



เกร็ดความรู้ ๆ ในการเขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษ

โดย รองศาสตราจารย์สุดาว เลิศวิสุทธิไพฑูรย์
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

นับเป็นโชคดียิ่งที่ผู้เขียนมีโอกาสได้เข้าร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการวิจัย เรื่อง “การเขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษ” จัดโดยศูนย์ประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2557 วิทยากรที่มาถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์อันทรงคุณค่าจากการตีพิมพ์บทความในวารสารที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ คือ อาจารย์ Christ Hinkle และรองศาสตราจารย์ ดร.โสฬสา สาดพร จากสาขาวิชาศิลปศาสตร์ ผู้เขียนจึงขอนำเกร็ดความรู้ที่ได้มาแบ่งปันกันต่อตามปณิธานของการจัดการความรู้ (Knowledge Management-KM) โดยได้เรียบเรียงและขยายความเพิ่มเติมตามบริบทของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพใน 2 ประเด็นหลัก คือ การเลือกวารสารสำหรับตีพิมพ์ และเทคนิคการเขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษที่น่าสนใจ ซึ่งมีสาระสำคัญดังนี้

1. การเลือกวารสารสำหรับตีพิมพ์

เมื่อทำการวิจัยจนสำเร็จจุล่ง งานวิจัยนั้นจะเกิดประโยชน์ในวงกว้างก็ต่อเมื่อมีการเผยแพร่ต่อสาธารณชนนำไปสู่ความก้าวหน้าทางวิชาการหรือการประยุกต์ใช้ต่อไป ซึ่งการเผยแพร่องค์ความรู้ให้เป็นที่ยอมรับในแวดวงวิชาการหรือวิชาชีพก็จะต้องมีการตีพิมพ์ผลงานในระดับนานาชาติ โดยนักวิจัยนำผลงานวิจัยที่ได้มาเรียบเรียงถ่ายทอดออกมาเป็นบทความทางวิชาการหรือต้นฉบับที่เรียกว่า Manuscript แล้วนำส่งวารสารเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ต่อไป การเลือกวารสารจึงถือเป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญ เพื่อจัดเตรียมต้นฉบับได้สอดคล้องตามเกณฑ์ที่วารสารแต่ละฉบับกำหนดไว้ ทั้งนี้วารสารทางวิชาการนั้นอาจเผยแพร่เป็นรูปเล่มสิ่งพิมพ์หรือเป็นวารสารออนไลน์ที่มีกำหนดการเผยแพร่ที่ชัดเจนแน่นอน แนวทางในการเลือกวารสารสำหรับตีพิมพ์ มีดังนี้

1.1 ควรเลือกวารสารทางวิชาการอันเป็นที่ยอมรับและเชื่อถือได้ ซึ่งจะมีการตรวจคัดกรองคุณภาพผลงานโดยผู้ประเมินอิสระ (peer review)

1.2 วารสารนั้นควรอยู่ในฐานข้อมูลสากลอันเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ เช่น Academic Search Premier, Scopus, ScienceDirect, Pubmed, Agricola, SciFinder, Infotrieve, INSPEC และ BIOSIS เป็นต้น

1.3 ควรพิจารณาค่า Impact factor ประกอบด้วย เพราะเป็นดัชนีชี้วัดคุณภาพของวารสารซึ่งวัดจำนวนครั้งโดยเฉลี่ยที่บทความในวารสารนั้นจะได้รับการอ้างอิงในแต่ละปี

ปัจจุบันมีการผลิตและเผยแพร่วารสารแบบเสรีหรือวารสารแบบเปิด (open access journals) ครอบคลุมหลากหลายสาขาวิชาทั้งด้านวิทยาศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์ สังคมศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ ฯลฯ วารสารแบบเปิด เป็นวารสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เปิดกว้างสำหรับผู้อ่านในการเข้าถึง อ่าน ดาวน์โหลด ทำสำเนา เผยแพร่ พิมพ์ ค้นหา หรือเชื่อมโยงไปยังเนื้อหาฉบับเต็ม (full text) ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และไม่ต้องขออนุญาตจากผู้เขียนหรือผู้สร้างสรรค์งาน แต่ต้องอ้างอิงแหล่งที่มาภายใต้ลิขสิทธิ์ด้วย ซึ่งกฎหมายใหม่ของสหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร (UK) และสหภาพยุโรป (EU) กำหนดว่างานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากรัฐบาลจะต้องเผยแพร่ให้สาธารณชนเข้าถึงได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย จึงเป็นประโยชน์สำหรับนักวิจัยในการสืบค้นข้อมูลและตีพิมพ์เผยแพร่ได้อย่างสะดวกยิ่งขึ้น ตัวอย่างวารสารแบบเปิดที่เป็นที่ยอมรับในระดับ

2. เทคนิคการเขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษ

บทความวิจัย เป็นงานเขียนทางวิชาการที่ผู้เขียนกำหนดประเด็นที่ต้องการอธิบายหรือวิเคราะห์อย่างชัดเจน มีการประมวล ร้อยเรียง และวิเคราะห์ตามหลักวิชาการอย่างเป็นระบบจนสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ในประเด็นนั้นได้ โดยที่ผู้เขียนแสดงทัศนะทางวิชาการของตนไว้อย่างชัดเจน มีการอ้างอิงและบรรณานุกรมที่ครบถ้วนและสมบูรณ์

การเขียนบทความวิจัยจึงต้องมีการผสมผสานความรู้ในอดีตกับความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัยของตน การเขียนบทความวิจัยแตกต่างจากรายงานการวิจัยคือ บทความวิจัยมีความยาวจำกัด จำนวนหน้าน้อยกว่ารายงานการวิจัย จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ และการพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัยต้องผ่านการตรวจสอบเนื้อหาและรูปแบบการจัดพิมพ์ตามที่กำหนด

ในการเขียนบทความพึงตระหนักเสมอว่าสิ่งที่บรรณาธิการหรือผู้ประเมิน (reviewer) ให้ความสำคัญในการพิจารณา มี 2 ประเด็นหลัก คือ (1) ความน่าสนใจของเรื่อง เช่น เป็นงานที่แสดงให้เห็นถึงความคิดริเริ่มในประเด็นที่ยังไม่มีใครทำมาก่อน และ (2) ความถูกต้องเชื่อถือได้ตามหลักวิชาการ มีส่วนประกอบหลัก ๆ ของบทความอย่างครบถ้วน มีความชัดเจนสมเหตุสมผล สามารถนำกระบวนการวิจัยไปทำซ้ำได้อีก ฯลฯ

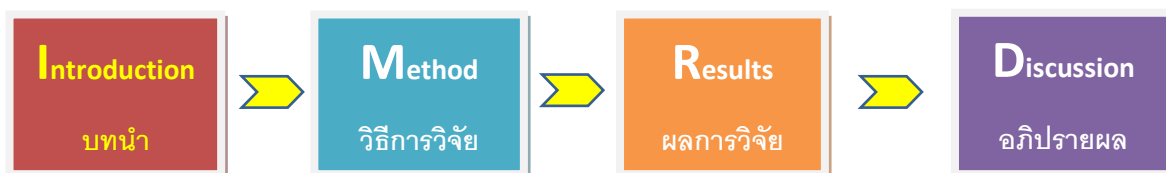
ส่วนประกอบหลัก ๆ ของบทความวิจัย มีดังนี้

Title -> Abstract -> Introduction -> Method -> Analysis -> Results -> Discussion – Conclusions

ชื่อเรื่อง (Title) เทคนิคการตั้งชื่อเรื่อง ควรสั้น กระชับ บ่งบอกประเด็นสำคัญของเรื่อง มีความเฉพาะเจาะจง หลีกเลี่ยงการตั้งชื่อที่กว้างเกินไป กำกวม และไม่ดึงดูดความสนใจ

บทคัดย่อ (Abstract) เป็นส่วนที่เปรียบเสมือนการโฆษณางานวิจัยโดยย่อ ซึ่งวารสารส่วนใหญ่จะจำกัดจำนวนคำ เช่นไม่เกิน 250 หรือ 300 คำ เนื้อหาในบทคัดย่อควรแสดงตัวตนที่น่าสนใจของงานวิจัยนั้น ๆ ว่ามีอะไรที่แปลกใหม่ น่าสนใจ (What's new?) โดยสาระสำคัญในบทคัดย่อควรกล่าวถึงปัญหาหรือวัตถุประสงค์ของการวิจัย ตามด้วยวิธีการศึกษา/ทดลองที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จากนั้นเป็นผลการวิจัย ข้อค้นพบหลัก และชี้ให้เห็นข้อสรุปสำคัญที่ได้จากการวิจัยนั้น ๆ เทคนิคการเขียนบทคัดย่อที่น่าสนใจคือ ต้องแสดงว่าผู้เขียนรู้ในสิ่งที่เป็นทฤษฎีและได้ทบทวนสิ่งที่เคยมีผู้ทำวิจัยก่อนหน้านี้มาแล้ว แต่งานวิจัยนี้จะเป็นส่วนเสริมหรือได้ข้อค้นพบใหม่อย่างไร

สำหรับเนื้อหาของบทความวิจัยนั้นมีแนวทางการเขียนหลายรูปแบบแต่ส่วนประกอบหลักจะคล้ายกัน ในที่นี้ขอนำเสนอเทคนิคการเขียนเนื้อหาตามรูปแบบ IMRaD ซึ่งเป็นรูปแบบที่ช่วยให้ผู้วิจัยเรียบเรียงเนื้อหาได้สอดคล้องตามองค์ประกอบของบทความวิจัยที่เป็นมาตรฐาน รูปแบบ IMRaD มีส่วนประกอบหลักดังแสดงในภาพข้างล่างนี้



ภาพแสดงส่วนประกอบหลักของบทความวิจัยตามรูปแบบ IMRaD

2.1 บทนำ (Introduction) เป็นส่วนนำที่เขียนขึ้นเพื่อตอบคำถาม “WHY” คือ ทำไมจึงต้องทำการวิจัยนี้ แนวทางการเขียนควรมีการจัดลำดับความคิดและเรียบเรียงให้เข้าใจง่าย เนื้อหาที่ซับซ้อนควรแบ่งเป็นตอนหรือย่อหน้าย่อย ๆ ไม่เขียนแบบพืด ๆ ที่พบเห็นกันทั่วไป แต่ควรใช้รูปแบบที่น่าสนใจ เช่น

1) อ้างอิงทฤษฎีและงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่ทบทวนว่ามีอะไรที่เป็นที่รับรู้กันทั่วไป การทบทวนวรรณกรรมควรเรียบเรียงโดยเลือกข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจง (selectively) ในประเด็นที่สำคัญ (main points) และทันสมัย เน้นความเชื่อมโยง ไม่เขียนในรูปแบบที่เรียกว่า “ที่ตัดคุกกี้” (cookie cutter) อันเปรียบเสมือนคุกกี้แต่ละชิ้นที่ผลิตออกมาจากที่ตัดอันเดียวกัน

2) ชี้ให้เห็นช่องว่างของความรู้ (gap of knowledge) ว่ายังมีประเด็นใดที่ถูกกละเลยยังไม่ได้มีการศึกษา หรือยังไม่ได้ข้อสรุปที่แน่ชัดในบริบทต่าง ๆ โดยอาจขึ้นต้นด้วยประโยค อาทิ

- “However, no studies have examined.... ”
- “One aspect has been neglected in previous studies ”
- “However, this previous work leaves a number of key questions unanswered.”

3) เติมช่องว่างนั้นโดยชี้ให้เห็นว่างานวิจัยนี้ได้แก้ปัญหาหรืออุดช่องว่างที่มีอยู่ได้อย่างไร เช่น

- “Four propositions to be tested are given.”

นอกจากนี้ อาจนำเสนอว่างานวิจัยนี้แตกต่างหรือโดดเด่นจากงานก่อนหน้านี้อย่างไร มีขอบเขตการวิจัยอย่างไร และประโยชน์ที่จะได้รับจากงานวิจัยครั้งนี้

2.2 วิธีการวิจัย (Methods) เป็นส่วนที่เขียนขึ้นเพื่อตอบคำถาม “HOW” คือ การวิจัยนี้ทำอย่างไร เนื้อหาในส่วนนี้จึงต้องมีการอธิบายอย่างชัดเจนและเฉพาะเจาะจงมากที่สุด โดยทั่วไปผู้เขียนจึงมักเริ่มเขียนส่วนนี้ก่อนส่วนอื่น ๆ เทคนิคการเขียนต้องระลึกเสมอว่าถ้าผู้สนใจต้องการทำวิจัยซ้ำ จะสามารถทำซ้ำได้จากรายละเอียดที่เขียนไว้ ประเด็นสำคัญในส่วนวิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย ชนิดของงานวิจัย (study design) กลุ่มเป้าหมายและประชากรที่ศึกษา (target group and study population) จำนวนตัวอย่าง (sample size) วิธีคัดเลือกตัวอย่าง (sampling technique) เกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออก (inclusion and exclusion criteria) เครื่องมือวิจัยและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ (research tools and materials) การวัดผล (outcome measurement)ว่าจะวัดอะไร โดยใคร ที่ไหน เมื่อไร วัดอย่างไร การทดสอบความเชื่อถือได้ (reliability test) ของเครื่องมือวิจัย/กระบวนการการวัด จริยธรรมการวิจัย (research ethics) รวมทั้งสถิติที่จะใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (statistical analysis)

2.3 ผลการวิจัย (Results) เป็นส่วนที่เขียนขึ้นเพื่อตอบคำถาม “WHAT” คือ การวิจัยนี้ได้ผลอะไรบ้างควรเขียนให้ได้ใจความชัดเจนและตรงประเด็น โดยเรียงลำดับตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย กรณีที่มีตัวแปรที่ศึกษาหรือตัวเลขมาก ควรนำเสนอเป็นรูปภาพ ตาราง แผนภูมิ และกราฟ อาทิ

- Table x shows/presents/illustrates/demonstrates/suggests/reveals/summarizes....

นอกจากนี้ ควรอธิบายผลการวิจัยให้ชัดเจน มีการสรุปโดยใช้คำที่ชี้ให้เห็นแนวโน้มของข้อมูล เช่น rise/decline, increase/decrease, etc.

2.4 อภิปรายผล (Discussion) เป็นส่วนที่เขียนขึ้นเพื่อตอบคำถาม “SO WHAT” คือ จากผลการวิจัยที่ได้นี้แล้วเป็นไง ข้อค้นพบที่ได้มีความสำคัญและมีคุณค่าอย่างไร ส่วนอภิปรายผลจึงถือเป็นส่วนสำคัญที่เรียกได้ว่าเป็นหัวใจของงานวิจัยเลยทีเดียว เพราะเป็นส่วนที่ดีความผลการวิจัยและให้ความเห็นสำหรับข้อค้นพบ อาทิ

- ผลการวิจัยที่ได้นั้นตอบคำถามการวิจัยหรือยัง ข้อค้นพบที่ได้มีส่วนช่วยเสริมเติมเต็มช่องว่างของความรู้อย่างไร
- คำตอบที่ได้สอดคล้องหรือขัดแย้งกับทฤษฎีหรือองค์ความรู้เดิมหรือไม่ อย่างไร

เทคนิคการเขียนส่วนอภิปรายผล ควรเน้นเฉพาะบริบทของการทำวิจัยนี้เท่านั้น ไม่ตีความแบบเหมารวมเกินขอบเขตงานวิจัยของตน และที่สำคัญควรอภิปรายโดยกล่าวถึงข้อจำกัดของงานวิจัยด้วย ซึ่งมีได้ทำให้งานวิจัยด้อยลง แต่กลับจะชี้ให้เห็นว่าผู้วิจัยมีความรู้และตระหนักในจุดอ่อนหรือข้อจำกัดดังกล่าว ทำให้งานวิจัยดูน่าเชื่อถือยิ่งขึ้นโดยอาจเสนอแนวทางแก้ไขข้อบกพร่องสำหรับผู้สนใจที่จะทำการวิจัยต่อในอนาคตด้วย

นอกจากนี้ ในตอนท้ายควรมีการสรุป (Conclusion) ในส่วนที่เป็นข้อมูลจากผลการวิจัยโดยย่อ และข้อเสนอแนะ (Recommendations) ในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ หรือข้อเสนอแนะในการทำวิจัยเพื่อต่อยอดงานวิจัยนี้ บางบทความอาจมีกิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement) ซึ่งเป็นส่วนที่ระบุถึงผู้ให้การสนับสนุนการวิจัยทั้งทางด้านความรู้ หรือทุนในการวิจัย หรือสนับสนุนเครื่องมือหรือสถานที่ในการทำวิจัย และส่วนสุดท้ายคือเอกสารอ้างอิง (References) เป็นการระบุเอกสารที่นำมาใช้หรืออ้างอิงในการวิจัย ผู้เขียนควรเลือกแหล่งอ้างอิงเชื่อถือได้และระบุให้ครบถ้วน โดยใช้ระบบการอ้างอิงตามเกณฑ์ที่วารสารกำหนด

.....

เอกสารอ้างอิง

ประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556
สุดาว เลิศวิสุทธิไพบุลย์ (2557) บันทึกความรู้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่อง “การเขียนบทความวิจัยภาษาอังกฤษ”

จัดโดยศูนย์ประกันคุณภาพวันที่18กุมภาพันธ์2557มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

Essay Writing – IMRAD Format – Explanation. Retrieved February 27, 2014 from

<http://www.study-habits.com/imrad-format-explanation>