

## บทที่ 2

### ปริทรรศน์วรรณกรรม

การปริทรรศน์วรรณกรรมในบทนี้ครอบคลุมเรื่องที่มีความสัมพันธ์กับงานวิจัย 2 เรื่อง คือ 1) วรรณคดี 2) เศรษฐศาสตร์และศัพท์เศรษฐศาสตร์ ซึ่งจะกล่าวถึงตามลำดับหัวข้อดังนี้

#### 1. วรรณคดี

1.1 คำจำกัดความของวรรณคดี

1.2 ขั้นตอนการจัดทำวรรณคดี

1.3 ปัญหาของการจัดทำวรรณคดี

1.4 ภาษาวรรณคดี

1.4.1 ภาษาควบคุม/ศัพท์ควบคุม

1.4.2 ภาษาธรรมชาติ/ศัพท์อิสระ

1.5 การทำวรรณคดีระบบอัตโนมัติ

1.6 การวัดประสิทธิภาพของวรรณคดี

#### 2. เศรษฐศาสตร์และศัพท์สาขาเศรษฐศาสตร์

2.1 คำจำกัดความของเศรษฐศาสตร์

2.2 สาขาเศรษฐศาสตร์

2.3 ศัพท์สาขาเศรษฐศาสตร์

#### 1. วรรณคดี

##### 1.1 คำจำกัดความของวรรณคดี

ราชบัณฑิตยสถาน (2538: 293-294) ได้ให้คำจำกัดความว่า “วรรณคดี” คือบัญญัติคำเรียงตามลำดับอักษรที่พิมพ์ไว้ส่วนท้ายของหนังสือเล่ม โดยรวบรวมคำสำคัญ ๆ ซึ่งมีกล่าวถึงในหนังสือเล่มนั้น โดยบอกเลขหน้าที่มีคำนั้น ๆ เพื่อสะดวกแก่การค้น ซึ่งคำจำกัดความดังกล่าวนี้ อัมพรทิษะระ (2537: 1) ได้สรุปว่าเป็นการให้รายละเอียดพื้นฐานของวรรณคดีและตรงกับความหมายของวรรณคดีเพียงประเภทเดียวเท่านั้น คือ วรรณคดีท้ายเล่มหนังสือ (book index)

Rowley (1988: 48) ได้ให้คำจำกัดความว่า วรรณคดี คือชุดของหัวเรื่องหรือจุดเข้าถึง (Entry points) ซึ่งมีการจัดเรียงตามลำดับที่เป็นที่ยอมรับ จุดเข้าถึงแต่ละรายการจะแสดงว่าข้อมูลเพิ่มเติมหรือรายละเอียดของเอกสารที่ต้องการสามารถหาได้จากที่ใด

Pao (1989: 102-103) ให้คำอธิบายว่า วรรณคดี คือ เครื่องชี้หรือเครื่องมือช่วยค้น สารนิเทศที่จัดทำขึ้นอย่างเป็นระบบ เพื่อชี้ตำแหน่งที่จัดเก็บสารนิเทศ หรือ เพื่อระบุเนื้อหาหรือแนวคิดที่อยู่ในทรัพยากรสารนิเทศ เนื้อหาหรือแนวคิดเหล่านี้จะถูกแทนที่ด้วยศัพท์วรรณคดี โดยรายการศัพท์วรรณคดีจะถูกจัดเรียงไว้ด้วยระบบที่สามารถค้นหาได้ ซึ่งศัพท์วรรณคดีที่ถูกกำหนดขึ้นนี้สามารถสะท้อนให้เห็นถึงสาขาวิชาหรือเนื้อหาของกลุ่มทรัพยากรสารนิเทศที่ได้รับการจัดทำ วรรณคดีได้

จากคำจำกัดความข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า วรรณคดี คือ รายการคำศัพท์ที่กำหนดขึ้นแทนเนื้อหาหรือแนวคิดของสารนิเทศ โดยทำหน้าที่ชี้ตำแหน่งของเนื้อหาหรือรายละเอียดที่ปรากฏอยู่ในทรัพยากรสารนิเทศที่ได้รับการทำวรรณคดี

## 1.2 ขั้นตอนการทำวรรณคดี

การทำวรรณคดีเป็นการกำหนดรายการคำศัพท์เพื่อเป็นตัวแทนของเนื้อหาในเอกสาร (Information representation) ซึ่ง Lancaster (1979: 9) ได้กำหนดขั้นตอนสำคัญไว้ 2 ขั้นตอน คือ

1. วิเคราะห์แนวคิดหรือเนื้อหาของเอกสาร
2. แปลผลการวิเคราะห์เป็นคำศัพท์

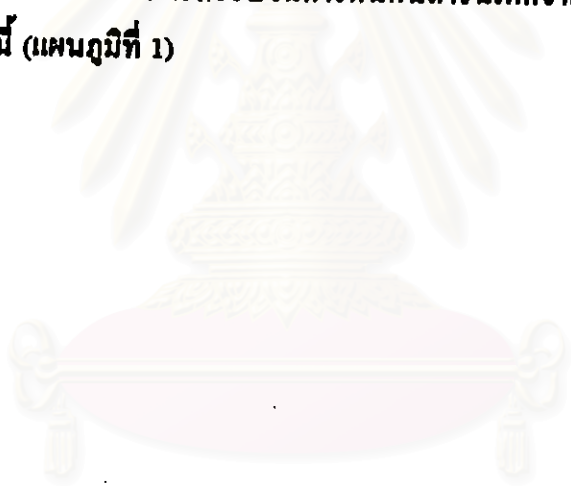
ส่วน Borko และ Bernier (1987: 8) ได้สรุปขั้นตอนการทำวรรณคดีไว้ 3 ขั้นตอน คือ

1. วิเคราะห์เนื้อหาหรือแนวคิดที่ปรากฏในทรัพยากรสารนิเทศซึ่งเป็นเรื่องที่มีประโยชน์และตรงกับความสนใจของผู้ใช้สารนิเทศ
2. แปลแนวคิดที่วิเคราะห์ได้เป็นศัพท์วรรณคดี
3. จัดเรียงลำดับศัพท์วรรณคดีเพื่อให้ค้นได้สะดวก

ชลธิชา สุทธินิรันดรกุล (2535: 3) สรุปกระบวนการจัดทำวรรณคดีไว้ 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนแรกเป็นการวิเคราะห์แนวคิด (Conceptual analysis) หรือการวิเคราะห์เนื้อหา (Content

analysis) ของเอกสาร ขั้นตอนที่สอง เป็นการกำหนดศัพท์กรรมให้แก่นวคิดหรือเนื้อหาใน ซึ่งการดำเนินงานทั้งสองขั้นตอนนี้ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของระบบการค้นคืนสารนิเทศ

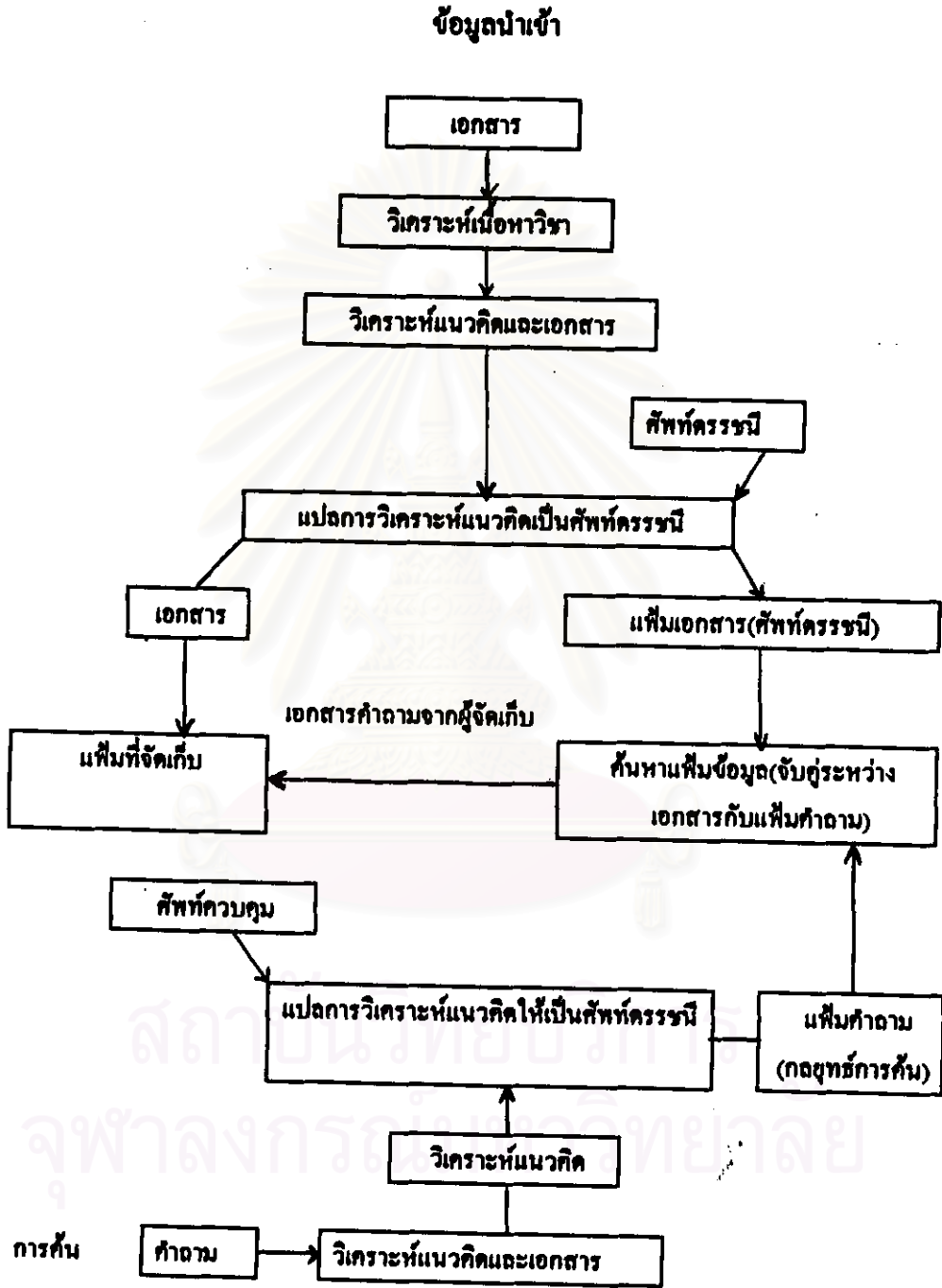
การจัดทำกรรมเป็นงานส่วนหนึ่งของกระบวนการค้นคืนสารนิเทศ (Information retrieval) เพราะเมื่อผ่านงานในขั้นตอนนี้แล้วก็นำทรัพยากรสารนิเทศเข้าสู่กระบวนการจัดเก็บ และใช้บรรณานุกรมของสารนิเทศที่จัดทำไว้เป็นรายการหรือตัวแทนสาระของสารนิเทศ กำกับแล้ว ครั้งแรก ให้ค้นคืนได้ด้วยศัพท์กรรม ได้แก่ ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง คำสำคัญ สัญลักษณ์ (Notation) ตามระบบการจัดหมู่ (Lancaster, 1986: 3) การจัดทำกรรมสามารถทำได้ด้วยระบบ มือ (Manual System) ในรูปของบัตรรายการ บัตรกรรม และระบบที่ใช้คอมพิวเตอร์ (Computer-based system) เช่น ฐานข้อมูลบรรณานุกรม บัตรรายการออนไลน์ (อัมพร ทีชะระ, 2537: 3) กระบวนการจัดทำกรรมและกระบวนการค้นคืนสารนิเทศจากกรรมสามารถแสดงให้เห็นตาม แผนภูมิต่อไปนี้ (แผนภูมิที่ 1)



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 1 กระบวนการจัดทำบรรณานุกรมและกระบวนการค้นคืนสารนิเทศจากบรรณานุกรม

(Lancaster, 1972: 3)



ในการกำหนดศัพท์ดรรชนีผู้จัดทำดรรชนีควรเลือกคำที่ครอบคลุมถึงส่วนต่าง ๆ ของเนื้อหาของเอกสารหรือบทความ (Pao and Saracivic, 1972 อ้างถึงใน สุวคนธ์ ผดุงอรรด, น.ป.ป.: 1) ดังนี้

1) ดังนี้

1. แก่นสำคัญของเอกสารหรือบทความนั้น (Object)
2. ขบวนการดำเนินงานของเนื้อหา (Processes)
3. การดำเนินงานเป็นขั้นตอน (Procedure)
4. การปฏิบัติงานจริง (Operation)
5. เครื่องมือเครื่องใช้ (Devices)
6. สถานที่ที่ปรากฏในเรื่อง (Places)
7. ความสัมพันธ์ต่อเนื่องของเรื่อง (Relations)
8. คุณลักษณะและคุณสมบัติของเรื่อง (Properties)
9. ความคิดรวบยอดที่เป็นนามธรรม (Abstract concept)
10. ผลลัพธ์ (Results)

การดำเนินงานจัดทำดรรชนีประเภทต่าง ๆ นอกจากมีขั้นตอนดังที่กล่าวข้างต้นแล้ว ยังมีหลักสำคัญบางประการที่เป็นแนวทางในการจัดทำดรรชนีแต่ละประเภท (Pao and Saracivic, 1972 อ้างถึงใน สุวคนธ์ ผดุงอรรด, น.ป.ป.: 1-2) ดังนี้

1. การทำดรรชนีจากชื่อเรื่อง

- ก. ให้ยกเว้นคำ บุพบท คำนำหน้านาม คำสันธาน คำสรรพนาม และคำกริยาวิเศษ
- ข. คำสองคำที่มีเครื่องหมายติดต่อกันให้ถือว่าเป็นคำ ๆ เดียวกัน เช่น

Co-operation

ก. คำประสม (Compound-words) เช่น คำว่า Informaiton Science ให้ถือว่าเป็น

คำ ๆ เดียว

ง. คำที่จะเลือกเป็นคำดรรชนีให้เลือกมาจากชื่อเรื่องเท่านั้น

2. การทำดรรชนีจากสาระสังเขป

ก. ข. และ ค. เหมือนการทำดรรชนีจากชื่อเรื่อง

ง. คำดรรชนีควรจะใช้คำที่มีอยู่ในสาระสังเขปด้วย

จ. ชื่อเรื่องก็ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสาระสังเขปด้วย

ฉ. การเลือกคำดรรชนีไม่ควรเกิน 12 คำ ค่อสาระสังเขปหนึ่งเรื่อง

3. การทำดรรชนีจากเนื้อหาทั้งหมด (Full texts)

- ก. ข. และ ค. เหมือนการทำครรชนีจากชื่อเรื่อง
- ง. ให้เลือกคำครรชนีที่ครอบคลุมเฉพาะเนื้อหาของบทความหรือเอกสารนั้น
- จ. เลือกคำครรชนีไม่เกิน 15 คำ
4. การทำครรชนีจากเนื้อหาทั้งหมด (Full texts) โดยใช้อภิธานศัพท์ (Thesaurus) หรือ บัญชีหัวเรื่อง (Subject headings list)
- ก. คำครรณีใช้เฉพาะคำที่มีอยู่ในอภิธานหรือบัญชีหัวเรื่องเท่านั้น
- ข. คำครรณีแต่ละคำที่ได้รับจากการทำครรณีแบบที่ 3 ให้พยายามหาคำที่มีความสัมพันธ์กันกับคำในอภิธาน ถ้าหากไม่ได้ให้เว้นที่ว่างเอาไว้ในแถวของฟอร์มของครรณีที่กำลังทำ
- ค. คำครรณีหลายคำอาจใช้คำในอภิธาน หรือ บัญชีหัวเรื่องเพียงคำเดียวแทนก็ได้ ใ้ใจความ หรือ คำครรณีคำเดียวอาจจะใช้คำในอภิธาน หรือ บัญชีหัวเรื่องหลายคำแทนก็ได้
- ง. ให้ทำรายการโยง “ดูที่” หรือ “See” จากคำที่ไม่ใช่ไปยังคำที่ใช้

การกำหนดศัพท์ครรณีภาษาไทยในกรณีที่เป็นศัพท์อิสระ ผู้ทำครรณีจำเป็นต้องอาศัยหลักเกณฑ์การกำหนดศัพท์ครรณีให้เป็นไปตามหลักไวยากรณ์ภาษาไทย ซึ่งครรณีศัพท์อิสระควรมีลักษณะตามข้อหนึ่งข้อใดต่อไปนี้ (นววรรณ ทันธุมธา, 2527)

1. สามัญนาม คือ คำที่หมายถึงสิ่งต่าง ๆ ทั่วไป เช่น โรงเรียน วัด ข้าว
2. วิสามัญนาม คือ คำที่หมายถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น สหรัฐอเมริกา ข้าวฟ่าง
3. คำกริยา คือ คำที่ใช้แสดงอาการ สภาพหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ เช่น ปรีक्षा เลี้ยงดู
4. นามวลี คือ กลุ่มคำซึ่งประกอบด้วยคำนามซึ่งเป็นคำหลักและคำอื่น ๆ เป็นคำขยาย เช่น สนามเด็กเล่น
5. กริยาวลี คือ กลุ่มคำซึ่งประกอบด้วยคำกริยาซึ่งเป็นคำหลักและคำอื่น ๆ เป็นคำขยาย เช่น เดินสวนสนาม
6. คำทับศัพท์ภาษาต่างประเทศใช้ตามที่ปรากฏในชื่อบทความ เช่น คอมพิวเตอร์

สุนทรีย์ หังสตุต (2519) ได้กล่าวถึงข้อคิดในการจัดทำครรณีว่า ไม่ว่าจะจัดทำครรณีของหนังสือหรือบทความวารสาร วัตถุประสงค์หลักก็คือ เพื่อให้ผู้อ่านสามารถค้นหาเรื่องที่ต้องการหรือความรู้ที่ปรากฏในงานเขียนนั้นได้สะดวกรวดเร็ว ในเรื่องการศึกษาปัญหาของการจัดทำครรณี ผู้ทำครรณีมักจะมีความเห็นตรงกันว่า การจัดทำครรณินั้นไม่ยากถ้าเป็นการทำครรณีของชื่อเฉพาะต่าง ๆ เช่น ชื่อสถานที่ ชื่อบุคคล แต่ที่ยากคือการทำครรณีของเรื่องราวที่เป็นแนวคิดด้านต่าง ๆ ซึ่งในกรณีนี้ผู้ทำครรณีต้องใช้ความรู้เกี่ยวกับวิชานั้น และต้องสามารถรวบรวม

ความคิดรวบยอดหรือสรุปเรื่องราวได้ ตลอดจนรู้จักเลือกใช้คำที่ตรงกับความหมายของเรื่องมาบันทึกไว้ในครรรชนี อาจสรุปได้ว่าการจัดทำครรรชนีคืออาศัยความรู้เกี่ยวกับ

1. เนื้อหาวิชา ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาและความเข้าใจที่จะเลือกใช้คำที่เหมาะสม
2. การทำรายการโยงเพื่อให้ครรรชนีสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
3. การลงรายการชื่อบุคคล และชื่อภูมิศาสตร์ที่สะกดต่างกัน เรียงกันหลายชื่อหรือเปลี่ยนชื่อใหม่ ผู้ทำครรรณีควรมีคู่มือหรือหนังสืออ้างอิงเพื่อใช้ตรวจสอบความถูกต้องของชื่อต่าง ๆ เช่น พจนานุกรมภาษาไทยสำหรับตรวจสอบคำสะกดของศัพท์ พจนานุกรมชีวประวัติสำหรับตรวจสอบคำสะกดชื่อ และ อักษรานุกรมภูมิศาสตร์รวมทั้งหนังสือแผนที่ที่สามารถใช้ตรวจสอบชื่อเฉพาะทางภูมิศาสตร์ และหนังสือรวบรวมหัวเรื่องที่เป็นมาตรฐานในสาขาต่าง ๆ
4. ระดับของการจัดทำครรรณีกับพื้นฐานความรู้ของกลุ่มผู้ใช้ ความละเอียดของครรรณีขึ้นอยู่กับลักษณะของสิ่งพิมพ์และประโยชน์ที่จะได้รับจากสิ่งพิมพ์นั้น
5. การจัดวางรูปหน้า การจัดแบ่งคอลัมน์ของครรรณี รวมถึงคุณภาพในการพิมพ์ล้วนมีความสำคัญต่อผู้ใช้ทั้งสิ้น
6. การจัดทำครรรณีวารสารมีวิธีการที่เป็นลักษณะเฉพาะบางอย่าง เช่น ในด้านคุณสมบัติของผู้ทำครรรณี ควรมีความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง ควรจัดทำอย่างมีหลักเกณฑ์ที่แน่นอน

### 1. 3 ปัญหาของการจัดทำครรรณี

การจัดทำครรรณีและภาษาของครรรณีมีผลต่อการค้นคืนสารนิเทศ ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการค้นคืนสารนิเทศ มี 4 ประการ คือ (Pao, 1989, Lancaster, 1979)

1. นโยบายนการจัดทำครรรณี ได้แก่ ความครอบคลุมและความละเอียดสมบูรณ์ (Exhaustivity) และปริมาณของศัพท์ครรรณี (Density of Indexing)
2. ภาษาของครรรณีมีผลต่อการค้นคืนสารนิเทศ คือ ความเฉพาะเจาะจง (Specificity) ในการกำหนดศัพท์ครรรณีถ้าครรรณีมีความเฉพาะเจาะจงสูงจะทำให้ผลการค้นคืนตรงกับความต้องการในระดับสูงขึ้นไปทางตรงกันข้ามถ้าครรรณีไม่มีความเฉพาะเจาะจง ผลการค้นคืนจะมีจำนวนมาก แต่มีรายการที่ตรงกับความต้องการน้อย
3. ความถูกต้องในการจัดทำครรรณี นับเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่แสดงถึงประสิทธิภาพของระบบการค้นคืนสารนิเทศ สาเหตุที่ทำให้ครรรณีขาดความถูกต้อง สามารถแบ่งได้ 2 ประการ (Lancaster, 1979) คือ

3.1 ความบกพร่องในการกำหนดศัพท์ศรรมณีให้กับประเด็นที่สำคัญในเอกสาร ทำให้ผู้ใช้ไม่สามารถค้นคืนเอกสารที่ตรงตามความต้องการได้ครบถ้วน เป็นผลให้จำนวนผลการค้นต่ำกว่าความเป็นจริง

3.2 ความผิดพลาดในการกำหนดศัพท์ศรรมณีไม่ตรงกับเรื่องของเอกสารหรือไม่ มีความชัดเจนหรือเฉพาะเจาะจง ทำให้จำนวนผลลัพธ์จากการค้นและผลลัพธ์ที่ตรงกับความต้องการมีน้อย

4. ความคงที่ในการจัดทำศรรมณี (Consistency of Indexing) แบ่งออกได้ 2 ลักษณะ คือ

4.1 ความคงที่ในการทำศรรมณีของผู้ทำศรรมณีหลายคน (Interindexer Consistency) หมายถึง การที่กลุ่มผู้ทำศรรมณีเลือกใช้คำศัพท์คำเดียวกันแทนเนื้อหาของเอกสารเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

4.2 ความคงที่ในการทำศรรมณีของผู้ทำศรรมณีแต่ละคน (Intraindexer Consistency) หมายถึง การที่ผู้ทำศรรมณีคนหนึ่งใช้ศัพท์ศรรมณีสำเดียวกันทุกครั้งเพื่อแทนเนื้อหาของเอกสารเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

ทิมห์ราโพ เปรมสมิทธิ์ (2538: 31-32) แสดงให้เห็นถึงข้อผิดพลาดที่มักเกิดขึ้นในการจัดทำศรรมณีที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. การเลือกคำที่ใช้ผิด คือ ผู้จัดทำเลือกคำแทนแนวคิดสำคัญในเอกสารผิดพลาดอาจเนื่องมาจากการไม่เข้าใจแนวคิดของเอกสารจึงตีความผิดพลาดและใช้คำศรรมณีผิด หรือเนื่องจากการอ่านและวิเคราะห์เอกสาร ไม่ละเอียดรอบคอบ

2. การไม่ให้คำที่ใช้แทนแนวคิดที่สำคัญ ซึ่งอาจเป็นความผิดพลาดในการอ่านและวิเคราะห์เช่นกัน กล่าวคือ อาจอ่านข้ามเอกสารตอนนั้นไปหรืออ่านแล้วไม่เข้าใจว่ามีแนวคิดที่สำคัญอะไรบ้างจึงไม่ได้ให้คำศรรมณี

3. การใช้คำที่กว้างหรือแคบเกินไป การใช้คำที่กว้างมากเกินไปทำให้ผู้ใช้ได้รับเอกสารที่ไม่ตรงกับความต้องการ ส่วนการให้คำที่มีความหมายแคบเกินไปอาจทำให้เอกสารเรื่องนั้นหลุดหายไปจากกลุ่มเอกสารที่ค้นคืนได้ เพราะเลือกใช้คำที่เฉพาะเจาะจงมากเกินไป

ปัญหาในงานวิจัยเกี่ยวกับศรรมณีเฉพาะสาขาวิชานั้น เพ็ญทิมถ เชื้อวนาวิน และคณะ (2533: 39) พบว่าปัญหาและอุปสรรคของการจัดทำศรรมณีนับความวาระสารทางการแพทย์ของไทยสรุปได้เป็น 2 กรณีคือ 1) การขาดคู่มือศรรมณีหัวข้อภาษาไทยที่เป็นมาตรฐาน ซึ่งสร้างความยุ่ง



ยากให้แก่บรรณาธิการผู้จัดทำบรรณานุกรมเพราะบรรณาธิการขาดความรู้ศัพท์เฉพาะสาขาวิชา ซึ่งเป็นผลให้การเรียกใช้ข้อมูลเมื่อให้บริการช่วยค้นคว้าขาดความคล่องตัว 2) ปัญหาบรรณานุกรมหัวเรื่องที่กำหนดขึ้นไม่เป็นแบบแผนเดียวกันเนื่องมาจากการขาดแคลนบุคลากรในการจัดทำบรรณานุกรม เป็นผลให้การจัดทำบรรณานุกรมล่าช้าเพราะวารสารเป็นสิ่งพิมพ์ที่ออกต่อเนื่องตลอดเวลา

เพ็ญทิมล เชื้อวานาวิน และคณะ (2533: 43) ได้เสนอแนวทางในการกำหนดศัพท์บรรณานุกรมเฉพาะสาขาวิชาการแพทย์ไว้ 3 ประการ คือ

1. บรรณานุกรมหัวเรื่องเดิมที่กำหนดไว้ถูกต้องเหมาะสมแล้วและถือแบบตามหลักไวยากรณ์ภาษาไทยอยู่แล้ว ให้รักษารูปแบบเดิมต่อไป

2. คำที่ยังเป็นปัญหา แต่ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางส่วนใหญ่ยังพอใจกำหนดเป็นบรรณานุกรมหัวเรื่องตามความสะดวกและตามที่เห็นว่าไพเราะ ไม่จำเป็นต้องเดินตามหลักเกณฑ์ภาษาไทยอย่างเคร่งครัด

3. คำที่เป็นศัพท์เฉพาะเจาะจงมาก ถ้าแปลได้ต้องแปล ถ้าแปลไม่ได้ให้เขียนทับศัพท์ และมีคำชี้แจงประกอบว่าเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร

ส่วนพิมพ์ร่ำไผ เปรมสมบัติ (2538: 32) แนะนำวิธีการแก้ปัญหาข้อผิดพลาดในการทำบรรณานุกรม คือ ผู้จัดทำบรรณานุกรมควรได้รับการอบรมอย่างดีและมีความรอบคอบ และระมัดระวังในการกำหนดศัพท์บรรณานุกรม โดยเฉพาะในส่วนของการทำงานบรรณาธิกรณต้องให้บรรณาธิการที่มีความรู้มีประสบการณ์และมีเวลาที่จะอุทิศตนทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของการจัดทำบรรณานุกรม นอกจากนี้ควรมีการจัดทำคู่มือหรือเอกสารที่จะช่วยในการจัดทำและใช้คำสำคัญ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในเรื่องต่าง ๆ เช่น การลงรายการคำ ฯลฯ หากได้มีการจัดทำบรรณานุกรม/คำสำคัญที่ดีแล้วก็จะสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ให้บริการค้นคืนสารนิเทศมากขึ้น

#### 1.4 ภาษาบรรณานุกรม

ภาษาบรรณานุกรม คือ ภาษาที่ใช้อธิบายเรื่องหรือคุณลักษณะอื่น ๆ ของข้อมูล หรือ เอกสารที่นำมาจัดทำบรรณานุกรม ภาษาบรรณานุกรมแบ่งได้ 2 ประเภท คือ ศัพท์ควบคุม หรือ ภาษาควบคุม (Controlled vocabulary หรือ Controlled language) และศัพท์อิสระ หรือ ภาษาธรรมชาติ (Uncontrolled vocabulary หรือ Natural language) (Rowley, 1988: 52)

ภาษาควบคุม หรือ ศัพท์ควบคุม หมายถึง การทำกรรมวิธีโดยใช้ศัพท์ที่กำหนดขึ้นอย่างมีหลักการ เพื่อให้เกิดความเที่ยงตรงในการจัดทำกรรมวิธีและการค้นคืนสารนิเทศ (Lancaster, 1986:7) ศัพท์ควบคุมมีการใช้ คำ วลี ได้แก่ หัวเรื่อง ศัพท์สัมพันธ์ ตลอดจนสัญลักษณ์ของการจัดหมู่ระบบต่าง ๆ (Aluri, 1991: 33)

วัตถุประสงค์ของการใช้ศัพท์ควบคุมนั้น Lancaster (1985) ได้กล่าวไว้ 2 ข้อ คือ

1. เพื่อการใช้คำศัพท์คำเดียวกันทั้งผู้ทำกรรมวิธีและผู้สืบค้นในการกำหนดหัวเรื่อง
2. เพื่อความสะดวกและมีระบบในการสืบค้น เพราะศัพท์ควบคุมคำหนึ่ง ๆ จะเป็นคำที่รวมความหมายของลักษณะวิชาเดียวกันหรือมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์

การใช้ศัพท์ควบคุมในการทำกรรมวิธีจึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เอกสารที่อยู่ในลักษณะวิชาเดียวกัน หรือมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันต้องแยกกันอยู่ภายใต้หัวเรื่องต่าง ๆ โดยมีวิธีการใน 3 ลักษณะ (วณิชพร เหมะรัชตะ, 2532) คือ

1. ควบคุมการใช้หัวเรื่องตามลักษณะเนื้อหาวิชา
2. ควบคุมจำนวนหัวเรื่องที่จะใช้ต่อเอกสารแต่ละชิ้น
3. ควบคุมการใช้ภาษาที่จะใช้ในการให้หัวเรื่องตามลักษณะเนื้อหาวิชา

ประเภทของศัพท์ควบคุมที่ใช้กันแพร่หลายมี 2 ลักษณะ คือ

1. หัวเรื่อง (Subject Headings) ได้แก่ คำ กลุ่มคำ หรือวลี ที่กำหนดขึ้นใช้เพื่อบอกเนื้อหาสำคัญของหนังสือ เอกสาร หรือวัสดุไม่ตีพิมพ์ ที่มีเนื้อหาอย่างเดียวกัน ลักษณะของหัวเรื่องเป็นคำนามคำเดียวหรือคำนามสองคำขึ้นไป เชื่อมด้วยสันธาน “กับ” “และ” และมีการกลับคำสำหรับกลุ่มคำที่ขึ้นต้นด้วยคำซ้ำ นอกจากนั้นก็มีหัวเรื่องซึ่งประกอบด้วยหัวเรื่องใหญ่และหัวเรื่องย่อย โดยใช้เครื่องหมาย -- กันกลาง โดยหัวเรื่องใหญ่ใช้แทนเนื้อเรื่องกว้าง ๆ และหัวเรื่องย่อยใช้กำหนดขอบเขตหรือความหมายที่เฉพาะเจาะจง การให้หัวเรื่องนี้จะดูได้จากบัญชีหัวเรื่องที่มีผู้จัดทำไว้ อาทิ Sears List of Subject Headings และ Library of Congress Subject Headings

2. ศัพท์สัมพันธ์ หรือบัญชีคำ (Thesaurus) คือ ศัพท์ที่รวบรวมใช้เป็นหัวเรื่องในการจัดระบบสารนิเทศ เป็นศัพท์ที่รวบรวมจากเอกสารและศัพท์ที่นักวิชาการใช้หรือบัญญัติขึ้น ประดิษฐา สิริพันธ์ (2532) สรุปลักษณะของศัพท์สัมพันธ์ไว้ว่าเป็นคำนามหรือวลีที่แสดงเนื้อหาของเอกสารส่วนใหญ่ใช้คำเต็มสำหรับคำย่อหรืออักษรย่อ ไม่ใช้บุพบท เครื่องหมายวรรคตอน และไม่กลับคำทั้งนี้เพื่อใช้สามารถผสมคำได้ภายหลัง และสามารถใช้คอมพิวเตอร์ค้นเอกสารจากฐานข้อมูลได้สะดวก

การลำดับศัพท์จะแสดงความสัมพันธ์โดยจำแนกชนิดและประเภทของคำศัพท์ที่เป็น  
รูปธรรมและนามธรรม ลำดับสิ่งของตามประเภท ลำดับศัพท์ตามลักษณะภูมิศาสตร์และเนื้อหา  
วิชาตามความหมายกว้าง แคบ สูงและต่ำโดยใช้สัญลักษณ์ต่อไปนี้

BT (Broader term)	สำหรับศัพท์ที่มีความหมายกว้างกว่า
NT (Narrower term)	สำหรับศัพท์ที่มีความหมายแคบกว่า
RT (Related term)	สำหรับศัพท์ที่มีความหมายเกี่ยวข้อ
TT (Top term)	สำหรับศัพท์ที่มีความหมายกว้างและสูงสุด
SN (Scope notes)	สำหรับอธิบายความหมายที่ใช้ในศัพท์สัมพันธ์
USE	สำหรับโยงคำที่ใช้ในเอกสาร ไปยังศัพท์บังคับ
UF (Used For)	หมายถึงใช้ศัพท์ควบคุมแทน

ภาษาธรรมชาติ หรือ ศัพท์อิสระ หมายถึง การทำกรรมวิธีโดยให้ศัพท์ตามที่ปรากฏใน  
เนื้อหา หรือ สิ่งคำในเนื้อหาของสารนิเทศมาเป็นศัพท์กรรมวิธี ตัวอย่างเช่น ชื่อบุคคล ชื่อเรื่อง คำ  
สำคัญ สารสังเขป ฯลฯ (Foskett, 1982) ส่วน Hartod (1987) กล่าวว่า ศัพท์อิสระคือ ภาษาที่ใช้  
ในการสืบค้นโดยตรงปราศจากข้อบังคับ

ชลัษเฐร เหมะรัชตะ (2535: 24-25) สรุปความหมายของภาษาธรรมชาติ หรือ ศัพท์  
อิสระไว้ คือ คำสำคัญที่มีความหมายไม่ว่าจะเป็นคำนาม ชื่อบุคคล ชื่อเรื่องของบทความ ฯลฯ ซึ่ง  
การใช้ศัพท์อิสระเป็นภาษากรรมวิธีมักใช้ในการจัดทำกรรมวิธีคำ (Word indexing) ซึ่งอาจเป็นคำ  
สำคัญที่มาจากชื่อเรื่องของเอกสาร หรือคำสำคัญที่มาจากเนื้อหาของเอกสาร ตลอดจนเป็น  
คำที่ผู้เขียนบทความแต่ละคนใช้ตามความถนัด ทำให้มีโอกาสที่จะใช้คำที่มีความหมายไม่ชัดเจน  
ไม่เป็นแบบแผน จึงปรากฏว่าบ่อยครั้งมีการใช้คำหลายคำที่มีความหมายอย่างเดียวกันทำให้ต้อง  
เสียเวลาในการค้นหาในการโยงคำหรือใช้คำที่มีความหมายอย่างเดียวกันหรือใกล้เคียงกันทั้งใน  
เวลาจัดทำกรรมวิธี และการค้นคืนสารนิเทศ

Harter (1986: 51) กล่าวว่าข้อดีของศัพท์อิสระคือ คำศัพท์ที่มีความเฉพาะเจาะจงสูง  
และเป็นคำที่กำหนดขึ้นโดยผู้แต่งเอง ดังนั้นจึงสามารถสะท้อนแนวคิดสำคัญของเอกสารได้ดี  
นอกจากนี้ศัพท์อิสระยังเป็นภาษาที่ผู้ใช้มีความคุ้นเคยจึงทำให้การค้นหาข้อมูลทำได้สะดวกมากขึ้น  
แต่ข้อเสียคือ คำศัพท์ไม่เป็นมาตรฐาน มีความหมายคลุมเครือ และคำศัพท์ที่แทนเรื่องใดเรื่องหนึ่ง  
ไม่มีความคงที่ ส่วนชลัษเฐร เหมะรัชตะ (2535: 25) กล่าวถึงข้อดีของศัพท์อิสระไว้ว่ามี  
ประโยชน์และมีผลดีเฉพาะเมื่อใช้กับภาษาเทคนิค และงานในสาขาวิทยาศาสตร์ เช่น การจัดทำ

บรรณานุกรมในสาขาวิชาที่มีถึงพิมพ์จำนวนมากและที่เพิ่มขึ้นในอัตราสูง เช่น Chemical Abstracts และ Biological Abstracts เป็นต้น

การจัดทำบรรณานุกรมแบบใช้ศัพท์อิสระเป็นการจัดทำบรรณานุกรมที่เรียกว่า Word Indexing คือ เป็นบรรณานุกรมที่ผู้ทำไม่จำเป็นต้องมีความรู้ในสาขาวิชาที่จัดทำและไม่ต้องมีความชำนาญ เพราะสามารถใช้คำใด ๆ ที่ปรากฏในเอกสารเป็นคำสำคัญ พัฒนาการของคอมพิวเตอร์สามารถช่วยในการจัดทำบรรณานุกรมประเภทนี้ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น การทำบรรณานุกรมแบบ Word indexing แบ่งได้เป็นหลายประเภท (นวนิตย์ อินทรมะ, 2521: 27-45) คือ

1. Concordance อภิธานศัพท์ เป็นบรรณานุกรมที่ใช้คำที่ปรากฏในเอกสารเป็นหัวเรื่องในรายการบรรณานุกรม

2. Key -Word-in-Context (KWIC) หรือ Permutation index เป็นการทำบรรณานุกรมโดยใช้คำสำคัญในชื่อเรื่องของเอกสารมาจัดทำเป็นบรรณานุกรม ประโยชน์ของการจัดทำบรรณานุกรมประเภทนี้ขึ้นอยู่กับวิธีจัดระบบรายการของบรรณานุกรม การกำหนดหัวเรื่องของบรรณานุกรมโดยใช้ลักษณะวิชาของเอกสารที่ทำบรรณานุกรม หรือโดยวิธีอื่นที่เหมาะสม โดยทั่วไปเป็นการกำหนดประเภทของเอกสารและให้หัวเรื่อง เป็นการใช้ความสามารถของผู้จัดทำบรรณานุกรมซึ่งจะมีความคิดที่แตกต่างกันไป ซึ่งอาจทำให้กระทบกระเทือนต่อประสิทธิภาพของบรรณานุกรม ดังนั้นถ้ามีวิธีการที่เหมาะสมจะเป็นการประหยัดเวลาในการค้นคืนสารนิเทศมาใช้เมื่อต้องการ หลักสำคัญของการจัดทำ KWIC คือ

2.1 ชื่อเรื่องต้องมีความหมาย

2.2 คำที่ตัดมาจากชื่อเรื่องต้องมีประสิทธิภาพ แม้ว่าคำที่นำมาทำอาจมีความหมายกว้างไป แต่ส่วนของชื่อเรื่องที่ถูกรวบ ๆ จะช่วยในการตัดสินใจได้

2.3 เป็นวิธีการหมุนเวียนใช้คำนามหรือคำแทนนามทุกคำที่ปรากฏในชื่อเรื่องมาเป็นคำสำคัญ

3. Key-Word-Out-of-Context (KWOC) เป็นบรรณานุกรมที่เกิดขึ้นจากการพิมพ์รายการแบบ KWIC มีปัญหาบางอย่างจึงมีการคิดแปลงการจัดเรียงพิมพ์ใหม่และวิธีการนี้ได้นำไปใช้ในการพิมพ์รายงานทางวิชาการของกระทรวงพาณิชย์สหรัฐอเมริกา โดยให้คำสำคัญของเอกสารที่ใช้เป็นคำค้นปรากฏอยู่ทางซ้ายมือของรายการ แล้วพิมพ์ชื่อเรื่องเต็มทางขวามือ

4. Uniterm Indexing เป็นการจัดทำบรรณานุกรมโดยเลือกคำที่จะให้เป็นหัวเรื่องจากเนื้อหาของเอกสาร ซึ่งบรรณานุกรมประเภทนี้สามารถบอกได้ว่าเอกสารมีเนื้อหาเกี่ยวกับอะไร บรรณานุกรมประเภทนี้แตกต่างจากบรรณานุกรมประเภทอื่น เพราะสามารถนำตัวเลข สัญลักษณ์ต่าง ๆ และสูตรมาจัดทำเป็นคำสำคัญได้

### 1.5 การจัดทำครรชนีระบบอัตโนมัติ

การจัดทำครรชนีในระบบอัตโนมัติเกิดขึ้นเพื่อช่วยลดภาระในการจัดทำครรชนีโดยใช้แรงงานของคน โดยมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดทำและสืบค้นครรชนีอย่างจริงจังในช่วงปลายทศวรรษ 1960 (Lancaster, 1989) ซึ่งคอมพิวเตอร์มีส่วนช่วยในการลดเวลาในการค้นคืนสารนิเทศโดยเฉพาะเมื่อมีการค้นคืนสารนิเทศด้วยศัพท์อิสระ

การสืบค้นสารนิเทศแบบออนไลน์ซึ่งคำที่ปรากฏในเอกสารสามารถใช้เป็นคำค้นได้ โดยใช้ศัพท์อิสระมากกว่าศัพท์ควบคุม (Hartod, 1987)

การจัดทำครรชนีระบบอัตโนมัติในภาษาไทย การจัดทำครรชนีระบบอัตโนมัติในภาษาไทยมีการพัฒนามาตั้งแต่เริ่มนำโปรแกรมสำเร็จรูป Mini-Micro CDS/ISIS มาใช้ในการสร้างฐานข้อมูลเพื่อค้นคืนสารนิเทศ อย่างไรก็ตามปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบภาษาไทยซึ่งถัดคา ยินดีมาก โกรติ (2533) ได้สรุปไว้ 2 ปัญหาคือ 1) การจัดเรียงอักษรในโครงสร้างภาษาไทยมีถึง 4 ระดับ ซึ่งต่างจากโครงสร้างภาษาอังกฤษซึ่งมีระดับเดียว ลักษณะเช่นนี้จึงมีผลต่อการแสดงผลและการจัดเรียงลำดับอักษรที่ขึ้นต้นด้วยสระ และคำที่มีทั้งสระและวรรณยุกต์อยู่ในตำแหน่งเดียวกัน แต่ปัญหานี้สามารถแก้ไขโดยการพัฒนาโปรแกรมประมวลผลภาษาไทยให้ถูกต้องมากที่สุด 2) ภาษาไทยไม่มีการเว้นวรรคระหว่างคำ เครื่องคอมพิวเตอร์จึงไม่สามารถดึงคำจากชื่อเรื่องมาทำครรชนีได้

อย่างไรก็ตามได้มีการพัฒนาระบบภาษาไทยของโปรแกรม Mini-Micro CDS/ISIS อาทิ การพัฒนาโปรแกรม FMCNV ซึ่งเป็นโปรแกรมที่พัฒนาด้วยภาษาปาสคาลเพื่อช่วยในการจัดเรียงอักษรภาษาไทยของ CDS/ISIS โดยปกติการจัดเรียงภาษาไทยของโปรแกรม CDS/ISIS นั้นจะนำคำใด ๆ ที่มีสระนำหน้าไปจัดเรียงไว้หลังคำที่มีพยัญชนะนำหน้า ซึ่งผิดหลักการเรียงภาษาไทยแต่โปรแกรม FMCNV นี้มีหลักการทำงานคือ เมื่อพบสระที่ต้องเขียนนำหน้าพยัญชนะ (แ อ โ อ) ก็ให้ย้ายสระไปอยู่หลังพยัญชนะที่ตามมา เช่น คำว่า “โครงการ” โปรแกรมจะจัดการย้ายสระ โ ไปอยู่หลังพยัญชนะ ค จะได้คำออกมาดังนี้คือ “คโครงการ” การจัดเรียงข้อมูลด้วยระบบประมวลผลจะได้ผลดังกล่าวข้างต้น แต่ในการแสดงผลจะแสดงผลข้อมูลภาษาไทยได้ถูกต้องตามหลักการเรียงอักษรในพจนานุกรม (ภัทรพันธ์ จุลสิงห์, 2538: 16-22)

## 1.6 การวัดประสิทธิภาพของครรรชนี

การจัดทำครรรชนีควรมีการวัดประสิทธิภาพของครรรชนีที่ได้ผลิตขึ้นเพื่อช่วยในการค้นคืนสารนิเทศ การประเมินผลระบบการค้นคืนสารนิเทศมีวัตถุประสงค์ คือ (เทัญพร เถถียรสวัสดิ์, 2535: 139-147)

1. เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสารนิเทศ
2. เพื่อให้ทราบถึงแนวทางในการปรับปรุงระบบสารนิเทศ
3. เพื่อให้ทราบถึงความเป็นไปได้ที่จะปรับปรุงระบบสารนิเทศนั้นให้ดีที่สุด

สำหรับเครื่องมือที่นิยมใช้ในการวัดประสิทธิภาพของครรรชนีในการค้นคืนสารนิเทศ ได้แก่ Recall ratio และ Precision ratio (Pao, 1989: 225) ซึ่งหมายถึง

1. Recall ratio คือ ผลการค้นในด้านอัตราการเรียกค้น หมายถึง สัดส่วนของข้อมูลเรื่องใดเรื่องหนึ่งในฐานข้อมูลที่ใช้ค้นคืนได้ มีสูตรการคำนวณคือ

$$\text{Recall ratio} = \frac{\text{จำนวนข้อมูลที่ค้นคืนได้และเกี่ยวข้อง}}{\text{จำนวนข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด}} \times 100$$

2. Precision คือ ผลการค้นในด้านอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ หมายถึง อัตราส่วนของข้อมูลที่ค้นคืนได้ซึ่งผู้ใช้เห็นว่าเกี่ยวข้องและตรงตามความต้องการ มีสูตรการคำนวณคือ

$$\text{Precision ratio} = \frac{\text{จำนวนข้อมูลที่ค้นคืนได้และตรงตามความต้องการ}}{\text{จำนวนข้อมูลที่ค้นคืนได้}} \times 100$$

ตัวอย่างในการหาค่า Recall และ Precision สมมติให้การค้นคืนข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลหนึ่งซึ่งมีเอกสารทั้งสิ้น 100 รายการ ในการค้นข้อมูลครั้งหนึ่งพบว่าสามารถค้นคืนเอกสารได้ 10 รายการ 4 ใน 10 รายการเป็นเอกสารที่เกี่ยวข้องกับคำถาม แต่มีเอกสารที่เกี่ยวข้องแต่ไม่ถูกค้นคืน 2 รายการ จากตัวอย่างดังกล่าวสามารถคำนวณค่า Recall และ Precision ได้ดังตารางต่อไปนี้ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ตัวอย่างจำนวนเอกสารที่ค้นคืนได้ในกระบวนการค้นคืนสารนิเทศ ซึ่งเป็นข้อมูล  
เพื่อใช้หาค่า Recall และ Precision

	เอกสารที่เกี่ยวข้อง (relevant)	เอกสารที่ไม่เกี่ยวข้อง (not relevant)	รวม
จำนวนที่ค้นคืนได้	4	6	10
จำนวนที่ไม่ถูกค้นคืน	2	88	90
รวม	6	94	100

ดังนั้น 
$$\text{Recall ratio} = \frac{4}{4+2} \times 100 = 66.0$$

$$\text{Precision} = \frac{4}{4+6} \times 100 = 40.0$$

Lancaster (1979: 113) พบว่าการหาค่า Recall ใช้วัดความสามารถของระบบการค้นคืนสารนิเทศที่เกี่ยวข้อง ส่วนการหาค่า Precision ใช้วัดความสามารถของระบบการค้นคืนสารนิเทศในการแยกสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ค้นออกไป ในการพิจารณาประสิทธิภาพของระบบการค้นคืนสารนิเทศจึงจำเป็นต้องใช้ทั้ง Recall และ Precision ควบคู่กันไป ค่า Recall และ Precision จะมีความสัมพันธ์แบบผกผันกัน กล่าวคือ ถ้าผลการค้นได้ค่า Recall สูง จะได้ค่า Precision ต่ำ ในทางตรงกันข้ามถ้าผลการค้นได้ค่า Recall ต่ำ จะได้ค่า Precision สูง

รู้งี้ รุโธทัย (2535: 5-6) กล่าวถึงปัจจัยประการหนึ่งที่มีผลต่อคุณภาพการสืบค้น สารนิเทศ คือการเลือกคำศัพท์มาเพื่อใช้เป็นคำค้น ซึ่งข้อสำคัญที่จะต้องคำนึงคือ จะต้องสนองความต้องการในด้านของจำนวนผลการค้นที่ได้ (High recall) ในขณะที่เดียวกันจะต้องมีความแม่นยำ (Precision) ในระดับที่ยอมรับได้เช่นเดียวกัน

การที่จะหาค่า Recall นี้ค่อนข้างเป็นเรื่องยาก เพราะไม่สามารถทราบได้ว่าในฐานะข้อมูลนั้นมีรายการที่ตรงกับความต้องการทั้งหมดเท่าไร โดยเฉพาะถ้าฐานข้อมูลมีขนาดใหญ่มาก วิธีการที่ใช้ในการพยายามหาค่า Recall คือ ให้ผู้ใช้หลาย ๆ คนสืบค้นสารนิเทศในเรื่องเดียวกัน (Lancaster, 1993: 187) โดยให้ผู้ใช้คนที่หนึ่งค้นจนได้ผลลัพธ์ จากนั้นให้ผู้ใช้คนต่อไปค้นในเรื่องเดียวกัน จากนั้นให้ตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้ว่ามีจำนวนเพิ่มขึ้นหรือไม่ ถ้ามีจำนวนเพิ่มขึ้นให้นำ

จำนวนที่เพิ่มขึ้นนั้นมารวมกันเพื่อให้เป็นจำนวนรายการที่ตรงกับเรื่องที่ต้องการทั้งหมดที่มีในฐานข้อมูล อย่างไรก็ตามวิธีนี้ก็อาจเกิดความผิดพลาดได้ อาจมีสาเหตุจากความผิดพลาดในการจัดทำบรรณานุกรม หรือความผิดพลาดในกระบวนการสืบค้น ดังนั้นการใช้คำ Recall นี้จึงมักไม่ค่อยปรากฏในแบบประเมินผลการสืบค้น (พิมพ์ร่ำไท ประมสมิทธิ์, 2538: 88)

การศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลของการค้นคืนสารนิเทศด้วยศัพท์ควบคุมและศัพท์อิสระนั้น ในปีค.ศ.1977 Carrow and Nugent (Quoted in Svenonius, 1990: 104) ได้ทดลองค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล National Criminal Justice Reference โดยเปรียบเทียบการค้นด้วยศัพท์ควบคุมและศัพท์อิสระ พบว่า การค้นด้วยศัพท์ทั้ง 2 ประเภท ได้ค่า Precision เท่ากัน แต่การค้นด้วยศัพท์บังคับได้ค่า Recall มากกว่า

ในปี 1978 Henzler (Quoted in Dubois, 1987: 243-253) พบว่าการค้นคืนสารนิเทศจากฐานข้อมูล CANCERNET นั้น การใช้ศัพท์ควบคุมได้จำนวนผลการค้นมากและตรงตามความต้องการ แต่ถ้าเป็นการค้นข้อมูลในเรื่องใหม่จะสืบค้นได้ไม่คืบนัก Henzler ได้สรุปว่า การใช้ศัพท์ควบคุมและศัพท์อิสระร่วมกันในการค้นคืนสารนิเทศจะทำให้การค้นคืนสารนิเทศมีประสิทธิภาพ

ในปี 1980 Markey และคณะ (Markey and others, 1980. Quoted in Li, 1985: 31) ได้รายงานว่าการค้นด้วยศัพท์อิสระนั้นได้ค่า Recall สูงกว่าศัพท์ควบคุม แต่ขณะเดียวกันได้ค่า Precision ต่ำกว่า และในปีเดียวกัน Markey และคณะ (Markey and others, 1980. Quoted in Lancaster, 1989) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการค้นฐานข้อมูล ERICของผู้ใช้จำนวน 43 คน ในระบบออนไลน์โดยใช้ศัพท์ควบคุมและศัพท์อิสระ พบว่าจำนวนผู้ใช้ร้อยละ 68 เห็นว่าศัพท์อิสระให้ให้อัตราการเรียกค้น (Recall ratio) สูงกว่าการใช้ศัพท์ควบคุม ในขณะที่การใช้ศัพท์ควบคุมจะได้อัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ (Precision ratio) สูงกว่าการใช้ศัพท์อิสระ

Fidel (1988. Quoted in Lancaster, 1989: 50) พบว่าผู้ค้นข้อมูลเลือกใช้ศัพท์อิสระและศัพท์ควบคุมด้วยความดีพอ ๆ กัน อย่างไรก็ตามผู้ค้นที่ชอบใช้ศัพท์อิสระ และหลีกเลี่ยงการใช้ศัพท์บังคับ ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ค้นข้อมูลในสาขาวิทยาศาสตร์ซึ่งมักจะต้องใช้ฐานข้อมูลหลาย ฐานในการค้นแต่ละครั้ง



ผลการวิจัยของ Feng (1989) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการค้นคืนข้อมูลทางบรรณานุกรมจากฐานข้อมูลออนไลน์ 3 ฐาน คือ ERIC, LISA และ ISA พบว่ากรณีที่เป็นการค้นเรื่องทั่ว ๆ ไป การค้นคืนข้อมูลด้วยศัพท์อิสระจะได้เอกสารจำนวนจำกัด ในขณะที่การใช้ศัพท์ควบคุมนั้นเอกสารที่ค้นได้และจำนวนเอกสารที่ตรงกับความต้องการจะมีจำนวนสูงกว่า แต่ในกรณีค้นข้อมูลเฉพาะเจาะจงผลการค้นจะตรงข้ามกัน วิธีการแก้ปัญหาคือการรวมศัพท์ควบคุมและศัพท์อิสระเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อใช้เป็นบรรณานุกรมค้นคืนสารนิเทศร่วมกัน

พัชรี พันดาวงษ์ (2536) ได้สร้างระบบการจัดเก็บและค้นคืนวัตถุจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยศิลปากร โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Mini-Micro CDS/ISIS ผลการวิจัยพบว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อผลการค้นโดยใช้ศัพท์บรรณานุกรมในระดับมาก สำหรับอัตราเรียกคืน (Recall ratio) และอัตราความถูกต้องและตรงกับความต้องการ (Precision ratio) นั้น ปรากฏว่าจะมีค่าไปทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ถ้าค่า Recall เพิ่มขึ้น ค่า Precision จะเพิ่มขึ้นด้วย

เนตร โพธิ์เขียว (2539) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ฐานข้อมูลงานวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่าการค้นคืนเอกสารจากฐานข้อมูลได้ค่า Recall และค่า Precision ในทิศทางเดียวกัน คือ ค่าเมื่อ Recall เพิ่มขึ้น ค่า Precision จะเพิ่มขึ้นด้วย

เฉลิมศรี กาหิ (2537) ได้ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อบรรณานุกรมที่กำหนดโดยศัพท์ควบคุมและศัพท์อิสระในสาขาการศึกษา พบว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่เห็นว่าบรรณานุกรมศัพท์ควบคุมที่ใช้ในการค้นคืนสารนิเทศมีความหมายกว้างเกินไป บรรณานุกรมศัพท์อิสระหลายรายการมีความหมายซ้ำซ้อนกัน ส่วนปัญหาสำคัญที่ผู้ใช้พบคือ ไม่มีศัพท์บรรณานุกรมที่ต้องการ

จากการวิจัยเกี่ยวกับการใช้บรรณานุกรมเพื่อค้นคืนข้อมูลภาษาไทยที่ผ่านมา พบว่าผลการวิจัยเกี่ยวกับบรรณานุกรมส่วนใหญ่ชี้ให้เห็นถึงปัญหาด้านการกำหนดศัพท์บรรณานุกรมที่ไม่สอดคล้อง และตรงกับความต้องการของผู้ใช้ อีกทั้งการกำหนดบรรณานุกรมในสาขาเดียวกันยังขาดหลักเกณฑ์ที่จะใช้ยึดถือปฏิบัติไปในทางเดียวกัน

นอกจากการประเมินผลบรรณานุกรมด้วยการวัดค่า Recall และ Precision แล้ว ยังมีการวัดประสิทธิภาพของการค้นโดยดูจากเวลาและค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการค้นคืนสารนิเทศด้วย (Losee and Worley, 1993: 59-60) อย่างไรก็ตามในกรณีที่ผู้ค้นคืนสารนิเทศมิใช่ผู้ใช้สารนิเทศโดยตรงอาจเป็น

บรรณาธิการบริการสืบค้นสารนิเทศ การประเมินผลด้วยวิธีการข้างต้นเพียงอย่างเดียวยังไม่เพียงพอ จำเป็นต้องมีการประเมินทักษะของบรรณาธิการผู้ให้บริการค้นคืนสารนิเทศด้วยดังนี้ (Beck, 1991: 35-37)

1. ทักษะด้านเทคนิค ผู้ให้บริการค้นคืนสารนิเทศควรมีความสามารถในการใช้เครื่องมือในการสืบค้น เช่น ต้องเข้าใจระบบการทำงานของฮาร์ดแวร์ และ ซอฟต์แวร์ที่ใช้
2. ความรู้พื้นฐานอันได้แก่ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรสารนิเทศ วิธีใช้เครื่องมือช่วยค้นข้อมูล รวมทั้งศัพท์สัมพันธ์ เพื่อความสะดวกในการกำหนดคำเพื่อค้นคืนสารนิเทศ
3. ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ในการให้บริการ ตลอดจนทักษะในการสัมภาษณ์เพื่อการค้นคืนข้อมูลให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้

## 2. เศรษฐศาสตร์และศัพท์สาขาเศรษฐศาสตร์

### 2.1 คำจำกัดความของเศรษฐศาสตร์

"เศรษฐศาสตร์" ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า "Economics" ซึ่งมาจากภาษากรีกคำว่า "Oikosnomos" ซึ่งหมายถึง "การจัดการบ้านเรือน" (Household management) ซึ่งต้องใช้วิธีการจัดการแบบประหยัด ดังนั้นความหมายดั้งเดิมของเศรษฐศาสตร์จึงมีความหมายแคบแต่เนื่องจากสังคมมนุษย์มีการขยายและเติบโตขึ้นเรื่อย ๆ ความหมายของเศรษฐศาสตร์ในปัจจุบันจึงขยายกว้างขวางออกไปจากเดิม โดยครอบคลุมไปถึงการจัดการ การบริหาร สังคมระดับประเทศ และโลกซึ่งเป็นไปตามวิวัฒนาการทางเศรษฐกิจ (วันทนีย์ ภูมิภัทรากน, 2536) ซึ่งนักเศรษฐศาสตร์แต่ละยุคสมัย แต่ละประเทศได้ให้ความหมายแตกต่างกันไป เช่น

Robbins (1949: 16) ให้คำจำกัดความของคำว่าเศรษฐศาสตร์ไว้ว่า เศรษฐศาสตร์คือ ศาสตร์ที่ศึกษาถึงการเลือกหาหนทางที่จะใช้ปัจจัยการผลิตอันมีอยู่อย่างจำกัดเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามจุดประสงค์อันมีมากมายนับไม่ถ้วน

Samuelson (1973: 5) ได้ให้ความหมายว่า เศรษฐศาสตร์คือ การศึกษาถึงวิธีการที่มนุษย์และสังคมจะมีการใช้เงินหรือไม่ก็ตาม ตัดสินใจเลือกใช้ทรัพยากรการผลิตอันหามาได้ยากที่อาจใช้เพื่อการต่าง ๆ ได้ไปผลิตสินค้าและบริการต่าง ๆ และแจกจ่ายสินค้าไปเพื่อการบริโภค

วิทยากร เชียงฤถ (2525: 84) ให้คำจำกัดความไว้ว่า เศรษฐศาสตร์คือ การศึกษาเรื่อง การผลิต การกระจาย และการบริโภคสินค้าทางเศรษฐกิจ และวิธีที่มีประสิทธิภาพที่สุดในการที่จะให้ได้สิ่งเหล่านี้มาเพื่อสนองความต้องการของคน

ราชบัณฑิตยสถาน (2538: 786) สรุปไว้ว่า เป็นวิชาที่ว่าด้วยการผลิต การจำหน่ายจ่ายแจก และการบริโภคใช้สอยสิ่งต่าง ๆ ของชุมชน

## 2.2 สาขาเศรษฐศาสตร์

การแบ่งสาขาเศรษฐศาสตร์มีการจำแนกเป็นสาขาย่อย ๆ มากมาย Gilpin (1977: 68-69) ได้จำแนกสาขาเศรษฐศาสตร์ออกเป็น

- Agricultural Economics (เศรษฐศาสตร์เกษตร)
- Theory of Prices (ทฤษฎีราคา)
- Theory of Production (ทฤษฎีผลผลิต)
- Theory of the Firm (ทฤษฎีบริษัท)
- Social Economics (เศรษฐศาสตร์สังคม)
- Demography (ประชากรศาสตร์)
- Environmental Economics (เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม)
- Theory of Taxation (ทฤษฎีเกี่ยวกับภาษีอากร)
- Mathematical Economics (คณิตเศรษฐศาสตร์)
- Transport Economics (เศรษฐศาสตร์การขนส่ง)
- International Trade (การค้าระหว่างประเทศ)
- Labour Economics (เศรษฐศาสตร์แรงงาน)
- Money and Banking (การเงินและการธนาคาร)
- Public Finance (การเงินสาธารณะ)
- Resource Economics (เศรษฐศาสตร์ทรัพยากร)

- Welfare Economics (เศรษฐศาสตร์สวัสดิการ)
- Theory of Monopolistic Competition (ทฤษฎีการแข่งขันผูกขาด)
- Theory of Determination of National Income and Employment (ทฤษฎีการกำหนดรายได้ประชาชาติและการจ้างงาน)

ปัจจุบันการแบ่งสาขาเศรษฐศาสตร์นิยมแบ่งกว้าง ๆ เป็น 2 สาขา คือ เศรษฐศาสตร์จุลภาค (Microeconomics) เป็นสาขาที่ศึกษาถึงรายละเอียดในระบบเศรษฐกิจ เช่น ราคาของสินค้าแต่ละชนิด ผลการประกอบการของบริษัท หรืออุตสาหกรรมใดอุตสาหกรรมหนึ่ง และเศรษฐศาสตร์มหภาค (Macroeconomics) เป็นสาขาที่ศึกษาถึงระบบเศรษฐกิจโดยรวม เช่น รายได้ประชาชาติ การออม การลงทุน ฯลฯ (วิทยากร เชียงดูล, 2534)

### 2.3 ศัพท์เศรษฐศาสตร์

วิชาเศรษฐศาสตร์เป็นวิชาที่มีการใช้คำศัพท์ต่างไปจากภาษาธรรมดาไปบ้าง ซึ่งบางคำเมื่อเปิดดูพจนานุกรมแล้วอาจมีความความแตกต่างไปจากความหมายในทางเศรษฐศาสตร์ จึงทำให้ผู้ศึกษาวิชาเศรษฐศาสตร์ประสบปัญหาในการใช้ศัพท์อยู่เสมอ

ปิวย อิงภากรณ์ (2523: 26-28) นักเศรษฐศาสตร์คนสำคัญของไทยได้กล่าวถึงปัญหาเกี่ยวกับศัพท์เศรษฐศาสตร์ไว้ 2 ประเด็นคือ

1. ศัพท์เศรษฐศาสตร์มีจำนวนเพิ่มขึ้นตลอดเวลา มีรูปศัพท์ที่หลากหลาย อีกทั้งเป็นคำที่ต้องอาศัยศัพท์ภาษาบาลี-สันสกฤตเข้าประสม เนื่องจากคำไทยแท้ที่เป็นคำนามมีจำนวนน้อย จึงทำให้ศัพท์ที่เกิดขึ้นยาวและยากแก่การเข้าใจ

2. การแปลคำศัพท์จากภาษาต่างประเทศมาเป็นภาษาไทยมีความหลากหลาย บางคนใช้คำทับศัพท์ คำย่อ คำแผลง ฯลฯ

ส่วนสุรภณ์ บุนนาค และวันรักษ์ มิ่งมณีนาทิน (2524: 10) ได้สรุปไว้ 3 ข้อคือ

1. คำ ๆ เดียวมีหลายความหมาย เกิดจากคำคำเดียวกันนำไปใช้ในที่ต่างกัน ทำให้ความหมายแตกต่างกัน เช่น คำไร ในวิชาเศรษฐศาสตร์หมายความอย่างหนึ่ง ในขณะที่วิชาบัญชีหรือวิชาทั่วไปหมายความอีกอย่างหนึ่ง

2. เรื่องเดียวกันอธิบายได้ด้วยคำหลายคำ ผู้ศึกษาเศรษฐศาสตร์ต้องทราบว่าในเรื่องใดจะอธิบายได้ด้วยคำใดบ้าง เช่น เศรษฐกิจตกต่ำจากการบริโภคน้อยเกินไป อาจอธิบายด้วยคำอื่นอีก คือ การออมมากเกินไป การผลิตมากเกินไป เป็นต้น

3. การใช้คำที่งูให้เข้าใจผิด ผู้ศึกษาเศรษฐศาสตร์ควรหลีกเลี่ยงคำบางคำที่จะก่อให้เกิดความเข้าใจผิดขึ้นได้ เช่น คำได้เปรียบเสียเปรียบในการค้าต่างประเทศไม่ควรใช้อย่างยิ่ง ควรใช้ “เกินจุด” “ขาดจุด” แทน เป็นต้น

จากปัญหาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการเลือกใช้ศัพท์ในสาขาเศรษฐศาสตร์นี้เป็นสิ่งสำคัญ จึงจำเป็นต้องให้ผู้เกี่ยวข้องต้องทำความเข้าใจเนื้อหาในสาขาเศรษฐศาสตร์ เพื่อสามารถเลือกใช้ศัพท์ได้ถูกต้อง



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย