

การใช้ทรัพยากรร่วมกันของโลก : โมเดลทางด่วน *

ถอดความโดย พงศ์ศักดิ์ สังขภิญญา**

สาระสังเขป

บทความนี้เป็นการนำเสนอส่วนประกอบของ The Gateway Service Center of Chinese Journal Publication ที่เปรียบเสมือนห้องสมุดเสมือนจริงของโลก ซึ่งได้จัดตั้งขึ้นที่ระบบห้องสมุดของมหาวิทยาลัย Pittsburgh เมื่อเดือนธันวาคม ค.ศ. 1998 จุดมุ่งหมายเพื่อการส่งมอบบทความวารสารภาษาจีนในรูปแบบของดิจิทัล จากประเทศจีน ใต้หวัน และฮ่องกง ให้กับนักวิจัยของสหรัฐอเมริกา โดยโครงการนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานของโมเดล “ทางด่วน” เพื่อการใช้ทรัพยากรร่วมกันของโลก

ทุกวันนี้ดูเหมือนว่าโลกเราจะเล็กลงและใกล้ชิดกัน สามารถที่จะเชื่อมโยงติดต่อกันเป็นหมู่บ้านโลก ดังนั้นความรู้สึทางด้านการจัดเตรียมสารสนเทศที่มีปัญหาในรูปแบบเดิมในการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศจึงค่อยๆลดลง เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ต มีอยู่ทุกหนทุกแห่ง ผู้ใช้สามารถสืบค้น จัดเก็บ และแพร่กระจายสารสนเทศโดยผ่านไซเบอร์สเปซ และดูเหมือนว่าศตวรรษต่อไปห้องสมุดเสมือนจริงก็จะมีขีดเจเนชั่น โดยผ่านการเข้าถึงและใช้ทรัพยากรห้องสมุดร่วมกันด้วยดิจิทัล

การตอบสนองด้านความร่วมมือระหว่างประเทศของห้องสมุดวิจัย และมหาวิทยาลัยวิจัยในสหรัฐอเมริกาในการเข้าถึงสิ่งพิมพ์ของโลกมีมานานเกือบครึ่งศตวรรษ โดยเริ่มต้นจาก Farmington Plan ไปจนถึง Latin American Cooperative Acquisitions Project (LACAP) และ

*ถอดความจาก Miller, Rush G. and Peter X. Zhou. (1999). Global Resource Sharing : A Gateway Model. *The Journal of Academic Librarianship*. 25,4 : 251 – 287.

**อาจารย์โปรแกรมวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช

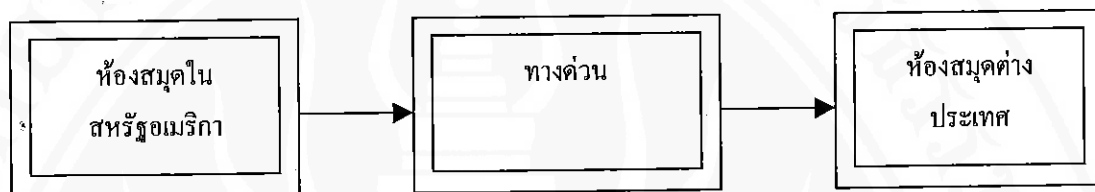
Library of Congress' PL 480 Program ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1940 ถึง 1990 โดยความพยายามได้เน้นที่การจัดซื้อและการนำทรัพยากรที่จัดพิมพ์ในต่างประเทศมาสู่สหรัฐอเมริกา ปัจจุบันห้องสมุดวิจัยยังคงรวบรวมทรัพยากรต่างๆเก็บไว้เพื่อความสมบูรณ์ แต่อย่างไรก็ตามก็ได้มีความพยายามในรูปแบบใหม่ด้านความคิดของการเป็นห้องสมุดเสมือนจริงของโลก ทั้งที่เป็นทรัพยากรวัสดุสิ่งพิมพ์และดิจิทัลจากห้องสมุดต่างประเทศ โดยให้นักวิชาการของสหรัฐอเมริกาสามารถเข้าถึงได้โดยตรงโดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของการนำเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์อย่างไม่เคยมีมาก่อนในทศวรรษที่ผ่านมา ดังที่ Czeshaw Jan Gryez ได้ชี้ให้เห็นว่าในปี ค.ศ. 1997 การเกิดของเทคโนโลยีดิจิทัลส่งผลให้สามารถใช้ทรัพยากรห้องสมุดร่วมกันในบริบทของ “ความต้องการความรู้ของโลก”

ในปี ค.ศ. 1998 ห้องสมุดมหาวิทยาลัย Pittsburgh ได้เริ่มให้บริการ “ทางด่วน” อย่างเป็นทางการเพื่อการส่งมอบเอกสารดิจิทัลทั่วโลก ให้กับผู้ใช้ของห้องสมุดวิจัยจาก จีน ฮองกง และไต้หวัน โดย The U.S. Federal Institute of Museum and Library Service (IMLS) ได้ให้ทุนสำหรับโครงการ National Leadership Grant เป็นอันดับแรก แม้ว่าแนวความคิดของห้องสมุดเสมือนจริงของโลกจะไม่สมบูรณ์ แต่โครงการนี้ได้จัดเตรียมโมเดล เพื่อให้เกิดแนวความคิดและศักยภาพในการเข้าถึงทรัพยากรของโลกได้กว้างขวางและสะดวกขึ้น

โมเดลทางด่วน

ปีล่าสุด วงการวิชาชีพบรรณารักษศาสตร์ได้มีการสำรวจ เพื่อจะหาแนวทางและวิธีการต่างๆเพื่อการใช้ทรัพยากรร่วมกันของโลก ซึ่งสามารถสรุปได้ 3 โมเดล ดังนี้คือ โมเดลแรกเรียกว่า “โมเดลการแบ่งปันการใช้ทรัพยากรร่วมกัน (distributed resources sharing model)” โดยเป็นการใช้ทรัพยากรร่วมกันของ 2 ห้องสมุด 2 ประเทศ โดยทั้ง 2 ห้องสมุดประสานงานกันเอง โมเดลที่ 2 เรียกว่า “โมเดลร่วมกัน (consortium model)” เป็นการร่วมกันของห้องสมุดระดับภูมิภาคหรือประเทศเพื่อใช้ทรัพยากรร่วมกันกับห้องสมุดประเทศอื่น โมเดลที่ 3 เรียกว่า “โมเดลทางด่วน (gateway model)” เป็นการบริการทรัพยากรของโลก โดยห้องสมุดแห่งหนึ่งดำเนินการเป็นผู้จัดเตรียมสารสนเทศร่วมกับห้องสมุดต่างประเทศ ด้วยการบริการและทรัพยากรสารสนเทศเฉพาะด้านให้กับห้องสมุดอื่นๆภายในประเทศหรือภูมิภาค ซึ่งอุปสงค์ของการบริการอาจมีข้อจำกัดของแต่ละสถาบันหรือมหาวิทยาลัยที่จะผ่าน “ทางด่วน” ซึ่งต้องการช่องทางทั่วทั้งภูมิภาคหรือประเทศให้เป็น 1 ตำแหน่ง (location) ทางอิเล็กทรอนิกส์ และถ่ายทอดไปยังห้องสมุดต่างประเทศ โดยผ่านทางอินเทอร์เน็ต โมเดลนี้ (จากภาพที่ 1) เป็นการสื่อสารที่ง่ายและมีประสิทธิภาพด้านกระบวนการส่งมอบเอกสารระหว่างห้องสมุดของประเทศต่างๆ โดยโครงการ

แรกที่ทำให้บริการระดับประเทศในการส่งมอบเอกสารของโลกทางด้านสิ่งพิมพ์เกี่ยวกับวารสารภาษาจีน ด้วยการใช้นวัตกรรมของทางด่วนคือ โมเดลทางด่วน Pittsburgh



ภาพที่ 1 โมเดลทางด่วนห้องสมุดเสมือนจริง

โครงการบริการทางด่วนของมหาวิทยาลัย Pittsburgh

ในปี ค.ศ. 1990 Tom Shaughnessy ได้อภิปรายถึงแนวคิดใหม่ที่น่ามาใช้เป็นคุณลักษณะของห้องสมุดวิจัยปัจจุบัน และสรุปว่า “เป็นการเคลื่อนไหวจากห้องสมุดที่เปรียบเสมือนคลังสินค้ามาสู่ห้องสมุด ที่เปรียบเสมือนทางด่วนสารสนเทศ”

ปัญหาเฉพาะด้านของการบริการทางด่วนทางด้านสิ่งพิมพ์วารสารภาษาต่างประเทศ เนื่องจากห้องสมุดวิจัยในสหรัฐอเมริกาได้เก็บรวบรวมสิ่งพิมพ์วารสารต่างประเทศมาเป็นเวลานาน เพื่อเป็นทรัพยากรสนับสนุนด้านการสอนและวิจัยของสถาบัน อย่างไรก็ตามสภาพปัจจุบันปัญหาทางด้านกำลังซื้อสิ่งพิมพ์วารสารต่างประเทศ โดยเฉพาะวารสารจากยุโรป และเอเชีย ตะวันออกที่มีราคาแพง จึงทำให้ห้องสมุดในสหรัฐอเมริกาต้องยกเลิกการบอกรับวารสารต่างประเทศ จากการศึกษาถึงการยกเลิกสิ่งพิมพ์วารสารต่างประเทศของห้องสมุดวิจัยของสหรัฐอเมริกา 5 แห่ง (คือห้องสมุดมหาวิทยาลัยของ Illinois, Iowa, Michigan State, Ohio State และ Wisconsin) ช่วงระหว่าง ค.ศ. 1987 ถึง 1990 แสดงให้เห็นว่าจากวารสารที่บอกรับ 6,503 ชื่อเรื่องของห้องสมุดขนาดใหญ่ 5 แห่งใน Midwest นั้น ครึ่งหนึ่งเป็นวารสารที่จัดพิมพ์นอกประเทศสหรัฐอเมริกา และอีก 2 ปีต่อมาในปี ค.ศ. 1991 ถึง 1992 ก็ได้ศึกษากับห้องสมุด 5 แห่ง เดิมแสดงให้เห็นว่าอัตราการยกเลิกวารสารได้เพิ่มขึ้นอีก 6,518 ชื่อเรื่อง คิดเป็นร้อยละ 92.8 ซึ่งแนวโน้มของการยกเลิกการบอกรับวารสารของห้องสมุดวิจัยเหล่านี้ ส่งผลต่อการสนับสนุนการวิจัยและการสอนของมหาวิทยาลัย

ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดถึงสถานการณ์ทางด้านปัญหาในการจัดเตรียมวารสารทางด้านภาษาเอเชียตะวันออก ทั้งๆที่ตลาดหนังสือเอเชียตะวันออกด้านสิ่งพิมพ์วารสารมีเพิ่มมากขึ้น แต่ห้องสมุดวิจัยของอเมริกากลับต้องใช้ทรัพยากรเหล่านี้อย่างจำกัด เนื่องจากวารสารทางด้านเอเชียตะวันออกที่เป็นวารสารหลักของเนื้อหาทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ลดการบอกรับที่เห็นได้ชัดเช่น วารสารทางด้านภาษาจีนประมาณ 10,000 ชื่อเรื่อง ที่พิมพ์เมื่อทศวรรษที่ผ่านมา แต่สหรัฐอเมริกาบอกรับเพียง 3,000 ชื่อเรื่องเท่านั้น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเนื้อหาทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

จึงเป็นความฝันของบรรณารักษ์ที่จะนำทรัพยากรของโลกมาสนองความต้องการให้กับผู้ใช้ จึงได้มีการปรับปรุงการใช้ทรัพยากรร่วมกันของห้องสมุดทั่วโลก โดย International Federation of Library Association and Institutions (IFLA) ได้จัดสร้างโปรแกรมขึ้นมา 3 โปรแกรม คือ Universal Availability of Publication (UAP) , Universal Bibliographic Control and International MARC (UBCIM) และ Universal Dataflow and Telecommunication (UDT) ช่วงระหว่าง ค.ศ. 1993 - 1995 ซึ่งเป็นผลสะท้อนของแนวโน้มด้านความร่วมมือด้านการยืมระหว่างห้องสมุดในทศวรรษนี้กับประเทศจีน ที่มหาวิทยาลัย Pittsburgh ต้องการที่จะสร้างการบริการทางด่วนในในการใช้ทรัพยากรดิจิทัลร่วมกันระหว่างห้องสมุดของสหรัฐอเมริกาและจีน

ในฤดูใบไม้ร่วงปี ค.ศ. 1996 ห้องสมุดมหาวิทยาลัย Pittsburgh ได้เริ่มทดลองการค้นคืนและส่งมอบเอกสารที่เป็นฉบับดิจิทัลของสิ่งพิมพ์วารสารภาษาจีนเนื้อหาเต็มโดยตรงจากทรัพยากรที่มีอยู่ในห้องสมุดของจีนโดยผ่านทางอินเทอร์เน็ต การทดลองนี้ได้เริ่มต้นระหว่างห้องสมุดเอเชียตะวันออก (East Asia Library) ของมหาวิทยาลัย Pittsburgh กับห้องสมุดมหาวิทยาลัยปักกิ่ง โดยเดือนพฤศจิกายน ค.ศ. 1996 ห้องสมุดทั้ง 2 แห่งได้เริ่มมีการแลกเปลี่ยนบทความวารสารเนื้อหาเต็มอิเล็กทรอนิกส์ผ่านอินเทอร์เน็ตเป็นครั้งแรก โดยการส่งมอบครั้งนี้คุณภาพของเนื้อหาอยู่ในขั้นสมบูรณ์ ดังนั้นการบริการจึงสามารถสนองประโยชน์ให้กับผู้ใช้ห้องสมุดทั้ง 2 มหาวิทยาลัย ต่อมาในฤดูร้อนปี ค.ศ. 1997 มูลนิธิเอกชนของไต้หวันชื่อ Chiang Ching - kuo Foundation for International Scholarly Exchange ได้จัดสรรทุนให้กับห้องสมุดเอเชียตะวันออกเพื่อทำการสำรวจเกี่ยวกับระบบการส่งมอบเอกสารของห้องสมุดในสหรัฐอเมริกา กับจีน ไต้หวัน และฮ่องกง เพื่อที่จะขยายความร่วมมือของห้องสมุดจาก 2 แห่งเป็น 5 แห่งในภูมิภาคมหาสมุทรแปซิฟิก โดยโครงการนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะสร้างเกณฑ์วิธี (protocol) สำหรับการใช้ทรัพยากรร่วมกัน และการสื่อสารของนักวิชาการด้วยการแลกเปลี่ยนเอกสารดิจิทัล ระหว่างห้องสมุดใน

สหรัฐอเมริกาและเอเชีย โครงการนี้ใช้เวลาสำรวจ 1 ปี เพื่อให้เกิดการดำเนินการให้บริการในระดับประเทศต่อมาในปี ค.ศ. 1998

ปลายปี ค.ศ. 1998 Federal Institute for Museum and Library Service ได้ให้ทุนกับมหาวิทยาลัย Pittsburgh เพื่อจัดสร้างและสาธิตให้เป็น Gateway Service Center of Chinese Academic Journal Publication ซึ่งเป็นการให้บริการที่มีใหม่แต่เพียงแลกเปลี่ยนทรัพยากรห้องสมุดธรรมดาๆ ไป แต่เป็นการให้บริการสารสนเทศโดยตรงกับนักวิชาการอเมริกา ที่จะเข้าถึงสิ่งพิมพ์ทางด้านวารสารภาษาจีนได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ซึ่งการจัดการลักษณะนี้เป็นการจัดสร้างห้องสมุดเสมือนจริงของโลกทางด้านทรัพยากรวารสารภาษาจีนที่มีเนื้อหาเต็ม ที่จัดเก็บอยู่ในห้องสมุดของจีน ไต้หวัน และฮ่องกง ให้กับนักวิชาการมหาวิทยาลัยของสหรัฐอเมริกา เป็นการใช้เทคโนโลยีและการเชื่อมต่อโดยตรงกับห้องสมุดวิจัย ที่ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลสหรัฐอเมริกา ดังนั้นผู้ใช้จึงไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย

ในเดือนตุลาคม ค.ศ. 1998 ผู้บริหารของห้องสมุดทั้ง 5 แห่งที่เข้าร่วมโครงการคือ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยปักกิ่ง, ห้องสมุดมหาวิทยาลัย Shanghai Jiaotong, ห้องสมุดมหาวิทยาลัยจีนแห่งฮ่องกง, FuSsu - nien Library of Academia Sinica in Taiwan และ ห้องสมุดมหาวิทยาลัย Pittsburgh ได้มีการประชุมเพื่อจัดทำนโยบายและคู่มือสำหรับการบริการส่งมอบเอกสารของโลก และจากการประชุมครั้งนี้มีห้องสมุดอีก 2 แห่งเข้าร่วมโครงการเพิ่มขึ้นคือ ห้องสมุดมหาวิทยาลัย Tsinghua ในปักกิ่ง และห้องสมุดมหาวิทยาลัย Tsinghua ในเซี่ยงไฮ้ โดยห้องสมุดทั้งหมดนี้จะเป็นตัวแทนทางด้านทรัพยากรภาษาจีนที่มีขนาดใหญ่ที่สุดและดีที่สุดของโลก

เหตุผลที่ทำให้ไม่ทรัพยากรวารสารภาษาจีนจึงมีความสำคัญต่อการวิจัยของการศึกษาขั้นสูงของมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกา คำตอบก็คือในช่วงเวลาก่อนศตวรรษที่ 21 ประเทศต่าง ๆ ในเอเชียได้เริ่มมีความสำคัญเพิ่มขึ้นบนเวทีโลก โดยเฉพาะจีนมีประชากร 1.2 พันล้าน และความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจที่คาดว่าจะเกินกว่าร้อยละ 5 จากหลายทศวรรษที่ผ่านมา จึงทำให้จีนมีฐานะเป็นศูนย์กลางของโลก ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและการค้า การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองและสังคม ความปลอดภัยของภูมิภาค สิ่งแวดล้อม การอพยพของประชากร และการแพร่หลายของวัฒนธรรมมวลชน ทำให้จีนและประเทศอื่นๆ ในเอเชียตะวันออกและตะวันตกเฉียงใต้ ได้แสดงบทบาทที่เด่นชัด ยิ่งกว่านั้น David Lampton ได้แสดงให้เห็นว่าตั้งแต่ปี ค.ศ. 1997 สหรัฐอเมริกาได้เป็นฐานเสียงด้านนโยบายของจีนในการพัฒนาทางด้านประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และบทบาทของจีนที่มีต่อโลก ดังเช่น วิทยาศาสตร์ในการรวมกันของจีน ไต้หวัน และฮ่องกง เป็นประเทศเดียวกัน นอกจากนี้ความสำคัญที่สะท้อนให้เห็นจากการที่นักศึกษาได้เข้าเรียนภาษาจีนในสหรัฐ-

อเมริกาเพิ่มขึ้น และความสนใจทางด้านเศรษฐกิจของจีน จึงทำให้นักวิชาการต้องการที่จะเข้าถึงสารนิเทศใหม่ๆ จากวารสารภาษาจีน

การดำเนินการศูนย์ทางด่วน

นักวิชาการทั่วทั้งสหรัฐอเมริกา สามารถเข้าชมศูนย์ได้โดยตรงที่เว็บไซต์ [http : //www.library.pitt.edu/gateway/](http://www.library.pitt.edu/gateway/) และสามารถกรอกแบบฟอร์มความต้องการทางออนไลน์สำหรับวารสารภาษาจีนเนื้อหาเต็ม หลังจากนั้นความต้องการของผู้ใช้ก็จะส่งมาที่ Gateway Service Center บรรณารักษ์ที่ชำนาญทางด้านวารสารภาษาจีน ก็จะทำการประเมินและสืบค้นฐานข้อมูลบรรณานุกรมแห่งชาติของ OCLC และ RLIN ว่าความต้องการของผู้ใช้มีอยู่ในห้องสมุดวิจัยในสหรัฐอเมริกาหรือไม่ ถ้ามีบรรณารักษ์จะแจ้งให้ผู้ใช้ทราบทางอีเมลว่าทรัพยากรนั้นมีอยู่ที่ห้องสมุดใดในสหรัฐอเมริกา ผู้ใช้ก็สามารถติดต่อโดยตรงกับห้องสมุดนั้นๆ โดยผ่านการเชื่อมต่อระหว่างห้องสมุด แต่ถ้าหากทรัพยากรที่ต้องการไม่มีอยู่ในสหรัฐอเมริกา บรรณารักษ์ก็จะส่งไปยังห้องสมุดของจีนที่เข้าร่วมโครงการตามความเหมาะสม โดยผ่านระบบการจัดส่งเอกสารด้วย ARIEL (เป็นซอฟต์แวร์การจัดส่งเอกสารที่พัฒนาโดยกลุ่มห้องสมุดวิจัยใน (Mountain View, California) เมื่อห้องสมุดของจีนได้รับข้อมูลความต้องการ ก็จะแจ้งแหล่งที่มีทรัพยากรและแปลงข้อมูลให้เป็นดิจิทัลและส่งมายัง Gateway Service Center ที่มหาวิทยาลัย Pittsburgh ทางอินเทอร์เน็ต หลังจากนั้นศูนย์ก็จะส่งพิมพ์ข้อมูลที่แปลงเป็นดิจิทัล แล้งส่งให้กับผู้ใช้ที่แจ้งความต้องการในฉบับของสำเนาที่เป็นสิ่งพิมพ์โดยผ่านทางระบบไปรษณีย์ของสหรัฐอเมริกา

ซึ่งขั้นตอนเหล่านี้จะใช้เวลาเพียง 1 สัปดาห์เท่านั้น แต่ถ้าหากห้องสมุดของจีนไม่มีทรัพยากรที่ผู้ใช้ต้องการ เจ้าหน้าที่ของห้องสมุดก็จะค้นคืนจากแหล่งของห้องสมุดอื่นๆทั้งภายในประเทศจีนเอง และฮ่องกง หรือไต้หวัน ก็จะใช้เวลาเพิ่มอีก 1 สัปดาห์ แต่กรณีของห้องสมุดฮ่องกงและไต้หวันที่เข้าร่วมโครงการนี้ ก็จะตอบสนองการค้นคืนทรัพยากรเฉพาะของฮ่องกงและไต้หวันเองเท่านั้น

ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ค.ศ. 1998 เมื่อ Gateway Service Center ได้แจ้งการให้บริการกับนักวิชาการทั่วทั้งสหรัฐอเมริกาแล้ว การให้บริการส่วนใหญ่ใช้เวลาเพียง 1 สัปดาห์เท่านั้น นอกจากนี้ศูนย์ยังได้รับข้อมูลความต้องการจากประเทศอื่นๆเช่น ออสเตรเลีย แคนาดา และสิงคโปร์ด้วย แต่เนื่องจากช่วงดำเนินการนี้ศูนย์ได้รับงบประมาณจากรัฐบาลกลางของสหรัฐอเมริกา จึงไม่สามารถให้บริการกับผู้ใช้ประเทศเหล่านี้ได้

ภายใน 3 เดือนแรกที่ Gateway Service Center ได้บริการวารสารวิชาการภาษาจีนเฉลี่ยแล้วศูนย์จะได้รับข้อมูลความต้องการ 7 เรื่องต่อวัน และมากที่สุด 20 เรื่องต่อวัน และบทความวารสารภาษาจีนทั้งหมดที่ต้องการจากห้องสมุดของจีนนั้น ร้อยละ 65 เป็นเนื้อหาทางด้านศิลปะและมนุษยศาสตร์ ร้อยละ 30 เป็นสังคมศาสตร์ ร้อยละ 3 เป็นวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และร้อยละ 2 จากสาขาอื่น ๆ และบทความวารสารส่วนใหญ่จะพิมพ์เมื่อ 3 ทศวรรษที่ผ่านมา และเวลาในการได้รับทรัพยากร 1 หรือ 2 สัปดาห์ ร้อยละ 78

สำหรับทุนที่ได้รับจาก IMLS จะครอบคลุมถึงค่าตอบแทนของผู้เชี่ยวชาญห้องสมุดที่มาทำงานประจำที่ศูนย์เต็มเวลา และรวมถึงค่าจัดส่งด้านโทรคมนาคมและแสตมป์ด้วย โดยห้องสมุดที่เข้าร่วมโครงการจะต้องมีพื้นที่สำหรับเป็นสำนักงานและเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับค่าบริการของผู้ใช้ในสหรัฐอเมริกาจะไม่เสียค่าใช้จ่าย แต่จะคิดค่าบริการกับห้องสมุดที่เข้าร่วมโครงการ โดยจะรวมถึง บุคลากร ซอฟต์แวร์การส่งมอบเอกสาร (ปัจจุบันประมาณ 850 เหรียญต่อ 1 ตำนาน) คอมพิวเตอร์และการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต

ห้องสมุดเสมือนจริงของโลก

The Gateway Service Center ได้แสดงให้เห็นถึงโมเดล 1 ใน 3 ที่สนับสนุนการเข้าถึงทรัพยากรของโลก โดยพยายามที่จะให้มองเห็นถึงห้องสมุดเสมือนจริงของโลก ที่มีทรัพยากรทั้งที่เป็นสิ่งพิมพ์และดิจิทัล ที่สามารถเข้าถึงจากห้องสมุดในต่างประเทศโดยนักวิชาการของสหรัฐอเมริกา โดยไม่คำนึงถึงแหล่งที่ตั้งว่าอยู่แห่งใด จึงเป็นโมเดลที่แตกต่างจากการเผยแพร่ของห้องสมุดอื่น ๆ ที่ดำเนินการส่งมอบเอกสารโดยตรงกับต่างประเทศเช่นกัน ซึ่งปัญหาในรูปแบบเก่าในการจัดส่งสารนิเทศ เช่น ระยะเวลา และกายภาพของแหล่งที่ตั้งของห้องสมุดก็ยังคงมีอยู่

ดังนั้นจึงได้มีการใช้ ARIEL สำหรับการส่งมอบสารนิเทศในรูปของอิเล็กทรอนิกส์จากประเทศต่าง ๆ นอกสหรัฐอเมริกา ซึ่งรวมทั้ง ออสเตรเลีย อังกฤษ เยอรมนี และแคนาดา โดยห้องสมุดมหาวิทยาลัยต่างๆทั่วโลกที่เชื่อมอินเทอร์เน็ตและใช้ ARIEL ที่เป็นเสมือนยานพาหนะในการให้บริการ อย่างไรก็ตามคุณค่าที่แท้จริงของการส่งมอบเอกสารของโครงการระหว่างจีนและสหรัฐอเมริกา ก็คือลักษณะของข้อตกลงและเกณฑ์วิธีในการดำเนินการ และแสดงให้เห็นถึงแนวความคิดทางด้านโมเดลของการบริการทางด่วนสำหรับการใช้ทรัพยากรร่วมกันของโลก ซึ่งโมเดลนี้เป็นการจัดเตรียมแนวทางให้ห้องสมุดวิจัยของอเมริกาได้เชื่อมต่อกับห้องสมุดของแต่ละมหาวิทยาลัยที่อาจมีข้อจำกัดด้านอุปสงค์ เพื่อให้เป็นศูนย์ระดับชาติเพียงแห่งเดียวในการดำเนินการบริการส่งมอบแบบเป็นกลุ่ม (batch)

นอกจากสิ่งพิมพ์วารสารภาษาจีนแล้ว การบริการทางด่วนยังสามารถถ่ายสำเนาภาษาอื่นๆ ได้ด้วย และมีวิธีการเหมือนกับศูนย์ทางด่วนที่จัดตั้งในสหรัฐอเมริกาในการส่งมอบสารนิเทศด้วยไซเบอร์สเปซ เช่น Latin America Studies, West European Studies, East European Studies และ South Asian Studies และสามารถที่จะให้บริการด้วยอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับการให้บริการร่วมกันของโลก ซึ่งวิธีการนี้ห้องสมุดวิจัยในสหรัฐอเมริกาสามารถที่จะแพร่กระจายสารนิเทศได้อย่างกว้างขวางไปทั่วโลก หากรูปแบบแก่นั้ นักวิชาการต้องเดินทางไปยังห้องสมุดต่างประเทศที่พวกเขาต้องการสารนิเทศนั้นๆ แต่โครงการนี้เป็นการเปิดประตูให้นักวิชาการสามารถเข้าถึงทรัพยากรสารนิเทศต่างๆ ของห้องสมุดเสมือนจริงในประเทศต่าง ๆ

ผลลัพธ์ทางด้านลิขสิทธิ์

ขณะที่มีการจัดตั้งศูนย์การให้บริการสำหรับนักวิชาการของสหรัฐอเมริกา ก็ได้มีการคำนึงถึงปัญหาทางด้านลิขสิทธิ์ที่จะตามมาจากระบบการส่งสารนิเทศของโลก ทั้งทางด้านกฎหมายลิขสิทธิ์ของจีนและสหรัฐอเมริกา เพื่อให้เกิดความยุติธรรมและความถูกต้องในการให้บริการ โดยยึดหลักการของคำว่า “เพื่อการใช้เพียงอย่างเดียวเท่านั้น” แม้ว่าบริการจะเปิดโอกาสให้กับนักวิชาการของสหรัฐอเมริกา แต่การส่งมอบสารนิเทศก็ต้องปฏิบัติตามกฎหมายลิขสิทธิ์ทั้งของจีนและสหรัฐอเมริกา ดังนั้นการป้องกันลิขสิทธิ์ก็คือ เมื่อห้องสมุดได้รับสิ่งพิมพ์วารสารภาษาจีนที่มีเนื้อหาเต็มในรูปของดิจิทัล หลังจากที่ได้สิ่งพิมพ์ออกมาเพียงฉบับเดียวและส่งให้ผู้ใช้แล้ว บทความฉบับดิจิทัลก็จะถูกทำลายทันทีหลังจากฉบับพิมพ์ถึงมือผู้ใช้แล้ว ซึ่งวิธีการเช่นนี้ทำให้ไม่สามารถเผยแพร่หรือนำมาพิมพ์ใหม่ทางอินเทอร์เน็ต

ดังนั้นห้องสมุดที่เข้าร่วมโครงการ จึงต้องมีการกำหนดข้อตกลงในการบริการส่งมอบสารนิเทศของโลกที่จะต้องอยู่ภายใต้กฎหมายลิขสิทธิ์ของจีนและสหรัฐอเมริกาอย่างเคร่งครัด แต่ในด้านการทำงานก็ยังไม่ได้กำหนดข้อบังคับที่แน่นอน เนื่องจากผลทางด้านลิขสิทธิ์ในการส่งมอบสารนิเทศมีความยุ่งยากซับซ้อน หากมีการละเมิดลิขสิทธิ์จึงต้องมีการพิจารณาเป็นกรณี

การเข้าถึงและการเป็นเจ้าของ

ตั้งแต่โมเดลทางด่วนของมหาวิทยาลัย Pittsburgh ได้เสนอรูปแบบการเข้าถึงสิ่งพิมพ์วารสารต่างประเทศของห้องสมุดวิจัยในสหรัฐอเมริกาแทนการสั่งซื้อ ทำรายการ เชื้อเล่ม และบำรุงรักษาทรัพยากรสารนิเทศเหล่านี้ จึงมีการตั้งคำถามว่า “เมื่อเราสามารถที่จะเข้าถึงทรัพยากร

ได้โดยตรงจากห้องสมุดในประเทศต่างๆ แล้วทำไมห้องสมุดของอเมริกาจะต้องเสียค่าใช้จ่ายปีละหลายล้านดอลลาร์เพื่อจัดซื้อและบำรุงรักษาทรัพยากรเหล่านี้” คำตอบก็คือปัจจุบันห้องสมุดวิจัยในสหรัฐอเมริกาจำนวนมากสามารถให้บริการเข้าถึงสิ่งพิมพ์ด้านวารสารภาษาอังกฤษฉบับเนื้อหาเต็ม โดยผ่านการให้บริการส่งมอบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ แต่ก็ยังไม่มีห้องสมุดวิจัยใดในสหรัฐอเมริกาได้ยกเลิกการบอกรับทรัพยากรวารสารภาษาอังกฤษ ดังนั้นประสิทธิภาพของทรัพยากรวารสารภาษาจีนจึงได้จำลองให้เห็นถึงรูปแบบการให้บริการที่สามารถนำมาใช้กับผู้ใช้งานห้องสมุดทางด้านทรัพยากรภาษาอังกฤษทั่วทั้งประเทศ

จึงเป็นการตัดสินใจด้านยุทธวิธีของห้องสมุดวิจัยที่จะดำเนินการกับทรัพยากรของห้องสมุดที่มีอยู่แล้วทางด้านสิ่งพิมพ์วารสารภาษาต่างประเทศ ข้อบังคับทางด้านลิขสิทธิ์ก็ส่งผลกระทบต่อบริการสารสนเทศของโลก ซึ่งเป็นทรัพยากรที่สร้างด้วยเครื่องจักรกลโดยห้องสมุดวิจัย มีการใช้โปรแกรมการส่งมอบเอกสารที่ดำเนินการโดย Gateway Service Center แทนการใช้แรงงานคนในรูปแบบเก่าของการร่วมมือในการบริการของห้องสมุดในสหรัฐอเมริกา

ผลดีอีกด้านหนึ่งของนโยบายการเข้าถึง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับกรณีที่ห้องสมุดจัดซื้อมาไว้ในห้องสมุด ก็คือเป็นการใช้ประโยชน์ที่มีไว้แต่เพียงทรัพยากรที่จัดเตรียมเอาไว้ หรือในห้องสมุดวิจัยเฉพาะในอเมริกาเท่านั้น แต่ผู้ใช้สามารถได้รับบริการทรัพยากรวารสารภาษาจีนที่หลากหลายทั้งที่เป็นวิชาการและที่ไม่ใช่วิชาการ

ข้อจำกัด

ในการส่งมอบเอกสารของโลกและโครงการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ก็ยังคงมีข้อจำกัดอยู่บ้างบางประเด็น เช่น บรรณานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ ที่จะใช้เป็นเครื่องมือค้นหาถึงพิมพ์วารสารภาษาจีน ปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลวรรณกรรมวารสารภาษาจีนในตลาดยังมีน้อย ซึ่งกรณีนี้ผู้ใช้ห้องสมุดในสหรัฐอเมริกาที่ต้องการใช้บริการนี้ จำเป็นที่จะต้องใช้อ้างอิงรายการบรรณานุกรมที่สมบูรณ์ ด้วยการใส่รายการบรรณานุกรมสิ่งพิมพ์หรือการอ้างอิงของสิ่งพิมพ์ของทรัพยากรวารสารภาษาจีนในสหรัฐอเมริกาซึ่งมีอยู่จำนวนน้อย ด้วยการเข้าถึงสารบัญชของวารสารที่มีอยู่บนอินเทอร์เน็ตแทน จึงทำให้มีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์จากบรรณานุกรมนี้ แม้ว่าเว็บเพจของ Gateway Service Center จะจัดเตรียมการเข้าถึงด้วยการใส่รายการออนไลน์กับรายการวารสารของห้องสมุดจีนที่เข้าร่วมโครงการนี้ แต่ข้อมูลทางบรรณานุกรมได้ใช้ตัวอักษรภาษาจีน ดังนั้นผู้ใช้จะต้องมีซอฟต์แวร์เฉพาะที่เป็นภาษาจีนจึงจะสามารถใช้กับรายการเหล่านี้ได้ และรายการเหล่านี้ก็มีเพียงรายการชื่อเรื่องกับข้อมูลแหล่งจัดเก็บ โดยไม่มีข้อมูลของเนื้อหาย่อหรือ

สารบัญ ดังนั้นผู้ใช้บริการนี้จึงต้องให้บุคลากรของ Gateway Service Center และของจีนช่วย ค้นหารายการอ้างอิงทางบรรณานุกรมให้

ส่วนข้อจำกัดด้านบุคลากรที่ให้บริการ ซึ่งต้องการความร่วมมือในระดับสูงระหว่าง บรรณารักษ์ของประเทศต่าง ๆ ที่มีความแตกต่างด้านระบบการเมืองและเศรษฐกิจ วัฒนธรรม ประสิทธิภาพทางการสื่อสารและการประสานงานระหว่างห้องสมุด และมาตรฐานที่แตกต่าง กันทางด้านเทคโนโลยี ซึ่งเป็นปัญหาที่ท้าทายในการดำเนินการจัดการแก้ปัญหา

แนวโน้มในอนาคต

ประสบการณ์การบริการทางด่วนของมหาวิทยาลัย Pittsburgh กว่า 3 ปีที่ผ่านมา ได้ แสดงให้เห็นถึง การทดสอบสภาพ ขั้นตอนต่างๆในการที่จะเข้าถึงทรัพยากรของโลกได้อย่างกว้าง ขวาง ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นแนวความคิดที่ดีที่จะต้องมีการพัฒนาต่อไปในอนาคต บางทีทศวรรษต่อไปโครงการห้องสมุดเสมือนจริงของโลก อาจจะมีการสร้างขึ้นเพื่อให้ห้องสมุดได้บริการส่งมอบ เอกสาร เพื่อเปิดประตูให้กับนักวิชาการโดยไม่คำนึงถึงอุปสรรคทางด้านกายภาพของพื้นที่ และ เวลา เป็นการให้บริการสารนิเทศและทรัพยากรห้องสมุดที่มีอยู่ในต่างประเทศจำนวนมากผ่านทางไซเบอร์สเปซ

ประเด็นต่อมาที่ต้องนำมาพิจารณาก็คือ องค์กรทางด้านวิชาชีพ เช่น สมาคมห้องสมุด วิจัย (Association of Research Libraries / ARL) ในการแสดงบทบาทผู้นำต่อการพัฒนาห้องสมุดเสมือนจริงของโลกระหว่างห้องสมุดแห่งชาติกับประเทศต่าง ๆ ขั้นตอนแรกก็คือการสร้างแม่ข่าย (host) ของการบริการทางด่วนสำหรับเอกสารต่างประเทศ ที่จะใช้ในการส่งมอบจากส่วนต่างๆ ของโลก เช่น ยุโรปตะวันตกและตะวันออก เอเชียตะวันออก เอเชียใต้ และละตินอเมริกา เป็นต้น ด้วยการใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ชุมชนนักวิชาการที่มีอยู่มากมายทั้งในสหรัฐอเมริกาและ ประเทศต่างๆ สามารถใช้ประโยชน์จากข่ายงานและการเข้าถึงทรัพยากรการวิจัยได้อย่างไม่เคย มีมาก่อน IFLA ก็เป็นอีกองค์กรหนึ่ง ที่มีบทบาทและความพยายามในการสนับสนุนการใช้ ประโยชน์ของสารนิเทศทั่วโลกและการยืมระหว่างห้องสมุดเมื่อทศวรรษที่ผ่านมา โดยเฉพาะการ เกิดขึ้นของยุคสารนิเทศโลก IFLA ก็มีบทบาทอย่างต่อเนื่องในการประสานกิจกรรมต่าง ๆ

อีกประเด็นหนึ่งที่แสดงให้เห็นถึงการสนับสนุนจากรัฐบาลกลาง และมูลนิธิของเอกชน ในการให้บริการสารนิเทศของโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านผู้ใช้เพื่อให้พวกเขาได้ตระหนักถึง บริการนี้ เนื่องจากเป็นการให้บริการแบบใหม่จึงต้องใช้เวลาเพื่อการประชาสัมพันธ์ ช่วงเวลา 2 ปี ที่ผ่านมาระบบห้องสมุดของมหาวิทยาลัย Pittsburgh ได้มีการประชาสัมพันธ์ถึง Gateway Service

Center โดยผ่านทางด่วนจดหมายข่าวและการประชุมทางวิชาการ ความพยายามต่อไปก็คือการพัฒนาเครื่องมือการค้นหาเพื่อนำมาใช้ประโยชน์กับการให้บริการกับผู้ใช้

สุดท้ายเมื่อ Gateway Service Center ของห้องสมุดมหาวิทยาลัย Pittsburgh ได้จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการเฉพาะนักวิชาการของอเมริกาเท่านั้น จึงควรที่จะขยายการบริการออกไปนอกสหรัฐอเมริกาด้วย เช่น แคนาดา และออสเตรเลีย เป็นต้น

บทสรุป

Gateway Service Center ของห้องสมุดมหาวิทยาลัย Pittsburgh ในการให้บริการสิ่งพิมพ์วารสารวิชาการภาษาจีน ซึ่งได้แสดงให้เห็นถึงห้องสมุดเสมือนจริงของโลก และเป็นเวลาที่ห้องสมุดวิจัยของอเมริกากำลังยกเลิกการบอกรับการเป็นสมาชิกวารสาร และการทะลัगतะลายของวารสารต่างประเทศสหรัฐอเมริกา ดังนั้นโครงการนี้จึงเป็นการสนับสนุนการแก้ปัญหาเหล่านี้ โดยโมเดลทางด่วนของมหาวิทยาลัย Pittsburgh มีจุดมุ่งหมายเพื่อการใช้ทรัพยากรร่วมกันของโลก ด้วยการกระตุ้นให้มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการเข้าถึงและส่งมอบทรัพยากรของห้องสมุดที่อยู่นอกประเทศสหรัฐอเมริกา และคาดหวังว่าโครงการเหล่านี้จะนำไปสู่ขั้นตอนของการสร้างข่ายงานห้องสมุดดิจิทัลของโลก
