บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเป็นแหล่งสะสมความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร ที่มีขนาดใหญ่ ดังนั้น การให้บริการผู้ใช้ให้ได้รับความสะดวก และรวดเร็ว จำเป็นต้องอาศัยคอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ เพื่อช่วยจัดการข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่จะนำมาใช้ได้ตามความต้องการ ดังนั้นห้องสมุดมหาวิทยาลัยทุกแห่ง จึงได้มีการนำซอฟต์แวร์ประยุกต์ ไม่ว่าจะเป็นซอฟต์แวร์สำเร็จรูป หรือซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเอง เข้ามาใช้ในงานต่าง ๆ เช่น งานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด งานวิเคราะห์และจัดทำรายการ งานยืม-คืน และงานสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามในปัจจุบันห้องสมุดประสบปัญหาในเรื่องการทำงาน ในแต่ละงานของห้องสมุดที่ซ้ำซ้อน บุคลากรในห้องสมุดจึงมีความต้องการซอฟต์แวร์ที่มีความสามารถ ในการผนวกการทำงานได้หลายอย่างในหลายหน้าที่เข้ามารวมกัน ซึ่งงานแต่ละงานมีความสัมพันธ์กัน และสามารถใช้งานร่วมกันได้ จึงได้นำซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการเข้ามาใช้แทนซอฟต์แวร์สำเร็จรูป หรือ แม้แต่ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเอง ในห้องสมุดหลายแห่ง

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ ประการแรก เพื่อศึกษาการใช้และปัญหาในการใช้ ซอฟต์แวร์ประยุกต์ในห้องสมุดมหาวิทยาลัย ประการที่สอง เพื่อศึกษาความต้องการและทิศทางในการ นำซอฟต์แวร์ประยุกต์มาใช้ในงานห้องสมุดมหาวิทยาลัย และประการที่สามคือ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบ ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการกับซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเอง ในด้านลักษณะงาน และความพึงพอใจ

สมมติฐานในการวิจัย

1. การใช้ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น
2. ห้องสมุดมหาวิทยาลัย มีความต้องการที่จะนำซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการมาใช้มากกว่า ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเอง
3. ความต้องการใช้ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการกับซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเองแตกต่างกัน ในด้านลักษณะงาน และความพึงพอใจ

ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงาน ในห้องสมุดมหาวิทยาลัย สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ซึ่งแบ่งเป็นห้องสมุดของรัฐ 22 แห่ง และห้องสมุดเอกชน 14 แห่ง รวมประชากรทั้งสิ้น 224 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามให้แก่ประชากรในช่วงระหว่างวันอังคารที่ 19 ธันวาคม 2538 ถึงวันศุกร์ที่ 16 กุมภาพันธ์ 2539 ปรากฏว่าได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 178 ชุด คิดเป็นร้อยละ 79.5 ของแบบสอบถามทั้งหมด ในการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติด้านสังคมศาสตร์สำหรับไมโครคอมพิวเตอร์ (Statistical Package for the Social Sciences/Personal Computer Plus-SPSS/PC+) เพื่อหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที (T-test)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับในห้องสมุดมหาวิทยาลัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ปรากฏว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวนทั้งสิ้น 178 คน เมื่อจำแนกตามสังกัดพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามสังกัดห้องสมุดของรัฐมีจำนวน 110 คน (61.8%) แบ่งเป็นผู้บริหาร 12 คน (6.7%) และผู้ปฏิบัติงาน 98 คน (55.0%) และผู้ตอบแบบสอบถามสังกัดห้องสมุดเอกชนมีจำนวน 68 คน (38.2%) แบ่งเป็นผู้บริหาร 8 คน (4.5%) และผู้ปฏิบัติงาน 60 คน (33.7%) (ตารางที่ 3)

1.2 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพ

เมื่อจำแนกตามสถานภาพในห้องสมุดมหาวิทยาลัยจากจำนวนผู้ตอบ 178 คน พบว่าเป็นผู้บริหารจำนวน 20 คน (11.2%) และผู้ปฏิบัติงานจำนวน 158 คน (88.8%) (ตารางที่ 4)

1.3 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้ปฏิบัติงานจำแนกตามส่วนงานที่สังกัด

ผลการวิจัย พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มใหญ่สุดทำงานพัฒนาทรัพยากร ห้องสมุดและงานวิเคราะห์และจัดทำรายการจำนวน 31 คน และผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มที่น้อยที่สุด ทำงานเทคโนโลยีและโสตทัศนวัสดุจำนวน 12 และ 11 คน ตามลำดับ (ตารางที่ 5)

2. การใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ในห้องสมุดมหาวิทยาลัย

2.1 ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปในห้องสมุด

จากการศึกษาพบว่า ในห้องสมุดมหาวิทยาลัย ใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปประเภทจัดการฐานข้อมูลจำนวนสูงสุด 22 แห่ง และซอฟต์แวร์สำเร็จรูปประเภทงานพิมพ์ตั้งโต๊ะ มีใช้จำนวนต่ำสุด 5 แห่ง (ตารางที่ 6)

2.1.1 ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปประเภทจัดการฐานข้อมูล (Database Management)

เมื่อจำแนกตามสังกัด ปรากฏว่า ห้องสมุดสังกัดของรัฐส่วนใหญ่ จำนวน 19 แห่ง ใช้ซอฟต์แวร์ Mini-Micro CDS/ISIS รองลงมาใช้ซอฟต์แวร์ FoxPro จำนวน 2 แห่ง และมหาวิทยาลัยที่ใช้ซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูลจำนวน 2 ชื่อเท่ากันมี 4 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยศิลปากร และมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี สำหรับงานที่ใช้จำนวนสูงสุด คือ งานฐานข้อมูลจำนวน 16 แห่ง (ตารางที่ 7)

สำหรับห้องสมุดสังกัดเอกชน ปรากฏว่า ใช้ซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูล Mini-Micro CDS/ISIS จำนวนสูงสุด 2 แห่ง รองลงมาใช้ซอฟต์แวร์ dBASE, dBASE III และ FoxPro อย่างละ 1 แห่งเท่ากัน สำหรับงานที่ใช้จำนวนสูงสุด คือ งานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด งานสืบค้นข้อมูล งานฐานข้อมูล และงานพิมพ์ งานละ 2 แห่งเท่ากัน (ตารางที่ 8)

จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า ห้องสมุดสังกัดของรัฐและเอกชน ใช้ซอฟต์แวร์ Mini-Micro CDS/ISIS จำนวนสูงสุดเหมือนกัน

2.1.2 ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปประเภทประมวลผลคำ (Word Processing)

ผลการวิจัย ปรากฏว่า ห้องสมุดสังกัดของรัฐใช้ซอฟต์แวร์ CU-Writer และราชวิถี Word PC จำนวนสูงสุด 9 แห่งเท่ากัน รองลงมาใช้ซอฟต์แวร์ Microsoft Word จำนวน 6 แห่ง และมหาวิทยาลัยที่ใช้ซอฟต์แวร์ประมวลผลคำ จำนวนสูงสุด คือ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาลัยเขตสนามจันทร์ และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ จำนวน 3 ชื่อเท่ากัน ส่วนใหญ่ใช้ในงานพิมพ์เอกสาร จำนวน 14 แห่ง (27 งาน) รองลงมาใช้ในงานธุรการ จำนวน 2 แห่ง (ตารางที่ 9)

สำหรับห้องสมุดสังกัดเอกชน ปรากฏว่าใช้ซอฟต์แวร์ประมวลผลคำ CU-Writer จำนวน 3 แห่ง รองลงมาใช้ซอฟต์แวร์ Microsoft Word จำนวน 1 แห่ง และมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

ใช้ซอฟต์แวร์ประมวลคำ จำนวนสูงสุด 2 ชื่อ สำหรับงานที่ใช้จะใช้ในงานพิมพ์เอกสาร จำนวนสูงสุด 3 แห่ง (ตารางที่ 10)

จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า ห้องสมุดสังกัดของรัฐและเอกชน ใช้ซอฟต์แวร์ประมวลผลคำ CU-Writer จำนวนสูงสุด และใช้ในงานพิมพ์เอกสารจำนวนสูงสุด เช่นเดียวกัน

2.1.3 ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปประเภทสเปรดชีต (Spread Sheet)

จากผลการวิจัย จะเห็นได้ว่าห้องสมุดสังกัดของรัฐ ใช้ซอฟต์แวร์สเปรดชีต Microsoft Excel จำนวนสูงสุด 5 แห่ง รองลงมาใช้ซอฟต์แวร์ Lotus 1-2-3 จำนวน 3 แห่ง และใช้ในงานงบประมาณ และสถิติสูงสุด และมหาวิทยาลัยที่ใช้ซอฟต์แวร์สเปรดชีต จำนวนสูงสุด คือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จำนวน 2 ชื่อเท่ากัน และใช้ในงานงบประมาณและงานสถิติสูงสุดจำนวน 3 แห่งเท่ากัน (ตารางที่ 11)

ส่วนห้องสมุดสังกัดเอกชนใช้ซอฟต์แวร์ Microsoft Excel จำนวนสูงสุด 2 แห่ง และมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญใช้ซอฟต์แวร์สเปรดชีตจำนวนสูงสุดและใช้ในงานคำนวณ (ตารางที่ 12)

จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า ห้องสมุดสังกัดของรัฐ และเอกชนใช้ซอฟต์แวร์ Microsoft Excel จำนวนสูงสุด สำหรับงานที่ใช้ พบว่า ห้องสมุดสังกัดของรัฐใช้ในงานงบประมาณและสถิติสูงสุด ในขณะที่ห้องสมุดสังกัดเอกชนใช้ในงานคำนวณสูงสุด

2.1.4 ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปประเภทงานพิมพ์ตั้งโต๊ะ (Desktop Publishing)

ผลการวิจัย พบว่า ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปประเภทงานพิมพ์ตั้งโต๊ะ มีใช้ในห้องสมุดสังกัดของรัฐเท่านั้น และซอฟต์แวร์ Page Maker เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้จำนวนสูงสุด 5 แห่ง และมหาวิทยาลัยที่ใช้ซอฟต์แวร์งานพิมพ์ตั้งโต๊ะจำนวนสูงสุด 1 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยมหิดล และใช้ในงานพิมพ์เอกสารสูงสุด (ตารางที่ 13)

จากผลการวิจัย เมื่อพิจารณาการใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ทั้ง 4 ประเภท ในห้องสมุดสังกัดของรัฐและเอกชน โดยภาพรวมพบว่าซอฟต์แวร์สำเร็จรูปประเภทจัดการฐานข้อมูล Mini-Micro CDS/ISIS ใช้ในห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวนสูงสุด โดยห้องสมุดของรัฐใช้ซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูล Mini-Micro CDS/ISIS ในขณะที่ห้องสมุดสังกัดเอกชนใช้ซอฟต์แวร์ประมวลผลคำสูงสุด คือ CU-Writer นอกจากนี้ยังพบว่า ห้องสมุดสังกัดของรัฐมีการใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปมากกว่าห้องสมุดสังกัดเอกชน (ตารางที่ 14)

ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ **Wejetunge(1993), Adeniran, Adigun** และ **Okoh** (1993) **และ Farajpahlou**(1994) ที่พบว่าในห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศศรีลังกา, ไนจีเรีย และอิหร่าน มีการใช้ซอฟต์แวร์ สำเร็จรูปประเภทจัดการฐานข้อมูล Mini-Micro CDS/ISIS จำนวนสูงสุด

2.2 ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเองในห้องสมุด

ผลการวิจัยพบว่า ห้องสมุดสังกัดของรัฐและเอกชน ใช้ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาจากซอฟต์แวร์สำเร็จรูป จำนวนสูงสุด 14 แห่ง รองลงมาใช้ซอฟต์แวร์ที่เขียนขึ้นใหม่ จำนวน 3 แห่ง (ตารางที่ 15)

2.2.1 ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเองประเภทซอฟต์แวร์สำเร็จรูป

เมื่อพิจารณา จำนวนซอฟต์แวร์ในแต่ละชื่อและงานที่ใช้พบว่า ห้องสมุดสังกัดของรัฐใช้ซอฟต์แวร์ FoxPro จำนวนสูงสุด 3 แห่ง รองลงมาใช้ซอฟต์แวร์ dBASE และ Mini-Micro CDS/ISIS จำนวน 2 แห่งเท่ากัน และมหาวิทยาลัยที่ใช้ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเองประเภทที่พัฒนาจากซอฟต์แวร์สำเร็จรูป จำนวนสูงสุดคือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตภาคใต้ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จำนวน 2 ชื่อเท่ากัน สำหรับงานที่ใช้ปรากฏว่าใช้ในงานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด และงานสืบค้น จำนวนสูงสุด 3 แห่ง (ตารางที่ 16)

สำหรับห้องสมุดสังกัดเอกชน พบว่าใช้ซอฟต์แวร์ FoxPro จำนวนสูงสุด 3 แห่ง รองลงมาใช้ซอฟต์แวร์ dBASE จำนวน 2 แห่ง และใช้ในงานวิเคราะห์และจัดทำรายการ จำนวนสูงสุด 3 แห่ง (ตารางที่ 17)

จากผลการศึกษาพบว่า ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเองประเภทพัฒนาจากซอฟต์แวร์สำเร็จรูป FoxPro ใช้ในห้องสมุดสังกัดของรัฐและเอกชนจำนวนสูงสุด โดยห้องสมุดของรัฐใช้ในงานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด และงานสืบค้นสูงสุด ในขณะที่ห้องสมุดเอกชนใช้ในงานวิเคราะห์และจัดทำรายการสูงสุด

2.2.2 ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเองประเภทเขียนขึ้นใหม่

เนื่องจากศึกษาเฉพาะหอสมุดกลางเท่านั้นจึงพบว่า ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเองประเภทเขียนขึ้นใหม่มีใช้เฉพาะห้องสมุดของรัฐเพียงแห่งเดียว คือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยใช้ซอฟต์แวร์ BACS (Barcode for Circulation) และใช้ในงานยืม-คืน เพียงงานเดียว

ในขณะที่ห้องสมุดสังกัดเอกชนมีใช้ 2 ชื่อ คือ RULIC และซอฟต์แวร์ของนายแพทย์สุชาติ สรณะสถาพร ใช้ในงานยืม-คืน สูงสุด

จากผลการวิจัย พบว่าการใช้ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเองในห้องสมุด ทั้ง 2 ประเภทในห้องสมุดสังกัดของรัฐและเอกชน จะเห็นได้ว่า ซอฟต์แวร์ประเภทพัฒนาจากซอฟต์แวร์ สำเร็จรูป FoxPro มีใช้จำนวนสูงสุด ทั้งในห้องสมุดของรัฐและเอกชน (ตารางที่ 18)

2.3 ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการ

จากผลการวิจัย พบว่า ห้องสมุดสังกัดของรัฐและเอกชนใช้ซอฟต์แวร์ DYNIX จำนวนสูงสุด 5 แห่ง รองลงมาห้องสมุดใช้ซอฟต์แวร์ INNOPAC จำนวน 3 แห่ง (ตารางที่ 19)

สำหรับห้องสมุดที่อยู่ในระหว่างการดำเนินการปรับข้อมูล เนื่องจากได้มีการตกลงซื้อเมื่อไม่นานมานี้ โดยห้องสมุดสังกัดของรัฐและเอกชนที่อยู่ในระหว่างการ ดำเนินการปรับข้อมูลมีจำนวน 4 แห่ง โดยใช้ซอฟต์แวร์ INNOPAC เป็นซอฟต์แวร์ที่มีการปรับข้อมูล จำนวนสูงสุด 2 แห่ง รองลงมาคือ ซอฟต์แวร์ DYNIX และ TINLIB ชื่อละ 1 แห่งเท่ากัน (ตารางที่ 20)

จะเห็นได้ว่า ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการในห้องสมุดสังกัดของรัฐและเอกชน มีใช้แล้วจำนวน 10 แห่ง และอยู่ในระหว่างดำเนินการปรับข้อมูลจำนวน 4 แห่ง

ผลการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ **Olmeda** และ **Moscoso** (1994) และ **Merilees**(1994) ที่พบว่า ในห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศสเปนและแคนาดา มีการติดตั้งระบบบูรณาการ เป็นจำนวนเพิ่มมากขึ้น

จากการศึกษาการใช้ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการในห้องสมุดสังกัดของรัฐ พบว่า ห้องสมุดมีการใช้ซอฟต์แวร์ INNOPAC จำนวนสูงสุด 5 แห่ง รองลงมาคือซอฟต์แวร์ DYNIX จำนวน 4 แห่ง และงานที่ใช้จะเห็นว่าระบบงานวิเคราะห์และจัดทำรายการ และระบบงานการเข้าถึงรายการสาธารณะแบบออนไลน์มีใช้จำนวนสูงสุด 9 แห่ง รองลงมาใช้ในงานควบคุมสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง จำนวน 7 แห่ง (ตารางที่ 21)

ส่วนห้องสมุดสังกัดเอกชน พบว่าใช้ซอฟต์แวร์ DYNIX และ TINLIB ชื่อละ 2 แห่ง เท่ากัน และใช้ในงานวิเคราะห์และจัดทำรายการ และระบบงานการเข้าถึงรายการสาธารณะแบบออนไลน์ จำนวน 4 แห่ง (ตารางที่ 22)

ผลการวิจัยพบว่า ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการในห้องสมุด สังกัดของรัฐใช้ซอฟต์แวร์ INNOPAC จำนวนสูงสุด ในขณะที่ห้องสมุดสังกัดเอกชน ใช้ซอฟต์แวร์ DYNIX และ TINLIB จำนวนสูงสุด และงานที่ใช้จำนวนสูงสุดทั้งรัฐและเอกชน คือ งานวิเคราะห์และจัดทำรายการ และงานการเข้าถึงรายการสาธารณะแบบออนไลน์

3. ปัญหาในการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ในห้องสมุดมหาวิทยาลัย

3.1 ปัญหาการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์

ปัญหาการใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป พบว่า Mini-Micro CDS/ISIS มีปัญหาจำนวนสูงสุด 15 รายการ และมีปัญหาร่วมกัน คือบุคลากรไม่มีความชำนาญ (ตารางที่ 23)

ปัญหาการใช้ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเอง พบว่า ซอฟต์แวร์ของนายแพทย์สุชาติ สรณะสถาพร มีปัญหาจำนวนสูงสุด 4 รายการ รองลงมาคือ ซอฟต์แวร์ FoxPro และ Microsoft Access ชื่อละ 3 รายการ และมีปัญหาในเรื่องบุคลากรไม่มีความชำนาญเป็นปัญหากับซอฟต์แวร์จำนวนสูงสุด 3 ชื่อ คือ FoxPro, Microsoft Access และซอฟต์แวร์ของนายแพทย์สุชาติ สรณะสถาพร (ตารางที่ 24)

ปัญหาการใช้ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการ พบว่า ซอฟต์แวร์ DYNIX มีปัญหาในการใช้งาน จำนวนสูงสุด 15 รายการ รองลงมา คือ INNOPAC 7 รายการ และมีปัญหาในเรื่องการจัดเรียงภาษาไทย ไม่สมบูรณ์ เป็นปัญหากับซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการทุกชื่อ (ตารางที่ 25)

จากการศึกษาปัญหาการใช้ซอฟต์แวร์ทั้ง 3 ประเภท จะเห็นได้ว่าซอฟต์แวร์สำเร็จรูปและซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเอง ประสบปัญหาเรื่อง บุคลากรไม่มีความชำนาญมากที่สุด ส่วนซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการ ประสบปัญหาเรื่อง การจัดเรียงภาษาไทยไม่สมบูรณ์มากที่สุด

จากผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ **อรรจน์ บัณฑิต** (2532) ที่ศึกษาสภาพปัญหาในการใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป Mini-Micro CDS/ISIS ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พบว่า ปัญหาการขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญในการใช้โปรแกรม และปัญหาการเรียงลำดับอักษรไทยเป็นปัญหาในระดับมาก

3.2 ระดับปัญหาในการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์

3.2.1 ปัญหาการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์มีการแบ่งในแต่ละด้านจำนวน 6 ด้าน และแบ่งย่อยแต่ละรายการจำนวน 31 รายการ (ตารางที่ 26)

ในห้องสมุดสังกัดของรัฐและเอกชนโดยภาพรวมเมื่อพิจารณา**ปัญหาแต่ละด้าน** พบว่า มีปัญหาด้านการบริหาร(2.11) ในระดับน้อยเพียงด้านเดียว ที่เหลือส่วนใหญ่มีปัญหาในระดับปานกลาง ส่วน**ปัญหาแต่ละรายการ** พบว่า ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีปัญหาในระดับมาก 3 รายการ คือปัญหาไม่สามารถแก้ไขเมื่อซอฟต์แวร์เกิดขัดข้อง(3.62) ไม่สามารถพัฒนาซอฟต์แวร์ของงานห้องสมุดบางงานที่ซับซ้อนได้ (3.67) และปัญหาเรื่องการพัฒนาโปรแกรมให้สอดคล้องกับความต้องการของข้อมูลต้องใช้เวลา(3.61) ส่วนปัญหาในระดับน้อยที่สุด มี 1 รายการ คือบริษัทผู้แทนจำหน่ายหรือผู้ผลิตเลิกกิจการ (1.50) และปัญหาในระดับปานกลาง มี 23 รายการ

เมื่อพิจารณา**ปัญหาแต่ละด้าน** จำแนกตามสังกัด พบว่า ห้องสมุดสังกัดของรัฐ มีปัญหาในระดับน้อยเพียง 1 ด้าน คือด้านบริหาร (1.97) ที่เหลือเป็นปัญหาในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาปัญหาแต่ละรายการพบว่า มีปัญหาในระดับมาก 3 รายการ คือ ไม่สามารถพัฒนาซอฟต์แวร์ของงานห้องสมุดบางงานที่ซับซ้อน (3.80) ไม่สามารถแก้ไขเมื่อซอฟต์แวร์เกิดขัดข้อง (3.70) และขาดบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะซอฟต์แวร์นั้นโดยตรง (3.66) ส่วนปัญหาในระดับน้อยที่สุด มี 2 รายการ คือ นโยบายของห้องสมุด มหาวิทยาลัย/สถาบัน ไม่เห็นด้วยกับการใช้ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการ (1.48) และบริษัทผู้แทนจำหน่ายหรือผู้ผลิตเลิกกิจการ (1.45) สำหรับปัญหาในระดับปานกลางมี 18 รายการ

สำหรับ**ห้องสมุดสังกัดเอกชน** เพื่อพิจารณาปัญหาแต่ละด้านพบว่า มีปัญหาในระดับน้อย 2 ด้าน คือด้านซอฟต์แวร์/ฮาร์ดแวร์ (2.53) และด้านการบริหาร (2.34) ที่เหลือ 4 ด้าน เป็นปัญหาในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณา**ปัญหาแต่ละรายการ** พบว่า มีปัญหาในระดับมาก 2 รายการ คือ ปัญหาการพัฒนาโปรแกรมให้สอดคล้องกับความต้องการของห้องสมุด ต้องใช้เวลา (3.69) และไม่สามารถที่จะพัฒนาหรือปรับปรุงซอฟต์แวร์ให้ตรงกับความต้องการของห้องสมุด ได้ทุกงาน (3.61) ส่วนปัญหาในระดับน้อยมี 12 รายการ และปัญหาในระดับปานกลางมี 16 รายการ

จากการศึกษาเปรียบเทียบระดับปัญหาในห้องสมุดสังกัดของรัฐ และเอกชน พบว่า **ปัญหาแต่ละด้าน** มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพียงด้านเดียวคือ

ด้านการบริหาร โดยมีค่าเฉลี่ยระดับปัญหาในห้องสมุดสังกัดของรัฐเท่ากับ 1.97 ส่วนห้องสมุดสังกัดเอกชนเท่ากับ 2.34 ดังนั้นปัญหาด้านการบริหารในห้องสมุดสังกัดเอกชนจึงมีมากกว่าห้องสมุดสังกัดของรัฐ แต่เมื่อพิจารณา**ปัญหาแต่ละรายการ** พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 เพียงรายการเดียวเช่นกัน คือ เครื่องคอมพิวเตอร์เสียบ่อยทำให้งานหยุดชะงัก โดยมีค่าเฉลี่ยระดับปัญหาในห้องสมุดสังกัดของรัฐเท่ากับ 2.56 และห้องสมุดสังกัดเอกชนเท่ากับ 2.14 ดังนั้นห้องสมุดสังกัดของรัฐจึงมีปัญหาในเรื่องนี้มากกว่าห้องสมุดสังกัดเอกชน

จากผลการวิจัย จะเห็นได้ว่า ระดับปัญหาการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ในห้องสมุดของรัฐและเอกชน ส่วนใหญ่มีปัญหาในระดับปานกลาง และปัญหาที่พบว่าเป็นปัญหาในระดับน้อยที่สุดมี 2 รายการ คือ ปัญหาบริษัทผู้แทนจำหน่ายหรือผู้ผลิตเลิกกิจการ(1.50) และนโยบายของห้องสมุด มหาวิทยาลัย/สถาบัน ไม่เห็นด้วยกับการใช้ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการ (1.48)

3.2.2 เมื่อพิจารณาปัญหาการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ **ในห้องสมุดสังกัดของรัฐ** จำแนกตามสถานภาพ (ตารางที่ 27) พบว่า**ผู้บริหาร**มีปัญหา**ในแต่ละด้าน** ในระดับน้อย 3 ด้าน คือ ด้านการบริหาร (1.86) ด้านงบประมาณ (2.09) และด้านซอฟต์แวร์/ฮาร์ดแวร์ (2.44) ส่วนปัญหาในระดับปานกลางมี 3 ด้าน คือ ด้านบุคลากร (3.02) ด้านศูนย์คอมพิวเตอร์ (3.00) และด้านผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (2.75) ส่วน**ปัญหาแต่ละรายการ** พบว่าผู้บริหารมีปัญหาในระดับมาก 3 รายการ คือขาดบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะซอฟต์แวร์นั้นโดยตรง(4.00) ไม่สามารถแก้ไขเมื่อซอฟต์แวร์เกิดขัดข้อง(3.64) และไม่สามารถพัฒนาซอฟต์แวร์ของงานห้องสมุด บางงานที่ซับซ้อน (3.82) ส่วนปัญหาในระดับน้อยที่สุดมี 3 รายการ คือ ไม่เห็นความสำคัญในการใช้ซอฟต์แวร์(1.54) บริษัทผู้แทนจำหน่ายหรือผู้ผลิตเลิกกิจการ(1.25) และนโยบายของห้องสมุด มหาวิทยาลัย/สถาบัน ไม่เห็นด้วยกิจการใช้ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการ(1.18) สำหรับปัญหาในระดับน้อยมี 13 รายการ และปัญหาในระดับปานกลางมี 11 รายการ

สำหรับ**ผู้ปฏิบัติงาน** เมื่อพิจารณา **ปัญหาแต่ละด้าน** พบว่ามีปัญหาในระดับน้อย เพียง 1 ด้าน คือด้านการบริหาร(1.99) ที่เหลือเป็นปัญหาในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณา **ปัญหาแต่ละรายการ** พบว่ามีปัญหาในระดับมาก 3 รายการ คือ ไม่สามารถพัฒนา ซอฟต์แวร์ของงานห้องสมุดบางงานที่ซับซ้อน(3.80) ปัญหาเรื่องไม่สามารถแก้ไขเมื่อซอฟต์แวร์เกิดขัดข้อง(3.71)

และปัญหาของบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะซอฟต์แวร์นั้นโดยตรง(3.62) ส่วนปัญหาการใช้ในระดับน้อยที่สุดมี 2 รายการ คือ นโยบายของห้องสมุดมหาวิทยาลัย/สถาบัน ไม่เห็นด้วยกับการใช้ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการ(1.52) และบริษัทผู้แทนจำหน่ายหรือผู้ผลิตเลิกกิจการ(1.47) สำหรับปัญหาในระดับน้อยมี 6 รายการ และปัญหาในระดับปานกลางมี 20 รายการ

จากผลการวิจัยพบว่า ในห้องสมุดสังกัดของรัฐ เมื่อพิจารณาระดับ**ปัญหาแต่ละด้าน**พบว่า ผู้บริหารมีปัญหาในระดับน้อย 3 ด้าน คือ ด้านซอฟต์แวร์/ฮาร์ดแวร์ (2.44) ด้านงบประมาณ (2.09) และด้านการบริหาร (1.86) ส่วนปัญหาในระดับปานกลาง มีจำนวน 3 ด้านคือ ด้านบุคลากร (3.02) ด้านศูนย์คอมพิวเตอร์ (3.00) และด้านผู้จำหน่ายซอฟต์แวร์ (2.75) ในขณะที่ผู้ปฏิบัติงาน เห็นว่ามีปัญหาในระดับน้อยเพียงด้านเดียว คือ ด้านบริหาร (1.99) และที่เหลือเป็นปัญหาในระดับปานกลาง ส่วนปัญหาในระดับน้อยที่ผู้ปฏิบัติงานมีความเห็นที่สอดคล้องกับผู้บริหารคือ ด้านบริหาร

สำหรับ**ปัญหาแต่ละรายการ**พบว่า ทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีปัญหาในแต่ละรายการ ในระดับมากสอดคล้องกันทุกรายการคือ ขาดบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะซอฟต์แวร์นั้นโดยตรง ไม่สามารถแก้ไขเมื่อซอฟต์แวร์เกิดขัดข้อง และไม่สามารถพัฒนาซอฟต์แวร์ของงานห้องสมุดบางงานที่ซับซ้อน ส่วนปัญหาระดับน้อยที่สุดมี 2 รายการ ที่สอดคล้องกันคือ นโยบายของห้องสมุดมหาวิทยาลัย/สถาบัน ไม่เห็นด้วยกับการใช้ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการ และบริษัทผู้แทนจำหน่ายหรือผู้ผลิตเลิกกิจการ

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาพบว่าระดับปัญหาการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ในห้องสมุดสังกัดของรัฐระหว่างผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 1 รายการ คือ นโยบายของห้องสมุด มหาวิทยาลัย/สถาบัน ไม่เห็นด้วยกับการใช้ ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการ โดยมีค่าเฉลี่ยระดับปัญหาของผู้บริหารเท่ากับ 1.18 และผู้ปฏิบัติงานเท่ากับ 1.52 จะเห็นว่า ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน มีปัญหาระดับน้อยทั้ง 2 กลุ่ม แต่กลุ่มผู้ปฏิบัติงานมีปัญหามากกว่ากลุ่มผู้บริหาร

สำหรับ**ห้องสมุดสังกัดเอกชน** เมื่อจำแนกตามสถานภาพ พบว่าผู้บริหาร**มีปัญหาแต่ละด้าน** ในระดับน้อย 2 ด้าน คือ ด้านการบริหาร และด้านงบประมาณ (2.25 เท่ากัน) ที่เหลือเป็นปัญหาในระดับปานกลาง สำหรับ**ปัญหาแต่ละรายการ** พบว่า มีปัญหาในระดับมาก 6 รายการ ส่วนปัญหาในระดับน้อยที่สุดมี 1 รายการ คือ บริษัทผู้แทนจำหน่ายหรือผู้ผลิตเลิกกิจการ (1.50) ปัญหาในระดับน้อยมี 12 รายการ และปัญหาในระดับปานกลางมี 13 รายการ

ส่วน**ผู้ปฏิบัติงาน**เมื่อพิจารณาปัญหาแต่ละด้าน พบว่ามีปัญหาในระดับน้อย 2 ด้าน คือ ด้านบริหาร(2.36) และด้านซอฟต์แวร์/ฮาร์ดแวร์(2.52) ที่เหลือเป็นปัญหาในระดับ ปานกลาง เมื่อพิจารณา**ปัญหาแต่ละรายการ** พบว่า มีปัญหาในระดับมาก 1 รายการ คือ การพัฒนาโปรแกรมให้สอดคล้องกับความต้องการของห้องสมุดต้องใช้เวลา(3.60) ปัญหาในระดับน้อยมี 12 รายการ สำหรับปัญหาในระดับปานกลางมี 19 รายการ

เมื่อพิจารณาปัญหาแต่ละด้านในห้องสมุดสังกัดเอกชน พบว่า ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีปัญหาในระดับน้อย 2 ด้านเท่ากัน แต่มีปัญหาในระดับน้อยที่สอดคล้อง คือ ปัญหาด้านการบริหาร สำหรับปัญหาในแต่ละรายการพบว่า ผู้บริหารมีปัญหาในระดับมาก 6 รายการ แต่ผู้ปฏิบัติงานมีปัญหาในระดับมาก 1 รายการ และรายการที่สอดคล้องกันคือ การพัฒนาโปรแกรมให้สอดคล้องกับความต้องการของห้องสมุดต้องใช้เวลาเป็นปัญหาในระดับมากสำหรับผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงาน

จากการศึกษาจะเห็นได้ว่า ในห้องสมุดสังกัดของรัฐและเอกชน เมื่อจำแนกตามสถานภาพของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน พบว่ามีปัญหาการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง

3.3 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาการนำซอฟต์แวร์ประยุกต์มาใช้ในห้องสมุด (ตารางที่ 28)

ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานได้ให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาด้านบุคลากร จำนวนสูงสุด 28 คน โดยแนะนำว่าควรฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้ ความชำนาญในการใช้ซอฟต์แวร์ จำนวน 11 คน รองลงมาคือ ปัญหาด้านซอฟต์แวร์/ฮาร์ดแวร์จำนวน 16 คน โดยแนะนำว่า ควรใช้ซอฟต์แวร์

ที่สามารถพัฒนากับงานห้องสมุด ได้โดยไม่มีปัญหา และสามารถใช้ร่วมกับห้องสมุดอื่น ๆ ได้ และควรศึกษาข้อดีข้อเสีย และทดลองใช้ซอฟต์แวร์แต่ละประเภทก่อนการตัดสินใจนำมาใช้ จำนวน 3 คนเท่ากันทั้ง 2 รายการ ส่วนด้านบุคลากร 3 คน แนะนำว่าควรมีนักคอมพิวเตอร์ ประจำห้องสมุดอย่างเพียงพอ ส่วนด้านอื่น ๆ ข้อเสนอแนะที่น่าสนใจมีผู้แนะนำว่าควรเตรียมข้อมูลให้ พร้อมก่อนนำซอฟต์แวร์มาใช้งานจริง และต้องมีการวิเคราะห์ระบบอย่างละเอียดทั้งข้อมูลเข้าและข้อมูล ออกรวมทั้งการจัดสารนิเทศต้องมีประสิทธิภาพและน่าเชื่อถือ เป็นต้น

4. ความต้องการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ในห้องสมุดมหาวิทยาลัย

จากการศึกษาพบว่า ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในห้องสมุดสังกัดของรัฐและเอกชน มีความต้องการซอฟต์แวร์ประยุกต์จำนวน 129 คน และไม่ต้องการจำนวน 37 คน โดยห้องสมุดของรัฐมีผู้ต้องการ 83 คน และ ห้องสมุดเอกชนมีผู้ต้องการ 46 คน จะเห็นได้ว่าผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ต้องการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (ตารางที่ 29)

เมื่อจำแนกตามประเภทซอฟต์แวร์ พบว่าผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในห้องสมุดมหาวิทยาลัย ต้องการซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการจำนวนสูงสุด 108 คน รองลงมามีผู้ต้องการซอฟต์แวร์สำเร็จรูป 47 คน และต้องการซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเองจำนวนต่ำสุด 29 คน

เมื่อจำแนกตามสังกัดพบว่า ในห้องสมุดสังกัดของรัฐมีผู้ต้องการซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการจำนวนสูงสุด 75 คน และห้องสมุดสังกัดเอกชนมีผู้ต้องการ 33 คน (ตารางที่ 30)

ดังนั้นผลการศึกษาจึงพบว่า ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในห้องสมุดมหาวิทยาลัยต้องการซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการมาใช้ในห้องสมุดมากกว่าซอฟต์แวร์สำเร็จรูป และซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเอง

จากการศึกษาความต้องการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ในห้องสมุดมหาวิทยาลัยพบว่าผลการวิจัยสอดคล้องกับผลการสำรวจของ Radcliff and Jeffrey (1991) ในเรื่องการ เลือกและส่งเสริมระบบบูรณาการในห้องสมุดมหาวิทยาลัย พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยมีแผนที่จะซื้อระบบบูรณาการในปี ค.ศ. 1990 เพิ่มขึ้น 19.9 เปอร์เซ็นต์, ค.ศ.1991 เพิ่มขึ้น 18 เปอร์เซ็นต์ และค.ศ. 1992 เพิ่มขึ้น 12.4 เปอร์เซ็นต์ และห้องสมุดเกือบทุกแห่งมีความเห็นตรงกันว่า ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการจะเป็นระบบที่เลือกเข้ามาทำงานในอนาคต

4.1 ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป

จากการศึกษาพบว่า ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในห้องสมุดสังกัดของรัฐและเอกชนต้องการซอฟต์แวร์สำเร็จรูป Mini-Micro CDS/ISIS จำนวนสูงสุด 7 คน รองลงมาคือซอฟต์แวร์ Microsoft Excel และ Microsoft Word จำนวน 4 คนเท่ากัน (ตารางที่ 31)

ผลการวิจัย ในส่วนนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ **อรรจน์ บัณฑิต (2532)** ที่ได้ศึกษาสภาพปัญหาการใช้ซอฟต์แวร์ สำเร็จรูป Mini-Micro CDS/ISIS ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พบว่าการใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป Mini-Micro CDS/ISIS มีแนวโน้มสูงขึ้น ดังจะเห็นได้จากผลการวิจัยที่ว่าผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในห้องสมุดสังกัดของรัฐและเอกชน มีความต้องการซอฟต์แวร์สำเร็จรูป จำนวน 47 คน รองจากซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการ โดยเฉพาะซอฟต์แวร์ Mini-Micro CDS/ISIS มีผู้ตอบต้องการสูงสุดจำนวน 7 คน ซึ่งในอนาคตซอฟต์แวร์สำเร็จรูป Mini-Micro CDS/ISIS จะมีการใช้เพิ่มขึ้นในห้องสมุดมหาวิทยาลัย

4.2 ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเอง

จากการศึกษาพบว่า ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในห้องสมุดสังกัดของรัฐและเอกชนต้องการซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเอง FoxPro จำนวนสูงสุด 7 คน (ตารางที่ 32)

เมื่อพิจารณางานที่จะนำมาใช้ พบว่า ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานต้องการใช้ในงานควบคุมสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง จำนวนสูงสุด 5 คน รองลงมาต้องการใช้ในงานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด จำนวน 4 คน เมื่อจำแนกตามสังกัดพบว่า ห้องสมุดสังกัดของรัฐต้องการใช้ในงานควบคุมสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องและทำรายงานจำนวนสูงสุด 2 คนเท่ากัน ส่วนห้องสมุดสังกัดเอกชนต้องการใช้ในงานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุดจำนวนสูงสุด 4 คน (ตารางที่ 33)

เมื่อพิจารณาระดับความพึงพอใจในงานที่จะนำมาใช้พบว่า ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจต่องานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด (4.75) ในระดับมากที่สุด งานที่เหลือพึงพอใจในระดับมาก

เมื่อจำแนกตามสถานภาพพบว่า ผู้บริหารมีความพึงพอใจที่จะใช้ในงานยืม-คืน ในระดับมากที่สุด ในขณะที่ผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจที่จะใช้ในงานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุดในระดับมากที่สุด (ตารางที่ 34)

4.3 ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการ

จากการศึกษาพบว่าผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในห้องสมุดสังกัดของรัฐและเอกชน ต้องการซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการ INNOPAC จำนวนสูงสุด 58 คน รองลงมาต้องการซอฟต์แวร์ DYNIX จำนวน 14 คน (ตารางที่ 35)

เมื่อพิจารณางานที่จะนำมาใช้ พบว่าห้องสมุดสังกัดของรัฐและเอกชน ต้องการใช้ในงานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุดสูงสุด 70 คน รองลงมาต้องการใช้ในงานวิเคราะห์และจัดทำรายการ จำนวน 68 คน เมื่อจำแนกตามสังกัด พบว่า ห้องสมุดสังกัดของรัฐต้องการนำมาใช้ในงานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด และวิเคราะห์และจัดทำรายการ จำนวนสูงสุด 54 คนเท่ากัน ส่วนห้องสมุดสังกัดเอกชนต้องการนำมาใช้ในงานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด, ยืม-คืน และการเข้าถึงรายการสาธารณะแบบออนไลน์ จำนวนสูงสุด 16 คน เท่ากัน จะเห็นว่าความต้องการใช้ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการในงานห้องสมุดสังกัดของรัฐและเอกชน สอดคล้องกันเพียงงานเดียวคืองานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด (ตารางที่ 36)

เมื่อพิจารณาระดับความพึงพอใจในงานที่จะนำมาใช้พบว่า ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 3 และ 2 คน ตามลำดับ มีความพึงพอใจต่องานการอ้างถึงวารสาร และงานการบริหาร ในระดับมากที่สุด (5.00 และ 4.67) แต่ถ้าพิจารณาจำนวนผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่ตอบสูงสุด 70 คน มีความพึงพอใจในงานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุดในระดับมาก (4.27)

เมื่อจำแนกตามสถานภาพพบว่า ผู้บริหารมีความพึงพอใจต่องานที่จะนำมาใช้ทุกงานในระดับมาก ส่วนผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจที่จะใช้ในงานการอ้างถึงวารสาร และงานการบริหารในระดับมากที่สุด (5.00 และ 4.67) และพึงพอใจต่องานวิเคราะห์และจัดทำรายการและงานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุดในระดับมาก (4.35 และ 4.22) (ตารางที่ 37)

เมื่อเปรียบเทียบความต้องการใช้ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเองและซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการ จำแนกตามลักษณะงาน พบว่าซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเอง ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 5 คน มีความต้องการที่จะใช้ในงานควบคุมสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องในระดับมาก (4.40) ส่วนซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการ ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานจำนวน 70 คน มีความต้องการที่จะใช้ในงานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุดในระดับมาก(4.27)

สำหรับระดับความพึงพอใจในงานที่จะนำมาใช้ ปรากฏว่า ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเองผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน มีความพึงพอใจต่องานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุดในระดับมากที่สุด (4.75) ส่วนซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการ ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจที่จะใช้ในงานการอ้างถึงวารสาร และงานบริหารในระดับมากที่สุด (5.00 และ 4.67 ตามลำดับ) ส่วนงานวิเคราะห์และจัดทำรายการ และงานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด มีความพึงพอใจในระดับมาก (4.38 และ 4.27 ตามลำดับ)

5. ลักษณะงานและความพึงพอใจในการใช้ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการกับซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเองในห้องสมุดมหาวิทยาลัย

5.1 ลักษณะและความพึงพอใจในการใช้**ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการ**

จากผลการศึกษาความพึงพอใจในการใช้ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการ เปรียบเทียบระหว่างห้องสมุดสังกัดของรัฐและเอกชน พบว่า ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจในระดับมากเป็นส่วนใหญ่ และพึงพอใจในระดับปานกลางเพียงงานเดียว คือ งานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด (3.45)

เมื่อจำแนกตามสังกัดปรากฏว่า ห้องสมุดสังกัดของรัฐ ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจในระดับมากเป็นส่วนใหญ่ ในขณะที่ห้องสมุดสังกัดเอกชนผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจในระดับมากเพียง 2 งาน คือ การเข้าถึงรายการสาธารณแบบออนไลน์ (3.71) และงานยืม-คืน (3.67) งานที่เหลือพึงพอใจในระดับปานกลาง (ตารางที่ 38)

จะเห็นได้ว่าห้องสมุดสังกัดของรัฐผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจในการใช้ในระดับมากเป็นส่วนใหญ่ ในขณะที่ห้องสมุดสังกัดเอกชน ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง และงานที่มีความพึงพอใจสูงสุดคือการเข้าถึงรายการสาธารณะแบบออนไลน์และยืม-คืน

เมื่อจำแนกตามสถานภาพ (ตารางที่ 39) ในห้องสมุดสังกัดของรัฐ พบว่าผู้บริหารมีความพึงพอใจในการใช้ซอฟต์แวร์ในงานห้องสมุดในระดับมากทุกงาน ส่วนผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจในระดับมาก 4 งาน และพึงพอใจในระดับปานกลางเพียง 1 งาน คือพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด (3.43) ในห้องสมุดสังกัดเอกชน เมื่อจำแนกตามสถานภาพพบว่า ผู้บริหารมีความพึงพอใจในระดับปานกลางทุกงาน ในขณะที่ผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง 3 งาน และพึงพอใจในระดับมาก 2 งาน คือ การเข้าถึงรายการสาธารณะแบบออนไลน์ (3.83) และยืม-คืน (3.80)

เมื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจในการใช้ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในห้องสมุดสังกัดของรัฐและเอกชน จะเห็นได้ว่า ทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในห้องสมุดของรัฐมีความพึงพอใจต่อซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการในระดับมากเป็นส่วนใหญ่ ในขณะที่ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในห้องสมุดสังกัดเอกชนมีความพึงพอใจใน ระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่

5.2 ลักษณะงานและความพึงพอใจในการใช้**ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเอง**

จากผลการศึกษาความพึงพอใจในการใช้ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเอง เปรียบเทียบระหว่างห้องสมุดสังกัดของรัฐและเอกชน (ตารางที่ 40) พบว่า ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจในระดับมากทุกงาน

เมื่อจำแนกตามสังกัด ปรากฏว่าห้องสมุดสังกัดของรัฐ ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจในระดับมากเป็นส่วนใหญ่ และพึงพอใจในระดับปานกลางเพียงงานเดียวคือ พัฒนาทรัพยากรห้องสมุด (3.56) ในขณะที่ห้องสมุดสังกัดเอกชนมีความพึงพอใจในระดับมากทุกงาน

เมื่อจำแนกตามสถานภาพ (ตารางที่ 41) ในห้องสมุดสังกัดของรัฐ พบว่า ผู้บริหารมีความพึงพอใจในการใช้ซอฟต์แวร์ในงานห้องสมุดในระดับมากที่สุด 2 งาน คือ วิเคราะห์และจัดทำรายการและการเข้าถึงรายการสาธารณะแบบออนไลน์ (5.00 เท่ากัน) และผู้บริหารมีความพึงพอใจงานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด (3.00) ในระดับปานกลาง ส่วนผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจในระดับมากทุกงาน

ในห้องสมุดสังกัดเอกชนพบว่า ผู้บริหารมีความพึงพอใจในการใช้ซอฟต์แวร์ในงานห้องสมุดในระดับมาก 3 งาน คือ งานการเข้าถึงรายการสาธารณะแบบออนไลน์ (4.50) งานยืม-คืน (4.25) และงานวิเคราะห์และจัดทำรายการ (4.00) และระดับปานกลาง 2 งาน ส่วนผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจในระดับมากทุกงาน

เมื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจในการใช้ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเองในงานห้องสมุดของผู้บริหาร จำแนกตามสังกัด จะเห็นได้ว่าผู้บริหารห้องสมุดสังกัดของรัฐมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดเป็นส่วนใหญ่ ในขณะที่ผู้บริหารสังกัดเอกชนมีความพึงพอใจในระดับมากเป็นส่วนใหญ่สำหรับผู้ปฏิบัติงานทั้งของรัฐ และเอกชน มีความพึงพอใจในระดับมาก

5.3 เปรียบเทียบความพึงพอใจในการใช้ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการและซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเอง จำแนกตามลักษณะงาน

ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการ ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในห้องสมุดสังกัดรัฐและเอกชนใช้ในงานวิเคราะห์และจัดทำรายการจำนวนสูงสุด 5 และ 25 คนตามลำดับในขณะที่**ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเอง**ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานใช้ในงานพัฒนาทรัพยากรจำนวนสูงสุด 5 และ 16 คนตามลำดับ สำหรับระดับความพึงพอใจในการใช้ซอฟต์แวร์ทั้ง 2 ประเภท พบว่ามีความพึงพอใจในระดับมาก เป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นงานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด (3.45) ที่ผู้ใช้ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการมีความพึงพอใจ ในระดับปานกลาง (ตารางที่ 42)

การใช้ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการ เมื่อจำแนกตามสถานภาพ (ตารางที่ 43) พบว่า ผู้บริหารใช้ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการจำนวน 4 งาน และมีความพึงพอใจต่อการใช้ในงานห้องสมุดในระดับมากเป็นส่วนใหญ่จำนวน 3 งาน คือ พัฒนาทรัพยากรห้องสมุด และการเข้าถึงรายการสาธารณะแบบออนไลน์ (4.00 เท่ากัน) และวิเคราะห์และจัดทำรายการ (3.80) ส่วนความพึงพอใจในระดับปานกลางมีเพียง 1 งาน คือ ยืม-คืน (3.50) ในขณะที่ผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจในระดับมากเป็นส่วนใหญ่จำนวน 4 งาน และพึงพอใจในงานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด (3.40) ในระดับปานกลางเพียงงานเดียว

สำหรับซอฟต์แวร์พัฒนาขึ้นเอง เมื่อจำแนกตามสถานภาพพบว่า ผู้บริหารมีความพึงพอใจในงานการเข้าถึงรายการสาธารณะแบบออนไลน์ (4.67) ในระดับมากที่สุด ส่วนความพึงพอใจในระดับมากมี 2 งาน คือ ยืม-คืน (4.25) และวิเคราะห์และจัดทำรายการ (4.20) ที่เหลืออีก 2 งาน ผู้บริหารมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ในขณะที่ผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจในระดับมาก ทุกงาน

จากผลการศึกษา เมื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจระหว่าง ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการและซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเอง จำแนกตามสถานภาพ พบว่า ผู้บริหารพึงพอใจต่อการใช้ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการในระดับมาก 3 งาน ในขณะที่ผู้บริหารพึงพอใจซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเองในระดับมากที่สุด 1 งาน ระดับมาก 2 งาน และระดับปานกลาง 2 งาน สำหรับผู้ปฏิบัติงาน พึงพอใจต่อการใช้ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการในระดับมาก 4 งาน ยกเว้นงานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด ที่พึงพอใจในระดับปานกลาง ส่วนซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเอง ผู้ปฏิบัติงานพึงพอใจต่อการใช้ในระดับมากทุกงาน

การทดสอบสมมติฐาน

สมมติข้อที่หนึ่ง การใช้ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น จากผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐาน ทั้งนี้เพราะห้องสมุดสังกัดของรัฐและเอกชนได้ซื้อซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการเพิ่มขึ้น 4 แห่ง รวมทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีความต้องการซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการจำนวนสูงสุด ดังนั้นในอนาคตห้องสมุดมหาวิทยาลัยจะต้องมีการนำซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการเข้ามาใช้ในห้องสมุดเป็นจำนวนเพิ่มมากขึ้น

สมมติฐานข้อที่สอง ห้องสมุดมหาวิทยาลัยมีความต้องการที่จะนำซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการมาใช้มากกว่าซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเอง จากผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐาน ทั้งนี้เพราะผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในห้องสมุดมหาวิทยาลัยมีความต้องการซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการจำนวน 108 คน และต้องการซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเองจำนวน 29 คน

สมมติฐานข้อที่สาม ความต้องการใช้ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการกับซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเองแตกต่างกันในด้านลักษณะงานและความพึงพอใจ จากผลการวิจัยสอดคล้องกับสมมติฐาน โดยในด้านลักษณะงาน ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีความต้องการใช้ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการในงานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุดในระดับมาก แต่ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเอง ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานต้องการใช้ในงานควบคุมสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องในระดับมาก สำหรับความพึงพอใจในงานที่จะนำมาใช้พบว่า ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการ ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจที่จะใช้ในงานการอ้างถึงวารสารและงานบริหารในระดับมากที่สุด แต่ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเอง ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจที่จะใช้ในงานพัฒนาทรัพยากรห้องสมุดในระดับมากที่สุด

การประยุกต์ผลการวิจัย

จากการศึกษาสถานภาพและแนวโน้มในการใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ในห้องสมุดมหาวิทยาลัย ผู้วิจัยขอเสนอแนะความคิดเห็นเพื่อนำไปประยุกต์ได้ดังนี้

1. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนา และปรับปรุงซอฟต์แวร์ประยุกต์ในห้องสมุดมหาวิทยาลัย สามารถนำผลการวิจัยมาประยุกต์ใช้ได้ เช่น บุคลากร ไม่สามารถพัฒนาซอฟต์แวร์ของงานห้องสมุดบางงานที่ซับซ้อน หรือศูนย์คอมพิวเตอร์พัฒนาโปรแกรมให้ห้องสมุดต้องใช้เวลา เช่น ปัญหาในระดับมาก ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานได้แนะนำว่า ควรซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูปที่ใช้งานง่าย หรือแม้แต่การซื้อซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการมาใช้ รวมทั้งควรมีนักคอมพิวเตอร์ประจำห้องสมุดเมื่อช่วยในการดูแลและบำรุงรักษา แก้ไขเมื่อซอฟต์แวร์เกิดขัดข้อง และช่วยในการจัดหาซอฟต์แวร์ให้เหมาะสมกับความต้องการของ

ห้องสมุดได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตามสิ่งที่สำคัญที่สุด คือ การพัฒนาบุคลากร ในห้องสมุดให้มีความรู้และความชำนาญในการใช้ซอฟต์แวร์ โดยการส่งบุคลากรไปอบรมการใช้ซอฟต์แวร์อย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีทักษะในการใช้มากยิ่งขึ้น ส่วนบุคลากรควรจะต้องมีความตั้งใจจริงในการเรียนรู้ซอฟต์แวร์ที่ตนใช้เป็นอย่างดี รวมทั้งฝึกฝนเพื่อให้เกิดความชำนาญอย่างสม่ำเสมอ

2. เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน ใช้ในการพิจารณานำซอฟต์แวร์ประยุกต์มาดำเนินงานในห้องสมุดมหาวิทยาลัย จากการศึกษาพบว่า แนวโน้มห้องสมุดมหาวิทยาลัยมีความต้องการใช้ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการมากกว่าซอฟต์แวร์สำเร็จรูป และซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเอง โดยเฉพาะซอฟต์แวร์ INNOPAC เป็นซอฟต์แวร์ที่ห้องสมุดมีความต้องการสูงสุด ผู้ปฏิบัติงานแนะนำว่าก่อนการตัดสินใจเลือกซื้อซอฟต์แวร์ ควรจะศึกษาข้อดี ข้อเสียของซอฟต์แวร์แต่ละประเภท เพื่อให้ตรงกับความต้องการของห้องสมุดให้มากที่สุด และผู้บริหาร 1 คน ได้แนะนำว่าไม่ควรพัฒนาซอฟต์แวร์ขึ้นเองเนื่องจากพบปัญหามาก นอกจากนี้ผู้วิจัยได้เสนอลักษณะการทำงานในระบบงานหลักของซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการแต่ละชื่อ ได้แก่ DYNIX, INNOPAC, TINLIB, และ VTLS เพื่อช่วยผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในการตัดสินใจเลือกซอฟต์แวร์มาดำเนินงานในห้องสมุด

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ศึกษาการใช้ และปัญหาในการใช้ซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการในห้องสมุดมหาวิทยาลัย เพื่อให้มหาวิทยาลัยที่กำลังอยู่ในระหว่างการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์ระบบบูรณาการ ได้ทราบถึงปัญหาเพื่อจะได้จัดหาซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมที่สุด สำหรับห้องสมุดของตน