

สารบัญ

บทบรรณาธิการ	หน้า
แนวทางการจัดบริการห้องสมุดมหาวิทยาลัยยุคใหม่ กัญจวิไลย์ กุศลสุข	1
แนวคิด Information Commons กับห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา สมชาย ลอยฟ้า	14
ออนไลน์ : แนวคิดการพัฒนา นาสิ กานนมาลี สำเภาง ฉบับงาตย์ ครรชิต มาลัยวงศ์	24
หลักสูตรสารสนเทศศึกษา พ.ศ. 2549 สาขาบรรณารักษศาสตร์ศึกษา กัญญา พลีหะจนตา	50
สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ ศึกษาสภาพการดำเนินงานในสยุคปัจจุบัน นภัสสมัน สดโศภกรวด สมชาย วรฤกษ์บุญไธ ศศิพิมพ์ ประศิมพวงศกร	65
การเชื่อมโยงออนไลน์ที่ให้บริการโดย Open Access ของมหาวิทยาลัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิราวุธวิทยาลัย นภัสวิไลย์ สิมบ้อย กรรณิ ศิริโชติ	80
รายงานสรุปงานวิจัยในวงประชุมห้องสมุดเพื่อสังคม รุ่นที่ 13 โรงเรียนเทศบาล 2 นครขอนแก่น เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2549	88

บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มข.
JOURNAL OF LIBRARY & INFORMATION SCIENCE

เจ้าของ

ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ขอนแก่น 40002
โทร. (043) 362037
โทรสาร. (043) 362037

บรรณาธิการ

รศ.ดร.ยุพิน เตชะมณี

บรรณาธิการผู้ช่วย

ผศ.ทิพย์วัลย์ ดุลยะสุข
ผศ.เพ็ญพันธ์ เพชรพร

กองบรรณาธิการ

รศ.ดร.กุลธิดา ท้วมสุข
อ.พิมพ์พา อินแบน
รศ.ภรณ์ ศิริโชติ
อ.ละอองกาญจน์ เหล่าไพบูลย์
รศ.ดร.ลำปาง แม่มหาดย์
รศ.ดร.สมาน ลอยฟ้า
รศ.มาลี ทาบมาลา
รศ.จุฑารัตน์ ศรีวณิชวงศ์
อ.ศักดิ์ดา จันทร์ประเสริฐ
อ. ปุญนิศา วิเศษสินธุ์
อ. จุฑาทิพย์ ไชยกำบัง

ฝ่ายจัดการ

นางกนกวรรณ สิทธิมงคล
นางพรทิพา ชื่นจิต

PUBLISHER

Department of Library and Information Science
Faculty of Humanities and Social Sciences
Khon Kaen University
Khon Kaen 40002
Tel. (043) 362037
Fax. (043) 342890
Email: malee_ka@kku.ac.th

Editor

Assoc.Prof.Dr.Yupin Techamanee

Associate Editors

Asst.Prof. Tippaval Tulyasuk
Asst.Prof. Penpan Pechrasorn

Editorial Board

Assoc.Prof. Kultida Tuamsuk
Ajarn Pimpa Inban
Assoc. Prof. Poranee Sirichote
Ajarn La-ongkam Laopaiboon
Assoc.Prof.Lampang Manmart
Assoc.Prof.smarn Loipha
Assoc.Prof. Malee Kabmala
Assoc.Prof. Jutharat Sarawanawong
Ajarn Sakda Chanprasert
Ajarn Bhunnisa Wisassinthu
Ajarn Juthatip Chaikhambung

Management Board

Mrs.Kanokwan Sittimongkhon
Mrs.Pornthipa Cheunjit

ห้องปฏิบัติการ

ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ ๑

17 ๒.ย. 2552

บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มข.

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่วิชาการ เกร็ดความรู้และความเคลื่อนไหวในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์
2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นทางวิชาการ
3. เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์

กำหนดออก

ราย 4 เดือน ปีละ 3 ฉบับ (มกราคม-เมษายน, พฤษภาคม-สิงหาคม, กันยายน-ธันวาคม)

อัตราค่าสมาชิก

จำหน่ายปลีกฉบับละ 110 บาท สมาชิกรายปี 300 บาท

สมัครเป็นสมาชิกที่ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

จังหวัดขอนแก่น 40002

โทร. 0-4336-2037 หรือ 0-4320-2861 ต่อ 12122-12139

การพิจารณาตีพิมพ์พิจารณาบทความ

วารสารบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มข. มีนโยบายรับพิจารณาบทความทางด้านบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ การส่งบทความตีพิมพ์ โปรดแจ้งตำแหน่งหน้าที่การงานของผู้เขียน พร้อมทั้งชื่อ นามสกุล และชื่อบทความทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทความยกทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษความยาวประมาณ 10 บรรทัด และสถานที่ทำงานหรือที่อยู่ที่จะติดต่อได้ ความยาวของบทความประมาณ 10-15 หน้า พิมพ์ในกระดาษขนาด A4 บทความที่มีภาพประกอบ ขอให้ส่งภาพที่ชัดเจน การอ้างอิงของบทความให้ใช้ระบบชื่อ-ปี (Name-year System) (โปรดดูตัวอย่างที่ด้านในของปกหลัง) กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการปรับแก้ไต่ต้นฉบับในด้านภาษา ตัวสะกดการันต์ เพื่อให้ถูกต้องตามหลักภาษาไทย สำหรับบทความที่ส่งมาให้พิจารณา กองบรรณาธิการจะไม่ส่งต้นฉบับคืนให้ผู้เขียนไม่ว่ากรณีใดๆ

- บทความทุกเรื่องได้รับการตรวจทางวิชาการโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
- ทักษะและข้อคิดเห็นในวารสารฉบับนี้เป็นของผู้เขียนแต่ทุกท่านมิใช่ทัศนะของกองบรรณาธิการ ผู้ประสงค์จะนำข้อความใด ๆ ไปพิมพ์เผยแพร่ต่อไป ต้องได้รับอนุญาตจากผู้เขียนตามกฎหมายว่าด้วยลิขสิทธิ์

รูปแบบการอ้างอิงของบทความ ในวารสารบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ นช.

การอ้างอิงในเนื้อเรื่อง อ้างอิงเอกสารแบบ APA ระบบชื่อ-ปี : ตัวอย่าง

- ชื่อผู้แต่ง (ปีพิมพ์)
.....ครรรชิต มาลัยวงศ์ (2542) ได้ให้ความหมายของสารสนเทศว่าเป็นข่าวสารหรือสิ่งที่เรา
ใช้ชี้แจงหรือแสดงให้ผู้รับเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องราวที่ต้องการบอกกล่าว
- (ชื่อผู้แต่ง, ปีพิมพ์)
.....สารสนเทศ หมายถึง ข่าวสารหรือสิ่งที่เราใช้ชี้แจงหรือแสดงให้ผู้รับเกิดความ
เข้าใจเกี่ยวกับเรื่องราวที่ต้องการบอกกล่าว (ครรรชิต มาลัยวงศ์, 2542).....

การอ้างอิงท้ายบทความ อ้างอิงเอกสารแบบ APA

หนังสือ

ชื่อผู้แต่ง. (ปีพิมพ์). ชื่อเรื่อง. ครั้งที่พิมพ์. สถานที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์

บทความจากวารสาร

ชื่อผู้เขียนบทความ. (ปีพิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร. ปีที่ (ฉบับที่), เลขหน้า.

บทความในหนังสือ

ชื่อผู้เขียนบทความ. (ปีพิมพ์). ชื่อบทความ. ใน ชื่อบรรณาธิการ (บรรณาธิการ). ชื่อหนังสือ.
(ครั้งที่พิมพ์, หน้า). สถานที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์.

วิทยานิพนธ์

ชื่อผู้เขียน. (ปีพิมพ์). ชื่อวิทยานิพนธ์. วิทยานิพนธ์ปริญา.....สาขาวิชา.....

คณะ สถาบัน

สารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต

ชื่อผู้เขียน. (ปีพิมพ์). ชื่อเรื่อง. ค้นข้อมูล..... วันที่ เดือน ปี..... จาก.....URL.....

Author. (Year). Title. Retrieved..... month day, Year..... from.....URL.....

บทบรรณาธิการ

วารสารบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ฉบับนี้เป็นฉบับรวมเล่มปีที่ 24 ฉบับที่ 1-3 เพื่อรวบรวมบทความที่มีอยู่ออกให้ทันกำหนด และมีความเป็นปัจจุบันมากขึ้น ในฉบับนี้ ยังคงประกอบด้วยความรู้ และแนวคิด ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาห้องสมุดยุคใหม่ อาทิ เช่น แนวทางการจัดการห้องสมุดมหาวิทยาลัยยุคใหม่ แนวคิด *Information Commons* กับห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา และ ออนไลน์: แนวคิดการพัฒนา ฝึกอบรม จึงหวังว่าเนื้อหาสาระในวารสารฉบับนี้คงประโยชน์สำหรับผู้อ่าน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยการส่งบทความที่น่าสนใจมาตีพิมพ์อีกด้วย

ด้วยความขอบคุณในการติดตามด้วยความสนใจมาโดยตลอด พบกันใหม่ฉบับหน้าค่ะ

กองบรรณาธิการ

บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มข.

Library & Information Science, KKU

JOURNAL OF THE DEPARTMENT OF LIBRARY & INFORMATION SCIENCE KHON KAEN UNIVERSITY

ปีที่ 24 ฉบับที่ 1 - 3

มกราคม-ธันวาคม 2549

ISSN 0125-8427

สารบัญ

	หน้า
บทบรรณาธิการ	
แนวทางการจัดบริการห้องสมุดมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ทิพย์วิมลย์ ตูละสุข	1
แนวคิด Information Commons กับห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา	14
สมาน ลอยฟ้า	
ออนไลน์ : แนวคิดการพัฒนา มาลี ศาขมาลา ลำปาง แม่เนมาตย์ ครรชิต มาลัยวงศ์	24
หลักสูตรสารสนเทศศึกษา พ.ศ. 2549 สาขาบรรณารักษศาสตร์ศึกษา ทิพภา ปลื้พะจินดา	50
สถาบันบริการสารสนเทศแห่งเชิงพาณิชย์ : ศึกษาสภาพการดำเนินงานในสุคปัจจุบัน	65
นภัสสมน สดโดกกรวด สมชาย วัลัญญาญไทร ศศิทิมา ประทีนพวงศกร	
การใ้ฐานข้อมูลออนไลน์ที่ให้บริการโดย สำนักวิทยบริการ ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เบสิวัลย์ สีนน้อย กรณิ ศิริโยติ	80
รายงานสรุปการดำเนินงานห้องสมุดเคลื่อนที่ รุ่นที่ 13 ปีงบประมาณ 2549 (เดือนตุลาคม 2548 - กันยายน 2549)	88

CONTENTS

	Page
Editorial	
Academic Library Services Guidelines for the New Age Thippaval Tulyasukh	1
The Information Commons Concept and Academic Libraries Smarn Loipha	14
Ontologies: Approach for Building Malee Kabmala Lampang Manmart Kanchit Malaivongs	24
Information Study Curriculum B.E. 2549: Editorial Studies Tippa Plechachinda	50
Commercial Information Service Center : A Study on Present Management Procedures Napassamon Sodkhokkrud Somchai Warunyanugrai Sasipimol Prapinpongsakorn	65
GRADUATE STUDENTS' USE OF ONLINE DATABASES PROVIDED BY THE INSTRUCTIONAL RESOURCES CENTRE, UBON RATCHATHANI UNIVERSITY Malival Sinnoy Poranee Sririchote	80
Summary Report on Mobile Library Operary Operation, 13thBatch	88

แนวทางการจัดบริการห้องสมุดมหาวิทยาลัยยุคใหม่ Academic Library Services Guidelines for the New Age

ทิพย์วัลย์ ฤกษ์สุข¹ Thippaval Tulyasukh

บทคัดย่อ

พัฒนาการด้านเทคโนโลยี มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียน การสอนและ การวิจัยในมหาวิทยาลัย ทำให้ห้องสมุดต้องมีการปรับปรุงบริการรูปแบบใหม่ เพื่อรักษาภาพลักษณ์และความสำคัญของห้องสมุดในการสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัยให้คงไว้เช่นเดิม บทความนี้จึงรวบรวมแนวคิดในการปรับปรุงบริการห้องสมุด มีปัจจัยที่จะส่งเสริมสนับสนุนให้การดำเนินงานเหล่านั้นประสบความสำเร็จ

Abstract

The changes that are occurring in technology, in research, teaching and learning have forced libraries to face the challenge of remaining integral participants in research and education processes at the university. The academic libraries must provide value added services to increase their efficacy and image. This article describes new approaches to library services, influencing factors, and recommendations for success.

คำสำคัญ ห้องสมุดมหาวิทยาลัย, ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา, บริการห้องสมุด
(Keywords) : Academic libraries, Library services

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์กณวิภากรจัดการสารสนเทศและการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ภูมิหลัง

ห้องสมุดมหาวิทยาลัยมีบทบาทเป็นแหล่งสารสนเทศที่สำคัญสำหรับการศึกษาค้นคว้า และวิจัยในมหาวิทยาลัย การจัดบริการห้องสมุดที่มีประสิทธิภาพ จะสามารถสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัยของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย ได้อย่างเหมาะสม และจะเป็นภาพลักษณ์ที่สะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพทางวิชาการที่นักศึกษาหรืออาจารย์ ได้ใช้เพื่อการพัฒนาวิชาการของตนเองในมหาวิทยาลัย ดังนั้นคุณภาพของห้องสมุดจึงเป็นส่วนหนึ่งของตัวชี้วัดคุณภาพของมหาวิทยาลัย

ในปัจจุบัน เทคโนโลยีต่าง ๆ ได้มีการพัฒนา เจริญรุดหน้าอย่างรวดเร็ว ทั้งเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการสื่อสาร และอื่น ๆ ทำให้อุปกรณ์เทคโนโลยีมีราคาถูกลง แต่มีประสิทธิภาพตอบสนองความต้องการในการทำงานด้านต่าง ๆ มากขึ้น มีขนาดเล็กลง ใช้งานง่ายขึ้น โดยเฉพาะความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีการพิมพ์ และการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ส่งผลต่อการผลิตสารสนเทศในปัจจุบันมีปริมาณเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีรูปแบบที่หลากหลาย ที่นอกเหนือไปจากสื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่อไม่ตีพิมพ์ คือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทต่าง ๆ เช่น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ สารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ สื่อมัลติมีเดีย ฐานข้อมูลในสาขาวิชาต่าง ๆ ฯลฯ เป็นต้น การที่สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้รับความนิยมแพร่หลาย เนื่องจากสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เป็นสารสนเทศที่สามารถผลิต แก้ไข ทำสำเนา จัดเก็บ เผยแพร่ หรือ ได้สะดวก รวดเร็ว เมื่อนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับเทคโนโลยีการสื่อสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้ความนิยมในการใช้อินเทอร์เน็ตในวงการต่าง ๆ เป็นไปอย่างกว้างขวาง เนื่องจากเป็นแหล่งสารสนเทศที่ทำได้สะดวกทุกที่ ทุกเวลา ทุกวัน ตลอด 24 ชั่วโมง (24/7) ทั้งยังมีเครื่องมือช่วยค้น ช่วยให้ค้นหาสารสนเทศที่ต้องการจากเว็บไซต์ต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวางทั่วโลก รวดเร็ว ทันสมัย ประหยัดค่าใช้จ่ายกว่าการซื้อสิ่งพิมพ์ และเป็นเครือข่ายที่ช่วยให้การพูดคุย สอบถามปรึกษาหารือหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันสามารถทำได้ในเวลาปัจจุบัน ได้ทันที ทั้งยังสามารถ จัดเก็บ ทำสำเนา เปลี่ยนแปลงแก้ไข หรือ ส่งต่อสารสนเทศนั้น ๆ ได้ง่าย (Advantages of using the internet, 1996; Library vs. the Internet, 2008) จากประโยชน์และความสะดวกรวดเร็วดังกล่าว อินเทอร์เน็ตจึงเป็นแหล่งสารสนเทศที่เป็นที่นิยมใช้ในวงการต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง รวมทั้งด้านการศึกษาในระดับอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัย ได้มีการได้นำนวัตกรรมและ เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ มาใช้ในการบริหาร การผลิตสื่อการเรียนการสอน ไปจนถึงการจัดการการเรียนการสอนผ่านเว็บ ทำให้การเรียนการสอนหรือการเรียนรู้ ไม่จำกัดอยู่เฉพาะในห้องเรียนและสถาบันการศึกษาอีกต่อไป สามารถทำได้ทุกที่ ทุกเวลา และมีความสะดวกและรวดเร็วในการติดต่อสื่อสาร สารสนเทศ อิเล็กทรอนิกส์รูปแบบต่าง ๆ ทั้งที่จัดทำเองและผู้อื่นจัดทำ เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บไซต์ อิเล็กทรอนิกส์ เทปเสียงคำสอนดิจิทัล วิดีโอเทปดิจิทัล หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วารสาร อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการศึกษาที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทำให้ผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนทักษะ ในการคิดวิเคราะห์และค้นพบความรู้ด้วยตนเอง ต้องอาศัยการอ่าน (ดู ฟัง) ทรัพยากร

สารสนเทศเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของการเรียนรู้ และมีอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้เตรียมการวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระเรื่องนั้น รวมทั้งปรับปรุงสื่อการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้หรือทบทวนความรู้ได้ด้วยตนเองทุกที่ ทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียน ทุกเวลาที่ผู้ใช้สะดวก การเรียนรู้โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงส่งเสริมให้ผู้เรียนขยายขอบเขตการเรียนรู้ได้กว้างขวางกว่าการเรียนในชั้นเรียน สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนด้วยกัน หรือขอคำปรึกษาจากอาจารย์ โดยใช้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือกระดานแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ฯลฯ

นอกจากนี้สภาพการจัดการศึกษาในมหาวิทยาลัยยัง ได้มีการเปลี่ยนแปลงอีกหลายประการ อาทิ การขยายหลักสูตรการศึกษา ทั้งในด้านสาขาวิชา ระดับการศึกษา การขยายหลักสูตรนานาชาติ รวมทั้งการขยายวิทยาเขตการศึกษา ทำให้จำนวนนักศึกษาเพิ่มขึ้น ลักษณะ การวิจัยมีความเป็นสหวิทยาการมากขึ้น ความต้องการสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนการวิจัยของนักศึกษาและอาจารย์จึงมีความซับซ้อนและหลากหลายมากขึ้น

จากสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปดังกล่าว ทำให้พฤติกรรมแสวงหาและการใช้สารสนเทศทางวิชาการของอาจารย์และนักศึกษาเปลี่ยนไปจากเดิมด้วย จะเห็นได้ว่าในปัจจุบันอาจารย์ นักวิจัย และนักศึกษาในมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่จะเลือกใช้อินเทอร์เน็ต ก่อนการมาใช้ห้องสมุด (Association of Research Library, 2001; Frank, Raschko & Wood, 2001) อาจารย์บางคนกล่าวว่า "ตราบดีเขายังสามารถหาสารสนเทศที่ต้องการได้จากระบบออนไลน์ เขาก็ยังไม่ไปใช้ห้องสมุด" ส่วนนักศึกษาก็กว่า "ห้องสมุดมีความใหญ่โตและซับซ้อนมากเกินไปสำหรับเขา ส่วนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งสารสนเทศที่เขาสามารถหาสารสนเทศที่เขาต้องการได้" (Lombardi, 2000)

อย่างไรก็ตาม ยังมีผู้ให้ความเห็นคัดค้านว่า ถึงอย่างไรห้องสมุดก็ยังมีข้อได้เปรียบที่อินเทอร์เน็ตไม่มีอีกหลายประการ (*Library vs. the Internet*, 2008) ข้อได้เปรียบที่สำคัญคือห้องสมุดยังเป็น แหล่งค้นคว้าทรัพยากรสิ่งพิมพ์ที่ ผู้ใช้ ยังต้องการใช้อยู่เหมือนกัน และข้อได้เปรียบในด้านความถูกต้องเที่ยงตรง น่าเชื่อถือ ของทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด เนื่องจากเป็นทรัพยากรสารสนเทศที่ได้ผ่านกระบวนการกลั่นกรองหลายขั้นตอนก่อนนำเข้ามาให้บริการในห้องสมุด คือ เป็นเอกสารที่จัดทำโดยผู้แต่งหรือหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ หรือได้รับการกลั่นกรองจากผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งได้รับการประเมินและคัดเลือกเข้าห้องสมุดโดยอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในแขนงวิชานั้นๆร่วมกับบรรณารักษ์ ด้วยเหตุนี้ ความต้องการห้องสมุดมหาวิทยาลัยในแบบผสมผสาน (Hybrid library) ที่เป็นห้องสมุดแบบเดิมแต่ทรัพยากรสารสนเทศหลากหลายรูปแบบ และ มีการนำเอาเทคโนโลยีมาปรับใช้ ในการดำเนินงานและจัดบริการรูปแบบต่างๆ เพื่อช่วยเหลือผู้ใช้ให้สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการอย่างสะดวก รวดเร็ว จึงน่าจะเป็นที่ต้องการของผู้ใช้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยมากกว่าเป็นห้องสมุดดิจิทัลอย่างสมบูรณ์ (ARL, 2001)

ดังนั้นเพื่อให้ห้องสมุดยังคงรักษาสถานภาพและความสำคัญของแหล่งบริการสารสนเทศในมหาวิทยาลัย ไว้เช่นเดิม บรรณารักษ์จึงต้องมีการทบทวนสภาพปัญหาหรือ จุดอ่อนของห้องสมุด พร้อมทั้งติดตามความก้าวหน้าต่างๆ ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเลือกใช้นวัตกรรมใหม่เหล่านั้นมาปรับใช้ ใน การจัดการห้องสมุดให้สามารถ

ตอบสนองความต้องการและพฤติกรรมของผู้ใช้ที่เปลี่ยนแปลง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Carvone & Brown , 2001 ; ACRL, 2006).

การรวบรวมแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับ การปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ในการจัดการห้องสมุดมหาวิทยาลัยให้สามารถตอบสนองความต้องการและพฤติกรรมของผู้ใช้ที่เปลี่ยนแปลงไป ห้องสมุด ในประเทศต่างๆ จะช่วยให้บรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยของเรา ได้แนวคิดสำหรับนำมาปรับใช้ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมการดำเนินงานต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

แนวทางการจัดบริการห้องสมุดมหาวิทยาลัยยุคใหม่

แม้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ได้มีการปรับเปลี่ยนปรัชญา รูปแบบและวิธีการจัดการสารสนเทศ ให้สอดคล้องกับกระแสการพัฒนาด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสารที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา แต่หน้าที่หรือเป้าหมายหลักของการจัดการห้องสมุดมหาวิทยาลัยยังคงเป็นเช่นเดิม คือมุ่งจัดการสารสนเทศให้มีคุณภาพและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้เป็นสำคัญ โดยการติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีต่างๆ และนำมาปรับปรุงใช้ในการปฏิบัติงานต่างๆ ของห้องสมุดอย่างสม่ำเสมอ มีปรับปรุงนโยบายการให้บริการ ที่มุ่งเน้นการบริการเป็นเชิงรุก ขยายขอบเขตการให้บริการให้กว้างขวางจากอาณาบริเวณเดิมคือไม่จำกัดเฉพาะภายในขอบเขตอาคารห้องสมุด ไม่รอให้ผู้ใช้เป็นฝ่ายเดินมาใช้บริการในห้องสมุดเท่านั้น แต่จะพยายามนำ บริการไปสู่ผู้ใช้ให้มากขึ้น โดยใช้แนวคิดและกลยุทธ์ในการดำเนินงานและจัดบริการต่างๆ ซึ่งรวบรวมและ สรุปได้ดังนี้ (ACRL, 2006; Carvone & Brown , 2001)

1. ปรับปรุงแนวทางในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ

ในปัจจุบันห้องสมุดมหาวิทยาลัยได้ปรับปรุงแนวทางในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ ดังนี้(ARL, 2001)

1.1. ขยายขอบเขต การนิยาม ความหมายของทรัพยากรห้องสมุด

ห้องสมุดขยายขอบเขตการนิยามความหมายของทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด จากเดิมที่หมายถึง ทรัพยากรสารสนเทศที่ห้องสมุดเป็นเจ้าของ (มีอยู่ภายในห้องสมุด) เท่านั้น ให้มีความหมายกว้างขวางรวมถึงทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่ห้องสมุดบอกรับเป็นสมาชิก (หรือบอกรับเป็นสมาชิกร่วมกับสถาบันอื่น ๆ) และทรัพยากรสารสนเทศที่อยู่ภายนอก domain ของห้องสมุดที่ห้องสมุดทำการจัดเตรียมไว้ให้ผู้ใช้ได้ใช้บริการด้วย

1.2. ปรับปรุงนโยบายการจัดการเพื่อเน้นการจัดการทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้เข้าถึงสารสนเทศบน Web ได้มากขึ้น โดยดำเนินการ ดังนี้

1.2.1. ทำการเปลี่ยนรูปทรัพยากรสารสนเทศ ดิจิทัลและไม่ดิจิทัลของห้องสมุดและของสถาบันไปเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์

1.2.2. ร่วมมือกับสถาบันวิชาการอื่น ๆ ทั้งที่เป็นห้องสมุด คณะวิชาต่าง ๆ สมาคมวิชาการ และพิพิธภัณฑสถานซึ่งตั้งอยู่ในที่ห่างไกลกัน ฯลฯ เพื่อสร้าง E-Collection ใช้ร่วมกันโดยเฉพาะในเรื่องของหนังสือหายาก ภาพ ดนตรี แผนที่ และข้อมูลภูมิศาสตร์ ข้อมูลสถิติต่าง ๆ

1.2.3. สนับสนุนอาจารย์ให้ผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ โดยให้คำปรึกษาและสนับสนุนในเรื่องโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อสร้างฐานข้อมูลเฉพาะวิชาและ/หรือฐานข้อมูลเพื่อการศึกษาและ การวิจัยของสถาบัน

1.2.4. ประสานงานร่วมกับอาจารย์ในการสำรองทรัพยากรสารสนเทศในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อจัดปัญหาในการใช้ตัวเล่มเอกสาร

2. ขยายบริการอิเล็กทรอนิกส์

ขยายบริการอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งจัดทำคู่มือเพื่อสนับสนุน/อำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ดังนี้ (ARL, 2001 ; Wilson, 2000; Brophy, Cravon & Fisher, 1998)

2.1. สร้างเว็บไซต์ห้องสมุดเพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารและบริการต่างๆ ของห้องสมุด ให้ผู้ใช้ได้รับทราบว่าห้องสมุดได้จัดเตรียมบริการใหม่ๆ อะไรไว้บ้าง เช่น บริการสืบค้นฐานข้อมูล บริการจอง บริการยืมหนังสือต่อ บริการการเสนอรายชื่อหนังสือที่ต้องการ มีโปรแกรมอะไรที่ผู้ใช้ควรใช้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนบ้าง มีวิธีการใช้อย่างไร เมื่อได้รับทราบผู้ใช้ที่สนใจจะได้มาใช้บริการ และมาใช้บริการ นอกจากนี้เว็บห้องสมุดยังเป็นแหล่งเชื่อมโยงสารสนเทศ (gateway to information) ที่ผู้ใช้สนใจที่ห้องสมุดจัดเตรียมไว้ให้ผู้ใช้ได้เข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการเหล่านั้นอย่างรวดเร็ว ไม่ต้องเสียเวลาเสาะหาเอง

2.2. จัดบริการตอบคำถามผ่านบริการ E-mail หรือ Chat –references service เพื่อตอบปัญหาในการใช้สารสนเทศและการค้นคว้าของผู้ใช้ได้ทันเวลาที่ผู้ใช้ต้องการ

2.3. สร้างหรือบำรุงรักษาฐานข้อมูลสารสนเทศจากอินเทอร์เน็ตที่ห้องสมุดเลือกมา ทำการเชื่อมโยงกับเว็บไซต์ของห้องสมุด เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนตามหลักสูตรของสถาบัน

2.4. พัฒนาการให้บริการสื่อสิ่งพิมพ์ให้ผู้ใช้เข้าถึงสิ่งพิมพ์ได้สะดวก จัดเป็นบริการนำส่งเอกสาร(Document delivery) โดยการสแกนเอกสารส่งทาง E- mail

3. จัดเตรียมโปรแกรมที่ใช้เป็นเครื่องมือในการสืบค้นหรือเข้าถึงฐานข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งพัฒนาโปรแกรมการทำงานต่าง ๆ ที่อำนวยความสะดวกกับการดำเนินงานการจัดบริการต่าง ๆ ของห้องสมุด อาทิ (ARL, 2001)

3.1 ปรับปรุงฐานข้อมูลบรรณานุกรมออนไลน์ของห้องสมุด (OPAC) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรห้องสมุดร่วมกับสถาบันอื่น ๆ ห้องสมุด โดยทำการเชื่อมต่อฐานข้อมูลบรรณานุกรมของห้องสมุดกับอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ผู้ใช้สถาบันอื่น ๆ สามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้อย่างกว้างขวาง ห้องสมุดจึงต้องพัฒนาการบันทึกรายการทรัพยากรของห้องสมุดทุกรูปแบบ อาทิ ฟิล์ม ดนตรี รูปภาพ รวมทั้งทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ใน

ฐานข้อมูลรายการบรรณานุกรมของห้องสมุดด้วย นอกจากนี้ห้องสมุดยังควรพิจารณารวบรวมและทำรายการสารสนเทศได้ไปล่าที่มีบนอินเทอร์เน็ตด้วย ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานในเรื่องนี้ทำได้ง่ายขึ้น ห้องสมุดต่าง ๆ จึงร่วมมือกันในการพัฒนามาตรฐานการลงรายการบรรณานุกรม อาทิ Meladata เพื่อเรียกใช้รายการบรรณานุกรมจากฐานข้อมูลอื่น ๆ ได้ง่ายขึ้น

3.2 ขยายบริการ OPAC ให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศเล่มที่ต้องการได้จากสารบัญ หรือเนื้อหาเต็มรูป

3.3 จัดหาโปรแกรมที่ใช้สำหรับการบริการยืมระหว่างห้องสมุด โปรแกรมการสอน/ทบทวนเนื้อหาวิชาต่าง ๆ โปรแกรมการจัดการเนื้อหาและบริการต่าง ๆ ของห้องสมุดดิจิทัล และแหล่งสารสนเทศของสถาบัน

4. เพิ่มความสำคัญของบทบาทบรรณารักษ์ในการให้คำปรึกษาหรือการสอน

จากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการศึกษาที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนจะต้องได้รับการฝึกฝนทักษะ ในการคิดวิเคราะห์และค้นพบความรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้รูปแบบใหม่นี้ผู้เรียนจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้เครื่องมือสืบค้นสารสนเทศ และรวมทั้งการประเมินค่าสารสนเทศที่ได้รับ ตลอดจนการนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากปริมาณสารสนเทศที่ผู้ใช้ได้รับอย่างมากมายจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีเพียงบางส่วน ที่มีคุณค่าน่าเชื่อถือ ที่จะสามารถนำไปใช้อ้างอิงหรือนำไปใช้ประโยชน์ได้ดี (Arp & Woodard, 2000)

การจัดเตรียมผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ทักษะดังกล่าวได้ดี บรรณารักษ์จะต้องประสานงานร่วมกับอาจารย์ผู้สอน เพื่อสอดแทรกความรู้เหล่านั้นในการจัดกิจกรรมการเรียน ในรายวิชานั้นให้บรรลุผล หรืออาจทำในรูปแบบบริการ ให้คำปรึกษาหรือแนะนำในเรื่องต่อไปนี้ (ARL, 2001)

4.1 สอนการใช้ฐานข้อมูลบรรณานุกรมรายการทรัพยากรสารสนเทศในห้องสมุด (OPAC) ตลอดจนการใช้ฐานข้อมูลอ้างอิง (reference database) รวมทั้งวิธีการเข้าถึงสารสนเทศในฐานข้อมูลนั้นจากทางไกลได้ด้วย เช่น แนะนำวิธีติดต่อใช้บริการอ้างอิง / ตอบคำถาม ผ่านทาง จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

4.2 สอนวิธีการค้นหาและประเมินค่าสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต รวมทั้งการประเมินค่าสารสนเทศ จากทรัพยากรรูปแบบอื่น ๆ ด้วย

4.3 การทำชุดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย ส่วนนำ (introduction) ที่มีทั้งคำบรรยายและวีดิทัศน์ประกอบ และมีแบบทบทวนความรู้เกี่ยวกับการใช้คำสำคัญ (keyword) ในการสืบค้น มีการแนะนำฐานข้อมูลอ้างอิงแต่ละชื่อ รวมทั้งวิธีใช้พร้อมตัวอย่าง หรืออาจมีเอกสารประกอบการบรรยายได้ด้วย

4.4 สร้างบทเรียนออนไลน์หรือคู่มือแนะนำ (online tutorial and online quick guide) เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ กลยุทธ์การทำวิจัย การรู้สารสนเทศ รวมทั้งลิขสิทธิ์และการใช้อย่างเป็นธรรม เป็นต้น เพื่อให้ผู้ใช้สามารถทบทวนหรือฝึกทักษะเหล่านั้นได้ตลอดเวลา (ไม่จำกัดเวลา) ที่เขาสะดวกจะเรียนรู้

5. เป็นผู้นำในการจัดการการสื่อสารความรู้ภายในสถาบัน โดยดำเนินการ ดังนี้ (ARL,2001)

5.1 จัดการสัมมนา/อบรม อาจารย์และนักศึกษา ให้ทราบถึงแนวโน้มและเทคโนโลยีใหม่ๆที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน

5.2 จัดทำนโยบายในการจัดหาและการจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของสถาบัน โดยเน้นความร่วมมือในการจัดการร่วมกับสถาบันอื่น ๆ มากกว่าการจัดการโดยลำพัง เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการบอกรับแต่ได้ใช้เนื้อหาสารสนเทศมากขึ้น

5.3 จัดทำนโยบายการทำรายการทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดโดยใช้บริการจากแหล่งภายนอก เพื่อประหยัดงบประมาณและลดความต้องการในด้านจำนวนบุคลากร

6. ปรับปรุงการใช้เนื้อที่ของห้องสมุดเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และการวิจัย ห้องสมุดควรจัดเตรียมเนื้อที่ใส่สอยภายในห้องสมุดให้สามารถสนับสนุนการเรียนรู้และการวิจัยของสถาบัน ดังนี้(ARL, 2001; Boglio, 1999)

จัดเตรียม ห้องเรียน รวมทั้ง ห้องบริการสื่อการเรียนที่บรรณารักษ์และอาจารย์สามารถใช้เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องสมุดได้อย่างเหมาะสม อาทิ ห้องประชุมกลุ่ม และห้องสัมมนาที่ผู้เรียนสามารถใช้ประชุม/พบปะเพื่อปรึกษาหารือ หรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ทบทวนความรู้ หรือผลิตผลงาน

ดังนั้นการจัดเนื้อที่ใส่สอยภายในห้องสมุดจึงควรเป็นการจัดเตรียมเนื้อที่ไว้เพื่อการเรียนรู้รูปแบบใหม่ ที่มีการจัดเตรียมอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับการใช้อีเล็กทรอนิกส์ในลักษณะห้องเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีอุปกรณ์การสื่อสารไร้สายไว้บริการ มีบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าไว้คอยช่วยเหลือผู้ใช้อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งขยายเวลาบริการห้องสมุดให้มากขึ้น

ปัจจัย/ องค์ประกอบสำคัญที่สนับสนุนการจัดบริการห้องสมุดให้บรรลุผล

ปัจจัยที่สนับสนุนการจัดบริการห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งสรุปจากข้อคิดเห็น ของผู้เขียนต่าง ๆ มีดังนี้ (Brophy, Craven & Fisher, 1998, ARL, 2001)

1. การส่งเสริมให้มีการพัฒนาเครือข่ายการสื่อสารทางวิชาการทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ระดับประเทศและระดับนานาชาติ เพื่อให้ นักวิชาการต่าง ๆ ทั่วประเทศสามารถเรียกใช้และเข้าถึงสารสนเทศที่มีอยู่อย่างกระจัดกระจายได้อย่างกว้างขวาง รวดเร็ว โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต จะเห็นได้จากตัวอย่างของการพัฒนาด้านห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศอินเดียมีความล่าช้า เนื่องจากการไม่มีโครงการระดับชาติให้การสนับสนุนทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน ห้องสมุดแห่งใดที่ต้องการพัฒนาเป็นห้องสมุดดิจิทัลจะต้องทำงานหนักเพื่อต่อสู้ให้ได้งบประมาณมาสนับสนุนการพัฒนาห้องสมุดด้วยตนเอง (Jeevan & Dhawan,2002)

2. การพัฒนาเทคโนโลยีขั้นพื้นฐานที่ทันสมัย เพื่อจัดเตรียมสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการเรียนการสอน อาทิ การพัฒนาเป็นมหาวิทยาลัยอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งประกอบด้วย ห้องเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-classroom) ห้องคอมพิวเตอร์ที่เพียงพอสำหรับการให้บริการแก่ผู้ใช้ เครื่องพิมพ์ เครื่องสแกน ฯลฯ การส่งเสริมการผลิตและการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนการสอน รวมทั้งการพัฒนาการเชื่อมต่อเครือข่ายภายในสถาบัน

3. การพัฒนาความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาให้สามารถใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกัน เพื่อเพิ่มโอกาสให้นักศึกษาและอาจารย์สามารถเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศได้อย่างกว้างขวาง

4. การสนับสนุนให้ห้องสมุดสามารถทำหน้าที่เป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญ โดยจัดทำโครงการห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics Library) หรือห้องสมุดกึ่งอิเล็กทรอนิกส์ หรือ ห้องสมุดแบบผสม (Hybrid Library) ซึ่งให้บริการทรัพยากรสารสนเทศทั้งในรูปแบบสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ห้องสมุดสามารถจัดบริการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. การวางแผนพัฒนาห้องสมุดควรได้รับการบรรจุอยู่ในแผนพัฒนาการศึกษาของสถาบัน เพื่อให้แผนการดำเนินงานสอดคล้องไปสู่เป้าหมายอันเดียวกัน สิ่งสำคัญที่ควรตกลงร่วมกันระหว่างผู้บริหารและนักการศึกษาในสถาบันในการวางแผน คือ การกำหนดเป้าหมาย คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน (บัณฑิต) อาทิ การมีทักษะในการแสวงหาความรู้ ใฝ่รู้ รักการอ่าน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ฯลฯ จากเป้าหมายดังกล่าวจะนำไปสู่การปรับโครงสร้างการบริหารของมหาวิทยาลัย การปรับกระบวนการสอน และกิจกรรมการสอนของอาจารย์ การพัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยี ตลอดจนการปรับทัศนคติให้พร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงและพัฒนางานไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ มหาวิทยาลัยจึงควรชี้แจงให้อาจารย์และบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้เข้าใจตรงกันเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน และมีโครงการใดบ้างที่จะสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ และจะประเมินผลได้โดยใช้เกณฑ์วัดอย่างไร (Smith, 2000)

โครงการวางแผนการพัฒนาห้องสมุดดิจิทัลในต่างประเทศทั้งในสหรัฐอเมริกา แคนาดา สหราชอาณาจักร และออสเตรเลีย ฯลฯ ที่ประสบความสำเร็จเกิดจากความร่วมมือกันระหว่าง อาจารย์ บรรณารักษ์ และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มาวางแผนร่วมกัน และแบ่งงานกันทำตามหน้าที่ของแต่ละฝ่าย ดังนี้ (Lim, 2003 ; Stewart & Carvone, 2003)

1) การกำหนดเป้าหมายโครงการ

1.1) การจัดเตรียมสภาพแวดล้อมที่อำนวยความสะดวกในการสร้างสื่อดิจิทัล เนื้อหาต่างๆ ที่สอดคล้องกับการสอนและการวิจัย

1.2) พัฒนาเครื่องมือที่จะช่วยให้เข้าถึงสารสนเทศดิจิทัลได้ง่าย

1.3) ประสานงานกับฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการวางแผนการดำเนินงานและการประเมินผลการให้บริการสารสนเทศดิจิทัลให้บรรลุผลตามเป้าหมายของสถาบัน

2) การกำหนดขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบ แต่ละฝ่ายดังนี้

2.1) ฝ่ายห้องสมุด ห้องสมุดทำหน้าที่ในการวางแผน กำหนดวัตถุประสงค์ งบประมาณ และตารางปฏิบัติงาน รายงานความก้าวหน้า และสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ พัฒนาการดำเนินงานและเอกสาร กำหนดความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องใช้ จัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ที่โครงการต้องการ ช่วยหาสื่อในด้านการบริหาร การดำเนินงาน ตลอดจนรวบรวมมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง จัดเตรียมงานต่างๆ ให้พร้อมสำหรับการใช้ พัฒนา Website ของโครงการเพื่อเชื่อมโยงให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงสารสนเทศได้ ช่วยเหลือผู้ใช้ โดยการพัฒนาโครงการอบรมหรือทำชุดบททวน/ฝึกฝน (Tutorial module) เช่น ฝึกการใช้ เครื่องมือการสืบค้นต่าง ๆ เป็นต้น ประชาสัมพันธ์โดยการเขียนรายงาน การจัดเตรียมงาน และดำเนินงานโครงการ อาทิ วางแผนการออกแบบและนำเข้า (การบันทึก) รายการทรัพยากรดิจิทัลในรูปแบบ metadata

2.2) ฝ่ายอาจารย์ จะมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนงาน วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของโครงการ ร่วมมือในการเลือกและจัดเตรียมรายการสารสนเทศที่เป็นสื่อ ดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอน ร่วมพัฒนาเนื้อหาในรายวิชาที่ต้องการสำหรับโครงการ ร่วมมือ ในการจัดการอบรมผู้ใช้ ช่วยจัดหางบประมาณเพิ่มเติมวางแผนในการนำไปใช้ในการสอน ความร่วมมือของอาจารย์จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้บริการห้องสมุดประสบความสำเร็จ (Frank, Raschke & Wood, 2001)

คุณลักษณะของอาจารย์ที่เป็นปัจจัยสำคัญในการร่วมมือกับบรรณารักษ์ใน ด้านการสอนเป็นไปด้วยดี มีดังนี้ (Larson, 1998)

2.2.1) อาจารย์ควรตระหนักถึงบทบาทบรรณารักษ์ในฐานะ ผู้ร่วมงานที่เท่าเทียมกันที่มีเป้าหมายอันเดียวกัน ไม่ใช่ผู้ใช้ที่จะเริ่มงานได้ต่อเมื่ออาจารย์ กำหนดให้นักศึกษามาดำเนินงานในห้องสมุด หรือพานักศึกษามาใช้ห้องสมุด

2.2.2) อาจารย์ควรอธิบายให้บรรณารักษ์ทราบถึงเป้าหมายการ เรียนรู้ ลักษณะกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติในห้องสมุดอย่างชัดเจน เพื่อบรรณารักษ์จะได้ให้ความ ช่วยเหลืออย่างเหมาะสม เช่น บอกให้ทราบว่าต้องการให้บรรณารักษ์แนะนำเกี่ยวกับ ทรัพยากรสารสนเทศชนิดใด หรือแนะวิธีการค้นคว้าในเรื่องใด การทำรายงานหรือการเขียน อ้างอิง ฯลฯ เป็นต้น

2.2.3) อธิบายถึงรายละเอียดเนื้อหาตามหลักสูตร และความต้องการสารสนเทศเพื่อตอบสนองการเรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ เช่น ต้องการชีวประวัติของ... ต้องการเอกสารเกี่ยวกับเรื่อง... เป็นต้น

2.3) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำหน้าที่ดูแลระบบ สารสนเทศเพื่อการสอน เช่น การใช้ Blackboard course management system ซึ่งจะ ช่วยเหลืออาจารย์ในการสร้างและใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสอน รวมทั้งการจัดทำคู่มือหรือการจัด อบรมอาจารย์ต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอน เช่น การทำ WBI การสร้าง Web page รายวิชา การสแกนสื่อการสอนเพื่อให้รูปแบบ full text ฯลฯ

6. การสนับสนุนให้การรู้สารสนเทศเป็นองค์ประกอบสำคัญของการศึกษาใน มหาวิทยาลัย โดยการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานในเรื่องดังกล่าวเป็นพิเศษ นอกจากนี้ความร่วมมือกันระหว่างบรรณารักษ์และอาจารย์ผู้สอน เป็นปัจจัยสำคัญที่จะ

ส่งเสริมให้การสนทนารัฐสารสนเทศประสบความสำเร็จ ด้วย ทว มีการประชาสัมพันธ์ให้ อาจารย์ทราบถึงความสำคัญของห้องสมุดต่อการเรียนการสอน และทราบว่าห้องสมุดมี โครงการบริการอะไรที่จะส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการรู้สารสนเทศบ้าง มีแผนงานที่จะ สนับสนุนให้อาจารย์และบรรณารักษ์มีโอกาสพบปะกัน เช่นการจัดตารางกิจกรรม เพื่อ พัฒนาความร่วมมือระหว่างอาจารย์และบรรณารักษ์ เนื่องจากพบว่าสาเหตุหนึ่งที่อาจารย์และ บรรณารักษ์ไม่วางแผนสอนร่วมกันเป็นเพราะไม่มีเวลา

7. ความสามารถของบรรณารักษ์ บรรณารักษ์มีบทบาทสำคัญในการบริการ ห้องสมุดเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ทั้งในหน้าที่เป็นผู้จัดทำ จัดเตรียม จัดบริการ รวมทั้งเป็น ผู้ประสานงานกลางและสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ บรรณารักษ์จึงต้อง มีการปรับตัวทั้งทางด้านความรู้และทักษะในระดับที่สูงขึ้น จากเดิมที่เป็นบรรณารักษ์จัดการ สารสนเทศภายในห้องสมุด จะต้องมีความสามารถในการจัดการสารสนเทศผ่านระบบ อินเทอร์เน็ตได้ด้วย

บรรณารักษ์จึงควรมีการพัฒนาความรู้ และความสามารถในเรื่องต่อไปนี้(ARL, 2001; ACRL, 2006; Marcum, 2003; Rice-lively & Racine ,1997)

7.1 เป็นผู้มองการณ์ไกล และก้าวทันโลก ทั้งในเรื่องของเทคโนโลยี สารสนเทศที่ทันสมัย ความสามารถในการปรับตัวเองให้ทันยุคสมัยตลอดเวลา

7.2 เป็นผู้มีความรู้ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถสร้างความรู้ ออกแบบและจัดการความรู้ในรูปแบบดิจิทัล

7.3 มีความเชี่ยวชาญในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะการสื่อสารและ ข่ายงาน ตลอดจนต้องมีทักษะในการสืบค้น จัดเก็บ จัดส่งสารสนเทศและความรู้ให้แก่ผู้ใช้

7.4 มีความรู้ด้านการใช้กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา

7.5 มีความสามารถในการสื่อสารที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ เนื่องจากบรรณารักษ์ จะต้องเป็นตัวกลางระหว่างผู้ใช้กับสารสนเทศและความรู้ตลอดเวลา การสื่อสารที่ดีย่อมทำให้ ผู้ใช้ได้ใช้ประโยชน์จากความรู้อย่างเต็มที่

7.6 ทราบความต้องการของผู้ใช้และผู้บริหารระดับต่าง ๆ ในองค์กร เพื่อ สามารถจัดหาสารสนเทศตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างถูกต้องตรงตามความ ต้องการ และทันการณ์ ส่งผลให้การตัดสินใจสามารถทำได้ถูกต้องรวดเร็วและมี ประสิทธิภาพมากขึ้น

การพัฒนาบุคลากรรวมทั้งผู้บริหารห้องสมุดเกี่ยวกับทักษะที่ต้องการสำหรับการ เป็นผู้นำและการบริการห้องสมุดอย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องนำมาพิจารณา รวมทั้งการจัดทำโครงการอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรระดับผู้ช่วยบรรณารักษ์ให้สามารถทำงาน เทคนิคบางประการแทนบรรณารักษ์ด้วย เพื่อให้บรรณารักษ์สามารถทำงานบริการด้าน อื่น ๆ ที่ต้องอาศัยความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง มาจัดบริการที่ผู้ใช้ต้องการมากขึ้น

จากที่กล่าวมาแล้วจะเห็นได้ว่า แม้ว่าห้องสมุดจะต้องปรับเปลี่ยนบทบาทในการ จัดบริการห้องสมุด ให้สอดคล้องกับสภาวะแวดล้อมทางเทคโนโลยี และสภาพแวดล้อมทางการ ศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไป แต่วัตถุประสงค์หรือหน้าที่หลักของห้องสมุดมหาวิทยาลัย ในการ

ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอน ตลอดจนการวิจัย ของนักศึกษาและอาจารย์ โดยการ จัดเตรียมทรัพยากรสารสนเทศ และจัดบริการต่างๆเพื่อช่วยเหลือผู้ใช้ให้เข้าถึงสารสนเทศ และสามารถ ใช้สารสนเทศให้เกิดประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ ยิ่งคงเป็นเช่นเดิม เพียงแต่ จะต้องมีการปรับเปลี่ยนแนวคิดและกลยุทธ์การทำงานบางส่วน เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการ ที่เปลี่ยนแปลงไป(Carvone & Brown , 2001) การเปลี่ยนแปลงการจัดบริการห้องสมุด มหาวิทยาลัยในยุคใหม่นี้ จำเป็นต้องอาศัยความตั้งใจจริงในการทำงานของทุกฝ่ายร่วมกันตาม หน้าที่อย่างเหมาะสม

บรรณานุกรม

- American College & Research Library—ACRL. (2006). *Changing roles of academic and research libraries*. Retrieved December 25, 2007 , from [www.ala.org/ala/acrl/acrlissues/future/ changingroles.cfm](http://www.ala.org/ala/acrl/acrlissues/future/changingroles.cfm)
- Arp, L. & Woodard, B. S. (2000). Recent trends in information literacy and instruction . *Reference & User Services Quarterly*, 42 (2), 124-32. Retrieved March 18, 2005, from <http://202.28.92.194/hwwmds/detail.nsp>
- Association of Research Library—ARL. (2001). Collection & access for the 21st century scholar : Changing roles of research libraries. *ARL.*, 225, 1-23. . Retriovod May 25, 2004 , from <http://202.28.92.194/hwwmds/detail.nsp>
- Advantages of using the internet.* (1996). Retriovod May 25, 2006, from <http://www.invir.com/int-bus-advantages.html>
- Beagle, D. (2004). Learning beyond the classroom : Envisioning the information common's future. Conference Report.. *Library Hi Tech News*, 21(10), 4-6. Retrieved May 25, 2004 ,from <http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewContentItem.do?sessionId=109D79054197E6D6C1B6C009BBA56363?contentType=Article&contentId=861514>
- Brophy, P.; Carvon, J. & Fisher, S. (1998) *The development of U.K. Academic Library Services in the context of lifelong learning: final report. Manchester : The Manchester Metropolitan Univcrsity.* Retriovod March 18, 2005 from <http://202.28.92.194/hwwmds/detail.nsp>
- Carvone, F.& Brown, D.R. (2001). Transforming library services to support distance learning: strategies used by the DePaul University. *College & Research Libraries News*, 62(2) ,147-9. Retriovod May 26, 2006, from <http://202.28.92.194/hwwmds/detail.nsp>
- Frank, D.G. ; Raschke, G.K. & Wood, J. (2000). *Information consulting : The key*

- to success in academic libraries. *The Journal of Academic Librarianship*, 27(2), 90-6. Retrieved December 9, 2006 from <http://202.28.92.194/hwwmnds/detail.nsp>
- Jeevan, V.K.J. & Dhawan, S.M. (2002) Problems in transition to a digital library : on Indian perspective. *DESIDOC Bulletin of Information Technology*, 22 (6), 13-19. Retrieved July 18, 2006, from <http://202.28.92.194/hwwmnds/detail.nsp>
- Kuh, G. D., Gonyea, R. M. (2003) The Role of the Academic Library in Promoting Student Engagement in Learning. *College & Research Libraries*, 64(4), 256-82. Retrieved May 20, 2006, from <http://202.28.92.194/hwwmnds/detail.nsp>
- Library vs. the Internet*. (2008). Retrieved May 20, 2008 from http://www.classzone.com/books/research_guide/page_build.cfm?content=library&state=none
- Larson, C.M. (1998) What I want in a faculty member : a reference librarian's perspective. *Reference & User Service Quarterly*, 37(3), 259-61. Retrieved May 20, 2006, from <http://202.28.92.194/hwwmnds/detail.nsp>
- Lim, A. (2003). Collaborative digitization project : opportunities to enhance teaching and learning. *Information Technology and Libraries*, 22 (?), 75-8. Retrieved May 25, 2006, from <http://202.28.92.194/hwwmnds/detail.nsp>
- Lombardi, J. V. (2000). Academic Libraries in a Digital Age. *D-Lib Magazine*, 6(10) Retrieved April 9, 2006, from <http://webdoc.sub.gwdg.de/edoc/aw/d-lib/dlib/october00/lombardi/10lombardi.html>
- Marcum, James w. (2003). Visions: The Academic Library in 2012. *D-Lib Magazine*, 9(5). Retrieved May 25, 2006, from <http://www.dlib.org/dlib/may03/marcum/05marcum.html>
- Nimon, Maureen. (2001). The role of academic libraries in the development of the information literate student: the interface between librarian, academic and other stakeholders. *Australian Academic & Research Libraries*, 32 (1), 43-52. Retrieved May 25, 2006, from <http://202.28.92.194/hwwmnds/detail.nsp>
- Rice-lively, M. L. & Racine, J. D. (1997) The role of academic librarians in the era of information technology. *The Journal of Academic Librarianship*, 23(1), 31-41. Retrieved May 25, 2006, from <http://202.28.92.194/hwwmnds/detail.nsp>
- Smith, K.R. (2000). New roles and responsibility for the university library advancing student learning through outcome assessment. *ARL*, 213, 2-5.
- Stewart, M.C. & Carvono, H.F. (2003) Building a new infrastructure for digital media :

Northwestern University Library. *Information Technology & Libraries*, 22 (2), 69-74.

Wilson, M. (2000). Understanding the needs of tomorrow's library user: Rethinking library services for the now age. *Australasian Public libraries and Information Services*, 13(2), pp 81-6. Retrieved May 21, 2006, from <http://202.28.92.194/hwwmds/detail.nsp>

แนวคิด Information Commons กับห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา The Information Commons Concept and Academic Libraries

สมาน ลอยฟ้า Smarn Loipha

บทคัดย่อ

บทความนี้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับ "Information commons" โดยกล่าวถึง ความเป็นมา ความหมาย ลักษณะสำคัญ และ แนวคิดการให้บริการ "Information commons" ในห้องสมุดมหาวิทยาลัย รวมทั้ง บทบาทของบรรณารักษ์ต่อ "Information commons" และแนวโน้มของ "Information commons" ในห้องสมุดมหาวิทยาลัย

Abstract

This article reviews the concept of 'Information Commons', focus on background, definition, basic components, impact of Information Commons on the library services, roles of librarians and also trend of Information commons.

คำสำคัญ : ห้องสมุดมหาวิทยาลัย, ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา,
(Keywords) : Academic libraries, Information commons

รองศาสตราจารย์ กลุ่มสาขาวิชาการจัดการสารสนเทศและการสื่อสาร คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มข. ปีที่ 24, 1-3 (มกราคม – ธันวาคม 2549)

บทนำ

ปัจจุบัน Information Commons ถือว่าเป็นรูปแบบใหม่ของการให้บริการเพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ และเป็นแนวโน้มใหม่ ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา (Mardlin, 1999) กล่าวกันว่า Information Commons จะช่วยให้ห้องสมุดกลับไปสู่ความเป็นศูนย์กลางแห่งชีวิตใหม่หรือวิทยาลัยอีกครั้งหนึ่ง เนื่องจากแนวคิดเกี่ยวกับเรื่องนี้กำลังมีความโดดเด่นในแวดวงห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาโดยเฉพาะในสหรัฐอเมริกา บทความนี้จึงเป็นการนำเสนอประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ Information Commons

ความเป็นมาของ Information Commons

Information Commons หรือ IC ถือเป็นแนวคิดเชิงนวัตกรรมที่เกิดขึ้นในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษามานานกว่า 10 ปีแล้ว โดยเป็นการหลอมรวมการให้บริการของห้องสมุดและบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าด้วยกัน ซึ่งแนวคิดการพัฒนา Information Commons นอกจากอยู่บนพื้นฐานทางปรัชญาแล้วยังอยู่บนพื้นฐานของการปฏิบัติด้วย กล่าวคือ ในหลายปีที่ผ่านมา จำนวนนักศึกษาและอาจารย์ที่เข้ามาใช้บริการในห้องสมุดลดลง อย่างไรก็ตาม ในส่วนความต้องการของผู้ใช้ พบว่า นักศึกษาต้องการพื้นที่เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และทบทวนการเรียนเพิ่มขึ้น ต้องการพื้นที่สำหรับการทำงานกับกลุ่มเพื่อน ต้องการให้ห้องสมุดขยายเวลาการให้บริการที่กว้างขึ้น ต้องการให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบริการมากขึ้น และสามารถเชื่อมต่อเครือข่ายได้โดยสะดวก นอกจากนี้ยังพบว่า จุดมุ่งหมายของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Computer Lab) และแผนกบริการอ้างอิง (Reference Department) มีความไม่ชัดเจนมากขึ้น ด้วยเหตุนี้ ห้องสมุดจึงต้องพัฒนารูปแบบการให้บริการใหม่ โดยเป็นการให้บริการที่ทันสมัย มีความยืดหยุ่นและสอดคล้องกับทิศทางการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้โดยเป็นการบูรณาการบริการต่าง ๆ เข้าด้วยกัน อาทิ บริการที่สนับสนุนการวิจัย บริการสารสนเทศ บริการที่สนับสนุนชีวิตของนักศึกษา บริการอื่น ๆ ในมหาวิทยาลัย และโปรแกรมต่าง ๆ ที่เหมาะสม (Gibson & Lockaby, 2007) Information Commons กำลังเป็นสถานที่ที่ได้รับความนิยมมากแห่งหนึ่งในมหาวิทยาลัย ปัจจุบันมีห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกาหลายแห่งที่จัดให้มี Information Commons อาทิ University of Arizona, University of Southern California, University of Minnesota, University of, Emory University, Brigham Young University, Northwestern University, University of Calgary, University of Nevada , และ North Carolina State University เป็นต้น

ความหมายของ Information Commons

คำว่า Information Commons มีคำเรียกได้หลายคำ อาทิ InfoCommons หรือ Academic Commons และเรียกโดยย่อว่า IC สำหรับความหมายของ Information Commons พบว่ายังไม่มียุทธศาสตร์ที่เห็นพ้องต้องกันเป็นนิยามเดียว เนื่องจากแนวคิดของ Information Commons ยังไม่กระจ่างและชัดเจน และแนวคิดเรื่องนี้ ยังมีความหลากหลายอีกด้วย ซึ่งความหมายของ Information Commons อาจมองได้ทั้งการเป็นสถานที่เชิงกายภาพ (Physical place) และ

สถานที่แบบเสมือน (Virtual place) ดังเช่น Donald (1999) กล่าวว่า คำว่า Information Commons มีการใช้เป็น 2 ระดับที่คู่ขนานกัน คือ Information Commons ในลักษณะเป็นแบบเสมือน ซึ่งหมายถึง สภาพแวดล้อมออนไลน์ที่สามารถเข้าถึงบริการดิจิทัลที่หลากหลายโดยผ่านเพียง GUI เดียว และสามารถค้นข้อมูลได้จาก search engine เดียว โดยค้นจากคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่ายซึ่งอยู่ที่ใดก็ได้ ส่วนอีกความหมายหนึ่ง คือ Information Commons ในลักษณะเชิงกายภาพ ซึ่งหมายถึง สิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพรูปแบบใหม่ที่ออกแบบเป็นพิเศษเพื่อจัดการกับสถานที่ทำงานและบริการที่พร้อมด้วยสภาพแวดล้อมดิจิทัลแบบบูรณาการ Beagle (1999) กล่าวว่า IC หมายถึง สภาพแวดล้อมทางออนไลน์ที่สามารถเข้าถึงบริการดิจิทัลต่างๆที่หลากหลายได้

Reitz (2004) กล่าวว่า IC หมายถึง การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆในรูปแบบของความร่วมมือ โดยมีการขยายเวลาของการให้บริการเพิ่มขึ้นและเป็นการบูรณาการบริการต่างๆ ที่เน้นตัวผู้เรียน เช่น ห้องสมุด บริการคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย การพัฒนาการเรียน เทคโนโลยีการศึกษา บริการแนะแนวและทบทวนบทเรียน ทั้งนี้เพื่อส่งเสริม สนับสนุนการเรียน การสอนและการวิจัยในสถานที่โดยเฉพาะสถาบันอุดมศึกษา

University Information Services (2008) กล่าวว่า IC คือ ศูนย์กลางของสารสนเทศและเทคโนโลยีสมัยใหม่ซึ่งดำเนินการร่วมกันระหว่างห้องสมุดกับศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

แม้นิยามของ IC จะมีความแตกต่างกัน แต่สิ่งที่เหมือนกัน คือ แนวคิดการรวมบริการและทรัพยากรต่าง ๆ ไว้ในพื้นที่เดียวกัน ซึ่งถือว่าเป็น พื้นที่แห่งการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) ความหมายของ IC ส่วนมากจะมองในเชิงกายภาพ คือ เป็นสถานที่ซึ่งจัดตั้งขึ้นเป็นส่วนหนึ่งของห้องสมุด โดยใช้พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งของห้องสมุด หรือแยกเป็นอาคารอิสระ ไม่ว่าสถานที่จะมีลักษณะใด จุดมุ่งหมายของ IC ก็คือ เพื่อให้สามารถเข้าถึงทรัพยากรต่างๆ ของห้องสมุด การได้รับความช่วยเหลือแนะแนว โดยมีการสนับสนุนด้านเทคนิค และซอร์ฟต์แวร์ต่าง ๆ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถทำการวิจัยและทำงานที่ได้รับมอบหมายภายในสภาพแวดล้อมแบบเบ็ดเสร็จ (one-stop shopping.) นอกจากนี้ ยังเป็นการสร้างโอกาสแห่งความร่วมมือกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในมหาวิทยาลัย เช่น ศูนย์การเขียน หน่วยบริการนักศึกษา ฝ่ายทะเบียนนักศึกษา เป็นต้น IC จึงเป็นการเน้นถึงบทบาทของห้องสมุดในการส่งเสริมการเข้าถึงสารสนเทศและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและทรัพยากรต่าง ๆ (Church, 2005)

Information Commons and Learning Commons

จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่า ยังมีคำว่า Learning Commons ด้วย ซึ่งความเห็นต่อความหมายของทั้งสองคำคือ IC และ Learning Commons ยังไม่ตรงกัน กล่าวคือ มีทั้งการใช้คำ IC ในความหมายเดียวกับ Learning Commons และมีการใช้ในความหมายที่แตกต่างกัน ซึ่ง Roberts (2007) กล่าวว่า ทั้งสองคำมีความหมายที่แตกต่างกัน คำว่า Learning Commons จะเป็นรูปแบบที่มีความก้าวหน้ากว่าและมีความหมายกว้างกว่า IC Learning Commons เป็นพื้นที่แห่งเทคโนโลยีที่ออกแบบขึ้นเพื่อเน้นการสร้างสรรคความรู้ (knowledge creation) โดยการจัดการบริการเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อการวิจัยแบบปฏิสัมพันธ์สำหรับนักศึกษา อาจารย์ บรรณารักษ์

และบุคลากร ตามรูปแบบของ Learning Commons ห้องสมุดจะกลายเป็นห้องปฏิบัติการ และเป็นพื้นที่แห่งการสร้างสรรค์ความรู้ Learning Commons ไม่ใช่เป็นเพียงการนำคนมาอยู่ร่วมกันเท่านั้น แต่เป็นการมาร่วมกันเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน และเพื่อเป็นสถานที่แห่งการสังคม Learning Commons จึงเป็นบุญแก่สังคมหนึ่งที่จะทำให้มหาวิทยาลัยเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ความสำเร็จของ Learning Commons ซึ่งอยู่กับความร่วมมือแบบข้ามสาขาวิชา การมีส่วนร่วมของหน่วยงานต่างๆ ทั้งทั้งองค์กร และการสนับสนุนของสถาบัน ส่วน IC เป็นเพียงการช่วยผู้ใช้ในการค้นหาความรู้ (knowledge seeking) (Roberts,2007; Spencer,2007)

วัตถุประสงค์ของ Information Commons

IC เป็นทรัพยากรหรือสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีการใช้ร่วมกัน ปัจจุบันกลุ่มเป้าหมายของผู้ใช้บริการ IC จะเน้นนักศึกษาในระดับปริญญาตรีเป็นสำคัญ ซึ่งแนวโน้มในอนาคตน่าจะมุ่งไปสู่บัณฑิตศึกษาและคณาจารย์

Malenfant (2006) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของ IC ว่าเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้แบบร่วมมือให้แก่นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัยโดยสามารถทำงานร่วมกันด้วยเทคโนโลยี

Muman (2007) กล่าวว่า IC จัดตั้งขึ้น เพื่อตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา การเปลี่ยนแปลงของห้องสมุดและเทคโนโลยีการศึกษา และความต้องการของสถานการศึกษาในการพัฒนาพื้นที่เพื่อชุมชนวิชาการและวัฒนธรรม

IC จึงเป็นสถานที่เพื่อการเรียนรู้ที่นอกเหนือไปจากห้องเรียน เป็นสถานที่เพื่อใช้ในกิจกรรมที่เกี่ยวกับการค้นหา การใช้ และการสร้างสรรค์สารสนเทศ เป็นสถานที่เพื่อการทำวิจัย การทำงานกลุ่มร่วมกัน การริ่กษาหารือกันโดยมีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมสนับสนุนตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงจุดสำเร็จของงาน กล่าวโดยสรุป IC มีวัตถุประสงค์สำคัญ ดังนี้ เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้แบบบูรณาการด้วยคุณภาพที่ดีเยี่ยม เพื่อให้การเข้าถึงสื่อการเรียนรู้ที่ดีขึ้นโดยการขยายเวลาการให้บริการ และเพื่อปรับปรุงห้องสมุดให้อำนวยความสะดวกแก่นักวิจัย

ลักษณะสำคัญของ Information Commons

American of Research Libraries ได้กล่าวถึงองค์ประกอบพื้นฐานของ IC ไว้ 3 ประการ ดังนี้ (Spencer, 2006)

1. มีการให้ความช่วยเหลือทั้งในด้านการวิจัยและคอมพิวเตอร์
2. ลักษณะของสถานที่เป็นการให้บริการต่างๆของห้องสมุดแบบเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว
3. บุคลากรผู้ให้บริการประกอบด้วย บรรณารักษ์ นักคอมพิวเตอร์ บุคลากรด้านสื่อและบุคลากรบริการอื่นๆ

อย่างไรก็ตาม จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปลักษณะของ IC เพิ่มเติมได้ดังนี้

1. เป็นรูปแบบของความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและบุคลากรผู้มีความรู้และทักษะในด้านต่างๆ เช่น ศูนย์เทคโนโลยี ศูนย์การเขียน ศูนย์แนะแนวอาชีพ

หน่วยบริการทบทวนการเรียน (tutoring services) ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และอื่นๆ ซึ่งมารวมเข้าด้วยกันแบบไร้รอยตะเข็บเพื่อให้บริการ

2. เป็นการรักษาความสัมพันธ์ของนักศึกษากับเทคโนโลยี โดยผู้ใช้สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีที่ทันสมัย และช่วยให้นักศึกษาทำงานหลาย ๆ งานในเวลาเดียวกัน ช่วยให้นักศึกษาทั้งรายบุคคลและกลุ่มสามารถเข้าถึงสารสนเทศทั้งในรูปแบบพิมพ์และออนไลน์ได้อย่างอิสระ

3. เป็นการอำนวยความสะดวกในการทำงานแบบร่วมมือกัน (collaborative work) และเพิ่มทางเลือกในการทำงานที่อาจารย์มอบหมายจากชั้นเรียน นอกจากนี้ยังเป็นทางส่งเสริมสนับสนุนอาจารย์ในการใช้เทคโนโลยีและซอฟต์แวร์เพื่อการจัดการเรียนการสอนอีกด้วย

4. มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ทันสมัย ปกติจะประกอบด้วย ซอฟต์แวร์ที่หลากหลาย ระบบเครือข่ายไร้สาย และอุปกรณ์การผลิตสื่อมัลติมีเดีย

5. มีสภาพแวดล้อมของการเข้าถึงแบบเปิด และมีชั่วโมงการให้บริการที่ยาวนาน ซึ่ง IC บางแห่งเปิดให้บริการตลอดเวลา (24/7) (Reitz, 2004)

6. มีบรรณารักษ์และนักเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผู้คอยช่วยเหลือแนะนำและมีกองบรรณารักษ์ นอกจากนี้ IC ของห้องสมุดแต่ละแห่งจะมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกัน อาทิ ที่ตั้ง และลักษณะของพื้นที่ และรูปแบบของความร่วมมือ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

IC จัดว่าเป็นสถานที่สำหรับนักศึกษาเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน การได้รับสิ่งอำนวยความสะดวกด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การได้รับความช่วยเหลือด้านการวิจัยและการทำงานกลุ่มตามที่ได้รับมอบหมาย

แนวคิดของ Information Commons

IC เป็นส่วนหนึ่งของระบบห้องสมุดที่เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการ และการคาดการณ์ถึงความต้องการของผู้ใช้ IC จึงเป็นการบูรณาการทรัพยากรและบริการต่าง ๆ เข้าด้วยกัน โดยมุ่งเน้นการจัดสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ที่สนับสนุนการเรียนการสอนของสถาบัน และมุ่งการจัดให้มีเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อสนองความต้องการที่แตกต่างกันของนักศึกษา เน้นการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning) และมีความยืดหยุ่นในการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากความต้องการ ความชอบ และความปรารถนาของนักศึกษาเปลี่ยนแปลง อยู่ตลอดเวลา

ในเชิงกายภาพ IC เป็นการจัดพื้นที่เพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้โดยผู้ใช้สามารถได้รับทุกสิ่ง ที่ต้องการที่เกี่ยวข้องกับบริการสารสนเทศและเทคโนโลยี ปกติจะตั้งอยู่ในที่ซึ่งเป็นศูนย์กลาง ในจุดที่มองเห็นได้ง่าย และเข้าถึงได้ง่าย (Hales, Rea & Siegler, 2000) เป็นบริการแบบ เปิดเสรี ณ จุดเดียว โดยมีบุคลากรวิชาชีพเป็นผู้ให้บริการ และเป็นความร่วมมือของหลาย หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

สำหรับแนวคิดเกี่ยวกับสถานที่ IC เป็นสถานที่ที่มีการออกแบบขึ้นโดยเฉพาะที่เน้น การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้อย่างกะตือรือร้น และการทำงานแบบร่วมมือกัน ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าถึง (access) จัดการ (manage) และผลิต (produce) สารสนเทศ ทั้งมวลได้ในสถานที่เดียว ซึ่งในการออกแบบพื้นที่ จะยึดนักศึกษาเป็นสำคัญ โดยมีสิ่งที่ต้อง

ถำเนิ่งในการออกแบบ คือ ลักษณะของพื้นที่ต้องมี ความน่าสนใจ มีความสะดวกสบาย และสามารถให้บริการได้จริง (Roberts,2007) ทั้งนี้โดยมีเป้าหมายเพื่อดีงดูดให้ผู้ใช้เข้ามาใช้บริการและทรัพยากรต่างๆของห้องสมุด (Martin,1999) และเพื่อให้ นักศึกษา มีทางเลือกในการใช้ประโยชน์มากขึ้น โดย IC จะประกอบด้วย พื้นที่เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบอิสระที่มีบรรยากาศที่เงียบสงบ พื้นที่เพื่อการเรียนรู้เป็นกลุ่ม ห้องสำหรับฝึกการนำเสนอ โต๊ะนั่งแบบรายบุคคล พื้นที่สำหรับการศึกษาอย่างไม่เป็นทางการ พื้นที่ที่ต้องการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ พื้นที่สำหรับผ่อนคลาย ซึ่งประกอบด้วยเก้าอี้ที่สะดวกสบายในทางนั่งเพื่อผ่อนคลายการทำงานหรือการศึกษาโดยมีโทรทัศน์ให้ดู เป็นต้น

การจัดสถานที่ จะเป็นการจัดเพื่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม โดยครุภัณฑ์จะออกแบบให้สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดที่นั่งได้หลายรูปแบบตามวัตถุประสงค์การใช้งาน ทั้งนี้เพื่อให้การใช้พื้นที่มีความยืดหยุ่น บรรยากาศในพื้นที่ของ IC จะให้ความรู้สึกที่สะดวกสบาย จะไม่ใช่บริเวณที่เงียบสงบไม่ใช้เสียง นอกจากนี้สิ่งแวดล้อมของพื้นที่และห้องต่าง ๆ จะมีลักษณะที่เชิญชวนให้เข้าใช้บริการ

สิ่งอำนวยความสะดวกที่มี ได้แก่ คอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยจำนวนมาก อุปกรณ์สำหรับการผลิตสื่อมัลติมีเดีย เครื่อง scanner อุปกรณ์ด้านการพิมพ์ เช่น เครื่องพิมพ์ทั้งสีและขาวดำ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องโปรเจกเตอร์ ระบบเครือข่ายไร้สาย ซอฟต์แวร์สำหรับการใช้งานด้านต่าง ๆ เช่น Microsoft Word, Excel และ PowerPoint เป็นต้น ปลั๊กไฟซึ่งติดตั้งไว้ตามพื้นและผนัง กระดานไวท์บอร์ดแบบดิจิทัล นอกจากนี้ยังรวมถึงชั้นหนังสืออ้างอิงและหนังสืออื่น ๆ ที่สามารถใช้ได้ตลอดเวลาอีกด้วย

ปัจจัยที่ทำให้ Information Commons ประสบความสำเร็จ

Davis & Shorey (2006) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ทำให้ IC ประสบความสำเร็จไว้ดังนี้

1. การไร้ขอบเขต IC เป็นการจัจัดพื้นที่แบบเปิดซึ่งยอมให้นักศึกษาสามารถทำงานเพื่อแก้ปัญหาาร่วมกัน เพื่อร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และทำงานแบบร่วมมือกัน ทุกคนในพื้นที่จะเห็นคนอื่น ๆ ว่ากำลังทำอะไร
2. ความท้าทายและการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรม แนวคิดเรื่องพื้นที่แห่งการเรียนรู้ และพื้นที่เพื่อการสังคม เช่น IC เป็นสิ่งใหม่ ดังนั้น จึงเป็นสิ่งท้าทายต่อผู้ที่มีแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ และพื้นที่เพื่อการเรียนรู้แบบเดิม
3. พื้นที่เพื่อการสังคม ปกติ IC จะเป็นจุดแรกที่ผู้ใช้ห้องสมุดเข้าไปใช้บริการ เนื่องจากสภาพแวดล้อมและบรรยากาศของพื้นที่มีลักษณะที่เชิญชวนและดึงดูดใจ ผู้ใช้สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้หลายรูปแบบ เช่น การศึกษาเรียนรู้โดยลำพัง การมีส่วนร่วมแบบกลุ่มสัมพันธ์ขนาดเล็ก หรือการผ่อนคลายด้วยบริการของมุมกาแฟ เป็นต้น
4. ความไม่เป็นทางการ ลักษณะของพื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนการใช้งานจากรูปแบบที่เป็นทางการไปเป็นรูปแบบที่ผ่อนคลายได้ง่าย เช่น ลักษณะของโต๊ะเก้าอี้ และอุปกรณ์ทางเทคโนโลยี เป็นต้น

5. บุคลากร ในเชิงการบริหาร IC เป็นส่วนหนึ่งของแผนกอ้างอิงของห้องสมุด แต่บุคลากรที่ร่วมดำเนินงานจะมาจากฝ่ายเทคโนโลยีด้วย ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ใช้บริการเพื่อวัตถุประสงค์ด้านการวิจัย การใช้เทคโนโลยี และความต้องการอื่น ๆ ซึ่งการบูรณาการบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและบุคลากรห้องสมุดเข้าด้วยกัน หรือความสัมพันธ์และความร่วมมือที่ระหว่างหน่วยงาน ถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นต่อความสำเร็จของ IC

ผลของการจัดให้มี Information Commons

ผู้ที่เข้ามาใช้ IC มีวัตถุประสงค์และพฤติกรรมที่ต่างกัน เช่น บางคนเข้ามาใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีเพื่อทำงานส่งในรายวิชาที่เรียน บางคนมาใช้ประโยชน์เพื่อการสื่อสาร เพื่อกิจกรรมทางสังคม เพื่อใช้บริการต่างๆ และเพื่อความบันเทิง เป็นต้น เหตุผลที่นักศึกษานิยมเข้าใช้เพราะสามารถเข้าประโยชน์ในกิจกรรมการเรียนรู้ได้ทุกรูปแบบ นอกจากนี้ยังมีความสะดวกสบาย สามารถเชื่อมโยงติดต่อกันได้ และยังสามารถควบคุมได้อีกด้วย

สิ่งที่เกิดขึ้นจากการมี IC อาจมองได้ในหลายมิติ เช่น ผลกระทบที่เกิดขึ้น ความร่วมมือ และโอกาสใหม่สำหรับการเรียนการสอน เป็นต้น รูปแบบของ IC ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในหลาย ๆ ด้านอย่างมาก อาทิ ผู้ใช้บริการจำนวนมากเข้าใช้ห้องสมุดบ่อยขึ้นและเป็นเวลานานขึ้น เดิมผู้ใช้จะเข้ามารวบรวมข้อมูลต่างๆ และยืมออกไปใช้ ที่งานที่อื่น ปัจจุบันผู้ใช้สามารถนั่งทำงาน เขียนรายงาน ออกแบบหน้าเว็บไซต์ ทำงานกลุ่มโดยการใช้อคอมพิวเตอร์ร่วมกับเพื่อน โดยทำงานทั้งหมดอยู่ในห้องสมุด ซึ่งเป็นการนำไปสู่รูปแบบการให้บริการเพื่อการเรียนรู้และการวิจัยแบบเบ็ดเสร็จ และส่งเสริมการใช้ห้องสมุดอย่างมาก นอกจากนี้ ผู้ใช้ยังมีความต้องการและความคาดหวังต่อบุคลากรของห้องสมุดเพิ่มมากขึ้นด้วย (Martin, 1999)

จากตัวอย่างการจัดให้มี IC ขึ้นที่ Giovalo Library, Westminster College, Salt Lake City, Utah พบว่า ในหนึ่งปีต่อมา ได้พิสูจน์ให้เห็นว่าพื้นที่ดังกล่าวได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางในวิทยาลัย จำนวนนักศึกษาที่เข้าใช้ห้องสมุดเพิ่มมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้นักศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรและบริการต่างๆ ของห้องสมุดเพิ่มมากขึ้น และใช้เวลาอยู่ในห้องสมุดนานขึ้น นอกจากนี้ยังเกิดความสัมพันธ์และความร่วมมือที่ระหว่างห้องสมุดและแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศของวิทยาลัย สำหรับห้องสมุด IC ถือว่าเป็นแนวทางที่ดีที่สุดใน การทำให้ห้องสมุดยังคงเป็นแหล่งทรัพยากรที่มีความสำคัญและมีประสิทธิภาพแก่นักศึกษา (Malenfant, 2006) IC ช่วยให้ทรัพยากรสารสนเทศที่อยู่ในรูปสิ่งพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกันมากขึ้น และยังช่วยให้เกิดการสร้างทีมของนักศึกษาและกลุ่มการวิจัยเพิ่มขึ้น โดยห้องศึกษาแบบกลุ่มมีการใช้เพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากเป็นห้องที่มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกด้านเทคโนโลยี และออกแบบขึ้นเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้เรียนรู้หรือเข้าร่วมมือกันโดยใช้เทคโนโลยี

บทบาทของบรรณารักษ์ต่อ Information Commons

เนื่องจากการรู้สารสนเทศเป็นอย่างดีเป็นแนวคิดพื้นฐานของ IC และความสำเร็จของห้อง IC ขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมขององค์กร ทั้งนี้รวมถึงความเข้าใจของ

ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ ฯ

อาจารย์และนักศึกษาต้องพบปะของห้องสมุดและบรรณารักษ์ด้วย ดังนั้นบทบาทของบรรณารักษ์ต่อ IC จึงต้องเปลี่ยนแปลง บรรณารักษ์ต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ซึ่งไม่เพียงแต่เป็นผู้ให้การรู้สารสนเทศเท่านั้น แต่ต้องมีบทบาทที่สำคัญคือ จะต้องมีส่วนร่วมในฐานะเป็นผู้มีส่วนร่วม (collaborative partner) เป็นผู้มีส่วนร่วมในการสอน (teaching partners) และเป็นผู้อำนวยการความสะดวกในการทำโครงการของผู้ใช้บริการ (project facilitator) มีบทบาทในการตลาดของ IC และบทบาทในการประเมินผลการดำเนินงาน นอกจากนี้ยังรวมถึงบทบาทในการให้บริการด้านเทคนิคเพื่อให้มั่นใจว่าเครื่องมือเทคโนโลยีต่างๆพร้อมที่จะให้บริการและสามารถใช้ได้ง่ายและสะดวก ทั้งนี้เพื่อให้ห้องสมุดกลายเป็นห้องปฏิบัติการแห่งการเรียนรู้ (learning laboratory) บรรณารักษ์จะต้องทำงานใกล้ชิดกับอาจารย์และนักศึกษามากขึ้น ไม่ใช่ใกล้ชิดเฉพาะหนังสือ บทบาทบรรณารักษ์ไม่เพียงแต่ให้บริการเพื่อให้ผู้ใช้ ทำงานได้สำเร็จ แต่เป้าหมายสำคัญคือ การช่วยสอนและพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำโครงการให้สำเร็จ สิ่งเหล่านี้ถือว่าเป็นเรื่องใหม่และเป็นสิ่งที่ยาก เนื่องจากอาจารย์ยังมองบทบาทของบรรณารักษ์ในภาพเก่า และด้วยเหตุที่ IC เป็นนวัตกรรมใหม่ เป็นการผสมระหว่างเครื่องมือทางเทคโนโลยีต่าง ๆ และบริการต่าง ๆ เข้าด้วยกัน และมีความเป็นพลวัต (Dynamic) ดังนั้นบุคลากรจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิธีคิด มีการจัดการกับความขัดแย้งใหม่ๆ จัดการกับวิธีการต่าง ๆ ใหม่ และจัดการกับพื้นที่ให้บริการใหม่ บุคลากรจะต้องเปิดใจให้กว้างขึ้นเพื่อรับการฝึกอบรมเพิ่มเติม และมีความเต็มใจที่จะปรับบทบาทของตนเองใหม่ และที่สำคัญ คือต้องมีทัศนคติเชิงบวกต่อวิธีการให้บริการใหม่ของห้องสมุดซึ่งอยู่บนพื้นฐานความต้องการของผู้ใช้และการมีความยืดหยุ่นในความคิดถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญยิ่ง

แนวโน้มของ Information Commons

สำหรับอนาคตในช่วง 5-10 ปีต่อจากนี้ไป ได้มีผู้คิดตั้งคำถามที่มีความท้าทายเกี่ยวกับ IC ไว้หลายคำถาม ดังเช่น ห้องสมุดจะจำกัดความร่วมมือเฉพาะหน่วยงานอื่น ๆ ในมหาวิทยาลัยเท่านั้น หรือมีการพัฒนาบริการใหม่ๆร่วมกับหุ้นส่วนทางการค้า หรือกับห้องสมุดอื่น ๆ ห้องสมุดจะเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่าง IC กับเว็บไซต์ของห้องสมุดอย่างไร จะมี IC ในรูปดิจิทัลได้หรือไม่ รูปแบบของ IC ในปัจจุบัน จะมุ่งเน้นเรื่องของเทคโนโลยีโดยเฉพาะสำหรับบริการพิเศษอื่น ๆ และสื่อที่ไม่ใช่ดิจิทัล เช่น คอลเลกชันเฉพาะ และเอกสารจดหมายเหตุ จะเชื่อมโยงเข้ากับ IC ได้อย่างไร ในเมื่อ IC เป็นสถานที่อยู่ภายในห้องสมุด ทำไมห้องสมุดไม่ปรับพื้นที่ทั้งหมดและบริการทั้งหมดให้อยู่ในลักษณะเดียวกับ IC ที่ประสบความสำเร็จ การเปลี่ยนแปลงจาก IC ไปสู่ Learning Commons ซึ่งเป็นรูปแบบที่เน้นการเรียนรู้ของนักศึกษา การสร้างสรรค์สารสนเทศ ดังนั้น การบูรณาการบริการต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย และการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ควรจะเป็นอย่างไร (Spencer, 2006) ยิ่งไปกว่านั้น สถาบันอุดมศึกษาต่างๆกำลังสร้างสรรค์พื้นที่แบบไม่เป็นทางการเพื่อกระตุ้นนักศึกษาให้เกิดความร่วมมือกัน มีการแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน และมีการสร้างเครือข่ายระหว่างนักศึกษาอื่นๆและอาจารย์ ซึ่งห้องสมุดควรจะเป็นหัวใจของสถาบัน จะเห็นว่าคำถามเหล่านี้เป็นเรื่องที่ท้าทายต่ออนาคตของ IC ในช่วงต่อไป อย่างไรก็ตามรูปแบบของ Information Commons นับว่าเป็นตัวอย่างที่แสดงถึงความจำเป็นในการเปลี่ยนแนวคิดระดับองค์กรเกี่ยวกับ

บริการของห้องสมุดที่คงการเป็นมากกว่าห้องสมุด ทั้งนี้เพื่อจะค้นหาแนวทางการให้บริการที่ดีที่สุด เนื่องจาก IC มีความเป็นพลวัต และความต้องการของผู้ใช้บริการไม่เคยหยุดนิ่ง ดังนั้น IC จะต้องมีการปรับตัวอย่างต่อเนื่อง

บทสรุป

IC เป็นการสนับสนุนความเป็นวิชาการ เป็นสถานที่สาธารณะที่นักศึกษามีอิสระในการเรียนรู้และการใช้ชีวิตไปพร้อม ๆ กัน เป็นสถานที่ในการหลอมรวมพฤติกรรมของนักศึกษาทั้งด้านวิชาการและด้านสังคมเข้าด้วยกัน IC จึงเป็นมากกว่าห้องสมุด ซึ่งคุณค่าของ IC คือความรู้ที่นำไปใช้ มีบรรยากาศที่ดี มีความเคลื่อนไหวและเต็มไปด้วยพลัง มีทรัพยากรต่างๆและเทคโนโลยีที่สนับสนุนการเรียนรู้ และการรวมบริการต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยไว้ในสถานที่เดียวกันเพื่อให้บริการแบบเบ็ดเสร็จยังเป็นการช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายอีกด้วย เนื่องจาก IC เป็นรูปแบบของความร่วมมือนะดับองค์กร ดังนั้น ความยั่งยืนของ IC จึงขึ้นอยู่กับความพยายามของห้องสมุดในการสร้างความร่วมมือกับผู้เป็นหุ้นส่วนต่าง ๆ ในสถาบัน แม้ IC จะมีความเป็นพลวัต แต่ความต้องการของผู้ใช้บริการไม่เคยหยุดนิ่ง IC จึงต้องมีการปรับตัวอย่างต่อเนื่อง และห้องสมุดต้องมองอนาคตของ IC ว่าจะเป็นอย่างไต่อไปด้วย

บรรณานุกรม

- Amy, B. (2001). The Information Commons: Librarian vs. Libertarians. *American Librarians*, 32(4), 42-3.
- Beagle, D. (2004). Learning beyond the classroom: Envisioning the Information Commons' future: Conference Report. *Library Hi tech News*, 10, 4-6.
- Church, J. (2005). The evolving Information Commons. *Library Hi Tech*, 23(1), 75-81.
- Davis, B. & Shorey, D. (2006). Chapter 30. The Information Commons. Retrieved Decombor 20, 2006, from <http://www.educause.edu/learningspacesch30>
- David, B. (2003). Saving the Information Commons. *Knowledge Quest*, 31(4), 9-12.
- Donald, B. (1999). Conceptualizing an Information Commons. *The Journal of Academic Librarianship*. 25(2), 82-89.
- Gibson, C. & Lockaby, D. C. (2007). The Johnson Contor Library at George Mason University. *Referonca Service review*, 35(2), 322-330.
- Greewell, S. (2007). Around the world to the technology at the hub @ WT's the University of Kenucky's Information Commons. *Library Hi tech News*. 6, 40-42.

- Hales, S. & Rea, D. & Siegler. (2000). Creating a technology desk in an Information Commons. *SIGUCCS'00* (October 29-November 1), 96-101.
- Information Commons. Wikipodia. Retrieved December 20, 2006, from http://en.wikipedia.org/wiki/Information_commons
- Malonfanl, C. (2006). The Information Commons as a Collaborative Workplace. *Reference Service Review*, 34(2), 242-247.
- Martin, H. (1999). Lesson from the Information Commons: frontier. *The Journal of Academic Librarianship*, 25(2):90-91.
- Muman, C. (2007). The Magical World of an Information Commons. *SIGUCCS'07* (October 7-10), 261-268.
- Nancy, K. (2003). Staking a claim in the Information Commons. *Knowledge Quest*, 31(4), 22-5.
- Reitz, J. M. (2004). *Online Dictionary for Library and Information Science*. Retrieved December 20, 2006, from www.lu.com/odlis/
- Roberts, R. L. (2007). The evolving landscape of the Learning Commons. *Library Review*, 56(9), 803-810.
- Russell, B. and Barbara, T. (2002). Information Commons Redux: Concept, evolution, and transcending the tragedy of the commons. *The Journal of Academic Librarianship*, 28(5), 277-86.
- Spencer, M. E. (2006). Evolving a new model: the Information Commons. *Reference Service Review*, 34(2), 242-247.
- (2007). The state of the art: NCSU Libraries Learning Commons. *Reference Service Review*, 35(2), 310-321.
- Whitchurch, M. J. and Belliston, C. J. (2006). Information Commons at Brigham Young University: Past, present, and future. *Reference Service Review*, 34(2), 261-278.

ออนโทโลยี : แนวคิดการพัฒนา^{*}

Ontologies: Approach for Building

มาลี กาบมาลา^{**} Malee Kabmala
ลำปาง แม่ณมาตย์^{***} Lampang Manmart
ครรชิต มาลัยวงศ์^{***} Kanchit Malaivongs

สาระสังเขป

ออนโทโลยีได้รับความสนใจในสาขาปัญญาประดิษฐ์และเป็นทางเลือกในการนำเสนอความรู้ ปัจจุบันออนโทโลยีเป็นหัวข้อวิจัยที่ได้รับความสนใจในหลากหลายสาขา บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอความเข้าใจโดยทั่วไปเกี่ยวกับออนโทโลยี ความหมาย ประเภทออนโทโลยี แนวทางการพัฒนา เครื่องมือ ภาษาในการพัฒนาออนโทโลยี

Abstract

Ontologies emerged in Artificial Intelligence as an alternative to represent knowledge. Nowadays they are a topic of interest in diverse research areas and their usefulness can be perceived in a great number of applications. This paper is aimed to answer the kind of questions a reader could elaborate to acquire a general understanding of ontologies. To achieve this goal, it presents some definitions of ontologies and it distinguishes their main characteristics. Important aspects to build an ontology are mentioned followed by some applications briefly described. Tools and languages to support their management are included as well as some excerpts of relevant research projects.

คำสำคัญ: ออนโทโลยี การพัฒนาออนโทโลยี
Keywords: Ontologies; Ontologies building

^{*} บทความนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการวิจัยของศูนย์วิจัยเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

^{**} นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

^{***} รองศาสตราจารย์ หลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาสารสนเทศศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทนำ

ปัจจุบันหน่วยงานทั้งองค์กรภาครัฐเอกชน และธุรกิจ ได้มีความพยายามบูรณาการระบบสารสนเทศที่มีอยู่ (legacy system) เพื่อการใช้งานร่วมกันระหว่างหน่วยงานและหน่วยงานเดียวกัน แนวคิดของการบูรณาการข้อมูลเพื่อการใช้ข้อมูลร่วมกันได้ดำเนินการจัดทำบนฐานคิดที่ว่า หน่วยงานมีระบบสารสนเทศเดิมอยู่แล้ว และไม่ควรที่จะสร้างหรือพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมาใหม่ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากระบบสารสนเทศที่มีอยู่ โดยการนำข้อมูลมาใช้ร่วมกันด้วยการบูรณาการข้อมูลจากแหล่งข้อมูลของแต่ละหน่วยงาน แนวทางการแก้ปัญหาเพื่อการบูรณาการข้อมูลอย่างมีความหมาย (semantic conflict) จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย (heterogeneity data sources) โดยใช้แนวคิดออนโทโลยี (Ontology-based Approach) ในการกำหนดนิยามความหมายที่ชัดเจนของคำศัพท์ คุณลักษณะหรือคุณสมบัติของข้อมูล สารสนเทศที่ใช้ร่วมกันระหว่างแหล่งข้อมูลให้เข้าใจและสอดคล้องตรงกัน เพื่อแก้ปัญหาความแตกต่างและหลากหลายของข้อมูล และสามารถเชื่อมโยงในการใช้ข้อมูลร่วมกันได้

ความหมายของออนโทโลยี

ออนโทโลยี เป็นคำทับเสียงของคำภาษาอังกฤษว่า Ontology มาจากภาษากรีก (Greek) ontos แปลว่า การมีอยู่ และ logos แปลว่า คำ (Word) ออนโทโลยีหรือเรียกว่าทววิทยา (Ontology) เป็นสาขาวิชาของอภิปรัชญา ที่ว่าด้วยเรื่องของธรรมชาติที่เป็นอยู่และความสัมพันธ์ที่มีอยู่ ออนโทโลยีมีการนำมาใช้เป็นครั้งแรกในสาขาปัญญาประดิษฐ์ เมื่อปี ค.ศ. 1980 โดย John McCarthy ซึ่งตีพิมพ์ในบทความ Circumscription: A form of Non-Monotonic การสาร Artificial Intelligence ปีที่ 5 ฉบับที่ 13 หน้า 27-29 และได้เริ่มนำมาใช้ในหลากหลายสาขาวิชาในช่วงปี ค.ศ. 1990s ได้แก่ สาขาวิศวกรรมความรู้ (Knowledge Engineering) การนำเสนอตัวแทนความรู้ (Knowledge representation) การประมวลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Process) ระบบสารสนเทศความร่วมมือ (Cooperative Information System) การบูรณาการข้อมูลอัจฉริยะ (Intelligent Information Integration) การจัดการความรู้ (Knowledge Management) การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design) การค้นคืนสารสนเทศ (Information Retrieval) พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce) (Studer, Benjamins and Fensel, 1998 ; Fensel, 2001 ; Denny, 2002 ; Fensel, 2004 ; Viinikkala, 2004) สำหรับสาขาบรรณารักษศาสตร์ ในปี ค.ศ. 1997 Vickery ได้ตีพิมพ์บทความทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความสำคัญของออนโทโลยีในวารสาร Journal of Information Science ปีที่ 23 ฉบับที่ 7 เดือนกรกฎาคม 1977 หน้า 277-86 นักวิชาการได้กำหนดคำที่ใช้เรียก "ออนโทโลยี (Ontology)" หลากหลายแตกต่างกัน อาทิเช่น อภิธานศัพท์ (Glossary) และพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionaries) ธีซอรัสและแทกโซโนมี (Thesauri & Taxonomies) แบบแผนเค้าร่าง (Schomas) และแบบจำลองข้อมูล (Data Model) แบบจำลองขอบเขตความรู้ (Domain Model) ออนโทโลยีที่เป็นแบบแผน (Formal Ontology) การอนุมาน (Inference) เป็นต้น (Merriam-Webster Online Dictionary, 2003)

ออนโทโลยีมีบทบาทสำคัญในการบรรยายเชิงความหมายเพื่อความเข้าใจร่วมกันในขอบเขตความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งให้สอดคล้องตรงกัน โดยใช้แนวคิด (Concept) เดียว เพื่อแสดงหรือการตัดทอนแนวคิด (Concepts) หรือคำศัพท์ที่สับสน (Uschold and Gruninger, 1996) และสนับสนุนการแลกเปลี่ยน การค้นคืนข้อมูล สารสนเทศ (Hunter, 2001 ; Kashyap, 2001; Fensel, 2004) และมีความสำคัญต่อการพัฒนาระบบฐานความรู้ (Knowledge Based Systems) เนื่องจากการสร้างออนโทโลยีทำให้สามารถแบ่งปันและใช้ความรู้ร่วมกัน และสามารถนำความรู้มาใช้ใหม่ได้ (Doan ; Bench-Capon and Visser, 1999 ; Noy and McGuinness, 2001)

ออนโทโลยีเป็นการกำหนดนิยามความหมายของแนวคิด (Concepts) ในขอบเขตของความรู้ที่สนใจหรือขอบเขตความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง (Domain of Interest) โดยการกำหนดคุณสมบัติ (Property) ที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด และกำหนดลักษณะและความสัมพันธ์ (Relationships) รวมทั้งตรรกะของการแปลงความสัมพันธ์เพื่อสร้างความหมาย เช่น ลักษณะความสัมพันธ์ที่ถูกต้อง หรือลักษณะการแสดงความเกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกันของแนวคิด หรือระหว่างแนวคิดกับคุณสมบัติในขอบเขตความรู้ที่สนใจ เพื่อสร้างองค์ความรู้ในด้านนั้น ๆ โดยแสดงเป็นโครงสร้างความสัมพันธ์ที่ชัดเจน โดยใช้คลาส (Classes) หรือแนวคิด (Concepts) ความสัมพันธ์ระหว่างคลาส และคุณสมบัติของคลาส (Property) (Doan; Bench-Capon and Visser, 1999 ; Jacob, 2003) นอกจากนี้ได้มีนักวิชาการได้กำหนดนิยามความหมายของออนโทโลยีที่สอดคล้องตรงกันว่า หมายถึง การกำหนดนิยามความหมายที่เป็นทางการและประกาศคุณลักษณะที่ชัดเจนของคำศัพท์ที่ใช้ในการอธิบาย ซึ่งเป็นตัวแทนของแนวคิด (Concepts) หรือแบบจำลอง (Model) ของกลุ่มชุมชนสารสนเทศที่ใช้ร่วมกัน (Information Communities) (วิลาศ วูงศ์, 2549 ; Gruber, 1993 ; Guarino, 1998 ; OGC, 1999 ; Bishr et al, 1999 ; Kashyap, 2001 ; Fensel, 2004 ; Nocib and Freytag, 2003 ; ApaíCio ; Farias and Santos, 2005)

โดยสรุปออนโทโลยี หมายถึง การกำหนดนิยามความหมายที่ชัดเจนของคำศัพท์ที่ใช้เป็นตัวแทนของแนวคิด (Concepts) ของข้อมูล สารสนเทศ ความรู้ที่ใช้ร่วมกันของแหล่งข้อมูลที่หลากหลายที่มีขอบเขตเนื้อหาเดียวกันหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง (Domain) ให้เข้าใจความหมายที่สอดคล้องตรงกัน และเป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อให้ทั้งมนุษย์และคอมพิวเตอร์สามารถเข้าใจและใช้งานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โครงสร้างของออนโทโลยี

ออนโทโลยีมีการกำหนดโครงสร้างที่ชัดเจนของสิ่งที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด เพื่อนำมาใช้ในการบรรยายหรือแสดงแนวคิดในขอบเขตความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยมีพื้นฐานแนวคิดในสาขาปรัชญาว่า สิ่งใด ๆ สามารถแสดงให้เห็นชัดเจนได้ด้วยการแสดงคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับสิ่งนั้นๆ ซึ่งรูปแบบโครงสร้างโดยทั่วไปของออนโทโลยีจะอยู่ในรูปของโครงสร้างแบบมีลำดับชั้น (Hierarchical data structure) และมีการจัดกลุ่มแนวคิดแบบแทกโซโนมี (Taxonomy) ในลักษณะ parent-child ดังนั้นโครงสร้างออนโทโลยีประกอบด้วย การกำหนดนิยามความหมายหรือการอธิบายเรื่องราวโดยใช้

แนวคิด (Concepts) คุณสมบัติ (Properties) ความสัมพันธ์ (Relationships) ตรรกะการแปลความสัมพันธ์ (Axioms) และคำศัพท์หรือตัวข้อมูล (Instances) (Benjamins and Gomez-Perez, 2000)

1) แนวคิด (Concepts) หมายถึงแนวคิดในขอบเขตความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งสามารถเป็นอะไรก็ได้ที่เกี่ยวกับสิ่งที่ถูกกล่าวถึงและสามารถอธิบายรายละเอียดได้ เช่น งาน (Task) หน้าที่ (Function) การกระทำ (Action) กลยุทธ์ (Strategy) กระบวนการอย่างมีเหตุผล (Reasoning Process) เป็นต้น ตัวอย่างเช่น Trip, Tour

2) คุณสมบัติ (Properties, Slots, Roles, Functions) คุณสมบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับแนวคิด (Concepts) เพื่อนำมาใช้ในการอธิบายแนวคิด (Jacob, 2003) ตัวอย่างเช่น ราคาของรถมือสอง (Price-of a Used-Car) การคำนวณราคาของรถมือสองขึ้นอยู่กับโมเดลของรถ (Car Model) วันที่ผลิต (Manufacturing Date) และระยะทางการขับ (Mileage)

3) ความสัมพันธ์ (Relations) เป็นการนำเสนอประเภทของการปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างแนวคิดกับแนวคิดในขอบเขตความรู้ที่สนใจ และมีการกำหนดแบบแผนความสัมพันธ์ ความสัมพันธ์ในลักษณะต่าง ๆ ได้แก่ ความสัมพันธ์ตามลำดับชั้นแบบแทกโซโนมี (Taxonomy) (Subclass-of หรือ Is a hierarchy) และความสัมพันธ์แบบ Mereology (Part-of) ตัวอย่างเช่น Trip Is_a Travel Product, Trip Synonym for Tour, Trip Related-to Party

4) แกกเชื่อม (Axiom) เป็นตรรกะของการแปลความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิด (Concepts) กับคุณสมบัติ (Properties) หรือแนวคิด (Concepts) กับแนวคิด (Concepts) หรือการตรวจสอบคุณสมบัติของคุณสมบัติ (Properties) เพื่อการแปลความหมายที่ถูกต้อง

5) คำศัพท์ (Instances) เป็นคำศัพท์ที่มีการกำหนดนิยามความหมายร่วมกันทั้งหมดในออนโทโลยี

ตัวอย่างการนำเสนอออนโทโลยีการเดินทางท่องเที่ยว (travel) ประกอบด้วย

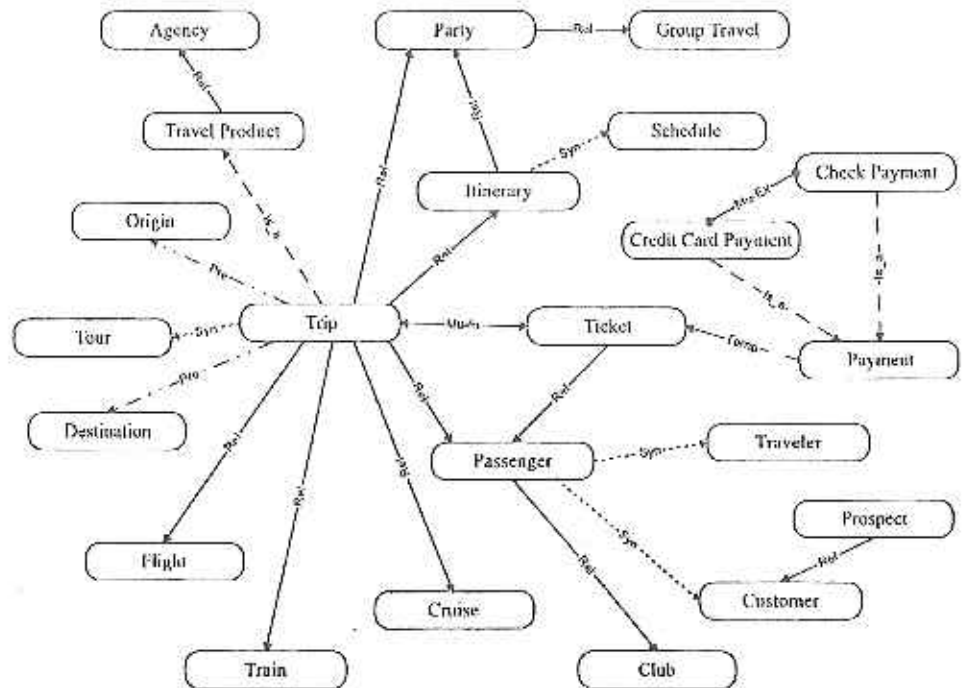
1. แนวคิด (Concepts) การกำหนดคำศัพท์พื้นฐาน คำศัพท์ซึ่งเป็นสาระของขอบเขตความรู้ และกำหนดให้นิยามและคุณสมบัติ (Properties) ที่สัมพันธ์กับแนวคิด ประกอบด้วย:

ระดับคลาส (แนวคิด)	คำอธิบาย
แนวคิดหลัก (Class)	Travel
แนวคิดย่อย (Sub-class)	Trip, Tour, Travel Product, Passenger, Itinerary, Ticket เป็นต้น
คุณสมบัติ (Property)	คุณสมบัติของแนวคิด Trip คือ จุดเริ่มต้นการเดินทาง (Origin) และจุดสิ้นสุดการเดินทาง Destination)

2. ความหมายหรือความสัมพันธ์ของคำศัพท์ การกำหนดและตัดคำที่ไม่ได้ใช้ออก ตัวอย่างเช่น passenger และ traveller หรือ customer เป็นแนวคิดเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ยังมีคำศัพท์

voyager, passenger ซึ่งมีความหมายเหมือนกันกับ traveller แต่คำศัพท์ voyager มักจะไม่ค่อยใช้

3. ความสัมพันธ์ระหว่างคำศัพท์ การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างคำศัพท์แบ่งออกเป็น Is_a, Synonym และ Related-to ตัวอย่างเช่น trip Is_a travel product ; trip Syn tour ; trip Rel itinerary



Legend

Relationships:

- - Is_a - -> Is-a
- - - - Syn - - -> Synonym
- - - - Rel - - -> Related-to

Constraints:

- - - - Pre - - -> Pre-requisite
- ← - - - -> Mutually-Inclusive
- - - - - ● Mutually-Exclusive
- - - -> Terminal

ภาพ 3 การนำเสนอโครงสร้างออนโทโลยีการเดินทางท่องเที่ยว (travel)

ออนโทโลยีคือโครงสร้างของความรู้ในเชิงแนวคิดและความสัมพันธ์ในแต่ละโหนดภายในออนโทโลยีนั้น ๆ ซึ่งในโหนดหนึ่ง ๆ จะประกอบไปด้วย กลุ่มของสิ่งใด ๆ ที่อยู่ภายใต้แนวคิดเดียวกัน และถูกเชื่อมกับโหนดอื่น ๆ ด้วยความสัมพันธ์อย่างหนึ่ง ออนโทโลยีนั้นถือเป็นฐานความรู้ที่ถูกสร้างขึ้น โดยมีขอบเขตความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ (Domain) และมีความสำคัญในแง่ของการเป็นศูนย์กลางของความรู้ ซึ่งสามารถนำมาใช้ร่วมกันได้ และจากการที่ออนโทโลยีสามารถใช้ร่วมกันได้นั้น ทำให้มีข้อดีในแง่ของการนำกลับมาใช้ใหม่ (Reusable) และอีกทั้งยังสามารถเพิ่มเติมองค์ประกอบได้ภายหลัง ออนโทโลยีเป็นระบบคำศัพท์ที่มีความสัมพันธ์ใน

เชิงความหมาย เช่น General-Specific, Part-of เพื่อเป็นโครงร่างพื้นฐานในการอธิบายความรู้เฉพาะด้าน เช่น การเกษตร คอมพิวเตอร์ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการทำงานของระบบต่าง ๆ เช่น ใช้ในการเชื่อมโยงและบูรณาการสารสนเทศ ช่วยในการขยายคำค้นสำหรับระบบสืบค้นข้อมูล และใช้ในการจัดกลุ่มสารสนเทศ เป็นต้น

ประเภทของออนโทโลยี

การกำหนดประเภทออนโทโลยีสามารถจำแนกตามเนื้อหา ตั้งแต่ระดับทั่วไปหรือระดับสูงสุด (Generic or Top-level Ontology) ไปสู่ระดับที่มีความเฉพาะเจาะจงทั้งในด้านเนื้อหาและการใช้งาน โดยออนโทโลยีมีบทบาทในฐานะเป็นคำศัพท์ที่ใช้ร่วมกันในกลุ่มชุมชนสารสนเทศเดียวกัน (Communities) หรือในกลุ่มความรู้เฉพาะด้าน (Heijst; Schreiber and Wielinga, 1997 ; Guarino, 1997a ; 1997b ; 1998a ; Fensel, 2004) สามารถจำแนกได้ ดังนี้

1) ออนโทโลยีทั่วไป (Generic or Common Sense Ontologies) หรือเรียกว่าออนโทโลยีระดับสูง (Top-level Ontologies) (Guarino, 1997a ; 1997b) หรือออนโทโลยีระดับสูงกว่า (Higher Level Ontology) (Hakimpour, 2003) นำเสนอแนวคิดทั่วไป เช่น เวลา (Time) เนื้อที่ (Space) สภาพการณ์ (State) เหตุการณ์ (Event) เป็นต้น (Fridman-Noy and Hafner, 1997) เป็นแนวคิดที่ไม่เกี่ยวข้องกับขอบเขตความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง เหมาะสำหรับกลุ่มชุมชนสารสนเทศที่หลากหลายและมีขนาดใหญ่ และสามารถเชื่อมโยงกับความรู้สาขาอื่น ๆ ได้ (Borst and Akkermans, 1997)

2) ออนโทโลยีเฉพาะ (Domain Ontologies) เป็นออนโทโลยีที่จัดเก็บความรู้เฉพาะด้าน เช่น อิเล็กทรอนิกส์ แพทย์ เครื่องจักรกล การเกษตร เป็นต้น

3) ออนโทโลยีประยุกต์ (Application Ontologies) (Guarino, 1997a ; 1997b) นำเสนอแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งที่พิเศษเฉพาะ (Particular Domain) เช่น ออนโทโลยีวิธีการและงาน (Method and Task Ontology) นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการทำงานนั้น ๆ โดยเฉพาะ และวิธีการในการแก้ปัญหา (Fensel, 2004) ออนโทโลยีงาน (Task Ontology) หรือ ออนโทโลยีการแก้ปัญหา (Problem-solving Ontology) หมายถึง การกำหนดนิยามความหมายและคุณลักษณะของคำศัพท์เฉพาะ (Terms) ที่เกี่ยวกับงานนั้น ๆ โดยเฉพาะ ใช้แทนแนวคิดและความสัมพันธ์แนวคิดที่ปรากฏในขอบเขตงานเรื่องใดเรื่องหนึ่ง (Task of Interest) ได้แก่ ออนโทโลยีการวินิจฉัย (Diagnosis Task Ontology) ออนโทโลยีการควบคุม (Monitoring Task Ontology) ออนโทโลยีงานที่ได้รับมอบหมาย (Scheduling Task Ontology) ออนโทโลยีงานวางแผน (Planning Task ontology) เป็นต้น

4) ออนโทโลยีตัวแทน (Representational Ontologies) เป็นออนโทโลยีไม่ผูกมัดหรือกำหนดกับความรู้ใด ๆ ออนโทโลยีตัวแทนที่รู้จักแพร่หลายคือ ออนโทโลยีเฟรม (Frame Ontology)

(Gruber, 1997) ซึ่งกำหนดแนวคิดเป็นเฟรม (Frames) คุณสมบัติ (Slots) และกฎเกณฑ์คุณสมบัติ (Slot Constraints) เชิงวัตถุ (Object-oriented) หรือลักษณะ Frame-based

5) ออนโทโลยีที่อธิบายรายละเอียดข้อมูล (Metadata Ontologies) เป็นออนโทโลยีที่รวบรวมคำศัพท์ สำหรับบรรยายรายละเอียดเนื้อหาของแหล่งสารสนเทศออนไลน์ (Weibel et al., 1995)

การพัฒนาออนโทโลยี

การพัฒนาออนโทโลยีเป็นกระบวนการที่ต้องทำอยู่ตลอดเวลาตามพัฒนาการของความรู้ในแต่ละสาขาวิชา ดังนั้น การกำหนดแนวคิดและความสัมพันธ์ของแนวคิดในออนโทโลยีจะต้องกำหนดให้ใกล้เคียงกับสิ่งที่ศึกษาให้มากที่สุด ความเหมาะสมของการพัฒนาออนโทโลยีจึงขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการนำออนโทโลยีไปใช้ Noy McGuinness (2001) ได้เสนอแนะการพัฒนาออนโทโลยี โดยเฉพาะการกำหนดแนวคิด (Concepts) หรือคลาส (Classes) ของขอบเขตความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง สามารถทำได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ บริบทแวดล้อม หรือความพร้อมในการพัฒนา ดังนี้

1) กำหนดจากออนโทโลยีที่มีอยู่แล้ว โดยการนำแนวคิด (Concepts) จากออนโทโลยีอื่นมาใช้ การสร้างขอบเขตความรู้เริ่มจากการกำหนดกลุ่มเป้าหมาย เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับความต้องการของผู้ใช้ที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย การวิเคราะห์กลุ่มผู้ใช้ การสร้างแนวคิดของสาขาวิชาที่จะพัฒนาจากนั้นนำไปเปรียบเทียบกับออนโทโลยีที่มีอยู่แล้ว และนำแนวคิด (Concepts) หรือคลาส (Classes) ที่เกี่ยวข้องกันมาใช้ (Sim and Rennels, 1995)

2) การพัฒนาออนโทโลยีจากฐานข้อมูล ซึ่งจะช่วยให้การวิเคราะห์เอนติตี้และความสัมพันธ์ระหว่างเอนติตี้ที่ต่างกัน และการรวบรวมข้อคำถาม (Queries) ที่ผู้ใช้สนใจ ทั้งนี้เพื่อให้ออนโทโลยีที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้กลุ่มหลัก เพื่อช่วยในการกำหนดเอนติตี้และแอททริบิวท์ที่ไม่มีในเค้าร่าง (Schema)

3) การพัฒนาจากศัพท์ควบคุมที่มีอยู่แล้ว เช่น ธิซอร์สในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง ซึ่งจะช่วยในการกำหนดคำศัพท์แทนแนวคิดและความสัมพันธ์ นอกจากนี้ธิซอร์สยังช่วยในการกำหนดแนวคิดและความสัมพันธ์ใหม่ได้โดยพิจารณาจากโครงสร้างความสัมพันธ์ของคำศัพท์ (Chun and Worlin, 2004; Wielinga.; Schreiber ; Wietemaker and Sandberg, 2001; Kashyap, 1999)

4) การพัฒนาออนโทโลยีขึ้นมาใหม่ โดยการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิเคราะห์เอกสาร ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ใช้สารสนเทศ รวมทั้งบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในสาขาที่จะพัฒนาออนโทโลยีขึ้นมาใหม่ (Knapp; Dexter and McLaughlin, 2002)

การพัฒนาออนโทโลยีขึ้นมาใหม่ ส่วนใหญ่ได้ใช้แนวคิดของ Uschold and King ซึ่งเป็นแนวคิดพื้นฐานของการพัฒนาออนโทโลยี เนื่องจากเป็นแนวคิดที่สามารถนำวิธีการไปปรับใช้ได้ตามความต้องการและความเหมาะสมในการพัฒนาออนโทโลยี ในปี ค.ศ. 1995 Uschold and King เป็น

ผู้ริเริ่มพัฒนาแบบจำลองขอบเขตความรู้ (Domain Model) เรียกว่า Uschold's Skeletal Model และในปี ค.ศ. 1996 Uschold (1996) ได้พัฒนาออนโทโลยีจากพื้นฐานประสบการณ์การสร้าง Enterprise Ontology โดยกำหนดกระบวนการหรือวงจรการพัฒนาออนโทโลยี (life cycle for building ontologies) ออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตที่ชัดเจน รวมทั้งการนำออนโทโลยีมาใช้ คุณลักษณะเฉพาะ (Specialization) สถานการณ์ (Scenarios) ชุดของคำศัพท์ (Set of Terms) รวมทั้งคุณลักษณะ (Characteristics) รายละเอียดปลีกย่อย (Granularity) ขอบเขตและประเภทของออนโทโลยี เช่น ออนโทโลยีทั่วไป (Generic Ontology) ออนโทโลยีเฉพาะ (Domain Ontology) หรือออนโทโลยีประยุกต์ (Application Ontology)

2. การสร้างออนโทโลยี (Building the Ontology) ซึ่งมีวิธีการ 3 ขั้นตอน คือ

2.1 การจับเก็บรวบรวมออนโทโลยี (Ontology Capture) กำหนดแนวคิดหลักสำคัญและความสัมพันธ์ของขอบเขตความรู้ที่สนใจ (Domain of Interest) สร้างความต้องการที่ชัดเจน นิยามแนวคิดและความสัมพันธ์ รวมทั้งการกำหนดคำศัพท์ที่โยงถึงกัน การสร้างออนโทโลยีสามารถทำได้โดยใช้แนวคิด Top-Down Approach เป็นการนิยามแนวคิดในระดับกว้างลงไปสู่แนวคิดที่เฉพาะเจาะจง แนวคิด Bottom-Up Approach เป็นการนิยามแนวคิดที่เฉพาะเจาะจงไปหาแนวคิดในระดับที่กว้าง และแนวคิดแบบศูนย์กลาง (Middle-Out Approachs) หรือแนวคิดเชื่อมโยง (Combination) เป็นการผสมผสานระหว่างกระบวนการพัฒนาแบบ Top-Down กับ Bottom-Up ซึ่งเป็นการนิยามแนวคิดที่สำคัญที่สุดก่อนจากนั้นจึงขยายไปสู่แนวคิดที่กว้างและเฉพาะเจาะจง

2.2 การนำเสนอออนโทโลยี การนำเสนอความรู้ด้วยภาษาที่เป็นทางการ การสร้างโครงสร้างความรู้ด้วยแบบจำลองแนวคิด (Conceptual Model) การกำหนดระดับความเป็นทางการของออนโทโลยีโดยกำหนดจากวัตถุประสงค์และกลุ่มผู้ใช้ เช่น ผู้ใช้เป็นกลุ่มที่ไม่ใช่นักเทคโนโลยีและมีวัตถุประสงค์หลักของการพัฒนาเพียงเพื่อ ต้องการสร้างคำศัพท์ที่ใช้ร่วมกันระหว่างมนุษย์ ไม่ต้องการประมวลผลแบบอัตโนมัติโดยเครื่องจักรกล จะกำหนดระดับการพัฒนาเป็นแบบไม่เป็นทางการ (Informal Glossary) ทั้งนี้ระดับความเป็นทางการ (Formal) ของออนโทโลยีจะขึ้นอยู่กับระดับของการใช้งาน เช่น หากต้องการนำไปใช้เพื่อสนับสนุนการทำงานร่วมกันหรือการใช้งานความรู้ร่วมกัน ซึ่งเป็นการประมวลผลโดยเครื่องจักรกล ระดับความเป็นทางการของออนโทโลยีจะสูงขึ้น

2.3 การบูรณาการออนโทโลยี

3. การประเมิน (Evaluation) ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือ โดยกำหนดประเด็นการประเมิน ได้แก่ ความชัดเจนของแนวคิด และความสามารถในการนำกลับมาใช้ใหม่

4. การจัดทำคู่มือ/เอกสารการใช้และการพัฒนาออนโทโลยี

จากแนวคิดการพัฒนาออนโทโลยีของ Uschold and King และ Uschold ได้มีผู้นำแนวคิดดังกล่าวมาพัฒนาออนโทโลยี ได้แก่ Fan, Ren and Xiong (2004) โดยนำแนวคิดมาใช้เป็นกรอบการวิจัยและพัฒนาออนโทโลยี Modeling and Management of Ontology-Based Credit

Evaluation Meta-Model และ ใช้กระบวนการพัฒนาจากระดับบนลงสู่ระดับล่าง (Top-Down Level) แบ่งเป็น 5 ขั้นตอน คือ

1. วิเคราะห์ความต้องการ (Requirement Analysis) เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ (Purposes) ขอบเขต (Scope) และความต้องการออนโทโลยีในการนำไปใช้
2. การจัดหาทอนโทโลยี (Ontology Acquisition) เป็นการบ่งชี้แนวคิดเบื้องต้น (Primary Concepts) และรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศที่สัมพันธ์กับแนวคิด
3. การวิเคราะห์ทอนโทโลยี (Ontology Analysis) เป็นการกำหนดวิเคราะห์ข้อมูลและสารสนเทศที่รวบรวมระหว่างแนวคิดเบื้องต้น และกำหนดแนวคิดอื่น ๆ ซึ่งเป็นไปตามที่ได้รับจากแนวคิดเบื้องต้นและความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิด การใช้แนวคิดและความสัมพันธ์ โครงสร้างของออนโทโลยีเป็นไปตามที่ดังกล่าว
4. ความน่าเชื่อถือของออนโทโลยี เป็นการวิเคราะห์แนวคิดเพื่อหลีกเลี่ยงการกำหนดนิยามของแนวคิดที่ซ้ำซ้อน
5. การนำทอนโทโลยีไปใช้ (Ontology Implementation) เป็นการนำเสนอออนโทโลยีด้วยภาษาอธิบายความออนโทโลยี (Ontology Interpretation Language)

นอกจากนี้ Hakimpour and Geppert (2001; 2002 ; 2005) ; Hakimpour (2003) ได้ใช้แนวคิดการพัฒนาออนโทโลยีด้านภูมิศาสตร์ และใช้มาตรฐานทางด้านภูมิศาสตร์ GDF (Geographic Data Files Standard) และ ATKIS Standard (Amtliches Topographisch-Kartographisches Informations System-Objektarten katalog (ภาษาเยอรมัน) เป็นแนวทางพัฒนาออนโทโลยี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาความหลากหลายของความหมาย (Semantic Heterogeneity) และนำเสนอการพัฒนาออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ

1. กำหนดขอบเขตให้ชัดเจน ได้แก่ กำหนดแหล่งที่ใช้ในการพัฒนาออนโทโลยี รวมทั้งกำหนดขอบเขตความรู้ (Domain)
2. การสกัดแนวคิด (Concepts) และความสัมพันธ์ (Relation) การสกัดคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง วลี (แนวคิด และความสัมพันธ์) จากแหล่งข้อมูลอื่นจากบริบทแวดล้อม
3. การสกัดนิยาม (Definition Extraction) จากแนวคิด ความสัมพันธ์และกฎเกณฑ์ที่สกัดจากขั้นตอนที่สอง
4. การกำหนดคำศัพท์ที่สมบูรณ์ (Complimentary Terms) เพิ่มเติมจากการกำหนดจากขั้นตอนที่สาม ประกอบด้วยแนวคิดหรือความสัมพันธ์ที่อาจจะไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับขอบเขตที่กำหนด (Scope) ซึ่งมีความจำเป็นสำหรับการกำหนดนิยาม
5. การจัดทำแบบแผนหลังจากสกัดนิยามด้วยภาษาตรรกะ และนำเสนอแบบแผนที่ใช้

Hakimpour ได้ให้เหตุผลการพัฒนาออนโทโลยีว่าเป็นการสกัด (Extraction) คุณลักษณะจากการสร้างกรอบแนวคิดของกลุ่ม/ชุมชนร่วมกัน (Community's conceptualization) ซึ่งหมายถึงกลุ่มของผู้ใช้ที่ตกลงและยอมรับออนโทโลยีที่นำไปประยุกต์ใช้ (Application Domain) ที่พัฒนาร่วมกัน โดยที่กลุ่ม/ชุมชนมีอิสระในการกำหนดออนโทโลยีด้วยแนวคิดและนิยามของตนเอง การเพิ่มจำนวนกลุ่ม/ชุมชน และการกำหนดนิยามของออนโทโลยี ควรให้ความสำคัญกับข้อตกลง

ของการกำหนดแบบแผนหรือวัฒนธรรมร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาออนไลน์ร่วมกันระหว่างกลุ่ม/ชุมชนที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถสื่อสารด้วยความเข้าใจที่สอดคล้องกันของกลุ่ม/ชุมชน ทั้งนี้ในการพัฒนาออนไลน์ไม่จำเป็นต้องนำเสนอแนวคิดที่สมบูรณ์ของกลุ่ม/ชุมชนในการยอมรับออนไลน์ร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Erickson (1997) ที่เห็นว่า กลุ่มควรนำเสนอคุณค่าที่ใช้ร่วมกัน โดยให้ความสำคัญกับคุณค่า (Value) เป้าหมาย (Goals) การปฏิบัติ (Practices) กระบวนการ (Procedures) และสัญลักษณ์ (Symbols) ที่เป็นแบบฉบับระหว่างสมาชิกด้วยกัน

นอกจากนี้ยังมีผู้ศึกษาการพัฒนาออนไลน์ด้วยแนวคิดอื่น ๆ อาทิเช่น Jones; Bench-Capon and Visser (1999) ได้ศึกษาการสร้างออนไลน์จาก 12 โครงการ และจำแนกโครงการที่ศึกษาออกเป็น 2 ประเภท คือ โครงการขนาดใหญ่ที่มุ่งเน้นการศึกษาวิธีการที่เหมาะสมในการพัฒนาออนไลน์ และโครงการขนาดเล็กที่ต้องการพัฒนาออนไลน์สำหรับงานของโครงการ โดยเฉพาะ พบว่า โครงการขนาดใหญ่ คือ TOVE, Enterprise Model Approach และ KBI IDEF5 IDEF5 มีขั้นตอนการพัฒนาออนไลน์ที่คล้ายกัน คือ

1. การกำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตของออนไลน์ เนื่องจากในการพัฒนาออนไลน์ ไม่สามารถที่จะรวมสารสนเทศทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับโดเมนที่สนใจไว้ได้ทั้งหมด
2. การรวบรวมข้อมูลต้นเนื้อหาเพื่อนำมาพัฒนาออนไลน์
3. การวิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างของออนไลน์ โดยการกำหนดแนวคิด (Concepts) คุณสมบัติ (Properties) และความสัมพันธ์ (Relations)
4. การประเมินเพื่อตรวจสอบความถูกต้องทั้งด้านโครงสร้างและเนื้อหาเพื่อแก้ไขปรับปรุงต่อไป

Noy and McGuinness (2001) ได้นำเสนอวิธีการวิศวกรรมความรู้ (Knowledge-Engineering Methodology) จากประสบการณ์ในการพัฒนาออนไลน์ ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดขอบเขตความรู้ (Domain) และขอบเขตของออนไลน์ เนื้อหาความรู้ครอบคลุมของออนไลน์ วัตถุประสงค์การใช้ ผู้ใช้และผู้ดูแลออนไลน์
2. พิจารณาออนไลน์ที่มีอยู่แล้วและนำกลับใช้หรือนำมาปรับใช้หรือขยายเพิ่ม
3. กำหนดรายการคำศัพท์ (คำหลัก) รวบรวมรายการคำสำคัญที่จะกำหนดให้มีในออนไลน์ เพื่อสร้างคำอธิบายคุณสมบัติ (Properties) ให้กับคำศัพท์
4. การกำหนดคลาส (Classes) หรือแนวคิด (Concepts) และลำดับชั้นของคลาส โดยกระบวนการพัฒนา

4.1 แบบ Top-down เริ่มจากการกำหนดนิยามของแนวคิดจากระดับกว้าง และลงสู่ระดับที่เฉพาะเจาะจง โดยการสร้างคลาส (Classes) สำหรับแนวคิดทั่วไป (General Concepts) ลำดับต่อมาเป็นการกำหนดคลาสที่เฉพาะเจาะจง โดยการสร้างคลาสย่อย (Subclass)

4.2 แบบ Bottom-up เริ่มจากการกำหนดนิยามให้กับแนวคิดที่เฉพาะเจาะจงที่สุดขึ้นไปหาแนวคิดทั่วไปหรือแนวคิดที่กว้างที่สุด (General concepts) และจัดกลุ่มคลาส (Classes) ของแนวคิดทั่วไป

4.3 แบบเชื่อมโยง (Combination) เป็นการผสมผสานระหว่างกระบวนการพัฒนาแบบ Top-down กับ Bottom-up โดยเริ่มจากจุดที่สำคัญที่สุดก่อน จากนั้นไปสู่แนวคิดที่กว้างและไปสู่แนวคิดที่เฉพาะเจาะจง ส่วนใหญ่มักใช้วิธีนี้เนื่องจากสามารถแสดงรายละเอียดได้ครอบคลุมกว่า เริ่มจากการกำหนดคลาส (Classes) ก่อน โดยเลือกจากคำศัพท์ในรายการ เลือกคำศัพท์ที่ถูกอธิบายด้วยคำศัพท์อื่น ๆ ไม่เลือกคำศัพท์ที่ไม่อธิบายคำศัพท์อื่น (Properties) คำศัพท์ที่เลือกจะกลายเป็นคลาสในออนโทโลยีและเป็นจุดเชื่อมโยง (Anchors) ของการกำหนดลำดับชั้นของคลาส (Classes Hierarchy)

5. กำหนดคุณสมบัติ (Properties) ของคลาส

6. กำหนดชุด (Facets) ของคุณสมบัติ (Slots) โดยใช้คุณลักษณะต่าง ๆ ในการอธิบายหรือแสดงค่า เช่น value type, allowed values, number of values หรือคุณลักษณะอื่น ๆ

7. สร้างคำศัพท์ (Instances) ขึ้นสุดท้ายคือการสร้างคำศัพท์ แต่ละคลาส (Classes) ในลำดับชั้นความสัมพันธ์ที่สร้างขึ้น กำหนดคำศัพท์ที่แต่ละคลาสต้องการ

Sugumaran and Storey (2002) ได้พัฒนาออนโทโลยีด้วยแนวคิดวิศวกรรมหรือแนวคิดที่เป็นเหตุเป็นผล (Heuristic-based) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดคำศัพท์พื้นฐาน (Identification of basic terms) คำศัพท์ซึ่งเป็นสาระของความรู้โดยกำหนดนิยามความหมาย และคุณสมบัติ (Properties) กำหนดด้วยเหตุผล (Heuristic) ดังนี้

1. การกำหนดคำที่ใช้บ่อยที่สุด (Identification of most frequent terms) การสร้างโดยการใช้เทคนิคกรณีศึกษา (Use Case) การคิดและวิเคราะห์เชิงนามธรรมในการทำความเข้าใจ ประยุกต์ใช้ความรู้และกระบวนการจากคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกัน การใช้กรณีศึกษาช่วยให้การกำหนดรายละเอียดของแนวคิดและกระบวนการที่แคบเข้ามา

2. การกำหนดความหมายหรือความสัมพันธ์ของคำศัพท์ (Identification of Synonym or Related Terms) และตัดคำที่ไม่ได้ใช้ออก

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดประเภทของความสัมพันธ์ (Identification of Tree Type of Relationship) กำหนดด้วยเหตุผล ดังนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างคำศัพท์ (Relationship Between Basic Terms) โดยแบ่งความสัมพันธ์ออกเป็น 3 ประเภท

1) กำหนดความสัมพันธ์ทั่วไป ได้แก่ ความสัมพันธ์ที่เป็น (Is_a) ความหมายเหมือนกัน (Synonym) และสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้อง (Related-to)

2) การกำหนดความหมายที่ชัดเจนของคำศัพท์ที่เหมือนกัน

3) การรวบรวมจัดเก็บคำศัพท์ที่ใช้ร่วมกันมากที่สุด

2. ความสัมพันธ์ระหว่างออนโทโลยี (Relationship between Ontologies) ความสัมพันธ์ระหว่างออนโทโลยีและออนโทโลยีย่อย (Sub-ontology) เนื่องจากขอบเขตของความรู้ที่กว้าง ดังนั้นการจัดการที่ดีที่สุดโดยการแบ่งออก (Breaking) เป็นขอบเขตความรู้ย่อย (Sub-domain) แต่ละขอบเขตความรู้ย่อยมีออนโทโลยีย่อยร่วมกัน ออนโทโลยีย่อยสามารถบูรณาการในการรวบรวมจัดเก็บองค์ความรู้ได้สมบูรณ์

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดกฎเบื้องต้น (Identification of Basic Constraints) การรวบรวมจัดเก็บข้อมูลกฎและความหมายที่ใช้ (Semantic) และความสัมพันธ์ กำหนดด้วยเหตุผล ดังนี้

1. กฎที่เป็นเงื่อนไข (Pre-requisite Constraint) คำศัพท์และความสัมพันธ์ขึ้นอยู่กับคำศัพท์อื่น เช่น บัตรเครดิต (credit card) เป็นเงื่อนไขสำหรับการจ่ายเงิน การพิจารณา คำศัพท์ A, B, and C ถ้าคำศัพท์ A เป็นเงื่อนไขของ B and C ดังนั้น การกำหนดเงื่อนไข $A \rightarrow B, C$ อย่างไรก็ตามสำหรับคำศัพท์ A ที่เกิดขึ้น คำศัพท์ B และ C ควรเกี่ยวข้องกันด้วย ตัวอย่าง trip ควรเป็นต้นกำเนิดของคำศัพท์ origin and destination

2. กฎที่เป็นตามลำดับ (Temporal Constraint) คำศัพท์และความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นก่อนคำศัพท์อื่น ตัวอย่าง เช่น การสำรองที่นั่ง (reservation) มาก่อน การท่องเที่ยว (tour) ในกรณีของคำศัพท์ A, B and C ถ้า B ควรมาก่อน C กำหนด Temporal constraint เป็น $B \rightarrow C$

3. กฎที่รวมอยู่ด้วยกัน (Mutually Inclusive Constraint) คำศัพท์และความสัมพันธ์ขึ้นอยู่กับคำศัพท์อื่น เช่น การเดินทาง (travel) ไปต่างประเทศ (foreign country) ต้องการหนังสืออนุญาตเข้าประเทศ (visa) ในกรณีของคำศัพท์ A, B และ C ถ้า A ต้องการ B และ B ต้องการ A ด้วย ดังนั้น Mutually inclusive สัมพันธ์ระหว่าง A and B เช่น คำศัพท์สองคำที่เกิดขึ้นพร้อมกัน ดังนั้นการกำหนด Mutually inclusive เป็น $A \leftrightarrow B$

4. กฎการยกเว้น Mutually Exclusive Constraint คำศัพท์หนึ่งคำ/ความสัมพันธ์ไม่เกิดขึ้นในเวลาเดียวกันกับคำศัพท์อื่น ๆ ตัวอย่างเช่น cruise ไม่สามารถเรียกรายชื่อที่กำลังจำหน่ายออกมาได้ในเวลาเดียวกัน และ traveler ไม่สามารถจ่ายเครดิตและตรวจสอบในเวลาเดียวกันได้ ถ้าคำศัพท์ A และ B ไม่ได้เกิดขึ้นพร้อมกันในเวลาเดียวกัน (Mutually Exclusive) ดังนั้นสามารถเกิดขึ้นในการให้บริบทการกำหนด Mutually exclusive constraint เป็น $A \nleftrightarrow B$

ขั้นตอนที่ 4 การกำหนดกฎระดับสูง ในการจัดเก็บรวบรวมองค์ความรู้ (Identification of Higher - Level Constraint) กำหนดด้วยเหตุผล ดังนี้

1. การกำหนดขอบเขตกฎที่ชัดเจน (Identify Domain Constraints) ตัวอย่างเช่น Double Occupancy สามารถนำมาใช้ในการจองการเดินทางด้วยเรือ (Cruise Ship) และเครื่องบิน (Airline Flight) ได้ในการออกแบบฐานข้อมูล คุณลักษณะ (Attribute) ของการครอบครอง (Occupancy) การกำหนดค่า (Value) ควรเป็น Single หรือ Double ที่จำเป็นสำหรับฐานข้อมูลเรือครูซ

2. การกำหนดขอบเขตกฎที่เกี่ยวข้องกัน (Identify Domain Dependencies)

การกำหนดกฎที่สัมพันธ์กัน (Mutiple Terms) หรือสัมพันธ์ภายใน ตัวอย่างเช่น บริษัทตัวแทนท่องเที่ยว (Agent) ไม่สามารถจองการเดินทางด้วยเรือครูซ (Cruise) และการเดินทางด้วยเครื่องบิน (Airline Flight) ในวันที่ซ้ำซ้อนกันได้ ซึ่งวันซ้ำซ้อนถูกกำหนดให้สัมพันธ์กันตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการเดินทาง

นอกจากนี้ Sugumaran and Storey (2002) ได้เสนอประเด็นขององค์ความรู้มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้นออนโทโลยีควรถูกที่สามารถเพิ่มเติม ลบ แก้ไข ปรับปรุงเปลี่ยนแปลง คำศัพท์ (Terms) คุณสมบัติความสัมพันธ์ (Properties Relationship) กฎเกณฑ์ (Constraints) และออนโทโลยีการแบ่งย่อย หรือเชื่อมโยงกับสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง การกำหนดกฎเกณฑ์สามารถตรวจสอบความตรง ความเป็นเหตุผล (Heuristic) และความสอดคล้องกันด้วย (Consistency)

Aparicio, Farias and Santos (2005) ได้พัฒนาออนโทโลยีเพื่อประยุกต์ใช้กับฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่หลากหลาย โดยกระบวนการสร้างออนโทโลยีได้กำหนดคำศัพท์ (Term) คุณลักษณะของความสัมพันธ์ (Relationship) ระหว่างคำศัพท์ และความหมาย (Semantic) ที่ใช้ร่วมกัน และชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาออนโทโลยีเป็นกระบวนการที่จำเป็นต้องทำซ้ำ ขึ้นแนวทางการสร้างต้องกำหนดขอบเขตความรู้และออนโทโลยี โดยการรวบรวมคำศัพท์ที่สำคัญในออนโทโลยี กำหนดคลาส (Classes) หรือแนวคิด (Concepts) และลำดับชั้นของแนวคิด และแนวคิดของคุณสมบัติ (Properties) และตัวข้อมูล/คำศัพท์ (Instances) ออนโทโลยีเป็นชุดของแนวคิด (Concepts) คุณสมบัติ (Properties) การกำหนดกฎเกณฑ์ (Restrictions) ทั้งนี้แต่ละแนวคิดมีคุณสมบัติที่เป็นรายละเอียดลักษณะสำคัญ (Feature) และคุณลักษณะของแนวคิด (Attributes) เนื่องจากแนวคิด (Concepts) เป็นส่วนสำคัญที่สุดของออนโทโลยีเพราะใช้อธิบายคลาสในขอบเขตความรู้ คลาสสามารถแบ่งออกเป็นคลาสย่อย (Subclass) คลาสที่เฉพาะเจาะจง (Super-class)

สำหรับ Prieto-Diaz (2002) ได้นำเสนอแนวคิดฟาส์ท์ในการสร้างออนโทโลยี (Faceted Approach) ด้วยวิธีการวิเคราะห์ขอบเขตความรู้ (domain analysis) ซึ่งเป็นกระบวนการค้นหาและการกำหนดแบบจำลองขอบเขตความรู้ (domain models) ทั้งนี้ออนโทโลยีสามารถจัดเก็บความครบถ้วนสมบูรณ์ได้อย่างแท้จริงได้ด้วยวิธีการวิเคราะห์ขอบเขตความรู้เพื่อจัดเตรียมสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและแนวคิด Prieto-Diaz ได้ชี้ให้เห็นว่าพื้นฐานการวิเคราะห์และความเหมือนระหว่างการวิเคราะห์ขอบเขตความรู้และการสร้างออนโทโลยีเป็นเทคนิคที่พัฒนามาจากแบบแผนการจัดหมวดหมู่ (classification schemes) ในสาขาบรรณารักษศาสตร์ ที่สามารถใช้สำหรับเริ่มต้นระบบในการสร้างออนโทโลยี ซึ่งแบบแผนการจัดหมวดหมู่แสดงลำดับความสัมพันธ์เช่นเดียวกับความสัมพันธ์ที่สร้างในการเชื่อมโยงระหว่างแนวคิด ซึ่งมีลำดับชั้นที่แตกต่างกัน (different hierarchies) ความสัมพันธ์ลำดับชั้นเป็นแนวคิดเบื้องต้นของการลำดับความสำคัญ (subordination) หรือการรวมเข้าไว้ด้วยกัน (inclusion) และกำหนดสัญลักษณ์ในแทกโซโนมี (taxonomy) ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดถูกนำเสนอเป็นคลาสผสม (compound classes) ทั้งนี้แทกโซโนมีเป็นโครงสร้างของการจำแนกประเภท (categories) และการจัดหมวดหมู่ (classification) เป็นการปฏิบัติการในการกำหนดเอนทิตี (entities) ต่อการจำแนกประเภทตามลำดับชั้น (taxonomy) ซึ่ง

สอดคล้องกับ Reimer (2001) ได้กำหนดนิยามแทกโซโนมีเป็นศัพท์บังคับ (controlled vocabulary) ซึ่งถูกจัดการตามลำดับแนวคิด (concept hierarchy) และออนโทโลยีเป็นแทกโซโนมีและการกำหนดความหมายของแต่ละแนวคิด (concept) ด้วยคุณสมบัติที่เฉพาะ (properties) และมีความสัมพันธ์กับแนวคิดอื่นๆ และตรรกะการตีความที่เฉพาะ (axioms) ส่วนแบบแผนการจัดหมวดหมู่ (classification scheme) เป็นเครื่องมือที่จัดทำขึ้นเพื่อการจัดเรียงอย่างเป็นระบบโดยขึ้นอยู่กับคำศัพท์ดัชนีควบคุมและโครงสร้าง คำศัพท์ดัชนีถูกเรียกว่า แผนการจัดหมวดหมู่ (classification schedule) ประกอบด้วยชุดของคำศัพท์ที่นำเสนอแนวคิด (concepts) หรือคลาส (classes) จัดเรียงอย่างเป็นระบบและนำเสนอความสัมพันธ์ระหว่างคลาส แบบแผนการจัดหมวดหมู่และแผนการจัดหมวดหมู่สามารถเพิ่มเติมหรือลดลำดับชั้นแทกโซโนมี (taxonomy) ได้ ขณะที่การเพิ่มเติมลำดับชั้นแทกโซโนมีนำไปสู่การจัดการจำแนกประเภท (categories) รวมไปถึงความสัมพันธ์ระหว่างการจำแนกประเภทและการให้นิยามอย่างสั้น ๆ

ทั้งนี้แบบแผนการจัดหมวดหมู่ที่นำมาใช้ในอาคารสร้างออนไลน์ คือ การระบุเนื้อหาสาระ (enumerative) และการให้รายละเอียดเนื้อหาหรือการแยกสังเคราะห์ (facetted) ซึ่งวิธีการระบุเนื้อหาสาระ (enumerative method) ได้แบ่งความรู้จากเรื่องทั่วไปไปสู่เรื่องเฉพาะ รวมทั้งการแบ่งออกเป็นคลาสย่อย (subclass) และคลาสผสม (compound classes) ระบบ Dewey Decimal เป็นตัวอย่างของการกำหนดระบุเนื้อหาสาระตามลำดับชั้น (enumerative hierarchy) แบบแผนนี้เรียกว่า การระบุเนื้อหาสาระ (enumerative) เพราะก่อนการกำหนดคลาสถูกกำหนดด้วยแบบแผนการจัดหมวดหมู่ (classification schedule) สำหรับแนวคิดฟาเซ็ท (facetted approach) ซึ่งพัฒนาโดย Ranganathan ในปี ค.ศ.1939 (Ranganathan, 1967) ได้แบ่งความรู้ออกเป็น ส่วน ๆ การสร้างหรือสังเคราะห์จากรายการหัวเรื่อง (Subject statements) ของเอกสารโดยเฉพาะ (particular document) รายการหัวเรื่องถูกวิเคราะห์ภายใต้คลาสรายการที่เป็นส่วนประกอบ (component element classes) ที่ถูกเลือกจากแบบแผนการจัดหมวดหมู่ (schedule) การจัดหมวดหมู่ใช้แบบแผนที่แสดงถึงคลาสผสม (compound class) ประกอบด้วย รายการคลาส (elemental classes) ซึ่งกระบวนการนี้เรียกว่า การสังเคราะห์ (synthesis) การจัดกลุ่มของรายการคลาส แบบแผนฟาเซ็ท (facetted scheme) เป็นการรวบรวมคำศัพท์ควบคุม (controlled vocabulary) ในรูปแบบของคำศัพท์ที่จัดการด้วยระบบฟาเซ็ท และชุดของกฎระเบียบในการเชื่อมโยงแต่ละคำศัพท์ในการกำหนดคำศัพท์หลักที่เป็นแนวคิด (conceptual descriptors) เช่น การจำแนกประเภท (categories)

นอกจากนี้ Prieto-Díaz ได้ชี้ให้เห็นว่าการนำแนวคิดระบบการจัดหมวดหมู่แบบฟาเซ็ท มาใช้ในการสร้างออนไลน์ เนื่องจากเป็นแบบแผนการจัดหมวดหมู่ที่เกิดจากการปฏิบัติงานจริง (custom-made classification schemes) สร้างโดยการใช้กระบวนการที่เรียกว่า กระบวนการ Literary Warrant (Vickery, 1960) ประกอบด้วย การเลือกผู้ตัวอย่างของชื่อเรื่องหนังสือจากทรัพยากรในห้องสมุดที่ได้จัดหมวดหมู่แล้ว การจัดหัวรายการของแต่ละคำศัพท์นำมาจากชื่อหนังสือ การจัดกลุ่มคำศัพท์ที่สัมพันธ์กันในหมวดหมู่หรือคลาส (classes) การจัดหมวดหมู่และแบบแผนการจัดหมวดหมู่ (classification scheme) ที่ใช้ร่วมกันด้วย จะเห็นได้ว่ากระบวนการดังกล่าวต้องการ

ขอบเขตความรู้ (domain) และมีเป้าหมายเพื่อใช้สำหรับทรัพยากรสารสนเทศ การเลือกคำศัพท์และความสัมพันธ์ของคำศัพท์สามารถพิจารณาด้วยภาษาที่เฉพาะในขอบเขตความรู้ (domain specific language) ใช้เพื่อนำเสนอกิจกรรมในขอบเขตความรู้เท่านั้น ซึ่ง Prieto-Diaz ได้นำเสนอตัวอย่างการสร้างฟาเซ็ทสำหรับรายการรายชื่อหนังสือเกี่ยวกับสัตวศาสตร์ (zoology) ของ (Buch, 1979) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนแรก การเลือกตัวแทนหนังสือจากทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด

"Essays of the physiology of marine fauna"

"Animals of the mountains"

"Amphibious animals"

"Dorsort reptiles"

"Migratory Birds"

"Salt water fish"

"Mammalian Reproduction"

"Snakes of the Amazon River"

"Experimental reports on the respiration of vertebrates"

"Tropical leaf moths"

2. การจัดกลุ่มคำศัพท์ที่ใช้ร่วมกัน (เช่น การจัดกลุ่มตามแนวคิด)

physiology, reproduction, respiration

tropical, desert, mountains, salt water

marino, amphibious

fauna, animals, vortebates, reptiles, snakes, birds, fish, moths, mammals

essays, experimental reports

3. การจัดกลุ่มแนวคิดออกเป็น 5 กลุ่มสำหรับทรัพยากรหนังสือสัตวศาสตร์ แต่ละกลุ่มได้กำหนดแนวคิด ดังนี้ by process; by habitat; by element; by taxonomy; by literary form

ทั้ง 5 ฟาเซ็ทได้รับการจัดเรียงระบบอย่างเป็นตรรกะ (logical order) ในขอบเขตความรู้เรื่องเกี่ยวกับสัตว์/ช่วงชีวิตของสัตว์ในท้องถิ่นหนึ่งหรือช่วงเวลาหนึ่ง และผลลัพธ์แบบแผนการจัดหมวดหมู่ฟาเซ็ทนำเสนอ ดังนี้

{by habitat}	{by element}	{by taxonomy}	{by process}	{by literary form}
land	marino	animals/fauna	physiology	essays
tropic	:	invertebrates	respiration	:
desert	:	insects	reproduction	:

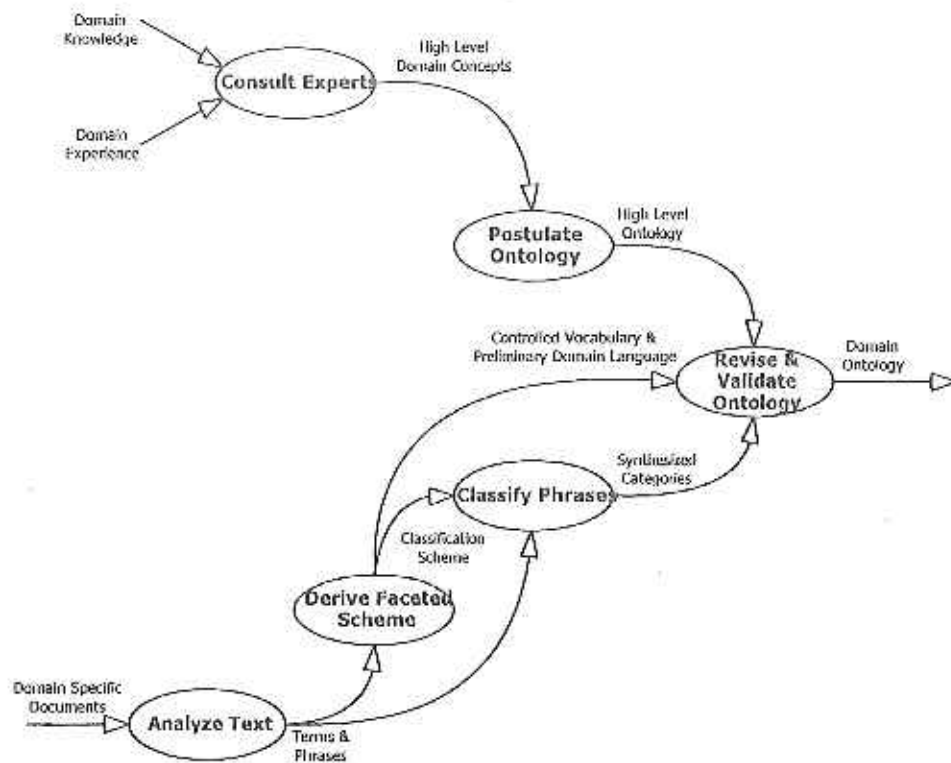
mountain	amphibious	moths	:	reports
:	:	:	:	experimental
:	:	vertebrates	:	:
water		mammals		
sea		:		
river		birds		
Amazon		:		
:		reptiles		
:		snakes		
		:		
		fish		

กระบวนการจัดหมวดหมู่ด้วยการสังเคราะห์ (synthetic classification) ใช้แบบแผนการจัดหมวดหมู่แบบฟาเจ็ท แบบแผนรวบรวมคำศัพท์ (vocabulary) และกฎระเบียบพื้นฐานสำหรับการแปลงชื่อเรื่องไปสู่อะกาศของแนวคิด (normalized set of concepts) การจัดทำแบบแผนการจัดหมวดหมู่แบบฟาเจ็ทจัดทำจากระดับล่างขึ้นสู่ระดับสูง (bottom-up) โครงสร้างความรู้สามารถใช้ในการจัดการความสัมพันธ์คำศัพท์หลัก (descriptors) ของรายการ ซึ่งง่ายแก่การจำแนกประเภท (categorization) การใช้ชื่อเรื่องร่วมกันในส่วนของฟาเจ็ทเดียวกัน (same facet terms) การจำแนกประเภทดังกล่าวสามารถทำให้เห็นภาษาดั้งเดิมของความรู้

แนวคิดการวิเคราะห์ขอบเขตความรู้ ในการสร้างออนโทโลยีถูกนำไปเป็นฐานแนวคิดในการเชื่อมโยง วิธีการบนลงล่าง (top-down) และล่างขึ้นบน (bottom-up) ออนโทโลยีระดับสูง (high level ontology) ถูกวางเป็นหลักการพื้นฐานที่ต้องมีก่อน ดังนั้นการปรับปรุงแก้ไข และความน่าเชื่อถือ (validated) ขึ้นอยู่กับวิธีการวิเคราะห์ล่างขึ้นบน (bottom-up) ของเอกสารความรู้เฉพาะ ขณะที่วิธีการบนลงล่าง (top-down) เป็นการสร้างในระดับสูง (highly creative) เป็นแบบแผนและทำด้วยมือ (manual) ส่วนวิธีการล่างขึ้นบนพัฒนาอย่างเป็นระบบ สามารถทำซ้ำ (repeatable) และบางส่วนเป็นไปอย่างอัตโนมัติ ในกระบวนการบนลงล่างต้องอาศัยความเชี่ยวชาญในขอบเขตงานเฉพาะ รวมทั้งกำหนดแนวคิดหลัก (key concepts) และหลักการพื้นฐาน (postulate) และการจัดเก็บ (capture) เป็นเบื้องต้นของออนโทโลยีระดับสูง

ในกระบวนการล่างขึ้นบน คำสำคัญ (keywords) และวลี (phrases) ถูกสกัดจากเอกสารความรู้เฉพาะโดยการใช้เครื่องมือมาตรฐานการวิเคราะห์เนื้อหา และเทคนิค Literary Warrant ถูกนำมาใช้สร้างแบบแผนการจัดหมู่ฟาเจ็ทของขอบเขตความรู้ (domain specific faceted classification scheme) และใช้ในการจัดกลุ่มวลีเพื่อการจำแนกประเภท (categories) และสร้างกลุ่ม (cluster) ซึ่งนำเสนอแนวคิด (concept) ในขอบเขตความรู้

แนวคิดของ Prieto-Diaz สอดคล้องกับการทดลองปฏิบัติจริงของ Lakoff (1990) ซึ่งเป็นแนวคิดการจำแนกประเภทด้วยฐานแนวคิดต้นแบบ (prototype-based categories) ด้วยแบบจำลองการรับรู้จากสิ่งที่เป็นนามธรรมโดยทำให้เป็นแบบจำลองรูปธรรมขึ้น (embodied cognitive models) Lakoff ได้ให้เหตุผลว่าอนโทโลยีเป็นแนวคิดการรับรู้ (perceptions) ของความจริง ทั้งนี้ในการสร้างอนโทโลยีควรพัฒนาด้วยการรับรู้มากกว่าการสร้างแนวคิดที่เป็นนามธรรม (abstract concept) โดยควรกำหนดจากหลักการเหตุผลวัยเท็จจริง (rational argument)



ภาพ 1 กระบวนการสำหรับสร้างอนโทโลยี (A process for building ontologies) (Prieto-Diaz, 2002)

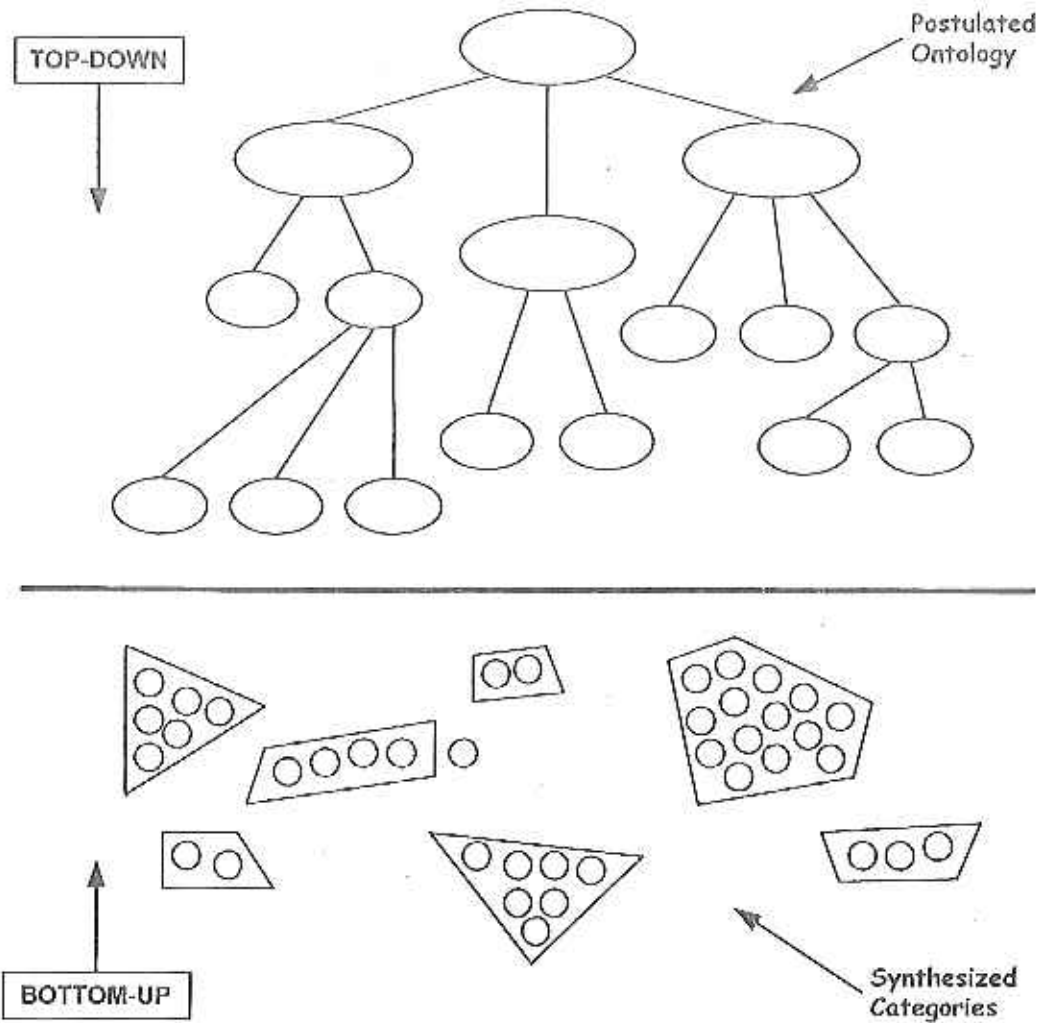
วิธีการพัฒนามนลงล่าง (top-down) และล่างขึ้นบน (bottom-up) กลุ่มที่ได้สังเคราะห์ (synthesized cluster) ถูกนำมาเปรียบเทียบกับแนวคิดที่เป็นหลักการพื้นฐาน (postulated concepts) และกระบวนการที่ทำซ้ำ (iterative process) ทำให้สมบูรณ์มากขึ้น อนโทโลยีได้รับการปรับปรุงแก้ไข (modified) และการปรับเปลี่ยนเพื่อเข้ากันได้ของกลุ่มล่างขึ้นบน (ภาพ 2 และ 3 นำเสนอวิธีการทำให้สมบูรณ์)

การเชื่อมโยงกลุ่ม (mapping cluster) นำเสนอแนวคิดที่ต้องการแก้ไขปรับปรุงองคกโไล และกลุ่มแนวคิด (concept clusters) ซึ่งประกอบด้วยสถานการณ์ดังนี้

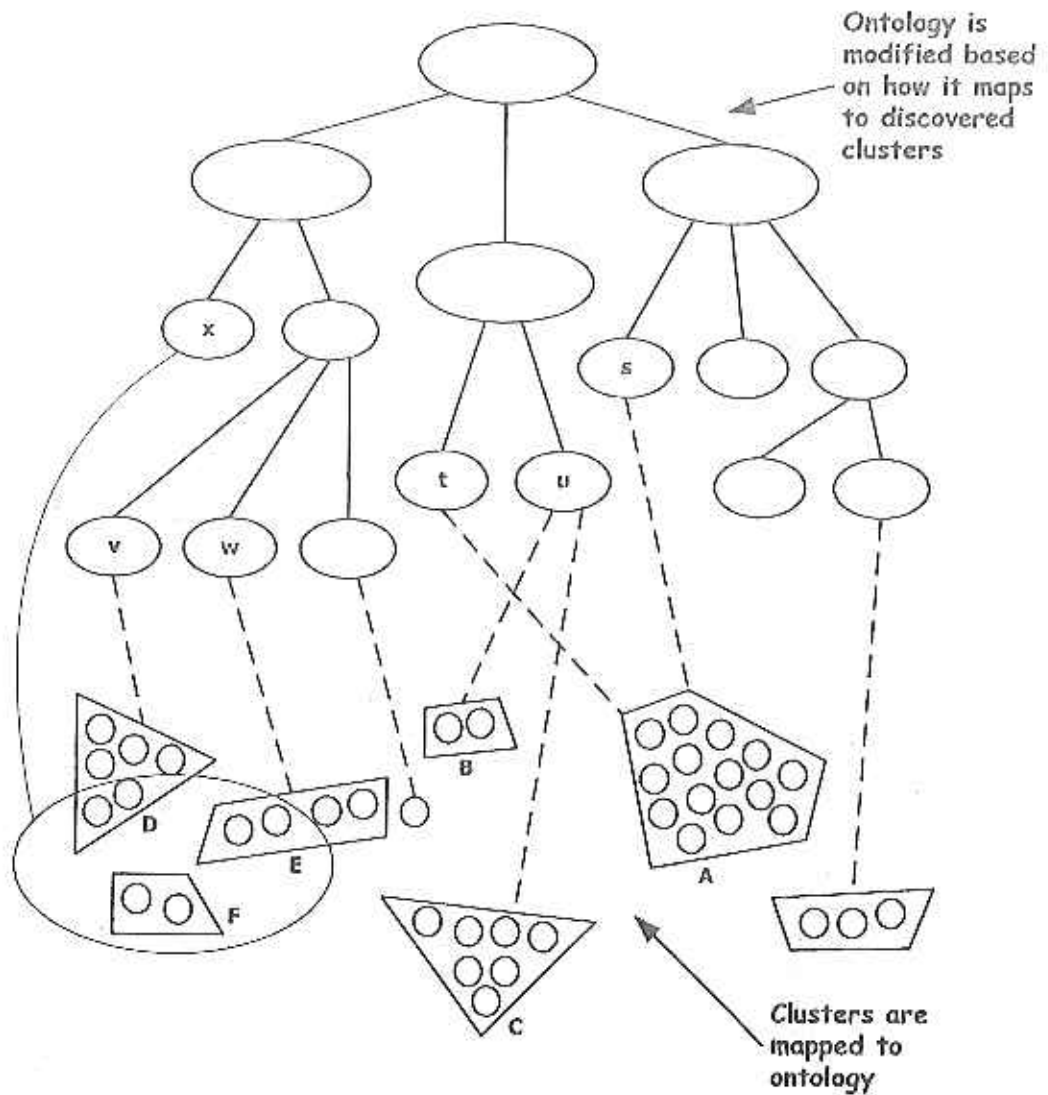
-กลุ่ม A เชื่อมโยงกับแนวคิด (concepts) s และ t (ภาพ 3) ในกรณีนี้ กลุ่ม A สามารถแยกแนวคิดออกเป็นสองแนวคิด (concepts) การเข้ากันได้ ของ s และ t หรือ ทั้ง s หรือ t สามารถลบออกจากองคกโไล และเก็บไว้เฉพาะการเชื่อมโยงเพียงหนึ่งเดียวกับ A จากทั้ง parent of t หรือ parent of s

-กลุ่ม B และ C เชื่อมโยงกับแนวคิดหนึ่งเดียว concept u ในกรณีนี้ กลุ่ม B และ C สามารถรวมกันนำเสนอแนวคิด u หรือแนวคิด u สามารถเป็นส่วนหนึ่งภายในสองแนวคิดที่ แตกต่างกัน

- รายการจากกลุ่ม D และ E และ กลุ่ม F เชื่อมโยงแนวคิด x ในกรณีนี้เป็นกลุ่ม ใหม่ สามารถสร้างการเชื่อมโยงแนวคิด x หรือ แนวคิด x สามารถถูกลบ และรวมกลุ่ม F ใน D และ E



ภาพ 2. การเปรียบเทียบการอธิบายวัฒนธรรมแบบข้างบนและข้างล่าง (Prieto-Diaz, 2002)



ภาพ 3 การแก้ไขและความน่าเชื่อถือเบื้องต้นของออนโทโลยี (Prieto Diaz, 2002)

ภาษาในการนำเสนอออนโทโลยี

ภาษาเป็นโครงสร้างพื้นฐานในการนำออนโทโลยีไปสู่การปฏิบัติ เพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถแปลงความหมายหรือประมวลผลนิยามศัพท์ที่สร้างขึ้นได้ และภาษาเป็นตรรกะในการสร้างองค์ความรู้หรือแบบจำลองแนวคิด (Conceptual Data Model) ของออนโทโลยี (McGuinness, 2003) ภาษาในการนำเสนอ ออนโทโลยีที่ดีสามารถอธิบายแนวคิด (ความสัมพันธ์ระหว่างคลาสกับคุณสมบัติ (Properties) ที่อยู่ในขอบเขตความรู้ (Domain) (McGuinness, 2001) และสามารถแสดงความสัมพันธ์ในระดับของคุณสมบัติ ลำดับค่า (Value Range) นอกจากนี้ภาษาคควมมีโครงสร้างไวยากรณ์ที่ชัดเจน เพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถประมวลผลได้ สามารถสนับสนุนความเป็นเหตุ

เป็นผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำมาใช้ในการอธิบายความหมายได้ดี (Antoniou, Franconi and Hermolen, 2005)

ภาษาในการนำเสนอออนไลน์ยังมีหลากหลายแบบแผน สามารถจำแนกตามลักษณะความเป็นทางการ (Formality) ของโครงสร้างในการสร้างและนิยามคำศัพท์ ออกเป็น 4 แบบแผน (Uschold, 1996 ; Uschold and Gruniger, 1996) ดังนี้

1. ภาษาไม่เป็นทางการ (Highly Informal) การอธิบายความหมายของคำศัพท์จะไม่มีโครงสร้างที่แน่นอน ในลักษณะของภาษาธรรมชาติ (Natural language) ที่มนุษย์สามารถเข้าใจได้ แต่ยากต่อการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์

2. ภาษากึ่งไม่เป็นทางการ (Semi-Informal) การอธิบายความหมายของคำศัพท์ยังคงอธิบายตามโครงสร้างและข้อกำหนดของภาษาธรรมชาติ เพิ่มความชัดเจนและลดความหมายที่คลุมเครือ และมีโครงสร้างที่ชัดเจนขึ้น (Fraser, Tate and Uschold, 1995)

3. ภาษากึ่งทางการ (Semi-formal) การอธิบายความหมายของคำศัพท์ด้วยภาษาประดิษฐ์ที่นิยามขึ้นอย่างเป็นทางการ (Artificial Formally Define Language) ซึ่งเป็นภาษาที่สามารถอธิบายโครงสร้างทางภาษาได้อย่างชัดเจน แต่คำศัพท์ที่ใช้อาจเป็นศัพท์ควบคุมหรือไม่ก็ได้ ส่วนที่ไม่เป็นทางการ (informal) จะช่วยให้มนุษย์สามารถทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น สำหรับส่วนที่เป็นทางการ (Formal) จะช่วยในการทำความเข้าใจของคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปประมวลผลได้ เช่น Ontolingua (Farquhar, Fikes and Rice, 1997) และ Frame Logic (Kifer ; Lausen and Wu, 1995) เป็นต้น

4. ภาษาทางการ (Rigorously Formal) การอธิบายความหมายของคำศัพท์จะมีการกำหนดโครงสร้างที่ชัดเจน และมีการตรวจสอบความหมายที่เป็นจริงและความถูกต้องของคุณสมบัติหรือคุณลักษณะที่ใช้อธิบายคำศัพท์ เช่น การออกเสียง และความสมบูรณ์ (Borgida, 1995) เช่น CYCL and KIF (Genserech and Fikes, 1994) เป็นต้น

แนวคิดที่เป็นแบบแผนหรือภาษาในการนำเสนอออนไลน์เพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถแปลความหมาย หรือประมวลผลนิยามศัพท์ที่สร้างขึ้น โดยทั่วไปอธิบายด้วยภาษา Logic-Based Language ได้แก่ ภาษา Description Logic Language และ Frame-Based Approach แนวคิดที่เป็นแบบแผนที่นิยม (Fensel, 2004) ได้แก่

1. Frame-based Logic (FLogic) โครงสร้างประกอบด้วยคลาส (Classes) (หรือเฟรม (Frame) คุณสมบัติ (Properties) ความสัมพันธ์ (Relations) หน้าที่ (Functions) คุณสมบัติ (Slots) และฟาเซ็ท (Facets) (Zkural, 2001; Hakimphor, 2003 ; Heflin, 2004) เป็นการกำหนดนิยามให้กับคุณลักษณะ (Attribute) เพื่ออธิบายแนวคิด (Concepts) ในระดับที่แคบลงมา อธิบายแนวคิดจากคุณลักษณะที่กำหนดขึ้น ความสัมพันธ์ในลักษณะที่เป็นตามลำดับชั้น (Is_a hierarchy of) ซึ่ง Noy and Mcguinness (2001) ได้นำแนวคิดดังกล่าวมาพัฒนาออนไลน์ขององค์ความรู้เกี่ยวกับ French Wines โดยใช้ระบบ Frame-based System ซึ่งเป็นการพัฒนาออนไลน์โดย

การสร้างลำดับชั้นของคลาส และให้ Protégé 2000 ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ในการพัฒนาออนโทโลยี เริ่มจากการกำหนดลำดับชั้นของคลาส และกำหนดตำแหน่งของคลาส

2. Description Logic (DL) เป็นการนิยามชุดความสัมพันธ์ออนโทโลยี (Family Relationships Ontology) โดยคลาสจะอธิบายคุณลักษณะของสมาชิกหรือความสัมพันธ์ของสมาชิก กับคลาสเพื่อใช้ในการจัดกลุ่ม และกำหนดลำดับชั้นจากนิยามคลาส รายการอีลิเมนต์ที่เป็นแบบแผนหลักของ DL ประกอบด้วย นิยามแนวคิด และนิยามความสัมพันธ์ แนวคิดกำหนดโดยแนวคิดย่อย (Superconcepts) และการกำหนดกฎเกณฑ์ตามบทบาทของแนวคิด นิยามแนวคิดหรือความสัมพันธ์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ Primitive Definitions แสดงกฎเกณฑ์ ที่จำเป็นสำหรับคำศัพท์ (Instances) ที่เพิ่มหรือขยายออกไป ส่วน Non-primitive Definitions ถูกอธิบายโดยความจำเป็นและเงื่อนไข และนำมาใช้เมื่อสามารถให้นิยามที่ชัดเจนของแนวคิดหรือความสัมพันธ์ DL เป็นระบบ Reasoning System จะไม่ยอมรับแต่ละกลุ่มภายใต้แนวคิด Primitive ถ้าไม่มีการประกาศนิยามออกมาอย่างชัดเจน (Baader et al, 2003)

ปัจจุบันในการนำเสนอออนโทโลยี ภาษาที่ใช้บรรยายข้อมูลเชิงความหมาย ได้แก่ XML (Extensible Markup Language) RDF (Resource Description Framework) และ OWL (Web Ontology Language) (Axillio and Nieto, 2003 ; Bruijn, 2003) โดยแต่ละภาษามีความสามารถ และข้อจำกัดในการบรรยายข้อมูลที่แตกต่างกัน เช่น รูปแบบของภาษา XML เหมาะสมสำหรับใช้อธิบายและเก็บข้อมูลในส่วนเนื้อหา ภาษา RDF และ RDFS เป็นภาษาที่ใช้อธิบายข้อมูลความสัมพันธ์ของข้อมูล และโครงสร้างภาษาสามารถใช้บรรยายข้อมูล แต่ยังมีข้อจำกัดด้านการบรรยายข้อมูลเชิงตรรกะ ภาษา OWL เป็นภาษาที่ใช้บรรยายข้อมูลเชิงความหมายและตรรกะ สามารถใช้บรรยายโครงสร้างความสัมพันธ์แบบลำดับชั้นในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

บทสรุป

จากการศึกษาทบทวนและสังเคราะห์วรรณกรรมการพัฒนาออนโทโลยีด้วยแนวคิดและทฤษฎีที่หลากหลาย ออนโทโลยีจึงเป็นอีกประเด็นหัวข้อหนึ่งที่น่าสนใจที่สามารถนำมาศึกษาวิจัย และใช้งานรูปแบบต่างๆ ในยุคของซีแมนติกเว็บ (semantic web) และเว็บเซอร์วิส (web services) ได้แก่ การวิศวกรรมสารสนเทศและความรู้ การสกัดและค้นคืนสารสนเทศ ตลอดจนการบูรณาการสารสนเทศและฐานความรู้ที่หลากหลาย เช่น ธุรกิจการค้าเชิงอิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce) การบูรณาการข้อมูลและบริการระหว่างหน่วยงานภาครัฐ และเอกชน เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- วิลาศ วุฒิ. (2005) เพทาคาตา. จาก: <http://www.ii.mahidol.ac.th/seminar22nd/present/vilas.pdf>
- Apařcio, Adriana S. ; Farias, Oscar L. M. and Santos, Noide dos. (2005).
Applying Ontologies in the Integration of Heterogeneous Relational Databases. Australasian Ontology Workshop (AOW 2005), Sydney. *Conferences in Research and Practice in Information Technology (CRPIT)*, Vol. 58. T. Meyer and M. Orgun, Ed.
- Auxilio, Mařa and Nieto, Medina. (2003). **An Overview of Ontologies.** Mexico : Center for Research in Information and Automation Technologies Interactive and Cooperative Technologies Lab Universidad De Las Americas Puebla.
- Berjamin V.R and Gomez-Perez. (2000) **Knowledge System Technology :Ontologies and Problem Solving Methods.**
- Bishr, Y. A. et al., (1999). **Probing the Concept of Information Communities - A First Step Toward Semantic Interoperability.** In Goudchild, M., Egenhofer, M., Fegeas, R., and Kottman, C., editors, *Interoperating Geographic Information Systems*, pages 55-69. Kluwer Academic.
- Borgida, A. (1995). Description Logics in Data Management. **IEEE Transaction on Knowledge and Data Engineering** 7(5):671-682. New York : Oxford University Press.
- Borst, W. N. and Akkermans, J. M. (1997). Engineering Ontologies. **International Journal of Human-Computer Studies** 46(2) : 365-406.
- Chun ,Chang and Wenlin, Lu. (2004). From agricultural thesaurus to ontology. From: http://www.fao.org/agris/aos/ConferencesW/FifthAOS_China04/AOS_Proceedings/docs/1-3.pdf
- Do Bruijn, J. (2003). Using Ontologies - Enabling Knowledge Sharing and Reuse on the Semantic WebInnsbruck, Austria, DERI Digital Enterprise Research Institute.
 Retrieved 15 February 2005.
 From: <http://www.deri.ie/publications/techpapers/documents/DERI-TR-2003-10-29.pdf>.
- Dean, Jones ; Bench-Capon, Trevor and Visser, Pepijn. (1999). **Methodologies for Ontology Development.** From:<http://www.iet.com/Projects/RKF/SME/methodologies-for-ontology-development.pdf>

- Denny, Michael. (2002) *Ontology Building: A Survey of Editing Tools*. From: <http://www.xml.com/lpt/a/2002/11/06/ontologies.html>
- Fan, Jing ; Ren, Bo; Xiong, Li-Rong . (2004). *Modeling and Management of Ontology-based Credit Evaluation Meta-model 2004*. **IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics**.
- Farquhar J. ; Fikes R. and Rice, J. (1997). *The Ontolingua Server : A Tool for Collaborative Ontology Construction*. **International Journal of Human-Computer Studies** 46: 707-728.
- Fensel, D. (2001). *Ontologies and Electronic Commerce*. **IEEE Intelligent Systems** 16(1): 8-14.
- Fensel, D. (2004). *Ontologies: A Silver Bullet for Knowledge Management and Electronic Commerce*. Berlin:Springer_Verlag.
- Genesereth M. and Fikes, R. (1994). **Knowledge Interchange Format Reference Manual**. Available from: <http://gic.stanford.edu/sharing/papers/ki1.ps>
- Gruber, T. R. (1993). *A Translation Approach to Portable Ontology Specifications*. **Knowledge Acquisition** 5(2) : 199-220.
- Guarino, N. (1997a). **Semantic Matching: Formal Ontological Distinctions for Information Organization, Extraction, and Integration**. In M. T. Pazienza (ed.) *Information Extraction: A Multidisciplinary Approach to an Emerging Information Technology*. Springer Verlag: 139-170.
- Guarino, N. (1997b). *Understanding, Building, and Using Ontologies: A Commentary to "Using Explicit Ontologies . In KBS Development"*, by van Heijst, Schreiber, and Wielinga. **International Journal of Human and Computer Studies**(48): 293-310.
- Guarino, N. (1998). **Formal Ontology and Information Systems**. In: *Proceedings of 1st International Conference on Formal Ontologies in Information Systems (Fois'98)*. Trento, Italy, 6-8 June 1998. Ios Press.
- Hakimpour, F. (2003). *Using Ontologies to Resolve Semantic Heterogeneity for Integrating Spatial Databases Schema*. *Dissertation zur Erlangung der naturwissenschaftlichen Doktorwurd*. From: <http://www.ifi.unizh.ch/dbtg/Projects/MIGI/publication/thesis.pdf>
- Hakimpour, F. and Geppert, Andreas. (2005). **Ontologies: An Approach to Resolve Semantic Heterogeneity in Databases**. From: <http://www.ifi.unizh.ch/dbtg/Projects/MIGI/publication/ontoreport.pdf>.

- Hakimpour, Farshad and Geppert, Andreas. (2001). **Resolving Semantic Heterogeneity in Schema Integration: An Ontology Based Approach**. Formal Ontology in Information Systems Archive Proceedings of the International Conference on Formal Ontology in Information Systems, Ogunquit, Maine, USA.
- Heflin, Jeff. (2004). **OWL Web ontology language: use case and requirements**. W3C Recommendation 10 February 2004. [Online].
From: <http://www.w3.org/TR/webont-req/>
- Hofst, G.V.; Schreiber, A.T. and Wielinga, B.J. (1997). Using Explicit Ontologies in KBS Development. *International Journal of Human Computer Studies* 46(2/3): 183-292.
- Hoffer, Jeffrey A; George, Joey F. and Valacich, Joseph S. (2002). **Modern Systems Analysis and Design**. 3 rd. ed. New Jersey: Prentice-Hall.
- Hunter, Jane. (2001). MetaNet – A Metadata Term Thesaurus to Enable Semantic Interoperability Between Metadata Domains. *Journal of Digital Information* 1(8). Article No. 42, 2001-02-08. [Online].
From: <http://jodi.tamu.edu/Articles/v01/i08/hunter/>
- Jacob, E. K. (2003). Ontologies and the Semantic Web. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology* 29 (4): 19 -22.
- Kashyap, V. (1999). **Design and creation of ontologies for environmental information retrieval**, Proceedings of the 12th Workshop on Knowledge Acquisition, Modeling and Management (KAW'99), Banff, Canada, October 1999.
- Kifer, M.; Lausen, G., and Wu, J. (1995). Logical Foundations Of Object-Oriented And Frame-Based Languages. *Journal of ACM* 42(4), 741-843.
- Knapp, Michael; Dexter, Sara and McLaughlin, Robert. (2004). **Metadata Co-development: A Process Resulting in Metadata about Technical Assistance to Educators**.
From: <http://www.w2004.org/proceedings/docs/2p410.pdf>
- Merriam-Webster's Collegiate Dictionary**. (2004). Springfield, Mass. : Merriam-Webster.
- Mimouno, Mourad El-Hadj; Pierra, Guy and Ait-Ameur, Yamline. (2003). **An Ontology-Based Approach For Exchanging Data Between Heterogeneous Database Systems**.
From: <http://www.lisi.ensma.fr/ftp/pub/documents/papers/2003/2003-ICEIS03-ELHADJ-MIMOUNE.pdf>

- Necib, Chokri Ben and Freytag, Johann-Christoph. (2003). *Ontology-based Query Processing in Database Management Systems*. From: <http://www.dbis.informatik.hu-berlin.de/fileadmin/research/papers/conferences/2003-odbase/BenNecib.pdf>
- Noy, Natalya and McGuinness, Deborah L. (2001). *Ontology Development 101: A Guide to Creating Your First Ontology*. [Online].
From: www.ksl.stanford.edu/people/dlm/papers/ontology-tutorial-noy-mcguinness.pdf
- OGC (1999). *Semantics and Information Communities, The OpenGIS Abstract*
- Studer, R., Benjamins R. and Fensel, D. (1998). *Knowledge Engineering : Principles and Methods: Data and Knowledge Engineering* 25(1/2): 161-119.
- Sugumaran, Vijayan and Storoy, Veda C. (2002). *Ontologies For Conceptual Modeling: Their Creation, Use, and Management. Data & Knowledge Engineering* 42: 251-271.
- Uschold, M. 1996. *Building ontologies : towards a unified methodology*. Edinburgh: The University of Edinburgh. [Online].
From: <http://citeseer.nj.noc.com/uschold96building.html>
- Uschold, M. and Gruninger, M. (1996). *Ontologies : Principles, Methods and Applications. Knowledge Engineering Review* 11(2) : 93-155.
- Uschold, M. and King, M. (1995). *Towards a Methodology for Building Ontologies, IJCAI-95 Workshop on Basic Ontological Issues in Knowledge Sharing*, Montreal, Canada.
From: <http://citeseer.ist.psu.edu/uschold95toward.html>
- Visser, U. and Schlieder, C. (2002). *Modelling with Ontologies*. In *The Ontology and Modeling of Real Estate Transactions in European Jurisdictions* Ashgate - 2002, to appear.
- Wache, H. et al. (2001). *Ontology-Based Integration of Information : A Survey of Existing Approaches*. In *Proceedings Of IJCAI-01 Workshop on Ontologies and Information Sharing*. Seattle, Wa., 108-117, 2001.
- Weibel, S. et al. (1995). *OCLC/NCSA Metadata Workshop Report, Dublin, Ohio*.
From: http://www.oclc.org:5046/conferences/metadata/dublin_core_report.html.
- Wielinga, B.J. Schreiber, A. Th.; Wiefemaker, J. Sandberg, J.A.C. (2001). *From Thesaurus to Ontology*. From: <http://www.cs.vu.nl/~guus/papers/Wielinga01a.pdf>

หลักสูตรสารสนเทศศึกษา พ.ศ. 2549 สาขา
บรรณารักษศาสตร์
Information Study Curriculum B.E. 2549:
Editorial Studies

ทิพภา ปลื้หะจินดา Tippa Pleehachinda*

บทคัดย่อ

บทความนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อแนะนำหลักสูตรบรรณารักษศาสตร์ พ.ศ.2549. ซึ่งเกิดจากความร่วมมือระหว่างภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา กับภาคผู้ประกอบการผลิตและเผยแพร่สิ่งพิมพ์ ในลักษณะทวิภาคี เพื่อผลิตบรรณารักษศาสตร์ที่ออกไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการ และเพื่อแนะนำให้อัปเดตงานบรรณารักษศาสตร์ ซึ่งเป็นวิชาชีพหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและเผยแพร่ความรู้สู่สังคม

Abstract

This article is to introduce Bachelor of Arts Program in Editorial Studies , 2006, Department of Library Science, Faculty of Humanity and Social Science, Burapha University. It is the co-ordinated program with the well-known publishers. Otherwise, editor's work are also explained.

คำสำคัญ : บรรณารักษศาสตร์ บรรณารักษศาสตร์ สารสนเทศศึกษา หลักสูตร

Keywords : editor, editorial studies, library science, information study, curriculum

* อาจารย์ประจำภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

บทนำ

เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย มีมาตรฐานและเป็นสากล สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงทางสังคมและทางวิชาการของศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง บัณฑิตสามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพได้อย่างมีคุณภาพ มีจริยธรรมวิชาชีพ และมีทางเลือกในการประกอบอาชีพได้กว้างขวางหลากหลายยิ่งขึ้นในการปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2549 ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จึงได้ปรับปรุงหลักสูตร ศิลปศาสตรสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ พ.ศ. 2546 เป็นหลักสูตร ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาสารสนเทศศึกษา พ.ศ. 2549 ซึ่งมีสาขาย่อย 3 สาขาวิชา ดังนี้

1. บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ เป็นสาขาวิชาเดิมที่ภาควิชาฯ เปิดสอนและมีพัฒนาการมาโดยตลอดกว่า 30 ปี เพื่อผลิตบรรณารักษ์และนักสารสนเทศ

2. การจัดการสารสนเทศ เป็นสาขาวิชาใหม่ในหลักสูตร พัฒนาการจากบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีในการจัดการสารสนเทศ

3. บรรณารักษศาสตร์ 3 สาขาวิชาใหม่ในหลักสูตร บูรณาการจาก 3 ศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ บรรณารักษศาสตร์ นิเทศศาสตร์ และภาษาศาสตร์ เพื่อผลิตบรรณารักษศาสตร์ ด้วยความร่วมมือกับภาคผู้ประกอบการผลิตและเผยแพร่สิ่งพิมพ์ในลักษณะทวิภาคี

บรรณารักษศาสตร์เป็นอาชีพที่รู้จักกันมานาน แต่การจัดการเรียนการสอนควบคู่กับอาชีพบรรณารักษศาสตร์เป็นเรื่องใหม่ ผู้เขียนจึงอยากบอกเล่าความเป็นมาของหลักสูตรและขอบเขตงานบรรณารักษศาสตร์

ความสำคัญของบรรณารักษศาสตร์

ราชบัณฑิตยสถาน (2546) ให้คำนิยามไว้ว่า บรรณารักษศาสตร์คือ ผู้จัด เลือกเฟ้น รวบรวม ปรับปรุงและรับผิดชอบเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ บุคคลซึ่งรับผิดชอบในการจัดทำ ตรวจสอบ คัดเลือกหรือควบคุมบทประพันธ์ หรือสิ่งอื่นในหนังสือพิมพ์

บรรณารักษศาสตร์จะเป็นผู้ดำเนินการดังกล่าวให้ต้นฉบับงานเขียนสำเร็จเป็นสิ่งพิมพ์ออกเผยแพร่ โดยอาจดำเนินการคนเดียวหลายคน หรือเป็นคณะ และอาจมีคณะที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะ ปริมาณ ความลึกซึ้งหรือหลากหลาย ความซับซ้อนของส่วนประกอบเนื้อหาหรือโอกาสสำคัญที่จะจัดพิมพ์ต้นฉบับงานเขียนชิ้นนั้น โดยหัวใจของงานบรรณารักษศาสตร์คือ การเปลี่ยนวัตถุดิบให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ถูกใจลูกค้า ผลิตภัณฑ์คือสิ่งพิมพ์ ลูกค้าคือผู้อ่าน ทำอย่างไรให้ต้นฉบับกลายเป็นสิ่งพิมพ์ที่ประณีตด้วยเทคนิค เนื้อหาทรงคุณค่า ให้ประโยชน์คุ้ม และได้รับการยกย่องในวงการ (จรรูวรรณ สินธุโสภณ, 2542)

จุดเริ่มต้นของหลักสูตร

บรรณารักษศาสตร์เป็นอาชีพที่คลุกคลีกับหนังสือ ได้เห็นปัญหาเกี่ยวกับหนังสือมานาน เพราะก่อนที่หนังสือเข้ามาอยู่ในห้องสมุดต้องผ่านการพิจารณาประเมินคุณค่าทั้งด้านเนื้อหาและรูปเล่ม มีหนังสือจำนวนมากไม่สามารถเข้ามาอยู่ในห้องสมุดได้ เนื่องจากคุณภาพไม่

เพียงพอ หนังสือเหล่านี้ต้องการบรรณาธิการอาชีพเข้ามาดูแล ซึ่งต้องผ่านการศึกษารียนรู้มาอย่างดี

ในประเด็นการจัดการศึกษาแก่ผู้ที่จะเป็นบรรณาธิการอาชีพนั้น จินตนา ไบคาซูยี (2543) ผู้มีประสบการณ์ใช้วิชาชีพในวงการหนังสือและการแปลมายาวนาน ได้กล่าวว่างานบรรณาธิการเป็นงานอีกอาชีพหนึ่ง ที่ต้องใช้ศาสตร์ความรู้ด้านบรรณาธิการ (Editing) มาใช้ในการทำงาน เพื่อให้กระบวนการจัดทำหนังสือเป็นไปอย่างราบรื่น จนสามารถผลิตหนังสือที่ดีมีคุณภาพตามมาตรฐานสากล

การพิมพ์และการผลิตหนังสือในเมืองไทย เริ่มตั้งแต่ปลายสมัยรัชกาลที่ 3 ในสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว มีการผลิตหนังสือพิมพ์รายวันและหนังสือที่พิมพ์เป็นรูปเล่มในรูปแบบนิตยสาร วารสาร และหนังสือเล่ม พัฒนาการทางการพิมพ์และการจัดทำหนังสือในเมืองไทยมีความเจริญรุดหน้ามาโดยตลอด โดยเฉพาะระบบการพิมพ์ที่ทันสมัยในปัจจุบัน จนกล่าวได้ว่าประเทศไทยมีความเจริญในด้านระบบการพิมพ์และการผลิตสิ่งพิมพ์ก้าวหน้าไม่น้อยกว่าประเทศใดในแถบเอเชีย ยกเว้นประเทศญี่ปุ่นและเกาหลีเท่านั้น

แต่การพัฒนาการด้านการจัดทำหนังสือ ในแง่ของการเขียนเนื้อหาสาระและการเปลี่ยนแปลงต้นฉบับและงานเขียนให้ออกเป็นรูปเล่มหนังสือที่น่าอ่านตามมาตรฐานสากล หรือที่เรียกว่า "การบรรณาธิการ" นั้น กล่าวได้ว่า แทบไม่มีการปรากฏให้เห็นอย่างเด่นชัด ทั้งในแง่การปฏิบัติจริงในสำนักพิมพ์ทั้งหลาย หรือในแง่การศึกษาเรียนรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในสถานศึกษาระดับต่าง ๆ ในขณะที่การจัดทำหนังสือพิมพ์รายวัน หรือการจัดทำนิตยสาร/วารสาร มีการเรียกเรื่อ ทั้งภาคปฏิบัติและภาคทฤษฎีในสถาบันศึกษาระดับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย ทั้งในระดับปริญญาตรีและปริญญาโท มีผู้สำเร็จการศึกษาออกมาปฏิบัติงาน สืบทอดวัฒนธรรมการทำหนังสือพิมพ์ตามมาตรฐานสากลอย่างแท้จริง

ในทางกลับกัน การจัดทำหนังสือเล่มยังไม่มีบุคลากรมืออาชีพ หรือบรรณาธิการมืออาชีพมาสืบสานวัฒนธรรมการผลิตหนังสือเล่มอย่างจริงจัง ส่วนใหญ่จะเป็นผู้รักการทำหนังสือ เรียนรู้จากการปฏิบัติตาม ๆ กันมา หรืออาจได้รับการอบรมเบื้องต้นมาจากสถาบันการศึกษา แต่เมื่อต้องมาปฏิบัติงานอย่างจริงจัง มักเกิดความไม่มั่นใจ ได้แต่อาศัยการศึกษาจากคู่มือปฏิบัติงานบรรณาธิการที่มีประสบการณ์ทางด้านนี้ได้รวบรวมไว้

ความคิดเห็นนี้ สอดคล้องกับ มกุฎ อรฤดี (2545) ผู้เป็นทั้งบรรณาธิการและผู้อำนวยการสำนักพิมพ์ผีเสื้อ สำนักพิมพ์คุณภาพมาตรฐานอีกแห่งหนึ่ง ที่ได้กล่าวถึงความขาดแคลนบุคลากรในการทำหนังสือว่า ประเทศไทยยังขาดหนังสือ และขาดบุคคลผู้เกี่ยวข้องกับการหนังสือทุกด้านทุกทาง ไม่ว่าจะเป็น นักเขียน บรรณาธิการต้นฉบับ บรรณาธิการต้นฉบับแปล ผู้ตรวจทานต้นฉบับผู้เขียนรูปประกอบ ออกแบบปก จัดรูปเล่ม แม้แต่การวิจารณ์หนังสือก็แทบจะกล่าวได้ว่าไม่มีเลยหรือกรรมการตัดสินต้นฉบับ กรรมการตัดสินในการประกวดหนังสือ อันเป็นบุคคลสำคัญในการพัฒนา ส่งเสริมการเขียน ก็ขาดแคลน ส่งผลให้การพิจารณาด้านต้นฉบับและหนังสือที่ส่งเข้าประกวดต่อยุคเก่าไปด้วย ดังเห็นได้จากหนังสือที่ได้รับรางวัลชนะเลิศรางวัลสำคัญหลายเล่ม มีข้อผิดพลาดด้านภาษาไทยและเนื้อหาบรรยายแห่ง ทั้ง ๆ ที่มีกรรมการมากกว่า 7 คน มีบรรณาธิการผู้ทรงคุณวุฒิ มีผู้เขียนคำนิยมที่มีชื่อเสียงลงชื่อรับรอง สิ่งที่น่าเป็นห่วงคือ ขอบกพร่องผิดพลาดต่าง ๆ ถักรวมกันเข้าจนทำให้

หนังสือที่ผลิตออกมาด้วยคุณภาพนั้น มีจุดสรุปปลายทางอยู่ที่สำนักพิมพ์ ผู้ที่รับเคราะห์ก็คือ คนอ่าน โดยเฉพาะที่เป็นเด็กและเยาวชน เพราะกระบวนการผลิตหนังสือนั้น มีรายละเอียด คันละเอียดก่อนประเด็นมากมาย การจะเรียนรู้ รู้จัก รู้สึก นึกคิด และทำหนังสือให้ดี ต้องใช้เวลาศึกษาเรียนรู้ไม่สิ้นสุด ข้อสำคัญคือ ต้องมีรากฐานด้านความงาม ภาษา เข้าใจความเรียบง่าย เข้าใจชีวิตสนใจและรู้จักมนุษย์ ใฝ่รู้วิทยาการทั้งสิ่งทั้งปวงก้าวประกอบขึ้นเป็นสังคมหน่วย เล็กหน่วยใหญ่ทั้งในอดีต ปัจจุบันอนาคต และไกลว่าอนาคต

ศาสตร์ของบรรณารักษศาสตร์จึงต้องมีความกว้างขวางและลึกซึ้งอย่างยิ่ง เมื่อพิจารณา รายละเอียดในงานบรรณารักษศาสตร์ พบว่า บางอย่างต้องใช้ทักษะอันเป็นคุณลักษณะเด่นของวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์ และบางอย่างต้องใช้ทักษะอันเป็นคุณลักษณะเด่นของวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์ และบางอย่างก็เป็นงานที่บรรณารักษศาสตร์ทำอยู่ ดังที่ ศาสตราจารย์จรรยาพรณ สันธุโสภณ (2542) ปุชณียาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิและมีประสบการณ์อย่างกว้างขวางในวงการห้องสมุดและหนังสือ ได้กล่าวว่า บรรณารักษศาสตร์นั้นนอกจากต้องมีความรู้ในศาสตร์สาขาต่าง ๆ อย่างกว้างขวางแล้ว ยังต้องมีคุณสมบัติเฉพาะในด้านการประเมินคุณค่าต้นฉบับ ตรวจสอบการอ้างอิง และนำแหล่งข้อมูลเพิ่มเติมตรวจแก้บรรณานุกรมและการอ้างอิง รวมทั้งการพิสูจน์อักษรอีกด้วย ซึ่งพบว่า คุณสมบัติดังกล่าวตรงกับคุณสมบัติในวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ โดยเฉพาะปัจจุบันพบว่า มีรายชื่อบรรณารักษศาสตร์ปรากฏเป็นบรรณารักษศาสตร์ หรือเป็นหนึ่งใน คณะกรรมการจัดพิมพ์หนังสือหรือวารสารเพิ่มขึ้น ผลงานมีคุณภาพสูงเป็นแบบอย่าง และเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป ปรากฏการณ์ดังกล่าว ยืนยันถึงความสอดคล้องกันของวิชาชีพ บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์กับวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์ได้เป็นอย่างดี

ดังนั้น เมื่อ มกุฎ อรุณดี บรรณารักษศาสตร์ผู้อำนวยการสำนักพิมพ์ผีเสื้อและคณะ ซึ่งประกอบด้วย พรชัย ประเสริฐกุลเทพ และ ปรางทิพย์ พิมพ์สุวรรณ ได้เสนอแนวความคิดการ เปิดหลักสูตรระดับปริญญาตรีสาขาบรรณารักษศาสตร์ ต่อภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2547 ภาควิชา บรรณารักษศาสตร์จึงได้พิจารณาคุณสมบัติที่สอดคล้องกันหลายประการของทั้งสองวิชาชีพ ดังกล่าว และเห็นว่ามีความเป็นไปได้สูงยิ่งที่จะบูรณาการศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกัน เพื่อ พัฒนาหลักสูตรบรรณารักษศาสตร์โดยตรง บนพื้นฐานของบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ ที่ภาควิชาฯ รับผิดชอบอยู่เดิม ให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถตรงสายงาน ตามความต้องการของผู้ประกอบการผลิตและเผยแพร่สื่อสิ่งพิมพ์

ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ จึงได้ศึกษาแนวโน้มความต้องการบัณฑิตในสาขา บรรณารักษศาสตร์ ศึกษาความคาดหวังและความต้องการคุณสมบัติผู้ปฏิบัติงานบรรณารักษศาสตร์ใน องค์การผลิตและเผยแพร่สื่อสิ่งพิมพ์ เพื่อนำผลการวิจัยมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและวางแผน ผลิตบัณฑิตสาขาบรรณารักษศาสตร์จากการศึกษา ได้พบประเด็นต่าง ๆ ที่น่าสนใจหลายประการอัน จะนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรที่สอดคล้องกับลักษณะงานที่บรรณารักษศาสตร์จะต้องปฏิบัติ ดังนี้

งานบรรณารักษศาสตร์

งานบรรณารักษศาสตร์เป็นทั้งศิลปะและงานฝีมือ (Art and craft) คือศิลปะที่เป็นความรู้ เกี่ยวกับต้นฉบับว่าจะยอมรับหรือไม่ยอมรับงานนั้น และเป็นงานฝีมือในด้านการจัดเตรียม

ต้นฉบับให้นำอ่านเพื่อเตรียมรับของผู้อ่านโดยทั่วไป ภารกิจหลักของบรรณาธิการก็คือ การคัดเลือกผลงานที่ดีที่สุดมาเผยแพร่ รองลงมาก็คือการช่วยเหลือผู้เขียนเพื่อจัดทำหรือผลิตงานที่มีคุณภาพออกมา (O'Connor, 1978)

บรรณาธิการมีงานหลายด้าน ทั้งบริหาร จัดการ หาเทคนิคที่เหมาะสมมาใช้ จัดพิมพ์ ถ้าทำหน้าที่เฉพาะด้านจะมีชื่อหรือตำแหน่งโดยเฉพาะ เช่น บรรณาธิการใหญ่หรือหัวหน้ากองบรรณาธิการ (Chief editor) รองบรรณาธิการใหญ่ (Associate editor) บรรณาธิการต้นฉบับ (Copy editor) บรรณาธิการศิลป์ (Art editor) (จาตุรวัฒน์ สินธุโสภณ, 2542, หน้า 5) ในบางสำนักพิมพ์ มีการแบ่งแยกงานออกเป็นอิสระจากกันเป็น 2 ลักษณะ คือ บรรณาธิการฝ่ายจัดหาต้นฉบับหรือฝ่ายสำนักพิมพ์ และฝ่ายต้นฉบับหรือฝ่ายวิชาการ บทบาทหน้าที่สำคัญของบรรณาธิการ คือ การทำให้หนังสือที่ผู้เขียนแต่งขึ้นมีความน่าอ่าน สำนักพิมพ์บางแห่งมีความคาดหวังสูงมาก กล่าวคือ ให้บรรณาธิการรับผิดชอบดูแลต้นฉบับจนถึงขั้นการจัดพิมพ์ แต่บางแห่งเพียงให้ตรวจสอบด้านภาษา การสะกดคำ และใช้เครื่องหมายวรรคตอนเท่านั้น

จินตนา ไบกาชูยี (2542) ได้สรุปว่าภารกิจหลักของบรรณาธิการมี 2 ประการ คือ

1. บรรณาธิการฝ่ายจัดหาต้นฉบับ

ทำหน้าที่เสาะแสวงหาต้นฉบับและเจรจาต่อรองทำสัญญากับผู้เขียน รวมทั้งพิจารณาต้นฉบับอย่างละเอียดในด้านของขอบเขตเนื้อหา โครงสร้าง ความยาวของเนื้อหา รวมทั้งตรวจหาข้อความอันเป็นการใส่ร้ายดูหมิ่นอย่างร้ายแรง และการละเมิดลิขสิทธิ์ นอกจากนี้ ยังต้องประเมินแนวโน้มความต้องการของผู้อ่าน และรูปแบบช่องทางจำหน่ายอีกด้วย อีกด้านหนึ่ง บรรณาธิการฝ่ายนี้ ยังทำหน้าที่ว่าจ้างการเขียนหนังสือบางเล่มที่คิดว่าจะทำตลาดได้ดี และประเมินข้อเสนอการว่าจ้างจากผู้เขียน หน้าที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ การแก้ไขโครงสร้างเนื้อหาต้นฉบับ และการขออนุญาตใช้ลิขสิทธิ์ ดูแลการผลิตเอกสารด้านส่งเสริมการขายและการติดต่อกับผู้เขียน ในบางครั้งบรรณาธิการกลุ่มนี้ยังต้องช่วยออกแบบหนังสือ และดูแลจัดการด้านรายรับรายจ่ายของสำนักพิมพ์อีกด้วย

ในปัจจุบันนี้ ยังมีผู้ทำหน้าที่บรรณาธิการประจำ (In-house) ทำงานเต็มเวลาอยู่บ้าง แต่มีจำนวนไม่มากนัก เมื่อเทียบกับจำนวนสำนักพิมพ์ซึ่งส่วนใหญ่แทบไม่มีผู้ทำหน้าที่บรรณาธิการอย่างแท้จริงเลย นอกจากนี้ สำนักพิมพ์บางแห่งเริ่มมีแนวคิดที่จะจ้างบรรณาธิการอิสระ (Freelancers) ทำงานเป็นชิ้นงาน โดยทั่วไปแล้วบรรณาธิการอิสระนี้ มักทำงานในขอบเขตหน้าที่ ที่จำกัด กล่าวคือ ทำหน้าที่บรรณาธิการฝ่ายต้นฉบับเฉพาะชิ้นงานเท่านั้น

2. บรรณาธิการต้นฉบับ

การที่หนังสือพิมพ์ นิตยสาร หนังสือเล่ม การนำเสนอข่าวทางวิทยุหรือโทรทัศน์ จะได้รับการกล่าวขานถึงในทางที่ดีได้นั้น สิ่งหนึ่งที่ทุกสื่อจะต้องมีก็คือ กองบรรณาธิการที่ดี ในการทำงานผู้เขียนหรือผู้รายงานข่าวอาจได้รับการเอ่ยนามถึง แต่บรรณาธิการต้นฉบับนั้นไม่ถูกเอ่ยอ้าง แต่บุคคลที่อยู่เบื้องหลังเหล่านี้กลับมีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างมากต่องานที่จะเผยแพร่ออกมาสู่สาธารณชน เนื่องจากมีบทบาทสำคัญยิ่งในการอ่านต้นฉบับทุกบรรทัด ทุกหน้าอย่างละเอียด เพื่อแก้ไขเครื่องหมายวรรคตอน การสะกดคำ โครงสร้างประโยค ไวยากรณ์ ให้มีความถูกต้องสม่าเสมอ ปรับปรุงการจัดย่อหน้า ติดต่อกับผู้เขียนใน

กรณีที่มีข้อสงสัย คู่มือแนวการเขียนให้มีความสม่ำเสมอตลอดทั้งเล่ม และอาจช่วยชี้แนะการ
ออกแบบหนังสือ ตรวจสอบต้นฉบับให้พร้อมก่อนที่จะจัดส่งไปให้ผู้พิมพ์เพื่อประเมินราคาพิมพ์
บรรณาธิการต้นฉบับ มี 2 ลักษณะงาน ดังนี้ (วิลยา วิวัฒน์ทร, 2547 อ้างจาก
มกุฏ อรฤดี, 2544)

1. บรรณาธิการต้นฉบับเขียน คือ ผู้ทำหน้าที่ตรวจแก้ต้นฉบับของนักเขียน แบ่ง
ตามลักษณะหน้าที่ เป็น 2 ลักษณะ

1.1 ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาการทำงานของนักเขียนตั้งแต่เริ่มต้น ทำงาน
ร่วมกันในการวางแผนการเขียน วางเค้าโครงเรื่อง กำหนดรายละเอียด จนกระทั่งขั้นตอนการ
เขียน รับเป็นที่ปรึกษาในกรณีนักเขียนมีปัญหา ไป/จนจบเรื่อง และทำหน้าที่ตรวจแก้ต้นฉบับ
ในตอนสุดท้าย

1.2 ทำหน้าที่เฉพาะตรวจแก้ต้นฉบับเพียงอย่างเดียว ไม่รับรู้ความเป็นมาใน
การทำงานของนักเขียน อาจจะไม่มีความผูกพันส่วนตัว ส่วนใหญ่บรรณาธิการต้นฉบับจะเป็น
คนของสำนักพิมพ์ รับเงินค่าจ้างจากสำนักพิมพ์

2. บรรณาธิการต้นฉบับแปล คือ ผู้ทำหน้าที่ตรวจแก้ต้นฉบับของนักแปล
แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 บรรณาธิการต้นฉบับแปลของสำนักพิมพ์ รับจ้างสำนักงานพิมพ์เพื่อ
ตรวจงานของนักแปลถือเป็นอาชีพ ทำงานตามคำสั่งของสำนักพิมพ์ จะติดต่อหรือไม่ติดต่อกับ
ผู้แปลตามความเห็นของสำนักพิมพ์

2.2 บรรณาธิการต้นฉบับแปลของผู้แปล ส่วนใหญ่ทำงานเป็นส่วนตัว สนธิ
สนมคุ้นเคยกับผู้แปล อาจจะได้ค่าจ้างหรือไม่ได้ ตามแต่จะตกลงกัน การตรวจแก้ไขเนื้อหาของ
ของบรรณาธิการต้นฉบับ

การตรวจแก้ต้นฉบับ หมายถึงการตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่อาจจะมียู่ใน
ต้นฉบับที่ได้รับมา เช่น ข้อบกพร่องด้านไวยากรณ์ ข้อบกพร่องด้านข้อเท็จจริง และ
ข้อบกพร่องด้านตัวสะกดคำ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา, 2534) โดยพิจารณาในเรื่อง
ต่อไปนี้

1. ความถูกต้องของเนื้อหา ข้อเขียนทุกชิ้นจะมีคุณค่าก็ต่อเมื่อได้รับความเชื่อถือ
จากผู้อ่าน ดังนั้น เนื้อหาทางวิชาการที่ถูกต้อง ข้อมูล สถิติตัวเลข ที่ตรงกับข้อเท็จจริงและ
ทันสมัยเป็นสิ่งจำเป็นที่บรรณาธิการจะต้องพิจารณาตรวจสอบ และหากมีการอ้างอิงเพื่อ
สนับสนุนข้ออภิปรายต่าง ๆ ต้องพิจารณาว่าข้อคิดเห็นดังกล่าวต้องมีความเป็นกลาง
ปราศจากความลำเอียง

2. ความเหมาะสมของเนื้อหา พิจารณาได้จากความยากง่ายของเนื้อหาสาระว่า
เหมาะสมกับผู้อ่านทั้งในแง่วัยวุฒิ ประสบการณ์ และพื้นฐานความรู้เดิม โดยบรรณาธิการ
จะต้องสมมติตนเองเป็นกลุ่มเป้าหมายของผู้อ่านตามวัตถุประสงค์ของงานเขียนชิ้นนั้น
นอกจากนี้ รูปแบบและวิธีการเสนอเนื้อหาที่จำเป็นที่จะต้องใช้ให้เหมาะสม เพราะสิ่งเหล่านี้มี
ส่วนสัมพันธ์กับคุณลักษณะของผู้อ่านและลักษณะของเนื้อหาสาระด้วย

3. ความถูกต้องในการอ้างอิงงานของผู้อื่น การตรวจสอบในเรื่องนี้บรรณาธิการ
ควรมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายลิขสิทธิ์ เพื่อจะได้สามารถตัดสินใจได้ในเบื้องต้นว่า การกระทำ

เช่นใดเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ กรณีที่ผู้เขียนอ้างอิงข้อมูลต่าง ๆ จากผลงานของผู้อื่น ต้องอ้างถึงผลงานชิ้นนั้นอย่างถูกต้อง โดยทั่วไป การนำผลงานของผู้อื่นมาใช้ไม่ว่าจะเป็นการคัดลอกมาโดยตรง นำแนวคิดมาปรับปรุงเขียนใหม่ หรือใช้ตาราง แผนภูมิ รูปภาพ ก็จะต้องอ้างอิงถึงแหล่งที่มาทั้งสิ้น ยกเว้นในกรณีที่อ้างอิงข้อเท็จจริงที่เป็นที่ทราบกันทั่วไป

4. ความถูกต้องในเชิงกฎหมาย เนื้อหาสาระในงานเขียนอาจเรื่อง ข่าว หรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวกับสถาบันหรือบุคคล อาจมีลักษณะละเมิดสิทธิ หมิ่นประมาทผู้อื่น ข่าวหรือข้อเท็จจริงบางอย่างแม้จะเป็นความจริงก็ไม่อาจนำลงเผยแพร่ได้ เพราะอาจผิดกฎหมายในเรื่องของการละเมิดสิทธิหรือขัดต่อความมั่นคงของประเทศไทย (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมศาสตร์, 2534)

จรรยาบรรณของบรรณาธิการต้นฉบับ (วัลภา วิวัฒน์ไธสง, 2547 อ้างจาก มนูญ อรรถดี, 2544)

1. ไม่อ้างความดีใส่ตนในการทำงานตรวจแก้ต้นฉบับ บรรณาธิการต้นฉบับต้องยึดถืออย่างเคร่งครัดว่า การตรวจแก้ต้นฉบับเป็นหน้าที่และความลับ เมื่อเป็นหน้าที่ก็ต้องทำให้ดีที่สุด และไม่ควรถือความดีความชอบในการทำหน้าที่นั้น และยังเมื่อเป็นความลับ ก็ต้องปิดบัง ไม่นำความไปแพร่กระจายให้ผู้อื่นรู้

2. ไม่เปิดเผยการตรวจแก้ต้นฉบับต่อสาธารณะ บรรณาธิการต้นฉบับไม่มีสิทธิ์นำรายละเอียดหรือหลักฐานการตรวจแก้ต้นฉบับไปเปิดเผยต่อสาธารณะ เพราะอาจก่อให้เกิดผลเสียแก่ผู้แปลหรือเจ้าของต้นฉบับได้ หากนำเสียงของการเผยแพร่ข่าวเป็นไปในทางลบ การเปิดเผยรายละเอียดต่าง ๆ ดังกล่าว สามารถทำได้ในกรณีที่ต้องอ้างต่อศาล หรือการเป็นพยานศาล หรือตามข้อบังคับของกฎหมาย

3. ไม่ทำให้เกิดความเสียหายแก่บุคคลและสิ่งที่เกี่ยวข้อง บรรณาธิการต้นฉบับมีความรับผิดชอบอย่างยิ่งต่อสำนักพิมพ์ ผู้เขียนต้นฉบับแปลและประเทศไทย ความรับผิดชอบใหญ่หลวงเหล่านี้ เป็นสิ่งที่บรรณาธิการต้นฉบับจะต้องระลึกอยู่เสมอ

คุณลักษณะของบรรณาธิการต้นฉบับ

William G. Connolly Jr. บรรณาธิการของ The New York Times Week in Review ได้กล่าวว่า คุณลักษณะของบรรณาธิการต้นฉบับที่ดีนั้น ควรมีคุณลักษณะดังนี้ (Bowles & Borden, 2000)

1. มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (Confidence) ไม่ว่าจะเป็ความรอบรู้ด้านต่าง ๆ ทักษะการเขียน กระบวนการผลิต นโยบาย

2. ไม่เอาความคิดเห็นของตนเป็นใหญ่ (Objectivity) พิจารณาผลงานในมุมมองของผู้เขียน

3. มีความตระหนักรู้ (Awareness) ในเรื่องต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็เกี่ยวกับผู้เขียนแนวทางของสำนักพิมพ์ หรือกระบวนการผลิตต่าง ๆ เป็นต้น

4. มีความเฉลียวฉลาด (Intelligence) ในการตัดสินใจอย่างถูกต้องว่าจะไร้ผิดอะไรถูก

5. มีความสงสัยเป็นธรรมชาติ (Questioning nature) เพื่อแสวงหาคำตอบที่กระจ่างชัด เพราะหากตนยังสงสัยผู้อ่านก็เกิดคำถามเช่นเดียวกัน

6. มีทักษะในการเจรจา (Diplomacy) ซึ่งถือเป็นทักษะที่สำคัญ เนื่องจากต้องติดต่อพูดคุยทำความเข้าใจกับผู้เขียนในลักษณะต่าง ๆ

7. มีความสามารถในการเขียน (Ability to Write) เพื่อจะได้เข้าใจความคิดและแนวทางของผู้เขียน นอกเหนือไปจากการเป็นนักอ่านที่ดีที่จะต้องมียุ่แล้ว

8. มีอารมณ์ขัน (Sense of Humor) เพราะคนที่อารมณ์เสียมักทำให้ผลงานออกมาไม่ดีบรรณารักษารเล่ม

เมื่อบรรณารักษารเล่มฉบับได้ดำเนินการเกี่ยวกับเนื้อหาและภาษาของต้นฉบับเรียบร้อยแล้วก็จะทำหน้าที่ของบรรณารักษารเล่ม ที่จะตรวจแก้ไขปรับปรุงลักษณะของต้นฉบับให้เป็นไปตามรูปแบบหนังสือตามที่สำนักพิมพ์หรือสถาบันผู้ผลิตกำหนด รูปแบบของหนังสือในที่นี้หมายถึงรูปแบบใน 2 ลักษณะคือ ส่วนประกอบของหนังสือโดยทั่วไป และการจัดลำดับเนื้อหาในแต่ละบทหรือแต่ละเรื่อง

2.1 ส่วนประกอบของหนังสือ หนังสือโดยทั่วไปจะประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ 4 ส่วนด้วยกันคือ ส่วนปก (Binding) ส่วนนำหน้า (Preliminary pages) ส่วนเนื้อหา (Text) และส่วนอ้างอิง (Reference materials)

2.2 การจัดลำดับเนื้อหาในแต่ละบทหรือแต่ละเรื่อง การตรวจแก้ไขการจัดลำดับเนื้อหาในที่นี้ไม่ได้หมายถึงการตรวจแก้ไขการเสนอเนื้อหาสาระ แต่หมายถึงวิธีจำแนกแยกหัวข้อของเนื้อหาในแต่ละบทหรือแต่ละหน่วยที่สำนักพิมพ์อาจจะกำหนดรูปแบบไว้โดยเฉพาะ ผู้ตรวจแก้ไขต้นฉบับมีหน้าที่ตรวจแก้ไขการจัดลำดับเนื้อหาดังกล่าวนี้ให้เป็นไปตามรูปของสำนักพิมพ์หรือของสถาบัน หรือหากไม่มีการกำหนดไว้ ผู้ตรวจแก้ไขต้นฉบับต้องตรวจสอบหัวข้อต่าง ๆ ที่นำเสนอเป็นหัวข้อในลักษณะเดียวกัน (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2534)

ความรู้พื้นฐานสำหรับแผนบรรณารักษารเล่ม

จารุวรรณ สินธุโสภณ (2542) ได้ให้คำแนะนำว่า เรื่องที่บรรณารักษารเล่มต้องหาความรู้เพื่อเป็นการเตรียมตัว หรือต้องฝึกฝนให้ชำนาญได้แก่

1. วิชาการ เมื่อบรรณารักษารเล่มจะต้องตรวจต้นฉบับงานวิชาการในสาขาใด จะต้องอ่านหนังสือวิชานั้นเพิ่มเติม การอ่านในวิชาช่วยให้ประเมินได้ว่าต้นฉบับชิ้นนั้นมีประเด็นสำคัญที่มีค่าควรจัดพิมพ์ในขณะนั้นหรือไม่ ส่วนการอ่านเรื่องทั่วไปจะทำให้เป็นผู้รอบรู้เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของวงการอื่น ๆ และสภาวะของสังคม ซึ่งจะมีส่วนช่วยในการตัดสินใจจัดพิมพ์ รวมทั้งต้องให้ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้น ๆ ช่วยในการพิจารณา

2. ภาษา ควรเลือกอ่านข้อเขียนที่ใช้ภาษาดี วรรณกรรมคลาสสิก หนังสือที่ได้รับรางวัลทางการใช้ภาษา รวมทั้งหาโอกาสอยู่ในแวดวงของผู้ใช้ภาษาถูกต้อง

3. รู้จักผู้อ่าน เนื้อหาและท่วงทำนองการเขียนมีส่วนเป็นอย่างมากในการกำหนดหรือจำกัดกลุ่มผู้อ่าน

4. เทคนิควิธีการผลิตสิ่งพิมพ์ ควรรู้ขั้นตอนและวิธีการเบื้องต้นพอที่จะพิจารณาให้ความเห็นและประสานงานกับผู้พิมพ์ได้

5. กฎหมายและระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์งานเขียน การแปล หรือดัดแปลง การนำไปเผยแพร่ เรื่องสิทธิ การละเมิดสิทธิความคุ้มครองโดยกฎหมายรวมทั้ง การเปลี่ยนแปลงของกฎหมายดังกล่าว

6. การตลาด บรรณาธิการควรรู้เรื่องแวดวงการตลาดสิ่งพิมพ์อย่างครบวงจร เพราะเกี่ยวข้องกับความสำเร็จของธุรกิจ

7. การบริหาร เป็นความรู้ที่จำเป็นสำหรับบรรณาธิการ ทั้งระดับบริหารและระดับปฏิบัติการ

จากงานวิจัยสู่การพัฒนาหลักสูตร

จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องในแวดวงผู้ผลิตและเผยแพร่สิ่งพิมพ์ ทั้ง โดยการตอบแบบสอบถามและการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง ได้พบประเด็นสำคัญหลายประการ บางประเด็นบ่งบอกถึงคุณลักษณะที่บัณฑิตต้องมีซึ่งจะต้องปรากฏชัดเจนเป็นรูปธรรมในหลักสูตร ดังนี้ (ทิพภา พลีหะจินดา, กุลลวัฒน์ กงประดิษฐ์, ชิตามา สุขพลา และสุภรางค์ อินทรารณ, 2550)

1. จำนวนรับบัณฑิต สำนักพิมพ์จำนวน 50 แห่ง มีความต้องการรับบัณฑิต สาขาบรรณาธิการเข้าทำงานเป็นจำนวนมากถึง 561 คน ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นถึงความขาดแคลนบรรณาธิการอาชีพอย่างมาก มนุญ อรุณดี กล่าวไว้ว่า หากจะให้การเรียนการสอนในสาขานี้มีประสิทธิภาพ จำนวนผู้เรียนควรมีขึ้นและประมาณ 10 คน จึงเป็นประเด็นที่ชวนคิดต่อไปว่า ต้องใช้เวลาอีกนานเท่าใดจึงจะมีจำนวนบัณฑิตเพียงพอกับความต้องการของสังคม

2. คุณสมบัติบัณฑิต พื้นฐานต้องเป็นคนที่มีความรักในการทำหนังสือ รักการอ่าน รู้จักหนังสือแต่ละประเภท รายได้จากอาชีพนี้ไม่มากนัก จึงต้องเป็นผู้ที่มีความพอเพียง สุขภาพ เรียบง่าย ต่อมคน มีความสามารถด้านต่าง ๆ ดี มีความเชี่ยวชาญด้านใดด้านหนึ่ง โดยเฉพาะ รักที่จะเรียนรู้และขวนขวายหาความรู้ด้วยตนเอง โดยอาจจำแนกคุณสมบัติได้ดังนี้

1.1 คุณสมบัติในวิชาชีพ บรรณาธิการควรมีความสามารถทางวรรณศิลป์ สื่อภาษาได้เหมาะกับงานเขียนทุกประเภท แสดงออกทางความคิดได้ถูกต้องตามกาลเทศะ ตรวจแก้ต้นฉบับได้อย่างถูกต้อง และมีทักษะในการใช้ภาษาไทยอย่างดีเยี่ยม

1.2 คุณสมบัติทั่วไป บรรณาธิการควรเป็นผู้มีจริยธรรมและซื่อสัตย์ รับผิดชอบอดทน และละเอียดรอบคอบ ประณีต

3. เนื้อหาหลักสูตร ควรมีวิชาด้านจริยธรรมของบรรณาธิการ และกฎหมาย เพราะบรรณาธิการต้นฉบับที่ดีต้องมีจริยธรรมในวิชาชีพสูง มีความรับผิดชอบทั้งทางกฎหมาย สังคม และจริยธรรม การถ่ายทอดความรู้ การสื่อสาร ลิขสิทธิ์ ทักษะด้านการตลาด การจัดทำหน้าย ขอบเขตความรับผิดชอบของบรรณาธิการ โครงสร้างของสำนักพิมพ์ ประเภทของบรรณาธิการ การเขียน การนำเสนอ รูปแบบของสื่อแต่ละชนิด รู้เรื่องข่าวเพื่อการบรรณาธิการหนังสือพิมพ์ การสอนต้องเข้มงวดด้านภาษาไทย การอ่านออกเสียง การเขียนภาษาไทยด้วยลายมือ

หลักสูตรควรให้มีความทันสมัย และให้แนวคิดทางธุรกิจ SME เมื่อจะได้ประกอบอาชีพอิสระได้กว้าง และควรมีวิธีการในการคัดเลือกผู้เรียนอย่างที่ดีด้วยการสัมภาษณ์ ส่วนการ

ฝึกงานควรฝึกที่สำนักพิมพ์อย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา หลังจากนั้นควรประเมินหลักสูตรจากความสามารถของบัณฑิตในการทำงาน และควรมีหลักสูตรพิเศษสำหรับผู้ที่ทำงานอยู่แล้วแต่ไม่มีคุณวุฒิด้านบรรณารักษศาสตร์ เพื่อให้มีหลักทฤษฎีในการปฏิบัติงาน

หลักการวิจัยและศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างกว้างขวางแล้ว คณะจารย์ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ จึงได้ร่วมกันปรับปรุงหลักสูตรเดิม ให้เป็น หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวารสารศาสตร์ศึกษา พ.ศ. 2549 มีกลุ่มวิชาบรรณารักษศาสตร์ เป็นแขนงวิชาใหม่แขนงหนึ่งในหลักสูตร โดยมีสาระสำคัญของหลักสูตรโดยสังเขป ดังนี้

หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวารสารศาสตร์ศึกษา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2549

(แขนงวิชาบรรณารักษศาสตร์ศึกษา)

1. จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	122	หน่วยกิต	
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	31	หน่วยกิต	
วิชาภาษาอังกฤษ	12	หน่วยกิต	
วิชาภาษาไทย	3	หน่วยกิต	
วิชาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3	หน่วยกิต	
วิชาด้านมนุษยศาสตร์	4	หน่วยกิต	
วิชาด้านสังคมศาสตร์	3	หน่วยกิต	
วิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	2	หน่วยกิต	
วิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์	4	หน่วยกิต	
ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	85	หน่วยกิต	
วิชาแกนร่วม	45	หน่วยกิต	
วิชาเฉพาะกลุ่ม	25	หน่วยกิต	
วิชาเอกบังคับ	19	หน่วยกิต	
วิชาเอกเลือก	6	หน่วยกิต	
วิชาโท	15	หน่วยกิต	
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต	
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	85	หน่วยกิต	
ก. วิชาแกน	45	หน่วยกิต	
245105 สารสนเทศเพื่อการสื่อสาร			2(2-0-4)
Information for Communication			
245161 สารสนเทศศาสตร์			2(2-0-4)
Information Science			

245171	ความรู้เบื้องต้นทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Introduction to Information Technology	3(2-2-5)
245211	ภาษาอังกฤษเพื่องานสารสนเทศ English for Information Work	2(2-0-4)
245212	ธุรกิจสารสนเทศ Information Business	2(2-0-4)
245251	การจัดเอกสารและสารสนเทศ Information and Record Management	2(2-0-4)
245253	การทำรายการทรัพยากรสารสนเทศ Cataloging Information Retrieval	2(2-0-4)
245271	การค้นคืนสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ Electronic Information Retrieval	2(1-2-3)
245321	การนำเสนอและการฝึกอบรมในงานสารสนเทศ Presentation and Training for Information Services	2(2-0-4)
245331	การจัดองค์กรสารสนเทศ Management of Information Agencies	2(2-0-4)
245351	การวิเคราะห์หมวดหมู่ทรัพยากรสารสนเทศเบื้องต้น Introduction to Classification of Information Resources	3(3-0-6)
245354	การจัดทำดัชนีและสาระสังเขป Indexing and Abstracting	2(2-0-4)
245371	การจัดการฐานข้อมูลสำหรับงานสารสนเทศ Database Management for Information Work	3(2-2-5)
245372	การออกแบบเว็บสำหรับงานสารสนเทศ Web Design for Information Work	3(2-2-5)
245431	สัมมนาทิศทางและแนวโน้มทางสารสนเทศศาสตร์ Seminar on Current Issues and Trend in Information Science	3(3-0-6)
245451	การวิจัยทางสารสนเทศศาสตร์ Research in Information Science	2(2-0-4)
245452	สถิติสำหรับงานวิจัยทางสารสนเทศศาสตร์ Statistics for Information Research	2(1-2-3)
245492	การฝึกงาน Practicum	6(0-30-0)

ข. วิชาเฉพาะกลุ่มบรรณารักษศาสตร์

วิชาเอกบังคับ

19 หน่วยกิต

246211	ธุรกิจการพิมพ์และสิ่งพิมพ์ Publishing and Printing Business	2(2-0-4)
246212	ตรรกะและภาษา Logic and Language	2(2-0-4)
246213	บรรณารักษกิจ Editorial works	2(2-0-4)
246241	การศึกษางานเขียน Study of Literary Work	2(2-0-4)
246251	การสร้างสรรค์งานเขียน Literary Work Creation	2(2-0-4)
246331	สัมมนาการใช้ภาษาไทย Seminar on Thai Usage	2(2-0-4)
246351	การวิเคราะห์ข่าวและสถานการณ์ปัจจุบัน Current News and Situation Analysis	2(2-0-4)
246371	เทคโนโลยีการพิมพ์ Publishing Technology	2(2-0-4)
246431	เสวนางานบรรณารักษ Seminar on Editing	2(2-0-4)
246491	ประสบการณ์วิชาชีพบรรณารักษ Experiences in Editorial Profession	1(1-0-2)

วิชาเอกเลือก

6 หน่วยกิต

246341	การวิเคราะห์วรรณกรรม Literary Analysis	2(2-0-4)
246342	การตรวจแก้งานแปล Translation Editing	2(2-0-4)
246352	การบรรณาธิกรหนังสือพิมพ์ Newspaper Editing	2(2-0-4)
246353	การบรรณาธิกรหนังสือ Book Editing	2(2-0-4)
246451	การบรรณาธิกรสื่อออนไลน์ Online Media Editing	2(2-0-4)
246452	การบรรณาธิกรนิตยสาร Magazine Editing	2(2-0-4)
246453	การบรรณาธิกรหนังสือสำหรับเด็ก Children Book Editing	2(2-0-4)

บทส่งท้าย

ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้เปิดรับนิสิตสาขาบรรณารักษศาสตร์ ในปีการศึกษา 2549 เป็นรุ่นแรก โดยในปีที่ 1 นิสิตจะศึกษาในรายวิชาศึกษาทั่วไปและวิชาแกนร่วมก่อน ส่วนวิชาเฉพาะด้านบรรณารักษศาสตร์จะเริ่มศึกษาในชั้นปีที่ 2 เป็นต้นไป ส่วนการจัดการเรียนการสอนนั้น ในระยะแรกที่ภาควิชาฯ ยังไม่มีผู้สอนที่มีคุณวุฒิในสาขาวิชานี้ ทางภาคลำดับพิมพ์จะจัดผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์เชี่ยวชาญมาเป็นผู้สอน รวมทั้งให้ความดูแลช่วยเหลือด้านการเป็นสถานที่ฝึกงานแก่นิสิต ควบคู่ไปกับการพัฒนาบุคลากรของภาควิชาให้สามารถเป็นผู้สอนต่อไปได้ในอนาคต นับเป็นหลักสูตรแรกที่ภาควิชาฯ ในฐานะผู้ผลิตบัณฑิตได้มีความร่วมมือกันอย่างจริงจังกับความภาคผู้ประกอบการซึ่งเป็นผู้ใช้บัณฑิตในลักษณะทวีภาคี ดังนั้น จึงมีประเด็นที่น่าสนใจชวนให้ติดตามอันเนื่องมาจากการเปิดหลักสูตรนี้ ได้แก่

1. บัณฑิตที่จบการศึกษาไปอีก 3 ปีข้างหน้า จะมีคุณลักษณะและสามารถปฏิบัติงานเป็นบรรณารักษกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามความคาดหวังของสังคมหรือไม่ และมีความพึงพอใจในการประกอบอาชีพมากน้อยเพียงใด
2. ความต้องการบัณฑิตสาขาบรรณารักษศาสตร์ของผู้ประกอบการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีความแตกต่างจากผู้ผลิตสื่อสิ่งพิมพ์หรือไม่ อย่างไร
3. บุคลากรที่ปฏิบัติงานบรรณารักษกรอยู่แล้วในปัจจุบัน แต่ยังขาดคุณวุฒิด้านบรรณารักษศาสตร์โดยตรง ต้องการหลักสูตรฯ เพิ่มเติมในด้านใดบ้าง และหากจะพัฒนาหลักสูตรพิเศษสำหรับบุคลากรกลุ่มนี้ ควรมีเนื้อหาอย่างไร การจัดการเรียนการสอนควรมีรูปแบบอย่างไร

บรรณานุกรม

- จรรุวรรณ สันตุโสภณ. (2542). จะทำอย่างไรเมื่อบรรณารักษ์ต้องเป็นบรรณารักษกร. *บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มข.* 17(3), 1-11.
- จารึก ถึงลาภ. (2540). *บรรณารักษกรกิจสิ่งพิมพ์*. ชลบุรี : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- จินตนา ไบกาชูยี. (2543). *คู่มือบรรณารักษกร : สำหรับนักเขียน บรรณารักษกรและผู้พิมพ์*. กรุงเทพฯ : สมาคมผู้จัดพิมพ์และผู้จำหน่ายหนังสือแห่งประเทศไทย.
- ทิพภา ปลื้มจินดา, กุศลวัฒน์ คงประดิษฐ์, ชิดาภา สุขพล้ำ และ สุภาวรางค์ อินทรารุณ. (2550). *รายงานวิจัยเรื่อง การศึกษาแนวโน้มความต้องการบัณฑิตในสาขาบรรณารักษกร*. ชลบุรี : คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ปรางทิพย์ พิมพ์สุวรรณ. (2547, 12 กรกฎาคม). *สัมภาษณ์*. บรรณารักษกร. สำนักพิมพ์ผีเสื้อ.

- ปรีชา เล่ห์บ้านเกาะ. (2538). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในงานของผู้สื่อข่าวกองบรรณาธิการหนังสือพิมพ์ประชาชาติธุรกิจ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยและมานุษยวิทยา มหาวิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. (2546). กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.
- พรชัย ประเสริฐมณฑล. (2547, 12 กรกฎาคม). *สัมภาษณ์*. ผู้จัดการทั่วไป. สำนักพิมพ์ผีเสื้อ.
- พูนสุข ภระมรทัต. (2536). *บทบาทของบรรณาธิการต่อการคัดเลือกข่าวโทรทัศน์เพื่อการพัฒนาประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มกุฏ อรฤดี. (2544). *เอกสารประกอบการอบรม บรรณาธิการต้นฉบับงานแปลวรรณกรรม*. กรุงเทพฯ: ผีเสื้อ.
- _____. (2547, 12 กรกฎาคม). *สัมภาษณ์*. ผู้อำนวยการและบรรณาธิการ. สำนักพิมพ์ผีเสื้อ.
- _____. (2547). *บรรณาธิการต้นฉบับงานแปล มิติใหม่ในแวดวงวรรณกรรม ใน การแปลวรรณกรรม* หน้า 530-540 โตเกียว วังวัฒนธรรม. กรุงเทพฯ: ภาควิชาภาษาตะวันตก คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2534). *เอกสารการสอนชุดวิชาการข่าวและบรรณาธิการ*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: สาขาวิชานิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- _____. (2534). *เอกสารการสอนชุดวิชาการผลิตหนังสือพิมพ์*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: สาขาวิชานิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- _____. (2534). *เอกสารการสอนชุดวิชาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสื่อสิ่งพิมพ์: กระบวนการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์*. นนทบุรี: สาขาวิชานิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วรากรณ์ ทรัพย์รุ่งเรือง. (2542). *กระบวนการทำงานของทีมงานผู้รับผิดชอบบทบรรณาธิการหนังสือพิมพ์รายวันภาษาอังกฤษ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วันชัย ตัวดีวิทยานิพนธ์. (2548). *สนธิสัญญา เอกชัย Assistant Editor แห่งหนังสือพิมพ์บางกอกโพสต์*. สารคดี, 21 (241), 102-103.
- สุชาติพิทย์ โมราลา. (2536). *ลีลาการเขียนเชิงวารสารศาสตร์: ศึกษาจากการบรรณาธิการของบรรณาธิการ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Beach, M. (1988). *Title editing your newsletter: How to produce an effective Publication using traditional tools and computers*. (3rd ed.). Portland, OR : Coast to Coast Books.
- Bowles, D.A. & Borden, D.L. (2000). *Creative editing*. (3rd ed.). Belmont, CA. : Wadsworth /Thomson Learning.

- Bowling, D.W. (1996). *Selection policies of Christian school textbook publishers: Editorial criteria for reading and literature curriculum materials designed for use in Christian day schools and home schools*. [Abstract]. Doctoral dissertation, University of Arkansas. *Dissertation Abstracts International*, 57(08), 3445A. Retrieved July 26, 2004, from <http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcit/9700380>.
- Epos, M. & Kirkpatrick, C. (1988). *Editing your writing*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Evans, H. (1978). *Pictures on a page : Photo - journalism, graphics and picture editing*. London: Heinemann.
- O'Connor, M. (1978). *Editing scientific books and journals*. Tunbridge Wells: Pitman Medical Publishing.
- Samson, D.C. (1993). *Title editing technical writing*. New York: Oxford University Press.
-

สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ :
ศึกษาสภาพการดำเนินงานในยุคปัจจุบัน
Commercial Information Service Center :
A Study on Present Management Procedures

บทสํานวน สดโตกกรวด Napassamon Sodkhokkrud^{*}
สมชาย วรรณฤกษ์โส Somchai Warunyanugrai^{**}
ศศิพินา ประพินพงศกร Sasipimol Prapinpongskorn^{***}

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ วิธีการดำเนินงาน ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้จัดการบริษัทและผู้ชำนาญการศูนย์ข้อมูลของสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ จำนวน 108 ราย ผลจากการวิจัยได้ดังนี้ 1) สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำเนินงานระหว่าง 1 - 5 ปี บุคลากรที่มีตำแหน่งงานด้านการจัดการสารสนเทศ สำเร็จการศึกษามากกว่าปริญญาตรีการจัดการ/บริหารธุรกิจ/เศรษฐศาสตร์ คุณสมบัติที่สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ส่วนใหญ่ต้องการคือ มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น กลุ่มผู้ใช้บริการหรือลูกค้าส่วนใหญ่เป็นบริษัทเอกชน ประเภทบริการที่มีการจัดมากที่สุดคือ บริการให้คำปรึกษาทางด้านธุรกิจ กฎหมายธุรกิจ วิธีการให้บริการสารสนเทศส่วนใหญ่ให้บริการผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีการคิดค่าบริการตามเรอิ่งงที่ให้บริการ 2) รูปแบบของทรัพยากรสารสนเทศที่ให้บริการอยู่ในรูปแบบดั้งเดิมซึ่งส่วนใหญ่ไม่มีระบบการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นมาตรฐาน มีการจัดเตรียมสารสนเทศไว้ก่อนและจัดหาสารสนเทศเมื่อผู้ใช้บริการหรือลูกค้าต้องการ มีการจัดเตรียมเนื้อหาของสารสนเทศด้านธุรกิจมากที่สุด จัดหาข้อมูลโดยการจัดทำขึ้นเอง และใช้วิธีการประชาสัมพันธ์ทางเว็บไซต์ 3) สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ประสบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานทุกด้านในระดับน้อย โดยปัญหาด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกคือ ด้านการจัดการ รองลงมาคือ ด้านการบริหารงาน และด้านบุคลากร

Abstract

This research aimed to study the general condition Information Service Center in commerce in terms of time, personal, type of customer, type of information services, information service methods and fee. Moreover, this study investigated in scope of information which consisted information' format, information collecting and study the problem and conflict of Commercial information service center' pncedures. Self - designed questionnaires were sent to 108 managers

^{*}นิพนธ์นามบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

^{**}ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

^{***}อาจารย์ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

and directors of information center of Commercial information service center. Statistical method were percentage, mean and standard deviation. The research findings were 1) Most Commercial Information Service Center had run there business for procedures time during 1-5 years, Most staff who hold information management position graduated from management or business administration with economic major. Most qualified staff in Commercial Information Service Center need computer skills. Most customers of Commercial Information Service Center were private corporations and types of information service were business consulting, and business law. Information service methods were the Internet and fee cost was charged on the subject matter basis. 2) Most forms of information were printed material without systematic and standardized storage of information. Most contents concerned about business. Provided to meet the needs of the customers. Methods of gateway data was given by the company and promoted to the public through the website. 3) The problems were found at low level in all aspects and the 3 highest frequency were management, administration and personal.

คำสำคัญ: บริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์

Keyword : Commercial information service

บทนำ

สังคมในยุคปัจจุบันนี้เป็นสังคมสารสนเทศ เพราะการค้นคว้าวิจัย การวางแผน หรือ การตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ จำเป็นต้องใช้สารสนเทศ ประภาวดี สืบสนธิ์ (2543) ได้กล่าวถึงความสำคัญของสารสนเทศว่า มีความสำคัญไม่น้อยกว่าทรัพยากรประเภทอื่น สารสนเทศมีประโยชน์นานัปการ นับแต่ช่วยลดความอยากรู้ คลายความสงสัย จนถึงช่วยแก้ปัญหา ช่วยวางแผนและการตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง สารสนเทศช่วยพัฒนาบุคคล ช่วย การปฏิบัติงาน ช่วยในการดำเนินชีวิต ซึ่งจะมีผลต่อการพัฒนาสังคมและประเทศ สารสนเทศ จึงมีความสำคัญในหลายระดับ ต่อบุคคล ต่อองค์กรและต่อสังคม

ความสำคัญของสารสนเทศก่อให้เกิดความต้องการใช้ในกิจกรรมต่างๆ เช่น เพื่อ การศึกษา เพื่อให้ความรู้ เพื่อการค้นคว้า หรือเพื่อการประกอบอาชีพ โดยเฉพาะอาชีพการ ทำธุรกิจ อัมพร นามเหลา (2542) ได้กล่าวถึงความสำคัญของสารสนเทศต่อวงธุรกิจว่า สารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จในการ ดำเนินงานประจำวันของโลกธุรกิจและวงการ อาชีพ ช่วยในการตัดสินใจ การปฏิบัติงานประจำวัน การวางแผน การคาดการณ์สำหรับอนาคต ส่วนบทบาทของสารสนเทศในวงการธุรกิจอุตสาหกรรมนั้น เป็นเรื่องของการวางแผน ทางการค้าหรือการลงทุน ต้องมีการศึกษาภาวะความต้องการของตลาด ศึกษาความเป็นไปได้ของธุรกิจ การลงทุนต่างๆ หรือคาดการณ์ล่วงหน้าได้ว่า จะดำเนินนโยบายธุรกิจอย่างไรที่จะ "ไม่ให้ขาดทุนแต่เพื่อให้ได้กำไรสูงสุด" ดังนั้น สารสนเทศที่ "ได้รับต้องทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์" ในวงการอุตสาหกรรมผู้ประกอบการมีความต้องการทราบแนวโน้มของตลาด เพื่อที่จะได้ผลิต สินค้าตามความต้องการของตลาด

จากความสำคัญของสารสนเทศต่อวงการธุรกิจ และความต้องการสารสนเทศทางธุรกิจของผู้ที่เกี่ยวข้องกับวงการธุรกิจและอุตสาหกรรม การบริการสารสนเทศจึงเป็นหน้าที่ของสถาบันบริการสารสนเทศต่างๆ เช่น ห้องสมุด ศูนย์ข้อมูล รวมทั้งสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ (Commercial Information Service Center) ฉวีวรรณ กุหาภินันท์ (2545) กล่าวถึงสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ว่า เป็นสถาบันบริการสารสนเทศที่คิดค่าบริการ ข้อมูลที่ผู้ใช้ต้องการ มักเป็นข้อมูลที่มุ่งประโยชน์ด้านธุรกิจ การค้าและอุตสาหกรรมเป็นหลักจึงต้องการข้อมูลที่ทันสมัยและเป็นประโยชน์ต่อธุรกิจ โดยเสียค่าบริการให้กับสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ที่จัดทำและส่งข้อมูลทางธุรกิจให้กับผู้ใช้บริการได้อย่างรวดเร็วเป็นประจำ นอกจากนี้ยังมีสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์อีกกลุ่มหนึ่งที่ได้นำสารสนเทศมาใช้ประโยชน์เพื่อการค้า ได้แก่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารมวลชน เช่น สำนักพิมพ์ หนังสือพิมพ์ สถานีวิทยุ โทรทัศน์และบริษัทโฆษณาเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่หลักในการจัดการ เผยแพร่และจำหน่ายสารสนเทศ ซึ่งสารสนเทศบางส่วน เช่น สารสนเทศธุรกิจ เศรษฐกิจ การค้า สามารถนำมาเพิ่มคุณค่าและเป็นผลผลิตจากการดำเนินงานหลักที่สามารถนำไปจำหน่ายหรือให้บริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ได้ (ประภาวดี สืบสนธิ์, 2543)

การให้บริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์บางส่วนมีลักษณะคล้ายกับการดำเนินงานของห้องสมุด กล่าวคือ การรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบใด การเตรียมพร้อมที่จะให้บริการ ส่งผลให้ลักษณะงานในธุรกิจบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์คล้ายกับการดำเนินงานของห้องสมุด เช่น การจัดหา การรวบรวม การจัดหมวดหมู่ความรู้ การประมวลผล การจัดเก็บและการให้บริการสารสนเทศ ลักษณะงานดังกล่าว ส่วนใหญ่มีการเรียนการสอนในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และ/หรือสารสนเทศศาสตร์ อย่างไรก็ตามรูปแบบการให้บริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์มีความแตกต่างจากการให้บริการของห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศอยู่บ้าง กล่าวคือ บริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์เน้นความสำคัญของการบริการลูกค้าเฉพาะราย เน้นการบริการมากกว่างานเทคนิค และที่สำคัญบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ต้องแสวงหาโอกาสและพยายามดึงดูดลูกค้า โดยการออกไปพบลูกค้า ซึ่งเป็นบริการในเชิงรุกมากกว่าบริการสารสนเทศแบบให้เปล่า (วรัญญา โยษิตกุลจร, 2539) บริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ เป็นธุรกิจที่เป็นของใหม่สำหรับประเทศไทย ปัจจุบันที่ผลักดันให้ธุรกิจประเภทนี้ขยายขอบเขตและสามารถพัฒนาการให้บริการได้อย่างเต็มที่ ได้แก่ การเติบโตของอุตสาหกรรมสารสนเทศและการพัฒนาระบบสื่อสารโทรคมนาคม การพัฒนาอุตสาหกรรมสารสนเทศในประเทศไทย โดยเฉพาะอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ กลุ่มลูกค้าของธุรกิจบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ส่วนมากเป็นเจ้าของสถาบันการเงิน นักลงทุน ผู้ประกอบการธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ และผลิตภัณฑ์บริโภคอุปโภค (นิรนาท รักษ์ศิริ, 2537) นอกจากนี้ธุรกิจบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ยังเป็นธุรกิจที่มีความเจริญเติบโตมาก สืบเนื่องมาจากความสำคัญของสารสนเทศที่มีผลต่อความสำเร็จหรือล้มเหลวของบุคคลและองค์กรโดยเฉพาะในวงการธุรกิจ (วนิดา บัจฉิม, 2540)

สิ่งหนึ่งที่แสดงให้เห็นว่าธุรกิจบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์มีการเจริญเติบโตคือจำนวนของสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ที่เพิ่มขึ้น จากงานวิจัยของจุมพจน์ วิเศษกุล (2532) พบว่า มีหน่วยงานต่างๆ ที่ดำเนินการประกอบธุรกิจบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์จำนวน 10 แห่ง มีสถานภาพเป็นหน่วยงานเอกชนจำนวน 8 แห่ง หน่วยงานรัฐบาลจำนวน 1 แห่ง และหน่วยงาน นานาชาติจำนวน 1 แห่ง ต่อมาในปี พ.ศ. 2534 ราहुณ วรสิทธิ์ (2534) ได้ศึกษา สถานภาพและแนวโน้มของบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ในประเทศไทย พบว่า ผู้ประกอบการบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์มีเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 21 แห่ง ได้แก่ นิติบุคคลจำนวน 19 แห่ง ธุรกิจส่วนบุคคลจำนวน 2 แห่ง และอีก 14 ปีต่อมา จากการสำรวจรายชื่อนิติบุคคลที่จดทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (2548) ในปี พ.ศ.2548 และจากการสำรวจเบื้องต้นของ มัลยา ฐานพันธ์รัตติกุล (2545) เพื่อรวบรวมรายชื่อห้องสมุดเฉพาะที่ให้บริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ พบว่า มีจำนวนสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์รวมทั้งสิ้น 146 แห่ง ได้แก่ บริษัทจำนวน 134 แห่ง ศูนย์ข้อมูลสังกัดหน่วยงานเอกชนจำนวน 10 แห่ง ศูนย์ข้อมูลสังกัดองค์กรอิสระจำนวน 1 แห่งและศูนย์ข้อมูลสังกัดหน่วยงานนานาชาติจำนวน 1 แห่ง

การที่สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์มีจำนวนเพิ่มขึ้นมาเป็นลำดับ จึงคาดคะเนได้ว่า แนวโน้มของธุรกิจบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์จะมีการขยายตัวมากขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาสภาพทั่วไปของสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ในเรื่องของ ระยะเวลาการดำเนินงาน บุคลากรที่ดำเนินงาน ประเภทของผู้ใช้บริการ ประเภทของการให้บริการ วิธีการให้บริการและการคิดค่าบริการ ส่วนวิธีดำเนินงานจะศึกษาในเรื่องของขอบเขตของสารสนเทศที่ให้บริการ ประกอบด้วยรูปแบบของทรัพยากรสารสนเทศ การจัดเก็บสารสนเทศและเนื้อหาของสารสนเทศ รวมทั้งศึกษาว่าปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานมีอะไรบ้าง ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อบรรณารักษ์ในการแนะแหล่งบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์แก่ผู้ใช้ และเป็นแนวทางแก่ห้องสมุดที่จะจัดบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ต่อไปในอนาคต

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ในเรื่องของระยะเวลาการดำเนินงาน บุคลากรที่ดำเนินงาน ประเภทของผู้ใช้บริการ ประเภทของการให้บริการ วิธีการให้บริการ และการคิดค่าบริการ
2. เพื่อศึกษาวิธีการดำเนินงานของสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ในเรื่องของขอบเขตสารสนเทศที่ให้บริการประกอบด้วยรูปแบบของทรัพยากรสารสนเทศ การจัดเก็บสารสนเทศและเนื้อหาของสารสนเทศ
3. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้จัดการบริษัทและผู้อำนวยการศูนย์ข้อมูลของสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 108 คน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายตามตารางกำหนดกลุ่มตัวอย่างของเครซี่ และมอร์แกน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

- 2.1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 2.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไป
- 2.3 แบบสอบถามเกี่ยวกับวิธีการดำเนินงาน
- 2.4 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามให้ผู้จัดการบริษัทและผู้อำนวยการศูนย์ข้อมูลของสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ทางไปรษณีย์ จำนวน 146 ชุด พร้อมทั้งโทรศัพท์ติดตามผลในระหว่างวันที่ 18 กรกฎาคม 2548 ถึงวันที่ 15 ตุลาคม 2548 แต่เนื่องจากยังได้ไม่ครบตามจำนวนขั้นต่ำที่กำหนดไว้ จึงส่งครั้งที่ 2 โดยการส่งแบบสอบถามพร้อมทั้งบังคับด้วยตนเองที่สถานประกอบการของกลุ่มตัวอย่าง ในระหว่างวันที่ 3 พฤศจิกายน 2548 ถึงวันที่ 27 มกราคม 2549 ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมารวมทั้งสิ้น 108 ชุด

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

- 4.1 ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบ ใช้วิธีการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ
- 4.2 ตอนที่ 2 สภาพทั่วไปของสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ ใช้วิธีการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ
- 4.3 ตอนที่ 3 วิธีการดำเนินงานของสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ ใช้วิธีการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ
- 4.4 ตอนที่ 3 วิธีการดำเนินงานของสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ ใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 4.5 ตอนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ ใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแจกแจงความถี่ในส่วนที่เป็นค่าตามปลายเปิด

สรุปและอภิปรายผล

ผลจากการวิจัย การดำเนินงานของสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ในประเทศไทย มีดังนี้

1. สภาพทั่วไปของสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์

1.1 สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำเนินงานระหว่าง 1 - 5 ปี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมีปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อระยะเวลาการดำเนินงานของสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ กล่าวคือช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงเวลาที่มีสภาพเศรษฐกิจเอื้ออำนวยต่อการเกิดและเจริญเติบโตของสถาบันบริการสารสนเทศเชิง

พาณิชย์ เพราะเป็นช่วงเวลาที่รัฐบาลมีนโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจ ส่งเสริมการลงทุนด้านต่างๆ มีผู้ประกอบการรายใหม่เกิดขึ้นในธุรกิจหลายประเภท ซึ่งสอดคล้องกับสถิติในการจดทะเบียนนิติบุคคลตั้งใหม่ (Newly registered) ทั่วประเทศ ในระยะเวลา 5 ปีย้อนหลังในระหว่างปี พ.ศ. 2544 – 2548 ของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ พบว่า มีจำนวนการจดทะเบียนนิติบุคคลเพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งเริ่มจากปี พ.ศ. 2544 มีการจดทะเบียนนิติบุคคลตั้งใหม่ทุกประเภท จำนวน 31,998 ราย และอีก 5 ปีต่อมาในปี พ.ศ. 2548 มีการจดทะเบียนนิติบุคคลเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 49,533 รายและสอดคล้องกับสถิติในการจดทะเบียนนิติบุคคลตั้งใหม่ในเขตกรุงเทพมหานคร ในระยะเวลา 5 ปีย้อนหลังเช่นกัน ในระหว่างปี พ.ศ. 2544 – 2548 พบว่า มีการจดทะเบียนนิติบุคคลตั้งใหม่ทุกประเภท ในปี พ.ศ. 2544 จำนวน 15,536 ราย และต่อมาในปี พ.ศ. 2548 มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 20,847 ราย (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์, 2549) จากสถิติในการจดทะเบียนนิติบุคคลตั้งใหม่ในธุรกิจต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้นนั้นจะรวมถึงผู้ประกอบการธุรกิจบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ที่เป็นนิติบุคคลด้วย ผลวิจัยในข้อนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วาร์ (Warr, 1992) ที่ได้ศึกษาการให้บริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ของนายหน้าค้าสารสนเทศในประเทศอังกฤษ พบว่า ธุรกิจนายหน้าค้าสารสนเทศส่วนใหญ่ก่อตั้งขึ้นระหว่าง 1-5 ปี

1.2 บุคลากรที่มีตำแหน่งงานด้านการจัดการสารสนเทศ สำเร็จการศึกษากลุ่มสาขาวิชาการจัดการ/บริหารธุรกิจ/เศรษฐศาสตร์มีจำนวนมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะลักษณะเด่นของธุรกิจบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์คือ การให้บริการสารสนเทศทางธุรกิจ ดังนั้นบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาของสารสนเทศทางธุรกิจได้ดี จึงเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานในภาคธุรกิจนี้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฟิลด์ (Fields, 2003) ที่ได้ทำการศึกษาอุตสาหกรรมสารสนเทศในประเทศไทยที่นิวซีแลนด์ ในเรื่องของคุณสมบัติและการศึกษาของบุคลากรด้านการจัดการสารสนเทศ พบว่า งานบริการด้านสารสนเทศต้องใช้ความรู้และทักษะด้านการบริหาร ธุรกิจ เช่น ทักษะการจัดการโครงการ ความสามารถในการเป็นที่ปรึกษาธุรกิจ ที่ปรึกษาการจัดการกองทุนและการทำวิจัยตลาด และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วรรณญา ไขษิตกุลจร (2539) ที่ได้ศึกษาบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในธุรกิจบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ในเรื่องของสาขาวิชาที่บุคลากรผู้ปฏิบัติงานสารสนเทศที่ได้รับการว่าจ้างมากที่สุด พบว่า บุคลากรผู้ปฏิบัติงานสารสนเทศที่ได้รับการว่าจ้างในระหว่างปี พ.ศ. 2536-2538 ที่ได้รับการว่าจ้างมากที่สุดสำหรับระดับปริญญาตรีคือ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ สำหรับระดับปริญญาโทคือ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ

1.3 คุณสมบัติของบุคลากรที่มีตำแหน่งงานด้านการจัดการสารสนเทศที่สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ส่วนใหญ่ต้องการคือ มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทในการทำงาน องค์กรต่างๆ จำเป็นต้องนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องมากยิ่งขึ้น เช่น การนำรหัสแท่ง (Barcode) มาใช้ในงานห้องสมุดทำให้บริการยืมคืนรวดเร็วขึ้น ติดตามหนังสือที่มีผู้ยืมไปได้รวดเร็ว และสามารถจองหนังสือที่ต้องการอ่านได้สะดวก นอกจากนี้คอมพิวเตอร์ยังเข้ามามีบทบาทในงานอื่นๆ เช่น งานสำนักงานอัตโนมัติ งานออกแบบสินค้าสิ่งพิมพ์ต่างๆ รวมทั้งการเข้าถึงสารสนเทศผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ดังนั้นบุคลากรที่มีตำแหน่งงานด้านการจัดการสารสนเทศ จึงจำเป็นต้องมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ซึ่งสอดคล้องกับรายงานวิเคราะห์ของ นูยมุดดีน (Nuimuddin, 2000) ที่ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของสารสนเทศ ในเรื่องของกรมมีระบบการประมวลผลสารสนเทศที่เหมาะสม พบว่า บุคลากรที่มีตำแหน่งด้านกาจัดการสารสนเทศ จำเป็นต้องมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ราหูน วรสิทธิ์ (2534) ที่ได้ศึกษาสภาพและแนวโน้มของบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ ในเรื่องของบุคลากรที่ดำเนินงานสารสนเทศเชิงพาณิชย์ พบว่า สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ต้องการให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ได้

1.4 กลุ่มผู้ใช้บริการหรือลูกค้าของสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ส่วนใหญ่เป็นบริษัทเอกชน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญต่อการดำเนินงานของธุรกิจและองค์กรในเรื่องของการตัดสินใจ การวางแผน การคาดการณ์สำหรับอนาคต บริษัทเอกชนมีแนวโน้มที่จะตระหนักถึงคุณค่าของสารสนเทศต่อองค์กร และเห็นความสำคัญของสารสนเทศต่อธุรกิจ อีกทั้งบริษัทเอกชนยังมีความสามารถในการจ่ายค่าบริการสารสนเทศได้มากกว่าผู้ใช้บริการหรือลูกค้ากลุ่มอื่น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเชรียนจานีและฮิกกิน (Shrianjani; & Higgins, 2001) ที่ได้ศึกษาการใช้สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหารบริษัท เอกชนในประเทศสิงคโปร์ พบว่า ผู้บริหารของบริษัทเอกชนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญและตระหนักถึงคุณค่าของสารสนเทศที่มีต่อการดำเนินงานของธุรกิจ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วาร์ (Warr, 1992) ที่ได้ศึกษาธุรกิจนายหน้าค้าสารสนเทศในประเทศอังกฤษ พบว่า กลุ่มผู้ใช้บริการหรือลูกค้าส่วนใหญ่คือกลุ่มบริษัทเอกชนขนาดใหญ่

1.5 ประเภทบริการที่สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ส่วนใหญ่ให้บริการคือ บริการให้คำปรึกษาทางด้านธุรกิจ กฎหมายธุรกิจ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบริการประเภทนี้มีความสำคัญต่อการดำเนินงานของผู้ใช้บริการหรือลูกค้า ธุรกิจบางแห่งจะมีข้อจำกัดเรื่องบุคลากร โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มีความเชี่ยวชาญหรือมีความถนัดเฉพาะด้าน ผู้บริหารหรือเจ้าของกิจการจึงมีความจำเป็นต้องใช้บริการของที่ปรึกษาธุรกิจ นอกจากนี้ข้อจำกัดเรื่องบุคลากรแล้ว เหตุผลหนึ่งที่ทำให้บริการให้คำปรึกษาทางด้านธุรกิจมีความสำคัญ จะเป็นเรื่องของการดำเนินธุรกิจจนมาถึงจุดอิ่มตัว การพัฒนาให้ดีขึ้นนั้นจะทำให้ยากในความคิดของบุคลากรที่อยู่ในองค์กร เนื่องจากความเคยชินกับระบบงานจนยากที่จะเปลี่ยนแปลงจากบุคลากรภายใน ถ้าหากผู้บริหารระดับสูงหรือเจ้าของกิจการต้องการจะพัฒนาองค์กรให้ดีขึ้นจึงให้บริการที่ปรึกษาเข้าไปวิเคราะห์และขอคำชี้แนะในการปรับปรุงกิจการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ราหูน วรสิทธิ์ (2534) ที่ได้ศึกษาประเภทของบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ที่มีให้บริการมากที่สุด ได้แก่ การให้คำปรึกษา

1.6 วิธีการให้บริการสารสนเทศของสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ส่วนใหญ่ คือ การให้บริการผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการเติบโตของอินเทอร์เน็ต การเพิ่มขึ้นของเว็บไซต์ธุรกิจและปริมาณการใช้อินเทอร์เน็ต ทำให้ผู้ประกอบการต้องนำธุรกิจของตนมาไว้บนอินเทอร์เน็ต และมีเว็บไซต์เป็นของตนเอง เพราะสามารถเข้าถึงผู้ใช้บริการหรือลูกค้าได้โดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องเวลาทำการของสถานประกอบการ ดังนั้นผู้ประกอบการจึงต้องพัฒนาธุรกิจให้พร้อมในการให้บริการแก่ลูกค้าทางอินเทอร์เน็ต เพื่อเพิ่ม

ประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ นอกจากนี้ผู้ประกอบการยังสามารถปรับปรุงข้อมูลได้ตลอดเวลา กลุ่มเป้าหมายที่นิยมใช้อินเทอร์เน็ต ได้แก่ กลุ่มประชาชนที่มีรายได้ระดับกลางถึงบน กลุ่มนักธุรกิจที่มีอำนาจตัดสินใจ กลุ่มนักศึกษาและคนทำงานรุ่นใหม่ในสังคมไทย การจัดทำเว็บไซต์เพื่อการตลาดจึงเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ดี ดังนั้นสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์จึงเลือกใช้วิธีการให้บริการสารสนเทศผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งสอดคล้องกับผลสำรวจของ ศูนย์ส่งเสริมฐานข้อมูลญี่ปุ่น (Database Promotion Center, Japan: DPC, 2004) เกี่ยวกับการให้บริการฐานข้อมูลในประเทศญี่ปุ่นพบว่าการให้บริการสารสนเทศผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมากที่สุด

1.7 สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ส่วนใหญ่ยึดค่าบริการตามเรื่องที่ให้บริการ เช่น การให้คำปรึกษาทางด้านธุรกิจ การทำวิจัย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความจำเป็นใช้สารสนเทศส่วนใหญ่ ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ใช้เป็นหลักซึ่งส่วนใหญ่มีความหลากหลายมาก ถ้าหากใช้การคิดค่าบริการแบบเป็นระบบหรือเป็นสัญญาผูกพันจะส่งผลให้สารสนเทศที่ผู้ใช้บริการได้รับเกินความจำเป็นหรือสารสนเทศที่ได้รับไม่สามารถนำไปใช้งานได้จริง ทั้งนี้ความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับความจำเป็นใช้หรือโอกาสที่ต้องใช้ ราคาค่าบริการสารสนเทศเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการตัดสินใจว่าจะใช้บริการหรือไม่ และผู้ใช้มีความมั่นใจว่าจะได้รับสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการตามเรื่องที่ใช้จริง การที่สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์คิดค่าบริการตามเรื่องที่ให้บริการ เนื่องจากประเภทบริการที่สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ส่วนใหญ่ให้บริการคือ บริการให้คำปรึกษาทางด้านธุรกิจ กฎหมายธุรกิจ ซึ่งการให้บริการประเภทนี้จะมีการตกลงค่าบริการเป็นเรื่องๆ ไป เช่นเดียวกับ การคิดค่าบริการรับทำวิจัย นอกจากนี้ การคิดค่าบริการตามเรื่องที่ให้บริการยังเป็นวิธีการคิดค่าบริการที่ยืดหยุ่นเหมาะสมมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ซี เอ อินเตอร์เนชันแนล อินฟอร์เมชัน (C A International Information, 2547ก) ที่ได้ศึกษาธุรกิจการให้คำปรึกษา ในเรื่องของวิจัยที่ผู้ใช้บริการใช้ในการพิจารณาเลือกผู้ให้บริการให้คำปรึกษา พบว่า ผู้ใช้บริการมีปัจจัยในการเลือกผู้ให้บริการให้คำปรึกษาที่สำคัญได้แก่ ราคาค่าบริการให้คำปรึกษามีความเหมาะสมกับขอบเขตของการให้บริการ

2. วิธีดำเนินงานของสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์

2.1 รูปแบบของทรัพยากรสารสนเทศที่สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ส่วนใหญ่ให้บริการอยู่ในรูปแบบสิ่งตีพิมพ์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ใช้บริการหรือลูกค้าต้องการเอกสารที่เป็นหลักฐาน เช่น รายงานการวิจัยในเรื่องต่างๆ ที่ผู้ใช้บริการหรือลูกค้าได้ว่าจ้างให้สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์เป็นผู้จัดทำ รวมทั้งเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ผู้ใช้บริการหรือลูกค้าเข้ามาขอคำปรึกษา เช่น กฎหมายธุรกิจ กฎหมายแรงงาน หลักเกณฑ์การจดทะเบียนบริษัทห้างร้านและการขอตั้งโรงงาน เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริพร เรื่องสินชัชวานิช (2546) ที่ได้ศึกษาการใช้ทรัพยากรสารสนเทศของอาจารย์และนักศึกษาในห้องสมุดคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในเรื่องของปริมาณการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ พบว่า อาจารย์และนักศึกษานำสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระดับปานกลาง ส่วนสื่อไมติพิมพ์ใช้ในระดับน้อย และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุจิตมน สุกโสภาส (2543) ที่ได้ศึกษาการใช้และการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศของผู้ใช้ห้องสมุด

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ด้านการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่า ผู้ใช้ห้องสมุดส่วนใหญ่มีการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ เนื่องจากเป็นสิ่งที่สามารถจับต้องได้ มีความคุ้นเคยมากกว่า สามารถนำไปใช้ได้ทุกที่และหยิบใช้ได้เมื่อต้องการ ซึ่งแตกต่างจากสื่อประเภทสื่อโสตทัศน์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ต้องใช้อุปกรณ์เชื่อมต่อในการทำงาน ไม่สะดวกในการพกพา และมีวิธีการใช้ที่ยุ่งยากซับซ้อนกว่าการใช้สื่อสิ่งพิมพ์

2.2 สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ส่วนใหญ่ไม่มีระบบการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นมาตรฐาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะลักษณะการให้บริการสารสนเทศของสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์มีความแตกต่างจากการให้บริการสารสนเทศในห้องสมุด รวมทั้งบุคลากรที่ทำหน้าที่จัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศของสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ ไม่ใช่ผู้สำเร็จการศึกษาจากสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และ/หรือสารสนเทศศาสตร์ จึงไม่มีการจัดระบบการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นมาตรฐานเหมือนการจัดเก็บทรัพยากรห้องสมุด

2.3 สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ มีการจัดเตรียมสารสนเทศไว้ก่อน และจัดหาสารสนเทศเมื่อผู้ใช้บริการหรือลูกค้าต้องการ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์จะต้องมีการเตรียมความพร้อมในการให้บริการสารสนเทศ ดังนั้นจึงต้องจัดหาสารสนเทศไว้ให้พร้อมเพื่อความรวดเร็วในการให้บริการสารสนเทศ ส่วนการจัดหาสารสนเทศเมื่อผู้ใช้บริการหรือลูกค้าต้องการ เนื่องจากสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์จะต้องจัดหาสารสนเทศให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการหรือลูกค้า จึงต้องมีการสอบถามความต้องการของผู้ใช้บริการหรือลูกค้าเสียก่อน

2.4 สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ส่วนใหญ่มีการจัดเตรียมเนื้อหาของสารสนเทศด้านธุรกิจ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในช่วงปีที่ผ่านมา สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ต่างๆ ได้มีการให้บริการเนื้อหาของสารสนเทศด้านธุรกิจมากที่สุด ดังนั้นในช่วงปีนี้สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์จึงต้องจัดเตรียมเนื้อหาของสารสนเทศไว้ให้บริการให้สอดคล้องกับช่วงปีที่ผ่านมา รวมทั้งสารสนเทศด้านธุรกิจเป็นสารสนเทศที่มีผู้ใช้บริการมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วณิดา มัจฉิม (2540) ที่ได้ศึกษาความต้องการและทัศนคติของกลุ่มลูกค้าที่มีต่อบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีความต้องการสารสนเทศในด้านเศรษฐกิจ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สาทิพย์ ธรรมชีวีวงศ์ (2541) ที่วิจัยพบว่า ผู้บริหารระดับกลางมีความต้องการสารสนเทศภายนอกองค์การทุกด้านในระดับมาก โดยต้องการด้านเศรษฐกิจมากที่สุด

2.5 สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ส่วนใหญ่ มีวิธีการจัดหาข้อมูลโดยการจัดทำขึ้นเอง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์มีแหล่งข้อมูลเป็นของตนเองอยู่แล้ว เช่น ศูนย์ข้อมูลสังกัดหนังสือพิมพ์หรือสำนักพิมพ์ที่มีบุคลากรออกสำรวจจัดเก็บ และรวบรวมข้อมูล ทำให้เกิดการพัฒนาแหล่งข้อมูลที่มีอยู่แล้ว โดยการนำข้อมูลที่มีอยู่มาปรับแต่งให้เป็นบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ในรูปแบบของกฤตภาคออนไลน์ กฤตภาคข่าว รวบรวมรายการทางบรรณานุกรม จัดทาวรรชนีและบริการสรุปข่าว นอกจากนี้สถาบันบริการสารสนเทศบางแห่งยังเป็นผู้ผลิตสารสนเทศ เช่น บริษัทรับทำวิจัย รับแปลเอกสารและ

เป็นผู้ผลิตฐานข้อมูล ซึ่งแตกต่างจากผลการวิจัยของ จุมพจน์ วิชกุล (2532) ที่ได้ศึกษาการประกอบธุรกิจการให้บริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ พบว่า หน่วยงานต่างๆ ที่ดำเนินการให้บริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์มีวิธีการจัดหาสารสนเทศเพื่อนำมาให้บริการ โดยวิธีการซื้อและรวบรวมจากทรัพยากรสารสนเทศต่างๆ

2.6 สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ส่วนใหญ่ ใช้วิธีการการประชาสัมพันธ์ทางเว็บไซต์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะปัจจัยที่ผลักดันให้มีการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตในการประชาสัมพันธ์มากที่สุดคือ อัตราการขยายตัวของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสูงขึ้น จากการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ในระยะเวลา 5 ปีย้อนหลังระหว่างปี พ.ศ. 2543 – 2547 พบว่า มีจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งเริ่มจากปี พ.ศ. 2543 มีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจำนวน 2,300,000 คน จนกระทั่งถึงปี พ.ศ. 2547 มีจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 6,971,500 คน (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2548) จากอัตราการขยายตัวของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่สูงขึ้นเรื่อยๆ อินเทอร์เน็ตจึงครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายทางการประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ ไว้อย่างมากมาย สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์จึงเลือกใช้การประชาสัมพันธ์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เยาวพร ศานติวัฒน์ และคนอื่นๆ (2547) ที่ได้ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต่อการประชาสัมพันธ์ของหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยขอนแก่น ด้านการรับรู้การประชาสัมพันธ์ห้องสมุดของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต่อสื่อที่ใช้ พบว่า สื่อประเภทเว็บไซต์ของห้องสมุดเป็นสื่อที่นักศึกษารับรู้มากที่สุด เนื่องจากเป็นวิธีที่นักศึกษาสามารถเข้าชมเว็บไซต์ได้ทุกหนทุกแห่งที่มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและตลอดเวลา ซึ่งเป็นวิธีที่สะดวก และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ จรัสศรี ปัทมัตถ์ (2542) ที่ได้ศึกษาการเปิดรับข่าวสาร การรับรู้ และทัศนคติของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่มีต่อการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่ออินเทอร์เน็ตของหน่วยงานภาครัฐ พบว่า ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเห็นด้วยกับการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตเพื่อการประชาสัมพันธ์ เนื่องจากเห็นว่ามีประโยชน์ ทันสมัย สะดวก และสามารถให้ข้อมูลได้รวดเร็ว

3. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์

3.1 สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ประสบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานทุกด้านในระดับน้อย โดยปัญหาด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกคือ ด้านการจัดการ รองลงมาคือด้านการบริหารงาน และด้านบุคลากร

3.1.1 ด้านการจัดการ สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ประสบปัญหาและอุปสรรคโดยรวมอยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกคือ ระบบการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศยังไม่ชัดเจน ต้องใช้งบประมาณเป็นจำนวนมากในการจัดหาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงาน และขาดการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับบริการต่างๆ ที่มีอยู่ ทั้งนี้ระบบการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศยังไม่ชัดเจนอาจเป็นเพราะ สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์บางแห่งอาจขาดบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องระบบการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศ รวมทั้งการสร้างระบบการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศยังไม่มีควมจำเป็นต่อการดำเนินงาน จึงทำให้ละเลยงานในส่วนนี้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจของศูนย์ส่งเสริมฐานข้อมูลญี่ปุ่น (Database Promotion Center, Japan: DPC, 2004) ที่ศึกษา

ปัญหาในการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศ พบว่า ปัญหาในการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศ คือ ค่าใช้จ่าย และเวลา ในการสร้างระบบการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศ ส่วนปัญหาในเรื่อง ต้องใช้งบประมาณเป็นจำนวนมากในการจัดหาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การขาดงบประมาณหรือมีงบประมาณน้อยในการจัดซื้อเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ๆ เนื่องจากเทคโนโลยีมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ซอฟต์แวร์ที่เป็นลิขสิทธิ์ที่มีราคาสูง รวมทั้งการขาดเงินทุนหมุนเวียนในการทำธุรกิจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ซี เอ อินเตอร์เนชั่นแนล อินฟอร์เมชัน (C A International Information, 2547) ที่ได้ศึกษาธุรกิจรับทำวิจัย ในเรื่องจุดอ่อนของธุรกิจการศึกษาวิจัย พบว่า ผู้ให้บริการรับทำวิจัยทุกขนาดธุรกิจ ส่วนใหญ่จะมีจุดอ่อนที่สำคัญ ได้แก่ การขาดงบประมาณในการพัฒนาองค์กร เทคโนโลยีและเครื่องมือ ส่วนปัญหาเรื่องขาดการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับบริการต่างๆ ที่มีอยู่ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการประชาสัมพันธ์ยังทำได้ไม่มากเนื่องจากลูกค้าที่เป็นกลุ่มเป้าหมายอยู่กระจัดกระจาย รวมทั้งการเลือกช่องทางประชาสัมพันธ์ที่ไม่เหมาะสมกับกลุ่มลูกค้าดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มัลยา ฐาปนพันธ์นิตกุล (2545) ที่ได้ศึกษาการจัดบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ในห้องสมุดเฉพาะ พบว่า ห้องสมุดในหน่วยงานเอกชนประสบปัญหาไม่มีการประชาสัมพันธ์บริการสารสนเทศที่จัด

3.1.2 ด้านการบริหารงาน สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ประสบปัญหาและอุปสรรคโดยรวมอยู่ในระดับน้อย โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดมีเท่ากับสองอันดับคือ การบริหารงานมีขั้นตอนมากทำให้เกิดความล่าช้า และการแบ่งงานอยู่ในลักษณะที่ไม่มีการหมุนเวียนงาน ทั้งนี้การบริหารงานมีขั้นตอนมากทำให้เกิดความล่าช้าอาจเป็นเพราะการบริหารงานของสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์บางแห่ง เช่น ศูนย์ข้อมูลสังกัดหน่วยงานเอกชนหรือบริษัทที่เป็นสาขาของต่างประเทศต้องขึ้นอยู่กับต้นสังกัด ซึ่งบางครั้งอาจมีข้อจำกัดในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวกับการบริหารงาน เพราะตั้งขึ้นอยู่กับบริษัทแม่ที่อยู่ต่างประเทศหรือหน่วยงานต้นสังกัด การที่ต้องประสานงานกับต้นสังกัดอาจมีขั้นตอนมาก ทำให้เกิดความล่าช้าได้ ส่วนปัญหาเรื่องการแบ่งงานอยู่ในลักษณะที่ไม่มีการหมุนเวียนงาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะขนาดขององค์กรที่เป็นองค์กรขนาดเล็กมีฝ่ายงานต่างๆ ไม่มากรวมทั้งบุคลากรมีจำนวนน้อย เมื่อบุคลากรคนใดรับผิดชอบงานไหนแล้วก็ต้องรับผิดชอบงานนั้นตลอด ซึ่งแตกต่างจากองค์กรขนาดใหญ่มีฝ่ายงานต่างๆ เป็นจำนวนมาก บุคลากรที่อยู่ในองค์กรนั้นจึงมีความจำเป็นต้องเรียนรู้งานฝ่ายต่างๆ อย่างเท่าเทียมกัน ทำให้เกิดการหมุนเวียนงาน

3.1.3 ด้านบุคลากร สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ประสบปัญหาและอุปสรรคโดยรวมอยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกคือ บุคลากรมีน้อยเมื่อเทียบกับปริมาณงานและความรับผิดชอบของแต่ละคน ขาดบุคลากรที่มีความชำนาญในการสร้างฐานข้อมูลและขาดบุคลากรที่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้บุคลากรมีน้อยเมื่อเทียบกับปริมาณงานและความรับผิดชอบของแต่ละคนอาจเป็นเพราะ บุคลากรแต่ละคนต้องรับผิดชอบงานหลายอย่าง เนื่องจากลักษณะงานสารสนเทศเป็นงานที่มีขั้นตอนมาก สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์บางแห่งมีข้อจำกัดในเรื่องการจ้างงาน ทำให้จำนวนบุคลากรมีน้อยกว่าปริมาณงาน รวมทั้งเรื่องจำนวนของผู้ใช้บริการในแต่ละช่วงเวลามีมากน้อยต่างกัน ส่งผลให้ทางสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ประสบกับความยากลำบากในการ

วางแผนเกี่ยวกับจำนวนบุคลากร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วันเพ็ญ สินธุวงศ์ (2541) ที่ได้ศึกษาการดำเนินงานศูนย์ข้อมูลทางโทรทัศนีสถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 พบว่า สัดส่วนของบุคลากรกับปริมาณงานไม่เหมาะสมและไม่ทราบการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบของบุคลากร ส่วนปัญหาเรื่องขาดบุคลากรที่มีความชำนาญในการสร้างฐานข้อมูลและขาดบุคลากรที่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะลักษณะงานที่เกี่ยวกับการสร้างฐานข้อมูลจะเกี่ยวข้องกับการวางแผน ศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ นำไปใช้งาน ทดสอบ ประเมินผลและบำรุง รักษาระบบฐานข้อมูลและโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล รวมทั้งแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งผู้ที่ปฏิบัติงานในลักษณะเช่นนี้ได้ต้องเป็นผู้ที่มีทักษะในการทำงาน การที่สถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ขาดบุคลากรที่มีความชำนาญในการสร้างฐานข้อมูล และขาดบุคลากรที่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อาจสืบเนื่องจากบุคลากรที่มีอยู่มีทักษะในการปฏิบัติงานดังกล่าวไม่เพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจของ ศูนย์ส่งเสริมฐานข้อมูลญี่ปุ่น (Database Promotion Center, Japan: DPC, 2004) ที่สำรวจพบว่าการให้บริการฐานข้อมูลในประเทศญี่ปุ่นขาดแคลนบุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ นักเขียนโปรแกรมและผู้ดูแลรักษาความปลอดภัยข้อมูล

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะต่อองค์กรของรัฐ

ภาครัฐควรมีการจัดอันดับความน่าเชื่อถือของสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ โดยพิจารณาจากผลงาน คุณภาพ และมาตรฐานในการให้บริการ เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ และความมั่นใจให้กับผู้ใช้บริการทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2. ข้อเสนอแนะต่อสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์

ผู้ประกอบการควรมีรูปแบบการให้บริการที่หลากหลายครอบคลุมครบวงจร เพื่อให้ สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการ ควรเน้นรูปแบบการให้บริการที่ตนเองถนัด และมีความเชี่ยวชาญเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการให้บริการสารสนเทศมากที่สุด และควรประชาสัมพันธ์ตนเองให้เป็นที่รู้จักให้มากยิ่งขึ้น

3. ข้อเสนอแนะต่อสถาบันการศึกษา

สถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชนควรผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในภาคธุรกิจบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ โดยการพัฒนาการเรียนการสอนให้เหมาะสม โดยเฉพาะการฝึกฝนความชำนาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้ เนื่องจากตลาดแรงงานในภาคธุรกิจบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ยังมีปัญหาในเรื่องบุคลากรไม่เพียงพอและขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ด้านระบบสารสนเทศที่มีความเชี่ยวชาญ

4. ข้อเสนอแนะต่อการวิจัยครั้งต่อไป

4.1 ควรมีการศึกษาสภาพและแนวโน้มของบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ในรูปแบบต่างๆ โดยการสอบถามความคิดเห็นจากผู้ประกอบการและผู้ใช้บริการ

4.2 ควรมีการศึกษาลักษณะงาน หน้าที่ความรับผิดชอบ คุณสมบัติและความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรที่มีตำแหน่งงานด้านการจัดการสารสนเทศ ของสถาบันบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์

4.3 การมีการศึกษาความต้องการในการใช้บริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ของสถาบันอุดมศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2548). *รายชื่อนิติบุคคลที่จดทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ : บริการธุรกิจอื่นๆ.* (แฟ้มเอกสาร). นนทบุรี : กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์.
- _____. (2549). *สถิติการจดทะเบียนตั้งใหม่.* คำข้อมูล 6 พฤษภาคม 2549, จาก http://www.dbd.go.th/thai/statistics/stat_m1.phtml.
- จรัสศรี ปักกัตตัง. (2542). *การเปิดรับข่าวสาร การรับรู้ และทัศนคติของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่มีต่อการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่ออินเทอร์เน็ตของหน่วยงานภาครัฐ.* วิทยานิพนธ์ นศ.ม. นิเทศศาสตร์พัฒนาการ. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- จุมพจน์ วนิชกุล. (2532). *การประกอบธุรกิจการให้บริการสารนิเทศ.* ป. บัณฑิต บรรณารักษศาสตร์. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ณัฐวรรณ กุหาภินันท์. (2545). *สารนิเทศทางธุรกิจ.* พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ศิลปาบรรณาการ.
- ซี เอ อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล อินฟอร์เมชั่น. (2547ก). *รายงานสรุปโครงการศึกษาวิจัยการพัฒนาธุรกิจบริการสู่ตลาดโลก : ธุรกิจการให้คำปรึกษา.* ค้นข้อมูล 24 สิงหาคม 2549, จาก <http://www.caii-thailand.com>.
- _____. (2547ข). *รายงานสรุปโครงการศึกษาวิจัยการพัฒนาธุรกิจบริการสู่ตลาดโลก : ธุรกิจการศึกษาวิจัย.* ค้นข้อมูล 24 สิงหาคม 2549, จาก <http://www.caii-thailand.com>
- นรีนาท รัชศิริ. (2537). *การใช้สารนิเทศเชิงพาณิชย์ของสถาบันการเงิน.* วิทยานิพนธ์ อ.ม. บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประภาวดี สิบสนธิ์. (2543). *สารสนเทศในบริบทสังคม.* พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทยฯ.
- มัสยา ธาปนพันธ์นิตกุล. (2545). *การจัดบริการสารนิเทศเชิงพาณิชย์ในห้องสมุดเฉพาะ.* วิทยานิพนธ์ อ.ม. บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- เยาวพร ศานติวิวัฒน์; และคนอื่นๆ. (2547). *รายงานการวิจัย ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น ต่อการประชาสัมพันธ์ห้องสมุด ของหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยขอนแก่น.* ขอนแก่น:

- สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ราหูน วรสิทธิ์. (2534). *สภาพและแนวโน้มของบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์ในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วันดา ปัจฉิม. (2540). *ความต้องการและทัศนคติของกลุ่มลูกค้าที่มีต่อบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ถ่ายเอกสาร.
- วรัญญา ไชยิตกุลจร. (2539). *บุคลากรผู้ปฏิบัติงานสารสนเทศในธุรกิจบริการสารสนเทศเชิงพาณิชย์*. วิทยานิพนธ์ อ.ม. บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- วันเพ็ญ สิงธุวงษ์. (2541). *การดำเนินงานศูนย์ข้อมูลทางโทรทัศน์ สถานีโทรทัศน์สี กองทัพบกช่อง 7*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ศิริพร เรืองสินัยวานิช. (2546). *การใช้ทรัพยากรสารสนเทศของอาจารย์และนักศึกษาในห้องสมุดคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- ศุจิมา สุขโอกาส. (2543). *การใช้และการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศของผู้ใช้ห้องสมุดตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ถ่ายเอกสาร.
- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. (2548). *การสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย*. ค้นข้อมูล 2 พฤศจิกายน 2549, จาก <http://www.ntl.nectec.or.th/internet/user-growth.html>.
- สาทิพย์ ธรรมวีวงศ์. (2541). *ความต้องการสารสนเทศภายนอกองค์การและการใช้แหล่งสารสนเทศของผู้บริหารระดับกลาง : กรณีศึกษาอุตสาหกรรมการสื่อสารและอุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- อัมพร นามเหล่า. (2542). *เอกสารประกอบการสอนรายวิชาสารสนเทศเพื่อการศึกษา ค้นคว้า*. นครราชสีมา: โปรแกรมวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ สถาบันราชภัฏนครราชสีมา.
- DPC Database Promotion Center, Japan. (2004). *Databases in Japan 2004*. Retrieved August 15, 2006, from <http://www.dpc.jipdec.jp/english Databases in Japan 2004.pdf>.
- Fields, Alison. (2003). *Consultancy and Contract Work in the Information Industry : The Open Polytechnic of New Zealand*. Retrieved August

- 15, 2006, from <http://www.lupnz.ac.nz/>
- Nuimuddin, Chowdhury. (2000). *Information Revolution, Foreign Direct Investment and Globalization : A Blue-print of Actions for Youth Employment*. Retrieved August 15, 2006, from http://www.eb2000.org/Short_Note_20.doc.
- Shrianjani, Marie Gina; & Higgins, Susan Ellen. (2001). *Information As a Tool For Management Decision Making: A Case Study of Singapore*. Retrieved August 13, 2006, from <http://informationr.net/ir/7-1/paper114.html>.
- Warr, Karen. (1992). *Business Information Broking in the UK*. Retrieved September 14, 2006, from <http://bir.sagepub.com/cgi/reprint/8/4/22.pdf>.

การใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ที่ให้บริการโดยสำนัก
วิทยบริการของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
GRADUATE STUDENTS' USE OF ONLINE
DATABASES PROVIDED BY THE
INSTRUCTIONAL RESOURCES CENTRE,
UBON RATCHATHANI UNIVERSITY

มะลิวัลย์ สินน้อย Mariwan sinnoy

ปรณี ศิริโชค Poranee Sirichote

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้ศึกษาการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ที่สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ให้บริการของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ที่ลงทะเบียนเรียนภาคต้นปีการศึกษา 2549 จำนวนทั้งสิ้น 302 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ส่วนใหญ่จำนวน 164 คน (ร้อยละ 54.3) ไม่เคยใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ เหตุผลที่ไม่ใช้เพราะไม่ทราบว่ามีฐานข้อมูลออนไลน์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจำนวน 138 คน (ร้อยละ 45.7) เคยใช้ฐานข้อมูล และส่วนใหญ่เลือกใช้ ฐานข้อมูลออนไลน์ Science Direct มากที่สุด

ในเรื่องปัญหาการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ พบว่าในภาพรวมเป็นปัญหาระดับปานกลาง แต่ถ้าพิจารณา ปัญหาแต่ละด้าน พบว่า ปัญหาด้านฐานข้อมูล ปัญหาด้านประสิทธิภาพของระบบอินเทอร์เน็ต และปัญหาด้าน ผู้ให้บริการ เป็นปัญหาระดับปานกลาง ส่วนปัญหาด้าน ผู้ให้บริการ พบว่าเป็นปัญหาในระดับมาก ในด้าน ขาดการประชาสัมพันธ์การใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ และไม่มีเอกสารแนะนำการสืบค้นฐานข้อมูล ในเรื่องความพึงพอใจในการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มีความพึงพอใจมากในด้านความน่าเชื่อถือของฐานข้อมูลออนไลน์

Abstract

The objectives of this research were to study the use of online at the Instructional Resources Centre, Ubon Ratchathani University. The research procedure was a survey technique. The tool use in data collection was a questionnaire and the population consisted of 302 graduate students. All 302 questionnaires were returned, accounted for 100%. The findings are as follows : Most of the graduate students (164 user (54.3 %)) have never use online databases because they do not know about the online databases, only 138 graduate students (45.7 %) of the graduate students use online databases. Most of the database used was Science Direct. The problems of using online databases were as follows : Most of the graduate students were satisfied with reliable information was especially ranked at a high level.

คำสำคัญ: การใช้ฐานข้อมูลออนไลน์, นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

Keywords: ONLINE DATABASES , GRADUATE STUDENTS' UBON RATCHATHANI UNIVERSITY

บทนำ

การให้บริการฐานข้อมูลออนไลน์ของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี นั้นเป็นการให้บริการตามโครงการบริการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Thailis) ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่งภายใต้โครงการพัฒนาเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทยและเป็นเครือข่ายความร่วมมือ ระหว่างห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐ ทั้งส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค เพื่อให้ฐานข้อมูลออนไลน์ร่วมกัน อีกทั้งเป็นการประหยัดงบประมาณเกิดระบบการให้ทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งแต่ละมหาวิทยาลัยจะต้องเสนอรายชื่อฐานข้อมูลออนไลน์ให้ผู้บริหารเข้าประชุมร่วมกันเพื่อตัดสินใจในการเลือกฐานข้อมูลออนไลน์มาไว้ให้บริการ ดังนั้นในการตัดสินใจเลือกฐานข้อมูลออนไลน์ไว้ให้บริการจึงมีความสำคัญกับผู้ใช้อย่างยิ่งที่จะต้องเลือกให้ครอบคลุมสาขาวิชาและตรงตามหลักสูตรที่เปิดสอนของมหาวิทยาลัย

สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ให้บริการฐานข้อมูลออนไลน์จากทบวงมหาวิทยาลัย จำนวน 7 ฐานข้อมูล ได้แก่

1. ฐานข้อมูล Science @Direct เป็นฐานข้อมูลบทความวารสารสาขาวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี วิทยาศาสตร์สุขภาพ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ มีข้อมูลตั้งแต่ปี ค.ศ. 1990 - ปัจจุบัน ให้ข้อมูลบรรณานุกรม สืบค้นสาระสังเขปของบทความวารสารได้ 5,500 ชื่อ และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็ม ประมาณ 1,500 ชื่อ

2. ฐานข้อมูล Proquest เป็นฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทและปริญญาเอกของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ทั่วโลก ทุกสาขาวิชา ให้ข้อมูลบรรณานุกรมและสาระสังเขป มีข้อมูลมากกว่า 1.6 ล้านรายการ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1861 - ปัจจุบัน ข้อมูลปี 1997 - ปัจจุบัน มี Preview รายการละไม่น้อยกว่า 24 หน้า

3. ฐานข้อมูล H. W. Wilson เป็นฐานข้อมูลบรรณานุกรม สาระสังเขป และเอกสารฉบับเต็มครอบคลุมทุกสาขาวิชาได้แก่ วิทยาศาสตร์ประยุกต์และเทคโนโลยี ชีววิทยาและการเกษตร ศิลปะ ธุรกิจ การศึกษา มนุษยศาสตร์ กฎหมาย บรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ สังคมศาสตร์ และสาขาวิชาอื่นๆ เช่น เคมี่ ชีววิทยา ฟิสิกส์ ดาราศาสตร์ สิ่งแวดล้อม สัตวศาสตร์ และสันตนาการ เป็นต้น ให้ข้อมูลบรรณานุกรม สาระสังเขปและเอกสารฉบับเต็ม (Full text) มีวารสารฉบับเต็มกว่า 1,400 ชื่อ ตั้งแต่ปี 1995 - ปัจจุบัน

4. Lexis Nexis

- lexis.com : ฐานข้อมูลทางกฎหมาย
- noxis.com : ฐานข้อมูลทางบริหารธุรกิจและการจัดการ

ฐานข้อมูลฉบับเต็มครอบคลุมเนื้อหาทางการเงิน การตลาด โฆษณา เศรษฐศาสตร์ รายงานธุรกิจ การค้า กฎหมาย บทความ จากวารสาร ข่าวจากหนังสือพิมพ์ และสำนักข่าว ข้อมูลบริษัท สิ่งพิมพ์รัฐบาล คำพิพากษาศาลสูง ของสหรัฐอเมริกาให้เอกสารฉบับเต็มกว่า 4,000,000 รายการ จากแหล่งข้อมูลกว่า 30,000 แหล่ง มีข้อมูลปี 1980 - ปัจจุบัน

5. ACM เป็นฐานข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและวิทยาการคอมพิวเตอร์ของ Association for Computing Machinery (ACM) เป็นฐานข้อมูลบทความ มีเอกสารฉบับเต็มกว่า 300 ชื่อ ของวารสาร นิตยสาร รายงานความก้าวหน้า เอกสารการประชุมและข่าวสารครอบคลุมสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ มีข้อมูลตั้งแต่ปี 1960 - ปัจจุบัน

6. IEEF/EE เป็นฐานข้อมูลสิ่งพิมพ์ที่จัดพิมพ์โดย The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) และ Institution of Electrical Engineers (IEE) จำนวนมากกว่า 12,000 รายการ เป็นฐานข้อมูลวารสารทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้า วิทยาการคอมพิวเตอร์ และอิเล็กทรอนิกส์ มีการรวบรวมรายงานการประชุมและเอกสารมาตรฐานตั้งแต่ปี 1988 - ปัจจุบัน ฐานข้อมูลนี้ได้รับการสนับสนุนจากคณะกรรมการการอุดมศึกษา ฐานข้อมูลนี้ให้ผลการค้นในรูปแบบ บรรณานุกรม สารบัญแบบ เอกสารฉบับเต็ม ผู้ใช้สามารถบันทึกผลการค้นได้ เช่น พิมพ์ผลการค้นและบันทึกลงในสื่อบันทึกข้อมูล

7. ISI Web of Science เป็นฐานข้อมูลบรรณานุกรมและสารบัญแบบ ที่ครอบคลุมสาขาวิชาหลักทางด้าน วิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และ มนุษยศาสตร์ จากวารสารไม่น้อยกว่า 8,500 รายชื่อให้ข้อมูลมากกว่า 1 ล้านระเบียน ตั้งแต่ปี 2001- 2005

สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีได้ให้บริการฐานข้อมูลออนไลน์มาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2543 จนถึงปัจจุบันนี้ยังไม่เคยมีการศึกษาการใช้และไม่มีแนวทางในการตัดสินใจเลือกฐานข้อมูลออนไลน์มาใช้ให้บริการผู้ใช้ จึงไม่ทราบว่ามีฐานข้อมูลออนไลน์ที่มีให้บริการ นั้นมีประโยชน์และตรงกับความต้องการของผู้ใช้เพียงใด และสาเหตุที่เลือกศึกษานักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาทั้งระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอก เนื่องจากการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา นักศึกษาต้องค้นคว้าหาความรู้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างกว้างขวางเพื่อทำวิจัยและวิทยานิพนธ์ ผลการศึกษาจะทำให้ทราบสภาพการใช้ตลอดจนปัญหาและความพึงพอใจในการใช้ฐานข้อมูลของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งจะเป็นแนวทางในการตัดสินใจเลือกฐานข้อมูลออนไลน์มาใช้ให้บริการต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ในด้าน ฐานข้อมูลที่ใช้ ช่องทางในการรับรู้เกี่ยวกับฐานข้อมูลออนไลน์ สถานที่ที่ใช้ในการสืบค้น วัตถุประสงค์ในการใช้ เหตุผลในการเลือกใช้ฐานข้อมูล วิธีเรียนรู้การสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ ความถี่ในการใช้ ช่วงระยะเวลาในการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ ระยะเวลาเฉลี่ยในการใช้ และรูปแบบของผลลัพธ์ที่ต้องการ จากฐานข้อมูลออนไลน์ที่ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ให้บริการ รวมทั้งเพื่อศึกษา ปัญหาและความพึงพอใจในการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จำนวน 302 คน แยกตามคณะที่สังกัด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม การแจกแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างที่ห้องเรียนจำนวนทั้งหมด 302 คน ระหว่างวันที่ 19 - 27 สิงหาคม 2549 และได้รับแบบสอบถามกลับคืนทั้งหมด 302 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 วิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับวิเคราะห์สถิติทางสังคมศาสตร์ SPSS/PC + สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สรุปผลการวิจัย

การใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ไม่เคยใช้ฐานข้อมูล จำนวน 164 คน (ร้อยละ 54.3) โดยนักศึกษาคณะนิติศาสตร์และรัฐศาสตร์ไม่เคยใช้ฐานข้อมูลมากที่สุด จำนวน 43 คน (ร้อยละ 26.2) เหตุผลที่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาไม่ใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ ส่วนใหญ่เพราะไม่ทราบว่ามีฐานข้อมูลออนไลน์ จำนวน 88 คน (ร้อยละ 53.7) ส่วนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่เคยใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ จำนวน 138 คน (ร้อยละ 45.7) ส่วนใหญ่เลือกใช้ ฐานข้อมูลออนไลน์ Science Direct มากที่สุดจำนวน 73 คน (ร้อยละ 52.9) นักศึกษามีช่องทางการรับรู้สารสนเทศเรื่องฐานข้อมูลออนไลน์ส่วนใหญ่ได้รับจากข่าวประชาสัมพันธ์บนเว็บไซต์ ของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มากที่สุด จำนวน 77 คน (ร้อยละ 55.8) แหล่งคอมพิวเตอร์ในการสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ ส่วนใหญ่สืบค้นจากภาควิชา/คณะ มากที่สุด จำนวน 67 คน (ร้อยละ 48.6)

วัตถุประสงค์ในการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ เพื่อค้นหาข้อมูลทำวิทยานิพนธ์ / วิทยานิพนธ์ มากที่สุด จำนวน 72 คน (ร้อยละ 52.2) มีเหตุผลในการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ เพราะข้อมูลมีความหลากหลาย มากที่สุดจำนวน 86 คน (ร้อยละ 62.3) นักศึกษาส่วนใหญ่มีวิธีการเรียนรู้การสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์ จากการเรียนรู้ด้วยตนเอง มากที่สุดจำนวน 98 คน (ร้อยละ 71) ความถี่ในการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ ไม่แน่นอน ช่วงเวลาที่ใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ ส่วนใหญ่เป็นช่วงเวลา 12.00 - 18.00 น. มากที่สุดจำนวน 82 คน (ร้อยละ 59.4) ระยะเวลาในการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์โดยเฉลี่ยใช้เวลาโดยประมาณ มากกว่า 1 ชั่วโมง มากที่สุด จำนวน 56 คน (ร้อยละ 40.6) ส่วนรูปแบบผลลัพธ์จากการค้นคืนฐานข้อมูลออนไลน์ ส่วนใหญ่สืบค้นรูปแบบเป็นรายการเอกสารฉบับเต็ม มากที่สุด จำนวน 110 คน (ร้อยละ 79.7)

ปัญหาการใช้ฐานข้อมูล โดยรวมพบว่าเป็นปัญหาในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาปัญหาแต่ละด้าน พบว่าปัญหาด้านเครือข่าย เป็นปัญหาระดับมาก ได้แก่ ระบบเครือข่ายขัดข้องบ่อย ดาวเน็ตหลุดข้อมูลได้ช้าเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์มีจำนวนน้อย ปัญหาด้านผู้ให้บริการ พบว่าเป็นปัญหามาก ได้แก่ ขาดการประชาสัมพันธ์การใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ และไม่มีเอกสารแนะนำการสืบค้นฐานข้อมูลอย่างละเอียด ปัญหาด้านผู้ใช้บริการ พบว่าเป็นปัญหาระดับปานกลาง

ความพึงพอใจในการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ พบว่ามีความพึงพอใจมากในเรื่องความน่าเชื่อถือของฐานข้อมูล

อภิปรายผล

ผลจากการวิจัย พบว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่ไม่เคยใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ เป็นนักศึกษาคณะนิติศาสตร์และรัฐศาสตร์ ไม่เคยใช้มากที่สุด อาจเนื่องมาจากเป็นคณะที่เปิดใหม่ นักศึกษาที่เข้ามาศึกษาใหม่อาจจะยังไม่ทราบว่ามีบริการจึงทำให้มาใช้ฐานข้อมูลน้อยกว่าคณะอื่นเหตุผลที่นักศึกษาไม่เคยใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ส่วนใหญ่เนื่องจากไม่ทราบว่ามีฐานข้อมูลออนไลน์ อาจเป็นเพราะการประชาสัมพันธ์ยังไม่ทั่วถึง ทำให้ไม่ทราบว่ามี

ฐานข้อมูลออนไลน์ไว้ให้บริการ ส่วนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเคยใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ ส่วนใหญ่ใช้ฐานข้อมูล Science Direct นักศึกษาที่ใช้มากที่สุด คือ นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ รองลงมา นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ อาจเป็นเพราะว่ามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มีการเรียนการสอนที่เน้นทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และฐานข้อมูล Science Direct เป็นฐานข้อมูลที่ครอบคลุมสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากกว่าฐานข้อมูลอื่น ๆ จึงทำให้มีนักศึกษาเลือกใช้ฐานข้อมูลนี้มากกว่าฐานข้อมูลอื่น

ปัญหาการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ที่พบปัญหาในระดับมาก ได้แก่ ด้านเครือข่าย ขัดข้องบ่อย สาเหตุอาจเนื่องมาจาก ฐานข้อมูลออนไลน์เป็นบริการที่ต้องค้นคืนผ่านกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งในบางครั้งผู้ใช้ใช้พร้อมกันทำให้ส่งผลให้ระบบเครือข่ายเกิดความหนาแน่นและทำให้ระบบเครือข่ายล้มเหลวบ่อยครั้ง โดยจะต้องเสียเวลาในการรอซึ่งต้องใช้เวลาานาน ปัญหาการนี้ไหลดข้อมูลได้ช้า เป็นปัญหาในระดับมาก อาจเป็นเพราะว่าการดาวน์โหลดข้อมูลที่เป็นเอกสารฉบับเต็มซึ่งต้องใช้คอมพิวเตอร์ที่มีสมรรถนะสูงและใช้ความเร็วระบบเครือข่ายสูงในการแก้ปัญหาซึ่งปัจจุบันสำนักวิทยบริการ กำลังอยู่ในช่วงปรับปรุงระบบให้เครือข่ายให้มีความเร็วสูงขึ้น ปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์มีจำนวนน้อย เป็นปัญหาในระดับมาก เพราะคอมพิวเตอร์ที่มีให้บริการล้นเกินมีจำนวนจำกัด จึงทำให้เกิดปัญหาไม่เพียงพอต่อผู้ใช้ ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี กำลังดำเนินการจัดซื้อจัดหาให้เพียงพอแก่ห้องสมุด นอกจากนี้ปัญหาการขาดการประชาสัมพันธ์การใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ เป็นปัญหาในระดับมาก อาจจะเป็นเนื่องจากการประชาสัมพันธ์ของสำนักวิทยบริการยังไม่ทั่วถึง หรือนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาอาจจะไม่ได้มาสำนักวิทยบริการบ่อยจึงไม่ทราบข่าวการประชาสัมพันธ์ของสำนักวิทยบริการและประชาสัมพันธ์บนเว็บไซต์ ปัญหาเอกสารแนะนำการสืบค้นฐานข้อมูลให้ข้อมูลที่ไม่สื่อความเข้าใจในการสืบค้นเป็นปัญหาในระดับมาก อาจเป็นเพราะ เอกสารแนะนำการสืบค้นฐานข้อมูลยังไม่สามารถสื่อให้ผู้ใช้เกิดความเข้าใจจนสามารถค้นคว้าด้วยตนเองได้ ดังนั้นจึงต้องมีการอบรมการใช้ฐานข้อมูลพร้อมกับมอบคู่มือ/เอกสารการสืบค้นฐานข้อมูลให้นักศึกษาที่เข้ามาอบรม เพื่อเพิ่มความเข้าใจในการใช้ฐานข้อมูล ปัญหาผู้ให้บริการมีจำนวนน้อยเกินไปเป็นปัญหาในระดับปานกลาง อาจเป็นเพราะไม่มีบรรดภารักษ์/เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบการให้บริการฐานข้อมูลออนไลน์โดยเฉพาะ ส่วนเรื่องความพึงพอใจพบว่านักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มีความพึงพอใจมากในด้านความน่าเชื่อถือของฐานข้อมูล เพราะฐานข้อมูลออนไลน์ทั้ง 7 ฐานนี้เป็นฐานข้อมูลออนไลน์ที่มีคุณภาพ และได้รับการยอมรับในระดับมาตรฐานสากล

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่องการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะต่อสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ดังนี้

1. สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์การใช้ฐานข้อมูลออนไลน์อย่างสม่ำเสมอและทั่วถึง โดยใช้ช่องทางการประชาสัมพันธ์ประเภทต่าง ๆ

ที่หลากหลาย เช่นการประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยรวมถึงเว็บไซต์ของคณะต่าง ๆ

2. สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีควรจัดทำคู่มือการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ทุกฐานข้อมูล อย่างละเอียด เพื่อให้ผู้ใช้เข้าใจ และคู่มือต้องมีความทันสมัยอยู่เสมอ
3. สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีควรวางแผนการให้บริการฐานข้อมูลออนไลน์ให้แก่นักศึกษาใหม่ ของมหาวิทยาลัยเพื่อสร้างความเข้าใจในการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์
4. สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีควรปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มความรวดเร็วในการค้นคืนสารสนเทศออนไลน์
5. สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีควรเพิ่มเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ผลเพื่อการสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ให้เพียงพอแก่ความต้องการ
6. สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ควรจัดให้มีบุคลากรที่ให้บริการฐานข้อมูลออนไลน์โดยตรงเพื่อจัดไว้ให้บริการแก่นักศึกษา
7. สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ควรจัดให้มีการปฐมนิเทศหรือการสอนรายวิชาการสืบค้นสารสนเทศระบบออนไลน์ เพื่อให้คุณภาพการใช้ฐานข้อมูลดีขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาปัจจัยที่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีไม่ใช้ฐานข้อมูลออนไลน์
2. การประเมินความคุ้มค่าในการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ ของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
3. ศึกษาวิจัยเพื่อประเมินความรู้ความสามารถในการรู้ทักษะสารสนเทศ (Information Literacy Skill) และทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ (Computer Literacy Skill)

บรรณานุกรม

- เกษรา บุญपाल. (2545). การใช้ฐานข้อมูล IEEE ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง . วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- จิตราภรณ์ เฟ็งดี. (2541). ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อบริการสืบค้นรายการบรรณานุกรมระบบออนไลน์ (OPAC) ของห้องสมุด สถาบันราชภัฏสกลนคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ณรงค์ ป้อมบุบผา. (2533). "เอกสารเพื่อการวิจัย จากฐานข้อมูลออนไลน์". วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ มหาสารคาม 9, (1): 75-79.

- ทรงวุฒิ ตรังวัฒนา. (2543). การใช้วารสารอิเล็กทรอนิกส์ของคณาจารย์สาขา
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- นัตดาวดี ซาเบอเนง์สุช. (2548). การศึกษาปัญหาการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ของ
คณาจารย์มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นิตยา กงสุวรรณ. (2546). "การใช้ระบบสืบค้นรายการแบบออนไลน์ของนักศึกษาระดับ
ปริญญาตรี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์". โดมทัศน์. 24, (1): 76-81.
- นิตการ กรวยสวัสดิ์. (2549). การใช้ห้องสมุดวิทยาเขตหนองคายของนักศึกษาระดับ
ปริญญาตรีมหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย. วิทยานิพนธ์
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เนาวรัตน์ ปัญญางาม. (2543). การตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ที่มีต่อการสืบ
ค้นสารสนเทศแบบออนไลน์ของหอสมุดแห่งชาติ. วิทยานิพนธ์ปริญญา
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ผ่องพรรณ แยมแซไซ. (2544). รายงานการวิจัย เรื่อง การใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ที่
บอกรับเป็นสมาชิกโดย สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่ :
สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พัชรินทร์ เพิ่มฉลาด. (2544). การสืบค้นสารสนเทศแบบออนไลน์ผ่านระบบ
VTLS VIRTUA-Web GATEWAY ของนักศึกษาสถาบันราชภัฏสกลนคร.
วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ภริตา เจยศิริ. (2543). การใช้บริการสืบค้นสารสนเทศระบบโอเพด (OPAC) ของ
นักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ภัทราพันธ์ จุลสิงห์. (2541). การออกแบบและพัฒนาระบบการสืบค้นรายการแบบ
ออนไลน์จากเมนูสืบค้นของโปรแกรม Mini-Micro CDS/SIS รุ่น 3.070 เป็น
ภาษาไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญา ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
รามคำแหง.
- มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี กองบริการการศึกษา. (2549). คู่มือและหลักสูตรการศึกษา
ระดับบัณฑิตศึกษา. อุบลราชธานี: งานบัณฑิตศึกษา กองบริการการศึกษา
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี งานทะเบียนการศึกษา. (2549). เอกสารสรุปจำนวนนักศึกษา
ระดับบัณฑิตศึกษา. อุบลราชธานี: งานทะเบียนการศึกษา มหาวิทยาลัย
อุบลราชธานี.
- สมร ดาระพันธ์. (2542). การใช้ฐานข้อมูลอันคัพเวอร์ของคณาจารย์สาขา
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- เสาวณี ทวีบำรุงสุข. (2545). การใช้ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ Science Direct ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและอาจารย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สงขลา: ฝ่ายหอสมุดคุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่.
- อัมพร ใต้นศรี. (2527). "การศึกษาผู้ใช้ห้องสมุด". วารสารห้องสมุด 28 (2): 75-77
- Anderson, H - K. and Nilson, H. L. (2000). *Electronic Journals, Just in case, Just in Time, Just for you*. Retrieve May 26, 2006 from [http : www.kb.se/bibsam/bidrag/projbidr/magister/leden.pdf](http://www.kb.se/bibsam/bidrag/projbidr/magister/leden.pdf)
- Clark, K. E. and Gomoz, J. (1990). Faculty use of databases at Texas A&M University. *RQ v. 30 (Winter): 241 - 248.*
- Groote, S. L. D. and Dorsch, J. L. (2003). "Measuring use patterns of online journals and databases" *Journal of the Medical Library Association.* 91, (2): 231 - 241.
- Powell, R. R. (1997). User studies. In John Feather & Paul Sturges (Eds.), *International Encyclopedia of Information and Library Science*. London: Routledge.
- Roger, S. A. (2001). "Electronic Journal usage at Ohio State University". *College & Research Libraries* 62, (1): 25 - 34.
- Rusch - Feja. Diann and Siebky, Uta. (1999). Evaluation of Usage and Acceptance of electronic. *Journals. D Lib Magazine.* 5, (10): 1 - 35
- Tonopir, C. and Read, E. (2000) " Patterns of database use in academic libraries". *College & Research Libraries.* . 61, (3): 234 - 246.
- Woodward, H. & other. (1998). *Café'sJus : and electronic journal user survey.* *Journal of Digital Information* . Retrieve May 29, 2006 from <http://jodi.ecs.soton.ac.uk/Articles/v01/i03/Woodward/>

รายงานสรุปการดำเนินงานห้องสมุดเคลื่อนที่ รุ่นที่ 13

ปีงบประมาณ 2549

(เดือนตุลาคม 2548 – กันยายน 2549)

1. ชื่อโครงการ โครงการห้องสมุดเคลื่อนที่สำหรับเด็กในชนบท
2. ผู้รับผิดชอบโครงการ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
โทร. 0-4336-2037 โทรสาร 0-4334-2890
3. บทคัดย่อ เป็นโครงการบริการวิชาการแก่ชุมชน มีกลุ่มเป้าหมายที่นักเรียนระดับประถมศึกษาในชนบทภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้มีโอกาสอ่านหนังสือที่เหมาะสมกับวัยและความสนใจ ส่งเสริมปลูกฝังนิสัยรักการอ่านและสร้างทักษะในการอ่าน รวมทั้งส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้แก่นักเรียน จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาและส่งเสริมให้ผู้บริหารและครูเข้าใจและเห็นความสำคัญของห้องสมุดในฐานะที่เป็นแหล่งการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะให้มีความรู้ความสามารถในการจัดดำเนินงานและบริการห้องสมุดสำหรับโรงเรียนได้ และสนับสนุนให้มีการพัฒนาห้องสมุดให้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพสำหรับครูและนักเรียนรวมทั้งอาจจะขยายโอกาสไปให้กับท้องถิ่นด้วย

4. แยกนำเสนอโครงการ

4.1 หลักการและเหตุผล

ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ได้จัดให้บริการห้องสมุดเคลื่อนที่มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 ในระยะแรก 2-3 ปีแรกได้รับงบประมาณสนับสนุนจากองค์กรเอกชน ต่อมาได้รับงบประมาณแผ่นดินให้ดำเนินการต่อเนื่องมาตลอด ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาภาควิชาได้ปรับวิธีการ กิจกรรม ลักษณะการให้บริการ ตลอดจนระยะเวลาในการให้บริการอยู่เสมอ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนที่รับบริการและสอดคล้องกับแนวทางการจัดการงบประมาณที่เปลี่ยนแปลงไป

อย่างไรก็ตามในสภาพการจัดการศึกษาสำหรับระดับประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ยังพบว่ายังมีปัญหาอยู่มากมาย โดยเฉพาะการขาดโอกาสทางการศึกษารขาดแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ นักเรียนยังขาดโอกาสในการอ่านหนังสือที่เหมาะสมกับวัย โรงเรียนยังไม่มีห้องสมุดหรือแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ โรงเรียนขาดครูผู้ที่จะดูแลดำเนินการห้องสมุดหรือมุมหนังสือในโรงเรียน เป็นต้น ปัญหาเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนั้นแนวคิดของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 รัฐได้ให้ความสำคัญของความเสมอภาคของบุคคลในการได้รับการศึกษา เน้นการเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตและให้มีการจัดแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับชุมชน

ภาควิชาฯตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาการด้อยโอกาสทางการอ่าน การขาดแคลนแหล่งการเรียนรู้ของนักเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จึงยังเห็นความจำเป็นที่จะต้องจัดบริการห้องสมุดเคลื่อนที่ให้แก่นักเรียนในโรงเรียนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อที่จะ

ช่วยพัฒนาโอกาสและความสามารถในการอ่านและการเรียนรู้ของนักเรียน ขณะเดียวกันก็เพื่อกระตุ้นผู้บริหารและครูให้มีความรู้ความเข้าใจและเห็นความสำคัญของห้องสมุดในฐานะที่เป็นแหล่งเรียนรู้ ตลอดจนช่วยพัฒนาครูบรรณารักษ์ให้มีความรู้ความสามารถในการจัดดำเนินการบริการห้องสมุดสำหรับโรงเรียนได้อย่างเหมาะสมกับศักยภาพของโรงเรียน

การให้บริการจะเกิดประโยชน์กับนักเรียนในแง่ของการพัฒนาการอ่าน การขยายโลกทัศน์การเรียนรู้ผ่านสื่อต่างๆ ซึ่งจะส่งผลต่อการเรียนรู้วิชาต่างๆ ได้ดีขึ้น และส่งเสริมนิสัยรักการอ่านและเห็นความสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ครูในโรงเรียนได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิตเช่นเดียวกัน รวมทั้งจะต้องมีความรู้ใหม่ของการจัดกิจกรรมที่จะช่วยส่งเสริม สนับสนุนการเรียนการสอน นอกจากนี้ครูที่ทำหน้าที่ดูแลห้องสมุดจะต้องมีความรู้ใหม่เรื่องการดำเนินงานเทคนิคและการจัดบริการห้องสมุดที่เหมาะสมกับศักยภาพของโรงเรียนและท้องถิ่น

4.2 วัตถุประสงค์

- 4.2.1 เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสอ่านหนังสือที่เหมาะสมกับวัยและความสนใจ
- 4.2.2 เพื่อส่งเสริมปลูกฝังนิสัยรักการอ่านและสร้างทักษะในการอ่านให้แก่เด็กเรียนในชุมชน
- 4.2.3 เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้แก่เด็กเรียน
- 4.2.4 เพื่อส่งเสริมให้ผู้บริหารและครูเข้าใจและเห็นความสำคัญของห้องสมุดในฐานะที่เป็นแหล่งการเรียนรู้
- 4.2.5 เพื่อพัฒนาหรือส่งเสริมให้ครูบรรณารักษ์มีความรู้ความสามารถในการจัดดำเนินงานและบริการห้องสมุดสำหรับโรงเรียนได้ และสนับสนุนให้มีการพัฒนาห้องสมุดให้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพสำหรับครูและนักเรียนรวมทั้งอาจจะขยายโอกาสไปให้กับท้องถิ่นด้วย

4.3 แผนการดำเนินงาน (ตุลาคม 2548 – กันยายน 2549)

กิจกรรม	2548			2549									
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. ชั้นเตรียมการ													
ประชุมครูและผู้บริหาร													
อบรมครูและทำแผน													
เตรียมคู่มือหนังสือและสื่อ													
เตรียมกิจการวม													
2. ชั้นดำเนินการ													
ทบทวนเว็บไซต์หนังสือและสื่อพร้อมทั้งจัด													
กิจการวม													
ร.ร. รายงานผลปฏิบัติงาน													
3. ชั้นประเมินผล													
สรุปประเมินผลการดำเนินงาน													

4.4 กลุ่มเป้าหมาย

โรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย	ประเภทของโรงเรียน	จำนวนครู	จำนวนนักเรียน
1. โรงเรียนบ้านหนองกุงตั้ง	โรงเรียนขยายโอกาส ประถม1-มัธยม 3	14	158
2. โรงเรียนบ้านห้วยเตย	ประถม1-มัธยม3	10	105
3. โรงเรียน บ้านหลุมเสา	ประถม 1- ประถม 6	5	56
4. โรงเรียนบ้านสว่าง	ประถม 1- ประถม 6	7	65
รวม 4 โรงเรียน		36 คน	384 คน

4.5 สถานที่ปฏิบัติงาน

1. สำนักงานห้องสมุดเคลื่อนที่ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. โรงเรียนบ้านหนองกุงตั้ง ต.ห้วยเตย กิ่ง อ.คำสูง จ.ขอนแก่น
3. โรงเรียนบ้านห้วยเตย ต.ห้วยเตย กิ่ง อ.คำสูง จ.ขอนแก่น
4. โรงเรียน บ้านหลุมเสา ต.ห้วยเตย กิ่ง อ.คำสูง จ.ขอนแก่น
5. โรงเรียนบ้านสว่าง ต.ห้วยเตย กิ่ง อ.คำสูง จ.ขอนแก่น

4.6 หน่วยงานที่สนับสนุน

4.6.1 ศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

4.6.2 Asia Children's Education Center (เฉพาะเงินเดือนพนักงานและเป็นปี

สุดท้าย)

4.7 กำหนดการโครงการ

กิจกรรม	วันเวลา
1. ประชุมผู้บริหารและคณะครูของโรงเรียนเพื่อชี้แจงเกี่ยวกับโครงการและการให้บริการ	17 กุมภาพันธ์ 2549 8.30-13.00 น.
2. อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการให้บริการและจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน	16-17 มีนาคม 2549 8.30-16.30
3. การให้บริการห้องสมุดเคลื่อนที่ที่โรงเรียนในช่วงเปิดภาคเรียน 4 โรงเรียน	23 – 24 พ.ค., 21-22 มิ.ย., 19-20 ก.ค., 23-24 ส.ค. 2549 8.00-17.00
4. การให้บริการตู้หนังสือไปประจำที่โรงเรียนเดือนละ 1 ครั้ง	22 พ.ค., 19 มิ.ย., 17 ก.ค., 21 ส.ค.2549 9.00-12.00
5. อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการค้าดำเนินงานห้องสมุดโรงเรียน	18 สิงหาคม 2549 8.30-16.30

4.8 งบประมาณ ได้รับ 220,800.-บาท ใช้ไปทั้งสิ้น 220,789.82 บาท คงเหลือหลังเบิกจ่าย 10.18 บาท มีรายละเอียดดังนี้

กิจกรรม	งบประมาณ
1. ประชุมผู้บริหารและคณะครูของโรงเรียนเพื่อชี้แจงเกี่ยวกับโครงการและการให้บริการ	6,722.75
2. อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการให้บริการและจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน	11,804.-
3. บริการห้องสมุดเคลื่อนที่ที่โรงเรียนในช่วงเปิดภาคเรียน 4 โรงเรียน โรงเรียนละ 4-8 ครั้ง และ การให้บริการตู้หนังสือไปประจำที่โรงเรียนเดือนละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 5 เดือน (ค่าวัสดุสารา วัสดุสำนักงาน วัสดุเขียนเพลง และอื่น ๆ)	182,461.50

4. อบรมเชิงปฏิบัติการจัดการเรื่องการค้าฉันทานห้องสมุดโรงเรียน	18,526.75
---	-----------

5. ผลการดำเนินงานโครงการ

5.1 จำนวนผู้เข้ารับบริการ

กิจกรรม	หน่วยนับ	จำนวน/หน่วย
1. ปะชุมผู้บริหารและคณะครูของโรงเรียนเพื่อชี้แจงเกี่ยวกับโครงการและการให้บริการ	1 ครั้ง	36 คน
2. อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการให้บริการและจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน	1 ครั้ง	37 คน
5. บริการห้องสมุดเคลื่อนที่ที่โรงเรียนในช่วงเปิดภาคเรียน 4 โรงเรียน โรงเรียนละ 4 ครั้ง	16 ครั้ง	6,144 คน
6. บริการหมุนเวียนตู้หนังสือไปประจำที่โรงเรียนเดือนละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 4 เดือน	4 ครั้ง	1,536 คน
7. อบรมเชิงปฏิบัติการจัดการเรื่องการค้าฉันทานห้องสมุดโรงเรียน	1 ครั้ง	16 คน

5.2 รายชื่อผู้เข้ารับบริการ

1. โรงเรียนบ้านหนองกุงดิ่ง ต.ห้วยเตย กิ่ง อ.ชำสูง จ.ขอนแก่น
2. โรงเรียนบ้านห้วยเตย ต.ห้วยเตย กิ่ง อ.ชำสูง จ.ขอนแก่น
3. โรงเรียน บ้านหลุมเสา ต.ห้วยเตย กิ่ง อ.ชำสูง จ.ขอนแก่น
4. โรงเรียนบ้านสว่าง ต.ห้วยเตย กิ่ง อ.ชำสูง จ.ขอนแก่น

5.3 ประเมินผล

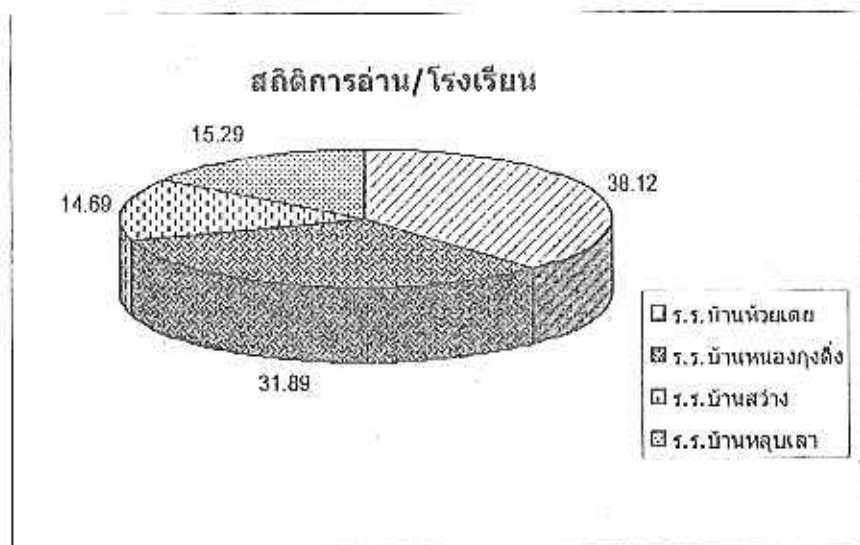
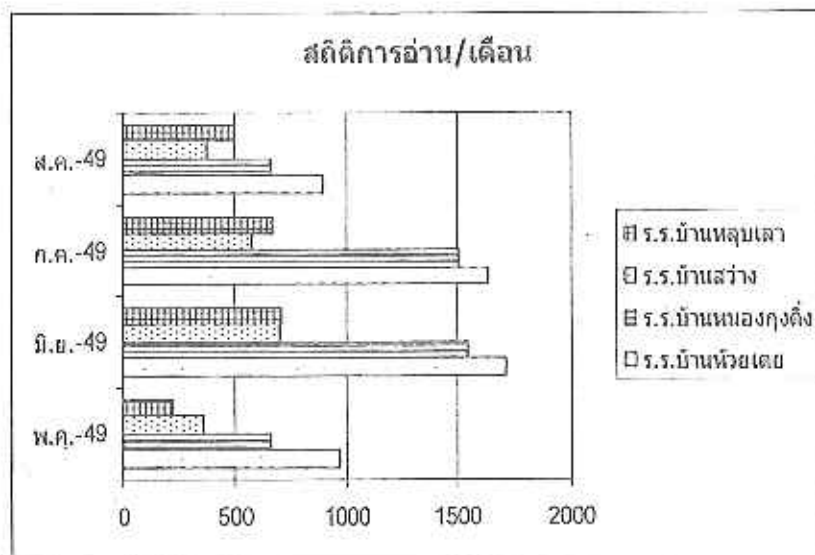
5.3.1 เฝ้าปริมาณ

1) บริการการอ่าน

โครงการห้องสมุดเคลื่อนที่ได้จัดให้บริการหมุนเวียนตู้หนังสือ เพื่อให้ นักเรียนได้ยืมหนังสือที่เหมาะสมกับวัย และสามารถใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ โครงการห้องสมุดเคลื่อนที่ได้จัดตู้หนังสือ 12 ตู้ ชุดละ 3 ตู้ ประกอบด้วย หนังสือภาพ หนังสืออ้างอิง หนังสือสารคดี หนังสือเรื่องสั้น หนังสือแบบเรียน หนังสือมินิบู๊คส์ และสื่ออื่น ๆ รวม 4080 รายการ ตู้หนังสือจะให้บริการที่โรงเรียน 1 เดือน และจะหมุนเวียนไปยังโรงเรียนในโครงการเดือนละ 1 ครั้ง เมื่อสิ้นสุดโครงการจะมอบหนังสือที่อยู่ในตู้ให้กับโรงเรียนนั้น ๆ

สถิติการอ่านของนักเรียนในโครงการห้องสมุดเคลื่อนที่ รุ่นที่ 13 (พ.ศ. - ส.พ. 2549)

ชื่อโรงเรียน	สถิติการอ่านประจำเดือน					เฉลี่ยเล่ม/คน	จำนวนนักเรียน
	พ.ศ.-49	มิ.ย.-49	ก.ค.-49	ส.ค.-49	รวม		
ร.ร.บ้านห้วยเตย	970	1712	1638	897	5217	49.69	105
ร.ร.บ้านหนองกุงดิ่ง	656	1542	1511	656	4365	27.63	158
ร.ร.บ้านสว่าง	364	694	574	379	2011	30.94	65
ร.ร.บ้านหลุมเสา	224	703	668	498	2093	37.38	56
รวม	2214	4651	4391	2430	13686	35.64	384



2) โครงการยอดนักอ่าน

การจัดโครงการยอดนักอ่านสำหรับนักเรียนในโครงการห้องสมุดเคลื่อนที่ รุ่นที่ 13 เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนอ่านหนังสือของโครงการตลอดปีการศึกษาของแต่ละปี โครงการห้องสมุดเคลื่อนที่ได้คัดเลือกนักเรียนจากสมุดบันทึกการอ่านของนักเรียนเป็นยอดนักอ่านของแต่ละโรงเรียน โดยแยกเป็นระดับชั้น ในปีการศึกษา 2549 นั้น มีนักเรียนที่ได้รับคัดเลือกเป็นยอดนักอ่านจำนวน 77 คน รางวัลผู้รักการอ่าน(ชมเชย) จำนวน 44 คน และได้ดำเนินการมอบรางวัลให้แก่นักเรียนดังกล่าวเมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2549 โดยเชิญคณะกรรมการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้ปกครองมาร่วมเป็นเกียรติในพิธีดังกล่าวด้วย

งบประมาณการจัดการรางวัลสำหรับนักเรียนยอดนักอ่านประจำปีการศึกษา 2549 ได้รับการสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดิน และบริษัทห้างร้านต่างๆ ในเมืองขอนแก่น ได้มอบอุปกรณ์เครื่องเขียนและของเบ็ดเตล็ดต่างๆ ดังนี้

3) การจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน

โรงเรียนทั้ง 4 แห่ง ได้รับบริการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านเดือนละ 1 ครั้งๆ ละ ประมาณ 2 1/2 ชั่วโมง กิจกรรมต่าง ๆ ประกอบด้วย การเล่านิทาน การแสดงละครหุ่น การวาดภาพระบายสี การเล่นเกม การร้องเพลง และกิจกรรมอื่นๆ รวมจำนวนทั้งสิ้นที่ให้บริการ 16 ครั้ง รวมเวลาการให้บริการด้านการอ่านทั้งสิ้น 56 ชั่วโมง จำนวนนักเรียนที่ได้รับบริการ 6,144 คน

การดำเนินงานของโครงการได้มุ่งให้ครูมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม โดยให้ครูเป็นผู้จัด และออกแบบกิจกรรมส่งเสริมการใช้ห้องสมุดและกิจกรรมส่งเสริมการอ่านในแต่ละเดือน ส่วนโครงการเป็นผู้จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ และครูเป็นผู้จัดกิจกรรมดังกล่าว ในช่วง 5 เดือนที่ผ่านมา พบว่าครูของโรงเรียนส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมทุกครั้ง

4) ความพึงพอใจของบริการการอ่าน

จำนวนผู้รับบริการ 420 คน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 298 คน คิดเป็น ร้อยละ 70.95

ตัวชี้วัดความพึงพอใจ	ร้อยละของความพึงพอใจ
1.ด้านกระบวนการหรือขั้นตอนการให้บริการ	76.40
2.ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ	80.10
3.ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	80.40
4. การนำไปใช้ประโยชน์	89.94

5) การฝึกอบรม โครงการได้จัดอบรม 2 ครั้งให้กับครูบรรณารักษ์ และครูผู้สอน ดังนี้

ครั้งที่ 1 การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน เมื่อวันที่ 16-17 มีนาคม 2549 โดยมีคณะครูของโรงเรียนเข้าร่วมโครงการห้องสมุดเคลื่อนที่ จำนวน 4 แห่ง และตัวแทนจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มีผู้เข้าร่วมอบรมฯ ทั้งสิ้น 37 คน ผู้ตอบแบบประเมิน 26 คน คิดเป็น ร้อยละ 70.27

ตัวชี้วัดความพึงพอใจ	ร้อยละของความพึงพอใจ
ด้านหลักสูตรและการดำเนินการอบรม (เนื้อหา ระยะเวลา สถานที่)	86.92
ด้านสื่อการอบรม (เอกสาร รูปแบบ วิธีการ)	84.61
ด้านผลที่เกิดขึ้นกับผู้เข้ารับการอบรม (ความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการนำไปใช้ได้จริง)	73.07

ผู้เข้ารับการอบรมมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. บรรยากาศเป็นกันเอง ไม่เครียด เข้าใจง่าย

2. ระยะเวลาการจัดอบรมควรให้เสร็จในวันเดียว
3. ยอยากให้มีการจัดอบรมบ่อยๆ ทำเป็นโครงการต่อเนื่อง

ครั้งที่ 2 การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การดำเนินงานห้องสมุดโรงเรียน เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2549 โดยมีคณะครูของโรงเรียนเข้าร่วมโครงการห้องสมุดเคลื่อนที่ จำนวน 4 แห่ง มีผู้เข้าร่วมอบรมฯ ทั้งสิ้น 16 คน ผู้ตอบแบบประเมิน 11 คน คิดเป็น ร้อยละ 68.75

ตัวชี้วัดความพึงพอใจ	ร้อยละของความพึงพอใจ
ด้านหลักสูตรและการดำเนินการอบรม (เนื้อหา ระยะเวลา สถานที่)	78.95
ด้านสื่อการอบรม (เอกสาร รูปแบบ วิธีการ)	92.85
ด้านผลที่เกิดขึ้นกับผู้เข้ารับการอบรม (ความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการนำไปใช้ได้จริง)	85.70

ผู้เข้ารับการอบรมมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. โครงการที่จัดเป็นโครงการที่ดีมาก เนื้อหาที่จัดอบรมสามารถนำไปใช้ได้ และเว้นประโยชน์ได้ลดการทำงาน เพราะสามารถนำไปจัดกิจกรรมให้เด็กได้รับประโยชน์และเป็นการส่งเสริมการอ่านได้ดียิ่งขึ้น
2. เวลาที่ใช้ในการอบรมเร่งรัดมาก ควรจะอบรมเชิงปฏิบัติการอย่างน้อย 3 วัน จะดีมาก เพราะจะได้มีเวลาในการศึกษามากขึ้น

5.3.2 ถึงคุณภาพ

ผู้บริหาร ครู และนักเรียน ยังเห็นประโยชน์และต้องการให้มีโครงการอย่างต่อเนื่องต่อไป เพราะเห็นว่าเป็นกิจกรรมที่สอดคล้องกับการเรียนการสอน นอกจากพัฒนาครูแล้วยังทำให้นักเรียนได้พัฒนาในด้านการอ่าน ทำให้สนใจในการอ่านมากขึ้นและอยากที่จะเรียนรู้ในด้านต่างๆรวมทั้งกล้าแสดงออกมากขึ้น มีความสุขในการอ่านและการเรียนรู้ สรุปภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการห้องสมุดเคลื่อนที่ รุ่นที่ 13 ปีงบประมาณ 2549 ได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผู้บริหารและครูผู้สอน

ก) ประโยชน์ของโครงการห้องสมุดเคลื่อนที่ต่อนักเรียน

1. พัฒนาการอ่าน และการเขียนของนักเรียน ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการศึกษาค้นคว้ามากยิ่งขึ้น
2. นักเรียนได้อ่านหนังสือหลากหลายจากที่ทางโรงเรียนมีมากยิ่งขึ้น
3. นักเรียนได้เรียนรู้จักวิธีการเข้าใช้ห้องสมุด และเข้าใช้ห้องสมุดเพิ่มมากขึ้น
4. นักเรียนได้รับรู้ข่าวสารที่ทันสมัยต่อเหตุการณ์ปัจจุบันเพิ่มมากขึ้น

กึ่งขึ้น

5. นักเรียนรู้จักการใช้เวลาว่างที่ว่างสรรค์และเป็นประโยชน์มาก

6. ฝึกให้นักเรียนกล้าแสดงออกในการจัดกิจกรรม

7. นักเรียนได้เปลี่ยนบรรยากาศในการเรียน ทำให้นักเรียนมีความ

สนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น

ข) สรุปประโยชน์ของโครงการห้องสมุดเคลื่อนที่ต่อครูมาก

1. ครูได้เรียนรู้วิธีการจัดกิจกรรมในการให้ความรู้แก่นักเรียนมากยิ่งขึ้น

2. ครูมีการพัฒนาตนเอง โดยมีการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ใส่ตัวอยู่เสมอ

3. ครูได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างครูด้วยกันในการนำเอาความรู้ที่ได้นำมาพัฒนาตนเองเพื่อใช้ในการสอนนักเรียนและบำรุงห้องสมุดมากกึ่งขึ้น

4. ครูรู้จักวิธีการดูแลหนังสือและห้องสมุด

5. ครูได้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตสื่อการเรียนการสอน รวมถึงสื่อต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการใช้ห้องสมุด จากการเข้ารับการอบรม แล้วนำมาถ่ายทอดให้กับนักเรียน

ค) การดำเนินงานโครงการห้องสมุดเคลื่อนที่

1. พบว่าครูส่วนมากของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการมีความเข้าใจวัตถุประสงค์และแผนการดำเนินงานการเข้าร่วมโครงการห้องสมุดเคลื่อนที่มาก

2. ระยะเวลา 1 ปีสำหรับการดำเนินงานของโครงการห้องสมุดเคลื่อนที่มี ความเหมาะสมปานกลาง ส่วนความถี่ในการจัดกิจกรรมของโครงการห้องสมุดเคลื่อนที่ในแต่ละ ครั้งมีความเหมาะสมมาก

3. ความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่ การประสานงาน และความมีมนุษยสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่ในการดำเนินงานห้องสมุดเคลื่อนที่ดี

4. ความร่วมมือของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการห้องสมุดเคลื่อนที่ในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้งดี

5. ผู้บริหารและคณะครู ต้องการให้มีโครงการห้องสมุดเคลื่อนที่ของภาควิชาต่อไป

ง) ปัญหาการดำเนินโครงการห้องสมุดเคลื่อนที่

1. ทางโรงเรียนมีสื่อและอุปกรณ์ไม่เพียงพอ โครงการห้องสมุดเคลื่อนที่ควรมีสื่อและอุปกรณ์ให้โรงเรียนนิยมในการจัดกิจกรรม

2. นักเรียนมีความสนใจในการจัดกิจกรรมในช่วงระยะเวลาสั้น

3. การเตรียมตัวของครูและนักเรียนมีน้อยเกินไปในการจัดกิจกรรมโครงการห้องสมุดเคลื่อนที่ในแต่ละครั้ง

4. ระยะเวลาการจัดกิจกรรมและระยะเวลาออกโครงการน้อยเกินไป ทำให้ครูและนักเรียนได้รับความรู้ยังไม่เต็มที่ ควรจะเพิ่มระยะเวลาให้มีมากยิ่งขึ้น

5. ครูมีภาระงานเพิ่มมากยิ่งขึ้นเนื่องจากเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวนครูจึงไม่เพียงพอในการรับผิดชอบการยืม-คืน ในห้องสมุดทำให้นักเรียนในห้องสมุดหายเป็นประจำ

6. ระบบการจัดเก็บหนังสือยังไม่เป็นระบบระเบียบเท่าที่ควร

ส่วนที่ 2 นักเรียน

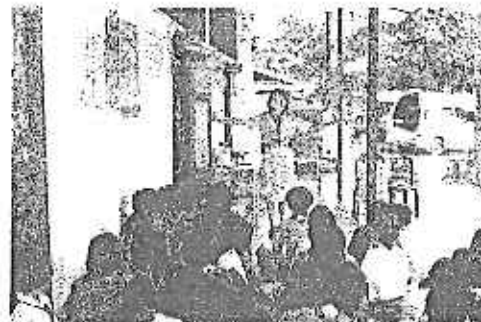
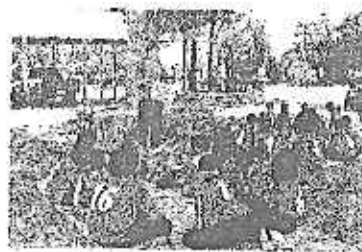
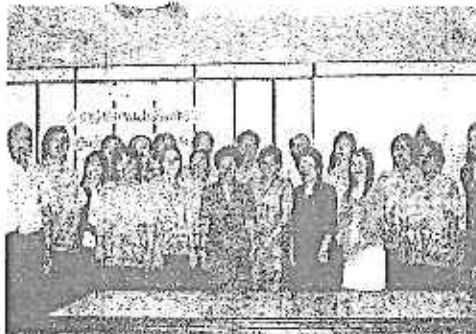
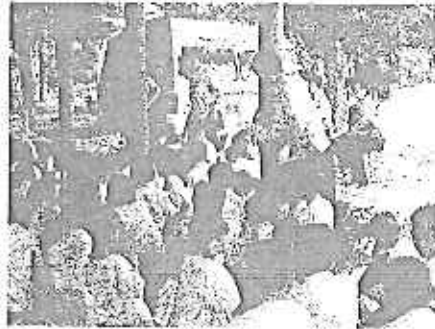
หลังจากที่โครงการห้องสมุดเคลื่อนที่มาให้บริการที่โรงเรียนแล้ว นักเรียนมีความรู้สึกเกี่ยวกับตนเองในเรื่องต่อไปนี้

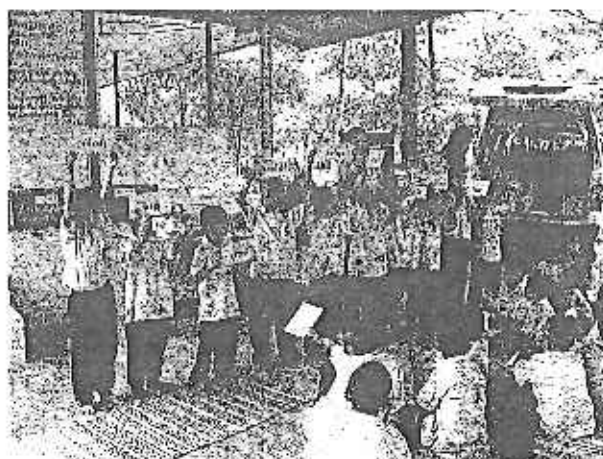
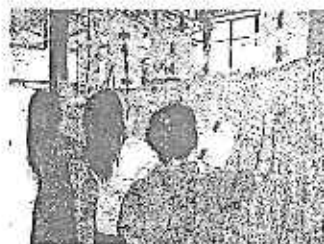
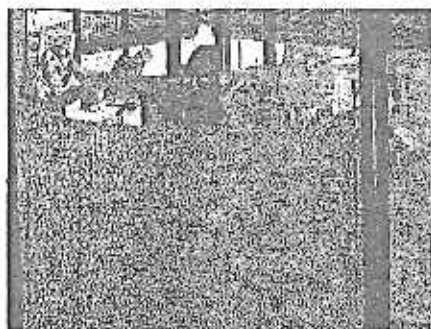
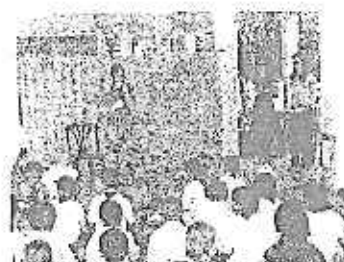
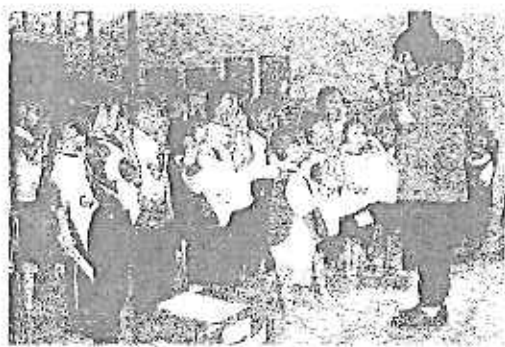
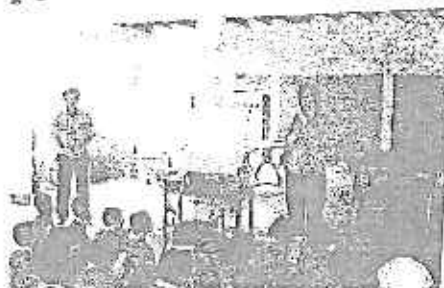
1. นักเรียนส่วนมากชอบอ่านหนังสือเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม และใช้เวลาว่างในการอ่านหนังสือเพิ่มขึ้น และนักเรียนรู้สึกที่อ่านหนังสือได้คล่องขึ้นกว่าเดิมมาก
2. นักเรียนรู้สึกที่อ่านหนังสือได้เข้าใจมากขึ้น สามารถเขียนสรุปความจากเนื้อเรื่องที่อ่านได้ดีขึ้นมาก และนักเรียนชอบการเรียนที่ให้ค้นคว้าจากหนังสือด้วยตนเองมาก
3. นักเรียนได้ยืมหนังสือของโครงการห้องสมุดเคลื่อนที่ไปอ่านบ้างเป็นบางครั้ง ชอบหนังสือที่โครงการห้องสมุดเคลื่อนที่นำมาให้อ่านและยืมเกือบทุกเล่ม และนักเรียนชอบกิจกรรมที่โครงการห้องสมุดเคลื่อนที่จัดร่วมกับครูของโรงเรียนแต่ละครั้งมาก
4. นักเรียนมีความกล้าแสดงออกมากขึ้นกว่าเดิม นักเรียนใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์เพิ่มขึ้นอย่างมาก
5. นักเรียนรู้สึกพอใจและยินดีเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการห้องสมุดเคลื่อนที่ในแต่ละครั้งในระดับมาก และนักเรียนจะเข้าไปอ่านหนังสือในห้องสมุดของโรงเรียนเมื่อมีเวลาว่าง
6. นักเรียนชอบกิจกรรมที่โครงการห้องสมุดเคลื่อนที่จัดขึ้น คือ เกมตอบคำถาม เกมต่างๆ การแสดงละครหุ่น การร้องเพลง การสอนภาษาญี่ปุ่น กิจกรรมบันทึกการอ่าน การทำแบบฝึกหัด
7. กิจกรรมที่นักเรียนต้องการให้โครงการห้องสมุดเคลื่อนที่นำมาจัดร่วมกับนักเรียน คือ การเล่านิทาน การสอนภาษาญี่ปุ่น การแสดงละครใบ้ กิจกรรมทัศนศึกษารอบโรงเรียน การตอบคำถาม กิจกรรมรักการอ่าน การร้องเพลง

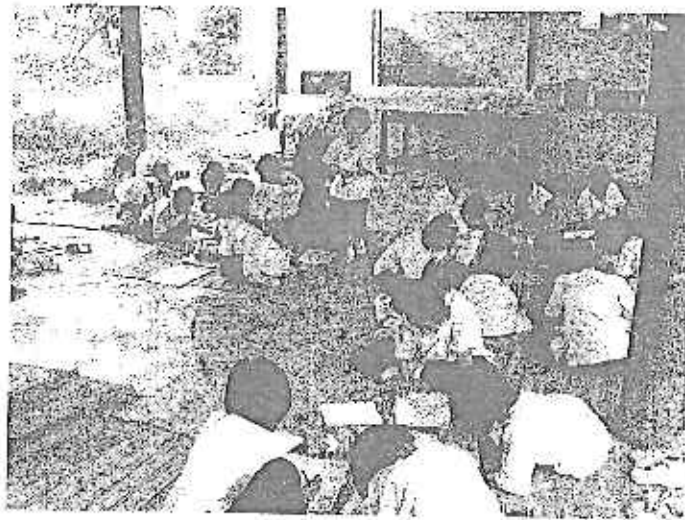
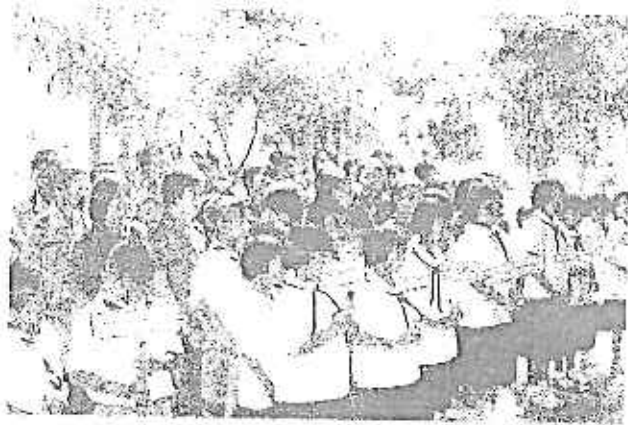
6. ปัญหาและข้อเสนอแนะ

1. การดำเนินงานบางครั้งไม่เป็นไปตามแผน เนื่องจากเงื่อนไขของพื้นที่และผู้ให้บริการ ทำให้ ต้องมีการปรับแผนอยู่ตลอดเวลา
2. หนังสือและสื่ออื่น ๆ ยังไม่เพียงพอ โดยเฉพาะสื่ออื่น ๆ เช่น VCD ไม่มีอุปกรณ์ที่จะใช้อ่าน ทำให้ยังใช้ประโยชน์ได้ไม่เต็มที่

7. ภาพกิจกรรม







เด็ก ๆ ในชนบทยังรอหัวใจจากท่าน... และรอโอกาส ที่จะได้อ่าน
หนังสือดี ๆ

ผู้สนใจให้การสนับสนุนกิจกรรมของห้องสมุดเคลื่อนที่(ทั้งในด้านเงินทุนและหนังสือ
สำหรับเด็ก) กรุณาติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ทุกวันในเวลาราชการที่ สำนักงาน
ห้องสมุดเคลื่อนที่ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002 โทรศัพท์
0-4336-2037/โทรสาร 0-4334-2890