

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์เว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาการจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดในมหาวิทยาลัยในประเทศไทย โดยทำการศึกษาจากเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 แห่ง และนำมาสรุปผล อภิปรายผล ข้อเสนอแนะและแนวทางในการวิจัยในอนาคต และข้อจำกัดในการทำวิจัย ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์เว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ผู้วิจัยได้แบ่งการสรุปผลการวิเคราะห์ออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

- 5.1.1 สรุปผลการวิเคราะห์บทบาทเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย
- 5.1.2 สรุปผลการวิเคราะห์การจัดบริการสารสนเทศบนเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย
 - 5.1.2.1 บริการอิเล็กทรอนิกส์ในห้องสมุด
 - 5.1.2.2 บริการสารสนเทศออนไลน์
- 5.1.3 สรุปผลการวิเคราะห์การนำเว็บเทคโนโลยีมาใช้ในการบริการบนเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย
- 5.1.4 สรุปผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย
- 5.1.5 สรุปผลการวิเคราะห์การจัดทำเว็บไซต์ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

5.1.1 สรุปผลการวิเคราะห์บทบาทเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

เพื่อทราบว่าเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยมีบทบาทอย่างไรบ้าง ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารที่มีการกล่าวถึงบทบาทของห้องสมุดมหาวิทยาลัย สามารถสรุปบทบาทเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยได้ ดังนี้ ส่งเสริมการเรียนการสอน ส่งเสริมการวิจัย ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ บริการพื้นฐานของห้องสมุด การประชาสัมพันธ์

ของห้องสมุด และ ส่งเสริมช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างห้องสมุดและผู้ใช้บริการจากนั้น ผู้วิจัยได้นำมา สรุปรวมแบ่งออกเป็น 4 ด้านดังนี้

1. ด้านการจัดทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน
2. ด้านส่งเสริมการเรียนการสอนการศึกษาค้นคว้าและวิจัย
3. ด้านการประชาสัมพันธ์ของห้องสมุด
4. ส่งเสริมช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างห้องสมุดและผู้ใช้บริการ

ทั้งนี้เมื่อนำบทบาทเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยแต่ละด้านมาวิเคราะห์ พบว่า

1. ด้านการจัดทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน พบว่า ห้องสมุดมหาวิทยาลัย ทุกแห่งมีการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศทั้งฉบับพิมพ์ และทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ และจัดบริการให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์แบบออนไลน์ทั้งในมหาวิทยาลัย และการเข้าถึงทางไกล โดยให้บริการทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ หนังสือวิชาการ หนังสืออ้างอิง วารสาร บริการที่พบว่ามีการจัดบริการคือ บริการฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่บอกรับเป็นสมาชิก ร้อยละ 100 ฐานข้อมูลที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัย ร่วมกันจัดทำ คือ ฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็ม (Thai Digital Collection TDC (ThaiLIS)) และ ฐานข้อมูลรายชื่อวารสารที่ให้บริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัย ร้อยละ 95 ฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเอง และฐานข้อมูลบรรณานุกรมที่ร่วมกันจัดทำ คือ ฐานข้อมูลสหบรรณานุกรม (Union Catalog (ThaiLIS)) และฐานข้อมูลชี้แหล่งวารสารในประเทศไทย (Journal LINK) โดยมีการบริการเข้าถึงทางไกล (Virtual Private Network-VPN) ร้อยละ 90 ในส่วนการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยได้เปิดให้ผู้ใช้มีส่วนร่วมในการจัดหา และพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ คือ มีบริการเสนอซื้อหนังสือใหม่ออนไลน์ ร้อยละ 70 และ แบบสอบถามออนไลน์ ร้อยละ 50

2. ด้านส่งเสริมการเรียนการสอน การศึกษาค้นคว้า และวิจัย พบว่าบริการที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัย จัดให้บริการมีความหลากหลาย (ดูรายละเอียดหน้า 59-63) การจัดบริการหลักๆ ที่พบคือ บริการตอบคำถาม และช่วยการค้นคว้าทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และบริการเลือกสรรสารสนเทศเฉพาะสาขา (Subject Guide) ร้อยละ 90 รองลงมา คือ บริการตอบคำถาม และช่วยการค้นคว้า ทางโทรศัพท์ ร้อยละ 70 และบริการแนะนำแหล่งข้อมูล และเครื่องมือช่วยค้น ร้อยละ 65 ตามลำดับ

สำหรับบริการที่จัดเฉพาะสำหรับบริการสนับสนุนนักวิจัยสำหรับนักศึกษาในระดับสูงกว่าปริญญาตรี รวมทั้งอาจารย์และนักวิจัย พบว่ามีการจัดบริการน้อย และไม่หลากหลาย

บริการที่พบ คือ บริการตรวจคำดัชนีชี้วัดคุณภาพเอกสาร ร้อยละ 45 บริการช่วยตรวจสอบอ้างอิงผลงานวิชาการ ร้อยละ 40 และบริการขอหมายเลขสากลประจำตัวหนังสือ (International Standard Book Number -ISBN) ร้อยละ 35

3. ด้านการประชาสัมพันธ์ของห้องสมุด ในด้านการประชาสัมพันธ์พบว่า ห้องสมุดมหาวิทยาลัยนิยมประชาสัมพันธ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยบนเว็บไซต์แรกของเว็บไซต์ ห้องสมุด ร้อยละ 95 รองลงมา คือ มีการใช้เครือข่ายทางสังคม (Social Network) คือ เฟซบุ๊ก (Facebook) ร้อยละ 85 ทวิตเตอร์ (Twitter) ร้อยละ 50 และการกระจายข่าว (RSS) ร้อยละ 35 ตามลำดับ

4. ด้านส่งเสริมช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างห้องสมุด และผู้ใช้บริการ วิธีการที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเลือกใช้ในการติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้บริการที่พบมาก คือ มีการแจ้งที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ร้อยละ 100 รองลงมา คือ การสนทนาออนไลน์ (Chat) ร้อยละ 50

5.1.2 สรุปผลการวิเคราะห์การจัดบริการสารสนเทศบนเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

จากการสำรวจงานบริการของห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่ให้บริการบนเว็บไซต์ พบว่า ห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มีการจัดบริการสารสนเทศออนไลน์และมีการแจ้งเกี่ยวกับการจัดบริการ ดังต่อไปนี้

5.1.2.1 บริการสารสนเทศออนไลน์ ประกอบด้วยบริการ ดังนี้

1. บริการยืม-คืน (Circulation Services) ประกอบด้วย
 - 1.1 บริการจองหนังสือ
 - 1.2 บริการยืมต่อด้วยตนเอง
 - 1.3 บริการหนังสือสำรอง
 - 1.4 บริการเสนอซื้อหนังสือใหม่
2. บริการสืบค้นสารสนเทศออนไลน์ (Information Search Services) ประกอบด้วย
 - 2.1 ฐานข้อมูลบรรณานุกรม (จัดทำเอง)
 - 2.1.1 บริการสืบค้นรายการทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด (OPAC)
 - 2.1.2 ฐานข้อมูลรายชื่อวารสารที่ให้บริการในห้องสมุด
 - 2.1.3 ฐานข้อมูลรายชื่อโสตทัศนวัสดุ

- 2.2 ฐานข้อมูลบรรณานุกรม (มีความร่วมมือในการจัดทำ)
 - 2.2.1 ฐานข้อมูลสหบรรณานุกรมทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด (Union Catalog ThaiLIS)
 - 2.2.2 ฐานข้อมูลชี้แหล่งวารสารในประเทศไทย (Journal LINK)
 - 2.2.3 ฐานข้อมูล Article LINK
- 2.3 ฐานข้อมูลฉบับเต็ม (บอกรับเป็นสมาชิก)
 - 2.3.1 ฐานข้อมูลหนังสือวิชาการและอ้างอิงอิเล็กทรอนิกส์
 - 2.3.2 ฐานข้อมูลวารสารฉบับเต็ม และคลังบทความ
 - 2.3.3 ฐานข้อมูลข่าวหนังสือพิมพ์
 - 2.3.4 ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์
- 2.4 ฐานข้อมูลฉบับเต็ม (จัดทำเอง)
 - 2.4.1 ฐานข้อมูลงานวิจัย
 - 2.4.2 ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์
 - 2.4.3 ฐานข้อมูลหนังสือ
- 2.5 ฐานข้อมูลฉบับเต็ม (มีความร่วมมือในการจัดทำ)
 - 2.5.1 ฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็ม (Thai Digital Collection TDC ThaiLIS)
 - 2.5.2 ฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศเฉพาะภูมิภาค
- 2.6 คลังข้อมูล
 - 2.6.1 สื่อการเรียนรู้
 - 2.6.2 คลังข้อสอบ
 - 2.6.3 สื่อการสอน
3. บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า (Inquiry Services)
4. แนะนำแหล่งสารสนเทศหรือเครื่องมือค้นหาสารสนเทศ
5. บริการข่าวสารทันสมัย (Current Awareness Services) เช่น แนะนำหนังสือ วารสาร สารบัญวารสาร และ ฐานข้อมูลใหม่
6. บริการนำส่งเอกสาร (Document Delivery Services)
7. บริการคำอธิบายแนะนำขั้นตอนการใช้บริการ
8. บริการสอนการใช้ (Instructional Services)

9. บริการเลือกสรรสารสนเทศเฉพาะสาขา (Subject Guide)
10. บริการเครือข่ายไร้สาย (Wireless)
11. บริการเข้าถึงทางไกล (Virtual Private Network-VPN)
12. บริการบรรณารักษ์ช่วยเหลือนักวิจัย
13. บริการตรวจสอบดัชนีคุณภาพวารสาร (Journal Impact Factor-JIF)
14. บริการช่วยตรวจสอบการเขียนอ้างอิง และบรรณานุกรม
15. บริการรวบรวมบรรณานุกรม
16. บริการขอเลขมาตรฐานหนังสือ (International Standard Book Number-ISBN) ขออนไลน์
17. บริการจองห้องเรียนกลุ่ม
18. บริการจองห้องเรียนส่วนบุคคล
19. บริการห้องศึกษาค้นคว้าสำหรับนักวิจัย

5.1.2.2 บริการที่พบว่ามีการแจ้งเกี่ยวกับการบริการที่จัดบริการในห้องสมุดบนเว็บไซต์ ประกอบด้วยบริการ ดังนี้

1. บริการยืมต่อด้วยตนเอง
2. บริการจัดทำรายการบรรณานุกรมของหนังสือ (Cataloguing in Publication - CIP) สำหรับนักวิจัย
3. บริการตรวจสอบอ้างอิงผลงานวิชาการ
4. บริการเครื่องมือจัดการทางบรรณานุกรม (Reference Management Tools)
5. บริการให้คำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ
6. บริการแปลเอกสาร
7. บริการสำหรับนักศึกษาพิการ

ผลการสำรวจพบว่า ห้องสมุดมหาวิทยาลัยมีการจัดบริการสารสนเทศออนไลน์ที่พบมากที่สุด คือ บริการยืม-คืน บริการอธิบายแนะนำขั้นตอนการใช้บริการ บริการฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น บริการข่าวสารทันสมัยอัตโนมัติ (ของฐานข้อมูลที่บอกรับเป็นสมาชิก) ร้อยละ 100 อันดับสอง คือ บริการยืมต่อด้วยตนเอง และ บริการสอนการใช้ ร้อยละ 95 อันดับสาม คือ บริการจองหนังสือออนไลน์ บริการข่าวสารทันสมัย (การแบ่งปันหัวเรื่องข้อมูลบนเว็บระหว่างเว็บ (RSS) และ นำส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์) เป็นบริการแนะนำหนังสือ วารสาร ฐานข้อมูลใหม่ ผ่านเว็บไซต์ ร้อย

ละ 90 และเพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าใช้ทั้งภายในมหาวิทยาลัย และจากภายนอกมหาวิทยาลัย ห้องสมุดมหาวิทยาลัยจึงมีบริการเข้าถึงทางไกล (VPN) ร้อยละ 90

เมื่อพิจารณาในส่วนบริการสืบค้นสารสนเทศออนไลน์ พบว่า ห้องสมุดมหาวิทยาลัยทุกห้องสมุดมีให้บริการบอกรับฐานข้อมูลหนังสือ วารสาร และหนังสือพิมพ์ ร้อยละ 100 ฐานข้อมูลที่จัดทำเอง ร้อยละ 60-85 โดยฐานข้อมูลส่วนใหญ่ที่มีการจัดทำ คือ ฐานข้อมูลบรรณานุกรมรายชื่อวารสาร ร้อยละ 95 วิทยานิพนธ์ และรายชื่อโสตทัศนวัสดุ ร้อยละ 85 สำหรับฐานข้อมูลงานวิจัย พบว่ามีน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 60 ในส่วนฐานข้อมูลที่มีความร่วมมือในการจัดทำ พบว่ามีการจัดทำฐานข้อมูลสหบรรณานุกรม (Union Catalog ThaiLIS) และฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็ม (Thai Digital Collection TDC ThaiLIS) ร้อยละ 95 รองลงมา คือ ฐานข้อมูลชี้แหล่งวารสารในประเทศไทย (Journal Link) ร้อยละ 90 สำหรับบริการสำหรับนักศึกษาพิการพบว่ามีน้อย คือ ร้อยละ 10

5.1.3 สรุปผลการวิเคราะห์การนำเว็บเทคโนโลยีมาให้บริการบนเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

การนำเว็บเทคโนโลยีมาใช้ในการบริการห้องสมุดพบว่ามีรูปแบบการนำมาใช้ ดังนี้

5.1.3.1 เทคโนโลยีเว็บ 2.0 มีการนำเทคโนโลยีเว็บ 2.0 มาใช้ในการให้บริการบนเว็บไซต์ห้องสมุด โดยนิยมใช้เครือข่ายทางสังคม (Social Network) ที่มีการใช้มากที่สุด คือ เฟซบุ๊ก (Facebook) ร้อยละ 100 รองลงมา คือ ทวิตเตอร์ (Twitter) ร้อยละ 70 บล็อก (Blogs) และการกระจายข่าว (RSS) ร้อยละ 65

5.1.3.2 บริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยได้เริ่มให้เทคโนโลยีบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ พบว่ามีห้องสมุดมหาวิทยาลัย ร้อยละ 35 (7 แห่ง) ได้เริ่มนำมาใช้ให้บริการห้องสมุด บริการที่พบ ได้แก่ การเปิดบริการออนไลน์ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ร้อยละ 5 ประกอบด้วย บริการข้อมูลพื้นฐานห้องสมุด อาทิ ที่ตั้งห้องสมุด เวลาในการเปิดปิดให้บริการ และมีบริการ คือ บริการสืบค้นรายการทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด บริการยืมต่อด้วยตนเอง บริการข่าวสาร SMS แจ้งกำหนดการส่งหนังสือให้ผู้ใช้ ทั้งนี้มีการนำเทคโนโลยีบาร์โค้ด 2 มิติ มาใช้ในการบริการ เช่น บริการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ห้องสมุด บริการแจ้งแหล่งที่ตั้ง แผนที่ เวลาทำการ ข่าวสารประชาสัมพันธ์ และบริการข้อมูลหนังสือ ร้อยละ 25

5.1.4 สรุปผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

องค์ประกอบเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทยปรากฏพบ ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานของห้องสมุด ข้อมูลพื้นฐานที่พบบนเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัย คือ ชื่อห้องสมุด วัน-เวลาทำการ ที่อยู่/ที่ตั้งของห้องสมุด และหมายเลขโทรศัพท์

ที่ติดต่อ ร้อยละ 100 รองลงมา คือ วัตถุประสงค์/นโยบายของห้องสมุด ร้อยละ 95 รายชื่อผู้บริหาร และคณะกรรมการ ร้อยละ 90 และองค์ประกอบที่พบน้อยในเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัย คือ การนำชมห้องสมุด ร้อยละ 35 แผนผังภายในห้องสมุด ร้อยละ 45 และคำถามที่ถูกลบเกี่ยวกับห้องสมุด รายละเอียดเกี่ยวกับอาคารสถานที่ ภาพบุคลากร และการจัดการความรู้ของห้องสมุด ร้อยละ 55

2. ข่าวสารและสารสนเทศ เว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยมีบริการให้ข่าวสารและสารสนเทศ เช่น ข่าวประชาสัมพันธ์กิจกรรมของห้องสมุด ข่าวประชาสัมพันธ์การปิด-เปิดห้องสมุด ข่าวรับสมัครงาน เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 70

3. ส่วนประกอบอื่นๆ ส่วนประกอบอื่นๆของเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยพบว่า ประกอบด้วย การเชื่อมโยงหน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้อง ร้อยละ 100 รองลงมา คือ ทางเลือกภาษา ร้อยละ 65 เว็บไซต์อร์ดแสดงความคิดเห็น และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ในการติดต่อผู้จัดทำเว็บไซต์ ร้อยละ 60

5.1.5 สรุปผลการวิเคราะห์การจัดทำเว็บไซต์ของห้องสมุดของห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

ในการจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัย ห้องสมุดมหาวิทยาลัยควรต้องคำนึงถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. สถานภาพของผู้จัดทำเว็บไซต์

1.1 ด้านอายุของผู้จัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัย พบว่า ส่วนใหญ่ จะมีอายุเฉลี่ยระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 58.83 รองลงมา คือ อายุมากกว่า 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.65 มีอายุ 23-30 ปี และ อายุ 41-50 ปี เพียงร้อยละ 11.76

1.2 ด้านคุณวุฒิการศึกษา ผู้จัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัย ส่วนใหญ่จบการศึกษาปริญญาโททางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ร้อยละ 52.94 และสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ร้อยละ 29.42 ในส่วนของปริญญาตรีมีผู้จบการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ร้อยละ 11.76 และจากสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ และสารสนเทศศาสตร์ มีเพียง 5.88

1.3 ด้านทักษะ ผู้จัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัย เรียนรู้ทักษะในการจัดทำเว็บเพจ และจัดการเว็บไซต์ โดยเรียนรู้ด้วยตนเอง ร้อยละ 47.06 รองลงมา คือ ได้รับการฝึกอบรมอย่างเป็นทางการ ร้อยละ 35.30 และเรียนในกระบวนวิชาขณะศึกษา ร้อยละ 11.76

1.4 ด้านจำนวนผู้รับผิดชอบ จำนวนผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำเว็บไซต์ พบว่ามีจำนวน 3-มากกว่า 3 ร้อยละ 70.59 โดยแบ่งเป็น จำนวน 3 คน ร้อยละ 47.06 มากกว่า 3 คน ร้อยละ 23.53

1.5 ด้านฮาร์ดแวร์ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยมีเครื่องแม่ข่ายของห้องสมุดเอง ร้อยละ 100 สำหรับการจัดเก็บและบริหารจัดการเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัย

1.6 ด้านการวางแผน ห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ยังขาดการวางแผนงาน/โครงการ ร้อยละ 52.94

1.7 ด้านกรรมการผู้รับผิดชอบ มีการจัดตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบดูแลเว็บไซต์เป็นลายลักษณ์อักษร ร้อยละ 58.82

2. ระยะเวลาที่กำหนดในการปรับปรุงข้อมูลเว็บไซต์

ผู้จัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัย มีการกำหนดเวลาในการปรับปรุงข้อมูลเว็บไซต์ที่แน่นอน ร้อยละ 76.47 โดยมีการกำหนดความถี่ในการปรับปรุงข้อมูลเว็บไซต์ คือ ทุกวัน ร้อยละ 41.18 รองลงมา คือ ทุกสัปดาห์ ร้อยละ 35.30 โดยมีการปรับข้อมูลให้ทันสมัยบนเว็บไซต์ ภายใน 1 วัน ร้อยละ 58.82 ส่วนใหญ่เป็นข่าวประชาสัมพันธ์ หากเป็นข้อมูล เช่น การปรับปรุงเนื้อหาเว็บไซต์ จะใช้เวลา คือ 3-4 วัน ร้อยละ 23-53

3. งบประมาณการดำเนินงานการจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุด

ห้องสมุดมหาวิทยาลัย ไม่มีงบประมาณในการดำเนินงานในส่วนของการจัดทำเว็บไซต์ ร้อยละ 82.35 หากได้รับการสนับสนุนงบประมาณ จะได้รับงบประมาณ คือ 1,000-10,000 บาท และมีห้องสมุดที่ได้รับงบประมาณในส่วนของการจัดทำเว็บไซต์ มากกว่า 10,000 บาท เพียงร้อยละ 5.88 เท่านั้น

4. ปัญหาในการจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุด

การจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัย พบว่าปัญหาที่พบในระดับมาก คือ บุคลากรมีเวลาไม่เพียงพอในการจัดทำเว็บไซต์ และปริมาณข้อมูลที่นำเสนอบนเว็บไซต์ และปัญหาที่มีในระดับปานกลาง คือ ขาดแผนงานที่ชัดเจนในการจัดทำและพัฒนาเว็บไซต์ บุคลากรมีน้อย บุคลากรขาดความรู้ความเชี่ยวชาญในเทคนิคการทำเว็บไซต์ งบประมาณไม่เพียงพอในการจัดทำเว็บไซต์ ระบบเครือข่ายมีปัญหา และปัญหาที่พบในระดับน้อย คือ บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาเว็บไซต์ห้องสมุด คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์มีสมรรถนะไม่เหมาะสม ขาดการส่งเสริม สนับสนุนการจัดทำเว็บไซต์จากผู้บริหาร ผู้บริหารไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของเว็บไซต์ห้องสมุด



5.2 อภิปรายผล

จากผลการวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์เว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย โดยการรวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกข้อมูล และแบบสอบถามการจัดทำเว็บไซต์ ผู้วิจัยสามารถนำอภิปราย โดยแบ่งการอภิปรายออกเป็น 5 ส่วน คือ

- 5.2.1 บทบาทของเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย
- 5.2.2 การจัดบริการสารสนเทศออนไลน์ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย
- 5.2.3 การนำเว็บเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดบริการบนเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย
- 5.2.4 องค์ประกอบของเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย
- 5.2.5 การจัดทำเว็บไซต์ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

5.2.1 บทบาทของเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

1. ด้านการจัดทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน จะพบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัย ทุกแห่ง จะจัดให้มีบริการทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ ที่พบมาก คือ หนังสือ และวารสาร รองลงมา คือ การอำนวยความสะดวกให้ผู้มีช่องทางการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศและบริการได้โดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา และสถานที่ โดยจัดให้มีบริการเข้าถึงทางไกล (Virtual Private Network-VPN) ร้อยละ 90 รวมทั้งมีการจัดทำเอกสารของสถาบัน เช่น วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย เป็นอิเล็กทรอนิกส์ และมีการแสวงหาความร่วมมือในการจัดทำเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกันเพื่อเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงสารสนเทศสำหรับผู้ใช้ เช่น ฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็ม (Thai Digital Collection-TDC) ที่ทำการรวบรวมบทความ งานวิจัย และวิทยานิพนธ์ ของแต่ละมหาวิทยาลัย เห็นได้ว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัย ให้ความสำคัญในการจัดหา และจัดทำทรัพยากรสารสนเทศที่หลากหลายในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นไปตามบทบาทหน้าที่ในการส่งเสริมการเรียนการสอน การศึกษาค้นคว้าวิจัย โดยเฉพาะการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศ และวัตถุประสงค์หลักของห้องสมุด คือ เพื่อให้การศึกษา (To Educate) และเพื่อการค้นคว้าวิจัย (To Research) ทั้งนี้ Burgstahler (2002) ได้อธิบายว่าการให้บริการออนไลน์เป็นการให้ความสำคัญต่อความต้องการส่วนบุคคล เนื่องจากเวลาและระยะทางที่จำกัดทำให้เกิดความลำบากในการเรียนรวมทั้งข้อจำกัดในการเข้าใช้บริการของห้องสมุด โดยเฉพาะสำหรับนักศึกษาทางไกล หรือมหาวิทยาลัยสาขา ทั้งนี้ อากาศ ธาตุโลหะ (2547) ได้ให้ความเห็นว่า วัตถุประสงค์หลักของงานบริการห้องสมุด คือ เพื่อเป็นศูนย์กลางในการบริการวิชาการของสถาบัน จึงต้องมีความพร้อมในเรื่องของการจัดให้มีบริการที่มีการใช้ทรัพยากรสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ Stover

(1997); Diaz (1998); และ Clyde (2000) มีความเห็นสอดคล้องกันว่า เว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยต้องสามารถสนองตอบต่อนโยบายของมหาวิทยาลัย คือ มีส่วนสนับสนุนบทบาทการเรียนการสอน การศึกษาค้นคว้า และการวิจัยของมหาวิทยาลัย นอกจากนี้สามารถใช้ทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุด หรือภายในมหาวิทยาลัย ผู้ใช้ห้องสมุดต้องสามารถเข้าถึงระบบสืบค้นฐานข้อมูล และทรัพยากรสารสนเทศ โดยเฉพาะฉบับเต็มได้จากทางไกลได้เช่นกัน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการให้สามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุดได้โดยไม่มีข้อจำกัดด้านสถานที่ และเวลา รวมทั้งผู้ใช้บริการได้ใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่เพื่อส่งเสริมคุณภาพในการเรียนการสอนและการศึกษาค้นคว้าวิจัย

2. ด้านส่งเสริมการเรียนการสอน การศึกษาค้นคว้า และวิจัย พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัย มีความพยายามในการเปิดช่องทางที่หลากหลายในการเข้าถึงบริการห้องสมุดมหาวิทยาลัย เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกใช้ได้ตามอัธยาศัย ทั้งนี้เนื่องจากการให้บริการในอาคารห้องสมุดมหาวิทยาลัย มีข้อจำกัดในด้านระยะเวลา คือ ไม่สามารถเปิดให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง และผู้ใช้อาจมีปัญหาในการเดินทางมาใช้เนื่องจากมีที่พักอาศัยนอกมหาวิทยาลัย รวมทั้งไม่สามารถกำหนดเวลาที่แน่นอนในการเข้าใช้ห้องสมุดมหาวิทยาลัย ที่เป็นอาคารสถานที่ได้ นอกจากนี้ห้องสมุดที่เป็นอาคารสถานมีกำหนดเวลาเปิด-ปิดที่ชัดเจน ทำให้เป็นข้อจำกัดในการเข้าใช้ของผู้ใช้ทางออกในการจัดทำบริการออนไลน์จึงเป็นรูปแบบที่สามารถเกื้อหนุนให้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยสามารถให้บริการได้ตามวัตถุประสงค์ เอื้อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ และใช้บริการที่ต้องการได้ตามอัธยาศัย โดยเฉพาะมีความพยายามในการจัดบริการออนไลน์ที่หลากหลายครอบคลุมทุกบริการที่จัดให้บริการภายในอาคารห้องสมุดเช่นกัน ทั้งนี้ Brandt (2008) ได้เสนอว่า ด้วยพัฒนาการของเทคโนโลยี และพัฒนาการด้านทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ เปิดโอกาสให้บรรณารักษ์สามารถสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้ดีขึ้น รวมทั้งสามารถสร้างสรรค์บริการใหม่ๆ และสร้างความร่วมมือระหว่างห้องสมุดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริการ นอกจากนี้ยังพบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัย มีการจัดบริการที่เปิดให้ผู้ใช้สามารถเข้าใช้ผ่านเครือข่ายทางคอมพิวเตอร์ จากเครื่องมือที่หลากหลาย อาทิ คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ คอมพิวเตอร์แบบพกพา และโทรศัพท์มือถือ ซึ่งเป็นการเพิ่มโอกาสในการให้บริการสำหรับห้องสมุดด้วยเช่นกัน โดยเฉพาะการส่งเสริมให้มีการใช้ห้องสมุดและบริการมากขึ้น และ Joshua (2011) ได้อธิบายไว้ว่าห้องสมุดในปัจจุบันได้พยายามพัฒนารูปแบบการใช้งานห้องสมุดเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการที่ใช้โทรศัพท์มือถือเพิ่มขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถใช้บริการห้องสมุดได้โดยง่าย และสะดวกรวดเร็ว โดยเฉพาะมีแนวโน้มว่าผู้ใช้บริการจะมีการครอบครองโทรศัพท์มือถือมีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากพกพาได้ง่าย และสามารถใช้งานได้หลากหลาย

สำหรับประเภทบริการที่มีการจัดบริการออนไลน์ พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยมีการจัดบริการที่ครอบคลุมบริการที่มีจัดบริการในห้องสมุดที่เป็นอาคาร สำหรับบริการหลักๆ ที่พบมีการจัดบริการมาก คือ บริการยืม-คืน บริการอธิบายแนะนำขั้นตอนการใช้บริการ บริการฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น บริการข่าวสารทันสมัยอัตโนมัติ (ของฐานข้อมูล) รองลงมา คือ บริการตอบคำถาม และบริการจองหนังสือ ทั้งนี้เนื่องจากบริการยืม-คืนจัดเป็นบริการหลักที่ห้องสมุดทุกแห่งต้องจัดให้มีบริการเพื่อช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศได้อย่างทั่วถึง ในส่วนบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าออนไลน์ ทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมระหว่างห้องสมุดกับผู้ใช้ เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาขณะที่ผู้ใช้ใช้บริการห้องสมุดออนไลน์หรือจากทางไกลมีปัญหา จัดเป็นบริการที่ช่วยส่งเสริมให้มีการเข้าใช้ห้องสมุดเพิ่มขึ้น เพื่อสนับสนุนให้การจัดบริการมีประสิทธิภาพมากขึ้น สำหรับบริการจองหนังสือจะพบว่าเป็นบริการที่มีเสริมมากับโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติในโมดูลบริการยืม-คืน จึงเป็นการง่ายที่จะจัดบริการจองหนังสือและเป็นการประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายห้องสมุด รวมทั้งอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้ได้เอกสารตามต้องการ จึงเป็นบริการที่มีการจัดบริการทุกห้องสมุด ซึ่งจากการศึกษาของ Moyo (2004) จะมีความใกล้เคียงกันที่พบว่าบริการสารสนเทศออนไลน์ของห้องสมุดโดยทั่วไปประกอบด้วย บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า บริการฐานข้อมูลหนังสือ ฐานข้อมูลวารสารและนิตยสาร ฐานข้อมูลในการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด ฐานข้อมูลรายการทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด บริการสอนการใช้ บริการถ่ายโอนแบบฟอร์มในการยืมหนังสือระหว่างห้องสมุด บริการนำส่งเอกสาร บริการสืบค้นเร่งด่วน และมีการเชื่อมโยงเว็บไซต์ไปยังแหล่งที่เกี่ยวข้อง และจากผลการศึกษาของ Brandt (2008) ก็พบว่าบริการออนไลน์สามารถแก้ไขปัญหาด้านระยะทาง และเวลาได้ คือ พบว่าปัญหาด้านระยะทางและวิธีการเข้าใช้ห้องสมุดรูปแบบดั้งเดิม เป็นปัจจัยในการที่นักศึกษาเลือกที่จะเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ ร้อยละ 73 และด้วยการพัฒนาอย่างรวดเร็วของทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ และการเพิ่มขึ้นของการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) บรรณารักษ์จึงต้องมีวิธีการสนองความต้องการของผู้ใช้บริการยุคใหม่ โดยการคิดพัฒนาบริการที่สร้างสรรค์

นอกจากนั้นยังพบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยนอกเหนือจากการจัดบริการผ่านเว็บเพจแล้ว ปัจจุบันได้มีการนำเอาเว็บเทคโนโลยีโดยเฉพาะ Web 2.0 มาปรับปรุงพัฒนาบริการเพื่อส่งเสริมให้บรรณารักษ์ สามารถมีหรือปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ได้มากขึ้น และเนื่องจากการมีเทคโนโลยีห้องสมุดที่มีการพัฒนาสิ่งใหม่ๆ ขึ้นมาตลอดเวลาทำให้ห้องสมุดมหาวิทยาลัย สามารถสร้างบริการใหม่ที่ไม่เคยมีการจัดบริการมาก่อน เช่น บริการเลือกสรรสารสนเทศเฉพาะสาขา (Subject Guide) และบริการแนะนำแหล่งข้อมูลและเครื่องมือช่วยค้น บริการตอบคำถามแบบสนทนา และบริการการสอนออนไลน์ เป็นต้น

อย่างไรก็ตามจากผลการศึกษพบว่า บริการเฉพาะหรือบริการใหม่ๆ ที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยจัดทำเพื่อสนับสนุนการวิจัยสำหรับนักศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี นักวิจัย และคณาจารย์ยังมีการจัดบริการออนไลน์น้อย และมีห้องสมุดมหาวิทยาลัยกลุ่มตัวอย่างกว่าครึ่งหนึ่งที่ไม่มีการจัดบริการเฉพาะหรือ บริการพิเศษในการสนับสนุนการวิจัย ในขณะที่ Diaz (1998) ได้อธิบายถึงความสัมพันธ์ของเว็บไซต์ และห้องสมุดไว้ว่า เว็บไซต์ห้องสมุดเป็นเครื่องมือที่เข้าถึงได้ง่าย และรวดเร็ว จึงทำให้เกิดการขยายตัวในการทำงานวิจัย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบริการออนไลน์ที่ห้องสมุดต่างๆ จัดบริการเป็นบริการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมด้านการศึกษา ค้นคว้า และวิจัยอยู่แล้ว ห้องสมุดเหล่านั้นจึงเห็นว่าไม่มีความจำเป็นในการจัดบริการเฉพาะด้านวิจัยขึ้นมา แต่เนื่องจากในปัจจุบันมหาวิทยาลัยทุกแห่งได้ให้ความสำคัญกับการทำวิจัย และมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย เพื่อให้ได้รับการยอมรับในระดับสากล เช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นต้น เพื่อสนองตอบต่อนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยมีการวิจัย เพื่อเป็นแหล่งผลิตผลงานวิจัย และนักวิจัย ดังนั้นห้องสมุดมหาวิทยาลัยควรจัดบริการในเชิงรุก และสร้างสรรค์บริการใหม่ๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ซึ่ง ฆมลวรรณ ขุนไพจิต (2550) ได้อธิบายไว้ว่า บรรณารักษ์ต้องมีการปรับเปลี่ยนบทบาท เพราะบรรณารักษ์เป็นผู้ให้บริการการวิจัย และห้องสมุดเป็นแหล่งบริการและเผยแพร่งานวิจัยของสถาบัน บรรณารักษ์จึงต้องมีหน้าที่ คือ จัดหางานวิจัย และให้คำปรึกษาในการใช้งานวิจัย การวิเคราะห์และจัดหมวดหมู่ งานวิจัย การพัฒนาฐานข้อมูลงานวิจัย การพัฒนาเครื่องเพื่อช่วยให้ผู้ใช้บริการเข้าถึงงานวิจัยได้ง่าย และรวดเร็ว การจัดเก็บ และค้นคืนงานวิจัย การให้บริการ และเผยแพร่งานวิจัย การจัดเตรียมข้อมูลสนับสนุน และส่งเสริมงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง การบริการช่วยการค้นคว้า และตอบคำถามเกี่ยวกับงานวิจัย รวมทั้งบรรณารักษ์ต้องมีความสามารถนำผลการวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการทำงานได้อย่างเหมาะสมและจากการศึกษาโดย ฌฐกร เปล่งศรี และอังสนา ธงไชย (2554) ได้เสนอว่าในส่วนของการบริการเพื่อการวิจัยนอกจากบริการพื้นฐานที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยควรจัดให้บริการแล้ว ห้องสมุดมหาวิทยาลัยควรเพิ่มบริการเฉพาะสำหรับการวิจัย เช่น บริการส่งเสริมคุณภาพงานวิจัย บริการจัดทำฐานข้อมูลงานวิจัยและบทความวิจัย บริการบอกรับฐานข้อมูลที่มีการจัดทำดัชนีชี้วัดค่าความน่าเชื่อถือ จัดทำรายการแหล่งข้อมูล โดยเฉพาะฐานข้อมูล บริการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของวารสาร และบทความวิจัย บริการส่งเสริมการเผยแพร่การวิจัย โดย จัดทำ ปฏิทินการประชุมสัมมนา รายชื่อสำนักพิมพ์วารสาร ทำการเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะแหล่งเอกสารแบบเปิด (Open Access) จัดให้มีบริการสนับสนุนการวิจัย เช่น บริการแนะนำแหล่งทุนสำหรับนักวิจัย บริการให้ความรู้แก่นักวิจัย จัดหาโปรแกรมใช้งานเพื่อช่วยการเขียนงานวิจัย จัดทำ

เอกสารข่าวสำหรับนักวิจัย บริการบรรณารักษ์ช่วยเหลือนักวิจัย ตีพิมพ์บทความ เอกสารวิจัยเป็นเอกสารแบบเปิด เป็นต้น ซึ่งหากห้องสมุดมหาวิทยาลัยสามารถจัดบริการเหล่านี้ได้ จะทำให้เกิดประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย ห้องสมุด และนักวิจัยเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ Brandt (2008) ได้อธิบายไว้ว่าด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน สามารถเสริมสร้างให้บรรณารักษ์สนองความต้องการของผู้ใช้บริการยุคใหม่ และพัฒนาบริการที่สร้างสรรค์ที่มีความหลากหลายกว่าเดิม

3. ด้านการประชาสัมพันธ์ห้องสมุด พบว่า ห้องสมุดมีการจัดทำข่าวประชาสัมพันธ์ของห้องสมุดบนเว็บเพจห้องสมุดหน้าหลัก มากที่สุด คือร้อยละ 95 สอดคล้องกับ Shemberg (2000) ซึ่งได้อธิบายไว้ว่า เว็บไซต์ห้องสมุดเป็นพื้นที่ในการประชาสัมพันธ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัย ผลการศึกษายังพบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยนิยมใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ คือ เฟซบุ๊ก (Facebook), ทวิตเตอร์ (Twitter) และการกระจายข่าว (RSS) ในการประชาสัมพันธ์ ตามลำดับ ทั้งนี้ผู้วิจัยเห็นว่าสาเหตุที่ห้องสมุดเลือกใช้การประชาสัมพันธ์บนเว็บเพจหน้าหลัก (ร้อยละ 95) อาจเนื่องมาจากเห็นว่า หน้าแรกของเว็บไซต์ห้องสมุดเป็นจุดเริ่มต้นในการเข้าใช้บริการต่างๆ จึงเป็นเครื่องมือในการประชาสัมพันธ์ที่สามารถเข้าถึงผู้ใช้บริการทุกคนที่เข้ามาใช้เว็บไซต์ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยได้ทุกครั้ง และจะพบว่าในการศึกษาการจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบได้แจ้งว่าจะมีการปรับข้อมูลใหม่ทันทีสำหรับข้อมูลประชาสัมพันธ์ การใช้เพื่อการประชาสัมพันธ์ รองลงมาจากเว็บเพจหน้าแรก พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยนิยมใช้เครือข่ายทางสังคม อาจเนื่องจากเครือข่ายทางสังคมออนไลน์เป็นเครื่องมือที่ใช้ง่าย โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ในการใช้ภาษากำกับในการจัดทำเว็บเพจ และเป็นโปรแกรมที่ไม่คิดค่าใช้จ่ายในการใช้ นอกจากนี้การที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยนิยมใช้ เฟซบุ๊ก (Facebook) มากกว่า ทวิตเตอร์ (Twitter) อาจเนื่องมาจากเห็นว่ามีผู้ใช้เป็นสมาชิก เฟซบุ๊ก (Facebook) เป็นจำนวนมากกว่า ทวิตเตอร์ (Twitter) 8 เท่าตัว (Sullivan, 2011) ทำให้เพิ่มโอกาสทางการสื่อสารได้มากกว่า และสามารถขยายเครือข่ายกลุ่มผู้สนใจเข้าใช้ได้ง่ายกว่า

4. ด้านส่งเสริมช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างห้องสมุดและผู้ใช้บริการ จากผลการวิจัย พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัย ส่วนใหญ่จะแจ้ง ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และการติดต่อทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถติดต่อได้ตามสะดวกของเครื่องมือที่มีให้ใช้ซึ่งจะพบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่จะมีโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เป็นของตนเอง หรือ ที่อยู่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เพื่อการใช้งานเป็นส่วนใหญ่อยูแล้ว สอดคล้องกับการวิจัยของ Cohen & Still (1999) ที่พบว่าเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มีการแจ้งที่อยู่สำหรับติดต่อทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ วันที่ได้ทำการปรับปรุงข้อมูลล่าสุด ข่าว/กิจกรรม รายละเอียดของการบริการ ทั้งนี้ Diaz (1998) ได้

อธิบายว่า เว็บไซต์ห้องสมุดเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารระหว่างห้องสมุดและผู้ใช้บริการ เป็นช่องทางหนึ่งในการแจ้งข้อมูลข่าวสาร และทำให้ทราบถึงความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ และยังเชื่อมโยงให้ระหว่างบรรณารักษ์และผู้ใช้บริการ ติดต่อระหว่างกันได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

5.2.2 การจัดบริการสารสนเทศออนไลน์ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย พบว่ามีการจัดบริการหลักที่จัดบริการในห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่เป็นอาคารครบทุกบริการ โดยพบว่าบริการที่มีการจัดในห้องสมุดมหาวิทยาลัยกลุ่มตัวอย่างทุกแห่ง คือ ฐานข้อมูลรายการทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด (OPAC) บริการทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ บริการข่าวสารทันสมัย และบริการแนะนำการใช้บริการ ทั้งนี้เพราะเป็นบริการที่อำนวยความสะดวก และถือเป็นช่องทางเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศที่มีในห้องสมุดที่มีปัญหาด้านเวลา ระยะทาง และสถานที่ จึงเป็นบริการที่จำเป็นสำหรับผู้บริการ และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ห้องสมุด และบทบาทของห้องสมุด คือ เพื่อส่งเสริมด้านการศึกษา ค้นคว้า และวิจัย และข้อมูลข่าวสาร การบริการที่พบว่ามีบริการจัดบริการรองลงมา คือ บริการจองหนังสือ เพื่อช่วยให้ผู้ใช้สามารถได้รับเอกสาร ได้เอกสารที่ต้องการ บริการเข้าใช้ฐานข้อมูลทางไกล (Virtual Private Network-VPN) มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุดมหาวิทยาลัย ได้แม้อยู่ภายนอกมหาวิทยาลัย ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงเอกสารฉบับเต็ม ได้ตลอดเวลา เนื่องจากห้องสมุดที่เป็นอาคารไม่สามารถให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง แต่พฤติกรรมของผู้ใช้บริการในปัจจุบันเปลี่ยนไป คือ ผู้ใช้มีความต้องการใช้ห้องสมุดให้ได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ และสามารถเข้าถึงโดยใช้เครื่องมือสื่อสารที่หลากหลาย บริการสารสนเทศออนไลน์บนเว็บไซต์ห้องสมุดจึงเป็นบริการที่จัดเพื่อแก้ไขข้อจำกัดของห้องสมุดได้ ซึ่งสอดคล้องกับองค์การ Unesco (1997) ที่ได้อธิบายว่า การให้บริการสารสนเทศออนไลน์ของห้องสมุดมีความสำคัญต่อผู้ใช้บริการ ทั้งนี้ด้วยในปัจจุบันความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ส่งผลให้ทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นสิ่งสิ่งพิมพ์ถูกเปลี่ยนไปในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้น ทำให้ห้องสมุดต้องมีการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบออนไลน์เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้การให้บริการสารสนเทศออนไลน์ยังเป็นการอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้บริการในยุคปัจจุบัน เพราะเป็นบริการที่ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงได้โดยไม่มี การจำกัดในเรื่องของเวลา และสถานที่ และด้วยพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนไปของผู้ใช้ ในยุคปัจจุบันที่ดำเนินชีวิตด้วยการใช้เทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้น เช่น การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อติดต่อสื่อสาร แบ่งปันและแลกเปลี่ยนข้อมูลต่างๆ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนการให้บริการสารสนเทศออนไลน์อยู่เสมอ และจากงานวิจัยของ Martindale (2011) พบว่า นักศึกษาในปัจจุบันให้ความสำคัญในการใช้อุปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ และอุปกรณ์เชื่อมต่อ เพื่อจะสามารถติดตามข้อมูลข่าวสาร และติดต่อสื่อสารระหว่างเพื่อน ดังนั้นการ

ให้บริการทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์สามารถช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงบริการห้องสมุดได้ง่าย ลดปัญหาเรื่องการถูกจำกัดสถานที่ และ Diaz (1998) ที่เห็นว่าเว็บไซต์ห้องสมุดเป็นเครื่องมือที่ทำให้เกิดการให้บริการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้บริการเข้าถึงห้องสมุดได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ Clyde (2000) ได้อธิบายว่า เว็บไซต์ห้องสมุดต้องสามารถเข้าถึงระบบสืบค้นฐานข้อมูลและการจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศได้ในระยะทางไกล เพื่อสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการที่สามารถเข้าถึงห้องสมุดได้โดยไม่จำกัดพื้นที่ ซึ่งทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ที่ให้บริการผ่านเว็บไซต์ห้องสมุด สามารถเป็นเครื่องมือที่ทำให้ผู้ใช้บริการได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่ รวมทั้งงานวิจัยของ Tyler & Hastings (2011) ที่พบว่า ทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดในรูปแบบออนไลน์สามารถสนับสนุนให้ผู้ใช้บริการเข้าใช้ห้องสมุดได้เสมือนจริง และด้วยพฤติกรรมของนักศึกษาที่เปลี่ยนแปลงเนื่องจากเทคโนโลยีในปัจจุบัน นักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่จะไม่คำนึงถึงที่ตั้งของห้องสมุด แต่จะเข้าถึงห้องสมุดโดยการเข้าไปใช้ทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์

นอกจากนี้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยยังต้องคำนึงถึงการสร้างบริการสารสนเทศออนไลน์เพื่อรองรับนักศึกษาพิการที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นในมหาวิทยาลัยในปัจจุบัน ทั้งนี้จากผลการวิเคราะห์เว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัย พบว่ามีห้องสมุดมหาวิทยาลัยจำนวนน้อยมากที่มีการจัดให้บริการแก่นักศึกษาพิการ โดยพบจำนวน 2 แห่งเท่านั้น ที่มีการแจ้งบริการแก่นักศึกษาพิการบนเว็บไซต์ห้องสมุด ดังนั้นห้องสมุดมหาวิทยาลัยจึงควรมีการสร้างบริการสารสนเทศออนไลน์แก่นักศึกษาพิการ และเพื่อให้รองรับผู้ใช้บริการทุกระดับได้อย่างเท่าเทียมกัน

5.2.3 การนำเว็บเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย จากการศึกษาซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. การนำเทคโนโลยีเว็บ 2.0 มาใช้งานห้องสมุด พบว่าห้องสมุดนิยมใช้เครือข่ายทางสังคม (Social Network) โดยเครือข่ายทางสังคม 3 อันดับแรกที่ห้องสมุดนำมาใช้มากที่สุด คือ เฟซบุ๊ก รองลงมาคือ ทวิตเตอร์ บล็อก การกระจายข่าว ตามลำดับ จากผลการวิจัยเห็นได้ว่า เฟซบุ๊กได้รับความนิยมอย่างมากในการนำมาใช้งานห้องสมุด เนื่องจาก เฟซบุ๊ก (Facebook) และ ทวิตเตอร์ (Twitter) มีข้อดี คือ สามารถเข้าใช้บริการได้ง่ายโดยไม่ต้องมีความรู้พื้นฐานใดๆ และเป็นบริการที่ไม่เสียค่าใช้จ่าย และมีผู้นิยมใช้งานเป็นจำนวนมาก ห้องสมุดมหาวิทยาลัย จึงนำมาใช้เป็นช่องทางหนึ่งในการประชาสัมพันธ์และติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้บริการ ในส่วนของ บล็อก (Blog) เป็นเหมือนแหล่งเผยแพร่และแบ่งปันข้อมูลของห้องสมุดให้แก่ผู้ที่สนใจเข้าค้นหาศึกษาหาความรู้ และยังเป็นโอกาสให้ ผู้ที่สนใจสามารถแสดงความคิดเห็นหรือแบ่งปันข้อมูลเพิ่มเติมได้ นอกจากนี้การกระจายข่าว (RSS) มีข้อดี คือ ทำให้ประหยัดเวลาในการทำงานของบรรณารักษ์ในการจัดส่ง

เอกสารที่มีการปรับปรุงข้อมูลล่าสุด เพราะ การกระจายข่าว (RSS) เป็นเครื่องมือที่แจ้งเตือนข้อมูลล่าสุดของห้องสมุดให้แก่ผู้ใช้บริการโดยอัตโนมัติหากผู้ใช้บริการมีการเลือกใช้ การกระจายข่าว (RSS) ซึ่งทำให้ผู้ใช้บริการได้รับข้อมูลข่าวสารล่าสุดของห้องสมุดอยู่เสมอ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Gerolimos (2011) ที่พบว่ามีการนำ RSS มาใช้อย่างกว้างขวางโดยห้องสมุดมหาวิทยาลัย และการกระจายข่าว (RSS) ในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารแก่ผู้ใช้บริการ และพบว่าในปัจจุบันห้องสมุดมหาวิทยาลัยจึงนำเทคโนโลยีเว็บ 2.0 มาใช้ในงานบริการเพิ่มมากขึ้น เพราะเป็นการช่วยลดการสิ้นเปลืองของทรัพยากร ลดการทำงานของบุคลากรให้สามารถพัฒนางานในส่วนอื่นได้ ลดเวลาในการทำงาน ประหยัดงบประมาณคือไม่มีค่าใช้จ่าย และมีเครื่องมือที่เข้าใช้ได้ง่ายโดยไม่ต้องเสียเวลาในการเรียนรู้ และสามารถจัดทำได้ง่ายโดยไม่ต้องมีทักษะความรู้ด้านเทคนิคมากนักในการจัดทำบริการบนเว็บ

2. การให้บริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ผลการวิจัยพบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัย มีการนำเทคโนโลยีเพื่อให้บริการผ่าน โทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งมีน้อย การจัดบริการบน โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่พบ คือ บริการออนไลน์ผ่าน โทรศัพท์เคลื่อนที่ และ บริการ SMS รวมทั้งมีการใช้บาร์โค้ด 2 มิติ (QR Code) ให้บริการ เช่น การแจ้งแหล่งที่อยู่ของเว็บไซต์ห้องสมุดบน โทรศัพท์เคลื่อนที่ ตามลำดับสาเหตุที่ห้องสมุดเริ่มปรับให้บริการผ่าน โทรศัพท์เคลื่อนที่ เนื่องจากเทคโนโลยี และพฤติกรรมของผู้ใช้บริการในยุคปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีโทรศัพท์เคลื่อนที่และใช้ติดตัวอยู่เสมอ และจากสถิติการครอบครองพบว่าคนส่วนใหญ่มีโทรศัพท์เคลื่อนที่มากกว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ 3 เท่า ผู้ใช้บางคนมีโทรศัพท์เคลื่อนที่มากกว่า 1 เครื่อง (The International Telecommunication Union, 2011) ซึ่งจากพฤติกรรมของผู้ใช้ในปัจจุบัน หากห้องสมุดสามารถพัฒนาบริการผ่าน โทรศัพท์เคลื่อนที่ได้ ก็จะเป็นการเพิ่มช่องทางในการเข้าถึงบริการห้องสมุด และห้องสมุดสามารถนำเสนอส่งบริการที่เพิ่มคุณค่าในการเข้าใช้ห้องสมุดสำหรับผู้ใช้ ทำให้ผู้ใช้สามารถติดต่อสื่อสารกับห้องสมุด หรือ ห้องสมุดกับผู้ใช้ รวมทั้งการสื่อสารระหว่างผู้ใช้กับผู้ใช้ ได้ง่าย และสะดวกยิ่งขึ้นนอกจากนี้ยังพกพาไปได้ทุกที่ และสามารถเข้าถึงแบบไร้สาย และไม่ต้องทำการจัดซื้อให้แก่ผู้ใช้งานเช่นคอมพิวเตอร์ เนื่องจากผู้ใช้งานมีโทรศัพท์เคลื่อนที่เป็นของตนเองอยู่แล้ว

5.2.4 องค์ประกอบของเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

1. ข้อมูลพื้นฐานของห้องสมุด จากผลการวิจัยทำให้ทราบว่าองค์ประกอบที่เว็บไซต์ห้องสมุดมักมีข้อมูล ได้แก่ ชื่อห้องสมุด วัน-เวลาทำการ ที่อยู่/ที่ตั้งของห้องสมุด และหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อ รองลงมา คือ วัตถุประสงค์/นโยบายของห้องสมุด (ร้อยละ 95) รายชื่อผู้บริหาร และคณะกรรมการ ประวัติความเป็นมาของห้องสมุด โครงสร้างการบริหารงาน กฎระเบียบการใช้

ห้องสมุด และอัตราค่าบริการต่างๆ ข้อมูลบุคลากรห้องสมุด ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องผลการศึกษาของ Cohen & Still (1999) ที่พบว่า เว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มีการแจ้งที่อยู่สำหรับติดต่อทางไปรษณีย์ วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด ข่าว/กิจกรรม รายละเอียดของการบริการเว็บไซต์ และเป็นไปตามมาตรฐานที่ Unesco (1997) ได้กำหนดไว้เกี่ยวกับเนื้อหาที่ควรมีในการจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะในส่วนของข้อมูลในการติดต่อห้องสมุด ที่กำหนดไว้ว่าต้องประกอบด้วย ที่ตั้งของห้องสมุด เวลาทำการ บุคลากรของห้องสมุด วิธีการมาห้องสมุด เป็นต้น ทั้งนี้การแจ้งข้อมูลดังกล่าวเนื่องจากข้อมูลพื้นฐานของห้องสมุดเป็นส่วนประกอบหลักที่สำคัญที่ต้องปรากฏอยู่บริเวณหน้าเว็บไซต์ เพื่อ แสดงว่าห้องสมุดมีตัวตนอยู่จริง มีสถาบันรองรับ แสดงความเป็นเจ้าของเว็บไซต์ ดังนั้นในการประเมินเว็บไซต์ จึงมักแนะนำให้ตรวจสอบ ข้อมูลพื้นฐาน เช่น ผู้จัดทำ ข้อมูลสำหรับการติดต่อ วัตถุประสงค์ในการจัดทำ และข้อมูลเกี่ยวกับองค์กร เพื่อตรวจสอบถึงความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ และความเชื่อมั่นในผู้จัดทำเว็บไซต์ ของข้อมูลข่าวสารและบริการของเว็บไซต์นั้นๆ (Kapoun, 1998)

2. ส่วนประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัย จากผลการวิจัย พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยมีการจัดการเชื่อมโยงหน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้อง เพื่อช่วยผู้ใช้บริการในการเข้าถึงแหล่งทรัพยากรสารสนเทศนอกเหนือที่ห้องสมุดมีบริการ และ มีทางเลือกภาษา ตามลำดับ ในส่วนของทางเลือกภาษาซึ่งในปัจจุบันถือว่าต้องให้ความสำคัญเนื่องจากมหาวิทยาลัยไทยส่วนใหญ่ในปัจจุบันมีนโยบายในการเปิดรับนักศึกษาต่างชาติ เช่น จากลาว พม่า กัมพูชา จีน เป็นต้น เพิ่มขึ้นจำนวนมาก และรองรับกับนโยบายของประเทศไทยที่จะก้าวสู่ความเป็นประชาคมอาเซียน ใน ปี พ.ศ. 2558 รวมถึงนักศึกษาแลกเปลี่ยนจากประเทศต่างๆ ที่แต่ละมหาวิทยาลัยได้ทำข้อตกลงร่วมกันในการส่ง และรับนักศึกษาแลกเปลี่ยน ดังนั้นเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัย จึงจำเป็นต้องพัฒนาเว็บไซต์เพื่อทำการรองรับได้ทั้ง 2 ภาษา คือ ภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่อำนวยความสะดวกให้แก่นักศึกษา และผู้ใช้บริการชาวต่างประเทศ และยังแสดงถึงความเป็นสากลของเว็บไซต์ห้องสมุดอีกด้วย และสอดคล้องกับมาตรฐานในการจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของ Unesco (1997) ที่กำหนดให้มีการเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่สังกัด หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกับห้องสมุดอื่นๆ เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าไปค้นหาทรัพยากรที่อาจเกี่ยวเนื่องกัน ได้มากยิ่งขึ้น เพื่อเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงสารสนเทศเพิ่มขึ้น ซึ่งจากการศึกษาของ Cohen & Still (1999) พบว่า เว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัย จะมีการจัดทำกรเชื่อมโยงฐานข้อมูลรายการทรัพยากรสารสนเทศทั้งของห้องสมุดตนเอง และห้องสมุดสถาบันอื่น รวมทั้งมีการจัดทำรายการการเชื่อมโยงไปยังฐานข้อมูลที่ห้องสมุด

อื่นๆ ในกลุ่มสมาชิก แหล่งสารสนเทศ และ สารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต และฐานข้อมูลสารสนเทศ
ที่เข้าใช้ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

5.2.5 การจัดทำเว็บไซต์ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้จัดทำเว็บไซต์ห้องสมุด

1) อายุ พบว่าอายุของผู้รับผิดชอบจัดทำเว็บไซต์ ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 58.83 รองลงมาคือ อายุมากกว่า 50 ปี และ อายุระหว่าง 23-30 ปี และ 41-50 ปี ตามลำดับ จึงมีความเหมาะสมในการจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุด และแสดงให้เห็นว่า เป็นผู้มีความรู้ และประสบการณ์ในการทำงานห้องสมุดมานาน จึงนำมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานห้องสมุด และการจัดบริการห้องสมุดออนไลน์ ทำให้การพัฒนาเว็บไซต์ของห้องสมุดมีความทันสมัย และสามารถสนองตอบต่อพัฒนาการในการบริการของห้องสมุด

2) คุณวุฒิทางการศึกษา ผู้รับผิดชอบจัดทำเว็บไซต์ ส่วนใหญ่จบ การศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ รองลงมา คือ สาขาวิชา บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และ สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าส่วนใหญ่ผู้จัดทำเว็บไซต์จบสาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และมีทักษะที่เพียงพอในการพัฒนา เว็บไซต์ ทั้งนี้ผลการศึกษามีความแตกต่างกับงานวิจัยของ Evans (1999) และ Taylor (2000) ที่ พบว่า ผู้รับผิดชอบการจัดทำเว็บไซต์ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยในต่างประเทศจะเป็นบรรณารักษ์ ที่พบว่า และมีวุฒิการศึกษาทางด้านบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ ทั้งนี้ผู้วิจัยเห็นว่าการที่ มีผู้รับผิดชอบในการจัดทำเว็บไซต์มีวุฒิการศึกษาต่างกันอาจส่งผลต่อการรูปแบบการพัฒนา เว็บไซต์ที่แตกต่าง เช่น บรรณารักษ์อาจสามารถพัฒนาการบริการที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ และ พัฒนาการบริการได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในการบริหารจัดการ การบริการห้องสมุดดีกว่า ในขณะที่ ผู้ที่จบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ก็จะมีทักษะด้านการพัฒนา การออกแบบ เว็บไซต์ หรือ มี เทคนิคการใช้งานที่น่าสนใจ ทั้งนี้ผู้วิจัยเห็นว่าในการพัฒนาเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยควรมีผู้ที่ มีวุฒิทั้งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านสารสนเทศศึกษา หรือบรรณารักษศาสตร์ร่วมกัน รับผิดชอบ จะทำให้การพัฒนาเว็บไซต์มีคุณภาพสามารถตอบสนองความต้องการของทั้งผู้ ให้บริการ และผู้ใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

3) การพัฒนาทักษะในการจัดทำเว็บไซต์ ผลการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่ ผู้จัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัย เรียนรู้การทำเว็บไซต์ด้วยตัวเอง รองลงมา คือ ได้รับการ ฝึกอบรมอย่างเป็นทางการ สาเหตุที่ผลการวิจัยที่ปรากฏเช่นนี้ เนื่องจากเทคโนโลยีที่นำมาใช้บน

เว็บไซต์ของห้องสมุดมีการพัฒนาตลอดเวลา ดังนั้นผู้จัดทำจึงต้องพัฒนาความรู้ในการจัดทำเว็บไซต์อย่างสม่ำเสมอและตลอดเวลา ดังนั้นการศึกษาด้วยตนเองจึงเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดที่สามารถทำให้ผู้จัดทำเว็บไซต์นำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาพัฒนาในการจัดทำเว็บไซต์ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยได้

4) จำนวนผู้จัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัย ผลการศึกษาที่พบว่า ผู้รับผิดชอบผู้จัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดส่วนใหญ่มีจำนวน 3 คน หรือมากกว่า 3 คน จะพบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทยมีจำนวนผู้รับผิดชอบ มากกว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยต่างประเทศ เมื่อเทียบกับจากผลการศึกษาของ Evans (1999) และ Taylor (2000) ที่พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยจะมีจำนวนผู้รับผิดชอบจัดทำเว็บไซต์ คือ 1-2 คน แสดงให้เห็นว่า จำนวนผู้รับผิดชอบผู้จัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัย ในประเทศไทยที่มีในปัจจุบันมีความเพียงพอ และอาจสามารถลดจำนวนได้

5) การจัดเก็บและบริหารจัดการเว็บไซต์ จากผลการวิจัยที่พบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยทุกแห่งจะมีเครื่องแม่ข่ายบริการจัดเก็บเป็นข้อมูลของตนเอง ซึ่งแสดงว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยมีความพร้อมด้านฮาร์ดแวร์ในการจัดทำเว็บไซต์ และมีเจ้าหน้าที่ที่มีทักษะในการจัดการด้านเครือข่าย ทำให้มีความสะดวกในการบริหารจัดการเว็บไซต์ และจัดการข้อมูล รวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับเว็บไซต์ห้องสมุดได้ทันที

6) แผนงาน/โครงการในการจัดทำเว็บไซต์เป็นลายลักษณ์อักษร ผลการวิจัยพบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ไม่มีการวางแผนงานในเรื่องของการจัดทำเว็บไซต์เป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งแสดงว่าผู้บริหาร และบรรณารักษ์ที่มีหน้าที่ดูแลการจัดทำเว็บไซต์ยังให้ความสำคัญในการจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยน้อย ทำให้ขาดแบบแผนในการพัฒนาเว็บไซต์ที่เป็นรูปธรรม และอาจมีผลกระทบต่อผู้ใช้บริการหากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ เกิดขึ้นโดยไม่สามารถทราบล่วงหน้า

7) การจัดตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบดูแลเว็บไซต์ ห้องสมุดมหาวิทยาลัย ส่วนใหญ่ มีการจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อดูแลการจัดทำเว็บไซต์ ร้อยละ 58.82 และไม่มีคณะกรรมการ ร้อยละ 41.18 แสดงว่าบางห้องสมุดยังไม่ให้ความสำคัญในการจัดทำเว็บไซต์ ในขณะที่การจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดควรมีการวางแผนงานกับแผนกต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง การจัดตั้งคณะกรรมการฯ ดูแลจะมีความสำคัญในส่วนที่ทำหน้าที่เป็นผู้บริหาร จัดการให้มีการพัฒนาเว็บไซต์ที่มีคุณภาพ เช่นวางแผนการพัฒนาเว็บไซต์ และประเมินผลเว็บไซต์ รวมทั้งคิดสร้างสรรค์การจัดการ บริการใหม่ๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ และพัฒนาการทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

ตอนที่ 2 ระยะเวลาที่กำหนดในการปรับปรุงข้อมูลเว็บไซต์

จากผลการวิจัยพบว่า การทำงานด้านการจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มีกำหนดเวลาในการปรับปรุง และมีความถี่ในการทำการปรับปรุงทุกวัน ผู้รับผิดชอบสามารถปรับปรุงข้อมูลได้ตามระยะเวลาเป็นส่วนใหญ่และระยะเวลาที่สามารถนำข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงขึ้นบนเว็บไซต์ ส่วนใหญ่ใช้เวลา 1 วัน ทำให้ทราบว่าห้องสมุดมีการปรับปรุงดูแลข้อมูลในระดับดี เพราะสามารถปรับปรุงข้อมูลได้ตลอดเวลา เพื่อให้ผู้ใช้ได้รับข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัย และได้ข้อมูลที่ถูกต้องไม่ผิดพลาด

ตอนที่ 3 งบประมาณการดำเนินงานจัดทำเว็บไซต์

ส่วนใหญ่ด้านงบประมาณในการดำเนินงานจัดทำเว็บไซต์ ผลการศึกษาพบว่าห้องสมุดไม่ได้จัดงบประมาณในการดำเนินงานจัดทำเว็บไซต์ ซึ่งจะพบว่าสอดคล้องกับปัญหาที่พบก่อนหน้านี้ของห้องสมุดมหาวิทยาลัย คือ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยยังไม่ให้ความสำคัญหรือเห็นความสำคัญ และเข้าใจบทบาทของเว็บไซต์ของห้องสมุดในการจัดทำเว็บไซต์เท่าที่ควร เพราะขาดทั้งแผนงาน การแต่งตั้งคณะกรรมการดูแลโดยตรง ในขณะที่ปัจจุบันห้องสมุดมหาวิทยาลัยในต่างประเทศพยายามที่จะใช้ประโยชน์จากการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อสร้างคุณภาพในการบริการ เนื่องจากมีผลการวิจัยหลายเรื่องพบว่าผู้ใช้เข้าใช้ห้องสมุดที่เป็นอาคารน้อยลง รวมทั้งมีอัตราการยืมหนังสือลดลง (De Rosa, Cantrell, Carlson, Gallagher, & Hawk, 2011) อัตราการใช้บริการตอบคำถามลดลงร้อยละ 45 ต่อปี และจากรายงานในประเทศอังกฤษโดย Coates (as cited in American Library Association, 2004) พบว่าในช่วงระยะ 10 ที่ผ่านมา (1994-2004) การเข้าใช้ห้องสมุดมีอัตราที่ลดลง ร้อยละ 21 และการยืมลดลงร้อยละ 35 และ Coates ได้วิเคราะห์ไว้ว่าหากห้องสมุดยังไม่สามารถปรับตัวได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ห้องสมุดประชาชนอาจจะเป็นองค์กรที่ต้องสลายตัวไปในที่สุด

ตอนที่ 4 ปัญหาในการจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุด

ปัญหาในการจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่พบมาก คือ บุคลากรมีเวลาไม่เพียงพอในการจัดทำเว็บไซต์ ให้ทราบว่าในการจัดทำเว็บไซต์บุคลากรอาจต้องรับผิดชอบงานหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นการดูแลและพัฒนาฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ ให้ทันสมัยและเข้าใช้งานได้ง่าย ทำให้มีเวลาไม่เพียงพอในการจัดทำเว็บไซต์ รวมทั้งอาจขาดแผนงานในการทำงานที่ชัดเจน จึงทำให้ไม่สามารถจัดการจัดทำเว็บไซต์ได้อย่างเต็มที่ ในส่วนของปริมาณข้อมูลที่นำเสนอบนเว็บไซต์ ถึงแม้ว่าจะเป็นปัญหาที่พบมาก แต่สามารถแก้ไขโดยการจัดการภายในได้

5.3 ปัญหาและอุปสรรค

จากการศึกษาเรื่อง การศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์เว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ผู้วิจัยประสบปัญหาและอุปสรรค คือ เว็บไซต์มหาวิทยาลัยที่ทำการสำรวจไม่มีความแน่นอน อาจมีการเปลี่ยนแปลงหน้าเว็บไซต์ และบริการที่นำเสนอได้ตลอดเวลา ทำให้ในการบันทึกข้อมูลในแต่ละครั้งอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงได้

5.4 ข้อจำกัดในการวิจัย

เนื่องจากเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัย รวมทั้ง เว็บไซต์ Webometrics Ranking of World Universities ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง มีการเปลี่ยนแปลงตลอดข้อมูลทุกปี ดังนั้นข้อมูลที่ปรากฏในเว็บไซต์ในปัจจุบันอาจมีการเปลี่ยนแปลงไปจากช่วงเวลาที่ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

5.5 ข้อเสนอแนะ

5.5.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

จากผลการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์เว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่ค้นพบในการจัดทำดังนี้

1. ห้องสมุดมหาวิทยาลัยควรมีการเพิ่มและพัฒนาการบริการส่งเสริมทางด้านงานวิจัยเพิ่มมากขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี อาจารย์ และนักวิจัยวิชาชีพ
2. ห้องสมุดควรมีการสร้างสรรค์บริการใหม่ เช่น บริการส่งเสริมคุณภาพการวิจัย บริการจัดทำฐานข้อมูลงานวิจัย และบทความวิจัย บริการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของวารสาร และบทความวิจัย เป็นต้น โดยไม่ยึดติดกับรูปแบบการบริการแบบเดิม และนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้มากขึ้น เพื่อสามารถสร้างคุณค่าของห้องสมุด และประโยชน์ของผู้ใช้
3. ห้องสมุดควรมีการนำเอกสาร หนังสือ ที่มีคุณค่าในห้องสมุดจัดทำเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งพัฒนาลังการจัดเก็บความรู้งานวิจัยของแต่ละมหาวิทยาลัย ทุกมหาวิทยาลัย หรือร่วมมือในการจัดทำฐานข้อมูลวิจัยเพื่อเป็นประโยชน์ต่อสาธารณะให้สามารถนำไปต่อยอดความรู้ได้ และจัดให้ทำเป็นเอกสารแบบเปิด และใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนา บริหารงานวิจัยของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ต้องมีการศึกษาเรื่องลิขสิทธิ์ในการเผยแพร่ผลงานให้รอบคอบด้วย
4. ห้องสมุดมหาวิทยาลัย ควรเพิ่มบริการห้องสมุดผ่านโทรศัพท์มือถือ ให้มีบริการที่หลากหลาย ครอบคลุมงานบริการที่มีในห้องสมุด และ บริการออนไลน์ที่มีในปัจจุบัน อาทิ บริการ

แจ้งข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการใช้ห้องสมุด บริการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ บริการสารสนเทศทันสมัย บริการตอบคำถาม บริการนำชมห้องสมุด การเข้าถึงทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ บริการเลือกสรรสารสนเทศแต่ละสาขา (Subject Guide) บริการสอนการรู้สารสนเทศ และมี การนำบาร์โค้ด 2 มิติ มาใช้ในงานห้องสมุดให้มากขึ้น

5. ในการจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุด บรรณารักษ์ควรมีส่วนร่วมในการจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดเพื่อให้เว็บไซต์มีเนื้อหาที่เหมาะสม และเป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้บริการ รวมทั้งควรมีการอบรมพัฒนาทักษะบรรณารักษ์เรื่องของการจัดทำเว็บไซต์ด้วย

6. ห้องสมุดควรมีการวางแผนงาน จัดตั้งคณะกรรมการ และจัดสรรงบประมาณ ในการดำเนินงานจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดที่ชัดเจน

7. ห้องสมุดมหาวิทยาลัยควรมีการพัฒนาเว็บไซต์ให้สามารถรองรับการใช้งานของนักศึกษาพิการ ให้สามารถใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ได้เท่าเทียมกับนักศึกษาปกติ

5.5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อเนื่อง

จากผลการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์เว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในประเทศไทย ผู้วิจัยขอเสนอข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อเนื่อง ดังนี้

ศึกษาเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยี เว็บ 2.0 มาใช้ในงานห้องสมุด

ศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาบริการออนไลน์ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่