

เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์

โดย จิรวัดน์ พรหมพร

jirawat@book.co.th

**Head of Academic e-resources support
Book Promotion & Service Co.,Ltd.**

เทคนิคการสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์

- 1. การสร้าง Search Statement**
- 2. การใช้ Truncation**
- 3. การใช้คำเชื่อม (Operators)**
- 4. วิธีการสืบค้น (Search Methods)**
- 5. การคัดกรองผลการสืบค้น**
- 6. การวิเคราะห์ผลการสืบค้น**
- 7. การจัดการผลการสืบค้น**

การสร้าง search statement

1. การสร้าง Search Statement

- **Search Statement** คือ คำถาม หรือ กรอบแนวคิด หรือ หัวข้อ ที่จะใช้ในการสืบค้นในฐานข้อมูลออนไลน์
- **คัดแยกคำสำคัญจาก Search Statement/Question** เพื่อกำหนดเป็น คำค้น หรือ คีย์เวิร์ด ที่อธิบายความหมายที่ครอบคลุมถึงกรอบแนวคิดหลัก (main concept) ของหัวข้อที่ต้องการสืบค้นจากฐานข้อมูลออนไลน์ โดยจะกำหนดคีย์เวิร์ดที่ใช้ตั้งแต่ 1 ถึงไม่เกิน 3 คำ
- **เพื่อประสิทธิผลการสืบค้นให้ครอบคลุมมากขึ้น ให้เพิ่มคำค้น หรือ คีย์เวิร์ด ที่มีความหมายพ้องความหมาย (Synonym) กับ คีย์เวิร์ดหลักที่ได้คัดแยกไว้**

การสร้าง Search Statement (ต่อ)

ตัวอย่าง Search Statement

- การให้ความรู้เรื่องเพศศึกษาเพื่อช่วยลดอัตราการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น
- **Can sex education help preventing or reducing teenage pregnancy?**
- ผลข้างเคียง หรือผลกระทบจากการใช้ฮอร์โมนเร่งการเจริญเติบโตในโคนม เพื่อเพิ่มผลผลิตปศุสัตว์
- **The Negative Effects of Bovine Growth Hormone (BGH) on Cows**

ตัวอย่างการคัดแยกคำค้นจาก Search Statement

Search Statement :

- The Negative Effects of Bovine Growth Hormone (BGH) on Cows
- สามารถคัดแยกออกเป็นคำสำคัญที่ใช้ในการสืบค้นได้ดังนี้
 - Bovine Growth Hormone (BGH)
 - Cow
 - Effect

รูปแบบที่ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสืบค้น

รูปแบบที่เลือกใช้	คำค้นเพิ่มเติม
คำพ้องความหมาย หรือ คำพหูพจน์ (Synonyms / plurals) เพื่อให้ได้ข้อมูลมากที่สุด ที่ครอบคลุมในเรื่องเกี่ยวกับวัวนม (cow)	Cows, cattle bovine , dairy cattle
เพิ่มคำหมายของคำที่กว้างขึ้น (Broader terms) เมื่อพบข้อมูลจากผลการสืบค้นน้อยเกินไป	Female livestock, Bovidae
ทำความเข้าใจของคำให้แคบลง (Narrower terms) เมื่อพบข้อมูลจากผลการสืบค้นมากเกินไป	Holstein, Guemsey

การตัดแยกคำค้นจาก Search Statement

ตัวอย่างที่ 1

Concept 1	Concept 2	Concept 3
Bovine Growth Hormone (BGH)	Cow, Cows	Effect, effects
	cattle bovine	Negative effect, Negative effects
	dairy cattle	Adverse effect, adverse effects

การตัดแยกคำค้นจาก Search Statement

ตัวอย่างที่ 2

Concept 1	Concept 2	Concept 3
Sex education	Teenage pregnancy	Prevention
Sex education programs	Pregnant teenager	Prevent, preventing
	Adolescent pregnancy	reduction
	Pregnant adolescence	Reduce, reducing
	Teen mom	
	Teen mother	
	Teenage mother	

การใช้เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ในการสืบค้น

Truncation คือ เทคนิคการสืบค้นที่ใช้ใส่ ว่าง หรือหลังคำค้น โดยใช้สัญลักษณ์ในการแทนที่ตัวอักษร เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพที่ดีในการสืบค้นฐานข้อมูล

เครื่องหมาย (*) ใช้เพื่อละตัวอักษรตั้งแต่ศูนย์ตัวอักษรเป็นต้นไป

- ใช้ว่างในตำแหน่ง ด้านท้ายคำ หรือ ว่างคำ
- ตัวอย่างใช้เพื่อละตัวอักษรท้ายคำค้น : manag* จะพบ manage manages manager management
- ตัวอย่างใช้เพื่อละตัวอักษรระหว่างคำค้น :
 - Hyp*tension จะพบ hypotension hypertension
 - Colo*r จะพบ colour color

การใช้เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ในการสืบค้น

เครื่องหมายอัญประกาศ หรือ Quotation Mark (“.....”) ใช้เพื่อให้การสืบค้นตรงตามตัวที่พิมพ์

- ในฐานะข้อมูลส่วนใหญ่คำค้นประเภทหลายคำ หรือกลุ่มคำ จะถูกแยกออกเป็นคำเดียว ดังนั้นหากต้องในการสืบค้นตรงตามทีพิมพ์ ไม่มีคำค้นกลางระหว่างคำ หรือ กำหนดไม่ให้คำสลับตำแหน่งกัน ให้ใส่เครื่องหมาย (“.....”) ที่คำค้นนั้น
- ตัวอย่างการใช้ “lung cancer” “stingless bee” “hard of hearing”

เครื่องหมาย วงเล็บ หรือ Parenthesis (.....) การจัดกลุ่มเพื่อสร้างลำดับการสืบค้นก่อนหลัง เมื่อมีการใช้ AND OR NOT หรือ Operators ตัวอื่นผสมรวมอยู่ในการสืบค้น

- สามารถใช้วงเล็บเพื่อเปลี่ยนลำดับการสืบค้นของ Operators จากการตั้งค่าที่เลือกอัตโนมัติของฐานข้อมูล
- ตัวอย่างการใช้ rabies AND (dog OR cat)

การเชื่อมคำค้น (Combining Terms)

การเชื่อมคำค้นด้วยตรรกบูลลีน หรือ Operators

- **AND** ค้นหาทุกคำ
 - ใช้เพื่อกำหนดผลการสืบค้นให้ทุกคำต้องพบอยู่ในเอกสารเดียวกัน
 - การใช้ AND เพื่อทำให้ผลการสืบค้นแคบลง
 - ตัวอย่างเช่น food AND nutrition
 - ทั้ง food และ nutrition ต้องพบอยู่ในบทความเดียวกัน
- **OR** ค้นหาอย่างน้อยหนึ่งคำ
 - ใช้เพื่อกำหนดผลการสืบค้นให้พบอย่างน้อยหนึ่งคำ
 - การใช้ OR เพื่อทำให้ผลการสืบค้นกว้างขึ้น
 - ตัวอย่างเช่น heart OR cardiac
 - heart หรือ cardiac คำใดคำหนึ่งต้องปรากฏอยู่ในบทความ

การเชื่อมคำค้น (Combining Terms)

- **NOT** ไม่ต้องการสืบค้นคำนี้

- ใช้เพื่อกำหนดผลการสืบค้น ไม่ให้พบคำนี้ปรากฏอยู่ในเอกสาร
- การใช้ NOT เพื่อให้ผลการสืบค้นแคบลง
- ตัวอย่างการใช้ Rabies NOT dog
 - rabies ซึ่งเป็นคำแรกต้องปรากฏในบทความ แต่คำที่สองคือ dogs ต้องไม่ปรากฏอยู่ในบทความ

- **NEAR/n (approximately operator)**

- การใช้ NEAR เพื่อกำหนดคำให้พบอยู่ใกล้กันภายใน N คำหรือ จำนวนคำที่กำหนด ทั้งนี้การใช้ตัวเชื่อม NEAR ใช้ได้กับบางฐานข้อมูลเท่านั้น
- หากพิมพ์ NEAR โดยไม่ระบุค่า N ค่าที่ไว้อัตโนมัติของ NEAR อยู่ที่ NEAR/4
- ตัวอย่างเช่น : internet NEAR/3 media, nursing NEAR/3 education

ตัวอย่างการใช้ NEAR

NEAR/3-5 phrase กำหนดให้อยู่ภายในกลุ่มคำหรือวลีเดียวกัน

❖ ตัวอย่าง drying NEAR/3 vegetable ผลการสืบค้นที่พบ คือ คำว่า drying อยู่ในตำแหน่งที่ใกล้กับคำว่า vegetable ภายใน หรือไม่เกิน 3 คำ โดยที่ลำดับของคำจะปรากฏคำใดก่อนก็ได้

NAER/15 same sentence กำหนดให้อยู่ภายในประโยคเดียวกัน

❖ ตัวอย่าง drying NEAR/15 vegetable ผลการสืบค้นที่พบคือคำว่า drying อยู่ในตำแหน่งที่ใกล้กับคำว่า vegetable ภายในหรือไม่เกิน 15 คำ หรือประมาณการว่าทั้งสองคำต้องปรากฏภายในประโยคเดียวกัน โดยที่ลำดับของคำจะปรากฏคำใดก่อนก็ได้

วิธีการสืบค้น

- **Basic search**

- สืบค้นทุกเขตข้อมูล
- ใช้ในการประเมินปริมาณของข้อมูลหรือบทความที่พบ
ในฐานข้อมูลและมีความเกี่ยวข้องกับหัวข้อที่สืบค้น

- **Advanced search**

- เลือกกำหนดเขตข้อมูลได้
- สร้างเงื่อนไขที่ซับซ้อนได้ดี ปริมาณผลการสืบค้นไม่
มาก และแคบกว่า Basic search

วิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง

- เนื้อหาถูกจัดหมวดหมู่ตามหัวข้อ ทำให้ง่ายต่อการสืบค้น
- ครอบคลุมเนื้อหาที่ตรงประเด็นกว่าการค้นด้วยคีย์เวิร์ด โดยไม่จำเป็นต้องคำเหมือนคำคล้าย
- สามารถประเมินได้ว่ามีข้อมูลเกี่ยวหัวข้อที่ต้องการมากน้อยเพียงใดในแหล่งข้อมูลที่กำลังค้นหา

วิธีการสืบค้นจากหัวเรื่อง

- **Thesaurus** คือ ศัพท์บังคับหรือศัพท์ควบคุม ซึ่งคำศัพท์แต่ละคำจะทำหน้าควบคุมศัพท์ที่มีความหมายเหมือนกันรวมเข้าด้วยกัน และจัดทำเป็นชุดคำศัพท์ที่เรียกว่าหัวเรื่อง หรือ Description โดยจัดทำหัวเรื่องเรียงตามโครงสร้างของคำศัพท์เป็นลำดับชั้น (Hierarchy) เพื่อจำกัดการสืบค้นเฉพาะหัวเรื่องที่ต้องการ

การคัดกรองผลการสืบค้น (Refining your search result)

การคัดกรองผลการสืบค้นหรือจำกัดผลการสืบค้นให้แคบลงได้โดย

- การเพิ่มคีย์เวิร์ด (Adding more keywords)
- การเลือกหัวเรื่องที่ต้องการ (Choosing your subjects)
- การกำหนดปีที่พิมพ์ (Limiting a search by publication year)
- การกำหนดเขตข้อมูล (Specifying fields)
- ประเภทสิ่งพิมพ์ (Publication types)

การวิเคราะห์ผลการสืบค้น (Analyse results)

- การวิเคราะห์ผลการสืบค้นด้วยการจัดเรียงผลลัพธ์
(Sort results by)
 - Relevance จัดเรียงตามความเกี่ยวเนื่องเกี่ยวข้องกับคีย์เวิร์ด
 - Date จัดเรียงตามปีที่พิมพ์

การจัดการผลการสืบค้น (Manage your results)

การจัดการผลการสืบค้น อันได้แก่ ข้อมูลบรรณานุกรม
(Bibliographic information) และเอกสารฉบับเต็ม (Full Text)

- การสั่งพิมพ์ (Printing)
- การบันทึกข้อมูล (Saving)
- การอีเมล (Email)
- การนำข้อมูลบรรณานุกรมออก (Exporting citation)
 - โปรแกรม EndNote
 - Text file

Bibliography

- o "U of Illinois, B. L. Tips for Searching Article Databases. Retrieved from <http://www.library.illinois.edu/bix/pdf/genguide/searchtips.pdf>

