

# สรุปการอภิปราย

## เรื่อง การเตรียมการของห้องสมุดแต่ละแห่ง ในการเข้าร่วมเครือข่าย<sup>1</sup>

ผู้ร่วมอภิปราย : อาจารย์กรกมล รามบุตร<sup>2</sup>  
                          อาจารย์วุฒิมิหงส์ เดชะดำรงสิน<sup>3</sup>  
                          อาจารย์อุทัย พุதியโพธิ์<sup>4</sup>

ผู้ดำเนินรายการ : รศ.ดร.นวนิธย์ อินทรามะ<sup>5</sup>

### อาจารย์กรกมล รามบุตร

ความหมายของระบบเครือข่าย หมายถึง กิจกรรมความร่วมมือทุกด้านของห้องสมุดสำหรับ The National Commission of Libraries and Information Service ของสหรัฐอเมริกา ให้ความหมายว่า ระบบเครือข่าย คือ ห้องสมุดมากกว่าสองแห่ง หรือองค์กรอื่น ๆ ร่วมกันดำเนินงานด้านการแลกเปลี่ยนสารนิเทศ โดยผ่านการสื่อสาร เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์บางอย่าง

ลักษณะของระบบเครือข่าย เครือข่ายจะประสบผลสำเร็จได้ จะต้องได้รับงบประมาณอย่างเพียงพอ ห้องสมุด/องค์กรสมาชิกจะต้องเต็มใจที่จะเข้าร่วมในระบบเครือข่าย กลุ่มสมาชิกจะต้องมีข้อตกลงที่จะทำงานบางอย่างร่วมกันและสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลของห้องสมุดอื่น ๆ ได้

วัตถุประสงค์ของระบบเครือข่าย คือ การปรับปรุงบริการต่าง ๆ ให้ดีขึ้น การใช้และการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศร่วมกันและการเข้าถึงฐานข้อมูลบรรณานุกรมของห้องสมุดเครือข่าย

---

<sup>1</sup> สรุปจาก การสัมมนาความร่วมมือระหว่างห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ครั้งที่ 10 : การพัฒนาเครือข่ายห้องสมุดเพื่อประสานการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ 19-21 ตุลาคม 2535

ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี โดย จุฑารัตน์ ปานผดุง และ อัญชลี กล้าเพชร

<sup>2</sup> รองผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

<sup>3</sup> ที่ปรึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์ของ PULINET

<sup>4</sup> ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยรังสิต

<sup>5</sup> ผู้อำนวยการสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

องค์ประกอบพื้นฐานของระบบเครือข่าย ประกอบด้วย ทรัพยากร บุคลากร งบประมาณ อุปกรณ์ต่าง ๆ ความเต็มใจในการร่วมมือกันทำงาน แผนงานต่าง ๆ เทคโนโลยี การสื่อสาร (Network ระหว่างมหาวิทยาลัย) องค์ประกอบที่สำคัญที่สุด คือ บุคลากร ซึ่งเกี่ยวข้องกับทั้งผู้บริหาร บรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ใช้บริการ โดยจะต้องให้ผู้ใช้บริการเข้าใจหลักที่ว่า ไม่มีห้องสมุดแห่งใดในโลกที่จะมีข้อมูลที่ผู้ใช้ต้องการทุกอย่าง แหล่งของทรัพยากรจะมีอยู่กระจัดกระจาย ฉะนั้นจะต้องแจ้งให้ผู้ใช้ทราบถึงทรัพยากร และบริการที่มีอยู่ในห้องสมุดของตน และห้องสมุดอื่น ๆ ที่ผู้ใช้สามารถติดต่อขอใช้บริการได้ ซึ่งอยู่ในรูปของเครือข่าย

Jean L. Connor ได้กล่าวว่า ความสำเร็จของระบบเครือข่ายขึ้นอยู่กับ ผู้บริหารที่มีประสิทธิภาพ กำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ได้ตามความต้องการที่แท้จริงของห้องสมุด สร้างขึ้นบนพื้นฐานของความแข็งแกร่ง ได้รับการสนับสนุนทั้งด้านบุคลากร และงบประมาณที่เพียงพอ มีการประเมินผลกิจกรรมต่าง ๆ มองเห็นผลที่ห้องสมุดและผู้ใช้บริการจะได้รับทั้งระยะสั้นและระยะยาวในการเข้าร่วมเครือข่าย และได้รับการสนับสนุนจากผู้เกี่ยวข้อง เช่น ผู้บริหารระดับต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย

อุปสรรคที่ขัดขวางความสำเร็จของความร่วมมือ คือ การขาดข้อมูลและประสบการณ์ อุปสรรคเกี่ยวกับสภาพภูมิศาสตร์ สภาพแวดล้อม อุปสรรคเกี่ยวกับกฎหมายและการบริหาร การสูญเสียอำนาจ และการขาดการประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

โดยสรุป ความสำเร็จในการวางแผนและการดำเนินงานระบบเครือข่าย จึงขึ้นอยู่กับ การหาวิธีที่จะลดอุปสรรคต่าง ๆ ที่ได้กล่าวถึง

## อาจารย์วุฒิพงศ์ เตชะดำรงสิน

มองเครือข่ายต่างกับอาจารย์กรมล ในแง่ของเครือข่ายต้องมีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มุ่งเน้น Computer Network

เครือข่ายคอมพิวเตอร์มี 3 ระดับ คือ

1. เครือข่ายที่ใช้ภายในห้องสมุด รวมทั้งห้องสมุดคณะ (ถ้ามี)
2. เครือข่ายในมหาวิทยาลัยหรือวิทยาเขต
3. เครือข่ายระหว่างมหาวิทยาลัย หรือเครือข่ายระหว่างห้องสมุด

แนวทางการพัฒนาเครือข่ายจะเริ่มระดับไหนก่อนก็ได้ บางมหาวิทยาลัยเริ่มระดับ 3 แล้ว เช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมี CUNET เป็นต้น บางมหาวิทยาลัยเริ่มพัฒนาเครือข่ายภายในห้องสมุดของตนเองก่อน เป็นต้น การพัฒนาจะต้องดูความพร้อม ไม่จำเป็นต้องพัฒนาตามลำดับ 1, 2, 3 หากจะเริ่มสร้างเครือข่ายภายในห้องสมุดก่อน จะต้องศึกษาเทคโนโลยีในมหาวิทยาลัยว่าเป็นอย่างไร เพื่อให้เครือข่ายของห้องสมุดสามารถเชื่อมโยงกับเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยได้ จนในที่สุดก็สามารถเป็นเครือข่ายเดียวกัน เช่น INTERNET ขณะนี้มีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่ออยู่

ประมาณ 500,000 เครื่อง เชื่อมโยงกันเกือบทุกประเทศในโลก และประเทศไทยเป็นหนึ่งในสมาชิกของ INTERNET

การเตรียมการเข้าร่วมเครือข่าย ประกอบด้วย 3 ช่วงใหญ่ ๆ คือ

1. การวางแผน โดยกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน
2. การเตรียมการด้าน Hardware Software บุคลากร ฐานข้อมูล และงบประมาณ
3. การติดตามและประเมินผล

การวางแผน เริ่มจากการศึกษาความเป็นไปได้จนเหมาะสม จึงวางแผนกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย วิธิตำเนินการ โดยคำนึงถึงงบประมาณ บุคลากร ความพร้อมในด้านต่าง ๆ และสิ่งที่ต้องคำนึงถึงตลอดเวลา คือ เทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

การเตรียมการอีกวิธีหนึ่ง คือ การศึกษาวิเคราะห์งานของห้องสมุด เช่น จำนวนผู้ใช้บริการ จำนวนทรัพยากรที่มีอยู่ และการสัมภาษณ์ผู้ใช้บริการ ผู้ปฏิบัติงาน และผู้บริหาร เพราะข้อมูลเหล่านี้สามารถนำไปกำหนดชนิด ขนาด และปริมาณของ Hardware หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะสร้างเครือข่ายได้ การเตรียมการในแต่ละด้านทั้ง Hardware Software และบุคลากร จะต้องดำเนินการควบคู่กันไป

Hardware จะต้องศึกษาและเปรียบเทียบให้ได้ระบบที่ตรงกับความต้องการ โดยคำนึงถึงเทคโนโลยี ในแง่ของคอมพิวเตอร์ ปัจจุบันเครื่องคอมพิวเตอร์ราคาถูกลงเรื่อย ๆ ประมาณ 10 เท่า ในทุกๆ 5 ปี หรือขีดความสามารถเพิ่มขึ้น 10 เท่าในราคาเท่าเดิม ฉะนั้นห้องสมุดจะได้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพเป็น 10 เท่า ในเวลา 5 ปี เพียงศึกษาและคัดเลือกให้ได้ระบบที่ตรงกับความต้องการให้มากที่สุด โดยมีหลักเกณฑ์ในการเลือกดังนี้

1. เป็นระบบเปิด (Open System) หมายถึง ระบบคอมพิวเตอร์หรือ Hardware ที่สามารถต่อพ่วง หรือขยายอุปกรณ์โดยใช้ระบบอื่นมาต่อได้
2. เป็นระบบที่สามารถรองรับ Multimedia ที่กำลังจะเกิดหรือเกิดขึ้นแล้วได้ คือ มีทั้งภาพ เสียง เป็นต้น และต้องหาระบบที่สามารถใช้ต่อ Network ได้ง่าย คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานห้องสมุด คือ ทำงานได้รวดเร็ว มีความจุสูง สามารถที่จะ On-line เพื่อบริการลูกค้าได้หลาย ๆ คนพร้อมกัน
3. ต้องมีผู้รู้ ช่วยศึกษา เปรียบเทียบ Hardware ที่จะเลือก เพื่อให้ได้ระบบที่เหมาะสม และตรงกับความต้องการมากที่สุด

ในการสร้างเครือข่ายของห้องสมุดจะต้องคำนึงถึง Campus Network หาก Campus Network ยังไม่มีการสร้างเครือข่ายของห้องสมุดจะมีข้อจำกัดในการเลือกระบบน้อยลง สามารถเลือกระบบโดยการคาดการณ์ในอนาคตว่า Network ที่จะเกิดขึ้น ใช้ Standard ระบบไหนเพื่อต่อกับระบบ Network ที่จะเกิดขึ้นได้ง่าย บางมหาวิทยาลัยมีการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ไปอย่างรวดเร็วกว่าห้องสมุดที่มี Campus Network แล้ว

Software ปัจจุบันทั่วโลกมี Turnkey System สำหรับใช้ในงานห้องสมุดแบบครบวงจรประมาณ 395 ระบบ สำหรับประเทศไทยมีระบบที่สามารถนำมาใช้ได้ 3 ระบบคือ Dynix หอสมุดแห่งชาติใช้ URICA มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ใช้ และ INNOPAC จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยใช้ ทั้งสามระบบนี้มีทั้งข้อดีและข้อเสียซึ่งเราต้องนำมาเปรียบเทียบถึงขีดความสามารถในการทำงาน และราคา และนำระบบที่เหมาะสมมาใช้ สิ่งสำคัญคือ ควรคำนึงถึงการจัดการเกี่ยวกับภาษาไทย ผู้ผลิตจะต้องดัดแปลงให้รับข้อมูลที่เป็นภาษาไทยได้ ซึ่งเป็นข้อจำกัดที่ทำให้ตัวเลือก Software น้อยลง

บุคลากร ห้องสมุดจะต้องมีบุคลากรที่มีความรู้พอสมควร ทั้งโปรแกรมเมอร์ วิศวกร และช่าง ซึ่งจะต้องเตรียมจัดหาไว้ตั้งแต่ต้น และจะต้องฝึกอบรมบุคลากร ซึ่งประกอบด้วย 4 กลุ่ม คือ

1. ผู้ดูแลระบบ (System Manager)
2. Keyman กำหนดงานละ 1 คน
3. ผู้ใช้ทั่วไป
4. ผู้ให้บริการ

ฐานข้อมูล ในการสร้างเครือข่ายจะต้องเตรียมฐานข้อมูลไว้ก่อน เช่น ฐานข้อมูลท้องถิ่น จะจัดเก็บข้อมูลทุกชนิดที่สำคัญ ในท้องถิ่นนั้น ๆ ฐานข้อมูลเฉพาะด้าน เช่น สิ่งแวดล้อม พลังงาน เศรษฐกิจ เป็นต้น ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์และงานวิจัยของสถาบัน ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่มีความจำเป็นสำหรับห้องสมุดแต่ละแห่ง

งบประมาณ ในการสร้างเครือข่ายจะต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก และใช้เวลาประมาณ 3-5 ปี ฉะนั้นจะต้องมีการเตรียมการในเรื่องงบประมาณในระยะยาว ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้

## อาจารย์อุทัย ทุติยโพธิ์

การเตรียมการของห้องสมุดในการเข้าร่วมเครือข่าย : ด้านมาตรฐานโครงสร้างระเบียบทางบรรณานุกรม

การใช้ MARC ในประเทศไทย

1. หอสมุดแห่งชาติ ได้เริ่มพัฒนา THAI MARC เมื่อปี พ.ศ. 2519 โดยขอความช่วยเหลือจากองค์การ UNESCO และนำมาใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ.2521 เกณฑ์ที่ใช้ในการทำ คือ ISO 2709, BLCMP MARC และ US MARC คู่มือที่ผลิตคือ THAI MARC โครงสร้างระเบียบประกอบด้วย ส่วนต่าง ๆ 4 ส่วน คือ 1) Leader 2) Fixed Fields 3) Detailed Tags Directary และ 4) Detailed Information

2. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล ได้เริ่มพัฒนา MAHIDOL MARC เมื่อปี

พ.ศ. 2526 โดยคณะกรรมการโครงการพัฒนาห้องสมุดด้วยระบบคอมพิวเตอร์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล เกณฑ์ที่ใช้ในการทำคือ ISO 2709, SEAMARC, MALMARC, OK MARC, AUSMARC, CHINESE MARC และ ISDS Manual คู่มือที่ผลิต คือ คู่มือการลงรายการ บรรณานุกรม : หนังสือ วารสาร และโสตทัศนูปกรณ์ใน MARC FORMAT เริ่มใช้เมื่อ พ.ศ. 2528 โครงสร้างระเบียบประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ 4 ส่วน คือ 1) Leader 2) Record Directory 3) Control Fields และ 4) Variable Fields

3. อนุกรรมการพิจารณาใช้คอมพิวเตอร์ในห้องสมุดแต่งตั้งโดยทบวงมหาวิทยาลัย ได้เริ่มพัฒนา UNIV MARC เมื่อปี พ.ศ. 2527 เกณฑ์ที่ใช้ในการทำคือ ISO 2709, OCLC MARC, USMARC และ AUSMARC คู่มือที่ผลิตคือ 1) โครงสร้างระเบียบหนังสือ/เอกสาร 2) โครงสร้างระเบียบสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง และ 3) โครงสร้างระเบียบโสตทัศนวัสดุ เริ่มใช้เมื่อ พ.ศ. 2529

4. คณะกรรมการพิจารณามาตรฐาน การลงรายการหนังสือ/เอกสาร เพื่อขยายงานสารนิเทศในมหาวิทยาลัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เริ่มพัฒนา CU MARC เมื่อปี พ.ศ. 2531 เกณฑ์ที่ใช้ในการทำ คือ ISO 2709 US MARC UNIVMARC และ OCLC MARC คู่มือที่ผลิตคือ CU MARC : รูปแบบของบรรณานุกรม ของหนังสือ/เอกสาร เริ่มใช้ในปี 2532 โครงสร้างระเบียบประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ 4 ส่วน คือ 1) Record Label 2) Directory 3) Data Field และ 4) Record Separator

เนื่องจากมีหลายสถาบันได้นำ UNIV MARC ไปใช้ ได้มีการเสนอแนะให้มีการปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างระเบียบนี้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานอย่างแท้จริงขึ้น คณะกรรมการพัฒนาห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาจึงได้เสนอให้ทบวงมหาวิทยาลัยตั้งคณะอนุกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา

การดำเนินงานของคณะกรรมการ คือ 1) จัดทำแบบสอบถามเพื่อทราบข้อดี ข้อด้อยของการใช้ UNIV MARC ตลอดจนข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อการปรับปรุง UNIV MARC ต่อไป โดยส่งแบบสอบถามไปทดลองใช้กับสถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักบรรณสารสนเทศ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ สำนักบรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และ TDRI 2) จัดประชุมสัมมนาภายใต้หัวข้อเรื่อง = มาตรฐานโครงสร้างระเบียบทางบรรณานุกรม โดยเชิญผู้ที่ทำระเบียบบรรณานุกรม จากสถาบันที่จัดทำ MARC มาบรรยาย พร้อมกับผู้ที่นำ UNIV MARC ไปใช้

การประชุมคณะกรรมการนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับงานห้องสมุด

นับตั้งแต่ได้รับการแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการ ได้เริ่มการประชุมเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2532 จนถึงวันที่ 14 ตุลาคม 2535 รวมทั้งสิ้น 28 ครั้ง ได้มีการปรับปรุง แก้ไขโครงสร้างระเบียบหนังสือ/เอกสารดังนี้

1. ได้นำข้อมูลจากแบบสอบถามและการประชุมสัมมนามาใช้เป็นแนวทางในการ

ปรับปรุงโครงสร้างระเบียบทางบรรณานุกรมตามที่ได้มีผู้เสนอความเห็น ทั้งนี้เพื่อให้ได้รับประโยชน์ตามที่ต้องการ

2. ได้ใช้มาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางบรรณานุกรมขององค์การมาตรฐานสากลที่ 2709 (International Standard Organization ISO 2709) และโครงสร้างระเบียบทางบรรณานุกรม ของ US MARC 1988 เป็นหลัก เพราะเป็นรูปแบบมาตรฐานสากลที่มีผู้นิยมใช้มากที่สุด และเป็นต้นแบบของการลงรายการบรรณานุกรมของนานาชาติ นอกจากนี้การสร้างฐานข้อมูลหนังสืออาศัยการดึงระเบียบหนังสือ/เอกสาร จากฐานข้อมูลสำเร็จรูป (CD-ROM) ซึ่งใช้ในรูปแบบของ US MARC ด้วย

3. ได้มีการพิจารณา Tag ต่าง ๆ ตั้งแต่ 000-900 โดยใช้ US MARC เป็นแนวทาง ส่วนใดที่ทาง US MARC ไม่มี แต่ทางคณะอนุกรรมการเห็นควรที่จะกำหนดขึ้นไว้ ก็ได้เพิ่มเติมตามความเหมาะสม เช่น ให้เพิ่ม Subfield Code สำหรับสิ่งพิมพ์ที่ไม่มีชื่อเรื่องรวม (Collective Title) ปรับทุก Tag ที่เกี่ยวกับ Call Number และกำหนด Tag สำหรับ Local Call Number

4. ภาคผนวกที่ 1 Country Code และภาคผนวกที่ 4 Subject Feature Heading ปรับปรุงแก้ไขตามความประสงค์ของผู้เสนอ

5. จัดทำตัวอย่างการลงรายการสิ่งพิมพ์ประเภทหนังสือชุด รายงานการประชุม วิทยานิพนธ์ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ

6. การพิจารณา Tag ตั้งแต่ 000-900 ได้เสร็จเรียบร้อยแล้ว ขณะนี้กำลังอยู่ในระหว่างตรวจทานแก้ไข และเมื่อแก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะพิมพ์โครงการระเบียบบรรณานุกรมหนังสือ/เอกสารเผยแพร่ ซึ่งคาดว่าจะแล้วเสร็จภายในสิ้นปี พ.ศ. 2535

#### การฝึกอบรม

เมื่อคู่มือโครงสร้างระเบียบบรรณานุกรมหนังสือ/เอกสาร เสร็จเรียบร้อยแล้ว ทบวงมหาวิทยาลัยจะได้จัดการฝึกอบรมแก่บุคลากรที่ปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีเพื่อให้เกิดทักษะในการที่จะใช้โครงสร้างระเบียบนี้ต่อไป

