

การสอนอ่านบทความวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ในมุมมองด้านสัมพันธสาร

รองศาสตราจารย์ผ่าน บาลโพธิ์

บทคัดย่อ

บทความนี้เสนอแนะการสอนอ่านบทความวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพในมุมมองด้าน สัมพันธสาร (discourse) บทความวิจัยในสาขานี้ส่วนใหญ่จะประกอบด้วยสัมพันธสารหลัก 4 สัมพันธสาร คือสัมพันธสารความนำ (introduction) สัมพันธสารวัตถุประสงค์ (หรืออุปกรณ์) และวิธีการ (materials and methods) สัมพันธสารผลการวิจัย (results) และสัมพันธสารอภิปรายผลและสรุป (discussion and conclusion) ข้อดีของการสอนด้วยวิธีนี้คือผู้เรียนจะเห็นทั้งภาพใหญ่และรายละเอียดของส่วนย่อย หรือ ขั้นตอนย่อย (move) ของแต่ละสัมพันธสาร การเห็นภาพเช่นนี้จะช่วยให้ผู้เรียนทราบตั้งแต่ต้นว่าผู้เขียนควรจะเสนอเนื้อหาประเด็นใด เมื่อใด และจะใช้ภาษาอย่างไร ซึ่งภาษาในที่นี้หมายถึงทั้งถ้อยคำและรูปประโยคที่ต้องใช้ในแต่ละขั้นตอน หลักสำคัญในการสอนอ่านบทความวิจัยในมุมมองด้านสัมพันธสารมี 3 ประการ คือ การสอนหน้าที่ของแต่ละสัมพันธสาร การสอนโครงสร้างของส่วนย่อยหรือขั้นตอนย่อย (move structure) และการสอนภาษาที่ใช้ในแต่ละสัมพันธสาร เพื่อช่วยให้ท่านคุ้นเคยกับภาษาที่ใช้ในแต่ละสัมพันธสารได้รวดเร็วขึ้น บทความนี้จึงเสนอตัวอย่างรูปประโยคที่ใช้บ่อยในแต่ละสัมพันธสาร

Abstract

This article proposes a discourse perspective on teaching students how to read research articles in Health Science. Research articles are usually composed of four main discourses –Introduction, Materials and Methods, Results, and Discussion and Conclusion (IMRD). An advantage of this teaching technique is that students will have the big picture and the detailed moves in each discourse. This will allow students to anticipate what the author has to present, when to present it, what technical words as well as sentence structures could be used. Effective teaching will cover the functions or objectives of each discourse, the structure of its moves, and language used, including technical words and sentence structures appropriate for each discourse.

การอ่านบทความวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพมีความสำคัญและจำเป็นต่อทั้งผู้ที่กำลังศึกษาและผู้ที่จบการศึกษาไปแล้ว เพราะบทความวิจัยเป็นสื่อสำคัญในการเผยแพร่ความรู้ความก้าวหน้าทางวิชาการที่รุดหน้าอยู่ตลอดเวลา ซึ่งช่วยให้ผู้อ่านสามารถติดตามความก้าวหน้าต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว บทความวิจัยในที่นี่รวมถึงทั้งบทความในวารสารที่เป็นสิ่งพิมพ์ และบทความที่เผยแพร่ทางสื่ออินเทอร์เน็ต บทความวิจัยเป็นรายงานฉบับย่อของรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ (research report) บทความชนิดนี้ประกอบด้วยข้อมูลสำคัญจากส่วนต่างๆ ของรายงานการวิจัย จึงมีรูปแบบแตกต่างจากงานเขียนอื่นๆ ทั้งความแตกต่างด้านรูปแบบ (schematic structure) โครงสร้างภายใน และการใช้ภาษา

โดยทั่วไปบทความวิจัยประกอบด้วยส่วนสำคัญ 4 ส่วน คือ ความนำ (introduction) วัสดุและวิธีการ (materials and methods) ผลการวิจัย (results) การอภิปรายผลและสรุป (discussion and conclusion) ซึ่งหากพิจารณาบทความวิจัยในมุมมองด้านสัมพันธสาร (discourse) ก็จะได้เห็นว่าแต่ละส่วนของบทความวิจัยต่างเป็นสัมพันธสาร เพราะแต่ละส่วนมีจุดมุ่งหมายหรือหน้าที่แตกต่างกัน มีรูปแบบต่างกัน นอกจากนี้ยังมีความแตกต่างอื่นๆ อีกหลายประการ เช่น โครงสร้างย่อย (move structure) การใช้ภาษาและวัจนสาร (speech act)

ดังนั้น หากผู้เรียนทราบรายละเอียดของสัมพันธสารต่างๆ ในบทความวิจัย และสามารถนำความรู้ที่นำไปใช้ในการอ่าน ก็จะสามารถอ่านบทความวิจัยได้ถูกต้องและรวดเร็วยิ่งขึ้น เพราะเมื่อทราบสัมพันธสารแต่ละชนิดก็จะทราบแนวทางการเสนอเนื้อหาและขั้นตอนในการเสนอข้อมูล ตลอดจนทราบรูปประโยคและศัพท์ที่มักใช้ในแต่ละส่วนของสัมพันธสาร บทความเรื่องนี้จึงเสนอรายละเอียดที่สำคัญของแต่ละสัมพันธสาร ซึ่งอาจเป็นประโยชน์สำหรับการสอนการอ่านบทความวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

1. สัมพันธสารและส่วนย่อย

คำว่า **สัมพันธสาร** อาจไม่เป็นที่คุ้นเคยกับหลายท่าน แต่เมื่อก้าวถึง discourse analysis ซึ่งหมายถึงการวิเคราะห์สัมพันธสารหรือการวิเคราะห์ข้อความต่อเนื่อง (text) เชื่อว่าหลายท่านอาจคุ้นเคยมากขึ้น และหลายท่านทราบว่า การวิเคราะห์สัมพันธสารนั้นมีทั้งการวิเคราะห์สัมพันธสารพูด (spoken discourse analysis) และการวิเคราะห์สัมพันธสารเขียน (written discourse analysis)

สัมพันธสารเขียน (written discourse) หมายถึงข้อความที่เขียนต่อเนื่องกันมากกว่าหนึ่งประโยค และมีหน้าที่ทางภาษาอย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะ มีขั้นตอนหรือส่วนย่อย (move) โดยที่แต่ละส่วนย่อยมีการใช้ภาษาหรือวัจนสาร (speech act) แตกต่างกัน ซึ่งอาจแตกต่างกันทั้งรูปประโยคและศัพท์ เพื่อให้สอดคล้องกับหน้าที่ของส่วนย่อยนั้น ทั้งนี้ งานเขียนแต่ละชนิดอาจมีประเภทของสัมพันธสารมากบ้างน้อยบ้างตามความจำเป็น

บทความวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพและสาขาที่เกี่ยวข้อง ก็เป็นงานเขียนชนิดหนึ่งที่มีรูปแบบแตกต่างจากงานเขียนทั่วไป

โดยประกอบด้วย 4 สัมพันธสารหลัก ได้แก่ สัมพันธสารความนำ (introduction) สัมพันธสารวัสดุและวิธีการหรืออุปกรณ์และวิธีการ (materials and methods) สัมพันธสารผลการวิจัย (results) และสัมพันธสารอภิปรายผลและสรุป (discussion and conclusion)

หลักสำคัญในการสอนอ่านบทความวิจัยในมุมมองด้านสัมพันธสารมี 3 ประการ คือ

1. การสอนหน้าที่ของสัมพันธสาร
2. การสอนโครงสร้างของขั้นตอนย่อย (move structure)
3. การสอนภาษาที่ใช้ในแต่ละสัมพันธสาร

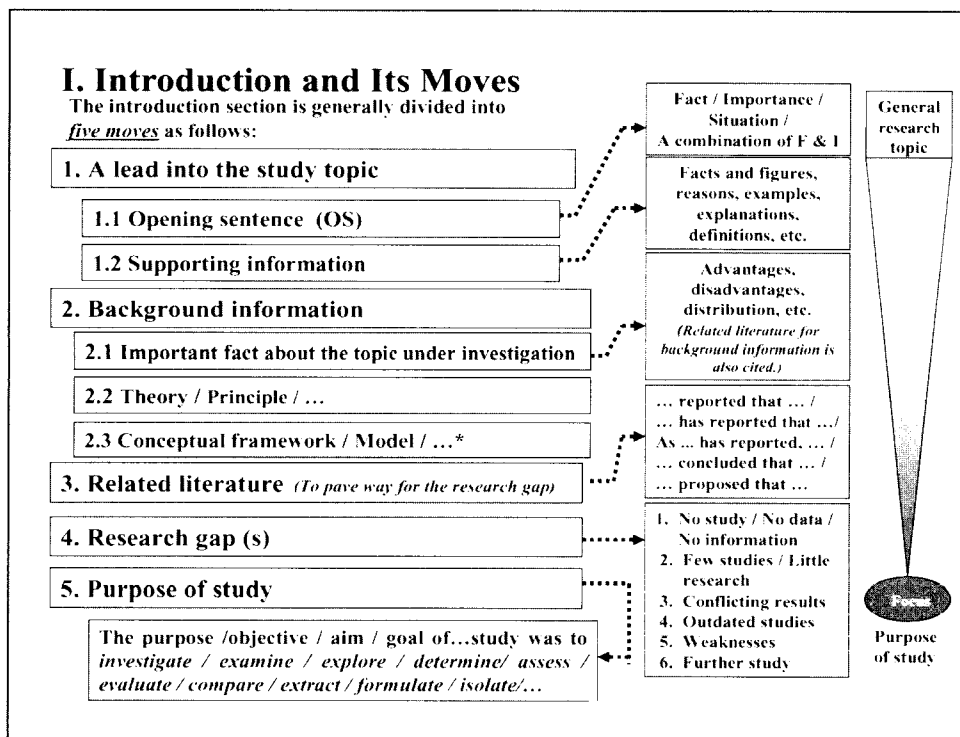
ดังนั้น ในการสอนอ่านบทความวิจัยสาขานี้ ท่านอาจเริ่มต้นด้วยการสอนหน้าที่ โครงสร้างหรือขั้นตอนย่อย เพราะการสอนโครงสร้างของสัมพันธสารจะช่วยให้ผู้อ่านสามารถอ่านได้ดีขึ้น (William, 2009) โดยที่ผู้เรียนจะทราบว่าผู้เขียนจะเสนอสิ่งใด ขั้นตอนใด นอกจากนี้ ผู้สอนต้องสอนภาษาที่ใช้ในแต่ละสัมพันธสาร ซึ่งรวมทั้งการสอนรูปประโยคและคำที่ใช้อยู่เสมอ และที่สำคัญยิ่งก็คือควรเน้นให้ผู้เรียนใช้ข้อมูลความรู้ที่เป็นเค้าโครงความรู้ (schemata) สำหรับการคาดเดาการเสนอรายงานการวิจัยที่ผู้เขียนควรเสนอ

สำหรับข้อมูลที่จะเสนอในส่วนต่อไปนี้เป็นข้อมูลในภาพรวมที่ได้มาจากการศึกษาบทความวิจัยสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และจากประสบการณ์การสอนอ่านและเขียนบทความวิจัยสาขานี้ เป็นเวลานานกว่าสองทศวรรษ

2. สัมพันธสารความนำ

ความนำเป็นสาระส่วนแรกที่ผู้อ่านควรอ่านให้ละเอียด เพราะข้อมูลส่วนนี้จะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจงานวิจัยที่อ่านได้ดีขึ้น เนื่องจากความนำเป็นส่วนที่บอกความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา และเสนองานวิจัยที่ผ่านมาทั้งที่เหมือน คล้าย หรือเกี่ยวข้องกับงานวิจัยเรื่องที่คุณผู้อ่านกำลังอ่าน

รูปที่ 1 : ขั้นตอนย่อยของสัมพันธสารความนำ (move structure)



1. การนำเข้าสู่หัวข้อการวิจัย

ขั้นตอนแรก (Move 1) เป็นขั้นตอนที่นำเข้าสู่หัวข้อการวิจัยจากการศึกษาพบว่าผู้เขียนส่วนใหญ่จะเริ่มต้นจากหัวข้อกว้างๆ ก่อน จากนั้นจึงค่อยๆ ทำให้หัวข้อให้แคบเข้า ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Swales and Christine (2004)

ขั้นตอนแรกประกอบด้วยขั้นตอนย่อยสองขั้นตอน คือ การเสนอประโยคแรกซึ่งเป็นประโยคที่นำเข้าสู่หัวข้อกว้างๆ ของการวิจัย (general research topic) และประโยค

2.1 หน้าที

หน้าที่สำคัญของสัมพันธสารความนำได้แก่การเสนอความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และระบุวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.2 โครงสร้างของขั้นตอนย่อย

หากพิจารณาด้านความสะดวกต่อการศึกษานำไปใช้ ขั้นตอนการเสนอข้อมูลของ สัมพันธสารความนำอาจแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนดังแสดงในรูปที่ 1

สนับสนุนประโยคแรก หน้าที่สำคัญของประโยคแรกมีสองประการคือเป็นประโยคที่จะเปิดเข้าสู่หัวข้อการวิจัย และเป็นประโยคที่จะต้องดึงดูดความสนใจของผู้อ่าน ดังนั้นโดยทั่วไป ประโยคแรกจะมีคำสำคัญ (keyword) จากชื่อเรื่องอย่างน้อยหนึ่งคำ ซึ่งอาจเป็นคำที่จะนำไปสู่หัวข้อการวิจัย หรืออาจเป็นคำที่เป็นหัวข้อกว้างๆ ของการวิจัยโดยตรง จากการศึกษาของผู้เขียน (Banpho, 2004) พบว่าวิธีดึงดูดความสนใจส่วนใหญ่จะใช้ 4 วิธี ต่อไปนี้ คือการให้ข้อเท็จจริง (53.89%)

การชี้ให้เห็นความสำคัญของสิ่งที่กล่าวถึง (14.37%) การให้ข้อเท็จจริงและบอกความสำคัญรวมกัน (24.55%) และอีกวิธีหนึ่งซึ่งแม้จะมีการใช้น้อย แต่เป็นวิธีที่มีประโยชน์คือการบอกสถานการณ์ (situation) ที่อาจก่อให้เกิดผล อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยเฉพาะผลเสียที่จะต้องศึกษาและแก้ไข และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างการให้ข้อเท็จจริงทั่วไป (general fact) กับข้อเท็จจริงโดยการอ้างอิงงานวิจัย พบว่าผู้เขียนส่วนใหญ่ (60.48%) เลือกใช้วิธีอ้างผลการวิจัย นอกจากนี้ยังพบว่าประโยคแรกส่วนใหญ่เป็น present tense (70.06%) ตามมาด้วย present perfect tense (17.37%) และ tense อื่นๆ (12.57%) เมื่อพิจารณาด้านการใช้ voice พบว่าส่วนใหญ่

เป็น active voice (77.84%) สำหรับความยาวของประโยคพบว่าประโยคแรกมีความยาวเฉลี่ย 21.89 คำ

นอกจากจะมีคำจากชื่อเรื่องที่ใช้เพื่อปูทางสำหรับนำเข้าสู่หัวข้อการวิจัย ประโยคแรกอาจประกอบด้วยคำที่ใช้สำหรับบอกความสำคัญของสิ่งที่ถูกกล่าวถึง ซึ่งอาจเป็นคำนาม คำกริยา คำขยาย หรือคำวิเศษณ์ (รูปที่ 2) เช่น Colorectal cancer is a leading cause of death from cancer in the United States. หรือ Osteoarthritis is a major contributor to functional impairment and reduced independence in older adults.

รูปที่ 2 : คำที่มักใช้ในการบอกความสำคัญ

- | |
|---|
| <p>1. Nouns: importance / prevalence / increase / decrease / severity / death / failure / pain / awareness / significance / trouble / hospitalization / admission / remission / readmission / morbidity / mortality / benefit / concern / impact / influence / effect</p> <p>2. Modifiers: main/major/many / considerable / important/ prevalent / acute / chronic / severe / serious / undesirable/ efficacious /common/significant/ leading/causing/affecting/causing /contributing/ plaguing / increasing / inevitable / predictable / unpredictable / deep / grave / great / essential / remarkable / beneficial / effective / efficient / influential / responsible for</p> <p>3. Verbs: kill /affect /increase/decrease/spread/deteriorate/undermine/inhibit/fail / recognized /afflict /require / has not been established / has emerged /is plagued by/ remain / is widely recognized /cause / result in / contribute to / lead to / induce / produce</p> <p>4. Adverbs: significantly / considerably / widely / currently /recently / previously / highly / especially/ particularly / chronically / commonly / inevitably / prematurely</p> |
|---|

นอกจากนี้ หากประโยคแรกยังไม่ชัดเจนเพียงพอ ผู้เขียนอาจเขียนอีกหนึ่งหรือสองประโยคเพื่อสนับสนุนประโยคแรก การสนับสนุนประโยคแรกทำได้หลายวิธี เช่น การให้ข้อเท็จจริง (facts) การบอกจำนวนหรือปริมาณ (figures) การให้เหตุผล การยกตัวอย่าง การอธิบาย หรือการให้ความหมายคำหรือวลีที่ผู้อ่านอาจไม่คุ้นเคย

2. การให้ข้อเท็จจริงทั่วไปเกี่ยวกับสิ่งที่ศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 (Move 2) ให้ข้อมูลทั่วไปที่ควรทราบเกี่ยวกับสิ่งที่ศึกษา เช่น อาจบอกลักษณะสำคัญ ประโยชน์ ข้อดี ข้อจำกัด แหล่งที่มา หรือผลข้างเคียงของสิ่งที่ศึกษา ข้อมูลนี้จะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจและสามารถติดตามการนำเสนอการวิจัย

ได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น นอกจากนี้ หากการวิจัยเกี่ยวข้องกับทฤษฎี หลักการ หรือวิธีการ ผู้วิจัยจะให้ข้อมูลสำคัญดังกล่าวพอสังเขป แต่หากการวิจัยเกี่ยวข้องกับกรอบความคิด (conceptual framework) หรือแบบจำลอง (model) ผู้วิจัยอาจกล่าวถึงสิ่งเหล่านี้ต่อจากความนำ อย่างไรก็ตาม หากสิ่งที่ศึกษาเป็นสิ่งที่พบเห็นได้ทั่วไป หรือเป็นวิธีการที่ใช้อยู่เสมอ ผู้วิจัยอาจไม่ให้อข้อมูลทั่วไปก็ได้

3. การเสนอผลการวิจัยที่พบบท

ขั้นตอนที่ 3 (Move 3) เป็นส่วนที่รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง (related literature) ที่ผ่านมาเพื่อออกให้ผู้อ่านทราบว่ามีการวิจัยใดบ้างที่ศึกษาหัวข้อเดียวกันกับเรื่อง

กำลังเสนอหรือไม่ เพราะถ้าไม่มีก็สมควรที่จะศึกษาเรื่องที่กำลังเสนอ แต่หากมีงานวิจัยที่เหมือนหรือคล้ายกับเรื่องที่กำลังเสนอ ผู้เขียนส่วนใหญ่จะเสนองานวิจัยที่ผ่านมาเพียงพอที่ผู้อ่านจะสรุปได้ว่าเพราะเหตุใดจึงต้องทำการวิจัยเรื่องนั้นใหม่ เช่น ต้องทำการวิจัยใหม่เพราะงานวิจัยที่ผ่านมาเสนอผลการวิจัยที่ขัดแย้งกัน (conflicting results) งานวิจัยที่ผ่านมายังไม่สมบูรณ์หรือมีจุดอ่อนที่ต้องแก้ไข (weaknesses) งานวิจัยที่ผ่านมาทำมานานแล้ว ผลการวิจัยจึงอาจไม่สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน หรืองานวิจัยที่ผ่านมา มีน้อยเกินไป (few studies) จึงต้องทำการวิจัยใหม่เพื่อยืนยันผล ก่อนที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ ทั้งนี้ก็เพื่อป้องกันมิให้เกิดความผิดพลาดเกิดขึ้นทั้งกับผู้ใช้บริการและผู้รับบริการ

การอ่านข้อมูลส่วนนี้สำคัญยิ่งเพราะข้อมูลส่วนนี้จะช่วยให้ผู้อ่านสามารถติดตามตรวจสอบได้ว่าผู้วิจัยได้แก้ไขจุดอ่อนข้อผิดพลาด หรือความไม่สมบูรณ์ในงานวิจัยที่ผ่านมาหรือไม่ หากไม่มีการแก้ไขก็อาจมีผลต่อความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยที่ผู้เขียนกำลังเสนอ ตัวอย่างเช่น หากงานวิจัยที่ผ่านมา มีจุดอ่อน (weaknesses) หลายประการ ก็ควรมีการตรวจสอบว่ามีจุดอ่อนเรื่องใดบ้าง และในงานวิจัยเรื่องที่กำลังอ่านนั้นมีการแก้ไขจุดอ่อนต่างๆ หรือไม่ หากไม่มีการแก้ไขใดๆ ผลการวิจัยอาจยังไม่ถูกต้องสมบูรณ์ การจะนำผลการวิจัยนั้นไปใช้อาจก่อให้เกิดปัญหา หรือในกรณีงานวิจัยที่ผ่านมาเสนอผลการวิจัยที่ขัดแย้งกัน (conflicting results) ท่านควรตรวจสอบว่าเพราะเหตุใดจึงแตกต่างกัน เพราะมีหลายปัจจัยที่ทำให้ผลการวิจัยแตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น ผลวิจัยแตกต่างกัน การให้ยาแตกต่างกัน การใช้สถิติแตกต่างกัน หรือแม้กระทั่งการเก็บข้อมูลแตกต่างกัน แต่การตรวจสอบนี้อาจยากกว่ากรณีงานวิจัยที่ผ่านมา มีข้อบกพร่อง เพราะท่านจะต้องติดตามไปศึกษาบทความวิจัยที่ถูกอ้างอิงเพื่อตรวจสอบว่าเพราะเหตุใดงานวิจัยเหล่านั้นจึงแตกต่างกัน จากนั้นจึงตรวจสอบว่าในงานวิจัยเรื่องที่ท่านกำลังอ่านอยู่นั้นได้มีการแก้ไขปัจจัยต่างๆ ที่อาจทำให้ผลการวิจัยแตกต่างกันหรือไม่ หากไม่มีการปรับเปลี่ยนใดๆ ผลการวิจัยใหม่นี้ก็อาจยังไม่สมบูรณ์ได้เช่นกัน

อย่างไรก็ตาม มีผู้เขียนบทความจำนวนไม่น้อยที่มีได้เสนองานวิจัยที่ผ่านมา แต่อาจกล่าวถึงสาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคหรือการเจ็บป่วย แล้วกล่าวว่าจำเป็นต้องทำการวิจัยเพื่อตรวจสอบวิธีการรักษา หรือแนวทางแก้ไขที่เสนอ

4. การบอกสิ่งที่ขัดแย้ง

บทความที่เขียนได้ดีส่วนใหญ่จะมีขั้นตอนที่ 4 (Move 4) ซึ่งเป็นการสรุปจากการเสนองานวิจัยที่ผ่านมาในส่วนที่ 3 ว่ายังขาดสิ่งใด (research gap) มีสิ่งใดหรือประเด็นใดที่จะต้องเติมเต็มในทางการวิจัย ซึ่งก็คือเหตุผลความจำเป็นที่ต้องทำการวิจัยเรื่องที่กำลังเสนอนั่นเอง

สิ่งที่ยังขาดอยู่ในทางการวิจัย หรือเหตุผลความจำเป็นที่ต้องทำการวิจัยมีหลายประการ เช่น Huth (1983: 51) และ APA (2010: 28) ได้ยกตัวอย่างว่ามีความจำเป็นต้องศึกษาสิ่งใหม่ (new phenomenon) และมีความจำเป็นที่จะศึกษาตรวจสอบผลที่ผ่านมาซึ่งขัดแย้งกัน จากรูปที่ 1 จะเห็นได้ว่าเหตุผลที่สมควรทำการวิจัยมี 6 ประการ คือ

1. ยังไม่มีการวิจัย
2. มีการวิจัยเรื่องที่กำลังเสนอน้อยมาก
3. งานวิจัยที่ผ่านมาเสนอผลขัดแย้งกัน
4. งานวิจัยที่มีในอดีตเก่าเกินไป
5. งานวิจัยที่ผ่านมา มีจุดอ่อนที่ต้องแก้ไข
6. ผู้วิจัยต้องการต่อยอดงานวิจัยที่ผ่านมา

การประกาศสิ่งที่ขัดแย้งหรือการบอกเหตุผลในการทำการวิจัยในขั้นนี้ โดยปกติจะอยู่ก่อนการบอกวัตถุประสงค์ของการวิจัยซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้าย ดังนั้น หากสัมพันธ์สารความนำมีย่อหน้าเดียว และมี n ประโยค ประโยคที่เสนอ research gap จะเป็นประโยคที่ $n-1$ นอกจากนี้ ท่านอาจสังเกตจากคำบ่งชี้ (marker) ซึ่งอาจอยู่ต้นประโยค โดยมักจะมีคำต่อไปนี้คือ However, Although และ Despite หรือคำบ่งชี้อาจอยู่กลางประโยค เช่น but (ดูรูปที่ 3)

5. การบอกวัตถุประสงค์ของการวิจัย

โดยปกติ ขั้นตอนที่ 5 (Move 5) เป็นขั้นตอนที่บอกวัตถุประสงค์ของการวิจัย แต่ผู้เขียนบางท่านอาจบอกสมมุติฐานการวิจัย (hypothesis) หรืออาจเสนอคำถามการวิจัย (research question) แทนประโยคบอกวัตถุประสงค์ของการวิจัย สำหรับประโยคที่บอกวัตถุประสงค์ของการวิจัยมักมีคำต่อไปนี้อยู่ในประโยค เช่น purpose, objective, aim และ goal แต่มักพบคำว่า purpose และ objective มากกว่าคำอื่นๆ และเพื่อช่วยให้ท่านคุ้นเคยกับประโยคสำคัญนี้มากขึ้น ขอให้ศึกษาตัวอย่างในรูปที่ 4

รูปที่ 3 : ตัวอย่างประโยคบอกสิ่งที่ยังขาด

<p>1. - No study, however, has examined (investigated / ...) ... - However, little research has examined ... - Little research has examined ... - Little is known, however, about ... - Little information, however, about (regarding) ... is available. - However, few studies have examined ... - Few studies have examined ... - However, evidence is lacking for ... (e.g. older people living in institutions). - However, it remains unclear whether ... - These studies, however, have not focused on ... (have not used ...)</p>			
<p>2. - Despite all these facts. - Despite such research.</p>	<p>this topic the problem this issue this controversial issue</p>	<p>has never been</p>	<p>investigated. examined. explored. clarified. addressed.</p>
<p>3. - Although ...has / have been ... (v-ing / v₃) in ... , it (they) is (are) relatively new in ... - Although many studies have investigated (addressed / explored) this issue (topic), they fail to ... - Although many studies investigated (addressed / explored) this issue (topic), they did not ... - Although many studies have investigated (addressed / explored) this issue (topic), they produce conflicting results. - Although ... , it (they) has (have) never been investigated (examined / ...). - Although these studies have shown that ... is/are feasible, their samples were relatively small.</p>			
<p>4. - The relationship between ... and ... is well documented (<i>references</i>), but, to our knowledge, no one (no study) has examined, the relationship between ... and ... - The advantages of ... are well documented, but no study has investigated ...</p>			
<p>5. However, there are no data available regarding ... Surprisingly, there are no data available regarding ...</p>			
<p>6. Drug treatment with ... (drug name(s)) has shown to reduce ... (disease / symptom); however, the success of treatment is usually modest and tolerability often suboptimal.</p>			
<p>7. From these previous works, it is obvious that we should investigate ...</p>			
<p>8. Therefore, it seems clear that ... is very important and should be thoroughly investigated.</p>			
<p>9. All these studies have suggested that ...</p>			
<p>10. X ... However, ...</p>			
<p>11. From what has been mentioned, the need for further research into / an in-depth study of ... is urgent.</p>			
<p>12. To cope with the problems more effectively, therefore, we need to ...</p>			

รูปที่ 4 : ตัวอย่างประโยคบอกวัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.									
The (main)	purpose objective aim goal	of the of this	present	study	was to	explore examine investigate determine identify estimate compare test			
2.	The present / current study was designed to ...								
3.	This study compared / investigated ...								
4.	In this study, it was hypothesized that ...								
5.	This study aimed at exploring the ...								
6.	Therefore, it is important to examine ...								
7.	This study was undertaken to identify ... that ...								
8.	In this study we examined / explored / compared / ...								
9.	To address, we carried out a study to examine / explore / compare / investigate /...								
10.	Therefore, we examined /...								
11.	We, therefore, examined /...								
12.	We performed a cohort study of ...								

3. สัมพันธสารวัตถุประสงค์และวิธีการ

ส่วนที่ 2 ของบทความวิจัยเป็นสัมพันธสารวัตถุประสงค์และวิธีการ หรืออุปกรณ์และวิธีการ ซึ่งเป็นส่วนที่ผู้วิจัยรายงานรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย ข้อมูลนี้สำคัญเพราะขั้นตอนการวิจัยมีผลต่อผลการวิจัย และเนื่องจากข้อมูลส่วนนี้เป็นการรายงานให้ผู้อ่านทราบว่าผู้วิจัยได้ทำสิ่งใดไปบ้าง ดังนั้น ประโยคส่วนใหญ่จึงเป็น past tense อีกทั้งผู้เขียนต้องการเน้นสิ่งที่ทำมากกว่าใครเป็นผู้ทำ ดังนั้น ข้อมูลส่วนนี้จึงมีการใช้ passive voice มากกว่าส่วนอื่น ๆ

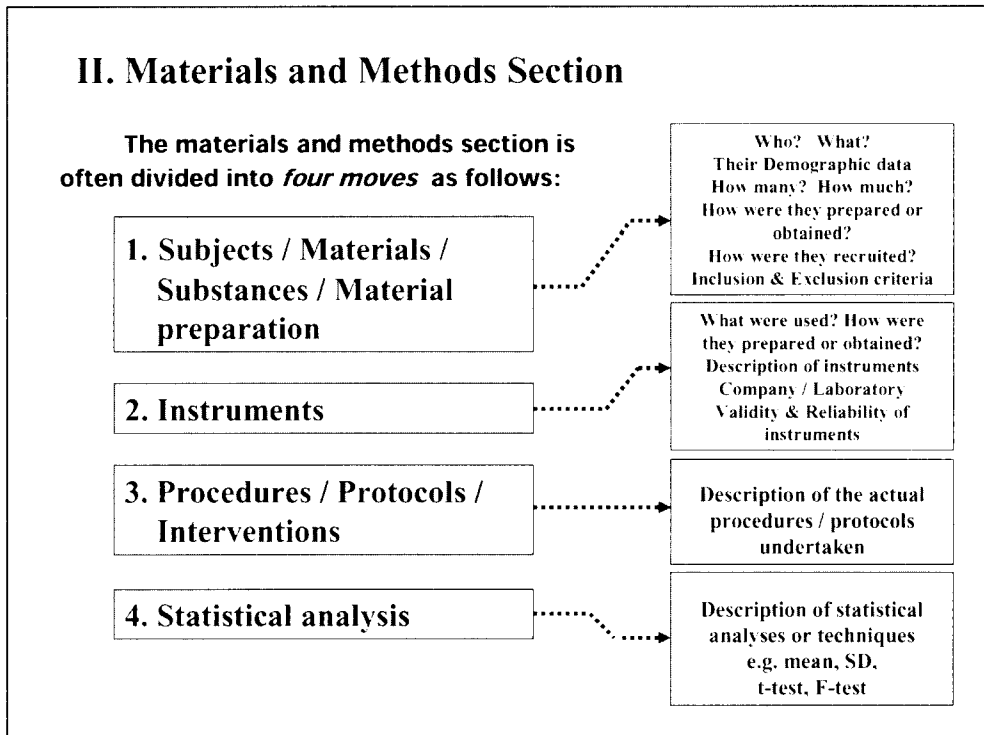
3.1 หน้ากั

หน้าที่สำคัญของสัมพันธสารวัตถุประสงค์และวิธีการได้แก่การให้รายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับการวิจัย ซึ่งรวมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับพลวิจัย เครื่องมือการวิจัย กระบวนการหรือขั้นตอนการวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูล

3.2 โครงสร้างของขั้นตอนย่อย

ขั้นตอนการเสนอข้อมูลของสัมพันธสารนี้แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังรูปที่ 5

รูปที่ 5 : ขั้นตอนย่อยของการเสนอวัตถุและวิธีการ



จากรูปที่ 5 จะเห็นได้ว่าการเสนอวัตถุและวิธีการประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ 4 ขั้นตอน คือ ประชากร (population) กลุ่มตัวอย่าง (sample) หรือพลวิจัย (subjects) จากนั้นเป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือการวิจัย กระบวนการวิจัยและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนแรก (Move 1) ของวัตถุและวิธีการเป็นการเสนอข้อมูลเกี่ยวกับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลสำคัญที่ท่านควรทราบคือการวิจัยนี้ศึกษาใคร หรือสิ่งใด หากเป็นสัตว์ทดลองผู้วิจัยจะให้รายละเอียดเกี่ยวกับสายพันธุ์

และสถานที่ที่ได้สัตว์ทดลองมา นอกจากนี้ผู้วิจัยจะบอกจำนวนและลักษณะที่สำคัญของสิ่งที่น่าสนใจ โดยทั่วไปผู้วิจัยจะเสนอข้อมูลนี้ไว้ในตารางที่ 1 (Table 1) ผู้วิจัยบางท่านอาจกล่าวถึงเกณฑ์การนำกลุ่มตัวอย่างหรือพลวิจัยมาศึกษา (inclusion criteria) และเกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา (exclusion criteria) และส่วนสุดท้ายเป็นการแจ้งให้ผู้อ่านทราบว่าการศึกษาเรื่องนั้นได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาจากคณะกรรมการด้านจริยธรรมแล้ว และผู้เข้าร่วมการวิจัยได้ให้ความยินยอมให้ศึกษา รูปที่ 6 ต่อไปนี้เสนอตัวอย่างรูปประโยคที่ใช้ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างหรือพลวิจัย

รูปที่ 6 : ตัวอย่างประโยคบอกกลุ่มตัวอย่างหรือผลวิจัย

1.	The	subjects	of	this	study	were	-	noun	<i>post-modifier</i>
		participants		the present			<i>pre-modifier</i>		v-ing v-3 prepositional phrase clause
2.	X	<i>post-modifier</i>	were	recruited for the subjects of enrolled in /involved in included in			this study.		
3.	X	<i>post-modifier</i>	participated in this / the study.						
4.	The subjects of this study			consisted of	noun	<i>post-modifier</i>			
				Included		-			
5.	X	were obtained from ... X volunteered to serve as participants of this study. X made up the sample. This study was conducted in ... (noun).							
6.	(number)	-	X	, ranging in age from ... to ..., , aged ... to ..., , aged from ... to ...,			were	involved in included in recruited for enrolled in	this study.
		<i>pre-modifier</i>		, aged between ... to ... , between...and...years of age, participated volunteered to participate					
7.	Studies were carried out / undertaken / conducted in ...								
8.	The subjects included A sample of			(number) noun	<i>post-modifier</i>			were recruited.	
					v-ing v-3 prepositional phrase clause	were recruited for this study.			
9.	The sample The convenience sample			consisted of	(number) noun	who / that / which ...			
10.	The samples for the analysis were obtained from								(number) noun.
11.	(number)	noun	were	v-3.					
12.	The subjects were			(number) noun	<i>post-modifier</i> .				

3.4 เครื่องมือการวิจัย

ขั้นตอนที่สอง (Move 2) ของวัตถุประสงค์และวิธีการเป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือการวิจัย ซึ่งมักเสนอโดยใช้ past tense และรูปประโยคแบบ passive voice ข้อมูลส่วนนี้จะบอกว่า เครื่องมือการวิจัยคือสิ่งใด รุ่นใด และจากบริษัทใด เพราะ

สิ่งเหล่านี้อาจมีผลต่อความถูกต้องและแม่นยำ แต่หากเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ก็จะมีรายงานการตรวจสอบความถูกต้องและความเชื่อถือได้ของเครื่องมือการวิจัย รูปต่อไปนี้เสนอตัวอย่างภาษาที่ใช้ในการรายงานเครื่องมือการวิจัย

รูปที่ 7 : ตัวอย่างประโยคที่เสนอเครื่องมือการวิจัย

X In this study, X	was / were	cultured. obtained. treated with ... assigned to treatment ... measured with ... used ... administered. constructed. developed. analyzed. verified.
---------------------------	------------	---

รูปที่ 8 : ตัวอย่างประโยคที่ให้เหตุผลการเลือกใช้เครื่องมือการวิจัย

1. The (main) reason	for choosing for the use of for the choice of	X	was that ...
2. The main reason	behind underlying	(noun / noun phrase)	was that ...
3. X	was / were	administered used chosen	because ...
4. Because X ..., Since X ...,	it was they were	used chosen given	to ...
5.	To ..., X was / were used / administered / constructed / cultured ...		

รูปที่ 9 : ตัวอย่างประโยคที่บอกลักษณะการใช้ยาหรือสารเคมี

X	was / were	injected used given	intramuscularly. intravenously. orally.
		applied	to the skin.

รูปที่ 10 : ตัวอย่างประโยคที่บอกความถี่ในการให้ยาหรือสารเคมี

X	was / were	administered used applied given injected collected	once daily twice a day three times daily as often as required regularly at ... (time) prior to / before / after ...
At ... the subjects / patients received ...			

3.5 กระบวนการวิจัย

ขั้นตอนที่สาม (Move 3) เป็นการบรรยายกระบวนการหรือวิธีวิจัย ซึ่งมักใช้ past tense และประโยค passive voice เป็นส่วนใหญ่ หากท่านสังเกตก็จะพบว่าผู้เขียนบทความมักใช้

คำบ่งชี้สำหรับกระบวนการหรือขั้นตอน เช่น First, Next, Then, After that, After ..., In the meantime, While, In the morning, On the next day, When ... และ Finally

รูปที่ 11 : ตัวอย่างประโยคที่บอกกิจกรรมต่าง ๆ

X	was / were	employed / used identified asked / interviewed determined / estimated / calculated investigated / examined extracted collected / obtained administered / given tested / purified / analyzed / constructed measured / assessed observed performed cultured assigned classified screened treated with assigned to ... group
---	------------	--

4. สัมพันธสารผลการวิจัย

ส่วนที่ 3 ของบทความคือสัมพันธสารผลการวิจัย โดยทั่วไปสัมพันธสารนี้ประกอบด้วยขั้นตอนย่อยสองขั้นตอน แต่ในบทความบางสาขาอาจรวมการอภิปรายผลไว้ในขั้นตอนที่สามก็ได้ ในการอ่านสัมพันธสารนี้ผู้อ่านควรคำนึงถึงวัตถุประสงค์

ของการวิจัย ที่ประกาศไว้ในสัมพันธสารความนำ ทั้งนี้เพราะผลการวิจัยต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย นอกจากนี้ผู้อ่านควรอ่านตาราง รูปประกอบ (figure) และตรวจสอบค่าสถิติต่างๆ ควบคู่กันไปด้วย จึงจะเข้าใจผลการวิจัยได้ถูกต้อง

โดยปกติการเสนอผลการวิจัยจะเสนอโดยใช้ past tense เพราะเป็นการวิจัยที่ทำเสร็จสิ้นแล้ว แต่การบอกว่าตารางใดเสนอสิ่งใดนั้นจะใช้ present tense เพราะเป็นตารางที่เสนอในขณะนั้น

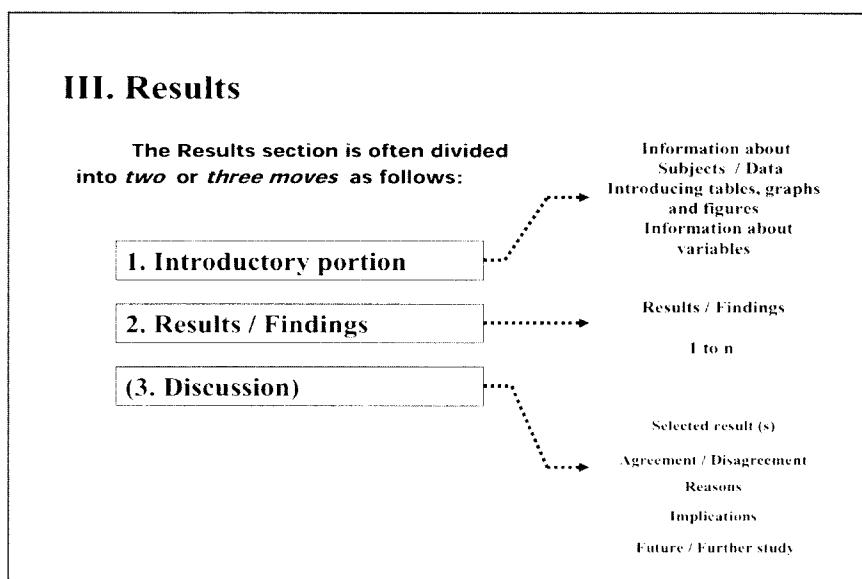
4.1 หน้ากั

หน้าที่สำคัญของสัมพันธสารผลการวิจัยได้แก่การรายงานผลการวิจัย

4.2 โครงสร้างของขั้นตอนย่อย

ขั้นตอนการเสนอข้อมูลของสัมพันธสารนี้แบ่งออกเป็น 2 หรือ 3 ขั้นตอน ดังรูปที่ 12

รูปที่ 12 : ขั้นตอนย่อยการเสนอผลการวิจัย



ขั้นตอนแรก (Move 1) ของสัมพันธสารผลการวิจัยมักเสนอข้อมูลแตกต่างกันดังรูปที่ 13

รูปที่ 13 : ขั้นตอนการเสนอผลการวิจัย

1. SDR	2. VSR	3. TFR	4. RRR
<i>Subjects or data</i>	<i>Variables or statistics</i>	<i>Tables or figures</i>	---
Result 1 _____	Result 1 _____	Result 1 _____	Result 1 _____
Result 2 _____	Result 2 _____	Result 2 _____	Result 2 _____
Result ... _____	Result ... _____	Result ... _____	Result ... _____
Result n _____	Result n _____	Result n _____	Result n _____

1. SDR = Subjects or Data then Results
3. TFR = Tables or Figures then Results

2. VSR = Variables or Statistics then Results
4. RRR = Results, Results and Results

จากรูปที่ 13 จะเห็นได้ว่าผู้วิจัยส่วนใหญ่จะกล่าวนำด้วย ข้อมูลหลายชนิด เช่น การกล่าวถึงกลุ่มตัวอย่างหรือข้อมูลที่เก็บรวบรวมมา อาจกล่าวถึงตัวแปรสำคัญที่ศึกษาหรือสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล หรืออาจกล่าวถึงตาราง หรือรูป จากนั้นจึงเสนอผลการวิจัย

รูปที่ 14 และ 15 ต่อไปนี้เสนอตัวอย่างรูปประโยคที่ใช้ในการรายงานผลการวิจัย

รูปที่ 14 : รูปประโยคที่ใช้ในการเสนอผลการวิจัย

1.	X	increased. decreased. remain unchanged. accounted for ... had been ... had previously been ...			
2.	From the data obtained, it was In this study, it was This study		found that		...
3.	X	was were	higher lower	than	...
		was / were ...			
		did not ...			
		verb (past form) ...			
4.	There	was were	a significant a statistically significant no significant significant statistically significant no significant	difference differences	between X and Y.
5.	From a statistical point of view,		there	was a difference were differences	between ... and ...

รูปที่ 15 : รูปประโยคที่ใช้ในการเสนอตารางหรือรูป

1.	Table ... / Figure ...		shows presents displays depicts illustrates gives	... (noun) ...
2.	As	shown presented displayed depicted illustrated given	in Table ... / Figure ...	X ...
3.	In Table ... In Figure ...		X ...	
4.	X ...		(Table ... / Figure ... / See Table ... / See Figure ...)	

5. สัมพันธสารอภิปรายผลและสรุป

ส่วนสำคัญส่วนสุดท้ายของบทความวิจัยคือสัมพันธสารอภิปรายผลและสรุป (discussion and conclusion) ซึ่งผู้อ่านควรอ่านอย่างรอบคอบ เพราะเป็นส่วนที่ผู้วิจัยเสนอทั้งข้อเท็จจริงที่ได้จากการวิจัยและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิจัย

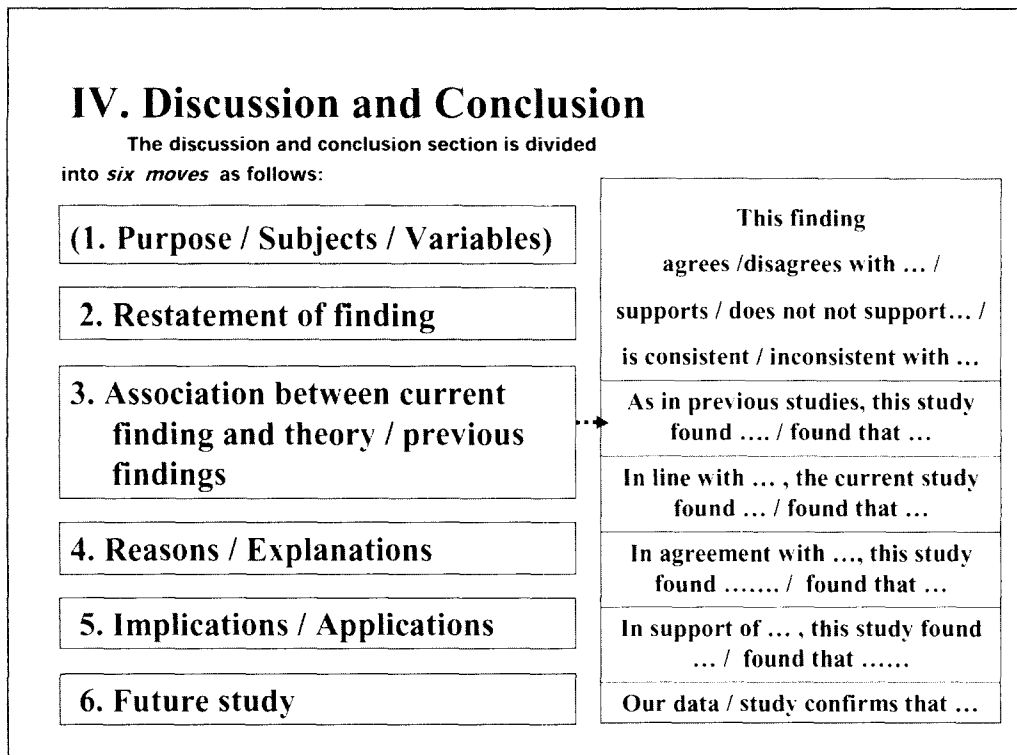
5.1 หน้าที

หน้าที่สำคัญของสัมพันธสารอภิปรายผลและสรุปได้แก่ การเสนอการตีความผลการวิจัย และการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการวิจัย รวมทั้งการเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ การเสนอแนะการวิจัยในอนาคต และการสรุปผลการวิจัย

5.2 โครงสร้างของขั้นตอนย่อย

การเสนอข้อมูลของของสัมพันธสารอภิปรายผลและสรุปอาจแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนดังแสดงในรูปที่ 16

รูปที่ 16 : ขั้นตอนย่อยการเสนอการอภิปรายผลและสรุป



จากรูปที่ 16 จะเห็นได้ว่าขั้นตอนแรก (Move 1) เป็นขั้นตอนที่อาจมีหรือไม่มีก็ได้ เพราะเป็นเพียงการกล่าวอ้างถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย กลุ่มตัวอย่างหรือพลวิจัย หรือตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งได้กล่าวถึงมาแล้วในสัมพันธสารก่อนหน้า

สำหรับขั้นตอนย่อยที่ 2 ผู้วิจัยจะเสนอผลการวิจัยที่คัดเลือกมาและอาจมีการตีความผลการวิจัยเพื่อให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ผู้วิจัยยังจะโยงผลการวิจัยที่ได้มาว่าสอดคล้องกับผลการวิจัยที่ผ่านมา หรือหลักการ หรือทฤษฎีทางวิชาการหรือไม่ จากนั้นผู้วิจัยจะให้เหตุผลว่าเพราะเหตุใดผลการวิจัยที่ได้จึงสอดคล้องหรือไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามเหตุผลที่ให้มาส่วนใหญ่เป็นข้อคิดเห็นของผู้วิจัยเท่านั้น มิใช่เป็นผลการวิจัย ดังนั้นในบทความภาษาอังกฤษจึงมักจะมีคำว่า may, might, likely, possibly

หรือ possible that อยู่ในประโยคบอกเหตุผลเสมอ จากนั้นผู้วิจัยจะอภิปรายผลการวิจัยอื่นๆ ที่คัดเลือกไว้ในรูปแบบเดียวกันกับที่ได้เสนอไปแล้ว

หลังจากอภิปรายครบทุกผลการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยอาจกล่าวถึงข้อจำกัด (limitations) ของการวิจัย ท่านควรอ่านข้อมูลส่วนนี้ให้ชัดเจน เพราะข้อจำกัดต่างๆ อาจมีผลต่อผลการวิจัย

ขั้นตอนย่อยในลำดับต่อไปจะเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ (implications) การวิจัยในอนาคต และท้ายที่สุดจะเป็นการสรุปผลการวิจัยที่สำคัญ

ขอให้ศึกษาตัวอย่างรูปประโยคที่ใช้ในการอภิปรายผลการวิจัยในรูปที่ 17-20

รูปที่ 17 : ตัวอย่างรูปประโยคที่แสดงความสอดคล้อง

1. Our data		confirm	that ...		
This This, therefore,		confirms			
2. This	finding result	agrees with	a previous study previous research	in that that by with / on	...
The	study				
This	-				
These	findings	is	consistent with	a previous study previous study	in that that ...
The	studies				
These	findings	are	consistent with ...	by with / on	...
The	results				
These	-				
4. In agreement with (name), (year), this study found that ...					
5. As in (name), (year), X, ...					
6. The / This finding that ... is similar to results from previous investigations by ... / in ...					
These results are similar to the results reported by ...					
7. In support of previous research (name, year), this study found that ...					
8. The finding(s) is (are) supported by ... theory, in that ...					
9. The results of the present study offer support for the notion / belief that ...					
10. As in previous studies (name 1, year 1; name 2, year 2;name n, year n), subject – verb ...					

รูปที่ 18 : ตัวอย่างรูปประโยคที่แสดงความไม่สอดคล้อง

1.	This The This	result finding -	disagrees with	a previous study previous research	by ... with/on ... that ... in that ...	
2.	This The	result finding study	is	inconsistent with	a previous study previous research	by ... with/on ... that ... in that ...
3. However, the result of this study does not support ...						
4. In contrast to previous research, ...						
5. While earlier work notes that ... the present study found that ...						
6. Earlier studies (authors, year) have ... that ... However, the present study found that ...						

รูปที่ 19 : ตัวอย่างรูปประโยคที่ให้เหตุผล

1.	X is / are	likely unlikely	to be to	...
2.	It is	possible probable not possible	that ...	
3.	X It This	may might could appears to	(verb) ... be	
4. There may be ... (noun) ... that might ...				
5. The possibility that ... needs to be considered.				
6. Other factors may / might / could ...				

รูปที่ 20 : ตัวอย่างรูปประโยคที่เสนอแผนงานวิจัยในอนาคต

1.	Future Further	study research	should	investigate / examine / explore/ determine / ...
2.	It is	necessary / urgent	to investigate / examine / explore / determine / assess / compare ...	
3.	Next	study research	should investigate / examine / explore / determine / assess / compare ...	
4. To ..., future study / research should investigate/ examine / explore / determine ...				
5. An effort to assess / evaluate ... is urgent.				
6. These initial findings point out to a need for further study ...				
7. Future studies in a large population and with sufficient subjects of ...				
8. Future research assessing the relationships between ... and ... is required.				
9. This issue should be addressed in the trial design of future prospective studies.				
10. Future prospective study examining ... may help determine if ...				

6. ปัญหาและการแก้ไข

แม้การสอนให้ผู้เรียนใช้ความรู้เรื่องสัมพันธ์สารในอ่านบทความวิจัยจะช่วยให้ผู้เรียนอ่านได้เร็วขึ้นและถูกต้องยิ่งขึ้น แต่บางครั้งการสอนด้วยวิธีนี้ก็อาจก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ได้เช่นกัน

ปัญหาแรกเป็นปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนในสัมพันธ์สารความนำ ทั้งนี้เพราะผู้เรียนอาจพบว่าบทความที่อ่านมีขั้นตอนแตกต่างไปจากขั้นตอนที่เสนอในบทความนี้ ปัญหานี้เป็นปัญหาปกติเพราะขั้นตอนที่เสนอเป็นขั้นตอนที่เป็นภาพรวม ดังนั้น จึงไม่ครอบคลุมบทความทุกเรื่อง ผู้สอนจึงควรบอกให้ผู้เรียนทราบอย่างชัดเจนตั้งแต่ต้น ตัวอย่างเช่น สัมพันธ์สารความนำของบทความที่ผู้เรียนอ่านอาจไม่มีประโยคที่บอกสิ่งที่ยังขาด (research gap) การที่เกิดปัญหานี้ อาจเป็นเพราะผู้สอนอาจไม่ได้ย้ำเตือนให้ผู้เรียนทราบตั้งแต่ต้นว่าผู้เขียนบางท่านก็ไม่ได้เขียนประโยคสำคัญนี้ แต่จะมุ่งเสนอแนวทางหรือวิธีการรักษาโรค อย่างไรก็ตาม วารสารจากหลายสำนักจะเน้นการเขียนประโยคนี้ เพราะจะช่วยให้ผู้อ่านทราบเหตุผลความจำเป็นที่จะต้องศึกษาเรื่องที่กำลังเสนอได้ชัดเจนขึ้น ผู้สอนควรนำบทความทั้งที่เสนอขั้นตอนนี้และที่ไม่ได้เสนอมาเป็นตัวอย่าง และอธิบายให้ผู้เรียนทราบว่าผู้วิจัยเสนอสิ่งใดแทนประโยคดังกล่าว

นอกจากนี้ บางครั้งอาจพบว่าผู้วิจัยมิได้ให้ข้อมูลที่ผู้อ่านควรทราบเกี่ยวกับสิ่งที่นำมาศึกษา (background information) ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ 2 (Move 2) ของสัมพันธ์สารความนำ ปัญหานี้เกิดขึ้นได้จริง เพราะเมื่อสิ่งที่นำมาศึกษานั้นเป็นสิ่งที่รู้จักกันโดยทั่วไป ข้อมูลเบื้องต้นจึงไม่จำเป็น จึงไม่มีการเสนอขั้นตอนนี้

ปัญหาที่สองเป็นปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนในสัมพันธ์สารอภิปรายผล เพราะบางบทความจะมีครบทุกขั้นตอน แต่บางบทความจะมีไม่ครบ ขั้นตอนที่มีขาดหายไปมีดังนี้

1. ขั้นตอนแรก (Move 1) ซึ่งเป็นขั้นตอนที่กล่าวนำเข้าสู่การอภิปรายผลการวิจัย ซึ่งโดยทั่วไปผู้วิจัยอาจเสนอวัตถุประสงค์ของการวิจัย ให้ข้อมูลในภาพรวมเกี่ยวกับผลวิจัยหรือกล่าวถึงตัวแปรที่ศึกษา

2. ขั้นตอนที่ 5 (Move 5) ซึ่งเป็นการเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

3. ขั้นตอนที่ 6 (Move 6) ซึ่งเป็นการเสนอแนะการวิจัยในอนาคต

ปัญหาที่กล่าวมานี้ความจริงมิใช่เป็นปัญหาของผู้อ่าน แต่น่าจะเป็นปัญหาของผู้เขียนมากกว่า เพราะผู้เขียนไม่ได้เสนอขั้นตอนที่กล่าวมาข้างต้น ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยบางท่านมุ่งอธิบายสาเหตุที่ทำให้ได้ผลการวิจัยดังที่เสนอ ทั้งเหตุที่ทำให้ได้ผลในด้านดี และที่เป็นอุปสรรคที่ทำให้ได้ผลไม่ดีดังที่คาดไว้ ดังนั้นการอธิบายจึงอาจยาว นอกจากนี้บางท่านอาจต้องการเสนอข้อจำกัดของการวิจัย (limitations) จึงมิได้เสนอขั้นตอน ที่ 5 และที่ 6 ดังนั้น ผู้สอนควรอธิบายให้ผู้เรียนทราบความจริงดังที่กล่าวมานี้ และควรแนะนำให้ผู้เรียนอ่านเหตุผลที่ผู้วิจัยให้สำหรับผลการวิจัยที่คัดเลือกมาอภิปราย

สรุป

การสอนอ่านบทความวิจัยในมุมมองด้านสัมพันธ์สาร น่าจะช่วยให้ผู้เรียนอ่านได้ดีขึ้น เพราะการมองบทความวิจัยในรูปสัมพันธ์สาร จะช่วยให้ผู้เรียนทราบรายละเอียดของแต่ละสัมพันธ์สารอย่างชัดเจน ทั้งหน้าที่ ขั้นตอนภายใน และภาษาที่ใช้ในแต่ละสัมพันธ์สาร ผู้เรียนจึงสามารถใช้สิ่งเหล่านี้เป็นแผนที่นำทางให้ทราบว่าผู้เขียนควรเสนอประเด็นใดเมื่อใด และภาษาที่จะพบเป็นแบบใด การทราบล่วงหน้าเช่นนี้จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถติดตามการรายงานการวิจัยได้ถูกต้องมากขึ้นและรวดเร็วยิ่งขึ้น แต่สิ่งสำคัญก็คือควรสอนให้ผู้เรียนสามารถบูรณาการความรู้ทั่วไป ความรู้ด้านสถิติและการวิจัย และประสบการณ์ด้านวิชาชีพ เพราะสิ่งเหล่านี้ล้วนก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการอ่านบทความวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- American Psychological Association. (2010). **Publication Manual of the American Psychological Association** (6th ed.). Washington, D.C.: Author.
- Banpho, Phan. (2004). A Survey of Writing Techniques, Authorship, Tenses, Voices and Length of Opening Sentences of Medical Research Articles, **Pasaa** 35 (April), pp.69-87.
- Huth, Edward J.(1983). **How to Write and Publish Papers in Medical Sciences**, Philadelphia: ISI Press.
- William, Grabe. (2009). **Reading in a Second Language: Moving from Theory to Practice**, Cambridge: Cambridge University Press.
- Swales, John M. and Christine B. Feak. (2004). **Academic Writing for Graduate Students: Essential Tasks and Skills** (2nd ed.). Ann Arbor, Michigan: The University of Michigan Press.

ประวัติผู้เขียน

รองศาสตราจารย์พ่าน บาลโพธิ์

เป็นผู้ประสานงานและเป็นผู้สอนรายวิชา Technical English for Medical Science Graduates ซึ่งเน้นการอ่านและการเขียนบทความวิจัย อาจารย์พ่านสนใจทั้งด้านการอ่าน การเขียน การวิเคราะห์ภาษา และการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ภาษา (CALL) และเป็นวิทยากรรับเชิญบรรยายการเขียนบทความวิจัยทางการแพทย์จากหลายสถาบัน