

ระบบงานเอกสาร



เอกสาร (Document)

หมายถึงวัสดุทุกชนิดที่ใช้บันทึกสารสนเทศ อาจมีลักษณะเป็นกระดาษ फिल्म หรือวัสดุอื่น ๆ นอกจากนี้ยังหมายความรวมถึงหนังสือด้วย¹ เอกสารสามารถให้ข้อเท็จจริงหรือความรู้ที่ใช้องค์ใด การบันทึกใช้ภาษาหรือสัญลักษณ์หรือโคยวิธีอื่น ๆ ที่เป็นสื่อที่เข้าใจได้ บรรจุเรื่องราวหรือสนเทศตามหัวเรื่องใดหัวเรื่องหนึ่ง²

งานเอกสาร (Documentation)

หมายถึงงานที่เกี่ยวข้องกับเอกสาร ความหมายของงานเอกสารมีแนวความคิดแตกต่างกันไป กล่าวคือ

เอส ซี แบรดฟอร์ด (S.C. Bradford) ได้ให้คำนิยามไว้ว่า งานเอกสารเป็นกระบวนการในการรวบรวมและจัดหมู่ให้หัวเรื่องบันทึกทุกประเภทที่เกิดจากกิจกรรมทางปัญญา และทำให้เอกสารเหล่านั้นได้รับการใช้ตามความต้องการของผู้ใช้ หากปราศจากงานเอกสารบันทึกเหล่านี้จะกระจัดกระจายไม่ใคร่ให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่³

¹ Leonard Montague Harrod, The Librarians' Glossary (Of Terms Used in Librarianship, Documentation and the Book Crafts) and Reference Book, 4th rev.ed. (London : Andre Deutsch, 1977), p. 286.

² A. K. Mukherjee, Fundamentals of Special Librarianship and Documentation (Calcutta : Iaslic, 1969), p. 90.

³ S. C. Bradford, Documentation (London : Crosley Lockwood, 1953), p. 48.

เจสซี เอช เซอรา (Jesse H. Shera) โคลกล่าวถึงระบบงานเอกสารว่า งานเอกสารเป็นส่วนหนึ่งของระบบทางบรรณานุกรมซึ่งสนองความต้องการทางวิชาการ หน้าที่ของงานเอกสารคือการเร่งให้สารสนเทศที่บันทึกไว้หมุนเวียนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ หรือระหว่างกลุ่มต่าง ๆ ของผู้เชี่ยวชาญ¹

จากหนังสือ Terminology of Documentation² งานเอกสารคือ กระบวนการที่ต่อเนื่องและมีระบบของเอกสารหรือข้อมูล รวมถึงการหาที่เก็บ การจัดการ การจัดหา การวิเคราะห์ การเก็บรักษา การเรียกใช้ การให้บริการ และการรักษาสนเทศ เฉพาะวิชาของผู้ใช้

หนังสือ A.L.A. Glossary of Library Terms³ ได้ให้คำนิยามของงาน เอกสารว่า คือ การจัดตั้ง การทำให้เหมือนกัน การรวบรวมและการใช้ประโยชน์จาก เอกสาร

จารุวรรณ สินธุโสภณ⁴ โคลกล่าวว่า งานเอกสารคือการรวบรวม การจัดเก็บ และการนำเอกสารต่าง ๆ ที่มีคุณค่าทางวิชาการให้แกสมาชิกด้วยวิธีการที่รวดเร็ว บางที

¹ Jesse H. Shera, "Documentation : Its Scope and Limitations," The Library Quarterly 21 (January 1951) : 13 - 26.

² Gernot Wersig and Ulrich Neuling, comps., Terminology of Documentation : a Selection of 1,200 Basic Terms. Published in English, French, German, Russian and Spanish (Paris : Unesco Press, 1976), p.98.

³ Elizabeth H. Thompson, A.L.A. Glossary of Library Terms (New York : American Library Association, 1943), p.48.

⁴ จารุวรรณ สินธุโสภณ, วิทยานุกรมบรรณารักษศาสตร์ (กรุงเทพมหานคร : สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย, 2521), หน้า 53.

หมายรวบรวมข้อเท็จจริงต่าง ๆ มาจัดทำขึ้นเองและแจกจ่ายแก่สมาชิกด้วย ส่วนมากเป็นเอกสารด้านวิทยาศาสตร์และนิยมใช้ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยการดำเนินงาน เป็นบริการของห้องสมุดประเภทห้องสมุดเฉพาะ ปัจจุบันเรียกกันแพร่หลายว่าบริการเอกสาร

เนื่องจากมีผู้ให้ความหมายของงานเอกสารแตกต่างกันอย่างกว้างขวาง จึงมีการเสนอให้หลีกเลี่ยงการใช้คำนี้ในที่ประชุมการฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญด้านสนเทศทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งจัดขึ้นที่สถาบันทางเทคโนโลยีที่รัฐจอร์เจีย (Georgia) สหรัฐอเมริกา เมื่อปี ค.ศ. 1962 ได้เสนอว่าผู้ใช้ศัพท์งานเอกสารควรต้องแสดงความหมายให้ชัดเจน และตกลงแบ่งผู้ทำงานด้านนี้ออกเป็น 5 ประเภท คือ บรรณารักษ์ บรรณารักษ์ห้องสมุดเฉพาะ บรรณารักษ์ทางวิทยาศาสตร์ ผู้วิเคราะห์ทางวรรณกรรม เทคนิค และนักสนเทศศาสตร์ (Information Scientist) ซึ่งหมายถึงผู้ที่ทำงานด้านวิจัยมากกว่าการบริการ แต่อย่างไรก็ตามศัพท์เอกสารไม่เป็นที่ยอมรับของสมาคมห้องสมุดอเมริกัน (American Library Association) ¹

ส่วนทางยุโรปยังคงใช้คำว่า Documentation และ Documentalist อยู่โดยมีความหมายเน้นทางด้านเอกสาร ²

จากคำจำกัดความข้างต้น สรุปได้ว่าความหมายของเอกสารและงานเอกสารอาจแตกต่างกันบ้างในรายละเอียด แต่ความหมายสำคัญของเอกสารและงานเอกสารนั้นไม่ต่างกันนัก คงหมายถึงการนำเอกสารมาจัดระบบเพื่อประโยชน์ใช้สอยทางวิชาการได้อย่างเต็มที่และรวดเร็ว

¹ Jesse H. Shera, "Of Librarianship, Documentation and Information Science," Unesco Bulletin for Libraries 22 (March - April 1968) : 62.

² นวนิตย์ อินทรามะ, "บริการสารสนเทศและห้องสมุด," ใน บรรณารักษ์ 20 (กรุงเทพมหานคร : แผนกวิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518), หน้า 67.

ระบบงานเอกสาร (Documentation System)

หมายถึงขบวนการที่มีขั้นตอนอย่างมีระเบียบของงานเอกสาร เพื่อให้เอกสารถึงมือผู้ใช้ คือ การทำครรชนี การทำสาระสังเขป การจัดเก็บ และการเรียกใช้

สำหรับการวิจัยเรื่องนี้ จะศึกษาดังงานเอกสารของเอกสารที่จัดพิมพ์โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงอุตสาหกรรม และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการทำครรชนี การทำสาระสังเขป การจัดเก็บ และการเรียกใช้ ซึ่งเป็นงานด้านเทคนิคที่มีความสำคัญต่อการจัดระบบงานเอกสารเท่านั้น

การทำครรชนี (Indexing)

ความหมายของครรชนี

ครรชนี คือรายชื่อของคำต่าง ๆ ที่จัดเรียงอย่างมีแบบแผนซึ่งสามารถทำให้ผู้ใช้พบสารสนเทศมากยิ่งขึ้น ครรชนีจึงเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใช้ได้รับเอกสารตามที่ต้องการ ครรชนีมีทั้งที่ทำขึ้นในลักษณะของบัตร (Card Form) หรือลักษณะเป็นรูปเล่ม (Book Form)

ความมุ่งหมายในการทำครรชนี

การทำครรชนีมีความมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเรียกใช้สนเทศ (Information Retrieval) และเป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้ใช้ห้องสมุดได้รับเอกสารในสาขา

¹Salton Gerard, Automatic Information Organization and Retrieval (New York : McGraw-Hill, 1968), p.385.

วิชาที่ต้องการโดยสะดวกและรวดเร็ว¹ ทำให้ผู้ใช้ทราบว่าเอกสารที่ต้องการเรียกใช้
อยู่ที่ใด

วิธีทำกรรมวิธี

การทำกรรมวิธีของคานี้ถึงผู้ใช้เป็นหลักใหญ่ เพราะผู้ใช้แต่ละคนมีความรู้และ
ระดับสติปัญญาแตกต่างกัน ควรใช้คำที่เข้าใจง่ายและสั้นกระชับ² ผู้ทำกรรมวิธีต้องมี
ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงขอบเขต ลักษณะและความมุ่งหมายของเนื้อหาของเอกสารนั้น
โดยการอ่านเอกสารนั้นสองหรือสามครั้งจนสามารถจับใจความสำคัญได้ อาจใช้วิธีขีดเส้นใต้
ข้อความบางตอน แล้วเลือกใช้คำหรือวลีที่เหมาะสมตรงกับเรื่องนั้นเพื่อเป็นคำกรรมวิธี
จัดทำกรโย่งข้อความเพื่อให้กรรมวิธีสมบูรณ์ขึ้น ท่องระมัดระวังเกี่ยวกับข้อบุคคลและชื่อทาง
ภูมิศาสตร์ที่สะกตกต่างกัน ผู้ทำกรรมวิธีควรมีหนังสือคู่มือสำหรับตรวจสอบความถูกต้องของชื่อ
ต่าง ๆ หนังสือหัวเรื่องที่ไคมาตรฐานเพื่อตรวจสอบและเลือกใช้หัวเรื่องให้เหมาะสมที่สุด³
หากในเนื้อหาของหนังสือผู้แต่งใช้ศัพท์ที่มีความหมายใกล้เคียงกันหรือคล้ายคลึงกัน ผู้ทำ
กรรมวิธีต้องเลือกใช้เพียงคำเดียว แล้วจึงมีการโย่งข้อความ (Cross Reference) เพื่อ
แนะให้ผู้อ่านไปดูคำอื่นหรือหัวข้ออื่นที่เกี่ยวข้องกัน และต้องมีความละเอียดถี่ถ้วนในการทำ
กรรมวิธี การทำควรทำอย่างมีหลักเกณฑ์แน่นอน ควรเลือกใช้คำอย่างเหมาะสมและใช้
คานี้ตลอดไปเพื่อไม่ให้ผู้อ่านสับสน ควรรวบรวมหัวเรื่องที่เป็นมาตรฐานไว้สำหรับเลือกใช้
คำ

¹ B.C. Vickory, The Retrieval System (London : Butterworths, 1973), p.97.

² F.H.C. Tatham, "What is a Good Index ?" The Indexer 8 (April 1972) : 24.

³ สุนทรีย์ หังสสุต, "กรรมวิธี," วารสารห้องสมุด 20 (กันยายน - ตุลาคม 2519) : 126 - 127.

เอกสารประเภทวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งเป็นเอกสารทางวิชาการ ก็มีวิธีการทำครรชนี เช่นเดียวกับเอกสารอื่น ๆ สิ่งสำคัญคือผู้ทำครรชนีต้องใช้กฎการทำครรชนีอย่างเคร่งครัด และต้องมีความเข้าใจในเรื่องที่ทำเป็นอย่างคี่จึงจะสามารถเลือกใช้คำได้ถูกต้อง¹

คุณสมบัติของผู้ทำครรชนี ผู้ทำครรชนีต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ อย่างกว้างขวางและมีความสามารถในการอ่าน²

การควบคุมบัญชีคำครรชนี (Index Vocabulary Control) การทำครรชนีเรื่องต้องมีการควบคุมและต้องมีระบบที่แน่นอน หากไม่มีการควบคุมให้อยู่ในระบบแล้ว เอกสารจะอยู่กระจัดกระจาย เอกสารที่มีเนื้อหาอย่างเดียวกันอาจอยู่แยกกันคนละที่ตามคำครรชนีที่ผู้จัดทำครรชนีแต่ละคนกำหนดขึ้น การที่จะทำให้เอกสารมีเนื้อหาอย่างเดียวกันหรือคล้ายคลึงกันอยู่ควยกันจำเป็นต้องมีการกำหนดหมวดหมู่ต่าง ๆ ขึ้นอย่างมีแบบแผนที่แน่นอน เพื่อความสะดวกของผู้ทำครรชนีในการกำหนดเอกสารให้อยู่ถูกต้องตามหมวดหมู่และกำหนดคำครรชนีที่เหมาะสม โดยทั่วไปแล้วหากมีการควบคุมคำครรชนีสำหรับการทำครรชนี จะทำให้เกิดผลคือการเรียกใช้เอกสาร (Document Retrieval) เป็นอย่างมาก ดังนั้นการควบคุมบัญชีคำจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่ง และจำเป็นต้องมีการปรับปรุงแก้ไขและเพิ่มเติมให้ทันสมัยอยู่เสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขาวิชาคานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การควบคุมบัญชีคำครรชนีจะทำให้คำครรชนีของผู้ทำครรชนีและผู้ค้นหาเหมือนกัน ซึ่งทำให้เกิดความสะดวกต่อการค้นหาเอกสารตามที่ต้องการ นอกจากนี้การควบคุมบัญชีคำครรณียังช่วยให้ผู้ใช้ทราบว่าควรค้นหาเรื่องใดและไม่ควรหาเรื่องใด และยังช่วยอธิบายความหมายของคำที่เขียนเหมือนกันแต่มีความหมายต่างกัน รวมทั้งช่วยค้นหา

¹ Michael J. Green, "Indexing Technical Books," The Indexer 8 (April 1973) : 139.

² M.D. Law, "Introduction to Book Indexing," The Indexer 7 (Autumn 1970) : 47.

เรื่องจากหัวข้อใหญ่ไปหาหัวข้อย่อย¹

ลักษณะที่สำคัญของบัญชีคำกรรชนนี้ แบ่งได้ 2 แบบ คือ

ก. แบบซินเทติก (Synthetic) คือรายชื่อคำที่ผู้ทำกรรชนนี้สามารถผสมคำเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดเป็นคำใหม่ที่มีความหมายเฉพาะมากยิ่งขึ้นตามหลักเกณฑ์การผสมคำ

ข. แบบอีนิวเมอเรทีฟ (Enumerative) คือรายชื่อคำซึ่งประกอบด้วยคำโคคหรือคำผสมซึ่งผู้จัดทำกรรชนนี้อธิบายเนื้อหาของเอกสารโดยไม่สามารถนำคำเหล่านี้มาผสมให้เกิดคำใหม่ได้เหมือนแบบซินเทติก².

การทำกรรชนนี้เรื่อง ผู้ทำกรรชนนี้ใช้หัวเรื่องซึ่งเป็นคำกรรชนที่ใดกำหนดขึ้นและควบคุมไว้ (Controlled Vocabulary) เป็นคู่มือในการทำกรรชนนี้หนังสือและเอกสารต่าง ๆ โดยทั่วไปแล้วคำกรรชนเหล่านี้จัดเรียงตามลำดับอักษร เรียกว่าบัญชีหัวเรื่อง (List of Subject Headings) บัญชีหัวเรื่องนี้มีลักษณะแบบอีนิวเมอเรทีฟ (Enumerative)

นอกจากบัญชีหัวเรื่องแล้ว บัญชีคำกรรชนที่ใดควบคุมอีกประเภทหนึ่งคือเครื่องหมายประจำหมวดหมู่ (Class Label) ซึ่งอาจประกอบด้วยตัวอักษร ตัวเลข หรือตัวเลขผสมตัวอักษร ที่นำมารวมกันอย่างมีระบบเพื่อให้คำกรรชนที่มีความหมายเกี่ยวข้องกันอยู่ในที่เดียวกันและคำกรรชนที่มีความหมายเฉพาะเจาะจงอยู่ภายใต้คำกรรชนที่มีความหมาย

004589

¹F.W. Lancaster, Vocabulary Control for Information Retrieval. (Washington, D.C. : Information Resources Press, 1972), p.1.

²Michael J. Ramsden, "Some Basic Consideration in Subject Indexing," The Australian Library Journal 24 (February 1975) : 14.

กว้างกว่า เรียบกว่าตารางการจัดหมู่ (Classification Schedule) ¹

บัญชีคำกรรชนี้อีกแบบหนึ่งเรียกว่า ธิซอร์ส (Thesaurus) เพื่อประโยชน์ในการค้นหาข้อมูลที่ค่อนข้างเฉพาะ องค์การ ดู ปองต์ (Du Pont Organization) ได้พัฒนาธิซอร์สบัญแรกขึ้นในปี ค.ศ. 1959 และมีธิซอร์สที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในปี ค.ศ. 1960 และ ค.ศ. 1961 ตามลำดับ ลักษณะของธิซอร์สเป็นทั้งแบบซินเทติก (Synthetic) และอีนิวเมอเรทีฟ (Enumerative) ²

กล่าวโดยสรุป คำกรรชนีแบ่งได้ 2 กลุ่ม คือ

1. คำกรรชนีแบบพรีโคออดิเนต (Pre-Coordinate Index Vocabulary) ซึ่งได้แก่ หัวเรื่องต่าง ๆ
2. คำกรรชนีแบบโพสต์โคออดิเนต (Post-Coordinate Index Vocabulary) ซึ่งได้แก่ ธิซอร์สต่าง ๆ

คำกรรชนีแบบพรีโคออดิเนต คือ คำกรรชนีที่อาจจะประกอบด้วยคำคำเดี่ยวหรือวลี (Phrase) ที่มีความหมายเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และตามกฎเกณฑ์ทำกรรชนีสามารถผสมคำในระหว่างการทำกรรชนี เพื่อแสดงความหมายหลายอย่างของเอกสารเรื่องนั้น ๆ การค้นหาเรื่องใดเรื่องหนึ่งต้องใช้คำกรรชนีตามที่กำหนดไว้ในขณะจัดทำตัวอย่างคือ หนังสือหัวเรื่อง (Subject Heading) ต่าง ๆ ³

¹ F. Wilfrid Lancaster, Information Retrieval Systems: Characteristics, Testing, and Evaluation (New York: Wiley, 1968), p. 7.

² Lancaster, Vocabulary Control for Information Retrieval, p. 22.

³ Michael J. Ramsden, An Introduction to Index Language Construction (London: Clive Bingley, 1974), p. 69.

หัวเรื่อง (Subject Heading) คือ คำ วลี หรือวิสามานยนามต่าง ๆ ที่โลกกำหนดขึ้นไว้แทนเนื้อเรื่องของหนังสือหรือสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ตลอดจนวัสดุการศึกษาทุกประเภท¹

ความมุ่งหมายในการทำหัวเรื่อง คือ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นหาเอกสารและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ มากมายการได้โดยรวดเร็วที่สุดและตรงกับความต้องการมากที่สุด

ลักษณะที่สำคัญของหัวเรื่อง ชาลส์ เอมี คัตเตอร์ (Charles Ammi Cutter) ซึ่งเป็นผู้ริเริ่มการทำบัตรรายการ ได้กล่าวถึงลักษณะของหัวเรื่องว่า หัวเรื่องมีลักษณะเป็นคำคำเดียว คำคุณศัพท์และคำนาม คำนามและคำนาม คำนามและคำบุรพพทและคำนาม คำนามและคำสันธานและคำนาม² มีการโยงข้อความ (Cross Reference) จากหัวเรื่องหนึ่งไปยังอีกหัวเรื่องหนึ่ง สัญลักษณ์ที่ใช้แตกต่างกันไป ตัวอย่าง ภูเขา (See) ภูเขาเพิ่มเติม (See Also)³

หนังสือหัวเรื่องที่เป็นที่รู้จักและใช้กันแพร่หลาย คือ

หนังสือหัวเรื่องของหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน (Library of Congress Subject Headings) เป็นหนังสือหัวเรื่องภาษาอังกฤษที่ทันสมัยและละเอียดเล่มหนึ่ง จัดพิมพ์โดยหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน (Library of Congress) วอชิงตัน ดี.ซี. (Washington D.C) สหรัฐอเมริกา พิมพ์ครั้งแรกในปี ค.ศ. 1916 การพิมพ์ครั้งล่าสุด

¹ทองหยด ประทุมวงศ์, หัวเรื่องสำหรับหนังสือภาษาไทย (กรุงเทพมหานคร : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2521), หน้า 4.

²Lancaster, Vocabulary Control for Information Retrieval, P. 14.

³Ibid.

คือการพิมพ์ครั้งที่ 8 ในปี ค.ศ. 1975 มีฉบับพิมพ์เพิ่มเติม (Supplement) บรรจุหัวเรื่องใหม่ ๆ ที่ได้แก้ไขเปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติมเพื่อให้ทันสมัยอยู่เสมอ โดยออกเป็นราย 4 เดือน และรายปี หนังสือหัวเรื่องนี้มีเนื้อหาละเอียดครอบคลุมความรู้ทุกสาขา เหมาะสำหรับห้องสมุดขนาดใหญ่ เช่น ห้องสมุดมหาวิทยาลัยหรือห้องสมุดประชาชน สำหรับห้องสมุดขนาดเล็กก็อาจใช้ได้ โดยเลือกเฉพาะที่เกี่ยวกับเอกสารในห้องสมุดของตน¹

ลักษณะสำคัญคือ หัวเรื่องที่ใส่ไว้จะพิมพ์ด้วยตัวพิมพ์สีคำเข้ม หัวเรื่องย่อยหรือหัวเรื่องที่ไม่ใส่จะพิมพ์ด้วยอักษรตัวจางกว่า จัดเรียงหัวเรื่องตามลำดับอักษรแบบพจนานุกรม เครื่องหมายที่ใช้มีคำที่อยู่ในวงเล็บ (Direct) และ (Indirect) เพื่อบอกวิธีใช้ หัวเรื่องย่อย โดยเฉพาะหัวเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสถานที่และเมืองทางภูมิศาสตร์ การโยงข้อความใช้ "sa (See Also) ดูเพิ่มเติม" เพื่อแสดงว่าหัวเรื่องก็ตามมาเป็นหัวเรื่องที่มีความหมายที่เกี่ยวข้องกัน หรือเป็นหัวเรื่องเฉพาะเจาะจงและแคบกว่าหัวเรื่องของคนอยู่ "X (See Form) ดูที่" เพื่อแสดงว่าหัวเรื่องก็ตามมานั้นไม่สามารถนำมาใช้ได้ "XX (See Also Form) ดูเพิ่มเติม" เพื่อแสดงว่าหัวเรื่องก็ตามมาที่มีความหมายเกี่ยวข้องกับหัวเรื่องที่มีความหมาย sa ในบางกรณีมีเลขหมู่กำกับหัวเรื่องเพื่อช่วยอธิบายขอบเขตของสาขาวิชา มีการให้คำอธิบาย (Scope Notes) สำหรับหัวเรื่องบางหัวเรื่องเกี่ยวกับขอบเขตความหมาย และคำอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กันหรือแตกต่างกัน

ข้อเสียของหัวเรื่องนี้คือ ไม่มีความสม่ำเสมอในการใช้ หัวเรื่องบางคำยังผิดพลาดใจหึ่งเอกพจน์และพหูพจน์ บางครั้งใช้คำคุณศัพท์ประกอบนาม²

¹ Bohdain S. Wynar, Introduction to Cataloging and Classification, 5th ed. (Littleton, Colo : Libraries Unlimited, 1976), p. 236.

² A. C. Faskett, The Subject Approach to Information, 3d ed. (London : Clive Bingley, 1977), p. 374.

หนังสือหัวเรื่องของเซียร์ส (Sears List of Subject Headings)

จัดพิมพ์ครั้งแรกในปี ค.ศ.1923 และในปี ค.ศ.1972 ได้จัดพิมพ์ครั้งที่ 10¹ เป็นคู่มือการให้หัวเรื่องที่มีลักษณะและวิธีการใช้เหมือนกับหนังสือหัวเรื่องของหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน แต่เป็นหนังสือคู่มือที่มีจำนวนหัวเรื่องจำกัดกว่า ลักษณะที่สำคัญคือหัวเรื่องที่ใส่โค้ดจะพิมพ์ตัวคำเติมให้เห็นชัดเจน มีรายชื่อหัวเรื่องย่อย (List of Subdivision) หัวเรื่องที่จะเพิ่มเติมขึ้นใช้เองได้ (Headings to be Added by the Cataloger) หัวเรื่องหลัก (Key Headings) ซึ่งเป็นหัวเรื่องที่ให้รายละเอียดในแต่ละสาขาวิชาเพื่อใช้เปรียบเทียบ กับหัวเรื่องอื่น ๆ ในสาขาวิชาเดียวกัน หัวเรื่องย่อยแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ หัวเรื่องย่อยแสดงวิธีเขียน (Form Division) หัวเรื่องย่อยเฉพาะวิชา (Special Topic Division) หัวเรื่องย่อยแบ่งตามเวลาและยุคสมัย (Time Division) หัวเรื่องย่อยแบ่งตามภูมิศาสตร์ (Geographic Division) การโยงข้อความมี 3 แบบ คือ " See Also คุณเพิ่มเติม " เพื่อโยงจากหัวเรื่องที่มีความหมายกว้างกว่าไปยังหัวเรื่องที่มีความหมายแคบกว่าและเฉพาะเจาะจงกว่า " X (See) คุณ " โยงจากหัวเรื่องที่ไม่ใช่ไปยังหัวเรื่องที่ใช่ได้ " XX (See Also) คุณเพิ่มเติม " ใช้เพื่อแสดงว่าหัวเรื่องที่ตามมา มีความหมายกว้างกว่าเรื่องที่ลำดับอยู่ คำอธิบายหัวเรื่องใช้อธิบายบางหัวเรื่องที่จำเป็นต้องให้คำอธิบาย มีคำอธิบายขอบเขตของหัวเรื่องและแนะนำหัวเรื่องที่เกี่ยวข้อง

ข้อเสียของหนังสือหัวเรื่องนี้ คือ ไม่มีความสม่ำเสมอในการใช้ (Inconsistency) และคำที่ใช้ไม่เฉพาะเจาะจง²

หัวเรื่องสำหรับหนังสือภาษาไทยของหอสมุดมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
จัดพิมพ์เผยแพร่เป็นครั้งแรกเมื่อ พ.ศ.2512 และได้จัดพิมพ์ครั้งที่ 2 เมื่อ พ.ศ.2521

¹ Babara M. Westley, Sears List of Subjects Headings, 10 th ed. (New York : Wilson, 1972), p.VI.

² Faskett, The Subject Approach to Information, p.377.

ซึ่งเป็นฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติมและเปลี่ยนแปลง หัวเรื่องที่จัดทำขึ้นนี้ ได้รวบรวมจากบัญชีรายชื่อ หัวเรื่องซึ่งสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ใช้อยู่ในขณะนั้น และกักแปลงหัวเรื่องต่าง ๆ จากหนังสือหัวเรื่องของหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 8 และจากครรชนวารสาร Library Literature เฉพาะหัวเรื่องบางหัวเรื่องเท่านั้น ลักษณะที่สำคัญคือประกอบด้วยหัวเรื่องหลักและหัวเรื่องย่อย¹ จัดเรียงลำดับโดยแบ่งเป็นหมวดอักษรตั้งแต่ ก - ฮ หัวเรื่องย่อยต้องไขประกบกับหัวเรื่องใหญ่ซึ่งไขแทนเนื้อเรื่องอย่างกว้าง ๆ และไขขยายความหมายของหัวเรื่องใหญ่ละเอียดตามเนื้อหาที่เป็นจริง ไขแสดงวิธีเขียนหรือรูปแบบอื่น ๆ ของเนื้อเรื่อง คือ แสดงท้องถิ่น ยุคสมัย หรือลำดับเหตุการณ์ การโยงข้อความ ไขคำว่า "คู่มือ" และ "X" นำหน้าคำที่ไม่ใช่เป็นหัวเรื่อง โดยไขโยงจากคำเหล่านี้ไปยังคำที่ใช่เป็นหัวเรื่อง "คู่มือเพิ่มเติม" และ "XX" ไขแสดงว่าใหญ่เพิ่มเติมที่หัวเรื่องนั้น ๆ คำว่า "คู่มือเพิ่มเติม" "คู่มือ" และเครื่องหมาย "X" และ "XX" ไขในที่ต่างกัน "คู่มือเพิ่มเติม" ไขอธิบายให้ทราบว่าหัวเรื่องนั้นสัมพันธ์กับหัวเรื่องใด เครื่องหมาย XX ไขอ้างถึงเฉพาะหัวเรื่องที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันจริง ๆ ส่วนใหญ่ที่ใช่จะเป็น "คู่มือ" และ "X" คำอธิบายหัวเรื่องค่อนข้างละเอียด ประกอบด้วยข้อความสั้นและยาว เป็นคำอธิบายหัวเรื่องทีละคำว่าจะมีปัญหาและมีความหมายไม่ชัดเจน

หนังสือหัวเรื่องสำหรับหนังสือภาษาไทยของสมาคมหอสมุดแห่งประเทศไทย
ฉบับแก้ไขปรับปรุงใหม่ พิมพ์ออกเผยแพร่ในปี พ.ศ. 2520 โดยแปลและเรียบเรียงจากหนังสือคู่มือการให้หัวเรื่องภาษาอังกฤษ 2 เล่ม คือ หนังสือหัวเรื่องของเช็บริส ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 8 และหนังสือหัวเรื่องของหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 7 และฉบับพิมพ์ครั้งที่ 8 ลักษณะที่สำคัญคือ หัวเรื่องที่ใช่ได้พิมพ์ตัวโตและสีคำเข้มอย่างชัดเจน จัดเรียงหัวเรื่องตามลำดับอักษรแบบพจนานุกรม หัวเรื่องย่อยเรียงไว้หลังหัวเรื่องหลัก หัวเรื่องย่อยแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ หัวเรื่องย่อยแบ่งตามวิธีเขียน หัวเรื่องย่อยแบ่งตามภูมิศาสตร์ หัวเรื่องย่อยแบ่งตามยุคสมัยของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ และหัวเรื่องย่อย

¹ ทองหยก ประทุมวงศ์, หัวเรื่องสำหรับหนังสือภาษาไทย, หน้า 4.

แบ่งตามหลังชื่อภาษา¹ การโยงข้อความ (Cross Reference) ใช้ "คู่มือ"
"คู่มือเพิ่มเติม" และเครื่องหมาย "X" และ "XX" ลักษณะการใช้เช่นเดียวกับที่ใช้อยู่ใน
หนังสือหัวเรื่องของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คำกรรณแบบโพสต์โคออดิเนต คือคำกรรณที่เป็นคำคำเดียวมีความหมาย
อย่างเดี่ยว (Single Concept) ในการค้นหาผู้ค้นหาเป็นผู้ผสมคำกรรณนี้เพื่อให้เกิดเป็น
คำใหม่สำหรับค้นหาเรื่องที่ต้องการ² ตัวอย่างของคำกรรณประเภทนี้คือ ชิซอร์ส
(Thesaurus)

ชิซอร์ส (Thesaurus) องค์การศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่ง
สหประชาชาติ (UNESCO) ได้ให้คำจำกัดความในหนังสือ Guidelines for the
Establishment and Development of Monolingual Scientific and Technical
Thesauri for Information Retrieval พิมพ์เมื่อปี ค.ศ.1970 ว่า

ชิซอร์ส หมายถึงกลุ่มคำที่ไม่ตายและถูกควบคุมแล้วของคำต่าง ๆ ที่มีความหมาย
เกี่ยวของกันและอยู่ในประเภทเดียวกัน คำศัพท์นี้ครอบคลุมความรู้ในสาขาหนึ่ง
โดยเฉพาะอย่างกว้างขวาง กลุ่มคำนี้เป็นการรวบรวมหัวเรื่องและคำที่ช่วยขยาย
หัวเรื่องและคำซึ่งแสดงความสัมพันธ์ที่จัดเรียงอย่างมีระบบหรือตามลำดับตัวอักษร³

¹ สมาคมหอสมุดแห่งประเทศไทย, หัวเรื่องสำหรับหนังสือภาษาไทย, ฉบับแก้ไข
ปรับปรุงใหม่ (กรุงเทพมหานคร : สมาคมหอสมุดแห่งประเทศไทย, 2520), หน้า ๑ - ๑.

² Ramsden, An Introduction to Index Language Construction,
p.174.

³ Chai Kim, "Theoretical Foundations of Thesaurus Construction
and Some Methodological Considerations for Thesaurus Updating,"
Journal of the American Society for Information Science 24 (March -
April 1973) : 149.

คณะกรรมการสนเทศทางคานวิทยาศาสตร์และเทคนิค (Committee on Scientific and Technical Information (COSATI) ได้ให้คำอธิบายในหนังสือ Guidelines for the Development of Information Retrieval Thesauri พิมพ์เมื่อปี ค.ศ. 1967 ว่า "ธิซอร์ส คือหนังสือรวบรวมคำที่ไ้เลือกสรรแล้ว พร้อมทั้งแสดงความสัมพันธ์ของคำที่เหมาะสม โดยการส่งเสริมหลักสำคัญสูงสุดเกี่ยวกับการอธิบายความนึกคิดในการทำกรรมนี้และเป็นเครื่องมือค้นหา"¹

สรุปได้ว่า ธิซอร์ส คือรายชื่อของคำเฉพาะสาขาวิชาที่ได้มีการควบคุมอย่างมีระเบียบตามกฎเกณฑ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นคู่มือในการจัดทำกรรมนี้และการค้นหาเอกสาร

ลักษณะที่สำคัญของธิซอร์ส ประกอบด้วย

1. ทะเบียนคำที่จัดเรียงตามลำดับอักษร (Alphabetical Index) เป็นคำต่าง ๆ ที่ใช้ในสาขาวิชาทั้งหมด รวมถึงคำที่กำหนดให้ใช้และไม่ให้ใช้
2. ทะเบียนคำที่จัดไว้ตามหัวข้อใหญ่ซึ่งเป็นหลักวิชา เพื่อแสดงความเกี่ยวเนื่องของวิชา (Hierarchical Display)
3. รหัสเลขประจำหัวเรื่อง (Code Number) ทำหน้าที่เหมือนเลขหมู่ (Call Number) เพื่อเป็นการจัดระเบียบหัวเรื่องให้รวมกลุ่มตามหลักของการแสดงความเกี่ยวเนื่องของวิชา รหัสนี้ใช้จัดเอกสารเข้าที่ตามหมวดวิชา
4. คำอธิบายเพิ่มเติม (Scope Note) เพื่ออธิบายความหมายของคำแต่ละคำ เพื่อจะได้นำไปใช้โดยไม่ผิดพลาด
5. การโยงข้อความ (Cross Reference) เพื่อให้ทราบถึงขอบเขตและความแตกต่างของการใช้คำแต่ละคำ เป็นการช่วยให้ผู้ใช้สามารถตัดสินใจในการเลือกคำได้

¹ Ibid.

ถูกต้อง¹ การโยงข้อความที่ไข้อยู่คือ

Use ใช้โยงจากคำที่มีความหมายเหมือนกัน คำย่อ คำที่มีความหมายคล้ายกัน
บางแห่งใช้ See

Use For ใช้โยงจากคำที่มีความหมายเฉพาะไปยังคำประเภทเดียวกันที่มี
ความหมายกว้างกว่า หรือคำในประเภทเดียวกัน

BT หมายถึง Broader Term ใช้โยงจากคำที่มีความหมายแคบกว่ามายัง
คำที่มีความหมายกว้างกว่า

NT หมายถึง Narrower Term ใช้โยงจากคำที่มีความหมายกว้างกว่ามายัง
คำที่มีความหมายแคบกว่า

RT หมายถึง Related Term ใช้เชื่อมคำหนึ่งไปยังอีกคำหนึ่งที่มี
ความหมายเกี่ยวพันกัน แต่ไม่ใช่คำที่มีความหมายเหมือนกันหรือคำที่มีความเกี่ยวเนื่องทาง
วิชา (Hierarchical)²

ชีซอร์ส มีประโยชน์ดังต่อไปนี้

- ก. เป็นบัญชีหัวเรื่อง (Authority List) สำหรับผู้ทำบรรณ
- ข. ช่วยให้ผู้ทำบรรณสามารถหาคำที่ต้องการได้ถูกต้อง รวมทั้งให้ความคิด
และความหมายตรงกับเรื่องที่กำลังทำบรรณอยู่
- ค. ช่วยให้คำบรรณมีตัวสะกดที่ถูกต้อง และช่วยให้เกิดคำใหม่ ๆ
- ง. ช่วยเพิ่มการโยงข้อความ (Cross Reference) ระหว่างศัพท์สำหรับ
สิ่งพิมพ์
- จ. เหมาะสำหรับบรรณที่จัดทำด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์

¹ เพ็ญพิมล เชื้อนวนาวิน, "ชีซอร์ส, ระบบการจัดหมู่เอกสาร," วารสารห้องสมุด
20 (กันยายน - ตุลาคม 2519) : 353 - 354.

² Lancaster, Vocabulary Control for Information Retrieval,
pp.77-80.

ฉ. เป็นจุดเริ่มต้นสำหรับระบบอื่น ๆ ซึ่งต้องการศัพท์ที่คล้ายกัน

ช. เป็นการกระทำใหญ่เขียน ผู้จัดพิมพ์ และผู้ทำสาระสังเขปใช้ศัพท์ที่เหมือนกัน
ในกาลภายหน้า¹

ข้อแตกต่างระหว่างธิซอร์สและหัวเรื่อง คือคำในธิซอร์สละเอียดกว่า เป็นคำ
โดด ๆ ไม่มีคำที่เป็นวลีและไม่มีการแบ่งเป็นคำย่อย การโยงข้อความต่าง ๆ ที่ใช้ใน
ธิซอร์สมีมากกว่าในหัวเรื่อง² นอกจากนี้ความแตกต่างระหว่างธิซอร์สและหัวเรื่องยังอยู่
ที่การใช้งาน ธิซอร์สใช้ในการจัดทำกรรมวิธีแบบพอสต์โคออดิเนต (Post-Coordinate
Indexing) ส่วนหัวเรื่องใช้ในการจัดทำกรรมวิธีแบบพรีโคออดิเนต (Pre-Coordinate
Indexing)³

ธิซอร์สทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่น่าสนใจมีดังนี้

Thesaurus of Engineering and Scientific Terms พิมพ์ออก
เผยแพร่เป็นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1964 และพิมพ์ฉบับที่ 2 ในปี ค.ศ. 1969 เป็นธิซอร์ส
ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ที่แพร่หลายมาก ผู้จัดทำคือ
Engineers Joint Council โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตธิซอร์สที่มีขอบเขตกว้าง
สำหรับใช้เป็นคู่มืออ้างอิงขั้นต้นในด้านการจัดเก็บสนเทศและการค้นหา เพื่อให้มีงาน
พื้นฐานของบัญชีคำโดยการแลกเปลี่ยนสนเทศซึ่งกันและกันให้มีอัตราเพิ่มขึ้น

¹ Eugene Wall, "Symbiotic Development of Thesuri and Informa-
tion Systems : a Case History," Journal of the American Society for
Information Science 26 (March - April 1975) : 71.

² B.C. Vickery, Techniques of Information Retrieval (London :
Butterworths, 1970), p.33.

³ Lancaster, Vocabulary Control for Information Retrieval,
p.25.

ลักษณะที่สำคัญ คือ คำที่ใช้ในธิขอร์สมี 2 ประเภท คือ คำกรรชนี (Descriptors) และวิธีการโยง (Use Reference) ซึ่งใช้โยงคำที่มีความหมายใกล้เคียงกันหรือเหมือนกัน เพื่อช่วยให้ผู้ใช้สามารถเลือกคำกรรชนี (Descriptors) ที่เหมาะสม¹ ผู้จัดทำไคแบกธิขอร์สออกเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นส่วนหลัก อีก 3 ส่วนหลังเป็นกรรชนีที่โยงกับส่วนแรกหรือส่วน Thesaurus of the Terms

1) Thesaurus of the Terms คำกรรชนี (Descriptors) และวิธีการโยง (Use Reference) ทั้งหมดจัดเรียงกันตามลำดับอักษร แสดงถึงความเกี่ยวเนื่องทางวิชา ภายใต้คำกรรชนี (Descriptors) แต่ละคำ มีการโยงข้อความ และข้อความอธิบายเพิ่มเติม (Scope Note) การโยงข้อความ (Cross Reference) จะมีตัวคล้ายกันคือวิธีการโยง (Use Reference) แต่ละตัวมี Use For BT NT และ RT สำหรับใช้โยงไปยังคำที่มีความหมายกว้างกว่า แคบกว่า และคำที่มีความสัมพันธ์กัน มีเลขหมู่ (Subject Category Number) และข้อความอธิบายเพิ่มเติม (Scope Note)

2) Permuted Index หากไม่ปรากฏคำที่ต้องการอยู่ใน Thesaurus of the Terms ผู้ใช้ต้องดูจากส่วน Permuted Index นี้ เพื่อค้นหาคำที่เหมาะสมที่สุด ในส่วนนี้จะมีรายชื่อของคำที่สำคัญ ๆ เรียงตามลำดับอักษร (Alphabetical List) มีทั้งคำกรรชนี (Descriptor) และวิธีการโยง (Use Reference) กรรชนีจะให้คำรวม (Multi-Word Term) ตามที่ควรจะเป็น คำที่อยู่ในประเภทเดียวกันจะอยู่รวมอยู่ในที่เดียวกัน เมื่อพบคำที่ต้องการแล้วจึงดูจาก Thesaurus of the Terms เพื่อตรวจสอบว่าเป็นคำที่ต้องการหรือไม่

3) Subject Category Index ผู้ใช้สามารถหาคำในแต่ละเรื่องได้โดยดูจากส่วนนี้ ซึ่งแบ่งเป็น 22 สาขาวิชาใหญ่ และแบ่งย่อยเป็นกลุ่มวิชาย่อย 178 กลุ่ม จำนวน 13 กลุ่ม มีการเปลี่ยนขอบเขตหรือชื่อ จำนวน 8 กลุ่ม มีการเพิ่มเติม และอีก 9

¹Engineers Joint Council, Thesaurus of Engineering and Scientific Terms (New York : Engineering Joint Council, 1969), p.3.

กลุ่ม เลิกใช้ การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้จะแจ้งไว้โดยมีเครื่องหมาย * คำต่าง ๆ จัดตาม
เรื่องตามควยคำที่มีความหมายกว้างกว่าและคำที่มีความหมายแคบกว่า มีการโยงข้อความ

4) Hierarchical Index ประกอบด้วยคำต่าง ๆ ที่อยู่ในตระกูลเดียวกัน
จัดเรียงตามลำดับอักษร เริ่มตนจากคำที่มีความหมายกว้างและแบ่งย่อยถึงคำที่เฉพาะเจาะจง
ซึ่งเป็นคำที่อยู่ในตระกูลเดียวกัน¹

Agricultural/Biological Vocabulary หอสมุดทางการเกษตรแห่งชาติ
(National Agricultural Library) แห่งสหรัฐอเมริกาได้เห็นความจำเป็นที่ต้องมี
ศัพท์ที่ไคมาตรฐานทางคานนี้ จึงได้จัดทำรายชื่อหัวเรื่อง (Subject Heading List)
ฉบับร่างขึ้นในปี ค.ศ.1963 ครอบคลุมถึงหัวเรื่องที่ไคมากกว่า 87,000 หัวเรื่องที่ไคอยู่
ในหอสมุดขณะนั้น ในขณะเดียวกันคำกรรชนที่ไคใน Bibliography of Agriculture
กับคำที่ไคในหัวเรื่องไม่สอดคล้องกัน ดังนั้น ในปี ค.ศ.1964 จึงมีโครงการศัพท์ทางคาน
เกษตร (Agriculture Vocabulary Project) ขึ้นเพื่อพัฒนาคำที่ไคมาตรฐานสำหรับ
ประโยชน์ไคสอยทางสารนิเทศของบุคคลทั่วไป หอสมุด หน่วยงานรัฐบาล หน่วยงานเอกชน
คานเกษตรและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ต่อมาได้จัดพิมพ์ Agriculture Biological
Vocabulary ขึ้นในปี ค.ศ.1967 โดยหอสมุดเกษตรแห่งชาติ (National Agricul-
tural Library) กระทรวงเกษตรสหรัฐ (United States Department of
Agriculture) ประกอบด้วยรายชื่อของคำกรรชน (Descriptors) จัดเรียงตามลำดับ
อักษร แยกเป็น 15 สาขาวิชาและกลุ่มย่อย ๆ ครอบคลุมสาขาวิชาคานเกษตร
วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และสังคมศาสตร์ ศัพท์ที่สำคัญจะตามควย Category
Number การโยงข้อความ (Cross Reference) ใช้สัญลักษณ์ Use Use for BT

¹ Ibid., pp.4-8.

NT และ RT ¹

Thesaurus of Industrial Development Terms จัดพิมพ์โดย

องค์การพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Industrial Development Organization) ในปี ค.ศ. 1971 ประกอบด้วยคำกรรณีย์ (Key Word) ซึ่งได้เลือกมาจากการจัดทำกรรณีย์เอกสารของ UNIDO โดยใช้ระบบการจัดทำกรรณีย์ระหว่างประเทศ (An International Indexing System) ซึ่งเป็นที่ยอมรับโดยองค์การระหว่างประเทศหลายแห่ง เช่น องค์การกรรมกรระหว่างประเทศ (ILO) องค์การอาหารและเกษตร (FAO) และองค์การการศึกษา คำนวณวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรม (UNESCO) เป็นต้น จัดทำขึ้นตามความต้องการเพื่อให้ระบบสารนิเทศคานอุตสาหกรรมของ UNIDO (The UNIDO Industrial Information System-INDIS) ใช้ คำที่ไม่ชัดเจนมีข้อความอธิบายเพิ่มเติม (Scope Note) คำศัพท์ที่นำมาจะปรากฏในสาระสังเขป ดังนั้น คำที่นำมาใช้จึงเป็นภาษาธรรมดา จำนวนคำกรรณีย์ (Descriptor) คำหนึ่ง ๆ อาจปรากฏในที่หลายแห่ง ดังนั้น จึงต้องเลือกคำที่เฉพาะเจาะจงที่สุด จัดเรียงคำต่าง ๆ ตามหมวดหมู่ การโยงข้อความ (Cross Reference) ใช้สัญลักษณ์ Use Use for BT NT และ RT ²

TNDC Thesaurus จัดทำขึ้นโดยศูนย์บริการเอกสารการวิจัยแห่งประเทศไทย

(Thai National Documentation Center-TNDC) ในปี ค.ศ. 1974 เพื่อใช้ในการทำกรรณีย์สำหรับวารสารสาระสังเขป Thai Abstracts และหนังสือชุก

¹ United States Department of Agriculture, National Agricultural Library, Agricultural/Biological Vocabulary (Washington, D.C. : National Agricultural Library, United States Department of Agriculture, 1967), 2 : XI.

² United Nations Industrial Development Organization, Thesaurus of Industrial Development Terms (New York : United Nations Industrial Development Organization, 1971), p.VII.

"รายการเอกสารทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเกี่ยวกับประเทศไทย (List of Scientific and Technical Literature Relating to Thailand) ซึ่งเป็น การจัดทำกรรชนีเอกสารทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จัดพิมพ์ในประเทศไทย หรือ ที่จัดพิมพ์ในต่างประเทศที่เกี่ยวกับประเทศไทย และเพื่อการเรียกใช้ในระบบเครื่องจักรกล ประกอบด้วยคำต่าง ๆ ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งที่เกี่ยวกับประเทศไทยและ ประเทศอื่น ๆ ทางเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ TNDC Thesaurus จัดทำขึ้นตามมาตรฐาน ระหว่างประเทศ ตามที่ปรากฏในหนังสือ Guidelines ขององค์การศึกษาศาสตร์และ วัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO) มีเลขที่รหัส (Code Number) ซึ่งประกอบด้วย ตัวอักษรหนึ่งตัวและตัวเลข 2 ตัว แบ่งคำที่ใช้เป็น 2 แบบ คือ Thesaurus Descriptor File และ Thesaurus Non Descriptor File จัดเรียงตามลำดับอักษร คำกรรชนี (Descriptor) ที่ใช้ตัวอักษรตัวใหญ่ทั้งหมด ส่วนคำกรรชนีที่ไม่ใช่ (Non Descriptor) ใช้ตัวอักษรตัวเล็ก คำกรรชนี (Descriptors) ทั้งหมดจัดหมวดหมู่ตามสาขาวิชาทาง ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยจัดทำตาม Thesaurus of Engineering and Scientific Terms มีการเพิ่มเติมคำกรรชนี (Descriptor) ใหม่ ๆ เพื่อให้ทันสมัย อยู่เสมอ การโยงข้อความ (Cross Reference) ใช้ Use for BT NT และ RT สำหรับคำที่ไม่ชัดเจนมีการอธิบายข้อความเพิ่มเติม (Scope Note) ¹

ประเภทของกรรชนี

กรรชนีทั่ว ๆ ไปมี กรรชนีผู้แต่ง (Author Index) กรรชนีชื่อเรื่อง (Title Index) และกรรชนีเรื่อง (Subject Index)
กรรชนีเรื่อง แบ่งตามลักษณะการจัดทำได้ 2 แบบ คือ

¹ Thai National Documentation Center, TNDC Thesaurus (Bangkok : Thai National Documentation Center, 1974), pp.1-5.

1. การทำกรรมวิธีแบบพรีโคออดิเนต (Pre-Coordinate Indexing)

คือการจัดทำกรรมวิธีที่ผู้จัดทำกำหนดคำกรรมวิธี (Index Term) โดยรวมคำกรรมวิธีแต่ละคำเข้าด้วยกันในขณะที่ทำกรรมวิธี ในการค้นหาผู้ใช้ของค้นหาตามคำกรรมวิธีที่ผู้ทำกรรมวิธีได้กำหนดไว้ บัญชีคำกรรมวิธีที่ใช้ในการทำกรรมวิธีระบบนี้มีลักษณะเป็นแบบอินวิเมอเรทีฟ คือ ผู้จัดทำไม่สามารถผสมคำต่าง ๆ นอกจากที่ได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดเข้าด้วยกันเพื่อทำให้เกิดคำใหม่ได้ การทำกรรมวิธีระบบนี้คำกรรมวิธีที่ใช้จึงมีจำกัด การค้นหาขึ้นอยู่กับคำกรรมวิธีที่ได้กำหนดไว้แล้วเท่านั้น¹ กรรมวิธีที่จัดทำในระบบนี้คือกรรมวิธีเรียงตามลำดับอักษร (Alphabetical Subject Index) ไลแอกหนังสือหัวเรื่องของหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน หนังสือหัวเรื่องของเซียร์ส หนังสือหัวเรื่องของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และหนังสือหัวเรื่องของสมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย และการจัดหมู่ (Classification) ซึ่งได้แก่การจัดหมู่โดยไทรระบบการจัดหมู่ของหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน (Library of Congress Classification) รายการการจัดหมู่แบบทศนิยมของคิวอี้ (Dewey Decimal Classification) และระบบทศนิยมสากล (Universal Decimal Classification)

การจัดหมู่ระบบหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน (Library of Congress Classification)

การจัดหมู่ระบบนี้มีพัฒนาการมาจากการจัดหมวดหมู่หนังสือในหอสมุดรัฐสภาอเมริกันซึ่งได้แก้ไขปรับปรุงจากระบบการจัดหมู่ของห้องสมุดหลายแห่ง ในระยะแรกของการจัดหมู่ระบบนี้มี 44 หมวด ในปี ค.ศ. 1899 ยอร์ช เฮอร์เบิร์ต พุตนัม (George Herbert Putnam) ได้คิดระบบการแบ่งหมวดหมู่หนังสือของห้องสมุดขึ้นเรียกว่า ระบบการจัดหมู่หอสมุดรัฐสภาอเมริกัน (Library of Congress Classification)

¹ Lancaster, Vocabulary Control for Information Retrieval,

สัญลักษณ์ที่ใช้ในระบบนี้เป็นแบบผสม (Mixed Notation) คือมีทั้งอักษรโรมัน และเลขอารบิก เป็นสัญลักษณ์ที่อ่านเข้าใจได้ง่าย ยึดหยุ่นดีพอควรและไม่ยาวเกินไป¹ ปัจจุบันการจัดหมู่ระบบหอสมุดรัฐสภาอเมริกันแบ่งออกเป็น 20 หมวดใหญ่ (Main Classes) โดยใช้อักษรภาษาอังกฤษแทนหมวดต่าง ๆ ดังนี้

- A งานทั่วไป (General Works, Polygraphy)
- B ปรัชญา ศาสนา (Philosophy, Religion)
- C ศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ (Auxiliary Sciences of History)
- D ประวัติศาสตร์โลก (General and Old World History)
- E-F ประวัติศาสตร์อเมริกัน (American History)
- G ภูมิศาสตร์มานุษยวิทยา (Geography, Anthropology, Folklore, Manners and Customs)
- H สังคมศาสตร์ (Social Sciences)
- J รัฐศาสตร์ (Political Sciences)
- K กฎหมาย (Law)
- L การศึกษา (Education)
- M ดนตรี (Music and Books on Music)
- N ศิลปกรรม (Fine Arts)
- P ภาษาและวรรณคดี (Language and Literature)
- Q วิทยาศาสตร์ (Science)
- R แพทยศาสตร์ (Medicine)
- S เกษตรกรรม (Agriculture, Plant and Animal Industry, Fish Culture and Fisheries, Hunting Sports.)
- T เทคโนโลยี (Technology)

¹ Wynar, Introduction to Cataloging and Classification, 1976.

- U วิชาการทหาร (Military Sciences)
- V นาวิกศาสตร์ (Naval Sciences)
- Z บรรณานุกรมและบรรณารักษศาสตร์ (Bibliography Library Sciences) ¹

แต่ละหมวดยังแบ่งเป็นหมวดย่อย (Subclass) โดยใช้ตัวอักษรเพิ่มขึ้น แล้วแต่ความเหมาะสมและขอบเขตของแต่ละวิชา อักษรที่เติมหลังหมวดใหญ่แต่ละหมวด แสดงเนื้อหาของวิชาที่ต่างกันออกไป สัญญลักษณ์ที่ใช้แทนหมวดหมู่หนังสือของระบบหอสมุดรัฐสภาอเมริกันจึงขยายและเพิ่มเติมไปอย่างกว้างขวาง หากมีวิชาใหม่ ๆ เกิดขึ้นไม่ว่าในหมวดใหญ่หรือหมวดย่อยก็สามารถเติมอักษรลงไปได้อีก

ลักษณะพิเศษของระบบการจัดหมู่ของหอสมุดรัฐสภาอเมริกันก็คือ การใช้ตารางพิเศษสำหรับใช้แบ่งแยกหนังสือให้ละเอียดลงไปในบางสาขาวิชา ความเด่นชัดของสมุดเฉพาะจึงนิยมใช้ระบบนี้กันมาก ตารางพิเศษนี้จะกระจายอยู่ตามหมวดต่าง ๆ ซึ่งในแต่ละหมวดอาจใช้ตารางต่างกันไป หรือมีตารางเฉพาะของบางหมวด ตารางพิเศษของระบบการจัดหมู่นี้ประกอบด้วย

Form Table คือ ตารางที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้สำหรับแบ่งย่อยหนังสือในวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะหรือในวิชาที่สัมพันธ์กัน

Geographic Table คือ ตารางเลขพิเศษซึ่งใช้ประกอบกับเลขหมู่หนังสือในบางสาขาวิชาเพื่อแบ่งย่อยออกไปตามประเทศ

Chronological Table คือ ตารางพิเศษแบ่งออกตามยุคสมัย

Subject Subdivision Table คือ ตารางเลขที่ใช้สำหรับการแบ่งย่อยหนังสือในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ

¹ W.C. Berwick Sayers, A Manual of Classification for Librarians, 4th ed. (London : Andre Deutsch, 1967), pp.194-211.

Combination Table คือ ตารางพิเศษซึ่งจะจัดกระจายอยู่ตามหมวดหมู่ต่าง ๆ

ระบบการจัดหมู่ทศนิยมของคิวอี้ (Dewey Decimal Classification)

เมลวิลล์ คิวอี้ (Melvil Dewey) ชาวอเมริกันเป็นผู้คิดระบบนี้ขึ้นในปี ค.ศ. 1876 เป็นระบบการจัดหมู่หนังสือที่มีมาก่อนระบบอื่น และใช้กันอย่างแพร่หลายที่สุด ได้มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงเรื่อยมาจนถึงปัจจุบันซึ่งเป็นการพิมพ์ครั้งที่ 18 ในปี ค.ศ. 1971 และฉบับขอพิมพ์ครั้งที่ 10 เมื่อปี ค.ศ. 1971 เช่นกัน ระบบการจัดหมู่แบบทศนิยมของคิวอี้นิยมใช้กันทั่วโลก

สัญลักษณ์ (Notation) ที่ใช้เป็นตัวเลขกับจุดทศนิยม ตัวเลขที่ใช้เป็นเลขอารบิก และจุดทศนิยมใช้เลข 3 หลัก ตัวเลขหลังจุดเป็นตัวเลขที่บ่งถึงการแบ่งที่ย่อยละเอียดลงไปอีก เครื่องหมายที่ใช้ในการแบ่งแบบทศนิยมนี้อาจเป็นตัวเลขที่ตัวก็ได้ไม่กำหนด หากมีวิชาใหม่เกิดขึ้นก็อาจเติมวิชานั้น ๆ ลงไปได้

นอกจากนี้ยังมีครรชนีสัมพันธ์ (Relative Index) ซึ่งเป็นส่วนที่ถือว่าสำคัญที่สุดในการแบ่ง เพราะประกอบด้วยชื่อหัวเรื่องต่าง ๆ ที่มีอยู่ในแบบการจัดหมู่ของตน พร้อมทั้งคำพ้องและคำที่มีความหมายอย่างเดียวกัน เรียงไว้ด้วยกันตามลำดับอักษร พร้อมทั้งให้เลขหมู่ประกอบช่วย ช่วยให้ผู้ใช้หาเรื่องที่ต้องการได้ง่ายขึ้น

ระบบการจัดหมู่แบ่งออกเป็นหมวดใหญ่ (Class) 10 หมวด คือ

- 000 เบ็ดเตล็ด (Generalities)
- 100 ปรัชญา (Philosophy and related disciplines)
- 200 ศาสนา (Religion)
- 300 สังคมศาสตร์ (The Social Sciences)
- 400 ภาษาศาสตร์ (Language)
- 500 วิทยาศาสตร์ (Pure Sciences)
- 600 วิทยาศาสตร์ประยุกต์ (Technology - Applied sciences)

- 700 ศิลปะและการบันเทิง (The arts—Fine and decorative arts)
 800 วรรณคดี (Literature - Belles Letters)
 900 ประวัติศาสตร์ (General geography and history and their auxiliaries)

ในแต่ละหมวดใหญ่มีการแบ่งครั้งที่ 2 ออกเป็น 10 หมู่ (Division) และการแบ่งครั้งที่ 3 คือ การแบ่งแต่ละหมู่เป็นส่วนย่อย (Subdivision) จากส่วนย่อยแบ่งให้ละเอียดลงไปอีกโดยใช้จุดทศนิยม¹

ระบบการจัดหมู่แบบทศนิยมของคิวอี้ยังมีการแบ่งตามวิธีเขียน ตัวเลขที่แสดงถึงการแบ่งตามวิธีเขียน อาจเติมเข้าไ้กับทุกเลขโดยใช้เติมกับเลขหมู่ตามที่มีคำแนะนำไว้ในตารางการจัดหมู่ว่าให้แบ่งย่อยต่อไปโดยใช้เลขแบบแผนสำหรับการแบ่งย่อย ในการพิมพ์ก่อนครั้งที่ 17 เรียกว่า Form Division ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 17 และครั้งที่ 18 เรียกว่า Standard Subdivision

เลขหลักของเลขแบบแผนสำหรับเติมการแบ่งตามวิธีเขียนมี 8 จำนวน คือ

- | | |
|----|----------------------|
| 01 | ปรัชญา |
| 02 | เบ็ดเตล็ด |
| 03 | พจนานุกรม สารานุกรม |
| 04 | เรื่องเฉพาะทั่ว ๆ ไป |
| 05 | สิ่งพิมพ์ชุด |
| 06 | สมาคม |
| 07 | การศึกษาและการสอน |

¹Melvil Dewey, Dewey Decimal Classification and Relative Index, 18th ed. (New York : Forest Press, 1971), 2 : 1255-62.

- 08 รวมงานและงานที่เลือกเป็นบางเรื่อง
- 09 ประวัติ

ระบบการจัดหมู่แบบทศนิยมสากล (Universal Decimal Classification หรือ UDC)

ระบบการจัดหมู่นี้มีรากฐานมาจากการจัดหมู่แบบทศนิยมของคิวอี้ โดยที่สถาบันบรรณานุกรมนานาชาติ (International Institute of Bibliography) หรือสหพันธ์งานเอกสารนานาชาติ (International Federation of Documentation หรือ FID) ได้เป็นผู้ริเริ่มนำมาดัดแปลงและเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับการจัดเอกสารประเภทต่าง ๆ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1895 หองสมุดเฉพาะในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกโดยเฉพาะในทวีปยุโรปนิยมใช้ระบบการจัดหมู่ระบบนี้มาก เพราะมีการจัดหมวดหมู่ไว้อย่างละเอียด เหมาะกับสาขาวิชาทางคานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาก และได้รับการยกย่องว่าเป็นการจัดหมู่แบบมาตรฐาน นอกจากนี้ใช้กับหนังสือแล้วยังนำไปใช้จัดวารสาร บัณฑิตรายการ เอกสารและวัสดุห้องสมุดอย่างอื่นได้ รวมทั้งการจัดกรรมสิทธิ์ เรื่อง บรรณานุกรม และรายชื่อหนังสือต่าง ๆ ใค้อีกด้วย¹

ระบบการจัดหมู่แบบนี้ได้จัดพิมพ์เป็นภาษาต่าง ๆ หลายครั้ง มีทั้งการจัดหมู่ย่อยละเอียดและย่อย ๆ การจัดพิมพ์ครั้งแรกเป็นภาษาอังกฤษ ในปี ค.ศ. 1905 และได้มีการแก้ไขปรับปรุงแผนการจัดหมู่นี้ตลอดมา ต่อมาได้มีการพิมพ์ฉบับละเอียดเป็นภาษาฝรั่งเศส เยอรมัน สเปน และญี่ปุ่น

การจัดหมู่ระบบนี้แบ่งออกเป็น 10 หมวดใหญ่ เช่นเดียวกับระบบทศนิยมของคิวอี้ หมวดใหญ่แต่ละหมวดแบ่งออกเป็นหมวดและหมู่ย่อยอย่างละเอียดได้โดยเติมเลขให้ครบ 3 ตำแหน่ง แล้วเติมจุดทศนิยมใค้อีก

¹ British Standard Institution, Universal Decimal Classification B.S.100 A, (London : British Standard Institution, 1961), pp.4-25.

สัญลักษณ์ของระบบทศนิยมสากล นอกจากเลขอารบิกแล้ว ยังมีเครื่องหมายต่าง ๆ ซึ่งแสดงให้เห็นแง่มุมต่าง ๆ หรือเนื้อหาวิชาทุกเรื่องที่มีปรากฏอยู่ในหนังสือ ได้แก่ เครื่องหมายที่แสดงความสัมพันธ์ แสดงภาษาที่เขียน แสดงสถานที่ แสดงสัญชาติและเชื้อชาติ แสดงการเพิ่มเติม แสดงสมัย บุค และเวลา

2. การทำครรชนีแบบโพสต์โคออดิเนต (Post Coordinate Indexing)

คือการทำครรชนีที่ใช้คำครรชนีที่เป็นคำโดด ๆ (Single Concept) เมื่อผู้ใช้ต้องการค้นหาเรื่องใดจะสามารถผสมคำครรชนีต่าง ๆ เข้าด้วยกัน คำที่ใช้ในการทำครรชนีมีลักษณะแบบซินเทติก (Synthetic) คือ คำแต่ละคำสามารถนำมาผสมกันให้เกิดเป็นคำใหม่ได้โดยปฏิบัติตามกฎเกณฑ์การผสมคำที่มีอยู่ ดังนั้นจำนวนคำของหัวเรื่องหนึ่ง ๆ ของการทำครรชนีแบบนี้จึงมีน้อยกว่าจำนวนคำของหัวเรื่องในระบบพรีโคออดิเนต (Pre-coordinate) คู่มือที่ใช้ในการให้หัวเรื่องของการจัดทำครรชนีระบบนี้คือ ซิซอร์ส

การทำครรชนีแบบโพสต์โคออดิเนตมีทั้งที่จัดทำด้วยมือและเครื่องจักรกลซึ่งแตกต่างจากการทำครรชนีแบบพรีโคออดิเนตที่ส่วนใหญ่อยู่ในรูปของบัตรรายการ (Card Catalog) หรือ รูปเล่ม (Book Form) การจัดทำด้วยมือคือ Uniterm Edge Punched Cards, Body Punched Card และ Optical Coincedence Card

ส่วนที่ปฏิบัติด้วยเครื่องจักรกลมีการใช้บัตรเจาะ การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และการใช้ไมโครฟิล์ม (Microfilm) แต่ในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะการใช้บัตรเจาะเท่านั้น

Uniterm เป็นการทำครรชนีโดยวิธีการเลือกคำที่จะใช้เป็นหัวเรื่องของเอกสารจากเนื้อเรื่อง ใช้บัตรขนาด 5 x 8 นิ้ว แบ่งออกเป็น 10 ช่อง ส่วนบนของบัตรมีที่ว่างสำหรับลงรายการของคำครรชนี ในแต่ละช่องมีไว้สำหรับลงเลขที่ของเอกสารซึ่งใช้แทนเอกสารที่มีเนื้อหาตรงกับคำครรชนีของบัตร แต่ละบัตรมีคำครรชนีเพียงคำเดียว Uniterm มีประโยชน์สำหรับเอกสารและคำครรชนีจำนวนน้อย¹

¹ Faskett, The Subject Approach to Information, pp.381-382.

คำกรรณที่ที่ใช้ใน Uniterm ไม่จำเป็นต้องมีการควบคุมการใช้คำที่จะเป็นคำกรรณของเอกสาร เพราะทุกคำที่ใช้ถือว่าเป็นคำที่มีความสำคัญเท่ากัน เชื่อกันว่าวิธีการทำกรรณในระบบนี้เป็นวิธีการที่ประหยัดค่าใช้จ่ายในการทำและประหยัดเนื้อที่ในการพิมพ์รายการกรรณ แต่ผู้ใช้กรรณต้องเป็นผู้ที่มีความรู้และความเข้าใจในสาขาวิชาของเอกสารที่ตนต้องการใช้เพื่อที่จะสามารถนึกถึงคำที่จะค้นหา ¹

Edge Punched Cards เอกสารแต่ละเล่มมีบัตรเพียงบัตรเดียว รายละเอียดของเอกสารซึ่งส่วนใหญ่คือสาระสังเขปปรากฏอยู่ตอนกลางของบัตร รอบ ๆ บัตรมีตัวเลขแถวเดี่ยวหรือหลายแถว แต่ละตำแหน่งมีความหมายเฉพาะเพื่อแสดงถึงคำกรรณที่ตรงกับเนื้อหาของเอกสาร วิธีทำคือโดยการเจาะตรงขอบบัตร คำกรรณทุกคำจะปฏิบัติอย่างเดียวกัน ²

Body Punched Cards เอกสารแต่ละเล่มจะมีบัตรเพียงบัตรเดียว การบันทึกคำกรรณลงในบัตรใช้วิธีเจาะรู 2 รู ระหว่างสัญลักษณ์ (Code Number) บัตรที่ใหม่มี 2 ส่วน ส่วนแรกสำหรับเขียนข้อมูลเกี่ยวกับเอกสาร ส่วนหลังสำหรับเจาะรู ข้อดีของบัตรแบบนี้คือสามารถใช้ค้นหาคำกรรณได้หลาย ๆ คำ ³

Optical Coincidence Card บางแห่งเรียกว่า Peek-a-boo หรือ Feature Cards ใช้บัตรหนึ่งบัตรสำหรับคำกรรณหนึ่งคำ ส่วนบนของบัตรมีที่ว่างสำหรับ

¹ นวนิตย์ อินทรามะ, "เทคนิคในการจัดทำกรรณ," วารสารห้องสมุด 22 (มกราคม - กุมภาพันธ์ 2521) : 37

² A.I. Mikhailov and R.S. Giljarevskij, An Introductory Course on Informatics/Documentation. (The Hague, Netherlands : International Federation for Documentaticn, 1971), p.119.

³ Ibid., p.121.

คำกรรณีย์ ที่มีบัตรเจาะเลขประจำของเอกสาร ทั้งนี้ตัวเลขที่เจาะไว้คือเลขประจำของเอกสาร บัตรที่ใช้แบ่งเป็นของสี่เหลี่ยมหลายของ บัตรขนาดเล็กมีประมาณ 500 ถึง 1,000 ของ บัตรขนาดใหญ่มีประมาณ 10,000 ของ ¹

✓ Mechanically Sorted Punched Card บัตรนี้โดยทั่วไปเรียกว่า IBM Cards ใช้เครื่องจักรกลช่วยในการจัดทำ ประกอบด้วยตัวเลขเป็นช่อง ๆ 80 ของเจาะได้ 12 ตำแหน่ง ² ที่แสดงไว้คือ 0 - 9 ส่วนตำแหน่ง 11. และ 12 ไม่มีตัวเลขกำกับ โดยเจาะอยู่เหนือของ 0 การเจาะใช้เครื่อง Key Puncher ส่วนบนสุดของบัตรมีที่วางสำหรับบันทึกคำกรรณีย์และรายละเอียดของเอกสาร

บัตรชนิดนี้มีประเภทที่กำหนดใช้สัญลักษณ์พิเศษ โดยให้แต่ละตำแหน่งมีความหมายต่าง ๆ กัน ใช้บัตรหนึ่งบัตรสำหรับคำกรรณีย์ทั้งหมด บัตรหนึ่งมีคำกรรณีย์ (Descriptor) โค้ดสูงสุด 960 ตัว เรียกว่า Special Code for IBM Card และประเภทที่ใช้บัตรหนึ่งบัตรสำหรับคำกรรณีย์แต่ละคำ ที่มีบัตรมีเลขประจำของเอกสารด้วย การเจาะบัตรต้องเจาะตามจำนวนคำกรรณีย์ ใช้รหัสตัวอักษรและตัวเลขโดยพิมพ์ด้วยเครื่อง Interpreter เรียกว่า One Card Per Descriptor Recording Method ³ หน่วยงานที่มีการจัดทำบัตรประเภทนี้ คือ ศูนย์บริการเอกสารการวิจัยแห่งประเทศไทย ตั้งแต่ปี ค.ศ.1974

¹ Foskett, The Subject Approach to Information, p.383.

² Joseph Becker and Robert M. Hayes, Information Storage and Retrieval : Tools, Elements, Theories (New York : Wiley, 1967), p.166.

³ Jacques Valls, Punched Cards as Documentation Tools. (Bangkok : Asian Institute of Technology, 1976), p.13.

การทำกรรขณึควยเครองคอมพิวเตอร (Computer)

การทำกรรขณึควยเครองคอมพิวเตอรที่รู้จักกันแพรหลายคือ Permuted Index ซึ่งเป็นการทำกรรขณึโดยการหมุนเวียนคำสำคัญ ๆ ขึ้นเป็นคำกรรขณึ ที่เป็นที่รู้จักคือการใช้คำจากชื่อเรื่องเป็นคำกรรขณึ คือ KWIC (Key Word in Context) และ KWOC (Key Word out of Context)

การทำกรรขณึแบบ KWIC (Key Word in Context)¹ ฮันส์ ปีเตอร์ ลิน (Huns Peter Luhn) เป็นผู้คิดขึ้นในปี ค.ศ. 1958 เป็นวิธีการทำกรรขณึโดยใช้การหมุนเวียนคำนามหรือคำแพนนามทุกคำซึ่งปรากฏเป็นชื่อเรื่องของเอกสารมาเป็นคำกรรขณึ แล้วเรียงตามลำดับอักษร สามารถนำมาใช้กับเครื่องคอมพิวเตอรได้ ผู้จัดทำไม่จำเป็นต้องมีความรู้ในสาขาวิชาของเอกสารที่จัดทำกรรขณึมากนัก ในการทำกรรขณึแบบ KWIC นี้ต้องกำหนดคำที่สำคัญและไม่สำคัญ คำที่ไม่สำคัญใดแก่คำนำหน้านาม คำบุรพบท คำสันธาน คำกริยาวิเศษณ์ คำคุณศัพท์ทางคำ คำเหล่านี้จะไม่ใช้เป็นคำกรรขณึ ตัวอักษรที่ใช้เป็นชื่อเรื่องจะมีไค้ 60 ตัวเท่านั้น ชื่อเรื่องที่ยาวกว่านั้นจะถูกตัดทิ้ง คำสำคัญทุกคำของชื่อเรื่องจะหมุนเวียนขึ้นเป็นคำกรรขณึ โดยปรากฏอยู่ส่วนกลางแล้วเลื่อนจากขวามาซ้าย ส่วนที่เหลือของชื่อเรื่องจะอยู่คานซ้ายและขวา คินท้ายชื่อเรื่องควยเครองหมาย / เครื่องคอมพิวเตอรจะบันทึกคำที่ไม่สำคัญตามที่กำหนดไว้ใน Memory ของเครื่อง เมื่อผู้ทำเขียนคำสั่งให้เครื่องคอมพิวเตอร เครื่องจะทำการเทียบ (Match) ชื่อเรื่องกับคำที่ไม่สำคัญที่เครื่องไค้บันทึกไว้แล้ว คำที่ไม่ตรงกับคำที่เครื่องคอมพิวเตอรไค้บันทึกไว้จะถูกหมุนเวียนขึ้นเป็นคำกรรขณึ

การทำกรรขณึแบบ KWIC นี้มีปัญหาเรื่องชื่อเรื่อง ชื่อเรื่องที่ไม่ให้สาระคัพหรือชื่อเรื่องที่ไม่ชัดเจน มีผลทำให้คำกรรขณึที่ไค้ไม่ตรงกับเนื้อหาของเอกสารนั้นซึ่งจะทำให้

¹F. W. Matthews and A. D. Shillingford, "Variations on KWIC," Aslib Proceedings 25 (April 1973) : 140.

ผู้ใช้ไม่ได้รับเอกสารตรงตามความต้องการ ดังนั้นการทำครรชนีแบบ KWIC ต้องมีชื่อเรื่อง ที่บอกเนื้อหาของเอกสาร ส่วนใหญ่พบว่าเอกสารทางคานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชื่อเรื่องมักจะบอกเนื้อหาของเอกสาร แต่เอกสารทางคานอื่นชื่อเรื่องมักจะไม่บอกเนื้อหาของเอกสารมากนัก¹

ข้อดีของการทำครรชนีแบบนี้ คือทำให้สามารถผลิตครรชนีได้อย่างรวดเร็วซึ่งมีประโยชน์ต่อนักวิชาการเฉพาะที่สามารถทราบเรื่องราวใหม่ ๆ ในสาขาของตน การใช้ระบบ KWIC ให้ใคร่ดู ผู้ใช้ต้องหาคำอธิบายเนื้อหาใดที่ดีที่สุด โดยดูจากคำที่เฉพาะเจาะจง ไปสู่คำที่กว้างและต้องรู้คำที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ว่ามีอะไรบ้าง

การจัดทำครรชนีแบบ KWOC (Key word out of Context) เป็นการจัดทำครรชนีโดยการหมุนเวียนคำสำคัญ ๆ ของชื่อเรื่องขึ้นมาเป็นคำครรชนีเช่นเดียวกับระบบ KWIC แต่การจัดทำครรชนีแบบ KWOC นี้จะแยกคำครรชนีไว้คานซ้ายสุดหรือคานบรรทัดเพียงคำเดียว ตามด้วยชื่อเรื่องทั้งหมดโดยไม่มีกั้นแบ่งแยกหรือตัดทอนอย่างที่ปฏิบัติในระบบ KWIC

การทำสาระสังเขป (Abstracting)

ความหมายของสาระสังเขป

สาระสังเขป คือ เนื้อหาย่อ ๆ ซึ่งมีวิธีการเสนออย่างรวบรัดด้วยสำนวนภาษาของผู้เขียนสาระสังเขปเอง กล่าวถึงประเด็นทุกประเด็นตามลำดับเหมือนสิ่งพิมพ์ต้นฉบับ ซึ่งใดแกหนังสือและวัสดุการอ่านอื่น ๆ มีความมุ่งหมายให้ผู้อ่านสาระสังเขปสามารถอ่าน

¹Marguerite Fisher, "The KWIC Index Concept : a Retrospective View," American Documentation 17 (April 1966) : 67-68.

เข้าใจได้และมีใจความสมบูรณ์ที่นักวิชาการสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้¹

สารระสังเขปต่างกับเรื่องย่อ (Summary) และบรรณานัติศน์ (Annotation) ในแง่ที่สารระสังเขปมีวิธีการเขียนที่มีหลักเกณฑ์และให้ความรู้ที่ลึกซึ้งกว่าเรื่องย่อที่มุ่งสรุปเฉพาะเรื่องราวที่สำคัญอย่างย่อเพื่อทบทวนเรื่องราวสำคัญที่ผู้เขียนกล่าวไว้ในเรื่องเท่านั้น ส่วนบรรณานัติศน์ก็เพียงแต่แนะนำผู้อ่านเกี่ยวกับหนังสือเล่มนั้น ๆ อย่างย่อ ๆ ในคานโลกที่ผู้เขียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้²

ประเภทของสารระสังเขป

สารระสังเขปแบ่งได้ 2 ประเภท คือ สารระสังเขปที่ให้เนื้อหาที่สำคัญ ๆ ซึ่งผู้ใช้สามารถนำไปศึกษาและค้นคว้าวิจัยได้ทันที เพราะเป็นการเขียนสั้น ๆ แต่ใจความสมบูรณ์ (Informative Abstract) และสารระสังเขปที่ให้เฉพาะขอบเขตของเรื่องเคิมโดยไม่ได้ให้รายละเอียดที่สำคัญ ๆ (Indicative Abstract)

นอกจากนี้ยังอาจแบ่งสารระสังเขปได้ตามประเภทของผู้เขียน คือ สารระสังเขปที่เขียนโดยผู้เขียนบทความนั้นเอง (Author Abstract) สารระสังเขปที่เขียนโดยผู้เชี่ยวชาญบทความนั้นเอง (Specialist Abstract) และสารระสังเขปที่เขียนโดยผู้จัดทำสารระสังเขปเป็นอาชีพ (Editor Abstract)³

นอกจากที่กล่าวมาแล้ว ยังมีสารระสังเขปอีกประเภทหนึ่ง คือ สารระสังเขปที่เขียนในเชิงวิจารณ์ (Critical Style) ถึงแม้ว่าจะขัดกับความหมายของสารระสังเขปก็ตาม ศูนย์สารนิเทศหลายแห่ง (Information Centres) ก็ได้ให้บริการสารระสังเขปประเภทนี้

¹ Robert Collinson, Abstracts and Abstracting Service.

(California : American Bibliographical Center Clio Press, 1971), p.3.

² สุนทรีย์ หังสสุต, การควบคุมทางบรรณานุกรมเบื้องต้น (กรุงเทพมหานคร : แผนกวิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521), หน้า 110.

³ Charles L. Berner, "Abstracts and Abstracting," Encyclopedia of Library and Information Science 1 (1968) : 17.

ซึ่งต้องอาศัยนักเอกสารที่มีความชำนาญงานด้านการเขียนสาระสังเขป มีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ ในการเขียนซึ่งจุดเด่น (Strengths) และจุดด้อย (Weakness) ของเรื่องที่จัดทำเท่านั้น¹

ความมุ่งหมายในการทำสาระสังเขป

ความมุ่งหมายที่สำคัญคือ เพื่อเป็นการจัดหาสนเทศ หรือเอกสาร (Document) ให้แก่ผู้ใช้ เป็นการบอกให้ทราบว่ามีเรื่องอะไรบางที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้ ข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งสามารถชี้แทนเอกสารเดิมได้ จะเป็นเครื่องช่วยในการประเมินค่าของเรื่องที่มีประโยชน์ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ได้² สาระสังเขปยังช่วยประหยัดเวลาของผู้ใช้ได้มาก เพราะปัจจุบันมีบทความทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่พิมพ์เป็นภาษาต่าง ๆ มากกว่า 50 ภาษา ผู้ใช้สิ่งพิมพ์เหล่านี้ส่วนใหญ่อ่านได้เพียง 2 - 3 ภาษา การใช้สาระสังเขปช่วยให้สามารถเลือกเอกสารที่จะแปลภายหลังได้ และวรรณกรรมทางเทคนิค (Technical Literatures) มีมากมายเกินกว่าที่จะเลือกอ่านได้หมด ประมาณว่ามีวารสารทางเทคนิคประมาณ 35,000 ชื่อ และมีบทความตีพิมพ์ปีละประมาณ 200,000 บทความ³ โดยเฉพาะสาขาวิชาเคมี ชีววิทยา และการแพทย์ สาระสังเขปจะช่วยประหยัดเวลาในการเลือกบทความที่ต้องการ ทั้งนี้เพราะสาระสังเขปที่ให้ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาที่สำคัญของเอกสาร (Informative Abstract) สามารถชี้แทนเอกสารเดิมได้ทั้งหมด

วิธีทำสาระสังเขป (Abstracting)

การทำสาระสังเขปให้มีประสิทธิภาพนั้น ต้องคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้คือ เรื่องที่นำมาทำสาระสังเขป นักเอกสารที่เป็นผู้ทำสาระสังเขป และวิธีเขียนสาระสังเขป

¹ Unesco, Handbook for Information Systems and Services (Paris : Unesco, 1977), p. 105.

² J. E. Rawley, Mechanised In-House Information Systems (London : Clive Bingley, 1979), p. 35.

³ Berner, "Abstracts and Abstracting," p. 16.

เรื่องที่น่าสนใจสำหรับทำสารระสังเขป การคัดเลือกเรื่องเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากการทำสารระสังเขปทุกแบบต้องใช้เวลาและความพยายามอย่างมาก ผู้ทำจึงควรแน่ใจก่อนว่าเรื่องที่น่าสนใจสำหรับทำสารระสังเขปนั้นจำเป็นจริง ๆ และหน่วยงานนั้น ๆ มีเอกสารที่เหมาะสมเพียงพอที่จะทำสารระสังเขป โดยมากจะตั้งเป็นกฎเกณฑ์ในการคัดเลือกเอกสารสำหรับทำสารระสังเขปไว้เป็นที่แน่นอนและมีการปรับปรุงอยู่เสมอ ¹

หลักในการคัดเลือกเอกสารสำหรับทำสารระสังเขป ต้องพิจารณาว่าเอกสารนั้น ๆ เป็นเรื่องที่น่าสนใจ เป็นเอกสารใหม่ เป็นรายงานการค้นคว้าวิจัย รายงานผลการทดลองต่าง ๆ ที่โดยลแล้ว เป็นเอกสารที่ยาก ไคแก่ ตำราต่างประเทศ เป็นเอกสารที่มีความสำคัญ อยู่ในแหล่งที่เชื่อถือไคและเป็นเอกสารที่จัดพิมพ์อยู่ในแหล่งที่หน่วยงานที่ทำสารระสังเขปต้องการรวบรวม ²

นักเอกสารที่เป็นผู้ทำสารระสังเขป ต้องพิจารณาว่าเป็นผู้ที่มีความรู้เหมาะสมกับเรื่องที่จะจัดทำสารระสังเขปคือพอ มีความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาของเรื่องที่จะทำนั้น มีความรู้ไคทางคานภาษาของเรื่องนั้น ๆ และภาษาที่ใช้ในการเขียนสารระสังเขป นักเอกสารควรเลือกทำเฉพาะภาษาที่ตนเองถนัดมากที่สุด ³ เป็นผู้มีความสามารถในการอ่านและเขียน คือสามารถอ่านรูเรื่องไคอย่างรวดเร็วและเขียนไคอย่างกระตือรือร้นและชัดเจน นอกจากนี้ต้องเป็นผู้มีสติปัญญาไค ⁴ กล่าวไคว่าความชำนาญ ความรู้ และประสบการณ์ของนักเอกสารผู้

¹ Rowley, Mechanised In-House Information Systems, p.33.

² Robert E. Maizell, Julian F. Smith, and T.E.K. Singer, Abstracting Scientific and Technical Literature (New York : Wiley-Interscience, 1971), p.35.

³ Unesco, Handbook for Information Systems and Services, p.65.

⁴ Rowley, Mechanised In-House Information Systems, p.35.

จัดทำสารสังเขปเป็นสิ่งที่สำคัญต่อการจัดทำสารสังเขป ทั้งนี้เพราะสารสังเขปมีความสำคัญเท่ากับเอกสารต้นฉบับ โดยเฉพาะเอกสารทางคานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งไค่แกรงานการทดลอง รายงานการค้นคว้าวิจัยต่าง ๆ นักเอกสารจำเป็นต้องมีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ ก็พอ

วิธีเขียนสารสังเขป สารสังเขปมีวิธีเขียนแตกต่างกันตามประเภทของสารสังเขป ซึ่งไค่แกรสารสังเขปที่ให้ความรู้ตามเนื้อหาที่สำคัญของเอกสาร (Informative Abstract) และสารสังเขปที่ไค่เฉพาะขอบเขตของเรื่องไค่ิม (Indicative Abstract) ดังนี้

การเขียนสารสังเขปประเภทให้ความรู้ (Informative Abstract)

นักเอกสารต้องเขียนให้ขอมูลถูกต้องตรงตามงานเขียนไค่ิม เขียนอย่างสั้นกระชับและชัดเจน แต่เก็บเรื่องราวที่สำคัญ ๆ ทุกประเด็นมาเสนออย่างครบถ้วน เขียนควยภาษาที่นาอ่าน ควรเขียนตามลำดับเนื้อหาวิชาเหมือนที่ผู้เขียนไค่ิมเขียนไว้ ไม่ควรเปลี่ยนลำดับเรื่องเพราะอาจจะสับสนและไม่ตรงกับความคิดของผู้เขียนไค่ิม ควรเลือกใช้ศัพท์ง่าย ๆ และถ้ามีศัพท์ยากควรไค่คำอธิบายศัพท์ ต้องสงรายละเอียดของบรรณานุกรมไค่ิมให้ครบถ้วน ถ้าเรื่องที่ทำเป็นภาษาต่างประเทศควรบอกวาเขียนควยภาษาอะไร การใช้อักษรย่อควรใช้แบบที่นิยมกันอยู่ ประโยคที่เขียนหากกล่าวถึงผู้เขียนไค่ิมหรือผู้เขียนรายงานการค้นคว้าให้ใช้สรรพนามบุรุษที่สามเสมอ และประการสำคัญต้องไม่วิจารณ์เนื้อหาไค่ิม¹

นักเอกสารควรอ่านบทความ 2 - 3 ครั้งก่อน แล้วขีดเส้นใต้หรือเขียนข้อความที่คิดว่าเป็นโครงร่างของเรื่อง แล้วจึงลงมือเขียนสารสังเขป²

สารสังเขปประเภทนี้จัดทำขึ้นสำหรับเอกสารที่เกี่ยวกับการทดลอง รายงานการค้นคว้าวิจัยต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ใช้ไค่รับเนื้อหาที่สำคัญอย่างครบถ้วน ควรเขียนตามหัวข้อต่อไปนี้

¹สุนทร หังสสุต, การควบคุมทางบรรณานุกรมเบื้องต้น, หน้า 112 - 113.

²Collinson, Abstracts and Abstracting Services, p.15.

คือ

1. วัตถุประสงค์ (Purpose) เขียนบอกขอบเขตและวัตถุประสงค์ในการศึกษา หรือเขียนเอกสารนั้น นอกจากชื่อเรื่องจะบอกไว้ชัดเจนแล้ว หรือปรากฏในตอนต่อมาของ สารระสังเขป
2. วิธีการ (Methodology) เขียนบอกเทคนิคและวิธีที่ใช้ในการทำ อธิบาย เทคนิคใหม่ ๆ อย่างละเอียด ถ้าเป็นเอกสารที่ไม่เกี่ยวกับการทดลองใหม่บอกตัวเลขไว้ด้วย
3. ผลที่ได้ (Result) เขียนอธิบายถึงผลที่ได้เป็นอย่างดี และใส่ใจความ
4. บทสรุป (Conclusion) เขียนอธิบายความเกี่ยวข้องกับของผลต่าง ๆ โดยเฉพาะอธิบายว่าผลต่าง ๆ ที่ได้เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย หรือเอกสาร ใด ๆ อย่างไร บทสรุปนี้อาจเขียนไปพร้อม ๆ กับผลที่ได้ เพื่อหลีกเลี่ยงการกล่าวที่ซ้ำกัน
5. ขอความสำคัญอันค้ำรอง (Collateral and Other Information) รวมถึงการค้นพบหรือขอความประกอบวัตถุประสงค์ที่สำคัญของเอกสาร รายงานให้ชัดเจน แต่คงไม่ทำให้เรื่องที่เขียนขาดความสนใจ ¹

ความยาวของสารระสังเขปประเภทนี้ค่อนข้างยาว กล่าวคือ สารระสังเขปของ บทความและบางส่วนของหนังสือ ความยาวประมาณ 250 คำ สารระสังเขปของขอความ สั้น ๆ ประมาณ 100 คำ และสารระสังเขปของเอกสารที่หน้า ๆ เช่น รายงานและ วิทยานิพนธ์ ความยาวประมาณ 500 คำ และควรอยู่ในหน้าเดียวกัน ²

การเขียนสารระสังเขปประเภทที่ให้เฉพาะขอบเขตของเรื่อง (Indicative Abstract) นักเอกสารเขียนเสนอรายชื่อสารบัญและโครงร่างภายใต้ชื่อสิ่งพิมพ์ แต่ละตอน

¹Behn Weil, "Standard for Writing Abstracts," Journal of the American Society for Information Science 21 (September. October 1970) : 353.

²Ibid., p.354.

ของเนื้อหาหรือสารบัญสามารถที่จะเขียนแยกกันรวมเป็นชุด อยู่ใต้หัวเรื่องเฉพาะซึ่งเกี่ยวกับเรื่องนั้น นักเอกสารอาจเลือกทำเฉพาะบทที่สำคัญที่สุด ควรเขียนบอกขอบเขตของว่าผู้ใช้คือกลุ่มใด ¹

ความยาวของสารระสังเขปประเภทนี้ ค่อนข้างสั้น สามารถประหยัดเวลาในการเขียน นักเอกสารสามารถจัดทำได้ง่ายกว่าสารระสังเขปประเภทที่ให้เนื้อหาโดยย่อ

(Informative Abstract)

การทำสารระสังเขปของหนังสือเขียน (Text) ที่มีความยาวมาก อาจใช้การเขียนสารระสังเขปทั้ง 2 ประเภทปนกัน โดยใช้การเขียนประเภทบอกเฉพาะขอบเขต (Indicative Abstract) สำหรับการเขียนในตอนที่ไม่มีสำคัญ ส่วนตอนที่สำคัญใช้การเขียนแบบประเภทที่ให้เนื้อหาของเรื่องเดิม (Informative Abstract) เพื่อเป็นการอธิบายรายละเอียด ²

การจัดเก็บ (Storage)

การจัดเก็บสิ่งพิมพ์จำเป็นต้องคำนึงถึงการใช้ประโยชน์จากสิ่งพิมพ์ คือ สามารถค้นหาสิ่งพิมพ์มาใช้ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ³ วิธีการจัดเก็บสิ่งพิมพ์รัฐบาลมี 2 แบบ คือ การจัดแยกสิ่งพิมพ์รัฐบาลไว้โดยเฉพาะ (The Separate Collection) และการจัดเก็บรวมกับหนังสืออื่น ๆ (The Distributed Collection) ⁴

¹Callimson, Abstracts and Abstracting Services, p.29.

²Weil, "Standard for Writing Abstracts," p.352.

³Rebekah M. Harleston and Carla J. Stoffe, Administration of Government Documents Collections (Littleton, Colo : Libraries Limited, 1974), p.93.

⁴Ellen Jackson, A Manual for the Administration of the Federal Documents Collection in Libraries (Chicago : American Library Association, 1955), p.22.

การจัดแยกสิ่งพิมพ์รัฐบาลไว้โดยเฉพาะ

การจัดเก็บวิธีนี้มีสถานที่ที่จัดเก็บ การให้บริการ การจัดหมู่และการทำบัตรรายการ แตกต่างจากสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ของห้องสมุด การจัดหมู่มักจัดตามชื่อหน่วยงานมากกว่าจัดตามชื่อเรื่อง¹ การจัดอาจจัดแยกเป็นแผนกหนึ่งมีบรรณารักษ์โดยเฉพาะ หรืออาจจัดร่วมกับห้องอ้างอิงและให้บริการ โดยบรรณารักษ์บริการตอบคำถาม การทำบัตรรายการ จะทำหรือไม่ทำก็ได้² บรรณารักษ์แผนกนี้ควรเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมมาโดยเฉพาะ เพราะต้องทำงานทุกอย่างเกี่ยวกับสิ่งพิมพ์รัฐบาล ตั้งแต่การคัดเลือกสิ่งพิมพ์ ปรึกษา จัดหมู่ ทำบัตรรายการและรวมถึงการจัดหนังสือชั้นชั้น รวบรวมสถิติต่าง ๆ เพื่อทำรายงาน จัดเตรียมวารสาร ครบปีส่งไปเย็บเล่ม สำรองหนังสือชำ บริการแกดูอ่านและจัดบริการให้ยืมระหว่างห้องสมุด งานที่สำคัญที่สุดคือการทำบัตรรายการ บรรณารักษ์ต้องตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงชื่อหน่วยราชการอยู่เสมอ เพื่อที่จะลงรายการในบัตรรายการได้ถูกต้อง³

การจัดแยกสิ่งพิมพ์รัฐบาลไว้โดยเฉพาะมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ข้อดีคือทำให้สิ่งพิมพ์ทุกประเภทของหน่วยงานต่าง ๆ จักรวมอยู่ในที่แห่งเดียวกัน ผู้ใช้สามารถติดตามสิ่งพิมพ์ของแต่ละหน่วยงานได้ครบถ้วน ตลอดจนจดสารและวารสารก็จักรวมอยู่ในที่เดียวกัน⁴ การจัดสิ่งพิมพ์กระทำโดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมเป็นพิเศษ ย่อมสามารถที่จะทำให้ผู้ใช้ได้รับ

¹ Ibid., p.24.

² Anne Morris Boyd, United States Government Publications, 3d rev.ed. (New York : H.W. Wilson, 1949) p.570.

³ Jeanne E. Hull, "Obligations and Staff Requirements of a Complete Federal Depository," College and Research Libraries 12 (January 1951) : 39.

⁴ Andrew D. Osborn, Serial Publications, 4 th ed. (Chicago : American Library Association, 1974), p.26.

ประโยชน์จากสิ่งพิมพ์อย่างเต็มที่¹ บรรณารักษ์สามารถให้บริการตอบคำถามได้อย่างดี เพราะมีโอกาสคุ้นเคยกับสิ่งพิมพ์ตั้งแต่ห้องสมุดได้รับสิ่งพิมพ์จนกระทั่งนำออกให้บริการแก่ผู้ใช้มากกว่าบรรณารักษ์แผนกอื่น ๆ การจัดแยกสิ่งพิมพ์ไว้โดยเฉพาะยังทำให้สามารถนำสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ มาจัดหมู่และเรียงชั้นชั้นได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ไม่ต้องเสียเวลาส่งไปดำเนินการยังแผนกอื่น ๆ เป็นการช่วยประหยัดเวลา สามารถนำออกบริการแก่ผู้ใช้ได้อย่างรวดเร็ว และนอกจากนี้ยังเป็นการประหยัดเงินในการทำบัตรรายการ เช่น ห้องสมุดบางแห่งในสหรัฐอเมริกาใช้ Monthly Catalog เป็นคู่มือในการจัดเก็บ²

ข้อเสียของการจัดแยกสิ่งพิมพ์รัฐบาลไว้โดยเฉพาะคือ ทำให้สิ่งพิมพ์รัฐบาลถูกแยกจากสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ในสาขาวิชาเดียวกัน ผู้ใช้ต้องเสียเวลาในการค้นหาทั้งจากบัตรรายการทั่วไปและจากบัตรรายการเฉพาะของสิ่งพิมพ์รัฐบาล³ การที่ต้องมีการดำเนินงานโดยเฉพาะ ทำให้ต้องเพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่และเจ้าหน้าที่ต้องเป็นผู้มีความรู้ทางคานันนี้โดยเฉพาะ ส่วนเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ที่ไม่ได้อำนาจงานเกี่ยวข้องกับสิ่งพิมพ์รัฐบาลย่อมไม่มีโอกาสได้คุ้นเคยกับสิ่งพิมพ์เหล่านี้⁴

การพิจารณาจัดแยกสิ่งพิมพ์รัฐบาลไว้โดยเฉพาะต้องคำนึงถึง

1. ที่สำหรับจัดเก็บ (Shelving Space) ต้องมีที่สำหรับจัดอย่างเพียงพอ และสามารถขยายออกได้เมื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น
2. ค่าใช้จ่ายในการทำบัตรรายการ (Cataloging Cost) ต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายในการจัดทำและพิมพ์บัตรรายการว่ามีเพียงพอกับสิ่งพิมพ์

¹Thompson Omsetha, "African Government Publications," Libri 23 (July 1973) : 303.

²Boyd, United States Government Publications, p. 570.

³Ibid.

⁴Jackson, A Manual for the Administration of the Federal Documents Collection in Libraries, p. 22.

3. ประเภทของสิ่งพิมพ์ (Type of Material) พิจารณารายละเอียดของสิ่งพิมพ์ว่าหน่วยงานใดจัดพิมพ์สิ่งพิมพ์อะไรออกมาบ้าง ขนาดรูปเล่มอย่างไร และจำนวนสิ่งพิมพ์มีมากน้อยเพียงใด

4. บุคลากร (Personnel) มีเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการอบรมมาเป็นอย่างดี และมีประสบการณ์ในการทำงาน รู้จักการแบ่งส่วนราชการของหน่วยราชการ และต้องสนใจศึกษาถึงสิ่งพิมพ์รัฐบาลชนิดต่าง ๆ รวมทั้งวารสารที่ไม่ได้จัดพิมพ์อีกแล้ว ควรมีความรู้พื้นฐานทางด้านวิชาการต่าง ๆ และทราบถึงความต้องการของผู้ใช้ รวมทั้งรู้จักงานเทคนิคของห้องสมุด

5. ระยะเวลา (Time Element) หลังจากได้รับสิ่งพิมพ์รัฐบาลแล้ว ต้องรีบดำเนินการทางด้านเทคนิคให้เสร็จเรียบร้อยภายในระยะเวลาอันสั้น เพื่อจะได้บริการให้แก่ผู้ใช้ได้ทันที ¹

การจัดรวมสิ่งพิมพ์รัฐบาลไว้กับหนังสืออื่น ๆ

สิ่งพิมพ์รัฐบาลที่นำมาจัดรวมไว้กับหนังสืออื่น ๆ มีวิธีดำเนินงานเช่นเดียวกับหนังสือ กล่าวคือ จัดหมู่โดยใช้ระบบเดียวกัน นโยบายและวิธีดำเนินการจัดทำบัตรรายการเหมือนกันและจัดเรียงอยู่ในที่แห่งเดียวกับหนังสืออื่น ๆ ² การจัดเก็บสิ่งพิมพ์รัฐบาลวิธีนี้มักไม่มีบรรณารักษ์ที่มีความรู้เกี่ยวกับสิ่งพิมพ์รัฐบาลคือพอที่จะให้คำแนะนำในการใช้สิ่งพิมพ์รัฐบาลให้แก่ผู้ใช้ และบรรณารักษ์ที่ทำการจัดหมู่และทำบัตรรายการส่วนใหญ่ เป็นผู้ที่ไม่มีความรู้ทางด้านนี้โดยเฉพาะ ³

¹ Pauline Ward, "Processing Government Documents," College and Research Libraries 12 (January 1951) : 48.

² Boyd, United States Government Publications, p. 571.

³ Edward P. Leavitt, "Government Publications in the University Library," Library Journal 86 (May 1961) : 1741.

การจัดรวมสิ่งพิมพ์รัฐบาลไว้กับหนังสืออื่น ๆ มีทั้งข้อดีและข้อเสีย ข้อดี คือทำให้สิ่งพิมพ์ทุกประเภทจัดหมู่และทำบัตรรายการโดยวิธีเดียวกัน ทำให้สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ รวมอยู่ในที่แห่งเดียวกัน¹ สิ่งพิมพ์รัฐบาลและหนังสือในวิชาเดียวกันถูกจัดรวมอยู่ในที่แห่งเดียวกัน ทำให้เกิดความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการหาสิ่งพิมพ์ที่ต้องการ นอกจากนี้การจัดหมู่โดยใช้ระบบเดียวกันทั้งหมดเป็นการสะดวกแก่บรรณารักษ์ในการจัดหมู่และทำบัตรรายการ และสะดวกแก่ผู้ใช้ในการค้นหา²

ข้อเสียในการรวมสิ่งพิมพ์รัฐบาลไว้กับหนังสืออื่น ๆ คือ การจัดรวมทำให้สิ่งพิมพ์รัฐบาลอยู่รวมกับสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ตามหมวดวิชาต่าง ๆ สิ่งพิมพ์รัฐบาลบางเล่มมีรูปเล่มบางเมื่อนำมาเก็บรวมกับสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ย่อมทำให้ไม่สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเต็มที่³ นอกจากนี้เป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายและเวลาในการทำบัตรรายการเช่นเดียวกับหนังสืออื่น ๆ ซึ่งจะช่วยให้ไม่สามารถนำสิ่งพิมพ์ออกบริการได้ทันที และยังทำให้เกิดปัญหาในการจัดจุลสารและสิ่งพิมพ์ที่ไม่ได้เรียบเล่ม เพราะสิ่งพิมพ์รัฐบาลมักมีขนาดแตกต่างกัน ทำให้ยากต่อการจัดเก็บ⁴

นอกจากการจัดสิ่งพิมพ์รัฐบาลแบบแยกโดยเฉพาะและแบบจัดรวมไว้กับหนังสืออื่น ๆ แล้ว ยังมีการจัดอีกแบบหนึ่งคือ การจัดสิ่งพิมพ์แบบทั้งแยกและรวมสิ่งพิมพ์ไว้กับหนังสือทั่วไป (The Partially Distributed Collection) โดยคัดเลือกเฉพาะสิ่งพิมพ์ที่มีขนาดรูปเล่มเหมือนหนังสือนำมาจัดหมู่ตามระบบที่ใช้จัดหมู่หนังสืออื่น ๆ ทำบัตรรายการและจัดวาง

¹Boyd, United States Government Publication, p.571.

²Ibid.,

³Jackson, A Manual for the Administration of the Federal Documents Collection in Libraries, p.23.

⁴Boyd, United States Government Publication, p.571.

บนชั้นร่วมกับหนังสืออื่น ๆ สิ่งพิมพ์รัฐบาลอื่น ๆ นำไปเก็บรวมกับวารสารหรือจุลสาร¹
วิธีจัดเก็บแบบนี้มีผลดีสำหรับผู้ใช้ที่จะได้ศึกษาสิ่งพิมพ์รัฐบาลพร้อมกับหนังสืออื่น ๆ และการที่
แยกเก็บสิ่งพิมพ์จุลสารหรือวารสารไว้ต่างหากเป็นการประหยัดเวลาในการจัดหมู่และ
ทำบัตรรายการ²

การจัดเรียงสิ่งพิมพ์

สิ่งพิมพ์รัฐบาลที่นำมาจัดหมู่เหมือนหนังสืออื่น ๆ จัดเรียงตามเลขหมู่ หรือใช้บัญชี
หรือสิ่งพิมพ์รัฐบาล เช่น Monthly Catlog ของสหรัฐอเมริกาเป็นคู่มือในการจัดเก็บ
ก็จัดเรียงตามนั้น³

สิ่งพิมพ์เป็นชุด (Series Publications) จัดเรียงตามลำดับอักษรชื่อ
หน่วยงาน แล้วจึงจัดเรียงชื่อเรื่องตามลำดับเลขที่⁴

รายงาน (Reports) ซึ่งได้แก่รายงานการบริหารงาน (Administrative
Reports) รายงานสถิติ (Statistical Reports) รายงานของคณะกรรมการต่าง ๆ

¹Jackson, A Manual for the Administration of the Federal Documents Collection in Libraries, p.29.

²Norman F. Clarke, "Cataloging, Classification and Storage of Government Publications when Incorporated into the General Library Collection," Library Trends 15 (July 1966) : 67.

³Harleston and Stoffe, Administration of Government Document Collection, p.93.

⁴Strauss, Shreve, and Brown, Scientific and Technical Libraries : Their Organization and Administration, p.203.

(Committee or Commission Reports) รายงานการค้นคว้าและวิจัย (Report of Investigation) และรายงานการประชุม (Proceedings) เพื่อจะให้คนหาไคงาย มีวิธีการจัดคั้งนี้

1. จัดตามหมวดหมู่ของเรื่อง (Subject Classification) ตามทฤษฎีการจัดวิธีนี้เป็นวิธีที่ดีที่สุด แต่ในทางปฏิบัติหากมีรายงานจำนวนมากก็ใช้ไม่ได้ผล การจัดวิธีนี้มีประโยชน์ในการทราจงานที่มีเนื้อหาเดียวกันจะอยู่ควยกัน แต่ก็มีข้อเสียคือทำให้เกิปัญหาในการจัดหมู่ เนื่องจากรายงานส่วนใหญ่มีเนื้อหาไม่เฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง มักมีหลายเรื่องในเล่มเดียวกัน ดังนั้นจึงต้องมีจำนวนเล่มหลายเล่มเพื่อจะไคจัดวางตามเนื้อหาของรายงานนั้น ซึ่งจะทำให้จำนวนสิ่งพิมพ์ต้องขยายใหญ่มากเป็นการเปลืองเนื้อที่ในการจัดเก็บ หรือมีฉะนั้นก็คองทำเครื่องหมายใหญ่จากที่อื่น ซึ่งจะทำให้สิ่งพิมพ์ที่มีเนื้อหาเดียวกันไม่ไคอยู่ควยกัน การจัดรายงานตาง ๆ ตามหมวดหมู่ของเรื่องนี้เหมาะสำหรับห้องสมุดขนาดเล็กมีสิ่งพิมพ์ประเภทรายงานจำนวนน้อย¹

2. จัดตามชื่อหน่วยงาน (Originating Bodies) เป็นการจิดรายงานตาง ๆ ตามชื่อของหน่วยงานที่ไคกำเนิดสิ่งพิมพ์นั้น ๆ เพราะผู้ใช้ส่วนมากมักตองการทราบถึงรายงานตาง ๆ ของหน่วยงานหนึ่งหน่วยงานไค การจัดวิธีนี้ตองใช้ชื่อของหน่วยงานให้ถูกตองและตองสังให้แน่นอนว่าจะใช้ชื่อไคไคโดยไม่ควรมีการเปลี่ยนแปลงอีก

3. จัดตามชื่อชุดและเลขที่ประจำชุด (Series Codes and Serial Numbers) การจัดวิธีนี้ห้องสมุดส่วนใหญ่่นำมาใช้ รายงานทุกชนิดตองมีเลขที่ (Code Number) ซึ่งไม่ซ้ำกัน สิ่งพิมพ์จะเก็บตามเลขที่นี้ซึ่งจะทำให้อยู่ในที่แห่งเดียวกัน หากรายงานไคไม่มีชื่อชุดและเลขที่ประจำชุดก็ให้จัดทำขึ้น ไคทั่วไปชื่อชุดมอกให้ทราบถึงชื่อหน่วยงานที่ไคกำเนิดสิ่งพิมพ์ รายงานจากแหล่งกำเนิดเดียวกันจัดเก็บอยู่ควยกันเนื่องจาก

¹ B.Yates, "Work in Company Based Information Units," In Information Work with Unpublished Reports (Boulder, Colorado : Westview Press, 1976), p.276.

มีชื่อชุกค้อย่างเดียวกัน การจับเก็บวิธีนี้มีประโยชน์ทำให้ทราบชื่อหน่วยงานที่ให้กำเนิดเอกสาร โดยที่ต้องทราบว่าหน่วยงานนั้น ๆ มีชื่อชุกค้อย่างไร เพราะการค้นหาโดยครรชนี่เรื่องที่จับพิมพ์ขึ้นมา อาจทำส่วนโยง (Cross Reference) ระหว่างชื่อหน่วยงานและชื่อชุกคหน่วยงานทางขอสนเทศที่ใช้การค้นหาข้อมูลแบบ Coincidence สามารถใช้เลขครรชนี่ตามชื่อชุกคและเลขที่ประจำชุกคของรายงาน ปัญหาของการจับวิธีนี้คือต้องมีที่สำหรับขยายได้ เพราะเมื่อถึงระยะหนึ่งจำเป็นต้องขยายสถานที่เก็บออกไปตามจำนวนของสิ่งพิมพ์ของแต่ละหน่วยงานที่เพิ่มขึ้น¹

4. จับตามเลขทะเบียน (Accession Number) วิธีนี้จะกำหนดเลขทะเบียนให้กับรายงานต่าง ๆ ที่เข้ามา โดยจับเรียงตามลำดับ รายงานทุกเล่มจะมีเลขทะเบียนไม่ซ้ำกัน หากมีสิ่งพิมพ์เพิ่มเติมก็ใช้เลขทะเบียนต่อ ๆ ไป การจับวิธีนี้ไม่ต้องมีที่สำรองไว้สำหรับการขยายตัวของสิ่งพิมพ์มากเหมือนกับการจับตามชื่อชุกค และเลขที่ประจำชุกคซึ่งได้กล่าวมาแล้ว นอกจากนี้เลขทะเบียนนี้ยังสามารถใช้ทำบัตรเจาะเพื่อการเรียกใช้สนเทศแบบ Optical-Coincidence ได้ด้วย ข้อเสียของการจับวิธีนี้คือ รายงานที่มาจากหน่วยงานเดียวกันไม่อยู่ในที่แห่งเดียวกัน เมื่อผู้ใช้ต้องการทราบว่าหน่วยงานนั้น ๆ จับพิมพ์รายงานอะไรบ้าง ก็ต้องกลับไปหาจากครรชนี่ซึ่งได้ทำขึ้นอีก นอกจากนี้ข้อเสียอีกประการหนึ่งคือ ทำให้เกิดมีตัวเลขเพิ่มขึ้นนอกจากเลขที่ของรายงาน แต่ในกรณีที่ห้องสมุดเป็นผู้กำหนดเลขที่ประจำชุกคก็อาจให้เลขทะเบียนเป็นเลขที่ประจำชุกคเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดทำครรชนี่ การเรียงบัตรและการเรียกใช้ขอสนเทศโดยใช้เลขเหมือนกัน และยังสะดวกต่อผู้ใช้เมื่อต้องการสิ่งพิมพ์เล่มใดก็จงเฉพาะเลขที่ที่เป็นเลขทะเบียนเท่านั้น ก็สามารถได้รับสิ่งพิมพ์เป็นรายงานได้อย่างสะดวกเร็ว²

¹ Yates, "Work in Company Based Information Unit," p.277.

² Ibid., p.278.

ในสหรัฐอเมริกาห้องสมุดที่จัดแยกสิ่งพิมพ์ไว้โดยเฉพาะ จัดหมู่โดยใช้ระบบการจัดหมู่ของสำนักงานศูนย์เอกสาร (The Superintendent of Document Classification) ซึ่งเป็นระบบที่ง่ายและสะดวก เพราะสำนักงานศูนย์เอกสารได้จัดทำเลขหมู่ไว้ใน Monthly Catalog ซึ่งพิมพ์ออกจำหน่ายเป็นรายเดือน¹ ระบบการจัดหมู่นี้จัดเรียงตามชื่อหน่วยงานผู้จัดพิมพ์ ซึ่งมักจะเกิดปัญหาที่ยากเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสังกัดของหน่วยราชการ ควรจัดเรียงตามชื่อหน่วยงานที่จัดพิมพ์ครั้งสุดท้าย เพราะสิ่งพิมพ์นั้นรู้จักในนามของหน่วยงานใหม่มากกว่าหน่วยงานเดิม ผู้จัดต้องทำบัตรโยง (Cross Reference) จากหน่วยงานเดิมมายังหน่วยงานใหม่²

การเรียกใช้ (Retrieval)

การเรียกใช้คือการค้นหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลซึ่งใดแก ห้องสมุด ศูนย์เอกสาร หรือแม่ข่ายวารสารสาระสิ่งเขป คู่มือในการช่วยคนใดแกบัตรรายการ ครรชนี้และบรรณานุกรม³ การเรียกใช้ระบบที่ให้คำตอบเกี่ยวกับเอกสาร โดยให้รายละเอียดทางบรรณานุกรมของเอกสาร หรือเครื่องซีใหญ่ซีได้รับเอกสารตามที่อยู่ที่ต้องการ เรียกว่า Document Retrieval System และระบบที่ให้ข้อมูลซึ่งเป็นคำตอบที่ได้ใจความตามความต้องการของผู้ใช้ที่ใดถามมา เรียกว่า Data Retrieval System⁴

¹Ellen P. Jackson, "Cataloging, Classification and Storage in a Separate Documents Collection," Library Trends 15 (July 1966): 55

²Boyd, United States Government Publications, p.571-572.

³Vickery, Techniques of Information Retrieval, p.33.

⁴M.E. Maron "On Indexing, Retrieval and the Meaning of About," Journal of the American Society for Information Science 28 (January 1977) : 38.

ระบบการเรียกใช้สนเทศ (Information Retrieval) มีหน้าที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1. เพื่อบริการข่าวสารทันสมัย (Current Awareness) ทำให้ผู้ใช้สนใจหนังสือที่เพิ่งใคร่รับมาใหม่ ๆ
2. เพื่อเป็นการค้นหาย้อนหลัง (Retrospective Search) ทำให้สามารถค้นหาเอกสารที่มีอยู่ทั้งหมดตามความสนใจของผู้ใช้ เป็นการค้นหาข้อมูลเฉพาะเจาะจงและเป็นการสำรวจทั่วไปของเรื่องใดเรื่องหนึ่ง¹

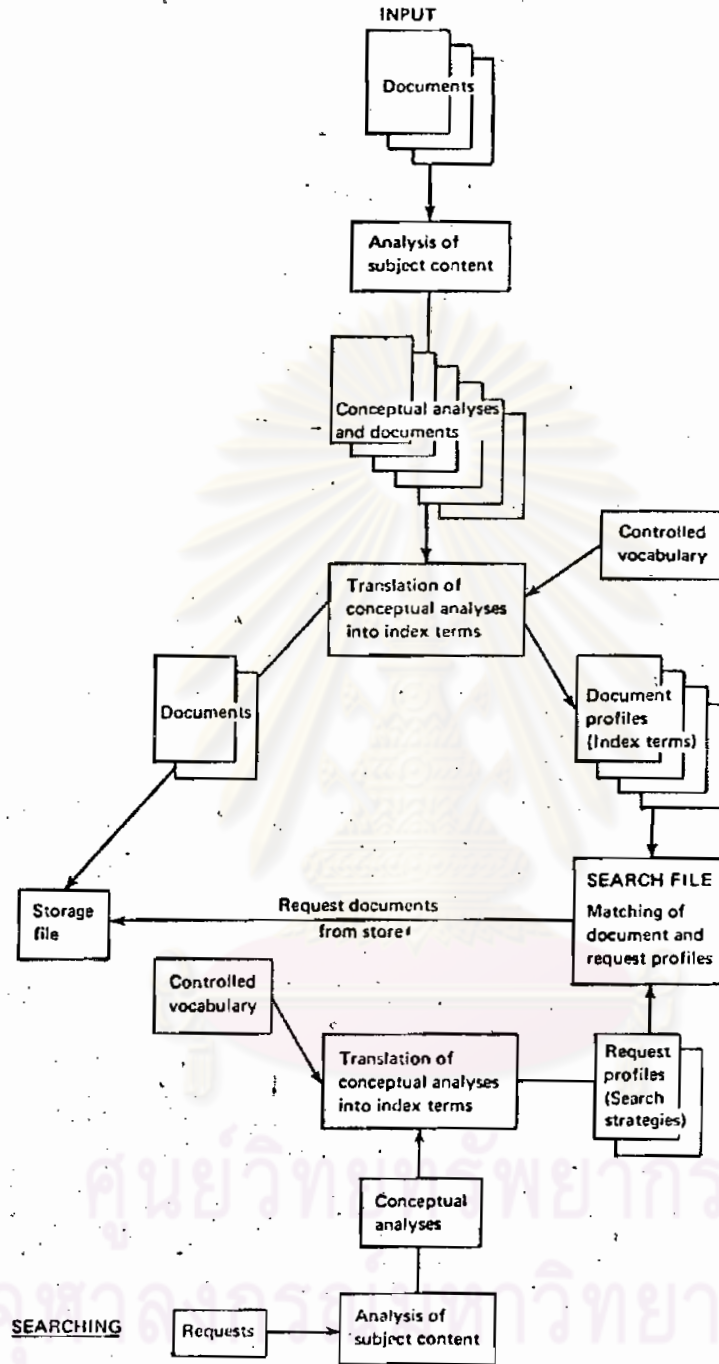
ระบบการเรียกใช้เกิดขึ้นจากความต้องการของผู้ใช้ กล่าวคือ เมื่อห้องสมุดได้รับเอกสารเข้ามา บรรณารักษ์จะทำการวิเคราะห์เนื้อหาของเอกสารซึ่งจะทำให้เกิดความคิดเกี่ยวกับเอกสาร ความคิดนี้จะถูกเปลี่ยนเป็นคำครรชนีโดยผู้ใช้มีผู้ใช้คำครรชนี คำครรชนีก็คือแฟ้มของเอกสาร (Document Profiles) และเอกสารที่ใดคำครรชนีแล้วนี้จะนำไปเก็บชั้นชั้นเมื่อมีผู้ต้องการใช้ คำขอของผู้ใช้จะถูกวิเคราะห์เนื้อหาเช่นเดียวกับเอกสารซึ่งทำให้เกิดความคิด ความคิดนี้จะถูกเปลี่ยนคำครรชนีโดยผู้ใช้มีผู้ใช้คำครรชนี คำครรชนีที่มาจากคำขอของผู้ใช้ก็คือแฟ้มคำขอ (Request Profiles) แฟ้มคำขอของผู้ใช้จะถูกนำมาเทียบกับแฟ้มของเอกสารทั้งหมด เอกสารใดที่มีคำครรชนีตรงกับคำครรชนีของผู้ใช้ก็จะเป็นเอกสารตามที่ต้องการ ซึ่งสามารถหาได้จากที่เก็บ ดังที่ปรากฏในแผนภาพ²

ดังนั้นคำครรชนีจึงมีความสำคัญต่อการเรียกใช้ ครรชนีที่สำคัญมากที่สุดคือ ครรชนีเรื่อง เพราะจะเป็นตัวกรองสิ่งที่ต้องการและไม่ต้องการ ทำให้การค้นหาเรื่องที่ ต้องการกระทำได้ง่ายขึ้น³ เป็นการประหยัดเวลาของผู้ใช้ กล่าวได้ว่า ครรชนีเป็น

¹Vickery, Techniques of Information Retrieval, p.35.

²Ibid., p.2.

ตัวอย่างแผนภูมิการดำเนินงานของการเรียกใช้สนเทศ¹



¹ Lancaster, Vocabulary Control for Information Retrieval, p.7.

เครื่องมือของการเรียกใช้ที่มีประโยชน์สำหรับนักวิทยาศาสตร์ นักวิชาการ และนักสนเทศศาสตร์¹ เนื่องจากสนเทศทางคานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างมาก บทความวารสารทางคานนี้ที่จัดพิมพ์ขึ้นมีประมาณ 1 ล้านบทความ ได้มีการจัดพิมพ์หนังสือประมาณ 25,000 เล่ม และเพิ่มขึ้นทุกปีในประเทศอังกฤษ² ห่องสมุดจึงจำเป็นต้องมีวิธีการที่จะช่วยให้ผู้ใช้ได้รับเอกสารตามความต้องการ

วิธีการเรียกใช้หนังสือที่ปฏิบัติด้วยมือและเครื่องจักรกล การเรียกใช้ที่ปฏิบัติด้วยมือในระบบฟรีโคออดิเนต คือ การตรวจจากหัวเรื่อง จากบัตรรายการหรือจากครรชนีที่เป็นรูปเล่ม การเรียกใช้วิธีนี้ผู้ค้นหาจะต้องค้นโดยใช้หัวเรื่องที่ใดกำหนดโดยผู้ใช้จากบัญชีคำครรชนี เป็นการเรียกใช้ด้วยมือที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย³

การเรียกใช้ในระบบโพสต์โคออดิเนต มีทั้งที่ปฏิบัติด้วยมือและเครื่องจักรกล การเรียกใช้ที่ปฏิบัติด้วยมือคือ Uniterm, Edge Punched Cards, Body Punched Cards และ Optical Coincedence Card การเรียกใช้ที่ปฏิบัติด้วยเครื่องจักรกลคือ Mechanically Sorted Punched Cards และบริการเผยแพร่สนเทศตามความต้องการของผู้ใช้ (Selective Dissemination of Information - SDI) ซึ่งสามารถปฏิบัติได้ทั้งโดยเครื่องจักรกลและด้วยมือ

¹J. Farradane and Penelope A Yates-Mercer, "Retrieval Characteristic of the Index to Metals Abstracts," Journal of Documentation 29 (London 1973) : 295.

²Faskett, The Subject Approach to Information, p.11.

³A.H. Halloway et al., "Work in Large National Information Centers," In Information Work with Unpublished Reports (Boulder, Colorado : Westview Press, 1976), p.276.

Uniterm ในการค้นหาผู้ใช้ของนักถึงคำที่ต้องการค้นหา แล้วจึงหีบบัตรที่มีคำครรชนี่ตามที่ต้องการจำนวนหนึ่ง ตรวจสอบเลขทะเบียนของเอกสารที่เข้าบนบัตรเหล่านั้น เอกสารที่มีเลขทะเบียนซ้ำกันคือเอกสารที่ผู้ใช้ต้องการ การเรียกใช้วิธีนี้มีประโยชน์ต่อเมื่อจำนวนเอกสารหรือคำครรชนี่มีจำนวนน้อย เช่น มีเอกสารประมาณ 1,000 รายการต่อปี และมีคำครรชนี่ไม่เกิน 100 คำ

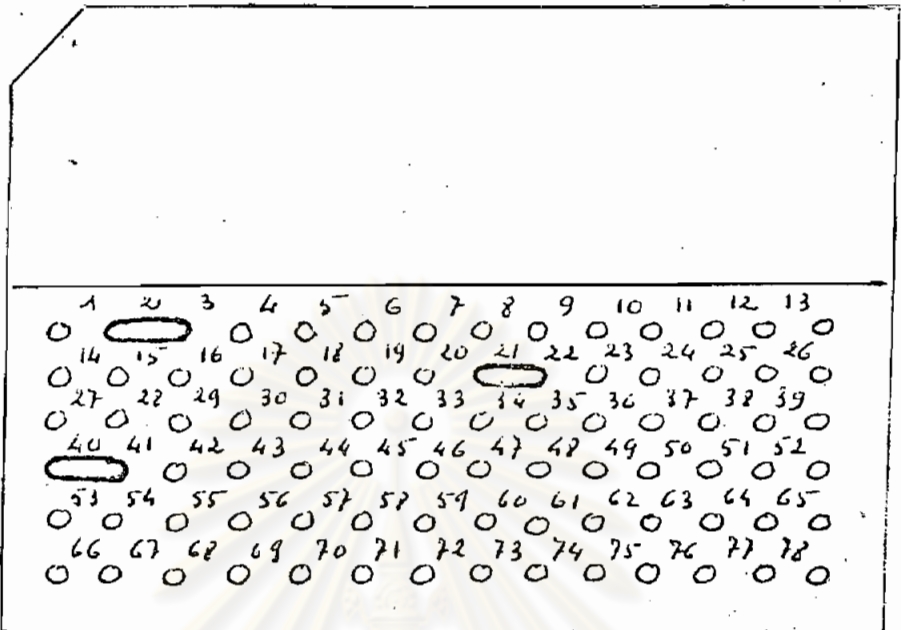
Edge Punched Cards ในการค้นหาของใส่เข็มในรูที่เจาะไว้ที่บัตรตรงกับตำแหน่งที่อยู่ตรงกับคำครรชนี่ที่ต้องการ บัตรที่มีรูเจาะจะตกลงมา บัตรอื่น ๆ จะยังคงอยู่ในเข็ม นำบัตรที่ตกลงมามารวมกันและปฏิบัติอย่างเดียวกันอีกหลาย ๆ ครั้ง ก็จะได้เอกสารตามที่ต้องการ วิธีนี้เหมาะกับเอกสารจำนวนน้อยประมาณ 10,000 เล่ม

Body Punched Cards การเรียกใช้สนเทศปฏิบัติโดยใช้วิธีนำบัตรเรียงตามลำดับใส่กล่องเฉพาะแล้วใส่เข็มแทง พลิกกล่อง 90° หรือ 180° บัตรจะถูกดึงขึ้นมาจากกล่อง เอียงกล่องอีกครั้งหนึ่ง ใส่เข็มแทง จากนั้นจึงตะแคงกล่องก็จะได้บัตรที่ต้องการ ข้อดีของบัตรชนิดนี้คือ ใช้ค้นหาโคหลาย ๆ กรณี ใช้สำหรับเอกสารจำนวนน้อยประมาณ 1,000 ถึง 10,000 เล่ม¹

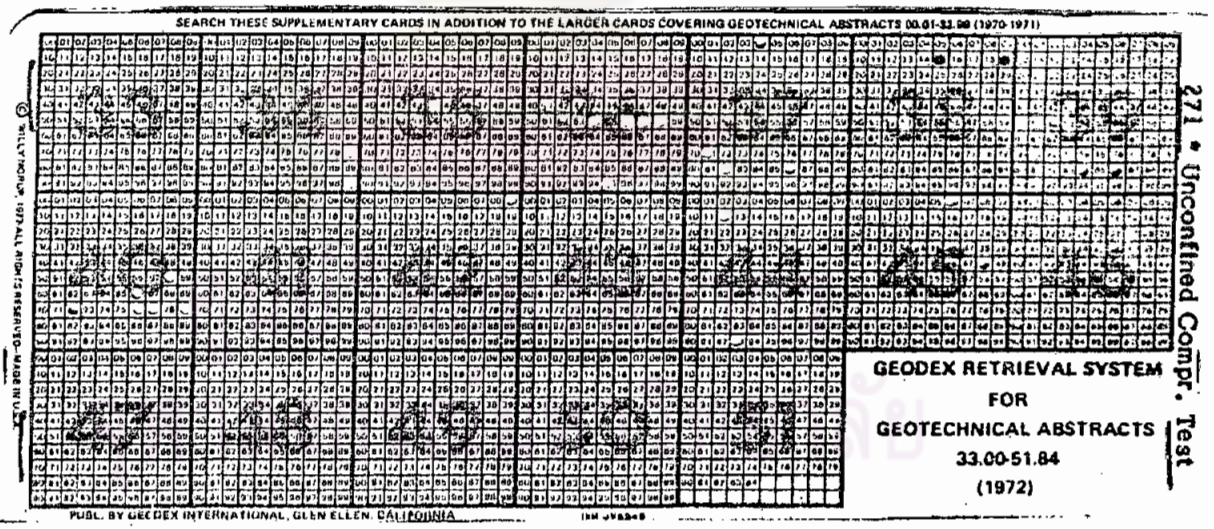
Optical Coincedence Cards หรือ Peek-a-boo Cards หรือ Features Cards ในการค้นหาผู้ใช้ถึงบัตรที่มีคำครรชนี่ตามที่ต้องการ นำมาวางซ้อนกันบนแผ่นของที่มีพื้นสีสดหรือวางบนกระจกฝ้าที่มีแสงไฟส่องผ่านคานกลาง รูโคที่มีแสงไฟผ่านโคโดยตลอด แสดงว่าเป็นเอกสารที่ต้องการ วิธีนี้เหมาะกับเอกสารขนาดกลาง มีคำครรชนี่ 200 - 300 คำ²

¹Valls, Punched Cards as Documentation Tools, pp. 1 - 19.

²Fookett, The Subject Approach to Information, p. 385.



ตัวอย่างบัตร Body Punched Card



ตัวอย่างบัตร Peek-a-boo Card

Mechanically Sorted Punched Cards เป็นวิธีการเรียกใช้สนเทศที่ปฏิบัติ
ด้วยเครื่องจักรกล วิธีการค้นหาข้อมูลมีดังนี้

ก. Special Code for IBM Card คือการใช้รหัสพิเศษ รหัสบางตัวจึง
ทำขึ้นโดยให้แต่ละตำแหน่ง จะมีความหมายต่าง ๆ กัน เครื่องเจาะเลขเรียกหนังสือ
(Call Number) ไขว่ควย เครื่องจะหาบัตรตามของเจาะของคำแต่ละคำ เมื่อได้บัตร
ออกมาก็จะไขว่เลขเรียกหนังสือควย ฉะนั้น จะใช้บัตรใบเดียวที่มีคำครุชนี้อยู่บนบัตร ทำให้
มีคำครุชนีไ้ไขว่จ่ากัก วิธีนี้ใช้สำหรับข้อมูล (Data Base) หลาย ๆ อย่าง เหมาะกับ
เอกสารขนาดประมาณ 100,000 เล่ม และคำครุชนี 1,000 ถึง 2,000 คำ เครื่องมือ
ในการค้นหาคือ Key-Puncher และ Sorting Machine

ข. One Card Per Descriptor Recording Method ในการค้นหาข้อมูล
ต้องเจาะบัตรนำตามคำครุชนีที่ต้องการ เช่นเดียวกับที่เจาะไว้แล้ว นำบัตรนำนี้แนบกับบัตร
ที่เจาะไว้แล้วทั้งหมด แล้วนำเข้าเครื่อง Collator เพื่อเปรียบเทียบบัตร เครื่องจะ
แยกบัตรที่มีลักษณะการเจาะเหมือนบัตรนำไว้พวกหนึ่ง และบัตรที่แตกต่างกันอีกพวกหนึ่ง
บัตรที่เหมือนกันกับบัตรนำคือบัตร ของเอกสารตามที่ต้องการ ¹

บริการเผยแพร่สนเทศที่เลือกตามความสนใจของผู้ใช้ (Selective
Dissemination of Information - SDI คือ การให้บริการข่าวสารทันสมัย
(Current Awareness Service) ประเภทหนึ่ง โดยทั่วไปการให้บริการข่าวสารทันสมัย
จะเสนอเฉพาะรายชื่อของสิ่งพิมพ์ใหม่ ๆ เท่านั้น แต่ SDI มีบริการที่มากไปกว่านั้น คือการ
จัดหาระดับเชิงพร้อมทั้งบรรณานุกรมของเอกสารที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ให้แก่ผู้ใช้ ²
การจัดทำ SDI ส่วนใหญ่จะใช้วิธีเทียบ (Match) ควยเครื่องคอมพิวเตอร์ การจัดทำ
SDI ควยมือต้องใช้ความจำและแรงงานมาก ผู้ให้บริการต้องจำได้ว่าผู้ใช้คนใดมีความสนใจ

¹ Valls, Punched Cards as Documentation Tools, pp.12-13.

² John H. Schmeider, "Selective Dissemination and Indexing
of Scientific Information," Science 173 (July 1971) : 300.

เรื่องใด ระหว่างที่ตรวจดูต้องแยกไว้ว่าคนไหนต้องการอะไร¹ การจัดทำด้วยมือสามารถจัดทำได้หลายแบบ คือ รวบรวมความสนใจของผู้ใช้จัดทำเป็นบรรณานุกรมความสนใจของผู้ใช้ (Index of Users' Subject Interests) หรือการจัดทำหัวเรื่องที่น่าสนใจโดยใช้คู่มือการให้หัวเรื่องและจัดเรียงหัวเรื่องตามลำดับอักษรแล้วส่งให้ผู้ใช้เลือกหัวเรื่องที่ตนสนใจเพื่อจะไต่บันทึกลงในบัตรนั้น การบันทึกรายละเอียดอาจใช้เป็นตัวย่อ ตัวอย่าง อักษรย่อของชื่อหน่วยงาน การจัดทำนี้ต้องสำรวจความต้องการของผู้ใช้อยู่เสมอ การจัดทำ SDI ด้วยมือใช้สำหรับเรื่องที่มีเนื้อหากว้าง ๆ และเอกสารชื่อเดียวกันควรมีจำนวนมาก ผู้ใช้ต้องมีจำนวนน้อยเพื่อที่จะสามารถให้บริการได้อย่างรวดเร็ว²

ผู้คิดทำเป็นคนแรก คือ ฮันส์ ปีเตอร์ ลูห์น (Huns Peter Luhn) ได้ทดลองในปี ค.ศ. 1959 ที่บริษัท ไอบีเอ็ม (IBM) ที่เมืองยอร์กทาวน์ ไฮท์ส (Yorktown Heights) นิวยอร์ก (New York) สหรัฐอเมริกา และต่อมาภายหลังก็ได้มีการใช้ระบบ SDI กันแพร่หลายมากขึ้นทั้งในหน่วยงานของรัฐ หน่วยงานคานอูคสาทรกรรมรวมถึงคานาวิชาการ³

ในระบบ SDI ผู้ใช้แต่ละคนจะแจ้งให้ทราบว่ามีความสนใจสนใจสนเทศเรื่องใด ผู้ให้บริการจะนำข้อมูลนี้มาทำบรรณานุกรมโดยให้คำบรรณานุกรม (Index Terms) ตามความสนใจของผู้ใช้ คำบรรณานุกรมนี้จะจัดทำไว้เป็นรายชื่อ เรียกว่า User Profile หรือ Interest Profile เมื่อห้องสมุดได้รับสิ่งพิมพ์ใหม่เข้ามาจะนำมาทำคำบรรณานุกรมเช่นเดียวกัน เรียกว่า

¹Rowley, Mechanical In-House Information Systems, p.7.

²Holloway et al., "Work in Large National Information Center," p.132.

³Judith Holt Conner, "Selective Dissemination of Information a Review of the Literature and the Issues," Library Quarterly 37 (October 1967) p.373-374.

Document Profile การให้คำกรรณีย์ (Index Terms) ทั้งของ User Profile และ Document Profile ต้องใช้บัญชีคำกรรณีย์หรือ Thesaurus แบบเดียวกัน¹ เพื่อที่จะสามารถนำมาเทียบ (Match) กันได้

การเทียบ (Match) มีกฎเกณฑ์หลายแบบที่นำมาใช้ในการเลือกข้อมูลที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ วิธีที่นิยมคือ ระบบ Weighted Term ผู้ใช้จะให้น้ำหนักของคำที่สนใจตามความสำคัญที่จะนำมาใช้เลือกเอกสาร เอกสารจะถูกเลือกตามน้ำหนักของคำแต่ละคำ อีกวิธีหนึ่งที่ใช้คือ แบบ Boolean Logic คือใช้ "หรือ (Or)" "และ (And)" เพื่อแสดงความหมายตามที่ต้องการ "และ (And)" ใช้สำหรับคำกรรณีย์ 2 คำ ซึ่งต้องอยู่ด้วยกัน "หรือ (Or)" ใช้สำหรับคำกรรณีย์ 2 คำ ซึ่งอาจมีคำใดคำหนึ่ง นอกจากนี้ อีกวิธีหนึ่งใช้คำว่า "ต้อง (Must)" หรือ "ไม่ (Not)" เอกสารที่มี "ไม่ (Not)" ปรากฏอยู่จะไม่ถูกเลือก ส่วนคำที่มี "ต้อง (Must)" อยู่จะถูกเลือกเสมอ สำหรับคำที่ไม่เจาะจงคือ "อาจจะ (May)" ซึ่งจะถูกกำหนดเป็นจำนวนรอยละใน User Profile²

การจัดทำ SDI เป็นการให้บริการที่สนองความสนใจของผู้ใช้เป็นหลัก ในการเทียบ (Match) จะนำ Document Profile มาเทียบกับ User Profile หรือ Interest Profile แล้วตรวจดูจากคำกรรณีย์ หากมีคำตรงกันแสดงว่าเป็นสิ่งพิมพ์ที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ดังนั้น บัญชีคำกรรณีย์ที่ใช้ในการกำหนดคำกรรณีย์สำหรับกระทำ User Profile และ Document Profile จึงมีความสำคัญต่อระบบ SDI มาก เพราะจะเป็นการทำให้การทำ SDI ประสบผลตามที่ต้องการได้³ ระบบ SDI

¹ N.W. Wood, "Abstracts and Their Indexes Style, Presentation and Uses," Aslib Proceedings 18 (June 1966) : 162.

² Judith Holt Conner, "Selective Dissemination of Information a Review of the Literature and the Issues," p.374.

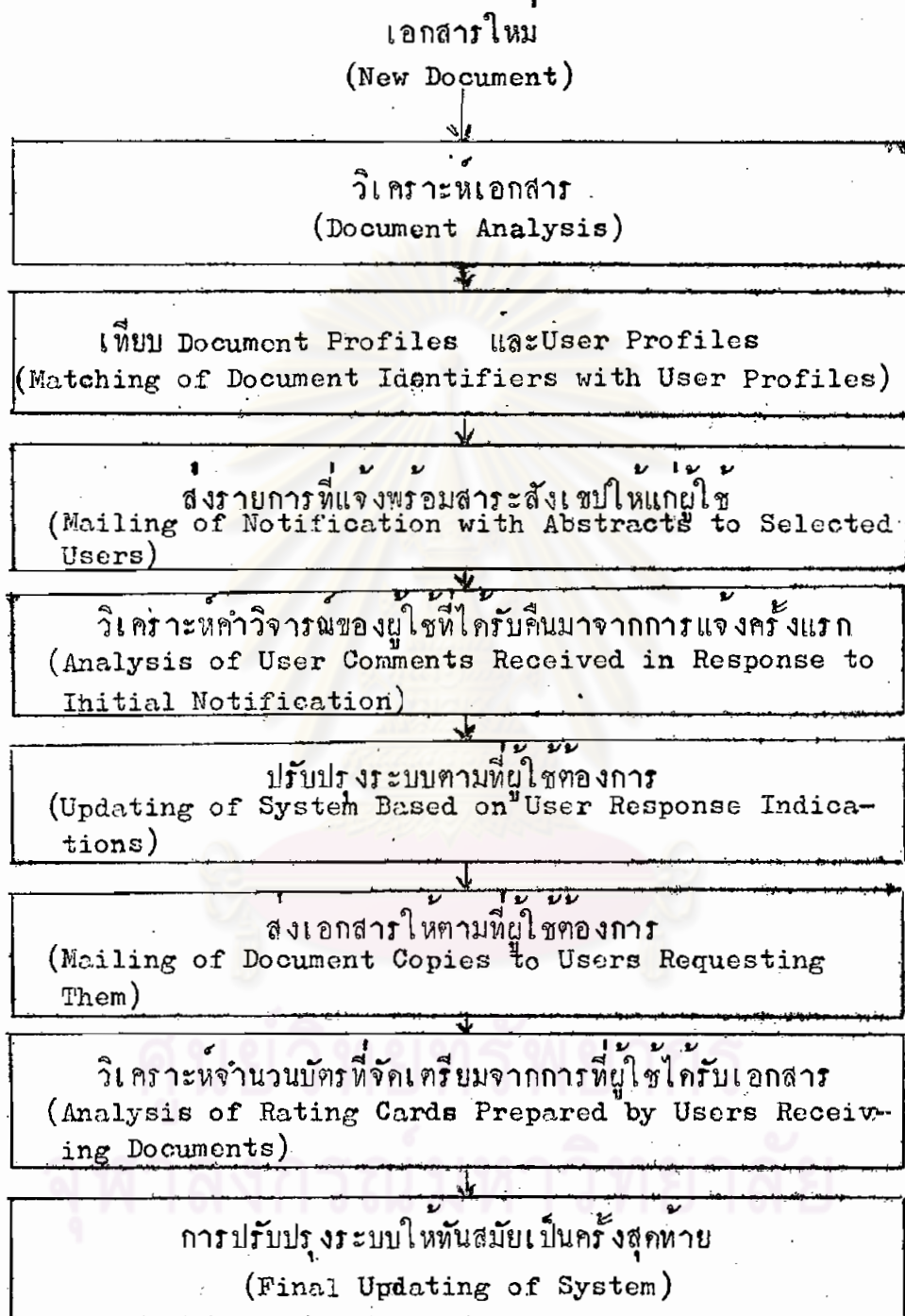
³ Lancaster, Information Retrieval Systems : Characteristics, Testing and Evaluation, p.51.

เป็นระบบที่สามารถปรับปรุงไค้ตลอดเวลาโดยใช้การส่งผลกลับคืน (Feedback) เพื่อเป็นการประเมินความต้องการของผู้ใช้ ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนแปลงความสนใจที่ไค้ทำไว้ใน User Profile ไค้โดยแจ้งให้ผู้จัดทำทราบ เพื่อจะไค้เปลี่ยน Profile ที่ไค้ทำไว้¹

SDI มีประโยชน์หลายประการ กล่าวคือ สามารถประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายของนักค้นคว้าวิจัย นักวิทยาศาสตร์ โดยจัดหาพื้นที่ที่มีประโยชน์ตามที่ต้องการ นอกจากช่วยในการเรียกใช้สนเทศแล้ว ข้อมูลใน User Profile ยังช่วยในการตรวจว่าหนังสือของห้องสมุดมีผู้สนใจหรือไม่ ทำให้สามารถจัดหาเอกสารเข้าห้องสมุดเป็นการขจัดปัญหาการขาดแคลนหนังสือ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹Lawren B. Doyle, Information Retrieval and Processing,
(Los Angeles : Melville Publishing, 1976), p.259.



รูปภาพแสดงการทำงานของระบบ SDI¹

¹ Salton Gerard, Automatic Information Organization and Retrieval (New York : McGraw-Hill, 1968), p.382.

นอกจากนี้แล้วการทำครรชนก็ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้แก่การทำครรชนแบบ KWIC (Keyword-In-Context) และ KWOC (Keyword-Out-of-Context) ก็เป็นวิธีการเรียกใช้สนเทศอีกวิธีหนึ่ง ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้ได้รับเอกสารตามที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ดังที่กล่าวมาแล้ว

หลักในการปฏิบัติเพื่อให้การเรียกใช้สนเทศได้ผลดี คือ

1. ความเฉพาะเจาะจง (Specificity) การเรียกใช้สนเทศที่ดีต้องให้คำครรชนที่มีความหมายเฉพาะเจาะจง
2. ความละเอียดและกว้างขวาง (Exhaustivity) ผู้ทำครรชนต้องให้คำครรชนที่อธิบายเนื้อหาของเอกสารอย่างละเอียดและกว้างขวาง
3. ปริมาณเอกสารที่ต้องการ (Recall) การเรียกใช้สนเทศที่ดีต้องสามารถทำให้ผู้ใช้ได้รับเอกสารที่ตรงกับความต้องการได้มากที่สุด
4. ความเที่ยงตรง (Precision) เอกสารที่ถูกเรียกใช้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้¹

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ Eric J. Hunter, Cataloguing : a Guidebook (London Clive Bingley, 1971), pp.163-164.