



4. แหล่งสารนิเทศมิได้เป็นเจ้าของสารนิเทศทั้งหมดที่มีอยู่ในรายการออนไลน์ ผู้ลงรายการต้องคำนึงถึงสิทธิ์ในการเข้าถึงและการบำรุงรักษาทรัพยากรอินเทอร์เน็ต ด้วยการทำข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรกับเจ้าของทรัพยากรที่แท้จริง

### ความจำเป็นในการลงรายการทรัพยากรอินเทอร์เน็ต

องค์กรห้องสมุดและแหล่งสารนิเทศหลายแห่งในสหรัฐอเมริกา ต่างตั้งคำถามถึงเหตุผลในความพยายามที่จะลงรายการทรัพยากรอินเทอร์เน็ต ซึ่ง Committee on Cataloging: Description and Access (CC:DA) ของ American Library Association ได้จัดทำรายงานเพื่อตอบคำถามดังกล่าว ซึ่งสรุปได้ว่า แหล่งสารนิเทศควรมีการเตรียมความรู้ในการสร้างระเบียบบรรณานุกรมสำหรับทรัพยากรอินเทอร์เน็ต เพื่อตอบสนองของอุปสงค์ของผู้ใช้บริการสารนิเทศจำนวนมากบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และผู้ใช้สามารถเข้าถึงความรู้ต่าง ๆ ได้โดยผ่านรายการออนไลน์

Online Computer Library Center (OCLC) ได้ระบุถึงความจำเป็นของการสร้างเครื่องมือเข้าถึงทรัพยากรอินเทอร์เน็ตไว้ดังนี้

1. เครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีสารนิเทศที่มีคุณค่าจำนวนมาก
2. ผู้ใช้บริการสารนิเทศจะสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอินเทอร์เน็ตได้อย่างเต็มที่ หากแหล่งสารนิเทศมีการจัดระบบให้กับทรัพยากรที่มีคุณค่าเหล่านี้
3. การใช้เทคนิคและกระบวนการของห้องสมุด รวมทั้งการสร้างระเบียบสำหรับค้นคืนผ่านรายการออนไลน์น่าจะเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการเข้าถึงทรัพยากรอินเทอร์เน็ต เพื่อตอบสนองของผู้ใช้บริการสารนิเทศที่มีเครื่องมือจำกัดสำหรับสืบค้นและเข้าถึงสารนิเทศบนอินเทอร์เน็ต

มีผู้กล่าวว่า การลงรายการให้กับโฮมเพจหรือเว็บเพจ ซึ่งมีเนื้อหาที่มีคุณประโยชน์ นับเป็นก้าวแรกของการสร้างเครื่องมือสำหรับการเข้าถึงทรัพยากรอินเทอร์เน็ต ขณะที่นักวิชาการด้านสารนิเทศหลายคนได้กระตุ้นให้สถาบันต่าง ๆ ร่วมมือกันลงรายการทรัพยากรอินเทอร์เน็ตที่ผลิตโดยสถาบันของตนเอง เพื่อให้ทรัพยากรที่สร้างขึ้นจำนวนมากสามารถส่งผ่านไปสู่มิติผู้ใช้ได้ (Olson 1997)

### ความต้องการของผู้ใช้รายการ ผู้ผลิต และผู้ลงรายการทรัพยากรอินเทอร์เน็ต

การทราบถึงความต้องการของผู้ใช้รายการ ผู้ผลิต และผู้ลงรายการทรัพยากรอินเทอร์เน็ต จะทำให้การลงรายการทรัพยากรอินเทอร์เน็ตสามารถตอบสนองต่อความต้องการของบุคคลทั้ง 3 กลุ่มดังกล่าวได้

#### ความต้องการของผู้ใช้รายการทรัพยากรอินเทอร์เน็ต

- รายการทรัพยากรอินเทอร์เน็ตที่จัดทำ ต้องใช้ง่าย และเข้าใจง่าย
- สามารถใช้รายการสืบค้นทรัพยากรสารนิเทศได้ทุกประเภท (catalog aggregators) มิใช่จำกัดเฉพาะทรัพยากรอินเทอร์เน็ตเท่านั้น (Hsieh-Yee 2000: 206)
- สามารถค้นคืนสารนิเทศอินเทอร์เน็ตได้จากแหล่งสารนิเทศทุกแห่ง ถึงแม้แต่ละแห่งจะใช้ระบบจัดการสารนิเทศแตกต่างกันก็ตาม (Sha 1995: 467)

### ความต้องการของผู้ผลิตทรัพยากรอินเทอร์เน็ต

- ควรมีการประชาสัมพันธ์หรืออบรมให้ผู้ผลิตทราบว่า ข้อมูลทางบรรณานุกรมใด และข้อมูลอื่นใดนอกเหนือจากเนื้อหา ที่จำเป็นต้องใส่ไว้ในทรัพยากรอินเทอร์เน็ตขณะที่ดำเนินการสร้าง (time of creation) เพื่อประโยชน์ต่อการลงรายการ และการใส่ข้อมูลดังกล่าวมีประโยชน์ต่อผู้ผลิตอย่างไร (Jul 1997: 8)
- ข้อมูลสำคัญสำหรับการลงรายการที่ต้องใส่ไว้ในทรัพยากรอินเทอร์เน็ตควรเข้าใจง่าย และมีใช้เป็นการบังคับให้ต้องทำ
- สามารถจัดเตรียมข้อมูลสำหรับการลงรายการทรัพยากรอินเทอร์เน็ตได้ง่าย โดยอาจให้มีลักษณะเช่นเดียวกันกับการจัดทำหน้าปกในของวัสดุตีพิมพ์ (Tillet 2000: 14) หรือคล้ายกับการจัดทำข้อมูลการลงรายการในสิ่งพิมพ์ (Cataloging in Publication: CIP) ซึ่งผู้จัดพิมพ์หนังสือคุ้นเคยกันดี (Jul 1997: 8)

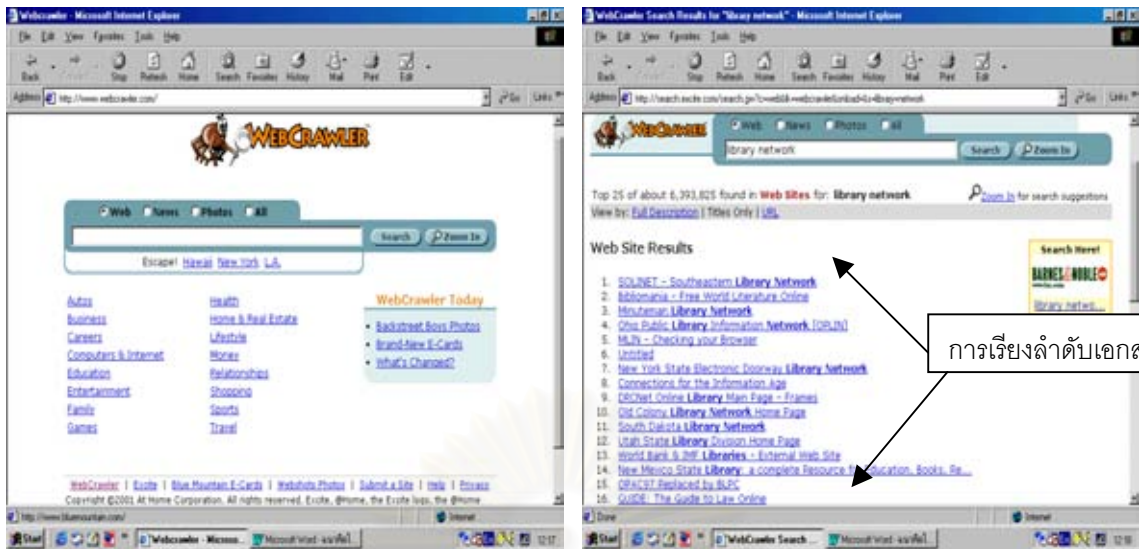
### ความต้องการของผู้ลงรายการทรัพยากรอินเทอร์เน็ต

- หน่วยงานที่รับผิดชอบในการลงรายการทรัพยากรอินเทอร์เน็ต ควรกำหนดให้ชัดเจนว่าใครเป็นผู้ตัดสินใจเกี่ยวกับกระบวนการลงรายการทั้งหมด
- หลักปฏิบัติในการลงรายการต้องมีความชัดเจน เช่น เมื่อใดควรลงรายการเป็นหน่วย (unit) กล่าวคือ 1 ระเบียบลงรายการให้กับทั้งเว็บไซต์ (one record approach) เมื่อใดควรลงรายการเป็นระดับ (level) คือ ลงรายการให้กับแต่ละเว็บเพจ (separate record approach) ทรัพยากรต้องมีคุณสมบัติเช่นใดจึงจะเลือกลงรายการแบบหนังสือหรือสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง (Hsieh-Yee 2000: 204-206) หากเป็นวารสารอิเล็กทรอนิกส์จะลงรายการในรูปแบบระเบียบแฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือแบบสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง (Weber 1999: 301) เป็นต้น
- เน้นการทำงานเป็นที่ระหว่างบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์และผู้ลงรายการ เพราะการลงรายการทรัพยากรอินเทอร์เน็ตเป็นโครงการใหญ่ ใช้เงินทุนมาก และต้องอาศัยการสื่อสารอย่างใกล้ชิดระหว่างคน 2 กลุ่มดังกล่าว โครงการจึงจะสำเร็จ (Sha 1995: 473-474)

## **วิธีการจัดระบบทรัพยากรอินเทอร์เน็ต**

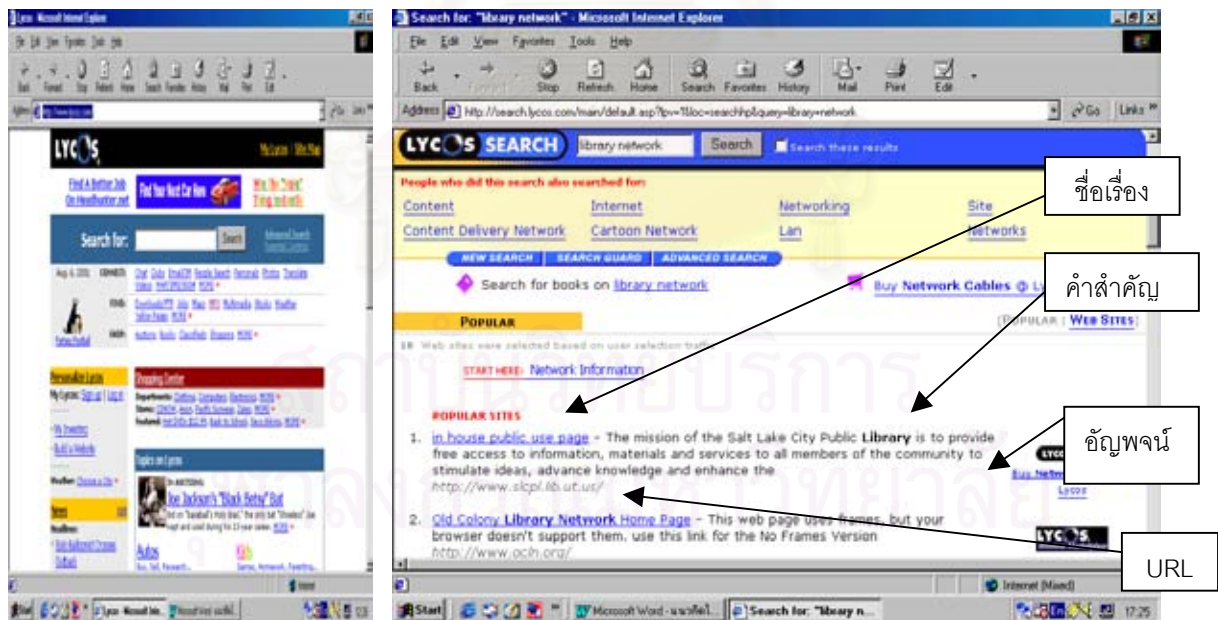
การจัดระบบทรัพยากรอินเทอร์เน็ตเพื่อประโยชน์ในการจัดเก็บ ค้นคืน เผยแพร่ และสงวนรักษาสารนิเทศอิเล็กทรอนิกส์นั้น ปัจจุบันมีอยู่ด้วยกัน 3 วิธี (Sha 1995: 467-468) ซึ่งผู้ลงรายการสามารถพิจารณาเลือกใช้ตามความต้องการและความเหมาะสมกับแหล่งสารนิเทศของตนเอง ดังนี้

1. การตัดทอนข้อความและจัดทำดัชนีอัตโนมัติ (WWW pages automatic indexing or maintenance-free system) เป็นการให้ซอฟต์แวร์ระบบอัตโนมัติดึงข้อมูลที่ปรากฏอยู่ในทรัพยากรอินเทอร์เน็ต มาทำดรรชนีและนำข้อความที่ตัดตอนจากเนื้อหาของทรัพยากรมาจัดทำเป็นสารนิเทศ พรรณนาเกี่ยวกับเนื้อหาคร่าว ๆ ของทรัพยากรนั้น ตัวอย่างของการลงรายการด้วยวิธีนี้ คือ ผลการสืบค้นที่ได้จากการสืบค้นด้วยโปรแกรมค้นหา (search engines) โดยแต่ละระบบจะมีความละเอียดของข้อมูลที่น่าเสนอแตกต่างกัน อาทิ WebCrawler มีการจัดลำดับความสัมพันธ์ของเอกสารตามลำดับอย่างง่าย ๆ และมีได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเอกสาร (ดูภาพประกอบที่ 1)



ภาพประกอบที่ 1: หน้าโฮมเพจที่มีตัวเลือกเพื่อการสืบค้นและการแสดงผลสืบค้นของระบบ WebCrawler

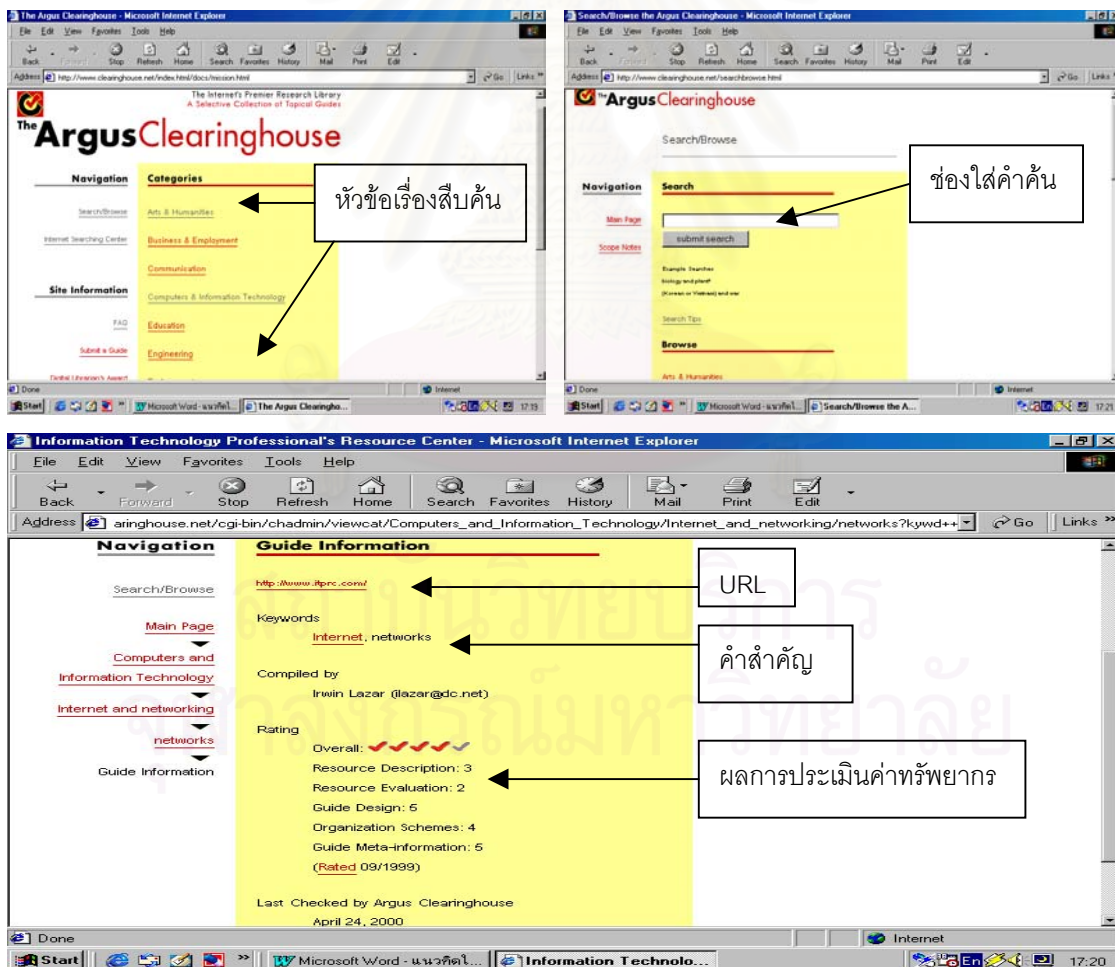
ส่วนผลการสืบค้นของ Lycos ให้รายละเอียดเกี่ยวกับทรัพยากรมากกว่าของ WebCrawler (ดูภาพประกอบที่ 2) ทั้งนี้เนื่องจากความร่วมมือของผู้เขียนและผู้จัดทำทรัพยากรอินเทอร์เน็ต (authors and publishers) ที่ได้นำข้อมูลชื่อเรื่อง คำสำคัญ และอัญพจน์ (excerpt information) มาใส่ไว้ในแต่ละระเบียน ดังนั้นกระบวนการของการสร้างระเบียน และการจัดทำดรรชนีจึงมิใช่เป็นอัตโนมัติทั้งหมด



ภาพประกอบที่ 2: หน้าโฮมเพจ และผลการสืบค้นในแต่ละระเบียนซึ่งประกอบด้วย ชื่อเรื่อง คำสำคัญ อัญพจน์ และ URL ของระบบ Lycos

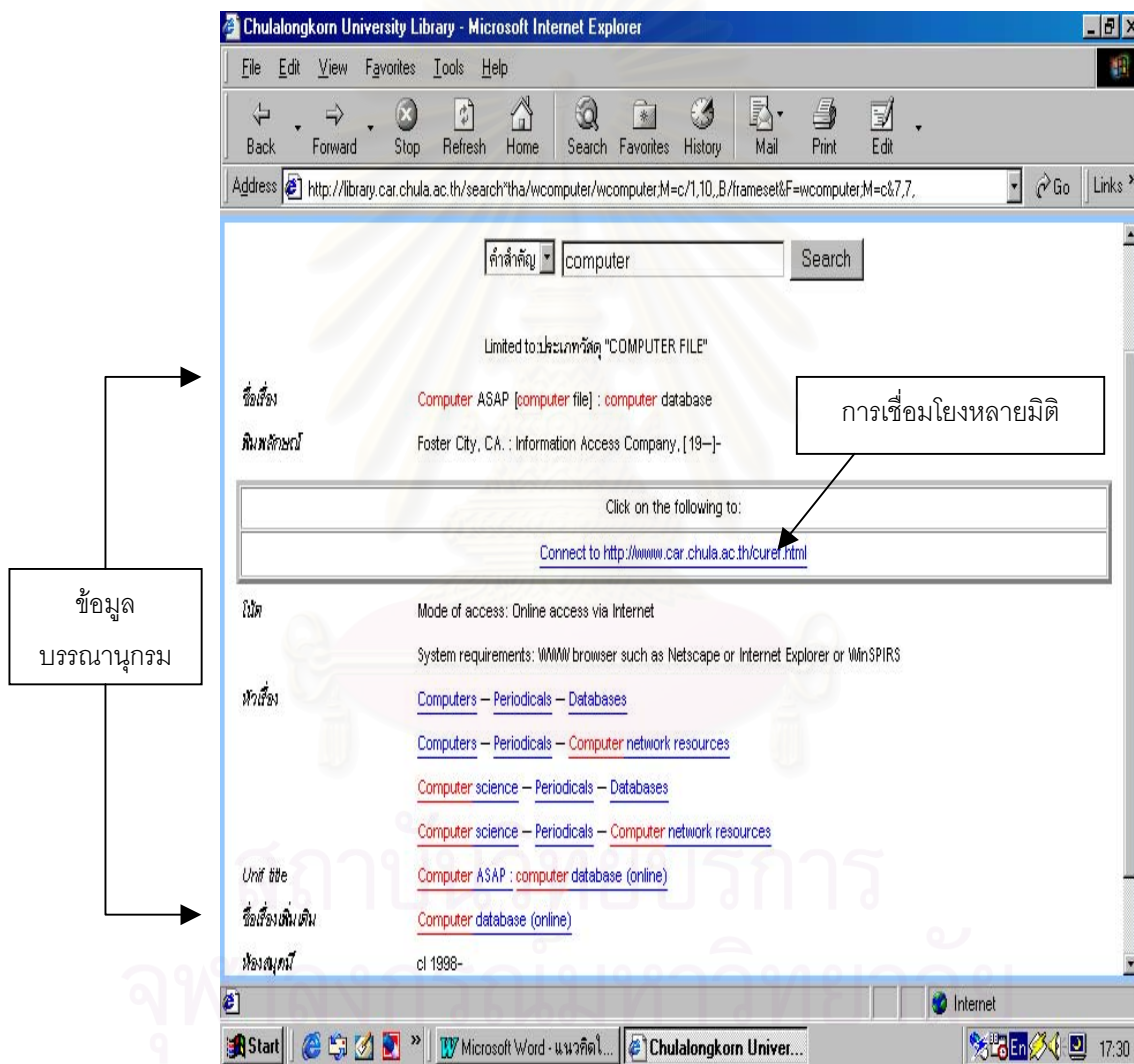
วิธีการลงรายการทรัพยากรอินเทอร์เน็ตด้วยการตัดทอนข้อความและจัดทำบรรณานุกรมอัตโนมัติ นั้น ใช้จำกัดอยู่กับทรัพยากรบนเครือข่ายแบบเวสต์เกตเว็บเพียงเท่านั้น ผู้ใช้จึงยังมีความจำเป็นต้องสลับ (switch) ไปยังระบบการสืบค้นอื่น ๆ เพื่อให้ผลการสืบค้นที่ต้องการมีความละเอียดมากขึ้น

2. การทำหัวข้อเรื่องสืบค้นด้วยมือ (manual subject guides approach) ต้นแบบของการจัดระบบทรัพยากรอินเทอร์เน็ตวิธีนี้ คือ Clearinghouse for Subject-Oriented Internet Resource Guides ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น The Argus Clearinghouse ซึ่งติดตั้งอยู่ที่เครื่องบริการ (servers) บนเครือข่ายแบบโกเฟอร์ (gopher) และเวสต์เกตเว็บของ University of Michigan Libraries สำหรับให้บริการจุดเข้าถึงกลาง (central access point) ด้วยหัวข้อเรื่องสืบค้นเพิ่มคุณค่า (value-added topical guides) (ดูภาพประกอบที่ 3) แต่ละหัวข้อมีการระบุ บรรยาย และประเมินค่าทรัพยากรสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตโดยผ่านกระบวนการคัดเลือกและจัดทำบรรณานุกรมที่การจัดทำบรรณานุกรมอัตโนมัติทำไม่ได้ดีเท่าภูมิปัญญามนุษย์ ผลการสืบค้นสามารถถ่ายโอนระหว่างระบบต่าง ๆ ได้ เนื่องจากโปรแกรมถูกเขียนด้วยรหัสมาตรฐานแอสกี (ASCII) หรือภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML) อย่างไรก็ตาม ขอบเขตของจำนวนหัวข้อเรื่องสืบค้นนั้นว่ายังมีน้อยมากเมื่อเทียบกับจำนวนของทรัพยากรอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้จึงจำเป็นต้องใช้ระบบอื่น ๆ เพิ่มเติมเพื่อค้นหาทรัพยากรได้ตามต้องการ



ภาพประกอบที่ 3: หน้าโฮมเพจที่มีหัวข้อเรื่องสืบค้น หน้าเว็บเพจสำหรับสืบค้น และผลการสืบค้นจากระบบ The Argus Clearinghouse

3. การลงรายการแบบห้องสมุด (library cataloging method) ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ทำให้สามารถสร้างระเบียบรายการทางบรรณานุกรมแบบห้องสมุดที่เชื่อมโยงหลายมิติ (hyper links) จากระเบียบไปยังทรัพยากรอินเทอร์เน็ตได้ทันที (ดูภาพประกอบที่ 4) วิธีการนี้ผู้ใช้สามารถสืบค้นรายการด้วยชื่อผู้เขียน ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง ฯลฯ แต่ใช้เวลาในการลงรายการมากเพราะต้องอาศัยภูมิปัญญามนุษย์ อย่างไรก็ตามวิธีการนี้เป็นการจัดระบบทรัพยากรอินเทอร์เน็ตที่เป็นที่นิยมกันอย่างกว้างขวางทั้งในแวดวงวิชาชีพสารนิเทศและวิชาชีพนักวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ เพราะเอื้อต่อการพัฒนามาตรฐานการลงรายการ การบูรณาการทรัพยากรสารสนเทศและรับประกันได้ว่าผู้ใช้สามารถเข้าถึงรายการอย่างสะดวก นอกจากนี้ ระเบียบรายการยังให้สารสนเทศที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับตัวทรัพยากรเพื่อช่วยในการตัดสินใจเลือกของผู้สืบค้นได้อย่างดี



ภาพประกอบที่ 4: ตัวอย่างระเบียบรายการทรัพยากรอินเทอร์เน็ตของ Chulalinet ที่มีการเชื่อมโยงไปยังตัวทรัพยากรได้ทันที

## เกณฑ์ในการพิจารณาเลือกทรัพยากรอินเทอร์เน็ตเพื่อนำมาลงรายการ

ผู้ลงรายการด้วยวิธีแบบห้องสมุดมีความจำเป็นต้องตัดสินใจเลือกทรัพยากรอินเทอร์เน็ตที่มีค่าต่อการนำมาลงรายการ เพราะความจริงแล้วเราไม่สามารถลงรายการให้กับทุกสิ่งทุกอย่างที่มีอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเหมือนกับการทำบรรณานุกรมของโปรแกรมค้นหาได้ ซึ่งก็เป็นเช่นเดียวกันกับสื่อสารนิเทศรูปแบบอื่น ๆ (Tillett 2000: 14)

เกณฑ์การตัดสินใจเลือกลงรายการทรัพยากรอินเทอร์เน็ตของแหล่งสารสนเทศแต่ละแห่งมีความแตกต่างกันในแง่ของนโยบาย และวิธีการ (Weber 1999: 300) แต่เป้าหมายที่เหมือนกันคือ การที่ผู้ลงรายการต้องทำให้ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงทรัพยากรที่ถูกนำมาลงรายการ และพยายามสงวนรักษาทรัพยากรดังกล่าวสำหรับใช้ประโยชน์ในอนาคต

การตัดสินใจเลือกลงรายการสำหรับทรัพยากรอินเทอร์เน็ตควรรวมอยู่ในนโยบายการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศของแหล่งสารสนเทศ ซึ่งประเด็นที่ต้องคำนึงถึงเมื่อต้องเลือกลงรายการมีดังต่อไปนี้

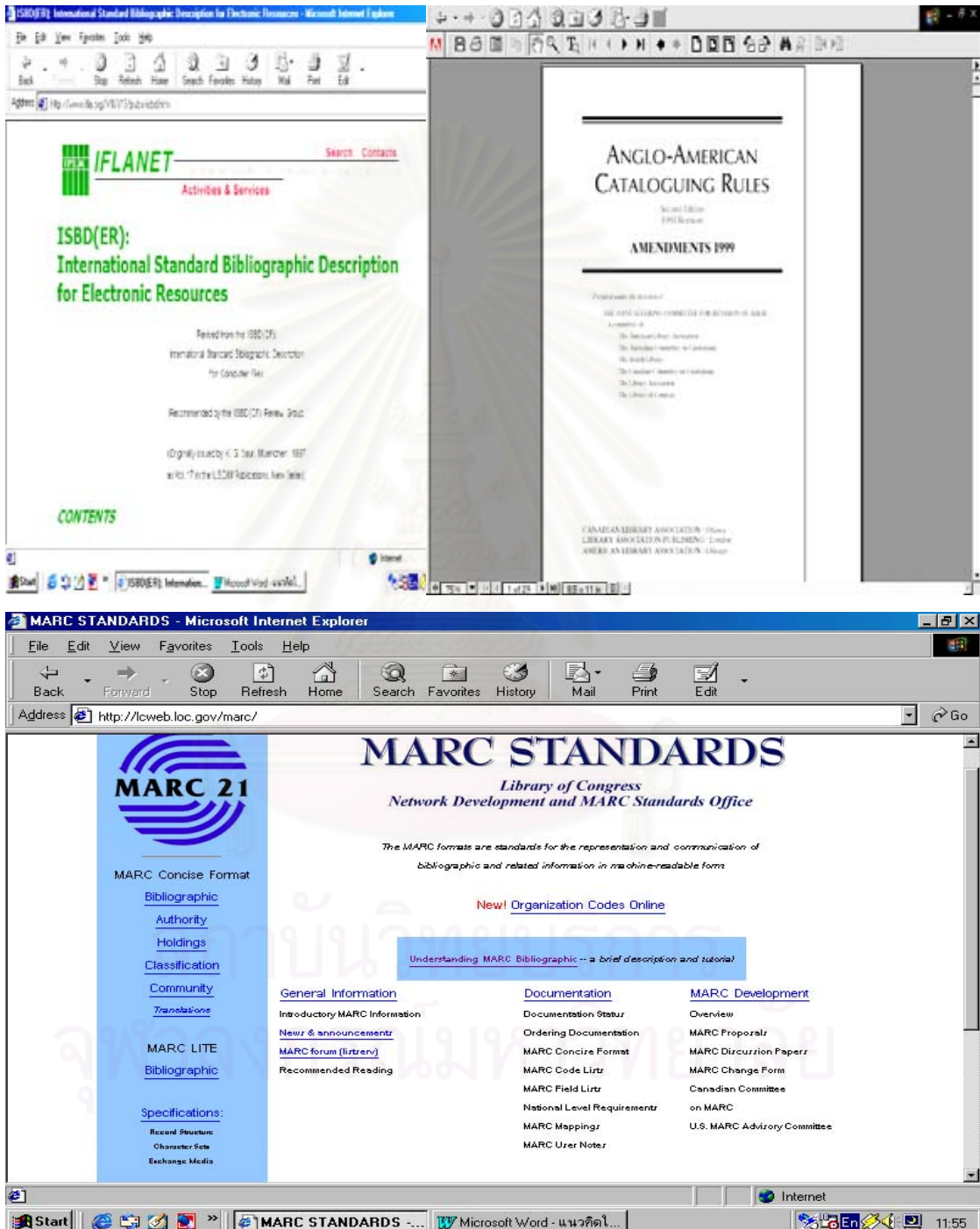
- ทรัพยากรอินเทอร์เน็ตประเภทใด (เช่น รวบรวมรายชื่อวารสาร (aggregated journal titles) โปรแกรมค้นหา และรูปแบบใด (เช่น ฐานข้อมูล เว็บไซต์) ที่แหล่งสารสนเทศสามารถจัดหาให้กับผู้ใช้บริการได้เข้าถึง ยกตัวอย่างเช่น ห้องสมุดอาจเลือกลงรายการให้กับทรัพยากรทั้งหมดที่ห้องสมุดซื้อ หรือบอกรับเป็นสมาชิก หรือที่ปรากฏรายการ (lists) อยู่บนเว็บเพจของห้องสมุด และอาจจะรวมเอาทรัพยากรที่ไม่ต้องขอใบอนุญาต (licensing) หรือไม่ต้องบอกรับเป็นสมาชิก แต่ทั้งนี้ต้องระวังเรื่องกรรมสิทธิ์ในตัวทรัพยากรเอาไว้ด้วย
- ลงรายการให้กับทรัพยากรอินเทอร์เน็ตที่ห้องสมุดต้องบำรุงรักษา (ทั้งในระดับขอบเขตเฉพาะที่หรือระยะไกล) หรือที่ได้ทำความตกลงกับสถาบันอื่นให้ห้องสมุดบำรุงรักษา อาทิ เอกสารรัฐบาล หรือสิ่งพิมพ์มหาวิทยาลัยจากสถาบันอื่น ๆ
- ไม่ควรลงรายการให้กับทรัพยากรที่ห้องสมุดไม่สามารถเข้าถึงได้ อันเนื่องมาจากขาดแคลนการสนับสนุนด้านฮาร์ดแวร์/ซอฟต์แวร์
- ไม่ควรลงรายการให้กับทรัพยากรอินเทอร์เน็ตที่มีช่วงระยะเวลาในการเผยแพร่สั้น (ephemera) เช่น หัวข้อสนทนา (discussion lists) จดหมายข่าว วรรณกรรมที่เผยแพร่เพียงชั่วคราว (gray literature) จากเว็บเพจของบริษัทหรือสมาคม หรือเว็บไซต์ที่ถูกบำรุงรักษาโดยบุคคลหรือกลุ่มบุคคลซึ่งขาดการสนับสนุนในระดับสถาบัน เช่น เว็บเพจส่วนบุคคล เป็นต้น (Weber 1999: 300-301)

## มาตรฐานการลงรายการทรัพยากรอินเทอร์เน็ต

ปัจจุบันมาตรฐานในการลงรายการสำหรับทรัพยากรอินเทอร์เน็ตสามารถจำแนกออกเป็น 2 มาตรฐาน (Burnett, Bor Ng, and Park 1999) คือ

1. มาตรฐานการลงรายการในบริบทของการควบคุมทางบรรณานุกรม (bibliographic control tradition) เป็นมาตรฐานตามแนวทางของแหล่งสารสนเทศ (เช่น ห้องสมุด) ซึ่งบรรณารักษ์จะลงรายการพรรณาลักษณะทรัพยากรสารสนเทศหรือให้ข้อมูลบรรณานุกรม เพื่อให้ผู้ใช้สามารถค้นหาทรัพยากรด้วยตนเอง มาตรฐานในบริบทนี้ที่ถูกใช้อย่างกว้างขวางจนกลายเป็นมาตรฐานสากล ได้แก่

- International Standard Bibliographic Description for Electronic Resources (ISBD (ER))
- Anglo-American Cataloguing Rules (AACR) : Chapter 9 Computer Files
- Machine-Readable Cataloging (MARC 21)



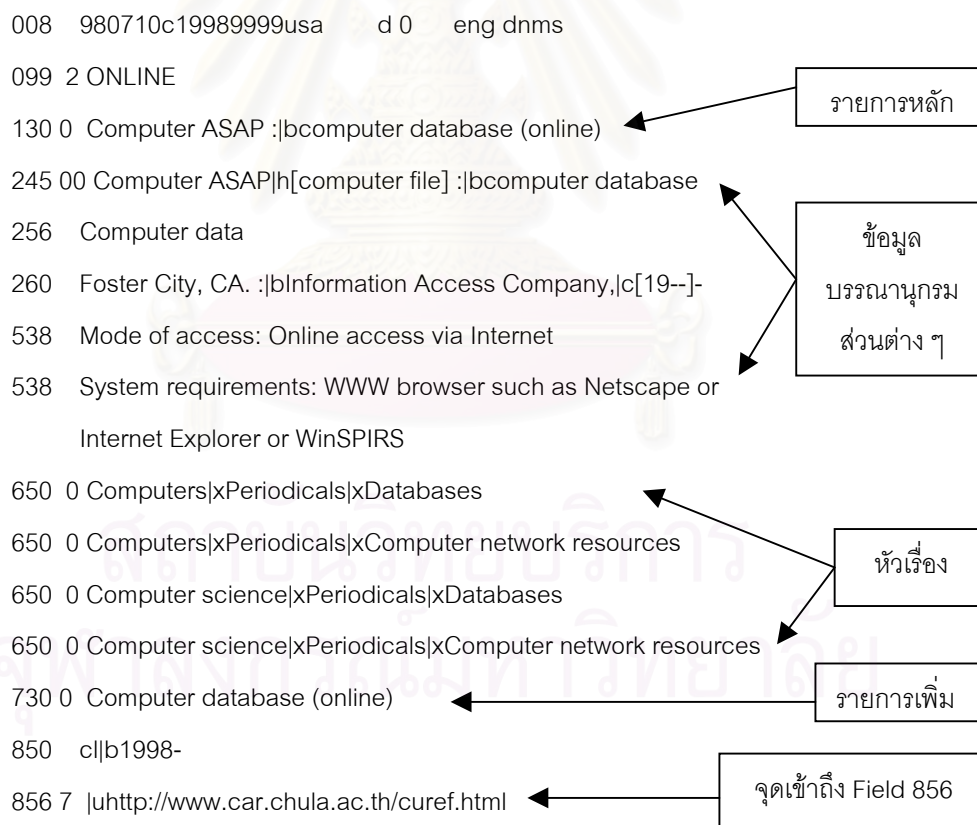
ภาพประกอบที่ 5: ตัวอย่างมาตรฐานการลงรายการในบริบทของการควบคุมทางบรรณานุกรม



หลักเกณฑ์การลงรายการทรัพยากรอินเทอร์เน็ตตามมาตรฐานดังกล่าว เป็นการลงรายการพรรณนาข้อมูลทางบรรณานุกรม โดยแบ่งออกเป็น 7 ส่วน (areas) ประกอบด้วย

- ส่วนชื่อเรื่องและการแจ้งความรับผิดชอบ
- ส่วนการแจ้งฉบับพิมพ์
- ส่วนคุณสมบัติของแฟ้ม (File Characteristics)
- ส่วนการพิมพ์และการจำหน่าย
- ส่วนลักษณะทางกายภาพ
- ส่วนชุด
- ส่วนหมายเหตุ

นอกจากนี้ ยังต้องมีการกำหนดจุดเข้าถึง จำนวน 4 จุด คือ รายการหลัก รายการเพิ่ม หัวเรื่อง และจุดเข้าถึงรายละเอียดของระบบและตำแหน่งเพื่อการเข้าถึงทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ (System Details Access and Electronic Location and Access) ซึ่งอยู่ใน Field 856 Electronic Location and Access (Olson 1997) ระเบียบรายการ MARC ที่สร้างมีรายละเอียดปรากฏดังตัวอย่างข้างล่าง



ที่มา: *ฐานข้อมูล Chulalinet*

OCLC: 31901448 Rec stat: c  
 Entered: 19950105 Replaced: 19950225 Used: 19950225  
 Type: a ELvL: Srce: Audn: Ctrl: Lang: eng  
 BLvl: m Form: Conf: 0 Biog: MRec: Ctry: nmu  
 Cont: b GPub: s Fict: 0 Indx: 1  
 Desc: a Ills: ab Fest: 0 DtSt: S Dates: 1994, ¶¶

1 010 95-4331 ¶¶  
 2 040 DLC ꜕c DLC ꜕d AGL ¶¶  
 3 020 082631595X ¶¶  
 4 043 n-us-nm ꜕a n-usu-- ¶¶  
 5 050 00 SB407 ꜕b .M875 1994 ¶¶  
 6 082 00 635.9/09789 ꜕2 20 ¶¶  
 7 072 0 F110 ¶¶  
 8 090 ꜕b ¶¶  
 9 049 ORDE ¶¶

10 100 1 Morrow, Baker H., ꜕d 1946- ¶¶  
 10 245 10 Best plants for New Mexico gardens and landscapes : ꜕b keyed to cities and regions / ꜕c Baker H. Morrow. ¶¶  
 12 260 Albuquerque : ꜕b University of New Mexico Press, ꜕c [1994?] ¶¶  
 13 300 xii, 267 p. : ꜕b ill. (chiefly col.), maps ; ꜕c cm. ¶¶  
 14 504 Includes bibliographical references (p. 244-248) and index. ¶¶  
 15 650 0 Plants, Ornamental ꜕z New Mexico. ¶¶  
 16 650 0 Landscape gardening ꜕z New Mexico. ¶¶  
 17 650 0 Plants, Ornamental ꜕z Southwest, New. ¶¶  
 18 650 0 Landscape gardening ꜕z Southwest, New. ¶¶  
 19 856 7 ꜕3 Table of contents ꜕u <http://lcweb.loc.gov/catdir/toc/95-4331.html> ꜕2 http ¶¶

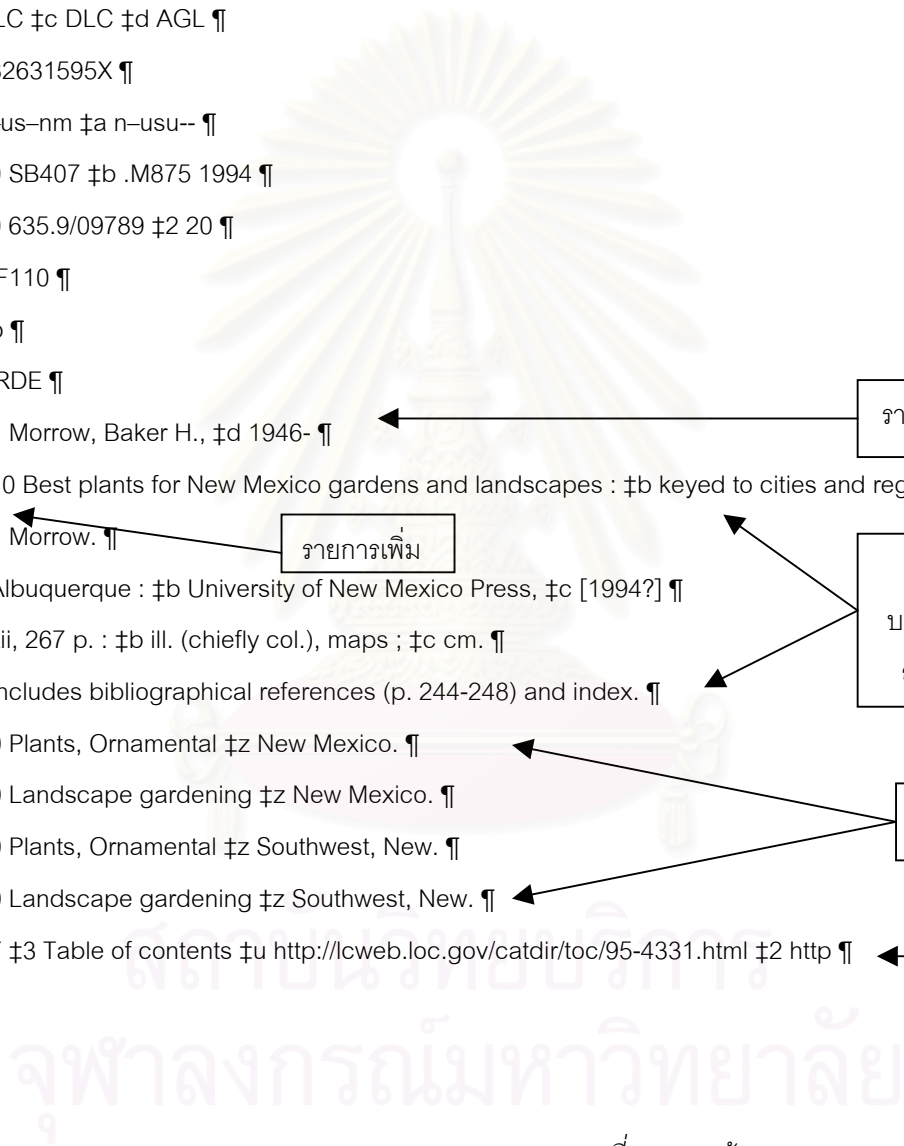
รายการหลัก

รายการเพิ่ม

ข้อมูล  
 บรรณานุกรม  
 ส่วนต่าง ๆ

หัวเรื่อง

จุดเข้าถึง  
 Field  
 856



ที่มา: ฐานข้อมูล WorldCat ของ OCLC

2. มาตรฐานการลงรายการในบริบทของการจัดการข้อมูล (data management tradition) ซึ่งใช้ในวงการนักวิทยากรคอมพิวเตอร์ มีจุดมุ่งหมายเพื่อลงรายการพรรณานาวัตฤแบบเดียวกันกับการควบคุมบรรณานุกรม ข้อมูลที่พรรณานาวัตฤได้เรียกว่าข้อมูลทางบรรณานุกรมแต่เรียกว่า “เมทาเดตา” (metadata) และข้อมูลที่น่ามาลงรายการยังมีประโยชน์ต่อความมั่นคง การใช้ข้อมูลร่วมกัน และบูรณาภาพของข้อมูล (data integrity) อีกด้วย

แวดวงวิชาการหลายแห่งที่ผลิตทรัพยากรอินเทอร์เน็ต เช่น แวดวงจดหมายเหตุ แวดวงพิพิธภัณฑ์ หรือแม้แต่แวดวงการศึกษา ต่างพัฒนาระบบเมทาเดตาเพื่อใช้สำหรับการจัดระบบ การสืบค้น และการนำข้อมูลที่ตนผลิตขึ้นมาให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (Dragon 2000) อย่างไรก็ตาม มาตรฐานการลงรายการในบริบทของการจัดการข้อมูลยังมีความหลากหลาย และขาดกระบวนการวางแผนเพื่อบูรณาการมาตรฐานต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกัน ตัวอย่างรายชื่อเมทาเดตาที่น่าสนใจมีดังนี้\* (Ahronheim 1997; 1998: 402-403)

**เมทาเดตาแบบตัวบอกที่เป็นสากล** (Universal Descriptors) มีการกำหนดชุดของส่วนย่อย (set of elements) ที่ต้องลงในระเบียบรายการหรือฝังตัวเข้าไปในทรัพยากรอินเทอร์เน็ต (embedded metadata) เช่น

- MARC Format
- Dublin Core Metadata
- Semantic Header for Internet Documents [DESA2]
- GILS (Global Information Locator Service/Government Information Locator Service) Core Elements
- Header for HTML documents
- SOIF (Summary Object Interchange Format)
- Meta Content Format (MCF)
- Platform for Internet Content Selection (PICS)

**เมทาเดตาแบบตัวบอกที่เป็นข้อความ** (Text Descriptors) เป็นการระบุเมทาเดตาฝังตัวในทรัพยากรอินเทอร์เน็ตด้วยข้อความที่เป็นข้อมูลบรรณานุกรม โดยกำกับทั้งด้านหน้าและด้านหลังของเนื้อหา เช่น TEI (Text Encoding Initiative) Headers

**เมทาเดตาสำหรับทรัพยากรที่มีข้อมูลเป็นตัวเลข** (Numeric Data) เช่น Standard for Survey Design and Statistical Methodology Metadata (SDSM)

---

\* ผู้ที่สนใจอยากทราบรายละเอียดเพิ่มเติมของระบบเมทาเดตาต่าง ๆ ดูได้จากเว็บไซต์ URL “<http://www.personal.umich.edu/~jaheim/alcts/bibadcces.htm>”

ส่วนย่อยของ Dublin Core  
ซึ่งมีทั้งหมด 15 ส่วน

ข้อมูลจากทรัพยากรที่ใส่ลงไป  
ในแต่ละส่วนของรายการ

ภาพประกอบที่ 6: ตัวอย่างการลงรายการ Dublin Core จากฐานข้อมูล CORC ของ OCLC

ตัวอย่าง TEI Header

```

<teiHeader>
  <fileDesc>
    <titleStmt>
      <title>City of bits: Space, Place, and the Infobahn</title>
      <author>William J. Mitchell</author>
    </titleStmt>
    <editionStmt>World-Wide Web ed.</editionStmt>
    <publicationStmt>
  
```

ข้อมูลบรรณานุกรมกำกับด้านหน้า

เนื้อหา

ข้อมูลบรรณานุกรมกำกับด้านหลัง

เมทาเดตาสำหรับทรัพยากรรูปภาพและวัตถุ เช่น

- Categories for the Description of Works of Art (Sample Core Element Record)
- Consortium for the Computer Interchange of Museum Information (CIMI)

## เมทาเดตาสำหรับทรัพยากรที่เป็นข้อมูลเชิงพื้นที่ภูมิศาสตร์ (Geospatial Data) อาทิ

- Content Standards for Digital Geospatial Metadata
- FGDC (The Federal Geographic Data Committee)

## เมทาเดตาที่เป็นตัวบอกระดับคอลเลกชัน (Collection Level Descriptors) เช่น

- Encoded Archival Description ใช้กับทรัพยากรจดหมายเหตุ
- Z39.50 Profile for Access to Digital Collections โพรโตคอลเพื่อการค้นคืนสารนิเทศซึ่งสนับสนุนการสื่อสารระหว่างระบบสารนิเทศที่แตกต่างกัน

มาตรฐานการลงรายการทรัพยากรอินเทอร์เน็ตที่มีจุดกำเนิดที่แตกต่างกัน 2 แนวทาง คือ การควบคุมบรรณานุกรม (บริบททางบรรณารักษศาสตร์) และการจัดการข้อมูล (บริบททางวิทยาการคอมพิวเตอร์) ดังที่กล่าวมาข้างต้น ได้ก่อให้เกิดความคิดและเหตุผลที่แตกต่างกันในการเลือกใช้มาตรฐานเพื่อการลงรายการทรัพยากรอินเทอร์เน็ต กล่าวคือ กลุ่มที่มีส่วนในการสร้างมาตรฐานทั้ง 2 แนวทาง ต่างก็มีเหตุผลของตนเองเพื่อโน้มน้าวและสนับสนุนการเลือกใช้มาตรฐานของตน ซึ่งสามารถสรุปข้อดีและข้อจำกัดของมาตรฐานการลงรายการได้ ดังนี้ (Weibel 1997: 9; Lee-Smeltzer 2000: 209-210; Taylor 2000)

มาตรฐาน ISBD (ER), AACR (CF), MARC	มาตรฐานเมทาเดตา *
<b>ข้อดี</b>	<b>ข้อดี</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• เป็นมาตรฐานสากลที่ใช้กันทั่วโลก</li><li>• สามารถใช้ลงรายการทรัพยากรสารนิเทศได้ทุกประเภท</li><li>• มีหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการควบคุมความถูกต้อง (Authority Control) สำหรับจุดเข้าถึงที่เป็นชื่อบุคคล ชื่อนิติบุคคล ชื่อภูมิศาสตร์ ฯลฯ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ไม่ต้องจดจำหลักเกณฑ์การลงรายการ เพราะมีการใช้แผ่นแบบ (template)</li><li>• ใช้ได้กว้างขวางเพราะเข้าใจง่าย กลุ่มวิชาชีพต่าง ๆ สามารถลงรายการได้เอง</li><li>• ใช้ลงรายการข้อมูลเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา การจัดการสิทธิ์ และสารนิเทศด้านการบริหาร ซึ่งเป็นข้อมูลเฉพาะของทรัพยากรอินเทอร์เน็ตได้ดี</li></ul>
<b>ข้อจำกัด</b>	<b>ข้อจำกัด</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• ข้อมูลที่ต้องลงรายการมีรายละเอียดที่ยุงยาก</li><li>• ซับซ้อน ผู้ลงรายการต้องการความรู้เป็นพิเศษ</li><li>• ใช้เวลาและแรงงานในการลงรายการมาก</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• แม้ระยะแรกจำนวนเมทาเดตาที่นำมาลงรายการจะมีน้อย แต่ปัจจุบันเริ่มมีรายละเอียดเพิ่มมากขึ้น</li><li>• ขัดข้องกับมาตรฐานการลงรายการที่มีอยู่แล้ว</li></ul>

\* ถึงแม้ว่า MARC Format จะเป็นมาตรฐานเมทาเดตาชนิดหนึ่ง แต่ในความคิดของผู้เขียนเอง MARC เกิดขึ้นเพื่อสนับสนุนบริบทของการควบคุมทางบรรณานุกรมก่อนที่จะเกิดระบบเมทาเดตาอื่น ๆ ดังนั้น การเปรียบเทียบข้อดีและข้อจำกัดของมาตรฐานการลงรายการทรัพยากรอินเทอร์เน็ต จึงจำแนกให้ MARC รวมอยู่ในมาตรฐานตามแนวทางแรก

มาตรฐาน ISBD (ER), AACR (CF), MARC

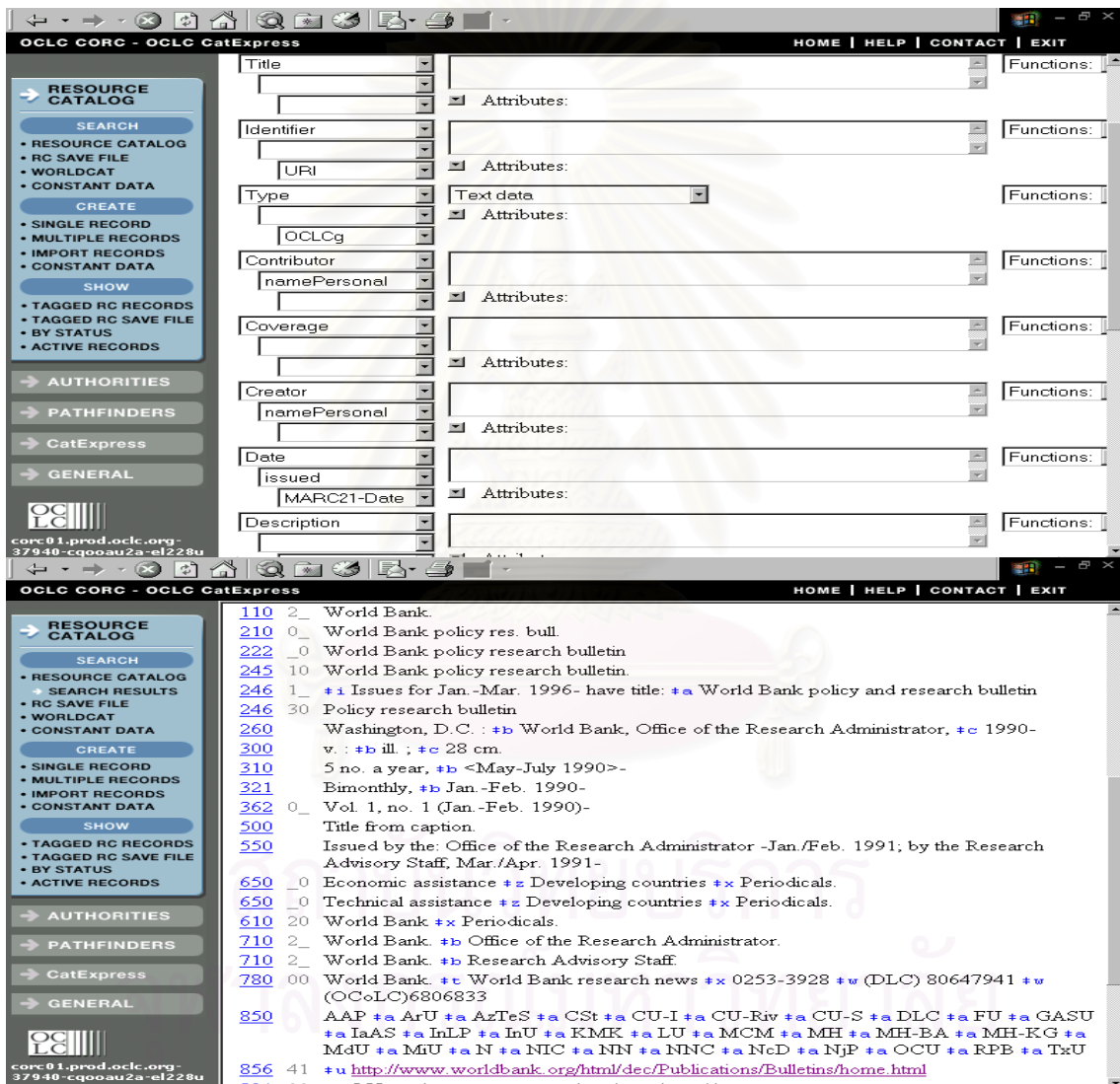
ข้อจำกัด

- ไม่สามารถตอบสนองต่อเทคโนโลยีการสร้างทรัพยากรอินเทอร์เน็ตที่พัฒนาอย่างรวดเร็วได้

มาตรฐานเมทาเดตา

ข้อจำกัด

- ยังไม่มีหลักเกณฑ์รองรับในเรื่องการควบคุมความถูกต้องของรูปแบบจุดเข้าถึงที่เป็นชื่อบุคคล ชื่อนิติบุคคล ชื่อภูมิศาสตร์ ฯลฯ และมีแนวโน้มว่าจะใช้ตามมาตรฐาน AACR (Vellucci 2000)



ภาพประกอบที่ 7: แผ่นแบบของมาตรฐานเมทาเดตา Dublin Core ซึ่งสามารถแปลงผันข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบ MARC ได้โดยอัตโนมัติ

## สรุป

ทรัพยากรอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งความรู้สำคัญสำหรับปัจจุบัน อีกทั้งตัวทรัพยากรก็มีความหลากหลายและทวีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกขณะ เนื่องจากอินเทอร์เน็ตมีลักษณะเครือข่ายที่เปิดกว้าง สะดวกต่อการเผยแพร่สารสนเทศทุกประเภท แหล่งสารสนเทศซึ่งมีหน้าที่ในการจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศสำหรับให้บริการแก่ผู้ใช้ จึงมีอาจหลีกเลี่ยงการลงรายการทรัพยากรอินเทอร์เน็ตได้

แนวคิดในการลงรายการทรัพยากรอินเทอร์เน็ตที่ผู้ลงรายการควรทราบ ได้แก่

- ลักษณะเฉพาะของทรัพยากรอินเทอร์เน็ต มีความแตกต่างไปจากวัสดุตีพิมพ์และสื่อทัศนวัสดุแบบเดิม
- ความจำเป็นในการลงรายการทรัพยากรอินเทอร์เน็ตเป็นเหตุผลสำคัญสำหรับการผลักดันหรือก่อให้เกิดกิจกรรมการลงรายการสำหรับทรัพยากรดังกล่าว
- การทราบความต้องการของผู้ใช้รายการ ผู้ผลิต และผู้ลงรายการทรัพยากรอินเทอร์เน็ต ทำให้สามารถกำหนดแนวทางการดำเนินงานได้อย่างชัดเจน
- วิธีจัดระบบทรัพยากรอินเทอร์เน็ตแบบห้องสมุด หรือการลงรายการและสร้างระเบียบในฐานข้อมูลเพื่อสืบค้น เป็นวิธีการที่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการสารสนเทศมากที่สุด
- ก่อนการลงรายการทรัพยากรอินเทอร์เน็ต ควรกำหนดหลักเกณฑ์หรือนโยบายการคัดเลือกทรัพยากรเพื่อนำมาลงรายการอย่างชัดเจน โดยอาจพิจารณานำมารวมอยู่ในนโยบายการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศที่มีอยู่แล้วก็ได้
- ผู้ลงรายการสามารถพิจารณาใช้มาตรฐานการลงรายการทรัพยากรอินเทอร์เน็ตแบบเดิม คือ ISBD (ER) AACR และ MARC หรือตัดสินใจใช้มาตรฐานเมทาเดตา ซึ่งทั้ง 2 แบบมีข้อดีและข้อจำกัดแตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ผู้ลงรายการในแหล่งสารสนเทศควรมีการติดตามมาตรฐานเมทาเดตาอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบเมทาเดตาสำหรับทรัพยากรอินเทอร์เน็ตที่มีการพัฒนาและอนุวัติอย่างต่อเนื่อง เป็นที่ยอมรับ นำมาใช้กันอย่างกว้างขวาง และเป็นมาตรฐานซึ่งเห็นว่าจะสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับรายการและทรัพยากรสารสนเทศของตนเองได้อย่างเหมาะสม (Ahronheim 1998: 402)

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายการอ้างอิง

- Ahronheim, Judith R. "Judy and Magda's List of Metadata Initiative." [Online]. Available: <http://www.personal.umich.edu/~jaheim/alcts/bibaccess.htm> 1997.
- \_\_\_\_\_. "Descriptive Metadata: Emerging Standards." The Journal of Academic Librarianship 24, 5 (1998): 395-403.
- Burnett, Kathleen, Bor Ng, Kwong, and Park, Soyeon. "A Comparison of the Two Traditions of Metadata Development." Journal of the American Society for Information Science 50, 13 (1999): 1209-1217.
- Dragon, Patricia M. "Metadata Systems: a Summary of the Literature, 1995- . ." [Online]. Available: <http://www.ala.org/alcts/organization/ccs/prc-summ2.html#authctrl> 2000.
- Hsieh-Yee, Ingrid. Organizing Audiovisual and Electronic Resources for Access: a Cataloging Guide. Englewood, Col.: Libraries Unlimited, 2000.
- Jul, Erik. "Cataloging Internet Resources: Survey and Prospectus." Bulletin of the American Society for Information Science 24, 1 (1997): 6-9.
- Lee-Smeltzer, Kuang-Hwei (Janet). "Finding the Needle: Controlled Vocabularies, Resources Discovery, and Dublin Core." Library Collections, Acquisitions, & Technical Services 24, 2 (2000): 205-215.
- Olson, Nancy B. "Cataloging Internet Resources: a Manual and Practical Guide." 2 ed. {Online}. Available: <http://www.purl.org/oclc/cataloging-internet> 1997.
- Sha, Vianne T. "Cataloging Internet Resources: the library Approach." The Electronic Library 13, 5 (1995): 467-476.
- Taylor, Arlene G. "Cataloging: Ticket to the Past, the Present, and the Future." [Online]. Available: <http://slisweb.sjsu.edu/Institute/Taylor/index.html> 2000.
- Tillet, Barbara B. "Problems and Solutions in Cataloging Electronic Resources." International Cataloging and Bibliographic Control 29, 1 (2000): 14-15.
- Vellucci, Sherry L. "Metadata and Authority Control." Library Resources & Technical Services 44, 1 (2000): 33-43.
- Weber, Many Beth. "Factors to be Considered in the Selection and Cataloging of Internet Resources." Library Hi Tech 17, 3 (1999): 298-303.
- Weibel, Stuart. "The Dublin Core: a Simple Content Description Model for Electronic Resources." Bulletin of the American Society for Information Science 24, 1 (1997): 9-11.