

การวิเคราะห์สัมพันธ์สารภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาความรู้และการสอน

รองศาสตราจารย์ ผ่าน บานโลฟี

ความนำ

ในการสอนภาษาต่างประเทศ การศึกษาหาความรู้ในแต่ละเรื่องอย่างกว้างขวาง และลึกซึ้ง และการหาด้วยอย่างมากประกอบการสอนอย่างเพียงพอ มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะด้วยอย่างจากแบบเรียน พจนานุกรม หรือหนังสือไวยากรณ์ มักมีไม่เพียงพอ หรือด้วยอย่างที่มีก็อาจเป็นเพียงวัสดุ หรือประโยชน์สัมภ์ และบางครั้งก็ไม่ใช่ด้วยอย่างจากภาษาที่ใช้จริง (authentic) เป็นเพียงด้วยอย่างที่เขียนขึ้นเพื่อประกอบการอธิบายเท่านั้น นอกจากนี้ การที่ผู้สอนจะศึกษาค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมและสำรวจหาด้วยอย่างที่ตรงกับความต้องการจากหนังสือ วารสาร และสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ด้วยวิธีอ่านไปแต่ละหน้าจนกว่าจะพบคำหรือประโยชน์ที่ต้องการ ดังที่หลายท่านอาจเคยทำในยุคที่ไม่มีคอมพิวเตอร์นั้น เป็นสิ่งที่ยากและต้องใช้เวลาและพยายามอย่างมากกว่าที่ได้สิ่งที่ต้องการ บางครั้งอาจใช้เวลาหลายสัปดาห์ หลายเดือน หรืออาจเป็นปี จึงจะได้สิ่งที่ต้องการ นอกจากนี้ ในกรณีการสร้างรายวิชาใหม่ ผู้สร้างบทเรียนอาจจำเป็นต้องมีข้อมูลที่ต้องการอย่างเพียงพอ ดังนั้น จึงต้องมีวิธีการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ และในบางกรณีอาจต้องศึกษาวิเคราะห์วิจัยภาษาอย่างละเอียดถ่องถึงจะได้ความรู้ใหม่ที่สามารถนำมาสร้างบทเรียนที่ต้องการได้

รองศาสตราจารย์ ผ่าน บานโลฟี

เป็นผู้ประสานงานและเป็นผู้สอนรายวิชา Technical English for Medical Science Graduates ซึ่งเน้นการอ่านและเขียนบทความวิจัย อาจารย์ผ่านสนใจทั้งด้านการอ่าน การเขียน การวิเคราะห์ภาษา และการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนภาษา (CALL) และเป็นวิทยกรรับเชิญบรรยายการเขียนบทความวิจัยทางการแพทย์จากหลายสถาบัน

ในความเป็นจริงผู้สอนจำนวนมาก มีศักยภาพ และมีความสามารถที่จะสร้างความรู้ใหม่และสามารถ พัฒนาตนเองให้มีความเชี่ยวชาญได้ เพียงแต่ 願意ทำงานจากใจไม่มีเวลา ไม่มั่นใจ หรืออาจยังไม่มี แนวทางที่จะพัฒนาความรู้อย่างชัดเจน และที่สำคัญ ยังคงคืออาจไม่คุ้นเคยกับการวิเคราะห์ริจิกาชา ซึ่ง เป็นแนวทางสำคัญแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้สอน มีความรู้เพิ่มขึ้นและสามารถพัฒนาศักยภาพของ ตนได้มากขึ้น ดังนั้น บทความเรื่องนี้จึงเสนอแนะ การวิเคราะห์ภาษา (language analysis) เป็นต้น โดยเน้นเฉพาะการวิเคราะห์ สัมพันธ์สาร (discourse) ภาษาเขียน เพื่อที่ท่านอาจารย์ไปประยุกต์ใช้ให้เกิด ประโยชน์กับการพัฒนาความรู้และการสอนของท่าน ต่อไป

ความหมายของสัมพันธ์สาร

เพื่อที่จะเข้าใจความหมายของการวิเคราะห์ สัมพันธ์สารได้ง่ายขึ้น จึงขอกล่าวถึงคำที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. Register หมายถึง ภาษาเฉพาะกลุ่ม ภาษา เฉพาะระดับ หรือทำเนียบภาษา (ราชบัณฑิตยสถาน, 2546) ซึ่งหมายถึงภาษาที่ใช้ในกลุ่ม หรือ ชุมชนภาษา (linguistic community) เช่น ชุมชน วิชาการ (academic community) หรือกลุ่มชำนาญ การพิเศษเฉพาะทาง (Peters, 2004:467) เช่น กลุ่มแพทย์ นักข่าว หรือ นักกฎหมาย

2. Genre ย่อว่า ลักษณะ เป็นคำภาษาฝรั่งเศส ในความหมายทั่วไป genre หมายถึง ชนิด ประเภท แบบ หรือ กลุ่ม ในบริบทของการพูด genre หมายถึง ชนิดของการพูด หรือชนิดของข้อความหรือสารที่ใช้ ในการพูด เช่นการพูดเพื่อเปิดการสัมมนา การแนะนำ วิทยากร หรือการพูดเพื่อการต่อรอง แต่ในบริบทการ เขียน genre หมายถึงชนิดของการเขียน (text type) หรือชนิดของข้อความที่มีเนื้อความต่อเนื่องกัน เช่น บทความวิจัย รายงานประจำปี บันทึกการประชุม จดหมาย นิยาย หรือแม้กระทั่งแผ่นโฆษณา

อย่างไรก็ตาม แม้ในรายละเอียด register กับ genre มีความหมายและจุดเน้นที่แตกต่างกัน บางครั้งก็มีการใช้สองคำนี้แทนกันและกัน

3. Discourse หรือ สัมพันธ์สาร (ราชบัณฑิตยสถาน, 2546) ซึ่งในความหมายกว้างหมายถึงภาษา ที่ใหญ่กว่าระดับประโยค (Richards, Platt & Platt, 1992; Crystal, 2005) เช่น ข้อความระดับย่อหน้า หรือบทความ แต่ในบริบทของการวิเคราะห์ภาษา สัมพันธ์สารการเขียนหมายถึงข้อความหรือสารที่ ประกอบด้วยข้อความมากกว่าหนึ่งประโยคขึ้นไป ข้อความเหล่านี้ต้องเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเพื่อสื่อความ ออย่างโดยย่างหนึ่ง ตัวอย่างเช่น ในบริบทของสัมพันธ์สารการเขียน บทความวิจัย (research article) ก็เป็น งานเขียนชนิดหนึ่ง (genre / register) ซึ่งมีส่วน ประกอบสำคัญหลายส่วน (main sections) แต่ละส่วน ส่วนมีรูปแบบการเขียน และมีหน้าที่ด้านการสื่อความ หมาย (communicative functions) และมีรายละเอียด ภายใน (inner elements) แตกต่างกัน รายละเอียดภายใน ก็คือข้อความย่อย หรือหน่วยย่อย (move) ซึ่ง ประกอบกันเป็นสัมพันธ์สาร ตัวอย่าง สัมพันธ์สาร หลักของบทความวิจัยได้แก่ ความนำ (introduction) วัสดุและวิธีการ (materials and methods) ผลการวิจัย (results) และอภิปรายผล (discussion) ซึ่งสัมพันธ์สาร เหล่านี้มีหน้าที่ และมีรายละเอียดแตกต่างกัน ออย่างชัดเจน

เพื่อช่วยให้เห็นภาพสัมพันธ์สารการเขียน ชัดเจน ขอให้พิจารณาสัมพันธ์สารความนำ (introduction) ซึ่งเป็นสัมพันธ์สารแรกของบทความวิจัย สัมพันธ์สารนี้มีหน้าที่และรูปแบบการเสนอ เนื้อหา การใช้ภาษา รวมทั้งไวยากรณ์และศัพท์แตกต่างจาก ส่วนอื่นๆ Swales (1990) ได้วิเคราะห์บทความวิจัย ทางการแพทย์ และพบว่าบทความในสาขานี้ ประกอบด้วยสีขั้นตอนหลักคือ การนำเข้าสู่หัวข้อ การวิจัย การเสนอผลการวิจัยที่ผ่านมา การนออกสิ่ง ที่ยังขาดอยู่ (gap) ซึ่งก็คือการบอกเหตุผลความ จำเป็นที่ต้องทำการวิจัยนั้นเอง และสุดท้ายจะบอก วัสดุประสงค์ของการวิจัย การใช้ภาษาทั้งสีขั้นตอนนี้ ต่างเกี่ยวข้อง สัมพันธ์กันเพื่อช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจ เหตุผลความจำเป็นในการวิจัย ในขณะที่ส่วนอื่นๆ ของบทความวิจัยมีรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาและ การใช้ภาษาแตกต่างไปตามหน้าที่ของแต่ละส่วน อีกตัวอย่างหนึ่งก็คือสัมพันธ์สารที่เรียกว่า

กิตติกรรมประกาศ (acknowledgements) ในหนังสือ ตำรา ซึ่งข้อความหรือสารในส่วนนี้ มีเนื้อหาที่ชัดเจน ว่าใช่สำหรับขอบคุณหน่วยงานหรือบุคคลที่เป็นกำลังใจในการเขียน หรือเป็นผู้ที่ให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับการเขียนตำราเล่มนั้น การใช้ภาษาในส่วนนี้จึงแตกต่างจากส่วนที่เป็นเนื้อหา

จากตัวอย่างที่กล่าวมานี้จะเห็นได้ว่างานเขียนแต่ละเรื่อง อาจมีรายละเอียดที่แตกต่างกัน แต่ส่วนใหญ่จะมีรายละเอียดภายใน เรียกว่า ข้อความย่ออย่าง หรือ หน่วยย่ออย (move) หมายหน่วยแต่ละหน่วยมีเนื้อหาที่แตกต่างกัน ดังนั้น โดยทั่วไป การวิเคราะห์สัมพันธ์ (discourse analysis) จึงหมายถึงการวิเคราะห์ข้อความหรือสารเพื่อให้ทราบว่า ข้อความ หรือ สารนั้น ทำหน้าที่ใด มีส่วนประกอบอย่างใดบ้าง และหน่วยย่ออยนั้นเกี่ยวข้องกันอย่างไร นอกจากนี้ การวิเคราะห์อาจวิเคราะห์ลึกซึ้งไปถึงโครงสร้างประโยค ศัพท์ และรายละเอียดอื่นๆ ทางไวยากรณ์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการใช้ภาษาในแต่ละขั้นตอน เช่น จากตัวอย่าง สัมพันธ์สารที่เรียกว่า ความนำ ถ้าจะมีการวิเคราะห์รูปประโยคและศัพท์ วิธีเขียนประโยคแรกของ ความนำ ซึ่งเป็นประโยคที่ต้องดึงดูดความสนใจของผู้อ่านและนำเข้าสู่หัวข้อ การวิจัย และในขั้นตอนเสนอผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (related literature) ถ้าจะศึกษารูปประโยค ศัพท์ และการเรียงลำดับผลการวิจัยที่นำมาเสนอ การศึกษา รูปประโยคและศัพท์ที่ใช้ในขั้นตอนการบอกเหตุผลในการทำการวิจัย และในขั้นตอนการบอกร่องรอยประสีค์ของ การวิจัย ตัวอย่างสัมพันธ์สารที่ท่านอาจนำมาวิเคราะห์มีดังนี้

ตัวอย่างสัมพันธ์สาร

คำกล่าวเปิดงาน คำกล่าวปิดงาน การแสดงความยินดี การแสดงความเสียใจ ข่าวอาชญากรรม ข่าวเลือกตั้ง ¹ รายงานอากาศ บทบรรณาธิการ ข่าวแจก การปฏิเสธข่าว การแนะนำหน่วยงาน การประชุม	บทสรุปสำหรับผู้บริหาร บันทึกรายงานการประชุม การต่อรอง การซิญชานเข้าประชุมต่อสาธารณะ จดหมายเชิญรูปประชุมทาง หนังสือพิมพ์ จดหมายเชิญรูปประชุมวิสามัญ การต่อรองราคา การสรุปผลการดำเนินการ ข้อเสนอเปิดสาขาใหม่ การแนะนำสินค้าใหม่ รายงานประจำปี
---	--

ตัวอย่างสัมพันธ์สาร

ข่าวความก้าวหน้าทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โครงการวิทยาศาสตร์ การเสนอเค้าโครงภาระวิจัย ขั้นตอนการทดลอง รายงานผลการทดลอง การเสนอแนะการนำผลการทดลองไปใช้ การเสนอการค้นพบใหม่ การตีเสียงหรือคิดค้าน การเสนอแนะหัวข้อภาระวิจัย ในอนาคต	ภาษาในคู่มือครุ คำสั่งในแบบฝึกหัดและแบบ ทดสอบการเขียน การอธิบายความ การใช้เหตุผล ภาษาที่ใช้ในใบสมัครเข้าเรียน ภาษาในสมัครขอรับทุน การศึกษา / วิจัย ภาษาที่ใช้ในนิทานสำหรับเด็ก ภาษาในระเบียบ / กฎเกณฑ์ ภาษาในจดหมายเชิญเข้าร่วมการ สัมมนาทางวิชาการ
---	--

ประโยชน์ของการวิเคราะห์สัมพันธ์สาร

การวิเคราะห์สัมพันธ์สารมีประโยชน์หลายประการดังนี้

1. การวิเคราะห์สัมพันธ์สารช่วยให้ผู้สอนสามารถหาตัวอย่างประโยค หรือส่วนย่ออย่างสัมพันธ์สารที่ต้องการได้สะดวกและรวดเร็ว เพราะสามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยวิเคราะห์และค้นหาสิ่งที่ต้องการได้

2. การวิเคราะห์สัมพันธ์สารจะช่วยให้ผู้สอนมีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาหรือสารที่มีอยู่จริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะทราบในภาพรวมว่าประโยคต่าง ๆ ประกอบกันเป็นสัมพันธ์สารอย่างไร มีหน่วยย่อยใดบ้าง หน่วยย่อยต่าง ๆ เกี่ยวข้องกันอย่างไร และมีการเรียงลำดับหน่วยย่อยอย่างไร ความรู้ดังกล่าวจะช่วยให้ผู้สอนสามารถคาดเดาได้ว่าในแต่ละสัมพันธ์สารที่อ่านนั้น ผู้เขียนควรจะกล่าวถึงสิ่งใดบ้าง และควรเรียงลำดับแต่ละส่วนของเนื้อหาอย่างไร รวมไปถึงการคาดคะเนได้ว่าผู้เขียนอาจใช้รูปประโยคใด และใช้ศัพท์ใดบ้าง ในความเป็นจริง ผู้อ่านที่มีทักษะในการอ่านต่างก็ใช้วิธีนี้อยู่แล้ว เพียงแต่ส่วนใหญ่อาจรู้จักวิธีอ่านแบบนี้ในกระบวนการบันลงล่าง (top-down process) หรือการใช้ ความรู้ภูมิหลัง (schemas)

3. การวิเคราะห์สัมพันธ์สาร เปิดโอกาสให้ผู้สอนได้ศึกษาไวยากรณ์ และศัพท์อย่างกว้างขวาง และลึกซึ้ง เพราะเมื่อวิเคราะห์แต่ละขั้นตอนหรือแต่ละหน่วยย่อยของแต่ละสัมพันธ์สารนั้น ผู้สอน

จะเห็นรายละเอียดว่าผู้เขียนใช้รูปประโยคใด และใช้ศัพท์ใด และหากวิเคราะห์สัมพันธ์สารจากชุดข้อมูล (corpus) ที่มีขนาดใหญ่พอ ผู้สอนก็จะสามารถศึกษาบริบทที่คำศัพท์ปรากฏได้อよด้วยเช่นเดียวกัน

4. การวิเคราะห์สัมพันธ์สารช่วยให้ผู้วิเคราะห์เรียนรู้กฎเกณฑ์ต่างๆ ทางภาษาจากการศึกษาภาษาที่มีการใช้จริงในชุมชนภาษา Coulthard (2001) กล่าวว่าแท้ที่จริงแล้วภาษาศาสตร์เกี่ยวข้องกับการศึกษาภาษาเพื่อจะบอกว่ามีการใช้ภาษาอย่างไร (descriptive) “ไม่ใช่การศึกษาเพื่อที่จะกำหนดกฎเกณฑ์ทางภาษา (prescriptive) การศึกษาและสร้างความรู้ในลักษณะนี้ยังจะช่วยให้ผู้วิเคราะห์เรียนรู้การเป็นผู้สร้างความรู้ มิใช่เป็นเพียงผู้ที่คอยรับความรู้เท่านั้น”

5. การวิเคราะห์สัมพันธ์สารช่วยให้ผู้สอนสามารถพัฒนาความรู้ทางภาษา และการศึกษาภาษาจากชุดข้อมูล (corpus) ซึ่งมาจากภาษาที่ใช้จริงในบริบทที่ชัดเจน ยังอาจช่วยให้ผู้สอนมีความรู้นอกเหนือไปจากความรู้ที่สามารถศึกษาได้จากตำราทั่วไป

6. การวิเคราะห์สัมพันธ์สารจะช่วยให้ผู้สอนสามารถพัฒนาการสอนให้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะการสอนอ่านและการสอนเขียน เพราะผู้สอนจะมีมุมมองใหม่เกี่ยวกับงานเขียน และจะเห็นเด็กโครงและส่วนประกอบของ text หรือส่วนย่อยต่างๆ ได้ชัดเจนขึ้น และที่สำคัญยิ่งก็คือจะเห็นความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆ ของสัมพันธ์สาร

หรือแท็บ (label/tag) ให้กับข้อความที่ต้องการศึกษาอย่างครบถ้วน ผู้วิเคราะห์จึงจะสามารถใช้คอมพิวเตอร์วิเคราะห์รายละเอียดที่ต้องการได้สำหรับรายละเอียดเรื่องนี้ท่านอาจศึกษาได้จากหนังสือเรื่อง Concordances in the Classroom (Tribble & Jones, 1990) แต่หากเป็นการวิเคราะห์ภาษาจาก corpus ที่ไม่ใหญ่มากเพื่อใช้งานเฉพาะเรื่องหรือประเด็น ก็ไม่จำเป็นต้องกำหนดแบบสำหรับรายละเอียด ตัวอย่างวัตถุประสงค์ที่สำคัญของ การวิเคราะห์สัมพันธ์สารมีดังนี้

ชนิดของงานเขียน (genre):

- บทความวิจัย

สัมพันธ์สาร (discourse):

- ความนำ (introduction)
- สรุปและอภิปรายผล (discussion and conclusion)
- บทคัดย่อ (abstract)

วัตถุประสงค์ (purpose): เพื่อศึกษา

- ขั้นตอนการเสนอส่วนย่อย (move) ของสัมพันธ์สาร
- รูปประโยคที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนของ สัมพันธ์สาร
- จำนวนย่อหน้า (paragraph)
- จำนวนคำในแต่ละย่อหน้า
- คำศัพท์หลักที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน หรือส่วนย่อย
- กาล (tense)
- วาจา (voice)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนสำคัญของการเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์

ขั้นตอนแรกของการวิเคราะห์สัมพันธ์สารคือ การกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ เพราะวัตถุประสงค์เป็นสิ่งที่กำหนดขอบเขตของการวิเคราะห์ วิจัยชนิดของสัมพันธ์สาร ขั้นตอนการวิเคราะห์และรายละเอียดต่าง ๆ เช่น หากผู้วิเคราะห์ต้องการรายละเอียดของภาษาที่มาก วิธีการและขั้นตอนการวิเคราะห์ย่อมจะมากตามไปด้วย เป็นต้นว่าหากต้องการวิเคราะห์ลึกกลไกถึงหน่วยย่อยของภาษา เช่น ชนิดของคำหรืออวลี ก็ต้องมีการกำหนดรหัส (code)

2. การเลือกชนิดภาษาและสัมพันธ์สาร

การเลือกชนิดของงานเขียน (genre) และสัมพันธ์สาร (discourse) ต้องเลือกให้ตรงกับวัตถุ-ประสงค์ของการวิเคราะห์ ซึ่งท่านได้กำหนดไว้ตั้งแต่ต้นแล้วว่าศึกษางานเขียนชนิดใด และจะศึกษาสัมพันธ์สารใด

3. การรวบรวมและเตรียมข้อมูล

ข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์ในที่นี้ก็คือ ข้อความหรือสาร (text) ซึ่งควรเลือกจากแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น จากหนังสือ ตำรา วารสาร และรายงานประจำปี อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่ต้องการนำมาศึกษา

อาจมาจากการแหล่งอื่นตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา เช่น หากผู้วิเคราะห์ต้องการศึกษาข้อความโฆษณาของโรงเรียนชั้นหนึ่ง ข้อมูลที่จะนำมาศึกษาอาจมาจากเอกสารประชาสัมพันธ์ของโรงเรียนโดยตรงหรืออาจเป็นข้อมูลของโรงเรียนที่ลงโฆษณาในสื่อต่างๆ

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล หากเป็นไปได้ท่านควรเก็บจากข้อมูลที่อยู่ในรูปข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (electronic text) ไม่ใช้ข้อความที่พิมพ์บนกระดาษ (printed text) เพราะเป็นข้อมูลที่พร้อมนำมาใช้ได้ทันทีไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลนั้นอีก แหล่งที่อาจมีข้อมูลพร้อมนำมาใช้ได้มีหลายแหล่ง เช่น ฐานข้อมูลไฟล์ข้อมูล และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น หากท่านต้องการศึกษาบทความในวารสารต่างประเทศ ท่านควรสำรวจก่อนว่า-varสารสารฉบับนั้นเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ตด้วยหรือไม่

หลังจากที่ค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้แล้ว ท่านควรทำสำเนาข้อมูลนั้น และจัดเก็บให้เป็นระบบบึงจะสะดวกต่อการนำมาใช้ โดยทั่วไปโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลจะรับข้อมูลที่มาจากไฟล์ข้อความ (text file) เช่น Abstr01.txt ไม่ใช้ไฟล์เอกสาร (document file) เช่น Abstr01.doc ดังนั้นมีการทำสำเนาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ แล้ว ท่านอาจบันทึกข้อมูลที่ได้มาในรูปไฟล์เอกสาร (*. doc) แล้วเก็บไว้เป็นต้นฉบับ แล้วจึงบันทึกไฟล์ดังกล่าวเป็น (Save As) ไฟล์ข้อความ (plain text) เพื่อนำไปใช้กับโปรแกรม Concordancer ซึ่งใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

บทคัดย่อที่	แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3	แบบที่ 4	แบบที่ ...	แบบที่ ...
1			✓			
2	✓					
3	✓					
...						
...						
n		✓				
Total						

หมายเหตุ ท่านต้องกำหนดไว้ก่อนว่าบบทคัดย่อแต่ละแบบเรียงลำดับเนื้อหาอย่างไร

1. วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่เก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องการและได้บันทึกข้อมูลนั้นเป็นไฟล์ข้อความ (text file) แล้ว ต่อไปเป็นการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งผู้วิเคราะห์อาจวิเคราะห์ด้วยตนเอง หรือ ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่า Concordancing program หรือ Concordancer โดยทั่วไปโปรแกรมชนิดนี้จะนำคำที่ท่านต้องการมาแสดงทีกلاحหน้าจอทั้งหมดที่คำนั้นปรากฏในชุดข้อมูลโดยจะเรียงลำดับตั้งแต่ครั้งแรกที่โปรแกรมตรวจพบไปจนถึงครั้งสุดท้าย และจะเรียงลำดับคำที่พบจากบรรทัดบนสุดของหน้าจอลงไปตามลำดับจนถึงบรรทัดสุดท้าย ดังตัวอย่างในรูปที่ 1

Headword	N	Context	W	Context	L
structure	5	The study tested the hypothesis that processing struc-			14
structure	7	Although a significant amount of research has			24
structure	1	This investigation dealt with the role and impor-			24
student	3	tance of structural features in the context of			24
student	6	This study tested the effects of culture and			46
student	12	violent content video games such as Mortal			46
student	1	Kombat. The study found that violent content			51
study	24	This study investigated young adult judges.			55
study	13	Researchers have found that using proce-			55
studying	1	dures writers have suggested that a "stu-			65
studies	4	dy" approach to writing can be effective in			65
studies	1	A large number of previous studies have us-			87
studies	1	A large number of previous studies have us-			87
subjective	4	Score on the TSI were not significantly re-			90
subjective	1	lated to the effect of long-term with-			90
subjects	1	This study tested the effect of long-term with-			114
subjects	1	The study examined socialization experiences of 8			126
subsequent	2	researchers regarding their relationships among individual dif-			126
subsequent	2	ferences and the degree to which they used self-control mea-			126
subsequent	1	asures. Results indicated that self-control measures reflected stu-			126
subsequent	1	dents' perceptions of their social relationships.			126
succes	1	The current study posits that these stages use			135
succes	2	interactive collaborative visual environments			135
succes	1	to facilitate reading and personalise passage to t			147
succes	1	est. This study tests the effect of violence on children's de-			147
succes	6	velopmental capability development			147
suggested	8	on human-computer interaction, the computers			147
suggested	4	of telepresence			147
suggested	3				
suggested	1				

รูปที่ 1 : ตัวอย่าง Concordance ของคำว่า study

จากนี้ จะเห็นได้ว่าข้อความทั้งด้านข้างและด้านขวางของคำที่ท่านต้องการค้นหา (key word) ในแต่ละบรรทัดจะให้รายละเอียดและบริบท (context) ที่คำนั้นปรากฏ สำหรับธีส่องซึ่งเป็นการวิเคราะห์ด้วยมือนั้นผู้วิเคราะห์จะวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเอง ทั้งนี้เพื่อการวิเคราะห์บางประเด็นนั้น ผู้วิจัยต้องใช้คุณลักษณะต้องดัดสินด้วยตนเอง เพราะหากจะวิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์ ผู้วิเคราะห์จะต้องไปกำหนดรหัส (code) หรือ แอบ (label/tag) ให้กับข้อความทั้งหมด จึงจะสามารถใช้คอมพิวเตอร์ช่วยวิเคราะห์สิ่งที่ต้องการได้ เป็นต้นว่า หากท่านต้องการทราบว่าประโยคใดบ้างที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง (subjects) ในบทคัดย่อ (abstract) ท่านต้องกำหนดແບห្ហូវទាត់ให้กับทุกประโยคในแต่ละบทคัดย่อของஆக்ஷুল (corpus) ว่าประโยคใดให้ข้อมูลเรื่องใด รวมทั้งประโยคที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง และเมื่อต้องการทราบประโยคที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างจากทุกบทคัดย่อ ก็สามารถสังให้คอมพิวเตอร์ค้นหาประโยคที่ต้องการ และให้นำประโยคเหล่านั้นมาแสดงที่หน้าจอทั้งหมด จากด้านอย่างนี้ จะเห็นได้ว่าในบางครั้งนักการวิเคราะห์ด้วยมืออาจสะกดว่าการวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์มีประโยชน์มาก โดยเฉพาะกับการวิเคราะห์รายละเอียดต่าง ๆ ด่อไปนี้

- การนับว่าคำใดเกิดขึ้นกี่ครั้ง
- การเรียงลำดับคำตามตัวอักษร
- การแสดงคำพร้อมกับบริบท
- การเขียนอย่างระหว่างคำที่แสดงบนหน้าจอ กับ text เดิม

2. ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลโดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์ ทำได้ง่าย แต่ใช้เวลามาก ขั้นตอนการวิเคราะห์อาจเริ่มจากการพิมพ์ข้อมูลที่เก็บอยู่ในไฟล์ข้อมูล จากนั้นผู้วิเคราะห์อ่านและวิเคราะห์ภาษาตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เช่นหากเป็นการวิเคราะห์สัมพันธ์สาขาวิเคราะห์อาชีววิเคราะห์ลำดับขั้นตอนการเสนอ

หน่วยย่อ (move) ของบทคัดย่อว่ามีขั้นตอนการเสนอเนื้อหาอย่างไร เช่น ขั้นแรกอาจบอกวัตถุประสงค์ของการวิจัย จากนั้นเป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือการวิจัย ผลการวิจัย สรุปผลการวิจัย และ/หรือการเสนอแนะนำรำผลการวิจัย ไปใช้ การที่จะทราบขั้นตอนดังกล่าวนี้ ผู้วิเคราะห์จะต้องพิจารณาตั้งแต่ประโยคแรกไปจนจบสัมพันธ์สารว่าแต่ละประโยคให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งใด

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มีขั้นตอนที่สำคัญหลายขั้นตอน ดังนี้

1. นำขุดข้อมูล (corpus) ที่เก็บอยู่ในไฟล์ข้อความ (text file) มาเปิดในโปรแกรม Concordancer อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ท่านควรทราบก็คือโปรแกรมชนิดนี้บางโปรแกรมรับไฟล์ขนาดใหญ่ได้ ในขณะที่บางโปรแกรมรับได้เฉพาะไฟล์ขนาดเล็กเท่านั้น นอกจากนี้ บางโปรแกรมนอกจากจะรับไฟล์ขนาดใหญ่ได้แล้วยังสามารถรับได้ครั้งละหลายไฟล์ ตัวอย่าง เช่น โปรแกรม Concordance (Watts, 2004) ก็เป็นโปรแกรมหนึ่งที่สามารถรับไฟล์ขนาดใหญ่ได้ครั้งละหลายไฟล์

2. กำหนดคำสำคัญสิ่งที่ต้องการศึกษา (key word) จากนั้นให้ทำการขั้นตอนการใช้โปรแกรม Concordancer แต่ละโปรแกรม ซึ่งแตกต่างกัน เช่น ถ้าใช้โปรแกรม Longman Mini-Concordancer ท่านต้องพิมพ์ key word ที่ต้องการ ในขณะที่โปรแกรม Concordance ของ Watts นั้น ท่านเพียงคลิกเมาส์ที่คำที่ต้องการ ซึ่งอยู่ด้านข้างสุดของหน้าจอโปรแกรมจะแสดงคำนั้นพร้อมด้วยบริบทดังตัวอย่างในรูปที่ 1

3. ผู้วิเคราะห์อาจศึกษาวิเคราะห์สิ่งที่ได้ในข้อ 2 จากหน้าจอด้วยตัวเอง หรืออาจพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ (printer) เพื่อให้อ่านได้ง่ายขึ้น ตัวอย่างเช่น ท่านอาจศึกษาคำกริยาที่ตามหลัง was to ซึ่งใช้ในประโยคบอกวัตถุประสงค์ของการวิจัยว่ามีคำใดบ้าง หรือท่านอาจต้องการทราบว่าคำนามหน้า was to มีคำใดบ้าง ซึ่งหากเป็นการวิเคราะห์บทคัดย่อ (abstract) ท่านอาจพบว่ามีคำนามต่อไปนี้ คือ purpose, aim, objective หรือ goal

4. หากท่านต้องการทราบความถี่ของคำใดคำหนึ่ง ท่านอาจต้องพิมพ์คำนั้น เพื่อให้โปรแกรม

แจ้งว่ามีคำนั้นปรากฏกีครั้ง ในขณะที่บางโปรแกรมอาจเรียงลำดับทุกคำที่มีในชุดข้อมูล พร้อมกับความถี่ (frequency) ไว้ให้แล้ว นอกจากนี้ หากท่านต้องการศึกษารูปประโยคที่ใช้ในแต่ละส่วนย่อย (move) ท่านต้องพิมพ์หรือคลิกที่คำสำคัญที่ใช้ในประโยคที่ทำหน้าที่นั้น เช่น หากต้องการทราบรูปประโยคที่บอกวัตถุประสงค์ของการวิจัย ท่านอาจป้อนคำนามต่อไปนี้ คือ purpose, aim, objective, goal, study, research หรือ อาจป้อนคำกริยา เช่น investigate(d), examine(d), explore(d), determine(d), compare(d), test(ed) และ address(ed)

3. สติติการวิจัย

เมื่อได้ข้อมูลมาเรียบร้อยแล้ว ท่านต้องนำข้อมูลดิบที่ได้ มาผ่านกระบวนการทางสถิติ ซึ่งอาจไม่จำเป็นต้องใช้สถิติระดับสูงเสมอไปสำหรับการวิจัย หรือการวิเคราะห์ภาษา สถิติที่มักใช้กันอยู่เสมอในการวิเคราะห์ภาษาได้แก่ค่าความถี่ (frequency) เช่น จำนวนคำ จำนวนประโยค และ จำนวนย่อหน้า นอกจากนี้ อาจมีการใช้ค่าวัยยะหรือเบอร์เซ็นต์ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ซึ่งล้วนเป็นสถิติเชิงบรรณานิรุตติ์ (descriptive statistics) ที่ท่านคุ้นเคยเท่านั้น อย่างไรก็ตาม หากท่านต้องการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ท่านจำเป็นต้องใช้ t-test หรือ F-test ซึ่งเป็นสถิติเชิงอนุมาน หรือ สถิติอ้างอิง (inferential statistics)

4. การสรุปและการเสนอผลการวิจัย

หลังจากที่ท่านวิเคราะห์ข้อมูล หรือสาร (text) บันทึกข้อมูลดิบ (data) ที่ได้จากการวิเคราะห์ในแบบฟอร์มที่ท่านสร้างขึ้น แล้วได้นำข้อมูลดิบไปผ่านกระบวนการทางสถิติแล้ว ท่านต้องเสนอผลการวิเคราะห์แต่ละประเด็นที่ท่านศึกษา หลักสำคัญในการเสนอผลการวิเคราะห์ได้แก่การเสนอผลตามข้อมูลที่มีและเสนอตามกรอบของวัตถุประสงค์ การวิจัยที่ท่านกำหนดไว้ตั้งแต่ต้น จากนั้นจึงเขียนออกมาเป็นผลการวิเคราะห์ หรือผลการศึกษาซึ่งเป็นข้อมูลที่ผ่านกระบวนการพิจารณาและพร้อมนำไปใช้

(information) ซึ่งควรนำเสนอทั้งในรูปตาราง พร้อมด้วยคำบรรยายตาราง เช่นเดียวกับการเสนอผลการวิจัยทั่วไป

เครื่องมือการวิเคราะห์

เครื่องมือที่จะใช้ในการวิเคราะห์สัมพันธ์สาหร่ายที่มีตั้งแบบฟอร์มสำหรับบันทึกข้อมูลดิบ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งอาจแบ่งออกเป็นสองกลุ่มคือ โปรแกรมสำหรับคำนวณความสอดคล้องหรือเตรียมข้อมูลและโปรแกรมสำหรับการวิเคราะห์ภาษา

เครื่องมือชนิดแรกเป็นโปรแกรมคำนวณความสอดคล้อง เช่น โปรแกรม Microsoft Word ซึ่งใช้สำหรับพิมพ์ข้อความ (text) และสำหรับนับจำนวนคำ (word count) และโปรแกรม Microsoft Excel ซึ่งใช้สำหรับเตรียมข้อมูลเพื่อการคำนวณค่าสถิติต่าง ๆ นับตั้งแต่ค่าที่ได้จากสถิติบรรณานิรุตติ์ ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ค่า t-test และ ค่า F-test

เครื่องมือชนิดที่สองเป็นโปรแกรมสำหรับการวิเคราะห์ภาษาโดยตรง คือโปรแกรม Concordancer ดังที่ได้กล่าวถึงมาบ้างแล้ว แต่โปรแกรมชนิดนี้มีจำนวนมาก วิธีใช้และการเสนอผลก็แตกต่างกันไปตามแต่ละโปรแกรม ดังนั้น ก่อนนำโปรแกรมใดมาใช้ท่านควรพิจารณาให้รอบคอบ สำหรับเหตุผลสำคัญที่ผู้เขียนนำโปรแกรม Concordance (Watts, 2004) มาเป็นตัวอย่างก็ เพราะเป็นโปรแกรมที่ใช้ได้ผลดีในภาษาไทย และเป็นโปรแกรมที่ท่านสามารถ download จากอินเทอร์เน็ตได้ โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย เพียงแต่จะใช้ได้เพียง 30 วันเท่านั้น

เครื่องมือชนิดที่สองอีกชนิดหนึ่งได้แก่แบบฟอร์มต่าง ๆ ที่ท่านออกแบบขึ้นเพื่อใช้บันทึกข้อมูล (datasheet) หลักสำคัญในการออกแบบแบบฟอร์ม ก็คือต้องออกแบบให้ตรงกับลักษณะข้อมูลที่จะบันทึก และให้สะดวกต่อการอ่านข้อมูล นอกจากนี้ ท่านควรพิจารณาการเสนอตัวแปรต้นและตัวแปรตามด้วย เช่น ตัวแปรต้นอาจใช้แทน X ส่วนตัวแปรตามอาจใช้แทน Y

การนำผลการวิเคราะห์มาใช้

ได้กล่าวไปบ้างแล้วว่าการวิเคราะห์สัมพันธ์สารจะช่วยให้ท่านพัฒนาความรู้ทางภาษาให้เพิ่มขึ้นจากเดิม อย่างไรก็ตาม หลังการวิเคราะห์แล้วท่านควรนำความรู้นั้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน และเพื่อינร่วมงานด้วย การนำผลการวิเคราะห์ภาษา มาใช้ทำได้หลายวิธีดังนี้

1. นำมาสร้างแบบฝึกหัด

ความรู้ที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์สัมพันธ์สารอาจนำมาสร้างแบบฝึกหัด ทั้งแบบฝึกหัดที่เกี่ยวกับข้อความระดับสัมพันธ์สาร ส่วนย่อยของสัมพันธ์สาร โครงสร้างประโยค และศัพท์ที่ใช้ในแต่ละส่วนของสัมพันธ์สาร เช่น เมื่อท่านวิเคราะห์สัมพันธ์สารความนำ (introduction) ท่านอาจให้ผู้เรียนเรียงลำดับส่วนย่อยของความนำ ในลักษณะเดียวกับแบบฝึกหัดที่เรียกว่า jumbled sentences เพียงแต่แบบฝึกหัดในระดับสัมพันธ์สารจะไม่ใช่การเรียงประโยค แต่เป็น jumbled moves อย่างไรก็ตาม หากจะเจาะลึกลงไปถึงส่วนย่อย (move) ก็อาจเป็น jumbled sentences ได้เช่นกัน และแบบฝึกหัดในระดับที่เล็กลงไปอีกอาจให้ผู้เรียนตีมคำ หรือ วลี เช่น อาจให้ผู้เรียนเติมคำกริยาที่ใช้ในประโยคเสนอผลการวิจัยที่ผ่านมาและในประโยคกอวัตถุประสงค์ ของการวิจัย หรือ อาจให้ผู้เรียนแก้ไขประโยคที่ผิดไวยากรณ์ แต่ให้รักษารูปแบบเดิม เช่น หลังนี้จะต้องประกอบกันเป็นสัมพันธ์สารไม่ใช่เป็นแบบฝึกหัดที่สอนเฉพาะประเด็นเดียว ๆ เท่านั้น

2. นำมาสร้างเอกสารเสริมบทเรียน

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์สัมพันธ์สาร อาจนำมาสร้างสื่อการสอน (teaching materials) ที่ผู้สอนให้ในการสอน หรือสื่อการเรียน (learning materials) ที่ผู้เรียนใช้เรียนด้วยตนเอง แต่สิ่งสำคัญที่ควรพิจารณาในเรื่องนี้ก็คือโดยปกติแล้วเหตุผลสำคัญที่ผู้สอนสร้างเอกสารเสริม (supplement) ก็เพื่อบทเรียนหลักอาจมีเนื้อหาไม่เพียงพอ หรือบทเรียนยากหรือง่ายเกินไป ดังนั้น ท่านควรพิจารณาด้วยว่าท่านจะสร้างเอกสารเสริมด้วยเหตุผลใด และควรนำความรู้

เกี่ยวกับสัมพันธ์สารมาประ同胞การพิจารณาด้วยจึงจะสามารถออกแบบและสร้างเอกสารเสริมได้ดียิ่งขึ้น

3. นำมาสร้างบทเรียนหรือแบบเรียน

ความรู้ที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์สัมพันธ์สารอาจนำมาสร้างบทเรียนหรือแบบเรียน ผู้เขียนเองก็มีประสบการณ์ในการสร้างบทเรียนในลักษณะนี้ด้วยเช่นกัน ทั้งนี้ เพราะผู้เขียนต้องการจะสอนการเขียนบทความวิจัยทางการแพทย์และสาขาที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นจึงต้องทำการวิเคราะห์ส่วนประกอบสำคัญของบทความวิจัยในสารานุกรม ซึ่งก็คือการวิเคราะห์สัมพันธ์สารในบทความวิจัยนั้นเอง จากนั้นจึงวิเคราะห์สัมพันธ์สารแต่ละสัมพันธ์สารโดยวิเคราะห์หน้าที่ด้านการสื่อความหมาย (communicative function) ของสัมพันธ์สารและวิเคราะห์ส่วนย่อยของสัมพันธ์สาร ไปจนถึงการศึกษาวิเคราะห์รูปประโยคและศัพท์ที่ใช้ในแต่ละส่วนย่อย อย่างไรก็ตาม ผู้เขียนต้องศึกษาการเขียนรายงานการวิจัยประกอบไปด้วย จึงสามารถเขียนแบบเรียนเรื่องการอ่านและการเขียนบทความวิจัยได้สำเร็จและได้ใช้จริงในการสอน

การเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากการวิจัย

ผลการวิเคราะห์สัมพันธ์สารมีประโยชน์อย่างยิ่ง ดังนั้น นอกจากรากการนำความรู้ที่ได้มาใช้เกี่ยวกับบทเรียนแล้ว ท่านควรนำผลการวิจัยมาเผยแพร่สู่สังคมวิชาการ การเผยแพร่อาจทำได้หลายรูปแบบ เช่น อาจจัดประชุมเพื่อเสนอผลการวิจัย (for bark) เพื่อที่จะรับฟังความคิดเห็นจากเพื่อนร่วมงานและเพื่อนร่วมวิชาชีพ การจัดประชุมลักษณะนี้อาจจัดภายในหน่วยงานหรืออาจเปิดกว้างสำหรับผู้ที่สนใจเช่นฯ ข้อมูลป้อนกลับและความคิดเห็นที่ได้รับจากการประชุมจะช่วยให้ผู้วิเคราะห์สามารถปรับปรุงข้อบกพร่อง ต่างๆ โดยเฉพาะวิธีการนำเสนอและการอภิปรายผลการวิเคราะห์วิจัย

นอกจากนี้ท่านอาจเผยแพร่ในวิเคราะห์ของท่านด้วยการเขียนบทความวิจัย ซึ่งอาจเป็นบทความวิจัย สำหรับวารสารที่เสนอทางอินเทอร์เน็ตหรือวารสารในรูปแบบปกติที่เราคุ้นเคย

สรุป

งานเขียนหรือข้อความต่อเนื่อง (text) มี
หลักหลายชนิด (genre/text type) เช่น บทความ
วิชาการ จดหมายเชิญประชุมผู้ถือหุ้น บทสรุป
สำหรับผู้บริหาร (executive summary) ข่าว และ
โฆษณา งานเขียนหรือข้อความต่อเนื่องแต่ละชนิด
มีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนว่าต้องการให้ผู้อ่านทราบ
สิ่งใดหรือมีการตอบสนองอย่างไร เช่น บทความ
วิจัยก็ต้องให้รายละเอียดที่สำคัญเกี่ยวกับการวิจัย
โดยเฉพาะการให้รายละเอียดเกี่ยวกับความเป็นมา
และความสำคัญของปัญหา วิธีวิจัย ผลการวิจัย และ
สรุปและอภิปรายผล สำหรับงานเขียนที่เป็นบทสรุป
สำหรับผู้บริหาร ก็ต้องช่วยให้ผู้บริหารเข้าใจสาระ
สำคัญของเรื่องที่ต้องพิจารณาและตัดสินใจได้
อย่างรวดเร็ว เช่น ต้องทราบว่าจะต้องพิจารณา
เรื่องใด ประเด็นที่ต้องพิจารณาคืออะไร และจะ
ต้องตัดสินใจอย่างไร เช่น จะอนุมัติหรือไม่อนุมัติ
โครงการ หรือจะให้ชะลอโครงการ และในกรณี
ของงานเขียนที่เป็นข้อความโฆษณา ก็จะมุ่งให้
ข้อมูลสำคัญหรือจุดขายของสินค้าหรือบริการที่เสนอ
นอกเหนือไป ข้อความโฆษณา yang ต้องการให้ผู้อ่าน
สนใจสินค้าหรือบริการ และที่สำคัญที่สุดก็คือ
ต้องการให้ผู้อ่านเข้าสู่สินค้าหรือบริการนั้น

ในการสอนภาษา ผู้สอนควรมีความรู้เกี่ยวกับ
สัมพันธ์สาร และสามารถวิเคราะห์สัมพันธ์สาร
เพราความรู้ในหลักเรื่องหลักปะเด็นจะได้มา<sup>จากกระบวนการวิเคราะห์วิจัยเท่านั้น นอกจานนี้การ
วิเคราะห์สัมพันธ์สารจะช่วยให้ผู้สอนมีความรู้
เพิ่มขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งจะทราบลักษณะโดยรวม
ของสัมพันธ์สาร หน่วยอย แลวยละเอียดภายใน
แต่ละหน่วยอยของแต่ละสัมพันธ์สาร เช่น
รูปประโยคสำคัญ ศัพท์ กาล รวมไปถึงคำปรากู
ร่วม (collocation) ซึ่งมักใช้ร่วมกันในแต่ละ
หน่วยอย ผลที่ได้จากการวิเคราะห์สัมพันธ์สาร
อาจนำมาสร้างแบบฝึกหัด หรือบทเรียน อย่างไร
ก็ตาม บทความเรื่องนี้เป็นเพียงความรู้เบื้องต้น
เท่านั้น ท่านครูศึกษาเพิ่มเติมจากหนังสือ<sup>เกี่ยวกับการวิเคราะห์สัมพันธ์สาร และงานวิจัย
เกี่ยวกับสัมพันธ์สาร</sup></sup>

เอกสารอ้างอิง

- ราชบัณฑิตยสถาน. 2546. **ศัพท์ภาษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน**, กรุงเทพ: ราชบัณฑิตยสถาน
- Coulthard, Malcolm. 2001. On Analysing and Evaluating Written Text. In Malcolm Coulthard (Ed.), **Advances in Written Text Analysis**, London: Routledge.
- Crystal, David. 2005. **The Cambridge Encyclopedia of the English Language** (2nd ed.), Cambridge: Cambridge University Press.
- Peters, Pam. 2004. **The Cambridge Guide to English Usage**, Cambridge: Cambridge University Press.
- Richards, Jack C, John Platt and Heidi Platt. 1992. **Longman Dictionary of Language Teaching and Applied Linguistics** (2nd ed.), Essex, England: Longman.
- Swales, John. 1990. **Genre Analysis: English in Academic and Research Settings**, Cambridge: Cambridge University Press.
- Tribble, Chris and Glyn Jones. 1990. **Concordances in the Classroom: A Resource Book for Teachers**. Essex, England: Longman.
- Watts, J.R.C. 2004. **Concordance**, <http://www.concordance.uk/> (March, 2006).

