วารสารห้องสมุด
T.L.A. BULLETIN

ISSN 0857-0086

ปีที่ 50 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2549

วารสารห้องสมุด | T.L.A. Bulletin

ปีที่ 50 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2549

ISSN 0857-0086

วารสารวิชาการรายหกเดือนของสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

วัตถุประสงค์

1. ส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้ ความคิด ในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ สารนิเทศศาสตร์ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
2. เผยแพร่ผลการทดลอง การค้นคว้า และการวิจัยของสถาบันที่เกี่ยวข้อง
3. เป็นสื่อกลางในการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นของสมาชิกและผู้สนใจ

กำหนดออก

ปีละ 2 ฉบับ (มกราคม - มิถุนายน , กรกฎาคม - ธันวาคม)

ISSN 0857-0086

อัตราค่าสมาชิก (ปี 2549)

จำหน่ายปลีกฉบับละ 125 บาท สมาชิกรายปี ปีละ 250 บาท ให้เปล่าสำหรับสมาชิกสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ติดต่อขอรับและสมัครเป็นสมาชิกได้ที่

- **นางสุวดี วิเชษฐ์พันธุ์** สำนักงานสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ

วารสารห้องสมุดยินดีรับบทความจากผู้อ่านทุกท่าน โปรดส่งต้นฉบับพร้อมดิสเก็ตต์ หรือซีดีรอม ที่ประธานแผนกจัดทำวารสารห้องสมุด

การส่งบทความตีพิมพ์โปรดแจ้งประวัติการศึกษา ตำแหน่ง หน้าที่การงานของผู้เขียน พร้อมทั้งชื่อตัว นามสกุล ชื่อบทความภาษาอังกฤษ บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และสถานที่ทำงาน หรือที่อยู่ที่ติดต่อได้ มีการอ้างอิงตามหลักวิชาการ บทความที่มีภาพประกอบ ขอให้ส่งภาพที่ชัดเจนมาด้วย และโปรดเก็บสำเนาต้นฉบับไว้ คณะผู้จัดทำจะไม่ส่งคืนต้นฉบับให้แก่ผู้เขียน

ข้อคิดเห็นที่ปรากฏในวารสารนี้ เป็นความคิดเห็นของผู้เขียนแต่ละท่าน ซึ่งไม่จำเป็นต้องตรงกับความเห็นของสมาคมฯ และคณะผู้จัดทำ การนำบทความไปตีพิมพ์ต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากบรรณาธิการ

ที่ปรึกษา
คณะกรรมการบริหาร
สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ

บรรณาธิการบริหาร
กิ่งแก้ว อ่วมศรี

กองบรรณาธิการ
พรรณดาว รัตชะถาวร
พัชรี ทับทิมเทศ
จิฤดี ปึงตระกูล

บรรณาธิการประจำฉบับ
กิ่งแก้ว อ่วมศรี

ออกแบบปก
กิ่งแก้ว อ่วมศรี

บรรณาธิการผู้พิมพ์โฆษณา
สุวดี วิเชษฐ์พันธุ์

สำนักงาน
สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ
1346 ถนนศรีบูรพา 9 แขวงคลองจั่น
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
โทร. (02) 734-9022-3, (02) 736-7838
โทรสาร (02) 734-9021, (02) 736-7838

พิมพ์ที่
บริษัท เอส.พี.เอ็น. การพิมพ์ จำกัด
158/1 ม.13 ซ.ลาดพร้าว 80
ถนนลาดพร้าว แขวงวังทองหลาง
เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
โทร. (02) 539-0704-6
โทรสาร (02) 530-1515

- 4 มี.ย. 2550

วารสารห้องสมุด ISSN 0857-0086

สารบัญ

ปีที่ 50 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2549

❖ **บทบรรณาธิการ** ก
กิ่งแก้ว อ่วมศรี

❖ **มาตรฐานห้องสมุด พ.ศ. ๒๕๔๙** 1
บุญฑา วิศวไพศาล และ จุฑามาศ มงคลพิทักษ์สุข

❖ **Bibliomining: การทำเหมืองข้อมูลในห้องสมุด** 8
ไพโรจน์ เอี่ยมชัยมงคล

❖ **ประสบการณ์วิทยากรฝึกอบรมการจัดการและค้นคืนทรัพยากรสารสนเทศแก่บรรณารักษ์ ข่ายงานห้องสมุดแพทย์และสาธารณสุข** 22
ศุลีพร ช่วยชูวงศ์

❖ **สารสนเทศและแหล่งสารสนเทศสำหรับมัคคุเทศก์** 30
ฤทธิชัย เตชะมหัทธนันท์

❖ **10 วิธี ในการปรับปรุงคุณภาพของข้อมูล** 41
บีลส์, เจฟฟรีย์ เขียน
ปภาดา เจียวก๊ก แปลและเรียบเรียง

❖ **ใบสมัครสมาชิกสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ** 50

❖ **ใบสมัครสมาชิกวารสารห้องสมุด** 52

❖ **อัตราโฆษณาในวารสารห้องสมุด** 53

T.L.A. Bulletin ISSN 0857-0086

CONTENTS Volum 50 No. 2 July - December 2006

- Editorial — A
  Kingkaew Aumsri
- Thai Library Standard 2006 — 1
  Boonta Wissawapaisal and Jutamas Mongkolpitaksuk
- Bibliomining: Data Mining in Libraries — 8
  Pairoj Eamchaimongkol
- Experienced of Resource Person to Conduct Training Workshop on Information Management and Retrieval for HELLIS Librarians — 22
  Suleeporn Chouychuwong
- Information and Source Information for guide — 30
  Rithichai Techamahattanan
- 10 Ways to Improve Data Quality — 41
  Beall, Jeffrey
  Translated and compiled by Phapada Jiaokok
- Member Applications of Thai Library Association. — 50
- Member Applications of T.L.A. Bulletin. — 52
- Advertisement Rates. — 53

บทบรรณาธิการ

วารสารห้องสมุดฉบับสุดท้ายของปี พ.ศ. 2549 ขอนำ **"มาตรฐานห้องสมุด พ.ศ. 2549"** ของสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ประกาศ ณ วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2549 มาตีพิมพ์เป็นประเดิมเรื่องแรก เพื่อประกาศแก่สาธารณะให้ทราบว่ามาตรฐานห้องสมุดที่กล่าวถึงนี้มีเกณฑ์และแนวทางการบริหารจัดการห้องสมุดสู่มาตรฐานสากล จัดทำขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับหลักการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งความรู้และการเรียนรู้ ตาม พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 เพื่อตอบสนองต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ความต้องการของบุคคลและสังคม เพื่อส่งเสริมคุณภาพและพัฒนาห้องสมุดให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต ขอปรบมือแด่ประธานแผนกมาตรฐานห้องสมุดคนที่ 1 และคนที่ 2 คุณบุณฑา วิศวไพศาล และคุณจุฑามาศ มงคลพิทักษ์สุข ที่ช่วยกันดำเนินการและผลักดันออกมาให้พวกเราได้ใช้กัน เราเคยได้ยินแต่คำว่า ทำเหมืองแร่มาหลายชั่วคน ในฉบับนี้อาจารย์ไพโรจน์ เอี่ยมชัยมงคล จะมาแนะนำและพาเราไปรู้จักกับคำว่า **"Bibliomining : การทำเหมืองข้อมูลในห้องสมุด"** มาดูซิว่าเขาทำกันอย่างไร ติดตามอ่านได้ในบทความเรื่องที่ 2 นี้ และก็อดภาคภูมิใจไม่ได้ที่บรรณารักษ์ตัวเล็กๆ ของบ้านเราได้ไปทำหน้าที่เป็นวิทยากรฝึกอบรมการจัดการและค้นคืนทรัพยากรสารสนเทศแก่บรรณารักษ์ข่ายงานห้องสมุด แพทย์และสาธารณสุข ณ กรุงธากา ประเทศบังคลาเทศ โดยการสนับสนุนจากองค์การอนามัยโลก เธอไปทำงานในหน้าที่นี้อย่างไรบ้าง อ่านได้ในบทความเรื่องที่ 3 **"ประสบการณ์วิทยากรฝึกอบรมการจัดการและค้นคืนทรัพยากรสารสนเทศแก่บรรณารักษ์ข่ายงานห้องสมุดแพทย์และสาธารณสุข"** โดย **คุณศุลีพร ช่วยชูวงศ์** บทความสองเรื่องสุดท้ายก็มีชื่อเรื่องชวนอ่านไม่แพ้กันคือเรื่อง **"สารสนเทศและแหล่งสารสนเทศสำหรับมัคคุเทศก์"** โดย **ฤทธิชัย เตชะมหันธนันท์** และเรื่อง **"10 วิธีในการปรับปรุงคุณภาพของข้อมูล"** โดย **ปภาดา เจียวก๊ก แปลและเรียบเรียง**มาให้เราอ่าน นำ

เสนอวิธีการในการปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูล OPAC ให้ถูกต้อง มีมาตรฐาน เพื่อให้ลูกค้าของห้องสมุดได้ใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขอสวัสดีและลาก่อนสำหรับเวทีบทบรรณาธิการและพื้นที่บนวารสารห้องสมุดที่ให้โอกาสได้ทำหน้าที่รับใช้สมาชิกสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ความผิดพลาดใดที่เกิดขึ้น บ.ก.ขอน้อมรับแต่ผู้เดียว สิ่งดีงามที่เกิดขึ้นขอให้ถือเป็นบทบาทและผลงานของสมาคมห้องสมุดฯ ที่จะต้องช่วยกันพัฒนาและสร้างสรรค์ตามปณิธานและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ขอขอบคุณสมาชิกสมาคมห้องสมุดฯ ที่ให้ความไว้วางใจเลือกตั้งเข้ามาเป็นกรรมการบริหารสมาคมฯ พ.ศ. 2550-2551 (ดิฉันได้รับเลือกเข้ามาคะแนนอยู่ในอันดับ 4) แต่ตามระเบียบของสมาคมฯ ไม่สามารถดำรงตำแหน่งติดต่อกัน 2 วาระ ต้องถูกจับฉลากออก 2 ใน 3 ของผู้ที่อยู่มา 2 วาระติดต่อกัน และดิฉันก็ถูกจับฉลากออกพร้อมกับท่านอดีตนายกสมาคมห้องสมุดฯ คือ ศาสตราจารย์คุณหญิงแม้นมาส ชวลิต แต่เราก็ยังอยู่รอบๆ สมาคมฯ รับใช้สมาชิกและสมาคมฯ อยู่เสมอ

กิ่งแก้ว อ่วมศรี
บรรณาธิการประจำฉบับ

รศ.สุภัทรา วันทายนต์ อดีตกรรมการบริหารสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ มอบเงิน 10,000 บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน) ให้สมาคมฯ สมทบทุนเป็นค่าจัดทำวารสารห้องสมุด โดยมี ศาสตราจารย์ คุณหญิงแม้นมาส ชวลิต นายกสมาคมห้องสมุดฯ (พ.ศ. 2548-2549) เป็นผู้รับมอบ เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2549

มาตรฐานห้องสมุด พ.ศ. ๒๕๔๙

บุญฑา วิศวไพศาล และ จุฑามาศ มงคลพิทักษ์สุข
ประธานแผนกมาตรฐานห้องสมุด ปี พ.ศ. ๒๕๔๘-๒๕๔๙
สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ

สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯจัดให้มีแผนกมาตรฐานห้องสมุดในโครงสร้างคณะกรรมการบริหารสมาคมห้องสมุดฯตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๓๐ เป็นต้นมา และมีการจัดทำมาตรฐานห้องสมุดขึ้นใช้ เพื่อเป็นแนวทางปรับปรุงและพัฒนาห้องสมุดในประเทศไทยให้เจริญก้าวหน้า มีมาตรฐาน สอดคล้องกับวิทยาการ เทคโนโลยี ความต้องการของผู้ใช้บริการ มาตรฐานห้องสมุดได้จัดทำขึ้นหลายประเภท บางมาตรฐานได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้ทันสมัย บางมาตรฐานยังอยู่ในระหว่างพิจารณาปรับปรุงแก้ไข

ก่อนที่จะได้มาตรฐานห้องสมุด พ.ศ.๒๕๔๙ คณะอนุกรรมการแผนกมาตรฐานห้องสมุดปี พ.ศ.๒๕๔๘-๒๕๔๙ จัดให้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นการเสวนาและวิพากย์ร่างมาตรฐานห้องสมุด พ.ศ.๒๕๔๘ ซึ่งเป็นร่างมาตรฐานกลางที่คณะอนุกรรมการแผนกมาตรฐานห้องสมุด ปี พ.ศ.๒๕๔๖-๒๕๔๗ ร่างไว้แต่ยังไม่ได้ประกาศใช้ การประชุมครั้งนี้ มีการระดมความคิดเห็นและมุมมองร่วมกัน โดยผู้เข้าร่วมประชุมมาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญและผู้ปฏิบัติงานในห้องสมุด ข้อคิดที่ได้ มีการนำมาพัฒนามาตรฐานห้องสมุดให้เหมาะสมและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และนำเสนอร่างมาตรฐานที่ผ่านการพิจารณาแล้วต่อคณะกรรมการบริหารสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ซึ่งได้เห็นชอบและประกาศใช้เมื่อวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ.๒๕๔๙

มาตรฐานห้องสมุด พ.ศ.๒๕๔๙ เป็นมาตรฐานกลางเชิงคุณภาพ ใช้เป็นกรอบและทิศทางในการพัฒนาและปรับปรุงมาตรฐานห้องสมุดประเภทอื่นๆ ห้องสมุดแต่ละประเภท จะกำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์ประเมินตามองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องให้เหมาะสมกับภาระกิจหน้าที่และบริบทของห้องสมุดแต่ละประเภท เนื้อหาในมาตรฐานแบ่งออกเป็น ๙ หมวด ได้แก่ วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและยุทธศาสตร์ การบริหาร งบประมาณ บุคลากร ทรัพยากรสารสนเทศ อาคารสถานที่และครุภัณฑ์ การบริการ เครือข่ายความร่วมมือระหว่างห้องสมุดและการประเมินคุณภาพห้องสมุด

Thai Library Standard 2006

by Boonta Wissawapaisal and Jutamas Mongkolpitaksuk
Chief of Library Standard Department 2005-2006, TLA

Thai Library Association or TLA formulated the Library Standard Department in 1987. The department has developed many library standards to be used as guidelines for library development in Thailand. The standards serve the needs of the library users and are updated regularly to keep up with the evolving technology and knowledge. Some standards have been revised a few times, while others have not yet been revised.

Initially, the 2003 - 2004 Library Standard Sub-committee created the draft 2006 Thai Library Standard. After that, the 2005 - 2006 Library Standard Sub-committee organized the workshop to review the 2006 draft. Workshop participants included library experts, and scholars in the field of library & information sciences and related subjects. The comments and suggestions from the workshop were used to improve the 2006 draft, which was resubmitted to the TLA Executive Boards for approval. Eventually, the draft was approved and launched on February 14, 2006.

The 2006 Thai Library Standard is a quality based standard suitable for use in all types of libraries. These libraries shall use this standard as a basis to develop their own indicators, and assessment criteria that are in line with the surrounding environment and their corresponding duties. The 2006 Thai Library Standard comprises 9 categories: 1) visions, missions, goals and strategies 2) administrations 3) budgets 4) personnel 5) library materials 6) library buildings and facilities 7) library services 8) library cooperation and networking 9) library assessments

ประกาศสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย
ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
เรื่อง มาตรฐานห้องสมุด พ.ศ. ๒๕๔๙

มาตรฐานห้องสมุด พ.ศ. ๒๕๔๙ จัดทำขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับหลักการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งความรู้และการเรียนรู้ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ เป็นการตอบสนองการเรียนรู้ด้วยตนเอง ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ความต้องการของบุคคลและสังคม เพื่อส่งเสริมคุณภาพและพัฒนาห้องสมุดให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีเกณฑ์และแนวทางการบริหารจัดการห้องสมุดสู่มาตรฐานสากล สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จึงกำหนดมาตรฐานห้องสมุดไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ เรียกว่า "ประกาศสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เรื่อง มาตรฐานห้องสมุด พ.ศ. ๒๕๔๙"

ข้อ ๒ ให้ใช้ประกาศนี้ ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

ห้องสมุด หมายถึง แหล่งการเรียนรู้ทั้งภาครัฐและเอกชน ที่จัดตั้งเพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้ ให้บริการทรัพยากรสารสนเทศ อาจมีชื่อเรียกว่า หอสมุด ห้องสมุด สำนักหอสมุด สถาบันวิทยบริการ ศูนย์บรรณสาร ศูนย์สารสนเทศ ศูนย์สารนิเทศ สำนักวิทยบริการ หรือชื่ออื่นใดที่มีภารกิจในทำนองเดียวกัน

บุคลากร หมายถึง บุคคลที่ปฏิบัติงานในห้องสมุด มีหน้าที่แตกต่างกันตามภาระงาน มีจุดมุ่งหมายในการปฏิบัติงาน เพื่อจัดเก็บ รวบรวม ดำเนินงานด้านเทคนิคและบริการสารสนเทศ บุคลากรที่จำเป็นประกอบด้วย ผู้บริหารห้องสมุด ผู้ปฏิบัติงานในระดับวิชาชีพด้านบรรณารักษ-ศาสตร์ สารสนเทศศาสตร์ สารนิเทศศาสตร์ หรือชื่ออื่นใดด้านห้องสมุด และผู้ปฏิบัติงานที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิชาการด้านอื่นที่จำเป็น สำหรับการปฏิบัติงานในห้องสมุด

ผู้รับบริการ หมายถึง กลุ่มเป้าหมายที่ห้องสมุดต้องให้บริการ

ข้อ ๔ กำหนดมาตรฐานห้องสมุด พ.ศ. ๒๕๔๙ ดังต่อไปนี้

หมวด ๑
วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและยุทธศาสตร์

วิสัยทัศน์

ห้องสมุดเป็นพลังขับเคลื่อนสังคม ไปสู่สังคมแห่งความรู้และการเรียนรู้

พันธกิจ

๑. พัฒนาห้องสมุดให้เป็นแหล่งความรู้และการเรียนรู้ตลอดชีวิต

๒. พัฒนาบุคลากรห้องสมุดให้มีศักยภาพ และสมรรถภาพทางวิชาการและวิชาชีพ

๓. พัฒนาทรัพยากรสารสนเทศให้สอดคล้องกับความก้าวหน้า และความต้องการของสังคม

๔. พัฒนาบริการสารสนเทศให้มีคุณภาพ และส่งเสริมทักษะการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศของผู้รับบริการ

๕. พัฒนาการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

เป้าหมาย

๑. เพื่อให้มีบริการห้องสมุดอย่างทั่วถึงและผู้รับบริการพึงพอใจ

๒. เพื่อให้มีบุคลากรที่มีศักยภาพและสมรรถภาพทางวิชาการและวิชาชีพที่เหมาะสมตามอัตราส่วนที่สอดคล้องกับลักษณะและปริมาณงาน

๓. เพื่อให้มีทรัพยากรสารสนเทศหลากหลายรูปแบบ สอดคล้องกับหลักการจัดการศึกษา เพื่อสร้างสังคมแห่งความรู้และการเรียนรู้

๔. เพื่อให้มีกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน การเรียนรู้ และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาตนและสังคม

๕. เพื่อให้มีการจัดการทรัพยากรด้านอาคาร สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ แก่ผู้รับบริการ อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ยุทธศาสตร์

๑. จัดกิจกรรม บริการและส่งเสริมการอ่านอย่างเป็นรูปธรรมตามนโยบายของรัฐ

๒. เสนอให้มีกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ในการสร้าง สนับสนุนและพัฒนาห้องสมุด

๓. กำหนดมาตรฐานห้องสมุดทั้งมาตรฐานกลาง มาตรฐานห้องสมุดแต่ละประเภท มาตรฐานงานเทคนิค และทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

๔. พัฒนาศักยภาพและสมรรถภาพของบุคลากรห้องสมุดอย่างต่อเนื่อง

๕. พัฒนาเครือข่ายและความร่วมมือระหว่างห้องสมุด

๖. ส่งเสริมให้มีการประกันคุณภาพห้องสมุด

๗. สร้างและส่งเสริมกลไกการตลาด การสื่อสาร และการประชาสัมพันธ์ห้องสมุด

หมวด ๒
การบริหาร

ห้องสมุดมีหน้าที่หลักในการบริหารจัดการทรัพยากร และบริการสารสนเทศตามนโยบาย เป้าหมายและโครงสร้างขององค์กร โดยมีคณะกรรมการกำหนดนโยบายในการพัฒนาและประเมินผลการดำเนินงาน มีผู้บริหารห้องสมุดและบุคลากรห้องสมุดทำหน้าที่ตามภาระงานของห้องสมุด คณะกรรมการบริหารห้องสมุดประกอบด้วย ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน และผู้รับบริการห้องสมุดหรือชุมชน เพื่อการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการที่ดี โดยมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ให้บริการและผู้รับบริการ

หมวด ๓
งบประมาณ

ห้องสมุดควรได้รับงบประมาณจากองค์กรเจ้าสังกัดอย่างเพียงพอ และจัดหารายได้อื่นให้สามารถดำเนินงานตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ งบประมาณของห้องสมุดควรแยกเป็นอิสระจากงบประมาณส่วนรวมขององค์กร รายได้ที่ได้จากกิจกรรมและบริการของห้องสมุดควรสงวนไว้เป็นค่าใช้จ่าย เพื่อการพัฒนาห้องสมุดนอกเหนือจากงบประมาณที่ได้รับจากเจ้าสังกัด

หมวด ๔
บุคลากร

ห้องสมุดควรมีบุคลากรที่มีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และอัตรากำลังตามความจำเป็น สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายขององค์กร การพิจารณาจำนวนและคุณสมบัติของบุคลากร ต้องคำนึงถึงจำนวนผู้รับบริการ ทรัพยากร เทคโนโลยี และบริการสารสนเทศของห้องสมุด การกำหนดคุณวุฒิ คุณสมบัติ หน้าที่ความรับผิดชอบและจำนวนบุคลากร ให้เป็นไปตามประกาศมาตรฐานของห้องสมุดแต่ละประเภท ควรพิจารณาให้มีตำแหน่งบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ

การสื่อสาร เพื่อพัฒนาระบบงานเทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุด และกำหนดให้มีการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง ทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยี

หมวด ๕
ทรัพยากรสารสนเทศ

ห้องสมุดควรกำหนดนโยบายและหลักเกณฑ์การจัดหา เพื่อเพิ่มจำนวนทรัพยากรสารสนเทศอย่างมีระบบและต่อเนื่อง สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายขององค์กรภายใต้บริบทของชุมชนและสังคม ห้องสมุดต้องจัดหาและรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศหลากหลายรูปแบบ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ให้ครอบคลุมและทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยี และมีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถสืบค้นและเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างสะดวก รวดเร็ว

หมวด ๖
อาคาร สถานที่และครุภัณฑ์

อาคาร สถานที่ห้องสมุดควรตั้งอยู่บริเวณศูนย์กลางชุมชน มีการออกแบบอย่างเหมาะสมตามมาตรฐานทางสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม บุคลากรห้องสมุดมีส่วนร่วมในการออกแบบ โดยคำนึงถึงความต้องการของผู้ให้บริการและผู้รับบริการทุกกลุ่มเป้าหมายและการขยายพื้นที่ในอนาคต ควรมีพื้นที่ปฏิบัติการและบริการด้านเทคโนโลยี ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์ ห้องน้ำและอื่นๆ ตามความเหมาะสม ครุภัณฑ์ห้องสมุดควรได้มาตรฐานและเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานและการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศ มีระบบควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น การระบายอากาศ แสงสว่าง เสียง ระบบป้องกันสาธารณภัยอย่างเหมาะสมและได้มาตรฐาน เพื่อป้องกันและบำรุงรักษาทรัพยากรสารสนเทศมิให้เกิดการชำรุดเสียหายก่อนเวลาอันสมควร

หมวด ๗
การบริการ

ห้องสมุดควรมีบริการพื้นฐาน และบริการอื่นๆ ตามความเหมาะสม ในรูปแบบที่หลากหลาย มีระเบียบการให้บริการเพื่อให้ผู้รับบริการทุกกลุ่มเป้าหมายได้รับบริการอย่างเสมอภาค สามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศได้อย่างรวดเร็วตรงตามความต้องการ โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย มีการนำกลยุทธ์การตลาดและการประชาสัมพันธ์มาใช้ในการจัดบริการและกิจกรรมห้องสมุดเชิงรุก

หมวด ๘
เครือข่ายและความร่วมมือระหว่างห้องสมุด

ห้องสมุดควรสร้างพันธมิตร และเครือข่ายความร่วมมือระหว่างห้องสมุดและแหล่งการเรียนรู้อื่น เพื่อสนับสนุนเสริมสร้างสังคมแห่งความรู้และการเรียนรู้ และการใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกัน

หมวด ๙
การประเมินคุณภาพห้องสมุด

ห้องสมุดควรมีระบบการประกันคุณภาพและตัวชี้วัด เพื่อใช้ในการประเมินคุณภาพและพัฒนาศักยภาพการบริหารจัดการห้องสมุด

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๙

(ศาสตราจารย์ คุณหญิงแม้นมาส ชวลิต)
นายกสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ

Bibliomining: การทำเหมืองข้อมูลในห้องสมุด

ไพโรจน์ เอี่ยมชัยมงคล

บทความนี้กล่าวถึง ความหมายของคำว่าการทำเหมืองข้อมูลในห้องสมุด หรือที่เรียกว่า Bibliomining ความหมายของคำว่าเหมืองข้อมูล ประโยชน์ของการทำเหมืองข้อมูล การประยุกต์การทำเหมืองข้อมูลกับงานด้านต่างๆ ของห้องสมุด ขั้นตอนการทำเหมืองข้อมูลในห้องสมุด ซึ่งรวมถึงวิธีการสร้างขลังข้อมูลและการทำความสะอาดข้อมูล และแนะนำซอฟท์แวร์บางตัวสำหรับการทำเหมืองข้อมูล

Bibliomining: Data Mining in Libraries

Pairoj Eamchaimongkol

This article describes about the meaning of data mining in library or "Bibliomining", meaning of data mining, advantages of data mining, applications of data mining in library, steps of taking data mining in library that included method of creating data warehouse and data cleansing. And advising of some data mining softwares.

Bibliomining: การทำเหมืองข้อมูลในห้องสมุด

ไพโรจน์ เอี่ยมชัยมงคล *

บทนำ

ปัจจุบันห้องสมุดในสถาบันการศึกษาส่วนใหญ่ของไทยนั้นได้นำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยงานด้านต่างๆ ในห้องสมุด เช่นงานด้านการยืมและคืนหนังสือ งานด้านการค้นหาหนังสือซึ่งมาแทนที่ตู้บัตรรายการ การค้นหาข้อมูลของวารสารวิชาการต่างๆ ผ่านระบบเครือข่ายหรือผ่านระบบอินเตอร์เน็ต จะเห็นได้ว่าห้องสมุดในปัจจุบันเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลด้านต่างๆ ไว้เป็นจำนวนมาก ซึ่งห้องสมุดส่วนใหญ่มักให้ความสำคัญกับแหล่งข้อมูลด้านวิชาการว่ามีเพียงพอกับความต้องการของนักศึกษาและบุคลากรในสถาบันการศึกษาของตนเองหรือไม่ แต่ไม่ได้ให้ความสำคัญกับข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการที่ห้องสมุดเป็นผู้เก็บไว้เอง เช่นข้อมูลจำนวนครั้งของการยืมของหนังสือแต่ละเล่ม หรือ หนังสือแต่ละเล่มนั้นมีใครเป็นผู้ยืมไปบ้าง ซึ่งจริงๆ แล้วเราสามารถนำข้อมูลเหล่านี้มาเป็นส่วนในการช่วยตัดสินใจการทำงานด้านต่างๆ ในห้องสมุดได้เป็นอย่างดี เช่นใช้ทำนายความต้องการหนังสือล่วงหน้า หรือแม้กระทั่งใช้เป็นข้อมูลช่วยในการตัดสินใจในการจัดสรรงบประมาณในการซื้อหนังสือให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ได้

แต่การนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการมาใช้ได้นั้นจำเป็นจะต้องมีการเก็บข้อมูลการให้บริการเหล่านั้นไว้ในฐานข้อมูลของระบบคอมพิวเตอร์ในห้องสมุดเสียก่อน จากนั้นจึงนำข้อมูลการให้บริการเหล่านั้นผ่านการประมวลผลบางอย่างก่อน แล้วจึงค่อยนำผลที่ได้จากการประมวลผลนั้นไปใช้งานต่อ ซึ่งการประมวลผลนี้เรียกว่า Bibliomining

Bibliomining คืออะไร

Bibliomining หมายถึงการทำเหมืองข้อมูล (Data mining) กับข้อมูลต่างๆ ที่เก็บอยู่ในฐานข้อมูลห้องสมุด (Nicholson,S. & Stanton, J. 2003) ซึ่งผลที่ได้จากการทำ Bibilomining สามารถนำไปเป็นข้อมูลช่วยในการตัดสินใจหรือปรับปรุงบริการของห้องสมุด

การทำเหมืองข้อมูลคืออะไร

การทำเหมืองข้อมูล หรือ Data mining นั้นมีผู้ให้คำจำกัดความอยู่หลายแบบ จึงจะยกคำจำกัดความของการทำเหมืองข้อมูลให้เป็นตัวอย่างสองแบบดังนี้

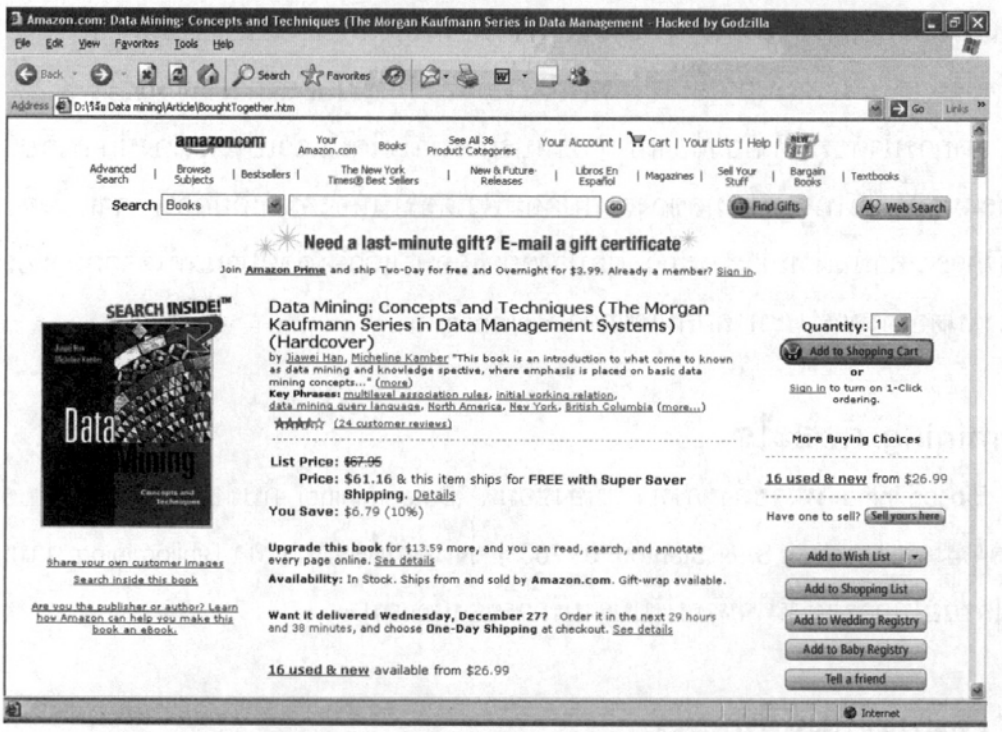
---

* อาจารย์ประจำภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

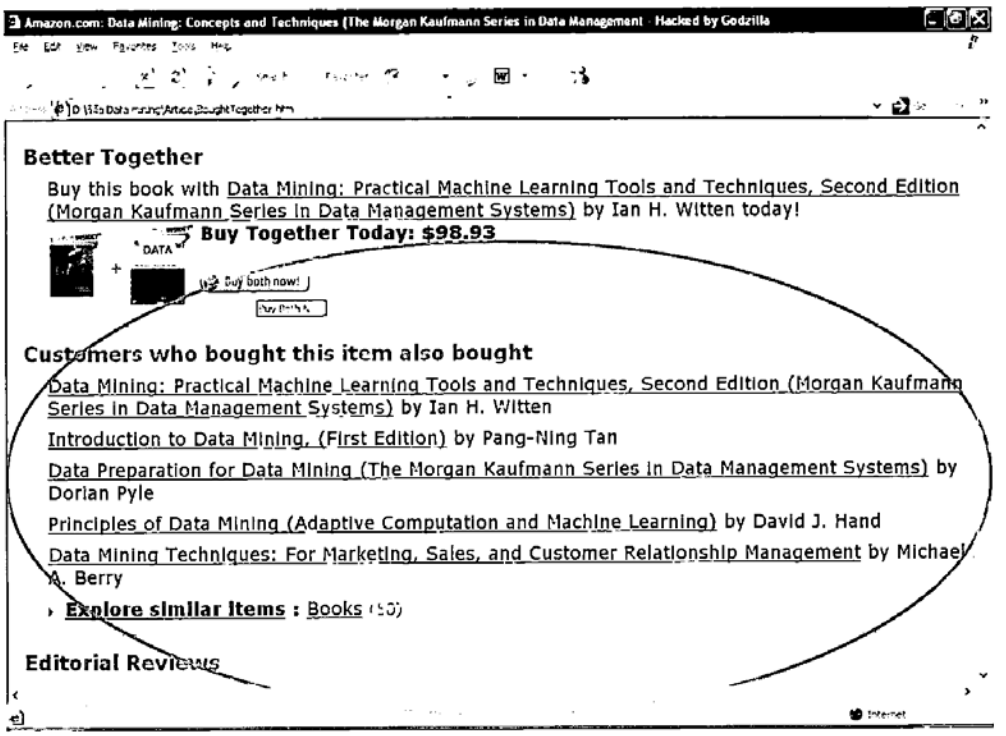
คำจำกัดความแรกนั้นให้คำนิยามของการทำเหมืองข้อมูลว่า เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลและค้นหารูปแบบที่ซ่อนอยู่โดยใช้วิธีอัตโนมัติ หรือ กึ่งอัตโนมัติ (Tang, Z.H. และ MacLennan, J. 2005)

สำหรับคำจำกัดความที่สองนั้นให้คำนิยามของการทำเหมืองข้อมูลว่า เป็นกระบวนการสกัด หรือ "ทำเหมือง" เพื่อเอาความรู้ออกจากข้อมูลจำนวนมาก (Han, J. และ Kamber, M. 2001)

ซึ่งปัจจุบันมีการใช้เทคนิคการทำเหมืองข้อมูลกันอย่างแพร่หลายโดยเฉพาะอย่างยิ่งในแวดวงธุรกิจ ตัวอย่างเช่นในเว็บไซต์การขายหนังสือของ Amazon นั้นจะเก็บข้อมูลการสั่งซื้อหนังสือของลูกค้าไว้ แล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาผ่านกระบวนการทำเหมืองข้อมูล ซึ่งหลังจากทำเหมืองข้อมูลแล้วจะพบว่าเมื่อลูกค้าสั่งซื้อหนังสือ A แล้วมักจะสั่งซื้อหนังสือ B ด้วย (Lavoie,B., Demsey L. และ Connaway, L.S. 2006) เมื่อได้ข้อมูลดังกล่าวแล้วก็นำไปปรับปรุงเว็บไซต์การสั่งซื้อหนังสือ โดยเมื่อใดก็ตามที่มีลูกค้าเปิดดูเว็บไซต์เพื่อที่จะสั่งซื้อหนังสือ A แล้ว ก็จะมีส่วนหนึ่งของหน้าเว็บไซต์ทำการแนะนำหนังสือ B ให้ลูกค้าทราบด้วย (รูปที่ 1 และ 2) ทำให้ลูกค้ามีทางเลือกในการสั่งซื้อหนังสือมากขึ้น อีกทั้งยังสามารถเพิ่มยอดขายได้ด้วย



รูปที่ 1 หน้าเว็บไซต์ Amazon.com โดยแสดงรายละเอียดหนังสือที่เกี่ยวกับ Data mining (จาก www.amazon.com เมื่อวันที่ 25/12/2549)



รูปที่ 2 ส่วนต่อมาของหน้าเว็บไซต์ในรูปที่ 1 ซึ่งข้อความที่อยู่ในวงนั้นเป็นข้อมูลที่แสดงว่าเมื่อลูกค้าซื้อหนังสือเล่มดังกล่าวแล้วมักซื้อหนังสือที่แสดงอยู่ในวงด้วย
(จาก www.amazon.com เมื่อวันที่ 25/12/2549)

หรือตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากการทำเหมืองข้อมูลอีกตัวอย่างหนึ่งคือ การวิเคราะห์รูปแบบการซื้อสินค้าในซุปเปอร์มาร์เก็ตแห่งหนึ่ง โดยนำข้อมูลการซื้อสินค้าของลูกค้าผ่านการทำเหมืองข้อมูลแล้วพบว่า จะมีลูกค้าอยู่จำนวนหนึ่งซึ่งมักซื้อผ้าอ้อมพร้อมกับเบียร์เสมอ (Larose, Daniel T. 2005) เมื่อพิจารณาข้อมูลลูกค้าที่ซื้อผ้าอ้อมพร้อมเบียร์พบว่าเป็นชายหนุ่มที่เพิ่งจะมีลูก ดังนั้นเมื่อมาซื้อผ้าอ้อมให้ลูกก็มักจะซื้อเบียร์ไปทานด้วย จากผลการทำเหมืองข้อมูลดังกล่าวทำให้ร้านซุปเปอร์มาร์เก็ตแห่งนี้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการวางสินค้า โดยจัดวางผ้าอ้อมและเบียร์ให้อยู่ใกล้กันเพื่อความสะดวกของลูกค้าและเป็นการเพิ่มยอดขาย จะเห็นได้ว่าการทำเหมืองข้อมูลนั้นเป็นประโยชน์ในวงการธุรกิจอย่างมาก และไม่เพียงแต่ในวงการธุรกิจเท่านั้นที่ใช้เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล แม้แต่วงการกีฬาเองก็ใช้เทคนิคการทำเหมืองข้อมูลเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของทีมกีฬาของตนเอง ซึ่งในการแข่งขันบาสเก็ตบอล NBA ของสหรัฐอเมริกานั้นได้นำเทคนิคการทำเหมืองข้อมูลมาใช้ร่วมกับการบันทึกภาพระหว่างการแข่งขัน เพื่อทำการวิเคราะห์การแข่งขันในแต่ละครั้ง ยกตัวอย่างเช่นการแข่งขันบาสเก็ตบอล NBA ระหว่างทีม New York Knicks กับทีม Cleveland Cavaliers ที่มีขึ้นในวันที่ 6 มกราคม ปีค.ศ. 1995 นั้นได้มีการใช้ซอฟท์แวร์สำหรับทำเหมืองข้อมูลที่ชื่อว่า Advanced Scout ของ IBM มาวิเคราะห์การเคลื่อนที่ของนักกีฬาระหว่างการแข่งขัน ซึ่งซอฟท์แวร์ Advanced Scout วิเคราะห์ว่าเมื่อผู้เล่นของทีม Cleveland Cavaliers ที่ชื่อว่า Mark Price ลงเล่นตำแหน่งการ์ด (Guard) แล้ว ผู้เล่นของทีม Cleveland Cavaliers อีกคนหนึ่งที่ชื่อว่า John Williams จะมีโอกาสชู้ตลูกบาสเพื่อทำคะแนนถึง 4 ครั้ง และจะเป็นแบบนี้ทุกครั้งที่นักกีฬาสองคนนี้

ลงไปเล่นอยู่ในสนามพร้อมกัน ซึ่งเมื่อโค้ชของทีมนำผลการวิเคราะห์รูปแบบการเล่นดังกล่าวมาพิจารณาร่วมกับภาพวิดีโอเฉพาะช่วงที่ Mark Price และ John Williams ลงเล่นพร้อมกันพบว่าเมื่อ Mark Price ลงเล่นจะสามารถดึงนักกีฬาแนวรับของทีม New York Knicks ซึ่งเป็นทีมฝ่ายตรงข้ามให้มาคอยประกบติดการเคลื่อนไหวของ Mark Price และจะทำให้ไม่มีนักกีฬาของทีมฝ่ายตรงข้ามคอยติดตาม John Williams อันเป็นเหตุให้ John Williams มีโอกาสชู้ตลูกบาสทำคะแนนมากขึ้น ซึ่งโค้ชของทีมสามารถนำรูปแบบที่วิเคราะห์ได้นี้ไปปรับปรุงประสิทธิภาพการเล่นของทีมให้ดียิ่งขึ้น และมีทีมบาสเก็ตบอล NBA ของสหรัฐอเมริกาอยู่ 16 ทีม จาก 29 ทีมที่ใช้ซอฟท์แวร์ Advanced Scout ในการทำเหมืองข้อมูลการเล่นบาสเก็ตบอล (Larose, Daniel T. 2005)

สามารถนำเหมืองข้อมูลมาใช้กับงานด้านใดได้บ้าง

สามารถนำเหมืองข้อมูลมาประยุกต์ใช้กับงานได้หลากหลายด้าน ซึ่งแต่ละด้านก็มีความแตกต่างกันและสามารถนำไปใช้งานให้เกิดประโยชน์ที่แตกต่างกันไป และเราสามารถแบ่งงานที่สามารถนำเหมืองข้อมูลมาใช้ได้ 6 ด้าน (Larose, Daniel T. 2005) ดังนี้

1. การอธิบายหรือพรรณนา (Description)

เป็นการนำผลที่ได้จากการทำเหมืองข้อมูลไปใช้เพื่ออธิบาย หรือพรรณนาถึงรูปแบบหรือแนวโน้มที่ซ่อนอยู่ในข้อมูล ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการอธิบายหรือพรรณนาด้วยค่าต่างๆ ทางสถิติเช่น ผลรวม ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การประมาณ (Estimation)

เป็นการนำผลที่ได้จากการทำเหมืองข้อมูลซึ่งในกรณีนี้มักจะอยู่ในรูปของแบบจำลองชนิดต่างๆ ไปใช้ประมาณค่าต่างๆ ตัวอย่างของการใช้งานด้านนี้ได้แก่ การประมาณเกรดเฉลี่ยของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยอาศัยค่าเกรดเฉลี่ยของนักศึกษาที่ได้รับเมื่อศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีมาประมาณ ซึ่งมีวิธีการคือนำเอาเกรดเฉลี่ยในระดับบัณฑิตศึกษาและระดับปริญญาตรีของนักศึกษาจำนวน 1000 คน มาเขียนกราฟและนำมาหาสมการของเส้น Regression ระหว่างเกรดเฉลี่ยในระดับบัณฑิตศึกษากับเกรดเฉลี่ยในระดับปริญญาตรีได้ดังนี้ $y = 1.24 + 0.67x$ โดย y หมายถึงเกรดเฉลี่ยในระดับบัณฑิตศึกษา และ x หมายถึงเกรดเฉลี่ยในระดับปริญญาตรี ดังนั้นถ้านักศึกษามีเกรดเฉลี่ยในระดับปริญญาตรีเป็น 3.0 แล้ว สามารถประมาณเกรดเฉลี่ยในระดับบัณฑิตศึกษาได้เป็น 3.25 โดยการแทนค่าลงในสมการดังกล่าว

3. การทำนาย (Prediction)

เป็นการนำหลักการทำเหมืองข้อมูลมาทำนายผลที่จะเกิดขึ้น ความแตกต่างระหว่างการประมาณ และ การทำนาย คือ การทำนายนั้นผลที่ได้จะทำนายสิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคต ตัวอย่าง

เช่นการทำนายราคาหุ้นในอีก 3 เดือนข้างหน้า หรือการทำนายอัตราการตายที่เกิดจากอุบัติเหตุทางการจราจรในปีหน้า ซึ่งวิธีใดก็ตามที่นำมาใช้ในการทำประมาณก็สามารถนำมาใช้ในการทำนายได้โดยต้องใช้อย่างเหมาะสม ซึ่งวิธีเหล่านี้ได้แก่การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น (Linear Regression) หรือ การหาสหสัมพันธ์ (Correlation)

4. การแบ่งประเภท (Classification)

เป็นการนำหลักการทำเหมืองข้อมูลมาแบ่งประเภทของข้อมูล โดยการแบ่งประเภทนั้นจะต้องมีตัวแปรที่ใช้เป็นเป้าหมายในการแบ่งประเภท เช่น รายได้ แล้วจึงแบ่งตัวแปรนั้นออกเป็นประเภทต่างๆ เช่น รายได้สูง รายได้ปานกลาง หรือ รายได้ต่ำ ตัวอย่างงานที่ใช้หลักการแบ่งประเภท เช่น การจัดให้นักเรียนเข้าใหม่ได้เรียนในสายวิชาที่ถนัด หรือ ธนาคารใช้หลักการแบ่งประเภทเพื่อประเมินว่าบ้านหรือที่ดินที่นำมาจำนองใดมีความเสี่ยงต่อการหลุดจำนอง

5. การจัดกลุ่ม (Clustering)

เป็นการนำหลักการทำเหมืองข้อมูลมาจัดกลุ่มข้อมูล โดยเป็นการจัดให้ข้อมูลที่มีความคล้ายคลึงกันอยู่ในกลุ่มเดียวกัน ความแตกต่างระหว่างการจัดกลุ่มกับการแบ่งประเภทอยู่ที่ว่าการจัดกลุ่มนั้นจะไม่มีตัวแปรที่ใช้เป็นเป้าหมายในการจัดกลุ่ม ตัวอย่างงานที่ใช้หลักการแบ่งกลุ่ม เช่น การแบ่งกลุ่มลูกค้าของบริษัท การแบ่งกลุ่มผู้ยืมหนังสือของห้องสมุด การแบ่งกลุ่มยีนของมนุษย์

6. การสัมพันธ์กัน (Association)

เป็นการนำหลักการทำเหมืองข้อมูลมาหาว่าข้อมูลใดที่ไปด้วยกัน หรือ สัมพันธ์กัน ซึ่งในแวดวงธุรกิจมีการใช้งานด้านนี้กันมากแต่รู้จักกันในชื่อว่า Affinity Analysis หรือ Market Basket Analysis ตัวอย่างงานที่ใช้หลักการสัมพันธ์ได้แก่กรณีที่วิเคราะห์ได้ว่ามีลูกค้ากลุ่มหนึ่งที่มักจะซื้อเบียร์กับผ้าอ้อมด้วยกัน หรือมีสินค้าใดบ้างที่ลูกค้าไม่เคยซื้อพร้อมกันเลย

การประยุกต์การทำเหมืองข้อมูลกับงานด้านห้องสมุด

การทำเหมืองข้อมูลในห้องสมุดนั้นจะช่วยให้สามารถวิเคราะห์รูปแบบของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับห้องสมุดนั้น และรูปแบบที่วิเคราะห์ได้นั้นสามารถนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์กับห้องสมุดได้ ซึ่งตัวอย่างของรูปแบบงานในห้องสมุดที่สามารถนำหลักการทำเหมืองข้อมูลเข้ามาประยุกต์ใช้ได้มีดังนี้

1. <u>การทำนายความต้องการของผู้ใช้บริการในอนาคต</u>

นำหลักการทำเหมืองข้อมูลด้านการอธิบายหรือพรรณนาทางสถิติมาใช้ เพื่อวิเคราะห์ว่ามีหนังสือเล่มใดหรือหมวดหมู่ใดที่มีสถิติการยืมสูง แล้วนำข้อมูลนี้มาตัดสินใจว่าควรจะสั่งซื้อหนังสือ

เล่มใดหรือหมวดหมู่ใดเพิ่ม หรือหนังสือเล่มใดควรมีหลายฉบับเพื่อให้เพียงพอกับความต้องการ ในทำนองเดียวกันหลักการนี้ก็สามารถใช้วิเคราะห์ว่าหนังสือประเภทใดหรือหมวดหมู่ใดที่มีการยืมน้อยก็จะจัดหาหนังสือเหล่านั้นเข้ามาให้บริการน้อย

2. <u>การวางนโยบายป้องกันการคืนหนังสือล่าช้า</u>

นำหลักการทำเหมืองข้อมูลมาวิเคราะห์รูปแบบการคืนหนังสือล่าช้าว่าผู้ใช้บริการกลุ่มใดที่มักจะคืนหนังสือล่าช้า หรือหนังสือเล่มใดที่เมื่อผู้ใช้บริการยืมไปแล้วมักจะคืนล่าช้า แล้วนำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาวางนโยบายการยืมและคืนหนังสือใหม่เพื่อลดการคืนหนังสือล่าช้าให้น้อยลง

3. <u>การวิเคราะห์ว่าหนังสือประเภทใดที่ไม่พอเพียงต่อความต้องการ</u>

การวิเคราะห์ว่าหนังสือประเภทใดที่ไม่พอเพียงต่อความต้องการนั้น จะต้องใช้ข้อมูลจากสองแหล่งคือจากบรรณรักษ์ที่ให้บริการด้านการค้นคว้า หรือ จากฐานข้อมูลของระบบ OPAC สำหรับข้อมูลที่ได้จากบรรณารักษ์ที่ให้บริการด้านการค้นคว้านั้น บรรณารักษ์จะต้องบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับหนังสือที่ผู้ใช้ต้องการแต่หาไม่พบในห้องสมุดนั้นไว้ หรือนำผลการค้นหนังสือแต่ไม่พบและได้บันทึกไว้ในระบบ OPAC มาวิเคราะห์โดยใช้หลักทางสถิติเพื่อหาว่าหนังสือประเภทใดที่ผู้ใช้ต้องการมากที่สุดแต่ไม่มีในห้องสมุด

4. <u>วิเคราะห์หนังสือที่มักถูกยืมไปด้วยกัน</u>

การให้บริการคำปรึกษาส่วนใหญ่ของห้องสมุดในปัจจุบันนั้น มักจะให้บรรณารักษ์เป็นผู้แนะนำหนังสือแก่ผู้ใช้ว่ามีหนังสือเล่มใดบ้างที่มีเนื้อหาคล้ายกันเพื่อให้ผู้ใช้ไม่เสียเวลาในการค้นหาหนังสือและได้หนังสือมากเพียงพอต่อการค้นคว้า ซึ่งงานในลักษณะนี้สามารถนำหลักการทำเหมืองข้อมูลมาใช้อันได้แก่งานการสัมพันธ์กัน หรือ Market Basket Analysis ที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น โดยการนำประวัติการยืมหนังสือมาวิเคราะห์หาว่าหนังสือเล่มใดบ้างที่มักถูกยืมด้วยกัน แล้วนำข้อมูลที่วิเคราะห์ได้นี้ใส่ไว้ในระบบ OPAC เพื่อให้เมื่อใดที่ผู้ใช้บริการสืบค้นหนังสือผ่านระบบ OPAC แล้ว ให้ระบบ OPAC แสดงรายชื่อหนังสือที่เกี่ยวข้องกันหรือมักถูกยืมด้วยกันให้ผู้ใช้ทราบด้วย ซึ่งจะเป็นการเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้ใช้มากขึ้น

5. <u>การปรับปรุงเว็บไซต์ของห้องสมุดให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้</u>

การปรับปรุงเว็บไซต์นั้น จะต้องนำข้อมูลการเข้าใช้เว็บไซต์ของผู้ใช้บริการมาวิเคราะห์พฤติกรรรมและรูปแบบการใช้งาน แล้วนำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาปรับปรุงเว็บไซต์เช่น พิจารณาว่าควรวางข้อความประกาศข่าวสารไว้ในที่ใดของหน้าเว็บไซต์จึงจะเหมาะสม ส่วนใดของเว็บไซต์ที่ต้องมีการเพิ่มคำแนะนำการใช้งาน หรือ จากการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งานเว็บไซต์แล้วพบว่าส่วนใดของเว็บไซต์ที่ผู้ใช้เข้ามาใช้บริการมากที่สุด ก็จะต้องปรับปรุงเว็บไซต์ส่วนนั้นให้ผู้ใช้สามารถเข้ามาใช้บริการได้เร็วที่สุด หรือ เข้ามาใช้บริการในส่วนนั้นโดยกดปุ่มบนเมาส์ให้น้อยครั้งที่สุด ทั้งนี้การปรับปรุงเว็บไซต์ทำเพื่อให้ผู้ใช้บริการได้รับความสะดวกสบาย มีความรู้สึกอยากใช้งานเว็บไซต์ของห้องสมุด และให้ผู้ใช้บริการได้รับประโยชน์สูงสุดจากการใช้เว็บไซต์

6. <u>การจัดกลุ่มผู้ใช้บริการ</u>

นำหลักการทำเหมืองข้อมูลด้านการจัดกลุ่มมาจัดกลุ่มผู้ใช้บริการออกเป็นกลุ่มต่างๆ และวิเคราะห์ว่าผู้ใช้แต่ละกลุ่มนั้นใช้บริการทรัพยากรประเภทใดของห้องสมุดบ้าง แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปจัดสรรประเภทและจำนวนของทรัพยากรให้สอดคล้องกับจำนวนของผู้ใช้แต่ละกลุ่ม เป็นการปรับปรุงการให้บริการห้องสมุดเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ให้ครอบคลุมทุกกลุ่ม

จากตัวอย่างรูปแบบงานข้างต้นจะเห็นว่าสามารถนำหลักการทำเหมืองข้อมูลมาประยุกต์กับงานบริการของห้องสมุดได้หลายๆ ด้าน ทั้งนี้ขึ้นกับห้องสมุดแต่ละแห่งว่าจะนำหลักการทำเหมืองข้อมูลไปประยุกต์เพื่อปรับปรุงงานด้านใดบ้างซึ่งอาจแตกต่างไปจากตัวอย่างข้างต้น แต่ทั้งนี้การนำหลักการทำเหมืองข้อมูลมาใช้ก็เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพด้านต่างๆ ของห้องสมุดเอง

ขั้นตอนการทำเหมืองข้อมูลในห้องสมุด

Nicholson (2003) ได้กล่าวว่ากระบวนการ Bibilomining หรือ การทำเหมืองข้อมูลในห้องสมุดนั้นประกอบด้วย 6 ขั้นตอนดังนี้

1. ระบุขอบเขต
2. ระบุแหล่งของข้อมูล
3. สร้างคลังข้อมูล
4. เลือกเครื่องมือที่จะนำมาวิเคราะห์
5. ทำเหมืองข้อมูลเพื่อค้นหารูปแบบ และสร้างรายงาน
6. วิเคราะห์ผลและนำผลที่ได้ไปประยุกต์ใช้

โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดปลีกย่อยแตกต่างกันไป ซึ่งสามารถอธิบายรายละเอียดของแต่ละขั้นตอนได้ดังนี้

1. <u>ระบุขอบเขต</u>

ขั้นตอนแรกในการทำเหมืองข้อมูลในห้องสมุดคือการกำหนดขอบเขตของสิ่งที่จะนำมาทำเหมืองข้อมูล ซึ่งสิ่งที่จะนำมาทำเหมืองข้อมูลนั้นมาได้จากสองแหล่งคือ 1. จากปัญหาที่เกิดขึ้นจริงกับห้องสมุดซึ่งเรียกว่า Directed data mining และ 2.จากการที่ผู้บริหารของห้องสมุดต้องการรู้ข้อมูลต่างๆ เพิ่มเติมซึ่งเรียกว่า Undirected data mining

แบบ Directed data mining นั้นมักเป็นปัญหาที่เกิดกับการปฏิบัติงานของห้องสมุด และต้องการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเหล่านั้นโดยใช้หลักการทำเหมืองข้อมูลเข้ามาช่วย ตัวอย่างของปัญหาที่เกิดขึ้นเช่น มักมีการคืนหนังสือล่าช้ากว่ากำหนดประมาณ 1 อาทิตย์เสมอ จึงนำหลักการทำเหมืองข้อมูลมาทำนายล่วงหน้าว่าผู้ใช้บริการกลุ่มใด หรือผู้ใช้บริการที่ยืมหนังสือประเภทใดที่มีโอกาสคืนหนังสือล่าช้ากว่ากำหนด แล้วนำผลที่ได้มาช่วยแก้ปัญหาการยืมคืนเพื่อที่จะให้เกิดกรณีการคืนหนังสือล่าช้ากว่ากำหนดน้อยลง

แบบ Undirected data mining นั้นเป็นข้อมูลที่ผู้บริหารของห้องสมุดอยากทราบเพื่อนำข้อมูลนั้นไปใช้ในการวางนโยบายหรือช่วยในการตัดสินใจด้านต่างๆ ซึ่งจะใช้หลักการทำเหมืองข้อมูลเพื่อค้นหาข้อมูลที่ผู้บริหารห้องสมุดต้องการดังกล่าว ตัวอย่างของข้อมูลที่ผู้บริหารของห้องสมุดอยากทราบเช่น มีผู้ใช้บริการประเภทใดบ้างที่ใช้วารสารอิเลกทรอนิกส์

2. <u>ระบุแหล่งที่มาของข้อมูล</u>

หลังจากทราบแล้วว่าจะนำข้อมูลใดมาทำเหมืองข้อมูลแล้ว ขั้นต่อไปได้แก่การระบุที่มาของแหล่งข้อมูลที่จะนำมาทำเหมืองข้อมูล ซึ่งข้อมูลที่จะนำมาทำเหมืองข้อมูลได้นั้นจะต้องเป็นเป็นข้อมูลที่เกี่ยวกับการทำธุรกรรม (Transaction) ต่าง ๆ กับห้องสมุดเช่นข้อมูลการยืมและคืนหนังสือเป็นข้อมูลที่ครบถ้วนและต้องไม่เป็นข้อมูลที่ผ่านการสรุปมาแล้ว ดังนั้นข้อมูลที่จะนำมาทำเหมืองข้อมูลได้นั้นค่อนข้างหายากเนื่องจากไม่ได้มีการบันทึกไว้ ทำให้อาจต้องมีการนำข้อมูลจากแหล่งอื่นมาช่วยทำให้ข้อมูลที่จะนำมาทำเหมืองข้อมูลสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

แหล่งข้อมูลที่จะนำมาทำเหมืองข้อมูลแบ่งเป็นสองชนิดคือ 1. แหล่งข้อมูลภายใน และ 2. แหล่งข้อมูลภายนอก สำหรับแหล่งข้อมูลภายในนั้นได้แก่ข้อมูลที่ได้เก็บไว้แล้วในระบบห้องสมุด สำหรับแหล่งข้อมูลภายนอกนั้นได้แก่ข้อมูลที่ไม่ได้เก็บไว้ในระบบห้องสมุด ตัวอย่างของข้อมูลที่ต้องนำมาจากแหล่งข้อมูลภายนอกได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพของบิดาและมารดาของนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มักเก็บไว้ในระบบทะเบียนของมหาวิทยาลัยมากกว่าจะมาจัดเก็บไว้ในระบบของห้องสมุด

3. <u>สร้างคลังข้อมูล</u>

เมื่อได้ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ครบถ้วนแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการนำข้อมูลจากแหล่งต่างๆ มารวมกันเป็นคลังข้อมูลเดียวกัน ซึ่งคลังข้อมูลหรือ Data Warehouse หมายถึง ฐานข้อมูลที่แยกออกมาจากระบบการทำงานปัจจุบัน และบรรจุเฉพาะข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์ ซึ่งข้อมูลที่บรรจุไว้ในคลังข้อมูลนั้นจะต้องเป็นข้อมูลที่ได้ทำความสะอาดแล้ว (Cleaned Data) และข้อมูลเหล่านั้นจะต้องไม่บ่งชี้ว่าใครเป็นเจ้าของข้อมูล (Nicholson,S. 2003)

ซึ่งการทำความสะอาดข้อมูล หรือ Data Cleansing ก็คือการขจัดความไม่สอดคล้องกัน (Inconsistency) ของข้อมูลให้หมดไป (กิตติพงษ์ กลมกล่อม.2548:198) ซึ่งในทางปฏิบัติแล้วข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้ไม่เพียงแต่จะมีความผิดพลาดในเรื่องของความไม่สอดคล้องกันเท่านั้น ยังอาจเกิดความผิดพลาดในเรื่องอื่นๆ อีกเช่น ข้อมูลบางส่วนขาดหายไป หรือข้อมูลบางค่าที่ไม่แน่ใจว่าเป็นข้อมูลที่มีค่าเป็นปกติหรือไม่ และยังมีความผิดพลาดในแบบอื่นๆ ที่สามารถเกิดได้อีก ซึ่งตัวอย่างข้อมูลที่มีความผิดพลาดแบบต่างๆ ได้แสดงไว้ดังตารางที่ 1

จากข้อมูลในตารางที่ 1 พบว่า ข้อมูลเพศของพนักงานรหัส 1003 หายไป ส่วนข้อมูลอายุของพนักงานรหัส 1001 ที่เป็น 0 ปี นั้นน่าจะเป็นข้อมูลที่ไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง เนื่องจากผู้ที่เป็นพนักงานในบริษัทต่างๆ ควรจะมีอายุมากกว่า 0 ปี สำหรับข้อมูลเบอร์โทรศัพท์แล้วพบว่าจะมีเบอร์โทรศัพท์มือถือของพนักงานรหัส 1002 ที่มีจำนวน 10 หลัก ซึ่งจริงๆ แล้วเบอร์โทรศัพท์มือ

ถือในปัจจุบันถูกปรับเป็น 10 หลักหมดแล้ว ดังนั้นควรจะปรับเบอร์โทรศัพท์มือถือของพนักงานที่เหลือเป็น 10 หลักด้วย และสำหรับตัวเลขรายได้ของพนักงานรหัส 1003 ที่มีค่าเป็น 9999 นั้นทำให้ไม่แน่ใจว่าเป็นเงินเดือนของพนักงานคนนั้นจริงๆ หรือไม่ หรือเป็นเพียงแต่ตัวเลขสมมติที่ใส่ไว้เพื่อเป็นสัญลักษณ์แจ้งความหมายบางอย่างไว้

ตารางที่ 1 ตัวอย่างข้อมูลที่มีความผิดพลาด

รหัสพนักงาน	เพศ	อายุ	เบอร์โทรศัพท์มือถือ	รายได้
1001	ชาย	0	012345678	9500
1002	หญิง	25	0814567890	10200
1003		36	093336666	9999
1004	ชาย	42	052227777	13000

ซึ่งข้อมูลที่ผิดปกติที่อยู่ในตารางที่ 1 นั้นเราจำเป็นต้องทำความสะอาดข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนเสียก่อนจึงจะสามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ได้ สำหรับการแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องนั้นบางครั้งก็สามารถแก้ไขโดยใช้การพิจารณาเองได้ เช่นเบอร์โทรศัพท์มือถือที่ไม่ครบ 10 หลักนั้นสามารถเติมให้ครบ 10 หลักได้เอง แต่สำหรับข้อมูลบางค่าแล้วไม่สามารถพิจารณาเองได้ อาจต้องสอบถามจากพนักงานที่เป็นเจ้าของข้อมูลเอง หรืออาจต้องใช้หลักทางสถิติเพื่อหาค่าที่เหมาะสมมาใช้งานแทน ซึ่งขั้นตอนการทำความสะอาดข้อมูลโดยละเอียดรวมถึงหลักการทางสถิติที่นำมาใช้ในการทำความสะอาดข้อมูลนั้น สามารถอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้จากหนังสือที่เขียนโดย Daniel T. Larose(2005) และสำหรับขั้นตอนการสร้างคลังข้อมูลโดยละเอียดนั้นสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากหนังสือเขียนโดย กิตติพงษ์ กลมกล่อม(2548)

สิ่งสำคัญสิ่งหนึ่งในการทำเหมืองข้อมูลคือ การรักษาข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้บริการให้เป็นความลับ ดังนั้นข้อมูลที่บรรจุอยู่ในคลังข้อมูลนั้นต้องไม่มีส่วนที่บ่งชี้ว่าข้อมูลเหล่านั้นเป็นของผู้ใช้บริการคนใดบ้าง ยกตัวอย่างเช่นตารางบันทึกข้อมูลเดิมของการยืมหนังสือ (ตารางที่ 2) นั้นจะประกอบไปข้อมูลเลขเรียกหนังสือ ชื่อหนังสือ และรหัสของผู้ยืม และตารางข้อมูลเดิมของทะเบียนผู้ใช้บริการห้องสมุดเดิม (ตารางที่ 3) นั้นจะประกอบไปด้วย รหัสผู้ใช้บริการ ชื่อ-สกุลผู้ใช้บริการ ประเภทของผู้ใช้บริการ และ คณะที่ผู้ใช้บริการสังกัด

ดังนั้นเมื่อนำข้อมูลจากตารางที่ 2 และ 3 มารวมกันเป็นคลังข้อมูลใหม่จะต้องไม่มีข้อมูลที่บ่งชี้ว่าใครเป็นเจ้าของข้อมูลนี้โดยการลบในส่วนข้อมูลรหัสผู้ยืมและชื่อ-สกุล ผู้ใช้บริการออก ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 2 ข้อมูลการยืมหนังสือ

ตารางบันทึกข้อมูลการยืมหนังสือ		
เลขเรียกหนังสือ	**ชื่อหนังสือ**	**รหัสผู้ยืม**
BQ4570.ส6 ม63	หัวใจชาวพุทธ	49217858
TK5105.5.ร83	เรียนการใช้งานระบบเครือข่ายด้วยตนเอง	47125879
HF5145.13.อ37	การบริหารการตลาด	45231487

ตารางที่ 3 ทะเบียนผู้ใช้บริการห้องสมุด

ตารางบันทึกข้อมูลผู้ใช้บริการ			
รหัสผู้ใช้บริการ	**ชื่อ-สกุล ผู้ใช้บริการ**	**ประเภท**	**คณะที่สังกัด**
49217858	สมชาย รักงาน	ปริญญาตรี	ศิลปศาสตร์
47125879	สมศักดิ์ เรียนดี	ปริญญาโท	วิทยาศาสตร์
45231487	สมศรี เรือนงาม	ปริญญาตรี	บริหารธุรกิจ

ตารางที่ 4 คลังข้อมูล

คลังข้อมูล			
เลขเรียกหนังสือ	**ชื่อหนังสือ**	**ประเภท**	**คณะที่สังกัด**
BQ4570.ส6 ม63	หัวใจชาวพุทธ	ปริญญาตรี	ศิลปศาสตร์
TK5105.5.ร83	เรียนการใช้งานระบบเครือข่ายด้วยตนเอง	ปริญญาโท	วิทยาศาสตร์
HF5145.13.อ37	การบริหารการตลาด	ปริญญาตรี	บริหารธุรกิจ

จากหลักการการสร้างคลังข้อมูลที่กล่าวผ่านมาทั้งหมด จะสามารถพิจารณาได้ว่าขั้นตอนการสร้างคลังข้อมูลนั้นเป็นขั้นตอนที่ใช้เวลานานที่สุด และอาจเป็นขั้นตอนที่มีการลงทุนมากที่สุดกว่าขั้นตอนใดๆ ในกระบวนการทำเหมืองข้อมูลในห้องสมุด เนื่องจากจะต้องพิจารณาข้อมูลทีละรายการว่าถูกต้องหรือไม่ สอดคล้องหรือไม่และต้องทำข้อมูลให้สมบูรณ์ ซึ่งในการทำเหมืองข้อมูลนั้นต้องใช้ข้อมูลเป็นจำนวนมากในบางครั้งอาจเป็นหมื่นหรือแสนรายการทีเดียว ดังนั้นแนะนำว่าเมื่อเริ่มต้นกระบวนการทำเหมืองข้อมูลในห้องสมุดนั้น ควรเริ่มจากการระบุขอบเขตของหัวข้อในการทำเหมืองข้อมูลให้แคบ แล้วทำเหมืองข้อมูลในหัวข้อนั้นให้สำเร็จ จากนั้นค่อยเริ่มทำเหมืองข้อมูลในหัวข้อที่มีขอบเขตที่กว้างขึ้นต่อไป

4. <u>เลือกเครื่องมือที่จะนำมาวิเคราะห์</u>

เมื่อสร้างคลังข้อมูลได้แล้ว ขั้นต่อไปก็จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่อยู่ในคลังข้อมูล ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลนี้ทำได้หลายแบบตั้งแต่แบบง่ายจนไปถึงแบบที่ยาก สำหรับการวิเคราะห์แบบง่ายได้แก่การวิเคราะห์เกี่ยวกับผลรวมของตัวเลขต่างๆ ค่าเฉลี่ย หรือสัดส่วน เช่นผลรวมของจำนวนผู้ใช้บริการยืมหนังสือในรอบปีที่ผ่านมา หรือ สัดส่วนของผู้ใช้ห้องสมุดระหว่างนักศึกษาปริญญาตรีกับนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะนี้ทำได้ง่ายและใช้เวลาไม่นาน แต่ไม่สามารถวิเคราะห์รูปแบบบางอย่างที่เป็นประโยชน์และซ่อนอยู่ภายใต้ข้อมูลเหล่านี้ได้ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลแบบที่ยากขึ้น และเป็นจุดประสงค์หลักของบทความชิ้นนี้คือการทำเหมืองข้อมูล เมื่อได้ข้อมูลที่สมบูรณ์แล้วจากขั้นตอนที่ 3 ก็จะนำข้อมูลนั้นมาทำเหมืองข้อมูล ซึ่งการทำเหมืองข้อมูลนั้นจะใช้ซอฟท์แวร์สำหรับทำเหมืองข้อมูลโดยเฉพาะ โดยซอฟท์แวร์เหล่านี้มีหลายชนิดหลายราคา และมีคุณสมบัติที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งในการเลือกใช้ซอฟท์แวร์ตัวใดนั้นจะต้องพิจารณาคุณสมบัติว่าสามารถทำงานตอบสนองกับประเภทงานที่ต้องการได้หรือไม่ และอาจต้องพิจารณาเรื่องของราคาด้วย สำหรับโปรแกรม SPSS ที่นิยมใช้วิเคราะห์งานด้านสถิตินั้นก็สามารถทำงานด้านเหมืองข้อมูลได้ โดยจะต้องซื้อส่วนของโปรแกรมที่ทำเหมืองข้อมูลมาลงเพิ่มเติมในโปรแกรม SPSS สำหรับผู้ใช้ที่ไม่สามารถซื้อโปรแกรมทำเหมืองข้อมูลที่มีราคาแพงได้ ก็มีโปรแกรมทำเหมืองข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ฟรีๆ ได้ โดยสามารถดาวน์โหลดผ่านทางอินเตอร์เน็ต ยกตัวอย่างเช่น โปรแกรม Weka data mining suite สำหรับตารางที่ 5 นั้นจะแสดงชื่อของซอฟท์แวร์สำหรับทำเหมืองข้อมูลบางตัวและคุณสมบัติบางอย่างของซอฟท์แวร์ตัวนั้นไว้

<u>ตารางที่ 5</u> รายชื่อและคุณสมบัติบางประการของซอฟท์แวร์ทำเหมืองข้อมูล

ชื่อซอฟท์แวร์	ลิขสิทธิ์	Website ของซอฟท์แวร์
Clementine	ต้องซื้อ	http://www.spss.com/clementine/
Viscovery SOMine	ต้องซื้อ	http://www.somine.info/
Oracle Data Mining	ต้องซื้อ	http://www.oracle.com/technology/products/bi/odm/index.html
MS SQL Server	ต้องซื้อ	http://www.microsoft.com/sql/technologies/dm/default.mspx
Weka	ฟรี	http://www.cs.waikato.ac.nz/ml/weka
YALE	ฟรี	http://yale.sf.net/ หรือ http://rapid-i.com/

(ข้อมูล ณ วันที่ 30 ธันวาคม 2549)

5. <u>ทำเหมืองข้อมูลเพื่อค้นหารูปแบบ และสร้างรายงาน</u>

หลังจากเลือกซอฟท์แวร์ได้แล้วก็นำข้อมูลไปทำเหมืองข้อมูล เมื่อซอฟท์แวร์ได้วิเคราะห์แล้วก็จะแสดงผลออกมาในรูปของรายงานทางสถิติ หรือ แบบจำลองต่างๆ

6. <u>วิเคราะห์ผลและนำผลที่ได้ไปประยุกต์ใช้</u>

เมื่อได้ผลมาแล้วไม่ว่าผลจะอยู่ในรูปแบบของรายงานทางสถิติ หรือแบบจำลองที่ใช้เพื่อการทำนาย หรือรูปแบบของพฤติกรรมต่างๆ ที่สามารถวิเคราะห์ออกมาได้ จะต้องนำผลเหล่านี้มาตรวจสอบความถูกต้องเสียก่อน ซึ่งการทดสอบผลนั้นจะต้องใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระบบห้องสมุดมาทดสอบแต่จะต้องเป็นข้อมูลคนละชุดกับข้อมูลที่นำมาใช้ทำเหมืองข้อมูล เพื่อเป็นการทดสอบว่าผลที่ได้นั้นสามารถใช้กับข้อมูลตัวอื่นๆ ได้จริงหรือไม่ และสิ่งที่สำคัญที่สุดสำหรับการทดสอบความถูกต้องของผลนั้นจะต้องให้บรรณารักษ์ หรือ เจ้าหน้าที่ในห้องสมุดที่เกี่ยวข้องกับงานตรงส่วนนั้นเป็นผู้ทดสอบผล ถ้าบรรณารักษ์หรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องยอมรับผลนั้นแล้วก็แสดงว่าผลนั้นถูกต้องและนำมาใช้งานได้ แต่ถ้าบรรณารักษ์หรือเจ้าหน้าที่ไม่ยอมรับผลนั้นก็จะต้องวิเคราะห์หาสาเหตุซึ่งสาเหตุหลักสองสาเหตุทำให้ผลที่ได้ไม่ถูกต้องคือมีความผิดพลาดของข้อมูลที่นำมาใช้ และการเลือกใช้เครื่องมือหรือซอฟท์แวร์ในการทำเหมืองข้อมูลผิดหรือไม่เหมาะสม

เมื่อทดสอบผลและเป็นผลที่เป็นที่ยอมรับก็สามารถนำผลนั้นไปใช้งานได้ แต่การนำผลไปใช้งานนั้นจะต้องคอยติดตามเสมอว่ามีตัวแปรใดที่มีอิทธิพลต่อผลบ้าง ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อเวลาผ่านไปและอาจมีการเปลี่ยนแปลงระบบงานในห้องสมุดทำให้มีผลต่อตัวแปรเหล่านั้น เมื่อตัวแปรเหล่านั้นเปลี่ยนก็จำเป็นจะต้องเริ่มกระบวนการทำเหมืองข้อมูลขึ้นมาใหม่ เพื่อให้ได้ผลที่สอดคล้องกับรูปแบบการทำงานแบบใหม่

สรุป

การทำเหมืองข้อมูลในห้องสมุดเป็นการนำประยุกต์ความรู้ด้านฐานข้อมูล คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล ซึ่งเป็นวิทยาการด้านคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้กับข้อมูลต่างๆ ที่เก็บไว้ในระบบฐานข้อมูลของห้องสมุด การทำเหมืองข้อมูลในห้องสมุดจะทำให้ทราบถึงพฤติกรรม กลุ่ม หรือประเภทของผู้ใช้บริการ ซึ่งสามารถนำผลลัพธ์ที่ได้ไปปรับปรุงบริการด้านต่างๆ ของห้องสมุด ไม่ว่าจะเป็นบริการเกี่ยวกับการยืมและคืนหนังสือ หรือบริการพื้นฐานต่างๆ ที่ห้องสมุดมีก็ตาม นอกจากนี้ผลที่ได้จากการทำเหมืองข้อมูลยังสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อวางนโยบายต่างๆ ในระดับบริหารเพื่อให้ผู้บริหารห้องสมุดสามารถบริหารงานด้านต่างๆ ในห้องสมุดได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับขั้นตอนการทำเหมืองข้อมูลในห้องสมุดนั้นมี 6 ขั้นตอน ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดแตกต่างกัน อีกทั้งแต่ละขั้นตอนยังใช้เวลาการทำงานที่แตกต่างกันซึ่งขั้นตอนที่ใช้เวลามาที่สุดคือการสร้างคลังข้อมูลซึ่งผลที่ได้จากการทำเหมืองข้อมูลจะดีหรือไม่ก็ขึ้นกับว่ามีข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วนหรือไม่ ดังนั้นหากห้องสมุดใดมีนโยบายที่จะทำเหมืองข้อมูลแล้วจะต้องมีการเก็บข้อมูลด้านต่างๆ ของห้องสมุดไว้ในฐานข้อมูลอย่างเป็นระบบ ครบถ้วน และต้องเก็บสะสมข้อมูลเหล่านั้นให้ได้ช่วงเวลาหนึ่งเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มากพอนำไปทำเหมืองข้อมูลได้

เอกสารอ้างอิง

กิตติพงษ์ กลมกล่อม (2548). การออกแบบและพัฒนาคลังข้อมูล (Data Warehouse) พิมพ์ครั้งที่ 2. เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์. กรุงเทพฯ.

Han, J. and Kamer, M. (2001). Data Mining: Concept and Techniques. Academic Press, San Diego, CA.

Larose, Daniel T. (2005). Discovering Knowledge in Data: An Introduction to Data Mining. John Wiley & Sons Inc., Hoboken, New Jersey.

Lavoie, B. , Demsey, L. and Connaway, Lynn S. (2006). Making Data Work Harder. Library Journal, January 2006, P.40

Nicholson, S.(2003). The Bibliomining Process: Data Warehousing and Data Mining for Library Decision-Making. Information Technology and Libraries 22 (4).

Nicholson, S. and Stanton, J. (2003). Gaining strategic advantage through bibliomining: Data miming for management decisions in corporate, special, digital, and traditional libraries. In Nemati, H. & Barko, C.(Eds.). Organizational data mining: Leveraging enterprise data resources for optional performance. Hershey, PA: Idea Group Publishing. P.247-262.

Tang, Z.H. and Maclennan, J.(2005). Data Mining with SQL Server 2005. Wiley Publishing. Indianapolis. IN.

สำนักบรรณสารการพัฒนา
LIBRARY AND INFORMATION CENTER

ประสบการณ์วิทยากรฝึกอบรมการจัดการและค้นคืนทรัพยากรสารสนเทศแก่บรรณารักษ์ข่ายงานห้องสมุดแพทย์และสาธารณสุข

ศุลีพร ช่วยชูวงศ์

บทความนี้เขียนจากประสบการณ์การเป็นวิทยากรฝึกอบรมการจัดการและค้นคืนทรัพยากรสารสนเทศแก่บรรณารักษ์ข่ายงานห้องสมุดแพทย์และสาธารณสุข ณ กรุงธากา ประเทศบังคลาเทศ ระหว่างวันที่ 30 ม.ค. - 8 ก.พ. 2549 โดยการสนับสนุนจากองค์การอนามัยโลก ผู้เข้าอบรมเป็นบรรณารักษ์ 15 คนจาก 12 ห้องสมุด วัตถุประสงค์การฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการสร้างระเบียนบรรณานุกรมฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม PhpMyLibrary และเพื่อสนับสนุนโครงการความร่วมมือแบ่งปันทรัพยากรสารสนเทศในข่ายงานห้องสมุดแพทย์และสาธารณสุข

Experienced of Resource Person to Conduct Training Workshop on Information Management and Retrieval for HELLIS Librarians

Suleeporn Chouychuwong

This article describes on experienced of resource person to conduct Training Workshop on Information Management and Retrieval for HELLIS Librarians in Dhaka, Bangladesh during 30 Jan. - 8 Feb. 2006. The workshop is supported by World Health Organization. Trainees were 15 librarians of 12 libraries. The workshop's objective is to understand on creating bibliographic data record with PhpMyLibrary software program and to support cooperative program resource-sharing activities between HELLIS network libraries

ประสบการณ์วิทยากรฝึกอบรมการจัดการและค้นคืนทรัพยากรสารสนเทศแก่บรรณารักษ์ข่ายงานห้องสมุดแพทย์และสาธารณสุข

ศุลีพร ช่วยชูวงศ์ *

ผู้เขียนและคุณจงจิตต์ ฤทธิรงค์ นักเทคโนโลยีสารสนเทศสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ได้มีโอกาสเป็นวิทยากรฝึกอบรมเรื่องการจัดการและค้นคืนทรัพยากรสารสนเทศ แก่บรรณารักษ์ข่ายงานห้องสมุดแพทย์และสาธารณสุข (Training Workshop on Information Management and Retrieval for HELLIS Librarians) ณ กรุงธากา ประเทศบังคลาเทศ ระหว่างวันที่ 30 มกราคม - 8 กุมภาพันธ์ 2549 รวม 10 วัน โดยได้รับทุนสนับสนุนจากองค์การอนามัยโลก ภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (World Health Organization. South-East Asia Regional Office (WHO SEARO)) สำนักงานใหญ่อยู่ที่กรุงนิวเดลี ประเทศอินเดีย วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการและค้นคืนทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุดจากฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม PhpMyLibrary ตามมาตรฐานการลงรายการบรรณานุกรมแบบ MARC 21 เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ มีการแบ่งปันทรัพยากรที่มีอยู่ในข่ายงานห้องสมุดแพทย์และสาธารณสุข (Health Literature, Library and Information Services - HELLIS) สมาชิกในข่ายงาน HELLIS ในภูมิภาคเอเชียมี 11 ประเทศคือ บังคลาเทศ, พม่า, อินเดีย, เกาหลี, อินโดนีเซีย, มัลดีฟ, มองโกเลีย, เนปาล, ศรีลังกา, ภูฐาน และไทย

ที่มาของการจัดอบรม

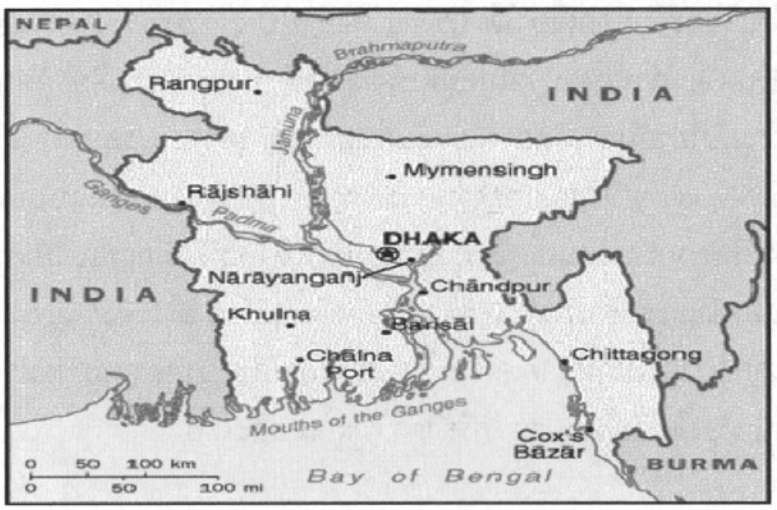
สืบเนื่องมาจาก รศ. ดร. ชื่นฤทัย กาญจนะจิตรา ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยประชากรและสังคม ได้ริเริ่มโครงการฐานข้อมูลสารสนเทศการวิจัยทางประชากรและสังคม เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการของสถาบันฯ คณะทำงานคือ บรรณารักษ์และนักเทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันฯ มีห้องสมุดเป็นหน่วยงาน หลักทำหน้าที่รวบรวมเอกสาร และสร้างระเบียนข้อมูล ที่ปรึกษาคือ คุณอัญชลี แช่มชูกลิ่น และ Mr. Muang Aung Myint บรรณารักษ์และผู้เชี่ยวชาญการพัฒนาฐานข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก ภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ฝึกอบรมการทำฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม PhpMyLibrary แก่คณะทำงาน ตั้งแต่เดือนมีนาคม ถึงกันยายน 2548 เมื่อจบโครงการเกิดฐานข้อมูล

---

* บรรณารักษ์ห้องสมุดสถาบันวิจัยประชากรและสังคม สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล

ที่สามารถสืบค้นข้อมูลบรรณานุกรม และเอกสารฉบับเต็มได้ และต่อมาองค์การอนามัยโลกได้เชิญเป็นวิทยากรฝึกอบรมให้ความรู้แก่ห้องสมุดในประเทศบังคลาเทศ เป็นแห่งแรก

ประเทศบังคลาเทศ มีชื่อทางการว่า สาธารณรัฐประชาชนบังคลาทศ (People's Republic of Bangladesh) ตั้งอยู่ในภูมิภาคเอเชียใต้ เป็นประเทศขนาดเล็กมีเนื้อที่ 143, 998 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่ติดกับประเทศอินเดีย และชายแดนภาคใต้ติดกับกับประเทศพม่า และอ่าวเบงกอล มีจำนวนประชากร 147 ล้านคน ซึ่งมากเป็นอันดับ 7 ของโลก เมืองหลวง คือ กรุงธากา และเป็นเมืองที่ใหญ่ที่สุดของประเทศ บังคลาเทศเป็นประเทศที่แยกตัวมาจากประเทศปากีสถาน เมื่อ 26 มี.ค. 2514 โดยชนพื้นเมืองดั้งเดิม คือ ชาวเบงคลา (Bengal) หรือ บังคลา (Bangla) และเรียกดินแดนแห่งนี้ว่า บังคลาเทศ แปลว่า ประเทศของชาวบังคลา ประชากรส่วนใหญ่นับถือ ศาสนามุสลิม และใช้ภาษาเบงคลาลี (Bengali) เป็นภาษาราชการ สัญลักษณ์ประจำชาติของประเทศนี้ คือ ดอกบัว ซึ่งปรากฏบนธนบัตรและเหรียญธากา (Taka)



(ที่มาของแผนที่: http://geography.about.com)

การฝึกอบรมจัดขึ้นสำหรับห้องสมุดข่ายงานแพทย์และสาธารณสุขของประเทศบังคลาเทศ มีศูนย์ประสานงานแห่งชาติของ HELLIS อยู่ที่ National Health Library & Documentation Centre (NHL & DC) ซึ่งผู้อำนวยการคือ Prof. Dr. Fatima Parveen Chowdhury เป็นผู้ประสานงาน และดำเนินการฝึกอบรม ผู้เข้าอบรมประกอบด้วยบรรณารักษ์ และบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของห้องสมุดฝ่ายละ15 คน จากห้องสมุดของรัฐ 8 แห่ง และเอกชน 4 แห่ง สถานที่ฝึกอบรมคือบริเวณห้องอ่านหนังสือชั้น 1 และชั้น 2 ของห้องสมุด NHL & DC

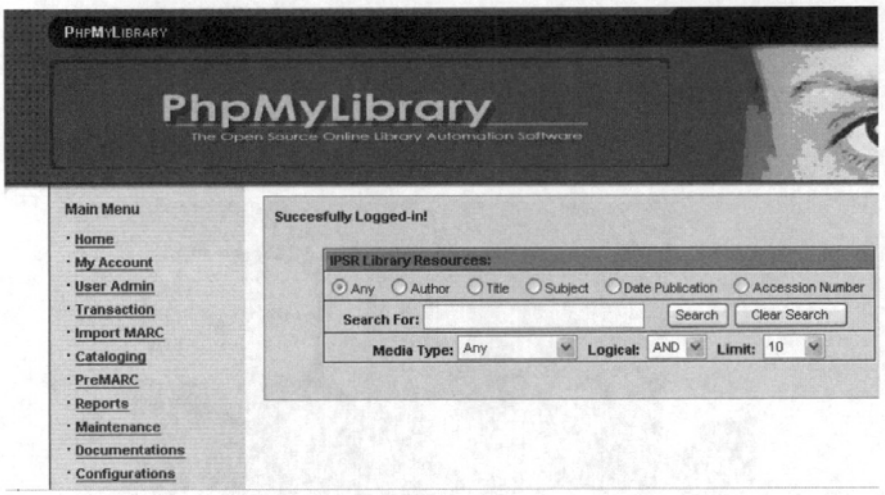
ห้องสมุดข่ายงานแพทย์และสาธารณสุขที่เข้าอบรม

1. National Health Library & Documentation Centre (NHL & DC)
2. Centre for Medical Education Library (CME)
3. Sapporo Dental College & Hospital Library (SDCH)
4. College of Nursing Library
5. Bangladesh College of Physicians and Surgeons Library (BCPS)
6. Bandhu Sheikh Mujib Medical University Library (BSMMU)
7. National Institute of Prevention and Social Medical Library (NIPSOM)
8. Ibhahim Medical College Library (IMC)
9. Bangladesh Medical Association Library (BMA)
10. Dhaka Medical College Library
11. Ministry of Health & Family Welfare Library
12. Armed Forces Medical College Library

บรรณารักษ์และนักเทคโนโลยีสารสนเทศผู้เข้าอบรม

การฝึกอบรมแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การให้ความรู้ในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ระยะเวลา 3 วัน (30 ม.ค. - 1 ก.พ. 2549) ส่วนที่สองคือการเยี่ยมชมและติดตามผลการฝึกอบรมห้องสมุด 12 แห่ง ระยะเวลา 7 วัน (2 - 8 ก.พ. 2549) เนื้อหาการฝึกอบรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเรื่องการติดตั้งและใช้งานโปรแกรม PhpMyLibrary ซึ่งเป็นโอเพนซอร์สซอฟท์แวร์ (Open source software) รวมทั้งการดูแลรักษาระบบเพื่อตอบสนองการสร้างฐานข้อมูลระเบียนบรรณานุกรม MARC ทางด้านบรรณารักษ์ให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การลงรายการบรรณานุกรมของวัสดุห้องสมุดตาม

รูปแบบ แองโกลอเมริกัน ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2 (AACR 2) โครงสร้างระเบียนและรูปแบบการลงรายการบรรณานุกรมของวัสดุและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้เครื่องอ่านได้ หรือ MARC 21 Format for Bibliographic Data ครอบคลุมวัสดุและสื่อประเภทหนังสือ วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย วารสาร บทความวิชาการ สื่อโสตทัศนวัสดุ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งในการอบรมไม่ได้ครอบคลุมโครงสร้างทั้งหมดของ MARC21 โดยอธิบายเฉพาะบางเขตข้อมูล (Field) ตัวบ่งชี้ (Indicator) และเขตข้อมูลย่อย (Subfield) แนะนำการจัดหมวดหมู่ระบบหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน (National Library Medical Classification (NLM)) และหัวเรื่อง การแพทย์ของหอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน (Medical Subject Headings (MeSH)) รวมทั้งฝึกปฏิบัติการบันทึก และสืบค้นระเบียนข้อมูลบรรณานุกรมจากฐานข้อมูล



การเข้าสู่หน้าจอ Catalog

001	00$a2006/01/19
022	00$a0039-3665
100	00$aMercer, Alex
245	00$aValidating neonatal mortality and reproductive health in rural Bangladesh
260	00$c2006
650	00$aChild Health Services
650	00$aFamily Planning Services
650	00$aMaternal Health Services
650	00$aInfant Mortality
700	00$aHug, Nafisa Lira
700	00$aUddin, Nowsher
773	00$tStudies in Family Planning$g37, 2 (Jan. 2006) 111-122
850	00$aBangladesh Medical Association Library

การบันทึกข้อมูลระเบียนวารสาร

Detailed View	
First Page Prev Next Last Page Bottom MARC View Back To Brief Showing Page 1 Of 1.	
ISSN	0039-3665
Personal Name	Mercer, Alex
Title / Author	Validating neonatal mortality and reproductive health in rural Bangladesh
Publication, Dist, etc.	2006
Subject Topical Term	Child Health Services
Subject Topical Term	Family Planning Services
Subject Topical Term	Maternal Health Services
Subject Topical Term	Infant Mortality
Personal Name (Added Entry)	Hug, Nafisa Lira
Personal Name (Added Entry)	Uddin, Nowsher
Host Item entry	Studies in Family Planning 37, 2 (Jan. 2006) 111-122
Maintained by	Bangladesh Medical Association Library
First Page Prev Next Last Page Top MARC View Back To Brief Showing Page 1 Of 1.	

หน้าจอแสดงผลการบันทึกข้อมูลระเบียนวารสาร

วันแรกของการฝึกอบรม 30 มกราคม 2549 ช่วงเช้ามีการลงทะเบียนเพื่อรับเอกสาร และพิธีเปิดการฝึกอบรม โดย Dr. Duangvadee Sungkhobol, WHO Representative Bangladesh ผู้แทนองค์การอนามัยโลกประจำประเทศบังคลาเทศ ซึ่งเป็นคนไทยคนแรกที่เป็นผู้แทนระดับประเทศขององค์กรนี้ รวมทั้งแขกผู้มีเกียรติ และผู้เข้าอบรม ประมาณ 40 คน ช่วงบ่ายผู้เข้าอบรมแยกย้ายไปยังห้องฝึกอบรมสำหรับนักเทคโนโลยีสารสนเทศ และบรรณารักษ์บริเวณที่อ่านหนังสือชั้น 1 และชั้น 2 ของห้องสมุด NHL & DC ซึ่งปิดทำการระหว่างฝึกอบรม

สามวันแรกเป็นการอบรมเกี่ยวกับหลักการของ MARC 21 ตามคู่มือ และตัวอย่างที่เตรียมไป รวมทั้งฝึกปฏิบัติ การทำงานในวันแรกค่อนข้างเหนื่อยเนื่องจากผู้เข้าอบรมบางคนไม่มีพื้นฐานจึงต้องใช้เวลามาก ประกอบกับผู้เขียนต้องปรับตัวกับสภาพแวดล้อมของเมืองธากา ทำให้รู้สึกเหนื่อยบ้าง และวันต่อมารู้สึกผ่อนคลายและผ่านไปได้ด้วยดีจนวันสุดท้าย ผู้เข้าอบรมให้ความสนใจซักถามปัญหา นอกจากนี้ในระหว่างการอบรมมีผู้สังเกตการณ์จากองค์การอนามัยโลก และผู้บริหาร เช่น Dr. Khaled Hassan, Dr. Rangsit Kumar Day, Mr. M. Shmsul Islam Khan (ICDDR, B. Centre for Health and Population Research) เป็นต้น มาเข้าร่วมฟังและช่วยแปลเนื้อหาบางส่วนที่ผู้เข้าอบรมไม่เข้าใจเป็นภาษาเบงคลาลี และเป็นกำลังใจให้ตลอดเวลา รู้สึกประทับใจ และขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง

ในช่วงเช้าวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2549 มีพิธีแจกประกาศนียบัตรแก่ผู้เข้าอบรม โดยผู้อำนวยการห้องสมุด NHL & DC ตัวแทนผู้เข้าอบรมกล่าวขอบคุณวิทยากร และมอบของที่ระลึกแก่กัน ต่อจากนั้นเริ่มเยี่ยมชมและติดตามผลการฝึกอบรม 12 ห้องสมุด วันละ 2 แห่ง ถ้าห้องสมุดที่อยู่ใกล้กันจะเป็นวันละ 3 แห่ง โดยมีรองผู้อำนวยการห้องสมุด Mrs. Begum Anowara และ Mr. Towhid Islam นักเทคโนโลยีสารสนเทศห้องสมุด NHL & DC ติดตามไปด้วย การเยี่ยมชมและ

ติดตามผลการฝึกอบรม เริ่มด้วยการทำงานของบุคลากรฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศของแต่ละห้องสมุดฝึกปฏิบัติการติดตั้ง และสาธิตการทำงานของโปรแกรม PhpMyLibrary ตามที่ได้อบรมมา ในระหว่างนั้นผู้เขียนและบรรณารักษ์จะตรวจความถูกต้องของแบบบันทึกข้อมูล (Worksheet) ทรัพยากรสารสนเทศที่กรอกข้อมูลไว้ พร้อมทั้งอธิบายเพิ่มเติม หลังจากนั้นให้บรรณารักษ์บันทึกข้อมูล ตรวจสอบแก้ไข และสืบค้นระเบียนบรรณานุกรมจากฐานข้อมูล เพื่อให้แน่ใจว่าบรรณารักษ์เข้าใจ และสามารถปฏิบัติงานได้เอง ส่วนใหญ่จะบันทึกข้อมูลได้แห่งละ 10 ระเบียน เนื่องจากเวลามีจำกัด

จากการเดินทางไปเยี่ยมชมห้องสมุดได้รับการต้อนรับเป็นอย่างดีจากผู้บริหารสถาบัน และผู้บริหารห้องสมุด หลายท่านจบการศึกษา และเคยผ่านการฝึกอบรมทางวิชาการจากประเทศไทย นอกจากนี้ยังได้เห็นสภาพของห้องสมุดซึ่งมีความแตกต่างกันทั้งในด้านบุคลากร, เทคโนโลยี และสภาพแวดล้อม คล้ายกับประเทศกำลังพัฒนาอื่นๆ อย่างไรก็ตามผู้เขียนได้เห็นความตั้งใจของผู้บริหาร และบุคลากรห้องสมุดหลายแห่ง ที่จะพัฒนาให้ห้องสมุดเป็นแหล่งเรียนรู้ สนับสนุนการเรียน การสอน และการวิจัย เพื่อใช้ความรู้ในการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าต่อไป

ขณะเยี่ยมชมและติดตามผลการฝึกอบรมห้องสมุด BMA

การฝึกอบรมและเยี่ยมชมห้องสมุดต่างๆ นี้ พบว่าหลายห้องสมุดประสบความสำเร็จ แต่บางห้องสมุดยังต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากบรรณารักษ์ขาดทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ห้องสมุดขาดความพร้อมในการพัฒนา อย่างไรก็ตามผู้เขียนได้สรุปปัญหา และข้อเสนอแนะไปยังองค์การอนามัยโลก เพื่อพัฒนา และให้การสนับสนุนห้องสมุดเหล่านี้ต่อไป เช่น การฝึกอบรมทักษะคอมพิวเตอร์แก่บรรณารักษ์ การจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ และคู่มือการปฏิบัติงาน รวมถึงเสนอให้ห้องสมุด NHL & DC ซึ่งเป็นศูนย์ประสานงานข่ายงานห้องสมุดแพทย์ และสาธารณสุข เป็นศูนย์กลางการประชุม ฝึกอบรม และให้คำปรึกษาในการจัดการห้องสมุดอื่นๆ ต่อไป

ผู้เขียนได้รับประสบการณ์มากมายจากการเป็นวิทยากรฝึกอบรมในครั้งนี้ ได้เรียนรู้การทำงาน สภาพความเป็นอยู่ รวมถึงวัฒนธรรม และมิตรภาพของชาวบังคลาเทศ และภาคภูมิใจที่มีโอกาสใช้ความรู้ช่วยเหลือห้องสมุดในประเทศที่กำลังพัฒนา ท้ายที่สุดผู้เขียนขอขอบคุณ คุณอัญชลี แซ่มซูกลิ่น และ Mr. Muang Aung Myint บรรณารักษ์ และผู้เชี่ยวชาญการพัฒนาโปรแกรมฐานข้อมูลห้องสมุดองค์การอนามัยโลก ภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่ให้ความรู้ คำแนะนำ และโอกาสที่ดีในการทำงานครั้งนี้ รวมทั้งผู้เข้าอบรม และผู้ประสานงานทุกท่าน ที่ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในระหว่างการฝึกอบรม และให้ความช่วยเหลือตลอดเวลา ที่พักอยู่ในประเทศนี้

บรรณานุกรม

Bangladesh. http://en.wikipedia.org/wiki/Bangladesh (August 2006)

Pearson Education. http://geography.about.com (August 2006)

WHO. Regional Office for South-East Asia. http://www.hellis.org (August 2006)

2006 World population data sheet. Washington, DC : Population Reference Bureau, 2006

สารสนเทศและแหล่งสารสนเทศสำหรับมัคคุเทศก์

ฤทธิชัย เตชะมหัทธนันท์

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวนับว่าเป็นอุตสาหกรรมที่ทำรายได้ให้กับประเทศไทยเป็นอย่างมาก นอกจากจะมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศแล้ว ยังช่วยส่งเสริมฐานะความเป็นอยู่ของประชาชนในแหล่งท่องเที่ยวให้ดีขึ้น อันเป็นการกระจายรายได้ให้กับท้องถิ่นและภูมิภาคนั้นได้เป็นอย่างดี อีกทั้งเป็นการสร้างอาชีพให้กับบุคคลที่เรียกว่ามัคคุเทศก์อีกด้วย

Information and Source Information for guide

Rithichai Techamahattanan

Tourism industry is one of the industry which increases the income to Thailand. It is important to develop the country, enhance the people's status in the local tourism by distributing the income to both the local and the region and by giving the new career : tourist guide.

สารสนเทศและแหล่งสารสนเทศ สำหรับมัคคุเทศก์

ฤทธิชัย เตชะมหัทธนันท์ *

คำสำคัญ : สารสนเทศ แหล่งสารสนเทศ มัคคุเทศก์

บทนำ

นับตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2525 เป็นต้นมา อุตสาหกรรมที่ทำรายได้ให้กับประเทศไทยเป็นจำนวนมหาศาล นั่นก็คือ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ทั้งนี้เนื่องจากอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และเทคโนโลยี กล่าวคือ เป็นการช่วยสร้างเสียรภาพให้กับดุลยการชำระเงินของประเทศ และมีส่วนทำให้ฐานะความเป็นอยู่ของประชาชนดีขึ้น เนื่องจากที่มาของรายได้นั้นได้กระจายไปสู่ประชาชนอย่างกว้างขวางทั้งในส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นอันเป็นการสร้างงาน สร้างอาชีพ อีกทั้งยังช่วยสนับสนุนฟื้นฟู อนุรักษ์ศิลป-วัฒนธรรมและประเพณีต่าง ๆ อันเป็นเอกลักษณ์ของชาติให้คงอยู่สืบต่อไป ตลอดจนช่วยเสริมสร้างสันติภาพ สัมพันธไมตรี และความเข้าใจอันดีระหว่างเจ้าของบ้านและผู้มาเยือน ซึ่งผู้ที่เป็นเจ้าของประเทศนอกจากจะต้องดำเนินการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว สิ่งอำนวยความสะดวก และปัจจัยพื้นฐานแล้ว ยังจำเป็นต้องปรับปรุงมาตรฐานการบริการต่าง ๆ ในธุรกิจการท่องเที่ยวควบคู่กันไปด้วย โดยเฉพาะมาตรฐานด้านกำลังคนที่จะให้บริการแก่นักท่องเที่ยวโดยตรงที่สำคัญคือ มัคคุเทศก์ (บุบผา คุมมานนท์. 2528 : คำนำ)

---

* อาจารย์ประจำสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

คำว่า มัคคุเทศก์ มาจากรากศัพท์ของคำว่า มคฺค + อุทฺเทสก หมายถึง ผู้นำทาง ผู้ชี้ทาง ผู้บอกทาง ผู้นำเที่ยว (ราชบัณฑิตยสถาน. 2526 : ออนไลน์) ในภาษาอังกฤษตรงกับคำว่า Courier หรือ Guide

คำว่า Courier หมายถึง มัคคุเทศก์ที่คอยอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวในด้านการนำเที่ยว การพักแรม และการเดินทาง (ไพฑูรย์ พงศะบุตร และคณะ. 2529 : 1) บางครั้งใช้คำว่า Tour Escort, Tour Manager หรือ Tour Leader

ส่วนคำว่า Guide โดยปกติใช้กับมัคคุเทศก์ที่ทำหน้าที่ชมสถานที่ต่าง ๆ (ไพฑูรย์ พงศะบุตร และคณะ. 2529 : 1) อาจใช้คำประกอบให้ชัดเจนเป็น Tour Guide หรือ Tourist Guide ซึ่งหมายถึง ผู้ทำหน้าที่ให้ข้อมูลแก่นักท่องเที่ยว พร้อมทั้งรับผิดชอบงานอื่น ๆ เหมือนกับ Courier ด้วย (Holloway. July-September 1981 : 380-381)

มัคคุเทศก์คือใคร

มัคคุเทศก์ หมายถึง ผู้นำนักท่องเที่ยวไปชมสถานที่ หรือร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ตามแผนการท่องเที่ยวที่ได้กำหนดไว้ หรือตามความต้องการของนักท่องเที่ยว และเป็นผู้คอยอำนวยความสะดวกให้แก่นักท่องเที่ยว ตลอดจนคอยชี้แนะ อธิบายสิ่งต่าง ๆ ให้แก่นักท่องเที่ยวทราบ (เอื้อมพร เฮนะเกษตร. 2535 : 10)

ในภาษาไทยคำว่า "ไกด์" เป็นที่รู้จักกันในเมืองไทยราวรัชกาลที่ 3 อันเป็นยุคที่ชาวต่างชาติเริ่มเข้ามาเมืองไทย ส่วนคำว่า "มัคคุเทศก์" เกิดขึ้นในราวรัชกาลที่ 6 ด้วยไม่ทรงสบพระราชอัธยาศัยเป็นอย่างยิ่งที่คนไทยจะใช้ภาษาไทยปนกับภาษาต่างประเทศ ฉะนั้นถ้าหากมีคำใดที่คนไทยรับเอามาใช้โดยทับศัพท์ภาษาต่างประเทศมักจะโปรดเกล้าฯ ให้บัญญัติศัพท์เป็นภาษาไทยขึ้นมาโดยเฉพาะสำหรับแต่ละคำนั้น (อัมพร หาญนภา. เมษายน 2512 : 108-110) อย่างไรก็ตามในปัจจุบันคำว่า มัคคุเทศก์ นี้คนทั่ว ๆ ไปนิยมเรียกว่า ไกด์ ในด้านความเข้าใจของคนส่วนมากนั้นจะเข้าว่ามัคคุเทศก์ นั้นจะเป็นผู้นำท่องเที่ยวชาวต่างประเทศเท่านั้น แต่จริง ๆ แล้วมัคคุเทศก์ในประเทศไทยยังมีหน้าที่นำนักท่องเที่ยวชาวไทยอีกด้วย

มัคคุเทศก์มีความสำคัญอย่างไร

มัคคุเทศก์เป็นผู้ที่มีความสำคัญยิ่งต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยว เพราะเป็นบุคคลแรกที่ได้พบปะกับนักท่องเที่ยว และเป็นคนสุดท้ายที่กล่าวคำอำลาในวันที่นักท่องเที่ยวเดินทางกลับ จึงเป็นผู้ที่มีโอกาสใกล้ชิด ติดต่อ และให้บริการแก่นักท่องเที่ยวมากที่สุดตลอดระยะเวลาของการนำเที่ยว และเป็นผู้ที่นักท่องเที่ยวให้ความสนิทสนมและไว้วางใจ (ไพฑูรย์ พงศะบุตร และคณะ. 2529 : 3) รวมทั้งเป็นผู้คอยอำนวยความสะดวกให้แก่นักท่องเที่ยว และคอยชี้แนะ อธิบายสิ่งต่าง ๆ ให้กับนักท่องเที่ยวได้ทราบ (เอื้อมพร เฮนะเกษตร. 2535 : 10) ตลอดจนเป็นผู้ให้สารสนเทศ (Information Giver) หรือเป็นแหล่งสารสนเทศ (a Source of Information) ที่สำคัญของนักท่องเที่ยว (Holloway. 1981 : 385-386) เพราะต้องเป็นผู้จัดเตรียมข้อมูลและให้ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ที่ถูกต้องแก่นักท่องเที่ยวด้วยตัวเองเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากมัคคุเทศก์เป็นผู้ที่มีศักยภาพมากที่สุดในการเป็นผู้นำนักท่องเที่ยวที่สามารถชักจูงและชี้นำให้สนใจในสิ่งต่าง ๆ รอบ ๆ ตัวในเรื่องต่าง ๆ (สรณะ ฉายประเสริฐ. 2529 : 22) ทำให้นักท่องเที่ยวได้รับความรู้ และได้เห็นความสวยงามของบ้านเมือง ความปราณีตของศิลปะ ความสูงส่งของวัฒนธรรม ความดีงามของขนบธรรมเนียมประเพณี และความงดงามของทิวทัศน์ (เถกิง สวาสดิพันธ์. 2525 : 258) และเนื่องจากนักท่องเที่ยวเป็นคนแปลกหน้าในท้องถิ่น ไม่คุ้นเคยกับสถานที่และผู้คน หากนักท่องเที่ยวไปชมสถานที่ต่าง ๆ ตามลำพัง โดยไม่มีมัคคุเทศก์คอยช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกให้ ย่อมเกิดความยากลำบากหรือได้รับประโยชน์จากการท่องเที่ยวไม่คุ้มกับเวลาและเงินทองที่เสียไป (ไพฑูรย์ พงศะบุตร และคณะ. 2529 : 1) ดังนั้นการสร้าความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจให้แก่ นักท่อเที่ยวจึงเกิดขึ้นได้ง่ายกว่าบุคคลอื่น ๆ ที่ทำหน้าที่ในการท่องเที่ยว ด้วยเหตุนี้มัคคุเทศก์จึงมีความสำคัญและความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับ

นักท่องเที่ยวและต่อการท่องเที่ยวและเป็นปัจจัยที่จะขาดเสียมิได้ จนถึงกับมีการกล่าวว่า แม้แต่การท่องเที่ยวที่จัดขึ้นอย่างไม่ดีนั้นก็สามารถทำให้สนุกสนานและมีชีวิตชีวาขึ้นมาได้ถ้ามีมัคคุเทศก์ที่ดีในการนำเที่ยว (Reilly. 1982 : 27)

หน้าที่และความรับผิดชอบของมัคคุเทศก์

มัคคุเทศก์เป็นผู้นำนักท่องเที่ยวไปชมสถานที่ต่าง ๆ ตามแผนการท่องเที่ยวที่กำหนดไว้ หรือตามความต้องการของนักท่องเที่ยว และคอยอำนวยความสะดวกให้แก่นักท่องเที่ยว ดังนั้นมัคคุเทศก์จึงมีหน้าที่และความรับผิดชอบดังต่อไปนี้ (วิรัช ฉิมประเสริฐ. 2525 : 262-263 ; บุบผา คุมมานนท์. 2528 : 5-7 ; ไพฑูรย์ พงศะบุตร และคณะ. 2529 : 4-5)

1. ให้ความสะดวกในด้านการเดินทาง ที่พัก สัมภาระของนักท่องเที่ยว ซึ่งงานของมัคคุเทศก์จะเริ่มตั้งแต่รับงาน รับรายชื่อนักท่องเที่ยวในความรับผิดชอบจากบริษัทแล้วเดินทางไปรับนักท่องเที่ยวที่สนามบิน โรงแรม หรือจุดนัดพบ ดูแลเป็นภาระเรื่องกระเป๋า สัมภาระ และหีบห่อของนักท่องเที่ยว พานักท่องเที่ยวไปพักที่โรงแรม ช่วยเจ้าหน้าที่ของโรงแรมจัดที่พักให้นักท่องเที่ยวให้เรียบร้อย

2. แนะนำแหล่งท่องเที่ยวและระเบียบปฏิบัติในการเข้าชม โดยมัคคุเทศก์จะต้องทบทวนรายการนำเที่ยวประจำวัน หรือในวันรุ่งขึ้นให้กับนักท่องเที่ยวว่าจะไปที่ใดบ้าง รายละเอียดเป็นอย่างไร เช่น รถออกเวลาใด ที่ไหน ควรแต่งกายอย่างไร เป็นต้น

3. นำชมสถานที่ท่องเที่ยวตามรายการต่าง ๆ ที่ระบุไว้อย่างเคร่งครัด ถ้าหากมีเหตุผลจำเป็นที่ไม่สามารถเข้าชมสถานที่แห่งใด หรือต้องเปลี่ยนแปลงเวลาในการเข้าชม หรือเปลี่ยนแปลงเส้นทางการเดินทางไปสถานที่แห่งใด ต้องอธิบายเหตุผลความจำเป็นให้นักท่องเที่ยวทราบ และพยายามรักษาเวลาให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในรายการนำเที่ยว ควรให้เวลาแก่นักท่องเที่ยวเพื่อถ่ายภาพถ้าสถานที่นั้นอนุญาตให้ถ่ายภาพได้

4. อธิบายเรื่องราวเกี่ยวกับสถานที่ที่นำชม ตลอดจนความรู้ต่าง ๆ ที่นักท่องเที่ยวควรทราบ เช่น ความรู้เกี่ยวกับภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมประเพณี ความเป็นอยู่ของผู้คน เป็นต้น ขณะเดียวกันมัคคุเทศก์จะต้องไม่ลืมว่านักท่องเที่ยวไม่ใช่นักเรียนที่จะต้องรู้และเข้าใจทุก ๆ เรื่องอย่างละเอียด จึงไม่จำเป็นต้องอธิบายเนื้อหาวิชาการต่าง ๆ อย่างลึกซึ้ง เพราะจะทำให้เสียบรรยากาศของการท่องเที่ยว และนักท่องเที่ยวจะรู้สึกเครียด เนื่องจากนักท่องเที่ยวแต่ละคนมักสนใจเรื่องราวต่าง ๆ กัน ดังนั้นมัคคุเทศก์ควรทราบข้อมูลเกี่ยวกับนักท่องเที่ยวเสียก่อนว่า ส่วนใหญ่ของกลุ่มที่จะพาเที่ยวมีพื้นความรู้ ความสนใจ และความต้องการเช่นไร เพื่อว่าจะได้ปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเหมาะสมกับนักท่องเที่ยวกลุ่มนั้น

5. แนะนำสถานที่ที่จำเป็นสำหรับนักท่องเที่ยว เช่น โรงแรม ที่พัก ร้านอาหาร ร้านเครื่องดื่ม ร้านจำหน่ายสินค้าพื้นเมือง ที่ทำการไปรษณีย์ เป็นต้น

6. แนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในสังคม เช่น การทักทาย มารยาทในการรับประทานอาหารประจำถิ่น การเข้าชมศาสนสถาน การเดินหรือนั่งในบางสถานที่ การขึ้นบ้านหรือที่พักอาศัย เป็นต้น

7. ตอบข้อซักถามของนักท่องเที่ยว มัคคุเทศก์ควรเปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยวที่มีปัญหา หรือข้อสงสัยเกี่ยวกับสถานที่ที่นำชมได้ซักถามข้อมูลและ/หรือความรู้เพิ่มเติม ถ้าหากมัคคุเทศก์ไม่ทราบคำตอบปัญหาใด ไม่ควรเดา แต่ควรที่จะไปศึกษาค้นคว้าหาคำตอบให้ในภายหลัง

8. ดูแลให้ความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยว มัคคุเทศก์จะต้องช่วยเหลือนักท่องเที่ยวเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เช่น แนะสถานที่ว่าที่ใดเวลาใดไม่ปลอดภัย การเก็บรักษาสิ่งของมีค่า เป็นต้น

9. ช่วยแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักท่องเที่ยวและปัญหาอื่น ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นในระหว่างการเดินทาง เช่น การเกิดเจ็บป่วยกระทันหัน การนำสิ่งของออกนอกประเทศ การแลกเปลี่ยนเงินตรา เป็นต้น มัคคุเทศก์จะต้องช่วยเหลือในการแก้ปัญหาหรือให้คำแนะนำที่ถูกต้องและเหมาะสมแก่นักท่องเที่ยว เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้เกิดความรู้สึกอบอุ่นใจ สบายใจ ศรัทธา และไว้วางใจในตัวมัคคุเทศก์ ยิ่งถ้าเป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศก็จะทำให้มีความรู้สึกที่ดีถึงความมีน้ำใจและมีความจริงใจ ทำให้อยากมาเที่ยวอีก

10. ให้คำแนะนำในการซื้อของ โดยพยายามรักษาผลประโยชน์ของนักท่องเที่ยวให้มากที่สุด มัคคุเทศก์ควรทราบว่าร้านขายสินค้าพื้นเมืองหรือของที่ระลึกต่าง ๆ ร้านไหนมีอะไรดี ราคายุติธรรม ในกรณีที่เกิดปัญหาเกี่ยวกับการซื้อของเนื่องจากทางร้านเอาเปรียบ มัคคุเทศก์อาจช่วยเจรจาต่อรองให้ตกลองกันได้โดยยุติธรรม ถ้าทางร้านเอาเปรียบหรือโกงนักท่องเที่ยวมัคคุเทศก์จะต้องเข้าข้างนักท่องเที่ยวโดยไม่เห็นแก่เงินรางวัล หรือค่าอื่นใดที่ได้รับจากร้านค้าเหล่านั้น เพราะจะทำให้เกิดความเสียหายในภายหลัง เช่น นักท่องเที่ยวถูกหลอกให้ซื้อสินค้าที่มีคุณภาพต่ำในราคาสูงจะบอกต่อ ๆ กันไปทำให้เสียหายแก่การซื้อสินค้านั้น และทำให้เกิดความรู้สึกที่ไม่ดีด้วย

สารสนเทศสำหรับมัคคุเทศก์

จากหน้าที่และความรับผิดชอบดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น จะเห็นได้ว่ามัคคุเทศก์นั้นมีความต้องการและใช้สารสนเทศในการประกอบอาชีพ ซึ่งจากการปฏิบัติงานพบว่าสารสนเทศที่ต้องการนั้นจะเปลี่ยนแปลงไปตามความสนใจหรือความต้องการของนักท่องเที่ยวที่มีความหลากหลาย เนื่องจากนักท่องเที่ยวที่มัคคุเทศก์พบแต่ละครั้ง ต่างชาติ ต่างภาษา ต่างวัฒนธรรมประเพณี และมีความประสงค์ในการเดินทางที่แตกต่างกัน เช่น เพื่อหาความเพลิดเพลินในช่วงระยะวันหยุด เพื่อการพักผ่อนตามสถานที่ตากอากาศ เพื่อศึกษาวัฒนธรรม ชมโบราณสถานที่มีชื่อเสียงของประเทศ เป็นต้น (สมใจ เฉลิมวงศาเวช. 2521 : 46) โดยที่นักท่องเที่ยวมักคาดหวังว่า เมื่อมีข้อสงสัยเกิดขึ้นก็จะสามารถซักถามได้ทันที และถามได้ทุกแง่ทุกมุม โดยไม่คิดว่ามัคคุเทศก์ก็อาจไม่ทราบหรือตอบไม่ได้ เพราะในความรู้สึกของนักท่องเที่ยวจะคิดอยู่เสมอว่ามัคคุเทศก์ที่กำลังนำเที่ยวนั้นเป็นผู้ที่

รู้คำตอบทุกสิ่งทุกอย่าง หรือเป็น "สารานุกรมเดินได้" คือ มีความรู้รอบตัวและรู้ทุกอย่างเกี่ยวกับประเทศของตนเป็นอย่างดี (ดำเนิน เลขะกุล. 2509 : ไม่ปรากฏเลขหน้า)

ดังนั้นมัคคุเทศก์จึงควรมีความรู้เกี่ยวกับบ้านเมืองของตนในทุก ๆ ด้าน ทุกแง่มุม มีความรู้รอบตัวกว้างขวาง รู้จักสถานที่ต่าง ๆ ที่น่าสนใจ และน่าท่องเที่ยวเป็นอย่างดี ต้องรู้ประวัติความสำคัญของสถานที่ที่นำชม และต้องเป็นผู้ใฝ่หาความรู้ด้านต่าง ๆ อยู่ ตลอดเวลา (บุบผา คุมมานนท์. 2528 : 8 ; ไพฑูรย์ พงศะบุตร และคณะ. 2529 : 5) ซึ่งสารสนเทศสำหรับมัคคุเทศก์นั้นสามารถจำแนกประเภทออกเป็นกลุ่ม/ด้านได้ดังนี้

1. สารสนเทศเกี่ยวกับสภาพทั่วไปและสภาพภูมิศาสตร์ เช่น ที่ตั้งและพื้นที่ เขตการปกครอง อาณาเขตติดต่อ การเมือง เศรษฐกิจ สังคม โครงสร้างพื้นฐาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เส้นทางการคมนาคม/การเดินทาง สภาพทางธรณีวิทยา ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ วิสัยทัศน์ เป็นต้น

2. สารสนเทศด้านประวัติศาสตร์ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับประวัติเมือง/ท้องถิ่น ตำนานหรือนิทานพื้นบ้าน/เมืองที่เกี่ยวกับท้องถิ่น ความหมายของชื่อเมือง ชื่อท้องถิ่นและชื่อสถานที่ สัญลักษณ์และคำขวัญของจังหวัด ต้นไม้ดอกไม้ประจำจังหวัด/เมือง/ท้องถิ่น ประวัติโบราณสถาน ประวัติสถานที่ท่องเที่ยวหรือสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ ประวัติสถานที่ราชการที่สำคัญ ประวัติบุคคลสำคัญ โบราณวัตถุที่มีคุณค่า สิ่งก่อสร้างที่สำคัญในปัจจุบันที่เพิ่มขึ้นอยู่เสมอ และเป็นสิ่งที่อยู่ในความสนใจของนักท่องเที่ยว ดังนั้นมัคคุเทศก์ยังจึงจำเป็นต้องติดตามสารสนเทศเหล่านี้เพื่อประโยชน์ในการประกอบอาชีพ เพราะนอกจากจะได้เรียนรู้ถึงความสำคัญของมรดกทางการท่องเที่ยวแล้ว ยังทำให้เกิดความรัก ความหวงแหนประเทศชาติ อีกทั้งยังช่วยกันทำนุบำรุงรักษา ทำให้สามารถพูดหรืออธิบายให้แก่นักท่องเที่ยวได้เข้าใจบนความภาคภูมิใจของตนเอง

3. สารสนเทศด้านศิลปวัฒนธรรม ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการศึกษา ภาษาและวรรณกรรม ศาสนา ความเชื่อและทัศนคติของคนในท้องถิ่น การดำเนินชีวิตของคนในท้องถิ่น (วัฒนธรรมการแต่งกาย อาหารการกิน บ้านเรือนที่อยู่อาศัย การประกอบอาชีพ) ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน/เมืองโบราณคดีและศิลปกรรม รวมทั้งขนบธรรมเนียมประเพณีและงานเทศกาลต่าง ๆ การละเล่นและการแสดงพื้นบ้าน/เมือง การนับถือศาสนาของคนในชุมชน นับว่าเป็นสิ่งที่ดึงดูดความสนใจของ
นักท่องเที่ยว

4. สถานที่ท่องเที่ยว ไม่ว่าจะเป็นสถานที่ท่องเที่ยวตามธรรมชาติ (น้ำตก ภูเขา แม่น้ำ ดอย เกาะ ป่า ทะเล ชายหาด) สถานที่ท่องเที่ยวที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ (แหล่งอารยธรรมและประวัติศาสตร์การสู้รบในสมัยโบราณ แหล่งสมรภูมิ การเดินทัพของกองทัพในสมัยโบราณ แหล่งที่ขุดค้นพบภาชนะเครื่องมือเครื่องใช้โบราณ อุทยานประวัติศาสตร์ โบราณสถาน พิพิธภัณฑ์ ศาสนสถานที่เกี่ยวข้องทางประวัติศาสตร์) สถานที่สำคัญทางราชการที่เกี่ยวข้องทางประวัติศาสตร์ สถานที่เที่ยวชมสภาพความเป็นอยู่ของธรรมชาติ (สถานศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่า ป่าชายเลน ป่าสน ป่าโกงกาง) แหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร ฯลฯ

5. สารสนเทศด้านปัจจัยสนับสนุนและสิ่งอำนวยความสะดวก ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นสถานที่อำนวยความสะดวกในเรื่องต่าง ๆ เช่น แหล่งให้ข้อมูลการท่องเที่ยว (สำนักงานการท่องเที่ยว ศูนย์บริการข่าวสารเพื่อการท่องเที่ยว) ร้านหนังสือ สถานที่พัก (โรงแรม รีสอร์ท โฮมสเตย์ เกสเฮ้าท์) ร้านอาหารและเครื่องดื่ม (ร้านอาหาร สวนอาหาร ภัตตาคาร) สถานบันเทิงหรือแหล่งบันเทิง (โรงภาพยนตร์ คลับ บาร์ พับ) สปา สนามกีฬา (สนามกอล์ฟ สนามฟุตบอล สนามแข่งรถ) สถานพยาบาล (โรงพยาบาล สถานีอนามัย สำนักงานสาธารณสุข) ร้านขายยา สถานีตำรวจ ร้านค้าและ/หรือห้างสรรพสินค้า ตลาดสด สถานศึกษา องค์การบริหารส่วนจังหวัด/อำเภอ/ตำบล ศาลากลางจังหวัด ศาลจังหวัด สถานที่บริการให้เช่ารถ สถานีรถรับจ้าง สถานีโดยสาร (รถยนต์ รถไฟฟ้า ท่าเรือ ท่าอากาศยาน/สนามบิน) บริษัทตัวแทนจำหน่ายตั๋วเครื่องบิน ด่านตรวจคนเข้าเมือง ตารางเวลาการเดินทาง เป็นต้น

6. สารสนเทศด้านข้อแนะนำสำหรับนักท่องเที่ยว เป็นเรื่องที่เกี่ยวกับระเบียบพิธีการเข้าเมืองและการติดต่อสถานที่ราชการหรือหน่วยงานต่าง ๆ การเตรียมตัวสำหรับการท่องเที่ยว เช่น หากไปเที่ยวป่านักท่องเที่ยวควรแต่งกายอย่างไรทำตัวอย่างอย่างไรและต้องเตรียมสิ่งของอะไรติดตัวไปบ้าง เป็นต้น รวมทั้งการปฏิบัติตนในสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญบางแห่ง ซึ่งมัคคุเทศก์จำเป็นต้องรู้และคอยติดตามข้อมูลที่ทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อให้คำแนะนำแก่นักท่องเที่ยว เมื่อมีการจัดนำเที่ยวไปในสถานที่ต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อเป็นการเตรียมตัวรับสถานการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างความประทับใจให้แก่นักท่องเที่ยว

7. สารสนเทศด้านความรู้ทั่วไป ซึ่งส่วนใหญ่ได้แก่การให้ความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยวและมนุษยสัมพันธ์และการพัฒนาบุคลิกภาพ การจัดนำเที่ยว จิตวิทยา ทักษะการสื่อสารและการใช้ภาษา การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้ประกอบอาชีพมัคคุเทศก์ เพราะการมีสิ่งต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมานั้นทำให้นักท่องเที่ยวนอกจากจะได้รับความรู้ ความสนุกสนานเพลิดเพลินแล้วยังมีความมั่นใจและได้รับความปลอดภัยในการเดินทางอีกด้วย

8. กิจกรรมการท่องเที่ยว ในประเทศไทยมีมากมายหลายรูปแบบ ด้วยที่ตั้งของประเทศอำนวยในเรื่องความหลายหลายของธรรมชาติ กิจกรรมท่องเที่ยวในแต่ละภาคก็แตกต่างกันไป ตามลักษณะภูมิประเทศ ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นตั้งแต่ระหว่างการเดินทาง ขณะท่องเที่ยวหรือขณะพักผ่อน (เดินศึกษาธรรมชาติตามเส้นทางเดิน การเข้าค่ายพักผ่อน ชมสัตว์ป่าและพันธุ์ไม้ที่หายาก การเดินป่า ท่องคลอง-ล่องแม่น้ำ ล่องแพ/ล่องแก่ง-แคนู-คยัค ดูนก ดำน้ำดูธรรม-ชาติใต้ท้องทะเล การเล่นน้ำตก/ทะเล การดูดาว ปีนหน้าผา การถ่ายภาพ ส่องสัตว์) กิจกรรมในค่ายทหาร (กระโดดหอสูง ยิงปืน ปีนหน้าผา/ไต่หน้าผา) อาจจัดเป็นกิจกรรมนันทนาการหรือสันทนาการ (ร้องเพลง เล่นเกม การทายปัญหา) กิจกรรมที่ต้องใช้กำลัง (การเดินป่า การล่องแก่ง ขี่จักรยาน วอล์คแรลลี่ กีฬา) หรืออาจจะเป็นการร้องรำทำเพลงในขณะเดินทางเพื่อให้ความสนุกสนานเพลิดเพลินแก่นักท่องเที่ยว แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นก็ต้องดูกลุ่มนักท่องเที่ยวด้วยว่าเป็นกลุ่มในวัยใด เพศใดและมีความต้องการกิจกรรมดังกล่าวด้วยหรือไม่

9. โครงการอนุรักษ์ต่าง ๆ หรืออื่น ๆ ที่น่าสนใจ ซึ่งอนุญาตให้นักท่องเที่ยวเข้าไปเยี่ยมชมได้ ซึ่งในปัจจุบันนี้มีอยู่เป็นจำนวนมาก เช่น โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช โครงการอนุรักษ์ป่าเขต/ภาคต่าง ๆ โครงการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าในพื้นที่ป่ารอยต่อ 5 จังหวัด (ภาคตะวันออก) โครงการอนุรักษ์ปะการัง โครงการอนุรักษ์เต่าทะเล โครงการอนุรักษ์นกทะเล โครงการอนุรักษ์พะยูน เป็นต้น ซึ่งโครงการต่าง ๆ เหล่านี้นอกจากจะอนุญาตให้นักท่องเที่ยวได้เข้าไปเยี่ยมชมแล้วยังสามารถเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ได้อีกด้วย อันเป็นผลพลอยได้ที่ตามในเรื่องของการท่องเที่ยว

แหล่งสารสนเทศสำหรับมัคคุเทศก์

การพิจารณาแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ ที่มีขึ้นอยู่กับการที่บุคคลนั้นตระหนักถึงแหล่งสาร-สนเทศนั้น ๆ ในระดับใด สำหรับแหล่งที่เกี่ยวข้องกับการแสวงหาสารสนเทศสามารถจำแนกออกได้ 4 ระดับ คือ (ประภาวดี สืบสนธิ์. 2532 : 27) ได้แก่

1. แหล่งสารสนเทศที่ปรากฏ หมายถึง แหล่งสารสนเทศทั้งหลายที่มีอยู่ในสังคมทั้งแหล่งสารสนเทศที่เป็นทางการ และแหล่งสารสนเทศที่ไม่เป็นทางการ

2. แหล่งสารสนเทศที่รู้ หมายถึง แหล่งสารสนเทศที่บุคคลนั้นรู้จักและตระหนักถึงแหล่งประเภทนี้เป็นส่วนหนึ่งของแหล่งประเภทที่ 1

3. แหล่งสารสนเทศที่สามารถจะใช้ได้ หมายถึง แหล่งที่บุคคลสะดวกและมีโอกาสที่จะเข้าใช้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ เช่น ระยะทาง เวลา แรงงาน งบประมาณ ที่บุคคลนั้นจะพิจารณาถึงเมื่อเลือกใช้ แหล่งประเภทนี้เป็นส่วนหนึ่งของแหล่งประเภทที่ 2

4. แหล่งสารสนเทศที่ใช้ หมายถึง แหล่งสารสนเทศที่บุคคลตัดสินใจเลือกใช้เพื่อค้นหาสารสนเทศที่ต้องการ โดยอาจเป็นแหล่งที่เคยใช้อยู่เป็นประจำ แหล่งประเภทนี้เป็นส่วนหนึ่งของแหล่งประเภทที่ 3

สำหรับแหล่งสารสนเทศที่มัคคุเทศก์โดยทั่วไปใช้เพื่อการค้นหาสารสนเทศมีหลากหลายซึ่งสามารถจำแนกตามลักษณะของแหล่งได้ดังนี้

1. แหล่งสารสนเทศที่ไม่เป็นทางการ ได้แก่

1.1 แหล่งสารสนเทศที่เป็นบุคคล หมายถึง บุคคลที่เป็นช่องทางการสื่อสารและการแสวงหาสารสนเทศ ได้แก่ เพื่อนร่วมงาน เพื่อร่วมอาชีพ เพื่อนบ้าน สมาชิกในครอบครัว บุคคลที่เป็นผู้รู้ ฯลฯ (ประภาวดี สืบสนธิ์. 2532 : 28) สำหรับอาชีพมัคคุเทศก์แล้วยังรวมไปถึงผู้มีประสบการณ์ หรือบุคคลในแต่ละท้องถิ่นที่นักท่องเที่ยวไปเยี่ยมชม

1.2 แหล่งสารสนเทศส่วนบุคคล หมายถึง สารสนเทศซึ่งบุคคลมีไว้ในครอบครอง อาจเป็นหนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ หรือวัสดุไม่ตีพิมพ์ สำหรับอาชีพมัคคุเทศก์ ได้แก่ การใช้สารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศที่มัคคุเทศก์มีอยู่ อาจเป็นวัสดุตีพิมพ์และวัสดุไม่ตีพิมพ์ในครอบครองของมัคคุเทศก์เอง ของเพื่อนร่วมงาน หรือของผู้เชี่ยวชาญที่สามารถจะใช้สารสนเทศตามต้องการได้

2. แหล่งสารสนเทศที่เป็นทางการ ได้แก่

2.1 แหล่งสารสนเทศสถาบัน หมายถึง สถาบันต่าง ๆ ที่ให้บริการสารสนเทศ ช่วยตอบคำถามหรือให้ข้อมูล ข่าวสาร เรื่องราวที่ต้องการได้ แหล่งสารสนเทศสถาบันจำแนกออกได้เป็น

2.1.1 สถาบันที่ตั้งขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อดำเนินการและให้บริการสารสนเทศอย่างเป็นทางการ ได้แก่ ห้องสมุดประเภทต่าง ๆ (หอสมุดแห่งชาติ ห้องสมุดประชาชน ห้องสมุดเฉพาะ ห้องสมุดโรงเรียน ห้องสมุดวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย) ศูนย์เอกสาร ศูนย์สารสนเทศ พิพิธภัณฑ์ ศูนย์สารสนเทศชุมชน ศูนย์สารสนเทศท้องถิ่น ศูนย์วัฒนธรรมจังหวัด ฯลฯ สำหรับอาชีพมัคคุเทศก์อาจใช้บริการจากแหล่งสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวโดยตรง คือ แหล่งสารสนเทศการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย อันได้แก่ ห้องสมุดการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ศูนย์บริการข้อมูลนักท่องของบริษัทระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) หรือของกรุงเทพมหานคร สำนักวัฒนธรรม การกีฬา และการท่องเที่ยวของกรุงเทพมหานคร ฯลฯ

2.1.2 สถาบันที่มีหน้าที่ดำเนินงานเฉพาะด้าน แต่สามารถให้บริการข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานอันเป็นที่ต้องการได้ สำหรับอาชีพมัคคุเทศก์อาจได้รับสารสนเทศจากสมาคมมัคคุเทศก์แห่งประเทศไทย บริษัทนำเที่ยวที่มัคคุเทศก์สังกัดหรือปฏิบัติงาน การสาธิตหรือนิทรรศการที่จัดโดยหน่วยงานหรือสถาบันต่าง ๆ

2.2 แหล่งสารสนเทศสื่อมวลชน หมายถึง การที่บุคคลได้รับสารสนเทศที่ต้องการโดยการเข้าถึงสื่อมวลชน เช่น อาจได้รับชมรายการโทรทัศน์ชุด" ที่นี่มหานคริ ซึ่งเป็นรายการสารคดีทางโทรทัศน์ โดยมีการนำเสนอเนื้อหาที่กล่าวถึงแหล่งท่องเที่ยวทั้งใหม่และเก่าของกรุงเทพมหานคร เพื่อส่งเสริมการสร้างรายได้และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้น ทั้งยังเป็นการสนับสนุนการท่องเที่ยวพร้อมแนะนำแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ที่สำคัญของกรุงเทพมหานคร หรือ รายการ" แบกเป้ส่องโลกิ เป็นรายการโทรทัศน์ประเภทสารคดีท่องเที่ยว เป็นต้น การฟังรายการวิทยุ อ่านหนังสือพิมพ์ในคอลัมน์หรือส่วนของการท่องเที่ยว เป็นต้น

3. แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่

3.1 ซีดี (CD : Compact Disc) ที่ผลิตออกมาจำหน่ายในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ดีวีดี (DVD : Digital Video Disc) ซีวีดี (VCD : Video Compact Disc) เป็นต้น โดยบริษัทต่าง ๆ ที่ผลิตขึ้นมาในเชิงการค้าหรือการพาณิชย์ หรือผลิตโดยหน่วยงานที่ทำหน้าที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวเพื่อแจกจ่ายและประชาสัมพันธ์

3.2 เว็บไซต์ (Websites) เป็นเว็บไซต์ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการนำเที่ยวสถานที่ที่น่าสนใจต่าง ๆ ของจังหวัดนั้น ๆ อาจผลิตขึ้นโดยตรงจากผู้ทำหน้าที่ดูแลเว็บไซต์ หรือที่เรียกกันว่า "เว็บมาสเตอร์ (Web Master)" ที่สนใจในเรื่องของการท่องเที่ยว เช่น www.thai-tour.com, www.relaxzy.com/province/province.html, travel.sanook.com, www.thaiwebhunter.com/ travel.html, www.visit-mekong.com, www.chiangmai-chiangrai.com ฯลฯ หรือผลิตขึ้นเป็นส่วนหนึ่งของเว็บไซต์นั้น เช่น หนังสือพิมพ์ออนไลน์ชื่อต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ผู้จัดการ สยามรัฐ ประชาชาติ

ธุรกิจ ข่าวสด The Nation หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น ฯลฯ หรือผลิตขึ้นโดยหน่วยงานราชการหรือองค์กรส่วนท้องถิ่นของจังหวัดนั้น ๆ ซึ่งมีมากมายให้เลือกใช้ได้ตามที่ต้องการ

สรุป

การพัฒนาใด ๆ ก็ตามไม่อาจบังเกิดผลสำเร็จได้หากขาดกำลังคนที่มีคุณภาพ การพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวก็เช่นเดียวกัน ดังนั้นเมื่อตระหนักถึงความสำคัญของอาชีพมัคคุเทศก์ที่มีต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยวแล้ว ความสำคัญของสารสนเทศก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ผู้ประกอบการต้องเล็งเห็นไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน เพราะนอกจากจะเป็นการดึงดูดลูกค้าแล้วยังเป็นการแข่งขัน เพื่อดึงเงินตราเข้าประเทศอย่างหนึ่งด้วย

บรรณานุกรม

ดำเนิน เลขะกุล. (2509) "ความสำคัญของมัคคุเทศก์" ใน C.U.-Tourist-T.A.T. Guide Trainees Fifth Session 1965. พระนคร : นิยมวิทยา.

เถกิง สวาสดิพันธ์. (2525) "หน้าที่และความรับผิดชอบของมัคคุเทศก์" ใน **มัคคุเทศก์กับการนำเที่ยว.** กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศิลปากร.

บุบผา คุมมานนท์. (2528) **หลักการมัคคุเทศก์.** กรุงเทพมหานคร : ภาคพัฒนาตำราและเอกสารวิชาการ หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู.

ประภาวดี สืบสนธิ์. (2532) "พฤติกรรมสารนิเทศ" ใน **ชมรมนิสิตบรรณารักษศาสตร์.** 9 หน้า 24-39.

ไพฑูรย์ พงศะบุตร และคณะ. (2529) **คู่มือการอบรมมัคคุเทศก์.** กรุงเทพมหานคร : โครงการศึกษาต่อเนื่อง ฝ่ายวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2548) **พจนานุกรมฉบับราชัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542.** [ออนไลน์] แหล่งที่มา : http://rirs3.royin.go.th/ridictionary/lookup.html (2 มิถุนายน 2549)

วิรัช ฉิมประเสริฐ. (2525) "หน้าที่และจรรยาบรรณามัคคุเทศก์" ใน **มัคคุเทศก์กับการนำเที่ยว.** กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สมใจ เฉลิมวงศาเวช. (2521) **บทบาทของมัคคุเทศก์ต่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวในประเทศไทย.** วิทยานิพนธ์ บธ.ม. (แผนกวิชาการตลาด) กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สรณะ ฉายประเสริฐ. (2529) **ความคิดเห็นเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเพื่อการศึกษาของบุคลากรในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน.** วิทยานิพนธ์ ค.ม. (ภาควิชาโสตทัศนศึกษา) กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อัมพร หาญนภา. (เมษายน 2512) "ไกด์" **ชาวกรุง.** 18 หน้า 108-114.

เอื้อมพร เฮนะเกษตร. (2535) **ความต้องการและการใช้สารนิเทศของมัคคุเทศก์.** วิทยานิพนธ์ อ.ม. (ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์) กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Holloway, J. Christopher. (July-September 1981) "The Guided tour : a sociology approach" In Annual of Tourism Research. 8 p 377-402.

Reilly, Robert T. (1982) Handbook of Professional Tour Management. London : Macmillan Education.

10 วิธี ในการปรับปรุงคุณภาพของข้อมูล

บีลล์, เจฟฟรีย์ เขียน

ปภาดา เจียวก๊ก แปลและเรียบเรียง

การดูแลรักษาข้อมูลในฐานข้อมูลโอแพกให้เป็นรายการที่ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์นั้น เป็นสิ่งจำเป็นต่อการเข้าถึงสารสนเทศของผู้ใช้ บทความนี้นำเสนอวิธีการในการปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูลโอแพกให้ถูกต้อง มีคุณภาพ และได้มาตรฐาน นั่นคือ งานเทคนิคห้องสมุดและบุคลากรห้องสมุดทุกคนต้องร่วมมือกันขจัดข้อผิดพลาดเหล่านี้ เพื่อให้ผู้ใช้ห้องสมุดเข้าถึงทรัพยากรต่าง ๆ ของห้องสมุดได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

10 Ways to Improve Data Quality

Beall, Jeffrey

Translated and compiled by Phapada Jiaokok

Maintaining the library catalog database or (OPAC) requires that the data be accurate and complete to enable the user to access the library collection with expediency and efficiently. This article provides guidelines on how to maintain a library catalog of high standard

10 วิธี ในการปรับปรุงคุณภาพของข้อมูล

โดย บีลล์, เจฟฟรีย์ *

แปลและเรียบเรียงโดย ปภาดา เจียวก๊ก *

คุณเคยพบเหตุการณ์เหล่านี้หรือไม่ เช่น คุณค้นพบรายชื่อหนังสือที่ต้องการในโอแพก (OPACs) แต่เมื่อไปค้นหาตัวเล่มที่ชั้นหนังสือกลับไม่พบ ทั้ง ๆ ที่หนังสือเล่มนั้นไม่ได้มีการยืมออกไปแต่อย่างใด และคุณก็ใช้เวลาตามหาหนังสือเล่มนั้นอยู่หลายสัปดาห์แต่ก็ยังหาไม่พบ หรือคุณเคยมีประสบการณ์ในการค้นหาหนังสือที่อยู่บนชั้นจำนวนมากมายเพื่อหาข้อมูลที่ต้องการ แล้วคุณประหลาดใจหรือไม่ว่าทำไมจึงค้นหาไม่พบ เหตุการณ์ทั้งสองกรณีนี้เกิดขึ้นได้หากข้อมูลที่มีในฐานข้อมูลโอแพกไม่ได้รับการดูแลเท่าที่ควร หรือเกิดข้อผิดพลาดในขั้นตอนการจัดทำรายการ ทำให้ข้อมูลของหนังสือบนชั้นไม่ตรงกับข้อมูลที่มีอยู่ในโอแพก ห้องสมุดหลายแห่งมักมองข้ามปัญหาอันเกิดจากข้อผิดพลาดนี้ไป ทั้งนี้เนื่องจากไม่มีใครคนใดคนหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบ

ข้อมูลสกปรกที่ปรากฏอยู่ในโอแพกของห้องสมุด เป็นข้อมูลที่เกิดจากการพิมพ์ผิด สะกดผิดและไม่ถูกต้อง ซึ่งหมายถึงข้อมูลที่เกินความจำเป็น หรือข้อมูลที่ควรมีแต่กลับไม่มี สิ่งเหล่านี้เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการเข้าถึงทรัพยากรห้องสมุดของผู้ใช้ การเข้าถึงจะถูกจำกัดอยู่ในวงแคบหากผู้ใช้โอแพกไม่สามารถพบข้อมูลที่ต้องการได้จากผลการค้นที่ปรากฏ หรือเมื่อผลการค้นของผู้ใช้มีรายการที่ไม่ตรงกับความต้องการ หรือพบรายการซ้ำซ้อนกัน ตัวอย่างเช่น ถ้าผู้ใช้กำลังค้นหาหนังสือที่เกี่ยวกับโภชนาการ ใช้คำค้นว่า “nutrition” โดยที่ไม่ทราบชื่อผู้แต่ง หรือชื่อเรื่อง ในขณะที่หัวเรื่องในระเบียนบรรณานุกรมของหนังสือเล่มนี้สะกดผิดเป็น “nutritution” ดังนั้นระเบียนข้อมูลนี้จะไม่ปรากฏในผลการค้น และผู้ใช้อาจไม่พบหนังสือเล่มนี้เลยก็ได้

การดูแลรักษาข้อมูลในฐานข้อมูลโอแพกของห้องสมุดนั้น หากดำเนินการไม่ดีหรือไม่ละเอียดรอบคอบจะเป็นสาเหตุให้ต้องเสียเวลา เงินทอง และรายละเอียดต่าง ๆ ได้ การเสียเวลา หมายถึง การที่ไม่สามารถบอกได้ว่าหนังสือนั้นอยู่ที่ไหนอันเนื่องมาจากข้อมูลในรายการ (Catalog) ของหนังสือเล่มนั้นสูญหายไป หรือเป็นข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง ผู้ใช้จึงต้องใช้บริการยืมระหว่างห้องสมุด ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่าย ส่วนรายละเอียดที่สูญหาย หมายถึง การที่ไม่สามารถค้นพบรายการในโอแพกได้ หรือเห็นได้เมื่อมีการจัดทำรายชื่อหนังสือและวัสดุอื่น ๆ ที่ค้นหาไม่พบ ซึ่งหนังสือหรือวัสดุอื่น ๆ เหล่านี้สามารถจะค้นพบได้ หากห้องสมุดมีการดูแลรักษาข้อมูลในฐานข้อมูลให้ถูกต้อง

---

* Beall, Jeffrey. (2005, March). “10 Ways to Improve Data Quality,” American Libraries. 36(3) : 36-37.

** บรรณารักษ์ ระดับ 5 งานวิเคราะห์และจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศ สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รายละเอียดทั้งหมดที่ผู้เขียนนำเสนอในที่นี้ เป็นวิธีการควบคุมคุณภาพงานเทคนิคห้องสมุดให้เป็นมาตรฐาน อย่างไรก็ตามเนื่องจากห้องสมุดมักเน้นในเรื่องเทคโนโลยีที่หรูหราของระบบห้องสมุดอัตโนมัติ จึงทำให้เราละเลยที่จะเอาใจใส่ในเรื่องความถูกต้องของเนื้อหาและการพิมพ์ในระบบเหล่านั้น ซึ่งหมายถึง ข้อมูลทางบรรณานุกรมและการดูแลรักษาข้อมูล

ข้อมูลไม่ถูกต้องที่ปรากฏอยู่ในโอแพกนั้นเปรียบได้กับบัตรรายการที่สูญหายไปจากตู้บัตรรายการ และสิ่งที่ผู้เขียนเสนอแนะในที่นี้ มุ่งหมายเพื่อให้มีการปรับปรุงรายการในฐานข้อมูลให้เป็นรายการที่ครบถ้วน สมบูรณ์ ซึ่งเป็นหลักการที่ห้องสมุดสามารถนำไปประยุกต์ได้ ข้อมูลต่าง ๆ ไม่ว่าจะเก็บอยู่ในบัตรรายการหรือในคอมพิวเตอร์เซอร์ฟเวอร์ต้องเป็นข้อมูลที่ได้มาตรฐาน มีความทันสมัย สมบูรณ์และถูกต้อง

ข้อมูลในโอแพกที่มีคุณภาพต่ำเป็นประเด็นที่ไม่มีการนำมาพูดคุยหารือกันระหว่างบรรณารักษ์ แต่เราจะพบคำที่พิมพ์ผิดและข้อผิดพลาดอื่น ๆ ได้อย่างชัดเจนเมื่อใช้โอแพก ฐานข้อมูลจำนวนมากมีข้อมูลผิดพลาดในทำนองนี้ ไม่ยกเว้นแม้แต่รายการของหอสมุดรัฐสภาอเมริกันก็มีข้อผิดพลาดเช่นกัน ในวงวิชาชีพอื่นต่างก็พยายามที่จะลดและขจัดข้อผิดพลาดเหล่านี้ สำหรับวิชาชีพบรรณารักษ์ไม่ควรที่จะละเลยสิ่งนี้เช่นกัน

ห้องสมุดสามารถแก้ไขหรือดำเนินการเพื่อทำให้ข้อมูลที่มีอยู่ในฐานข้อมูลโอแพกมีความถูกต้องสมบูรณ์ได้ถ้าทุกฝ่ายได้พยายามร่วมมือประสานสัมพันธ์กัน ฉะนั้นเพื่อให้บรรลุผลดังกล่าว ผู้เขียนจึงขอแนะนำวิธีการ 10 วิธี ณ ที่นี้ โดยวิธีในข้อ 1 ถึง 8 เป็นวิธีปฏิบัติสำหรับงานเทคนิคห้องสมุดและงานที่เกี่ยวข้องกับการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล ที่จะช่วยกันแก้ไขความผิดพลาดที่ผ่านมา โดยเปลี่ยนแปลงและปรับรายการข้อมูลในฐานข้อมูลให้เป็นมาตรฐาน และการทำให้ข้อมูลโดยทั่วไปมีความเป็นระเบียบ ส่วน 2 วิธีสุดท้าย จะไม่เฉพาะเจาะจงงานเทคนิคห้องสมุด แต่เป็นเป้าหมายที่บุคลากรห้องสมุดทุกคนสามารถทำงานร่วมกันได้

1. การตรวจสอบรายการหลักฐาน

ดำเนินการตรวจสอบรายการหลักฐานสำคัญ เช่น ผู้แต่ง หัวเรื่อง ชื่อชุด ทุกรายการเพื่อให้แน่ใจว่าถูกต้องตามรูปแบบที่ปรากฏในระเบียนรายการหลักฐาน การควบคุมรายการหลักฐานสามารถดำเนินการได้โดยใช้ระบบมือ หรือระบบอัตโนมัติ และควรดำเนินการตรวจสอบทุกครั้งที่มีผลงานใหม่เข้ามา

2. ติดตามมาตรฐานการลงรายการทรัพยากรห้องสมุดทุกชนิด

การติดตามมาตรฐานการลงรายการ จะช่วยให้เกิดความแน่ใจเกี่ยวกับกลุ่มคำที่ใช้แทนทรัพยากรสารสนเทศในโอแพก และผลการค้นที่คงเส้นคงวา คำว่า กลุ่มคำ หมายถึง ผลงานที่มีเนื้อหาคล้ายกันจะเรียงอยู่ใกล้กันในหน้าจอ ซึ่งเป็นลักษณะเดียวกันกับการเรียงผลงานบนชั้น

ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการศึกษาค้นคว้าและเข้าถึงข้อมูล ส่วนความคงเส้นคงวา หมายถึง ผู้ใช้ห้องสมุดสามารถมั่นใจได้ว่าผลการค้นของเขาแต่ละครั้งนั้นจะให้ผลการค้นที่ได้วัสดุเรื่องเดียวกันทุกครั้งไป

3. ค้นหาและแก้ไขการพิมพ์ผิดที่ปรากฏในรายการ

เทอร์รี่ บอลลาร์ด (Terry Ballard) เป็นบรรณารักษ์ที่ได้รวบรวมคำที่มักจะพิมพ์ผิด ไว้ในหนังสือชื่อ "Typographical Errors in Library Databases," สามารถดูได้จากยูอาร์แอล http://faculty.quinnipiac.edu/libraries/tballard/typoscomplete.html ซึ่งบุคลากรห้องสมุดสามารถค้นหารายการที่มีการพิมพ์ผิดในฐานข้อมูลโอแพกของตนและแก้ไขให้ถูกต้องได้ อย่างไรก็ตาม การสะกดผิดในบางกรณีอาจจะเป็นสิ่งที่ถูกก็ได้ นอกจากนี้การสะกดผิดในภาษาหนึ่งอาจเป็นการสะกดที่ถูกในอีกภาษาหนึ่งก็ได้ แต่อย่างน้อยที่สุดการฝึกอบรมบุคลากรห้องสมุดให้สามารถใช้บัญชีนี้เป็นก็จะช่วยลดจำนวนคำที่มักจะพิมพ์ผิดในฐานข้อมูลโอแพกได้

4. ดำเนินการให้แน่ใจว่าชื่อผู้เขียนอัตชีวประวัตินั้น ได้มีการนำไปทำเป็นหัวเรื่องด้วยแล้ว

ในอดีตนั้นหลักเกณฑ์การลงรายการไม่ได้กำหนดว่าต้องนำชื่อผู้เขียนอัตชีวประวัติมาลงเป็นรายการหัวเรื่อง ทั้งนี้เพราะ รายการผู้แต่งจะทำหน้าที่ 2 ประการ คือ เป็นผู้แต่ง และเป็นหัวเรื่อง แต่เนื่องจาก กฎเกณฑ์การลงรายการในปัจจุบันเปลี่ยนไป โดยกำหนดให้นำชื่อผู้เขียนอัตชีวประวัตินั้นไปทำเป็นหัวเรื่องด้วย

5. ปรับปรุงหัวเรื่องให้ทันสมัยอยู่เสมอ

ตัวอย่างเช่น หัวเรื่อง "Botany - - Anatomy" ของหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน ปัจจุบันได้เปลี่ยนเป็น "Plant anatomy" หัวเรื่องที่มีการเปลี่ยนแปลงนี้ หอสมุดรัฐสภาอเมริกันได้จัดทำเป็นบัญชีไว้ซึ่งสามารถดูได้จากยูอาร์แอล www.loc.gov/catdir/cpso/ บรรณารักษ์จึงควรย้อนกลับไปดูหัวเรื่องที่เคยกำหนดไว้ และเพิ่มหัวเรื่องใหม่เข้าไป อย่างเช่นเมื่อเร็ว ๆ นี้ หอสมุดรัฐสภาอเมริกันได้มีการกำหนดหัวเรื่องที่เป็นชื่อเฉพาะของแผ่นดินไหว เช่น "Alaska Earthquake. Alaska, 1964" ซึ่งเดิมนั้นเรื่องเหล่านี้จะอยู่ในหัวเรื่อง "Earthquakes - - Alaska" ดังนั้นจึงจำเป็นจะต้องเพิ่มหัวเรื่องใหม่นี้ไปในฐานข้อมูลห้องสมุด เพื่อทำให้ข้อมูลในระเบียนสอดคล้องกับเนื้อหาของหนังสือ

6. ค้นหาระเบียนที่ไม่มีหัวเรื่อง และเพิ่มหัวเรื่องที่เหมาะสมลงไป

วิธีการค้นหาระเบียนในฐานข้อมูลที่ยังไม่มีหัวเรื่องนั้นทำได้ 2 วิธี คือ ค้นดูไปเรื่อย ๆ ซึ่งสามารถทำได้โดยบรรณารักษ์งานวิเคราะห์หมวดหมู่ บันทึกข้อผิดพลาดนั้นไว้ พร้อมทั้งจัดการแก้ไขหรือบันทึกรายการที่ยังไม่มีหัวเรื่อง ส่วนอีกวิธีหนึ่ง คือ ให้ระบบรายงานผลออกมา นั่นคือ มีหลาย

ระบบที่สามารถกำหนดให้รายงานผลระเบียนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ เช่น สั่งให้ระบบรายงานระเบียนที่ยังไม่มีหัวเรื่อง

7. ตรวจสอบความผิดพลาดของคำนำหน้านาม

บรรณารักษ์วิเคราะห์หมวดหมู่กำหนดรหัสในระเบียนบรรณานุกรมด้วยตัวเลขเพื่อให้ระบบรับรู้เกี่ยวกับจำนวนอักษรที่ไม่ต้องคำนึงถึงในส่วนของชื่อเรื่องที่เป็นคำนำหน้านาม เช่น A, An, The หรือ Los แต่ถ้าการลงรหัสมีข้อผิดพลาดซึ่งหมายความว่าได้ลงรหัสไว้เป็น 0 ในกรณีนี้ชื่อเรื่องก็จะถูกเก็บไว้ในแฟ้มที่เริ่มต้นด้วยคำว่า The ดังนั้นการกำหนดรหัสนี้ควรมีการตรวจสอบอยู่อย่างสม่ำเสมอ

8. ดำเนินการให้แน่ใจได้ว่าผลงานทุกชิ้นที่ปรากฏในโอแพก มีที่อยู่ (Location) ถูกต้อง

ถ้ารายการบรรณานุกรมในโอแพกระบุว่าเป็นหนังสือสำรอง แน่นอนว่าตัวเล่มนั้นก็จะต้องอยู่ใน Collection ของหนังสือสำรองจริง ๆ ส่วนตัวเล่มรายการใดที่มีที่อยู่ไม่ถูกต้องก็ต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง

9. จัดโครงการตรวจสอบหนังสือ และการสำรวจหนังสือบนชั้น

การตรวจสอบการจัดเรียงหนังสือบนชั้น เป็นการเปรียบเทียบระหว่างหนังสือที่อยู่บนชั้นกับรายการที่ปรากฏอยู่ในฐานข้อมูล ซึ่งเป็นงานที่สามารถใช้เทคโนโลยีไร้สายทำการตรวจสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากสำรวจแล้วพบว่าหนังสือเล่มใดสูญหายก็ต้องลบระเบียนหนังสือนั้นออกไป ส่วนหนังสือเล่มใดที่ยังไม่มีในฐานข้อมูลก็จะต้องเพิ่มรายการหนังสือนั้นลงไป สำหรับป้ายเลขเรียกหนังสือถ้าหลุดออกหรือไม่ชัดเจนก็ควรจัดการเปลี่ยนใหม่ นอกจากนั้นแล้วควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าหนังสือทุกเล่มบนชั้น มีการจัดเรียงลำดับอย่างถูกต้อง

ในอดีตนั้น ห้องสมุดเคยใช้บัตรแจ้งหมู่เป็นเครื่องมือในการสำรวจหนังสือ บัตรแจ้งหมู่เป็นบัตรที่แยกออกไปต่างหากจากบัตรรายการทั่วไป โดยเรียงลำดับตามเลขเรียกหนังสือ และใช้บัตรรายการ 1 ใบแทนรายการ 1 ชื่อเรื่อง ในปัจจุบันโอแพกมีบัตรแจ้งหมู่เสมือน (Virtual Shelflist) โดยใช้เลขเรียกหนังสือค้นหาหนังสือและทรัพยากรต่าง ๆ ของห้องสมุด ถ้าห้องสมุดมีเครื่องสำรวจแบบไร้สาย (Wireless capabilities) บุคลากรห้องสมุดสามารถใช้แล็ปท็อปคอมพิวเตอร์สำรวจหนังสือบนชั้น หรือใช้วิธีการพิมพ์ (print) ข้อมูลออกมาก่อน จากนั้นบุคลากรห้องสมุดทำการตรวจสอบข้อมูลที่พิมพ์ออกมากับหนังสือบนชั้นได้ ทั้งนี้ยกเว้นหนังสือที่สูญหายไปหรือถูกยืมออกเสร็จแล้วต้องจัดทำรายชื่อหนังสือที่หาไม่พบและเปลี่ยนสถานภาพในระบบเป็น Missing แล้วดำเนินการค้นหาหนังสือที่สำรวจไม่พบนี้ จนเมื่อเวลาผ่านไประยะหนึ่ง หากยังไม่สามารถค้นพบหนังสือเล่มนั้นได้ก็ควรลบระเบียนนั้นออกไปจากฐานข้อมูล สำหรับบรรณารักษ์ที่ดูแล Collection นี้

ก็ควรดำเนินการจัดหาหนังสือมาทดแทนหนังสือที่สูญหายนี้ด้วย

10. ให้บุคลากรห้องสมุดทุกคนมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาฐานข้อมูล

ควรให้บุคลากรห้องสมุดรายงานข้อผิดพลาดที่พบในฐานข้อมูลโอแพกให้กับผู้ที่เป็นศูนย์กลางรับแจ้งข้อมูลที่ผิดพลาด ซึ่งอาจจะเป็นคนใดคนหนึ่งที่อยู่ในงานวิเคราะห์หมวดหมู่ก็ได้ ทั้งนี้เพราะมีบุคลากรห้องสมุดหลายคนที่ใช้โอแพกและสามารถตรวจสอบได้ว่ามีข้อมูลใดที่ผิดพลาดเกิดขึ้นบ้าง ห้องสมุดควรใช้ประโยชน์จากการใช้โอแพกของบุคลากรเหล่านี้ โดยให้เขาบันทึกรายการข้อผิดพลาดที่พบ

โอแพกเป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า เราจึงไม่ควรละเลยจนทำให้เครื่องมือนี้เป็นอุปสรรคในการค้นหาข้อมูล ห้องสมุดจะต้องดำเนินการให้บริการนี้เป็นไปโดยไม่มีข้อผิดพลาดใด ๆ เท่าที่จะเป็นไปได้ ความร่วมมือซึ่งกันและกันของบุคลากรในการขจัดข้อผิดพลาดในโอแพก เป็นการแสดงให้เห็นถึงพันธสัญญาที่มุ่งมั่นต่อบริการที่มีคุณภาพ การที่ผู้ใช้ของเราสามารถเข้าถึงทรัพยากรต่าง ๆ ของห้องสมุดได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นนั้นหมายถึงรางวัลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานนี้

สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย

ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

รายนามคณะกรรมการบริหารประจำปี พ.ศ. 2548-2549

1.	ศาสตราจารย์คุณหญิงแม้นมาส ชวลิต	นายกสมาคม
2.	นางสุวคนธ์ ศิริวงศ์วรวัฒน์	อุปนายกคนที่ 1 และเหรัญญิกคนที่ 1
3.	นางสาวประดิษฐา ศิริพันธ์	อุปนายกคนที่ 2
4.	นางสาวเอมอร ตันเถียร	เหรัญญิกคนที่ 2 และประธานแผนกวิเทศสัมพันธ์
5.	นางสาวพูลสุข ปริวัตรวรวุฒิ	ประธานแผนกวิชาการคนที่ 1
6.	นางสาวทัศนา หาญพล	ประธานแผนกวิชาการคนที่ 2 และประธานแผนกแผนกหาทุนคนที่ 1
7.	นางสาวสุจิตร สุวภาพ	ประธานแผนกประชาสัมพันธ์คนที่ 1 และประธานแผนกหาทุนคนที่ 2
8.	นางจิราภรณ์ ชื่นปรีชา	ประธานแผนกประชาสัมพันธ์คนที่ 2
9.	นางสายพิณ จีนโน	นายทะเบียน
10.	นางอุไร สวัสดิกุล ณ อยุธยา	ปฏิคม
11.	นางกิ่งแก้ว อ่วมศรี	ประธานแผนกจัดทำวารสารห้องสมุดคนที่ 1
12.	นางพวงรัตน์ จรรยาศักดิ์	ประธานแผนกจัดทำวารสารห้องสมุดคนที่ 2
13.	นายเจริญ มุศิริ	ประธานแผนกจัดพิมพ์
14.	นางสาวศิริพรรณ ตันติวัชรประกาย	ประธานแผนกวิจัยและพัฒนาคนที่ 1
15.	นางช่อทิพย์ มงคลมาลย์	ประธานแผนกวิจัยและพัฒนาคนที่ 2
16.	นางบุญฑา วิศวไพศาล	ประธานแผนกมาตรฐานห้องสมุดคนที่ 1
17.	นางจุฑามาศ มงคลพิทักษ์สุข	ประธานแผนกมาตรฐานห้องสมุดคนที่ 2
18.	นาวาอากาศเอกหญิงนวรัตน์ ทองสลวย	ประธานแผนกแลกเปลี่ยนหนังสือและสิ่งพิมพ์
19.	นางสาวกรองกาญจน์ ถนอมพล	ประธานแผนกนิเทศห้องสมุด
20.	นางเรณู เปียซื่อ	บรรณารักษ์
21.	นางรังสิมา เพ็ชรเม็ดใหญ่	เลขานุการ คนที่ 1
22.	นางเบญจา รุ่งเรืองศิลป์	เลขานุการ คนที่ 2

นางสุวดี วิเชษฐ์พันธุ์ เลขานุการบริหาร

EXECUTIVE BOARD OF THE THAI LIBRARY ASSOCIATION

Under the Royal Patronage of H.R.H. Princess Mahachakri Sirindhorn

2005-2006

1.	Prof. Khunying Maenmas Chavalit	President
2.	Mrs. Suwakhon Siriwongwarawat	Vice President I & Treasurer I
3.	Miss Praditta Siripan	Vice President II
4.	Miss Aim-orn Tanthien	Treasurer II & Chairperson of Foreign Relations
5.	Miss Poolsook Priwatrworawute	Chairperson of Professional Development and Training I
6.	Miss Tassana Hanpol	Chairperson of Professional Development and Training II & Chairperson of Fund Raising I
7.	Miss. Suchit Suvaphab	Chairperson of Public Relations I & Chairperson of Fund Raising II
8.	Mrs. Jiraporn Chuenpreecha	Chairperson of Public Relations II
9.	Mrs. Saipin Jinno	Chairperson of Membership
10.	Mrs. Urai Swasdikul Na Ayudthaya	Chairperson of Hospitality
11.	Mrs. Kingkaew Aumsri	Chairperson of T.L.A. Bulletin I
12.	Mrs. Poungrat Junyasak	Chairperson of T.L.A. Bulletin II
13.	Mr. Charoen Musiri	Chairperson of Publication
14.	Miss Siripun Tantivatcharaprakai	Chairperson of Research and Development I
15.	Mrs. Chowthip Mongkolmann	Chairperson of Research and Development II
16.	Mrs. Boonta Wissawapaisal	Chairperson of Library Standard I
17.	Mrs. Jutamas Mongkolpitaksuk	Chairperson of Library Standard II
18.	Gp. Capt. Nawarat Tongsaluay	Chairperson of Publication Exchange
19.	Miss Krongkarn Thanompol	Chairperson of Library Supervision
20.	Mrs. Renoo Piasae	Librarian
21.	Mrs. Rungsima Petchmedyai	Secretary I
22.	Mrs. Benja Rungruangsilpa	Secretary II

Mrs. Suwadee Vichetpan Executive Secretary

ประธานชมรมในสังกัด

สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย

ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ประธานชมรมเพื่อหอสมุดแห่งชาติ
Group for National Libraries
นางสาวอรพินท์ ลิ่มสกุล / *Miss Orapin Limsakul*

ประธานชมรมห้องสมุดเพื่อการอาชีวศึกษาและเทคโนโลยี
Vocational Education and Technology Libraries Group
นางสาวบารนี อาชวนิจกุล / *Miss Baranee Artchawanijjakul*

ประธานชมรมบรรณารักษ์ห้องสมุดประชาชน
Public Libraries Group
นายกุลธร เลิศสุริยะกุล / *Mr. Kulthorn Lerdsuriyakul*

ประธานชมรมผู้สอนวิชาบรรณารักษศาสตร์
Library Science Teachers Group
นางจันทิมา เขียวแก้ว / *Mrs. Jantima Kheokao*

ประธานชมรมห้องสมุดเฉพาะ
Special Libraries Group
นางอุไร สวัสดิกุล ณ อยุธยา / *Mrs. Urai Swasdikul Na Ayudthaya*

ประธานชมรมบรรณารักษ์สถาบันอุดมศึกษา
Academic Librarians Group
นางทิพวรรณ แซ่ตั้ง / *Mrs. Thippawan Saetang*

ประธานชมรมบรรณารักษ์ห้องสมุดโรงเรียน
School Librarians Group
นางพรรณกนก วงศ์วีรชิต / *Mrs. Phunkanok Wongweerachit*

ประธานชมรมบรรณารักษ์และนักเอกสารสนเทศนานาชาติ
The International Librarians and Information Specialists Group
นางสาวน้ำทิพย์ วิภาวิน / *Miss. Namthip Wipawin*

ประธานชมรมห้องสมุดสถาบันเอกชน
Private Institute Library Group
นางละเอียด ศรีวรนันท์ / *Mrs. La-iet Srivoranan*

สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ
THAI LIBRARY ASSOCIATION

1346 ถนนศรีบูรพา 9 แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
1346 Sripurapa Road 9, Klongchan, Bangkapi, Bangkok 10240 Thailand.
Tel. (02) 734-9022-3, (02) 736-7838 Fax (02) 734-9021, (02) 736-7838

ใบสมัครสมาชิกสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย
ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

1. ชื่อ (นาย, นาง, นางสาว).....นามสกุล.....

   Name (Mr., Mrs, Miss).....Surname.....

2. เกิดวันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

3. วุฒิการศึกษา

ชื่อวุฒิ	วิชาเอก	สถาบัน	พ.ศ. ที่จบ
อนุปริญญา.....	.....	.....	.....
ปริญญาตรี.....	.....	.....	.....
ปริญญาโท.....	.....	.....	.....
ปริญญาเอก.....	.....	.....	.....
อื่นๆ (โปรดระบุ).....	.....	.....	.....

4. ตำแหน่งปัจจุบัน.....

5. ตำแหน่งวิชาการ (ถ้ามี).....

6. ตำแหน่งบริหาร (ถ้ามี).....

7. สถานที่ทำงาน ชื่อหน่วยงาน.....

   ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

   จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....

   E-mail.....

8. ที่อยู่ปัจจุบันเลขที่.....ซอย.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

   อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

   โทรศัพท์.....โทรสาร.....

9. ความเชี่ยวชาญ/ชำนาญการ.....

   .....

10. ประสบการณ์ในการทำงานและผลงาน.....

    .....

11. ประเภทของสมาชิก (โปรดกาเครื่องหมาย 3 หน้ารายการที่ท่านสมัคร)

    ❍ สามัญ (โปรใส่เครื่องหมายหน้ารายการที่ท่านสมัคร

    ❍ บุคคลตลอดชีพ 1,530 บาท ❍ บุคคลรายปี ปีละ 280 บาท

    ❍ นิติบุคคล ปีละ 530 บาท ❍ วิสามัญบุคคลรายปี ปีละ 230 บาท

หมายเหตุ ราคานี้รวมอัตราค่าธรรมเนียมแรกเข้าเป็นสมาชิกแล้ว

12. **สมาชิกชมรม** ขอสมัครเป็นสมาชิกชมรมต่อไปนี้ (โปรดระบุเพียงชมรมเดียว)

ในกรณีที่ท่านต้องการสมัครเป็นสมาชิกชมรมมากกว่า 1 ชมรม

สมาชิกตลอดชีพต้องเสียค่าสมัครเพิ่มขึ้นชมรมละ 300 บาท สมาชิกรายปีเสียเพิ่มชมรมละ 30 บาท ยกเว้น ชมรมบรรณารักษ์สถาบันอุดมศึกษา เลือกเป็นชมรมที่ 2 สมาชิกรายปี 62.50 บาทต่อปี, ตลอดชีพ 375 บาท

- ◯ ชมรมบรรณารักษ์สถาบันอุดมศึกษา อันดับที่.....
- ◯ ชมรมบรรณารักษ์ห้องสมุดโรงเรียน อันดับที่.....
- ◯ ชมรมบรรณารักษ์ห้องสมุดประชาชน อันดับที่.....
- ◯ ชมรมห้องสมุดเฉพาะ อันดับที่.....
- ◯ ชมรมห้องสมุดเพื่อการอาชีวศึกษาและเทคโนโลยี อันดับที่.....
- ◯ ชมรมเพื่อหอสมุดแห่งชาติ อันดับที่.....
- ◯ ชมรมผู้สอนวิชาบรรณารักษศาสตร์ อันดับที่.....
- ◯ ชมรมบรรณารักษ์และนักเอกสารสนเทศนานาชาติ อันดับที่.....
- ◯ ชมรมห้องสมุดสถาบันเอกชน อันดับที่.....

13. สิ่งที่ได้รับจากการเป็นสมาชิก

1. วารสารห้องสมุด
2. ข่าวสมาคม
3. สมาชิกสามัญมีสิทธิเลือกตั้งและสมัครเข้ารับการเลือกตั้งเป็นกรรมการบริหารสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ

สมาชิกรายปีสิ้นสุดสมาชิกภาพ ณ วันที่ 31 ธันวาคม ทุกปี

ข้าพเจ้ายินดีปฏิบัติตามข้อบังคับและยินดีร่วมกิจกรรมของสมาคมห้องสมุดแห่งประทศไทยฯ

ลงนาม.....ผู้สมัคร

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

หมายเหตุ การส่งเงิน ธนาณัติ สั่งจ่าย ปณ. คลองจั่น กรุงเทพฯ 10240
ในนาม **นางสุวดี วิเชษฐ์พันธุ์** สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ
1346 ถนนศรีบูรพา 9 แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

สำหรับนายทะเบียน

ได้รับอนุมัติตามมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ในการประชุมครั้งที่...../25.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ลงนาม.....

นายทะเบียน

ใบสมัครสมาชิก
วารสารห้องสมุด

เป็นเวลา 1 ปี (2 ฉบับ) ในราคา 250 บาท (รวมค่าจัดส่งทางไปรษณีย์)
เล่มปลีกฉบับละ 125 บาท (ปี 2549)

เริ่มตั้งแต่วันที่.....เดือน.....ปี.....

ชื่อ ❍ นางสาว ❍ นาง ❍ นาย

.....

อาชีพ.....

ที่ทำงาน.....

.....โทร.....

ที่บ้าน.....

.....โทร.....

สถานที่จัดส่ง ❍ บ้าน ❍ ที่ทำงาน

ลายเซ็น.....

❍ เงินสด ❍ ธนาณัติ หรือ ❍ เช็คไปรษณีย์ สั่งจ่าย ปณ. คลองจั่น

ในนาม **สุวดี วิเชษฐ์พันธุ์**
สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย
ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
1346 ถนนศรีบูรพา 9 แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
โทร. (02) 734-9022-3, (02) 736-7838 โทรสาร (02) 734-9021, (02) 736-7838

หมายเหตุ *สมาชิกผู้ใดไม่ได้รับวารสารห้องสมุด*
โปรดแจ้ง คุณสุวดี วิเชษฐ์พันธุ์ บรรณาธิการผู้พิมพ์โฆษณา
สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ เป็นลายลักษณ์อักษร

อัตราค่าโฆษณา
วารสารห้องสมุด

วารสารวิชาการรายหกเดือน ของสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมเผยแพร่ความรู้ ความคิด ในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ สารนิเทศศาสตร์ และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง (จัดพิมพ์ส่งให้สมาชิกทั่วประเทศ)

ประเภท I ปกหน้าด้านในเต็มหน้า หรือปกหลังเต็มหน้าด้านนอก (4 สี)

1. 2 ฉบับ (1 ปี) = 30,000 บาท
2. 1 ฉบับ (ครึ่งปี) = 15,000 บาท

ประเภท II ปกหลังเต็มหน้าด้านใน (4 สี)

1. 2 ฉบับ (1 ปี) = 20,000 บาท
2. 1 ฉบับ (ครึ่งปี) = 10,000 บาท

ประเภท III หน้าในเล่ม (เนื้อใน)

1. 2 ฉบับ (1 ปี) = 10,000 บาท
2. 1 ฉบับ (ครึ่งปี) = 5,000 บาท

ข้าพเจ้าขอโฆษณาประเภท (กี่ฉบับ).....อัตรา.....บาท

พร้อมนี้ได้แนบเงินสด / ตั๋วแลกเงิน / ธนาณัติ จำนวน.....บาท

ตัวอักษร (.....)

สถานที่ติดต่อ.....

.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่.....

สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย

ในพระราชูปถัมภ์ของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

1346 ถนนศรีบูรพา 9 แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กทม. 10240

โทร. (02) 736-7838 โทรสาร (02) 734-9021

ให้บริการ
- ให้คำปรึกษาในการจัดตั้งห้องสมุด
- ออกแบบแปลนห้องสมุด
- จัดหาวัสดุ / อุปกรณ์ห้องสมุด
- จัดหาครุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับห้องสมุด
- จัดทำบัตรรายการ ครบชุด
- รับปรึกษาปัญหาต่างๆ ในการดำเนินงานห้องสมุด
- เป็นศูนย์กลางการรับและบริจาคหนังสือ

จำหน่าย ครุภัณฑ์ วัสดุ อุปกรณ์ ทุกประเภทในห้องสมุดที่ได้มาตรฐาน คุณภาพดีเยี่ยม ในราคายุติธรรม เงินสดลดเปอร์เซนต์

สมาชิกสมาคม โปรดรีบสมัครเป็นสมาชิกสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ ตั้งแต่วันนี้ และท่านจะได้รับวารสารห้องสมุด ข่าวสมาคม และข่าวสารต่างๆ จากสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ

สนใจใช้บริการ โปรดติดต่อโดยตรง ตามที่อยู่และโทรศัพท์ข้างต้น

ไม่ใช่เรื่องง่ายในการจัดระบบห้องสมุด แต่ก็ไม่ใช่เรื่องยากสำหรับ Alice for Windows

โปรแกรมบริหารงานห้องสมุดอัตโนมัติจากประเทศออสเตรเลีย ที่กำลังได้รับความนิยมแพร่หลายในหลายประเทศ เพราะเป็นโปรแกรมที่ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน สามารถรองรับมาตรฐานเทคโนโลยีใหม่ๆ RFID และเครื่องอ่านลายนิ้วมือ (Fingerprint Sensor) หรือการรองรับมาตรฐานต่างๆ ที่จะมีการพัฒนาขึ้นเพื่อเชื่อมต่อข้อมูลสารสนเทศ เช่น โปรโตคอล Z39.50, MARC, SIP2 ช่วยยกระดับห้องสมุดเดิมๆ ที่ยุ่งยากวุ่นวาย ให้เป็นห้องสมุดที่ทันสมัยรวดเร็ว เทียบเท่าห้องสมุดชั้นนำในต่างประเทศ Alice for Windows จัดจำหน่ายโดย CSC (Computer Systems Consulting Co.,Ltd.) บริษัทผู้เชี่ยวชาญโปรแกรมบริหารงานห้องสมุดมานานกว่า 15 ปี มีทีมงานที่มากประสบการณ์สามารถให้คำแนะนำคำปรึกษางานด้านห้องสมุดได้เป็นอย่างดี ทุกครั้งที่ต้องการจัดระบบห้องสมุด ให้นึกถึงโปรแกรม Alice for Windows จาก CSC เท่านั้น

จัดการห้องสมุดทั้งระบบ ให้อยู่หมัด...แค่คลิ๊ก

Alice for Windows

Alice for Windows
Library Automation System

CSC
ผู้เชี่ยวชาญโปรแกรมบริหารงานห้องสมุด

รายชื่อลูกค้าบางส่วนที่ให้ความไว้วางใจเลือกใช้โปรแกรม Alice for Windows

ห้องสมุดสถาบันดำรงราชานุภาพ กระทรวงมหาดไทย	ห้องสมุดกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น	มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล 20 วิทยาเขต
ห้องสมุดกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จ.สระบุรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์
ห้องสมุดเฉลิมพระเกียรติ ๕๐ พรรษา จ.ภูเก็ต	วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จ.เพชรบุรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย
ห้องสมุดสยามสมาคมในพระบรมราชูปถัมภ์	โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จ.เพชรบุรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์	โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ห้องสมุดเทศบาลนครอุดรธานี	โรงพยาบาลพุทธชินราช	มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา	มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคจันบุรี	บริติชเคาน์ซิล

จัดจำหน่ายโดย บริษัท คอมพิวเตอร์ ซิสเต็มส์ คอนซัลติ้ง จำกัด 700/66 อาคารรีเจ้นท์ ศรีนครินทร์ ทาวเวอร์ ซ.ประจิตต์ ถ.ศรีนครินทร์ แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กทม. 10250 โทร.0-2722-8440-1

ใบแก้คำผิด

วารสารห้องสมุด ปีที่ 50 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2549

หน้า 32 ข้อ. 5

จำนวนลูกค้าที่เข้าห้องสมุด *แก้เป็น* ต้นทุนต่อลูกค้าที่เข้าห้องสมุด

SMS E-Library

E-School Plus

มิใช่เป็นเพียงการจัดการห้องสมุด แต่ทำให้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีชีวิต เพื่อจูงใจนักเรียนเรียนรู้ได้เอง ด้วยสื่อดิจิตอล อย่างครบถ้วนทั้ง E-Book CD Server และ Internet โดยบูรณาการกับระบบบริหารและ E-Learning ได้ พร้อมทะเบียน หนังสือมากกว่า 10,000 เล่ม.....เริ่มได้ทันที

ระบบบริหารงานห้องสมุด SMS Library

ระบบงานห้องสมุดอิเล็คทรอนิกส์ SMS E-Library เป็นระบบแรกและระบบเดียว ในขณะนี้ที่สามารถช่วยในการจัดการและ บริการของห้องสมุดได้อย่างสมบูรณ์แบบที่สุด และเป็นแหล่งเรียนรู้ดิจิตอลที่ทันสมัยที่สุดพร้อมทั้งสามารถบูรณาการเข้ากับระบบงานบริหารของสถานศึกษาได้ทันทีเหมาะสำหรับสถานศึกษาที่ต้องการภาพลักษณ์ที่ทันสมัย และให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

1. ระบบทะเบียนทรัพยากร (Cataloging)
2. ระบบยืม-คืน-จอง ด้วยลายนิ้วมือ (Circulation)
3. ระบบงานสืบค้น (Searching)
4. ระบบทะเบียนสมาชิก (Member)

เครื่องแม่ข่ายห้องสมุดดิจิตอล (DL-Server)

นวัตกรรมแหล่งการเรียนรู้สังคมดิจิตอล

1St Thai Digital Library Server DL Server

เป็นนวัตกรรมเครื่องแม่ข่ายหลักสำหรับเครือข่ายห้องสมุดหลักดิจิตอลเครื่องแรกของไทยเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้แบบดิจิตอลที่ทันสมัยที่สุดและจำเป็นที่สุด เพราะ สามารถตอบสนองการเรียนรู้ แบบใหม่ในสังคมแห่งการ เรียนรู้ในยุคดิจิตอล ทั้งในรูปแบบของหนังสืออิเล็คทรอนิคส์ (E-Book) เสียง ภาพเคลื่อนไหว รวมทั้ง สามารถเป็นเครื่องแม่ข่ายซีดี CD Server และบูรณาการอย่าง สมบูรณ์กับระบบต่างๆ โดยนักเรียนและครูสามารถดู ได้ทั้งที่โรงเรียน หรือที่บ้านได้ทุกที่ทุกเวลา ใหม่ล่าสุดด้วย การเพิ่มสื่อการสอนจากเครื่องลูกข่าย โดยไม่ต้องจัดทำที่เครื่องแม่ข่าย

ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์และเครือข่ายแหล่งเรียนรู้ดิจิตอล

E-Library & Digital Learning Network

- ห้องสมุดอัตโนมัติ Library Automation
- ห้องสมุดดิจิตอล Digital Library
- ห้องอิเล็กทรอนิกส์ E-Book
- ห้องสมุดเครือข่าย E-Book
- ห้องสมุดเสมือน Virtual Libray

ระบบนับอัตโนมัติ LA Counter

ระบบนับอัตโนมัติ (LA Counter) คือระบบที่ใช้ในการนับผู้เข้ามาใช้บริการห้องสมุดได้โดยอัตโนมัติด้วย เซ็นเซอร์ตรวจจับสัญญาณการเข้าออก ของผู้ใช้บริการเพื่อบ่งบอกสถานะของผู้เข้าใช้ได้อย่างครบถ้วน และสามารถ ทราบสถิติของผู้เข้าใช้ในเชิงลึกมากขึ้น เช่น ชื่อ ประวัติส่วนตัว ฯลฯ และสามารถแสดงผลในรูปกราฟของผู้เข้าใช้ในรูปแบบต่างๆได้มากมาย ซึ่งเป็นการสร้างภาพลักษณ์ของห้องสมุดให้ดูทันสมัยมากขึ้น

สอบถามข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ บริษัท จีพี เอ็ดดูเคชั่น จำกัด

โทรศัพท์ 0-2962-7272

โทรสาร 0-2962-7275

GP EDUCATION

เชี่ยวชาญเทคโนโลยีการศึกษา Education Technology Partner

www.gp-education.com

Be Smart E-School by SMS E-School Plus

Alice for Windows
Library Automation System

บรรเทาอาการปวดหัว
เรื่องการจัดระบบห้องสมุด

สรรพคุณ : Alice for Windows เป็นโปรแกรมห้องสมุดอัตโนมัติจากประเทศออสเตรเลีย ทันสมัยติดตั้งง่ายสามารถช่วยให้การค้นคว้าภายในห้องสมุดเป็นไปอย่างรวดเร็ว มีความทันสมัยเทียบเท่าห้องสมุดชั้นนำในต่างประเทศ จัดจำหน่ายโดย CSC (Computer Systems Consulting Co.,Ltd.) บริษัทผู้เชี่ยวชาญโปรแกรมบริหารงานห้องสมุดโดยเฉพาะและเป็นผู้แทนจำหน่ายแต่ผู้เดียวในประเทศไทย มีทีมงานที่มากประสบการณ์พร้อมให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด เพื่อไม่ให้คุณปวดหัวยุ่งยากกับระบบงานในห้องสมุดอีกต่อไป **สนใจสอบถามได้ที่ บริษัท คอมพิวเตอร์ ซีสเต็มส์ คอนซัลติ้ง จำกัด โทร. 0-2722-8440-1**

CSC
ผู้เชี่ยวชาญโปรแกรมบริหารงานห้องสมุด