

บทที่ 1

ทรัพยากรสารสนเทศ

ส่วนนำ

1. ประมวลเนื้อหาคำบรรยาย

- ความหมายของทรัพยากรสารสนเทศ
- ความสำคัญของทรัพยากรสารสนเทศ
- ประเภทของทรัพยากรสารสนเทศ

วัสดุพิมพ์

วัสดุไม่ตีพิมพ์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

2. รายการค้นคว้า

จารุวรรณ สินธุโสภณ. 2521. **วิทยานุกรมบรรณารักษศาสตร์ (A Cyclopedia of Librarianship)**. กรุงเทพฯ : สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย.

ประยงค์ พัฒนกิจจำรูญ. 2524. **การพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด : การเลือก การจัดหา หนังสือและวัสดุ**. กรุงเทพฯ : ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประเวศ วะสี. 2529. "ความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร : การปฏิวัติครั้งที่ 3 " หมอชาวบ้าน 8 (กันยายน) : 78

พองนวล สักการเวช. 2538. **บรรณารักษศาสตร์เบื้องต้น: เอกสารคำสอน**. เชียงใหม่ : คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วิไล ปานพลอย. 2532. **ความรู้เบื้องต้นเรื่อง ทรัพยากรห้องสมุด : การคัดเลือกและการ จัดซื้อจัดหา**. เชียงใหม่ : ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุพัฒน์ ต่องแสงจันทร์. 2538. **สื่อการศึกษาในห้องสมุดและศูนย์สนเทศ**. กรุงเทพฯ : ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

อุทัย พุดิยะโพธิ. 2533. "ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับทรัพยากรสารสนเทศ," ใน **เอกสารการสอน ชุดวิชาการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ**. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมาธิราช.

McClung, Patricia A., ed. 1985. **Selection of Library Materials in the Humanities, Social Sciences, and Sciences**. Chicago : American Library Association.

Norman, O.Gene. 1997. "The Impact of Electronic Information Sources on collection

Development: A Survey of Current Practice." **Library Hi Tech.** 1 - 2:123 - 132.

Osborn, Andrew D. **Serial Publications: their Place and Treatment in Libraries.** 2nd.ed.rev.

Chicago : American Library Association.

Spiller, David. 1991. **Book Selection : Principles and Practice.** 5th ed. London :

Library Association Publishing.

3. กิจกรรมการเรียนการสอน

- บรรยายประกอบ power point
- แบ่งกลุ่มสำรวจ และศึกษาทรัพยากรสารสนเทศประเภทต่าง ๆ
- รายงานกลุ่มจากการสำรวจศึกษา โดยกล่าวถึงลักษณะ ประโยชน์ และการนำเสนอสารสนเทศ พร้อมตัวอย่างประกอบการรายงาน

4. รายการสื่อการเรียนการสอน

- power point
- เอกสารประกอบการสอน

ส่วนเนื้อหา

1. ความหมายของทรัพยากรสารสนเทศ

ทรัพยากรสารสนเทศประกอบด้วย คำ 2 คำ คือ ทรัพยากร และ สารสนเทศ ในความหมายของทรัพยากร คือ ทรัพยากรสิ่งของที่มีค่า ส่วน สารสนเทศ หรือสารนิเทศ หมายถึง ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้

คำว่า สารสนเทศ มักใช้ในภาษาเขียนมากกว่าภาษาพูด เมื่อสื่อสารกันด้วยคำพูด มักใช้คำว่า ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ อย่างไรก็ตาม ทั้ง 3 คำ มีความหมายเฉพาะในตัวเอง เช่น ข้อมูล(data) คือ ข้อเท็จจริงที่ยังมีความหมายไม่สมบูรณ์ ยังไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ทันที เรียกว่าข้อมูลดิบ แต่ถ้าผ่านการวิเคราะห์ ดีความ มีความหมาย มีคุณค่า สามารถนำไปใช้ประโยชน์หรือตัดสินใจได้ เป็นข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลแล้ว เรียกว่า ข่าวสาร (Information) ส่วนความรู้ หมายถึงเรื่องราวที่รู้แล้ว เข้าใจแล้ว หรือ ความรู้ทางวิชาการซึ่งเป็นผลจากการศึกษาค้นคว้าตามระเบียบวิธีของแต่ละกระบวนการวิชา

ในบางครั้ง อาจใช้คำว่า ข้อมูล ข่าวสาร และความรู้ ในความหมายซ้อนทับกัน หรือแทนกัน บางทีพูดว่า ไปหาข้อมูล แต่หมายถึงไปหาความรู้ บางทีพูดว่า ข้อความนี้เป็นความรู้แต่พิจารณาดี ๆ แล้ว หมายถึงข้อมูล และในบางกรณีอาจใช้ในความหมายคาบเกี่ยวกันหรือมีความหมายใกล้เคียงกัน หรืออาจใช้ในความหมายที่แตกต่างกันจริง ๆ

ในแง่ของประโยชน์ใช้สอย ข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์แล้วหรือที่เรียกว่า "สารสนเทศ" ที่กล่าวว่ามิประโยชน์ในการนำไปใช้ สำหรับคนบางคนอาจเป็นเพียงข้อมูลธรรมดา เขาต้องแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมแล้ววิเคราะห์หรือสังเคราะห์ใหม่ จึงจะนำไปใช้ประโยชน์ได้ เพราะฉะนั้น นายแพทย์ประเวศ วะสี พลเมืองอาวุโสของไทย จึงปรารถนา ยังหาคำไทยเปรียบเทียบและเหมาะแก่การใช้ไม่ได้ เพราะคำว่า information ในภาษาอังกฤษ มีความหมายกว้างขวางมาก แต่อย่างไรก็ตาม นายแพทย์ประเวศ วะสีได้ใช้คำว่า ความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร แทนคำว่า information (ประเวศ วะสี, 2529: 78)

เมื่อนำคำว่าทรัพยากรและสารสนเทศมารวมกัน จึงหมายถึง สื่อประเภทต่าง ๆ ที่ได้บันทึกข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ความคิด ประสบการณ์ ที่เป็นแก่นหรือเนื้อหาสำคัญที่ได้จำแนก ชี้แจง แสดงออกให้ปรากฏโดยผ่านกระบวนการ กลั่นกรอง เรียบเรียง และประมวลไว้โดยใช้ภาษา สัญลักษณ์ ภาพ รหัส และอื่น ๆ และมีการบันทึกด้วยวิธีการต่าง ๆ ลงในวัสดุที่เป็นรูปธรรมสัมผัสได้ เช่น หนังสือ วารสาร จุลสาร โสตทัศนวัสดุ รวมถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ซีดี – รอม ซึ่งสถาบันบริการสารสนเทศได้คัดเลือก และจัดหามาให้บริการแก่ผู้ใช้

2. ความสำคัญของทรัพยากรสารสนเทศ

องค์การศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือองค์การยูเนสโก (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – Unesco) ได้กำหนดไว้ว่า ทรัพยากรที่สำคัญที่สุดของโลกมี 3 ประเภท คือ ทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรมนุษย์ และทรัพยากรสารสนเทศ โดยที่ทรัพยากรสารสนเทศเกิดจากสติปัญญา ความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ และเป็นรากฐานที่สำคัญต่อความก้าวหน้าของสังคม สรุปได้ว่า ทรัพยากรสารสนเทศมีความสำคัญใน 3 ด้านด้วยกัน คือ

1. ความสำคัญต่อบุคคล ทรัพยากรสารสนเทศทำให้ปัจเจกบุคคล
 - 1.1 เกิดความรู้ เกิดความคิดอ่านและมีความเจริญงอกงามทางสติปัญญา
 - 1.2 สามารถนำความรู้มาใช้ให้เป็นประโยชน์ในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น
 - 1.3 สามารถนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ให้เป็นประโยชน์และรู้จักการอนุรักษ์

ทรัพยากรธรรมชาติ

- 1.4 สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
- 1.5 กล้าเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นและรู้จักแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง

2. ความสำคัญต่อสังคม ทรัพยากรสารสนเทศเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่ถ่ายทอดกันไปจนถึงอนุชนรุ่นหลัง เป็นสื่อที่ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจกันในสังคม เป็นสื่อในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและวัฒนธรรมซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ทรัพยากรสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยีจัดได้ว่าเป็นตัวนำสำคัญสำหรับการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม เป็นปัจจัยสำคัญที่จะก่อให้เกิดการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีเหตุผล เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่งผลให้เกิดความรุ่งเรืองทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม ส่งเสริมคุณภาพชีวิตให้คนอยู่ดีกินดีในสังคม ฯลฯ

3. ความสำคัญต่อสถาบันบริการสารสนเทศ ทรัพยากรสารสนเทศเป็นหัวใจสำคัญของสถาบันบริการสารสนเทศ ซึ่งมีภารกิจหลักในการสะสม จัดเก็บและให้บริการทรัพยากรสารสนเทศ การให้บริการของสถาบันบริการสารสนเทศจะมีประสิทธิภาพได้ย่อมขึ้นอยู่กับทรัพยากรสารสนเทศที่จัดหาให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้

แม้นมาส ชวลิต (2530 : 181) อ้างจาก Unesco , General Conference, Nineteenth Section, Nairobi 1976, Document 19C/42 กล่าวถึงความสำคัญของสารสนเทศว่า “สารสนเทศ เป็นรากฐานอันจำเป็นสำหรับความก้าวหน้าของอารยธรรมและสังคม เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการสร้างสรรค์หรือการใช้ทรัพยากรเป็นสิ่งแวดล้อมไม่ได้ในการตัดสินใจ เป็นองค์ประกอบที่จะต้องใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม”

3. ประเภทของทรัพยากรสารสนเทศ

สถาบันบริการสารสนเทศแต่ละประเภทย่อมมีนโยบายในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศแตกต่างกัน โดยพิจารณาจากประเด็นต่าง ๆ คือ

1. ห้องสมุด

- 1.1 ห้องสมุดประชาชน มีนโยบายในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศที่ส่งเสริมการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเองและการเรียนนอกระบบของประชาชนในชุมชน
- 1.2 ห้องสมุดโรงเรียน มีนโยบายในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศที่ส่งเสริมการเรียนการสอนตามหลักสูตรและเสริมความรู้ของอาจารย์ในโรงเรียน
- 1.3 ห้องสมุดวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย เป็นหัวใจของการอุดมศึกษา มีนโยบายในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศที่เป็นปัจจัยสำคัญในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม เป็นประโยชน์ในการค้นคว้าวิจัยของนักศึกษา และอาจารย์
- 1.4 ห้องสมุดเฉพาะ มีนโยบายในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศเฉพาะด้านให้บริการเฉพาะกลุ่ม เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์กรแต่ละองค์กร
- 1.5 หอสมุดแห่งชาติ มีหน้าที่จัดหาจัดเก็บสะสมเอกสารที่ผลิตขึ้นในประเทศ รวมถึงเอกสารหายาก ต้นฉบับลายมือเขียน และเอกสารจากประเทศต่าง ๆ และยังเป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนเอกสารต่าง ๆ ระหว่างประเทศด้วย ทรัพยากรสารสนเทศทุกชนิดที่เกี่ยวข้องกับประเทศจึงมีความสำคัญต่อหอสมุดแห่งชาติ

2. ศูนย์สารสนเทศ หรือศูนย์เอกสาร หรือศูนย์ข้อมูล จัดหาและให้บริการเอกสารเฉพาะด้าน

เฉพาะแขนงวิชาที่ไม่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่โดยทั่วไป เช่น รายงานการวิจัย รายงานการประชุม บรรณานุกรม วรรณคดี สารสังเขป

3. หอจดหมายเหตุ เน้นจัดเก็บเอกสารทางประวัติศาสตร์หรือเอกสารของหน่วยงานราชการและหน่วยงานเอกชน

โดยทั่วไป ทรัพยากรสารสนเทศ แบ่งเป็น 3 ประเภทใหญ่ คือ วัสดุตีพิมพ์ วัสดุไม่ตีพิมพ์ และ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

1. วัสดุตีพิมพ์ (printed materials) คือ วัสดุที่ใช้ตัวอักษรในการสื่อความหมายและพิมพ์ด้วยระบบการพิมพ์ต่าง ๆ จำแนกตามแหล่งที่มาของข้อมูล ความรู้ ความคิดและประสบการณ์ที่เป็นเนื้อหาต่าง ๆ ตามลำดับแหล่งที่เกิดได้เป็น 3 ประเภทคือ สิ่งพิมพ์ปฐมภูมิ สิ่งพิมพ์ทุติยภูมิ และ สิ่งพิมพ์ตติยภูมิ

สิ่งพิมพ์ปฐมภูมิ (primary sources) เป็นสิ่งพิมพ์ที่เป็นความคิดริเริ่ม เป็นความรู้ใหม่ เป็นสิ่งพิมพ์ที่ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่มาก่อน เป็นสิ่งพิมพ์ที่มีความสำคัญที่สุด ได้แก่

1. วารสารและวารสารวิจัย (periodicals)
2. สิ่งพิมพ์ของสถาบัน (institutional publications) เช่น สิ่งพิมพ์รัฐบาล
3. สิทธิบัตร (patents)
4. วิทยานิพนธ์ (dissertations / thesis)
5. รายงานการวิจัย รายงานเชิงวิชาการ (research reports, technical reports)
6. รายงานการประชุมทางวิชาการหรือเอกสารประชุม (conference proceedings / symposia)
7. เอกสารมาตรฐาน (standards)
8. สิ่งพิมพ์ทางการค้าหรือวรรณกรรมการค้า (trade literature)
9. หนังสือพิมพ์ (newspapers)
10. จดหมายเหตุ (archives)
11. จุลสาร (pamphlet)
12. ต้นฉบับตัวเขียน (manuscript)

สิ่งพิมพ์ทุติยภูมิ (secondary sources) คือ สิ่งพิมพ์ที่เรียบเรียงขึ้นใหม่จากข้อมูลปฐมภูมิ โดยรวบรวมจัดระบบอย่างมีแบบแผนเพื่อสะดวกต่อการค้นคว้าและอ้างอิง ได้แก่

1. วารสารปริทัศน์ (review periodicals)
2. ดรรชนี (indexes)
3. สารสังเขป (abstracts)
4. บรรณานุกรม (bibliographies)
5. สารานุกรม (encyclopedias)
6. พจนานุกรม (dictionaries)
7. คู่มือ (handbooks, manual)
8. ดรรชนีสูตร (formula indexes)
9. รายชื่องานวิจัยความก้าวหน้า (Research in progress)
10. หนังสือตำรา (textbooks)
11. งานแปล (translations)

สิ่งพิมพ์ตติยภูมิ (tertiary sources) คือ สิ่งพิมพ์ที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนหรือเป็นคู่มือสำหรับใช้กับวรรณกรรมสาขาวิชาต่าง ๆ หรือหาความรู้ทั่วไป ได้แก่

1. คู่มือแนะนำวรรณกรรม (guide to the literature)
2. อักษรานุกรมชีวประวัติ (biographical dictionaries)
3. หนังสือรายปี (yearbooks)
4. นามานุกรม หรือ ทำเนียบนาม (directories)
5. คู่มือแนะนำแหล่งสารสนเทศและองค์กรต่าง ๆ

นอกจากสิ่งพิมพ์ประเภทปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิซึ่งเป็นแหล่งความรู้ทางวิชาการดังกล่าวแล้ว ยังมีสิ่งพิมพ์ที่เขียนขึ้นจากจินตนาการและให้ความบันเทิงแก่ผู้อ่านด้วย เช่น นวนิยาย เรื่องสั้น หนังสือสำหรับเด็กและเยาวชน และนิตยสาร

2. วัสดุไม่ตีพิมพ์ หมายถึง โสตทัศนวัสดุ และแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ได้แก่

1. แผนที่และหนังสือแผนที่ (maps and atlas)
2. วัสดุย่อส่วน (microforms) ได้แก่ ไมโครฟิล์ม (microfilm) ไมโครฟิช (microfiche)
3. โสตวัสดุ ได้แก่ แถบเสียง (tapes) ซีดีเสียง (CD-DA) แผ่นเสียง (records)
4. ทัศนวัสดุ ได้แก่ รูปภาพ (picture) แผนภูมิ (chart) แผนภาพ (diagram) สไลด์ (slide) ภาพเลื่อนหรือฟิล์มสตริป (filmstrip) ภาพยนตร์ (film-loops) VCD (Video Compact Disc) DVD (Digital Video Disc)

3. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ จากความก้าวหน้าของวิทยาการคอมพิวเตอร์ ข้อมูลปฐมภูมิ ข้อมูลทุติยภูมิ และข้อมูลตติยภูมิ ถูกนำมาบันทึกและจัดเก็บเป็นฐานข้อมูล (database) ซึ่งจะต้องใช้

คอมพิวเตอร์ในการสืบค้น ไม่ว่าจะเป็นสารสนเทศในรูปแบบใด (ข้อมูล ตัวอักษร หรือภาพ) ทั้งที่เป็นหนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ และเอกสารต่าง ๆ อาจจัดทำในรูปของฐานข้อมูลบรรณานุกรม (bibliographic database) หรือ ฐานข้อมูลฉบับเต็ม (fulltext database) ซึ่งสามารถอำนวยความสะดวกในการสืบค้นได้รวดเร็วและกว้างขวางกว่าในรูปแบบเดิม ได้แก่

1. ฐานข้อมูลออนไลน์ หรือ On-line searching
2. ฐานข้อมูล CD-ROMs

ทรัพยากรสารสนเทศเป็นหัวใจสำคัญของแหล่งสารสนเทศ เนื่องจากทรัพยากรสารสนเทศทำให้แหล่งสารสนเทศทำหน้าที่อื่นได้ ไม่ว่าจะเป็นงานเทคนิค งานบริการ และงานบริหาร เพราะหากสถานที่นั้นไม่มีทรัพยากรสารสนเทศ งานอื่น ๆ ก็ไม่จำเป็นต้องทำ การที่แหล่งสารสนเทศสามารถให้บริการได้ดีและมีประสิทธิภาพ ต้องมีรากฐานมาจากการรวบรวมสารสนเทศทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ จึงจะสามารถให้บริการที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ อันนำไปสู่การพัฒนาทั้งตนเองและสังคม

วัสดุตีพิมพ์

1. วารสารและวารสารวิจัย (periodicals)

วารสารเป็นแหล่งข้อมูลที่ให้ความรู้ใหม่ ๆ และทันสมัย ไม่ว่าจะเป็นผลของการค้นคว้าวิจัย ทฤษฎี และการค้นพบใหม่ ๆ แนวโน้ม ความคิดเห็น ข่าว ข้อมูลทางสถิติ ประกาศจดหมายโต้ตอบ การโฆษณาผลิตภัณฑ์หรือบริการ และอื่น ๆ

ความหมายของวารสาร

วารสาร ตรงกับคำในภาษาอังกฤษ คือ Periodical* มีผู้ให้ความหมายคล้ายคลึงกัน เช่น Andrew D. Osborn ในหนังสือ Serial Publications: Their Place and Treatment in Libraries กล่าวว่า "Periodical หมายถึง สิ่งพิมพ์ที่ออกเป็นระยะ มีกำหนดออกแน่นอน แต่ละฉบับมีวันเดือนปีกำกับ กำหนดออกมากกว่าปีละ 1 ครั้ง ถ้าเป็นสิ่งพิมพ์ราย 1, 2, หรือ 3 ปี จะรวมไว้กับ Serials วารสารแต่ละฉบับบรรจุบทความหลายบทความ เขียนโดยผู้เขียนหลายคน และแต่ละฉบับอาจไม่สมบูรณ์ในตัว แต่มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกับฉบับก่อนหน้าหรือฉบับที่ตามหลังมาในชุดเดียวกันนั้น"

* ในประเทศอังกฤษและประเทศในยุโรป ใช้คำว่า Periodical ในความหมายกว้างครอบคลุมวารสารและสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง แต่ในประเทศสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ใช้คำว่า Serial ในความหมายของสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องมาก่อน

ใน Ulrich's International Periodical Directory ให้ความหมายของ Periodical ไว้ว่า เป็นสิ่งพิมพ์ที่มีความต่อเนื่อง แต่ละฉบับในชุดใช้ชื่อเรื่องเดียวกัน ตามปกติพิมพ์ออกสม่ำเสมอตามระยะเวลาที่กำหนด และตั้งใจออกตลอดไป วารสารแต่ละฉบับในชุดมีการให้หมายเลขเรียงลำดับหรือระบุวันเดือนปีที่ออก

สำหรับนักวิชาการในวงการบรรณารักษศาสตร์ไทย คือ จารุวรรณ สินธุโสภณ ได้ให้ความหมายพร้อมทั้งอธิบายลักษณะวารสารไว้ในวิทยานุกรมบรรณารักษศาสตร์ (A Cyclopedia of Librarianship) ว่า Periodical วารสาร คือ สิ่งพิมพ์ประเภทหนึ่ง มีกำหนดการพิมพ์ที่แน่นอนหรือค่อนข้างแน่นอน วารสารชื่อหนึ่ง จะมีลักษณะรูปแบบภายนอกเหมือนกันทุกฉบับ ช่วยให้ผู้อ่านสังเกตหรือจำวารสารนั้นได้ มีเลขกำกับ ระบุให้ทราบวันเดือนปีที่ออก และทราบลำดับของแต่ละฉบับในชุด ไม่กำหนดล่วงหน้าว่าจะเลิกกิจการเมื่อใด ประกอบด้วยบทความหลายบทความในแต่ละฉบับ ถ้าเป็นวารสารทั่วไป หรือที่เรียกว่า นิตยสาร มีมีเรื่องในแขนงวิชาต่าง ๆ ทั้ง ๆ ไป เป็นลักษณะสารคดีนิยาย หรือเรื่องสั้นลงต่อกันเป็นตอน ๆ วารสารทางวิชาการ มีบทความต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาการแขนงนั้น ๆ ผู้จัดทำเอกสารอาจเป็นเอกชน หน่วยราชการ สถาบัน องค์การ หรือสมาคม ปกติจะต้องระบุวัตถุประสงค์ในการออกวารสารนั้น ๆ ด้วย การจำหน่ายหรือเผยแพร่อาจใช้วิธีวางจำหน่ายเป็นฉบับปลีกในท้องตลาด หรือใช้วิธีรับสมัครเป็นสมาชิก หรือรับชำระค่าบอกรับล่วงหน้า และจัดส่งไปให้ตามที่อยู่ของสมาชิก วารสารบางฉบับนั้นมีการเสนอภาพมากกว่าเรื่อง บางฉบับอาจเสนอบทความมากกว่า 1 ภาษา วารสารบางชื่อ มีแนวการจัดบทความในฉบับแต่ละฉบับให้เกี่ยวข้องกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ

นอกจากนี้ ในงานเขียนและคำร่าต่าง ๆ ได้ให้ความหมายของวารสารไว้คล้าย ๆ กัน คือ วารสารเป็นสิ่งพิมพ์ที่พิมพ์เผยแพร่โดยมีชื่อของสิ่งพิมพ์เป็นชื่อเรียกแน่นอน และจะแจ้งกำหนดเวลาพิมพ์ไว้ เช่น รายสัปดาห์ รายปักษ์ รายเดือน รายสองเดือน และรายอื่น ๆ เป็นสิ่งพิมพ์ที่ตีพิมพ์เรื่องต่าง ๆ รวมอยู่ในเล่มเดียวกัน เขียนโดยผู้เขียนหลายคน อาจเป็นเรื่องในแนววิชาเดียวกันหรือไม่ก็ได้ เรื่องจะจบในฉบับหรือต่อเนื่องกันจบในหลายฉบับก็ได้ รูปแบบของวารสารชื่อหนึ่ง ๆ มักจะเป็นแบบเดียวกัน เขียนโดยผู้เขียนหลายคน อาจเป็นเรื่องในแนววิชาเดียวกันหรือไม่ก็ได้ เรื่องจะจบในฉบับหรือต่อเนื่องกันจบในหลายฉบับก็ได้ รูปแบบของวารสารชื่อหนึ่ง ๆ มักจะเป็นแบบเดียวกัน แม้จะไม่ตลอดไปก็ชั่วระยะหนึ่ง และจะให้เลขที่ ของปีที่หรือฉบับ หรือ วัน เดือน ปี ประจำเล่มไว้ด้วย โดยเลขที่ดังกล่าวจะต่อเนื่องกันกับเล่มที่ตีพิมพ์มาแล้ว หรือที่จะตีพิมพ์ต่อไป

โดยสรุป วารสาร มีลักษณะดังต่อไปนี้

1. สิ่งพิมพ์ที่พิมพ์เผยแพร่เป็นฉบับต่อเนื่องเป็นระยะ สม่ำเสมอ
2. ระบุวาระหรือกำหนดออกไว้อย่างแน่นอนล่วงหน้า และไม่ระบุระยะเวลาสิ้นสุด
3. กำหนดชื่อเรื่อง (Title) หรือชื่อวารสารเป็นชื่อเดียวโดยตลอด
4. ระบุหมายเลขหรือลำดับที่พิมพ์เผยแพร่อย่างเป็นระบบ

5. มีเนื้อหาประกอบด้วยบทความหลายบทความในแต่ละฉบับ
6. มีผู้แต่งหลายคนรวมอยู่ในฉบับเดียวกัน
7. ให้ความรู้ ข้อมูล ข่าวสารที่ใหม่และทันสมัยมากกว่าหนังสือ
8. มีเลขมาตรฐานสากลประจำวารสาร (International Standard Serial Number = ISSN)

นอกจากคำว่า periodical และ serial แล้ว ยังมีคำว่า journal ซึ่งหมายถึงวารสารวิชาการและคำว่า magazine ซึ่งหมายถึงวารสารบันเทิงหรือวารสารทั่วไปในภาษาไทยอีกด้วย

ประเภทของวารสาร

ฟองนวล สักการเวช (2538 : 139 – 142) แบ่งประเภทวารสาร เป็น 4 ประเภท คือ

1. จำแนกตามเนื้อหาและกลุ่มผู้อ่านเป้าหมาย (content & reading groups) ได้แก่
 - 1.1 วารสารหรือนิตยสารทั่วไป (general periodical / general magazine) หมายถึงวารสารหรือนิตยสารที่ดึงดูดความสนใจของคนทั่วไป เนื้อหาประกอบด้วยบันเทิงคดีและสารคดี
 - 1.2 วารสารหรือนิตยสารเฉพาะทาง (specialized periodical / specialized magazine) เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า วารสารวิชาการ/นิตยสารวิชาการ (scholarly periodical /scholarly magazine) หมายถึง วารสารหรือนิตยสารสำหรับผู้อ่านเฉพาะกลุ่มที่ทำงานเฉพาะอย่าง กลุ่มที่มีวิธีการดำเนินชีวิตเฉพาะทาง เช่น นักวิชาการ แพทย์ บรรณารักษ์และนักสารสนเทศ โดยวารสารประเภทนี้เน้นเนื้อหาวิชาการและวิชาชีพเฉพาะแขนง
2. จำแนกตามจุดประสงค์ของการผลิต (production objectives) ได้แก่
 - 2.1 วารสารปฐมภูมิ (primary periodicals) เป็นวารสารที่ผลิตขึ้นเพื่อเผยแพร่สารสนเทศเฉพาะด้านระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่านเฉพาะกลุ่ม และเพื่อบันทึกหลักฐานการค้นพบใหม่ เช่น ผลการวิจัย
 - 2.2 วารสารที่ไม่ใช่วารสารปฐมภูมิ (non-primary periodicals) เป็นวารสารที่ผลิตขึ้นเพื่อเผยแพร่สารสนเทศทั่วไป สนองความต้องการด้านนันทนาการ รายงานเหตุการณ์หรือพัฒนาการใหม่ ๆ แสดงความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ
3. จำแนกตามเป้าหมายประสงค์ของการผลิต (production goals) ได้แก่
 - 3.1 วารสารที่ผลิตโดยสมาคมวิชาการและวิชาชีพ (periodical produced by learned & professional societies) เป็นวารสารที่ผลิตขึ้นโดยคำนึงถึงพัฒนาการทางวิชาการทางวิชาชีพ และทางวัฒนธรรมของสมาชิกของสมาคม วารสารประเภทนี้มีคำเหล่านี้ปรากฏอยู่ในชื่อวารสารด้วย เช่น Proceedings, Transactions, Memories, Journal เป็นต้น
 - 3.2 วารสารที่ผลิตโดยสำนักพิมพ์เพื่อการค้า (periodical produced by commercial publishers) เป็นวารสารที่ผลิตโดยคำนึงถึงผลกำไรเป็นเป้าหมายหลัก
 - 3.3 วารสารที่ผลิตโดยสำนักพิมพ์ที่ไม่หวังผลกำไร (periodical produced non-

profit publishers) เป็นวารสารที่สถาบันที่ไม่เกี่ยวกับธุรกิจการค้า จัดพิมพ์ออกเผยแพร่สารสนเทศ และประชาสัมพันธ์หน่วยงาน

3.4 วารสารที่ผลิตโดยบริษัทธุรกิจและอุตสาหกรรม (house journals / house magazine) เป็นวารสารที่ผลิตขึ้นเพื่อเผยแพร่ชื่อเสียงและโฆษณาสินค้า แบ่งเป็นวารสารภายใน (internal house journals) และวารสารภายนอก (external house journals)

4. จำแนกตามรูปแบบและสื่อ (format & media) ได้แก่

4.1 วารสารฉบับพิมพ์ (printed editions/hard copies) เป็นวารสารที่ใช้กระดาษบรรจุข้อความเป็นตัวพิมพ์ อ่านได้ด้วยตาเปล่า

4.2 วารสารฉบับวัสดุย่อส่วน (microform editions) เป็นวารสารในรูปของไมโครฟิล์ม อ่านด้วยเครื่องอ่านไมโครฟิล์ม

4.3 วารสารฉบับอิเล็กทรอนิกส์หรือฉบับคอมพิวเตอร์ (electronic periodicals/computer editions) เป็นวารสารที่บันทึกด้วยกรรมวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ และอ่านจากจอภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ วารสารประเภทนี้อาจมีเนื้อหาอย่างเดียวกับวารสารฉบับพิมพ์ ซึ่งอาจเป็นวารสารฉบับเต็ม (full text files) หรือเป็นสาระสังเขป (abstracts) ของบทความก็ได้

สรุปแล้ววารสารแบ่งตามเนื้อหาที่น่าสนใจ ได้ดังนี้

1. วารสารทั่วไป หรือนิตยสาร ให้ความรู้ทั่วไปและความบันเทิง
2. วารสารวิชาการ เสนอบทความทางวิชาการ รายงานการวิจัย ความก้าวหน้าทางวิชาการ
3. วารสารข่าวเชิงวิจารณ์ เสนอข่าว ความคิดเห็น ทรรศนะในเรื่องต่าง ๆ
4. วารสารประเภทดัชนีและสาระสังเขป (abstract and index journals) เป็นเครื่องมือช่วยค้นหาบทความหรือตัวเล่มที่ต้องการ
5. วารสารที่เสนอสารบัญวารสาร (current contents bulletin) รวบรวมรายการสารบัญวารสารใหม่ของวารสารชื่อต่าง ๆ เพื่อตรวจสอบหรือหาบทความที่เสนอในวารสารต่าง ๆ

วารสารมีทั้งที่เป็นวารสารปฐมภูมิและวารสารทุติยภูมิ วารสารปฐมภูมิ ได้แก่ วารสารวิจัยที่ดีพิมพ์บทความวิจัย การศึกษา ค้นคว้า การทดลอง การค้นพบความรู้ ทฤษฎี เป็นครั้งแรก นำเสนอความสำคัญของปัญหา การกำหนดกรอบความคิดในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และผลสรุปจากการค้นพบ วารสารทุติยภูมิ ได้แก่ วารสารปริทัศน์ ที่ตีพิมพ์บทความวิเคราะห์ วิจารณ์ผลงานของผู้อื่นที่ได้ตีพิมพ์แล้ว สอดแทรกความคิดเห็นและข้อสรุปของผู้วิจารณ์ เพื่อเป็นแนวทางการศึกษาทางวิชาการ

รูปแบบวารสาร ปัจจุบันแบ่งเป็น 3 รูปแบบ คือ

1. **วารสารในรูปสิ่งพิมพ์** (printed journals) เป็นวารสารในรูปแบบดั้งเดิมที่ใช้กันมานาน และปัจจุบันก็ยังเป็นที่นิยมใช้กันโดยทั่วไป สามารถใช้ได้ง่าย ไม่ต้องการอุปกรณ์ช่วยในการอ่าน

สามารถสืบค้นเนื้อหาและคัดลอกข้อมูลภายในเล่มได้ตามต้องการ แต่มีข้อจำกัดในการใช้ เช่น สิ้นเปลืองเนื้อที่ในการจัดเก็บ ขำรุงเสียหายง่าย สืบค้นข้อมูลได้ช้า มีราคาแพงและมีแนวโน้มว่าราคาจะแพงขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะวารสารทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

จากการศึกษาครชนีราคาสังพิมพ์ต่อเนื่องของประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี ค.ศ.1998 ของ The Association for Library Collections and Technical Services ซึ่งเป็นแผนกหนึ่งของ The American Library Association (ALA) และบริษัท Faxon พบว่า ราคาโดยเฉลี่ยของค่าบอกรับเป็นสมาชิกวารสารที่สูงที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง คือ วารสารในสาขาเคมีและฟิสิกส์ (1,062.49 เหรียญสหรัฐ) รองลงมาคือสาขาแพทยศาสตร์ (524.65 เหรียญสหรัฐ) สาขาคณิตศาสตร์ (420.36 เหรียญสหรัฐ) สาขาสัตวศาสตร์ (385.36 เหรียญสหรัฐ) สาขาวิศวกรรมศาสตร์ 306.60 เหรียญสหรัฐ) จึงเห็นได้ว่าวารสารทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีราคาแพงขึ้น และมีอัตราการขึ้นราคาสูงกว่าวารสารสาขาอื่น ๆ

2. วารสารในรูปวัสดุย่อส่วน (microforms journals) หมายถึงวารสารที่บันทึกในรูปแบบไมโครฟิล์มและไมโครฟิล์ม ในลักษณะย่อส่วน ซึ่งต้องใช้เครื่องอ่านและเครื่องทำสำเนาวัสดุย่อส่วน โดยเฉพาะ ส่วนใหญ่แล้วการจัดทำวารสารในรูปวัสดุย่อส่วนมักนำวารสารในรูปสิ่งพิมพ์มาผลิตในรูปย่อส่วน เพื่อจัดเก็บข้อมูลย้อนหลังหรือเพื่อประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บวารสารในรูปสิ่งพิมพ์ นอกจากนี้ ผู้ผลิตวารสารมักจัดทำทั้งในรูปสิ่งพิมพ์และวัสดุย่อส่วนพร้อมกัน

3. วารสารในรูปอิเล็กทรอนิกส์ (electronic journals) เนื่องจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการพิมพ์ ทำให้เกิดการพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ (electronic publishing) ซึ่งเป็นการประยุกต์เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลักในการจัดเก็บและค้นคืนสารสนเทศ เพื่อเตรียมสารสนเทศให้อยู่ในรูปที่สามารถเผยแพร่ไปยังผู้ใช้ได้อย่างรวดเร็ว ทันทีที่ผู้เขียนส่งบทความมาเผยแพร่ ก็สามารถจัดพิมพ์และเผยแพร่ได้ในรูปสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ (electronic publication)

วารสารอิเล็กทรอนิกส์ เป็นสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์หรือสิ่งพิมพ์ที่อยู่ในรูปดิจิทัลชนิดหนึ่ง เนื้อหาอาจเป็นวารสารวิชาการ หรือนิตยสาร โดยบทความจากวารสารจะถูกจัดเก็บบันทึกไว้ในรูปของแฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีกำหนดออกแน่นอน สม่าเสมอ สามารถเข้าถึงสืบค้นข้อมูลและสั่งซื้อหรือบอกรับเป็นสมาชิกได้

รูปแบบของวารสารอิเล็กทรอนิกส์ แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ คือ

1. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปของฐานข้อมูลออนไลน์ (online based electronic journal) หมายถึง วารสารที่จัดทำในรูปฐานข้อมูล อาจนำวารสารในรูปสิ่งพิมพ์มาสแกน (scan) เก็บไว้ในฐานข้อมูล เพื่อให้ผู้ใช้สืบค้นข้อมูลวารสารด้วยการเชื่อมต่อตรง (online) ซึ่งอาจเป็นผู้จัดทำราย หรือฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์ต่าง ๆ โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ผ่านระบบการสื่อสารโทรคมนาคม สามารถสืบค้นได้สะดวก รวดเร็ว และเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้หลายสาขาวิชาพร้อม ๆ กัน แต่ส่วนใหญ่จะได้ข้อมูลเฉพาะบรรณานุกรม หรือ สารสังเขปเท่านั้น ไม่สามารถ

เปิดดูเนื้อหาภายในได้ หากต้องการบทความฉบับเต็ม (full text) จะต้องสั่งซื้อ ซึ่งเสียค่าใช้จ่ายสูงมาก ปัจจุบันมีวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปของฐานข้อมูลออนไลน์อยู่เป็นจำนวนมาก บริษัทที่เป็นผู้จัดทำฐานข้อมูลวารสารในลักษณะนี้ที่สำคัญ ได้แก่ บริษัท DIALOG บริษัท LEXIS/NEXIS บริษัท MeadData Control บริษัท BRS บริษัท Cas online บริษัท OCLC เป็นต้น

2. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปของฐานข้อมูลซีดี - รอม (CD - ROM electronic journal) หมายถึง วารสารที่บันทึกข้อมูลในรูปดิจิทัล บนสื่อประเภทออปติคัล (optical media) ที่ใช้แสงในการบันทึกข้อมูลและในการอ่าน ซีดี - รอม เป็นสื่อบันทึกข้อมูลชนิดสื่อผสมหรือมัลติมีเดีย (multimedia) ที่ใช้บันทึกข้อมูลได้ทั้งตัวอักษร ตัวเลข ข้อความ ภาพ สัญลักษณ์ และเสียง

ปัจจุบันวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปของฐานข้อมูลซีดี - รอม มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จาก Ulrich's International Periodicals Directory 1998 (1998 : vii) ระบุว่า มีวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปซีดี - รอมอยู่ถึง 2,903 ชื่อ และปัจจุบันผู้ผลิตได้พัฒนาสื่อที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลให้สามารถจุข้อมูลได้มากกว่า ซีดี - รอม เรียกว่า ดีวีดี (digital video disk หรือ digital versatile disc) ซึ่งสามารถจัดเก็บข้อมูลได้ 2 ชั้น และบันทึกข้อมูลได้ 2 หน้า บริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายวารสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปของฐานข้อมูลซีดี - รอม ที่เป็นที่รู้จักกันดี ได้แก่ บริษัท SilverPlatter บริษัท UMI บริษัท Ebsco Electronic Information บริษัท Information Access Co บริษัท Digital Equipment Cooperation เป็นต้น

3. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ในระบบเครือข่าย (network electronic journals) หมายถึง วารสารในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เผยแพร่และให้บริการในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

- 3.1 วารสารที่เสนอเนื้อหาในลักษณะบทความ เช่นเดียวกับวารสารทางวิชาการที่พิมพ์เผยแพร่ในรูปสิ่งพิมพ์ เช่น New Journal of Physics
- 3.2 วารสารที่เสนอเนื้อหาในลักษณะจดหมายข่าว ให้ข้อมูลข่าวสาร และมีการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นระหว่างกลุ่มสมาชิก

ปัจจุบันวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เผยแพร่ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ทำให้ผู้ใช้มีโอกาสเข้าถึงสารสนเทศได้หลากหลายรวดเร็วโดยสามารถติดต่อเชื่อมโยงกับผู้ผลิตได้โดยตรง

แหล่งให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์

1. บริษัท UnCover ให้บริการสืบค้น สั่งซื้อและจัดส่งบทความวารสารภาษาต่างประเทศทุกสาขาวิชากว่า 18,000 ชื่อเรื่อง ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
2. บริษัท Faxon ให้บริการฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ชื่อ Faxon Finder โดยให้บริการ Faxon Research Services ให้บริการฐานข้อมูลหน้าสารบัญวารสาร

3. บริษัท Swets ให้บริการจัดส่งวารสารอิเล็กทรอนิกส์ชื่อ SwetsNet ให้บริการวารสารอิเล็กทรอนิกส์ฉบับเต็มผ่านระบบเครือข่าย และให้บริการสารบัญวารสารและสาระสังเขป

4. บริษัท OCLC (Online Computer Library Center) ให้บริการฐานข้อมูลชื่อ OCLC FirstSearch มีวารสารกว่า 15,000 ชื่อเรื่อง และเป็นสื่อกลางให้ผู้ใช้ติดต่อกับแหล่งข้อมูลอื่นที่ต้องการได้

5. บริษัท Elsevier Science สหรัฐอเมริกา ให้บริการฐานข้อมูลชื่อ ScienceDirect ให้ข้อมูลบรรณานุกรม สาระสังเขป และเอกสารฉบับเต็มจากบทความวารสารภาษาต่างประเทศ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์สุขภาพ และสังคมศาสตร์มนุษยศาสตร์ ประมาณ 5,100 ชื่อเรื่อง

6. ศูนย์บริการสารสนเทศทางเทคโนโลยี (Technical Information Access Center – TIAC) เป็นส่วนหนึ่งของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช National Science and Technology Development Agency - NSTDA) ให้บริการค้นคืนสารสนเทศจากฐานข้อมูลซีดี – รอม ระบบออนไลน์ และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นตัวแทนในการรับจัดหาและจัดส่งคำขอไปยังตัวแทนจัดส่งสารสนเทศทั้งในและต่างประเทศ (จัดทำฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ เผยแพร่ในลักษณะซีดี-รอม และ ออนไลน์)

2. สิ่งพิมพ์ของสถาบัน (institutional publications)

สิ่งพิมพ์ของสถาบัน มี 2 ชนิดใหญ่ ๆ คือ สิ่งพิมพ์รัฐบาล และสิ่งพิมพ์องค์กรระหว่างประเทศ

1. สิ่งพิมพ์รัฐบาล (government publication) หมายถึง สิ่งพิมพ์ที่พิมพ์เผยแพร่โดยหน่วยงานในสังกัดของรัฐบาล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่กิจกรรมและผลงาน ตลอดจนรายงานความเคลื่อนไหวทางวิชาการของรัฐ

สิ่งพิมพ์รัฐบาลมีเนื้อหาสาระหลากหลาย เช่น รายงานประจำปี รายงานการบริหาร รายงานสถิติ คู่มือการปฏิบัติงาน รายงานของคณะกรรมการต่าง ๆ รายงานการประชุมทางวิชาการ รายงานการวิจัย สาระสังเขป บรรณานุกรม ทำเนียบนาม คำปราศรัย ระเบียบปฏิบัติ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจการค้า คำสั่งและประกาศต่างๆ

ลักษณะของสิ่งพิมพ์รัฐบาล มีหลายรูปแบบ เช่น หนังสือ วารสาร จุลสาร โบปลิว แผ่นพับ แผนที่ แผนภูมิ และโสตทัศนูปกรณ์ต่างๆ ตัวอย่างสิ่งพิมพ์รัฐบาล เช่น ราชกิจจานุเบกษา

ประโยชน์ของสิ่งพิมพ์รัฐบาล คือ ให้ข้อมูลข่าวสารความรู้ที่ถูกต้องน่าเชื่อถือ เป็นข้อมูลข่าวสารความรู้ที่ใหม่ทันสมัยมีข้อมูลความรู้ทุกสาขาวิชา ทุกระดับความรู้ เขียนโดยผู้รอบรู้ในเรื่องนั้นๆโดยตรง จึงจัดเป็นเอกสารปฐมภูมิที่มีความสำคัญในการศึกษาค้นคว้า

2. สิ่งพิมพ์องค์การระหว่างประเทศ (international organizations publication) หมายถึง สิ่งพิมพ์และเอกสารที่ผลิตโดยองค์การระหว่างประเทศ เช่น องค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือ ยูเนสโก (Unesco) องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ หรือ เอฟเอโอ (FAO) องค์การระหว่างประเทศเหล่านี้ผลิตเอกสารและสิ่งพิมพ์เพื่อเผยแพร่ โดยมีห้องสมุดบางแห่งที่ได้รับมอบหมายจากองค์การระหว่างประเทศให้เป็นห้องสมุดรับฝาก (depository library) เพื่อแจกจ่ายสิ่งพิมพ์ขององค์การระหว่างประเทศไปยังประเทศต่าง ๆ

สิ่งพิมพ์องค์การระหว่างประเทศ เป็นแหล่งสำคัญสำหรับการศึกษา ค้นคว้าวิจัยในด้าน เศรษฐกิจ สังคม การเมือง การศึกษา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดทำเผยแพร่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น รายงานการประชุม รายงานการศึกษาวิจัย คู่มือปฏิบัติงาน คู่มืออาชีพ เป็นต้น

3. สิทธิบัตร (patents)

สิทธิบัตร มาจากภาษาอังกฤษว่า patent ตรงกับคำในภาษาละติน แปลว่า “เปิดเผย” ดังนั้น สิทธิบัตรจึงเกี่ยวข้องกับการเปิดเผย นั่นคือ ระบบสิทธิบัตร หมายถึง การที่รัฐให้ความคุ้มครองแก่นักประดิษฐ์โดยได้รับสิทธิผูกขาดแต่เพียงผู้เดียวในการที่จะนำการประดิษฐ์ที่จดทะเบียนไว้ไปใช้ในการผลิต จำหน่าย และอนุญาตให้ผู้อื่นให้สิทธิของตนเป็นระยะเวลาจำกัดช่วงหนึ่ง ทั้งนี้ ผู้ที่ได้รับการคุ้มครองจะต้องเปิดเผยถึงรายละเอียดการประดิษฐ์หรือเทคโนโลยีที่ได้คิดค้นขึ้น

สิทธิบัตรเป็นหนังสือสำคัญที่รัฐออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์ หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ ตามที่กำหนดโดยบทแห่งพระราชบัญญัตินี้ ผู้อื่นจะนำความรู้และข้อมูลจากการจดสิทธิบัตรนี้ไปหาประโยชน์ก่อนเวลากำหนดคุ้มครองนั้นหรือโดยที่ผู้เป็นเจ้าของไม่ได้อนุญาตนั้นมิได้

กล่าวได้ว่าสิทธิบัตรเป็นการแลกเปลี่ยนกันระหว่างการที่รัฐให้ความคุ้มครองการประดิษฐ์ หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์แก่ผู้ที่ได้คิดค้นขึ้น ในขณะที่เดียวกัน ผู้ที่คิดค้นนั้นจะต้องเปิดเผยรายละเอียดเกี่ยวกับการคิดค้นหรือเทคโนโลยีนี้นั้น ๆ ให้แก่รัฐ

การยื่นขอจดสิทธิบัตรจะต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสากล ผู้ขอขึ้น จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขอย่างครบถ้วน โดยให้รายละเอียดและสาระที่ควรเปิดเผยทุกขั้นตอนของการผลิตหรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ การจดสิทธิบัตรจึงเป็นการเปิดเผยเทคนิคใหม่ ๆ ที่ใช้ในการผลิต โดยได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย

ประเทศต่าง ๆ ได้ให้ความคุ้มครองแก่การประดิษฐ์ โดยออกเป็นกฎหมายสิทธิบัตรเพื่อให้การคุ้มครองแก่ผู้ประดิษฐ์และส่งเสริมการพัฒนาทางอุตสาหกรรมของประเทศ แต่เป็นการให้ความคุ้มครองเพียงในเขตอำนาจของรัฐนั้นเท่านั้น ซึ่งไม่เพียงพอต่อการคุ้มครองเทคโนโลยีที่แพร่กระจายออกไปทั่วโลกได้อย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดปัญหาการลอกเลียนแบบ และมีการละเมิดสิทธิบัตรในต่างประเทศ และกฎหมายสิทธิบัตรของแต่ละประเทศก็มีสาระสำคัญและรายละเอียด

แตกต่างกัน เนื่องจากไม่มีการตกลงกันระหว่างประเทศเกี่ยวกับการคุ้มครอง ดังนั้นประเทศต่าง ๆ จึงได้ประชุมกัน ในที่สุดได้มีการลงนามในความตกลงระหว่างประเทศฉบับหนึ่ง เรียกว่า อนุสัญญากรุงปารีส เพื่อการคุ้มครองทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม (Paris Convention for the Protection of Industrial Property) เริ่มมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 7 กรกฎาคม 1884 มีประเทศภาคีทั้งสิ้น 103 ประเทศ ประเทศภาคีมีหน้าที่ออกกฎหมายภายในให้สอดคล้องกับบทบัญญัติของอนุสัญญากรุงปารีสนี้

ในประเทศไทยมีการตราพระราชบัญญัติสิทธิบัตร และมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2522 และกฎหมายสิทธิบัตรฉบับแก้ไขเพิ่มเติมใหม่ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 30 กันยายน 2535 การประกาศใช้พระราชบัญญัติสิทธิบัตร มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. สนับสนุนและส่งเสริมให้มีการค้นคว้าวิจัยและประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีและออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์และเป็นความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เกษตรกรรม อุตสาหกรรม และพาณิชยกรรมในประเทศ โดยการให้ความคุ้มครองหรือสิทธิพิเศษแก่ผลงานที่ผู้ประดิษฐ์และผู้ออกแบบได้ทำขึ้น
2. สนับสนุนและส่งเสริมให้มีการลงทุนเพื่อผลิตและจำหน่ายสิ่งที่ได้รับการคุ้มครอง (ผู้จดสิทธิบัตรนำผลงานที่จดไปขายได้)
3. ส่งเสริมให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากประเทศที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสู่ประเทศไทย โดยการเปิดโอกาสให้ต่างชาติมาขอรับความคุ้มครองในประเทศได้ ทั้งนี้ผู้ขอรับความคุ้มครองจะต้องเปิดเผยรายละเอียดเกี่ยวกับการประดิษฐ์ หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์นั้นแก่ประชาชนทั่วไป

หน่วยงานที่มีอำนาจในการรับจดทะเบียนการประดิษฐ์ และการออกแบบผลิตภัณฑ์ และการออกสิทธิบัตรให้แก่ผู้ขอ คือ กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ ก่อตั้งเมื่อปี 2535 (ก่อนหน้านั้นกรมทะเบียนการค้า เป็นผู้รับผิดชอบ) มีวัตถุประสงค์ด้านสิทธิบัตรเพื่อ

1. คุ้มครองสิทธิในการประดิษฐ์และการออกแบบผลิตภัณฑ์
2. คุ้มครองและจูงใจให้คนไทยสร้างสรรค์งานประดิษฐ์และงานออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ
3. สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีในประเทศ การใช้ข้อมูลจากเอกสารสิทธิบัตร

สิทธิบัตรมี 2 ชนิด คือ

1. **สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (invention patent)** การประดิษฐ์ คือการคิดค้นหรือคิดทำขึ้น อันเป็นผลให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีใดชิ้นใหม่ หรือ การกระทำใด ๆ ที่ทำให้ได้ดีขึ้นซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธี เช่น การประดิษฐ์รถไฟฟ้าใต้ดิน หมึกผสมที่ลบออกได้ในช่วงแรก

สำหรับเครื่องเขียนประเภทลูกกลิ้ง สิทธิบัตรการประดิษฐ์ มีอายุการคุ้มครอง 20 ปี นับแต่วันขอรับสิทธิบัตร

2. สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ (design patent) คือ รูปร่างของผลิตภัณฑ์หรือองค์ประกอบของลวดลายหรือสีของผลิตภัณฑ์ อันมีลักษณะพิเศษสำหรับผลิตภัณฑ์ซึ่งสามารถใช้เป็นแบบสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รวมทั้งหัตถกรรมได้ เช่น ไม้จิ้มฟัน กางเกงในชาย ถาดตงให้น้ำสะเด็ด สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ มีอายุการคุ้มครอง 10 ปี นับแต่วันขอสิทธิบัตร

ลักษณะข้อมูลทางเทคโนโลยีหรือ ความรู้ทางเทคโนโลยีในเอกสารสิทธิบัตร

1. เป็นข้อมูลทางเทคนิคที่ทันสมัย ทั้งนี้เพราะการประดิษฐ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่จะขอรับสิทธิบัตรจะต้องเป็นสิ่งที่ใหม่ ซึ่งไม่เคยมีการเปิดเผยในที่ใดมาก่อน และเป็นขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น

2. เป็นข้อมูลทางเทคนิคที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยตรง กล่าวคือ ลักษณะและสาระสำคัญทางเทคนิคที่เปิดเผยไว้ในเอกสารสิทธิบัตรนั้น จะนำไปในลักษณะที่บุคคลผู้มีความรู้ด้านเทคนิคในสาขาวิชานั้น ๆ สามารถเข้าใจและนำไปปฏิบัติเพื่อใช้ประโยชน์ได้

3. เป็นข้อมูลที่ใช้แก้ปัญหาทางเทคนิคในการผลิต ทั้งนี้ โดยข้อมูลทางเทคนิคในเอกสารสิทธิบัตรนั้นจะกล่าวถึงปัญหาทางเทคนิค และวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยการประดิษฐ์ที่ขอรับสิทธิบัตร

ข้อมูลในเอกสารสิทธิบัตร จัดเป็นแหล่งสารสนเทศทางเทคโนโลยีที่มีความทันสมัย และมีความสำคัญต่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของประเทศ และต่อการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมไปถึงด้านการผลิต การติดตามความเคลื่อนไหวของกลุ่ม ในวงการศึกษาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เชื่อกันว่า การค้นข้อมูลทางเทคโนโลยี ถ้าไม่ค้นสิทธิบัตรด้วยจะขาดข้อมูลไปประมาณ ร้อยละ 70

ประโยชน์ของข้อมูลในเอกสารสิทธิบัตร

1. ข้อมูลเทคโนโลยีในเอกสารสิทธิบัตรเป็นข้อมูลทางเทคโนโลยีที่ใหม่ และมีความสมบูรณ์

มากกว่าเอกสารหรือรายงานการวิจัยใด ๆ เนื่องจาก การพิจารณารับจดทะเบียนสิทธิบัตรนั้นจะต้องพิจารณาถึงคุณสมบัติที่ประกอบด้วยความใหม่ (novelty) ขั้นการประดิษฐ์ที่สูงขึ้น (inventive step) และต้องสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ทางอุตสาหกรรม (industrial applicability)

2. ข้อมูลเทคโนโลยีในเอกสารสิทธิบัตรที่เปิดเผยรายละเอียดการประดิษฐ์เป็นข้อมูลที่สามารถเข้าใจได้โดยง่ายและสามารถทำตามได้โดยบุคคลผู้มีความชำนาญในระดับสามัญในสาขาวิชานั้น

3. นอกจากข้อมูลทางเทคโนโลยีของการประดิษฐ์แล้ว ในเอกสารสิทธิบัตร ยังให้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เป็นเจ้าของเทคโนโลยี และรายการเอกสารอ้างอิงที่เป็นเทคโนโลยีที่มีมาก่อน ด้วย

4. ข้อมูลเทคโนโลยีในเอกสารสิทธิบัตรเป็นประโยชน์ในการพัฒนาอุตสาหกรรม ใช้ปรับปรุงขบวนการผลิตหรือสายการผลิตที่มีอยู่เดิมให้ดีขึ้น ปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ เพิ่มระดับความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ

5. ข้อมูลเทคโนโลยีในเอกสารสิทธิบัตรเป็นประโยชน์ด้านการวิจัยและพัฒนา กล่าวคือ ลดต้นทุนและเวลาในการวิจัย โดยอาศัยข้อมูลที่ได้มีการเปิดเผยไว้แล้วเป็นความรู้พื้นฐานในการวิจัย

เอกสารสิทธิบัตร (Patent literature)

เอกสารสิทธิบัตร หมายถึง เอกสารทุกชนิดที่เกี่ยวข้องกับสิทธิบัตร ปัจจุบันมีเอกสารที่เกี่ยวข้องกับสิทธิบัตรอยู่หลายรูปแบบ ซึ่งอาจจัดเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. **Patent or Patent specifications** สำนักงานสิทธิบัตร จะออกเอกสารสำคัญให้แก่ผู้ยื่นขอจดทะเบียนสิทธิบัตร 2 ฉบับ คือ

1.1 Letters Patent เป็นเอกสารแสดงการให้เอกสิทธิ์ในการทำ การใช้ และการขายสิ่งประดิษฐ์ตามสิทธิบัตรเลขที่ ที่ออกให้ ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ตามกฎหมายสิทธิบัตรของแต่ละประเทศ ใน Letter patent ไม่มีข้อมูลทางเทคโนโลยี

1.2 Patent specifications ประกอบด้วย

รายละเอียดทางบรรณานุกรมของเอกสารสิทธิบัตร ได้แก่ เลขที่สิทธิบัตร ชื่อเรื่องของสิทธิบัตร ชื่อผู้ประดิษฐ์ ชื่อของผู้ให้มีการประดิษฐ์ (มักเป็นชื่อบริษัท) วันที่ได้รับสิทธิบัตร เลขที่ขึ้นขอจดสิทธิบัตร วันที่ขึ้นขอจดสิทธิบัตร สัญลักษณ์เลขหมู่สิทธิบัตร (ตามแผนการจัดหมู่แห่งชาติ หรือแผนการจัดหมู่สากล) บทสรุปการประดิษฐ์

รายละเอียดของการประดิษฐ์ ซึ่งอาจเป็นกรรมวิธีการผลิต การปรับปรุงกรรมวิธี แบบการผลิต ภาพแสดง และรายชื่อเอกสารอ้างอิง เป็นต้น

ข้อถ้อยสิทธิ (claim) คือข้อความที่ระบุถึงลักษณะทางการประดิษฐ์ของผู้ขอจดทะเบียนประสงค์จะขอความคุ้มครองตามต้องการ

ในขั้นตอนของการขึ้นจดทะเบียนสิทธิบัตร ผู้ขอจะไม่ได้รับ letters patent ทันที แต่จะมีระยะเวลาหนึ่งที่ต้องรอการตรวจสอบ บางประเทศจะพิมพ์คำขอรับสิทธิบัตรก่อนที่จะมีการตรวจสอบและออกสิทธิให้ เรียกว่า สิทธิบัตรฉบับคำขอซึ่งยังไม่ได้ตรวจสอบ (unexamined patent application) และเมื่อตรวจสอบแล้ว ก็พิมพ์ออกเผยแพร่อีก เรียกว่า สิทธิบัตรฉบับคำขอซึ่งตรวจสอบแล้ว (examined patent application) บางประเทศก็จัดพิมพ์ออกเผยแพร่เฉพาะสิทธิบัตรที่ได้รับการจดทะเบียนแล้ว (patent specifications)

2. Official patent journal

วารสารที่ออกโดยสำนักงานสิทธิบัตรของประเทศต่าง ๆ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิบัตร เช่น รายงานความเคลื่อนไหวในวงการสิทธิบัตร บัญชีสิทธิบัตรที่มีการฟ้องร้องและที่มีการขอถอนสิทธิ บัญชีสิทธิบัตรที่ออกใหม่ เป็นต้น ตัวอย่าง Official patent journal ของประเทศต่าง ๆ

1. United States Patent and Trademark Office (U.S. PTO สำนักงานสิทธิบัตรและเครื่องหมายการค้าสหรัฐอเมริกา) จัดพิมพ์ Office Gazette of United States Patent and Trademark Office ลงข่าวความเคลื่อนไหวในวงการสิทธิบัตร บัญชีสิทธิบัตรที่ออกใหม่ พร้อมสาระสำคัญของการประดิษฐ์ ครรชนีชื่อผู้ได้รับสิทธิบัตรแยกตามประเภทของสิทธิบัตร ครรชนีผู้ได้รับสิทธิบัตรแยกตามรัฐต่าง ๆ

2. United Kingdom Patent Office (UKPOสำนักงานสิทธิบัตรแห่งสหราชอาณาจักร) จัดพิมพ์ Patents and Designs Journal

3. World Intellectual Property Organization (WIPO องค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก เป็น 1 ใน 16 องค์การของสหประชาชาติ มีประเทศที่เป็นสมาชิก 170 ประเทศ สำนักงานใหญ่อยู่ที่ กรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์) จัดพิมพ์

3.1 WIPO Gazette of International Marks

3.2 PCT Gazette เป็นสิ่งพิมพ์ของ Patent Co-operation Treaty = PCT หรือ สนธิสัญญาว่าด้วยความร่วมมือทางสิทธิบัตร จัดทำ PCT Gazette on CD-ROM ด้วย

3.3 PCT Newsletter เสนอข้อมูลทั่ว ๆ ไปที่เกี่ยวข้องกับสนธิสัญญาว่าด้วยความร่วมมือทางสิทธิบัตร รวมถึงข้อกำหนดสำหรับการขอรับสิทธิของ PCT

3.4 Intellectual Property in Asia and the Pacific เป็นวารสารให้เปล่า

นอกจากจัดทำวารสารแล้ว WIPO ยังจัดทำเอกสารที่สำคัญ ๆ ในวงการสิทธิบัตรอีกมาก เช่น **WIPO Asian Regional Round Table on International Developments in the Field of Industrial Property, Chiang Mai (Thailand), 1994**

4. European Patent Office (EPOสำนักงานสิทธิบัตรยุโรป ออกอนุสัญญาสิทธิบัตรยุโรป The European Patent Convention มีประเทศภาคี 16 ประเทศ ส่วนใหญ่ เป็นประเทศสมาชิกของสหภาพยุโรป หรือ EU European Union) จัดพิมพ์ Office Journal of the EPO จัดพิมพ์เป็น 3 ภาษา คือ อังกฤษ ฝรั่งเศส เยอรมัน ซึ่งใช้เป็นภาษาราชการ

5. Japanese Patent Office (JPO สำนักงานสิทธิบัตรญี่ปุ่น) จัดทำ CD-ROM Gazette

3. Non official patent journals

หน่วยงานที่ไม่ใช่สำนักงานสิทธิบัตร จัดพิมพ์วารสารครรชนีและวารสารสาระสังเขปทางสิทธิบัตรออกเผยแพร่หรือจำหน่าย ที่สำคัญและรู้จักกันดี คือ บริษัท Derwent publications Ltd.

ปัจจุบันเป็นบริษัทระดับนานาชาติ มีสำนักงานในยุโรป อเมริกาเหนือ และญี่ปุ่น เป็นบริษัทผู้นำด้านจัดหาสารสนเทศทางสิทธิบัตร (patent information provider) จัดทำวารสารดรรชนีและสารตั้งเขปหลายชื่อ เช่น Derwent World Patent Index (DWPI), Central Patents Index- CPI, **Derwent Patents Citation Index**, Derwent Documentation Abstracts เป็นต้น

4. Classification system manuals including indexes

สิทธิบัตรเป็นสิ่งสำคัญ จึงต้องมีการจัดระบบให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว คู่มือการจัดหมวดหมู่สารสนเทศระบบอื่น ๆ ที่มีการใช้อยู่ ไม่สามารถจัดหมวดหมู่ได้อย่างครอบคลุมเนื่องจากสิทธิบัตรแต่ละเรื่อง เป็นเรื่องที่เฉพาะมาก จึงมีการจัดทำคู่มือการจัดหมวดหมู่สิทธิบัตร ซึ่งมีทั้งระดับชาติและระดับนานาชาติ ได้แก่

1. แผนการจัดหมู่สิทธิบัตรระดับชาติ National Patent Classification (NPC) สำนักงานสิทธิบัตรของแต่ละประเทศได้จัดทำและจัดพิมพ์แผนการจัดหมู่วิชาสิทธิบัตร เพื่อใช้เป็นคู่มือในการจัดหมู่วิชาของสิทธิบัตรของประเทศของตน เช่น

สหรัฐอเมริกาจัดทำ **US Manual of Classification for Patent** และจัดทำ **Index to the US Manual of Classification for Patent** พร้อม **Classification Definition**

2. แผนการจัดหมู่สิทธิบัตรระดับนานาชาติ International Patent Classification (IPC) เกิดจากความร่วมมือกันของประเทศต่าง ๆ 38 ประเทศ ร่วมกันทำข้อตกลงที่เรียกว่า Strasbourg Agreement Concerning the International Patent Classification (1971) โดยจัดทำแผนการจัดหมู่เอกสารสิทธิบัตรระหว่างชาติขึ้น เพื่อขจัดปัญหาความยุ่งยากในการใช้ระบบการจัดหมู่เอกสารสิทธิบัตรของนานาชาติ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเข้าถึงสิทธิบัตร IPC ฉบับแรกเริ่มใช้เมื่อ กันยายน 1968 และทุก ๆ 5 ปี จะมีการปรับปรุงแก้ไขและพิมพ์ฉบับใหม่ ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 6 (January 1, 1995 – December 31, 1999) และฉบับพิมพ์ครั้งที่ 7 เริ่มใช้เมื่อ January 1, 2000 แผนการจัดหมู่ฉบับที่ 6 จัดแบ่งเทคโนโลยีต่าง ๆ ออกเป็น 8 sections, 20 subsections, 118 classes, 624 subclass รวมทั้งสิ้นมากกว่า 67,000 groups

โครงสร้างของแผนการจัดหมู่ IPC

A21 B 1/06

Section A	Human Necessities
Subsection A21	Baking; Edible doughs
Classes A21 B	Machines or equipment for baking
Subclasses A21 B 1	Bakers' ovens
Group A21 B 1/06	ovens heated by radiators

5. Indexes of patent

สำนักงานสิทธิบัตรของประเทศต่าง ๆ ได้จัดพิมพ์ดัชนีเพื่อใช้ในการค้นหาสิทธิบัตร โดยทั่วไปจัดทำเป็นรายปี เช่น สำนักงานสิทธิบัตรและเครื่องหมายทางการค้าสหรัฐอเมริกา จัดพิมพ์ **Index of Patents** หรือรู้จักกันในชื่อ Annual Index of Patents ล่าสุดคือปี 1996

6. Patent abstracts

สารสังเขปเกี่ยวกับสิทธิบัตร มี 2 ลักษณะ คือ

7.1 วารสารสารสังเขป สารสังเขปที่จัดทำในรูปวารสาร เช่น **Chemical Abstracts (CA)**

7.2 วารสารในสาขาต่าง ๆ ที่จัดพิมพ์สารสังเขปของสิทธิบัตร หรือ รายชื่อสิทธิบัตรของเรื่องที่อยู่ในสาขาวิชาที่ครอบคลุม โดยนำรายละเอียดที่เป็นสารสังเขปของสิทธิบัตร นำมาลงพิมพ์เป็นคอลัมน์หนึ่งในวารสาร เพื่อช่วยให้ผู้ที่สนใจในสาขานั้น ๆ ได้ศึกษาเรื่องราวที่เกี่ยวข้องจากสิทธิบัตรด้วย ตัวอย่างเช่น **Chemical Age, Plastics Engineering**

4. เอกสารมาตรฐาน (standards)

มาตรฐาน หมายถึง สิ่งที่เกี่ยวข้องเป็นหลักสำหรับเทียบกำหนด หรือสิ่งกำหนดสำหรับใช้เป็นเครื่องวัดปริมาณหรือคุณภาพ หรือสิ่งที่เลือกเอามาเป็นแบบอย่างเพื่อการเปรียบเทียบ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ตัดสินหรือใช้เป็นเกณฑ์สำหรับการรับรอง การใช้มาตรฐานเป็นเครื่องวัดเปรียบเทียบหรือตัดสินนี้ มีความมุ่งหมายให้สามารถบอกได้ว่าสิ่งนั้นดีแท้เหมาะสมเพียงพอหรือไม่เพียงใด โดยทั่วไปเมื่อกล่าวถึงมาตรฐานมักเป็นที่เข้าใจกันว่า หมายถึงข้อกำหนดสำหรับปฏิบัติเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยมีผู้กำหนดขึ้นใช้โดยทั่วกัน หรือเฉพาะกลุ่มบุคคลในวงการวิชาชีพ หรืออาจมีการปฏิบัติสืบต่อจนกลายเป็นมาตรฐาน

ในประเทศไทยมีการนำเอาแนวคิดทางด้านการมาตรฐานมาใช้ในการวัด การกำหนดน้ำหนักเงินและมีวิวัฒนาการมาเรื่อย จนกระทั่งมีการจัดตั้งสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมตามพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.2511 ในปี พ.ศ.2512

เอกสารมาตรฐาน เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นจากการสมานฉันท์ระหว่างกันและได้รับความเห็นชอบจากองค์กรที่ได้รับการรับรองเพื่อประโยชน์ในการใช้ร่วมกันและให้ใช้ได้ในกรณีต่าง ๆ โดยใช้เป็นกฎระเบียบ แนวทาง หรือลักษณะเฉพาะสำหรับกิจกรรมหรือผลของกิจกรรมนั้น ๆ เอกสารมาตรฐานเป็นเอกสารในกลุ่มเอกสารประเภทกฎเกณฑ์หรือเอกสารที่มีลักษณะบังคับ รวมถึงเอกสารประเภทข้อกำหนดรายการทางเทคนิค หลักปฏิบัติ และกฎระเบียบด้วย

ประเภทของเอกสารมาตรฐาน

1. จำแนกตามเนื้อหา

1.1 มาตรฐานผลิตภัณฑ์ กำหนดคุณลักษณะที่ต้องการของผลิตภัณฑ์

1.2 มาตรฐานกิจกรรม กำหนดวิธีทำงาน เพื่อให้มีความปลอดภัย และมีคุณภาพ

1.3 มาตรฐานทั่วไป กำหนดบทนิยามการแปลงค่า เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน เช่น ศัพท์บัญญัติผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

2. จำแนกตามแหล่งผลิต

2.1 มาตรฐานแห่งชาติ

2.2 มาตรฐานภูมิภาค

2.3 มาตรฐานระหว่างประเทศ

3. จำแนกตามเงื่อนไขการใช้

3.1 มาตรฐานไม่บังคับ เช่น มอก. 179-2519 ผ้าไหมไทย

3.2 มาตรฐานบังคับ มอก. 369 – 2539 หมวกนิรภัยสำหรับผู้ขับขี่ยานพาหนะ

แหล่งผลิตเอกสารมาตรฐาน

1. สถาบันมาตรฐานแห่งชาติ (national standard body) เช่น สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ สมอ. (Thai Industrial Standard Institute - TISI) สถาบันมาตรฐานญี่ปุ่น (Japanese Industrial Standard Committee – JISC) สถาบันมาตรฐานสหรัฐอเมริกา (American National Standards Institute – ANSI)

2. สถาบันมาตรฐานภูมิภาค เช่น องค์การมาตรฐานแห่งภูมิภาคแอฟริกา (American Regional Standards Organization - ARSO) คณะกรรมการมาตรฐานภาคพื้นยุโรป (European Committee for Standardization - CEN)

3. สถาบันมาตรฐานระหว่างประเทศ เช่น องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization - ISO) คณะกรรมาธิการเทคนิคทางไฟฟ้าระหว่างประเทศ (International Electrotechnical Commission – IEC) คณะกรรมาธิการมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ (Codex Alimentarius Commission – CAC)

4. เครือข่ายสารสนเทศมาตรฐานขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน หรือ ISONET สมาชิก ISO จัดตั้งเพื่อจัดระบบสารสนเทศมาตรฐานให้เป็นระบบเดียวกันและร่วมมือในการแลกเปลี่ยนสารสนเทศซึ่งกันและกัน จัดทำเอกสารเพื่อเป็นคู่มือปฏิบัติงาน เช่น ศัพท์สัมพันธ์ ISO Standard Handbook: Documentation and Information

5. หนังสือตำรา (textbooks)

หนังสือตำรา คือ หนังสือที่เขียนขึ้นตามหลักสูตรการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษา ระดับต่าง ๆ ในแขนงวิชาต่าง ๆ โดยมีเนื้อหาเป็นวิชาการเพื่อให้นักศึกษาได้อ่านเพิ่มเติมหรือประกอบการศึกษาค้นคว้าให้กว้างขวางยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีคุณค่าต่อการค้นคว้าในวงวิชาการโดยทั่วไปด้วย หนังสือประเภทนี้ ถ้าเป็นหนังสือระดับประถมศึกษาหรือมัธยมศึกษาจะเรียกว่าหนังสือแบบเรียน ซึ่งเขียนขึ้นตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ

6. งานแปล (translations)

เป็นสิ่งพิมพ์ที่มีการแปลจากภาษาหนึ่งเป็นอีกภาษาหนึ่งหรือหลายภาษา เป็นสิ่งพิมพ์ที่ช่วยให้ให้นักวิจัยสามารถเข้าถึงเรื่องราวต่าง ๆ ทางด้านวิชาการได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และมีโอกาสเข้าถึงความรู้ที่เขียนเป็นภาษาต่างประเทศ ในยุโรปมีการจัดตั้งศูนย์การแปลแห่งยุโรปที่ประเทศเนเธอร์แลนด์เพื่อแปลภาษาต่าง ๆ สำหรับประเทศไทย มีกองการแปล สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ และยังมีสมาคมสังคมศาสตร์แห่งประเทศไทยที่สนใจเรื่องการแปลและดำเนินการแปลมาอย่างสม่ำเสมอ

7. วิทยานิพนธ์ (Thesis, Dissertation)

วิทยานิพนธ์เป็นผลงานการศึกษาวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาทั้งมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ วิทยานิพนธ์เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าอีกชนิดหนึ่ง

8. หนังสือพิมพ์ (newspapers)

หนังสือพิมพ์เป็นสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องชนิดหนึ่งที่เผยแพร่ตามกำหนดเวลา เพื่อเสนอข่าว หรือเหตุการณ์ในเวลาใกล้เคียงกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง จัดเป็นสิ่งพิมพ์ที่มีอิทธิพลสูงต่อผู้อ่าน เนื้อหาประกอบด้วย ข่าว บทวิเคราะห์ บทความความคิดเห็น สารคดี คอลัมน์ประจำ ภาพ นิยาย โฆษณา หนังสือพิมพ์ มี 3 ประเภท คือ

1. หนังสือพิมพ์ข่าวทั่วไป มี 2 ประเภทคือ

1.1 หนังสือพิมพ์เชิงปริมาณหรือประชานิยม (popular newspaper) เสนอข่าวเบา เช่น ข่าวบันเทิง ข่าวอาชญากรรม ข่าวสังคม

1.2 หนังสือพิมพ์เชิงคุณภาพ (quality newspaper) เสนอข่าวหนัก เช่น ข่าวการเมือง การต่างประเทศ เศรษฐกิจ การศึกษา

2. หนังสือพิมพ์ข่าวธุรกิจ เสนอข่าวในวงการธุรกิจ การค้า การลงทุน การเงิน การธนาคาร

3. หนังสือพิมพ์ข่าวเฉพาะเรื่อง เช่น กีฬา ทวี

9. จุลสาร (pamphlet)

จุลสาร หมายถึง สิ่งพิมพ์เล่มบางๆที่มีเนื้อหาสาระเพียงเรื่องเดียวจบสมบูรณ์ และพิมพ์เผยแพร่ตามโอกาสต่างๆ เช่น วันเปิดดำเนินการใหม่ หรือวันฉลองครบรอบต่างๆ เพื่อแนะนำประชาสัมพันธ์หน่วยงานของตน หรือเพื่อเผยแพร่ความรู้ที่เป็นประโยชน์แก่บุคคลทั่วไปได้ทราบ เช่น โรคเอดส์ การคุมกำเนิด โรคพิษสุนัขบ้า การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โรคไข้เลือดออก ฯลฯ จุลสารโดยปกติจะเป็นเอกสารให้เปล่า หรือจำหน่ายในราคาถูก

ประโยชน์ของจุลสาร จุลสารเป็นสิ่งพิมพ์ที่มีสาระที่สำคัญโดยย่อไม่ละเอียดลึกซึ้งเท่าหนังสือตำรา จึงมีประโยชน์เพื่อช่วยเสริมความรู้ที่นอกเหนือไปจากตำรา เพราะความรู้ในจุลสารเป็นความรู้ใหม่ เขียนโดยผู้เชี่ยวชาญรอบรู้ในเรื่องนั้นโดยตรง

10. วรรณคดี (indexes)

วรรณคดี (indexes) เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการค้นหาเรื่องที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว มี 2 ชนิด

1. วรรณคดีท้ายเล่มของหนังสือหรือสิ่งพิมพ์ เป็นบัญชีคำเรียงตามลำดับอักษรเพื่อบอกให้ทราบว่า เรื่องที่สนใจอ่านปรากฏที่หน้าใด เล่มใด หรือส่วนใดของหนังสือนั้น
2. วรรณคดีวารสาร เป็นหนังสืออ้างอิงที่รวบรวมบทความหรืองานเขียนจากสิ่งพิมพ์ประเภทวารสารหรือหนังสือพิมพ์รวมไปถึงสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องอื่น ๆ ใช้สำหรับติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและใช้ค้นหาเรื่องหรือบทความที่สนใจ โดยวรรณคดีวารสารจะให้รายละเอียดทางบรรณานุกรม คือ ชื่อผู้เขียน ชื่อบทความ ชื่อวารสารหรือสิ่งพิมพ์ ปีที่ ฉบับที่หรือเล่มที่ เดือน ปี และเลขหน้าที่ปรากฏบทความ บางรายการอาจมีสาระสังเขปประกอบด้วย วรรณคดีวารสาร มี 3 ประเภทคือ

1. วรรณคดีวารสารทั่วไป เช่น Readers' Guide to Periodical Literature
2. วรรณคดีวารสารเฉพาะวิชา เช่น General Science Index
3. วรรณคดีวารสารเฉพาะชื่อเรื่อง เช่น Scientific American Cumulative Index

ความสำคัญของวรรณคดีวารสาร

1. ช่วยให้นักวิจัย และนักวิชาการในแขนงวิชาต่าง ๆ สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการในสาขาที่ตนสนใจได้อย่างรวดเร็ว
2. ช่วยในการค้นหาข้อมูลย้อนหลังได้อย่างสะดวกรวดเร็ว
3. ให้ข้อมูลทางบรรณานุกรมของบทความ เมื่อต้องการค้นหาคำบทความเกี่ยวกับเรื่องที่สนใจ สามารถค้นหาได้อย่างรวดเร็ว

การจัดทำวรรณคดีวารสารมีลักษณะเช่นเดียวกับบรรณานุกรม คือ จัดทำเผยแพร่ทั้งในรูปแบบของหนังสือเล่ม วารสาร ฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์ OPAC และ CD-ROM

11. สาระสังเขป (abstracts)

สาระสังเขป (Abstracts) หมายถึง การย่อเนื้อหาสาระของเรื่องราวจากสิ่งพิมพ์ โดยเฉพาะบทความจากวารสารวิชาการ รวมถึงเอกสารรายงาน งานวิจัย สิทธิบัตร โดยเน้นสาระสำคัญ

ตามลำดับเนื้อหาของเอกสารต้นฉบับ ให้รายละเอียดทางบรรณานุกรมเพื่อค้นหาต้นฉบับเดิมได้เมื่อต้องการ สารสังเขป จัดเป็นวรรณคดีหนึ่งที่มีเรื่องย่อของสิ่งพิมพ์นั้น ๆ ให้ด้วย

สารสังเขปที่ทำกันแพร่หลายมักจัดทำในลักษณะจำกัดขอบเขตเลือกสรรเฉพาะสิ่งพิมพ์ในแขนงวิชาใดวิชาหนึ่งมากกว่าที่จะทำครอบคลุมทุกสาขาวิชา ส่วนใหญ่สารสังเขปที่นิยมจัดทำมี 2 ลักษณะ คือ

1. สารสังเขปประเภทบอกเล่าหรือชี้แนะ (descriptive or indicative abstracts) บอกให้ทราบว่าในเรื่องอะไรในบทความ หรือในสิ่งพิมพ์นั้นบ้าง
2. สารสังเขปประเภทให้ความรู้ (informative abstracts) เป็นสารสังเขปแบบสรุปย่อเนื้อหาสาระ สามารถใช้อ้างอิงแทนบทความต้นฉบับได้

ประโยชน์ของสารสังเขป

1. ช่วยจัดอุปสรรคทางภาษา โดยสารสังเขปที่เขียนเป็นภาษาสากล จะช่วยให้ผู้อ่านเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างสะดวก
2. ใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจในการคัดเลือกบทความที่จะอ่านจากต้นฉบับได้ตรงตามความต้องการ
3. ประหยัดเวลาในการอ่านถึง 9 ใน 10 ของเวลาที่ใช้ในการอ่านจากต้นฉบับ
4. เป็นบริการข่าวสารทันสมัยที่จะช่วยผู้อ่านติดตามความก้าวหน้าของสาขาวิชาต่าง ๆ ได้รวดเร็วและทันเหตุการณ์

12. บรรณานุกรม (bibliographies)

บรรณานุกรม คือ ทรัพยากรสารสนเทศที่ให้รายละเอียดทางบรรณานุกรมของหนังสือหรือวารสารหรือสิ่งพิมพ์ประเภทอื่น ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการค้นหารายชื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการศึกษาค้นคว้า โดยจะให้รายละเอียดเกี่ยวกับชื่อผู้แต่ง ชื่อหนังสือ สถานที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ ปีที่พิมพ์ ลักษณะรูปเล่ม ราคา อาจมีบทคัดย่อ หรือ สารสังเขปแต่ละรายการด้วย

บรรณานุกรม อาจจัดทำเผยแพร่ในรูปของหนังสือเล่ม วารสาร บัตรรายการ CD-ROM OPAC ฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์

ประเภทของบรรณานุกรม

1. บรรณานุกรมสากล (universal bibliographies) รวบรวมรายชื่อสิ่งพิมพ์โดยไม่จำกัดขอบเขตสาขาวิชา ปีที่จัดพิมพ์ หรือประเทศที่จัดพิมพ์
2. บรรณานุกรมแห่งชาติ (national bibliographies) รวบรวมรายชื่อสิ่งพิมพ์ที่จัดพิมพ์ในประเทศใดประเทศหนึ่ง อาจกำหนดขอบเขตตามประเภทของสิ่งพิมพ์ (สิ่งพิมพ์รัฐบาล) หรือระยะเวลาที่จัดพิมพ์
3. บรรณานุกรมเฉพาะวิชา (subject bibliographies) รวบรวมรายชื่อสิ่งพิมพ์เฉพาะ

สาขาวิชา

4. บรรณานุกรมเลือกสรร (selective bibliographies) รวบรวมรายชื่อสิ่งพิมพ์ที่คัดเลือกแล้วว่าเหมาะสมกับผู้อ่านแต่ละกลุ่มที่มีความสนใจ หรือความต้องการในการอ่านที่แตกต่างกัน

5. บรรณานุกรมของบรรณานุกรม (bibliographies of bibliographies) รวบรวมรายชื่อหนังสือบรรณานุกรม เพื่อให้ทราบว่ามีการบรรณานุกรมเล่มใดในสาขาวิชาใดหรือชาติใด

6. บรรณานุกรมเพื่อการค้า (trade bibliographies) จัดทำเพื่องานจัดซื้อจัดหาของห้องสมุด เช่น Book in Print

13. คู่มือแนะนำวรรณกรรม (guide to the literature)

คู่มือแนะนำวรรณกรรม เป็นสิ่งพิมพ์ประเภทแนะแหล่งสารสนเทศประเภทหนึ่งที่ทำขึ้นเพื่อช่วยในการค้นคว้าหาวรรณกรรมที่สนใจได้อย่างรวดเร็ว ส่วนใหญ่แล้วคู่มือแนะนำวรรณกรรมมักจะกล่าวถึงรายละเอียดของเนื้อหาวิชาในสาขานั้น ๆ แล้วอธิบายประกอบว่ามีวรรณกรรมอะไรบ้าง อยู่ที่ใด พร้อมกับแนะนำหรืออธิบายการใช้วรรณกรรมนั้น ๆ ด้วย ซึ่งต่างจากบรรณานุกรมที่ส่วนใหญ่แล้วจะรวบรวมเฉพาะรายชื่อหนังสือที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

ผู้ผลิตคู่มือแนะนำวรรณกรรม อาจเป็นสมาคมวิชาชีพหรือสำนักพิมพ์เพื่อการค้า หรือห้องสมุดต่าง ๆ โดยเฉพาะในต่างประเทศมักจัดทำในลักษณะเป็นเอกสารชุดต่อเนื่องกัน หรือเป็นหนังสือชุด ใช้ชื่อว่า

Guide to ...

How to find out...

Use of literature...

Information source in...

...An Introduction to the literature

รูปแบบการจัดทำคู่มือแนะนำวรรณกรรม อาจปรากฏในลักษณะต่าง ๆ ได้แก่

1. คู่มือแนะนำวรรณกรรมในรูปหนังสือ ส่วนใหญ่แล้วจะเป็นคู่มือแนะนำหนังสือฉบับหลักในแต่ละสาขาวิชา เช่น

Walford's Guide to Reference Material. 4th ed. London : The Library Association, 1980.

เป็นหนังสือคู่มือเพื่อการคัดเลือกหนังสืออ้างอิงที่จัดพิมพ์ในประเทศอังกฤษและยุโรปเป็นส่วนใหญ่ จัดทำเป็น 3 เล่ม คือ

Volume 1 Science & Technology

Volume 2 Social and Historical Science, Philosophy and Religion

Volume 3 Generalia, language and literature, the arts

Guide to Reference Books. 10th ed. Chicago : American Library Association, 1986.

เป็นคู่มือแนะนำวรรณกรรมอ้างอิงกว่า 14,000 รายการ ครอบคลุมเนื้อหาใน 5 หมวดใหญ่ คือ หนังสืออ้างอิงทั่วไป หนังสืออ้างอิงทางมนุษยศาสตร์ หนังสืออ้างอิงทางสังคมศาสตร์ หนังสืออ้างอิงทางประวัติศาสตร์และการศึกษาเฉพาะถิ่น และหนังสืออ้างอิงทางวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ให้รายละเอียดทางบรรณานุกรมพร้อมบรรณนิทัศน์

2. คู่มือแนะนำวรรณกรรมในรูปแบบบทความในวารสาร เป็นการแนะนำวรรณกรรมหรือบทวิจารณ์หนังสือ ตีพิมพ์เป็นคอลัมน์ประจำในวารสารเฉพาะสาขา เช่น

Wilson Library Bulletin. New York : H.W. Wilson, 1914 –

เป็นวารสารซึ่งมีคอลัมน์แนะนำและวิจารณ์หนังสืออ้างอิง ชื่อว่า “Current Reference Books”

3. คู่มือแนะนำวรรณกรรมในรูปแบบตำรา จัดทำเป็นตำราเพื่อให้เป็นคู่มือประกอบการคัดเลือกหนังสืออ้างอิง มักให้คำอธิบายเนื้อหาเชิงวิเคราะห์อย่างละเอียดด้วย เช่น

Grogan, Danis. 1982. **Sciences and Technology : an Introduction to the Literature.** 4th

ed. London : Clive Bingley.

แนะนำวรรณกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แบ่งเนื้อหาออกเป็น 12 บท กล่าวถึงลักษณะของวรรณกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พร้อมทั้งแนะนำวรรณกรรม เช่น สารานุกรม พจนานุกรม นามานุกรม ลิขธิบัตรและเครื่องหมายการค้า ฯลฯ

14. สารานุกรม (encyclopedias)

สารานุกรม คือ หนังสือที่ให้ความรู้ในแขนงวิชาต่าง ๆ อาจเป็นความรู้ทั่วไปหลายแขนงวิชา เรียกว่า สารานุกรมทั่วไป (general encyclopedia) หรือ เฉพาะความรู้ในแขนงวิชาใดวิชาหนึ่ง เรียกว่า สารานุกรมเฉพาะวิชา (subject encyclopedia)

ลักษณะของสารานุกรม

1. เสนอความรู้ในลักษณะบทความอย่างละเอียด มีบรรณานุกรมหรือเสนอแนะหนังสือประกอบประกอบการค้นคว้า ให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการค้นหาหนังสือเพิ่มเติม
2. มักจัดทำเป็นชุด หลายเล่มจบ มีเครื่องมือช่วยค้น เช่น อักษรนำเล่ม ดรรชนีละเอียดเล่มสุดท้ายของชุด
3. ผู้เขียนบทความเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ มีคุณวุฒิ มีประสบการณ์ และผู้ผลิตมักเป็นสำนักพิมพ์ที่มีความเชื่อถือได้ หรือเป็นสถาบัน สมาคมวิชาการที่เกี่ยวข้อง
4. ใช้ประโยชน์ในการค้นคว้าเรื่องราวในหัวข้อที่ศึกษาวิจัย ช่วยตอบคำถามเบื้องต้น
5. มีการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย เพื่อใช้ค้นคว้าได้ตลอดเวลา การปรับปรุงโดยทั่วไปมี 2 วิธี คือ จัดพิมพ์ฉบับใหม่ ทุก 5 – 10 ปี หรือ จัดทำเป็นหนังสือรายปีของสารานุกรม (encyclopedia

yearbooks) หรือใช้ทั้งสองวิธี

15. พจนานุกรม (dictionaries)

พจนานุกรม หมายถึง หนังสือรวมศัพท์ในภาษาใดภาษาหนึ่งหรือหลายภาษา จัดเรียงตามลำดับอักษร ให้ความรู้เกี่ยวกับคำ เช่น ความหมายของคำ การสะกด การอ่านออกเสียง ชนิดของคำ ประวัติหรือที่มาของคำ และวิธีใช้คำ เป็นต้น

พจนานุกรม แบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ พจนานุกรมภาษา และพจนานุกรมเฉพาะวิชา

1. พจนานุกรมภาษา (language dictionaries) ให้ความรู้เกี่ยวกับคำในด้านต่าง ๆ อาจเป็นพจนานุกรมภาษาเดียวหรือพจนานุกรมหลายภาษา และหากบรรจุคำตั้งแต่ 250,000 คำขึ้นไป จัดเป็นพจนานุกรมฉบับสมบูรณ์ (unabridged dictionaries) แต่หากบรรจุคำน้อยกว่านี้ จัดเป็นพจนานุกรมฉบับย่อ (abridged dictionaries) พจนานุกรมภาษาบางชื่อจะว่าด้วยแง่มุมใดแง่มุมหนึ่งของภาษา เช่น คำเหมือน คำพ้อง คำแสดง เป็นต้น

2. พจนานุกรมเฉพาะวิชา (subject dictionaries) เป็นพจนานุกรมที่อธิบายคำศัพท์วิชาการในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง และให้ความหมายเฉพาะเจาะจงและสมบูรณ์กว่าพจนานุกรมทางภาษา หากจัดทำขึ้นเพื่อให้ให้นักวิชาการและบุคคลในวงวิชาการแขนงนั้น ๆ จะให้รายการคำและอธิบายคำด้วยคำศัพท์เฉพาะที่เข้าใจได้ดีสำหรับนักวิชาการ แต่หากจัดทำเพื่อให้ผู้สนใจในวิชาการด้านนั้น ๆ หรือผู้อ่านทั่ว ๆ ไป ใช้ศึกษาค้นคว้า จะให้คำที่เป็นพื้นฐานของแขนงวิชานั้น ๆ อธิบายง่าย ๆ และมีรายละเอียดไม่มาก

16. คู่มือ (handbooks, manual)

หนังสือคู่มือ หมายถึง หนังสือรวมความรู้เบ็ดเตล็ดและสถิติในสาขาวิชาใดสาขาวิชาหนึ่งหรือหลายสาขาวิชา เป็นความรู้อย่างสั้น ๆ นอกจากนี้ยังหมายถึง หนังสือที่ให้คำแนะนำในเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างสั้น ๆ เพื่อใช้เป็นคู่มือศึกษา หรือ คู่มือการปฏิบัติงาน แสดงกฎเกณฑ์ การดำเนินงาน หรือ ขั้นตอนการทำงาน

หนังสือคู่มือแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. หนังสือคู่มือทั่วไป เป็นความรู้อย่างสั้น ๆ เฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง เช่น ความรู้เกี่ยวกับสถิติที่สุดของโลก เช่น Guinness Book of Records ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแรกที่เกิดขึ้น เช่น สิ่งแรกในเมืองไทย เป็นต้น

2. หนังสือคู่มือเฉพาะวิชา จัดทำขึ้นเพื่อเป็นเครื่องช่วยหาวิชาความรู้ที่ต้องการอย่างรีบด่วน เช่น คู่มือการใช้ยา คู่มือวิศวกร Handbook of Business Problem Solving เป็นต้น

17. อักษรานุกรมชีวประวัติ (biographical dictionaries)

อักษรานุกรมชีวประวัติ หมายถึง หนังสือรวมชีวประวัติบุคคล อาจเป็นประวัติบุคคลโดยรวม หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือบุคคลในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพใดสาขาหนึ่ง หรือในภูมิภาคใดภูมิภาคหนึ่ง โดยมากจัดเรียงตามลำดับชื่อหรือชื่อสกุล เช่น International Who's Who

18. หนังสือรายปี (yearbooks)

หนังสือรายปี หมายถึง หนังสือที่จัดพิมพ์เผยแพร่เป็นรายปี เพื่อบันทึกความรู้ เหตุการณ์สำคัญ หรือการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในรอบปี เกี่ยวกับวิชาการต่าง ๆ จึงเป็นหนังสืออ้างอิงที่ช่วยให้ผู้ใช้ได้รับข้อมูลใหม่ ทันสมัย ให้รายละเอียดเพิ่มเติมจากหนังสือตำรา หรือหนังสืออ้างอิงประเภทอื่น ๆ ที่ไม่มีโอกาสได้แก้ไขข้อมูลบ่อยนัก

หนังสือรายปีแต่ละเล่มมีการนำเสนอเนื้อหา หรือจัดเรียงเนื้อเรื่องแตกต่างกัน บางเล่มอาจเสนอเนื้อหาเป็นบทความ บางเล่มเป็นตารางตัวเลขสถิติ ในการใช้หนังสือรายปีจึงต้องพิจารณาแต่ละเล่มโดยเฉพาะ เช่น จดหมายเหตุ บันทึกข่าวสารและเหตุการณ์ World Almanac and Book of Fact เป็นต้น

19. นามานุกรม หรือ ทำเนียบนาม (directories)

นามานุกรม หรือ ทำเนียบนาม หมายถึง รายชื่อบริษัท สถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย หน่วยงานราชการ สินค้าและบริการ และบุคคล จัดเรียงอย่างมีระบบ สะดวกแก่การค้นคว้ารายละเอียดที่นำเสนอขึ้นอยู่กับการประเภทของรายชื่อที่รวบรวม เช่น

บุคคล ให้ชื่อ – สกุล ตำแหน่งหน้าที่การงาน สถานที่ติดต่อ โทรศัพท์

สถาบัน องค์กร ให้ชื่อ สถานที่ตั้ง ปีที่ก่อตั้ง วัตถุประสงค์ การดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ห้างร้าน ให้ชื่อ สถานที่ตั้ง ประเภทของกิจการ รายละเอียดเกี่ยวกับต้นทุน กำไร ผู้รับผิดชอบ

20. รายงานการวิจัย รายงานเชิงวิชาการ (research reports, technical reports)

รายงานการวิจัย รายงานเชิงวิชาการ คือ รายงานการศึกษาค้นคว้าในหัวข้อเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่มีการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ อย่างมีระเบียบแบบแผนมีจุดมุ่งหมายชัดเจนและนำข้อมูลต่าง ๆ มาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์และสถิติเพื่อค้นหาคำตอบใหม่ ตลอดจนหาเหตุผลความเป็นมาของข้อมูลและสรุปผลอย่างมีระบบ

รายงานการวิจัย เป็นสิ่งพิมพ์ปฐมภูมิที่มีความสำคัญยิ่งทั้งในด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี เป็นการบันทึกหลักฐานการศึกษาค้นคว้าวิจัยอันนำไปสู่

การพัฒนาด้านต่าง ๆ ต่อไป รายงานการวิจัย มีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน เช่น รายงานการศึกษา การทดลอง การวิเคราะห์ การสำรวจ และการประเมินผล แบ่งตามลักษณะหน่วยงานที่ทำวิจัยได้ 2 ลักษณะ คือ

1. รายงานการวิจัยของส่วนราชการ ส่วนราชการต่าง ๆ มีหน่วยงานวิจัยเพื่อศึกษาในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานเพื่อพัฒนาการดำเนินงาน
2. รายงานการวิจัยของเอกชน บริษัทเอกชนมีการทำวิจัยเพื่อพัฒนางานของตน และอาจรับจ้างทำวิจัยเพื่อพัฒนาทางการตลาดและธุรกิจ

21. รายงานการประชุมทางวิชาการหรือเอกสารประชุม (proceedings)

การประชุมทางวิชาการ เป็นกิจกรรมที่นักวิชาการมาพบกัน โดยมีเจตนาที่จะพิจารณา หรือ นำเสนอ หรือแก้ปัญหาเรื่องใดเรื่องหนึ่ง รายงานการประชุมจึงเป็นเอกสารบันทึกความรู้ เรื่องราว ข้อมูล ความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมการประชุมสัมมนาทางวิชาการในหัวข้อต่าง ๆ

รายงานการประชุมทางวิชาการบางประเภทมีความสำคัญในแง่ที่เป็นผลงานการศึกษา ค้นคว้าของผู้เชี่ยวชาญ เป็นพัฒนาการล่าสุดของการศึกษาค้นคว้าในแขนงนั้น ๆ

ประเภทของรายงานการประชุมทางวิชาการ

1. รายงานการประชุมประจำปีหรือการประชุมที่มีกำหนดเวลาแน่นอนเป็นประจำ เป็นการประชุมของกลุ่มบุคคลในสาขาวิชาชีพเดียวกัน เรียกว่า convention หรือ conference
2. รายงานการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือปรึกษาหารือระหว่างผู้เข้าประชุม เช่น การประชุมระหว่างผู้แทนองค์กรต่าง ๆ เพื่อพิจารณาปัญหาร่วมกัน เรียกว่า conference หรือ congress
3. รายงานการประชุมสมัชชา เป็นการประชุมเพื่อวัตถุประสงค์อย่างหนึ่งอย่างใด โดยเฉพาะ มีสถานที่ประจำ เรียกว่า assembly เช่น การประชุมสมัชชาใหญ่ขององค์การสหประชาชาติ
4. รายงานการประชุมปฏิบัติการ หรือ การประชุมเชิงปฏิบัติการ เรียกว่า workshop เช่น รายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่องการจัดพิมพ์และการออกแบบหนังสือ
5. รายงานการประชุมอภิปราย เรียกว่า discussion หากเป็นการอภิปรายเป็นคณะหรือเป็นกลุ่ม เรียกว่า panel หากเป็นการนัดหมายมาพบกันเสนอผลงานวิชาการประชันกันหลายห้อง ผู้บรรยายเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่อง เรียกว่า symposium
6. รายงานการสัมมนา เป็นการประชุมที่ผู้ร่วมประชุมแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน เรียกว่า seminar

22. รายชื่องานวิจัยก้าวหน้า (Research in progress)

ปัจจุบันมีการค้นคว้าวิจัยกันอย่างกว้างขวาง ทั้งที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าตาม

หลักสูตรระดับปริญญาโทและเอก ทั้งเพื่อพัฒนาวิชาการ เพื่อนำไปแก้ปัญหา หรือปรับปรุงการทำงาน ผู้ทำวิจัยจำเป็นต้องรับรู้ข่าวสาร ความเคลื่อนไหวของการวิจัย ต้องการทราบว่าใคร กำลังทำวิจัยเรื่องอะไร และก้าวหน้าไปเพียงใด

รายชื่องานวิจัยก้าวหน้า (Lists of research in progress) จึงเป็นแหล่งให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการวิจัยต่าง ๆ ที่กำลังดำเนินการวิจัยหรือที่สำเร็จแล้ว ข้อมูลที่เสนอประกอบด้วย ชื่อผู้ทำการวิจัย ชื่องานวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย สถานที่ทำการวิจัย แหล่งงบประมาณ

ความสำคัญของรายชื่องานวิจัยก้าวหน้า

รายชื่องานวิจัยก้าวหน้ามีความสำคัญต่อนักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ ในการดำเนินการวิจัย กล่าวคือ

1. หลีกเลี่ยงการทำงานซ้ำซ้อน
2. เพื่อป้องกันการสับสนของงบประมาณ การสูญเปล่าทางกำลังคน กำลังทรัพย์ และกำลังสติปัญญา
3. นำไปสู่ความร่วมมือ ช่วยเหลือกัน ซึ่งจะเกิดผลดีต่อการวิจัย
4. เกิดการพัฒนาวิธีการวิจัยใหม่
5. ช่วยในการคาดคะเน แนวโน้มและทำนายพัฒนาการของการวิจัย
6. แสดงถึงแหล่งสนับสนุนเงินทุน
7. แนะนำตัวผู้ที่อยู่ในวงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือผู้ที่สนใจในเรื่องเดียวกัน สาขาเดียวกัน
8. เป็นแหล่งข้อมูลเพื่อการติดต่อผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ชำนาญการในสาขาวิชาเฉพาะต่าง ๆ
9. เผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปเป็นการประชาสัมพันธ์กิจกรรมด้านการวิจัยของหน่วยงาน

หน่วยงานที่จัดทำหรือรวบรวมรายชื่องานวิจัยก้าวหน้า

1. แหล่งที่ให้ทุนอุดหนุนการวิจัย เช่น

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ จัดทำทำเนียบโครงการวิจัย รวบรวมงานวิจัยที่สำนักงานได้จัดสรรเงินอุดหนุน ใช้ชื่อว่า ทำเนียบโครงการวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จัดทำเป็นรายปี ตั้งแต่ปี 2527 ให้รายละเอียดเกี่ยวกับ ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการวิจัย ชื่อผู้ทำวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีวิจัย สถานที่ทำการวิจัย ระยะเวลาทำการวิจัย งบประมาณ และแหล่งงบประมาณ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (The Thailand Research Fund) เป็นหน่วยงานภาครัฐที่อยู่นอกกระบบราชการ จัดทำ ประชาคมวิจัย **Research community** เป็นจดหมายข่าวราย 2

เดือน เสนอรายละเอียดเกี่ยวกับผลการวิจัยที่ดำเนินการเสร็จแล้ว และรายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุน

2. หน่วยงานที่รับผิดชอบ หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ อาจเป็นแหล่งให้ทุนอุดหนุนการวิจัยด้วย เช่น ทบวงมหาวิทยาลัย จัดทำ **ประมวลงานวิจัยของอาจารย์สถาบันอุดมศึกษา ประมวลวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา** เป็นต้น

3. ห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศ มุ่งจัดทำเพื่อการให้บริการของหน่วยงาน ส่วนใหญ่มักรวบรวมงานวิจัยตามสาขาวิชาเพื่อส่งเสริมการค้นคว้าวิจัย

23. สิ่งพิมพ์ทางการค้าหรือวรรณกรรมการค้า (trade literature)

วรรณกรรมการค้า หรือ วรรณกรรมของผู้ผลิต (manufacturers' literature) มีจุดมุ่งหมายเพื่อโฆษณาขายผลิตภัณฑ์หรือสินค้า มักให้ข้อมูลหรือรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ เครื่องมือ กระบวนการผลิต หรือสาระความรู้ทางเทคนิค จัดเป็นเอกสารปฐมภูมิ แบ่งได้ดังนี้

1. จุลสาร แผ่นพับ (pamphlets) เป็นลักษณะที่แพร่หลายที่สุด จัดทำสวยงาม
2. รายการสินค้า (catalogues) เสนอรายการสินค้าพร้อมคำบรรยายโดยย่อเกี่ยวกับสินค้า
3. คู่มือผู้บริโภค เช่น คู่มือการใช้ คู่มือการบำรุงรักษา สำหรับแจกแก่ผู้ซื้อสินค้าชนิดนั้น
4. วารสารภายในของบริษัทหรือโรงงาน (in house journals)
5. นามานุกรมทางการค้า (trade directories) ให้รายชื่อบริษัทและผลิตภัณฑ์

24. จดหมายเหตุ (archives)

จดหมายเหตุ คือ เอกสารประเภทรายงานและเอกสารสิ้นกระแสการใช้งานขององค์กร สถาบัน หน่วยงานทั้งของรัฐบาลและเอกชน เป็นบันทึกหลักฐานซึ่งมีคุณค่าด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการบริหาร ด้านประวัติศาสตร์ ด้านขนบธรรมเนียมประเพณี ด้านการเงิน ด้านกฎหมาย เป็นต้น

25. หนังสือตัวเขียน (manuscript) หรือ ต้นฉบับตัวเขียน

หนังสือตัวเขียน คือ วัสดุที่มีการบันทึกข้อความด้วยการวาดหรือการเขียนด้วยลายมือซึ่งเป็นวิธีดั้งเดิมในการผลิตเอกสาร ในปัจจุบันไม่มีการทำเผยแพร่ การจัดหาจึงได้จากการบริจาคจากเจ้าของเดิมซึ่งได้รับตกทอดจากบรรพบุรุษ หนังสือตัวเขียนแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

1. จารึกโบราณ เช่น ศิลาจารึก
2. หนังสือตัวเขียนโบราณ เช่น ปาปิรัส ปี่ปสา สมุดข่อย สมุดไทย คัมภีร์ใบลาน
3. หนังสือตัวเขียนรุ่นใหม่ เช่น ต้นฉบับลายมือเขียนโน้ตเพลงบนกระดาษ

26. หนังสือหายาก (rare book)

หนังสือหายาก เป็นหนังสือที่ใช้เพื่อการค้นคว้าวิจัยขั้นสูงที่ผู้ใช้ไม่สามารถหาได้ง่ายในสถาบันบริการสารสนเทศหรือนักพิมพ์ หรือร้านขายหนังสือทั่วไป เป็นหนังสือที่มีการพิมพ์จำนวนจำกัด เนื่องจากพิมพ์ด้วยกระดาษอย่างดี ภาพประกอบสวยงาม หรือเป็นหนังสือที่เป็นฉบับพิมพ์ครั้งแรก เช่น หนังสือแผนการจัดหมู่ทศนิยมดิวอี้ฉบับพิมพ์ครั้งแรก เป็นสิ่งพิมพ์ปฐมภูมิในด้านประวัติและพัฒนาการของการพิมพ์ เช่น บางกอกปริคเกอร์เดอร์ เป็นหนังสือเก่าที่มีสภาพรูปเล่มสมบูรณ์เหมือนเมื่อแรกออกจำหน่าย หรือหนังสือที่มีรูปเล่มสวยงาม มีผู้นิยมสะสม เช่น หนังสือพระราชนิพนธ์รัชกาลที่ 6 หนังสืออนุสรณ์งานศพ หรือหนังสือข้าราชการมณฑลสมรส เป็นต้น

สำหรับหนังสือหายากในนิยามของห้องสมุดบางแห่งอาจไม่เหมือนกัน เช่น หอสมุดกลางสถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หนังสือหายาก คือ

1. หนังสือที่พิมพ์ก่อนปี พ.ศ. 2476
2. หนังสือที่หาได้ยากในท้องตลาดและวงการหนังสือ ซึ่งมักเป็นหนังสือที่พิมพ์ขึ้นเป็นพิเศษในวาระโอกาสสำคัญ มีจำนวนจำกัด และต้องมีคุณสมบัติอื่นประกอบด้วย เช่น
 - 2.1 มีเนื้อหาสาระที่มีคุณค่าเป็นพิเศษ หาอ่านจากหนังสือทั่วไปไม่ได้ มีการเขียนเล่มดี มีปกพิเศษสวยงาม เช่น เงินทอง ปกหนัง หรือผ้าไหม
 - 2.2 มีตัวอักษรและการพิมพ์ที่แปลกหรือสวยงาม
 - 2.3 มีภาพประกอบที่สวยงามหาได้ยากหรือมีค่ามาก
 - 2.4 มีขนาดต่างไปจากหนังสือทั่วไปมาก เช่น ฉบับย่อส่วน
 - 2.5 มีลายเซ็นของบุคคลสำคัญหรือนักเขียนที่มีชื่อเสียงโดยเฉพาะผู้ที่ล่วงลับไปแล้ว
3. หนังสือที่ได้รับพระราชทาน หรือบริจาคจากเจ้านายหรือบุคคลสำคัญ เช่น หนังสือของกรมพระจันทบุรีนฤนาถ
4. หนังสือที่มีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการพิมพ์ และวงการภาษาและหนังสือ เช่น หนังสือที่พิมพ์ในปี พ.ศ. 2480 ซึ่งมีลักษณะตัวสะกดการันต์ และสำนวนภาษาที่ต่างไปจากภาษาไทยในปีอื่น ๆ หนังสือเก่าที่พิมพ์ครั้งแรกโดยหอสมุดแห่งชาติ หอพระสมุด วชิรญาณ หรือ ราชบัณฑิตยสถาน และ หนังสือต้นฉบับตัวเขียน เป็นต้น

27. เอกสารส่วนบุคคล (personal papers)

เอกสารส่วนบุคคล หมายถึง เอกสารที่บุคคลหรือครอบครัวทำขึ้นหรือรับมาจากผู้อื่น และเก็บสะสมไว้เพื่อประโยชน์ใช้สอยเป็นการส่วนตัว

เอกสารส่วนบุคคลส่วนมากเป็นลายมือเขียน หรือ เรียกว่า หนังสือตัวเขียน แต่ไม่สวยงามเหมือนหนังสือตัวเขียนที่จารึกด้วยตัวเขียนโบราณ ได้แก่ บันทึกโต้ตอบ บันทึกการเดินทาง

อนุทิน ชีวประวัติ ภาพ แผนที่ แบบแปลน แอบบันทิกเสียง ภาพยนตร์ เป็นต้น เอกสารส่วนบุคคล มีประโยชน์ในการเรียนการสอน และการศึกษาวิจัยขั้นสูง ตลอดจนใช้เป็นภาพประกอบหรือเรื่องราวเปรียบเทียบในการเรียบเรียงหนังสือ บทความ สารคดี และใช้ในการจัดนิทรรศการ เป็นต้น

วัสดุไมติพิมพ์

1. วัสดุย่อส่วน (microforms)

วัสดุย่อส่วน คือ วัสดุสารสนเทศที่เกิดจากการทำสำเนาส่วนหนังสือหรือสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ให้อยู่ในรูปของวัสดุย่อส่วน และเมื่อต้องการอ่านต้องใช้เครื่องอ่านเพื่อขยายวัสดุที่ย่อส่วนนั้น ได้แก่ ไมโครฟิล์ม (microfilm) ไมโครฟิช (microfiche)

2. โสตวัสดุ (audio materials)

โสตวัสดุ คือ วัสดุที่ใช้การฟังเพื่อให้ได้สารสนเทศ ได้แก่ แอบบเสียง (tapes) ซีดีเสียง (CD-DA) แผ่นเสียง (records)

3. ทัศนวัสดุ (visual materials)

คือ วัสดุที่ใช้การดู ได้แก่ รูปภาพ (picture) แผนภูมิ (chart) แผนภาพ (diagram) สไลด์ (slide) ภาพเลื่อนหรือฟิล์มสตริป (filmstrip) ภาพยนตร์ (film-loops) VCD (Video Compact Disc) DVD (Digital Video Disc)

4. แผนที่ (map)

แผนที่ คือ วัสดุที่เขียนหรือจำลองรูปร่างเพื่อย่อลักษณะภูมิประเทศบนพื้นผิวโลก แสดงถึงแม่น้ำ ภูเขา ทะเลสาบ เส้นทางและรายละเอียดที่ขึ้นจากธรรมชาติและจากมนุษย์สร้างขึ้น รวมถึงแสดงความสัมพันธ์ทางตำแหน่งของเทววัตถุในท้องฟ้าหรือในอวกาศ เช่น ดาวฤกษ์ ดาวเคราะห์ อุกกาบาต

แผนที่มีความสำคัญต่อการศึกษาและการดำเนินงานด้านต่าง ๆ เช่น การเกษตร การพัฒนาเศรษฐกิจ การเมือง การทหาร การสำรวจโบราณคดีและธรณีวิทยา ตลอดจนอุตุนิยมวิทยา ประวัติศาสตร์ และการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ปัจจุบันทรัพยากรสารสนเทศประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น สถาบันสารสนเทศต่าง ๆ จัดหาให้บริการแก่ผู้ใช้อย่างกว้างขวาง สารสนเทศที่จัดเก็บในรูปอิเล็กทรอนิกส์มีการจัดทำเป็นฐานข้อมูลเพื่อให้สามารถจัดเก็บสารสนเทศได้หลากหลายรูปแบบ และให้บริการสืบค้นได้อย่างรวดเร็ว

ฐานข้อมูล เป็นคำที่แปลมาจากภาษาอังกฤษว่า Database ซึ่งเป็นคำศัพท์ที่ใช้กันในการคอมพิวเตอร์ ฐานข้อมูลต้องประกอบด้วยข้อมูล (data) หรือ สารสนเทศ (information) ในเรื่องต่าง ๆ เป็นจำนวนมากซึ่งจัดเก็บในระบบคอมพิวเตอร์ และซึ่งต้องใช้วิทยาการของคอมพิวเตอร์ในการบันทึก จัดเก็บและค้นคืน

ฐานข้อมูลเปรียบเสมือนห้องสมุด ฐานข้อมูลแต่ละฐานประกอบด้วยหนังสือ เอกสาร วารสาร หนังสือพิมพ์จำนวนมากที่จัดเก็บด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ สามารถสืบค้นได้ไม่ว่าจะอยู่แห่งใดโดยใช้คอมพิวเตอร์และโมเด็ม ฐานข้อมูลที่ทำให้อาจออยู่ในรูปของฐานข้อมูล Online ฐานข้อมูล CD-ROM ฐานข้อมูล Magnetic tape หรือ Diskettes มีวัตถุประสงค์ในการจัดทำเพื่อ

1. สามารถค้นหาเอกสาร หนังสือ วารสาร บทความ หรือสิ่งตีพิมพ์ต่าง ๆ ได้รวดเร็ว
2. สามารถสืบค้นหาเอกสาร หนังสือ วารสาร บทความ หรือสิ่งตีพิมพ์ต่าง ๆ ที่ต้องการได้ครบถ้วน รวมทั้งสารสนเทศที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อมได้ด้วย เพราะเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสามารถในการสืบค้นละเอียดและแม่นยำมากกว่ามนุษย์
3. สามารถสืบค้นหาสารสนเทศได้ในเวลาเดียวกัน ได้พร้อม ๆ กัน
4. ผู้ต้องการสารสนเทศสามารถสืบค้นได้โดยไม่ต้องเดินทางมายังห้องสมุดหรือแหล่งสารสนเทศ

ฐานข้อมูลแต่ละฐานจะมีศักยภาพเพียงใด มีองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

1. สารสนเทศที่จัดเก็บ
2. โครงสร้างของฐานข้อมูล เช่น ฐานข้อมูลบรรณานุกรม (Bibliographic Database) มีโครงสร้างประกอบด้วย บรรณานุกรมและสาระสังเขป หรือ ฐานข้อมูลฉบับเต็ม (Full text Data base) มีโครงสร้างประกอบด้วย บรรณานุกรมและเอกสารฉบับเต็ม
3. วิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ ความก้าวหน้าของคอมพิวเตอร์ในส่วนของหน่วยความจุส่งผลถึงข้อมูลที่จัดเก็บ เช่น

3.1 ฐานข้อมูลข้อความอย่างเดียว (Text database อาจเป็นข้อความตัวหนังสือหรือข้อความที่เป็นตัวเลข หรือข้อเท็จจริง ที่เรียกว่า Fact database เช่น ฐานข้อมูลของตลาดหลักทรัพย์)

3.2 ฐานข้อมูลข้อความและรูปภาพ (Text and Image database)

3.3 ฐานข้อมูลมัลติมีเดีย (Multimedia database)

ประเภทของฐานข้อมูล

1. การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลในระบบออนไลน์ (On - line searching) ส่วนใหญ่แล้วเป็นการสืบค้นโดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) ซึ่งฐานข้อมูลบางฐานข้อมูลให้เข้าไปใช้ได้ฟรี แต่ฐานข้อมูลส่วนใหญ่ต้องบอกรับเป็นสมาชิกหรือเสียค่าใช้จ่ายในการใช้บริการเรียกว่า ฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์ เช่น

- 1.1 บริษัท UNCOVER Company ให้บริการ ฐานข้อมูล UNCOVER ซึ่งรวมรายการบทความและบทความฉบับเต็มจากวารสารหมื่นกว่าเล่ม
- 1.2 บริษัท The Dialog Corporation ให้บริการฐานข้อมูล DIALOG ซึ่งมีฐานข้อมูลให้บริการค้นมากกว่า 650 ฐานข้อมูล เช่น Automtive Engineering, Banking Information Source, Ceramic Abstracts, Enviroline, Pesticide Fact File, และ Drug Information Fulltext เป็นต้น
- 1.3 ฐานข้อมูลบางฐานข้อมูลจะให้บริการเฉพาะชื่อเรื่องโดยไม่ผ่านผู้แทนจำหน่าย เช่น Encyclopedia Britannica (<http://www.eb.com>) คิดค่าสมาชิกเดือนละ \$5 โดยใช้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

นอกจากการสืบค้นในลักษณะฐานข้อมูลในระบบออนไลน์ดังกล่าวแล้ว การสืบค้นออนไลน์ยังสามารถสืบค้น สิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Publishing หรือ E-Publishing) ซึ่งเป็นการจัดทำสิ่งพิมพ์ออกมาในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ให้บริการในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย เช่น

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) มีทั้งหนังสือทั่วไปและหนังสืออ้างอิง

หนังสือทั่วไป เช่น

Dracula โดย Bram Stoker

A Journey to the Center of the Earth โดย Jules Verne

A Room with a View โดย E.M. Forster

Strange Travelers โดย Gene Wolfe

หนังสืออ้างอิง เช่น

Britannica Online

On-line Reference Works

Encarta Encyclopedia Deluxe Online

The World Wide Web Acronym and Abbreviation Server

วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-journal) เช่น

PC World

Biological Procedures Online

Journal of Child Language

Journal of Environment Law

American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine

Chest Medicine Online เป็นต้น

หนังสือพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-newspaper) เช่น

ไทยรัฐ เดลินิวส์

The New York Times ,

ABCNews.com และ

CNN Interactive เป็นต้น

2. การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลสำเร็จรูปซีดี-รอม (CD-ROMs searching)

ซีดีรอมสามารถบันทึกข้อมูลได้จำนวนมากในลักษณะสื่อประสม และมีการจัดระบบการค้นให้ค้นคืนได้รวดเร็ว และสามารถเชื่อมโยงการค้นไปยังเครือข่ายข้อมูลอื่นๆที่มีความสัมพันธ์กันได้เพื่อขยายขอบเขตการค้นได้มากขึ้น ทั้งยังสามารถจัดทำออกได้รวดเร็วกว่าสิ่งพิมพ์ การสืบค้นข้อมูลในซีดีรอมจึงมีความทันสมัยมากกว่าสิ่งพิมพ์ จะเห็นว่าปัจจุบันมีการจัดทำฐานข้อมูลในรูปแบบซีดีรอมมากขึ้นไม่ว่าจะเป็นการจัดทำฐานข้อมูลแบบบรรณานุกรม ฐานข้อมูลฉบับเต็ม หรือฐานข้อมูลมัลติมีเดีย เช่น ERIC - วรรณคดีค้นหาค้นหาบทความด้านการศึกษา LISA - สารสนเทศค้นหาค้นหาบทความด้านบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ และ Oxford Dictionary - พจนานุกรมประวัติคำภาษาอังกฤษ เป็นต้น

ฐานข้อมูลสำเร็จรูปซีดีรอมที่ห้องสมุดนำมาให้บริการแก่ผู้ใช้ อาจให้ผู้ใช้ค้นเองหรือบรรณารักษ์เป็นผู้ค้นให้ บางห้องสมุดมีระบบเครือข่ายให้ผู้ใช้สามารถค้นฐานข้อมูลซีดีรอมที่มีได้ครั้งละหลายคนพร้อมกัน และสามารถเชื่อมโยงฐานข้อมูลจากนอกห้องสมุดมาให้บริการได้โดยใช้คอมพิวเตอร์เรียกว่า CD-Net ปัจจุบันห้องสมุดมีแนวโน้มที่จะจัดซื้อซีดีรอมไว้ให้บริการเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งซีดี-รอมที่จัดเก็บสารสนเทศอ้างอิงฉบับเต็ม เช่น Encarta Encyclopedia Deluxe, Encyclopaedia Britannica, พจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน เป็นต้น