

# การประเมินเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทย

## Evaluation of High School Library Web Sites in Thailand

รัชนิวรรณ บุญพงษ์ Ratchaneewan Moonpong<sup>\*</sup>  
ทิพย์วัลย์ ทุละสุข Thippaval Tulyasukh<sup>\*\*</sup>  
เพ็ญพันธ์ เพ็ชรศรี Penpan Petcharasorn<sup>\*\*</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey) มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในประเทศไทยในด้าน ความทันสมัย เนื้อหา การออกแบบ และความสามารถในการทำงาน จำนวน 20 เว็บไซต์ ผลการประเมินเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนตามเกณฑ์การประเมิน พบว่า 1) เว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียน (ร้อยละ 45.00) มีความทันสมัย ปานกลาง 2) เนื้อหาเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียน (ร้อยละ 60.00) มีข้อมูลพื้นฐานของห้องสมุด ปานกลาง มีข้อมูลการบริการของห้องสมุดและการเชื่อมโยงข้อมูลน้อย (ร้อยละ 30.00 เท่ากัน) และไม่พบข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ (ร้อยละ 50.00) 3) ด้านการออกแบบมีองค์ประกอบที่เหมาะสมมาก ในเรื่อง ตัวอักษร สี รูปภาพ และการจัดวางข้อมูล (ร้อยละ 40.00, 45.00, 45.00, 35.00 ตามลำดับ) 4) ด้านความสามารถในการทำงาน พบว่า สามารถใช้งานง่ายและเรียกดูข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว (ร้อยละ 40.00 เท่ากัน)

### Abstract

The purpose of this survey study was to evaluate 20 high school library web sites in Thailand in terms of their currency, contents, designs and usability. For the evaluation of school library web sites by the criteria found that 1) They were quite currency (45%) 2) Most of their contents has general background of the library (60%) moderately. Moreover there were less of information services and links (30%) and half of them did not shown any information resource (50%) 3) The component of designs are the most appropriately in terms of text, color, picture and layout of the pages (40%, 45%, 45%, 35%) respectively. 4) Usability of web sites were found easy to use and fast (40%).

**คำสำคัญ :** การประเมินเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียน

**Keywords :** Evaluation of school library web sites

<sup>\*</sup>มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสารสนเทศ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

<sup>\*\*</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันและการทำงานของมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีบนอินเทอร์เน็ตที่มีการนำมาใช้งานอย่างหลากหลายในองค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อใช้ประโยชน์ในการประกอบธุรกิจ การค้า การสื่อสารและการศึกษา บริการหนึ่งของอินเทอร์เน็ตที่กำลังเป็นที่นิยมสูงสุด คือ บริการ เวิลด์ไวด์เว็บหรือ เว็บ หรือ WWW ซึ่งนับว่าเป็นเครื่องมือในการให้ข้อมูลข่าวสารที่น่าสนใจและมีประโยชน์กว้างขวางในทุก ๆ ด้าน (ดิชิตชัย เมตตาริกานนท์ [ม.ป.ป.] ; สิริพร สุวรรณะ, 2543 ) สถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานต่าง ๆ ได้มีการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในลักษณะของการเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่ายบนอินเทอร์เน็ต สำหรับโรงเรียนในประเทศไทยได้มีเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (SchoolNet) ที่จัดตั้งโดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาคุณภาพของการศึกษาและลดความเหลื่อมล้ำของโอกาสทางการศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้ครูและนักเรียน และผู้เกี่ยวข้องได้ใช้ประโยชน์จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในโรงเรียน (ดวงชีวัน ดันตระกูล, 2546 ) โดยเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนเอกสาร สื่อการสอน ข้อมูลรายการบรรณานุกรมระหว่างโรงเรียนด้วยกันเองและโรงเรียนกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา และทำให้ผู้ใช้ทั้งครูและนักเรียนในระดับโรงเรียนได้เข้าถึงศูนย์ข้อมูลต่าง ๆ และห้องสมุดในอินเทอร์เน็ต (จักรพงษ์ เจือจันทร์, 2551 )

ห้องสมุดโรงเรียนเป็นหน่วยงานหนึ่งที่ได้มีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงลักษณะของห้องสมุดตามความก้าวหน้าของวิทยาการเหล่านั้น โดยเฉพาะวิทยาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology) ทำให้ระบบการให้บริการสารสนเทศหรือการค้นหาข้อมูลเปลี่ยนรูปแบบไปเป็นอันมาก (ยุภาพร ทองน้อย, 2546 ) โดยห้องสมุดโรงเรียนได้มีการจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้เข้าถึงสารสนเทศในห้องสมุดและสารสนเทศจากแหล่งอื่น ๆ ที่ใช้ในการสนับสนุนการเรียนการสอน (Clyde, 1996) และเป็นสื่อกลางที่ช่วยในการติดต่อสื่อสารระหว่างห้องสมุดกับผู้ใช้บริการ เพื่อบอกให้ทราบถึงความต้องการของผู้ใช้และเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการทำงาน และบริการของห้องสมุด ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจและภาพลักษณ์อันดีระหว่างห้องสมุดและผู้ใช้บริการ ตลอดจนช่วยประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารใหม่ ๆ จากห้องสมุด รวมทั้งเป็นตัวแทนของห้องสมุดในการเปิดให้บริการได้ตลอดเวลา (ยีน ภูววรรณ & สมชาย นำประเสริฐชัย, 2546 ; Prinsen, 1998) แต่การจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนในประเทศไทยในปัจจุบันยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจนในการจัดทำเว็บไซต์ ส่งผลให้เว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนแต่ละแห่งมีความแตกต่างกันทั้งด้านเนื้อหา รูปแบบและคุณภาพของเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียน นอกจากนี้ในการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ยังไม่มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนในประเทศไทย ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจอย่างยิ่งที่จะศึกษาวิจัย การประเมินเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทยในด้าน ความทันสมัย เนื้อหา การออกแบบ และความสามารถในการทำงาน เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้จัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนได้นำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนา ปรับปรุงและออกแบบ เว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียน ให้มีเนื้อหาและรูปแบบตรงกับความต้องการของผู้ใช้ สามารถใช้ประโยชน์ได้และมีมาตรฐานเท่าเทียมกัน

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อประเมินเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทยในด้าน ความทันสมัย เนื้อหา การออกแบบ และความสามารถในการทำงาน

### วิธีดำเนินการวิจัย

ใช้วิธีวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ประชากร คือ เว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทย จำนวน 20 เว็บไซต์ โดยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง โดยคัดเลือกมาจากโรงเรียนที่ได้รับความนิยม ปีการศึกษา 2550 จำนวน 362 โรงเรียน (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2549) คัดเลือกมาเฉพาะโรงเรียนที่มีการจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดและในการสำรวจครั้งแรกพบเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนจำนวน 25 แห่ง แต่เนื่องจากเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนมีการเปลี่ยนแปลงและไม่สามารถเข้าถึงได้ ดังนั้นกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ จึงประกอบด้วยเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 20 แห่ง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1. แบบสอบถามใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้รับผิดชอบเว็บไซต์ 2. แบบบันทึกข้อมูลเว็บไซต์ ใช้บันทึกข้อมูลเว็บไซต์ห้องสมุด ทั้ง 4 ด้าน คือ 1) ด้านความทันสมัย 2) ด้านเนื้อหา 3) ด้านการออกแบบ 4) ด้านความสามารถในการทำงาน 3. แบบประเมินเว็บไซต์ ใช้ประเมินเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนตามเกณฑ์การประเมินที่สร้างขึ้น สถิติที่ใช้ คือ ค่าความถี่และค่าร้อยละ

ตัวแปรที่ใช้ ประกอบด้วย

ตัวแปรต้น ประกอบด้วย 1. สถานภาพของผู้รับผิดชอบเว็บไซต์ 2. ปัญหาในการจัดทำเว็บไซต์

ตัวแปรตาม ประกอบด้วย 1. ความทันสมัยของเว็บไซต์ 2. เนื้อหาของเว็บไซต์

3. การออกแบบเว็บไซต์ 4. ความสามารถในการทำงาน

การประเมินเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียน จากแนวคิดของ สมาน ลอยฟ้า (2544) และ Clyde (1996) ในการวิจัยครั้งนี้จึงได้กำหนดหลักเกณฑ์เพื่อใช้การประเมินเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนในด้านต่าง ๆ โดยใช้การนับจำนวนข้อที่ปรากฏในแต่ละองค์ประกอบของเว็บไซต์ ซึ่งมีองค์ประกอบทั้งหมด 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความทันสมัย ประกอบด้วยจำนวนข้อทั้งหมด 4 ข้อ ดังนี้

1.1 มีวันเดือนปีที่เผยแพร่เว็บไซต์

1.2 มีวันเดือนปีที่ปรับปรุงเว็บไซต์

1.3 สามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจภายในและภายนอกเว็บไซต์ได้

1.4 ข่าวหรือเรื่องราวบนเว็บไซต์เป็นปัจจุบัน

2. ด้านเนื้อหา จำแนกเป็น 4 หัวข้อ ดังนี้ ข้อมูลพื้นฐานของห้องสมุด ข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ บริการของห้องสมุด การเชื่อมโยงเว็บไซต์

2.1 ข้อมูลพื้นฐานของห้องสมุด ประกอบด้วยจำนวนข้อทั้งหมด 12 ข้อ ดังนี้

1) ชื่อห้องสมุด

2) ข่าวสารและกิจกรรมของห้องสมุด

3) กฎระเบียบต่าง ๆ ในการใช้ห้องสมุด เช่น ระเบียบการยืมหนังสือ ค่าปรับ การสมัครสมาชิก

4) ที่อยู่/ที่ตั้งของห้องสมุด

5) การติดต่อกับห้องสมุด เช่น หมายเลขโทรศัพท์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์

6) ภาพถ่ายของห้องสมุด

- 7) แผนผังภายในห้องสมุด
- 8) วันและเวลาทำการของห้องสมุด
- 9) ประวัติห้องสมุด
- 10) นโยบายและวัตถุประสงค์ของห้องสมุด
- 11) โครงสร้างการบริหารงานของห้องสมุด
- 12) ข้อมูลบุคลากร

2.2 ข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ ประกอบด้วยจำนวนข้อทั้งหมด 7 ข้อ ดังนี้

- 1) รายชื่อหนังสือใหม่
- 2) รายชื่อหนังสือตามกลุ่มสาระการเรียนรู้
- 3) รายชื่อวารสารในห้องสมุด
- 4) รายชื่อโสตทัศนวัสดุ
- 5) รายชื่อฐานข้อมูล
- 6) รายชื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Books)
- 7) จำนวนทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดแต่ละประเภท

2.3 บริการของห้องสมุด ประกอบด้วยจำนวนข้อทั้งหมด 5 ข้อ ดังนี้

- 1) บริการตอบคำถามและช่วยค้นคว้า
- 2) บริการสืบค้นฐานข้อมูลบรรณานุกรมระบบออนไลน์ (OPAC)
- 3) บริการสอนและแนะนำการใช้บริการต่าง ๆ ของห้องสมุด เช่น การเขียนบรรณานุกรม

การเขียนรายงาน การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลรายการบรรณานุกรม

- 4) บริการจองหนังสือ
- 5) แบบฟอร์มการใช้บริการ เช่น แบบฟอร์มการสมัครสมาชิก แบบฟอร์มการจองหนังสือ/

การเสนอแนะความคิดเห็น

2.4 การเชื่อมโยงเว็บไซต์ ประกอบด้วยจำนวนข้อทั้งหมด 12 ข้อ ดังนี้

- 1) เว็บไซต์โรงเรียน
- 2) เว็บไซต์หน่วยงานต้นสังกัด เช่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- 3) ห้องสมุดอื่น
- 4) โปรแกรมค้นหา (Search engine)
- 5) พจนานุกรมออนไลน์
- 6) สารานุกรมออนไลน์
- 7) หนังสือพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์
- 8) วารสารอิเล็กทรอนิกส์
- 9) สถานีโทรทัศน์
- 10) สถานีวิทยุ
- 11) สำนักข่าว
- 12) สำนักพิมพ์/ร้านจำหน่ายหนังสือ

3. ด้านการออกแบบเว็บไซต์ จำแนกเป็น 5 หัวข้อ ดังนี้ สี ตัวอักษร ระบบนำทาง รูปภาพ และการจัดวางข้อมูล

3.1 สี ประกอบด้วยจำนวนข้อทั้งหมด 3 ข้อ ดังนี้

- 1) สีที่ใช้ดึงดูดความสนใจผู้เข้ามาใช้บริการ เช่น สีแดง สีน้ำเงิน สีเขียว
- 2) มีการเลือกใช้สีพื้นหลังและสีตัวอักษรที่ทำให้เห็นตัวอักษรเด่นชัด อ่านง่าย
- 3) สีพื้นหลังของแต่ละเว็บเพจมีความกลมกลืนและเป็นเอกภาพ

3.2 ตัวอักษร ประกอบด้วยจำนวนข้อทั้งหมด 3 ข้อ ดังนี้

- 1) ใช้รูปแบบตัวอักษรที่เหมาะสม อ่านง่าย
- 2) ใช้ขนาดตัวอักษรที่เหมาะสม อ่านง่าย ไม่เล็กหรือใหญ่จนเกินไป
- 3) มีการใช้เทคนิคต่าง ๆ เพิ่มเติม เช่น ตัวอักษรเคลื่อนไหว ใส่สี เงา

3.3 ระบบนำทาง ประกอบด้วยจำนวนข้อทั้งหมด 3 ข้อ ดังนี้

- 1) มีแผนผังเว็บไซต์ (Site map)
- 2) มีแผนผังเว็บไซต์ (Site map) อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม หาง่าย
- 3) มีแผนผังเว็บไซต์ (Site map) ที่สามารถใช้งานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว

3.4 รูปภาพ ประกอบด้วยจำนวนข้อทั้งหมด 4 ข้อ ดังนี้

- 1) ภาพนิ่ง
- 2) ภาพเคลื่อนไหว
- 3) จำนวนรูปภาพเหมาะสมไม่มากหรือน้อยจนเกินไป
- 4) ขนาดของรูปภาพเหมาะสมไม่เล็กหรือใหญ่จนเกินไป

3.5 การจัดวางข้อมูล ประกอบด้วยจำนวนข้อทั้งหมด 3 ข้อ ดังนี้

- 1) มีการจัดวางข้อมูลที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน
- 2) มีการจัดเรียงข้อมูลเป็นหมวดหมู่
- 3) ข้อมูลที่นำเสนอมีปริมาณไม่มากหรือน้อยจนเกินไป

4. ด้านความสามารถในการทำงาน ประกอบด้วยข้อทั้งหมด 4 ข้อ ดังนี้

- 4.1 สามารถใช้งานเว็บไซต์ได้โดยสะดวกและใช้งานง่าย
- 4.2 การเรียกดูข้อมูลแต่ละครั้งทำได้อย่างรวดเร็ว
- 4.3 ระยะเวลาในการเชื่อมโยงข้อมูลน้อย
- 4.4 ระยะเวลาในการดาวน์โหลดข้อมูลน้อย

## สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

### สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ผู้รับผิดชอบเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียน พบว่า

- 1.1 สถานภาพของผู้รับผิดชอบเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 45.00) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 90.00) สาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ (ร้อยละ 45.00)

1.2 ปัญหาในการจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียน ผู้รับผิดชอบเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนที่จัดทำเว็บไซต์ด้วยตนเอง ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 55.00) ประสบปัญหาไม่มีเวลาจัดทำเว็บไซต์อย่างเต็มที่เนื่องจากต้องทำงานประจำอย่างอื่นด้วย ปัญหารองลงมา (ร้อยละ 30.00) คือ ขาดผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดทำเว็บไซต์ เนื่องจากไม่มีบุคลากรที่ทำหน้าที่รับผิดชอบเว็บไซต์โดยตรง

## 2. ผลการประเมินเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนตามเกณฑ์การประเมินเว็บไซต์ พบว่า

2.1 ในด้านความทันสมัย พบว่า เว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 45.00) ประกอบด้านความทันสมัยของเว็บไซต์ ปานกลาง โดยองค์ประกอบด้านความทันสมัยของเว็บไซต์ที่พบส่วนใหญ่ คือ 1. เว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนสามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจภายในและภายนอกเว็บไซต์ได้ 2. ข่าวหรือเรื่องราวบนเว็บไซต์เป็นปัจจุบัน และองค์ประกอบด้านความทันสมัยของเว็บไซต์ที่พบน้อย คือ เว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนไม่มีวันเดือนปีที่ปรับปรุงเว็บไซต์ และไม่มีวันเดือนปีที่เผยแพร่เว็บไซต์

2.2 ในด้านเนื้อหา จำแนกออกเป็น 4 หัวข้อ ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานของห้องสมุด ข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ บริการของห้องสมุดและการเชื่อมโยงเว็บไซต์

2.2.1 ข้อมูลพื้นฐานของห้องสมุด พบว่า เว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60.00) ประกอบด้านข้อมูลพื้นฐานของห้องสมุด ปานกลาง คือ ประกอบด้านข้อมูลพื้นฐานของห้องสมุด 5-8 ข้อ จาก 12 ข้อ ข้อมูลพื้นฐานของห้องสมุดที่พบมากที่สุด คือ ชื่อห้องสมุด

2.2.2 ข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ พบว่า เว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 50.00) ไม่ประกอบด้านข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด ข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศที่พบอยู่บ้าง คือ รายชื่อหนังสือใหม่หรือจำนวนทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด ส่วนข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศที่ไม่พบในเว็บไซต์ห้องสมุด คือ รายชื่อวารสารในห้องสมุดและรายชื่อฐานข้อมูล

2.2.3 บริการของห้องสมุด พบว่า เว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 35.00) ประกอบด้านบริการของห้องสมุด พบน้อย คือ ประกอบด้านข้อมูลบริการของ ห้องสมุด 1 ข้อ จาก 5 ข้อ ข้อมูลบริการของห้องสมุดที่พบมากที่สุด คือ บริการตอบคำถามและช่วยค้นคว้า ส่วนบริการของห้องสมุดที่พบน้อยที่สุด ได้แก่ แบบฟอร์มการใช้บริการต่าง ๆ เช่น แบบฟอร์มการสมัครสมาชิก แบบฟอร์มการจองหนังสือ / การเสนอแนะความคิดเห็น

2.2.4 การเชื่อมโยงเว็บไซต์ พบว่า เว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 30.00) ไม่ประกอบด้านการเชื่อมโยงเว็บไซต์ทุกข้อ และประกอบด้านการเชื่อมโยงเว็บไซต์ พบน้อย คือ ประกอบด้านการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่น ๆ 1-4 ข้อ องค์ประกอบด้านการเชื่อมโยงเว็บไซต์ที่พบมากที่สุด คือ การเชื่อมโยงไปยังหนังสือพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ (ร้อยละ 50.00) รองลงมา (ร้อยละ 40.00) เชื่อมโยงไปยังวารสารออนไลน์และวารสารอิเล็กทรอนิกส์

2.3 ในด้านการออกแบบ จำแนกออกเป็น 5 หัวข้อ ได้แก่ สี ตัวอักษร ระบบนำทาง รูปภาพและการจัดวางข้อมูล

2.3.1 สีและตัวอักษร พบว่า เว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 45.00) ประกอบด้านสีครบทั้ง 3 ข้อ คือ 1. สีที่ใช้ดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชมเว็บไซต์ 2. มีการเลือกใช้สีพื้นหลังและสีตัวอักษรที่ทำให้เห็นตัวอักษรเด่นชัด อ่านง่าย 3. สีพื้นหลังของแต่ละเว็บเพจมีความกลมกลืนและเป็นเอกภาพ

2.3.2 ระบบนำทาง พบว่า เว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 95.00) ไม่มีระบบนำทางที่เป็นแผนผังเว็บไซต์

2.3.3 รูปภาพ พบว่า เว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 45.00) พบองค์ประกอบด้านรูปภาพ พบมาก คือ พบองค์ประกอบด้านรูปภาพ 3- 4 ข้อ จาก 4 ข้อ องค์ประกอบด้านรูปภาพที่พบมากที่สุด ได้แก่ ภาพนิ่ง

2.3.4 การจัดวางข้อมูล พบว่า เว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 35.00) พบองค์ประกอบด้านการจัดวางครบทั้งหมด 3 ข้อ คือ 1. มีการจัดวางข้อมูลที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน 2. มีการจัดเรียงข้อมูลเป็นหมวดหมู่ 3. ข้อมูลที่นำเสนอมีปริมาณไม่มากหรือน้อยจนเกินไป

2.4 ในด้านความสามารถในการทำงาน พบว่า เว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 40.00) พบองค์ประกอบด้านความสามารถในการทำงาน ปานกลาง คือ พบองค์ประกอบด้านความสามารถในการทำงาน 2 ข้อ จาก 4 ข้อ และ พบมาก คือ พบองค์ประกอบด้านความสามารถในการทำงาน 3-4 ข้อ จาก 4 ข้อ องค์ประกอบด้านความสามารถในการทำงานที่พบมากที่สุด คือ สามารถใช้งานเว็บไซต์ได้โดยสะดวกและใช้งานง่ายและการเรียกดูข้อมูลแต่ละครั้งทำได้อย่างรวดเร็ว

### อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาการประเมินเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทย มีประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปรายดังนี้

1. สถานภาพของผู้รับผิดชอบเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียน ส่วนใหญ่ จบสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Evans (1999) และ Taylor (2000) ที่พบว่า ผู้รับผิดชอบเว็บไซต์ห้องสมุดส่วนใหญ่จบสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ เนื่องจากบรรณารักษ์ที่รับผิดชอบงานห้องสมุดโรงเรียนนอกจากจะต้องรับผิดชอบงานที่สำคัญในห้องสมุด ได้แก่ งานบริการ งานเทคนิค งานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ บรรณารักษ์ห้องสมุดโรงเรียนยังต้องทำหน้าที่ในการจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดด้วย เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ข่าวสารกิจกรรมต่าง ๆ ของห้องสมุดและเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างบรรณารักษ์และผู้ใช้ห้องสมุดที่เป็นครูและนักเรียน นอกจากนี้บรรณารักษ์เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการเสาะแสวงหาและรวบรวมแหล่งสารสนเทศที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า ดังนั้นผู้รับผิดชอบเว็บไซต์ห้องสมุดส่วนใหญ่จึงจบสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์

2. ปัญหาในการจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียน ผู้รับผิดชอบเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนที่จัดทำเว็บไซต์ด้วยตนเอง ส่วนใหญ่ ประสบปัญหาไม่มีเวลาจัดทำเว็บไซต์อย่างเต็มที่เนื่องจากต้องทำงานประจำอย่างอื่นด้วย สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Taylor (2000) ที่พบว่า ผู้รับผิดชอบเว็บไซต์ห้องสมุดส่วนใหญ่ประสบปัญหาไม่มีเวลาเพียงพอในการจัดทำเว็บไซต์ และการเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ เพิ่มเติมเนื่องจากมีภาระงานมาก นอกจากนี้ปัญหารองลงมาคือ ขาดผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดทำเว็บไซต์ เนื่องจากไม่มีบุคลากรที่ทำหน้าที่รับผิดชอบเว็บไซต์โดยตรง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นวพร ชลวานิช (2546) และ อารีย์ เพชรหวน (2541) ที่พบว่า บุคลากรที่ทำหน้าที่พัฒนาเว็บไซต์ห้องสมุดมีจำนวนไม่เพียงพอ บุคลากรขาดความรู้และความเชี่ยวชาญในการพัฒนาเว็บไซต์ ดังนั้นห้องสมุดควรจัดอบรมการทำเว็บไซต์แก่บุคลากรผู้รับผิดชอบทำเว็บไซต์เพื่อฝึกฝนและเพิ่มทักษะให้แก่ผู้จัดทำเว็บไซต์ให้มีความเชี่ยวชาญในการทำเว็บไซต์มากขึ้น ส่วนผู้รับผิดชอบที่จัดทำเว็บไซต์ด้วยการจ้างเหมา ส่วนใหญ่ ประสบปัญหาได้รับงบประมาณค่อนข้างจำกัด ดังนั้นงบประมาณในการจ้างเหมาบริษัทภายนอกทำเว็บไซต์จึงมีน้อย ดังนั้น

ผู้บริหารโรงเรียนควรเพิ่มงบประมาณให้ห้องสมุดในส่วนของการจ้างเหมาบริษัทภายนอกทำเว็บไซต์เพื่อแก้ปัญหาผู้รับผิดชอบไม่มีเวลาทำและปรับปรุงเว็บไซต์

### 3. ผลการประเมินเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนตามเกณฑ์การประเมินเว็บไซต์ พบว่า

3.1 ในด้านความทันสมัย พบว่า องค์ประกอบด้านความทันสมัยของเว็บไซต์ที่พบน้อยคือ เว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนไม่มีวันเดือนปีที่ปรับปรุงเว็บไซต์ และไม่มีวันเดือนปีที่เผยแพร่เว็บไซต์ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ยุวดี ธาณินทร์สุรัตน์ (2545) ที่พบว่า การปรับปรุงข้อมูลภายในเว็บไซต์ส่วนใหญ่ไม่ระบุการปรับปรุงมากที่สุด ซึ่งในการศึกษาค้างนี้มีข้อสังเกตว่า เว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนจะไม่ระบุวันเดือนปีที่ปรับปรุงเว็บไซต์ แต่จะปรากฏเป็นสัญลักษณ์หรือข้อความที่แสดงถึงการปรับปรุงข้อมูล เช่น last update, New เป็นต้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนไม่ได้ให้ความสำคัญกับวันเดือนปีที่ปรับปรุงเว็บไซต์ และวันเดือนปีที่เผยแพร่เว็บไซต์ ซึ่งในการจัดทำเว็บไซต์ควรจะมีการระบุวันเดือนปีที่ปรับปรุงเว็บไซต์ และวันเดือนปีที่เผยแพร่เว็บไซต์ เพื่อให้ข้อมูลที่ปรากฏในเว็บไซต์มีความน่าเชื่อถือและเป็นการยืนยันความทันสมัยของเนื้อหาในเว็บไซต์

3.2 ในด้านเนื้อหา จำแนกออกเป็น 4 หัวข้อ ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานของห้องสมุด ข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ บริการของห้องสมุดและการเชื่อมโยงเว็บไซต์

3.2.1 ข้อมูลพื้นฐานของห้องสมุด ที่พบมากที่สุด คือ ชื่อห้องสมุด สอดคล้องกับผลการวิจัยของ King (1998) ที่พบว่าเว็บไซต์ส่วนมากจะแจ้งชื่อของห้องสมุดที่เป็นเจ้าของโฮมเพจ เพื่อแสดงความเป็นเจ้าของเว็บไซต์ ส่วนข้อมูลพื้นฐานของห้องสมุดที่พบน้อยที่สุดคือ แผนผังภายในห้องสมุด เนื่องจากห้องสมุดโรงเรียนส่วนมากมีพื้นที่ไม่มากนัก จึงไม่จำเป็นต้องมีแผนผังภายในห้องสมุด

3.2.2 ข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศที่ไม่พบในเว็บไซต์ห้องสมุด คือ รายชื่อวารสารในห้องสมุดและรายชื่อฐานข้อมูล เนื่องจากวารสารที่ห้องสมุดโรงเรียนบอกรับมีน้อยและห้องสมุดบางแห่งไม่ได้บอกรับวารสารเป็นประจำอย่างต่อเนื่องจึงไม่มีรายชื่อวารสารปรากฏในเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียน

3.2.3 บริการของห้องสมุดที่พบมากที่สุด คือ บริการตอบคำถามและช่วยค้นคว้า ซึ่งแตกต่างจากผลการวิจัยของ Clyde (1996) ที่พบว่า ห้องสมุดส่วนใหญ่มีการนำเสนอบริการสืบค้นฐานข้อมูลรายการบรรณานุกรมระบบออนไลน์ (OPAC) ของห้องสมุดบนเว็บไซต์ ทั้งนี้ห้องสมุดโรงเรียนในประเทศไทยส่วนใหญ่ยังไม่ได้ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ และการสืบค้นข้อมูลรายการบรรณานุกรมของห้องสมุดโรงเรียนสามารถค้นได้เฉพาะในห้องสมุดเท่านั้น ยังไม่สามารถสืบค้นผ่านระบบคอมพิวเตอร์ออนไลน์ ส่วนบริการของห้องสมุดที่พบน้อยที่สุด ได้แก่ แบบฟอร์มการใช้บริการต่าง ๆ เช่น แบบฟอร์มการสมัครสมาชิก แบบฟอร์มการจองหนังสือ / การเสนอแนะความคิดเห็น เนื่องจากบริการดังกล่าวต้องใช้เทคนิคขั้นสูงในการจัดทำ แต่ผู้รับผิดชอบเว็บไซต์ห้องสมุดส่วนใหญ่ยังไม่มี ความเชี่ยวชาญในการจัดทำเว็บไซต์และโปรแกรมที่ใช้ในการจัดทำเว็บไซต์เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปซึ่งใช้งานง่าย แต่การทำแบบฟอร์มต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานผ่านระบบออนไลน์นั้นต้องอาศัยความเชี่ยวชาญ จึงยังไม่มีบริการดังกล่าวปรากฏในเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียน

3.2.4 การเชื่อมโยงเว็บไซต์ พบว่า องค์ประกอบด้านการเชื่อมโยงเว็บไซต์ที่พบมากที่สุด คือ การเชื่อมโยงไปยังหนังสือพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ รองลงมา คือการเชื่อมโยงไปยังสารานุกรมออนไลน์และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์เหล่านี้ทำให้เว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนเป็นแหล่งรวบรวมสารสนเทศขนาดใหญ่ที่ช่วยให้ผู้ใช้ได้เข้าถึงแหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย และเป็น

ประโยชน์ต่อการเรียนการสอน ดังนั้นในการจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียน ผู้จัดทำเว็บไซต์ควรรวบรวม และเสาะแสวงหาแหล่งสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนและการศึกษาค้นคว้าเพื่อให้ผู้ใช้ที่เป็นครูและนักเรียนได้เข้าถึงแหล่งสารสนเทศได้สะดวกและรวดเร็ว

3.3 ในด้านการออกแบบ จำแนกออกเป็น 5 หัวข้อ ได้แก่ สี ตัวอักษร ระบบนำทาง รูปภาพและการจัดวางข้อมูล

3.3.1 สีและตัวอักษร พบว่า เว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนส่วนใหญ่ พบองค์ประกอบด้านสีครบทั้ง 3 ข้อ คือ 1. สีที่ใช้ดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชมเว็บไซต์ 2. มีการเลือกใช้สีพื้นหลัง และสีตัวอักษรที่ทำให้เห็นตัวอักษรเด่นชัด อ่านง่าย 3. สีพื้นหลังของแต่ละเว็บเพจมีความกลมกลืนและเป็นเอกภาพ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชนัญญา เกบไว้ (2548) ที่ศึกษาการวิเคราะห์เว็บไซต์ สำนักวิทยบริการของมหาวิทยาลัยราชภัฏ พบว่า เว็บไซต์สำนักวิทยบริการส่วนใหญ่มีการเลือกใช้โทนสีที่เหมาะสม สวยตา ดึงดูดความสนใจเข้ามาใช้บริการ เนื่องจากสีสันทันที่ใช้ในเว็บไซต์เป็นสิ่งแรกที่ผู้เข้ามาใช้บริการมองเห็น และเป็นสิ่งที่ใช้กำหนดบรรยากาศและความรู้สึกโดยรวมของเว็บไซต์ การเลือกใช้สีในเว็บไซต์จึงเป็นสิ่งสำคัญ

3.3.2 ระบบนำทาง พบว่า เว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนส่วนใหญ่ไม่มีระบบนำทางที่เป็นแผนผังเว็บไซต์ เนื่องจากเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนมีระบบข้อมูลที่ใช้งานง่าย โครงสร้างข้อมูลมีความสะดวกในการค้นหา จึงไม่มีแผนผังเว็บไซต์

3.3.3 รูปภาพ พบว่า เว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนส่วนใหญ่พบองค์ประกอบด้านรูปภาพ พบมาก องค์ประกอบด้านรูปภาพที่พบมากที่สุด ได้แก่ ภาพนิ่ง เนื่องจากรูปภาพหนึ่งทั้งรูปภาพสี และขาวดำช่วยดึงดูดความสนใจผู้ใช้บริการมากกว่าเว็บไซต์ที่มีเฉพาะตัวอักษรเพียงอย่างเดียว

3.3.4 การจัดวางข้อมูล พบว่า เว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนส่วนใหญ่ พบองค์ประกอบด้านการจัดวางครบทั้งหมด 3 ข้อ คือ 1. มีการจัดวางข้อมูลที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน 2. มีการจัดเรียงข้อมูลเป็นหมวดหมู่ 3. ข้อมูลที่นำเสนอมีปริมาณไม่มากหรือน้อยจนเกินไป ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชนัญญา เกบไว้ (2548) และ เรวดีฉ แซ่มยา (2543) ที่พบว่า เว็บไซต์ห้องสมุดส่วนใหญ่มีระบบข้อมูลที่ใช้งานง่าย โครงสร้างข้อมูลมีความสะดวกในการค้นหา นอกจากนี้การมีข้อมูลที่นำเสนอเป็นประเด็น ด่วนไหลดเร็ว มีการปรับปรุงข้อมูลง่ายต่อการใช้บริการและการค้นหาข้อมูล เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ และความพึงพอใจในการเลือกใช้บริการเว็บไซต์

3.4 ในด้านความสามารถในการทำงาน พบว่า องค์ประกอบด้านความสามารถในการทำงานที่พบมากที่สุด คือ สามารถใช้งานเว็บไซต์ได้โดยสะดวกและใช้งานง่ายและการเรียกดูข้อมูลแต่ละครั้งทำได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากสารสนเทศที่ปรากฏบน เว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนมีไม่มากนัก และใช้เทคนิคการนำเสนอในรูปแบบธรรมดา ไม่ซับซ้อน จึงทำให้ใช้ระยะเวลาในการดาวน์โหลดข้อมูลน้อย และการเรียกดูข้อมูลแต่ละครั้งทำได้อย่างรวดเร็ว

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการประเมินเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทย ทำให้ได้ องค์ประกอบสำคัญที่ควรจะมีในเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนที่มีคุณภาพ ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนได้ องค์ประกอบที่ควรมีในเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียน

1.1 ด้านความทันสมัย เมื่อเข้าไปที่เว็บไซต์ ปรากฏองค์ประกอบด้านความทันสมัย ครบทั้ง 4 ข้อ ตามเกณฑ์การประเมินเว็บไซต์และควรมีการปรับปรุงเว็บไซต์อย่างต่อเนื่องและเมื่อมีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลของเว็บไซต์ควรแจ้งให้ผู้ใช้ทราบ พร้อมทั้งระบุวันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุดไว้ด้วย

1.2 ด้านเนื้อหาของเว็บไซต์ จำแนกได้ 4 หัวข้อ ดังนี้

1.2.1 ข้อมูลพื้นฐานของห้องสมุด ปรากฏองค์ประกอบด้านข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญของห้องสมุดครบทั้ง 12 ข้อ ตามเกณฑ์การประเมินเว็บไซต์ นอกจากนี้ควรมีข้อมูลอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น สถิติการเข้าใช้ห้องสมุด สถิติการยืมหนังสือ แยกตามระดับชั้น เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเข้าใช้บริการห้องสมุดเพิ่มมากขึ้น

1.2.2 ข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด ปรากฏองค์ประกอบด้านทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดครบทั้ง 7 ข้อ ตามเกณฑ์การประเมินเว็บไซต์ นอกจากนี้ควรมีรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศแยกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อการค้นคว้าและเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน

1.2.3 บริการของห้องสมุด ปรากฏองค์ประกอบด้านบริการของห้องสมุดครบทั้ง 5 ข้อ ตามเกณฑ์การประเมินเว็บไซต์ นอกจากนี้ควรมีบริการใหม่ ๆ ให้มีความหลากหลายและมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น เช่น บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า ผ่านทาง MSN เป็นต้น ซึ่งเป็นการเพิ่มช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างบรรณารักษ์และผู้ใช้ห้องสมุดให้สามารถติดต่อสื่อสารถึงกันได้โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องเวลาและสถานที่ ทำให้ผู้ใช้ห้องสมุดได้เข้าถึงบริการต่าง ๆ ของห้องสมุดได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

1.2.4 การเชื่อมโยงเว็บไซต์ มีการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ต่าง ๆ ครบทั้ง 12 ข้อ ตามเกณฑ์การประเมินเว็บไซต์ นอกจากนี้ควรมีการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้ใช้ที่เป็นนักเรียนและครูได้ใช้ประโยชน์และสามารถเข้าถึงเว็บไซต์เหล่านั้นได้อย่างรวดเร็ว และควรแยกการเชื่อมโยงสำหรับครูและนักเรียน เว็บไซต์ที่ควรมีการเชื่อมโยง ได้แก่ เว็บไซต์แหล่งสารสนเทศเฉพาะสาขาวิชา เว็บไซต์หน่วยงานหรือองค์กรสำคัญ ๆ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ สารานุกรมออนไลน์ พจนานุกรมออนไลน์ การเรียนการสอนบนเว็บไซต์ (E-Learning) โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) วิดีโอออนดีมานด์และโปรแกรมค้นหาต่าง ๆ นอกจากนี้ควรมีการตรวจสอบการเชื่อมโยงให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ

1.3 ด้านการออกแบบ จำแนกได้ 5 หัวข้อดังนี้

1.3.1 สี มีองค์ประกอบด้านสีครบทั้ง 3 ข้อ ตามเกณฑ์การประเมินเว็บไซต์ คือ ใช้สีที่ดึงดูดความสนใจ เช่น สีแดง สีน้ำเงิน สีเขียว ใช้สีพื้นหลังและสีตัวอักษรที่ทำให้เห็นตัวอักษรเด่นชัด อ่านง่าย และสีพื้นหลังของแต่ละเว็บเพจมีความกลมกลืนและเป็นเอกภาพ

1.3.2 ตัวอักษร มีองค์ประกอบด้านตัวอักษร ครบทั้ง 3 ข้อ ตามเกณฑ์การประเมินเว็บไซต์ นอกจากนี้ในการใส่เทคนิคต่าง ๆ เพิ่มเติม เพื่อให้เว็บไซต์มีความน่าสนใจ เช่น ใช้ตัวอักษรเคลื่อนไหว ใส่สีใส่เงา ควรให้มีความเหมาะสม ไม่มากจนเกินไปเพราะจะทำให้ไม่สบายตา และเทคนิคที่ใส่เพิ่มเติมควรมีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่นำเสนอ

1.3.3 ระบบนำทาง มีแผนผังเว็บไซต์ (Site map) อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมหาง่ายและสามารถใช้งานได้สะดวก

1.3.4 รูปภาพ มีองค์ประกอบด้านรูปภาพ ครบทั้ง 4 ข้อ ตามเกณฑ์การประเมินเว็บไซต์ นอกจากนี้รูปภาพที่ปรากฏบนเว็บไซต์ควรมีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่นำเสนอ ซึ่งจะทำให้เว็บไซต์มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

1.3.5 การจัดวางข้อมูล มีองค์ประกอบด้านการจัดวางข้อมูล ครบทั้ง 3 ข้อ ตามเกณฑ์การประเมินเว็บไซต์ นอกจากนี้ในการจัดวางข้อมูลควรมีความสอดคล้องกับหน้าเว็บเพจเพื่อความสวยงามของเว็บไซต์

1.4 ด้านความสามารถในการทำงาน มีองค์ประกอบด้านความสามารถในการทำงาน ครบทั้ง 4 ข้อ ตามเกณฑ์การประเมินเว็บไซต์ นอกจากนี้ในการเรียกดูข้อมูลที่ต้องใช้ซอฟต์แวร์เฉพาะ ควรจะต้องจัดเตรียมไว้ให้ผู้ใช้ดาวน์โหลดด้วย

2. จากผลการศึกษาพบว่าผู้รับผิดชอบเว็บไซต์ที่จ้างเหมา ประสบปัญหาในการจัดทำเว็บไซต์น้อยกว่าและสามารถแก้ปัญหาได้ง่ายกว่า ปัญหานั้นคือ ขาดแคลนงบประมาณ ดังนั้นในการจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนผู้บริหารโรงเรียนควรให้การสนับสนุนงบประมาณในการจ้างเหมาจัดทำเว็บไซต์ เพื่อให้การจัดทำเว็บไซต์มีความต่อเนื่อง และเพื่อแก้ปัญหาผู้รับผิดชอบไม่มีเวลาในการปรับปรุงเว็บไซต์เนื่องจากต้องทำงานอย่างอื่นด้วย

3. ควรเปิดโอกาสให้ผู้รับผิดชอบเว็บไซต์ได้ฝึกอบรมการจัดทำเว็บไซต์เพิ่มเติม เพื่อให้การจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น คือมีความสวยงาม ดึงดูดความสนใจ และมีเนื้อหาที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้

4. บรรณารักษ์ห้องสมุดโรงเรียนควรพัฒนารูปแบบการให้บริการผ่านเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียน เช่น การจัดทำฐานข้อมูลรายการบรรณานุกรมออนไลน์ (OPAC) เพื่อให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลรายการบรรณานุกรมระหว่างโรงเรียน และเพื่อให้ผู้ใช้ที่เป็นครูและนักเรียนได้เข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

5. การพัฒนาเว็บไซต์ห้องสมุดเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยทักษะ ความรู้ ความสามารถในด้านต่าง ๆ ดังนั้นผู้บริหารโรงเรียนควรให้การสนับสนุนอัตรากำลังบุคลากร เพื่อทำหน้าที่รับผิดชอบโดยเฉพาะ และควรให้งบประมาณสนับสนุนด้านเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อช่วยให้เว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนสามารถให้บริการได้อย่างสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. สสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย เช่น ครูและนักเรียนเกี่ยวกับเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนให้มีคุณภาพตรงกับความต้องการของผู้ใช้

2. พัฒนาเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนให้มีรูปแบบและเนื้อหาเหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้ ตามองค์ประกอบของเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนที่มีคุณภาพจากผลการวิจัยในครั้งนี้

3. สร้างตัวชี้วัดระดับคุณภาพในการจัดทำเว็บไซต์ห้องสมุดโรงเรียนให้เป็นมาตรฐาน

### บรรณานุกรม

- จักรพงษ์ เจือจันทร์. (2543). การศึกษาการออกแบบเว็บเพจของโรงเรียนในเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
- ชัญญา เกบไว้. (2548). การวิเคราะห์เว็บไซต์สำนักวิทยบริการของมหาวิทยาลัยราชภัฏ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
- ดวงชีวัน ดันตระกูล. (2546). การวิเคราะห์เว็บไซต์ (WEB SITES) ของโรงเรียนในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ดิชิตชัย เมตตาริกานนท์. [ม.ป.ป.]. เว็บเซอร์วิส : ทางเลือกสำหรับงานบริการและเผยแพร่สารสนเทศ. [ม.ป.ท.]: [ม.ป.พ.] (เอกสารอัดสำเนา).
- นภาพร ชลวานิช. (2546). การวิเคราะห์เว็บไซต์ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญา ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ยีน ภาววรรณ & สมชาย นำประเสริฐชัย. (2546). ไอซีทีเพื่อการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ยุภาพร ทองน้อย. (2546). ห้องสมุดกับการเปลี่ยนกระบวนทัศน์ให้ทันต่อยุค ICT. อินฟอร์เมชั่น, 10(2) : 41-444.
- ยุวดี ธานีทร์สุรัตน์. (2545). การวิเคราะห์เว็บไซต์ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพที่จัดทำในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เรวัฒน์ แมนยา. (2543). แบบจำลองการวัดความสำเร็จของเว็บไซต์ประเภทที่นำเสนอเนื้อหา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- สมาน ลอยฟ้า. (2544). การประเมินเว็บไซต์. วารสารคณะมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์, 18(2) ม.ค มี.ค : 1-9.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2549). 362 โรงเรียนยอดนิยมใช้สูตรรับนักเรียน 50:50. ค้นเมื่อ 10 กันยายน 2551. จาก [http://www.moe.go.th/webpr/news\\_day/m122549/edu2.html](http://www.moe.go.th/webpr/news_day/m122549/edu2.html).
- สิริพร ทิวะสิงห์. (2545). สารสนเทศบน WEB ของห้องสมุด. วารสารศูนย์บริการวิชาการ, 10(4) : 37-42.
- อารีย์ เพชรหวน. (2541). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานบริการตอบคำถามห้องสมุด มหาวิทยาลัยเอกชน. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- Clyde, L.A. (1996). The library as information provider : the home page. The Electronic Library, 14(6) : 549-558.
- Evans, B. (1999). The authors of academic library home pages : Their identity, training and dissemination of web construction skills. Internet Research : Electronic Networking Application and Policy, 9(4) : 309-319.
- King, D.L. (1998). Library home page design : a comparison of page layout for front-ends to ARL library web sites. College & Research Libraries, 59(5) : 458-465.
- Prinsen, J. (1998). Professional communication via your library web site : an overview of the literature. Retrieved April 9, 2008 from <http://www.ticer.nl/read/profcom.html>.
- Taylor, M. K. (2000). Library webmasters: satisfactions dissatisfactions and expectations. Information Technology and Libraries, 19(3) : 116-124.