

บทที่ 5

การสืบค้นสารสนเทศเพื่อการวิจัย

ข้อมูลทุติยภูมิหรือสารสนเทศที่มีผู้ค้นคว้า เรียบเรียง และบันทึกไว้ในสื่อรูปแบบต่าง ๆ นั้น มีประโยชน์ต่อการวิจัยอย่างมาก ในบทนี้จะกล่าวถึงความหมายของการสืบค้นสารสนเทศ ประเภทของเครื่องมือช่วยค้นสารสนเทศ ขั้นตอนการสืบค้นสารสนเทศ การสืบค้นสารสนเทศเพื่อการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย การสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (OPAC) การสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์ ฐานข้อมูลเฉพาะ และจากอินเทอร์เน็ต

ความหมายของการสืบค้นสารสนเทศ

การสืบค้นสารสนเทศ (Information retrieval – IR) หมายถึง การสืบค้นวัสดุสารสนเทศหรือเอกสารจากสถานที่จัดเก็บสารสนเทศ รวมทั้งวัสดุสารสนเทศและเอกสารต่าง ๆ ที่จัดเก็บอยู่ในคอมพิวเตอร์ เพื่อตอบสนองความต้องการสารสนเทศของผู้สืบค้น (Manning; Raghaven & Schütze, 2008: 1)

การสืบค้นสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการ วิธีการ ที่ใช้ในการคัดเลือกสารสนเทศจากแฟ้มข้อมูลหรือแหล่งเก็บ ในห้องสมุดหรือหอจดหมายเหตุ การสืบค้นสารสนเทศ มักหมายถึงการสืบค้นสารสนเทศโดยการใช้หัวเรื่องเพื่อสืบค้นจากบรรณานุกรมหรือบัตรรายการ หรือการสืบค้นโดยระบบการสืบค้นข้อมูลอัตโนมัติ เช่น รายการออนไลน์ หรือ ฐานข้อมูลบรรณานุกรม (Reitz, 2007: Online)

ดังนั้น การสืบค้นสารสนเทศ จึงหมายถึง กระบวนการในการค้นหาข้อมูลหรือสารสนเทศที่ต้องการโดยการใช้เครื่องมือช่วยค้นสารสนเทศ โดยการจัดทำเครื่องมือช่วยค้นถือเป็นหน้าที่หนึ่งของสถาบันบริการสารสนเทศเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการในการสืบค้นสารสนเทศ ซึ่งปัจจุบันเครื่องมือช่วยค้นสารสนเทศสามารถจำแนกได้หลายประเภท เช่น บัตรรายการ รายการออนไลน์ ฐานข้อมูล และโปรแกรมค้นหา เป็นต้น (สุจิตรา อัมรักเลิศ, ม.ป.ป.: 87)

ประเภทของเครื่องมือช่วยค้นสารสนเทศ

เครื่องมือที่ใช้ในการสืบค้นสารสนเทศสามารถจำแนกได้หลายประเภท ซึ่งการสืบค้นสารสนเทศไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือประเภทใดประเภทหนึ่งโดยเฉพาะ อาจใช้เครื่องมือหลายประเภทเพื่อให้ได้สารสนเทศที่มีเนื้อหาครอบคลุมตามความต้องการของผู้สืบค้น สำหรับรายละเอียดของเครื่องมือช่วยค้นสารสนเทศ แบ่งเป็น

1. รายการข้อมูลทางบรรณานุกรมในรูปเอกสาร ได้แก่

1.1 บัตรรายการ เป็นบัตรที่บันทึกรายละเอียดทางบรรณานุกรมของทรัพยากรห้องสมุด เช่น บัตรรายการหนังสือ บัตรบรรณานุกรม บัตรรายการโสตทัศนวัสดุ เป็นต้น

1.2 รายชื่อทรัพยากรสารสนเทศ ได้แก่ บรรณานุกรมและบรรณานุกรม

2. รายการข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ เช่น

ฐานข้อมูลรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (OPAC) ฐานข้อมูลออนไลน์ เครื่องมือสืบค้นบนอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

ขั้นตอนการสืบค้นสารสนเทศ

การสืบค้นสารสนเทศ มีขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์ความต้องการ

ผู้สืบค้นต้องวิเคราะห์ว่าต้องการสารสนเทศเรื่องอะไรบ้าง

2. แปลงคำถามเป็นภาษาตรรกะของฐานข้อมูลที่เก็บในคอมพิวเตอร์

เป็นการแปลงความต้องการให้เป็นภาษาสำหรับการสืบค้น ซึ่งมี 3 ลักษณะ คือ

2.1 การสืบค้นโดยใช้ศัพท์ควบคุม (Controlled vocabulary)

ศัพท์ควบคุม เช่น หัวเรื่อง ศัพท์สัมพันธ์ ทำให้สามารถสืบค้นข้อมูลเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่อยู่ในกลุ่มหรือสกุลเดียวกัน หรือที่เดียวกันได้อย่างกว้างขวางและครบถ้วน โดยผู้สืบค้นไม่จำเป็นต้องรู้จักหรือนึกถึงคำเหล่านั้นเองทั้งหมด

2.2 การค้นหาโดยใช้คำสำคัญ (Keyword)

คำสำคัญเป็นศัพท์อิสระที่ผู้เขียนใช้ในเอกสาร ข้อดีในการใช้คำสำคัญคือ มักได้สารสนเทศที่ตรงกับความต้องการ แต่ข้อจำกัดคือ ต้องใช้หลาย ๆ คำร่วมกัน ผู้สืบค้นต้องมีความรู้ในเรื่องที่ค้นและศัพท์ที่มีความหมายเหมือนกัน คำสำคัญเป็นคำที่มีประโยชน์สำหรับการค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูล (พิมพ์ร่ำไพ เปรมสมิทธิ, 2538: 17)

2.3 การค้นโดยใช้ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ชื่อวารสาร ชื่อบทความ ปีพิมพ์ เลขเรียกหนังสือ ฯลฯ

เป็นการสืบค้นจากข้อมูลเกี่ยวกับสารสนเทศที่ผู้ค้นรู้หรือต้องการ เช่น รู้จักชื่อผู้แต่งและต้องการเอกสารที่เขียนโดยผู้แต่งคนนั้น ก็ใช้ชื่อผู้แต่งเป็นคำค้น

3. วางแผนกลวิธีการสืบค้น

การวางแผนการค้นจะช่วยให้ใช้เวลาในการค้นและเวลาในการครอบครองเครื่องมือสืบค้นน้อยที่สุดและได้คำตอบที่กะทัดรัด เหมาะสมกับความต้องการไม่มากเกินไป โดยทำการวิเคราะห์จัดกลุ่มทรัพยากรสารสนเทศ ว่าทรัพยากรสารสนเทศประเภทใดหรือกลุ่มใดต้องการเป็นอันดับแรก หรือต้องการเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อสืบค้นต่อเนื่องไปอีก และวิเคราะห์จัดกลุ่มเครื่องมือช่วยค้นเพื่อให้ใช้เครื่องมือช่วยค้นประเภทหนึ่งแล้วค้นสารสนเทศได้ครบจากเครื่องมืออื่น

4. ศึกษาวิธีใช้เครื่องมือหรือเทคนิควิธีการสืบค้น

เนื่องจากเครื่องมือช่วยค้นแต่ละประเภทมีวิธีการและเทคนิคการค้นที่แตกต่างกัน ผู้ค้นจึงต้องศึกษาวิธีใช้เครื่องมือเหล่านั้น ทั้งการสืบค้นด้วยระบบมือและระบบอัตโนมัติ รวมทั้งศึกษาวิธีใช้ทรัพยากรสารสนเทศแต่ละประเภท

5. ลงมือค้นตามแผนที่ได้กำหนดไว้

6. ประเมินผลการสืบค้น

ประเมินผลการสืบค้นเบื้องต้น หากผู้ค้นไม่พอใจกับสารสนเทศที่สืบค้นได้ ต้องทำการวิเคราะห์กลยุทธ์การสืบค้นใหม่ จนกว่าจะได้รับผลตรงตามความต้องการมากขึ้น รวมทั้งประเมินคุณภาพของฐานข้อมูล เช่น ขอบเขตของฐานข้อมูล ความทันสมัยของสารสนเทศที่สืบค้นได้ เป็นต้น (ชาริณี เซาว์นศิลป์, 2545: 87)

การสืบค้นสารสนเทศเพื่อการวิจัย

การสืบค้นสารสนเทศเพื่อการวิจัย มี 4 รูปแบบ ได้แก่

1. การสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (OPAC)
 2. การสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์
 3. การสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลเฉพาะ
 4. การสืบค้นสารสนเทศจากอินเทอร์เน็ต
- โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การสืบค้นสารสนเทศจากระบบ OPAC

OPAC ย่อมาจาก Online Public Access Catalog หมายถึง การเข้าถึงรายการทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดด้วยระบบคอมพิวเตอร์ออนไลน์ ผู้ใช้จะใช้คอมพิวเตอร์ปลายทางเป็นเครื่องมือค้นหารายการสารสนเทศที่ต้องการ โดยใช้คำสั่งหรือป้อนคำถาม แล้วอ่านคำตอบหรือรายการที่สืบค้นได้จากฐานข้อมูลของห้องสมุดที่อาจใช้ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเอง ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป หรือซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูลในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ในการสร้างฐานข้อมูล (เพื่องฟ้า บุญถนอม, 2542: 142)

ข้อดีของการสืบค้นสารสนเทศในระบบ OPAC

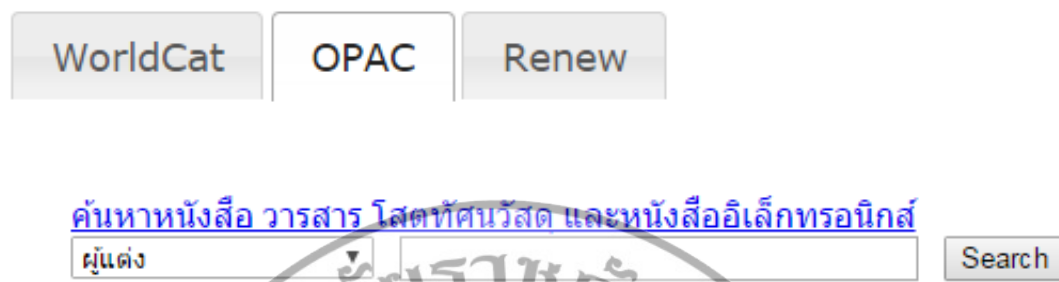
- 1) ผู้ใช้สามารถสืบค้นสารสนเทศที่ต้องการได้มากกว่าการค้นจากบัตรรายการ ซึ่งบัตรรายการจะจำกัดการเข้าถึงสารสนเทศด้วยชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง ในการค้นจาก OPAC จะค้นจากชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง เลขหมู่ รวมถึงการสืบค้นโดยใช้ตรรกบูลีน (Boolean Logic) เช่น AND OR NOT หรือการค้นจากเขตข้อมูล (Field) เฉพาะที่ต้องการได้ เช่น เขตข้อมูลปีที่พิมพ์ ISBN เลขเรียกหนังสือ และที่สำคัญคือ การสืบค้นโดยใช้คำสำคัญ (keyword) ซึ่งเป็นวิธีที่ผู้ใช้นิยมใช้มากที่สุด
- 2) การสืบค้นในระบบ OPAC ทำให้ผู้ใช้ได้รับความสะดวก สามารถสืบค้นรายการสารสนเทศได้ถูกต้อง แม่นยำ และเป็นระบบที่ใช้งานง่าย ผู้ค้นเพียงแค่ป้อนคำค้น ระบบ OPAC จะให้ข้อมูลหรือคำตอบทันที โดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรู้เรื่องการเรียงลำดับอักษรเหมือนในระบบบัตรรายการหรือไม่จำเป็นต้องรู้การใช้หัวเรื่อง
- 3) ผู้ค้นสามารถสืบค้นรายการทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดจากสถานที่ที่ตนสะดวก เช่น ที่พัก ที่ทำงาน ฯลฯ หากมีการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ไปยังห้องสมุดที่ให้บริการระบบ OPAC
- 4) ผู้ค้นสามารถสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศได้ตลอดเวลา เพราะสามารถสืบค้นผ่านระบบอินเทอร์เน็ตที่ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง
- 5) สามารถเชื่อมโยงฐานข้อมูลรายการทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดแห่งนั้นกับระบบ OPAC ของห้องสมุดอื่น ทั้งในประเทศและต่างประเทศในระบบเครือข่าย หรือเรียกว่าฐานข้อมูลสหบรรณานุกรม อันจะช่วยขยายขอบข่ายการเข้าถึงสารสนเทศให้กว้างขวางยิ่งขึ้น



ภาพที่ 5.1ฐานข้อมูลสหบรรณานุกรมห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาไทย (UCTAL) โดย
คณะทำงานสหบรรณานุกรมห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาไทย (UCTAL), 2558, จาก
<http://uc.thailis.or.th/main/index.aspx>

ทางเลือกในการสืบค้นสารสนเทศในระบบ OPAC

- สืบค้นโดยใช้ชื่อผู้แต่ง (Author searching)
- สืบค้นโดยใช้ชื่อเรื่อง (Title searching)
- สืบค้นโดยใช้หัวเรื่อง (Subject searching)
- สืบค้นโดยใช้เลขหมู่ (Call number searching)
- สืบค้นโดยใช้คำสำคัญ (Keyword searching)
- สืบค้นโดยใช้วลี (Phrase searching)
- สืบค้นโดยใช้คำในดรรชนี (Cross index searching)
- สืบค้นโดยใช้การตัดคำ (Truncation searching)
- สืบค้นโดยใช้วิธีการค้นในเขตข้อมูลที่ต้องการ (Field searching)
- สืบค้นโดยวิธีไล่ดูรายการตามลำดับระเบียน (Browse searching)



ภาพที่ 5.2ฐานข้อมูลรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
โดย สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2558, จาก <http://library.cmu.ac.th/cmuf/en>



ภาพที่ 5.3ฐานข้อมูลรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏ
เชียงใหม่ โดย สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, 2558, จาก
<http://www.lib.cmru.ac.th/web59/index.php>

2. การสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์

ฐานข้อมูลออนไลน์ (Online Database) หมายถึง ฐานข้อมูลที่ให้บริการผ่านทางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่ผู้จัดการฐานข้อมูลสามารถปรับปรุงฐานข้อมูลให้ทันสมัยและผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา ซึ่งในปัจจุบันจะให้บริการผ่านทางอินเทอร์เน็ต

ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Database) หมายถึง สารสนเทศที่จัดเก็บไว้ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยมีชุดคำสั่งระบบจัดการฐานข้อมูล ทำหน้าที่ควบคุมการจัดการและการใช้ฐานข้อมูล (ธนู บุญญานวัตร, 2555: ออนไลน์)

ตัวอย่างฐานข้อมูลออนไลน์ที่ให้บริการในสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่

1) **ACM Digital Library** เป็นฐานข้อมูลทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ จากสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง จดหมายข่าว และเอกสารในการประชุมวิชาการ ที่จัดทำโดย ACM (Association for Computing Machinery) ซึ่งเนื้อหาเอกสารประกอบด้วยข้อมูลที่สำคัญ เช่น รายการบรรณานุกรม สารบัญประกอบ ปริทัศน์วรรณกรรม และบทความฉบับเต็ม ให้ข้อมูลตั้งแต่ปี 1985-ปัจจุบัน



ภาพที่ 5.4 ACM Digital Library Database by Association for Computing Machinery, 2015, from <http://dl.acm.org/dl.cfm>

2) **H.W. Wilson** เป็นฐานข้อมูลบรรณานุกรม สารบัญ และเอกสารฉบับเต็มครอบคลุมทุกสาขาวิชา ดังนี้ Applied Science & Technology, Art, Business, Education, General Science, Humanities, Library and Information Science, Social Sciences, Law, General Interest, Biological & Agricultural Science



ภาพที่ 5.5 H.W. Wilson Database by EBSCO Industries, 2015, from <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/basic?sid=88ca6c6b-4efb-4589-b639-b8c80666595c%40sessionmgr103&vid=2&hid=118>

3) **ProQuest Dissertation & Theses Global** เป็นฐานข้อมูลที่รวบรวมวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ของสถาบันการศึกษาที่ได้รับการรับรองจากประเทศสหรัฐอเมริกาและแคนาดา รวมถึงบางสถาบันการศึกษาจากทวีปยุโรป ออสเตรเลีย เอเชีย และแอฟริกา มากกว่า 1,000 แห่ง ประกอบด้วยข้อมูลมากกว่า 2.4 ล้านระเบียน



ภาพที่ 5.6 ProQuest Dissertation & Theses Global Database by ProQuest LLC, 2015, from <http://search.proquest.com/pqdtglobal/index?accountid=31937>

4) **ScienceDirect** เป็นฐานข้อมูลที่ครอบคลุมสาขาวิชา Physical Sciences and Engineering, Life Sciences, Health Science, Social Sciences and Humanities ให้ข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ปี 1995 – ปัจจุบัน



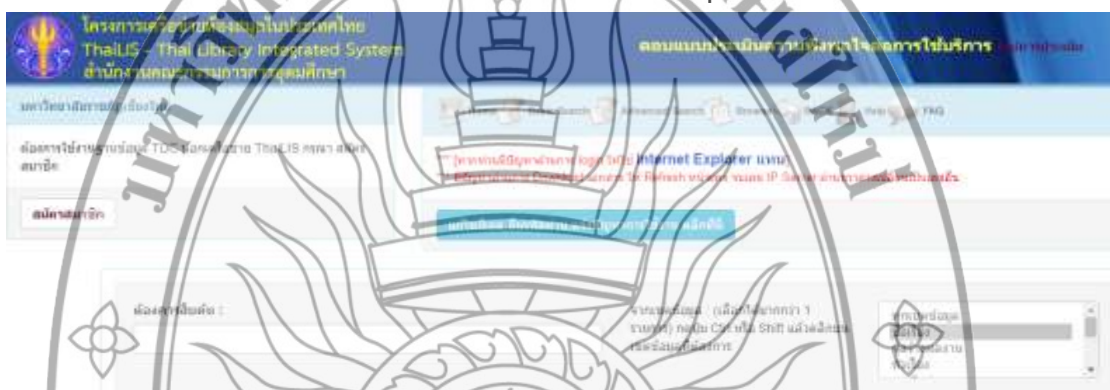
ภาพที่ 5.7 ScienceDirect Database by Elsevier B.V., 2015, from <http://www.sciencedirect.com/>

3. การสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลเฉพาะ

ฐานข้อมูลเฉพาะ คือ ฐานข้อมูลที่จัดทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการรวบรวมข้อมูลเฉพาะสาขาวิชา หรือเฉพาะด้าน เพื่ออำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล

ตัวอย่างฐานข้อมูลเฉพาะเพื่อสืบค้นงานวิจัย

3.1 ฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็มวิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัยรวบรวมจากมหาวิทยาลัยทั่วประเทศ โครงการเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทย (ThaiLIS–Thai Library Integrated System) ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)



ภาพที่ 5.8 ฐานข้อมูล Thai Library Integrated System -ThaiLIS โดย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.), 2558, จาก <http://dcms.thailis.or.th/dcms/basic.php>

3.2 ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าแบบอิสระ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (CMU e – Theses)

เพื่อใช้สืบค้นเอกสารฉบับเต็ม (Full Text) จากวิทยานิพนธ์ (Theses) และการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระ (Independent Study) ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระหว่างปีการศึกษา 2519 – ปัจจุบัน



ภาพที่ 5.9 ฐานข้อมูล CMU e – Theses โดย สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2558, จาก http://library.cmu.ac.th/digital_collection/etheses/

3.3 คลังข้อมูลงานวิจัยไทย (Thai National Research Repository : TNRR)

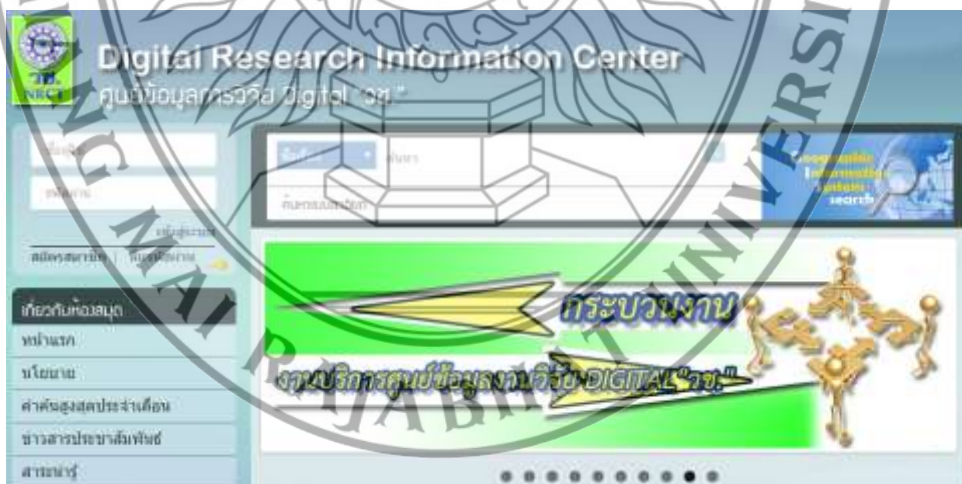
สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ร่วมกับเครือข่ายองค์การบริหารงานวิจัยแห่งชาติ (คอบช.) ได้ร่วมกันพัฒนาระบบคลังข้อมูลงานวิจัยไทย (TNRR) เพื่อการบูรณาการข้อมูลงานวิจัยให้เกิดการเรียนรู้ เป็นแหล่งข้อมูลงานวิจัยสนับสนุนการปฏิรูประบบวิจัยของประเทศ และสนองต่อนโยบายของรัฐบาล โดยเผยแพร่สู่สาธารณชน ให้บริการทั้งผู้ที่สนใจ นักวิจัย องค์กรภาครัฐ ภาคอุตสาหกรรม ภาคเอกชน รวมถึงภาคประชาชน



ภาพที่ 5.10 คลังข้อมูลงานวิจัยไทย (Thai National Research Repository : TNRR) โดยสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.), 2558, จาก <http://www.tnrr.in.th/2558/>

3.4 ศูนย์ข้อมูลการวิจัย Digital “วช.”

ให้บริการดาวน์โหลดบทความคัดย่อและเอกสารฉบับเต็มของงานวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เพื่อใช้สำหรับการศึกษาค้นคว้า และเพื่อการวิจัย โดยผู้ใช้บริการจะต้องสมัครเป็นสมาชิกของศูนย์ข้อมูลก่อนใช้บริการดาวน์โหลดเอกสารแบบดิจิทัล



ภาพที่ 5.11 ศูนย์ข้อมูลการวิจัย Digital “วช.” โดย สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.), 2558, จาก <http://dric.nrct.go.th/index.php>

4. การสืบค้นสารสนเทศจากอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่นำคอมพิวเตอร์หลาย ๆ เครื่องที่อยู่ในที่ต่าง ๆ กันทั่วโลก มาเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน ปัจจุบันถือว่าอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งสารสนเทศหรือห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ที่ใหญ่ที่สุดในโลก (ชาริณี เซาว์นศิลป์, 2545: 101)

เครื่องมือช่วยค้นสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1) นามานุกรมเว็บ (Web Directory)

เป็นเว็บไซต์ที่รวบรวมรายชื่อเว็บไซต์ต่าง ๆ นำมาจำแนกตามหัวเรื่องเหมาะสำหรับค้นหาว่ามีข้อมูลในเรื่องนี้อยู่ที่เว็บไซต์ใด รวบรวมเฉพาะรายชื่อเว็บไซต์ที่น่าสนใจ ทำให้การค้นข้อมูลโดยใช้นามานุกรมเว็บจะได้ข้อมูลในปริมาณไม่มาก แต่มักตรงกับความต้องการมากกว่า ตัวอย่างนามานุกรมเว็บ เช่น



ภาพที่ 5.12 นามานุกรมเว็บ sanook.com โดย บริษัท สนุก ออนไลน์ จำกัด, 2558, จาก <http://dir.sanook.com/>



ภาพที่ 5.13 Web Directory by Directoryworld.net, 2015, from <http://www.directoryworld.net/>

2) โปรแกรมค้นหา (Search engine)

เป็นเครื่องมือช่วยค้นเรื่องที่เฉพาะเจาะจง โดยใช้ซอฟต์แวร์เข้าไปตามเว็บไซต์ต่าง ๆ เพื่อสำรวจหาเว็บไซต์ที่เกิดใหม่หรือเว็บไซต์ที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงข้อมูลใหม่ ๆ แล้วจะนำผลการสำรวจไปใส่ในระบบฐานข้อมูลของตนเองและสร้างดัชนีของเว็บไซต์ต่าง ๆ โดยอัตโนมัติ และหลังจากนั้นคนทั่วไปก็สามารถพิมพ์คำค้นเพื่อค้นหาข้อมูล ได้อย่างรวดเร็ว โดยใช้ดัชนีเหล่านั้น แต่จะได้ข้อมูลจำนวนมากมหาศาลซึ่งมากเกินไป และอาจไม่ตรงกับความต้องการ ตัวอย่างโปรแกรมค้นหา เช่น www.scholar.google.co.th, www.yahoo.com เป็นต้น



ภาพที่ 5.14 Search engine by google.com, 2015, from www.scholar.google.co.th

เทคนิคและกลยุทธ์การสืบค้นสารสนเทศในอินเทอร์เน็ต

ความสำเร็จหรือสัมฤทธิ์ผลของการสืบค้นสารสนเทศในอินเทอร์เน็ต คือ สามารถค้นหาสารสนเทศได้ตรงกับความต้องการได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งขึ้นอยู่กับเทคนิคและกลยุทธ์ที่สำคัญ ดังนี้ (Notess, G. R., 1997: 63-66)

1) พิจารณาว่าสารสนเทศที่ต้องการเป็นสารสนเทศที่น่าจะมีในอินเทอร์เน็ตหรือไม่

2) เทคนิคและกลยุทธ์ในการเลือกใช้นามานุกรมเว็บและโปรแกรมค้นหา ควรใช้นามานุกรมเว็บเมื่อต้องการข้อมูลอย่างกว้าง ๆ และใช้โปรแกรมค้นหาเมื่อต้องการข้อมูลที่เฉพาะเจาะจง

3) ศึกษาวิธีการใช้เครื่องมือช่วยค้น นามานุกรมเว็บและโปรแกรมค้นหาแต่ละโปรแกรมมีวิธีการใช้ที่ไม่เหมือนกันและครอบคลุมเว็บไซต์ต่างกัน เช่น โปรแกรมค้นหาบางโปรแกรมครอบคลุมเว็บไซต์ทางด้านวิทยาศาสตร์มากกว่าโปรแกรมค้นหาอื่น ดังนั้นจึงควรศึกษานามานุกรมเว็บและโปรแกรมค้นหาเหล่านั้นก่อนเลือกใช้

4) **เลือกใช้เว็บไซต์ให้เหมาะสม** เช่น ถ้าต้องการใช้เว็บไซต์เกี่ยวกับภาพยนตร์ ก็ควรเลือกเว็บไซต์ที่เกี่ยวกับภาพยนตร์ เช่น www.hollywood.com เป็นต้น

5) **ใช้ศัพท์เฉพาะคำหรือคำสำคัญที่เฉพาะเจาะจงเป็นพิเศษ (Unique keyword)** หลีกเลี่ยงการใช้คำสามัญทั่ว ๆ ไป คำสำคัญที่เฉพาะเจาะจงและตรงกับเรื่องที่ต้องการมากที่สุดจะเหมาะสมมากในการค้นหาข้อมูลโดยใช้โปรแกรมค้นหา รวมถึงการใช้คำอื่นที่เฉพาะเจาะจงยิ่งขึ้น เช่น ใช้ชื่อสามัญทางยา (Generic name) ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific name) แทน จะทำให้ได้ข้อมูลในปริมาณที่พอเหมาะและตรงกับความต้องการมากขึ้น

6) **สะกดคำหลาย ๆ รูปแบบในกรณีที่คำคำนั้นสามารถสะกดได้หลายแบบ** เช่น color or colour, Chiang Mai or Chiangmai or Chieng Mai or Chiengmai เป็นต้น

7) **ใช้คำเหมือนกรณีมีชื่อเรียกหลายชื่อ** โดยใช้คำหลายคำที่มีความหมายเหมือนกัน เช่น AIDS or HIV, journal or periodical เป็นต้น

8) **ใช้วลีในการค้น** เพื่อให้ได้เรื่องที่เฉพาะเจาะจงและตรงกับความต้องการมากขึ้น เช่น ถ้าค้นคำว่า scholarship จะทำให้ได้เว็บไซต์เกี่ยวกับทุนการศึกษาทุกอย่าง ซึ่งมากเกินไป ควรใช้ scholarship for Thai student ค้น ก็จะทำให้ได้เฉพาะเว็บไซต์ที่ให้ทุนการศึกษาแก่นักศึกษาไทย

9) **ใช้เครื่องหมายอัฒประกาศ (“.....”)** เพื่อรวมคำค้นที่เป็นวลีหรือคำค้นที่มีหลายคำเข้าด้วยกัน เช่น คำว่า Chiang Mai ควรค้นคำนี้ด้วยการใส่เครื่องหมาย “Chiang Mai” เพราะถ้าไม่ใส่เครื่องหมายช่วยค้นจะค้นหาคำว่า Chiang หรือ Mai ซึ่งจะไม่ใช่เรื่องของจังหวัดเชียงใหม่

10) **ระบุเขตข้อมูล (Field) ของข้อมูลที่จะค้น** โดยเขตข้อมูลที่เป็นประโยชน์มากในการช่วยค้นหาข้อมูลที่เฉพาะเจาะจงคือ ชื่อเรื่อง (Title) และที่อยู่เว็บไซต์ (URL) เพราะจะทำให้ใช้เวลาน้อยลงและได้ข้อมูลตรงตามความต้องการ

11) **จำกัดการค้น** โดยการจำกัดว่าต้องการข้อมูลแค่ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง หรือต้องการเฉพาะข้อมูลใหม่ล่าสุด หรือจำกัดสถานที่ เช่น หากต้องการค้นคำว่าอินเทอร์เน็ต จะได้ข้อมูลจำนวนมาก อาจจำกัดการค้นโดยระบุว่า การใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย เพื่อให้เฉพาะเจาะจงมากขึ้น

12) **ใช้คำว่า and เชื่อมระหว่างคำค้น** จะทำให้ได้เรื่องที่เฉพาะเจาะจงและตรงกับความต้องการมากกว่า

13) ใช้คำว่า not หรือเครื่องหมาย – เพื่อตัดเรื่องที่ไม่ต้องการออก เช่น ถ้าค้นโดยใช้คำว่า Thailand not Chiang Mai ก็จะได้ข้อมูลเกี่ยวกับประเทศไทยที่ไม่ใช่เรื่องของเชียงใหม่ จะทำให้ได้ข้อมูลที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้น

14) ใช้ตัวอักษรตัวพิมพ์เล็กหรือพิมพ์ใหญ่ตามความเหมาะสม ถ้าใช้ตัวอักษรพิมพ์เล็กหมดก็จะได้ข้อมูลเกี่ยวกับคำนั้นทั้งที่เขียนเป็นตัวอักษรพิมพ์เล็กและพิมพ์ใหญ่ แต่ถ้าใช้ตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ขึ้นต้นตามด้วยตัวพิมพ์เล็ก ก็จะได้ข้อมูลเกี่ยวกับคำนั้นที่สะกดตามอย่างคำค้น เช่น ถ้าค้นด้วยคำว่า bill ก็จะได้ข้อมูลที่มีคำว่า bill, -Bill และ BILL แต่ถ้าค้นด้วยคำว่า Bill ก็จะได้เฉพาะข้อมูลที่มีคำว่า Bill เท่านั้น แต่ในปัจจุบันโปรแกรมค้นหาบางโปรแกรมไม่ว่าจะค้นด้วยตัวอักษรตัวพิมพ์เล็กหรือพิมพ์ใหญ่ก็จะให้ข้อมูลที่เหมือนกัน

15) ใช้การค้นแบบตรงตัวเฉพาะคำที่กำหนดเท่านั้น (Exact matches only) ในการค้นหาคำหรือข้อความ โดยทั่วไปโปรแกรมค้นหาจะค้นหาคำหรือข้อความที่มีความหมายใกล้เคียงกับคำที่กำหนดให้ค้นหา เช่น ถ้าใช้คำว่า stock ค้นหา ก็จะได้ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่อง stocks, stockbrokers, stockyard, soupstock, stock exchange ฯลฯ ดังนั้น ให้พิจารณาด้วยว่าเครื่องช่วยค้นที่ใช้งานอยู่นั้น มีตัวเลือกให้ค้นหาเฉพาะคำที่กำหนดเท่านั้นหรือไม่ ถ้ามีก็ควรเลือกใช้

16) ควรใช้นามานุกรมเว็บหรือโปรแกรมค้นหาหลาย ๆ โปรแกรมและใช้วิธีการค้นหาหลาย ๆ วิธีผสมกัน เพราะถึงแม้จะใช้กลยุทธ์และเทคนิคที่ดี เหมาะสม และถูกต้องเพียงใดก็ตาม การจะประสบผลสำเร็จในการค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต ก็ยังเป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลา ความพยายาม และความอดทนอย่างมาก เพราะการค้นครั้งแรกมักจะได้เอกสารที่ต้องการทันทีแต่ละค่อย ๆ เชื่อมโยงไปยังแหล่งที่มีข้อมูลในภายหลัง

สรุปท้ายบท

การสืบค้นสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพคือการได้สารสนเทศที่ต้องการในเวลาที่ดีที่สุด และในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการ ฐานข้อมูลรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด (OPAC) ฐานข้อมูลออนไลน์ ฐานข้อมูลเฉพาะ และอินเทอร์เน็ต เป็นแหล่งสารสนเทศที่มีความสำคัญต่อการค้นคว้าและวิจัย การสืบค้นฐานข้อมูล OPAC สามารถใช้คำค้นได้จาก ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง หัวเรื่อง หรือสำคัญ เป็นต้น การสืบค้นสารสนเทศจากฐานข้อมูลออนไลน์ มีทั้งการค้นเพื่อให้ได้สารสนเทศที่กว้างขวางขึ้น แคบลง หรือเฉพาะเจาะจง โดยใช้เทคนิคการสืบค้นต่าง ๆ การสืบค้นฐานข้อมูลเฉพาะทางด้านการวิจัย ทำให้ได้เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้ประกอบการทำวิจัยของนักวิจัยได้อย่างครบถ้วน สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และการสืบค้นสารสนเทศ

จากอินเทอร์เน็ต สามารถค้นหาสารสนเทศได้จากนามานุกรมเว็บและโปรแกรมค้นหา รวมทั้งต้องศึกษาวิธีการใช้เครื่องมือช่วยค้นเหล่านั้น ตลอดจนศึกษากลยุทธ์การสืบค้นเพื่อให้การสืบค้นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการหอสมุดสถาบันอุดมศึกษาไทย (UCTAL). (2558). *ฐานข้อมูลหอสมุดสถาบันอุดมศึกษาไทย (UCTAL)*. สืบค้นจาก <http://uc.thailis.or.th/main/index.aspx>
- ชาโรณี เชาว์ศิลป์. (2545). *การวิจัยเบื้องต้นทางบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ = Research in Library and Information Science*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). เชียงใหม่: คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สถาบันราชภัฏเชียงใหม่.
- ธนู บุญญานันท์. (2555). *ทรัพยากรสารสนเทศ*. สืบค้นจาก <http://tanoo.wordpress.com/>
- บริษัท สนุก ออนไลน์ จำกัด. (2558). *นามานุกรมเว็บ sanook.com*. สืบค้นจาก <http://dir.sanook.com/>
- พิมพ์ร่ำไพ เปรมสมิทธิ. (2538). *ฐานข้อมูลบรรณานุกรม: การสร้างและการใช้*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เฟื่องฟ้า บุญถนอม. (2542). *สารนิเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า*. กรุงเทพฯ: โปรแกรมวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- สุจิตรา อัมรักเลิศ (ม.ป.ป.). *การสืบค้นสารสนเทศ ใน เอกสารประกอบการสอนวิชา GHUM1103 สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ : Information for learning*. (หน้า 87–124). เชียงใหม่: สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.). (2558). *ฐานข้อมูล Thai Library Integrated System –ThaiLIS*. สืบค้นจาก <http://dcms.thailis.or.th/dcms/basic.php>
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (2558). *คลังข้อมูลงานวิจัยไทย (Thai National Research Repository : TNRR)*. สืบค้นจาก <http://www.tnrr.in.th/2558/>
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (2558). *ศูนย์ข้อมูลการวิจัย Digital “วช.”*. สืบค้นจาก <http://dric.nrct.go.th/index.php>

- สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2558). *ฐานข้อมูลรายชื่อวิทยานิพนธ์การสนเทศของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*. สืบค้นจาก <http://library.cmu.ac.th/cmuf/en>
- สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2558). *เว็บไซต์ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (CMU e – Theses)*. สืบค้นจาก http://library.cmu.ac.th/digital_collection/etheses/
- สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. (2558). *ฐานข้อมูลรายชื่อวิทยานิพนธ์การสนเทศของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่*. สืบค้นจาก <http://www.lib.cmru.ac.th/web59/index.php>
- Association for Computing Machinery. (2015). *ACM Digital Library Database*. Retrieved from <http://dl.acm.org/dl.cfm>
- Directoryworld.net. (2015). *Web Directory*. Retrieved from <http://www.directoryworld.net/>
- EBSCO Industries. (2015). *H.W. Wilson Database*. Retrieved from <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/basic?sid=88ca6c6b-4efb-4589-b639-b8c80666595c%40sessionmgr103&vid=2&hid=118>
- Elsevier B.V. (2015). *ScienceDirect Database*. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/>
- Google.com. (2015). *Search engine*. Retrieved from www.scholar.google.co.th
- Manning, C.D; Raghaven, P. & Schütze, H. (2008). *Introduction to Information Retrieval*. New York: Oxford University Press.
- Notess, G. R., (1997). Internet Search Techniques and Strategies. *Online*. (July–August), 63–66.
- ProQuest LLC. (2015). *ProQuest Dissertation & Theses Global Database*. Retrieved from <http://search.proquest.com/pqdglobal/index?accountid=31937>
- Reitz, J. M. (2007). *Information Retrieval (IR)*. Retrieved from <http://lu.com/odlis/search.cfm>