



พฤติกรรมการสืบค้นสารสนเทศและการประเมินผลลัพธ์รายการบรรณานุกรมเอกสารที่ได้จากการสืบค้นของผู้ใช้

สุธรรม อูมาแสงทองกุล*

บทนำ

การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้ห้องสมุดในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาความต้องการสารสนเทศ การแสวงหาและการใช้สารสนเทศในประเด็นต่าง ๆ อาทิ แหล่งสารสนเทศ สื่อหรือทรัพยากรสารสนเทศที่ใช้ เช่น หนังสือ วารสาร ฤกษ์ฤกษ์ สดทัศน์วัสดุ ฐานข้อมูล ฯลฯ วิธีการสืบค้นข้อมูลและความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อการบริการห้องสมุดหรือสารสนเทศที่ได้รับ เป็นหลักการนำเสนอพฤติกรรมในแง่อื่นมีไม่มากนัก ในที่นี้นำเสนอพฤติกรรมใน 2 ประเด็นคือ (1) ลักษณะการสืบค้นสารสนเทศของผู้ใช้ (2) การประเมินผลลัพธ์รายการบรรณานุกรมเอกสารที่ได้จากการสืบค้น เนื้อหาดังกล่าวเรียบเรียงจากตำราและผลงานวิจัยของต่างประเทศที่มีการศึกษาและสร้างองค์ความรู้เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับผู้ใช้ไว้มาก่อน (ขณะที่ในประเทศไทยไม่มีการศึกษาในลักษณะนี้มากนัก) ถึงกระนั้นบทความนี้ก็นำเสนอได้เพียงเนื้อหาทฤษฎีบางส่วนเท่านั้น

ลักษณะการสืบค้นสารสนเทศของผู้ใช้

1. ประเภทการสืบค้นข้อมูลของผู้ใช้มีความแตกต่างกัน

โดยสามารถจำแนกประเภทการสืบค้นด้วยเกณฑ์ต่าง ๆ สรุปได้ 5 ประเภทคือ (Blair, 1990, p. 75; Lancaster, 1968, pp. 54-55; 1978, p. 178; Meadow, 1992, pp. 243-248; Michel, 1994, p. 498-514)

(1) การสืบค้นเอกสารรายการเดี่ยว (Single document) เช่น การสืบค้นสิทธิบัตร การสืบค้นคำตอบจากหนังสือคู่มือพจนานุกรม สารานุกรม

(2) การสืบค้นที่ต้องการเอกสารจำนวนน้อยแต่มีคุณค่า (As few as possible or High precision) เป็นการสืบค้นที่พบมากที่สุด เช่น สืบค้นเพื่อศึกษาเนื้อหาวิชาใหม่ที่ผู้ใช้ไม่คุ้นเคย อันเป็นสำรวจความรู้พื้นฐาน ผู้ใช้มีความเชื่อว่าตนเองต้องการข้อมูลบางส่วนซึ่งตนเองไม่มีความรู้อยู่ในขณะนั้น

* บรรณารักษ์ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เพื่อนำข้อมูลไปแก้ปัญหาความไม่รู้ (Anonymous State of Knowledge – ASK) ผู้ใช้ไม่ได้มุ่งหวังว่าจะได้รับข้อมูลครบถ้วนทั้งหมด

(3) การสืบค้นที่ต้องการเอกสารมากเท่าที่จะสืบค้นได้ (As much as possible or High recall) เช่น การสืบค้นเพื่อรวบรวมบรรณานุกรม สืบค้นเพื่อจัดทำโครงการวิจัยใหม่ ๆ หรือสืบค้นเพื่อดำเนินงานที่สำคัญ สืบค้นเพื่อตรวจสอบสิทธิบัตร สืบค้นเพื่อแต่งหนังสือ สืบค้นเพื่องานด้านกลาโหมหรือความมั่นคง เป็นต้น

(4) การสืบค้นเชิงปฏิเสธหรือการสืบค้นแบบนิเสธ (Negative search) คือการสืบค้นที่ผู้ใช้มีความประสงค์ที่จะได้ผลลัพธ์เป็นศูนย์หรือไม่พบข้อมูลตามที่ต้องการสืบค้น เช่น การสืบค้นตามหัวข้อรายงานการวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ที่ไม่ต้องการพบเอกสารที่ตรงกับเรื่องที่กำลังจะจัดทำ หรือการสืบค้นเพื่อจดทะเบียนสิทธิบัตร หรือตรวจสอบยุทธวิธีในการสืบค้นข้อมูลบางประการของผู้ใช้ เป็นต้น

(5) การสืบค้นเพื่อสำรวจฐานข้อมูล (Search to explore database) เป็นการสืบค้นที่ต้องการสำรวจว่ามีข้อมูลใดในฐานข้อมูล โดยผู้ใช้ไม่ต้องการคำตอบใด ๆ แต่สืบค้นเพื่อประโยชน์สำหรับการสืบค้นข้อมูลในอนาคต จึงมักเป็นการสืบค้นของผู้ใช้ที่พบฐานข้อมูลใหม่เป็นครั้งแรก

2. การสืบค้นข้อมูลของบุคคลและระหว่างบุคคลมีความผันแปรมาก (Degree of variance)

ความผันแปรดังกล่าวนี้มีนักวิชาการกล่าวว่า บางทีอาจจัดเป็นผลการค้นพบที่สำคัญที่สุดของการศึกษาด้านการสืบค้นสารสนเทศ (Borgman, 1986, p. 391-394) ความผันแปรนี้ไม่เพียงเป็นความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual differences) เท่านั้น เพราะแม้ในบุคคลเดียวกันก็มีความผันแปรคือไม่มีแบบแผนแน่นอน ขึ้นกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสืบค้นข้อมูล (Vickery, 1970, pp. 27-32) ลักษณะความผันแปรและความแตกต่างดังกล่าวนี้มีหลายประการ อาทิ

- ความแตกต่างในการใช้วิธีการสืบค้น (Borgman, 1986; Vickery, 1970; Saracevic, 1991, p. 82)
- ความแตกต่างในการกำหนดระดับความสำเร็จในการสืบค้น (Borgman, 1986)
- ความแตกต่างในการกำหนดระดับความพึงพอใจในการสืบค้น (Borgman, 1986)
- ความแตกต่างในการเลือกใช้คำสืบค้น (Saracevic,



1991, p. 82)

- ความแตกต่างในการประเมินเอกสารที่สืบค้นได้ (Saracevic, 1991, p. 82) เป็นต้น

ซาราเซวิก (Saracevic, 1991, p.82) สรุประดับความแตกต่างกันใน 2 ลักษณะคือ

(1) ความเห็นพ้อง (Agreement) ในการตัดสินใจด้านตัวแทนเนื้อหา วิธีการสืบค้น และการประเมินผลเอกสารมีระดับต่ำ โดยมีระดับความเห็นพ้องกันประมาณ 1 ใน 4 หรือประมาณร้อยละ 25

(2) พิสัย (Range) ในการตัดสินใจด้านตัวแทนเนื้อหา วิธีการสืบค้น และการประเมินผลเอกสาร มีระดับสูง โดยมีพิสัยประมาณ 10 : 1 หรือมากกว่า หรืออาจกล่าวได้ว่าต่างกันประมาณ 10 เท่าหรือมากกว่า

3. การสืบค้นของผู้ใช้มีแนวโน้มสงวนแรงงานมากกว่าการทุ่มเทแรงงาน

มัวร์ส (Mooers, 1960, p. ii cited by Lancaster and Fayen, 1973, p. 347; Mooers, 1960 cited by Gerrie, 1983, p. 142) เสนอกฎของมัวร์ส (Mooers' Law) ว่า ผู้ใช้มีแนวโน้มที่จะไม่ใช้ระบบสืบค้นสารสนเทศ ถ้าหากว่าการพยายามสืบค้นข้อมูลนั้นทำให้เกิดความยากลำบาก หรือเกิดความรู้สึกเป็นทุกข์มากกว่าการไม่ได้รับข้อมูลที่ต้องการในภาวะปัจจุบัน โดยผู้ใช้จะพยายามดำเนินการในวิถีทางที่มีอุปสรรคน้อยที่สุด

นอกจากนี้ยังมีกฎที่เรียกกันว่า กฎของซิปฟ์ (Zipf's Law) (Zipf, 1949 cited by Gerrie, 1983, p. 132) ที่เสนอว่า ผู้ใช้มีแนวโน้มที่จะลดระดับความพยายามในการสืบค้นข้อมูลให้น้อยลง นอกจากนี้ยังรวมถึงแนวโน้มที่จะลดระดับความต้องการปริมาณเอกสารที่สืบค้นได้ให้น้อยลงด้วย กล่าวคือ ไม่ได้ต้องการเอกสารทั้งหมดหรือเอกสารทุกชิ้นในหัวข้อเนื้อหาที่ตนกำลังสืบค้นอยู่ นักวิชาการบางคนกล่าวเป็นเชิงอุปมาว่า ผู้ใช้ไม่ได้ต้องการทำตนเป็นนักสืบแบบเชอร์ล็อก โฮมส์ ที่ต้องทราบข้อมูลทุกชิ้นอย่างละเอียด (Senzig, 1984)

ในการนี้อาจประยุกต์ใช้กฎการกระจายของแบรดฟอร์ด (Bradford Law of Distribution) ในการอธิบายการสงวนแรงงานของผู้ใช้ได้ กฎดังกล่าวนิยมกล่าวถึงการกระจุกตัวของบทความสำคัญหรือเนื้อหาความรู้สำคัญในสาขาวิชาใด ๆ ที่ส่วนใหญ่ (ประมาณร้อยละ 90) นำเสนอในวารสารฉบับ

สำคัญ ๆ ประจำสาขาวิชา (อาจเรียกว่าวารสารในกลุ่ม Top Ten หรือ Cord List-ผู้เขียนบทความ) นั้น เนื้อหาที่เหลือเพียงส่วนน้อย (ประมาณร้อยละ 10) จะกระจายอยู่ในวารสารรายชื่ออื่น ๆ (จำนวนมาก อาจเป็นหลักร้อย - ผู้แปล) ผู้ใช้จึงสืบค้นและแสวงหาสารสนเทศเฉพาะวารสารสำคัญ ๆ ดังกล่าว โดยไม่ตรวจสอบวารสารรายชื่ออื่น ๆ ที่เหลือจำนวนมาก

4. ผู้ใช้ส่วนใหญ่สืบค้นด้วยการสืบค้นอย่างง่าย ๆ (Simple search)

กล่าวคือผู้ใช่มักสืบค้นจากจุดเข้าถึงประเภทผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หรือเนื้อหา ขณะที่การสืบค้นแบบอื่น เช่น เลขหมู่ หรือชื่อชุด มีน้อย สำหรับการสืบค้นทางเนื้อหานั้นพบว่าผู้ใช้ประมาณ 3 ใน 4 มักใช้คำสืบค้นเพียง 1 หรือ 2 คำเท่านั้น ไม่ค่อยได้ใช้เทคนิคการสืบค้นระดับสูงขึ้น อาทิ เทคนิคบูลีน (Gerrie, 1983; Larson, 1991; Peters, 1989; Wallace, 1993)

5. ผู้ใช้ส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากผลสะท้อนกลับของระบบ (Feedback)

คือไม่ได้ตรวจสอบข้อมูลจากผลลัพธ์เพื่อปรับปรุงคำสืบค้นเพื่อสืบค้นครั้งใหม่ แม้ว่าการสืบค้นที่ประสบผลสำเร็จนั้นมักจำเป็นต้องมีการปรับปรุงและสร้างคำค้นเพื่อสืบค้นหลายรอบ (Gerrie, 1983) ลาร์สัน (Larson, 1991) ได้สรุปผลการวิจัยของนักวิชาการต่าง ๆ พบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่มักพอใจที่จะดูผลลัพธ์การสืบค้นจากเซตที่มีขนาดประมาณ 35 รายการ ในการนี้ผู้ใช้ดูผลลัพธ์ข้อมูลโดยเฉลี่ยเพียง 9.1 รายการ ผู้ใช้บางส่วนอาจเลิกสืบค้นเลย (Walk away) แต่บางส่วนก็มักดูผลลัพธ์ต่อจนหมด อย่างไรก็ตามผู้ใช่มักเลือกการดูผลลัพธ์มากกว่าการใช้ผลสะท้อนกลับของระบบเพื่อปรับปรุงการสืบค้นรอบต่อไปที่จะลดขนาดผลลัพธ์ลง ลาร์สันให้เหตุผลว่าอาจเป็นเพราะว่าการดูผลลัพธ์ต่อไปเป็นภาวะการณ์ที่ผู้ใช้ยังเป็นฝ่ายควบคุมระบบสืบค้นอยู่ และไม่ต้องการมีปัญหในการสร้างคำค้น อย่างไรก็ตามผู้ใช้ที่มีประสบการณ์จะไม่ประสบปัญหาเพราะผู้ใช้จะพิจารณาว่าเซตผลลัพธ์ที่มีมากนั้นเป็นเพียงเซตผลลัพธ์ชั่วคราวสำหรับเป็นพื้นฐานในการปรับปรุงคำค้นต่อไป จำนวนผลลัพธ์จำนวนมากจึงเป็นสิ่งที่ดีในแง่การเพิ่มโอกาสหรือทางเลือกในการสืบค้นข้อมูล นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการใช้ยุทธวิธีสืบค้นแบบกำหนดเนื้อหาอย่างกว้างก่อน แล้วจึงทำให้ชี้เฉพาะมากขึ้นตามลำดับ



6. ผู้ใช้ส่วนใหญ่ประสบปัญหาในการสืบค้นทางเนื้อหา (Subject search)

การศึกษาของนักวิชาการหลายคน (Markey, 1986; Larson, 1991, p. 179; Norgard, et al, 1993, p. 115) พบว่าการสืบค้นข้อมูลทางเนื้อหา (Subject access) นั้นอาจกล่าวได้ว่ามีจำนวนการสืบค้นสูงที่สุด (ประมาณร้อยละ 59) เมื่อเทียบกับการสืบค้นวิธีอื่น เช่น การสืบค้นตามชื่อผู้แต่งหรือชื่อเรื่อง (Known item search) (แต่งงานวิจัยหลายชิ้นก็พบว่าผู้ใช้สืบค้นข้อมูลทางชื่อเรื่องและผู้แต่งมากกว่าผู้เขียนบทความ) และพบว่าการสืบค้นทางเนื้อหาเป็นการสืบค้นที่ผู้ใช้ประสบปัญหามากที่สุด หรือมีประสิทธิภาพในการสืบค้นน้อยที่สุด ผู้ใช้โดยเฉลี่ยร้อยละ 40 หรือทุก 2 ใน 5 คน มักไม่มีความพึงพอใจในการสืบค้นนัก ปัญหาสำคัญที่มักประสบมี 3 ประการคือ (1) ปัญหาการใช้คำค้น (2) ปัญหาในการเพิ่มขนาดผลลัพธ์ และ (3) ปัญหาในการลดขนาดผลลัพธ์ (Markey, 1986; Larson, 1991; Norgard, et al, 1993)

การประเมินผลลัพธ์รายการบรรณานุกรมเอกสารที่ได้จากการสืบค้น

การประเมินผลลัพธ์ที่ได้จากการสืบค้นของผู้ใช้นำเสนอประเด็นที่น่าสนใจดังนี้

1. ความหมายของผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการ หรือ Relevance
2. ลักษณะสำคัญบางประการของผลลัพธ์ที่ตรงกับความต้องการ
3. ความสอดคล้องกันระหว่างเอกสารที่ตรงความต้องการกับเอกสารที่ต้องการใช้
4. การประเมินระดับความสัมพันธ์ของเอกสาร
5. เกณฑ์ในการประเมินและคัดเลือกเอกสารของผู้ใช้

ความหมายของผลการสืบค้นที่ตรงกับความต้องการ หรือ Relevance

นักวิชาการให้ความหมายแตกต่างกันไปหรืออาจใช้คำแตกต่างกันในความหมายเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน ซาราเชวิช (Saracevic, 1976, p. 99) กล่าวว่า ความแตกต่างในความหมายขึ้นอยู่กับที่ตั้งสมมติฐานในการศึกษาของนักวิชาการแต่ละคน และได้ให้ความหมายในเชิงสูตรว่า Relevance เป็น A ของ B ซึ่งดำรงอยู่ระหว่าง C และ D จากการวินิจฉัยของ E (Relevance is the A of a B existing between a C and a D

as determined by an E) โดยค่า A B C D E เป็นตัวแปรที่เปลี่ยนได้หลายอย่างดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตัวแปรที่เกี่ยวกับการกำหนดความหมายของคำว่า Relevance

A	B	C	D	E
การวัด	การสื่อสาร	เอกสาร	คำสืบค้น (Query)	บุคคล
ระดับ	อัตราประโยชน์	บทความ	คำถาม (Request)	ผู้ตัดสินใจ
มิติ	การติดต่อ	รายการอ้างอิง/บรรณานุกรม	การใช้ข้อมูล	ผู้ใช้
การประมาณ	ความพึงพอใจ	ข้อมูลที่นำเสนอ	ข้อมูลที่ได้แสดงออกมา	ผู้ถามคำถาม
การประเมิน	ความเหมาะสม	ข้อเท็จจริง	ข้อมูลที่ต้องการ	ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ
ความสัมพันธ์	การจับคู่	ข้อความที่เป็นสัญลักษณ์มุมมอง (View)	ข้อความที่ถูกใช้	บรรณารักษ์
ฯลฯ	ฯลฯ	ฯลฯ	ฯลฯ	ฯลฯ

ตัวอย่าง เช่น

- Relevance หมายถึง การวัดการจับคู่ระหว่างรายการอ้างอิงกับคำสืบค้น ซึ่งประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ
- Relevance หมายถึง การประมาณถึงอัตราประโยชน์ของเอกสารที่มีข้อมูลจริงที่ตอบสนองข้อมูลที่ผู้ใช้ต้องการ
- Relevance หมายถึง การประเมินความพึงพอใจรายการอ้างอิง/รายการบรรณานุกรมที่สืบค้นได้กับคำถามที่ใช้สืบค้นของผู้ใช้

ลักษณะสำคัญบางประการของผลลัพธ์ที่ตรงกับความต้องการ

มีลักษณะที่น่าสนใจคือ (Lancaster, 1968, pp. 54-62, 120-122; 1972, p. 239-243; 1978, p. 172; Lancaster and Fayen, 1973, p. 131; Lancaster and Gale, 1977, p. 75)

1. Relevance มีความเกี่ยวข้องกับดัชนี (Indexes) ของระบบสืบค้นสารสนเทศ เนื่องจากวัตถุประสงค์ของดัชนีโดยทั่วไปคือการกรอง (Filter) ข้อมูลที่ผู้ใช้จะไม่ต้องการออกมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และนำเสนอข้อมูลที่ผู้ใช้ต้องการในจำนวนน้อยแต่มีคุณค่า ดังนั้นผลลัพธ์ที่ตรงต่อความต้องการหรือ Relevance จึงเป็นเครื่องชี้วัดถึงประสิทธิภาพ

ภาพของตรรกะของระบบสืบค้นสารสนเทศ

และเมื่อพิจารณาในแง่การจัดทำตรรกะนี้ บรรณารักษ์จะค่อนข้างให้ความสำคัญต่อประสิทธิภาพนี้มากกว่าผู้ใช้ทั่วไป เพราะผลการสืบค้นที่มีอัตราส่วนเอกสารที่ตรงต่อความต้องการต่ำจะเป็นการสะท้อนถึงประสิทธิภาพการทำงานของบรรณารักษ์ที่ด้อยคุณภาพได้ (Meadow, 1992, p. 238)

2. Relevance มีความสอดคล้องกับลักษณะการสืบค้นข้อมูลของผู้ใช้ทั่วไป กล่าวคือ ผู้ใช้ส่วนใหญ่ที่สืบค้นข้อมูลนั้นต้องการเพียงเอกสารที่มีคุณประโยชน์เพียงจำนวนหนึ่ง ดังนั้นระบบสืบค้นจึงควรมีอัตราส่วนผลลัพธ์ที่ตรงต่อความต้องการสูง

3. Relevance สามารถพิจารณาเป็นปัจจัยด้านต้นทุนประเภทหนึ่งของผู้ใช้ได้ เพราะเกี่ยวข้องกับปริมาณเวลาที่ผู้ใช้ใช้สืบค้น (User time) กล่าวคือ เวลาที่ผู้ใช้ต้องใช้ในการแยกเอกสารที่ต้องการออกจากเอกสารที่สืบค้นได้ อย่างไรก็ตามผู้ใช้ที่สืบค้นจากระบบสืบค้นที่สามารถดู (Scan or Browse) ข้อมูลได้อย่างง่ายและเร็ว จะทำให้ผู้ใช้ลดความสำคัญของอัตราส่วนผลลัพธ์ที่ตรงต่อความต้องการลงไปได้ นอกจากนี้ยังสามารถดูเอกสารได้ง่าย ซึ่งช่วยสงวนแรงงานในการกำหนดยุทธวิธีสืบค้น ตามกฎของมัวร์สตั้งที่กล่าวมาแล้วด้วย

ในส่วนแรงงานที่ใช้ในการสืบค้นนี้ อลูรี, เคมปี และบอลล์ (Aluri, Kemp and Boll, 1991, pp. 280-285) ได้รวบรวมตัวแปรที่เป็นภาระความพยายามในการสืบค้นของผู้ใช้ (User effort) ไว้จำนวนหนึ่ง ที่สำคัญมีดังนี้คือ

ตัวแปรที่เป็นภาระความพยายามในการสืบค้น

- (1) การใช้คำสั่งเพื่อสืบค้น
- (2) จำนวนคำตรรกะที่ใช้สืบค้น
- (3) จำนวนรายการเอกสารที่สืบค้นได้
- (4) จำนวนรายการเอกสารที่ดู
- (5) เวลาที่ใช้ในการสืบค้น ทั้งเวลาในการใช้คำสั่งสืบค้น

การแสดงผล และการประเมินค่าเอกสาร

- (6) ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการสืบค้นของผู้ใช้
- (7) ความถี่ในการใช้ระบบความช่วยเหลือขณะสืบค้น เป็นต้น

4. ตัวเลขอัตราส่วนผลลัพธ์การสืบค้นที่ตรงต่อความต้องการที่คำนวณได้ (Relevance ratio) นั้น ไม่อาจบอก “สาเหตุหรือเหตุผล” ได้ ว่าเอกสารนั้นสามารถตอบสนอง

ความต้องการหรือไม่อย่างไร

ความสอดคล้องกันระหว่างเอกสารที่ตรงความต้องการกับ เอกสารที่ต้องการใช้

แม้ว่าเอกสารที่สืบค้นได้และมีเนื้อหาตรงกับความต้องการ (Relevance) จะเป็นสิ่งสำคัญของผลลัพธ์การสืบค้น แต่การที่ผู้ใช้จะเลือกใช้เอกสารที่มีเนื้อหาตรงกับความต้องการหรือไม่นั้น ยังขึ้นอยู่กับตัวแปรอื่น ๆ หลายประการ เช่น การพิจารณาถึงผู้แต่งหรือสถาบันที่ผลิตเอกสาร เอกสารให้ข้อมูลเด่นกว่าชิ้นอื่น (Uniqueness) ความทันสมัยของเอกสาร เป็นต้น (Meadow, 1992, p.274, 278)

แลนคาสเตอร์ (Lancaster, 1977, p.394-405) ใช้คำศัพท์จำแนกความแตกต่างเป็น Precision และ Pertinence ดังนี้ Precision หมายถึง เอกสารที่มีเนื้อหาตรงกับคำค้นเป็นหลัก

Pertinence หมายถึง เอกสารที่มีเนื้อหาตรงกับความต้องการในการใช้ของผู้ใช้เป็นหลัก Pertinence จะมีลักษณะเป็นพลวัต (Dynamic) ไปตามระยะเวลาเช่น ผู้ใช้ที่ได้รับผลลัพธ์เอกสาร 25 รายการ เมื่อได้อ่านเอกสารชิ้นแรกแล้วอาจทำให้ความต้องการสารสนเทศของเขาเปลี่ยนแปลงและมีผลกระทบต่อเอกสารที่เหลืออีก 24 รายการที่อาจประเมินว่าซ้ำซ้อน เป็นต้น

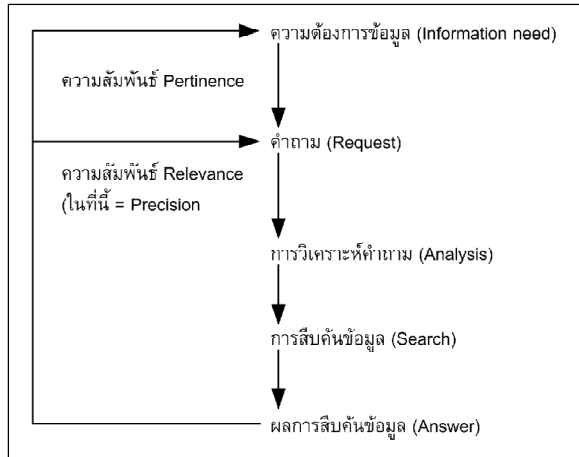
ซาราเชวิก (Saracevic, 1976, p. 108) ได้เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคำศัพท์ Pertinence (แต่ซาราเชวิกใช้คำว่า Relevance-ผู้เขียนบทความ) กับคำศัพท์ Precision ว่าความสัมพันธ์ทั้งสองชนิดมีระดับชั้น และมีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบต่างชนิดกัน กล่าวคือ Pertinence สัมพันธ์กับความต้องการข้อมูล ส่วน Precision สัมพันธ์กับคำถามดังปรากฏเป็นภาพที่ 1

ซาราเชวิก (Saracevic, 1976, p. 108) กล่าวว่า ความสัมพันธ์ทั้งสองชนิดนี้อาจแยกเป็นเอกเทศ เพราะเมื่อพิจารณาผลการสืบค้นข้อมูล ก็จะพบว่าเอกสารชิ้นหนึ่งอาจมีการประเมินดังนี้

- (1) มีความสัมพันธ์ Relevance และความสัมพันธ์ Pertinence (มีความสัมพันธ์ Precision และความสัมพันธ์ Pertinence ในที่นี้)
- (2) มีความสัมพันธ์ Relevance โดยไม่มีความสัมพันธ์ Pertinence (มีความสัมพันธ์ Precision โดยไม่มีความสัมพันธ์ Pertinence ในที่นี้)



(3) ไม่มีความสัมพันธ์ Relevance แต่มีความสัมพันธ์ Pertinence (ไม่มีความสัมพันธ์ Precision แต่มีความสัมพันธ์ Pertinence ในที่นี้)



ภาพที่ 1 เปรียบเทียบระหว่างเอกสารที่ตรงกับคำถาม กับเอกสารที่ตรงกับความต้องการ

การประเมินเอกสารลักษณะที่ 1 ข้างต้น ดูเหมือนจะไม่มีปัญหาให้ขบคิดมากนักเพราะเป็นเอกสารที่มีเนื้อหาตรงและผู้ใช้ต้องการใช้เอกสารชิ้นนั้น

การประเมินเอกสารลักษณะที่ 2 ข้างต้น จะมีปัญหาขัดแย้งขึ้น เพราะเกิดความไม่สอดคล้องกันระหว่างเอกสารที่มีเนื้อหาตรง กับความต้องการใช้เอกสารชิ้นนั้น เคลฟเวอร์ดอน (Cleverdon, 1980, pp. 157-158) กล่าวว่า โดยทั่วไปผู้ใช้ไม่ได้สนใจที่จะได้ข้อมูลทุกชิ้น (Every bit of information) แต่สนใจเพียงข้อมูลดี ๆ จากเอกสารเพียง 2-3 ชิ้นเท่านั้น และแม้ผู้ใช้จะอยู่ในสถานการณ์ที่ต้องการข้อมูลทุกชิ้น ก็ไม่ได้หมายความว่าผู้ใช้จะต้องการเอกสารทุกชิ้น เนื่องจากเอกสารต่าง ๆ อาจมีเนื้อหาซ้ำซ้อนกัน (Matter of redundancy) และจากการศึกษาของ ชอว์ (Shaw cited in Cleverdon, 1980, pp. 157-158; Foskette, 1982, p. 24) ที่ศึกษาเอกสารด้าน Milkweed พบว่า ข้อมูลจากเอกสารเพียง 96 ชิ้นจากคอลเลกชัน 4,000 ชิ้น ก็สามารถนำเสนอเนื้อหาข้อมูลทุกชิ้น (Every item of information) ที่มีเนื้อหาสำคัญได้ครบถ้วน ซึ่งนอกจากลักษณะความต้องการข้อมูลไม่ครบทุกชิ้นแล้ว ยังอาจมีประเด็นข้อมูลซ้ำซ้อนจากการพิมพ์หลายภาษา หรือการดัดแปลงเพื่อนำเสนอเนื้อหาในหลายระดับ (Vickery, 1970, p. 8) ที่ทำให้จำนวนข้อมูลมีมากขึ้นขึ้นได้

การประเมินเอกสารลักษณะที่ 3 ข้างต้นจะมีปัญหาขัดแย้งขึ้น เพราะเกิดความไม่สอดคล้องกันระหว่างเอกสารที่ไม่มีเนื้อหาตรง แต่กลับมีความต้องการใช้เอกสารชิ้นนั้น แลงคาสเตอร์ (Lancaster, 1977, p. 80) กล่าวว่า เอกสารที่ไม่มี ความสัมพันธ์ทางเนื้อหานั้นอาจมีประโยชน์และผู้ใช้ต้องการใช้อย่างมากได้ เพราะอาจช่วยในการชี้แนะหรือตรวจสอบเกี่ยวกับยุทธวิธีในการสืบค้นข้อมูลของการใช้ระบบสืบค้นข้อมูลได้ หรือมีส่วนช่วยในการให้คำตอบแก่ปัญหาที่ประสบได้ สวอนสัน (Swanson, 1980) เสนอแนวคิดว่าการใช้ระบบสืบค้นสารสนเทศเป็นกระบวนการของการลองผิดลองถูก (Trial and error) การสืบค้นที่ได้รับเอกสารที่ไม่ตรงกับความต้องการ อาจจะมีบทบาทสำคัญต่อการสืบค้นเหมือนกับเอกสารที่มีเนื้อหาตรงกับความต้องการได้

การประเมินระดับความสัมพันธ์ของเอกสาร

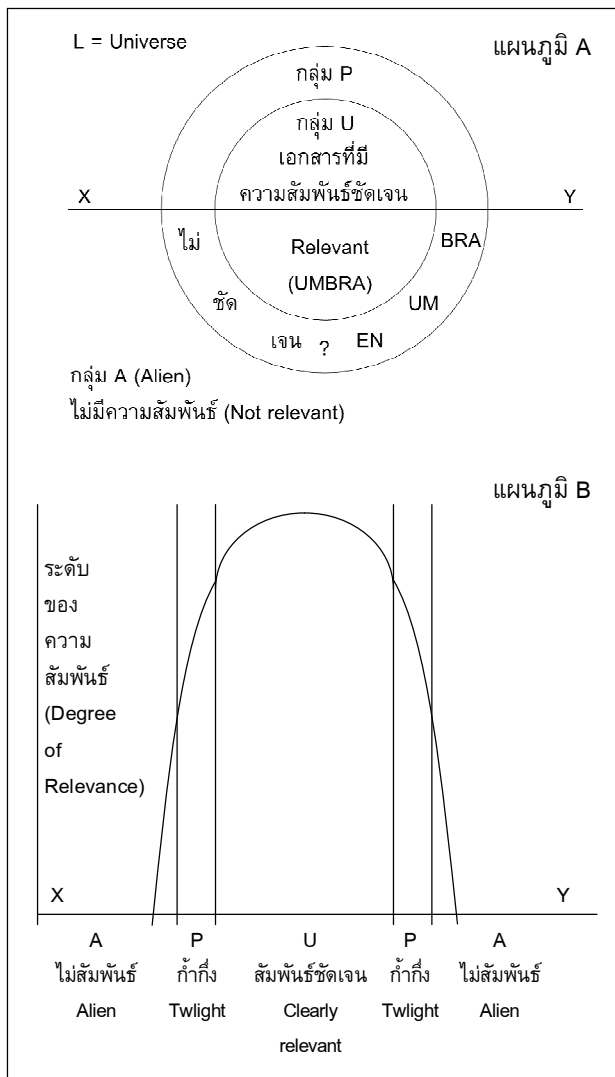
จากประเด็นความสอดคล้องกันระหว่างเอกสารที่ตรง ความต้องการ กับเอกสารที่ต้องการใช้ ที่ความสัมพันธ์แบบ Precision และ Pertinence อาจตรงกันหรือไม่ตรงกันนั้น อาจนำแนวคิดหรือทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินระดับความสัมพันธ์ทางเนื้อหาของเอกสารมาวิเคราะห์ได้ดังนี้

ทฤษฎี APUPA นำเสนอโดย Ranganathan (cited in Foskette, 1982, pp. 20-21, 27) อธิบายความสัมพันธ์ทางเนื้อหาของเอกสารว่ามีภาวะก้ำกึ่งกัน 3 กลุ่มคือ

- (1) กลุ่ม A (Alien) เป็นกลุ่มเอกสารที่ไม่มีความสัมพันธ์ทางเนื้อหาอย่างชัดเจน
- (2) กลุ่ม P (Penumbra) เป็นกลุ่มเอกสารในแดนสนธยา (Twilight zone) กล่าวคือ เอกสารมีความสัมพันธ์ทางเนื้อหาไม่ชัดเจนนัก
- (3) กลุ่ม U (Umbra) เป็นกลุ่มเอกสารที่มีความสัมพันธ์ทางเนื้อหาอย่างชัดเจน

จะเห็นได้ว่าการประเมินระดับความสัมพันธ์ของเอกสารสามารถประเมินได้หลายค่า เอกสารที่มีเนื้อหาสัมพันธ์ชัดเจนหรือไม่สัมพันธ์ชัดเจน อาจประเมินได้ง่ายและน่าจะมีความเห็นพ้องสูง ส่วนเอกสารที่มีเนื้อหาก้ำกึ่งนั้นน่าจะประเมินได้ยากกว่าและอาจมีความเห็นพ้องกันน้อยกว่า

การจำแนกเอกสารตามทฤษฎี APUPA จะมีลักษณะตามภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แผนภูมิการจำแนกเอกสารตามทฤษฎี APUPA

เกณฑ์ในการประเมินและคัดเลือกเอกสารของผู้ใช้

แวง และซอเกิล (Wang and Soergel, 1993) เสนอแบบจำลองการประเมินและคัดเลือกเอกสารของผู้ใช้ และสรุปเกณฑ์สำคัญไว้ 4 ด้านคือ

เกณฑ์ในการประเมินและคัดเลือกเอกสารของผู้ใช้

(1) หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการคัดเลือกเอกสาร เช่น ความสัมพันธ์ทางเนื้อหา การคาดหวังถึงประโยชน์ที่จะได้รับ เป็นต้น

(2) ระบบคุณค่าที่ใช้ในการคัดเลือกเอกสาร ได้แก่ คุณค่าด้านความรู้ ด้านการใช้งาน ด้านสังคม ด้านอารมณ์ และด้านที่สนองตอบเงื่อนไขในขณะนั้น

(3) องค์ประกอบของรายการบรรณานุกรมที่ช่วยในการคัดเลือก อาทิ สารสังเขป ชื่อเรื่อง ผู้แต่ง ตำแหน่งหน้าที่ของ

ผู้แต่ง

(4) กฎหรือหลักการในการคัดเลือก อาทิ ความเด่นของเอกสาร การเลือกโดยคัดรายการที่ไม่ต้องการออก เป็นต้น ในส่วนหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวกับการคัดเลือกเอกสารตามข้อ (1) นั้น มีตัวแปรที่สำคัญ 10 ตัว ดังนี้

ตัวแปรสำคัญในการคัดเลือกเอกสารของผู้ใช้

(1) ความสัมพันธ์ทางเนื้อหา (Topical relevance or Topicality)

(2) ความแปลกใหม่ของเนื้อหา (Novelty) ได้แก่

ก. เป็นเนื้อหาที่ผู้ใช้ไม่เคยอ่านมาก่อน

ข. เป็นเนื้อหาที่ผู้ใช้เคยอ่านหรือเคยคัดเลือกไว้แล้ว

แต่เกิดการลืม

(3) ความสัมพันธ์ทางสาขาวิชา (Field relation or Subject area) ตัวแปรนี้หมายถึงความสัมพันธ์ทางเนื้อหาที่อยู่ในระดับกว้างกว่าความสัมพันธ์ตามหัวข้อ (Topic) ในข้อ 1 เช่น การคัดเลือกบทความที่เน้นด้านเกษตรศาสตร์ แต่เป็นบทความที่อยู่ในวารสารสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ซึ่งตรงกับสาขาวิชาของผู้ใช้

(4) ความรู้จักหรือคุ้นเคย (Recognition) เช่น เคยรู้จักผลงานผู้แต่ง

(5) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากเอกสาร (Expected usefulness) หรือคุณภาพของเอกสาร (Quality) ได้แก่ การใช้ประสบการณ์เดิมพิจารณา ผู้แต่ง บรรณาธิการ สถาบันที่ผลิตเอกสาร ชื่อวารสาร ฯลฯ และการคาดหวังถึงคุณภาพหรือประโยชน์ที่จะได้รับจากเอกสารฉบับจริง

(6) การนำเสนอ (Orientation) เช่น นำเสนอมีความเป็นวิชาการ หรือนำเสนอเชิงประวัติ หรือนำเสนอเชิงเศรษฐศาสตร์ หรือนำเสนอเชิงสำรวจ เป็นต้น

(7) ความทันสมัยของเอกสาร (Recency) คือ การยอมรับความเก่าใหม่ หรือช่วงเวลาตีพิมพ์ของเอกสารของผู้ใช้

(8) ความสะดวกในการได้รับเอกสาร (Availability) เช่น ผู้ใช้อาจไม่คัดเลือกเอกสารที่หาเอกสารตัวเล่มจริงมาอ่านได้ยากหรือมีระเบียบการยืมอ่านพิเศษ อาทิ วิทยานิพนธ์ เป็นต้น

(9) ความจำกัดด้านเวลา (Time constraints or Time as a cost) เช่น ผู้ใช้อาจไม่คัดเลือกเอกสารที่มีความยาวหลายร้อยหน้า เนื่องจากไม่มีเวลาศึกษาเพียงพอ

(10) ความต้องการพิเศษ (Special requisites) ได้แก่ สภาพเงื่อนไขที่กำหนดให้การใช้เอกสารนั้นต้องมีอุปกรณ์เพิ่มเติม เช่น ต้องใช้คอมพิวเตอร์ประกอบ หรือต้องใช้ทักษะ



เพิ่มเติมหรือไม่ เช่น ต้องการทักษะความรู้ด้านภาษาอังกฤษ หรือภาษาเยอรมัน เป็นต้น

ผลสรุปของการศึกษาพบว่า ผู้ใช้ตัดสินใจคัดเลือกเอกสารบนพื้นฐานการใช้ตัวแปรหลายประการนอกเหนือจากตัวแปรด้านความสัมพันธ์ทางเนื้อหา แต่ผู้ใช้อ้างอิงถึงความสัมพันธ์ทางเนื้อหาเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด ปัจจัยอื่น ๆ ที่มีความสำคัญรอง ๆ ลงมา เช่น ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับปัจจัยอื่น ๆ เช่น ขั้นตอนของภาระงาน ความจำกัดด้านเวลา รูปแบบการคิด (ทางจิตวิทยา) ของผู้ใช้ และระดับความรู้ของผู้ใช้จะมีบทบาทสำคัญในการประเมินตัวแปรต่าง ๆ เหล่านี้ นอกจากนี้ ยังจะเห็นได้ว่าการคัดเลือกเอกสารเป็นกระบวนการที่มีพลวัตของระดับสติปัญญาและบริบททางสังคม

กฎในการคัดเลือกเอกสาร (Decision making rules) มีดังนี้

- (1) กฎในการคัดเลือกข้อมูลที่ไม่ต้องการออก (Elimination rule) เช่น พยายามมองหาเอกสารที่ต้องการตัดทิ้ง
- (2) กฎในการใช้เกณฑ์หลายเกณฑ์ประกอบการคัดเลือก (Multi-criteria rule) โดยผู้ใช้อาจเกิดความรู้สึกที่ดีขึ้นเมื่อได้พิจารณาถึงตัวแปรสำหรับคัดเลือกมากกว่า 1 ตัวแปร (เกณฑ์)
- (3) กฎในการเลือกเอกสารที่เด่นที่สุด (Dominance rule) โดยเลือกเอกสารชิ้นหนึ่งจากเอกสารหลายชิ้นที่มีความคล้ายกัน
- (4) กฎในการเลือกเอกสารที่หาได้ยาก (Scarcity rule) ถ้าผู้ใช้ต้องการเอกสารในปริมาณมาก แต่เอกสารที่ค้นคืนได้มีปริมาณน้อย ผู้ใช้จะมักจะคัดเลือกเอกสารที่มีแนวโน้มว่าจะมีความเกี่ยวพันไว้ทั้งหมด
- (5) กฎในการเลือกต่อเนื่อง (Chain rule) ผู้ใช้มีแนวโน้มที่จะเลือกเอกสารที่มีลักษณะต่อเนื่องกับเอกสารที่ได้คัดเลือกไว้แล้ว เช่น เลือกเอกสารที่วิจารณ์ถึงเอกสารที่ได้คัดเลือกไว้แล้ว

ความตอนท้าย

การศึกษาพฤติกรรมการแสวงหาและการใช้สารสนเทศของผู้ใช้ สามารถช่วยให้บรรณารักษ์ใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดบริการห้องสมุดให้สอดคล้องกับลักษณะพฤติกรรมผู้ใช้ได้มากขึ้น การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้อีกหลายรูปแบบและหลายมุมมอง ทั้งในระดับผิวเผินและในระดับลึกที่แสดงเหตุผลพฤติกรรมนั้น เนื้อหาที่น่าสนใจน่าจะได้จากการสำรวจและผลงานวิจัยของต่างประเทศ แต่หลักการส่วนใหญ่ คาดว่าสามารถนำมาอธิบายและประยุกต์ใช้กับผู้ใช้ในไทย และอาจเป็นตัวอย่างหรือมุมมองเพิ่มเติมเพื่อใช้เป็นแนวทาง

ศึกษาผู้ใช้ห้องสมุดในไทยต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- [1] Aluri, Rao; Kemp, D. Alasdair; and Boll, John J. *Subject analysis in online catalogs*. Englewood, Colorado: Libraries Unlimited, 1991.
- [2] Blair, D. C. 1990. *Language and representation in information science*. Amsterdam: Elsevier.
- [3] Borgman, Christine L. 1986. "Why are online catalogs hard to use? : Lessons learned from information-retrieval studies." *Journal of the American Society for Information Science* 37,6 : 387-400.
- [4] Cleverdon, Cyril W. 1980. "User evaluation of information retrieval systems." in King, D. W. *Key papers in the design and evaluation of information systems*. New York: American Society for Information Science: 154-165.
- [5] Foskette, A.C. 1982. *The Subject approach to information*. 4th ed. London: Clive Bingley.
- [6] Gerrie, Brenda. 1983. *Online information systems: use and operating characteristics, limitations, and design alternatives*. Arlington, Virginia: Information Resources.
- [7] Lancaster, F. W. 1968. *Information retrieval systems: characteristics, testing, and evaluation*. New York: John Wiley.
- [8] Lancaster, F. W. 1972. "Evaluation and testing of information retrieval systems". in *Encyclopedia of library and information science*, V. 8. New York: Marcel Dekker: 234-259.
- [9] Lancaster, F. W. 1977. "On-line information systems." in *Encyclopedia of library and information science*, V. 20. New York: Marcel Dekker: 394-405.
- [10] Lancaster, F. W. 1978. "Precision and recall." in *Encyclopedia of library and information science*, V. 23. New York: Marcel Dekker: 170-180.
- [11] Lancaster, F. W. and Gale, Virginia. 1977. "Pertinence and relevance." in *Encyclopedia of library and information science*, V. 22. New York: Marcel Dekker:



- 70-86.
- [12] Lancaster, F. W. and Fayen, E.G. 1973. *Information retrieval on-line*. Los Angeles: Melville Publishing.
- [13] Larson, Ray R. 1991. "Between Scylla and Charybdis: subject searching in the online catalog." in *Advances in librarianship*, V. 15, pp. 175-236. Edited by Irene P. Godden. San Diego: Academic Press.
- [14] Markey, Karen. 1986. "Users and the online catalog: subject access problems." in *Impact of online catalogs*. Edited by J.R. Matthews. New York: Neal-Schuman.
- [15] Meadow, Charles T. 1992. *Text information retrieval systems*. San Diego: Academic Press.
- [16] Michel, Dee Andy. 1994. "What is used during cognitive processing in information retrieval and library searching? Eleven sources of search information." *Journal of the American Society for Information Science* 45,7: 498-514.
- [17] Norgard, Barbara A., et al. 1993. "The Online catalog: from technical services to access service." in *Advances in librarianship*, V. 17, pp. 111-148. Edited by Irene P. Godden. San Diego: Academic Press.
- [18] Peters, T.A. 1989. "When smart people fail: an analysis of the transaction log of an online public access catalog." *Journal of academic librarianship* 15,5: 267-273.
- [19] Saracevic, Tefko. 1976. "Relevance: a review of the literature and a framework for thinking on the nation in information science." in *Advances in librarianship*, V. 6, pp. 79-138. Edited by Melvin J. Voigt and Michael H. Harris. New York: Academic Press.
- [20] Saracevic, Tefko. 1991. "Individual differences in organizing, searching and retrieving information." in *ASIS'91 proceedings of the 54th ASIS Annual Meeting* V. 28, pp. 82-86. Edited by Jose-Marie Griffiths. Medford, New Jersey: American Society for Information Science.
- [21] Senzig, Donna. 1984. "Library catalogs for library users." *RQ* 24,1 (Fall): 37-41.
- [22] Swanson, Don R. 1980. "Information retrieval as a trial-and-error process." in *Key papers in information science*, pp. 328-348. Edited by B.C. Griffith. New York: American Society for Information Science.
- [23] Vickery, B. C. 1970. *Techniques of information retrieval*. London: Butterworths.
- [24] Wallace, Patricia M. 1993. "How do patrons search the online catalog when no one's looking? Transaction log analysis and implications for bibliographic instruction and system design." *RQ* 33,2 (Winter): 239-252.
- [25] Wang, Peiling and Soergel, Dagobert. 1993. "Beyond topical relevance: document selection behavior of real users of IR systems." In *ASIS'93 proceedings of the 56th ASIS Annual Meeting*. V. 30, pp. 87-92. Edited by Susan Bonzi, Jeffrey Katzer and Barbara H. Kwasnik. Medford, New Jersey: American Society for Information Science.
-