

วารสาร

บรรณสารสนเทศ

LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE QUARTERLY

F. 5 ก.ย. 2527

ปีที่ 6 ฉบับที่ 3

กรกฎาคม 2526

การวิเคราะห์การอ้างอิงใน เอกสารวิจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาวิทยาลัย
ป้องกันราชอาณาจักร

วิเคราะห์หนังสือบรรณานุกรมและหนังสือตวรรษนี้

ไมโครฟิล์มวารสาร

การให้การศึกษาแก่ผู้ใช้ในห้องสมุดมหาวิทยาลัย

วารสารเก่า

ลำดับที่	ชื่อหนังสือ	ผู้แต่ง	ราคา
1.	คณิตศาสตร์แผนใหม่ 1	รศ.กมล เอกไทยเจริญ	45
2.	คณิตศาสตร์แผนใหม่ 2	รศ.กมล เอกไทยเจริญ	45
3.	คณิตศาสตร์แผนใหม่ 3	รศ.กมล เอกไทยเจริญ	45
4.	คณิตศาสตร์แผนใหม่ 4	รศ.กมล เอกไทยเจริญ	45
5.	คณิตศาสตร์ 1 ม.4 ค 011	รศ.กมล เอกไทยเจริญ	40
6.	คณิตศาสตร์ 2 ม.4 ค 012	รศ.กมล เอกไทยเจริญ	40
7.	คณิตศาสตร์ 3 ม.5 ค 013	รศ.กมล เอกไทยเจริญ	45
8.	คณิตศาสตร์ 4 ม.5 ค 014	รศ.กมล เอกไทยเจริญ	40
9.	คณิตศาสตร์ 5 ม.6 ค 015	รศ.กมล เอกไทยเจริญ	45
10.	คณิตศาสตร์ 6 ม.6 ค 016	รศ.กมล เอกไทยเจริญ	—
11.	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1	รศ.กมล เอกไทยเจริญ	60
12.	พีชคณิตเชิงเส้น	รศ.กมล เอกไทยเจริญ	60
13.	พีชคณิตนามธรรม	รศ.กมล เอกไทยเจริญ	60
14.	คณิตศาสตร์วิเคราะห์	รศ.กมล เอกไทยเจริญ	50
15.	เรขาคณิตวิเคราะห์	รศ.สมบัติ เหล่าวานิชย์	45
16.	Special Math Test (ม.ปลาย)	บังอร ชาญเชื้อวงศ์ชัย	35
17.	ฟิสิกส์แผนใหม่ 1	ผศ.อารมย์ ปุณโณทก	40
18.	ฟิสิกส์แผนใหม่ 2	ผศ.อารมย์ ปุณโณทก	40
19.	ฟิสิกส์แผนใหม่ 3	ผศ.อารมย์ ปุณโณทก	40
20.	ฟิสิกส์แผนใหม่ 4	ผศ.อารมย์ ปุณโณทก	40
21.	ฟิสิกส์ 1 ม.4 ว 021	ผศ.อารมย์ ปุณโณทก	40
22.	ฟิสิกส์ 2 ม.4 ว 022	ผศ.อารมย์ ปุณโณทก	40
23.	ฟิสิกส์ 3 ม.5 ว 023	ผศ.อารมย์ ปุณโณทก	40
24.	ฟิสิกส์ 4 ม.5 ว 024	ผศ.อารมย์ ปุณโณทก	—
25.	เคมีแผนใหม่ 1 ม.4 ว 031	รศ.ดร.ชัยวัฒน์ เจนวานิชย์	25
26.	เคมีแผนใหม่ 2 ม.4 ว 032	รศ.ดร.ชัยวัฒน์ เจนวานิชย์	35
27.	เคมีแผนใหม่ 3 ม.5 ว 033	รศ.ดร.ชัยวัฒน์ เจนวานิชย์	35
28.	เคมีแผนใหม่ 4 ม.5 ว 034	รศ.ดร.ชัยวัฒน์ เจนวานิชย์	35
29.	เคมีแผนใหม่ 5 ม.6 ว 035	รศ.ดร.ชัยวัฒน์ เจนวานิชย์	40
30.	เคมีแผนใหม่ 6 ม.6 ว 036	รศ.ดร.ชัยวัฒน์ เจนวานิชย์	35
31.	หลักเคมี 1	รศ.ดร.ชัยวัฒน์ เจนวานิชย์	90
32.	หลักเคมี 2	รศ.ดร.ชัยวัฒน์ เจนวานิชย์	90
33.	เจลยแบบฝึกหัดหลักเคมี 1-2	รศ.ดร.ชัยวัฒน์ เจนวานิชย์	45
34.	เคมีคำนวณและเทคโนโลยีการทำโจทย์	รศ.ดร.ชัยวัฒน์ เจนวานิชย์	55
35.	How to Solve Problems in Chemistry	รศ.ดร.ชัยวัฒน์ เจนวานิชย์	48
36.	Workbook in Chemistry 1	รศ.ดร.ชัยวัฒน์ เจนวานิชย์	20
37.	Workbook in Chemistry 2	รศ.ดร.ชัยวัฒน์ เจนวานิชย์	20
38.	Workbook in Chemistry 3	รศ.ดร.ชัยวัฒน์ เจนวานิชย์	20
39.	Workbook in Chemistry 4	รศ.ดร.ชัยวัฒน์ เจนวานิชย์	20
40.	เคมีทั่วไป	อรุณ วงศ์พุทธา	90
41.	เคมีฟิสิกส์	สมเกียรติ ตรีทอง	70
42.	เคมีขยายบาง	ผศ.ดร.โสภณ เรืองสุวรรณ และคณะ	85
43.	เคมี ม.4 เล่ม 1 (ว 031)	ดร.ศิริวัฒน์ หอธัมพรนวงศ์	20
44.	เคมี ม.4 เล่ม 2 (ว 032)	ดร.ศิริวัฒน์ หอธัมพรนวงศ์	20
45.	เคมี 1 ม.4 (ว 031)	รศ.เจริญ เครือวัลย์	30
46.	Condensed Chemistry Tests 1 (ม.ปลาย)	รศ.เทพจำนงค์ แสงสุนทร	40
47.	ฟิสิกส์คำนวณ 1	สุวิทย์ ขวเดช	45
48.	ฟิสิกส์คำนวณ 2	สุวิทย์ ขวเดช	40
49.	ฟิสิกส์คำนวณ 4	สุวิทย์ ขวเดช	45
50.	Condensed Biology I	ผศ.วิชัย เชิดชูศาสตร์	40
51.	Condensed Biology II	ผศ.วิชัย เชิดชูศาสตร์	40
52.	Condensed Biology Test I	ผศ.วิชัย เชิดชูศาสตร์	40
53.	วิทยาศาสตร์กายภาพ	กนกพงษ์ อารีกุล และคณะ	35
54.	วิทยาศาสตร์กายภาพ 2	กนกพงษ์ อารีกุล และคณะ	35
55.	Vocabulary I	ประไพ วีโรทัย	20
56.	Vocabulary 2	ประไพ วีโรทัย	20

วารสาร

Lib-Sol
V6N3

ISSN 0128-2836

D.168

บรรณศาสตร์

LIBRARY AND INFORMATION / SCIENCE QUARTERLY

๒ 5 ก.ย. 2527

ปีที่ 6 ฉบับที่ 3

กรกฎาคม 2526

Vol. 6 No. 3 July 1983

- | | | |
|----|--|--|
| 1 | บรรณาธิการ | Editorial |
| 3 | การวิเคราะห์การอ้างอิงในเอกสาร
วิจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาวิทยาลัย
ป้องกันราชอาณาจักร
โดย Mukda Suemark | Citation Analysis on Individual
Research Papers of the National
Defence College Students
by Mukda Suemark |
| 25 | วิเคราะห์หนังสือบรรณานุกรมและ
หนังสือดัชนี
โดย จารุวรรณ สินธุโสภณ | An Analysis of Bibliographic
and Indexing Publications
by Charuwan Sindusopol |
| 36 | ไมโครฟิล์มวารสาร
โดย สุชาดา อมรพิเชษฐกุล | Periodical Microfilms
by Suchada Amornpichetkoon |
| 47 | การให้การศึกษาแก่ผู้ใช้ในห้องสมุด
มหาวิทยาลัย
แปลโดย วีระ สุภากิจ | User Education in University
Libraries
by C. A. Crossley |



วารสารบรรณศาสตร์ ส่งเสริมและเผยแพร่การศึกษา
 ค้นคว้า การวิจัย และความรู้ใหม่ ๆ ในสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสนเทศศาสตร์
 ตลอดจนสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งยังเป็นสื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเชิงวิชาการและ
 เชิงปฏิบัติการระหว่างผู้สอน บรรณารักษ์ นิสิต นักศึกษา และผู้สนใจวิชานี้

ที่ปรึกษา

วิชัย ทับเที่ยง

บุญสม ก้านสังวร

กมล รัตตากร

บรรณาธิการอำนวยการ

สุนทร แก้วลาย

บรรณาธิการบริหาร

สุวัฒน์ ส่องแสงจันทร์

กองบรรณาธิการ

บรรณาธิการฝ่ายจัดการ

เกษร เจริญรักษ์

หัตถิณี อินทรประสิทธิ์

เฉลียว พันธุ์สีดา

เต็มสุข พงษ์ตน

จินตนา เอกกิตตางิต

นงนารด อินทสร

นงนวล พงษ์ไพบูลย์

สุจิตรา นิลสุวรรณโษิต

บุญศรี ไพรัตน์

พวา พันธุ์เมฆา

สมบูรณ์ ถึงธมานันท์

พรพิมล แสนเสน่ห์

วิมล กลิ่นหอม

วรรณฯ สวัสดิ์ภักดิ์

อัญชลี อำนาจธรรม

อัญชลี สุทธธรรม

อารีย์ ชื่นวัฒนา

วีระ สุภากิจ

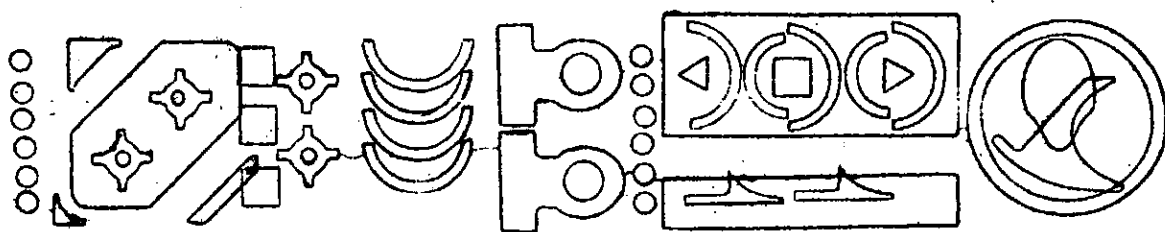
วนิดา วิชาลรักษ์กิจ



วารสารบรรณศาสตร์ เป็นวารสารราย 3 เดือน ของภาควิชาบรรณารักษศาสตร์
 และสำนักหอสมุดกลาง มศว ประสานมิตร ออกจำหน่ายปีละ 4 ฉบับ ในเดือน มกราคม
 เมษายน กรกฎาคม และตุลาคม จำหน่ายปลีกเล่มละ 15 บาท สมาชิกบอกรับปีละ 60 บาท
 โปรดส่งจ่าย ป.ท. ประสานมิตร ในนามอาจารย์นงนารด อินทสร วารสารบรรณศาสตร์
ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มศว ประสานมิตร สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110



ข้อคิดเห็นใด ๆ ในวารสารเป็นความเห็นส่วนตัวและเป็นความรับผิดชอบของ
 ผู้เขียนทั้งสิ้น ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสำนักหอสมุดกลาง ไม่จำเป็นต้องเห็นพ้อง
 ด้วยเสมอไป



คนไทยเรามีสุภาษิตและคำพังเพยกล่าวไว้ว่า ช้าช้าได้พรวด
เลื่องลือ คำพังเพยดังกล่าวคณะผู้จัดทำวารสารบรรณศาสตร์ยึดถือมาตลอด
เวลา 2 ปี กว่าแล้ว ยังไม่ทราบเลยว่าเมื่อไรจึงจะเลิกยึดมั่นในคำพังเพยนี้เสียที่
ความล่าช้าในระบบการจัดทำวารสารทางวิชาการนั้น มักจะพบเสมอ ๆ แม้จะได้
แก้ไขแล้วก็ตาม คณะผู้จัดทำยังมีความมั่นใจว่า วันหนึ่งเดชะนา วารสารบรรณศาสตร์
จะต้องจัดทำได้ตรงเวลา และคาดว่าอีกไม่นานเกินรอ ขอให้มวลสมาชิกคอยช่วยเป็น
กำลังใจกัน

วารสารบรรณศาสตร์ ฉบับนี้ประจำเดือนกรกฎาคม 2526
มีบทความจากผู้เขียนผู้ทรงคุณวุฒิ และบทความที่เป็นผลงานวิจัยของนิสิตปริญญาโทสาขา
วิชาบรรณารักษศาสตร์ ซึ่งล้วนแต่น่าสนใจทั้งนั้น

ทางกองบรรณาธิการต้องขอขอบคุณเจ้าของบทความที่ได้กรุณาส่งบทความมา
ตีพิมพ์เผยแพร่ โอกาสนี้ใครขอเชิญชวนทั้งบรรณารักษ์และผู้อ่านวิชาบรรณารักษศาสตร์

ในมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยทั้งหลายได้เขียนบทความมาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน
หรือบางท่านอาจจะแปลบทความจากวารสารต่างประเทศที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์
ต่อการพัฒนาห้องสมุดโรงเรียน ห้องสมุดวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย ก็ได้ ทั้งนี้เพื่อช่วย
ย่นเวลาการอ่านของผู้ที่ไม่ค่อยสัคติดภาษาต่างประเทศ ก็ขอเชิญชวนนะครับ

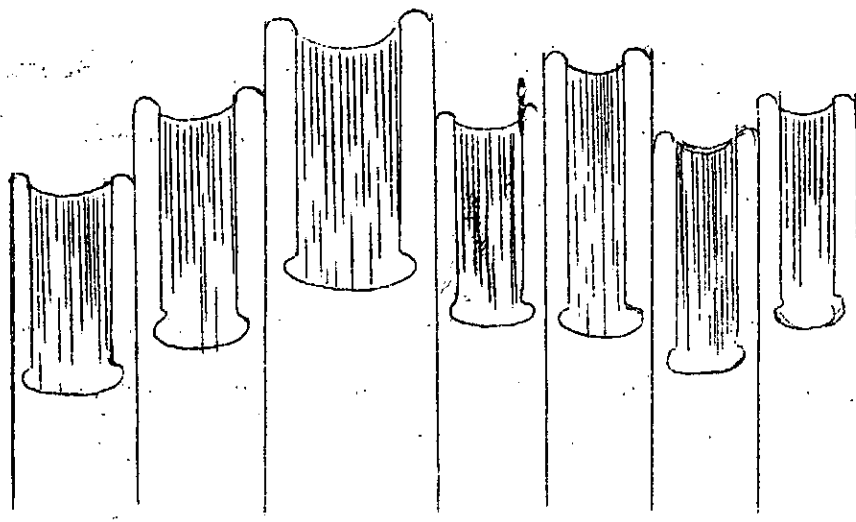
มุกดา ชื่อมาก "การวิเคราะห์การอ้างอิงในเอกสารวิจัยส่วนบุคคลของนักศึกษา วิทยาลัย
ป้องกันราชอาณาจักร" วารสารบรรณศาสตร์ ๖ (๓) : ๓ - ๒๔ กรกฎาคม
๒๕๒๖.

สาระสังเขป : การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาประเภท ขอบเขตเนื้อหาวิชา อายุ และ
ภาษาของ เอกสารที่นำมาอ้างอิงในเอกสารวิจัยส่วนบุคคลของนักศึกษารวิทยาลัยป้องกัน-
ราชอาณาจักร ตั้งแต่รุ่นที่ ๑๔ ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๑๔ - ๒๕๒๐ จนถึง
รุ่นที่ ๒๓ ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๒๓ - ๒๕๒๔ รวม ๕ รุ่น จำนวน
๓๓๑ เล่ม โดยศึกษาจากการอ้างอิงในเชิงอรรถและบรรณานุกรมที่ปรากฏในเอกสาร
วิจัยส่วนบุคคล ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ปริมาณการอ้างอิงในเอกสารวิจัยส่วนบุคคลทั้งหมด มีจำนวน ๔,๗๓๗ ครั้ง
เอกสารวิจัยฯ ลักษณะวิชาสังคมจิตวิทยา มีปริมาณการอ้างอิงมากที่สุด (ร้อยละ
๔๓.๑๒) รองลงมาคือ ลักษณะวิชาการเมือง (ร้อยละ ๒๑.๐๒) ในการวิเคราะห์
ประเภทของเอกสารที่ถูกนำมาอ้างอิง พบว่า สิ่งพิมพ์รัฐบาล ถูกนำมาอ้างอิงมากที่สุด
ถึงร้อยละ ๓๔.๒๔ รองลงมาคือ หนังสือ (ร้อยละ ๒๗.๗๔) นอกจากนี้สิ่งพิมพ์รัฐบาล
ยังถูกนำมาอ้างอิงมากที่สุดในลักษณะวิชาสังคมจิตวิทยา เศรษฐกิจ และการทหาร ถึง
ร้อยละ ๓๔.๐๖, ๔๔.๑๔ และ ๒๔.๕๑ ตามลำดับ สำหรับเอกสารที่ถูกนำมาอ้างอิงนั้น
อยู่ในขอบเขตเนื้อหาวิชารัฐประศาสนศาสตร์มากที่สุดถึงร้อยละ ๖๑.๐๖ ของทั้งหมด
ในการวิเคราะห์อายุของเอกสารที่นำมาอ้างอิงสรุปได้ว่า เอกสารวิจัยส่วนบุคคลมักจะ
อ้างอิงเอกสารใหม่ ๆ ที่มีอายุในช่วง ๐ - ๕ ปี ถึงร้อยละ ๕๒.๐๓ และในแง่ของ
ภาษาของเอกสารที่นำมาอ้างอิง ปรากฏว่าเป็นเอกสารภาษาไทย ร้อยละ ๗๔.๕๐
และภาษาอังกฤษ ร้อยละ ๒๑.๕๐ ในด้านความสอดคล้องของเอกสารที่มีอยู่ในห้องสมุด

วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร มีเพียงร้อยละ ๓๗.๖๐ ของเอกสารอ้างอิงทั้งหมด สำหรับ
เอกสารที่มีการอ้างอิงซ้ำสูงกว่า ๑๐ ครั้ง คือ สัมพันธ์รัฐบาล ๒ ชื่อเรื่อง และหนังสือ
๑๔ ชื่อเรื่อง จากเอกสารทั้งหมด ๕,๔๕๒ ชื่อเรื่อง

ศัพท์ดรรชนี : เอกสารวิจัยส่วนบุคคล (วปอ.) - การอ้างอิง



การวิเคราะห์การอ้างอิงในเอกสารวิจัยส่วนบุคคลของนักศึกษา

วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร *

มุกดา ชื่อมาก **

บทสัง

วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักรเป็นสถาบันการศึกษาทางทหารชั้นสูง มีหน้าที่ประสาน
วิทยาการเกี่ยวกับการป้องกันราชอาณาจักรให้แก่ข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ ทั้งฝ่ายทหารและฝ่ายพลเรือน
ตลอดจนพนักงานรัฐวิสาหกิจ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในความรับผิดชอบร่วมกันในการรักษาความ
มั่นคงแห่งชาติ และเพื่อประโยชน์ในการกำหนดนโยบายการวางแผนและการอำนวยการรักษา

* ตัดตอนจากปริญาพนธ์ กศ.ม. เรื่อง "การวิเคราะห์การอ้างอิงในเอกสารวิจัย
ส่วนบุคคลของนักศึกษารวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร" มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
๒๕๒๖, ๔๘ หน้า.

** ร.ต.หญิง มุกดา ชื่อมาก กศ.บ., กศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์) หัวหน้าแผนก
ห้องสมุด ศูนย์รักษาความปลอดภัย กระทรวงกลาโหม

ความมั่นคงแห่งชาติ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร มีสิทธิได้รับปริญญาบัตร และใช้คำย่อว่า "วปอ." ต่อท้ายชื่อเช่นเดียวกับปริญญาอื่น ๆ การให้การศึกษาของวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักรดังกล่าวได้เริ่มมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๔๔๔ ซึ่งเมื่อนับถึงปี พ.ศ. ๒๕๒๔ มีผู้สำเร็จการศึกษาออกไปแล้ว จำนวน ๒๓ รุ่น รวมทั้งสิ้น ๑,๔๓๔ นาย

นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาสมบูรณ์ตามหลักสูตร วปอ. ใต้นั้น จำเป็นจะต้องเขียนเอกสารวิจัยส่วนบุคคล ซึ่งถือเป็นงานที่สำคัญที่สุดของนักศึกษาที่ต้องปฏิบัติ การเขียนเอกสารวิจัยส่วนบุคคลนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาแต่ละคนได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้าให้กว้างขวางยิ่งขึ้น นอกเหนือไปจากการศึกษาที่ได้รับอยู่ตามปกติ และเป็นการฝึกฝนตนเองให้เกิดความรู้ ความสามารถ ในอันที่จะวิเคราะห์เรื่องราวต่าง ๆ อย่างรอบคอบ และแสดงผล การวิจัยให้ปรากฏแก่ส่วนรวมอย่างสมเหตุสมผล สำหรับเรื่องที่จะวิจัยนั้น นักศึกษาแต่ละคนจะต้อง เลือก เรื่องที่เกี่ยวกับความมั่นคงแห่งชาติ ในด้านการเมือง การเศรษฐกิจ การสังคมจิตวิทยา และด้านการทหาร ด้านใดด้านหนึ่ง แล้วเสนอเค้าโครงของเรื่องที่จะทำการวิจัยต่อวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร เมื่อนักศึกษาได้รับอนุมัติและดำเนินการวิจัยเรียบร้อยแล้ว จะต้อง เสนอผลงานวิจัยเป็นรูปเล่มและด้วยวาจาต่อนักศึกษาในชั้นสอบปัญหาต่าง ๆ เพื่อให้ผลงานวิจัยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ในการนี้ได้ให้โอกาสแก่ข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ใน ส่วนราชการอื่น ๆ ได้เข้าฟังการเสนอผลงานวิจัยของนักศึกษาแต่ละคนด้วย เอกสารวิจัยส่วนบุคคลนี้ถือได้ว่าเป็น เอกสารที่มีคุณค่าสูง ทั้งนี้เพราะนักศึกษามักจะ เลือกหัวข้อ เรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานที่ตนรับผิดชอบอยู่มาทำการวิจัย ฉะนั้นผลของการศึกษาซึ่งนอกจากจะได้จากการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารทั่วไปแล้ว ยังได้จากการนำเอาประสบการณ์การทำงานของนักศึกษาแต่ละคนที่ผ่านมา มาเป็น เวลานานนับสิบปีจนเป็นผู้บริหารในสายงานต่าง ๆ มาใช้ในงานวิจัยด้วย ดังนั้นประโยชน์ของเอกสารวิจัยฯ นอกจากจะนำไปพัฒนาปรับปรุงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางหรือแนวความคิดต่อนักบริหารรุ่นใหม่แล้ว ยังมีรายละเอียดที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปประกอบการศึกษาค้นคว้าต่อไป ทั้งในวงการศึกษาและวงการศึกษาอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดีอีกด้วย ซึ่งจะเห็นได้จากสถิติการใช้ห้องสมุดที่มีนิสิต นักศึกษาระดับปริญญาตรี โท และเอก จากสถาบันระดับอุดมศึกษาทั้งในและนอกประเทศนิยม เชื้อถือ เอกสารวิจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาริทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร และ

ขอใช้เป็นเอกสารอ้างอิงเพื่อการศึกษาวิจัยอยู่เป็นประจำ เอกสารวิจัยส่วนบุคคลทุกฉบับเมื่อเสนอผลการวิจัยเสร็จสิ้นแล้วจะถูกส่งมาจัดเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องสมุดของวิทยาลัยทั้งหมด เพื่อให้บริการแก่นักศึกษารุ่นต่อ ๆ ไป เอกสารวิจัยเหล่านี้บางส่วนจะถูกกำหนดเป็นเอกสารที่มีชั้นความลับ โดยที่นักศึกษาเจ้าของผลงานวิจัยจะเป็นผู้กำหนดชั้นความลับตามความเหมาะสม ซึ่งชั้นความลับของเอกสารแบ่งได้เป็น ๔ ระดับ คือ สับที่สุด สับมาก สับ และปกปิด

จากการที่นักศึกษาแต่ละคนจะต้องเขียนเอกสารวิจัยและมักจะเลือกหัวข้อเรื่องภายในขอบเขตที่ตนปฏิบัติงานอยู่ดังกล่าว ขอบเขตของเรื่องที่ทำการศึกษาจึงออกจะกว้างขวาง ครอบคลุมทั่วทุกสาขาวิชา เมื่อเป็นเช่นนี้ ปัญหาประการหนึ่งที่เป็นผลต่อเนื่องมาก็คือ การขาดแคลนเอกสารที่ตรงกับเรื่องราวที่นักศึกษาต้องการจะศึกษาค้นคว้าหรือทำการวิจัย ห้องสมุดเองก็ไม่อาจสนองความต้องการของนักศึกษาได้เท่าที่ควร เพราะไม่ทราบขอบเขตของเอกสารที่นักศึกษานำมาใช้ศึกษาและอ้างอิง อย่างไรก็ตามปัญหาดังกล่าวสามารถแก้ไขให้ลุล่วงไปได้ หากจะนำเอกสารวิจัยส่วนบุคคลแต่ละฉบับมาวิเคราะห์การใช้เอกสารในการอ้างอิง โดยศึกษาจากการอ้างอิงทั้งในส่วนของเชิงอรรถ (Footnote) และบรรณานุกรม (Bibliography) จากเอกสารวิจัยแต่ละฉบับว่ามีการนำเอาเอกสารประเภทใด ชื่อเรื่องใดบ้างมาอ้างอิงในปริมาณมากน้อยเพียงไร เป็นต้น

จากความสำคัญของเอกสารวิจัยส่วนบุคคลและประโยชน์ที่จะได้ในการจัดบริการของห้องสมุด ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะวิเคราะห์การอ้างอิง (Citation Analysis) ในเอกสารวิจัยส่วนบุคคลของนักศึกษา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาจัดหาเอกสารที่มีคุณค่า ทันสมัย และตรงตามความต้องการของผู้ใช้มาไว้ในห้องสมุดเพื่อให้บริการแก่นักศึกษาต่อไป โดยศึกษาเฉพาะ เอกสารวิจัยในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๒๐ - ๒๕๒๔ ทั้งนี้เพราะเป็นช่วงที่วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักรได้ปรับปรุงระเบียบการเขียนเอกสารวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเขียนเชิงอรรถและบรรณานุกรมไว้เป็นอย่างดี สามารถนำมาใช้ศึกษาได้แล้ว

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษาประเภท ขอบเขต เนื้อหาวิชา อายุและภาษาของเอกสารที่นำมาอ้างอิงในเอกสาร
วิจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

๑. ทำให้ทราบถึงการใช้เอกสารเพื่อการอ้างอิงใน เอกสารวิจัยส่วนบุคคลของนักศึกษา
วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

๒. ผลที่ได้จากการศึกษา จะเป็นประโยชน์ต่อห้องสมุดวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร
ที่จะใช้เป็นแนวพิจารณา เพื่อการจัดหา ปรับปรุงวิธีการจัดเก็บ และการให้บริการเอกสาร เพื่อ
การวิจัยแก่นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร เพื่อให้ได้มีการใช้ทรัพยากรห้องสมุดอย่างคุ้มค่า
และได้ประโยชน์ต่อผู้ใช่มากที่สุด

๓. จะเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษารุ่นต่อ ๆ ไป ที่จะทำการวิจัยในแต่ละสาขาที่จะพิจารณา
เลือกเอกสารที่จะใช้ในการทำวิจัยสาขานั้น ๆ จากรายชื่อ เอกสารที่เคยมีผู้ใช้มาก่อน

๔. ผลจากการวิจัยส่วนหนึ่ง อาจใช้เป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารที่จะกำหนดนโยบาย
หรือพิจารณาคัดเลือก เอกสารวิจัยฯ เพื่อนำมาดำเนินการลดชั้นความลับตามสถานการณ์บ้านเมือง
และความเหมาะสมต่อไป ทั้งนี้เนื่องจากเอกสารวิจัยฯ ที่มีชั้นความลับมีจำนวนมาก ไม่อาจ
ดำเนินการลดชั้นความลับได้หมดในคราวเดียว และต้องพิจารณาอย่างถี่ถ้วน ดังนั้น ผู้บริหาร
อาจพิจารณาจากผล การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ซึ่งอาจจะเลือกได้ ๒ ลักษณะ คือ

๔.๑ เลือกจากเอกสารวิจัยฯ ที่ถูกนำมาใช้อ้างอิงมาก พิจารณาลดชั้นความลับก่อน
เพราะอาจถือได้ว่าเป็นเรื่องที่อยู่ในความสนใจ ควรได้รับการเผยแพร่สู่วงการศึกษาอื่น ๆ ด้วย
หรือ

๔.๒ เลือกจากเอกสารวิจัยฯ ที่ไม่ค่อยมีผู้นำมาอ้างอิงนำมาพิจารณาก่อน โดยมอง
ในแง่ที่ว่าบุคคลภายในไม่ค่อยได้ใช้ แต่อาจมีประโยชน์ต่อนักวิจัยอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี

ทั้งนี้การพิจารณา ดัชนีความสับสนคล้าว จะทำให้สามารถเผยแพร่เอกสารวิจัยฯ ได้
กว้างขวางยิ่งขึ้น และมีการใช้ประโยชน์จากเอกสารวิจัยฯ มากที่สุด

๕. เป็นการรวบรวมบรรณานุกรมค้นเรื่อง

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

๑. การวิเคราะห์การอ้างอิงครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะการอ้างอิงที่ปรากฏในเชิงอรรถและ
บรรณานุกรมของ เอกสารวิจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาริทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร ตั้งแต่รุ่นที่ ๑๙
ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๑๙ - ๒๕๒๐ จนถึงรุ่นที่ ๒๓ ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช
๒๕๒๓ - ๒๕๒๔ รวม ๕ รุ่น จำนวน ๓๓๑ เล่ม

๒. ในการศึกษาครั้งนี้ เอกสารที่ถูกนำมาอ้างอิงต่ำกว่า ๑๐ ครั้ง จะไม่นำมา
พิจารณาในชั้นการเสนอผลเป็นรายเล่ม

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

๑. เอกสารวิจัยส่วนบุคคล หมายถึง งานวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวกับความมั่นคงแห่งชาติ
ที่นักศึกษาริทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร เรียบเรียงขึ้น เสนอต่อวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร เพื่อ
เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการศึกษา วปอ. ซึ่งแยกได้เป็น ๔ ลักษณะวิชา คือ การเมือง การทหาร
การเศรษฐกิจ และสังคมจิตวิทยา

๒. เอกสารอ้างอิง หมายถึง เอกสารต่าง ๆ ที่นักศึกษานำมาใช้ศึกษาเพื่อการวิจัย
แยกได้เป็น ๔ ประเภท คือ

๒.๑ เอกสารวิจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาริทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

๒.๒ หนังสือ และ/หรือตำรา

๒.๓ ผลงานการวิจัย หมายถึง วิทยานิพนธ์ งานวิจัย หรือรายงานผล การวิจัย

ต่าง ๆ ที่ไม่ใช่เอกสารวิจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาริทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

๒.๔ สิ่งพิมพ์รัฐบาล หมายถึง สิ่งพิมพ์ที่จัดพิมพ์โดยหน่วยราชการหรือหน่วยราชการ เป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการจัดพิมพ์ แต่จะไม่รวมถึงวารสารเนื่องจากได้แยกไว้ต่างหากแล้ว สิ่งพิมพ์ รัฐบาลนี้จะครอบคลุมเนื้อหา ๕ ประเภท ดังนี้

๒.๔.๑ รายงานสถิติ

๒.๔.๒ รายงานประจำปี

๒.๔.๓ รายงานการประชุม รายงานการสัมมนาและเอกสารประกอบ

การสัมมนา

๒.๔.๔ กฎหมาย ร่างกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับและคู่มือต่าง ๆ ทั้งนี้ ไม่รวมถึงรวมกฎหมายหรือระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ที่บุคคลหรือกลุ่มบุคคล เป็นผู้รวบรวมและพิมพ์ ออกจำหน่ายโดยจะจัด เอกสารประเภทนี้ไว้ที่หนังสือ

๒.๔.๕ เอกสารที่ให้ความรู้ชุดต่าง ๆ ซึ่งเป็นเอกสารเผยแพร่ของทาง ราชการ

๒.๕ วารสาร หมายถึง สิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกำหนดออกเป็นวาระ

๒.๖ หนังสือพิมพ์ หมายถึง สิ่งพิมพ์ที่มีกำหนดออกต่อเนื่องเป็นรายวัน ให้สาระ สำคัญ คือข่าวสารด้านต่าง ๆ ทั้งข่าวเกี่ยวกับทางราชการและข่าวทั่ว ๆ ไป

๒.๗ เอกสารที่ไม่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ หมายถึง เอกสารที่เก็บไว้ในรูปลักษณะเดิม เพื่อประโยชน์ในการศึกษาเชิงประวัติ ได้แก่ จดหมายเหตุ ต้นฉบับตัวเขียน จดหมายหรือเอกสาร ของทางราชการและส่วนบุคคล ตลอดจนเอกสารด้านข่าวกรอง และเอกสารที่เป็นความลับของ ทางราชการ

๒.๘ เอกสารอื่น ๆ หมายถึง เอกสารที่ไม่สามารถจำแนกเข้าอยู่ในประเภทใด ประเภทหนึ่ง ได้แก่ เอกสารอัดสำเนา เอกสารแจกในชั้นเรียน เช่น เอกสารประกอบคำบรรยาย เอกสารแถลงหลักสูตร และรายงานหรือเอกสารขององค์การเอกชน เช่น รายงานประจำปีของ ธนาคารกรุงเทพ เป็นต้น

๓. การอ้างอิง (Citation) หมายถึง เอกสารอ้างอิงที่นักศึกษานำมาใช้ในการวิจัย โดยแสดงหลักฐานการใช้นั้นไว้ที่เชิงบรรณหรือบรรณานุกรมในผลงานวิจัยนั้น ๆ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ จะศึกษาแยกเป็น ๔ ด้าน คือ

๓.๑ ประเภทของเอกสารอ้างอิง หมายถึง กลุ่มของเอกสารอ้างอิงแต่ละประเภท ซึ่งมี ๘ ประเภท ตามรายละเอียดในข้อ ๒

๓.๒ ขอบเขตเนื้อหาวิชาของเอกสารที่นำมาใช้ในการอ้างอิง จะแบ่งออกเป็น ๑๐ หมวดหมู่ใหญ่ ตามระบบการจัดหมวดหมู่แบบทศนิยมของ เมลวิลล์ ดีวีย์ (Melvil Dewey) ดังนี้

๐๐๐	เรื่องทั่วไปและเบ็ดเตล็ด	๓๑๐	สถิติ
๑๐๐	ปรัชญาและจิตวิทยา	๓๒๐	รัฐศาสตร์
๒๐๐	ศาสนา	๓๓๐	เศรษฐศาสตร์
๓๐๐	สังคมศาสตร์	๓๔๐	กฎหมาย
๔๐๐	ภาษา	๓๕๐	รัฐประศาสนศาสตร์
๕๐๐	วิทยาศาสตร์บริสุทธิ์	๓๖๐	สวัสดิภาพสังคม
๖๐๐	เทคโนโลยี	๓๗๐	การศึกษา
๗๐๐	ศิลปะ และนันทนาการ	๓๘๐	การพาณิชย์
๘๐๐	วรรณคดี	๓๙๐	ขนบธรรมเนียม คตินิยม
๙๐๐	ภูมิศาสตร์และประวัติศาสตร์		

หมายเหตุ เนื่องจากหมวด ๓๐๐ สังคมศาสตร์เป็นหมวดวิชาที่กว้างขวางจึงแยกออกเป็นหมวดย่อย

๓.๓ ภาษา หมายถึง ภาษาที่ใช้ในการเขียนเอกสารอ้างอิง

๓.๔ อายุ หมายถึง ช่วงปีของเอกสารอ้างอิง ซึ่งจะได้จากปีที่พิมพ์เป็นข้อมูลหลัก และนับปีของเอกสารวิจัยส่วนบุคคลแต่ละเล่มเป็นปีเริ่มต้น ในการวิเคราะห์จะแบ่งอายุออกเป็น ช่วงปีได้ ๕ กลุ่ม คือ

กลุ่มอายุ ๐ - ๕ ปี
 กลุ่มอายุ ๖ - ๑๐ ปี
 กลุ่มอายุ ๑๑ - ๑๕ ปี
 กลุ่มอายุ ๑๖ - ๒๐ ปี
 กลุ่มอายุ ๒๐ ปีขึ้นไป

๔. ปริมาณการอ้างอิง หมายถึง จำนวนครั้งในการอ้างอิง

๕. นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร หมายถึง ข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ทั้งฝ่ายทหาร ตำรวจ พลเรือน และพนักงานรัฐวิสาหกิจที่ได้เข้ารับการศึกษาศึกษาในวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

๖. การลดชั้นความลับ หมายถึง การปรับชั้นความลับของเอกสารเพื่อให้เหมาะสม สถานการณ์ในขณะนั้น ๆ ซึ่งอาจลดจากระดับชั้นความลับที่สูงให้ต่ำลง หรือจากชั้นความลับที่ต่ำ แล้วเป็นเอกสารไม่มีชั้นความลับเลยก็ได้ (ชั้นความลับของเอกสารแบ่งได้เป็น ๔ ระดับ คือ สับที่สุด สับมาก สับ และปกปิด)

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูล ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ เอกสารวิจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร ตั้งแต่รุ่นที่ ๑๙ ปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๑๙ - ๒๕๒๐ ถึงรุ่นที่ ๒๓ ปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๒๓ - ๒๕๒๔ รวม ๕ รุ่น จำนวน ๓๓๑ ฉบับ

เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นบัตรบันทึก ขนาด ๓ x ๕ นิ้ว ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยมีรายละเอียดที่ต้องการบันทึก คือ ลักษณะวิชาของเอกสารวิจัยที่ใช้อ้างอิง ปีที่พิมพ์ รายละเอียดทางบรรณานุกรมของเอกสารอ้างอิง ขอบเขตเนื้อหาวิชาและปริมาณการ

อ้างอิง บัตรบันทึกนี้จะแยกออกเป็น ๘ กลุ่มใหญ่ คือ บัตรเอกสารวิจัยส่วนบุคคล บัตรหนังสือและ/หรือ ตำราทั่วไป บัตรผลงานการวิจัย บัตรสิ่งพิมพ์รัฐบาล บัตรวารสาร บัตรหนังสือพิมพ์ บัตรเอกสารที่ไม่ตีพิมพ์ เผยแพร่ และบัตรเอกสารอื่น ๆ ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูล

สถานที่ที่ผู้วิจัยใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือห้องสมุดวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร ทั้งนี้เพราะเอกสารวิจัยส่วนบุคคลของนักศึกษา วปอ. ทุกฉบับ จะถูกส่งมาจัดเก็บและให้บริการอยู่ที่ห้องสมุดแห่งนี้ ซึ่งการรวบรวมข้อมูลจะกระทำเป็นขั้นตอนดังนี้

๑. แยกเอกสารวิจัยฯ แต่ละรุ่นออกตามลักษณะวิชา (การเมือง, การทหาร, การเศรษฐกิจ และสังคมจิตวิทยา) เพื่อความสะดวกในการรวบรวมข้อมูล

๒. คัดลอกรายละเอียดทางบรรณานุกรมของเอกสารทุกฉบับที่ถูกนำมาใช้อ้างอิงจากบรรณานุกรมท้ายเล่มของเอกสารวิจัยฯ ลงในบัตรบันทึกแต่ละประเภท แต่ในกรณีที่ไม่มีบรรณานุกรมท้ายเล่ม แต่มีที่เชิงอรรถ ก็จะต้องคัดลอกจากเชิงอรรถแทน

๓. ตรวจเช็คปริมาณการอ้างอิงภายในเล่มจากเชิงอรรถ โดยดูเป็นรายเล่มและแต่ละหน้า แล้วบันทึกความถี่ลงในบัตร

เมื่อศึกษาการอ้างอิงจากเอกสารวิจัยฯ เล่มหนึ่งเล่มใดเสร็จแล้ว ในเอกสารวิจัยฯ เล่มต่อไปหากพบเอกสารที่เคยถูกใช้อ้างอิงมาแล้วจากเอกสารวิจัยฯ เล่มก่อน ก็จะบันทึกรายละเอียดต่าง ๆ พร้อมทั้งปริมาณการอ้างอิงของเอกสารนั้นลงในบัตรบันทึกใหม่ ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการบันทึกข้อมูลและการรวบรวมข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูล

๑. รวมปริมาณการอ้างอิงเอกสารเล่มเดียวกันแต่อยู่หลายบัตรเข้าด้วยกัน

๒. จำแนกปริมาณการอ้างอิงของ เอกสารอ้างอิงในเอกสารวิจัยส่วนบุคคลแต่ละลักษณะวิชา โดยแยกตามประเภท ขอบเขตเนื้อหาวิชา อายุและภาษาของเอกสารอ้างอิง

๓. จำแนกปริมาณการอ้างอิงของเอกสารอ้างอิงประเภทต่าง ๆ ตามขอบเขตเนื้อหาวิชา อายุ และภาษาของเอกสารอ้างอิง

๔. จำแนกปริมาณการอ้างอิงของเอกสารอ้างอิงที่มีขอบเขตเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ตามอายุ และภาษาของเอกสารอ้างอิง

๕. จัดอันดับรายชื่อเอกสารอ้างอิงจากปริมาณการอ้างมากไปหาน้อย จำแนกตาม ประเภทของเอกสารอ้างอิง

๖. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเอกสารอ้างอิงในเอกสารวิจัยส่วนบุคคล กับเอกสาร ที่มีอยู่ในห้องสมุดวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

๗. รวบรวมบรรณานุกรมของเอกสารอ้างอิง แยกตามประเภทของเอกสารอ้างอิง ท้ายบรรณานุกรมจะวงเล็บจำนวนครั้งที่มีการอ้างอิงด้วย

๘. รวบรวมบรรณานุกรมของเอกสารวิจัยส่วนบุคคลที่ใช้ศึกษา แยกตามลักษณะวิชา

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยการหาอัตราส่วนร้อยละของข้อมูล แต่ละประเภทที่รวบรวมได้

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิเคราะห์การอ้างอิงของเอกสารวิจัยส่วนบุคคลดังกล่าว สามารถสรุปผลการ วิเคราะห์ข้อมูล ได้ดังนี้คือ

๑. เอกสารวิจัยส่วนบุคคลทั้งหมดที่นำมาวิเคราะห์นั้นมีจำนวน ๓๓๑ เล่ม แต่เป็นเอกสาร วิจัยฯ ที่ไม่มีการแจ้งหลักฐานการอ้างอิงอยู่จำนวน ๒๐ เล่ม ดังนั้นจึงมีเอกสารวิจัยฯ ที่มีข้อมูล การ อ้างอิงเพียง ๓๑๑ เล่ม และในจำนวนนี้เมื่อแยกตามลักษณะวิชาแล้ว พบว่า เอกสารวิจัยฯ ลักษณะ วิชาสังคมจิตวิทยามีจำนวนมากที่สุด คือ ๑๐๗ เล่ม (ร้อยละ ๓๔.๔๑) รองลงมาคือ เอกสารวิจัย ลักษณะวิชาการทหาร ๗๖ เล่ม (ร้อยละ ๒๓.๑๕) เศรษฐกิจ ๗๐ เล่ม (ร้อยละ ๒๒.๕๑) และ การเมือง ๖๒ เล่ม (ร้อยละ ๑๙.๙๓) สำหรับปริมาณการอ้างอิงมีทั้งสิ้น ๔,๗๓๗ ครั้ง ซึ่ง เมื่อ จำแนกตามลักษณะวิชาแล้วพบว่า เอกสารวิจัยฯ ลักษณะวิชาสังคมจิตวิทยามีปริมาณการอ้างอิงสูงที่สุด เช่นกัน คือมีปริมาณการอ้าง ๔,๑๔๔ ครั้ง (ร้อยละ ๔๓.๑๒) รองลงมาคือเอกสารวิจัยฯ ลักษณะ วิชาการเมือง ๒,๐๔๗ ครั้ง การทหาร ๑,๔๑๐ ครั้ง และ เศรษฐกิจ ๑,๔๘๑ ครั้ง

๒. การวิเคราะห์ประเภทของเอกสารอ้างอิง ในเอกสารวิจัยส่วนบุคคลทุกสาขาวิชาพบว่า เอกสารอ้างอิงประเภทสิ่งพิมพ์รัฐบาลมีปริมาณการอ้างอิงสูงที่สุด คือ ๓,๔๓๖ ครั้ง (ร้อยละ ๓๕.๒๔) รองลงมาคือ หนังสือ ๒,๗๐๔ ครั้ง (ร้อยละ ๒๗.๗๘) เอกสารอื่น ๆ ๑,๑๕๐ ครั้ง (ร้อยละ ๑๑.๘๒) ตามลำดับ

ถ้าพิจารณาแยกตามสาขาวิชาของเอกสารวิจัยฯ ปรากฏว่าทั้งเอกสารวิจัยฯ สาขาวิชาการสังคมจิตวิทยา การเศรษฐกิจ และการทหาร มีการอ้างอิงเอกสารอ้างอิงประเภทสิ่งพิมพ์รัฐบาลมากที่สุด คือ ๑,๖๔๐ ครั้ง ๗๗๗ ครั้ง และ ๔๖๘ ครั้ง ตามลำดับ รองลงมาคือประเภทหนังสือ ส่วนเอกสารวิจัยฯ สาขาวิชาการเมือง มีการใช้เอกสารอ้างอิงประเภทหนังสือมากที่สุด คือ ๗๓๕ ครั้ง และรองลงมาคือสิ่งพิมพ์รัฐบาล ๕๕๑ ครั้ง

๓. การวิเคราะห์ปริมาณการอ้างอิงในเอกสารวิจัยส่วนบุคคล จำแนกตามขอบเขตเนื้อหาวิชาของเอกสารอ้างอิง ผลปรากฏว่าเอกสารอ้างอิงที่มีขอบเขตเนื้อหาวิชา ๓๕๐ รัฐประศาสนศาสตร์ ถูกนำมาอ้างอิงมากที่สุด คือ ๒,๐๕๐ ครั้ง (ร้อยละ ๒๑.๐๖) รองลงมาคือขอบเขตเนื้อหา ๓๒๐ รัฐศาสตร์ ๓๔๐ กฎหมาย ซึ่งถูกนำมาอ้างอิง ๑,๔๓๑ ครั้ง (ร้อยละ ๑๕.๓๒) และ ๑,๑๔๓ ครั้ง (ร้อยละ ๑๒.๒๕) ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามสาขาวิชาของเอกสารวิจัยฯ ปรากฏว่าปริมาณการอ้างอิงจะสอดคล้องกันระหว่างขอบเขตเนื้อหาวิชาของเอกสารอ้างอิง และสาขาวิชาของเอกสารวิจัยฯ คือเอกสารวิจัยฯ สาขาวิชาการเมือง มีปริมาณการอ้างอิงในขอบเขตเนื้อหาวิชา ๓๒๐ รัฐศาสตร์ สูงที่สุด คือ ๘๐๖ ครั้ง การทหารมีปริมาณการอ้างอิงในวิชา ๓๕๐ รัฐประศาสนศาสตร์ สูงสุด คือ ๔๕๓ ครั้ง การเศรษฐกิจมีปริมาณการอ้างอิงในวิชา ๓๓๐ เศรษฐศาสตร์ สูงสุด คือ ๔๖๔ ครั้ง และสังคมจิตวิทยา มีปริมาณการอ้างอิงในวิชา ๖๐๐ เทคโนโลยีสูงสุด คือ ๗๑๐ ครั้ง

การวิเคราะห์ปริมาณการอ้างอิงเอกสารประเภทต่าง ๆ ที่จำแนกตามขอบเขตเนื้อหาวิชาของเอกสารอ้างอิงนั้น พบว่าเอกสารอ้างอิงแต่ละประเภทที่ถูกนำมาอ้างอิงนั้น ส่วนใหญ่จะอยู่ในขอบเขตเนื้อหาวิชา ๓๕๐ รัฐประศาสนศาสตร์ มากที่สุด คือ เอกสารอ้างอิงประเภทเอกสารวิจัยส่วนบุคคล ผลงานวิจัย วารสาร เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่ และเอกสารอื่น ๆ ส่วนเอกสารอ้างอิง

ประเภทหนังสือมีการอ้างอิงในขอบเขตเนื้อหาวิชา ๓๒๐ รัฐศาสตร์มากที่สุด และเอกสารอ้างอิงประเภทสิ่งพิมพ์รัฐบาลและหนังสือพิมพ์ มีการอ้างอิงในขอบเขตเนื้อหาวิชา ๓๔๐ กฎหมาย และเอกสารจัดหมู่ไม่ได้มากที่สุดตามลำดับ

๔. ในด้านช่วงอายุของเอกสารอ้างอิง จากการวิเคราะห์พบว่าการใช้เอกสารอ้างอิงที่มีอายุในช่วง ๐ - ๕ ปี มากที่สุด คือ ๕,๐๖๖ ครั้ง (ร้อยละ ๕๖.๐๓) ของปริมาณการอ้างอิงทั้งหมด รองลงมาคือช่วงอายุ ๖ - ๑๑ ปี มีปริมาณการอ้างอิง ๑,๔๓๕ ครั้ง (ร้อยละ ๑๕.๗๔) และเมื่อพิจารณาตามลักษณะวิชาของเอกสารวิจัยส่วนบุคคลแล้ว พบว่าทุกลักษณะวิชามีการอ้างอิงเอกสารที่อยู่ในช่วงอายุ ๐ - ๕ ปี สูงที่สุดเช่นกัน

สำหรับการพิจารณาอายุของเอกสารอ้างอิงแต่ละประเภท พบว่าเอกสารอ้างอิงทุกประเภทที่ถูกนำมาอ้างอิงจะมีอายุในช่วง ๐ - ๕ ปี สูงที่สุด และเมื่อพิจารณาในแต่ละช่วงอายุปรากฏว่ามีการอ้างอิงเอกสารประเภทสิ่งพิมพ์รัฐบาล สูงที่สุด ยกเว้นในช่วงอายุ ๖ - ๑๐ ปี และ ๑๑ - ๑๕ ปี ที่มีการอ้างหนังสือมากกว่าเอกสารประเภทอื่น ๆ

๕. ภาษาของเอกสารอ้างอิง ผลการวิเคราะห์การอ้างอิงพบว่า เอกสารที่ถูกนำมาอ้างอิงมีเพียง ๒ ภาษา คือ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และเอกสารภาษาไทยถูกนำมาอ้างอิงมากที่สุด คือ ๗,๖๔๔ ครั้ง (ร้อยละ ๗๘.๕๐) ส่วนเอกสารภาษาอังกฤษถูกนำมาอ้างอิง ๒,๐๔๓ ครั้ง (ร้อยละ ๒๑.๕๐)

การพิจารณาภาษาของเอกสารอ้างอิงประเภทต่าง ๆ จำแนกตามขอบเขตเนื้อหาวิชา พบว่าเอกสารอ้างอิงหลายประเภทมีการอ้างอิงเอกสารภาษาไทยสูงกว่าภาษาอังกฤษ ยกเว้นเอกสารอ้างอิงประเภทหนังสือ ในขอบเขตเนื้อหาวิชา ๓๑๐ สถิติ ๓๓๐ เศรษฐศาสตร์ ๓๖๐ สวัสดิภาพสังคม ๓๘๐ การพาณิชย์ ๖๐๐ เทคโนโลยี และวารสารในขอบเขตเนื้อหาวิชา ๒๐๐ ศาสนา ๓๘๐ การพาณิชย์ ๕๐๐ วิทยาศาสตร์ และกลุ่มที่จัดหมู่ไม่ได้ เป็นต้น ที่มีการอ้างอิงเอกสารภาษาอังกฤษสูงกว่าภาษาไทย สำหรับการอ้างอิงเอกสารช่วงอายุต่าง ๆ ในแต่ละขอบเขตเนื้อหาวิชา พบว่าส่วนมากจะอ้างอิงเอกสารภาษาไทยมากกว่าเอกสารภาษาอังกฤษ ยกเว้นเอกสาร

ในช่วงอายุ ๑๑ - ๑๕ ปี ที่อยู่ในขอบเขตเนื้อหา ๓๓๐ เศรษฐศาสตร์ และ ๓๗๐ การศึกษา ช่วงอายุ ๑๖ - ๒๐ ปี ในขอบเขตเนื้อหา ๓๐๐ สังคมศาสตร์ ๓๒๐ รัฐศาสตร์ ๓๓๐ เศรษฐศาสตร์ ๓๘๐ การพาณิชย์ ๖๐๐ เทคโนโลยี และช่วงอายุ ๒๐ ปีขึ้นไปที่อยู่ในขอบเขตเนื้อหาวิชา ๓๐๐ สังคมศาสตร์ ๓๒๐ รัฐศาสตร์ ๓๓๐ เศรษฐศาสตร์ ๓๖๐ สวัสดิภาพสังคม ๓๘๐ การพาณิชย์ และ ๖๐๐ เทคโนโลยี มีปริมาณการอ้างอิงเอกสารภาษาอังกฤษสูงกว่าภาษาไทย

สำหรับการวิเคราะห์ภาษาของเอกสารอ้างอิงประเภทต่าง ๆ จำแนกตามช่วงอายุต่าง ๆ นั้น พบว่าทุก ๆ ช่วงอายุมีปริมาณการอ้างอิงเอกสารที่เป็นภาษาไทยสูงกว่าภาษาอังกฤษ และเมื่อพิจารณาในแต่ละประเภทของเอกสารอ้างอิงแล้ว พบว่าเอกสารอ้างอิงประเภทหนังสือและวารสารในบางช่วงอายุ ที่มีการอ้างอิงเอกสารภาษาอังกฤษสูงกว่าภาษาไทย คือ หนังสือในช่วงอายุ ๑๑ - ๑๕ ปี ๑๖ - ๒๐ ปี ๒๐ ปีขึ้นไป ซึ่งมีการอ้างอิงเอกสารภาษาอังกฤษ ๒๐๖ ครั้ง (ร้อยละ ๕๔.๓๕) จาก ๓๗๔ ครั้ง ๑๘๗ ครั้ง (ร้อยละ ๗๑.๓๘) จาก ๒๖๒ ครั้ง และ ๒๐๗ ครั้ง (ร้อยละ ๔๘.๑๕) จาก ๔๓๖ ครั้ง ตามลำดับ และวารสารในช่วงอายุ ๖ - ๑๐ ปี และ ๑๖ - ๒๐ ปี มีการอ้างอิงเอกสารภาษาอังกฤษ ๗๔ ครั้ง (ร้อยละ ๕๓.๗๔) จาก ๑๔๕ ครั้ง และ ๓๗ ครั้ง (ร้อยละ ๗๒.๕๕) จาก ๕๑ ครั้ง ตามลำดับ

๖. การศึกษาความสอดคล้องของเอกสารอ้างอิงกับเอกสารที่มีอยู่ในห้องสมุดวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร พบว่ามีเอกสารอ้างอิงที่มีในห้องสมุดเพียงร้อยละ ๓๗.๖๐ ของเอกสารอ้างอิงทั้งหมด เมื่อพิจารณาตามประเภทของเอกสารแล้ว พบว่าเอกสารวิจัยส่วนบุคคลและสิ่งพิมพ์รัฐบาล เป็นเอกสารอ้างอิงที่มีอยู่ในห้องสมุดมากกว่าที่ไม่มี คือ มีจำนวนร้อยละ ๑๐๐ และ ๕๑.๖๖ ของจำนวนเอกสารแต่ละประเภท ตามลำดับ สำหรับเอกสารที่ไม่มีในห้องสมุดเลย คือ เอกสารที่ไม่ตีพิมพ์เผยแพร่

๗. การวิเคราะห์เอกสารอ้างอิงที่มีปริมาณการอ้างอิงสูง พบว่าส่วนใหญ่มีการอ้างอิงอย่างน้อยกว่า ๑๐ ครั้ง เอกสารที่มีการอ้างอิงซ้ำสูงกว่า ๑๐ ครั้ง คือ สิ่งพิมพ์รัฐบาล ๒ ชื่อเรื่อง และหนังสือ ๑๘ ชื่อเรื่อง เท่านั้น

ปริมาณการอ้างอิง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการอ้างอิงในเอกสารวิจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาริทยาสัยป้องกันราชอาณาจักรนั้น เมื่อเทียบกับผลงานวิจัยลักษณะเดียวกันแต่ต่างสาขาออกไป เช่น งานวิจัยของอารีย์ ชื่นวัฒนา (อารีย์ ชื่นวัฒนา ๒๕๒๔ : ง)* ซึ่งทำการวิเคราะห์การอ้างอิงของวิทยานิพนธ์สาขาบรรณารักษศาสตร์ ที่มีขอบเขตเนื้อหาเกี่ยวกับห้องสมุดวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย จำนวน ๓๑ เล่ม และปรากฏการอ้างอิง ๑,๗๖๔ รายการ หรือคิดเป็นอัตราส่วนได้ ๑ ต่อ ๕๗ ส่วน การอ้างอิงในเอกสารวิจัยส่วนบุคคลครั้งนี้ จำนวน ๓๓๑ เล่ม และมีการอ้างอิง ๔,๗๓๗ ครั้ง คิดเป็นอัตราส่วนได้เพียง ๑ ต่อ ๒๔ เท่านั้น อาจกล่าวได้ว่าเอกสารวิจัยส่วนบุคคลมีปริมาณการอ้างอิงค่อนข้างต่ำ ซึ่งอาจเนื่องมาจากนักศึกษามักเลือกเรื่องที่จะทำการวิจัย เป็น เรื่องที่อยู่ในสายงาน หรือมีความถนัดอยู่ ดังนั้นจึงมักจะเขียนจากประสบการณ์ หรือที่พบอีกประการหนึ่งก็คือ มีการอ้างอิงข้อมูลต่าง ๆ แต่ไม่แสดงหลักฐานการอ้างอิงไว้ และสาเหตุอีกประการหนึ่งที่ทำให้ผลการวิเคราะห์แสดงถึงปริมาณการอ้างอิงต่ำนี้คือ มีการอ้างอิงแต่แสดงหลักฐานการอ้างอิงไม่สมบูรณ์พอที่จะนำมาวิเคราะห์การอ้างอิงได้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษายังไม่เข้าใจหรือไม่ได้ยึดกฎเกณฑ์การอ้างอิง เป็นแบบฉบับเดียวกับที่ทางวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักรกำหนดไว้ก็เป็นได้

ประเภทของเอกสารอ้างอิง

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าเอกสารที่ถูกนำมาอ้างอิงมากที่สุด ได้แก่ เอกสารอ้างอิงประเภทสิ่งพิมพ์รัฐบาล รองลงมาคือหนังสือ โดยมีปริมาณการอ้างอิงร้อยละ ๓๔.๒๔

*อารีย์ ชื่นวัฒนา การวิเคราะห์การอ้างอิงของวิทยานิพนธ์สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ที่มีขอบเขตเนื้อหาเกี่ยวกับห้องสมุดวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย วิทยานิพนธ์ อ.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๒๔, ๑๓๖ หน้า อัดสำเนา.

และ ๒๗.๗๘ ของปริมาณการอ้างอิงทั้งหมดตามลำดับ ผลการวิเคราะห์นี้แตกต่างไปจากผลการวิจัย
ทั้งของไทยและของต่างประเทศที่ทำการวิเคราะห์จากวิทยานิพนธ์หรืองานวิจัย เช่นเดียวกัน เช่น
งานวิจัยของ อารีย์ ชื่นวัฒนา (อารีย์ ชื่นวัฒนา ๒๕๒๔ : ๑๐๓) จรินทร์ สกฤตถาวร (จรินทร์
สกฤตถาวร ๒๕๑๕ : ๒๑)* และของ เบรซ (Brace. 1975 : V - VII) ซึ่งผลการวิจัย
สอดคล้องกันทั้ง ๓ ฉบับ กล่าวคือ เอกสารอ้างอิงที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด คือ หนังสือ รองลง
มาคือวารสาร ส่วนงานวิจัยของ จิตรา ทับแสง (จิตรา ทับแสง ๒๕๑๘ : ๕๒ - ๕๔)** ผลการ
วิจัยแตกต่างออกไป คือ เอกสารอ้างอิงประเภทหนังสือทั่วไป เป็นเอกสารที่ได้รับการอ้างอิงมาก
ที่สุด รองลงมาก็คือ สิ่งพิมพ์รัฐบาล ส่วนผลการวิจัยครั้งนี้ปรากฏผลแตกต่างออกไป อาจเป็นเพราะ
เอกสารวิจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร มีขอบเขตรอบคลุมเกี่ยวกับความ
มั่นคงของชาติทุกด้าน ซึ่งจะจัดทำขึ้นตามสายงานหรือประสบการณ์ของนักศึกษาแต่ละคน เป็นผลให้
ไม่มีขอบเขตของประเภทวิชาที่แน่นอน เช่น ยุทธศาสตร์และยุทธวิธีของคอมมิวนิสต์เพื่อความมั่นคง
ของชาติ และการพัฒนาวิทยุกระจายเสียงเพื่อประโยชน์และความมั่นคงของชาติ เป็นต้น การทำ
วิจัยในเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับประเทศชาติเช่นนี้ เอกสารที่จะใช้ในการศึกษาค้นคว้าก็น่าจะมาจาก
ข้อมูลของทางรัฐบาล ซึ่งจะใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาค้นคว้าได้เป็นอย่างดีมากกว่าเอกสาร

* จรินทร์ สกฤตถาวร. การสำรวจหนังสืออ้างอิงและปัญหาเกี่ยวกับการใช้หนังสืออ้างอิง
ในการทำวิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา วิทยานิพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัย
วิชาการศึกษา ประสานมิตร ๒๕๑๕, ๑๖๔ หน้า อัดสำเนา.

** จิตรา ทับแสง. ปัญหาการใช้หนังสือและวัสดุห้องสมุดประกอบการวิจัยสาขาวิชา
บรรณารักษศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระหว่างปีการศึกษา ๒๕๐๔ - ๒๕๑๖
วิทยานิพนธ์ อ.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๑๘, ๑๔๐ หน้า อัดสำเนา.

ประเภทหนังสือหรือวารสาร ซึ่งมักจะใช้มากในงานวิจัยทางวิชาการสาขาอื่น ๆ โดยเฉพาะวารสารซึ่งถือว่าเป็นเอกสารที่ให้ข้อมูลทันสมัยที่สุดนั้น สำหรับงานวิจัยของนักศึกษาซึ่งจะต้องเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์แห่งชาติเช่นนี้ วารสารที่จะให้ข้อมูลด้านนี้มีน้อย ดังนั้นอาจด้วยเหตุนี้สิ่งพิมพ์รัฐบาลจึงถูกนำมาใช้ในการอ้างอิงมากที่สุด เพราะถือเป็นเอกสารหลักปฐมภูมิจากรัฐบาลโดยตรง ส่วนการพิจารณาแยกตามลักษณะวิชาของเอกสารวิจัยฯ แล้ว พบว่าลักษณะวิชาการเมืองมีการอ้างอิงหนังสือมากที่สุดถึงร้อยละ ๓๕.๕๑ รองลงมาคือสิ่งพิมพ์รัฐบาล ร้อยละ ๒๖.๕๒ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าทฤษฎีทางด้านรัฐศาสตร์และเรื่องราวทางด้านการเมืองของประเทศไทย มีผู้เขียนรวบรวม วิพากษ์วิจารณ์ และพิมพ์ออกจำหน่ายกันเป็นจำนวนมาก ทำให้มีหนังสือสำหรับการค้นคว้าได้อย่างกว้างขวาง เป็นต้น

ขอบเขตเนื้อหาของเอกสารอ้างอิง

ผลการศึกษาขอบเขตเนื้อหาวิชาของเอกสารอ้างอิง พบว่าเอกสารอ้างอิงสาขารัฐประศาสนศาสตร์ ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด โดยมีจำนวนการอ้างอิงร้อยละ ๒๑.๐๖ ของปริมาณการอ้างอิงทั้งหมด รองลงมาเป็นเอกสารสาขารัฐศาสตร์ ร้อยละ ๑๕.๗๖ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าเอกสารวิจัยส่วนบุคคลที่น่าสนใจเกราะที่ เป็นเรื่องที่เกี่ยวกับความมั่นคงของชาติในแง่ต่าง ๆ ดังนั้นเอกสารอ้างอิงจึงน่าจะสอดคล้องหรืออยู่ในสาขารัฐประศาสนศาสตร์ดังกล่าวมากที่สุด และถ้าจะพิจารณาแยกตามลักษณะวิชาของเอกสารวิจัยส่วนบุคคลแล้ว จะพบว่าลักษณะวิชาการเมือง การทหาร เศรษฐกิจ และสังคมจิตวิทยา เอกสารอ้างอิงสูงที่สุดจะอยู่ในสาขาวิชารัฐศาสตร์ รัฐประศาสนศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าลักษณะวิชาของเอกสารวิจัยส่วนบุคคลกับขอบเขตเนื้อหาวิชาของเอกสารอ้างอิงที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด ทั้ง ๔ ลักษณะวิชา กล่าวคือเอกสารวิจัยส่วนบุคคลในลักษณะวิชาใดก็มักจะนำ เอกสารอ้างอิงในขอบเขตเนื้อหา นั้น ๆ มาศึกษาและใช้อ้างอิง

ช่วงอายุของเอกสารอ้างอิง

สำหรับผล การวิเคราะห์อายุของเอกสารอ้างอิง แสดงให้เห็นว่าการทำเอกสารวิจัย ส่วนบุคคลแต่ละ ลักษณะวิชานั้น มีความต้องการใช้เอกสารใหม่ ๆ มากที่สุด ดังปรากฏว่าเอกสาร ที่ถูกนำมาใช้อ้างอิงนั้นจะมีอายุในช่วง ๐ - ๕ ปี ถึงร้อยละ ๕๒.๐๓ ของปริมาณการอ้างอิงทั้งหมด รองลงมา เป็นช่วงอายุ ๖ - ๑๐ ปี มีการอ้างอิงร้อยละ ๑๔.๗๔ และเมื่อวิเคราะห์ช่วงอายุของ เอกสารอ้างอิงให้สัมพันธ์กับประเภทของเอกสารอ้างอิงแล้ว พบว่าในช่วงอายุ ๐ - ๕ ปี และ ๒๐ ปีขึ้นไปนั้น มีการอ้างอิงเอกสารประเภทสิ่งพิมพ์รัฐบาลมากกว่าเอกสารประเภทอื่น ๆ ทั้งนี้ อาจจะด้วยเหตุผลที่ว่าผู้ทำเอกสารวิจัยส่วนบุคคล จำเป็นต้องอ้างเอกสารที่มีความทันสมัย ทันต่อ เหตุการณ์ หรือเป็นเรื่องราวของทางราชการบ้านเมืองในช่วงเวลานั้น ๆ ดังนั้นเอกสารที่เหมาะสมที่สุดก็คือสิ่งพิมพ์รัฐบาล เพราะสิ่งพิมพ์รัฐบาลส่วนใหญ่จะมีความทันสมัยอยู่ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เท่านั้น ดังจะเห็นได้จากเอกสารในช่วง ๖ - ๒๐ ปี จึงถูกนำมาอ้างอิง ซึ่งมักเป็นเอกสาร ประเภทหนังสือ นอกเสียจากเอกสารที่มีอายุ ๒๐ ปีขึ้นไป จะมีการอ้างอิงสิ่งพิมพ์รัฐบาลมากอีกครั้ง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ทำการวิจัยต้องการอ้างหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับทางราชการ ยกตัวอย่าง เช่น กฎหมายในสมัยต่าง ๆ เป็นต้น



ภาษาของเอกสารอ้างอิง

สำหรับภาษาของเอกสารอ้างอิงในการวิเคราะห์ครั้งนี้มีการใช้เอกสารในการอ้างอิง เพียง ๒ ภาษา คือ ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ จากการพิจารณาผล รวมทั้งหมดพบว่า มีการ อ้างอิงเอกสารภาษาไทยสูงถึงร้อยละ ๗๘.๕๐ ส่วนที่เหลือเป็นภาษาอังกฤษ จะมีแตกต่างกันบ้าง จากการพิจารณาแยกย่อยตามลักษณะวิชาของ เอกสารวิจัยส่วนบุคคล ซึ่งปรากฏว่าหนังสือที่ถูกอ้าง ในเอกสารวิจัยฯ ลักษณะวิชาเศรษฐกิจ และวารสารที่อ้างในลักษณะวิชาการทหาร เป็น เอกสาร ภาษาอังกฤษมากกว่าภาษาไทยอยู่เพียง เล็กน้อยเท่านั้น ที่มีการอ้างเอกสารภาษาไทยสูงมากนี้ อาจจะ เนื่องมาจากเอกสารวิจัยส่วนบุคคล เป็นการศึกษาวิจัย เรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคง

ของประเทศไทยโดยเฉพาะ เพราะฉะนั้น เอกสารที่จะใช้ในการค้นคว้าส่วนใหญ่จึงเป็น เอกสารภาษาไทยนั่นเอง

ความสอดคล้องของ เอกสารอ้างอิงกับ เอกสารในห้องสมุดวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

ส่วนการศึกษาความสอดคล้องของ เอกสารอ้างอิงกับ เอกสารในห้องสมุดวิทยาลัยป้องกัน- ราชอาณาจักรนั้น ถ้าพิจารณาเป็นส่วนรวมแล้ว พบว่า เอกสารที่นักศึกษาใช้อ้างอิงมีอยู่ในห้องสมุดน้อย คือมีเพียงร้อยละ ๓๗.๖๐ ของเอกสารทั้งหมด ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากเหตุผลหลายประการ เช่น นักศึกษาใช้เอกสารในหน่วยงานของตนในการอ้างอิง เพราะเป็นเอกสารที่ตรงเป้าหมาย หรือเอกสารที่ไม่ตีพิมพ์เผยแพร่ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นจดหมายทางราชการ หรือเอกสารข่าวกรองที่มีชั้นความลับและไม่ได้แจกจ่ายไปตามห้องสมุดต่าง ๆ นอกจากนั้นในประเภทของสิ่งพิมพ์รัฐบาลซึ่งมีอยู่ในห้องสมุดสูงกว่าที่ไม่มีเล็กน้อย คือจำนวนที่มีในห้องสมุดมีร้อยละ ๔๑.๑๖ ของสิ่งพิมพ์รัฐบาลที่ใช้อ้างอิงทั้งหมด ซึ่งตามความเป็นจริงแล้วน่าที่จะมีจำนวนที่สูงกว่านี้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสิ่งพิมพ์รัฐบาลบางอย่างไม่ได้แจกจ่าย บางอย่างห้องสมุดอาจไม่ได้ติดตามขอหรืออาจเป็นเพราะห้องสมุดยังไม่มีที่จัดเก็บ เป็นสัดส่วน ทำให้เอกสารอยู่กันอย่างกระจัดกระจายไม่สะดวกต่อการค้นคว้า หรือทำให้ห้องสมุดต้องคัดเอกสารประเภทนี้ออกเร็วเกินไป เป็นต้น

ปริมาณการอ้างอิงซ้ำ

จากการจัดลำดับรายชื่อของ เอกสารที่มีปริมาณการอ้างอิงสูงนั้น จะเห็นได้ว่ามีจำนวนน้อยมากที่มีการอ้างอิงซ้ำกันมาก ๆ นั่นแสดงให้เห็นว่า เอกสารที่นักศึกษาใช้ในการค้นคว้าวิจัยนั้น เป็นเอกสารที่มีขอบเขตกว้างขวาง แยกแยกออกไปเป็นสัดส่วนย่อย ๆ มากมาย ซึ่งเป็นการยากยิ่งในการที่จะจัดหาหนังสือหรือเอกสารต่าง ๆ เข้าห้องสมุด สำหรับเอกสารวิจัยฯ เอง ก็มีการอ้างอิงซ้ำน้อย จึงไม่มีประโยชน์ในการนำมาพิจารณาถึงความล้นเกินที่คาดหวังไว้

ข้อเสนอแนะ

จากการวิเคราะห์การอ้างอิงในเอกสารวิจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาวิทยาลัยป้องกัน-
ราชอาณาจักรแล้ว ผู้วิจัยมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร หอสมุด
และการวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

๑. ข้อเสนอแนะต่อวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

เหตุที่นักศึกษาส่วนหนึ่งไม่ได้แสดงหลักฐานการอ้างอิงไว้ หรือแสดงไว้ไม่สมบูรณ์นั้น
ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ทางคณะกรรมการพิจารณาเอกสารวิจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาวิทยาลัยป้องกัน-
ราชอาณาจักรน่าจะได้มีการตรวจสอบรูปแบบการอ้างอิง เอกสารให้อยู่ในแนวที่ทางวิทยาลัยกำหนด
ไว้ด้วย ทั้งนี้ถึงแม้ว่าเอกสารวิจัยดังกล่าวจะมีคุณค่ามากก็ตาม แต่ถ้าได้แสดงหลักฐานการอ้างอิง
ที่สมบูรณ์ไว้แล้ว ก็จะทำให้ได้รับประโยชน์ต่อนักศึกษารุ่นต่อ ๆ ไปมากขึ้น

๒. ข้อเสนอแนะต่อห้องสมุดวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

ผลการวิเคราะห์ซ้ำ แสดงให้เห็นถึงปริมาณการอ้างอิง เอกสารประเภทต่าง ๆ
ทำให้เห็นได้ว่าการอ้างอิงเอกสารซ้ำกันน้อยมาก คือมีการอ้างอิงเอกสารในขอบเขตที่กว้างขวาง
มาก ซึ่งเป็นการยากยิ่งสำหรับการจัดหาเอกสารเข้าห้องสมุดเพื่อบริการการวิจัยดังกล่าว แต่มี
เอกสารประเภทหนึ่งซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าจะ เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยของนักศึกษาเป็นอย่างมาก และ
จัดหาเข้าห้องสมุดไม่ยากนัก นั่นก็คือสิ่งพิมพ์รัฐบาล โดยเฉพาะเอกสารของหน่วยงานหรือกระทรวง
ทบวง กรมต่าง ๆ เพราะจากการวิเคราะห์พบว่าเป็น เอกสารที่มีปริมาณการอ้างอิงที่สูงที่สุด ทั้งนี้
ทางห้องสมุดอาจจะหาทางรวบรวมไว้ให้ครบทุกกระทรวง และแยกส่วนจัดเก็บออกมา เป็นสัดส่วน
ไม่ปะปนอยู่กับหนังสือหรือวารสารของห้องสมุดอย่างที่ เป็นอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งคาดว่าจะทำให้ผู้ใช้ได้
รับความสะดวก และได้ประโยชน์อย่างมาก

๓. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ทำให้ผู้วิจัยมีความเห็นว่า งานวิจัยในประเทศไทยมี
หลายสาขา หลายแขนงวิชาแตกต่างกันออกไป ซึ่งแต่ละสาขาน่าจะได้มีผู้ทำการวิเคราะห์การ

อ้างอิงจากเอกสารในสาขานั้น ๆ ให้ง่ายขวางออกไป ทั้งนี้เพราะจะเป็นประโยชน์ต่อห้องสมุดและบุคคลในวงการหรือในสาขานั้นเป็นอย่างมาก นอกจากนั้นผู้วิจัยรุ่นใหม่อาจจะทำการวิจัยให้แคบลง แต่ใช้เทคนิคใหม่ ๆ ของการวิเคราะห์การอ้างอิงเข้าดำเนินการวิเคราะห์ ก็จะทำให้เห็นและเกิดประโยชน์ในแง่ต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้นอีก เช่น การใช้เทคนิคการวิเคราะห์การอ้างอิงที่เรียกว่า การอ้างอิงร่วม (Co-citation) หรือการนับคู่เอกสารอ้างอิง (Bibliographic Coupling) ซึ่งให้ประโยชน์ในแง่ของการจัดกลุ่มเอกสาร เป็นต้น

จารุวรรณ ลินธุโสภณ "วิเคราะห์หนังสือบรรณานุกรมและหนังสือครุฑ" วารสารบรรณศาสตร์

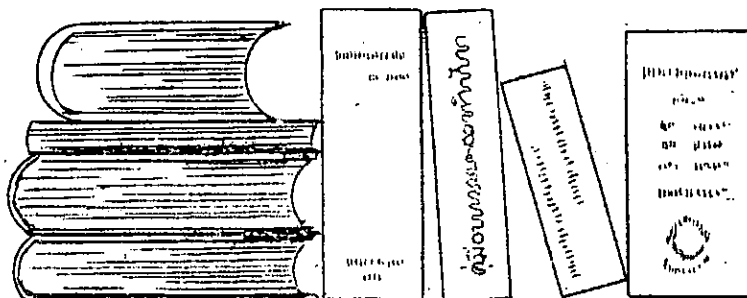
๖ (๓) : ๒๔ - ๓๔ กรกฎาคม ๒๕๒๖

สาระสังเขป : การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและสถานะของหนังสือบรรณานุกรมและหนังสือครุฑ ผลของการศึกษาจากหนังสือทั้ง ๒ ประเภท จำนวน ๔๖๕ รายการ (เป็นหนังสือบรรณานุกรม ๓๔๔ รายการ และหนังสือครุฑ ๗๑ รายการ) พบว่า

- ผู้ผลิตส่วนใหญ่เป็นหน่วยราชการ หน่วยงานห้องสมุด หรือหน่วยงานสอนทางบรรณารักษศาสตร์ก็ผลิตหนังสือทั้งสองประเภทน้อยกว่าหน่วยงานทั่วไปที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับวิชาบรรณารักษศาสตร์
- ข้อมูลของบรรณานุกรม เป็นบรรณานุกรมทางวิทยานิพนธ์และรายงานการค้นคว้าวิจัยมากที่สุด ส่วนหนังสือครุฑเป็นครุฑของวารสารเป็นส่วนใหญ่
- ปริมาณข้อมูลในหนังสือบรรณานุกรม เฉลี่ยอยู่ในระหว่าง ๑๐๑ - ๕๐๐ รายการ
- ขอบข่ายวิชาของหนังสือบรรณานุกรมครอบคลุม ๔๕ หัวข้อ เป็นหัวข้อแขนงวิชาสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์เป็นส่วนมาก ส่วนหนังสือครุฑครอบคลุมสาขาวิชา ๑๖ หัวข้อ ซึ่งอยู่ในแขนงสังคมศาสตร์มากกว่าสาขาวิชาอื่น
- การเสนอข้อมูล นอกเหนือจากข้อมูลทางบรรณานุกรมแบบทั่วไปแล้ว มีร้อยละ ๔๗.๔๖ ที่มีข้อมูลเสริม เช่น คำอธิบายเนื้อเรื่องย่อ ฯลฯ
- การจัดลำดับข้อมูล ประมาณร้อยละ ๔๐ ของหนังสือบรรณานุกรม มีการจัดลำดับข้อมูลโดยแบ่งเป็นหมวดหมู่ทางความคิดมากที่สุด นอกนั้นเป็นการจัดตามอักษรชื่อผู้แต่ง หัวข้อเรื่อง ชื่อเรื่อง ฯลฯ ส่วนหนังสือครุฑใช้วิธีจัดลำดับรายการข้อมูลทั้งหมด และมีร้อยละ ๔๐.๔๔ นำข้อมูลมาจัดลำดับมากกว่า ๑ ครั้ง

- หนังสือบรรณานุกรม ร้อยละ ๔๖.๑๓ และหนังสือบรรณานุกรม ร้อยละ ๔๓.๐๙ มีการจัดทำคำอธิบายวิธีการใช้
- แผนการจัดพิมพ์หรือผลิตมีแนวโน้มที่จะผลิตต่อเนื่องตลอดไป

ศัพท์บรรณานุกรม : บรรณานุกรม - การวิจัย; บรรณานุกรม - การวิจัย



วิเคราะห์หนังสือบรรณานุกรมและหนังสือบรรณานุกรม

จรรยาพร ลินสุโขทัย *

เมื่อปีงบประมาณ ๒๕๒๕ ผู้เขียนได้รับทุนของสถาบันไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เพื่อดำเนินการวิจัยเรื่อง "การประมวลและวิเคราะห์หนังสือบรรณานุกรมและหนังสือบรรณานุกรมในประเทศไทย" การวิจัยเป็นผลสำเร็จ และได้เสนอรายงานต่อสถาบันไทยคดีศึกษาเมื่อเดือน พฤศจิกายน ๒๕๒๕

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาสภาพและสถานะของหนังสือทั้งสองประเภท กับจัดทำหนังสือประเภทสหายรายการของบรรณานุกรมและบรรณานุกรม โดยคาดหวังว่าผลของการวิจัยจะเป็นประโยชน์แก่การศึกษาประวัติและพัฒนาการเรื่องหนังสือบรรณานุกรมและหนังสือบรรณานุกรม จะเป็น

*จรรยาพร ลินสุโขทัย รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คู่มือการให้บริการของห้องสมุดในการค้นคว้า เป็นคู่มือสำหรับการเริ่มการค้นคว้าของนักวิจัยและบุคคลทั่วไป และเป็นการสร้างหนังสืออ้างอิงอีกเล่มหนึ่งให้แก่วงการ เมื่อเริ่มการวิจัยได้ตั้งสมมติฐานไว้ ๓ ประการ คือ การผลิตหนังสือบรรณานุกรม และหนังสือดรรชนียังครอบคลุมไม่ทั่วถึงทุกแขนงวิชา เฉพาะ ยังขาดความต่อเนื่อง และรูปแบบที่ใช้ในการลงรายการยังไม่เป็นมาตรฐาน

ขอบเขตของการวิจัยได้วางไว้ในเบื้องต้นว่า จะศึกษาหนังสือบรรณานุกรมและหนังสือดรรชนีทุกเล่มที่ผลิตขึ้นในประเทศไทย และออกเผยแพร่ให้ใช้ได้โดยทั่วไปในห้องสมุดขนาดใหญ่รวม ๑๐ แห่ง ที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร

หนังสือบรรณานุกรมที่อยู่ในขอบเขตของการวิจัยนี้ หมายถึงหนังสือที่มีเนื้อเรื่องเป็นบัญชีหรือตาราง แสดงรายชื่อของสิ่งพิมพ์ทุกประเภท รายชื่อโสตทัศนวัสดุและรายชื่อวัสดุย่อยส่วน ส่วนหนังสือประเภทดรรชนี หมายถึงที่มีเนื้อเรื่องเป็นบัญชีหรือตาราง แจกแจงให้ทราบตำแหน่งของเรื่อง บท ตอน บทความ ภาพ รายงาน หรือรายละเอียดเล็กย่อยอื่น ๆ ที่ปรากฏอยู่ในหนังสือ วารสาร หรือโสตทัศนวัสดุ

ต้อจากนั้น กำหนดยกเว้นไม่ศึกษาหนังสือบรรณานุกรมหรือดรรชนี ซึ่งมีรูปลักษณะเป็นเอกสารพับหรือ เอกสารพิมพ์แจกโดยสำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์ หรือร้านจำหน่ายหนังสือ กับไม่ศึกษาหนังสือบรรณานุกรมที่ห้องสมุดจัดทำขึ้นใช้เองหรือ เผยแพร่เฉพาะสมาชิกของห้องสมุด หรือมีลักษณะเป็นวารสารซึ่งไม่มีการรวมเข้าเล่ม หรือมีลักษณะเป็นจุลสารมีความยาวต่ำกว่า ๑๐ หน้า โดยยกเว้นในกรณีที่เห็นว่า เป็นหัวข้อที่มีความสำคัญและยังไม่มีบรรณานุกรมในแขนงนั้นมาก่อน

การศึกษา ใช้วิธีสำรวจรูปเล่ม บันทึกข้อมูล และวิเคราะห์จาก เล่มหนังสือทุก เล่มโดยตรง ห้องสมุด ๑๐ แห่ง ซึ่ง เลือก เป็นแหล่งศึกษาข้อมูล เป็นห้องสมุดขนาดใหญ่ซึ่งสะสมสิ่งพิมพ์ในแขนงมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ได้แก่หอสมุดกลาง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศูนย์เอกสารแห่งประเทศไทย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ห้องสมุดกลางของมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตวังท่าพระ สำนักบรรณสารการพัฒนา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ศูนย์บริการเอกสารการวิจัย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย

และหอสมุดแห่งชาติ ในระหว่างการค้าดำเนินการวิจัย หอสมุดกลางและศูนย์เอกสารแห่งประเทศไทย ย้ายสถานที่และเปลี่ยนสถานะเป็น ๒ องค์การ ภายใต้การบริหารของสถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การบันทึกข้อมูล ดำเนินไปหลังจากที่ได้ทดลองใช้แบบบันทึกข้อมูลแล้ว การออกแบบบันทึก มุ่งให้ได้ข้อมูล ๔ ประการ คือ ข้อมูลทางบรรณานุกรม ขอบเขต เนื้อหา การจัดลำดับ การพิมพ์ รูปเล่ม แขนงวิชา ชื่อห้องสมุด และตัวอย่างข้อมูล

การกำหนดว่าหนังสือที่ศึกษามีเนื้อหาเกี่ยวกับแขนงวิชาใด ใช้วิธีกำหนดหัวเรื่องขึ้นเอง โดยอาศัยการสำรวจศัพท์ที่ใช้เป็นคำหลักในชื่อหนังสือ เป็นสำคัญ

การรายงานผลของการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น ๒ ตอน ตอนที่หนึ่ง ประมวลข้อมูล ทั้งหมด เป็นบรรณานุกรม โดยแยกเป็นหนังสือบรรณานุกรมภาษาไทย หนังสือบรรณานุกรมภาษาอังกฤษ หนังสือดรรชนีภาษาไทย และหนังสือดรรชนีภาษาอังกฤษ จัดลำดับตามอักษรชื่อของหนังสือ และมี ดรรชนี ๓ รายการ คือ ดรรชนีหัวข้อเรื่อง ดรรชนีผู้จัดพิมพ์ และดรรชนีผู้รวบรวม ส่วนตอนที่สอง เป็นการวิเคราะห์และสรุปผล

ผลของการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับสมมติฐานที่วางไว้ และมีสาระสำคัญพอสรุปได้ว่า

๑. พบหนังสือบรรณานุกรม ๓๔๔ รายการ หนังสือดรรชนี ๗๑ รายการ รวมทั้งสิ้น ๔๑๕ รายการ หอสมุดจัดให้เป็นหนังสืออ้างอิงเกือบทุกรายการ หนังสือเล่มที่เก่าที่สุดที่ยังคง มีให้ใช้อยู่จนถึงขณะนี้ เป็นบรรณานุกรมภาษาไทย พิมพ์เมื่อ พ.ศ. ๒๔๕๔ ซึ่งจากหลักฐานที่มีผู้ ค้นคว้ามามาก่อนแล้ว สันนิษฐานว่า เป็นหนังสือบรรณานุกรมที่พิมพ์เป็นภาษาไทย เล่มแรก แต่ไม่ใช่ หนังสือบรรณานุกรม เล่มแรกที่เกิดขึ้นในประเทศ

๒. หน่วยราชการ เป็นผู้ผลิตหนังสือทั้งสองประเภทมากกว่าหน่วยงานของประเทศต่าง ๆ ซึ่งตั้งสำนักงานอยู่ในประเทศไทย และผลิตมากกว่าเอกชน การจัดทำหนังสือบรรณานุกรมมีความ ร่วมมือบ้างระหว่างหน่วยราชการด้วยกัน และหน่วยราชการกับภาคเอกชน แต่หนังสือดรรชนีเป็น การต่างฝ่ายต่างทำมากกว่า

๓. หน่วยงานห้องสมุด หน่วยงานสอนหรือค้นคว้าทางบรรณารักษศาสตร์ ผลิตหนังสือทั้งสองประเภทน้อยกว่าหน่วยงานทั่วไป ซึ่งมีลักษณะงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับด้านบรรณารักษศาสตร์โดยตรง การผลิตหนังสือบรรณานุกรมออกต่อเนื่องเป็นระยะ ๆ มีเพียงประมาณร้อยละ ๒๐-๒๕ แต่การผลิตหนังสือดรรชนีมีลักษณะต่อเนื่องเกือบทั้งหมด ประมาณกว่าครึ่งของหนังสือทั้งสองประเภทจัดพิมพ์ที่โรงพิมพ์ ส่วนที่เหลือพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ดีดและอัดสำเนา

๔. หนังสือดรรชนีประมาณสามในสี่ระบุชื่อผู้ทำ ส่วนหนังสือบรรณานุกรมนั้น เพียงประมาณสามในสิบระบุชื่อผู้ทำ นอกนั้นเป็นในนามของหน่วยงาน

การทำดรรชนีชื่อผู้รวบรวมในตอนหนึ่งของการงานผลการวิจัยนี้ ทำให้สามารถประมาณชื่อผู้จัดทำบรรณานุกรมและดรรชนี ๒๐๑ ราย

๕. สามารถจำแนกรูปแบบของข้อมูลบรรณานุกรมออกเป็น ๑๔ รูปแบบ บรรณานุกรมของวิทยานิพนธ์และรายงานการค้นคว้าวิจัยจัดเป็นกลุ่มใหญ่ที่สุด นอกนั้นเป็นบรรณานุกรมของสิ่งพิมพ์ของรัฐบาล รายชื่อหนังสือของห้องสมุด วารสาร หนังสือทั่วไป รายงาน หนังสือของผู้แต่งคนใดคนหนึ่งหรือหนังสือชีวประวัติของบุคคลนั้น แบบเขียน วัสดุได้แก่ วัสดุทัศนวัสดุ หนังสือสำหรับเด็ก หนังสือชุด หนังสืออ้างอิง หนังสือแปล หนังสือที่หรือที่ขณะการประกวด หนังสือหายาก หนังสือออกใหม่ และบรรณานุกรมของสิ่งพิมพ์หลาย ๆ ประเภทละกัน

ส่วนหนังสือดรรชนี พบว่า เป็นดรรชนีของวารสาร หนังสือรายปี หนังสือเล่ม หนังสือพิมพ์ กับดรรชนีของสิ่งพิมพ์หลายประเภทละกัน

๖. หนังสือบรรณานุกรมที่พิมพ์เผยแพร่เป็นภาษาไทย มีรายการข้อมูลของสิ่งพิมพ์และวัสดุที่เป็นภาษาอังกฤษ ฝรั่งเศส เยอรมัน ญี่ปุ่น จีน บาลี สันสกฤต และลาว รวมอยู่ด้วย ดรรชนีที่พิมพ์เผยแพร่เป็นภาษาไทยมีข้อมูลจากสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษด้วย

บรรณานุกรมที่พิมพ์เผยแพร่เป็นภาษาอังกฤษ รวมรายการข้อมูลของสิ่งพิมพ์และวัสดุที่เป็นภาษาไทย ฝรั่งเศส เยอรมัน ญี่ปุ่น และเวียดนาม ส่วนดรรชนีที่พิมพ์เผยแพร่เป็นภาษาอังกฤษให้ข้อมูลจากสิ่งพิมพ์ที่เป็นภาษาฝรั่งเศส เยอรมัน และภาษาที่ใช้ในทวีปเอเชียด้วย

๗. ปริมาณข้อมูลในหนังสือบรรณานุกรม เฉลี่ยในระหว่าง ๑๐๑ - ๕๐๐ รายการ

๘. หนังสือบรรณานุกรมทั้งหมดที่สำรวจ ครอบคลุมหัวข้อวิชาต่าง ๆ รวม ๔๕ หัวข้อ เป็นหัวข้อในแขนงวิชาสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์เป็นส่วนมาก มีหัวข้อในแขนงวิชาวิทยาศาสตร์เป็นส่วนน้อย

ดร.ชนิ ครอบคลุมหัวข้อวิชาต่าง ๆ รวม ๑๖ หัวข้อ อยู่ในแขนงสังคมศาสตร์ มากกว่าแขนงวิทยาศาสตร์และมนุษยศาสตร์

๙. การเสนอข้อมูลทางบรรณานุกรม ในการวิจัยนี้ได้สังเกตเห็นไว้ว่า ข้อมูลทางบรรณานุกรมซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วยส่วนที่กล่าวถึงชื่อผู้แต่ง ชื่อสิ่งพิมพ์หรือวัสดุ สถานที่พิมพ์ หรือผลิต ผู้พิมพ์หรือผลิต ปีที่พิมพ์หรือผลิต ส่วนที่ปรากฏนอกเหนือจากนั้นจัดว่าเป็นข้อมูล เสริม

ผลการประมวลข้อมูล พบว่าหนังสือบรรณานุกรม ร้อยละ ๔๗.๔๖ เสนอข้อมูล เสริม อีก ๔ ข้อมูล ได้แก่ คำอธิบาย เนื้อเรื่องย่อหรือบรรณนิทัศน์ หัวข้อวิชาหรือหัวข้อของ เนื้อเรื่อง ชื่อห้องสมุดที่มีสิ่งพิมพ์หรือวัสดุนั้น ราคา ขนาด รหัส เลขมาตรฐานประจำรายการ ระดับของผู้อ่านสิ่งพิมพ์หรือผู้ใช้วัสดุ และคุณภาพของสิ่งพิมพ์

หนังสือดร.ชนิประมาณร้อยละ ๓๕ เสนอสาระสังเขปประกอบด้วย

๑๐. แบบแผนที่ใช้เสนอข้อมูล กำหนดขึ้น เป็น เกณฑ์ว่าบรรณานุกรมของหนังสือจะเสนอข้อมูลพื้นฐาน คือ ชื่อผู้แต่ง ชื่อหนังสือ ผู้พิมพ์ และปีที่พิมพ์ ลำดับจะเป็น เช่นที่กำหนดนี้หรือไม่ก็ได้

บรรณานุกรมของวารสาร ข้อมูลพื้นฐานซึ่งเป็นแบบแผนกำหนดว่า ประกอบด้วยชื่อวารสาร ผู้ออกวารสาร กำหนดออก ปีแรกที่ออกเผยแพร่และจะลำดับอย่างไรก็ได้

บรรณานุกรมวิทยานิพนธ์กำหนดว่า ข้อมูลพื้นฐานซึ่งเป็นแบบแผน คือ ชื่อผู้เขียน วิทยานิพนธ์ ชื่อวิทยานิพนธ์ ชื่อสถาบัน ปีที่เขียน

บรรณานุกรมโสตทัศนวัสดุ ข้อมูลพื้นฐานกำหนดให้เป็นชื่อวัสดุ ลักษณะเฉพาะ เช่น สี เสียง ขนาด

การวิจัยครั้งนี้พบว่า หนังสือบรรณานุกรมร้อยละ ๔๔.๘๒ เสนอข้อมูลพื้นฐานโดยใช้แบบแผนที่เป็นสากล หรือที่สื่อความหมายได้ชัดเจน หนังสือบรรณานุกรมมีร้อยละ ๗๑.๘๓

๑๑. ประมาณร้อยละ ๔๐ ของหนังสือบรรณานุกรมมีการจัดลำดับข้อมูล แบ่งออกเป็น ๔ วิธี คือ เป็นหมวดหมู่ตามแนวความคิดซึ่งเป็นวิธีที่ใช้มากที่สุด นอกนั้นจัดลำดับตามอักษรชื่อผู้แต่ง หัวข้อเรื่อง ชื่อเรื่อง ลำดับคละกันทุกชื่อ ลำดับตามวันเดือนปีหรือสมัย ตามเลขทะเบียน ตามภูมิภาค หนังสือบรรณานุกรม ลำดับรายการข้อมูลทั้งหมด ร้อยละ ๔๐.๔๕ นำข้อมูล มาจัดลำดับมากกว่า ๑ ครั้ง

๑๒. มีการจัดทำบรรณานุกรมสำหรับการค้นข้อมูลในหนังสือประเภทบรรณานุกรมด้วย ประมาณร้อยละ ๔๐

๑๓. มีการจัดทำคำอธิบายวิธีใช้หนังสือบรรณานุกรม ร้อยละ ๔๒.๑๓ และคำอธิบายวิธีใช้หนังสือบรรณานุกรม ร้อยละ ๘๓.๐๔

๑๔. แผนการจัดพิมพ์หรือผลิตบรรณานุกรมประเภทในลักษณะที่ต่อเนื่องหรือไม่นั้น ในการวิจัยครั้งนี้ประมวลข้อมูลจากคำนำ คำชี้แจงการจัดทำ ชื่อของหนังสือ ช่วงเวลาที่ครอบคลุมเนื้อเรื่อง การสรุปผล ส่วนนี้ไม่อาจถือว่าเป็นตัวแทนของข้อมูลทั้งหมด เพราะส่วนใหญ่อาศัยการสันนิษฐานเนื่องจากผู้จัดทำไม่ระบุแผนการจัดพิมพ์ที่ชัดเจน แผนการผลิตหนังสือบรรณานุกรมสันนิษฐานว่าเกือบทั้งหมดมีแนวโน้มที่จะผลิตในลักษณะต่อเนื่อง

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ได้เรียนรู้พัฒนาการของ เรื่องหนังสืออ้างอิงกลุ่มหนึ่งของไทย และเกิดความคิด เกี่ยวกับการผลิตและการใช้หนังสือบรรณานุกรมและหนังสือบรรณานุกรมอยู่หลายประการ อาทิเช่น

๑. ทางด้านการผลิต พบว่าได้ปรากฏแนวคิดในการจัดทำหนังสือทั้งสองประเภท มาตั้งแต่ก่อนที่จะมีการจัดการศึกษาวิชาการทางด้านบรรณารักษศาสตร์ อย่างน้อย ๆ ก็ประมาณ ๕๐ ปี หนังสือบรรณานุกรมและหนังสือบรรณานุกรมหลาย เล่มที่จัดทำขึ้นในช่วงนั้น แสดงให้เห็นความสามารถของคนไทย ในความพยายามที่จะกำหนดระบบขึ้นใช้เพื่อการนี้ ผลงานในระยะต่อมาของหน่วยงานอื่น ๆ ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับวิชาการด้านบรรณารักษศาสตร์โดยตรง เป็นเครื่องยืนยันข้อเท็จจริงในเรื่องนี้เป็นอย่างดี

เพื่อให้หนังสือบรรณานุกรมและหนังสือบรรณานุกรมของไทย มีรูปลักษณะและคุณค่าสูง ทัดเทียมกับของสากล มีปริมาณเพิ่มขึ้น ผู้เขียนได้เสนอความเห็นว่ น่าจะได้มีการร่วมมือประสานงานกันระหว่างองค์กรซึ่งเป็นศูนย์รวมของทรัพยากรสำหรับผลิตบรรณานุกรมและบรรณานุกรม หรือเป็นเจ้าของโครงการผลิต กับองค์กรซึ่งเป็นฝ่ายปฏิบัติการทางบรรณารักษศาสตร์ คือห้องสมุดและสถาบันการศึกษาวิชาบรรณารักษศาสตร์ ซึ่งเป็นผู้รู้วิธีการในการประกอบข้อมูลทางบรรณานุกรมและบรรณานุกรม เพื่อเป็นการผสมผสานระหว่างทรัพยากรกับเทคนิคเฉพาะด้าน

๒. เกี่ยวกับการออกแบบบันทึกข้อมูล ของบรรณานุกรมและบรรณานุกรม พบว่า รูปแบบที่นำเสนอส่วนหนึ่งมีลักษณะเป็นตารางหรือแบบกรอกข้อมูล ซึ่งนับว่าเป็นรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับใช้ปฏิบัติงานขึ้นประมวลข้อมูล เท่านั้น แต่ไม่สะดวกเมื่อเวลาพิมพ์ต้นฉบับ และสิ้นเลื้องหน้ากระดาษโดยไม่จำเป็น ผู้เขียนได้ชี้ให้เห็นความสำคัญของเรื่องนี้ไว้ในการสรุปผลของการวิจัยด้วย

๓. การสำรวจรูปแบบของหนังสือทั้งหมดในการวิจัยนี้ พบหนังสือบรรณานุกรมและบรรณานุกรมจำนวนหนึ่ง ซึ่งขาดข้อมูลสำคัญอันเป็นส่วนประกอบของลักษณะหนังสือที่ดี เช่น ขาดหน้าปกในหน้าปกในมีใจความไม่ครบถ้วน ไม่ระบุปีที่พิมพ์ ขาดสารบัญ ไม่มีคำนำหรือคำอธิบาย หนังสือบรรณานุกรมหลายเล่มไม่ได้จัดทำบรรณานุกรมประกอบ ทำให้จำกัดโอกาสการเข้าถึงข้อมูลที่ประมวลไว้ ขอบกพร่อง เหล่านี้เป็น เรื่องที่น่าจะได้มีการแก้ไขในโอกาสต่อไป

๔. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทและปริญญาตรีสาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์หลายเล่ม มีเนื้อหาตอนหนึ่งเป็นบรรณานุกรมหรือบรรณานุกรม เนื้อหาตอนนี้อาจมีปริมาณมากกว่าเนื้อหาส่วนอื่น ๆ ของวิทยานิพนธ์ทั้งเล่มรวมกัน ถ้าได้มีการนำเอาส่วนบรรณานุกรมและส่วนบรรณานุกรมมาเผยแพร่ น่าจะเป็นการส่งเสริมให้มีเครื่องมือที่มีคุณภาพอีกกลุ่มหนึ่งสำหรับใช้ค้นคว้าและใช้ให้บริการทางห้องสมุด

๕. การจัดหนังสือบรรณานุกรมและหนังสือบรรณานุกรมออกให้บริการในห้องสมุด จากการสำรวจได้ข้อสังเกตว่า ระบบการจัดหมวดหมู่มีอิทธิพลต่อการเสนอหนังสือทั้งสองกลุ่มนี้ เป็นบริการแก่ผู้ใช้ห้องสมุดเป็นอย่างมาก

ระบบทศนิยมของคิวช่วยให้งานทั้งสองประเภทอยู่ในหมวดเดียวกัน ใกล้เคียงกัน คือ ๐๑๐ - ๐๑๔ และ ๐๕๐ - ๐๕๔ ส่วนระบบของหอสมุดรัฐสภาแห่งประเทศไทยหรืออเมริกา ครอบคลุมนำเข้าอยู่ในหมวดอักษร AI แต่บรรณานุกรมอยู่ในหมวดอักษร Z ไปใกล้เคียงกันและทาง

หนังสือเกือบทั้งหมดที่สำรวจพบอยู่ในสภาพที่แสดงว่ามีผู้ใช้บ่อยมาก ทั้ง ๆ ที่กลุ่มห้องสมุดที่ใช้เป็นแหล่งทรัพยากรในการวิจัยครั้งนี้ ผู้ใช้บริการของห้องสมุดส่วนใหญ่ทำการศึกษา ค้นคว้าอยู่ตลอดเวลา น่าจะได้ใช้ประโยชน์จากหนังสือเหล่านี้ ที่มีร่องรอยว่าใช้บ่อยคือบรรณารักษ์วารสารไทย

ผู้เขียนได้เสนอความคิดว่า เพื่อเป็นการส่งเสริมให้หนังสือบรรณานุกรมและหนังสือบรรณานุกรม อำนวยประโยชน์แก่ผู้ใช้ห้องสมุดได้มากยิ่งขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ขณะนี้ น่าจะได้ทดลองแยกหนังสือทั้งสองประเภทออกวางไว้ต่างหาก โดยอาจวางไว้ใกล้บริเวณตู้บัตรรายการหรือบริเวณให้บริการสนทนา น่าจะเป็นการเพิ่มโอกาสการใช้หนังสือนี้ได้มากยิ่งขึ้นอีกทางหนึ่ง

ตัวอย่างข้อมูล ที่เสนอไว้ในตอนที่หนึ่งของรายงานการวิจัยฉบับนี้ มีดังนี้

ร ๕๐ รายชื่อนักวิทยานิพนธ์ หอสมุด มหาวิทยาลัยศิลปากร วังท่าพระ. พิศมัย เทียนขาว.
หน่วยบริการ หอสมุดมหาวิทยาลัยศิลปากร (วังท่าพระ), ม.ป.ป. ๔๑ หน้า.
จัดสำเนา. (จพ มข)

ประมาณ ๔๐๐ รายการ/ภาษาต่างประเทศด้วยบ้าง/ประมาณระหว่าง
พ.ศ. ๒๕๑๐-๒๕๒๐/มีวิทยานิพนธ์ทำตามหลักสูตรของสถาบันอื่นบ้าง/
ระดับปริญญาตรีและโท/ลำดับส่วนใหญ่ตามชื่อผู้แต่ง/ไม่มีบรรณานุกรม/
อธิบายวิธีใช้/ทั่วไป

หน้า ๑๖ (คณะโบราณคดี)

กรแก้ว ลิขิตประคอง. การปลูกสร้างบ้านเรือนไทย

วพ
บค
ก๔๔
๒๕๑๑

ตัวอย่างนี้แสดงว่าข้อมูลนี้เป็นลำดับที่ ๕๐ ในพยานะ ร ของตอนบรรณานุกรม

ข้อมูลย่อหน้าแรกเป็นข้อมูลทางบรรณานุกรม ผู้เขียนเลือกใช้ชื่อนี้เป็นรายการหลัก เนื่องจากพบว่าหนังสือหลายเล่มมีการผลิตที่ต่อเนื่อง แต่เขียนตัวผู้รวบรวม การลำดับไว้ที่ชื่อผู้รวบรวมจะทำให้รายการหนังสือชื่อเดียวกันกระจายไปอยู่ในที่หลายแห่ง อีกข้อย่อยในวงเล็บท้ายรายการย่อหน้านี้ แจ้งให้ทราบว่าห้องสมุดกลางของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์มีบรรณานุกรมเล่มนี้

ใจความในย่อหน้าที่สอง แจ้งให้ทราบสาระของบรรณานุกรมเล่มนี้ว่า ประกอบด้วยชื่อวิทยานิพนธ์ประมาณ ๔๐๐ รายการ มีที่เรียบเรียงเป็นภาษาต่างประเทศด้วยบ้าง จัดทำประมาณระหว่าง พ.ศ. ๒๔๙๐ - ๒๕๒๐ และมีชื่อวิทยานิพนธ์ของสถาบันการศึกษาอื่นบ้าง เป็นวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีและปริญญาโท มีการจัดลำดับรายการตามชื่อผู้แต่งเป็นส่วนใหญ่ ไม่มีครรชนิคันรายการ แต่มีคำอธิบายประกอบเป็นการแนะนำวิธีใช้บรรณานุกรมนี้ การวิเคราะห์สาระพบว่าเป็นบรรณานุกรมสำหรับการค้นคว้าเรื่องทั่วไป

ย่อหน้าสุดท้ายของข้อมูล เป็นตัวอย่างที่คัดลอกมาจากหน้า ๑๖ ของบรรณานุกรมเล่มนี้

งานผลิตบรรณานุกรมและครรชนิ เป็นงานที่ต้องวางแผน กำหนดระบบ และใช้เทคนิคสูง จึงจะได้ผลงานที่มีคุณภาพ เป็นที่น่าสังเกตว่าในระยะตั้งแต่ พ.ศ. ๒๔๙๐ เป็นต้นมาหนังสือครรชนิซึ่งต้องการเทคนิคที่ซับซ้อนและสิ้นเปลืองเวลามาก มีการผลิตอยู่ในจำนวนค่อนข้างต่ำ คือเฉลี่ยไม่เกิน ๕ รายการ และก็เป็นการผลิตที่ต่อเนื่องมาจากปีก่อน ๆ ส่วนหนังสือบรรณานุกรมนั้น ในช่วงเดียวกันมีออกเผยแพร่ปีละประมาณ ๒๐ รายการ ซึ่งก็น่าจะพอใจไว้ก่อน เพราะเป็นหนังสือกลุ่มที่มีตลาดจำหน่ายแคบมาก และส่วนใหญ่ก็จัดทำแจกจ่ายเป็นการเผยแพร่มากกว่าจำหน่ายเสียด้วยซ้ำ

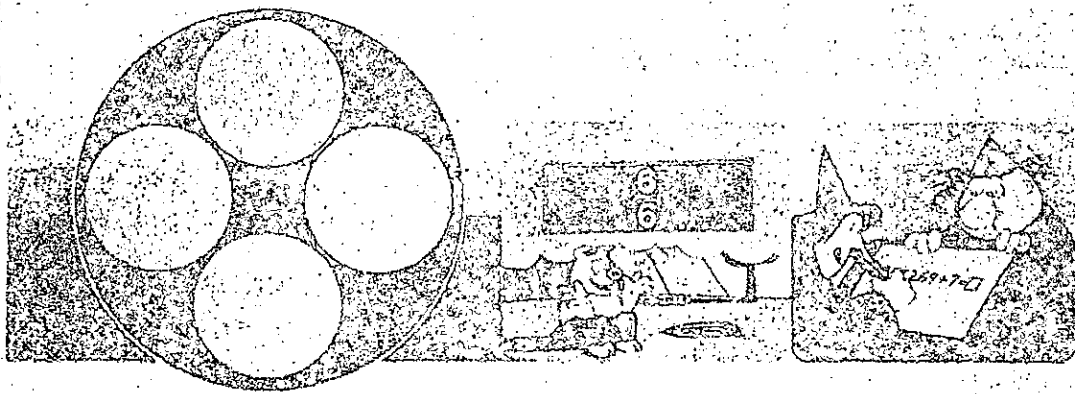
อย่างไรก็ดี ผู้เขียนหวังว่าเรื่องของหนังสือบรรณานุกรมและหนังสือครรชนิ จะได้รับความสนใจอย่างจริงจังกว้างขวางยิ่งขึ้นในวงการต่าง ๆ เพื่อช่วยให้โอกาสการเข้าถึงข้อมูลอันมีค่าที่กระจัดกระจายอยู่ทั่วไปในประเทศเป็นไปได้ง่ายขึ้น และจะเป็นเครื่องส่งเสริมให้การอ่าน การศึกษาค้นคว้า มีขอบเขตที่กว้างขวางและลึกซึ้งได้มากยิ่งขึ้น

สุชาดา อมรพิเชษฐ์กุล "ไมโครฟิล์มวารสาร" วารสารบรรณศาสตร์ ๖ (๓) :

กรกฎาคม ๒๕๒๖

สาระสังเขป : ไมโครฟิล์มวารสารเป็นวัสดุอย่างอื่นอีกประเภทหนึ่ง ที่ให้ประโยชน์ในแง่ของการจัดเก็บ การประหยัดเนื้อที่ รวมตลอดถึงค่าใช้จ่าย ฯลฯ แต่ข้อเสียซึ่งเป็นข้อบกพร่องของไมโครฟิล์มวารสารก็มีอยู่หลายประการ เพราะฉะนั้นหากจะจัดซื้อไมโครฟิล์มวารสารมาไว้บริการ จึงควรที่จะได้ศึกษาข้อเสีย ความเหมาะสม และความจำเป็นให้รอบคอบ หลักเกณฑ์ที่ควรนำมาใช้พิจารณาเพื่อการตัดสินใจมีหลายประการ เช่น การทำัตรรชนีภาพประกอบ เนื้อหาเทคนิค วารสารทั้งวิชาการที่ใช้อ้างอิง วารสาร/นิตยสารที่มีเนื้อหาเป็นเชิงวรรณกรรม ความยาวของบทความ ฯลฯ นอกจากนั้นแล้วก็ควรจะได้คำนึงถึงคามถี่ในการใช้ ความจำเป็นในการจัดเก็บรักษาให้คงทนถาวร และที่สำคัญก็คือ ทัศนะของผู้ใช้ที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับการใช้วารสารในรูปของไมโครฟิล์ม

ศัพท์ตรรกณ : ไมโครฟิล์มวารสาร



ไมโครฟิล์มวารสาร

สุชาดา อมรพิเชษฐ์กุล*

ไมโครฟอร์ม (Microforms) คือ วัสดุย่อส่วนจากเอกสารสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ลงบนแผ่นฟิล์มหรือบัตร มีผู้เรียกว่า จุลรูป หรือ จุลภาพ มีทั้งทึบแสงและโปร่งแสง การอ่านข้อความจากไมโครฟอร์มต้องอ่านด้วยเครื่องอ่านโดยเฉพาะ^๑ ไมโครฟอร์มหรือวัสดุย่อส่วนเป็นเทคนิคที่พัฒนามานาน ในปัจจุบันสำนักพิมพ์หลายแห่งได้ผลิตข่าวสารในรูปของการย่อส่วน เช่น ไมโครฟิล์ม และห้องสมุดเองก็ได้แปลงรูปข้อมูลข่าวสารจากหนังสือ เล่มของห้องสมุดไปเป็นรูปย่อส่วน เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บ การดำเนินงาน และการประหยัดพื้นที่ ข่าวสารที่ถูกย่อส่วนแสดงให้เห็นถึง

^๑ กล่อมจิตต์ พลายเวช "การเลือกหนังสือเข้าห้องสมุด" วารสารบรรณารักษศาสตร์

๑ (ม.ค. ๒๕๒๕) : ๖๖

* สุชาดา อมรพิเชษฐ์กุล ค.บ. (เกียรตินิยม อันดับ ๒), จ.ม. (บรรณารักษศาสตร์)

หัวหน้างานวารสารภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ยุคใหม่ของการผลิต และการเก็บข่าวสารที่กำลังเปลี่ยนรูปไป นอกจากไมโครฟอร์มจะได้เข้ามา มีบทบาทแทนที่หนังสือเล่มแล้ว ไมโครฟอร์มยัง เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของทรัพยากรห้องสมุดมากขึ้น โดย เข้ามาแทนที่วัสดุตีพิมพ์ประเภทอื่น ๆ คือ วารสาร หนังสือพิมพ์ สิ่งพิมพ์รัฐบาล ต้นฉบับตัวเขียน หนังสือหายาก เป็นต้น ทั้งนี้ก็ด้วยเหตุผลเพิ่มเติม คือ ไมโครฟอร์มมีราคาถูก ช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเตรียมสิ่งพิมพ์ออกให้บริการ และช่วยรักษาต้นฉบับหรือสิ่งพิมพ์ที่หายากไม่ให้ชำรุดสูญหายไปได้

ประเภทของไมโครฟอร์ม

ไมโครฟอร์มมีหลายประเภท และมีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน ดังนี้

๑. ไมโครฟิล์ม (Microfilms) คือ วัสดุย่อส่วนที่ถ่ายทอดข้อความจากเอกสาร และหนังสือลงบนม้วนฟิล์มขนาด ๓๕ มม.

๒. ไมโครฟิช (Microfiches) คือ วัสดุย่อส่วนที่ถ่ายทอดข้อความจากหนังสือลงบนแผ่นฟิล์มขนาด ๔ x ๖ นิ้ว แต่ละแผ่นสามารถบรรจุส่วนย่อจากหน้าหนังสือได้ประมาณ ๔๔ หน้า

๓. ไมโครการ์ด (Microcards) คือ วัสดุย่อส่วนที่อัดข้อความจากหนังสือลงบนบัตรขนาด ๓ x ๔ นิ้ว แต่ละบัตรสามารถบรรจุส่วนย่อจากหน้าหนังสือได้ประมาณ ๔๐ หน้า

๔. ไมโครพริ้นท์ (Microprints) คือ วัสดุย่อส่วนลักษณะเดียวกับไมโครการ์ด แต่มีขนาดใหญ่กว่า คือ เป็นบัตรขนาด ๖ x ๔ นิ้ว แต่ละบัตรสามารถบรรจุส่วนย่อจากหน้าหนังสือได้ประมาณ ๑๐๐ หน้า^๒

^๑ประภาส สิบสนธิ "ลักษณะห้องสมุดยุคใหม่" วารสารบรรณารักษศาสตร์

๑ (ม.ค. ๒๕๒๔) : ๓๔

^๒จรรวณ สันติโสภณ วิทยานุกรมบรรณารักษศาสตร์ (กรุงเทพมหานคร : สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย, ๒๕๒๑) : ๔๓ - ๔๔

สรุป ประเภทของไมโครฟอร์มที่สำคัญ ได้แก่ ไมโครฟิล์ม ไมโครฟิช ไมโครคาร์ด และ ไมโครพรีนท์ สำหรับไมโครฟอร์มที่เริ่มเข้ามามีบทบาทแทนวัสดุตีพิมพ์ในห้องสมุดระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย คือ ไมโครฟิล์ม โดยเฉพาะไมโครฟิล์มหนังสือพิมพ์ ไมโครฟิล์มหนังสือหายาก ไมโครฟิล์มอีกประเภทหนึ่งที่กำลังเป็นที่น่าสนใจ และอาจจะเข้ามาแทนที่วัสดุตีพิมพ์ดังเช่นที่นิยมในต่างประเทศก็คือ ไมโครฟิล์มวารสาร

ไมโครฟิล์มวารสาร

การจัดซื้อวารสารในรูปไมโครฟิล์มแทนวารสารที่เป็นรูปเล่มนั้น เป็นเรื่องที่มีผู้เขียนถึงบ่อยครั้ง ความจริงประโยชน์ของไมโครฟิล์มวารสารในแง่ของการประหยัดเนื้อที่เก็บ และในแง่ของการแก้ปัญหาการจัดหาวารสารทดแทนฉบับที่ขาดหายไป หรือในแง่ของการประหยัดค่าใช้จ่ายในการส่งวารสารไปเย็บเล่ม เป็นประโยชน์ที่ทราบกันทั่วไป ส่วนข้อเสียที่เป็นข้อบกพร่องของไมโครฟิล์มวารสารก็เป็นเรื่องที่ยุทธศาสตร์ควรจะได้ศึกษาเช่นกัน ห้องสมุดแต่ละแห่งอาจจะมีเหตุผล เฉพาะในการเลือกซื้อไมโครฟิล์มวารสารแทนวารสารที่เป็นรูปเล่ม จึงควรจะได้มีการศึกษาเรื่องนโยบาย งบประมาณของห้องสมุด ทัศนคติความต้องการของผู้ใช้ห้องสมุด เนื้อหาห้องสมุด คุณภาพของไมโครฟิล์มวารสาร ฯลฯ เพื่อจะได้ค้นคว้าทางเลือกเกณฑ์ในการพิจารณาว่าจะจัดซื้อไมโครฟิล์มวารสารหรือไม่ หากเห็นควรว่าเหมาะสมก็จะได้พิจารณาว่าควรจัดซื้อไมโครฟิล์มวารสารประเภทใด และควรจัดบริการไมโครฟิล์มวารสารอย่างไร เพื่อให้ประโยชน์แก่ผู้ใช้ให้มากที่สุด

เกณฑ์ในการพิจารณาเลือกซื้อไมโครฟิล์มวารสาร

ความสะดวกและประสิทธิภาพในการเรียกใช้ข้อมูลจากวารสาร จำนวนความถี่ของผู้นิพนธ์วารสาร เปรียบเทียบกับราคาวารสารในรูปเล่ม และราคาวารสารในรูปไมโครฟิล์ม ตลอดจนความจำเป็นในการเก็บรักษาวารสารให้คงทนถาวร ล้วนเป็นเหตุผลที่ต้องใช้พิจารณาประกอบการตัดสินใจว่าจะเลือกซื้อไมโครฟิล์มวารสารหรือไม่ ถ้าจะให้เลือกซื้อไมโครฟิล์มวารสารระหว่างซื้อที่มีผู้มาใช้น้อยกับวารสารซื้อที่มีผู้มาใช้น้อยแต่ยังคงต้องจัดซื้อนั้น การเลือกซื้อไมโครฟิล์มวารสาร

ชื่อที่มีผู้ใช้น้อยจะเหมาะสมกว่า เพราะต้องคำนึงถึงผู้ใช้จำนวนมากซึ่งยังนิยมอ่านวารสารในลักษณะรูปเล่ม มีข้อยกเว้นคือ วารสารชื่อที่มีผู้อ่านมากอาจจะฉีกขาด ต้องส่งซ่อมหรือเย็บเล่มใหม่เสมอ ถ้ายังคงชื่อในรูปตัวเล่ม ในกรณีนี้จึงควรซื้อในรูปไมโครฟิล์ม ห้องสมุดจึงควรจะได้มีการพิจารณาอย่างละเอียดรอบคอบก่อนเลือกซื้อวารสารแต่ละชื่อในรูปไมโครฟิล์ม

มีหลักเกณฑ์เฉพาะในการพิจารณาเลือกซื้อวารสารที่เป็นรูปเล่ม ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่บรรณารักษ์ในเรื่องการตัดสินใจซื้อไมโครฟิล์มวารสาร หลักเกณฑ์ในการเลือกซื้อวารสารที่เป็นรูปเล่ม มีดังนี้

๑. การทำดรรชนี วารสารที่ได้รับการจัดทำดรรชนีโดยไม่ละเอียดยกเว้น จะไม่สะดวกต่อการใช้บริการวารสารในรูปไมโครฟิล์ม เพราะถ้าเป็นวารสารในลักษณะรูปเล่ม ผู้อ่านสามารถเปิดพลิกอ่านหน้าหรือหลังได้ทั้งเล่มตามความต้องการ แต่ถ้าเป็นไมโครฟิล์มวารสารแล้วผู้อ่านไม่สามารถทำได้สะดวกรวดเร็ว เพราะต้องคอยเลื่อนม้วนฟิล์มทีละเฟรม ดังนั้นวารสารชื่อใดที่บริษัทผู้จัดพิมพ์จัดทำดรรชนีให้อย่างละเอียด ผู้ใช้สามารถใช้เป็นคู่มือค้นบทความที่ต้องการได้ บรรณารักษ์ก็อาจจะพิจารณาจัดซื้อวารสารชื่อนั้นในรูปไมโครฟิล์ม

๒. ภาพประกอบ วารสารวิชาการทางด้านศิลปะซึ่งมักจะแสดงรูปถ่าย รูปวาดประกอบบทความนั้น เป็นวารสารที่ไม่ควรจัดซื้อในรูปไมโครฟิล์ม ส่วนมากภาพจากไมโครฟิล์มวารสารมักไม่ชัดเจน และบางครั้งข้อความหรือภาพขาดหายไป อาจจะเป็นเพราะต้นฉบับจากตัวเล่มจริงไม่ชัดเจน หรืออาจจะถ่ายไมโครฟิล์มข้ามส่วนสำคัญของภาพไป นอกจากจะมีข้อยกเว้นสำหรับวารสารทางด้านศิลปะแล้ว วารสารที่ไม่ควรจัดซื้อในรูปไมโครฟิล์มอีก ได้แก่ วารสารประเภทที่เน้นเรื่องภาพ การพิมพ์ ดนตรีตัวเขียน ประวัติศาสตร์ ชีวประวัติ เป็นต้น วารสารประเภทนี้ควรจัดซื้อในลักษณะรูปเล่มกระดาษเท่านั้น

๓. เนื้อหาเทคนิค เหตุผลข้อนี้สัมพันธ์กับเรื่องภาพประกอบข้างต้น เนื่องจากข้อมูลในรูป กราฟ แผนที่ หรือภาพถ่ายทางภูมิศาสตร์ รูปภาพประกอบวิชาวิทยาศาสตร์นั้นยากที่จะนำเสนอให้เห็นชัดเจนในรูปไมโครฟิล์ม ซึ่งต้องใช้ผ่านเครื่องอ่านที่อาจจะมีประสิทธิภาพต่ำ เหตุผลอีกข้อหนึ่งคือ ไม่สะดวกต่อการใช้ และเป็นเรื่องน่าเบื่อสำหรับผู้อ่านที่ต้องคอยเลื่อนม้วนฟิล์มไปมา เนื่องจากต้องการข้อมูลในรูปสถิติซึ่งต้องเปรียบเทียบจากวารสารหน้าต่าง ๆ กัน

๔. วารสารกึ่งวิชาการที่ใช้อ้างอิง วารสารที่ตีพิมพ์บทความวิจารณ์หนังสือ หรือบทความวิจารณ์เรื่องต่าง ๆ ถ้าเป็นวารสารในลักษณะรูปเล่มกระดาษจะสะดวกและเหมาะสมกับผู้ใช้มากกว่าวารสารในรูปไมโครฟิล์ม เนื่องจากบทความดังกล่าวอาจจะไม่ได้รับการจัดทำดัชนี แต่ผู้อ่านวารสารที่เป็นลักษณะรูปเล่มจะสามารถพลิกอ่านผ่านตาได้

๕. วารสาร นิตยสารประเภทวรรณกรรม ได้แก่ วารสารที่ตีพิมพ์เรื่องประเภท นวนิยาย เรื่องสั้น หรือบทกวีกลอน คำประพันธ์ต่าง ๆ เรื่องสั้นและบทกลอนเหล่านี้จะมีคุณค่าและให้ความไพเราะมากขึ้น ถ้าผู้อ่านได้อ่านและสัมผัสความไพเราะนั้นจากตัวเล่ม

๖. ความยาวของบทความ ผู้ใช้วารสารจะนิยมอ่านวารสารที่เป็นรูปเล่มกระดาษถ้าเป็นบทความสั้น ๆ หรือนิยามอ่านบทความจากไมโครฟิล์มวารสารถ้าเป็นบทความที่ค่อนข้างยาว ก็ขึ้นอยู่กับจำนวนของเครื่องอ่านไมโครฟิล์มด้วย ถ้าเครื่องอ่านไมโครฟิล์มมีจำนวนเพียงพอ ก็จะไม่ประสบปัญหาเรื่องผู้ใช้ไม่นิยมไมโครฟิล์มวารสาร บางครั้งถ้าผู้ใช้ต้องการถ่ายสำเนาบทความที่เขาสนใจอย่างยิ่ง การที่จะอ่านบทความนั้นจากตัวเล่มวารสารหรือจากไมโครฟิล์มก็ไม่เป็นเรื่องที่สำคัญ แต่ถ้าผู้ใช้เพียงแต่ต้องการอ่านบทความสั้น ๆ หรือเรื่องที่น่าสนใจสักเรื่องหนึ่ง เขาอาจจะสงสัยที่จะต้องไปใช้ไมโครฟิล์มวารสารกับเครื่องอ่าน ซึ่งอาจจะมีปัญหายุ่งยากเรื่องการใช้เครื่องอ่านอีกด้วย อีกข้อหนึ่งที่ควรพิจารณาคือ การถ่ายสำเนาบทความที่ค่อนข้างยาวจากตัวเล่มวารสารโดยตรง จะประหยัดค่าใช้จ่ายกว่าการถ่ายสำเนาบทความนั้นจากไมโครฟิล์มวารสาร อย่างไรก็ตาม ความยาวของบทความ เป็นเหตุผลในหลักเกณฑ์พิจารณาที่อาจจะแตกต่างกันระหว่างผู้ใช้ห้องสมุดแต่ละคน และแตกต่างกันในเรื่องนโยบายของห้องสมุดแต่ละแห่ง และอาจจะถือเป็นเหตุผลที่มีความสำคัญน้อยที่สุดในบรรดาหลักเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาทั้งหมด^๑

คุณภาพของไมโครฟิล์มวารสาร

เมื่อได้พิจารณาตามหลักเกณฑ์ว่า วารสารประเภทใดอาจจัดซื้อในรูปไมโครฟิล์มแล้ว บรรณารักษ์ก็ต้องพิจารณาเรื่องคุณภาพของไมโครฟิล์มวารสารประกอบไปด้วย เพื่อที่จะได้ทราบข้อบกพร่องบางประการของไมโครฟิล์มวารสารบ้าง

^๑Helen M. Grochmal "Selection Criteria for Periodicals in Microform" Serials Librarian 5(Spring S1) : 15-18

ในเรื่องคุณภาพของไมโครฟิล์มวารสารนั้น ค่าเร็น จี ราฟท์สัน และไมเคิล ดี ราฟท์สัน ได้ศึกษาไมโครฟิล์มวารสารที่ผลิตโดย บริษัทยูนิเวอร์ซิตีไมโครฟิล์ม (University Microfilm) และบริษัทเบลล์ และโฮเวลล์ (Bell and Howell) ซึ่งเป็นบริษัทที่ผลิตไมโครฟิล์มของประเทศสหรัฐอเมริกา ข้อบกพร่องที่พบจากการอ่านไมโครฟิล์มวารสารมีหลายประการ จะขอสรุปแต่ที่สำคัญ ดังนี้

๑. วารสารไม่ครบถ้วน ไมโครฟิล์มวารสารบางฉบับ จะมีฉบับที่ของวารสารไม่ครบถ้วน อาจขาดฉบับพิเศษ (supplement) ซึ่งสำนักพิมพ์จัดพิมพ์เป็นพิเศษเพิ่มเติม และในกรณีที่ เป็นไมโครฟิล์มหนังสือพิมพ์ พบว่า หนังสือพิมพ์ Des Moines Tribune ขาดฉบับวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ค.ศ. ๑๙๘๐ ทั้งนี้ก็เพราะความไม่รอบคอบของผู้จัดทำ เนื่องจากปี ค.ศ. ๑๙๘๐ เป็นปีอธิกสุรทิน คือ เดือนกุมภาพันธ์มี ๒๙ วัน

๒. ครรชนีจัดเรียงไม่เป็นระบบ ครรชนีวารสารในไมโครฟิล์มบางปีที่ (volume) ผู้ผลิตจัดเรียงไว้ด้านหลังของม้วนฟิล์มก่อนถึงฉบับแรกของวารสาร แต่บางปีที่จัดเรียงครรชนีไว้ด้านหลังที่สุดของม้วนฟิล์ม ทำให้ผู้ใช้สับสนและไม่สะดวกที่จะต้องเลื่อนม้วนฟิล์มไปด้านหลังเพื่อค้น ครรชนีก่อนนอกจากนี้ยังพบว่า บางครั้งผู้ผลิตไมโครฟิล์มไม่ถ่ายไมโครฟิล์มครรชนีรวมเล่มของวารสารแต่ละปีที่ให้รวมอยู่ในม้วนฟิล์มของวารสารแต่ละปี เนื่องจากบริษัทผู้ผลิตเร่งถ่ายไมโครฟิล์มจากต้น ฉบับวารสารที่เป็นรูปเล่มให้เสร็จโดยเร็วเพื่อรีบจำหน่าย โดยไม่รอถ่ายไมโครฟิล์มครรชนีวารสารรวมปีที่ ซึ่งอาจจะออกล่าช้ากว่าฉบับสุดท้ายของวารสารในปีนั้น ๆ ดังนั้นวารสารในลักษณะของรูปเล่มกระดาษ จะมีข้อได้เปรียบที่ว่า หากเย็บเล่มไปแล้วและมีครรชนีรวมเล่มส่งมาภายหลัง ก็อาจจะติดครรชนีนั้นเพิ่มเติมไปกับตัวเล่มวารสารที่เย็บเล่มได้ (แต่โดยปกติ การส่งวารสารแบบเล่ม จะต้องสำรวจว่าสำนักพิมพ์จัดทำครรชนีรวมเล่มให้หรือไม่ หากจัดทำก็ต้องรอครรชนีรวมเล่มให้ครบก่อนที่จะส่งวารสารไปเย็บเล่ม ยกเว้นกรณีที่สำนักพิมพ์จัดทำครรชนีรวมเล่มแบบสะสมหลายปีที่ และส่งมาเพิ่มเติมภายหลัง บรรณารักษ์ไม่อาจทราบล่วงหน้าได้ อาจจะต้องใช้วิธีติดเพิ่มเติมไปกับตัวเล่ม - ผู้เขียน) บริษัทผู้ผลิตไมโครฟิล์มวารสารมักจะแก้ปัญหาด้วยการถ่ายไมโครฟิล์มครรชนีวารสารเล่มที่ได้รับภายหลังรวมไว้กับไมโครฟิล์มวารสารปีถัดไป ทำให้ผู้ใช้ไม่สะดวกในการใช้ครรชนี ข้อบกพร่องอีกเรื่องหนึ่งคือ วารสารบางที่ผู้ผลิตจะไม่แจ้งรายละเอียดที่กล่าวยาว มีครรชนีรวมให้ด้วยหรือไม่ ผู้ใช้ต้องเสียเวลาลองตรวจสอบเอง

๓. รายละเอียดที่กล่องไม้ขีดเงิน เช่นที่ ที่หน้าม้วนไมโครฟิล์มวารสารชื่อ Elementary School Journal ปีที่ (volume) ๔๗-๔๘ จะระบุว่าเป็นม้วน (Reel) ที่ ๑๑ และปีที่ ๔๓-๔๔ จะระบุว่าเป็นม้วนที่ ๑๒ จึงสะดวกแก่บรรณารักษ์ในการจัดเรียงตามลำดับม้วนฟิล์มได้ทันที แต่วารสารชื่อนี้หลังจากปีที่ ๔๔ เป็นต้นไป ที่หน้ากล่องไม้ขีดเงินระบุลำดับที่ของม้วนไมโครฟิล์ม ทำให้บรรณารักษ์ต้องเสียเวลาศึกษาย่แสดงลำดับม้วนที่โดยเทียบจากปีที่ของวารสารให้ต่อเนื่องกัน อีกตัวอย่างหนึ่งที่พบก็คือ การเขียนรายละเอียดไม้ขีดเงิน เช่น ที่หน้ากล่องระบุรายละเอียดดังนี้

Business Week

I. 1896-1913

Jan-April 1966

Reel 74

ผู้ใช้อาจจะแปลความหมายได้หลายความหมาย เช่น

ความหมายแรก กล่องนี้บรรจุตราชนิรวมเล่มของวารสารชื่อนี้ตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๘๙๖-๑๙๑๓ แลในม้วนไมโครฟิล์ม มีวารสารตั้งแต่ฉบับเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน หรือ

ความหมายที่สอง กรณีที่ผู้ใช้ทราบว่า วารสารชื่อนี้ไม่ได้ตีพิมพ์ในปี ค.ศ. ๑๘๙๖ แต่เริ่มตีพิมพ์ครั้งแรกในปี ค.ศ. ๑๙๒๔ ดังนั้นตัวเลขที่ระบุหลังคำว่า ตราชนิ (ในที่นี้คือ I.1896-1913) ควร จะเป็นเลขของฉบับที่วารสารเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน ซึ่งในม้วนไมโครฟิล์มนี้มีตราชนิให้

แต่ตามความเป็นจริง เมื่อผู้ใช้ได้อ่านม้วนไมโครฟิล์มโดยตลอด จะพบว่า ไมโครฟิล์มม้วนนี้มีวารสารตั้งแต่ฉบับเดือน มกราคมถึงเดือนเมษายน แต่จะมีตราชนิรวมทั้งปีตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม แสดงให้เห็นว่า รายละเอียดของข้อมูลไม้ขีดเงินทำให้สับสนได้ง่าย

๔. ภาพและตัวอักษรไม้ขีดเงิน ทั้งนี้เพราะต้นฉบับวารสารที่ใช้ถ่ายไมโครฟิล์มมีข้อบกพร่องหรือเนื้อหาของวารสารไม่เหมาะสมที่จะถ่ายทอดออกมาให้ชัดเจนเหมือนวารสารที่เป็นรูปเล่ม เช่นรูปภาพ ตาราง แผนที่ ซึ่งในรูปเล่มอาจตีพิมพ์ในหน้ากระดาษสองหน้าติดกัน การถ่ายไมโครฟิล์มทีละหน้าเพื่อแสดงให้เห็นเป็นเฟรม (Frame) แต่ละเฟรม จึงไม่ชัดเจนเหมือนดูจากตัวเล่มจริง ปัญหาเรื่องภาพประกอบซึ่งผู้อ่านประสบเสมอคือ ภาพขาวไม้ขีดเงิน มีเฟรมว่างไม่มีรูปหรืออักษรใด ๆ มีภาพหรือตัวอักษรเพียงครึ่งหน้า ฯลฯ ในกรณีนี้ผู้วิจัยทั้งสองได้ให้ข้อคิดเห็นว่า ทางบริษัทผู้ผลิตไมโครฟิล์มควรจะรับผิดชอบและพยายามแก้ไขให้ได้ มิใช่ปล่อยปละละเลยให้มีภาพเช่นนี้เกิดขึ้น ควรจะ

ลบภาพที่ไม่ชัดเจน หรือภาพ ตัวอักษรที่ขาดหายไปหมด และเสนอแต่ภาพที่ชัดเจนแทนที่จะเสนอภาพที่ไม่ชัดเจนและแก้ด้วยภาพที่ชัดเจนอีกครั้งหนึ่ง^๑

ปัญหาที่กล่าวข้างต้น เป็นเพียงตัวอย่างหนึ่งซึ่งค่าเร็น และไม่เคิลได้พบจากการอ่าน ไมโครฟิล์มวารสารโดยละเอียด ซึ่งคงจะให้ข้อคิดแก่บรรณรักษ์ได้เป็นอย่างดีว่า คุณภาพของไมโครฟิล์มวารสารก็เป็นปัจจัยที่สำคัญอันหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้ใช้ห้องสมุดนิยมใช้ไมโครฟิล์มวารสาร

สภาพแวดล้อม

บรรณรักษ์ต่างก็รู้ถึงประโยชน์ของวัสดุย่อส่วนว่า ประหยัดเนื้อที่ ราคาถูก สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย ฯลฯ แต่บรรณรักษ์ก็ยังคงคำนึงถึงทัศนคติและความต้องการของผู้ใช้ที่มีต่อวัสดุย่อส่วนเป็นความจริงที่ต้องยอมรับว่า ผู้ใช้ห้องสมุดยังนิยมอ่านหนังสือหรือวารสารที่เป็นเล่มมากกว่าอ่านจากไมโครฟิล์ม ไมโครฟิช หรือวัสดุย่อส่วนประเภทอื่น

ทัศนคติของผู้ใช้เกี่ยวกับห้องสมุด และสิ่งที่เขาคาดหวังจะได้รับจากห้องสมุดจะวัดได้จากนิสัยและพฤติกรรมในการอ่านของเขา ผู้ใช้ที่เข้ามาในห้องสมุดมักจะคาดหวังว่าจะมาอ่านหนังสือหรือวารสารเล่ม ถ้าต้องการให้การนำไมโครฟอร์ม หรือวัสดุย่อส่วนมาใช้ในห้องสมุดประสบผลสำเร็จ ห้องสมุดจะต้องตระหนักถึงความคาดหวังของผู้ใช้ในเรื่องนี้ และต้องพยายามโน้มน้าวความสนใจของผู้ใช้ให้มุ่งไปที่เนื้อหา (content) ของข้อมูลมากกว่ารูปแบบ (format) ของข้อมูล ถ้าสามารถบรรลุเป้าหมายนี้ได้ การนำวัสดุย่อส่วนมาใช้แทนที่วัสดุตีพิมพ์ย่อมประสบผลสำเร็จได้เป็นอย่างดี

ผู้ใช้ห้องสมุดส่วนมากมักจะคิดว่า ลักษณะที่ดีข้อหนึ่งของหนังสือคือ สามารถยืมออกและนำไปอ่านนอกห้องสมุดได้ แต่วัสดุย่อส่วนจะขาดคุณสมบัติข้อนี้ แม้ว่าจะมีเทคนิคในการพัฒนาสร้างเครื่องอ่านขนาดเล็กกะทัดรัด สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกแล้วก็ตาม ผู้ใช้ห้องสมุดก็ยังไม่สามารถนำเครื่องอ่านและวัสดุย่อส่วนไปใช้อ่านในสถานที่บางแห่ง เช่น ริมแม่น้ำ ใต้ต้นไม้ได้ ซึ่งข้อนี้หนังสือและวารสารมีข้อได้เปรียบกว่า

ถ้าต้องการสร้างทัศนคติที่ดีในการใช้วัสดุย่อส่วน ห้องสมุดจะต้องสร้างบรรยากาศที่สะดวกสบายแก่ผู้ใช้ เนื่องจากลักษณะการใช้ของวัสดุย่อส่วน คือ การผูกมัดบังคับให้ผู้ใช้ต้องนั่งอยู่

^๑Karen G. Roughton and Michael D. Roughton "Serials on Microfilm" Serials Librarian 5(Summer 81) : 40-48

หน้าจอของเครื่องอ่าน ทั้งนี้เพราะเป็นวัสดุที่ไม่อนุญาตให้ยืมออก ผู้ใช้ย่อมจะเกิดความเบื่อหน่าย และนึกเปรียบเทียบถึงข้อดีของการอ่านจากหนังสือและวารสารที่เป็นรูปเล่ม ซึ่งผู้อ่านสามารถเปลี่ยนอิริยาบถได้ตามใจชอบ การที่จะสร้างทัศนคติให้ผู้ใช้ห้องสมุดนิยมชมชอบการใช้วัสดุยืมส่วน จึงต้องขึ้นอยู่กับการสร้างบรรยากาศรอบตัวผู้ใช้ให้สะดวกสบาย ดังนั้นองค์ประกอบภายนอกที่สำคัญซึ่งห้องสมุดจะต้องให้ความสนใจอย่างยิ่ง คือ อุณหภูมิ และความชื้นในอากาศที่พอเหมาะที่ไม่ทำให้เกิดเชื้อราที่แผ่นฟิล์ม แสงสว่างที่พอเพียง สุนทรียภาพรอบข้าง เสียงรบกวนที่น้อยที่สุด และเนื้อที่ที่สะดวกและเหมาะสมแก่การใช้บริการ ในเรื่องนี้ห้องสมุดจะต้องอาศัยความร่วมมือ และการร่วมงานเป็นอย่างดีระหว่างผู้บริหารห้องสมุด สถาปนิก บริษัทผู้ผลิตไมโครฟิล์ม และวิศวกรด้านต่าง ๆ เพื่อที่จะได้ช่วยกันสร้างสรีระบรรยากาศรอบตัวที่สะดวกสบาย และช่วยกันแก้ปัญหาทางเทคนิคที่อาจจะเกิดขึ้น เพื่อให้ผู้ใช้ได้รับความพอใจและสะดวกสบายที่สุด^๑

การศึกษาเรื่องไมโครฟิล์มวารสารอย่างละเอียดรอบคอบ จะเป็นประโยชน์ในการใช้เป็นเหตุผลประกอบพิจารณาในการเลือกซื้อวารสารในรูปไมโครฟิล์มได้เป็นอย่างดี และมีได้เป็นการทบทวนคุณค่าของการใช้ไมโครฟิล์มแต่อย่างใด แต่จะช่วยให้บรรณารักษ์ได้วางนโยบาย และเลือกซื้อวารสารได้เหมาะสมยิ่งขึ้น การเลือกซื้อไมโครฟิล์มวารสารให้ถูกประเภท และเลือกซื้อที่มีคุณภาพ จะทำให้ผู้ใช้นิยมชมชอบไมโครฟิล์มวารสารยิ่งขึ้น และคุณค่าของไมโครฟิล์มวารสารก็จะยิ่งเพิ่มพูนหากห้องสมุดสามารถจัดบริการ และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมแก่ผู้ใช้ ห้องสมุดเองก็จะได้รับประโยชน์ในการเป็นผู้นำการพัฒนาทรัพยากรห้องสมุดในรูปสื่อสมัยใหม่ได้อย่างเหมาะสมและคุ้มค่าที่สุด

^๑Arthur C. Tannenbaum "Microform Room Environments: The External Factors" Serials Librarian (Spring 81): 25-26

บรรณานุกรม

กลุ่มจิตต์ ปลายเวช. "การเลือกหนังสือเข้าห้องสมุด" วารสารบรรณารักษศาสตร์ ๑(ม.ค. ๒๕๒๔) : ๖๖.

จารุวรรณ สินธุโสภณ. วิทยานุกรมบรรณารักษศาสตร์ (กรุงเทพมหานคร : สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย, ๒๕๒๑) : ๘๓-๘๔

ประภาวดี สิบสนธิ์. "ลักษณะห้องสมุดยุคใหม่" วารสารบรรณารักษศาสตร์ ๑(ม.ค. ๒๕๒๔) : ๓๔.

Grochmal, Helen M. "Selection for Periodicals in Microform" Serials Librarian 5 (Spring 81) : 15-18

Roughton, Karen G., and Roughton, Michael D. "Serials on Microfilm" Serials Librarian 5 (Summer 81) : 40-48

Tannenbaum, Arthur C. "Microform Room Environments: The External Factors" Serials Librarian 5 (Spring 81) : 25-26.

ครอสเลย์, ซี เอ "การให้การศึกษาแก่ผู้ใช้ในห้องสมุดมหาวิทยาลัย" แปลโดย วีระ สุภากิจ

วารสารบรรณศาสตร์ ๖(๓) . 47-63 กรกฎาคม ๒๕๒๖.

สาระสังเขป . งานให้การศึกษาแก่ผู้ใช้ห้องสมุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักศึกษาในระดับปริญญาตรี นับว่าเป็นสิ่งสำคัญและควรพิจารณาเอาใจใส่อย่างยิ่งทั้งนี้เพื่อที่นักศึกษาจะสามารถใช้ประโยชน์จากหนังสือ เอกสาร หรือแหล่งความรู้อื่น ๆ ในห้องสมุดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสนองความต้องการของตนได้อย่างเต็มที่เพียงพอ การให้การศึกษาแก่ผู้ใช้สามารถกระทำได้เป็น ๒ ระดับ คือ ระดับเบื้องต้น และระดับก้าวหน้า ในระดับเบื้องต้นนั้นกิจกรรมที่สามารถกระทำได้คือ การประชุมนิเทศ การนำชมห้องสมุด และการให้คำปรึกษาแนะแนว โดยที่ควรจะได้ให้นักศึกษาได้มีกิจกรรมลงมือปฏิบัติด้วย ส่วนระดับก้าวหน้า นั้น เป็นการสอนให้นักศึกษาได้รู้จักถึงขอบข่ายการจัดเก็บและใช้ข่าวสารโดยวิธีบรรยาย สาธิตและแบบฝึกหัดและใช้เวลาหลายชั่วโมง หรืออาจจัดเป็นรายวิชาสอน เช่นเดียวกับรายวิชาอื่น ๆ โดยกำหนดให้เหมาะสมกับเวลา และความต้องการของนักศึกษาแต่ละสาขาวิชาโดยเฉพาะและสัมพันธ์กับรายวิชาอื่น ๆ ด้วย ในการจัดการศึกษาให้แก่มัธยมศึกษาไม่ควรถือเป็นการสอนในระดับใดควรที่จะได้มีการวางแผน กำหนดจุดมุ่งหมายและกิจกรรมมีการนำสื่อการเรียนรู๋มาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุดนับแต่กระดานดำจนถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ นอกจากนั้นก็ควรจัดโปรแกรมที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองด้วย สิ่งสำคัญประการสุดท้ายคือบรรณารักษ์ซึ่งเมื่อต้องอยู่ในฐานะผู้สอน จึงควรได้รับการฝึกฝนเพื่อการเป็นผู้สอนอย่างแท้จริงด้วย

ศัพท์กรรขณ . ห้องสมุด - การศึกษาและการสอน



กา ร ใ ห้ กา ร ศึ ก ขา แ ก้ ผู้ ใ ช้ ใน ห้ อ ง ส มุ ต ม ห า วิ ท ย า ลั ย *

โดย ชี เอ ครอสเลย์

แปลโดย วีระ สุภากิจ **

๑.

ประชากรเป้าหมาย

นักศึกษา

บรรดาผู้อ่าน - ประชากรเป้าหมายของเรา - ในแง่ของการให้การศึกษาแก่ผู้ใช้ในที่นี้ หมายถึงกลุ่มบุคคลกลุ่มเดียวกันซึ่งคิดว่าเรา (คือบรรณารักษ์) จะต้องรับผิดชอบต่อนักศึกษาทุกคนทั้งในระดับปริญญาตรีและเหนือระดับปริญญาตรี

งานให้การศึกษาแก่ผู้ใช้ในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในบริเทนนยุคแรก ๆ จำกัดอยู่เฉพาะนักศึกษาเหนือระดับปริญญาตรีจนกระทั่งทศวรรษ ๑๙๖๐ จึงมีความเคลื่อนไหวอย่างมาก โดยมุ่งไปยังปัญหาต่าง ๆ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี กล่าวคือเมื่อ Robbins Report ได้เสนอหลักฐาน

*แปลจาก Crossley, C.A. User Education in University Libraries
เอกสารประกอบการบรรยายรายวิชา Course 343 : Educating Library Users
Brodford University Library

**วีระ สุภากิจ กศ.บ., กศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์) หัวหน้าฝ่ายวัสดุไม่ตีพิมพ์
สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

ต่อรัฐบาลว่ามีความจำเป็นต้องขยายการศึกษาระดับสูงอย่างรวดเร็ว ดังนั้นหลังปี ค.ศ. ๑๙๖๓ จำนวน นักศึกษาจึงเพิ่มขึ้น เป็นอย่างมากโดยบรรณารักษ์ในมหาวิทยาลัย ซึ่งหลายคนได้รับแต่งตั้งให้ไปทำงานในสถาบันใหม่หรือ สถาบันสูงขึ้นเมื่อเร็ว ๆ นี้ - เริ่มตระหนักว่าการจัดหาวัสดุ (Stock provision) เป็นเพียง ส่วนหนึ่งของบริการห้องสมุดเท่านั้น และการใช้ประโยชน์จากวัสดุที่มีอยู่นั้นเป็นสิ่งจำเป็น และจำเป็นต้องมีการฝึกฝนผู้ใช้ เพื่อวัตถุประสงค์นี้ ความเชื่อนี้ได้รับการสนับสนุนโดยรายงาน Parry Report of the Committee on Libraries ซึ่งตีพิมพ์ปี ๑๙๖๗ ตั้งแต่นั้นมาการมุ่งเน้นเกี่ยวกับงานสอนนักศึกษาในระดับปริญญาตรีจึงได้พัฒนาเรื่อยมา

นิทวิชาการศึกษาและนิทวิจัย

ในระยะแรก ๆ นั้น บรรณารักษ์น้อยคนที่ยอมรับว่าควรจะได้มีการจัดการ เสนอต่อผู้ใช้ ห้องสมุด คือผู้บรรยาย นิทวิจัยและนิทศึกษา มีน้อยแห่งที่จัดรายวิชาสอนเป็นครั้งคราว แต่กิจกรรม ดังกล่าวในปัจจุบันมีน้อยแห่งที่ยังคงจัดอยู่ ในระยะก่อนๆ นั้นมีการใช้วิธีการแนะนำมากกว่าในปัจจุบันทั้งนี้เพราะบรรณารักษ์ที่เป็นผู้บรรยายหรือนิทวิจัยเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ได้รับการสอนการใช้ ห้องสมุดด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งระหว่างที่เขายังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี

บุคลากรห้องสมุด

มีบุคคลอีก ๒ กลุ่มที่จำเป็นต้องได้รับการแนะนำให้รู้จักห้องสมุดมหาวิทยาลัยและได้รับการ สอนเพื่อที่พวกเขาจะได้สามารถใช้ห้องสมุดได้อย่างเป็นผลและมีประสิทธิภาพเพื่อสนองความ ต้องการข่าวสารของตนเอง กลุ่มแรกคือ บุคลากรห้องสมุดโดยเฉพาะอย่างยิ่ง บุคลากรใหม่ของ ห้องสมุดทุกคนและทุกคนที่งานเกี่ยวข้องกับผู้อ่าน ต้องถือว่าเป็นเรื่องสำคัญพิเศษทีเดียว สิ่งนี้ เรียกกันว่าการฝึกฝนภายใน (in-service training) ซึ่งปัจจุบันมีกฎกละเลยเนื่องจากการ ขาดบุคลากรทำให้หาบุคคลที่ว่างในช่วงเวลาสั้น ๆ หลาย ๆ ช่วงเพื่อไปแทนกันไม่ได้

ผู้ใช้ภายนอก

บุคคลกลุ่มสุดท้ายซึ่งควรได้รับการสอนการใช้ห้องสมุดบ้างคือบุคคลอื่นที่ไม่ใช่นักศึกษาและ บุคลากรของมหาวิทยาลัย พวกเขาอาจเป็นผู้ใช้ที่มาห้องสมุดโดยบังเอิญมาเป็นครั้งคราว (ผู้อ่าน ภายนอก) หรืออาจเป็นบุคคลที่มาศึกษารายวิชาระยะสั้น ๆ ในมหาวิทยาลัย หรือคนที่อาศัยและทำ งานในบริเวณที่มหาวิทยาลัยตั้งอยู่มีมหาวิทยาลัยน้อยแห่งในบริเวณที่จัดรายวิชาพิเศษสอนแก่คนที่ทำ งานเกี่ยวกับอุตสาหกรรมท้องถิ่น บุคคลเหล่านี้อาจเป็นนิทวิจัย วิศวกร นักออกแบบ ผู้ชำนาญ

การ ผู้จัดการ หรือคนขายของ ด้วยเหตุนี้มหาวิทยาลัยเหล่านี้จึงตระหนักถึงความสำคัญของความ
เกี่ยวข้องระหว่างมหาวิทยาลัยกับการอุตสาหกรรมและพยายามเพิ่มพูนชื่อเสียง โดยอาศัยงานประ
เพณี มหาวิทยาลัยก็ต้องเสียเวลาของบุคลากรไปซึ่งคิดเป็นค่าใช้จ่ายที่สูงแม้ว่าได้มีการ เก็บค่าเรียนจาก
ผู้เรียนก็ตาม

กลุ่มสุดท้ายของ "ผู้ใช้ภายนอก" ก็คือนักเรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเรียนที่เรียนในปี
สุดท้าย ซึ่งในบริบทเรียกกันว่า Sixth Form students. นักเรียนเหล่านี้จำนวนมากหวังที่จะ
ได้ศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัย การแนะนำให้รู้จักห้องสมุดมหาวิทยาลัยในช่วงก่อนที่พวกเขา
จะออกจากโรงเรียนจะเป็นประโยชน์มากในการย้ายจากโรงเรียนมาเรียนในระดับอุดมศึกษา

๒. ปัญหาและความต้องการของนักศึกษา

ถ้าเรารู้ว่าความต้องการของพวกเขาคืออะไร เราก็จะสามารถวางแผนการบริการต่าง ๆ
ของห้องสมุดได้ ดังนั้นผู้เขียนใคร่เสนอว่ามีปัญหาอยู่ ๓ ประการที่เราไม่ควรละเลยปัญหาแรก คือ
นักศึกษาเกือบทุกคนไม่ได้รับการฝึกฝนการใช้ห้องสมุดเพียงพอก่อนที่จะเข้ามหาวิทยาลัยซึ่ง
ผู้เขียนไม่สามารถกล่าวถึงในรายละเอียดได้ แต่ขอตั้งข้อสังเกตว่าในบริบทการ จัดบริการที่ดีของห้อง
สมุดในโรงเรียน การจ้างบรรณารักษ์ที่มีคุณวุฒิในโรงเรียนต่าง ๆ และระบบการฝึกนักเรียนปี
สุดท้ายให้รู้จักหาข่าวสาร เหล่านี้ยังเป็นที่ต้องการอีกมาก ซึ่งที่จริงแล้วการวิเคราะห์การวิจัย
สถานการณ์ดังกล่าวน่าจะรุนแรงกว่าที่ผู้เขียนได้กล่าวมาแล้วเสียอีก

ปัญหาที่สองเกิดจากห้องสมุดเอง ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเป็นหน่วยงานที่ใหญ่และซับซ้อน
แทบจะไม่มีนักศึกษาคนใดเลยที่เคยได้ใช้ห้องสมุดที่มีหนังสือมากมาย หรือได้ใช้ห้องสมุดที่มีหลายชั้น
หลายห้องเช่นนี้ นอกจากนั้นห้องสมุดยังมีแหล่งข้อมูลหลายอย่างซึ่งนักศึกษาไม่คุ้นเคย เช่นวารสาร
วิชาการซึ่งมีย้อนหลังไปหลายปี รายงาน วิทยานิพนธ์ ดัชนีบัตรเขียน แผนที่ สิ่งพิมพ์รัฐบาล
รายงานด้านกฎหมาย เป็นต้น บางที่ห้องสมุดยังมีไมโครฟิล์มและไมโครฟิช นอกจากนั้นห้องสมุด
ก็ยังมีรายการมากมาย และไม่ว่ารายการเหล่านี้อยู่ในรูปของบัตรรายการหรือไมโครฟิล์มหรือ
ไมโครฟิช ซึ่งเป็นแน่นอนว่านักศึกษาใหม่ย่อมมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่น่าเกรงขาม

ปัญหาที่สามเกิดจากขนาดและความหลากหลายของข่าวสารที่จัดหาได้ ปัญหาความรู้
ที่มีอยู่หรือข่าวสารในทุกรูปแบบเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจนกระทั่งว่าจำเป็นต้องมีการฝึกฝนเพื่อให้นักศึกษา

สามารถสนองความต้องการของตนได้ เราได้รับการบอกกล่าวว่ามี "การระเบิดของข่าวสาร" ซึ่งคำนี้ฟังแล้วน่าตื่นเต้นดีแต่คำ "ระเบิด" ทำให้เข้าใจผิดและไม่ถูกต้อง ผู้เขียนชอบคำกล่าวของ Weinberg ชาวอเมริกันซึ่งได้กล่าวเมื่อหลายปีมาแล้วมากกว่า เขากล่าวว่า "การระเบิดของข่าวสารก็คล้ายการระเบิดของประชากร แต่ความรู้สึกตื่นเต้นไม่เหมือนกัน" ปัญหาต่าง ๆ ทั้งหมดนี้ผู้เขียนคิดว่าเราเข้าใจว่าเขาหมายถึงอะไร

จากปัญหาคำคัญ ๓ ประการคือ การขาดการฝึกฝนมาก่อน ความไม่คุ้นเคยกับจำนวนวัสดุที่ใหญ่ และซับซ้อนและข่าวสารจำนวนมากที่ห้องสมุดมีอยู่กระจายทั่วห้องสมุดทำให้จำเป็นต้องให้ความรู้แก่ผู้ใช้ของเรา นักศึกษาต้องการข่าวสารตลอดการศึกษารายวิชาของเขา ห้องสมุดมหาวิทยาลัยต้องจัดให้มีการเข้าถึงข่าวสารเหล่านี้ ปัจจุบันห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ให้ความช่วยเหลือแก่นักศึกษาเพื่อให้เขาสามารถหาข่าวสารที่เขาต้องการ ความช่วยเหลือรูปแบบหนึ่งคือการจัดกิจกรรมให้การศึกษาแก่ผู้ใช้

ความมุ่งหมาย

เราสามารถบ่งชี้ความมุ่งหมายเบื้องต้น เฉพาะหน้าของการให้การศึกษาแก่ผู้ใช้ได้อย่างง่าย ๆ คือ

ช่วยนักศึกษาให้สามารถสนองความต้องการข่าวสารสำหรับวิชาที่เรียนในปัจจุบัน

ผู้เขียนใคร่เสนอแนะว่ายังมีความมุ่งหมายในระยะยาวด้วย เช่นเดียวกับการวางแผนกำหนดรายวิชาของนักศึกษา เพื่อส่งเสริมและทำให้เขาสามารถ เรียนรู้วิธีศึกษาวิชาของเขาและรู้ว่าจะศึกษาต่อเนื่องอย่างไร หลังจากที่เขาสำเร็จการศึกษาที่จัดในระบบแล้ว ซึ่งผู้เขียนเชื่อว่าการให้การศึกษาผู้ใช้ควรมีความมุ่งหมายประการที่สองคือ

เตรียมนักศึกษาให้สามารถจัดการกับความต้องการข่าวสารของตนตลอดระยะเวลาการ

ประกอบอาชีพ

๓.

ระดับของการสอนและการแนะแนว

การจัดการสอนให้แก่ศึกษานั้น เมื่อพิจารณาตามความเหมาะสมและประโยชน์ที่จะได้แล้ว ควรที่จะได้แยกเป็น ๒ ระดับคือ "ระดับเบื้องต้น" และ "ระดับก้าวหน้า" ในขั้นแรกนี้จะพิจารณาระดับเบื้องต้นก่อน

ประณนิเทศ

โดยทั่วไปเราคิดว่ากิจกรรมนี้เป็นการแนะนำให้รู้จักเบื้องต้นเพราะคำนึงถึงวัตถุประสงค์ในการติดต่อครั้งแรกกับนักศึกษาของเรา เรามีความมุ่งหมายเพื่อแนะนำห้องสมุดแก่พวกเขา ดังนั้นคำซึ่งใช้กันทั่วไปสำหรับกิจกรรมนี้คือ "ประณนิเทศ" ความหมายของคำนี้ก็คือ ความมุ่งหมายเพื่อพาผู้อ่านสู่ห้องสมุดโดยแสดงให้เขารู้ว่าอะไรอยู่ตรงไหน เขาสามารถรับบริการต่าง ๆ ได้จากที่ใด บริเวณใดที่เขาสามารถทำอะไรได้ ตัวอย่างเช่น เขาจะต้องการรู้ว่าเขาสามารถหาหนังสือสำหรับรายวิชาของเขาได้จากส่วนใดในห้องสมุด เขาจะลงทะเบียนที่ใดในห้องสมุดและยืมหนังสือได้อย่างไร หรือบุคคลใดที่เขาขอความช่วยเหลือได้

ความพยายามเบื้องต้นที่จะจัดการแนะแนวและการแนะนำห้องสมุดแบบนี้กระทำในรูปแบบของการพูดต่อนักศึกษาใหม่ทุกคนเป็นส่วนรวม เช่น เวลาประชุมนักศึกษาใหม่ ซึ่งในช่วงนั้นมีบุคคลต่าง ๆ มากล้าต้อนรับเช่น อธิการบดี นายทะเบียน เจ้าหน้าที่อนามัย และบุคคลอื่นทุกฝ่าย บรรณารักษ์ที่กระตือรือร้นหลายคนได้ พบกับกลุ่มศึกษาใหม่จำนวนมากด้วยวิธีนี้และพูดตะกุกตะกักออกไป ๒-๓ คำเพื่อต้อนรับและบางครั้งได้พยายามบอกเล่าให้นักศึกษาทราบเกี่ยวกับความจำเป็นที่พวกเขาต้องรู้วิธีใช้ห้องสมุด เมื่อหลายปีมาแล้วผู้เขียนเองก็ได้พูดกับนักศึกษาจำนวน ๘๐๐ คนด้วยวิธีนี้และได้พยายามใช้โอกาสนั้นให้มีบรรยากาศสนุกสนานขึ้นโดยฉายภาพสไลด์เกี่ยวกับห้องสมุดและเล่าเรื่องตลกกร่อย ๆ ๒-๓ เรื่อง ผู้เขียนไม่พอใจกับการกระทำเช่นนั้นและแน่ใจว่านักศึกษาเองก็ไม่พอใจเช่นกันถ้าพวกเขาไม่รู้ลึกถึงความเป็นนักศึกษาใหม่ต่อมหาวิทยาลัยในขณะนั้นพวกเขาคงบอกข้าพเจ้าแล้วว่าพวกเขาไม่ได้รู้สึกสนุกสนานเลย

วิธีแนะนำห้องสมุดอีกวิธีหนึ่งที่ได้พยายามกระทำกันแล้วก็คือการพากลุ่มนักศึกษาชมห้องสมุดกลุ่มที่จะนำชมต้องไม่เป็นกลุ่มใหญ่ มิฉะนั้นคุณค่าของการพาชมดังกล่าวจะลดน้อยลงมาก และวิธีการนี้ทำให้บุคลากรห้องสมุดต้องใช้เวลาหลาย ๆ ชั่วโมง ซึ่งทั้ง ๒ ฝ่ายบางครั้งรู้สึกว่าได้รับประโยชน์จำกัด

บรรณารักษ์ที่พร้อมและกล้าได้กล้าเสียบางคนได้ใช้ภาพยนตร์ที่สร้างขึ้นฉายให้แก่นักศึกษาใหม่กลุ่มต่าง ๆ ชม ถ้าภาพยนตร์ถูกสร้างขึ้นโดยมืออาชีพก็คงประสบผลสำเร็จพอสมควร แต่ก็มีข้อบ่อนที่มีข้อเสียตรงที่เป็นภาพยนตร์ขาว-ดำ และบทพูดมักจะไม่ค่อยดีกับภาพเนื่องจากความยุ่งยากด้านเทคนิคที่จะทำให้เสียงพูดกับการเคลื่อนไหวริมฝีปากสอดคล้องกัน

การสร้างภาพยนตร์เหล่านี้มักเสียค่าใช้จ่ายสูง และการปรับปรุงให้สอดคล้องกับการพัฒนา และการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ ในห้องสมุดและบริการต่าง ๆ ทำได้ยาก เมื่อประมาณ ๑๕ ปีมาที่นี่ บรรณารักษ์ได้เริ่มใช้สื่อใหม่ - หรือเป็นการใช้สื่อสองอย่างผสมกันคือสไลด์และเทปบันทึกเสียงเพราะสามารถปรับปรุงทั้งเสียงและภาพที่ใช้อธิบายเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ของห้องสมุดได้ง่ายและเสียค่าใช้จ่ายถูก สิ่งใหม่เกี่ยวกับสื่อนี้ก็ยังสามารถทำการเปลี่ยนภาพสอดคล้องกับเสียงอธิบายได้โดยบันทึกสัญญาณเปลี่ยนภาพบนแถบเสียงหนึ่งของเทปบันทึกเสียง ดังนั้นผู้ฟังจึงใช้โปรแกรมเหล่านี้ได้ซ้ำแล้วซ้ำอีกและนักศึกษาเองก็สามารถใช้ได้ด้วยตนเองทั้งเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม โดยบรรณารักษ์ไม่จำเป็นต้องอยู่ในขณะนั้นด้วย โปรแกรมเหล่านี้ยังสามารถนำไปใช้ในที่อื่น ๆ นอกห้องสมุดได้ด้วย

การพัฒนาด้านโสตทัศนศึกษาล่าสุดที่นำมาใช้เป็นสื่ออย่างแพร่หลายเพื่อวัตถุประสงค์นี้คือ โทรทัศน์ ระหว่าง ๑๐-๑๒ ปีที่ผ่านมาบรรณารักษ์หลายคนใช้วิดีโอเทปที่สร้างขึ้นเพื่อฉายทางโทรทัศน์ นักศึกษาของเราคุ้นเคยกับการดูโทรทัศน์อยู่แล้วและพวกเขาตอบสนองต่อการเสนอโดยวิธีนี้ด้วยดี - แต่รายการที่จัดทำต้องดีและควรเป็นรายการสี เช่นเดียวกับการเสนอในรูปแบบเทป/สไลด์ การปรับปรุงวิดีโอเทปไม่ยากหรือแพงเกินไป แต่ถึงแม้ว่ามีสื่อที่ดีเช่นนี้แล้ว บรรณารักษ์บางคน - รวมทั้งผู้เขียนด้วย - ยังไม่พอใจว่าสิ่งเหล่านี้พอเพียงแล้ว เราเชื่อว่าจากการที่นักศึกษาเป็นฝ่ายที่ไม่มีการตอบสนอง หากเป็นแต่เพียงผู้รับภาพต่าง ๆ และคำพูด เขาจึงเรียนรู้ได้ภายในขอบเขตจำกัด ภาพยนตร์กับสไลด์และโปรแกรมโทรทัศน์นั้นสามารถนำมาใช้ได้ดีที่สุดก็เพื่อสร้างทัศนคติของนักศึกษาต่อห้องสมุดเท่านั้นโดยเราไม่อาจหวังว่าจะสอนได้มาก ดังนั้น ถ้านำใช้เพื่อการต้อนรับมาสู่ห้องสมุดและเพื่อเป็นการแนะนำห้องสมุดเบื้องต้นแล้วสื่อเหล่านี้ก็ประโยชน์อย่างมาก แต่ข้อสำคัญก็คือต้องติดตามดูว่าอะไรที่จะช่วยให้นักศึกษาได้ลงมือกระทำบางสิ่งบางอย่างได้บ้าง - เช่นได้เรียนรู้บางอย่างและฝึกทักษะอย่างใดอย่างหนึ่ง ถ้าเขาสามารถแสดงให้เห็นว่าเขาได้กระทำสิ่งใดลงไปเป็นผลสำเร็จ เช่น ตอบคำถามได้ถูกต้อง, หาวัสดุใด ๆ ได้ ฯลฯ - เขาจะถูกกระตุ้น (ได้รับรางวัล) และมั่นใจได้ (ได้รับการเสริมแรง) และบางทีจะจำได้ด้วย ในขณะนี้ถ้าเราต้องการให้เขารู้ช่องทางต่าง ๆ ในห้องสมุด เช่น วิธีหาหนังสือ วิธีตรวจสอบบัตรรายการ การหาคำตอบจากหนังสือ แหล่งอ้างอิง ฯลฯ เราสามารถรวบรวมความรู้เหล่านี้ทั้งหมดให้กับนักศึกษาได้จากการพหุสัมพันธ์นี้ควรพิมพ์คำบรรยายแจกซึ่งในเอกสารบรรยายนี้จะบอกให้พวกเขาทราบว่าอะไรอยู่ที่แห่งใดในห้องสมุดและทำงานต่าง ๆ ได้บ้าง - เช่นการใช้บัตรรายการ หีบพจนานุกรมจากชั้น หาวารสาร โดยให้เขาตอบคำถามชุดวารสารบรรณศาสตร์ กรกฎาคม ๒๕๒๖

หนึ่งทีพิมพ์ไว้บนกระดาษให้เขาพาดพิงไป โดยวิธีการเราก็มีใบมอบหมายงานในการชมห้องสมุด (tour/worksheet) ให้กับนักศึกษาสิ่งนี้ไม่มีอะไรใหม่ นักศึกษาได้รับมอบหมายให้หาคำตอบ สำหรับคำถามเช่นนั้นมาหลายปีแล้ว แต่ดูเหมือนว่าวิธีนี้เป็นวิธีที่ได้ผลในการทำให้ให้นักศึกษาได้เดินรอบ ห้องสมุด ได้สังเกตแง่มุมบางอย่างที่สำคัญและมีประโยชน์

การสอนให้รู้จักวิธีเก็บ และใช้ข่าวสาร

ตอนนี้เราจะมาพิจารณาถึงการสอนเกี่ยวกับห้องสมุดในระดับที่สอง ก่อนหน้านี้ผู้เขียน เรียกการสอนนี้ว่า "ขึ้นก้นหน้า" แต่การสอนแบบที่ผู้สอนกำลังคิดถึงและบางครั้งต้องจัดให้กับนักศึกษา ในช่วงแรกของรายวิชาใดวิชาหนึ่งนั้นข้าพเจ้าจะกล่าวถึงในภายหลัง

การสอนนี้เราต้องเกี่ยวข้องกับการใช้ข่าวสารและกลวิธีต่าง ๆ ในการจัดการเก็บข่าวสาร เราต้องระลึกว่านักศึกษามีความต้องการข่าวสารหลายประเภทจากหลายแหล่งและเพื่อวัตถุประสงค์หลายอย่าง เขาจะต้องการข้อเท็จจริง ตัวเลขสถิติ และข้อคิดเห็นต่าง ๆ เขาต้องสามารถระบุและหาแหล่งข่าวสารที่จำเป็นเพื่อวัตถุประสงค์แต่ละอย่างได้ นอกจากนั้นเขาต้องอ่าน ประเมิน เปรียบเทียบตรวจสอบ วิพากษ์ แปลความหมายเป็นด้วย งานของบรรณารักษ์ก็ต้องฝึกให้เขาสามารถระบุและหาได้เป็นอันดับแรก

วิธีต่าง ๆ ที่นำมาใช้สอน ในมหาวิทยาลัย แตกต่างกันไปเริ่มตั้งแต่การพูดคุยกันโดยสรุป ให้ครอบคลุมเรื่องราวทั้งหมดจนกระทั่งถึงการจัดรายวิชาตามปกติซึ่งใช้เวลาหลายชั่วโมงโดยมีการบรรยาย สาธิต การใช้โสตทัศนวัสดุและแบบฝึกหัด

การสอนเช่นนี้ควรจัดให้กับนักศึกษาปริญญาตรีในรายวิชาหลัง ๆ เพราะในช่วง ๒ ปีแรก ความต้องการของนักศึกษาสำหรับการเรียนหลายวิชามักเป็นลักษณะแบบซ้ำ ๆ กัน ดังนั้นการสอนที่จัดให้ในปีแรกจึงสนองความต้องการของเขาได้เพียงพอ ปัจจุบันรายวิชาต่าง ๆ ในระดับปริญญาตรี มีการกำหนดให้ทำโครงการเพิ่มมากขึ้นในปียุทธท้าย (และบางครั้งในปีก่อนปียุทธท้ายด้วย) และการที่จะสามารถกระทำโครงการเหล่านี้ได้ดีนักศึกษาก็ต้องมีความสามารถที่จะเขียนบรรยายอย่างกว้างขวางขึ้นหรืออาจต้องเขียนปริญาณิพนธ์ซึ่งนักศึกษาจำต้องค้นหาและใช้ข่าวสารให้เป็นประโยชน์ในลักษณะเช่นนี้จึงเป็นไปได้ที่จะจำแนกว่าควรใช้เวลาใดในการสอนการใช้ห้องสมุดดังกล่าว ดังนั้นเพื่อสนองความต้องการเช่นนั้น ควรจัดสอนให้ในทันทีก่อนที่นักศึกษาจะเริ่มค้นหาข่าวสาร อย่างไรก็ตาม

นักศึกษาอาจถูกกำหนดให้ทำโครงการในรายวิชาในเวลาใดก็ได้นับแต่การเรียนปีที่สองถึงปีที่สี่ (ในกรณีที่ต้องเรียนรายวิชาควบคู่กันซึ่งนักศึกษาต้องใช้เวลาอย่างน้อย ๑๒ เดือน ในการฝึกทางอุตสาหกรรมหรือฝึกภาคสนาม หรือศึกษานอกมหาวิทยาลัย)

๑๔.

การวางแผนรายวิชา



วัตถุประสงค์

การพิจารณาเพื่อวางแผนรายวิชาใดต้องเริ่มโดยการกำหนดประชากรเป้าหมายเสียก่อน กล่าวคือ - ใครคือนักศึกษาที่จะได้รับประโยชน์จากการสอน? - จากนั้นจึงกำหนดความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการสอน

ผู้อ่านคงจะจำได้ว่าเราได้เริ่มพิจารณาถึงประชากรเป้าหมายมาแล้วและผู้เขียนได้เสนอแนะถึงความมุ่งหมายทั่วไปของการใช้การศึกษาผู้เข้ามาแล้วด้วย

ดังนั้นในลำดับต่อไปเราควรระบุความต้องการต่าง ๆ ของนักศึกษาแต่ละกลุ่มและกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการสอนแต่ละส่วนเพื่อสนองความต้องการเหล่านี้

ตัวอย่าง เช่น เพื่อให้นักศึกษาหาข่าวสารสำหรับเขียนวิทยานิพนธ์ได้ นักศึกษาจำเป็นต้องสามารถระบุ ทราบแหล่งและอ่านบทความจากวารสารจำนวนหนึ่งสำหรับเรื่องที่จะเขียน ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการสอนเกี่ยวกับห้องสมุดข้อหนึ่งก็คือ

"เพื่อแนะนำให้นักศึกษารู้จักบริการสารระสังเขปและดัชนีและให้เขาสามารถใช้สิ่งเหล่านี้เพื่อหาบทความต่าง ๆ จากวารสารในหัวข้อที่กำหนดให้ได้"

เรากล่าวเสียใหม่ให้เป็นวัตถุประสงค์ทางการสอนโดยกล่าวว่านักศึกษาจะสามารถทำอะไรได้บ้าง เมื่อการสอนเสร็จสิ้น

"เมื่อโครงการสอนเสร็จสิ้นนักศึกษาจะสามารถระบุบทความต่าง ๆ ในวารสารได้ตรงตามหัวข้อที่กำหนดให้โดยใช้วารสาร สารระสังเขป และดัชนีที่เหมาะสม"

เราสามารถใช้แบบทดสอบที่เหมาะสมเพื่อทำให้เรา (และ นักศึกษา) มั่นใจ ว่าเขาสามารถทำงานดังกล่าวได้จริง ๆ เพื่อที่เราจะได้สามารถรู้ว่าการเรียนรู้เป็นผลสำเร็จแล้ว

มีประเด็นอีกเล็กน้อยที่ต้องเรียนรู้เกี่ยวกับการเขียนวัตถุประสงค์ให้ดีกว่านี้ - ตัวอย่างเช่น เราต้องจำกัดความสถานการณ์ซึ่งนักศึกษาจะต้องทำงานภายใต้สถานการณ์เหล่านั้นและเรา

ต้องระบุระดับของการกระทำที่ยอมรับได้ - แต่ผู้เขียนจะไม่กล่าวถึงรายละเอียด ณ ที่นี้

วัตถุประสงค์สำหรับรายวิชาควรจัดทำไว้เป็นชุด และการสอนของเราจะดีขึ้นมาก
ถ้าเราสามารถเอาชนะความยุ่งยากในการกำหนดวัตถุประสงค์ที่เหมาะสมเหล่านี้ได้

ผู้เขียนขอแนะนำให้ท่านอ่านหนังสือสั้น ๆ ที่เขียนเกี่ยวกับเรื่องนี้ได้ดีมากคือ

'Preparing instructional objectives', by Robert Mager, Palo Alto
(Calif.), Fearon Publishers, 1962.

เนื้อหา

ตอนนี้เราจำเป็นต้องพิจารณาเนื้อหาของรายวิชาต่าง ๆ ที่จะจัดให้ในระดับต่าง ๆ

ขอให้เราเริ่มพิจารณาการสอนเบื้องต้นก่อน ผู้เขียนคิดว่าทุกคนคงจะเห็นด้วยว่านักศึกษา
ควรมีความสามารถใช้บัตรรายการและดัชนีหัวเรื่อง - ถ้าเรามี - เพื่อหาว่าห้องสมุดมีวัสดุใดบ้างที่
จัดไว้ตามชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หรือหัวเรื่อง ดังนั้น รายวิชาของเราต้องมีการสอนให้ใช้บัตรรายการ
ได้นั้น ผู้อ่านคงได้ทราบถึงลักษณะพิเศษที่เราจัดเรียงหนังสือต่าง ๆ บนชั้นแล้ว ในลักษณะเช่นนี้
นักศึกษาจะแปลกใจว่าทำไมในแผนการจัดหมู่ของเราจึงไม่จัดหนังสือที่เขาต้องการรวมไว้ในที่หนึ่งที่เดียว
ทั้งหมด เขาจำเป็นต้องรู้ว่าแผนการจัดหมู่ที่สามารถช่วยเขาในการหาหนังสือต่าง ๆ ที่มีเนื้อหา
คล้ายคลึงและเกี่ยวข้องกัน เขาจำเป็นต้องเข้าใจการจัดเรียงหนังสือเพราะถ้าเพียงแต่เขารู้ลำดับ
ของสัญลักษณ์ต่าง ๆ เขาก็สามารถหาหนังสือที่ต้องการได้เอง ดังนั้น รายวิชาที่เราจะจัดให้เขาต้อง
มีการสอนเพื่อให้รู้จักแผนการจัดหมู่ในห้องสมุดและวิธีที่เราใช้แผนการจัดหมู่นั้นโดยไม่ต้องสอนละเอียด
แต่สอนเพียงในระดับการแนะแนวเท่านั้น

ถ้าผู้บรรยายกำหนดงานให้นักศึกษาทำในภาคเรียนแรกซึ่งนักศึกษาต้องรวบรวมข้อมูล เพื่อจะ
ได้สามารถเขียนรายงานหัวข้อเรื่องที่กำหนดให้ได้แล้ว เราจำเป็นต้องชักนำนักศึกษาให้รู้จักวัสดุอ้างอิง
ต่าง ๆ ที่จำเป็น ดังนั้น รายวิชาเบื้องต้นของเราต้องมีการสอนรวมทั้งสารานุกรมและพจนานุกรม
บรรณานุกรม แหล่งสถิติ หนังสือข้อมูลและคู่มือต่าง ๆ อาจต้องรวมการสอนเกี่ยวกับสารสังเขปและ
วารสารดัชนี มาตรฐานต่าง ๆ และสิ่งพิมพ์รัฐบาลด้วยกล่าวโดยสรุปก็คือ ความต้องการของนัก
ศึกษาจะเป็นสิ่งที่ใช้กำหนดเนื้อหาที่จะใช้สอน

ในระดับก้าวหน้าจำเป็นต้องมีการแนะแนวเกี่ยวกับแหล่งความรู้ดังกล่าวให้ละเอียดลึกซึ้งยิ่งขึ้นนอกจากนั้นเราต้องสอนกลวิธีการค้นหาเอกสาร การค้นหาข้อมูลโดยคอมพิวเตอร์ แหล่งอ้างอิง ด้านบรรณานุกรม และรู้จักบริการต่าง ๆ ที่มีอยู่ ผู้เขียนเชื่อว่านักศึกษาจำเป็นต้องฝึกฝนใช้เครื่องมือและบริการเหล่านี้ ดังนั้นจะต้องมีแบบฝึกหัดด้วย ซึ่งผู้เขียนจะไม่กล่าวถึงรายละเอียดมากกว่านี้

วิธีสอน

นักศึกษาเรียนรู้อย่างไร? ตามที่เคยเป็นมาเขาเรียนรู้โดยถูกสอน แต่ปัจจุบันมีผู้เห็นความสำคัญในการใช้วิธีการต่าง ๆ ให้นักศึกษาเรียนรู้โดยการสอนตนเองมากขึ้น เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การสอนเกี่ยวกับห้องสมุด เช่นเดียวกับวัตถุประสงค์การสอนวิชาอื่น ๆ อีกมากมาย - ดังนั้นผลดีที่สุดอาจได้มา โดยการผสมผสานกันทั้งสองวิธี - นั่นคือส่วนหนึ่งใช้วิธีการสอนและอีกส่วนหนึ่งโดยให้สอนตนเอง

วิธีสอนที่ใช้ในการสอนเกี่ยวกับห้องสมุดมีต่าง ๆ รวมทั้งการบรรยาย - เช่นเดียวกับที่ผู้เขียนกำลังบรรยายให้ฟังโดยมีข้อเสียคือท่านอาจรู้สึกว่าการนั่งฟังอยู่ในขณะนี้!

การอภิปรายเป็นกลุ่มและสัมมนา ก็เป็นประโยชน์มากแต่มีข้อจำกัดหลายอย่างต่อวัตถุประสงค์ในการสอนเกี่ยวกับห้องสมุด ตัวอย่างอื่น ๆ ได้แก่การสาธิตการใช้วัสดุอ้างอิงและวารสารสาระสิ่งพิมพ์ ซึ่งมีคุณค่ามากกว่าการเขียนคำบรรยายหรือพิมพ์คู่มือแจกหรือพูดให้ฟัง เราสามารถแสดงการค้นหาวรรณกรรมที่นักศึกษาต้องการให้นักศึกษาดูสิ่งที่ผู้เขียนได้เสนอแนะแล้วว่า แบบฝึกหัดต่าง ๆ มีคุณค่ามากและนักศึกษายังเห็นความสำคัญในระดับมากด้วย เพราะพวกเขาชอบทำบางสิ่งบางอย่างโดยไม่ต้องการแต่เพียงเป็นผู้ฟังเฉย ๆ

การเรียนรู้ด้วยตนเอง

วิธีที่นักศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองแตกต่างกันไป โดยปกติเขาสามารถอ่านจุลสารหรือโน้ตซึ่งบรรณารักษ์ส่วนใหญ่จัดพิมพ์แนะนำเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เขาสามารถอ่านป้ายประกาศหรือประกาศต่าง ๆ ที่เขียนแนะนำไว้ เขายังสามารถดูหน้าไปสู่วารสารอื่น ๆ ซึ่งบรรณารักษ์จัดขึ้นซึ่งทำให้เขาได้ข่าวสารตรงกับที่เขาต้องการและให้เขาตอบคำถามได้ถูกต้อง ทำให้เขามีความมั่นใจว่าเขา ประสบผลสำเร็จและก้าวหน้าขึ้นตามระดับการสอนที่จัดให้ นี่คือการจัดโปรแกรมการเรียนรู้และครั้งหนึ่งเป็นวิธีที่ใช้กันแพร่หลายมากกว่าในขณะนี้ การจัดโปรแกรมการเรียนรู้เช่นนั้นอาจเป็นวิธีที่ดีที่สุดในช่วงที่ต้องการฝึกทักษะต่าง ๆ เช่น การเรียนรู้วิธีใช้บัตรรายการ

เป็นที่น่าสนใจ เกิดว่าโปรแกรมดังกล่าวบรรณารักษ์ต้องจัดเตรียมไว้ล่วงหน้าและใช้สื่อโสตทัศนศึกษาเพื่อวัตถุประสงค์นี้ เช่น ใช้เทปเสียงซึ่งนักศึกษาฟังการสอนและปฏิบัติบางอย่าง (เช่นตรวจหาจากวารสารสาระสังเขป) โปรแกรมเทป/สไลด์ก็เหมาะสมมากสำหรับนักศึกษาใช้เพื่อเรียนรู้เป็นรายบุคคลและก้าวหน้าไม่ด้วยตนเองตามโปรแกรมการสอนที่จัดไว้

ในที่สุดเราอาจใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการสอนโดยจัดโปรแกรมที่เหมาะสมเพื่อใช้กับคอมพิวเตอร์สถานีติดต่อกับเครื่องแสดงภาพนักศึกษาจะปฏิบัติตามโปรแกรมการสอนและตอบคำถามที่เครื่องคอมพิวเตอร์ถามบนจอภาพ เช่นเดียวกับเครื่องสอนอื่น ๆ ก่อน ๆ นี้ศึกษาจะก้าวหน้าไปได้ต่อเมื่อเขาตอบปัญหาได้ถูกต้อง

การใช้สถานีติดต่อกับจอภาพของชุดคอมพิวเตอร์จะมีขึ้นได้โดยการฝึกให้นักศึกษาใช้อุปกรณ์นี้รวมทั้งแป้นกดต่าง ๆ เพื่อให้ นักศึกษาคุ้นเคยกับวิธีปฏิบัติงานในการค้นหาข้อมูลโดยคอมพิวเตอร์ ซึ่งเรามักเรียกกันว่าประสบการณ์โดยลงมือกระทำ (hands-on)

ขอสรุปแนวทางเกี่ยวกับวิธีการสอนและการเรียนโดยขอเน้นว่าบรรณารักษ์ต้องเกี่ยวข้องในการสอนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ไม่ว่าจะใช้วิธีสอนวิธีใด - บรรยาย สาธิต จัดทำแบบฝึกหัด ตรวจคำตอบ ตอบคำถามหรือจัดเตรียมและเขียนโปรแกรมสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้อุปกรณ์ใด ๆ

สื่อการสอน/การเรียนรู้

จากการพิจารณาวิธีสอนต่าง ๆ มาแล้วให้เราหันมาพิจารณาสื่อการสอนซึ่งเป็นวิธีทางกายภาพสำหรับสอนนักศึกษาไม่ว่าจะสอนเองหรือให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง

สื่อที่ใช้ในโปรแกรมการสอนเกี่ยวกับห้องสมุดมหาวิทยาลัย เป็นสื่อที่ใช้ในการสอนทั่ว ๆ ไปโดยใคร่ขอเอ่ยชื่อถึงสื่อเหล่านี้เพื่อเน้นว่ามีเป็นสื่อที่ใช้กันเป็นของธรรมดา ได้แก่กระดานดำ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ เทปคาสเซต โปรแกรมเทป/สไลด์ ภาพยนตร์ และวิดีโอเทปและที่ยังไม่ค่อยใช้กันคือคอมพิวเตอร์โดยมีอุปกรณ์ประกอบคือสถานีติดต่อกับจอภาพ ฯลฯ

๔.

การจัดเวลา

องค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้งานสอนเกี่ยวกับห้องสมุดมหาวิทยาลัยประสบผลสำเร็จคือการจัดเวลาที่ดี ตัวอย่างเช่นอาจารย์ไม่ควรส่งนักศึกษามาห้องสมุดช่วงเวลา ๔.๐๐ น. วันจันทร์หรือช่วงบ่าย ๔ โมงวันศุกร์ แม้ว่าการจัดช่วงเวลาการสอนมีความสำคัญ ผู้เขียนใคร่ขอคิดให้กว้างกว่านี้ ผู้เขียนขอกล่าวว่าเป็นเรื่องสำคัญที่บรรณารักษ์พึงแน่ใจว่านักศึกษาได้รับการแนะนำสู่ห้องสมุด

เมื่อนักศึกษาชั้นใหม่ต่อมหาวิทยาลัยจริง ๆ และได้รับการสอนในเวลาที่เหมาะสมพอตลอดจนการสอนนั้น
เหมาะกับรายวิชาของพวกเขาและในเวลาที่เหมาะสมด้วย หมายความว่าต้องสอนเมื่อเขารู้ว่าเขา
ต้องการมันคือ เมื่ออาจารย์ บรรณารักษ์และนักศึกษาต่างก็รู้ว่าขณะนี้ถึงเวลาที่จะเรียนวิธีใช้ห้องสมุด
เพื่อหาข่าวสารที่ตนต้องการ ตัวอย่างเช่นสำหรับการเขียนบรรยายหรือโครงการถ้าจัดสอนเร็วเกินไป
ก็ไม่ได้เพราะนักศึกษาจะมีแรงจูงใจที่จะเตรียมไว้สำหรับความต้องการในอนาคตน้อย การสอนช้าเกินไป
ไปก็เป็นผลเสียเพราะนักศึกษาอาจรู้สึกเบื่อหน่าย ไม่พอใจซึ่งจะทำให้ลายความใส่ใจต่อห้องสมุดไปเลย
ดังนั้นถ้าเราปฏิบัติได้ถูกต้อง แรงจูงใจของนักศึกษาจะอยู่ในระดับสูงสุด

ปัญหาเหล่านี้บรรณารักษ์ในมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มีจะต้องประสบ เพราะรายวิชาส่วนใหญ่
เริ่มพร้อม ๆ กันและดำเนินไปแบบเดียวกัน ดังนั้นดูเหมือนว่าความต้องการการสอนการใช้ห้องสมุดจึงมี
จะมารวมกันอยู่ในช่วง ๒-๓ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษา บรรณารักษ์ที่ชำนาญการและฉลาดเฉลียว
ควรจะแก้ปัญหาเหล่านี้กับคณาจารย์เพื่อเรียงการจัดเวลาที่ไม่ใช่อำนาจ เช่นนี้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

๒. ความเกี่ยวข้องกับรายวิชาอื่น ๆ

การปรึกษารายวิชาหรือกับคณาจารย์และรับรู้โปรแกรมการสอนอย่างใกล้ชิดเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อการ
สอนที่บรรณารักษ์จัดขึ้นสำหรับนักศึกษาเกี่ยวข้องกับความต้องการของนักศึกษาจริง ๆ หมายความว่า
ก่อนอื่นการสอนควรเหมาะสมกับแต่ละสาขาวิชา ตัวอย่างเช่นการสอนนักศึกษาสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าต้อง
ต่างจากที่สอนนักศึกษาวิศวกรรมเคมี หลักสูตรต่าง ๆ อาจคล้ายคลึงกันแต่เนื้อหาควรสะท้อนถึงปัญหา
การทำข่าวสารและแหล่งวรรณกรรมที่พึงหาได้แตกต่างกัน

การสอนการใช้ห้องสมุดให้สัมพันธ์กับรายวิชา เช่นนี้เป็นเรื่องหนึ่งที่ต้องคำนึงการสอนแบบ
"บูรณาการ" ไม่ใช่เรื่องง่าย เนื่องจากการสอนการใช้ห้องสมุดจำเป็นต้อง "บูรณาการ" กับ
หลักสูตรของรายวิชาใดวิชาหนึ่งที่สอนจึงจำเป็นที่คณาจารย์และบรรณารักษ์ต้องวางแผนการสอนวิชา
นั้นร่วมกันเพื่อให้การสอนการใช้ห้องสมุดเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของรายวิชานั้น แนวทางปฏิบัติอาจ
ทำได้หลายทาง เช่น

อาจารย์ผู้บรรยายกำหนดในแผนการสอนว่านักศึกษาต้องเรียนบางสิ่งบางอย่างหรือประยุกต์
ความรู้ที่ได้มาในการแก้ปัญหาเฉพาะเรื่อง นักศึกษาจะต้องใช้ห้องสมุดเพื่อทำงานของตนเองให้สำเร็จ
โดยใช้ข่าวสารหรืออ่านหนังสือหรือบทความจำนวนหนึ่งบรรณารักษ์จะมีบทบาท ณ จุดนี้และสอนให้

นักศึกษามีทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการหาข่าวสารหรือสิ่งพิมพ์ บรรณารักษ์ต้องรู้ความต้องการของนักศึกษาเพราะได้ปรึกษาหารือกับผู้บรรยายเกี่ยวกับเรื่องนี้แล้ว ดังนั้นการสอนจะเป็นส่วนจำเป็นและหน่วยร่วมกับรายวิชานั้น

การที่จะชี้ให้เห็นความแตกต่างของกรรสอนการใช้ห้องสมุดให้ สัมพันธ์กับรายวิชา (course-related) กับการสอนให้ "บูรณาการกับรายวิชา (course-integrated)" เป็นสิ่งที่กระทำได้ยากในมหาวิทยาลัยที่ผู้เขียนทำงานอยู่ได้ใช้ทั้งสองวิธี การจัดแผนการสอนแก่นักศึกษาวิชากรรมเคมีชั้นปีที่ ๑ ได้กระทำอย่างรอบคอบเพื่อให้นักศึกษาสามารถรวบรวมข่าวสารที่ตนต้องการสำหรับเขียนโครงการ ซึ่งอาจารย์ได้มอบหมายให้ทำเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชานั้น ส่วนนักศึกษาวิชากรรมไฟฟ้าได้รับการสอนที่คล้ายคลึงกันโดยนักศึกษาจะใช้ทักษะต่าง ๆ เพื่อตอบปัญหาในแบบมอบหมายงานซึ่งแม้ว่าอาจารย์ของตนเป็นผู้จัดทำและตรวจให้คะแนนงานนั้น แต่งานดังกล่าวเป็นงานที่มอบให้นักศึกษาทำเพื่อให้แน่ใจว่าพวกเขาได้ฝึกฝนในการหาข่าวสารในห้องสมุด ผู้เขียนเชื่อว่าแบบแรกมีคุณค่ามากกว่าเพราะแม้การสอนทั้งสองแบบจะมีความมุ่งหมายและผลที่ต้องการว่านักศึกษาจะสามารถใช้ห้องสมุดได้อย่างมีประสิทธิภาพในการสนองความต้องการข่าวสารของตน แต่ในตัวอย่างแรกซึ่งการสอนเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาทบทวนวิชาในหลักสูตรจะทำให้พวกเขาเห็นการสอนการใช้ห้องสมุดเป็นเรื่องที่ตรงจุดและสำคัญซึ่งจะยึดความร่วมมือและความสนใจของพวกเขาได้มาก นอกจากนั้นพวกเขาจะเห็นว่าความเกี่ยวข้องของบรรณารักษ์กับตนได้รับความชื่นชมและความร่วมมือของอาจารย์ เป็นสิ่งที่น่าสังเกตตรงจุดนี้ว่า ถ้าได้กระทำทั้งสองสิ่งสำเร็จเสียแต่แรกเราจะได้รับความร่วมมือเช่นนี้มากขึ้น

มีมหาวิทยาลัยเพียงไม่กี่แห่ง (รวมทั้งมหาวิทยาลัยนี้) ที่ห้องสมุดได้ชี้แนะต่อสภามหาวิทยาลัย (หรือคณะกรรมการบริหารที่เรียกชื่ออื่น ๆ) ว่าการสอนการใช้ห้องสมุดเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการศึกษาในระดับปริญญาตรี ด้วยเหตุนี้จึงต้องเขียนไว้ในหลักสูตรรายวิชาต่าง ๆ ทุกวิชา ดังนั้นงานของเราจึงมีถือเป็นหลักและมีความสำคัญพอสมควร

จุดที่สองก็คือ ถ้าการสอนเกี่ยวกับห้องสมุดกระทำโดยบรรณารักษ์เฉพาะวิชา (subject librarian) หรือเจ้าหน้าที่ข่าวสาร (information office) ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบเรื่องราวทั้งหมดเกี่ยวกับห้องสมุดในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง บรรณารักษ์ผู้นั้นจะสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นถ้าเขาเป็นสมาชิกคนหนึ่งของภาควิชาหรือคณะ หรือกรรมการโรงเรียนเพราะเขาจะเกี่ยว

ข้อโดยใกล้ชิดกับการพัฒนาและวางแผนหลักสูตรรายวิชาและทำให้แน่ใจว่าการสอนเกี่ยวกับห้องสมุด จะถูกบรรจุไว้ในที่ที่เหมาะสม

๗.

การทดสอบความสัมฤทธิ์

ก่อนหน้านี้ได้ตั้งข้อสงสัย เกิดแล้วว่าทั้งผู้สอนและผู้เรียน - ในกรณีนี้คือบรรณารักษ์และนักศึกษา - จำต้องรู้ว่ากระบวนการเรียนรู้เป็นผลหรือไม่ นักศึกษาจะได้รับการกระตุ้น (หรือข้อแนะนำอย่างจริงจัง ซึ่งว่าควรพยายามใหม่เพื่อให้ดีขึ้น) และบรรณารักษ์สามารถประเมินได้ว่ารายวิชาของเขาควรได้รับการปรับปรุงด้านใด เราสามารถประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาได้โดยการทดสอบ ถ้าบรรณารักษ์ต้องการรู้ว่าควรมีการปรับปรุงมากแค่ไหนหลังจากนักศึกษาได้เข้าศึกษาในรายวิชา เขาก็ต้องทดสอบนักศึกษาทั้งก่อนและหลังการสอนและ เปรียบเทียบความแตกต่าง (ให้เราลองนึกย้อนว่า ผลหลังจากการสอนดีกว่าก่อนการสอน) แบบทดสอบเหล่านี้เป็นที่รู้จักว่าเป็น "แบบทดสอบก่อนสอน (pre-tests)" และ "แบบทดสอบหลังการสอน (post-tests)" ถ้าได้ออกแบบการทดสอบภายหลังการสอนอย่างดีเพื่อหาว่านักศึกษามีความรู้ตามมาตรฐานที่เขียนไว้ในวัตถุประสงค์หรือไม่ แบบทดสอบนี้เรียกกันว่า "แบบทดสอบอิงเกณฑ์ (criterion test)"

แบบทดสอบเป็นรูปแบบคำถามจำนวนหนึ่ง โดยแต่ละคำถามมีชุดคำตอบชุดหนึ่งให้นักศึกษาเลือกคำตอบที่ถูกต้อง แบบทดสอบเช่นนี้เรียกว่า "แบบทดสอบปรนัย" ซึ่งนักศึกษาต้องสามารถเลือกคำตอบที่ถูกต้อง

วิธีที่ใช้กันทั่วไปอีกวิธีหนึ่งคือให้นักศึกษาฝึกฝนการใช้แหล่งข่าวสาร หนังสืออ้างอิงวารสาร สาระสังเขป ฯลฯ เพื่อตอบคำถามชุดหนึ่งโดยกำหนดให้เขาบันทึกข่าวสารที่เขาพบ เราสามารถให้คะแนนแบบฝึกหัดเช่นนี้เพื่อวัดความสำเร็จของนักศึกษา ที่สำคัญกว่านั้นคือควรมีการอภิปรายแบบฝึกหัดต่าง ๆ ในภายหลังจากให้คะแนนแล้วร่วมกับนักศึกษาและสามารถใช้เป็นฐานสำหรับการอภิปรายเกี่ยวกับแง่มุมที่ยากเกี่ยวกับการใช้ห้องสมุดและปัญหาต่าง ๆ ในงานบริการให้คำปรึกษาและอ้างอิงต่อไปด้วย

๘.

การประเมินผล

บรรณารักษ์ควรใช้วิธีการอื่น ๆ เพื่อหาว่ารายวิชาต่าง ๆ ที่จัดขึ้นมีประสิทธิภาพและประสบผลสำเร็จหรือไม่ เขาควรประเมินผลในแง่คุณภาพ เช่นเดียวกับที่ได้ทดสอบว่ามีนักศึกษามากเท่าใด

ที่ผ่านการสอบ เขาควรหาความเห็นต่าง ๆ ของนักศึกษาเกี่ยวกับรายวิชาที่สอนวิธีสอน (และความสามารถของตนในฐานะที่เป็นผู้สอน) การวางแผนและเนื้อหาของรายวิชาทั้งหมดดังกล่าวสามารถได้มาโดยการออกแบบสอบถามเกี่ยวกับรายวิชา ให้นักศึกษาตอบเมื่อจบการสอน บรรณารักษ์มหาวิทยาลัยบางแห่งในปัจจุบันใช้วิธีนี้เพื่อทำการประเมินผลงานของตน ซึ่งผู้เขียนไม่จำเป็นต้องกล่าวโดยละเอียดเกี่ยวกับการประเมินผล ณ จุดนี้

๔.

บทบาทของการสอนตนเอง

การสอนที่นำมาใช้

ก่อนหน้านี้ข้าพเจ้าได้กล่าวถึงวิธีต่าง ๆ ที่กระตุ้นให้นักศึกษาได้เรียนด้วยตนเองตามความสามารถของตนซึ่งไม่แต่เพียงในห้องสมุดเท่านั้น ผู้เขียนต้องการเสริมเพียงว่าการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพที่สุดเกิดขึ้นใน เวลาและสถานที่ ซึ่งนักศึกษาค้นพบความต้องการของตนเอง ตัวอย่างเช่น "ผมจะหาหนังสือเล่มจากรายการนี้ได้อย่างไร?" "ผมจะใช้ 'Chemical Abstracts' อย่างไร?" "Science Citation Index" มีประโยชน์อย่างไร" (เราควรระลึกว่าคำถามที่อยู่ในใจของนักศึกษาน่าจะเป็นอย่างนี้มากกว่า : ผมจะหาข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตและการใช้คออสติโซดาได้อย่างไร? และคำถามอื่น ๆ ที่คล้ายคลึงกันสำหรับวิชาอื่น ๆ ซึ่งบรรณารักษ์มักเป็นผู้ที่ต้องเปลี่ยนแปลงคำถามเหล่านี้ให้เป็นคำถามที่เกี่ยวกับห้องสมุดให้ได้

บางครั้งบรรณารักษ์อาจจะต้องช่วยผู้อ่านเป็นรายบุคคล ซึ่งถ้าไม่มีบรรณารักษ์อยู่ใกล้ ๆ โปสเตอร์หรือคำอธิบายที่จัดพิมพ์ไว้ก็อาจมีประโยชน์พอ ๆ กัน บรรณารักษ์อาจคาดถึงความต้องการของผู้ใช้โดยวิธีอื่น โดยการเตรียม เอกสารแผ่นพับ พิมพ์โน้ตต่าง ๆ หรือบางครั้งโดยบันทึกเสียงคำแนะนำที่มีความยาว ๒-๓ นาทีบอกให้ผู้อ่านรู้วิธีใช้ห้องสมุดบางส่วนหรือวิธีขอรับบริการบางอย่างหรือวิธีหาบทความในวารสารเกี่ยวกับรายวิชาของเขา บางกรณีการแนะนำที่บันทึกไว้ล่วงหน้า เช่นนี้อาจใช้ร่วมกับสไลด์เพื่อผู้อ่านได้เห็นภาพ เช่นเดียวกับที่ได้ยินคำพูด

สิ่งพิมพ์

นอกจากสิ่งต่าง ๆ ดังกล่าว ห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ยังมีจุลสารหรือเอกสารแผ่นพับบรรยายเกี่ยวกับห้องสมุดในด้านสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการต่าง ๆ โดยมุ่งถึงผู้อ่านหรือนักศึกษาใหม่โดยเฉพาะ และมักมีคู่มือแนะนำวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่นักศึกษาเรียน เช่น "วิธีหา

วรรณกรรมในวิชาเคมี" "การใช้สิ่งพิมพ์รัฐบาล" ฯลฯ

แง่มุมต่าง ๆ ของข่าวสาร

ห้องสมุดมหาวิทยาลัยบางแห่งกำลังจัด (หรือบางแห่งจัดให้มีแล้ว เช่นเดียวกับห้องสมุดของผู้เขียน)" "สถานีข่าวสาร, information stations)" โดยสถานีติดประกาศแนะนำ: ข้อสังเกต รายการ รายชื่อวารสารและข่าวสารต่าง ๆ ไว้เป็นการถาวร ซึ่งอาจดีกว่าจัดไว้เพียงบริเวณด้านในใกล้ประตูทางเข้า? ผู้อ่านจะได้ข่าวสารมากมายและช่วยตนเองได้โดยใช้สถานีข่าวสารเหล่านี้

พัฒนาการที่ใหม่ขึ้นอีกคือการใช้สถานีติดต่อกับ คอมพิวเตอร์และหน่วยแสดงผลภาพเพื่อให้ข่าวสารที่ผู้อ่านกำลังหาในขณะนั้นไปปรากฏบนจอ เช่น: ข่าว: ชั่วโมงที่ห้องสมุดเปิด ข่าวสารเกี่ยวกับการปิดระหว่างห้องสมุด หรือแนะนำวรรณกรรมเฉพาะวิชา หรือเรื่องอื่นใด ๆ ผู้อ่านเรียกข่าวสารโดยใช้แป้นกดตามที่เขาต้องการโดยเลือกจากรายการที่ปรากฏบนจอ ในห้องสมุดของผู้เขียนเรียกวิธีการนี้ว่า 'LIFELINE'

๑๐

บทบาทของเครื่องหมายแนะนำ

ห้องสมุดมหาวิทยาลัยที่ดีมักจะจัดทำสิ่งช่วยเหลือแบบเขียน ๆ อย่างอื่นด้วย ได้แก่ป้ายประกาศ สัญลักษณ์ ป้ายฉลาก และแผนผังซึ่งผู้อ่านจะพบในขณะที่เขาเดินรอบ ๆ ห้องสมุด ถ้าได้ออกแบบและเตรียมสิ่งเหล่านี้อย่างเป็นระบบ - นั่นคือ ถ้ามีแผนเครื่องหมายแนะนำเป็นส่วนรวม - ผู้อ่านก็สามารถแก้ปัญหาของเขาหลาย ๆ อย่างได้ด้วยตนเองซึ่งทำให้เขามีความมั่นใจและเขาจะขอความช่วยเหลือจากบรรณารักษ์ก็ต่อเมื่อเขามีปัญหาที่ยากขึ้นเท่านั้น

๑๑

บทบาทของการร่วมมือระหว่างห้องสมุด

มีความร่วมมือกันระหว่างห้องสมุดมหาวิทยาลัยและห้องสมุดวิทยาลัย เทคนิคในขอบข่ายหนึ่งโดยมีตัวอย่างรายละเอียดและแผนบางประการซึ่งท่านอาจหาได้จากหนังสือ Progress in educating the library user และ Library user education ในตอนนี้ข้าพเจ้าใคร่สรุปเพียงเพื่อเสนอแนะวิธีที่ห้องสมุดอาจร่วมมือและควรร่วมมือกันและหรือได้ร่วมมือกันแล้ว

เราสามารถใช้องค์ประกอบการสอนหลายโปรแกรมร่วมกันเพื่อให้ผู้ใช้รู้จักผลงานหรือบริการเฉพาะในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาที่มีงานดังกล่าว เช่น 'Psychological Abstracts' หรือ 'Science Citation Index' หรือการสอนให้นักศึกษารู้จักแหล่งวรรณกรรมและข่าวสารในสาขา

วิชาเฉพาะสาขาใด - เช่น ประวัติศาสตร์ - ดังนั้นถ้าบรรณารักษ์ผู้ผลิตโปรแกรม เช่นนี้ขึ้นมาสามารถ
แจกจ่าย - หรือขายหรือแลกเปลี่ยน - ให้แก่บรรณารักษ์อื่น ๆ ก็จะเป็นการประหยัดและมีประสิทธิภาพ

ในทำนองเดียวกัน เอกสารการแนะนำและความช่วยเหลือต่าง ๆ ที่จัดพิมพ์ขึ้นควรได้ผลิต
และแจกจ่ายไปสู่ห้องสมุดอื่น ๆ ด้วย

ในบริบทนี้มีรูปแบบของการร่วมมือที่มีแบบแผนในการผลิตวัสดุการสอนมา ๒-๓ ปีแล้วคือ
แผนการผลิต เทป/สไลด์เพื่อสอนการใช้ห้องสมุดโดยบรรณารักษ์จากมหาวิทยาลัย ๒-๓ แห่งมาทำงาน
ร่วมกันเขียนบทบรรยาย เตรียมสไลด์และผลิตโปรแกรม การร่วมมือและการขยายขอบข่ายเช่นนี้
เป็นผลให้ได้โปรแกรมที่ดีมากหลายโปรแกรม -- และบางโปรแกรมไม่ดีนัก แต่ความคิดเช่นนี้เป็นสิ่ง
ที่ไม่ควรลืม

๑๑.

บทบาทและวิธีสื่อสารระหว่างห้องสมุด

บรรณารักษ์ที่ทำการสอนการใช้ห้องสมุดจะได้ผลประโยชน์มากจากการติดต่อบรรณารักษ์
อื่นที่มีความกระตือรือร้นคล้ายคลึงกัน ถ้ามีช่องทางการสื่อสารที่ดีจะทำให้ได้ความคิด ความช่วยเหลือ
ความبنดาลใจ แรงกระตุ้นบรรณารักษ์มหาวิทยาลัยในบริบทสื่อสารกันโดยการประชุม (meetings)
สัมมนา ร่วมศึกษาในรายวิชา ประชุม (Conference) จัดหมายข่าวและวารสาร มักมีการเขียน
เขียนระหว่างห้องสมุดอย่างไม่เป็นทางการบ่อย ๆ เนื่องจากอยู่ในระยะที่ไม่ห่างไกลกันนักเพื่อแลกเปลี่ยน
ทัศนะและประสบการณ์ ส่วนองค์การวิชาชีพ - สมาคมห้องสมุด คณะกรรมการห้องสมุดแห่ง
ชาติและห้องสมุดมหาวิทยาลัย (SCONUL : The Standing Committee of National and
University Libraries) จะจัดโครงการสื่อสารในระดับที่เป็นทางการ

ผู้เขียนไม่ต้องการกล่าวถึงวิธีสื่อสารเหล่านี้โดยละเอียดในขณะนี้ แต่ปรารถนาที่จะยืนยันว่า
เป็นสิ่งจำเป็นและมีคุณค่ามาก

๑๒.

บรรณารักษ์ในฐานะที่เป็นผู้สอน

บรรณารักษ์ส่วนใหญ่มักเกี่ยวข้องในการสอนการใช้ห้องสมุดในห้องสมุดมหาวิทยาลัยในบริบท
วิธีที่เดียวถึงความจำกัดของตนว่าหลาย ๆ คนได้รับหรือไม่ได้รับการฝึกฝนให้เป็นผู้สอนอย่างเป็นแบบ
แผนและพวกเขาคิดดีที่จะมีโอกาสได้รับการแก้ไขสถานการณ์เช่นนั้น

ปัจจุบันมีการกระทำให้บางอย่างเพื่อช่วยพวกเขา เช่นการสอนในรายวิชาสั้น ๆ มีรายวิชาต่าง ๆ ที่จัดขึ้นเป็นครั้งคราว ทำให้ผู้เรียนสามารถได้รับการรับรองความรู้ด้านการสอนอย่างเป็นทางการ - อนุปริญญา (Diploma) หรือประกาศนียบัตร (certificate). British Library ได้ผลิตชุดการสอนสำหรับบรรณารักษ์เรียนด้วยตนเองซึ่งออกแบบขึ้นเพื่อช่วยบรรณารักษ์ที่ไม่สามารถเข้าร่วมการฝึกฝนที่จัดขึ้นเป็นทางการ และโรงเรียนบรรณารักษ์ต่าง ๆ กำลังเริ่มตระหนักถึงความรับผิดชอบในเรื่องนี้ด้วย

ผู้เขียนเพียงต้องการเน้นว่าผู้เขียนเชื่อว่าสิ่งนี้แสดงให้เห็นถึงความต้องการที่สำคัญในปัจจุบัน บรรณารักษ์มหาวิทยาลัยรุ่นปัจจุบันที่เกี่ยวข้องการสอนการใช้ห้องสมุดอาจได้รับการมองเพียงว่าเป็น "ผู้สมัครเล่นที่กระตือรือร้น" ซึ่งแน่นอนสิ่งนี้ไม่ใช่เป็นการประนามหรือลดคุณค่าของพวกเขา เพราะผู้บรรยายที่เป็นเพื่อนร่วมงานของพวกเขา ก็มักจะขนานนามให้เช่นนั้น และไม่เป็นการมองข้ามว่างานสอนของพวกเขา มักจะยึดติดอยู่กับหลักการและทฤษฎีทางการศึกษา ตามที่ยอมรับกัน แต่เมื่อพวกเขาผ่านพ้นงานนี้ไป - โดยการออกจากงานหรือเลื่อนไปสู่ฐานะที่สูงขึ้นในห้องสมุดซึ่งบางที่พวกเขาไปทำงานในฝ่ายบริหารยิ่งกว่าจะได้พบกับผู้อ่านที่ได้ตอบคำถามเหมือนเดิม - ผู้ที่มาปฏิบัติงานต่อจากเขาจะได้พร้อมยิ่งขึ้นเพื่อปรับปรุงไปสู่ความสัมฤทธิ์ผลของตนและมั่นใจว่าการสอนการใช้ห้องสมุดยังเป็นส่วนสำคัญของบริการห้องสมุดและได้รับการยอมรับเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาของนักศึกษาถ้าพวกเขาได้รับการเตรียมตัวอย่างเหมาะสมต่อความรับผิดชอบของตน

๔.๕.๔ ลักษณะของหน่วยงานในระดับโลก

ตั้งแต่ ค.ศ. ๑๙๖๕ เป็นต้นมา หน่วยพลังงานอะตอมแห่งโลก (International Atomic Energy Agency หรือ IAEA) ในกรุงเวียนนา ส่งเสริมให้ประเทศสมาชิก (มีกว่าเก้าสิบประเทศ) สร้างหน่วยงานสนเทศของระบบสนเทศทางนิวเคลียสแห่งโลก (International Nuclear Information system หรือ INIS) ขึ้น จากนั้นหน่วยงานทางเกษตรของสหประชาชาติชื่อ AGRIS กับ FAO ก็ตั้งขึ้นในเวลาต่อมา

เมื่อพิจารณาถึงการจัดตั้งระบบสนเทศทางนิวเคลียสระดับโลกขึ้น หน่วยพลังงานอะตอมแห่งโลกได้พิจารณาถึงบริการสำคัญ ๆ ทั้งหลายที่มีอยู่ ทางหน่วยวางแผนงานที่จะใช้ประสิทธิภาพของตนเสริมในระบบใหม่นี้ด้วย เท่าที่เป็นอยู่มีทางที่จะดำเนินไปได้ด้วยดี และการไม่ส่งเคราะห์บริการต่าง ๆ เช่นนี้ จะเป็นเรื่องยากที่จะย้ายจากลูกค้าคนสุดท้ายมาได้ ทางที่ดีควรจะทำกระทำได้ดังต่อไปนี้

- ก) สิ่งทีเ่ส่งไปทั้งทีได้มาตรฐานและส่งมาจากที่ต่าง ๆ นั้น ควรจะมาจากทุกชาติที่รวมอยู่ในข่ายงาน ภาษาในการให้ข้อมูลสำหรับบรรณานุกรมและดัชนีใช้ภาษาอังกฤษ ส่วนสารสังเขบนั้น ใช้ภาษาสี่ภาษาซึ่งทาง IAEA อนุญาตให้ใช้ คือ ภาษารัสเซีย ภาษาฝรั่งเศส ภาษาสเปน และภาษาอังกฤษ
- ข) ฝ่ายเตรียมหนังสือให้ยืมที่หน่วยกลางของ IAEA ผลิตงานบางอย่าง เช่น แม็กเน็ตคเทป รายชื่อหนังสือที่ตีพิมพ์แล้ว และไมโครฟิล์ม
- ค) ผลงานที่ผลิตจากหน่วยกลางนี้จะส่งไปยังศูนย์สนเทศแห่งชาติซึ่งจะส่งไปยังลูกค้าแต่ละคนอีกทีหนึ่ง

ในระดับภูมิภาค บริการข่ายงานสนเทศซึ่งประสบผลสำเร็จอย่างสูงคือบริการวรรณกรรมแห่งอาฟริกันตะวันออก (The East African Literature Service หรือ EALS) ปัญหาซึ่งภูมิภาคนี้ต้องเผชิญหน้าอยู่คือขาดการสนับสนุนจากห้องสมุดในด้านงานวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งศูนย์วิจัยทางเกษตรกรรมว่า เจอศูนย์อยู่กระจัดกระจายกันทั่วภูมิภาค มีเพียงสองสามศูนย์เท่านั้นที่อยู่ใกล้เมืองหลวง ศูนย์เหล่านี้ตั้งขึ้นเพราะสถานทางการเกษตรในภูมิภาคแถบนั้นแตกต่างกันอย่างมากมาย มีตั้งแต่ที่แห้งแล้งน้ำฝน ไปจนถึงป่าเขตร้อนที่มีฝนชุก การที่จะมีห้องสมุดขนาดใหญ่ในแต่ละศูนย์

จะ เป็น เรื่องที่ไม่สม เหตุผลเท่าใดนัก ค่าใช้จ่ายในการลงทุนคงสูงมาก ส่วนเงินในการดำเนินการ นั้นเพียงเฉพาะตัววารสารอย่างเดียวก็น่าจะบั่นทอนว่าแพงมากสำหรับเงินตราของประ เทศในแถบนั้น

ไม่นานต่อมา จึงมีการพิจารณาว่า สิ่งที่สำคัญที่สุดสองประการที่ควรมีคือบริการข่าวทันสมัย และการจัดทำสำเนาให้ ทางหนึ่งซึ่งมักจะพบอยู่เสมอสำหรับนักวิทยาศาสตร์ก็มีในที่ที่มีการวิจัยที่เล็กและ ห่างไกลที่สุด ก็คือการให้เขาได้ทราบว่ามิอะไรพิมพ์ออกมาบ้างแล้วทำสำเนาบทความที่จะมีความสำคัญ ต่องานของเขาให้ด้วย เรื่องต่อไปที่จะกำหนดก็คือ ระบบนั้นจะต้องเรียกวิชาทรัพยากรให้น้อยที่สุด ทั้ง เรื่อง เงินและเรื่องบุคลากร

มีการส่งเครื่องถ่ายเอกสาร Xerox 914 เข้ามา และส่งเจ้าหน้าที่ที่จะดำเนินงาน ไปยังมหานครลอนดอนเพื่อฝึกอบรมเกี่ยวกับการซ่อมแซมปรับปรุงเครื่อง (เครื่องนี้กับเครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องแรกในอาฟริกันตะวันออก) มีการจ้างผู้เชี่ยวชาญทางเอกสารมาช่วยวางแผนวิธีการที่ถูกต้องและ อธิบายเรื่องบริการต่าง ๆ ต่อกลุ่มผู้ใช้ที่คาดไว้

EALS เริ่มดำเนินงานในเดือนกุมภาพันธ์ ๑๙๖๗ โดยมีสถานีวิจัยและสถาบันการศึกษา มาร่วมด้วย ๖๓ แห่ง ในเดือนมิถุนายน ๑๙๗๑ มีผู้ใช้บริการดังนี้คือหน่วยงานในเคนยา ๖๗ แห่ง ในอุกันดา ๒๔ แห่ง ในแทนซาเนีย ๔๖ แห่ง ในมาลาวิ ๔ แห่ง ในแซมเบีย ๘ แห่ง ในบอตสวานา ๓ แห่ง ในเอธิโอเปีย ๓ แห่ง และในเบอร์ลินดี คามิرونและไนจีเรียอย่างละ ๑ แห่ง

รายละเอียดเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของ EALS มีดังต่อไปนี้คือ

- ก) สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่ห้องสมุดของหน่วยงานวิจัยทาง เกษตรกรรมและป่า ไม้ของอาฟริกัน ตะวันออก ใกล้เคียง ๆ กับไนโรบี (เคนยา) ห้องสมุดแห่งนี้มีทรัพยากรทาง เกษตรศาสตร์ ดีที่สุดในอาฟริกันตะวันออก นอกจากนั้นที่ตั้งของห้องสมุดนี้ช่วยให้การกระจายทรัพยากร ที่ต้องการไปสู่ห้องสมุดต่าง ๆ ทั่วเขตไนโรบีได้
- ข) นักวิทยาศาสตร์ในสถานีวิจัยต่าง ๆ ตลอดจนวิทยาลัยทาง เกษตรศาสตร์เป็นผู้พิจารณา เลือกวารสารทันสมัยซึ่งไม่มีอยู่ในท้องถิ่นของตน แต่มีความสำคัญต่องานของเขา ผู้ดำเนินการ ณ สำนักงานใหญ่ของ EALS เป็นผู้จัดทำรายการให้แต่ละแห่ง มีการส่งสำเนาของหน้าสารบัญของฉบับที่ทันสมัยไปยังหน่วยงานที่รวมอยู่ในข่ายงาน

โดยอัตโนมัติ บางแห่งขอให้มีการส่งสารบัญชีของวารสารในขอบเขตที่กว้างขวางมาก บางแห่งจะขอเฉพาะเรื่องที่หน่วยงานนั้น ๆ รับผิดชอบอยู่เป็นพิเศษ เช่น เรื่องข่าว ฝ้าย การเพาะพันธุ์สัตว์ เป็นต้น

- ค) นักวิทยาศาสตร์ในหน่วยงานแต่ละหน่วยตรวจสอบวารสารเหล่านั้น แล้วขอให้ถ่ายสำเนา บทความที่เห็นว่ามีความสำคัญต่องานของพวกเขา หากสนใจจะได้สำเนาบทความย้อนหลังจากวารสาร ทางสำนักงานใหญ่ก็จะบริการให้ตามที่ขอมา สำเนาบทความที่ถ่ายเอกสารส่งไปนั้นจะตกเป็นสมบัติของหน่วยงานที่ขอมา
- ง) ทั้งหน่วยงานและนักวิทยาศาสตร์แต่ละคน จะต้องจ่ายเงินค่าบริการ ในระยะสามปีแรก มูลนิธิร็อกกีเฟลเลอร์เป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายโดยตรงของ EALS ส่วนทางชุมชนอาฟริกันตะวันออก (East African community) จะออกค่าใช้จ่ายหนึ่งในสามของค่าใช้จ่ายในปีงบประมาณ ๑๙๖๔/๗๐ และออกค่าใช้จ่ายสองในสามของค่าใช้จ่ายปีงบประมาณ ๑๙๗๐/๗๑ และเมื่อถึงปีงบประมาณ ๑๙๗๑/๗๒ ก็จะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมดชุมชนอาฟริกันตะวันออกนี้ได้เงินอุดหนุนจากรัฐบาลเคนยา ทานซาเนียและอุกันดาอีกทีหนึ่ง
- จ) เมื่อเริ่มบริการ จะมีการถ่ายเอกสารและส่งไปบริการแต่ละเดือนประมาณ ๔,๒๐๐ ฉบับ (มักจะมีฉบับละหน้า) ตัวเลขดังกล่าวสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว เมื่อผู้ใช้เริ่มทราบถึงบริการและคุณค่าที่มีต่อพวกเขา ใน ค.ศ. ๑๙๖๔ จำนวนฉบับสำเนาที่ EALS จัดทำให้ผู้ใช้มีจำนวนถึง ๑๔๒,๒๐๗ หรือ ๑๖,๐๐๐ ต่อเดือน ในปี ค.ศ. ๑๙๗๑ จำนวนฉบับอยู่ในระหว่าง ๑๔,๐๐๐ และ ๒๐,๐๐๐ ฉบับต่อเดือน (เครื่อง Xerox ๓๖๐๐ นำมาแทน ๔๑๔ ในเดือนสิงหาคม ๑๙๗๐ เพื่อให้ผลิตสำเนาได้ทันกับความต้องการ)
- ฉ) ตัวเลขที่ทันสมัยที่สุด อยู่ในระหว่างปีงบประมาณคือเดือนกรกฎาคม ๑๙๗๐ ถึง มิถุนายน ๑๙๗๐ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้บริการในระยะนี้เป็นเงิน ๑๔๓,๐๐๐ ชิลลิงของอาฟริกันตะวันออก เงินประมาณ ๑๐๖,๐๐๐ ชิลลิงใช้ไปในการเช่าเครื่อง เงิน ๑๑,๐๐๐ ใช้ในเรื่องไปรษณียากรและ อุปกรณ์ ส่วน ๒๖,๐๐๐ สำหรับการบริการส่วนบุคคล จำนวนฉบับสำเนา ๒๒๔,๕๓๐ ฉบับ ที่ผลิตและส่งไปในระหว่างนั้นราคาฉบับละ ๖๒ เซ็นต์ของอาฟริกันตะวันออก ราคาน้อยกว่า ๑๐ เซ็นต์

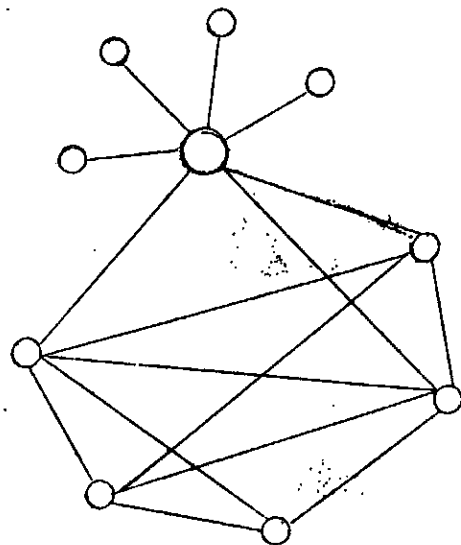
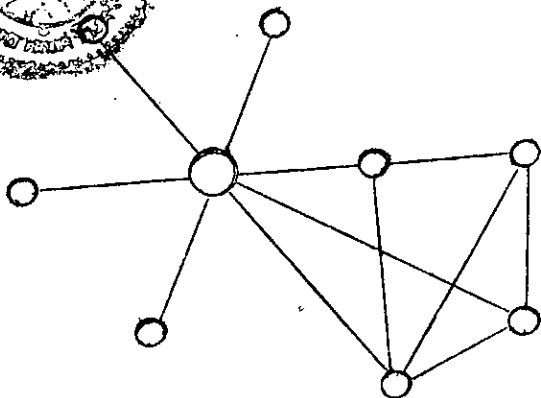
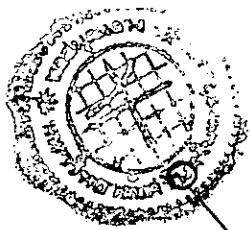
ของสหรัฐอเมริกาเล็กน้อย

ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนหนึ่งเป็นเพราะสภาพแวดล้อมซึ่งอาจไม่เหมือนกับที่อื่น ๆ แม้ว่าบรรณารักษ์ของหน่วยงานวิจัยทางเกษตรศาสตร์และป่าไม้ของอาฟริกันตะวันออกจะทุ่มเทเวลาไปในการบริการเป็นอันมาก ก็ไม่มีการเพิ่มเงินเดือนของบรรณารักษ์เองเองหรือผู้ร่วมงานของเขาเลย นอกจากนั้น หน่วยงานนี้ก็ได้คิดเงินในการใช้อาคารสถานที่หรือวัสดุห้องสมุดของหน่วยเลย ดังนั้นค่าใช้จ่ายอาจคิดเป็นค่าใช้จ่ายรายปีจริง ๆ ควรอยู่ในราคาประมาณ ๒๐๐,๐๐๐ ซิลลิงประมาณ \$ 28,000) ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการจัดวรรณกรรมให้นักวิทยาศาสตร์เป็นจำนวนร้อย ๆ ในศูนย์มีน้อยที่น้อยกว่าการจัดตั้งและบำรุงรักษาห้องสมุดที่เพียงพอแก่ความต้องการในศูนย์สามหรือสี่ศูนย์เสียอีก

ในระดับชาตินั้น การจัดตั้งศูนย์ช่วยงานในเม็กซิโกเป็นที่น่าสนใจเป็นพิเศษ รายงาน ปี ค.ศ. ๑๙๗๔ โดยโมลิโน แผนงานซึ่งจัดทำโดย El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) กับ The National Council for Science and Technology ได้อธิบายไว้โดยละเอียด เลือกเฟ้นเฉพาะโครงสร้างและการตกลงใจทำหน้าที่ที่เด่น ๆ เท่านั้น

CONACYT เป็นหน่วยงานของรัฐบาลกลางซึ่งสร้างขึ้นในปี ค.ศ. ๑๙๗๐ เพื่อให้บริการระดับชาติด้าน สนเทศและเอกสารทางวิทยาศาสตร์ สิ่งเร้าเบื้องหลังการจัดตั้งนี้ก็คือ ในปี ๑๙๗๒ เม็กซิโกมีหนังสือเพียงหนึ่ง เล่มต่อคนแปดคน บรรณารักษ์ชั้นอาชีพหนึ่งคนต้องช่วยห้องสมุดถึงที่รับแห่ง นอกจากนั้น ๖๓% ของหนังสือที่มีอยู่ เก็บอยู่ในห้องสมุดเพียง ๒๑% ของห้องสมุดทั้งหมด และห้องสมุดเหล่านั้นส่วนใหญ่จะอยู่ใน เม็กซิโกซิตีหรือไม่กี่เมืองใหญ่ ๆ ในส่วนกลาง

หลังจากมีการศึกษาเปรียบเทียบหลาย ๆ แผนงานเพื่อแผนของระบบสารนิเทศแห่งชาติแล้ว จึงมีการเลือกแผนหนึ่งขึ้น เป็นการรวมหน่วยงานเป็นหนึ่งอันเดียวกันที่สำนักงานกลางแล้วมีระบบย่อยต่าง ๆ (รูปที่ ๔.๔.๔ ก)



รูป ๔.๔.๔ ก ข่ายงานที่รวมกันเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

ตามที่ยกแบบมา ข่ายงานที่รวมกันเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันนี้ มีส่วนประกอบพื้นฐาน หกส่วนคือ (ดูรูปที่ ๔.๔.๔ ข)

ก) โครงสร้างพื้นฐานของระบบและบริภารสารสนเทศ (Infrastructure) ได้แก่ สถานันทุกแห่งที่มีทรัพยากรสนเทศ เช่นห้องสมุด หอจดหมายเหตุ หน่วยงานของรัฐบาล ธนาคาร ข้อมูล เป็นต้น แหล่งสนเทศเหล่านี้มีบทบาทสองประการคือ ประการที่หนึ่ง เป็นแหล่งสนเทศสำหรับผู้ไ้ และประการที่สอง เป็นทรัพยากรสนเทศแห่งชาติ สำหรับบทบาทประการที่สองนี้ ทรัพยากรทั้งมวลควรมีการบ่งบอกด้วยวิธีหนึ่งวิธีใด เมื่อให้ไ้ใช้กันอย่างกว้างขวาง

ขอขยายภายในของโครงสร้างพื้นฐานนี้อาจแสดงให้ เห็นได้ชัดด้วยรูปแบบของข่ายงานต่าง ๆ ที่ปรากฏอยู่ในรูปที่ ๔.๔.๔ ค โครงสร้างพื้นฐานมีผู้ประสานงาน และมีระบบอิสระ อีกมากมายอยู่โดยรอบพร้อมด้วยหน่วยงานอื่น ๆ ที่ประสานงานกันในระดับภูมิภาค ขึ้นอยู่กับหน้าที่ที่ปฏิบัติ เช่นการทำรายการ การนำสนเทศมาใช้ประโยชน์ เป็นต้น

ข) ระบบสารสนเทศเฉพาะด้าน (Specialized Information System) มีการให้บริการสารสนเทศที่คล่องตัว มีการวิเคราะห์และประเมินค่าสนเทศ กับให้บริการสนเทศที่ไม่อยู่ในรูปเอกสารอีกด้วย ศูนย์สนเทศเฉพาะด้านเหล่านี้ ต้องอาศัยโครงสร้างพื้นฐานของระบบและบริภารสารสนเทศเป็นอย่างมาก

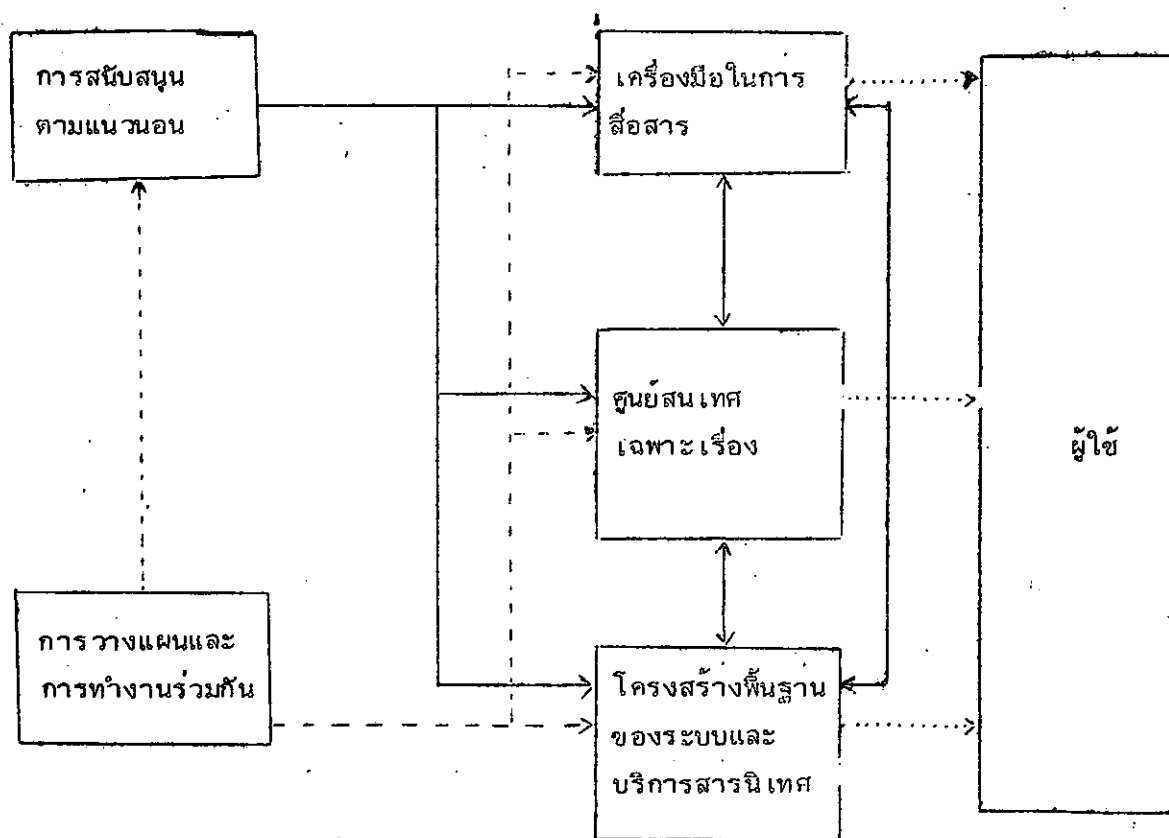
ค) กลไกของการสื่อสาร (Mechanisms of Communication) เป็นส่วนหนึ่งของระบบ CONACYT ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ประสานงานกับหลายหน่วยงานหลายรูปแบบ มีหน้าที่กระตุ้นการใช้บริการสารสนเทศ เน้นหนักไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ที่ทำงานได้ผลดีในประเทศนั้น ๆ เมื่อเร็วนี้ CONACYT ให้บริการสนเทศทางเทคนิคเรียกว่า Servicio de Información Técnica (SIT) หรือ Service of Technical Information ขึ้น บริการนี้ประสานงานและสนับสนุนการรวมกันระหว่างระบบสารสนเทศทางอุตสาหกรรม

ง) การสนับสนุนตามแนวนอน (Horizontal Supports) ได้แก่ บุคลากร การฝึกอบรม การวิจัย เป็นต้น

จ) การประสานงานและการวางแผน ((Co-ordination and Planning) คณะกรรมการประสานงาน ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่าง CONACYT และสถาบันต่าง ๆ ที่สนใจ ที่มีหน้าที่บางประการที่เด่นชัดนอกเหนือจากหน้าที่อื่น ๆ ดังนี้คือ วางนโยบายสำหรับการปฏิบัติงานและพัฒนาระบบ ดำเนินการด้านกิจกรรมร่วมกันเท่าที่กำหนดไว้

ฉ) ผู้ใช้ (USERS) องค์ประกอบที่จะบอกว่าระบบนี้จะอยู่รอดหรือไม่ก็องค์ประกอบส่วนนี้ส่วนหนึ่ง รูป ๔.๔.๔ ข แสดงให้เห็นว่างานทุก ๆ องค์ประกอบเป็นงานที่ทำขึ้นเพื่อแก้ปัญหาทางด้านผู้ใช้ทั้งสิ้น การศึกษาของ CONACYT แสดงว่า การบีบบังคับต่าง ๆ ของระบบสารสนเทศในปัจจุบัน ทำให้ผู้ใช้ที่ดี ๆ เสียโอกาสที่จะใช้ประโยชน์จากระบบเหล่านั้น การขาดความรู้ว่าระบบจะทำอะไรให้ได้บ้าง และการขาดความรู้ในเรื่องกลไกของระบบ เป็นอุปสรรคเหมือนกัน โดยการให้การศึกษาคือผู้ใช้เป็นโครงการสอนหนึ่งในหน่วยงานของ CONACYT นี้

ด้วยการทำงานผ่านหน่วยงานที่รวมกันเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน หน่วยงานสนเทศเฉพาะด้านสามารถดำเนินการได้ซึ่งจะสนับสนุนพัฒนาการของหน่วยงานทางสังคมที่มีความสำคัญเป็นอันดับแรก ๆ ของแผนพัฒนาของแม็กซิโก CONACYT ได้ศึกษาโครงสร้างของหน่วยงานเหล่านี้แล้ว ด้วยการทำงานเกี่ยวเนื่องกันของหน่วยงานสนเทศทางฟาร์ม อุตสาหกรรมและชีวแพทย์ในโครงการงานของระบบ CONACYT (รูปที่ ๔.๔.๔ ง)

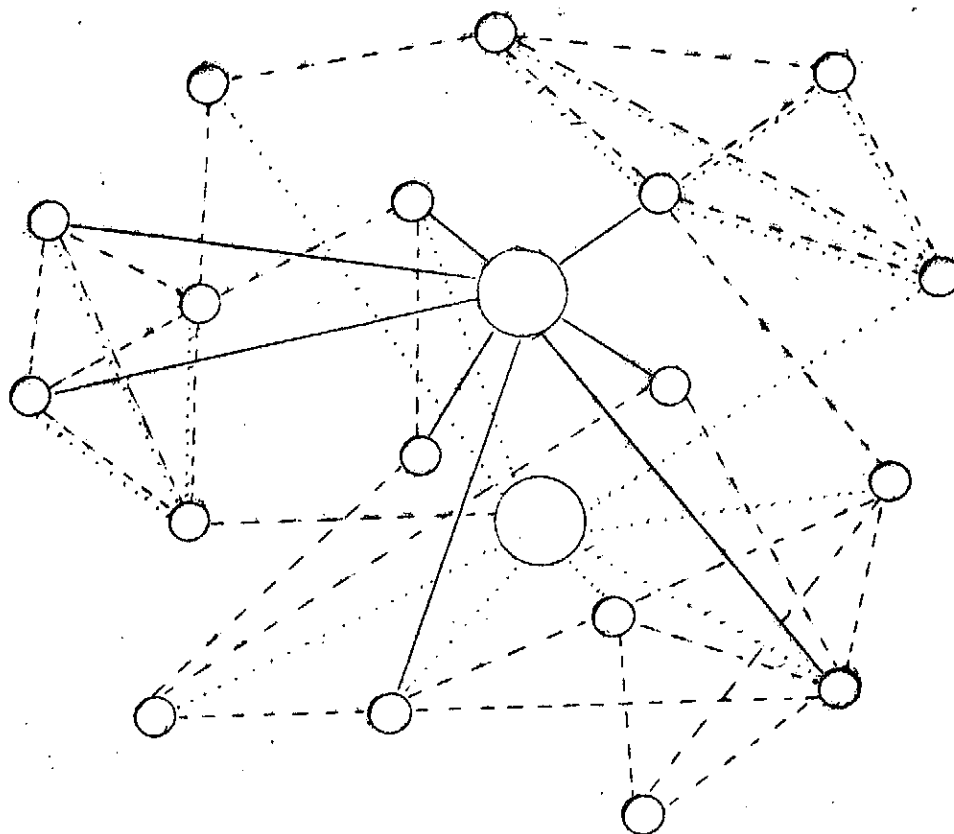


.....บริการ

.....ทำงานร่วมกัน ให้การสนับสนุน

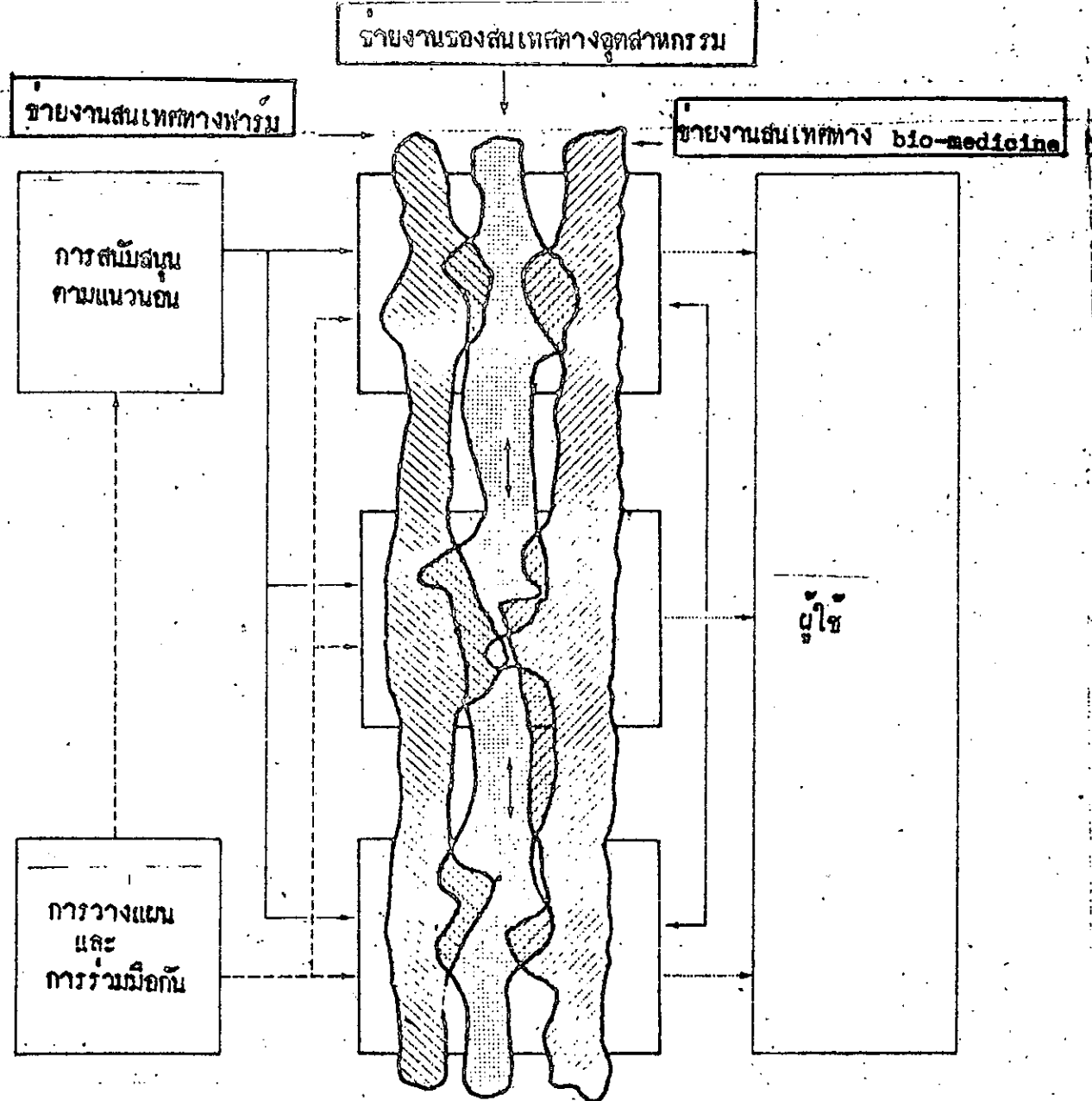
-----ร่วมมือกัน

รูปที่ ๔.๕.๔ ข ส่วนประกอบของระบบข่ายงาน CONACYT



.....การห้ามปรามรายการ
 -----การยืมระหว่างห้องสมุด
ระบบการนำสนเทศไปใช้

รูปที่ ๔.๕.๔ ค ร่างข่างงานโครงสร้างพื้นฐานของระบบและบริการสารสนเทศ



รูปที่ 4.5.4 จ ส่วนของรายงานสนเททซึ่งวางซ้อนอยู่กับโครงสร้างอื่น ๆ

SOURCES USED AND OTHER REFERENCES

- *Aslib. 1969. Five specialized information centres. London, Aslib. (OSTI Report No. 5050).
- *Barnett, Stanley A.; Piggford, Roland R. 1969. Manual on book and library activities in developing countries. Albany, N.Y., School of Library Science, State University of New York.
- *Bauer, Charles K. 1974. International information systems for physical scientists. In: AGARD Lecture Series No.69. How to obtain information in different fields of science and technology - a user's guide. London, Advisory Group for Aerospace Research and Development, NATO. p.6-1, 6-60.
- Board of Science and Technology for International Development. 1972. Science and technical information for developing countries. Washington, National Academy of Sciences.
- Bree, R. 1970. World cooperation in nuclear science information. Special libraries. vol. 61, May, p.229-232.
- Brown, Jack W. 1969. The CAM/SDI project. Special libraries, vol. 60, Oct., p. 501-509.
- *Budington, William S. 1971. Access to information. In: Voigt, Welvin J. (ed.) Advances in librarianship, Vol. 2, New York, Seminar Press. p. 1-43.
- Campbell, D.J. 1973. Small technical libraries: a guide for librarians without technological training. Paris, Unesco. 40 p.
- Chandler, George. 1971. Libraries in the east. New York. Seminar Press. 214 p.
- Collison, Robert L. 1971. Abstracts and abstracting services. Santa Barbara, Calif., ABC-Clio. 122 p.
- *Dansk Teknisk Oplysningstjeneste (Danish Technical Information Service) 1966. What is DTO ? Copenhagen, DTO.
- Duggan, Maryann. 1972. Network analysis and planning (Lit/NAT). In: Reynolds, Michael. Reader in Library cooperation, Englewood, Colorado, Microcard Editions. P. 34-49.

- Glochowicz, Zofia. 1973. Selective dissemination of information and retrospective searches; computer based information services from RIT. Stockholm, Royal Institute of Technology Library.
- Hanson, C.W. 1971. Introduction to science-information work. London, Aslib. 196 p.
- Harrar, Helen Joanne. 1972. Cooperative storage warehouses. In: Reynolds, Michael. Reader in library cooperation. Englewood, Colorado, Microcard Editions. p.211-216.
- *Holmes, Emory. 1964. The information centre: some selected examples. Santa Monica, California, System Development Corporation.
- Institute for Industrial Research and Standards. 1972. Services to industry. Dublin, IIRS.
- Jordan, Alma Theodora. 1970. The development of Library services in the West Indies through interlibrary cooperation. Metuchen, N.J., Scarecrow. p. 205-6. 213-16, 291, 333.
- Kanevskij, B.P. 1972. The international exchange of publications and the free flow of books. Unesco bulletin for libraries, vol. 26, May-June. no. 3, p. 141-149.
- Keenan, Stella; Elliott, Marna. 1973. World inventory of abstracting and indexing services. Special libraries, vol. 64, March, no. 3
- *Lunin, Lois F. 1969. Academic information centres. American documentation, vol. 20, Jan., no. 1.
- *Meltzer, Morton F. 1967. The information center. New York, N.Y., American Management Association. 160 p.
- Munn, R.F. 1973. East African literature service. Unesco bulletin for libraries, vol. 27, Jan., p. 29-32.
- National Federation of Abstracting and Indexing Services. 1973. Member service descriptions Philadelphia, NFAIS. Report No. 6.
- Meyriat, Jean, 1969. Guide for the establishment of national social sciences documentation centres in developing countries. Paris, Unesco. 32 p. (Reports and Papers in the social sciences no.24).
- Mohrhardt, Foster E. (issue editor). 1968. Science abstracting services - commercial, institutional and personal. Library trends, vol. 16, Jan., no. 3, 155 p.

- Molino, Enzo. 1975. El diseno del sistema nacional de informacion documentacion cientifica y tecnica. Presented at II Congreso Interamericano de Sistemas e Information, Mexico, D.F. 24-30 November 1974. Mexico, CONACYT (Consejo Nacional de Ciencia Y Tecnologia).
- Organization for Economic Co-operation and Development. 1973. Government responsibilities in information for industry. Lyngby, Dansk Teknisk Litteraturselskab, 110 p.
- Reynolds, Michael M. (ed.) 1972. Reader in library cooperation, Englewood, Col., Microcard Editions.
- Samuelson, Kjell. 1971. Global and long-distance decision making - issues and potentials. In: ASIS proceedings, vol. 8.
- *n.a. 1973. Structure of the British Library. Library association record, vol. 75. Dec. no. 12, p. 247.
- Tell, Bjorn V. 1972. Selective dissemination of information (SDI) in a technological university library. Unesco bulletin for libraries, vol. 26, Nov.-Dec., no. 6, p. 301-306.
- *Unesco, 1974. Study on the problems of accessibility and dissemination of data for science and technology. Paris, unesco. 102 p. (SC/74/WS/16)
- Unesco, 1971. UNISIST: study report on the feasibility of a world science information system. Paris, Unesco. 161 p.
- Waite, David P. 1972. Library networks, book 1. Reading, Mass., Information Dynamics Corp.
- Weisman, Herman, 1972. Information systems, services and centres. New York, Becker and Hayes., 265 p.
- *White, Carl. M. 1969. Mexico's library and information services. Totowa, N.J., Bedminster Press. 106 p.

*references used in writing this chapter.