

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เพื่อเป็นการอธิบายให้เห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่น่าสนใจกับกิจกรรมของห้องสมุดยุคใหม่ โดยเฉพาะในเรื่องของการทำเว็บไซต์ขึ้นเพื่อใช้กับงานห้องสมุด ผู้วิจัยจึงได้อธิบายถึงเอกสารและแนวคิดที่เกี่ยวข้องโดยแยกเป็นประเด็น ดังนี้

2.1 ห้องสมุดมหาวิทยาลัย

- 2.1.1 ความสำคัญของห้องสมุดมหาวิทยาลัย
- 2.1.2 วัตถุประสงค์และพันธกิจของห้องสมุดมหาวิทยาลัย
- 2.1.3 บทบาทของห้องสมุดที่มีต่อมหาวิทยาลัยเพื่อการวิจัย

2.2 บริการของห้องสมุด

- 2.2.1 ประเภทของบริการของห้องสมุด
- 2.2.2 บรรณารักษ์และการจัดบริการการวิจัย
- 2.2.3 บริการห้องสมุดที่จัดสนับสนุนนักวิจัย

2.3 การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในห้องสมุดมหาวิทยาลัย

- 2.3.1 อินเทอร์เน็ต
- 2.3.2 เวิลด์ไวด์เว็บ
- 2.3.3 เทคโนโลยี เว็บ 2.0

2.4 เว็บไซต์และความสำคัญของเว็บไซต์

- 2.4.1 ความหมายของเว็บไซต์
- 2.4.2 ความสำคัญและประโยชน์ของเว็บไซต์ห้องสมุด
- 2.4.3 มาตรฐานการจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัย

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 2.5.1 งานวิจัยในประเทศ
- 2.5.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

2.1 ห้องสมุดมหาวิทยาลัย

ห้องสมุดมหาวิทยาลัย หมายถึง หน่วยงานสำหรับบริการทรัพยากรสารสนเทศในสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งอาจเรียกว่า สำนักหอสมุด หรือชื่ออื่นใด มีวัตถุประสงค์เพื่อ ส่งเสริมการเรียนการสอน การค้นคว้าวิจัย ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเปรียบเสมือนหัวใจของการศึกษา เป็นเครื่องมือของการสืบค้นแหล่งทรัพยากรสารสนเทศ ส่งเสริมการเรียนสมัยใหม่ และการค้นคว้าวิจัยในมหาวิทยาลัย ด้วยเหตุนี้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยจึงมีหน้าที่ที่จะต้องจัดหาและรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อให้บริการแก่นักศึกษา คณาจารย์ นักวิจัย ตลอดจนบุคลากรทั่วไปที่ต้องการนำไปประกอบการศึกษา ค้นคว้าวิจัย อย่างพอเพียง

2.1.1 ความสำคัญของห้องสมุดมหาวิทยาลัย

ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเป็นรากฐานของการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ เป็นศูนย์กลางของมหาวิทยาลัยเพื่อเผยแพร่ความรู้และ เป็นแหล่งรวมวิทยาการต่าง ๆ ที่อาจารย์ผู้สอนและนิสิตนักศึกษาเข้ามาค้นคว้าหาความรู้ในทุกแขนงวิชา เป็นที่ที่ทุกคนจะเลือกอ่านหนังสือ และค้นคว้าหาความรู้ต่าง ๆ ได้โดยอิสระตามความสนใจของแต่ละบุคคล สร้างนิสัยรักการอ่านค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ช่วยให้ผู้ใช้ห้องสมุดมีการเรียนรู้รวดเร็ว และ รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ทั้งนี้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยจะต้องวางโครงการการจัดบริการที่ทันสมัย และเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ บริการดังกล่าวมิใช่เพียงแต่การจัดหาวัสดุสิ่งพิมพ์ให้เพียงพอแก่ผู้ใช้เท่านั้น ยังรวมถึงการสอนการแนะนำการอ่านและให้คำ แนะนำ อื่นๆ อีกด้วย (กุหลาบ บันลายนาค, 2543, น. 1; ลมุน รัตตากร, 2539, น. 27-32)

ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่งของระบบการจัดการเรียนการสอน ที่ทำหน้าที่สนับสนุนส่งเสริมความต้องการในการศึกษาหาความรู้โดยเฉพาะ เพราะในปัจจุบันการเรียนการสอนเฉพาะในห้องเรียนไม่เพียงพอกับความต้องการของนิสิตนักศึกษา ดังนั้นห้องสมุดจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นประโยชน์แก่นักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย บุคลากร รวมทั้งผู้สนใจทั่วไป

2.1.2 วัตถุประสงค์และพันธกิจของห้องสมุดมหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์ของห้องสมุด คือ เพื่อการศึกษา เพื่อข่าวสารความรู้ เพื่อการค้นคว้าวิจัย เพื่อความจรรโลงใจ เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจหรือนันทนาการ ด้วยวัตถุประสงค์เหล่านี้ห้องสมุดจึงเป็นสถานที่เก็บรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศ ทั้งในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และโสตทัศนวัสดุ เพื่อสามารถรองรับความต้องการของนิสิตนักศึกษา รวมทั้งอาจารย์ ที่ต้องการเข้ามาศึกษาค้นคว้าหาความรู้ รวมถึงใช้ห้องสมุดเพื่อเป็นสถานที่พักผ่อนเพื่อคลายความเหน็ดเหนื่อยจาก

การเรียนการสอน นอกจากวัตถุประสงค์หลักที่ต้องมีแล้ว ห้องสมุดจะต้องมีพันธกิจที่สอดคล้องกับการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย โดยพันธกิจหลักของห้องสมุด คือ การส่งเสริมสนับสนุน และเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ให้แก่นิสิตนักศึกษาและอาจารย์ ตลอดจนบุคคลทั่วไป ให้เข้ามาศึกษาค้นคว้าในห้องสมุด นอกจากนี้ Stover (1997) ศึกษาเรื่อง Library Websites: Mission and Function in the Networked Organization อธิบายว่า ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษามีหน้าที่สนับสนุนวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยที่สังกัดในภารกิจ 3 ประการ คือ การค้นคว้าวิจัย การเรียนการสอน การบริการแก่สาธารณะ ซึ่งเว็บไซต์ห้องสมุดสามารถสนับสนุนภารกิจนี้ได้ โดยการจัดให้มีเครื่องมือค้นคว้าวิจัยทางอินเทอร์เน็ตและเอกสารฉบับเต็มที่สามารถเข้าถึงได้ทางออนไลน์ และอนุญาตให้บุคคลทั่วไปสามารถเข้าถึงรายการทรัพยากรของห้องสมุดทางออนไลน์ได้

2.1.3 บทบาทของห้องสมุดที่มีต่อมหาวิทยาลัยเพื่อการวิจัย

การที่ห้องสมุดจะสามารถเป็นห้องสมุดที่สามารถสนับสนุนนักวิจัยได้นั้น Association of Research Libraries (n.d., as cited in Kyrillidou, Hiller, & Self, 2007) ได้กำหนดลักษณะของห้องสมุดเพื่อการวิจัยไว้ ดังนี้

1. ทรัพยากรสารสนเทศและบริการจะต้องมีเนื้อหาที่ครอบคลุมในทุกสาขาวิชา
2. สถาบันที่ยั่งยืนต้องให้ความสำคัญแก่ห้องสมุด
3. มีสื่อทรัพยากรสารสนเทศที่หลากหลาย
4. มีการให้บริการสำหรับชุมชนวิชาการ
5. รักษาอนุรักษ์ทรัพยากรด้านการวิจัย
6. ส่งเสริมบุคลากรสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญในอาชีพ
7. ห้องสมุดเป็นผู้นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่มาปรับใช้อย่างมีประสิทธิภาพ
8. ห้องสมุดเข้าไปมีส่วนร่วมในการวางแผนด้านวิชาการของมหาวิทยาลัย

นอกจากบทบาทข้างต้นแล้ว กุลธิดา ท้วมสุข, จุฑารัตน์ ศรารณะวงศ์, ทิพย์วัลย์ ตูลยะสุข, และกันยารัตน์ ดัดพันธ์ (2548) ได้กล่าวถึง บทบาทห้องสมุดมหาวิทยาลัยในการสนับสนุนการเรียนการสอน แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ด้านที่ 1 บทบาทในการเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สำหรับบทบาทหน้าที่ของห้องสมุดในฐานะที่เป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษานั้น จากในปัจจุบันที่มีหน้าที่หลักในการ จัดหา จัดเก็บ จัดสรร บริการ และสอนวิธีการใช้ทรัพยากรต่างๆ ภายในห้องสมุด หรือ แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีอยู่ในสถาบันการศึกษา ให้แก่บุคลากร คณาจารย์ และนิสิตนักศึกษา จะมุ่งไปสู่การจัดหา และบริการทรัพยากรทางการศึกษาที่มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น รวมทั้งขยายบทบาทนี้ไปสู่บุคคลภายนอก และมีการสร้าง

ความร่วมมือระหว่างห้องสมุดหรือแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ด้วยกัน โดยบรรณรักษ์ต้องทำงานประสานงานกับอาจารย์ผู้สอน ด้านที่ 2 บทบาทในการเชื่อมโยงการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย โดยห้องสมุดต้องทำงานร่วมกันกับทั้งผู้บริหารสถาบัน และคณาจารย์เพื่อประสานงานให้การส่งเสริมให้นักศึกษาได้เข้ามาใช้ห้องสมุด และจากการส่งเสริมการศึกษาในระบบแล้ว ห้องสมุดควรจัดบริการเพื่อปลูกฝังการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยเน้นการเป็นศูนย์การเรียนรู้ ส่งเสริม และสนับสนุนให้ผู้เรียนรู้จักการเรียนรู้ด้วยตนเอง และรักการอ่านเพิ่มมากขึ้น ด้านที่ 3 บทบาทในฐานะเป็นแหล่งให้คำปรึกษาเกี่ยวกับแหล่งความรู้ และสื่อการเรียนการสอน ห้องสมุดมีบทบาทในการให้คำปรึกษาในการเลือกใช้ หรือ การสืบค้นทรัพยากรทรัพยากรสารสนเทศต่างๆ ที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียน และทำหน้าที่ในการให้คำแนะนำอาจารย์ผู้สอนในการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนต่างๆ ที่มีให้บริการในห้องสมุด ให้เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนการสอนที่อาจารย์ต้องการ ด้านที่ 4 บทบาทในการเป็นสื่อกลางระหว่างอาจารย์ และนักศึกษา ปัจจุบันสถาบันอุดมศึกษาได้มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการเรียนรู้ที่ไม่มีข้อจำกัดในด้านเวลา หรือสถานที่ ทำให้เริ่มมีการเรียนการสอนในระบบออนไลน์ ดังนั้นห้องสมุดควรมีบทบาทในการเข้ามามีส่วนร่วมในหลักสูตรการเรียนการสอนแบบออนไลน์ และด้านที่ 5. บทบาทในการเป็นแหล่งสนับสนุนการเรียนการสอนของสถาบัน ห้องสมุดมหาวิทยาลัยต้องทำหน้าที่ในการสนับสนุนการพัฒนาวิชาการ และการเรียนการสอนของสถาบัน

2.2 บริการของห้องสมุด

ทบวงมหาวิทยาลัย (2544) ได้กำหนดว่า บริการของห้องสมุด ต้องมุ่งส่งเสริมให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้ทุกประเภท และส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ต้องหาวิธีการ เครื่องมือ เทคโนโลยีที่ทันสมัย และโทรคมนาคมที่จำเป็น เพื่อช่วยให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศอย่างรวดเร็วและครบถ้วนตามความต้องการ ทั้งบริการให้เปล่าและบริการที่ต้องเสียค่าธรรมเนียม ดังนี้

1. ต้องจัดให้มีการปฐมนิเทศนักศึกษา การสอน หรือร่วมสอนการค้นคว้า ทรัพยากรสารสนเทศ ตลอดจนช่วยค้นคว้า และให้คำปรึกษาทางวิชาการ
2. จัดให้มีบริการยืม - คืน โดยกำหนดระเบียบเพื่อให้ผู้ใช้บริการอย่าง เสมอภาคตามสิทธิที่ควร
3. ต้องมีบริการสืบค้นผ่านเครือข่ายภายในประเทศ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และสอนการใช้อีเล็กทรอนิกส์
4. ต้องมีชั่วโมงบริการอย่างสม่ำเสมอและเหมาะสม

5. หากมีการเรียนการสอนนอกสถาบันอุดมศึกษาควรจัดให้มีการบริการ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศได้ตามความต้องการ

6. ต้องมีการพัฒนาคุณภาพการบริการด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

7. ส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกัน เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรสารสนเทศอย่างกว้างขวางและประหยัด

นอกจากนี้ยังมีผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับงานบริการห้องสมุด ดังนี้

เบญจภา เจนการ (ม.ป.ป, น. 127-128) ได้อธิบายเกี่ยวกับ บริการสนับสนุนการวิจัยของห้องสมุด หมายถึง วิธีการในการที่จะทำทุกวิถีทางที่จะทำให้ผู้เข้ามาใช้บริการมีความพึงพอใจ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการเข้าถึง และสามารถนำสารสนเทศที่มีอยู่มาใช้ได้ตรงตามความต้องการ ทั้งนี้ อาจจะเป็นเพื่อการศึกษาค้นคว้าหรือการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งในการจัดบริการมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ ผู้ใช้บริการ ผู้ให้บริการทรัพยากรสารสนเทศ และวิธีการให้บริการ โดยวิธีการให้บริการที่สำคัญคือ ผู้ให้บริการต้องพิจารณาแนวทางในการที่จะช่วยให้ผู้ใช้ได้รับสารสนเทศตามที่ต้องการ อาจเป็นรูปแบบของ การให้ผู้ใช้มีความสะดวกในการเข้าถึงสารสนเทศด้วยตัวเอง และให้คำแนะนำและชี้แนะแหล่งข้อมูลแต่ละประเภทที่ห้องสมุดจัดเก็บสำหรับผู้ใช้

ศิริพร ศรีเชลียง (2546) ได้ศึกษาเรื่องการจัดการห้องสมุดยุคใหม่ควรมีการดำเนินการ ดังนี้ การบริหารงานควรบริการแบบกระจายอำนาจ เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้สะดวกรวดเร็ว และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการได้ แต่ควรนำเอาระบบการบริหารงานแบบรวมอำนาจมาใช้ในการดำเนินงานด้านการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศร่วมกัน และการให้บริการสารสนเทศร่วมกัน การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลของห้องสมุด ห้องสมุดจะต้องมีการจัดการฐานข้อมูลที่ดี มีการจัดการ และปรับปรุงฐานข้อมูลอยู่เสมอ ควรมีสถานภาพจากการเป็นเพียงฐานข้อมูลบรรณานุกรม ให้สามารถบริการข้อมูลจากต้นแหล่งได้ และให้บริการเอกสารเต็มรูปแบบได้ มีการจัดการสารสนเทศของห้องสมุดให้อยู่ในรูปดิจิทัล หรือรูปแบบมัลติมีเดียมากขึ้น การจัดระบบการค้นคืนสารสนเทศ ห้องสมุดควรมีการปรับปรุง และสร้างเครื่องมือช่วยค้นที่มีคุณภาพที่ทำให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดได้มากที่สุด งานบริการห้องสมุดห้องสมุดจะต้องจัดให้มีบริการหลายรูปแบบ และเป็นบริการในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น และผู้บริหารควรให้ความไว้วางใจ และรู้จักมอบอำนาจแก่ผู้ที่เห็นว่าเหมาะสมในการทำงาน บุคลากรห้องสมุดถือว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาห้องสมุด ดังนั้นบุคลากรห้องสมุดควรมีการปรับปรุงตัวเองให้มีความรู้ความสามารถอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริการ ห้องสมุดอัตโนมัติ มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้ในด้านการศึกษา มีการนำเครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่างๆ นำมาใช้ในงานในห้องสมุด ดังนั้นบุคลากรห้องสมุดมีความจำเป็นจะต้อง

พัฒนา ห้องสมุดจะต้องจัดหาทรัพยากรสารสนเทศทุกชนิด ทุกรูปแบบ มาให้บริการอย่างเพียงพอ และควรเน้นทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ มากกว่าสื่อสิ่งพิมพ์ มีการสร้างระบบควบคุมคุณภาพของห้องสมุด ความร่วมมือระหว่างห้องสมุด เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกัน

Evans, Amodeo, & Carter (1999) จากหนังสือเรื่อง Introduction to Library Public Services ได้อธิบายว่า ในการจัดการงานบริการของห้องสมุด ต้องมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และพันธกิจของห้องสมุดด้วย เพื่อให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของห้องสมุดได้ และด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ทำให้ห้องสมุดสามารถเตรียมทรัพยากรสารสนเทศประเภทต่างๆ ได้ สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ห้องสมุดต้องทราบถึง หน้าที่ วัตถุประสงค์ รวมทั้งจรรยาบรรณ ในการให้บริการของห้องสมุด ซึ่งบรรณารักษ์ ต้องมีความรู้ความเข้าใจ ในเรื่องของเนื้อหาในการ ให้บริการห้องสมุดอย่างลึกซึ้ง เพื่อสามารถนำความรู้เหล่านี้มาพัฒนาในการให้บริการรูปแบบใหม่ แก่ผู้ใช้บริการได้

2.2.1 ประเภทของบริการห้องสมุด

ในส่วนของการบริการที่ห้องสมุดจัดให้มีการจัดให้บริการโดย (Bopp & Smith, 2001, pp. 230-247; Evans, Amodeo, & Carter, 1999, pp. 7-9) ปรากฏดังต่อไปนี้

1. บริการพื้นฐาน (Basics Services)
 - 1.1 บริการผู้อ่าน (Reader Services)
 - 1.2 บริการยืม-คืน (Circulation services)
 - 1) บริการยืมด้วยตนเอง (Self Check)
 - 2) บริการตรวจสอบและบริการจอง (Inventory and Hold Services)
 - 3) บริการหนังสือสำรอง (Reserve Service)
2. บริการสารสนเทศ (Information Services)
 - 2.1 บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า (Inquiries Services)
 - 2.2 บริการยืมระหว่างห้องสมุด (Interlibrary Loan Service-ILL)
 - 2.3 บริการนำส่งเอกสาร (Document Delivery Service-DD)
 - 2.4 บริการข่าวสารทันสมัย (Current Awareness Service-CAS) เช่น แนะนำหนังสือ วารสาร สารบัญวารสาร และฐานข้อมูลใหม่
 - 2.5 บริการจัดทำดัชนีและสาระสังเขป (Indexing and Abstracting Services)
 - 2.6 บริการรวบรวมบรรณานุกรม (Bibliographical Services)
 - 2.7 บริการการแปล (Translation Service)

- 2.8 บริการสืบค้นสารสนเทศออนไลน์ (Online Information Retrieval Services)
3. บริการสอนการใช้ห้องสมุด (Instruction Services)
4. บริการแนะนำ (Guidance Services)
 - 4.1 บริการแนะแนวการอ่าน (Readers Advisory service)
 - 4.2 บริการปรึกษาแนะนำทำรายงาน (Term-Paper Counseling)
 - 4.3 บริการแนะนำและช่วยการวิจัย (Research Assistance and Consulting)
5. บริการเฉพาะกลุ่ม (Special Group Services) เช่น บริการสำหรับเด็ก บริการสำหรับเยาวชน บริการสำหรับผู้พิการ บริการสำหรับนักวิจัย และบริการสำหรับนักวิจัย เป็นต้น

ในส่วนของการบริการออนไลน์ที่เปิดให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงจากการศึกษาและสำรวจเว็บไซต์ห้องสมุดโดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาในปี 2554 จำนวน 20 แห่ง ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ได้ค้นพบรูปแบบการจัดบริการจะเหมือนกับบริการที่มีในห้องสมุดที่เป็นกายภาพในข้อ 1-4 ของประเภทงานบริการห้องสมุด (ดูที่หน้า 11-12) พบว่าการจัดบริการที่หลากหลายดังต่อไปนี้

1. บริการสืบค้นสารสนเทศออนไลน์ (Information Search Services)
2. บริการนำส่งเอกสาร (Document Delivery Services)
3. บริการสอนการใช้ห้องสมุด (Instructional Services)
4. บริการเครือข่ายไร้สาย (Wireless)
5. บริการจองห้องเรียนกลุ่ม
6. บริการจองห้องเรียนส่วนบุคคล
7. บริการคำอธิบายแนะนำขั้นตอนการใช้บริการ
8. บริการสอนการใช้ห้องสมุด (Instructional Services)
9. บริการเข้าถึงสารสนเทศทางไกล (Virtual Private Network-VPN)
10. บริการเลือกสรรสารสนเทศเฉพาะสาขา (Subject Guide)
11. บริการตรวจสอบอ้างอิงผลงานวิชาการออนไลน์
12. บริการจัดทำรายการบรรณานุกรมของหนังสือ (Cataloguing in Publication - CIP) สำหรับนักวิจัย
13. บริการตรวจสอบดัชนีคุณภาพวารสาร (Journal Impact Factor-JIF)
14. บริการขอหมายเลขมาตรฐานหนังสือ (International Standard Book Number - ISBN)



15. บริการห้องศึกษาค้นคว้าสำหรับนักวิจัย

2.2.2 บรรณารักษ์และการจัดบริการการวิจัย

ทมลวรรณ ชุนไพชิต (2550) อธิบายว่า การช่วยเหลือในการค้นคว้าและวิจัยของนักศึกษา อาจารย์ และนักวิจัย ถือเป็นบทบาทหนึ่งของห้องสมุดและบรรณารักษ์ในระดับอุดมศึกษา ที่ต้องมีการพัฒนารูปแบบการให้บริการให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปของผู้ใช้บริการ ดังนั้นบรรณารักษ์จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนบทบาท ดังนี้

1. บรรณารักษ์ในฐานะผู้ให้บริการการศึกษาค้นคว้าเพื่อการวิจัย มีบทบาทในฐานะผู้ให้บริการการวิจัยครอบคลุมกระบวนการทางวิชาชีพได้แก่บทบาทดังต่อไปนี้

- 1) การจัดหางานวิจัย และให้คำปรึกษาในการใช้งานวิจัย
- 2) การวิเคราะห์และจัดหมวดหมู่งานวิจัย
- 3) การพัฒนาฐานข้อมูลงานวิจัย
- 4) การพัฒนาเครื่องมือเพื่อช่วยให้ผู้ใช้บริการเข้าถึงงานวิจัยได้ง่าย และรวดเร็ว เช่น บรรณานุกรม ดัชนี และสาระสังเขป
- 5) การจัดเก็บและค้นคืน
- 6) การให้บริการและเผยแพร่งานวิจัย จัดทำรายชื่อนักวิจัย นักวิชาการในสาขาต่างๆ เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงได้ง่าย
- 7) การจัดเตรียมข้อมูลสนับสนุนและส่งเสริมการวิจัยอย่างต่อเนื่อง
- 8) การบริการช่วยการค้นคว้าและตอบคำถามเกี่ยวกับงานวิจัย ให้คำปรึกษาและชี้แนะแหล่งงานวิจัย
- 9) จัดทำเว็บไซต์เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลงานวิจัยที่จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้บริการบรรณารักษ์ในฐานะผู้ให้บริการเน้นการเป็นตัวกลางระหว่างผู้ใช้กับงานวิจัย การเป็นผู้เชื่อมโยงเครือข่ายเป็นผู้สื่อสารงานวิจัยและกระจายผลการวิจัยไปสู่ผู้ใช้ด้วยวิธีการต่างๆ

2. บรรณารักษ์ในฐานะผู้ใช้ผลการวิจัย การวิจัยเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับการบริหาร จัดการ การตัดสินใจ การแก้ปัญหาปรับปรุง พัฒนางาน และการดำเนินงานขององค์กร บรรณารักษ์ในฐานะผู้ใช้ผลการวิจัย เกี่ยวข้องกับการอ่านงานวิจัยและนำผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องไปใช้ให้เกิดประโยชน์โดยครอบคลุมทั้งงานวิจัยด้านบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ และงานวิจัยในศาสตร์แขนงอื่นๆที่เกี่ยวข้อง โดยตรงและโดยทางอ้อม ทั้งนี้บรรณารักษ์โดยเฉพาะผู้บริหารจำเป็นต้องตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัย ติดตามอ่านงานวิจัย มีความรู้ความสามารถ

ในการประเมินคุณค่างานวิจัย ตลอดจนสามารถวิเคราะห์บริบทของงานวิจัยนั้นๆ กับองค์กร เพื่อนำไปปรับใช้ได้อย่างเหมาะสม และทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์โลกยุคปัจจุบัน

3. บรรณารักษ์ในฐานะผู้สอน หรือผู้ร่วมสอนการวิจัย บทบาทในด้านการสอน เป็นบทบาทที่สำคัญ และเป็น การเปลี่ยนแปลงบทบาทของบรรณารักษ์ที่สำคัญที่สุด บทบาทนี้ขยายกว้างขึ้นในสังคมการเรียนรู้ซึ่งให้ความสำคัญต่อการแสวงหาความรู้ ความจริง และการเรียนรู้โดยกระบวนการวิจัย บรรณารักษ์มีบทบาทในด้านการสอนผู้ใช้ เช่น เทคนิคการสืบค้น การใช้ห้องสมุด การค้นคว้าและเขียนรายงาน การอ้างอิงและบรรณานุกรม การรู้สารสนเทศ ซึ่งเป็นความรู้และทักษะเบื้องต้นที่จำเป็นในการดำเนินการวิจัย นอกจากนี้บรรณารักษ์เป็นผู้อำนวยความสะดวกและมีส่วนร่วมกับผู้สอนในกระบวนการเรียนซึ่งเน้นการเรียนการสอนแบบอิงการวิจัย อิงแหล่งวิชาการ อิงแหล่งปัญหา การสอนของบรรณารักษ์มีหลายรูปแบบ เช่น การปฐมนิเทศ การแนะนำเป็นรายบุคคล การตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า เป็นต้น กรณีที่ห้องสมุดสังกัดสถาบันการศึกษา บรรณารักษ์อาจมีบทบาทการสอนเป็นรายวิชาอย่างเป็นทางการ เป็นผู้สอนหรือผู้ร่วมสอนการวิจัยกับอาจารย์ประจำวิชา อาจมีส่วนร่วมในการวางแผนการเรียนการสอน เป็นผู้เตรียมแหล่งวิชาการเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน บรรณารักษ์มีบทบาทสำคัญในการสอนกระบวนการวิจัยโดยเน้นการแนะนำให้รู้จักและใช้ประโยชน์จากแหล่งวิชาการที่เกี่ยวข้อง การสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลต่างๆ การปริทัศน์เอกสารหรือการวิจัย การวิจัยเอกสารหรือการวิจัยห้องสมุด ดังนั้นบรรณารักษ์จึงจำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถในด้านการวิจัยและการสอนรวมทั้งการถ่ายทอดแก่ผู้อื่นด้วย

บริการห้องสมุดสำหรับสนับสนุนนักวิจัย

นอกจากบริการพื้นฐานต่างๆที่ห้องสมุดพึงมีเพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้บริการทั่วไป บริการที่ห้องสมุดจัดควรมีบริการหลากหลายเพื่อรองรับความต้องการของผู้ใช้บริการในปัจจุบันและสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยที่จะมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อการวิจัย คือบริการสำหรับสนับสนุนนักวิจัย ฌฐกร เปล่งศรี และอังสนา ชงไชย (2554) ได้ทำการศึกษาเว็บไซต์ห้องสมุดที่มีการจัดบริการสำหรับการวิจัยและพบว่า งานบริการห้องสมุดสำหรับสนับสนุนนักวิจัย อาจแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. บริการสารสนเทศสำหรับนักศึกษา อาจารย์ และนักวิจัย
2. บริการเฉพาะสำหรับสนับสนุนการวิจัย
3. บริการสนับสนุนการวิจัย

1. บริการสารสนเทศที่จัดสำหรับนักศึกษา อาจารย์ และนักวิจัย เป็นบริการสารสนเทศหลักที่ห้องสมุดทั่วไปจะมีการจัดบริการเพื่อส่งเสริมการเรียนการสอน ได้แก่

1.1 บริการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ เป็นบริการเพื่อให้ความช่วยเหลือกับนักวิจัยที่ต้องการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการ รวมทั้งให้บริการสืบค้นสารสนเทศออนไลน์ โดยมีการจัดเตรียมความพร้อมของฐานข้อมูล เช่น ฐานข้อมูลรายการทรัพยากรห้องสมุด จัดเตรียมคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายเพื่ออำนวยความสะดวกในการสืบค้นออนไลน์จากฐานข้อมูลที่มีการจัดบริการ หรือการสืบค้นผ่านอินเทอร์เน็ต

1.2 บริการตอบคำถามช่วยการค้นคว้า คือ บริการที่บรรณารักษ์ช่วยเหลือผู้ใช้ในลักษณะการค้นคว้าเพื่อหาคำตอบ โดยมีจุดให้บริการในห้องสมุด นอกเหนือไปจากนี้บริการนี้ยังครอบคลุมไปถึงการให้บริการทางโทรศัพท์ โทรสาร จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และแบบสนทนาตัวต่อตัว เป็นต้น

1.3 บริการฐานข้อมูล ห้องสมุดมีการบอกรับเป็นสมาชิกฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นหนังสือ หนังสืออ้างอิง วิทยานิพนธ์ วารสาร และบทความวารสาร รวมถึงฐานข้อมูลที่ห้องสมุดจัดทำเอง โดยมีการรวบรวมแหล่งข้อมูลให้บริการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และอินเทอร์เน็ต รวมทั้งฐานข้อมูลที่ร่วมกันจัดทำทั้งในรูปแบบฐานข้อมูลบรรณานุกรมฐานข้อมูลสหบรรณานุกรม และ ฐานข้อมูลฉบับเต็ม และสื่อประสม เช่น ThaiLIS ซึ่งเป็นฐานข้อมูลจัดเก็บงานวิจัยของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยในลักษณะเอกสารฉบับเต็ม

1.4 บริการยืมระหว่างห้องสมุด เป็นบริการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศระหว่างห้องสมุด โดยที่ห้องสมุดตั้งแต่ 2 แห่งขึ้นไปต้องมีเครือข่ายความร่วมมือกันระหว่างกัน

1.5 บริการนำส่งเอกสาร เป็นบริการที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยที่บรรณารักษ์จะทำการจัดส่งทรัพยากรสารสนเทศตามความประสงค์ของผู้ใช้ ซึ่งผู้ใช้สามารถรับทรัพยากรสารสนเทศที่ร้องขอจากห้องสมุดภายในองค์กรหรือสถาบันเดียวกัน บริการนี้มีประโยชน์คือ ประหยัดเวลาผู้ใช้

1.6 บริการจัดทำครรชนี บรรณารักษ์จะจัดทำคู่มือเพื่อให้ผู้ใช้บริการห้องสมุดได้ค้นหาทรัพยากรสารสนเทศได้สะดวกมากขึ้น เช่น ครรชนีวารสาร

1.7 บริการข่าวสารทันสมัย บรรณารักษ์จะรวบรวมข่าวสารต่างๆ ให้บริการแก่ผู้ใช้ห้องสมุด โดยข้อมูลหรือสารสนเทศนั้น มักจะเป็นรายการเกี่ยวกับบทความ รายชื่อวารสาร รายชื่อหนังสือใหม่ รวมถึงข่าวสารทันสมัยที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลานั้น

1.8 บริการเลือกสรรสารสนเทศแต่ละสาขา (Subject Guide) บรรณารักษ์ทำการเลือกสรรข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องในสาขาวิชาหรือหลักสูตรที่มีการเปิดสอนในสถาบันทั้งในห้องสมุด และนอกห้องสมุด เช่น หนังสือ วารสาร วิทยานิพนธ์ บทความ รวมไปถึงฐานข้อมูล และแหล่งข้อมูลอื่นๆ มีการจัดทำบรรณนิทัศน์เพื่อช่วยเหลือผู้ใช้ห้องสมุดในการคัดเลือกเอกสารที่ต้องการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่มีคุณค่า และประหยัดเวลาผู้ใช้ในการสืบค้นสารสนเทศในสาขาวิชาที่ต้องการ

2. บริการเฉพาะสนับสนุนการวิจัย เป็นบริการที่จัดให้บริการเฉพาะกลุ่ม โดยเน้นเพื่อการวิจัยระดับสูง กล่าวคือ จัดให้บริการแก่ อาจารย์ นักวิจัย นักศึกษาระดับปริญญาโท และปริญญาเอก โดยบริการบางบริการอาจคล้ายกับบริการทั่วไปที่จัดให้บริการกับผู้ใช้ทุกกลุ่ม แต่เนื้อหาทรัพยากรสารสนเทศที่มอบให้ผู้ใช้บริการ จะมีลักษณะเนื้อหาที่มีความหลากหลายทั้งในด้านประเภทของทรัพยากรสารสนเทศ ไม่เพียงแต่ทรัพยากรประเภทหนังสือเท่านั้น แต่ยังรวมถึงทรัพยากรสารสนเทศอื่นๆ อันได้แก่ บทความจากวารสารวิชาการ รายงานการวิจัย จากทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ในการจัดกลุ่มบริการเฉพาะด้านการวิจัย จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถเลือกใช้บริการได้สะดวกมากขึ้น โดยได้แบ่งกลุ่มบริการดังนี้

2.1 บริการการส่งเสริมคุณภาพการวิจัย บริการนี้บรรณารักษ์มีหน้าที่ช่วยเหลือนักวิจัยในการหาค่าของบทความตามเกณฑ์ของสถาบันที่มีการจัดทำดัชนีชี้วัดค่าของผลงานของนักวิจัย โดยดัชนีชี้วัดคุณภาพงานวิจัย จะมีลักษณะเป็นเกณฑ์ตัวเลขที่ชี้วัดคุณค่า หรือคุณภาพของสารสนเทศ หรือเรียกได้ว่าเป็นระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยนำคณิตศาสตร์และสถิติมาประยุกต์ใช้ในการวัด และประเมินผลงานตีพิมพ์ เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้กับผลงาน โดยเฉพาะการวัดจำนวนผลงานวิจัยและจำนวนการอ้างอิงผลงานวิจัย เพื่อศึกษาแนวโน้มของสิ่งพิมพ์ หรือวรรณกรรมในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เพื่อการประเมินเกี่ยวกับผู้เขียน ผลงานตีพิมพ์ หรือความสัมพันธ์ระหว่างผู้เขียน การจัดบริการส่งเสริมคุณภาพงานวิจัยนั้นมีหลายรูปแบบ ได้แก่

1) บริการจัดทำฐานข้อมูลงานวิจัยและบทความวิจัย บรรณารักษ์ทำหน้าที่เก็บรวบรวมบทความวิจัยของบุคลากรในสถาบัน โดยจัดทำดัชนีชี้วัดค่าของผลงานของนักวิจัยเช่น Cited Half-life, H-index, G-index, และ Journal Impact Factor (JIF)¹ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่

¹ Cited Half-life, H-index, G-index, Journal Impact Factor (JIF) เป็นการตัดค่าความถี่ของการอ้างอิงของบทความในวารสารในแต่ละปี ซึ่งช่วยในการประเมินคุณภาพจัดอันดับวารสาร รวมทั้งยังสามารถใช้บ่งบอกถึงคุณภาพของบทความวิจัยที่ตีพิมพ์โดยนักวิจัยใน สถาบันต่างๆ

นักวิจัยในการตรวจสอบผลงานของตนเอง และใช้สำหรับผู้บริหารในการพัฒนาคุณภาพการวิจัยในสถาบัน รวมถึงการนำมาใช้ในการรวบรวมรายชื่อผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านของสถาบัน

2) **บอกรับฐานข้อมูลที่มีการจัดทำดัชนีชี้วัดค่าความน่าเชื่อถือ** บรรณารักษ์จะทำการคัดเลือก และบอกรับเฉพาะฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล และเป็นฐานข้อมูลที่ได้ระบุ และให้ค่าดัชนีต่างๆไว้อยู่แล้ว เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับนักวิจัยในการใช้ตรวจสอบคุณภาพของบทความวิจัยของตน เช่น ฐานข้อมูล Web of Science ScienceDirect และScopus ที่แสดงค่า JIF ซึ่งเป็นการคัดค่าความถี่ของการอ้างอิงของบทความของวารสารในแต่ละปี

3) **จัดทำรายการแหล่งข้อมูลโดยเฉพาะฐานข้อมูล** บรรณารักษ์ทำหน้าที่รวบรวมแหล่งข้อมูลที่มีการเผยแพร่ผลงาน และบทความด้านการวิจัย หรือวิทยานิพนธ์ ในสาขาวิชาต่างๆ ยกตัวอย่างเช่น Google Scholar และGoogle Patents ส่วนวารสารทางด้านวิทยาศาสตร์ ได้แก่ PLOS และTrove ฐานข้อมูลจากประเทศออสเตรเลียเป็นต้น ในส่วนของแหล่งข้อมูลของประเทศไทย ได้แก่ ฐานข้อมูล Thai Digital Collection ของโครงการ ThaiLIS เป็นต้น

4) **บริการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของวารสารและบทความวิจัย** บรรณารักษ์จะช่วยเหลือตรวจสอบคุณภาพของบทความของผู้ใช้บริการที่ปรากฏอยู่ในฐานข้อมูล รวมไปถึงการตรวจสอบบทความที่ใช้ในการคัดเลือกเอกสารที่นำไปใช้ในการวิจัย ส่วนใหญ่จะให้บริการตรวจสอบ JIF ทั้งนี้เครื่องมือวิเคราะห์คุณภาพงานวิจัยนั้นมีหลายชนิด ไม่ควรเลือกพิจารณาค่าดัชนีชี้วัดเพียงค่าเดียว ควรเลือกใช้เครื่องมือในการชี้วัดที่หลากหลายรวมถึงข้อมูลอื่นๆที่มีความสำคัญต่อการวิเคราะห์คุณภาพของผลงานวิชาการนั้นด้วย เพราะดัชนีชี้วัดแต่ละค่านั้น มีจุดเด่นและจุดด้อยในการประเมินที่แตกต่างกันออกไป

2.2 บริการส่งเสริมการเผยแพร่การวิจัย การเผยแพร่การวิจัยมีหลากหลายรูปแบบ ดังนี้

1) **จัดทำรายการการประชุมสัมมนา (Seminar/Conference List)**
บรรณารักษ์รวบรวมรายชื่อการประชุมสัมมนาในสาขาวิชาต่างๆ ทั้งในสถาบันที่ปรากฏอยู่ในประเทศ และต่างประเทศ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ คณาจารย์ นักศึกษาระดับปริญญาเอก และนักวิจัยใช้ในการเข้าร่วมฟังการวิจัย หรือ เข้าร่วมนำเสนอผลงานของตน โดยให้รายละเอียดที่เกี่ยวกับสถานที่จัด ระยะเวลาในการจัด ค่าลงทะเบียน ระยะเวลาที่ต้องเสนอผลงาน และรูปแบบการนำเสนอผลงานทั้งที่เป็นเอกสาร และการนำเสนอในที่ประชุม รวมทั้งเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์จัดการสัมมนานั้นๆ

2) จัดทำรายการวารสาร (Journal List) บรรณารักษ์ทำการรวบรวมรายชื่อวารสาร โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มสาขาวิชาต่างๆ ให้กับนักวิจัยในการส่งบทความไปตีพิมพ์ มีการให้รายละเอียดที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในการขอตีพิมพ์

3) บริการแนะนำแหล่งข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น The Directory of Open Access Repositories (OpenDOAR) แหล่งข้อมูลเอกสารแบบเปิด SHERPA/RoMEO แหล่งข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายการตีพิมพ์ของสำนักพิมพ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตีพิมพ์เอกสารแบบเปิด และ SHERPA/Juliet แหล่งอธิบายแหล่งทุนในการตีพิมพ์บทความสำหรับวารสารแบบเปิด เป็นต้น ซึ่งในประเทศไทยมีการจัดทำแหล่งข้อมูลแบบเปิดให้บริการแต่น้อย และยังไม่เป็นที่แพร่หลาย

3. บริการสนับสนุนการวิจัย บรรณารักษ์จะให้ข้อมูลแก่นักวิจัย เพื่อกระตุ้น และส่งเสริมให้นักวิจัยมีความต้องการทำวิจัยมากขึ้น เช่น

1) บริการแนะนำแหล่งทุนสำหรับนักวิจัย

2) บริการการให้ความรู้แก่นักวิจัย บรรณารักษ์จัดทำเว็บเพจให้ข้อมูลความรู้แก่นักวิจัย โดยมีข้อมูลเกี่ยวข้องกับวิธีการทำวิจัย หลักการสืบค้น การเขียนบรรณานุกรม การใช้โปรแกรมจัดการทางบรรณานุกรม และความรู้ที่นักวิจัยควรทราบ เช่น เรื่อง ลิขสิทธิ์ สัญญาอนุญาต สิทธิโดยธรรม จริยธรรมในการใช้สารสนเทศ

3) จัดหาโปรแกรมใช้งานเพื่อช่วยการเขียนงานวิจัย โปรแกรมที่ได้รับความนิยมในการนำมาจัดการทางบรรณานุกรม ได้แก่ EndNote และ RefWorks

4) จัดทำเอกสารข่าวสำหรับนักวิจัย (Research News) บรรณารักษ์จัดทำเอกสารสิ่งพิมพ์ หรือจัดทำเว็บเพจ เพื่อนำเสนอ และประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการประชุมสัมมนาในสถาบัน และนอกสถาบัน รวมไปถึงการสอนการใช้สารสนเทศและฐานข้อมูลต่างๆ

4. บริการบรรณารักษ์ช่วยเหลือการวิจัย (Research Assistant หรือ Subject Librarians) นักวิจัยสามารถขอความช่วยเหลือจากบรรณารักษ์ที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางในการช่วยเหลือ สืบค้นทรัพยากรสารสนเทศประเภทต่างๆ ดำเนินการรวบรวมเอกสาร หรือประสานงานการได้มาซึ่งข้อมูล

5. ตีพิมพ์บทความ เอกสารวิจัยเป็นเอกสารแบบเปิด (Open Access) การจัดทำเอกสารแบบเปิด เกิดจากความต้องการของนักวิจัยที่ต้องการเผยแพร่ผลงานวิจัยของตนเองให้ไปสู่สาธารณะโดยกว้างขวาง เพื่อให้ นักวิจัยคนอื่นสามารถรับทราบงานวิจัยของตนเอง และนำไปต่อยอดความรู้ให้เป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจทั่วไป ทั้งนี้จะต้องไม่นำไปใช้เป็นประโยชน์ทางการค้าในลักษณะการผูกขาดจากการพิมพ์จัดจำหน่าย บรรณารักษ์ห้องสมุดสถาบันต่างๆ ควรเป็นผู้มีบทบาท

รับผิดชอบในการจัดพิมพ์เอกสารแบบเปิด เผยแพร่แนวคิด และสนับสนุนการจัดทำเอกสารแบบเปิดของสถาบันที่ตนสังกัด แสวงหาเครือข่ายความร่วมมือห้องสมุดภายนอกสถาบันในการจัดทำเอกสารแบบเปิดร่วมกัน ปัจจุบันห้องสมุดในต่างประเทศได้มีการจัดทำคลังเอกสารแบบเปิดทั้งในรูปแบบคลังเอกสารสถาบัน และคลังเอกสารเฉพาะสาขาวิชา ให้เป็นเครื่องมือสำหรับนักวิจัย เพื่อสามารถนำไปใช้ในการเผยแพร่ผลงานวิจัยของตนเองเรียบร้อยแล้ว วารสารแบบเปิดควรจะมีการประเมินคุณภาพ โดยการตรวจสอบค่า JIF เช่นเดียวกับวารสารเชิงพาณิชย์ จึงจะเป็นที่ยอมรับสำหรับนักวิจัยในการเผยแพร่ผลงานของตน การที่เอกสารแบบเปิดเผยแพร่ได้หลากหลายรูปแบบ ส่งผลให้มีการนำไปใช้ในการศึกษาและมีการนำไปใช้อ้างอิงเพิ่มขึ้นกว่าที่ตีพิมพ์ในวารสารเชิงพาณิชย์ นอกเหนือจากนี้บรรณารักษ์ยังมีหน้าที่เผยแพร่แนวคิดเอกสารแบบเปิดให้กับชุมชนของตน ด้วยการใช่วิธีการสร้างเว็บไซต์เพื่อส่งเสริมให้ข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิดและการจัดทำวารสาร เพื่อเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องถือเป็นการส่งเสริมการทำวิจัยอีกทางหนึ่ง (ณัฐกร เปล่งศิริ และอังสนา ธงไชย, 2554)

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทำให้ห้องสมุดสามารถจัดบริการในรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับผู้ใช้งาน ดังนั้นปัจจุบันบรรณารักษ์จะไม่เป็นเพียงผู้ให้บริการสารสนเทศเท่านั้น แต่เป็นผู้จัดการ ผู้จัดพิมพ์สารสนเทศ ด้วยเช่นกัน รวมทั้งจะพบว่าผลการศึกษาวิจัยในยุคใหม่ได้เห็นความสำคัญของบรรณารักษ์มากขึ้นและต้องการให้บรรณารักษ์มีบทบาทในการส่งเสริมด้านการวิจัย ทำให้บทบาทของบรรณารักษ์มีขอบเขตที่กว้างขึ้น ซึ่งครอบคลุมในส่วนของให้บริการในด้านการสอนและด้านการวิจัย นอกเหนือจากการให้บริการสารสนเทศเพียงอย่างเดียว เมื่อนักวิจัยมีความคาดหวังที่จะได้รับบริการมากกว่าบริการที่มีอยู่ในปัจจุบัน ดังนั้นบรรณารักษ์ต้องมีการแสวงหาความรู้และสร้างบริการใหม่ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในห้องสมุดมหาวิทยาลัย

ด้วยความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อกรดำเนินงานของห้องสมุด หรือสถาบันบริการสารสนเทศต่างๆ ไป เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการบันทึก และจัดเก็บสารสนเทศซึ่งได้เข้ามาปรับเปลี่ยนบทบาทการทำงานของห้องสมุดให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น เป็นประโยชน์ต่อการให้บริการสารสนเทศและการค้นหาสารสนเทศที่มีอยู่ทั่วไป ห้องสมุดยุคใหม่จึงต้องปรับเปลี่ยนบทบาทของตัวเองให้เป็นไปตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและวัฒนธรรมการเรียนรู้ของคนในสังคม

แนวโน้มของห้องสมุดยุคใหม่ จะเกี่ยวข้องกับค่านำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้กับงานต่างๆ ของห้องสมุด เช่น การสร้างฐานข้อมูล การสืบค้นสารสนเทศทั้งในระบบออนไลน์ และซีดีรอม ตลอดจนการเชื่อมโยงด้วยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรืออินเทอร์เน็ตในการศึกษาเรียนรู้ และการสร้างเว็บเพจของสถาบันต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต ห้องสมุดโรงเรียนซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลอันเป็นรากฐานการศึกษาที่สำคัญของประเทศ และเป็นแหล่งที่ประชากรทุกคนจะต้องใช้ เมื่ออยู่ในช่วงการศึกษาภาคบังคับก็นำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานในห้องสมุดโรงเรียน เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีโอกาสพัฒนาศักยภาพการศึกษาและการแสวงหาความรู้ได้มากยิ่งขึ้น

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ทำให้เกือบทุกองค์กร ทุกหน่วยงานถูกผลักดันและสร้างค่านิยมในหมู่ประชาชนอย่างรวดเร็ว ด้วยความเปลี่ยนแปลงที่มากมายอันเป็นผลของเทคโนโลยี ผลักดันให้ห้องสมุดโรงเรียน และกระบวนการทำงานของบรรณารักษ์มีรูปแบบที่เปลี่ยนไป ทั้งด้านงานเทคนิค และงานบริการ ความเปลี่ยนแปลงเช่นนี้ช่วยให้เด็กเรียนรู้ มีชีวิตและมีการงานอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข เป้าหมายของห้องสมุดโรงเรียน คือ การจัดและให้บริการแก่ครูและนักเรียน แต่ปัญหาที่ว่าทำอย่างไรห้องสมุดจึงจะเป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดหรือเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย หรือจะนำรูปแบบเทคโนโลยีแบบไหนมาใช้ หรือจะทำอย่างไรให้เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาท ทั้งในห้องสมุด รวมทั้งบทบาทที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน อันจะเป็นประโยชน์ ต่อ นักเรียนและครู (สมปอง มิสสิตะ, 2544, น. 1)

2.3.1 อินเทอร์เน็ต (Internet)

อินเทอร์เน็ต มาจากคำว่า International Network ลักษณะของระบบเครือข่ายที่เป็นมีการโยงใยครอบคลุมทั่วโลกเพื่อให้คอมพิวเตอร์ที่อยู่ในระบบเครือข่ายสามารถติดต่อสื่อสารถึงกันในแต่ละจุดที่เชื่อมต่อนั้นตลอดจนสามารถสื่อสารกันได้หลายเส้นทางตามความต้องการ โดยไม่กำหนดตายตัวโดยอาจเลือกไปเส้นทางอื่นได้หลายๆเส้นทาง เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเกิดจากแนวคิดที่จะสร้างระบบเครือข่ายการสื่อสารของคอมพิวเตอร์แบบกระจายส่วนที่คงทน คือไม่มีศูนย์กลางเครือข่าย แต่เป็นการกระจายการเชื่อมโยงระหว่างเครือข่ายต่างๆ และสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบที่แตกต่างกันได้ ตลอดจนรับส่งข้อมูลระหว่างกันอย่างไม่ผิดพลาด และหากเครือข่ายจุดใดจุดหนึ่งหยุดทำงาน ก็สามารถเลือกใช้เครือข่ายอื่นทดแทนได้ การติดต่อสื่อสาร ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้น อาจเรียกว่าการติดต่อสื่อสารแบบไร้มิติ มีบริการที่หลากหลาย เช่น บริการให้ข้อมูลข่าวสาร บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ บริการกลุ่มข่าว บริการ ถ่ายโอนเอกสาร บริการสืบค้น ปัจจุบันอินเทอร์เน็ตมีรูปแบบการเสนอข่าวสารข้อเท็จจริงบนระบบ เวิร์ดไวด์เว็บ (World

Wide Web - WWW) ที่สามารถแสดงข้อเท็จจริงในลักษณะสื่อประสม (อังสนา ธงไชย, 2550, น. 15; พันจันทร์ ธนวัฒน์เสถียร, 2551, น. 1)

2.3.2 เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web)

เดิมข้อมูลข่าวสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะปรากฏแสดงข้อมูลที่เป็นตัวอักษร และมีข้อจำกัดในการแสดงข้อมูลในลักษณะอื่นๆ ตลอดจนมีข้อมูลมากมายในเครือข่ายที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กันแต่ยากที่จะเห็นความต่อเนื่องได้ ทำให้การศึกษาค้นคว้าประสบปัญหาด้านความล่าช้าในการรวบรวมข้อมูลรวมทั้งขาดเครื่องมือสำหรับสืบค้นข้อมูลที่ค้นข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเกิดแนวคิดระบบเวิลด์ไวด์เว็บคือการรวบรวมข่าวสารที่มีอยู่มหาศาลในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้เป็นกลุ่มเดียวกัน และสามารถเชื่อมโยงกันได้ ซึ่งอาจเชื่อมโยงภายในเอกสารในแฟ้มเดียวกันหรือต่างแฟ้มได้ และสามารถแสดงข้อเท็จจริงในลักษณะสื่อประสม วิธีการเผยแพร่ของเวิลด์ไวด์เว็บต้องใช้เทคโนโลยีนำเสนอข้อความหลายมิติ (Hypertext) ซึ่งสามารถเขียนด้วยภาษาเอชทีเอ็มแอล (Hypertext Markup Language–HTML) ชุดคำสั่งจาวา (JAVA Script) (อังสนา ธงไชย, 2550, น. 44)

2.3.3 เทคโนโลยีเว็บ 2.0

เว็บ 2.0 ถูกนำมาใช้โดย ทิม โอไลรีรี่ ในปี 2004 โดยเป็นคำที่ถูกคิดขึ้นมาเพื่ออธิบายถึงเทคโนโลยีเว็บไซต์ที่นำมาใช้ในเรื่องของธุรกิจด้านการตลาด โดยมีลักษณะเด่นคือเป็นเครื่องมือที่ส่งเสริมให้เกิดการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนข้อมูล ทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้ใช้เว็บไซต์ และมีความเคลื่อนไหว ชัดหยุ่น และมีการปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา (Coombs, 2007) เว็บ 2.0 เป็นเทคโนโลยีเว็บไซต์ในยุคที่ 2 มีลักษณะ ที่มีการปฏิสัมพันธ์ร่วมกันของผู้ใช้ เช่น Facebook และ MySpace เป็นต้น หรือจะเป็นเว็บไซต์ที่สามารถนำเสนอข้อมูลสามารถเข้ามาแลกเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมข้อมูลให้แก่ผู้ใช้ด้วยกัน เช่น Wikis และ Blogs เป็นต้น รวมทั้งสามารถแบ่งปันรูปภาพ หรือวิดีโอ ร่วมกัน เช่น Flickr และ Photobucket เป็นต้น ส่วนประโยชน์ของเว็บ 2.0 ที่เด่นชัด ได้แก่ การที่ผู้ใช้มีส่วนสร้างและแก้ไขเนื้อหาบนอินเทอร์เน็ตได้ การที่ผู้ใช้เป็นผู้ร่วมกำหนดคุณค่าของเนื้อหาบนอินเทอร์เน็ตได้ และ เนื้อหาทั้งระบบมีการเชื่อมโยงกันอย่างเหมาะสม (Harinarayana & Raju, 2010)

เทคโนโลยีเว็บ 2.0 ที่ได้รับความนิยมอย่างมาก คือ เว็บ 2.0 กลุ่มเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Online Social Networking) เช่น Facebook, Twitter เป็นต้น โดยมีการทำงาน เชื่อมต่อระหว่างบุคคลบนโลกอินเทอร์เน็ต เป็นการสร้างชุมชนออนไลน์ซึ่งสามารถแลกเปลี่ยน แบ่งปันความรู้ กิจกรรมหรือความสนใจเฉพาะเรื่องร่วมกันได้ ซึ่งความสามารถนี้มีประโยชน์อย่างมากในการนำมาใช้งานเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัย เพราะจะเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่บรรณารักษ์สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้ได้โดยตรง และยังเป็นสื่อในการประชาสัมพันธ์ห้องสมุดอีกด้วย

จากการที่เทคโนโลยีเว็บ 2.0 ได้รับความนิยมและมีการใช้งานอย่างแพร่หลาย ห้องสมุดเองได้เห็นความสำคัญจึงนำเทคโนโลยีเว็บ 2.0 มาปรับใช้ในการทำงานห้องสมุด โดยเรียกว่า Library 2.0 ซึ่งมีองค์ประกอบ 4 ประการ (Maness, 2006) ดังนี้

1. เน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (User-Centered) ผู้ใช้มีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์เนื้อหาสาระและบริการภายใน Website ของห้องสมุด โดยใช้การบริโภคและการสร้างสรรค์เนื้อหาเป็นแรงขับเคลื่อน

2. เรียนรู้จากสื่อมัลติมีเดีย (Multimedia Experience) การจัดหาและให้บริการสื่อมัลติมีเดีย ประเภท วิดีโอและสื่อโสตทัศนวัสดุ เป็นส่วนเสริม

3. การใช้เครือข่ายทางสังคมกับเว็บไซต์ของห้องสมุด ห้องสมุดควรให้ผู้ใช้เป็นผู้มีส่วนร่วม และสะดวกในเรื่องของการติดต่อสื่อสาร โดยแบ่งเป็น 2 ทางได้ดังนี้

3.1 ผู้ใช้สามารถติดต่อสื่อสารกับบรรณารักษ์ได้ทันที เช่นการใช้ โปรแกรม Instant Messaging (IM) ที่ได้รับความนิยมอย่าง Windows Live Messenger

3.2 ผู้ใช้สามารถสื่อสารกับบรรณารักษ์ได้ทันที เช่น การใช้เว็บไซต์ Wiki ซึ่งเป็นเว็บไซต์หนึ่ง ที่อนุญาตให้ผู้ใช้สามารถเพิ่มและแก้ไขเนื้อหาได้

4. ปฏิรูปชุมชนใหม่ (Communally Innovative) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของลักษณะของ Library 2.0 ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของการเป็นห้องสมุดที่ให้บริการชุมชน โดยห้องสมุดต้องยอมให้ผู้ใช้เข้ามามีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงห้องสมุดด้วย โดยต้องไม่หยุดที่จะเสาะหาช่องทางในการให้บริการใหม่ๆ แก่ชุมชน เทคโนโลยีเว็บ 2.0 ที่ห้องสมุดนำมาใช้งานอย่างแพร่หลาย ได้แก่

1) อาร์เอสเอส (RSS Feeds) RSS ย่อมาจาก Really Simple Syndication หรือเรียกสั้นๆ ว่า Feeds คือ บริการที่อยู่บนระบบอินเทอร์เน็ต จัดทำข้อมูลข่าวสารในรูปแบบของ XML เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ โดยส่งข่าวหรือข้อมูลใหม่ๆ ให้ถึงเครื่องมือสื่อสารของผู้ใช้ตลอดเวลาที่มีข่าวสารใหม่ๆ โดยไม่ต้องเสียเวลาเปิดเว็บไซต์เข้ามาค้นหา ปัจจุบัน RSS ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการแบ่งปันข้อมูล เช่น เว็บไซต์ข่าว รวมถึงสามารถสืบค้นข่าวย้อนหลังได้

2) เว็บบล็อก (Weblog) หรือเรียกสั้นๆ ว่า บล็อก มาจากการผสมคำระหว่างคำว่า WEB (World Wide Web) กับคำว่า LOG (บันทึก) รวมกัน หมายถึง เว็บไซต์สำหรับการเขียนหรือ บันทึกส่วนบุคคล (Personal Journal) โดยเนื้อหาของบล็อกนั้นจะครอบคลุมทุกเรื่อง บล็อกนับว่าเป็นการจัดการเนื้อหาเว็บไซต์อย่างหนึ่ง กล่าวคือ เป็นระบบที่ช่วยสร้าง จัดการ แก้ไข เผยแพร่ เอกสารเนื้อหาสาระ สารสนเทศต่างๆ ในเว็บไซต์ โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ในการใช้ภาษา HTML

3) ยูทูป (Youtube) เป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการแลกเปลี่ยนคลิปวิดีโอ ผู้ใช้สามารถอัปโหลด (Upload) ไฟล์วิดีโอ และแบ่งปันไฟล์วิดีโออื่นๆ แก่ผู้อื่นได้ ซึ่งสามารถเข้ามาใช้เว็บไซต์ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

4) เฟซบุ๊ก (Facebook) เป็นเว็บไซต์เครือข่ายสังคม ที่คล้ายกับบล็อกแต่มีรูปแบบการใช้งานมากกว่าและเป็นการแจ้งเรื่องราวความเคลื่อนไหวของบุคคลและแสดงความคิดเห็น รวมทั้งแลกเปลี่ยนข้อวิจารณ์และข้อคิดเห็นร่วมกันกับสมาชิกในเฟซบุ๊ก

5) ทวิตเตอร์ (Twitter) เป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการเขียน Blog แบบสั้นเมื่อสมัครเป็นสมาชิกแล้วจะมี Blog ไว้เขียนบอกสถานะของตนเองให้กับบุคคลอื่นๆทราบ Twitter มีการจำกัดการพิมพ์ตัวอักษรไม่เกิน 140 ตัวอักษรในการส่งข้อความ และสามารถส่งข้อความนั้นไปยังโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้

6) ส่งข่าวสั้น (Instant Messaging-IM) คือ ช่องทางในการติดต่อสื่อสารออนไลน์ที่เอื้อประโยชน์ให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ทั้ง 2 ฝ่ายได้อย่างรวดเร็ว ปัจจุบันได้ถูกนำมาใช้งานอย่างแพร่หลายบนหน้าอินเทอร์เน็ตในการติดต่อระหว่างเพื่อนฝูง หรือครอบครัวที่ต้องอยู่ห่างไกลกัน รวมทั้งในองค์กรธุรกิจ การศึกษา ก็นิยมใช้ IM ในการติดต่อประสานงาน เป็นต้น

2.4 เว็บไซต์และความสำคัญของเว็บไซต์

เว็บไซต์ (Website) ประกอบด้วยโดเมนเนมซึ่งคือชื่อของเว็บไซต์นั้นๆ โดยทำงานบนเว็ลด์ไวด์เว็บซึ่งทำหน้าที่เป็นเครือข่ายเชื่อมโยงหลายๆ เว็บไซต์เข้าหากัน เว็บเพจถือว่าเป็นเอกสารส่วนใหญ่จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์โดยปกติจะเขียนด้วย HTML ซึ่งต้องเรียกใช้งานบนโปรโตคอล HTTP หากมีผู้ใช้ร้องขอข้อมูลผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ข้อมูลจะถูกดึงจากเว็บเซิร์ฟเวอร์ไปยังเครื่องลูกข่ายของผู้ใช้ทันที

2.4.1 ความหมายของเว็บไซต์

เว็บไซต์ คือแหล่งที่รวมหน้าเว็บเพจหลายๆ หน้าเว็บเพจให้อยู่รวมกัน ซึ่งเชื่อมโยงกันผ่านทางไฮเปอร์ลิงก์ ส่วนใหญ่จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์ โดยถูกสร้างขึ้นจากภาษาคอมพิวเตอร์ ที่เรียกว่า HTML หรือ XHTML และให้บริการบนเว็ลด์ไวด์เว็บ

โดยทั่วไปแล้วเว็บไซต์จะประกอบด้วยหน้าเว็บเพจ (Web Page) จำนวนหลายหน้า และมีหน้าโฮมเพจ (Home Pages หรือ Main Page) หรือหน้าแรกของเว็บไซต์ ซึ่งจะปรากฏเป็นหน้าแรกเมื่อเปิดเว็บไซต์ขึ้นมา หน้าโฮมเพจจึงเปรียบเสมือนเป็นหน้าสารบัญเพื่อบอกกล่าวเนื้อหาเรื่องราวเกี่ยวกับเว็บไซต์นั้น

ในการใช้เว็บไซต์ผู้ใช้จะต้องทราบที่อยู่ (Address) ของเว็บไซต์นั้น ที่อยู่ของเว็บไซต์ได้มีการกำหนดขึ้นอย่างเป็นสากลเพื่อบ่งบอกว่าเว็บไซต์นั้นอยู่ที่ใด (Universal Resource Locator - URL) ซึ่งประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วนคือ 1) โพรโทคอล 2) ชื่อเครื่องที่ให้บริการ และ 3) เส้นทางที่บ่งบอกที่อยู่ของเอกสารในเครื่องให้บริการนั้น เช่น <http://www.cmu.ac.th/index.html> มีโปรโตคอล คือ http ชื่อเครื่องให้บริการคือ www.ac.th ส่วนเส้นทางเดินคือ index.html เป็นต้น (กิดานันท์ มลิทอง, 2542 และ สุพิศรา หอมสุวรรณ, 2553)

2.4.2 ความสำคัญและประโยชน์ของเว็บไซต์ห้องสมุด

เว็บไซต์ห้องสมุดเป็นทั้งแหล่งสารสนเทศ เป็นช่องทางสำหรับการส่งผ่านข้อมูลสารสนเทศ เป็นเครื่องมือในการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศ เป็นช่องทางในการเผยแพร่สารสนเทศที่ได้รับการยอมรับอย่างมากในปัจจุบัน ตลอดจนเป็นสื่อในการเชื่อมโยงระหว่างห้องสมุดและผู้ใช้บริการ นอกจากนี้เว็บไซต์ห้องสมุดมีประโยชน์ต่อการทำงานห้องสมุด คือ ลดปัญหาและอุปสรรคในการเข้าใช้ห้องสมุด เป็นสื่อในการประชาสัมพันธ์ความเคลื่อนไหวที่เกิดขึ้นในห้องสมุด เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เว็บไซต์ห้องสมุดสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในการจัดการบริการ โดยการคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นสำคัญ นอกจากนี้เว็บไซต์ห้องสมุดถือเป็นแหล่งสารสนเทศที่สำคัญในการศึกษาค้นคว้าของ นิสิต นักศึกษา นักวิจัย อาจารย์ ตลอดจนบุคคลที่สนใจศึกษาหาความรู้ทั่วไป (นิตยา บุญรัตน์, 2553, น. 20-21)

วัตถุประสงค์การทำเว็บไซต์ห้องสมุด

Hatua (n.d.) กล่าวว่าในการจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดยุคใหม่มีวัตถุประสงค์ในการจัดทำเพื่ออำนวยความสะดวกและประชาสัมพันธ์ห้องสมุดแก่ผู้ใช้บริการ โดยสามารถให้บริการข้อมูลพื้นฐานและบริการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับห้องสมุดได้ สามารถเข้าใช้ทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ได้ เป็นช่องทางในการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศผ่านเครือข่าย และผลักดันการพัฒนาบริการของห้องสมุด

ข้อดีของการจัดบริการห้องสมุดผ่านเว็บไซต์ มีดังนี้

1. ช่วยประหยัดเวลาอันมีค่าในการค้นหาทรัพยากรสารสนเทศของผู้ใช้บริการ
2. ช่วยลดจำนวนบุคลากรผู้ปฏิบัติงานห้องสมุดและงานบริการ
3. ทำให้ผู้ใช้บริการได้รับทรัพยากรสารสนเทศโดยไม่ต้องพึ่งพาบุคลากรห้องสมุด
4. สามารถใช้บริการของห้องสมุดได้ตลอดเวลา และไม่จำกัดสถานที่เมื่อมีเครือข่าย

ออนไลน์

5. สามารถให้บริการทรัพยากรสารสนเทศที่หลากหลายตามความต้องการของผู้ใช้บริการได้รวดเร็ว
6. ทำให้เกิดข้อมูลเพื่อช่วยในการตัดสินใจในระบบสารสนเทศ
7. ช่วยประหยัดงบประมาณของห้องสมุด

นอกจากนี้เว็บไซต์ยังเป็นสื่อที่สามารถอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้กับผู้ให้บริการ และผู้บริการ เว็บไซต์ห้องสมุดจึงมีประโยชน์อย่างมากในการให้บริการห้องสมุดในยุคปัจจุบัน อังสนา รงไชย (อังสนา รงไชย, 2549, น. 7-8) ได้อธิบายถึงประโยชน์ของเว็บไซต์ไว้ดังนี้

1. ประหยัดเวลาสำหรับผู้ใช้ ที่ไม่ต้องเดินทางมาใช้ห้องสมุดที่เป็นอาคาร แต่สามารถค้นหาและสามารถเข้าถึงสารสนเทศดิจิทัล และใช้บริการบางอย่าง เช่น จองหนังสือ ถ่ายโอนเอกสาร บริการตอบคำถาม และสามารถรับข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ของห้องสมุด ได้อย่างรวดเร็วไม่จำกัดสถานที่และเวลา

2. ประหยัดเวลาบรรณารักษ์ในการบริการผู้ใช้ เนื่องจากสามารถจัดเตรียมเนื้อหาให้กับผู้ใช้ได้ เช่น นำชมห้องสมุด (Virtual Tour) การสอนการใช้ห้องสมุด (Instructional Services) โดยบรรณารักษ์สามารถจัดเตรียมบทเรียนให้ผู้ใช้สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง หรือจัดทำบริการเลือกสรรสารสนเทศเฉพาะสาขา (Subject Guide) หรือ Gateway ที่คัดเลือกประเมินโดยบรรณารักษ์ และอธิบายเกี่ยวกับเอกสารและแหล่งข้อมูลทั้งในห้องสมุดและในเว็บไซต์

3. ผู้ใช้มีทางเลือกในการใช้บริการห้องสมุดมากขึ้น โดยไม่ต้องพึ่งพาบรรณารักษ์

4. ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่มีรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้น ทั้งนี้ห้องสมุด

จะต้องจัดเตรียมทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุดให้มีรูปแบบที่หลากหลาย โดยเฉพาะในรูปแบบดิจิทัลทั้งที่บอกรับจากผู้จำหน่ายเชิงพาณิชย์ หรือจัดทำเอง

5. ประหยัดงบประมาณในการจัดการบริการบางประเภท โดยเฉพาะการจัดทำ

เอกสารเพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ ของห้องสมุด เนื่องจากการจัดทำเว็บเพจเสียค่าใช้จ่ายน้อย เช่น การจัดทำจดหมายข่าวสาร แจกเกี่ยวกับหนังสือใหม่ หรือ กิจกรรมต่างๆ ของห้องสมุด แนะนำหนังสือใหม่ การให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับบริการห้องสมุดจากผู้ใช้

2.4.3 มาตรฐานการจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัย

องค์การ Unesco ได้จัดคู่มือในการออกแบบเว็บเพจของห้องสมุดเพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาเว็บไซต์และให้บริการสารสนเทศออนไลน์ของห้องสมุด คือ Guidelines on Designing Web Pages for Libraries โดยมีรายละเอียดของการกำหนดเนื้อหาที่จะนำเสนอ โครงสร้างรูปแบบ องค์ประกอบภาพ (Unesco, 2002; สิริพร ทิวะสิงห์, 2552) ดังนี้



1. การออกแบบด้านเนื้อหาของสารสนเทศที่จะนำเสนอ (Design content of the web pages) ซึ่งเป็นสารสนเทศที่ห้องสมุดต้องการสื่อสาร เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ให้บริการและผู้ที่สนใจทราบผ่านเว็บเพจควรคำนึงว่า หน้าโฮมเพจของห้องสมุด เป็นเว็บเพจหน้าแรกที่เปรียบเสมือนปกหน้าของหนังสือ และสารบัญอย่างย่อ จึงควรให้สารสนเทศเกี่ยวกับชื่อห้องสมุด สัญลักษณ์ หรือภาพที่เป็นเอกลักษณ์ของห้องสมุด อาจมีรายละเอียดสั้นๆ ของห้องสมุด และกิจกรรมของห้องสมุด ใช้ปุ่มข้อความ (Buttons) ที่สามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจอื่นๆ ที่ต้องการนำเสนอหรือเกี่ยวข้องได้ บางห้องสมุดจะจัดทำวันที่สร้างหรือปรับปรุงข้อมูลบนเว็บเพจ เพื่อให้ผู้ให้บริการเห็นความทันสมัยของข้อมูลในหน้าแรกนี้ด้วย ทั้งนี้หน้าโฮมเพจของห้องสมุดควรประกอบด้วยปุ่มข้อความ (Buttons) เพื่อนำเสนอสารสนเทศ ในลักษณะดังต่อไปนี้

1.1 ข้อมูลข่าวสารใหม่ ที่ต้องการประชาสัมพันธ์ ควรมี 2 ส่วนโดยส่วนแรกนำเสนอเฉพาะข่าวหรือกิจกรรมที่ใหม่ที่สุด ส่วนที่สองใช้สำหรับนำเสนอข่าวที่ได้เสนอไปแล้ว ข่าวที่นำเสนอควรมีวันที่เผยแพร่กำกับ เพื่อให้ผู้ให้บริการตัดสินใจว่าข้อมูลที่นำเสนอ นั้นสามารถใช้ประโยชน์ได้เหมาะสม (บางห้องสมุดอาจใช้คำว่า New, Hot หรือ สีของอักษร กำหนดให้แตกต่างระหว่างข่าวที่ใหม่ กับข่าวที่ได้เสนอไปแล้ว)

1.2 เว็บเพจของห้องสมุด ควรให้ข้อมูลแก่ผู้ใช้ ดังนี้

1) ระเบียบการยืมทรัพยากรสารสนเทศ (Borrowing Instructions) ให้รายละเอียดเกี่ยวกับกฎระเบียบการยืม ประเภทผู้ใช้บริการ จำนวนทรัพยากรสารสนเทศที่ยืมได้แต่ละครั้ง เงื่อนไขการยืม การรับคืน และอัตราค่าปรับเมื่อมีหนังสือเกินกำหนดส่ง

2) การยืมต่อทรัพยากรสารสนเทศ (Renewal of Loans) ให้รายละเอียดการยืมต่อ และอาจต่อเชื่อมกับหน้าที่ส่วนระบบการยืมอัตโนมัติ (Circulation) ในคำสั่งของการยืมต่อ ซึ่งต้องแสดงวิธีการยืมต่อด้วยตนเองไว้ด้วย ในเว็บเพจนี้อาจเชื่อมโยง (Link) ไปยังระเบียบการยืมทรัพยากรสารสนเทศ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการยืมต่อไป

3) บริการยืมระหว่างห้องสมุด (Interlibrary Lending/ Interlibrary Loan) ควรให้สารสนเทศเกี่ยวกับการยืมระหว่างห้องสมุดประเภทต่างๆ พร้อมทั้งแบบรับคำร้องขอใช้บริการ (Interlibrary Loan Request Form) ในเว็บเพจควรเชื่อมโยงไปยังอัตราค่าบริการเพื่อให้ผู้ใช้ตัดสินใจ เมื่อกรอกแบบฟอร์มแล้วเสร็จ แบบฟอร์มนั้นจะสามารถนำไปดำเนินการต่อได้ที่

4) การสืบค้นสารสนเทศ (Information Retrieval) เว็บเพจนี้ควรเสนอขอบเขตของฐานข้อมูล ลักษณะของข้อมูล พร้อมวิธีการสืบค้นทรัพยากรประเภทต่างๆ อย่างย่อเช่น การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล การสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ, CD-Rom Fulltext และฐานข้อมูลเฉพาะ เป็นต้น การแสดงวิธีการสืบค้นเป็นเรื่องที่สำคัญมาก ควรนำเสนอข้อมูลที่กระชับ

เข้าใจง่าย มีความถูกต้อง พร้อมแสดงตัวอย่างการสืบค้น หากมีอัตราค่าบริการควรทำการเชื่อมโยงไปยังอัตราค่าบริการด้วย เพื่อให้ผู้ใช้จะได้เปรียบเทียบอัตราค่าบริการก่อนใช้บริการ

5) บริการนำส่งเอกสาร (Document Delivery Service - DD) ควรแสดงรายละเอียดของการให้บริการ ประเภทผู้ใช้บริการ เงื่อนไขในการใช้บริการ สถานที่ วัน-เวลา และประเภทในการรับส่งเอกสาร อาจมีแบบคำร้องขอใช้บริการ (DD Request) เพื่อให้ผู้ใช้ส่งคำขอใช้บริการ

6) การให้การศึกษานำผู้ใช้หรือบริการสอนการใช้ (User Education หรือ Instructional Services) เป็นการนำเสนอข้อมูลที่ห้องสมุดต้องทำการฝึกอบรมการใช้ห้องสมุด การสืบค้น การประเมินทรัพยากรสารสนเทศ ให้ผู้ใช้ห้องสมุด เช่น การแนะนำทรัพยากรห้องสมุด วิธีการสืบค้น เทคนิคการสืบค้น ห้องสมุดอาจทำแบบให้ความรู้และแบบฝึกเรื่องต่างๆ ให้ผู้ใช้บริการเข้ามาทดลองใช้ อาจเป็นรูปแบบของบทเรียนสื่อออนไลน์ แบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการในการใช้งาน และควรมีบริการตอบคำถามไปยังบุคลากรห้องสมุดสำหรับผู้ใช้ที่ต้องการคำอธิบายเพิ่มเติม

7) รายการอัตราค่าบริการต่างๆ (Service Price List) เป็นเว็บเพจที่นำเสนออัตราค่าบริการต่างๆ ของห้องสมุด สำหรับบริการใดที่ไม่มีค่าใช้จ่ายให้แจ้งไว้ให้ชัดเจน

1.3 การจัดประเภททรัพยากรสารสนเทศ เช่น งานวิจัย โสตทัศนวัสดุ หนังสือที่มีการจัดทำในโอกาสพิเศษ หนังสือทั่วไป วารสาร เป็นต้น ควรแสดงขอบเขตทรัพยากรสารสนเทศแต่ละประเภทให้ชัดเจน มีแผนผังชั้นบริเวณต่างๆ ในห้องสมุด (Floor Map) และอักษรย่อที่ปรากฏใน ฐานข้อมูลการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ และมีการเชื่อมโยงกับเมนูการสืบค้นข้อมูลแต่ละประเภท เพื่อความสะดวกและประหยัดเวลาของผู้ใช้บริการ

1.4 ฐานข้อมูล (Database) ควรมีการแสดงรายการฐานข้อมูลที่ห้องสมุดจัดให้บริการสืบค้น เช่น ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลออนไลน์ต่างๆ หรือฐานข้อมูลที่ใช้เฉพาะเครื่องและ ฐานข้อมูลเฉพาะด้าน เป็นต้น หากฐานข้อมูลที่ให้ใช้เฉพาะสมาชิกห้องสมุดต้องระบุข้อความให้ทราบชัดเจน พร้อมแสดงขอบเขตฐานข้อมูลและวิธีการสืบค้นอย่างย่อประกอบด้วย จากชื่อฐานข้อมูลควรทำการเชื่อมโยงสู่เมนูการสืบค้นต่อไป สำหรับฐานข้อมูลประเภทออนไลน์ที่ต้องมีชื่อสมาชิกและรหัสผ่าน (Username and Password) ในการสืบค้นข้อมูล ไม่ควรแสดงรหัสผ่านไว้ในหน้าเว็บเพจเพราะอาจผิดต่อกฎหมายลิขสิทธิ์ แต่ควรแสดงรายละเอียดในการติดต่อรับรหัสผ่านแทน

1.5 ข้อมูลการติดต่อห้องสมุด (Contact Information) ประกอบด้วย

1) ที่ตั้งของห้องสมุด (Address Information) แสดงรายละเอียดเลขที่ตึก ถนน หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขโทรสาร ที่อยู่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Mail Address)

2) เวลาทำการ (Opening Hours) โดยแจ้งเวลาเปิดปิดห้องสมุดที่เป็นปัจจุบัน หากต้องการประชาสัมพันธ์อาจแจ้งเวลาเปิดทำการล่วงหน้า เช่น กำหนดปิดบริการห้องสมุดประจำปี เป็นต้น

3) บุคลากรห้องสมุด (Staff) ให้ชื่อพร้อมหมายเลขโทรศัพท์สำหรับการติดต่อ เพื่อความสะดวกในการติดต่อขอใช้บริการ การสอบถาม การดำเนินงาน การแสดงความคิดเห็น และการร้องทุกข์ อาจให้ที่อยู่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของบุคลากรเพิ่มเติมด้วย

4) แผนที่เดินทางมาห้องสมุดและการเข้าถึงทรัพยากรห้องสมุด (How to get to the Library) ประกอบด้วยแผนที่แสดงที่ตั้งของอาคารห้องสมุด การเดินทางสำหรับรถยนต์ แสดงสายรถโดยสารที่ผ่าน และแผนผังห้องสมุด เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถมาที่ห้องสมุดได้อย่างสะดวก และ แสดงให้ผู้ใช้บริการทราบว่าห้องสมุดจัดเก็บทรัพยากรแต่ละประเภทไว้ที่ใด สถานที่อธิบายความสะดวก เช่น ห้องน้ำ บริการถ่ายเอกสาร จุดบริการอื่นๆ อยู่ตรงส่วนใดของห้องสมุด เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้ทรัพยากรสารสนเทศสำหรับผู้ใช้บริการ

4.1) การเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่สังกัด หรือที่เกี่ยวข้องในสังกัดเดียวกัน (Link to the Home Page of the Parent Organization) เป็นการเชื่อมโยงเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าไปค้นสารสนเทศที่อาจเกี่ยวเนื่องกันได้มากขึ้น เช่น ห้องสมุดควรเชื่อมโยงกับโฮมเพจของสถาบันที่สังกัด ห้องสมุดคณะควรเชื่อมโยงกับห้องสมุดที่สังกัด เป็นต้น

4.2) การเชื่อมโยงกับห้องสมุดอื่นๆ (Link to Other Libraries) โดยเชื่อมโยงกับหน้าโฮมเพจของห้องสมุดที่สำคัญ และอยู่ในสาขาวิชาเดียวกัน ทั้งใน และต่างประเทศ เช่น หอสมุดกลางของมหาวิทยาลัย ควรมีการเชื่อมโยงกับหอสมุดกลางหรือสำนักวิทยบริการ ของมหาวิทยาลัยในประเทศ หอสมุดแห่งชาติอเมริกัน (Library of Congress) หรือห้องสมุดมหาวิทยาลัย ควรเชื่อมโยงกับโฮมเพจห้องสมุดมหาวิทยาลัยอื่นในประเทศไทย เป็นต้น และควรเชื่อมโยงถึงแหล่งบริการสารสนเทศอื่นด้วย เช่น ห้องสมุดทางการแพทย์อาจเชื่อมโยงกับโฮมเพจ ของ PubMed ซึ่งบริการฐานข้อมูลทางการแพทย์ เป็นต้น

2. การออกแบบด้านกราฟฟิก (Graphic Layout of Web Pages) การพัฒนาโฮมเพจ

นั้นต้องอาศัยความรู้ด้านภาษา HTML ผู้พัฒนาโฮมเพจต้องมีความสามารถในการกำหนดขนาดตัวอักษร การเลือกรูปแบบ และสีตัวอักษร รวมถึงความสามารถด้านศิลปะในการวางตำแหน่งรูปภาพประกอบ สัญลักษณ์ต่างๆ ซึ่งไม่ใช่เรื่องยากในปัจจุบัน เพราะมีโปรแกรมสำเร็จรูปที่ช่วย

อำนวยความสะดวกในการจัดทำเว็บเพจ เช่น DreamWeaver, Joomla, Drupal, Frontpage, NetObject เป็นต้น แม้ว่าการออกแบบจะมีความแตกต่างกัน แต่เว็บเพจส่วนใหญ่ก็มีรูปแบบคล้ายคลึงกัน โดยมีปุ่มข้อความ (Buttons) สำหรับการเชื่อมโยง หัวข้อเรื่อง (Headings) การกำหนดสี (Color) พื้นหลัง (Background Images) และการแสดงวันที่สร้างหรือปรับปรุงข้อมูล การกำหนดโครงสร้างเพื่อนำเสนอเนื้อหา ต้องใช้ทฤษฎีทางศิลปะเข้ามาช่วยเพื่อความสวยงาม เช่น ทฤษฎีสี การเลือกภาพเคลื่อนไหว การลำดับเนื้อหา ความสำคัญ ขนาดตัวอักษร และภาพประกอบ ปัจจุบันเว็บเพจที่ประกอบด้วยภาพจำนวนมากมักไม่ได้รับความนิยม เพราะจะทำให้เพิ่มข้อมูลมีขนาดใหญ่เกินไป การค้นคืนใช้เวลานาน สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งในการออกแบบด้านรูปแบบ นั่นคือความถูกต้องของการเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจอื่นๆ ซึ่งผู้จัดทำเว็บไซต์ควรมีการทดลองวางรูปแบบโครงสร้างเว็บไซต์ เพื่อป้องกันความสับสนในการเชื่อมโยง เพราะการเชื่อมโยงสามารถทำได้ทั้งในเว็บไซต์เดียวกัน เชื่อมโยงจากเพิ่มข้อมูลอื่นๆ เช่น เพิ่มเอกสาร เพิ่มสไลด์ รวมถึงการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่นๆ บนระบบอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้เมื่อจัดทำเว็บไซต์แล้วเสร็จ ผู้จัดทำควรมีการทดสอบการเชื่อมโยงก่อนนำข้อมูลออกบริการ แนวทางการกำหนดเนื้อหาและรูปแบบเว็บเพจที่นำเสนอจะทำให้ห้องสมุด สามารถนำเสนอสารสนเทศบนโฮมเพจได้อย่างครอบคลุม ซึ่งนอกเหนือจากเนื้อหาดังกล่าวแล้ว ห้องสมุดสามารถนำเสนอข้อมูลอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการได้ เช่น รูปแบบอักษรวิ่งสำหรับเสนอข่าวใหม่ ข่าวด่วน การนำเสนอหน้าสารบัญวารสารแต่ละสาขา เป็นต้น นอกจากนี้ผู้จัดทำควรทำการศึกษาเปรียบเทียบเยี่ยมชมเว็บไซต์ห้องสมุดต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างสรรค์เว็บไซต์ของห้องสมุดได้สวยงาม ดึงดูดใจผู้ใช้ และมีการนำเสนอสารสนเทศและบริการที่มีคุณภาพ

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สืบเนื่องจากในการค้นคว้าเอกสารและงานวิจัย พบว่าในประเทศไทยมีการศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์เว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยน้อย และยังไม่มีการศึกษาที่เป็นปัจจุบัน ดังนั้นผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและรวบรวมงานวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องเข้าไว้ด้วย ดังนี้

2.5.1 งานวิจัยในประเทศ

รูปนี้ สินธุพงษ์ (2543) ศึกษาเกี่ยวกับเว็บไซต์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา วิเคราะห์รูปแบบการนำเสนอข้อมูลข่าวสารบนเว็บไซต์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ จำนวน 23 แห่ง พบว่า รูปแบบการนำเสนอข้อมูลข่าวสารบนเว็บไซต์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่มีการจัดวางโครงสร้างที่เรียบง่าย มีการนำเทคโนโลยีสื่อประสม และเทคโนโลยีการสื่อสารแบบมีปฏิสัมพันธ์มาใช้น้อย เว็บไซต์ห้องสมุดเกือบทั้งหมดมีการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังหน่วยงานของรัฐ

เชื่อมโยงไปยังบริการอินเทอร์เน็ต และโปรแกรมค้นหาที่เป็นประโยชน์ เนื้อหาของข้อมูลข่าวสารที่นำเสนอส่วนใหญ่คือ ประวัติความเป็นมา ข่าว บทความ และการแนะนำวารสารใหม่

จิราพร ทศนานิสิต (2545) ศึกษาการวิเคราะห์เว็บไซต์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา วิธีการวิจัยใช้แบบบันทึกข้อมูลในการเก็บรวบรวมข้อมูลเว็บไซต์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 95 แห่งและใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้รับผิดชอบเว็บไซต์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาทั้ง 95 แห่ง ผลการศึกษาพบว่า เว็บไซต์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่มีข้อมูลเกี่ยวกับที่อยู่ที่ตั้ง วัน-เวลาทำการ รายชื่อบุคลากร ข่าวและกิจกรรมของห้องสมุด และรายชื่อหนังสือใหม่ เว็บไซต์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่สามารถใช้สืบค้นฐานข้อมูลรายการทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดผ่านทางออนไลน์ได้ (ร้อยละ 78.95) และมีการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ของหน่วยงานภายนอก (ร้อยละ 90.53) ส่วนผลการวิจัยของผู้รับผิดชอบเว็บไซต์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาพบว่าผู้รับผิดชอบเว็บไซต์จำนวนมากที่สุดจบการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ เรียนรู้ด้านการจัดทำเว็บไซต์ด้วยตนเอง และมีผู้ร่วมรับผิดชอบเว็บไซต์จำนวน 1-3 คน ผู้รับผิดชอบเว็บไซต์ห้องสมุดปรับปรุงเว็บไซต์เมื่อมีข้อมูลใหม่ และสามารถปรับปรุงข้อมูลของเว็บไซต์ได้ตรงตามระยะเวลาที่กำหนด ผู้รับผิดชอบเว็บไซต์ห้องสมุดส่วนใหญ่ประสบปัญหาเรื่องไม่มีเวลาเนื่องจากมีงานประจำอย่างอื่นด้วย และเนื้อหาในการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ต่างๆ มีการเปลี่ยนแปลงบ่อย ทำให้การปรับปรุงข้อมูลล่าช้า และขาดทักษะการใช้โปรแกรมที่ใช้ทำเว็บไซต์

สมควร เพียรพิทักษ์ (2545) ศึกษาเรื่องการพัฒนาเกณฑ์การประเมินเว็บไซต์ทางการศึกษา กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความสามารถในเรื่องของอินเทอร์เน็ต จำนวน 24 คน ผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องกันว่า ควรแบ่งเกณฑ์การประเมินเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนของการออกแบบหน้าจอ การออกแบบการสอน และเทคนิคที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ ในส่วนของการออกแบบหน้าจอ ควรประเมินภาพรวมในหน้าโฮมเพจของเว็บไซต์ เช่น ชื่อเว็บไซต์ ชื่อหัวข้อเรื่องที่สอดคล้องกับเนื้อหา มีการออกแบบเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย และดึงดูดความสนใจ มีกระดานข่าว และระบบการนับจำนวนสมาชิกเพื่อประเมินความนิยม ตัวอักษรที่ใช้ตามแบบมาตรฐาน อ่านง่าย ชัดเจน มีความกลมกลืนสวยงามสบายตา ปุ่ม และสัญลักษณ์ สื่อความหมายเป็นสากล จัดวางองค์ประกอบต่างๆ อย่างสมดุลสวยงาม ในส่วนของการออกแบบการสอน ควรประเมินในเรื่องของวัตถุประสงค์ที่ครอบคลุมเนื้อหา สั้นกะทัดรัด สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย และเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เนื้อหาต้องมีความถูกต้องตามหลักวิชาการ สมบูรณ์ ทันสมัย สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม นำเสนอเนื้อหาตามลำดับ จากง่ายไปยาก ใช้ภาษาสุภาพเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย กรณีเป็นภาษาวิชาการ สูตร สัญลักษณ์ ต้องพิมพ์ถูกต้องตามตำแหน่ง กิจกรรมการ

เรียนการสอนควรเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การวัด และประเมินผลตรงตามจุดประสงค์ครอบคลุมเนื้อหา ข้อสอบมีความเป็นปรนัยมีรายงานผลการประเมินตอบกลับ เป็นประโยชน์ในด้านการเรียนการสอนที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง หรือค้นคว้าเพิ่มเติมให้ความรู้ทั่วไปในวงกว้าง ในส่วนของเทคนิคที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ ควรประเมินในเรื่องความถูกต้องในการเชื่อมโยง การแสดงผลภาษาไทย และภาษาอังกฤษได้ไม่ ผิดเพี้ยน สามารถเปิดดูได้ด้วยเบราว์เซอร์ที่เป็นที่นิยม รวมทั้งเป็นเว็บไซต์ที่เลือกลักษณะเด่นของ โปรแกรมต่างๆ มาใช้พัฒนา

นวพร ชลวานิช (2546) ศึกษาวิเคราะห์เว็บไซต์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลในการรวบรวมข้อมูลเว็บไซต์ โดยได้ทำการวิเคราะห์และเปรียบเทียบเว็บไซต์ จำนวนทั้งสิ้น 99 แห่ง สามารถ วิเคราะห์ได้ 88 แห่ง คิดเป็น ร้อยละ 88.89 ผลการวิจัยที่ได้ คือ จากการวิเคราะห์เว็บไซต์แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การบริการบนเว็บไซต์ และเทคนิคที่ใช้บนเว็บไซต์ พบว่าการให้บริการของเว็บไซต์มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มีรูปแบบที่ให้บริการบนเว็บไซต์ที่เป็น บริการการสืบค้นฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด บริการฐานข้อมูลออนไลน์ บริการ ฐานข้อมูลซีดีรอม และ Journal link เป็นหลัก รองลงมา คือ บริการแสดงความคิดเห็นแบบสื่อทาง เดียว บริการเชื่อมโยงสารสนเทศภายในประเทศ บริการรายชื่อนั่งใหม่ ตามลำดับ ส่วนรูปแบบ บริการที่น้อยที่สุดคือ บริการฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ภาษาไทย บริการวิดีโอออนดีมานด์ และ สารสนเทศท้องถิ่น รองลงมา คือ บริการทบทวนบทเรียนทางเว็บไซต์ บริการดาวน์โหลด ซอฟต์แวร์ ตามลำดับ ด้านเทคนิคจะพบว่าห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐมีเทคนิคการนำเสนอ สารสนเทศทางเว็บไซต์ ที่เป็นแบบฟอร์ม การใช้ภาษาอังกฤษ การเชื่อมโยงที่เป็นไอคอน และ drop down เป็นหลัก รองลงมา คือ การใช้ภาษาไทย การใช้ภาพนิ่ง และการเชื่อมโยงแบบขีดเส้นใต้ ส่วน เทคนิคที่ใช้บ่อยที่สุด คือ การแบ่งหน้าจอคอมพิวเตอร์ การใช้ภาพเคลื่อนไหว และเสียงประกอบ ส่วนผลที่ได้จากการเปรียบเทียบเว็บไซต์ คือ รูปแบบการให้บริการแบบสืบค้นฐานข้อมูล สารสนเทศเป็นรูปแบบที่ห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่เลือกใช้มากที่สุด เทคนิคการนำเสนอที่เป็นแบบแบ่งหน้าจอคอมพิวเตอร์เป็นเทคนิคที่มีการเลือกใช้เพื่อนำเสนอเว็บไซต์มากที่สุด และ ปัญหาที่พบจากการทำวิจัยครั้งนี้ คือ อุปสรรคในการจัดทำเว็บไซต์ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ยังไม่สมบูรณ์ ผู้รับผิดชอบในการจัดทำเว็บไซต์ส่วนใหญ่เป็นบรรณารักษ์ที่มีภาระหน้าที่ต้อง รับผิดชอบหลายงาน และมีความถนัดในการปรับปรุงเว็บไซต์ไม่แน่นอน

งามพล เผ่าศิริ (2546) ศึกษาเรื่องสภาพ และปัญหาการใช้บริการเว็บไซต์ห้องสมุด และลักษณะของเว็บไซต์ห้องสมุดที่ต้องการของนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ ในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตนักศึกษา จำนวน 1,451 คน จากมหาวิทยาลัยของรัฐใน

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4 แห่ง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการและแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ผลการวิจัย พบว่านิสิตนักศึกษา ส่วนใหญ่ใช้บริการเว็บไซต์ของห้องสมุดที่มหาวิทยาลัย มีความถี่ในการใช้บริการ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ และใช้เวลาโดยเฉลี่ย 30 นาที - 1 ชั่วโมง ในเวลาหลังเลิกเรียน โดยส่วนใหญ่เลือกใช้บริการเว็บไซต์ของห้องสมุดภายในประเทศ บริการที่นิสิตนักศึกษาเลือกใช้มากที่สุด คือสืบค้นสารสนเทศของห้องสมุด (OPAC) และมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากการเรียนในห้อง ส่วนปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการเว็บไซต์ของห้องสมุดมากที่สุด คือ สะดวกในการค้นหาข้อมูล ปัญหาในการใช้บริการเว็บไซต์ของห้องสมุดของนิสิตนักศึกษา คือ ขาดทักษะภาษาอังกฤษทำให้เป็นอุปสรรคในการเข้าถึงข้อมูลและการติดต่อสื่อสาร เครื่องข่ายความเร็วต่ำ ลักษณะของเว็บไซต์ห้องสมุดที่นิสิตนักศึกษา ต้องการ คือ รายการสารสนเทศใหม่ ให้บริการข้อมูลข่าวสารรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ และความหลากหลายของข้อมูล ผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะว่า ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเว็บไซต์ของห้องสมุด ควรมีการพัฒนาเว็บไซต์ของห้องสมุด โดยเน้นทางด้านเนื้อหาที่นำออกให้บริการแก่ผู้ใช้เป็นสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ ความหลากหลายของสารสนเทศที่นำเสนอ และความรวดเร็วในการปรับปรุงข้อมูล เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้อย่างยิ่ง

ชโรชนีย์ ชัยมินทร์ (2549) ได้ทำการศึกษาสภาพการใช้ ปัญหา และความต้องการในการใช้สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่าสภาพนักศึกษาส่วนใหญ่เรียนรู้วิธีการค้นหาความรู้ หรือเพิ่มทักษะเกี่ยวกับสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์จากการแนะนำ หรือ อาจจัดสอนวิธีการใช้จากเพื่อน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นคว้าข้อมูลเพื่อนำประกอบการวิจัย รายงาน และวิทยานิพนธ์ สาเหตุในการเลือกใช้สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพราะสืบค้นได้สะดวก รวดเร็ว ส่วนปัญหาที่พบจากการใช้สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับมาก คือ ปัญหาความเร็วในการถ่ายโอนข้อมูล (Download) นอกจากนี้ในส่วนของความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ให้เพิ่มความเร็ว ในการเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รองลงมา คือ ความต้องการสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ปริมาณมากขึ้น และตรงกับสาขาที่นักศึกษากำลังเรียนหรือทำวิทยานิพนธ์

อังคณา แวซอเหาะ และโสภา ไทยลา (2552) ศึกษาเรื่อง ความคาดหวังของบุคลากร และนักศึกษาต่องานบริการห้องสมุด สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความคาดหวังของบุคลากร และนักศึกษา เพื่อเปรียบเทียบความคาดหวังของบุคลากร และนักศึกษาที่มีต่องานบริการห้องสมุด สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชมงคลพระนคร โดยการสุ่มแบบตัวอย่างจำนวน 680 คน เครื่องมือ



ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามแบบมาตราส่วน 5 ระดับ ผลการศึกษาพบว่า บุคลากร และนักศึกษามีความคาดหวังต่องานบริการห้องสมุด สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า บุคลากร และนักศึกษา มีความคาดหวังต่องานบริการห้องสมุดทุกด้านอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงคือ ด้านบริการของห้องสมุด รองลงมา คือ ด้านสภาพแวดล้อมของห้องสมุด และด้านทรัพยากรสารสนเทศ

วรรณภา โปธิมอย (2553) ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาการให้บริการออนไลน์ช่วย การค้นคว้าวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าแบบอิสระ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้าง บริการเชิงรุกของห้องสมุดผ่านสื่อออนไลน์ พัฒนาทักษะการค้นคว้าวิจัยของนักศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา และพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่ช่วยในการจัดสอน และการเรียนรู้ออนไลน์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาปริญญาโท รหัส 52 สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 12 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรม Moodle แบบสอบถาม แบบทดสอบ แบบบันทึกการสังเกต และแบบสัมภาษณ์ ผลการวิจัย การศึกษาทักษะ และความต้องการของผู้ใช้ และอาจารย์ผู้สอนมีส่วนร่วมในการจัดการสอน และจัดกิจกรรมในชั้น เรียนเกี่ยวกับการให้บริการออนไลน์เพื่อช่วยการค้นคว้าวิจัย พบว่า เป็นการสร้างบทบาทเชิงรุกของ ห้องสมุดในการให้บริการสนับสนุนการวิจัยสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ทำให้สามารถเข้าใจถึง ปัญหา และความต้องการของผู้ใช้เฉพาะกลุ่มอย่างแท้จริง ผลการสังเคราะห์ปัญหา และความ ต้องการของนักศึกษา ทำให้สามารถพัฒนาสื่อการสอนออนไลน์ที่สอดคล้องกับทักษะ และความ ต้องการของผู้ใช้

2.5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

King (1998) ศึกษาเรื่อง Library Home Page Design: A Comparison of Page Layout for Front-ends to ARL Library Web Sites เกี่ยวกับเว็บไซต์ห้องสมุดที่เป็นสมาชิกของสมาคม ห้องสมุดเพื่อการวิจัย (Association of Research Libraries – ARL) จำนวน 120 แห่ง เพื่อหาแนวทาง ในการออกแบบเว็บไซต์ห้องสมุดที่เป็นต้นฉบับ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า เว็บไซต์ห้องสมุดส่วนใหญ่ มีชื่อผู้รับผิดชอบการจัดทำเว็บไซต์ ที่อยู่สำหรับติดต่อ ทางไปรษณีย์ การเชื่อมโยงไปยังโฮมเพจของสถาบันต้นสังกัด และวันที่ปรับปรุงแก้ไขเว็บไซต์ครั้ง ล่าสุด ซึ่งส่วนใหญ่จะปรากฏอยู่ที่ส่วนท้ายของหน้าเอกสาร ส่วนการเชื่อมโยงไปยังจุดที่สำคัญ เช่น รายการทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด จะใช้การเชื่อมโยงไฮเปอร์เท็กซ์แบบข้อความเป็นส่วน ใหญ่ ซึ่งบางครั้งมีคำอธิบายเนื้อหาสั้นๆ ประกอบ โฮมเพจส่วนมากมีความยาวประมาณ 1 หน้า และสามารถค้นหาโฮมเพจห้องสมุดได้จากหน้าโฮมเพจหลักของสถาบันต้นสังกัดภายใน 1-2 ระดับ

Diaz (1999) ศึกษาเรื่อง The Role of the Library Web Site: A Step Beyond Deli Sandwiches พบว่า เว็บไซต์ห้องสมุดมีบทบาทในการเป็นสถานี่งานของห้องสมุด ให้บริการฐานข้อมูล หนังสือและวารสารอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงทรัพยากรของห้องสมุด ทำให้ทรัพยากรสารสนเทศ หรือผลิตภัณฑ์ต่างๆ ในห้องสมุดสามารถใช้ได้ โดยอาจจัดเก็บในรูปแบบของสำเนาดิจิทัล เป็นตัวแทนในการจัดเก็บ และรักษาสารนิเทศที่อยู่บนเว็บไซต์อื่นๆ ทำให้ห้องสมุดสามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสารสนเทศที่อยู่บนเว็บไซต์ต่างๆ ได้โดยการผนวกเข้ากับเว็บไซต์ห้องสมุด ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้ง่ายขึ้น และบทบาทที่สำคัญที่สุดของเว็บไซต์ห้องสมุดคือการเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารระหว่างห้องสมุด และผู้ใช้บริการ เป็นช่องทางหนึ่งในการแจ้งข้อมูลข่าวสาร และการบริการของห้องสมุด และทำให้ทราบถึงความคิดเห็นของผู้ใช้บริการผ่าน ห้องสนทนา (Chat Room) และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ไฟล์บันทึกการทำงาน (Log File) ยังทำให้ทราบถึงข้อมูลของผู้ที่เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์ เช่น จำนวน ที่อยู่ สิ่งที่ใช้ และประเภทของปัญหาที่พบได้อีกด้วย

Cohen & Still (1999) ศึกษาเรื่อง A Comparison of Research University and Two-Year College Library Web Sites: Content, Functionality, and Form ได้ศึกษาเกี่ยวกับเว็บไซต์ห้องสมุดเพื่อการวิจัยของมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนถึงระดับปริญญาเอก จำนวน 50 แห่ง และเว็บไซต์ห้องสมุดวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรระยะ 2 ปี จำนวน 50 แห่ง เพื่อเปรียบเทียบว่าสถาบันการศึกษาที่มีลักษณะแตกต่างกันนั้นมีผลกระทบต่อเนื้อหา และโครงสร้างของเว็บไซต์ห้องสมุดหรือไม่ผลการวิจัยพบว่า เว็บไซต์ห้องสมุดของมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มีการแจ้งที่อยู่สำหรับติดต่อทางไปรษณีย์ วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด ข่าว/กิจกรรม รายละเอียดของการบริการเว็บไซต์ห้องสมุดวิทยาลัยส่วนใหญ่มีรายละเอียดของการบริการที่อยู่สำหรับติดต่อทางไปรษณีย์ และนโยบายของห้องสมุด สำหรับการจัดทำารเชื่อมโยงพบว่า เว็บไซต์ห้องสมุดเพื่อการวิจัยของมหาวิทยาลัย และเว็บไซต์ห้องสมุดวิทยาลัย มีการจัดทำารเชื่อมโยงฐานข้อมูลรายการทรัพยากรสารสนเทศทั้งของห้องสมุดตนเอง และห้องสมุดสถาบันอื่น รวมทั้งมีการจัดทำารการเชื่อมโยงไปยังฐานข้อมูลที่ห้องสมุดอื่นๆ ในกลุ่มสมาชิก แหล่งสารสนเทศ และสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต และฐานข้อมูลสารสนเทศที่เข้าใช้ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย สำหรับบริการสอนการใช้ห้องสมุดออนไลน์ พบว่า เว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยจะมีบริการการสอนวิธีใช้ห้องสมุด การสอนวิธีใช้อินเทอร์เน็ต และการใช้โปรแกรมที่เกี่ยวกับการสืบค้น แต่เว็บไซต์ห้องสมุดวิทยาลัยจะมีการสอนวิธีใช้โปรแกรมอื่นๆ นอกเหนือจากที่เกี่ยวข้องกับการสืบค้นด้วย นอกจากนี้ผู้วิจัยยังพบว่า เว็บไซต์ห้องสมุดวิทยาลัยมีข้อมูลน้อยกว่า เว็บไซต์ห้องสมุดของมหาวิทยาลัย โครงสร้างเว็บไซต์มีขนาดเล็ก และไม่ซับซ้อนมากนัก ส่วนเว็บไซต์ห้องสมุดของมหาวิทยาลัยจะมีปริมาณ

ข้อมูลมากกว่าเว็บไซต์ห้องสมุดวิทยาลัย มีการจัดทำในระดับลึกกว่า รวมทั้งมีโครงสร้างของเว็บไซต์ที่ซับซ้อนมากกว่า

Evans (1999) ศึกษาเรื่อง The Author of Academic Library Home Pages: Their Identity, Training and Dissemination of Web Construction Skills ทำการศึกษาผู้รับผิดชอบการจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวน 124 แห่ง โดยใช้เครื่องมือในการศึกษา คือแบบสอบถาม ผลการวิจัย พบว่า ผู้รับผิดชอบการจัดทำเว็บไซต์ของห้องสมุด แบ่งเป็นบรรณารักษ์ 97 คน และผู้ที่ไม่ใช่บรรณารักษ์ 25 คน ส่วนอีก 2 คนนั้นไม่ได้ระบุตำแหน่ง ผู้จัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดส่วนใหญ่คือผู้ที่เข้ามาทำเว็บไซต์ไม่เกิน 5 ปี ด้านตำแหน่งหน้าที่การงานพบว่าผู้จัดทำเว็บไซต์เป็นบรรณารักษ์โดยส่วนใหญ่จะทำงานมากกว่า 1 หน้าที่ สำหรับผู้ที่ไม่ใช่บรรณารักษ์ส่วนใหญ่จะทำงานด้านระบบการเขียน โปรแกรม (System/Programming) และการใช้บริการอิเล็กทรอนิกส์และจัดทำสื่อ (Electronics service/media) ด้านการทำงานร่วมกับผู้อื่นพบว่า ผู้จัดทำเว็บไซต์ส่วนใหญ่มีจำนวนมากกว่า 1 คน ด้านการศึกษาของผู้จัดทำเว็บไซต์พบว่าภูมิหลังการศึกษาไม่ใช่ปัจจัยในการจัดทำเว็บไซต์ เนื่องจากผู้จัดทำโฮมเพจส่วนใหญ่ไม่มีวุฒิการศึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์ แต่เรียนรู้การจัดทำโฮมเพจด้วยตนเอง และศึกษาเพิ่มเติมหรือฝึกอบรมอย่างเป็นทางการ ในเรื่องเทคนิควิธีการขั้นสูงขึ้น ทั้งนี้มีความต้องการฝึกอบรมเพิ่มเติมภายในสถาบันที่สังกัดมากกว่าจะไปอบรมที่อื่น ด้านการสนับสนุน พบว่า สถาบันต้นสังกัดให้การสนับสนุนการศึกษาเพิ่มเติมของผู้จัดทำเว็บไซต์ด้วยการให้เวลาไปศึกษามากกว่าการสนับสนุนด้านการเงิน และสนับสนุนการศึกษาอย่างเป็นทางการมากกว่าการสนับสนุนด้วยตนเอง นอกจากนี้ผู้จัดทำโฮมเพจจะต้องเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบโฮมเพจด้วยตนเองหลังจากที่จัดทำเสร็จแล้ว รวมทั้งต้องสอนวิธีการทำโฮมเพจให้แก่บรรณารักษ์คนอื่นๆ และบุคลากรสถาบันต้นสังกัดด้วย

Taylor (2000) ศึกษาเรื่อง Library Webmasters: Satisfactions, Dissatisfactions, and Expectations โดยสำรวจเว็บมาสเตอร์หรือผู้รับผิดชอบเว็บไซต์ห้องสมุด ที่เป็นสมาชิกของสมาคมห้องสมุดวิจัย (ARL) จำนวน 77 คน โดยใช้แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า ผู้รับผิดชอบเว็บไซต์ห้องสมุดส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาทางด้านบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ และจบการศึกษาท่อนปี ค.ศ. 1993 การศึกษาเรื่อง คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และภาษา HTML ใช้วิธีศึกษาด้วยตนเองมากที่สุด รองลงมา คือ การเข้าฝึกอบรม ในด้านการเข้ามาทำงานด้านเว็บไซต์ห้องสมุด เกิดจากการมอบหมายภาระงานนี้มากที่สุด รองลงมา คือ อาสาสมัครเข้ามาทำงาน และเป็นการปรับเปลี่ยนให้เข้ากับภาระงานของตน เว็บไซต์ห้องสมุดส่วนใหญ่มีผู้ร่วมดูแลรับผิดชอบจำนวน 2 คน ด้านความพึงพอใจในงานพบว่า ผู้รับผิดชอบเว็บไซต์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจเหตุผล คือ ได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบเว็บไซต์ และกราฟฟิก ได้ทำงานกับ

เทคโนโลยีใหม่ๆ ทำให้ทรัพยากรห้องสมุดเป็นประโยชน์แก่สาธารณะ และได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น ส่วนเหตุผลของผู้ไม่พึงพอใจ คือ ไม่มีเวลาเพียงพอในการจัดทำเว็บไซต์ และเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ เพิ่มเติม เนื่องจากมีภาระงานมาก นอกจากนี้ผู้รับผิดชอบเว็บไซต์ห้องสมุดทุกคนมีความเห็นว่า บรรณารักษ์ควรมีส่วนร่วมในการจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุด เพื่อให้เว็บไซต์มีเนื้อหาที่เหมาะสม และเป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้บริการ

Shemberg (2000) ศึกษาเรื่อง Through the Web: Door to Academic Libraries ทำการศึกษาเว็บไซต์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ 85 แห่ง และเว็บไซต์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาเอกชน 40 แห่ง รวมเป็น 125 แห่ง ในด้านการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ห้องสมุด จากเว็บไซต์สถาบันการศึกษาต้นสังกัด พบว่า เว็บไซต์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ 58 แห่ง (ร้อยละ 68.23) และเว็บไซต์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาเอกชน 24 แห่ง (ร้อยละ 60.00) มีการเชื่อมโยงจากหน้าแรกของเว็บไซต์สถาบันการศึกษาต้นสังกัด ในด้านข้อมูลของห้องสมุด เว็บไซต์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ 41 แห่ง (ร้อยละ 48.23) และเว็บไซต์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาเอกชน 18 แห่ง (ร้อยละ 45.00) เท่านั้นที่มีที่อยู่เพื่อติดต่อทางไปรษณีย์ได้ ซึ่งทำให้การค้นหาที่อยู่เพื่อติดต่อกับห้องสมุดโดยตรงทางไปรษณีย์เป็นไปได้ยาก ในด้านข้อมูลบุคลากร พบว่า เว็บไซต์ห้องสมุดส่วนใหญ่มีรายชื่อบุคลากร โดยจัดเรียงตามลำดับอักษรหรือแบ่งตามแผนก พร้อมทั้งที่อยู่ทางไปรษณีย์ และหมายเลขโทรศัพท์สำหรับติดต่อ

Burgstahler (2002) ศึกษาเรื่อง Distance Learning: The Library's Role in Ensuring Access to Everyone กล่าวว่า การให้ความสำคัญ และความมั่นใจแก่นักศึกษาทางไกล ซึ่งมีลักษณะการดำเนินชีวิตที่แตกต่าง เช่น การทำกิจกรรม การประกอบอาชีพบางเวลา หรือเต็มเวลา การใช้เวลากับครอบครัว การหางาน และความต้องการส่วนบุคคล นอกจากนี้เวลา และระยะทางที่จำกัด ทำให้เกิดความลำบากในการเรียน รวมทั้งการจำกัดการเข้าใช้บริการของห้องสมุด คุณลักษณะเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ห้องสมุดต้องพัฒนางานบริการให้เกิดความเหมาะสมกับคุณลักษณะของนักศึกษาทางไกล เพื่อให้ให้นักศึกษาเหล่านี้สามารถเข้าใช้บริการห้องสมุดได้เช่นเดียวกับนักศึกษาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัย

OCLC (2002) ได้ทำการศึกษาเรื่อง How Academic Librarians Can Influence Students' Web-Based Information Choice โดยทำการสำรวจจากนักศึกษามหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาที่มีอายุระหว่าง 18-24 ปี ที่ต้องใช้งานอินเทอร์เน็ต พบว่าปัญหาที่ผู้ใช้ไม่เข้ามาใช้ คือ ไม่ทราบว่าห้องสมุดมีการจัดทำเว็บไซต์ให้บริการ ทำให้มีผลต่อการใช้บริการออนไลน์น้อย และผู้ใช้ได้ให้ความเห็นว่าเว็บไซต์จากแหล่งอื่นให้สารสนเทศได้ดีกว่า เร็วกว่า และใช้ง่ายกว่า โดยร้อยละ 86 จะใช้โปรแกรมค้นหาและนิยมใช้ Google มากที่สุด และเมื่อต้องการเริ่มต้นค้นหา

สารสนเทศร้อยละ 83 จะใช้ Google รองลงมา คือ วิกีพีเดีย ร้อยละ 7 และเครือข่ายทางสังคม ร้อยละ 2 ตามลำดับ และไม่เคยใช้เว็บเพจห้องสมุดเป็นจุดเริ่มต้นในการสืบค้นสารสนเทศ สำหรับนักศึกษาที่มีการใช้เว็บไซต์พบว่าได้รับทราบเกี่ยวกับเว็บไซต์ห้องสมุดส่วนใหญ่จากอาจารย์ผู้สอนและผู้ช่วยสอนร้อยละ 49 จากการค้นด้วยตนเองร้อยละ 45 จากกระบวนวิชาที่สอนเกี่ยวกับการใช้ห้องสมุดร้อยละ 34 และจากบรรณารักษ์ร้อยละ 27 และใช้บริการออนไลน์ห้องสมุดเพื่อค้นหาบทความวารสาร ร้อยละ 67 ใช้ค้นหารายการทรัพยากรห้องสมุด ร้อยละ 57 ใช้ค้นหาข้อมูลวารสาร ร้อยละ 51 และ ใช้ในการค้นหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ร้อยละ 21 ทั้งนี้มีการใช้บริการตอบคำถามออนไลน์น้อยมาก สำหรับกลุ่มที่ไม่ใช้เว็บไซต์ห้องสมุดมีสาเหตุสืบเนื่องจาก เห็นว่าเว็บไซต์ห้องสมุดไม่มีสิ่งที่ต้องการใช้ร้อยละ 29 ไม่ทราบว่ามีเว็บไซต์ห้องสมุดร้อยละ 20

Moyo (2004) ศึกษาเรื่อง The Virtual Patron กล่าวว่าทรัพยากรสารสนเทศรูปแบบออนไลน์ของห้องสมุดโดยทั่วไป ประกอบด้วย บริการตอบคำถาม และช่วยการค้นคว้า ฐานข้อมูลหนังสือ ฐานข้อมูลวารสาร และนิตยสาร ฐานข้อมูลในการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด ฐานข้อมูลบรรณานุกรมของห้องสมุด แนะนำการสอนการใช้ห้องสมุด แบบฟอร์มในการยืมหนังสือระหว่างห้องสมุด บริการนำส่งเอกสาร บริการสืบค้นเร่งด่วน และการเชื่อมโยงเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

Guerrero (2007) ศึกษาเรื่อง Delivery Library Services to Distance Learners: A Grass Roots Effort at a Regional Campus อธิบายว่า บรรณารักษ์ต้องเปลี่ยนทัศนคติในการให้บริการห้องสมุดให้สอดคล้องกับทิศทางของ ACRL Library ในปี 2000 ที่ห้องสมุดจำเป็นต้องมีการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศแก่ผู้เรียนทางไกล และผู้เรียนปกติในมหาวิทยาลัย อย่างเท่าเทียมกัน แต่ปัญหาคือห้องสมุดไม่สามารถทราบได้ว่าผู้เรียนทางไกล มีความต้องการในการใช้บริการด้านใดบ้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งความต้องการในงานบริการของห้องสมุด (as cited in Barron, 2002) อธิบายว่า ห้องสมุดต้องให้การช่วยเหลือทางด้านทรัพยากรสารสนเทศแก่นักศึกษาเสมือนเป็นองค์กรธุรกิจ โดยนักศึกษาสามารถได้รับบริการต่างๆ โดยไม่ต้องคำนึงถึงการเดินทางมายังห้องสมุด นอกจากนี้ในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ และบริการ แก่นักศึกษาที่เรียนในมหาวิทยาลัย และเรียนทางไกล ต้องมีความแตกต่างกัน

Brandt (2008) ศึกษาเรื่อง Information Source Selection of Traditional and Distance Students พบว่า ด้วยระยะทาง และวิธีการเข้าใช้ห้องสมุดรูปแบบดั้งเดิม เป็นปัจจัยที่ทำให้นักศึกษาถึง ร้อยละ 73 เลือกที่จะเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ และด้วยการพัฒนาอย่างรวดเร็วของทรัพยากรสารสนเทศออนไลน์ และการเพิ่มขึ้นของการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-

Learning) บรรณารักษ์จึงต้องมีวิธีการสนองความต้องการของผู้ใช้บริการยุคใหม่ โดยการคิดพัฒนาบริการที่สร้างสรรค์ รวมทั้งความพยายามในการสร้างความร่วมมือระหว่างห้องสมุด

Brustein (2011) ศึกษาเรื่อง Putting The Library on Your Smartphone พบว่าห้องสมุดในปัจจุบันได้พยายามพัฒนาการใช้งานที่เกี่ยวกับการบริการห้องสมุดโดยใช้สมาร์ทโฟนเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการที่ใช้สมาร์ทโฟนเพิ่มมากขึ้น โดยห้องสมุดมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกา และแคนาดากว่า 40 แห่ง ได้ร่วมมือกับบริษัทเอกชนในการพัฒนาแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับการเข้าใช้ห้องสมุด โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าใช้ห้องสมุดได้โดยง่าย และสะดวกรวดเร็ว เช่น การค้นหาหนังสือที่น่าสนใจ โดยหาจากหนังสือที่ได้รับความนิยมหรือจากบทวิจารณ์ที่มีผู้อ่านเข้ามาแนะนำ และผู้ใช้บริการสามารถสร้างรายชื่อหรือชั้นหนังสือส่วนตัวไว้ในสมาร์ทโฟนของตัวเองได้อีกด้วย จากประเด็นดังกล่าวห้องสมุด เลือกลงใช้ประโยชน์จากสมาร์ทโฟน เพื่อเป็นอุปกรณ์เชื่อมโยงระหว่างทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด และผู้ใช้บริการให้เข้าใช้บริการของห้องสมุดเพิ่มมากขึ้น

Gerolimos & Konsta (2011) ศึกษาเรื่อง Service for Academic Libraries in New Era มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงการยอมรับของผู้ใช้บริการต่อบริการของห้องสมุดยุคใหม่ และเพื่อให้ทราบถึงบริการใหม่ชนิดใดบ้างที่จะปรากฏในห้องสมุดในอนาคต และสามารถรองรับความต้องการของผู้ใช้บริการ ซึ่งในอนาคตธรรมเนียมปฏิบัติ และนวัตกรรมยุคใหม่จะถูกนำมาปรับใช้ในการให้บริการ ลักษณะทางกายภาพ และอุปกรณ์ต่างๆ ถูกนำมาเชื่อมโยงกันห้องสมุดจึงต้องวิวัฒนาการอยู่ตลอดเวลา ถึงแม้ว่าห้องสมุดจะมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลาแต่ยังไม่เพียงพอที่จะตามทันกับกระแสสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้นเวลาไม่ได้เป็นเครื่องพิสูจน์เพียงอย่างเดียว แต่ความเข้าใจของผู้ใช้บริการมากกว่าที่จะเป็นตัวกำหนดถึงความมีประสิทธิภาพ งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นภาพวิธีการที่แตกต่าง เกี่ยวกับการกำหนดเครื่องมือในการให้บริการและการประเมินผล ผลการทดลองทำให้ทราบว่า บริการบางอย่างที่มีให้บริการในห้องสมุดลดลง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผู้ใช้บริการเป็นส่วนประกอบสำคัญในการสร้างกิจกรรมให้เกิดขึ้นในห้องสมุด และการที่ผู้ใช้ห้องสมุดลดลงเนื่องจากผู้ใช้บริการเข้าใช้บริการของห้องสมุดได้จากทุกๆสถานที่ งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาเพื่อให้ทราบถึงการพัฒนาบริการออนไลน์ของห้องสมุด ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยเหลือในงานบริการของห้องสมุด และได้พิจารณาแล้วว่าการพัฒนาและนำเทคโนโลยีที่หลากหลายมาใช้ในการให้บริการออนไลน์ของห้องสมุด เป็นเครื่องมือที่ทำให้ผู้ใช้บริการเข้าถึงห้องสมุดได้ตลอดเวลาผ่านทางเว็บไซต์ห้องสมุด ซึ่งก่อให้เกิดการพัฒนา และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า RSS เป็นเทคโนโลยีที่ถูกใช้อย่างกว้างขวาง ในห้องสมุดมหาวิทยาลัย ถึงแม้ว่า RSS จะไม่ใช่เทคโนโลยี

เครือข่ายทางสังคม แต่ก็มีลักษณะการใช้งานที่คล้ายคลึงกัน ด้วยคุณลักษณะและหน้าที่หลากหลายของ RSS สามารถเอื้อประโยชน์ให้ห้องสมุดนำไปใช้งานในด้านของการประชาสัมพันธ์แก่ผู้ใช้บริการ นอกจากนี้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยยังนำ RSS มาให้บริการในการนำเสนอข่าวสารของห้องสมุดแก่ผู้ใช้บริการ

Martindale (2011) ได้ทำการศึกษา เรื่อง A Look at the Spending Habits of College Students พบว่าพฤติกรรมของนักศึกษาในปัจจุบันจะให้ความสำคัญในการใช้จ่ายเพื่อความบันเทิงเป็นส่วนใหญ่ โดยใช้จ่ายในด้านของเทคโนโลยี และอุปกรณ์เพื่อการสื่อสาร โดยอุปกรณ์ที่ได้รับความนิยม คือ คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ร้อยละ 90 รองลงมา คือ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ร้อยละ 77 และอุปกรณ์เพื่อการติดต่อสื่อสาร ร้อยละ 65 โดยนักศึกษาให้เหตุผลที่ใช้จ่ายเงินทางด้านนี้ เพื่อสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร และสารสนเทศต่างๆ สามารถติดต่อสื่อสารกับกลุ่มเพื่อน รวมทั้งเข้าถึงความบันเทิงได้ตลอดเวลา

Tyler & Hastings (2011) ศึกษาเรื่อง Factors Influencing Virtual Patron Satisfaction with Online Library Resources and Services อธิบายว่า การเติบโตของการเรียนการสอนแบบออนไลน์และเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน ทำให้การบริการภายในอาคารห้องสมุดมีการเข้ามาใช้ลดลง เนื่องจากผู้ใช้สามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลได้สะดวกมากกว่า รวมทั้งสามารถใช้ทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดในรูปแบบออนไลน์ ซึ่งสนับสนุนให้ผู้ใช้บริการเข้าใช้ห้องสมุดได้เสมือนจริง (Blackman, 2003; De Rosa, Cantrell, Hawk, & Wilson, 2006; Moyo, 2004; Song, 2004) กล่าวว่าการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทำให้พฤติกรรมของผู้ใช้บริการระดับนักศึกษามหาวิทยาลัยในการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศเกิดการเปลี่ยนแปลงด้วยเช่นกัน โดยนักศึกษาส่วนใหญ่ในปัจจุบันจะไม่คำนึงถึงที่ตั้งของห้องสมุด แต่จะเข้าถึงห้องสมุดโดยการเข้าไปใช้บริการ และทรัพยากรสารสนเทศแบบออนไลน์