทะเบียนไว้แล้ว	4	22.22	-	-	-	-	4	9.76
โดยให้ผู้ใช้กรอกชื่อและรหัสผ่านก่อน ใช้งาน	7	38.89	6	54.55	3	25.00	16	39.02
โดยให้ศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย ผู้รับผิดชอบ	12	66.67	6	54.55	10	83.33	28	68.29
ไม่มีการรักษาความปลอดภัยเครื่องข่ายไร้สาย	5	21.74	5	31.25	3	20.00	13	24.07

ตอนที่ 2 ปัญหาในการจัดบริการเครือข่ายไร้สายในห้องสมุดมหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 เป็นการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาในการจัดบริการเครือข่ายไร้สายในห้องสมุดมหาวิทยาลัย ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ปัญหาด้านการจัดการ 2) ปัญหาด้านการให้บริการ และ 3) ปัญหาด้านอื่นๆ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 27 - 30

2.1. ปัญหาในการจัดบริการเครือข่ายไร้สายโดยรวม

จากการศึกษาปัญหาที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยประสบในการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย (ตารางที่ 27) พบว่าปัญหาที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยประสบมี 2 ระดับ คือ ระดับปานกลาง และระดับน้อย สำหรับปัญหาที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยประสบในระดับปานกลาง คือ ปัญหาด้านการจัดการ (2.68) และปัญหาที่ประสบในระดับน้อย คือ ปัญหาด้านการให้บริการ (2.37)

เมื่อพิจารณาตามประเภทของห้องสมุด พบว่าปัญหาที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ ประสบมี 2 ระดับคือระดับปานกลาง และระดับน้อย สำหรับปัญหาที่ห้องสมุดประสบในระดับปานกลาง คือ ปัญหาด้านการจัดการ (2.83) และปัญหาที่ประสบในระดับน้อย คือ ปัญหาด้านการให้บริการ (2.37)

สำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลและห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนประสบปัญหาในการจัดบริการเครือข่ายไร้สายในระดับน้อยเท่านั้น คือ ปัญหาด้านการจัดการ (2.49) (2.39) และปัญหาด้านการให้บริการ (2.38) (2.36) ตามลำดับ

ตารางที่ 27 ปัญหาในการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย จำแนกตามประเภทของห้องสมุดมหาวิทยาลัย

ปัญหาในการจัดบริการ เครือข่ายไร้สาย	รัฐ			ราชภัฏและ ราชมณฑล			เอกชน			รวม		
	\bar{X}	S.D.	ปค.	\bar{X}	S.D.	ปค.	\bar{X}	S.D.	ปค.	\bar{X}	S.D.	ปค.
ด้านการจัดการ	2.83	1.53	ป	2.49	1.47	น	2.39	1.43	น	2.68	1.49	ป
ด้านการให้บริการ	2.37	1.34	น	2.38	1.39	น	2.36	1.39	น	2.37	1.37	น

2.2. ปัญหาด้านการจัดการ

จากการศึกษาปัญหาด้านการจัดการที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยประสบในการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย (ตารางที่ 28) โดยรวม พบว่าปัญหาที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยประสบมี 2 ระดับ คือ ระดับปานกลาง และระดับน้อย สำหรับปัญหาที่ห้องสมุดประสบในระดับปานกลางมี 9 เรื่อง เรียงลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก ดังนี้ ความเร็วของการส่งสัญญาณลดลงเมื่อมีผู้ใช้เพิ่มขึ้น (3.04) งบประมาณที่ห้องสมุดได้รับไม่เพียงพอ (2.96) และห้องสมุดต้องรับภาระเรื่องค่าไฟฟ้ามากขึ้น (2.89) และปัญหาที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยประสบในระดับน้อยมี 6 เรื่อง เรียงลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก ดังนี้ เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สายล้ำสมัยเร็วทำให้ห้องสมุดต้องติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอยู่เสมอ (2.45) ผู้ใช้ไม่สามารถลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่ระบบรักษาความปลอดภัยได้ เนื่องจากเครื่องแม่ข่าย (Server) กลางของมหาวิทยาลัยมีปัญหาและห้องสมุดมีกำแพงหรือสิ่งกีดขวางมากทำให้รัศมีของเครือข่ายไม่ครอบคลุม (2.43) เท่ากัน และห้องสมุดไม่มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้ทราบ (2.24) ส่วนปัญหาด้านการจัดการเรื่องอื่นๆ พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 3 แห่งเท่านั้นประสบในระดับมาก (4.33) คือ ไม่สามารถกำหนดจำนวนและงบประมาณในการบริการเครือข่ายไร้สายเพราะขึ้นอยู่กับสำนักคอมพิวเตอร์ ขาดบุคลากรที่จะรับผิดชอบด้านการให้บริการเรื่องนี้โดยเฉพาะ และอุปกรณ์ที่ให้บริการ (Access Point) ไม่ค่อยเสถียร

เมื่อพิจารณาตามประเภทของห้องสมุด พบว่าปัญหาที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐประสบมี 2 ระดับ คือ ระดับปานกลาง และระดับน้อย สำหรับปัญหาที่ประสบในระดับปานกลางมี 10 เรื่อง เรียงลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก ดังนี้ การจัดบริการไม่เป็นอิสระเพราะต้องเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัย (3.33) ปลั๊กไฟบริเวณที่ให้บริการเครือข่ายไร้สายไม่เพียงพอ (3.24) และงบประมาณที่ห้องสมุดได้รับไม่เพียงพอ (3.18) และปัญหาที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐประสบในระดับน้อยมี 5 เรื่อง เรียงลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก ดังนี้ ผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญของการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย (2.50) เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สายล้ำสมัยเร็วทำให้ห้องสมุดต้องติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอยู่เสมอ (2.46) และห้องสมุดมีกำแพงหรือสิ่งกีดขวางมากทำให้รัศมีของเครือข่ายไม่ครอบคลุม (2.41) ส่วนปัญหาด้านการจัดการเรื่องอื่นๆ ที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 3 แห่งประสบในระดับมาก (4.33) ดังที่กล่าวข้างต้น

ห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลประสบปัญหาด้านการจัดการ 2 ระดับ คือ ระดับปานกลาง และระดับน้อย สำหรับปัญหาที่ห้องสมุดประสบในระดับ

ปานกลางมี 6 เรื่อง เรียงลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก ดังนี้ ห้องสมุดไม่สามารถจัดบริการเครือข่ายไร้สายได้ทั่วทั้งห้องสมุด (3.38) ความเร็วของการส่งสัญญาณลดลงเมื่อมีผู้ใช้เพิ่มขึ้น (3.36) และห้องสมุดต้องรับภาระเรื่องค่าไฟฟ้ามากขึ้น (3.11) ส่วนปัญหาที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในระดับน้อยมี 9 เรื่อง เรียงลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก ดังนี้ ปลั๊กไฟบริเวณที่ให้บริการเครือข่ายไร้สายไม่เพียงพอ (2.38) เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สายล้าสมัยเร็ว ทำให้ห้องสมุดต้องติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอยู่เสมอ ความเร็วของการส่งสัญญาณลดลงเมื่อมีผู้ใช้เพิ่มขึ้น (2.36) เท่ากัน และการจัดบริการไม่เป็นอิสระเพราะต้องเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัย (2.22)

ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนประสบปัญหาด้านการจัดการ 2 ระดับ คือ ระดับปานกลาง และระดับน้อย สำหรับปัญหาที่ห้องสมุดประสบในระดับปานกลางมี 7 เรื่อง เรียงลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก ดังนี้ ความเร็วของการส่งสัญญาณลดลงเมื่อมีผู้ใช้เพิ่มขึ้น (2.93) ปลั๊กไฟบริเวณที่ให้บริการเครือข่ายไร้สายไม่เพียงพอ (2.83) ห้องสมุดขาดผู้แนะนำหรือวางแผนงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (2.73) ส่วนปัญหาที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนประสบในระดับน้อยมี 8 เรื่อง เรียงลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก ดังนี้ การจัดบริการไม่เป็นอิสระเพราะต้องเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัย (2.50) ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งและบำรุงรักษาสูง (2.36) และผู้ใช้ไม่สามารถลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่ระบบรักษาความปลอดภัยได้เนื่องจากเครื่องแม่ข่าย (Server) กลางของมหาวิทยาลัยมีปัญหา (2.27)

ตารางที่ 28 ปัญหาด้านการจัดการ จำแนกตามประเภทของห้องสมุดมหาวิทยาลัย

ปัญหาด้านการจัดการ	รัฐ (N = 23)				ราชภัฏและราชวมงคล (N = 16)				เอกชน (N = 15)				รวม (N = 54)			
	r	\bar{X}	S.D.	ปก.	r	\bar{X}	S.D.	ปก.	r	\bar{X}	S.D.	ปก.	r	\bar{X}	S.D.	ปก.
ผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญของการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย	12	2.50	1.55	น	6	1.83	1.01	น	10	1.60	0.88	น	28	2.04	1.25	น
งบประมาณที่ห้องสมุดได้รับไม่เพียงพอ	11	3.18	1.52	ป	7	3.00	1.62	ป	9	2.67	1.60	ป	27	2.96	1.63	ป
ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งและบำรุงรักษาสูง	10	2.70	1.47	ป	8	2.63	1.62	ป	11	2.36	1.44	น	29	2.76	1.50	ป
การจัดบริการไม่เป็นอิสระเพราะต้องเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายไร้สาย ของมหาวิทยาลัย	12	3.33	1.89	ป	9	2.22	1.44	น	10	2.50	1.50	น	31	2.74	1.64	ป
ห้องสมุดไม่มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้งาน	14	2.29	1.27	น	9	2.22	1.48	น	11	2.18	1.18	น	34	2.24	1.30	น
ห้องสมุดไม่สามารถจัดบริการเครือข่ายไร้สายได้ทั่วทั้งห้องสมุด	13	2.54	1.47	ป	8	3.38	1.96	ป	9	2.22	1.35	น	30	2.67	1.58	ป
ห้องสมุดขาดผู้แนะนำหรือวางแผนงานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ	13	2.69	1.56	ป	9	2.11	1.33	น	11	2.73	1.77	ป	33	2.55	1.56	ป
บุคลากรห้องสมุดไม่เห็นความสำคัญของการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย	11	2.27	1.24	น	9	1.56	0.96	น	10	1.90	1.28	น	30	1.93	1.16	น
เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สายล้ำสมัยเร็วทำให้ห้องสมุดต้องติดตาม ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอยู่เสมอ	13	2.46	1.53	น	11	2.36	1.59	น	9	2.56	1.55	ป	33	2.45	1.53	น
ผู้ใช้ไม่สามารถลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่ระบบรักษาความปลอดภัยได้ เนื่องจากเครื่องแม่ข่าย (Server) กลางของมหาวิทยาลัยมีปัญหา	13	2.92	1.72	ป	11	2.00	1.41	น	11	2.27	1.63	น	35	2.43	1.59	น
ความเร็วของการส่งสัญญาณลดลงเมื่อมีผู้ใช้เพิ่มขึ้น	17	2.88	1.66	ป	14	3.36	1.48	ป	15	2.93	1.28	ป	46	3.04	1.54	ป
เกิดความขัดข้องเมื่อผู้ใช้ย้ายจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งภายในห้องสมุด	15	2.67	1.54	ป	11	2.36	1.59	น	11	2.55	1.55	ป	37	2.54	1.53	ป
ห้องสมุดมีกำแพง/ สิ่งกีดขวางมากทำให้รัศมีของเครือข่ายไม่ครอบคลุม	17	2.41	1.31	น	13	2.77	1.53	ป	10	2.00	1.18	น	40	2.43	1.37	น
ปลั๊กไฟบริเวณที่ให้บริการเครือข่ายไร้สายไม่เพียงพอ	17	3.24	1.64	ป	13	2.38	1.18	น	12	2.83	1.71	ป	42	2.86	1.53	ป
ห้องสมุดต้องรับภาระเรื่องค่าไฟฟ้ามากขึ้น	18	2.94	1.64	ป	9	3.11	1.84	ป	10	2.60	1.53	ป	37	2.89	1.67	ป
อื่น ๆ	3	4.33	1.53	ม	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4.33	1.53	ม

2.3. ปัญหาด้านการให้บริการ

จากการศึกษาปัญหาด้านการให้บริการที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยประสบในการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย (ตารางที่ 29) โดยรวม พบว่าปัญหาที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยประสบมี 2 ระดับ คือ ระดับปานกลาง และระดับน้อย สำหรับปัญหาที่ห้องสมุดประสบในระดับปานกลางมี 9 เรื่อง เรียงลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก ดังนี้ ไม่มีบุคลากรในการแนะนำผู้ใช้หรือไม่มีการฝึกอบรมผู้ใช้ (2.95) ผู้ใช้ใช้เครือข่ายไร้สายเพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากการศึกษาค้นคว้า (2.94) และบุคลากรห้องสมุดที่ให้บริการมีไม่เพียงพอ (2.92) ส่วนปัญหาที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยประสบในระดับน้อยมี 11 เรื่อง เรียงลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก ดังนี้ ผู้ใช้บริการเครือข่ายไร้สายมีจำนวนน้อย ไม่คุ้มกับค่าใช้จ่าย (2.42) อุปกรณ์ที่จัดให้บริการไม่เพียงพอ (2.33) และช่องสัญญาณเต็มเมื่อมีผู้ใช้งานมากเกินไป (2.20)

เมื่อพิจารณาตามประเภทของห้องสมุด พบว่าปัญหาที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ ประสบมี 2 ระดับ คือ ระดับปานกลาง และระดับน้อย สำหรับปัญหาที่ห้องสมุดประสบในระดับปานกลางมี 9 เรื่อง เรียงลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก ดังนี้ บุคลากรห้องสมุดขาดความชำนาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ โด๊ะหรือเก้อไม่เพียงพอ (2.94) เท่ากัน โน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ไม่พร้อมที่จะใช้งาน เช่น การลงตัวขับของอุปกรณ์ (Driver) หรือซอฟต์แวร์มีปัญหา (2.90) และบุคลากรห้องสมุดขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องเครือข่ายไร้สาย (2.89) ส่วนปัญหาที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ ประสบในระดับน้อยมี 11 เรื่อง เรียงลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก ดังนี้ อุปกรณ์ที่จัดให้บริการ ไม่เพียงพอ (2.47) ผู้ใช้บริการเครือข่ายไร้สายมีจำนวนน้อยไม่คุ้มกับค่าใช้จ่าย (2.38) และช่องสัญญาณเต็มเมื่อมีผู้ใช้งานมากเกินไป (2.19)

ห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ประสบปัญหาด้านการให้บริการ 2 ระดับ คือ ระดับปานกลาง และระดับน้อย สำหรับปัญหาที่ห้องสมุดประสบในระดับปานกลางมี 6 เรื่อง เรียงลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก ดังนี้ ผู้ใช้ใช้เครือข่ายไร้สายเพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากการศึกษาค้นคว้า (3.13) บุคลากรห้องสมุดที่ให้บริการมีไม่เพียงพอ ไม่มีบุคลากรในการแนะนำผู้ใช้ / ไม่มีการฝึกอบรมผู้ใช้ และโน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ไม่พร้อมที่จะใช้งาน เช่น การลงตัวขับของอุปกรณ์ (Driver) หรือซอฟต์แวร์มีปัญหา (3.00) เท่ากัน ผู้ใช้บริการเครือข่ายไร้สายมีจำนวนน้อยไม่คุ้มกับค่าใช้จ่ายและกระแสไฟฟ้าไม่สม่ำเสมอ (2.67) เท่ากัน ส่วนปัญหาที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลประสบในระดับน้อยมี

14 เรื่อง เรียงลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก ดังนี้ บุคลากรห้องสมุดขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่อง
เครือข่ายไร้สาย (2.38) ผู้ใช้ส่วนใหญ่ยังไม่มีอุปกรณ์ที่ใช้งานกับเครือข่ายไร้สาย (2.36) และโต๊ะ
หรือเก้าอี้ไม่เพียงพอ (2.33)

ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชนประสบปัญหาด้านการให้บริการ 2 ระดับ คือ ระดับ
ปานกลาง และระดับน้อย สำหรับปัญหาที่ห้องสมุดประสบในระดับปานกลางมี 9 เรื่อง
เรียงลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก ดังนี้ ไม่มีบุคลากรในการแนะนำผู้ใช้หรือไม่มีการฝึกอบรมผู้ใช้
(3.17) บุคลากรห้องสมุดที่ให้บริการมีไม่เพียงพอ (3.09) และผู้ใช้ใช้เครือข่ายไร้สายเพื่อ
วัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากการศึกษาค้นคว้า (3.07) ส่วนปัญหาที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัย
เอกชนประสบในระดับน้อยมี 11 เรื่อง เรียงลำดับค่าเฉลี่ย 3 ลำดับแรก ดังนี้ผู้ใช้บริการเครือข่าย
ไร้สายมีจำนวนน้อยไม่คุ้มกับค่าใช้จ่าย (2.27) อุปกรณ์ที่จัดให้บริการไม่เพียงพอ (2.25) และ
อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายที่ห้องสมุดใช้ไม่สามารถใช้ร่วมกันได้กับโน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์ที่ผู้ใช้นำ
มาเอง (2.13)



ตารางที่ 29 ปัญหาด้านการให้บริการ จำแนกตามประเภทของห้องสมุดมหาวิทยาลัย

ปัญหาด้านการให้บริการ	รัฐ (N = 23)				ราชภัฏและราชวมงคล (N = 16)				เอกชน (N = 15)				รวม (N = 54)			
	r	\bar{X}	S.D.	ปค.	r	\bar{X}	S.D.	ปค.	r	\bar{X}	S.D.	ปค.	r	\bar{X}	S.D.	ปค.
บุคลากรห้องสมุดขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องเครือข่ายไร้สาย	18	2.89	1.51	ป	13	2.38	1.34	น	13	2.85	1.46	ป	44	2.73	1.44	ป
บุคลากรห้องสมุดขาดความชำนาญด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ	18	2.94	1.46	ป	13	2.15	1.29	น	13	2.69	1.40	ป	44	2.64	1.39	ป
บุคลากรห้องสมุดไม่สามารถแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับเครือข่ายไร้สายที่เกิดขึ้นได้	17	2.82	1.47	ป	13	2.08	1.25	น	12	2.92	1.80	ป	42	2.62	1.50	ป
บุคลากรห้องสมุดที่ให้บริการมีไม่เพียงพอ	16	2.75	1.54	ป	12	3.00	1.73	ป	11	3.09	1.71	ป	39	2.92	1.62	ป
ไม่มีบุคลากรในการแนะนำผู้ใช้/ ไม่มีการฝึกอบรมผู้ใช้	17	2.76	1.49	ป	13	3.00	1.71	ป	12	3.17	1.55	ป	42	2.95	1.56	ป
โน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ไม่พร้อมที่จะใช้งาน เช่น การลงตัวขับของ อุปกรณ์ (Driver) หรือซอฟต์แวร์มีปัญหา	20	2.90	1.34	ป	12	3.00	1.53	ป	10	2.80	1.64	ป	42	2.90	1.48	ป
อุปกรณ์เครือข่ายไร้สายที่ห้องสมุดใช้ไม่สามารถใช้ร่วมกันได้กับโน้ตบุ๊ก คอมพิวเตอร์ที่ผู้ใช้นำมาเอง	13	1.85	1.11	น	7	2.00	1.15	น	8	2.13	1.36	น	28	1.96	1.17	น
ผู้ใช้งานส่วนใหญ่ยังไม่ใช้อุปกรณ์ที่ใช้งานกับเครือข่ายไร้สาย	17	2.12	1.24	น	14	2.36	1.39	น	8	1.63	1.13	น	39	2.10	1.31	น
ผู้ใช้ไม่ทราบว่าห้องสมุดจัดบริการเครือข่ายไร้สาย	15	1.67	1.00	น	14	2.29	1.41	น	11	1.91	1.06	น	40	1.95	1.19	น
ผู้ใช้ไม่ปฏิบัติตามระเบียบการใช้งานเครือข่ายไร้สาย	14	1.79	1.08	น	12	1.67	1.07	น	10	2.00	1.29	น	36	1.81	1.12	น
ผู้ใช้ใช้เครือข่ายไร้สายเพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากการศึกษาค้นคว้า	20	2.70	1.37	ป	15	3.13	1.29	ป	14	3.07	1.69	ป	49	2.94	1.44	ป
ผู้ให้บริการเครือข่ายไร้สายมีจำนวนน้อยไม่คุ้มกับค่าใช้จ่าย	16	2.38	1.47	น	9	2.67	1.59	ป	11	2.27	1.45	น	36	2.42	1.47	น
ผู้ให้บริการเครือข่ายไร้สายมีจำนวนมากเกินไปทำให้การบริการไม่ทั่วถึง	15	2.13	1.30	น	13	2.23	1.38	น	9	1.78	1.10	น	37	2.08	1.28	น
อุปกรณ์ที่ห้องสมุดจัดให้บริการเสียหายเนื่องจากผู้ใช้	10	1.60	0.97	น	10	1.90	1.11	น	6	1.67	0.98	น	26	1.73	1.02	น
ผลิตภัณฑ์ของห้องสมุดไม่สามารถใช้ร่วมกันได้กับผลิตภัณฑ์ที่ผู้ใช้นำมาเอง	9	1.56	0.89	น	7	2.00	1.15	น	9	1.67	1.07	น	25	1.72	1.01	น
การรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายไร้สายไม่รัดกุม	11	2.18	1.30	น	10	2.30	1.55	น	10	1.70	1.06	น	31	2.06	1.30	น

ตารางที่ 29 ปัญหาด้านการให้บริการ จำแนกตามประเภทของห้องสมุดมหาวิทยาลัย (ต่อ)

ปัญหาด้านการให้บริการ	รัฐ (N = 23)				ราชภัฏและราชมนกถ (N = 16)				เอกชน (N = 15)				รวม (N = 54)			
	f	\bar{X}	S.D.	ปก.	f	\bar{X}	S.D.	ปก.	f	\bar{X}	S.D.	ปก.	f	\bar{X}	S.D.	ปก.
ห้องสมุดแน่นเมื่อมีผู้ใช้งานมากเกินไป	16	2.19	1.34	น	16	2.25	1.13	น	9	2.11	1.49	น	41	2.20	1.36	น
กระแสไฟฟ้าไม่สม่ำเสมอ	19	2.68	1.59	ป	12	2.67	1.79	ป	13	2.77	1.45	ป	44	2.70	1.60	ป
โต๊ะ / เก้าอี้ไม่เพียงพอ	16	2.94	1.80	ป	9	2.33	1.35	น	8	2.63	1.60	ป	33	2.70	1.63	ป
อุปกรณ์ที่จัดให้บริการไม่เพียงพอ	15	2.47	1.53	น	10	2.20	1.50	น	8	2.25	1.47	น	33	2.33	1.49	น

2.4. ปัญหาด้านอื่นๆ

จากการศึกษาปัญหาด้านอื่นๆ ที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวน 14 แห่ง ประสบในการจัดบริการเครือข่ายไร้สาย (ตารางที่ 30) โดยรวม พบว่าปัญหาที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยประสบมี 4 ระดับ คือ ระดับมากที่สุด ระดับมาก ระดับปานกลาง และระดับน้อยที่สุด โดยจำแนกได้ดังนี้

ปัญหาที่ห้องสมุดในระดับมากที่สุด (5.00) มี 8 เรื่อง ได้แก่ ผู้ใช้มีความต้องการใช้ปลั๊กไฟมากกว่าใช้แบตเตอรี่ ผู้ใช้ประเภทบุคคลภายนอกไม่สามารถใช้เครือข่ายไร้สายได้แต่นำโน้ตบุ๊กมาใช้ปลั๊กไฟ พฤติกรรมของผู้ใช้ที่ใช้ร่วมกันเป็นกลุ่มทำให้เสียงดังรบกวนผู้อื่น อุปกรณ์ไม่เพียงพอเพราะห้องสมุดไม่สามารถดำเนินการเองได้ Access Point ไม่สามารถแจกเบอร์ IP ให้กับเครื่อง Client ได้อัตโนมัติเนื่องจากข้อจำกัดของอุปกรณ์ Window Vista ไม่สามารถใช้งาน IEEE 802.11 ได้ การใช้งานโดยต้องใส่ Username และ Password ทำให้การใช้งานยุ่งยาก และห้องสมุดมีความเสี่ยงสูงที่คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของผู้ใช้บริการจะหายหากเจ้าของวางทิ้งไว้

ส่วนปัญหาที่ห้องสมุดประสบในระดับมาก (4.00) มี 1 เรื่อง คือ ความไม่เป็นเอกภาพของหน่วยงานต่างฝ่ายต่างดำเนินการทำให้การเชื่อมโยงกับเครือข่ายไร้สายกับหน่วยงานอื่นมีปัญหา สำหรับปัญหาที่ห้องสมุดประสบในระดับปานกลาง (3.00) มี 3 เรื่อง คือ ผู้ใช้ขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้งานเครือข่ายไร้สาย ผู้ใช้บริการขาดทักษะการใช้เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย และเครื่องโน้ตบุ๊กของผู้ใช้บริการที่นำมาใช้งาน ณ หอสมุดกลางต้องตั้งค่าใหม่เพราะใช้หลายที่แต่ละที่ก็ตั้งค่าไม่เหมือนกัน และปัญหาที่ห้องสมุดประสบในระดับน้อยที่สุด (1.00) มี 2 เรื่อง คือ คุณภาพของอุปกรณ์ที่ไม่สัมพันธ์กับเทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย และโน้ตบุ๊กของผู้ใช้เครือข่ายไร้สายคุณภาพไม่สมบูรณ์โดยมีความเร็วและความจุไม่เพียงพอต่อการใช้งาน

เมื่อพิจารณาตามประเภทของห้องสมุด พบว่าปัญหาที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวน 10 แห่ง ประสบมี 2 ระดับ คือ ระดับมากที่สุด และระดับปานกลาง สำหรับปัญหาที่ห้องสมุดประสบในระดับมากที่สุด (5.00) มี 7 เรื่อง ได้แก่ ผู้ใช้มีความต้องการใช้ปลั๊กไฟมากกว่าใช้แบตเตอรี่ ผู้ใช้ประเภทบุคคลภายนอกไม่สามารถใช้เครือข่ายไร้สายได้แต่นำโน้ตบุ๊กมาใช้ปลั๊กไฟ พฤติกรรมของผู้ใช้ที่ใช้ร่วมกันเป็นกลุ่มทำให้เสียงดังรบกวนผู้อื่น อุปกรณ์ไม่เพียงพอเพราะห้องสมุดไม่สามารถดำเนินการเองได้ Window Vista ไม่สามารถใช้งาน IEEE 802.11 ได้ การใช้งานโดยต้องใส่ Username และ Password ทำให้การใช้งานยุ่งยาก และห้องสมุดมีความเสี่ยงสูงที่

คอมพิวเตอร์เน็ตบุ๊กของผู้ใช้บริการ จะหายหากเจ้าของวางทิ้งไว้ ส่วนปัญหาที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐประสบในระดับปานกลาง (3.00) มี 3 เรื่อง คือ ผู้ใช้ขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้งานเครือข่ายไร้สาย ผู้ใช้บริการขาดทักษะการใช้เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย และเครื่องเน็ตบุ๊กของผู้ใช้บริการที่นำมาใช้งาน ณ หอสมุดกลางต้องตั้งค่าใหม่เพราะใช้หลายที่แต่ละที่ก็ตั้งค่าไม่เหมือนกัน

ส่วนห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลจำนวน 4 แห่ง ประสบปัญหาด้านอื่นๆ 3 ระดับคือ ระดับมากที่สุด ระดับมากและระดับน้อยที่สุด สำหรับปัญหาที่ห้องสมุดประสบในระดับมากที่สุด (5.00) มี 1 เรื่อง คือ Access Point ไม่สามารถแจกเบอร์ IP ให้กับเครื่อง Client ได้อัตโนมัติเนื่องจากข้อจำกัดของอุปกรณ์ สำหรับปัญหาที่ห้องสมุดประสบในระดับมาก (4.00) มี 1 เรื่อง คือ ความไม่เป็นเอกภาพของหน่วยงานต่างฝ่ายต่างดำเนินการทำให้การเชื่อมโยงกับเครือข่ายไร้สายกับหน่วยงานอื่นมีปัญหา และปัญหาที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลประสบในระดับน้อยที่สุด (1.00) มี 2 เรื่อง ได้แก่ คุณภาพของอุปกรณ์ที่ไม่สัมพันธ์กับเทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย และเน็ตบุ๊กของผู้ใช้เครือข่ายไร้สายคุณภาพไม่สมบูรณ์โดยมีความเร็วและความจุไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ทั้งนี้พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยเอกชน ไม่ประสบปัญหาด้านอื่นๆ

ตารางที่ 30 ปัญหาด้านอื่นๆ จำแนกตามประเภทของห้องสมุดมหาวิทยาลัย

ปัญหาด้านอื่นๆ	รัฐ (N = 23)				ราชภัฏและราชมณฑล (N = 16)				เอกชน (N = 15)				รวม (N = 54)			
	f	\bar{X}	S.D.	ปค.	f	\bar{X}	S.D.	ปค.	f	\bar{X}	S.D.	ปค.	f	\bar{X}	S.D.	ปค.
ผู้มีความต้องการใช้ปลั๊กไฟมากกว่าใช้เบตเตอร์	1	5	1.04	มส	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	1.04	มส
ผู้ใช้ประเภทบุคคลภายนอกไม่สามารถใช้เครือข่ายไร้สายได้แต่นำโน้ตบุ๊กมาใช้ปลั๊กไฟ	1	5	1.04	มส	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	1.04	มส
พฤติกรรมของผู้ใช้ที่ไว้รวมกันเป็นกลุ่มทำให้เสียงดังรบกวนผู้อื่น	1	5	1.04	มส	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	1.04	มส
ผู้ขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้งานเครือข่ายไร้สาย	1	3	0.63	ป	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	0.63	ป
ผู้ใช้บริการขาดทักษะการใช้เทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย	1	3	0.63	ป	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	0.63	ป
อุปกรณ์ไม่เพียงพอเพราะห้องสมุดไม่สามารถดำเนินการเองได้	1	5	1.04	มส	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	1.04	มส
Access Point ไม่สามารถแจกเบอร์ IP ให้กับเครื่อง Client ได้อัตโนมัติ เนื่องจากข้อจำกัดของอุปกรณ์	-	-	-	-	1	5	1.04	มส	-	-	-	-	1	5	1.04	มส
คุณภาพของอุปกรณ์ที่ไม่สัมพันธ์กับเทคโนโลยีเครือข่ายไร้สาย	-	-	-	-	1	1	0.21	นส	-	-	-	-	1	1	0.21	นส
เครื่องโน้ตบุ๊กของผู้ใช้บริการที่นำมาใช้งาน ณ หอสมุดกลางต้องตั้งค่านำใหม่ เพราะใช้หลายที่แต่ละที่ก็ตั้งค่าไม่เหมือนกัน	1	3	0.63	ป	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	0.63	ป
โน้ตบุ๊กของผู้ใช้เครือข่ายไร้สายคุณภาพไม่สมบูรณ์ (ความเร็วและความจุ) ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน	-	-	-	-	1	1	0.21	นส	-	-	-	-	1	1	0.21	นส
Window Vista ไม่สามารถใช้งาน IEEE 802.11 ได้	1	5	1.04	มส	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	1.04	มส
การใช้งานโดยต้องใส่ Username และ Password ทำให้การใช้งานยุ่งยาก	1	5	1.04	มส	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	1.04	มส
ห้องสมุดมีความเสี่ยงสูงที่คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กของผู้ใช้บริการจะหาย หากเจ้าของวางทิ้งไว้	1	5	1.04	มส	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	1.04	มส
ความไม่เป็นเอกภาพของหน่วยงาน ต่างฝ่ายต่างดำเนินการทำให้การเชื่อมโยงกับเครือข่ายไร้สายกับหน่วยงานอื่นมีปัญหา	-	-	-	-	1	4	0.83	ม	-	-	-	-	1	4	0.83	ม

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพื่อการจัดบริการเครือข่ายไร้สายในห้องสมุด

ตอนที่ 3 ผู้วิจัยได้จำแนกข้อเสนอแนะเพื่อการจัดบริการเครือข่ายไร้สายในห้องสมุดมหาวิทยาลัยออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ข้อเสนอแนะด้านการจัดการ 2) ข้อเสนอแนะด้านการให้บริการ และ 3) ข้อเสนอแนะด้านอื่นๆ โดยรายละเอียดของข้อเสนอแนะด้านต่างๆ มีดังต่อไปนี้

3.1 ข้อเสนอแนะด้านการจัดการ (10 แห่ง)

ข้อเสนอแนะด้านการจัดการในการจัดบริการเครือข่ายไร้สายของห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่ผู้รับผิดชอบในการจัดบริการเครือข่ายไร้สายระบุไว้มีดังนี้

1. ห้องสมุดควรกำหนดระเบียบการใช้บริการเครือข่ายไร้สายที่ชัดเจนรวมถึงการรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายไร้สายที่รัดกุมกว่านี้ (4 แห่ง)
2. ห้องสมุดควรเพิ่มบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรับผิดชอบดูแลเครือข่ายไร้สายโดยตรง เพราะเมื่อเกิดปัญหาจะได้แก้ไขอย่างทันท่วงที (4 แห่ง)
3. มหาวิทยาลัยควรสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการใช้บริการเครือข่ายไร้สายอย่างต่อเนื่องเพื่อที่ทุกหน่วยงานในมหาวิทยาลัยรวมถึงห้องสมุดได้ใช้เครือข่ายไร้สายระบบเดียวกัน ส่วนการจัดการและดูแลเครือข่ายไร้สายนั้นควรให้บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุดดำเนินการเอง (3 แห่ง)

3.2 ข้อเสนอแนะด้านการให้บริการ (15 แห่ง)

ข้อเสนอแนะด้านการให้บริการในการจัดบริการเครือข่ายไร้สายของห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่ผู้รับผิดชอบในการจัดบริการเครือข่ายไร้สายระบุไว้มีดังนี้

1. ห้องสมุดควรมีการอบรมบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ห้องสมุดเกี่ยวกับระบบเครือข่ายไร้สายและการให้บริการ เพื่อให้บุคลากรดังกล่าวสามารถตอบข้อสงสัยและแก้ไขปัญหาของผู้ใช้บริการเบื้องต้นได้ (5 แห่ง)
2. ห้องสมุดควรเพิ่มจุดบริการเครือข่ายไร้สายให้ครบทุกชั้นของอาคาร (3 แห่ง)
3. ห้องสมุดควรจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น โต๊ะทำงาน ปลั๊กไฟ ฯลฯ ให้เพียงพอรวมทั้งระบบสำรองไฟฟ้าเพื่อให้กระแสไฟฟ้าสม่ำเสมอ (3 แห่ง)

4. ห้องสมุดควรจัดให้มีพื้นที่ใช้งานเครือข่ายไร้สาย (Wireless Zone) โดยเฉพาะ เพื่อสร้างบรรยากาศของห้องสมุดให้คึกคักมีชีวิตชีวา รวมทั้งควรมีบริการอาหารว่างและเครื่องดื่มด้วย (3 แห่ง)
5. ห้องสมุดควรให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าใช้เครือข่ายไร้สายได้โดยอัตโนมัติเมื่ออยู่ในบริเวณรัศมีสัญญาณ (1 แห่ง)
6. ห้องสมุดควรมีบริการให้เช่าหรือยืมโน้ตบุ๊กคอมพิวเตอร์ โดยกำหนดระเบียบการยืมที่ชัดเจน (1 แห่ง)
7. ควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์ให้มากกว่านี้ (1 แห่ง)

3.3 ข้อเสนอแนะด้านอื่นๆ (2 แห่ง)

ข้อเสนอแนะด้านอื่นๆ ในการจัดบริการเครือข่ายไร้สายของห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่ผู้รับผิดชอบในการจัดบริการเครือข่ายไร้สายระบุไว้มีดังนี้

1. รูปแบบของ Content ที่นำเสนอหรือให้บริการผ่านเครือข่ายไร้สายควรมีรูปแบบการแสดงผลบนอุปกรณ์ไร้สายต่างๆ โดยเฉพาะ เช่น Notebook PDA โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น และห้องสมุดควรจะทำ Content ขึ้นเองด้วยเพื่อให้บริการ (1 แห่ง)
2. ควรมีการปรับเปลี่ยนทัศนคติของผู้ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมักคิดว่าบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ห้องสมุดที่ไม่จบทางด้านสารสนเทศนั้น ไม่มีความสามารถหรือขาดทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (1 แห่ง)