

การเขียนบทความวิจัย

Writing a research article

ดร.เด่นนภา แซ่หล่อ

บทความวิจัย (Research article) คือ บทความที่เขียนขึ้นจากงานวิจัย มีการกำหนดปัญหาและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน มีการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ สรุปและอภิปรายผลการวิจัย อันนำไปสู่ความก้าวหน้าทางวิชาการ การเขียนบทความวิจัยถือเป็นหัวใจสำคัญของการวิจัย เนื่องจากเป็นสื่อที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูลที่ได้รับจากงานวิจัยให้ผู้สนใจทราบ เป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัยไปสู่ผู้สนใจและนำมาสู่การนำความรู้เหล่านั้นไปประยุกต์ใช้ การเขียนบทความวิจัยที่ดีและเขียนให้ผู้อ่านเข้าใจจึงเป็นสิ่งจำเป็นยิ่ง

บทเรียนนี้เป็นการรวบรวมสิ่งทีนักศึกษาที่ไม่มีประสบการณ์การเขียนบทความวิจัยมาก่อนได้มีความรู้และความเข้าใจองค์ประกอบของบทความวิจัย กระบวนการพื้นฐานในการเตรียมบทความวิจัย ตลอดจนหลักการเขียนบทความวิจัยและขั้นตอนการส่งบทความวิจัย

● องค์ประกอบของบทความวิจัย

- | | |
|---|---|
| 1. ชื่อเรื่อง (Title) | 2. ชื่อ-หน่วยงานผู้แต่ง (Authors and Affiliation) |
| 3. บทคัดย่อ (Abstract) | 4. คำสำคัญ (Keywords) |
| 5. บทนำ (Introduction) | 6. วัตถุประสงค์การวิจัย (Objective) |
| 7. วิธีดำเนินการวิจัย (Materials and Methods) | 8. ผลการวิจัย (Results) |
| 9. อภิปรายผล (Discussion) | 10. บทสรุป (Conclusions) |
| 11. กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement) | 12. อ้างอิง (References) |

- **หลักการเขียนบทความวิจัย**

1. การเขียนบทคัดย่อ (Abstract)

บทคัดย่อ คือ เนื้อหาส่วนที่เป็นสาระสำคัญของงานวิจัยโดยย่อ เพื่อสรุปบอกให้ผู้อ่านทราบถึงวัตถุประสงค์ของงานวิจัยขั้นนี้ จัดทำขึ้นเพื่อหาคำตอบเรื่องอะไร วิธีการวิจัยอย่างไร และผลการวิจัยที่พบคืออะไร โดยมีใจความสั้นๆให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจงานวิจัยได้ในเวลาอันรวดเร็ว บทคัดย่อจะเป็นส่วนสุดท้ายในการเขียนบทความวิจัย โดยดึงสาระสำคัญในส่วนของบทนำ วัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย และ/หรือข้อเสนอแนะออกมาแล้วเขียนเพื่อเรียงเรียบใหม่ให้กระชับมากขึ้น การเขียนบทคัดย่อโดยทั่วไปมี 2 รูปแบบ คือ เขียนสรุปทุกอย่างให้จบภายใน 1 ย่อหน้า และเขียนแยกเป็นหัวข้อสั้นๆ ส่วนใหญ่แล้วบทคัดย่อจะถูกกำหนดความยาวตามจำนวนคำที่ใช้ประมาณ 150-250 คำ หรือมีความยาวไม่เกินหนึ่งหน้ากระดาษขึ้นอยู่กับทางวารสารกำหนด การเขียนบทคัดย่อไม่ควรใช้คำย่อไม่ควรกล่าวย้อนชื่อเรื่อง คำทุกคำที่ปรากฏในบทคัดย่อต้องมีความหมายเดียว บทคัดย่อที่ดีจะทำให้ผู้อ่านสนใจและอ่านบทความวิจัยตลอดทั้งบทความ

แนวทางการเขียนบทคัดย่อ

- **ทำไมถึงทำงานวิจัยขั้นนี้ (Why)** 1-2 ประโยคแรกควรกล่าวถึงเหตุผลที่ทำงานวิจัยขั้นนี้ (Why)
- **ทำวิจัยอย่างไร (How)** 2-3 ประโยคถัดไปควรเป็นการระบุถึงวิธีการดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง การเก็บรวบรวมข้อมูล ช่วงเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการทดลอง
- **ค้นพบอะไร (What)** 3-5 ประโยคถัดไปเป็นระบุผลการวิจัยที่ค้นพบ ผลที่โดดเด่นของงานวิจัยขั้นนี้ การเรียบเรียงผลการวิจัยควรเรียงลำดับจากผลการวิจัยที่สำคัญที่สุดขึ้นมาจนแล้วจึงกล่าวถึงผลการวิจัยในประเด็นที่มีความสำคัญรองลงมา
- **มีประโยชน์อย่างไร (How)** 1-2 ประโยคสุดท้ายควรเป็นการสรุปบรรยายผลการวิจัย ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยขั้นนี้สามารถก่อให้เกิดประโยชน์อย่างไร สื่อให้ผู้อ่านรู้ถึงคุณค่าของงานวิจัยขั้นนี้และสนใจที่จะอ่านต่อ

2. คำสำคัญ (Keywords)

องค์ประกอบนี้จะอยู่หลังบทคัดย่อ จะเป็นคำเฉพาะทางที่สามารถสื่อให้เข้าใจได้ทันทีว่างานวิจัยชิ้นนี้เกี่ยวกับอะไร โดยคำสำคัญทั้งหมดมักเป็นคำศัพท์ที่พบได้ในบทคัดย่อ และมีจำนวนไม่เกิน 5-8 คำ

3. การเขียนบทนำ (Introduction)

เนื้อหาในส่วนนี้เป็นการบรรยายถึงที่มาและความสำคัญของงานวิจัยชิ้นนี้ มีการอธิบายถึงเนื้อเรื่องสำคัญที่ผู้อ่านควรทราบก่อนการเริ่มอ่านเนื้อหาในส่วนของวิธีวิจัยและผลการวิจัย มีการรายงานเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในส่วนทฤษฎีและงานวิจัยสำคัญที่นำไปสู่การสร้างกรอบความคิด รวมทั้งสมมติฐานการวิจัย การรายงานเหตุผลพร้อมเอกสารอ้างอิงในการเลือกวิธีดำเนินการวิจัยที่ใช้ในบทความนี้ นอกจากนี้บทนำยังเป็นส่วนที่ผู้เขียนบรรยายเพื่อจูงใจให้ผู้อ่านเกิดความสนใจ โดยทั่วไปแล้วจะเป็นการบรรยายถึงพัฒนาการของงานวิจัยก่อนหน้า และนำเข้าสู่ปัญหาหรือช่องว่างที่ควรได้รับการวิจัยเพิ่มเพื่อพัฒนา และอาจกล่าวถึงประโยชน์ที่ผู้อ่านจะได้รับจากการอ่านบทความวิจัยนี้ ในบทนำยังเป็นส่วนที่ผู้เขียนกล่าวถึงวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ให้คำชี้แจงที่มาของการเขียนบทความรวมทั้งขอบเขตของบทความนั้น เพื่อช่วยให้ผู้อ่านไม่คาดหวังเกินขอบเขตที่กำหนด

แนวทางการเขียนบทนำ เนื้อหาภายในบทนำ ประกอบด้วย

- **ความเป็นมาหรือภูมิหลัง (Background)** เป็นการเกริ่นถึงข้อมูลพื้นฐานที่ผู้อ่านควรทราบเกี่ยวกับงานวิจัยที่นำมาเขียน
- **หลักการและเหตุผล (Rationale) หรือความสำคัญของงานวิจัย (Justification)** เนื้อหาส่วนนี้เป็นส่วนที่จะทำให้ผู้อ่านได้รับทราบสาเหตุที่ผู้เขียนเลือกทำวิจัยชิ้นนี้ ทำให้ผู้อ่านได้เล็งเห็นถึงปัญหาที่มีอยู่และงานวิจัยที่ทางผู้เขียนได้ทำเพื่อตอบโจทย์ของปัญหานั้นๆ เนื้อหาส่วนนี้มักจะอยู่ใน 1-2 ย่อหน้าแรกของบทนำ เป็นส่วนสำคัญมากส่วนหนึ่งที่เป็นตัวเปิดเรื่องราวต่างๆ เพื่อดึงดูดให้ผู้อ่านสนใจบทความวิจัย
- **คำจำกัดความ (Definition)** ในกรณีที่ผู้เขียนใช้คำที่มีความหมายแตกต่างจากความหมายทั่วไป หรือคำที่ค่อนข้างจำเพาะในสาขาของผู้เขียนมาก หรือเป็นคำที่มีความหมายได้หลายความหมายซึ่งอาจทำให้ผู้อ่านเข้าใจผิดหรือไม่เข้าใจ เพื่อให้มั่นใจว่าผู้เขียนได้สื่อความหมายของคำคำนั้นให้ผู้อ่านได้

เข้าใจตรงกัน คำจำกัดความจะถูกระบุอยู่ในการเขียนในส่วนของบทนำ แต่อย่างไรก็ตามโดยส่วนใหญ่จะไม่อธิบายคำจำกัดความยาวยืดเยื้อ จะเป็นระบุเพียงสั้นๆให้พอเข้าใจ หรือบางบทความไม่ปรากฏข้อมูลส่วนนี้

- **วัตถุประสงค์ของงานวิจัย (Objectives)** การเขียนวัตถุประสงค์จะต้องคำนึงถึงความสอดคล้องกับชื่อเรื่อง หลักการและเหตุผล หรือที่มาและความสำคัญของงานวิจัยที่เขียนไว้ วัตถุประสงค์ของงานวิจัยเป็นตัวกำหนดทิศทางและเนื้อเรื่องในส่วนของการทำวิจัย โดยวัตถุประสงค์ของงานวิจัยอาจเขียนรวมหรือแยกออกจากบทนำแล้วแต่รูปแบบของแต่ละวารสารจะกำหนด สิ่งที่ต้องคำนึงถึงมีดังต่อไปนี้

- (1) วัตถุประสงค์เป็นความมุ่งหมายของการวิจัยว่าผู้วิจัยจะทำอะไร อย่างไร และคาดว่าจะได้อะไรจากการวิจัย
- (2) วัตถุประสงค์ไม่ใช่ข้อเสนอแนะ หรือประโยชน์ของการทำวิจัย
- (3) วัตถุประสงค์จะต้องเขียนเพื่อแสดงความมุ่งหมายเพื่อหาคำตอบในขอบเขตจำเพาะ สามารถตรวจวัดได้ ตรวจสอบได้ โดยเน้นความเป็นไปได้จริงของผลที่จะได้รับ
- (4) วัตถุประสงค์จะต้องใช้ภาษาที่กระชับและชัดเจน ในกรณีมีหลายประเด็นนิยมเขียนแยกเป็นประเด็นๆ และไม่ควรมีหลายประเด็น

- **ขอบเขตของเนื้อหา (Scope)** เป็นส่วนที่บอกผู้อ่านให้ทราบกรอบแนวคิดเนื้อหาของงานวิจัย และกล่าวถึงวิธีที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานโดยไม่ได้ระบุรายละเอียด ซึ่งบางบทความไม่ปรากฏข้อมูลส่วนนี้

4. การเขียนวิธีการดำเนินการ (Materials and Methods)

การเขียนส่วนนี้เป็นการอธิบายถึงขั้นตอนหรือวิธีการหาคำตอบให้กับคำถามหรือสมมติฐานการวิจัย การเขียนจะครอบคลุมกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ที่มาของกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรต้น ตัวแปรตาม ตัวแปรควบคุม วัสดุ-อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำวิจัย วิธีการวิจัย และกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล

แนวทางการเขียนวิธีการดำเนินการ เนื้อหาภายในวิธีการดำเนินการ ประกอบด้วย

- **ข้อมูลตัวอย่างหรือการเตรียมตัวอย่าง** ถ้า method ผิด บทความทั้งเรื่องก็ไม่น่าเชื่อถือ หรือถ้ากลุ่มตัวอย่างมีน้อย บทความก็จะไม่น่าสนใจ ระบุพื้นที่ศึกษา ประชากร วิธีการสุ่มตัวอย่าง หรือกำหนด Key Informants สั้น ๆ แต่ต้องเชื่อถือได้
- **วิธีการทดลอง** การเขียนวิธีการทดลองนิยมเขียนแยกเป็นหัวข้อตามวัตถุประสงค์ของการทดลอง ควรอธิบายถึงวิธีวิจัยแต่ละวิธีอย่างละเอียดเพื่อให้ผู้อ่านทราบและมั่นใจว่าวิธีการทดลองที่ใช้เป็นวิธีการที่ถูกต้องและเหมาะสมกับปัญหาหรือหรือโจทย์วิจัยที่ตั้งขึ้นมา โดยวิธีการทดลองควรเป็นวิธีมาตรฐาน หรืออาจมีการอ้างอิงแหล่งที่มาของวิธีการทดลอง นอกจากนี้การระบุชื่อบริษัทของสารเคมี น้ำยา หรือเครื่องมือช่วยสร้างความน่าเชื่อถือให้กับงานวิจัย และทำให้ผู้อ่านสามารถพิจารณาเปรียบเทียบกับผลการวิจัยที่เคยมีมาก่อนที่อาจใช้วัสดุ-เครื่องมือชนิดเดียวกันได้ และการระบุจำนวนครั้งในการทดลองซ้ำจะช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการทดลองหากได้ผลเช่นเดิมหรือใกล้เคียงเดิม
- **วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล** การระบุวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและการคำนวณทางสถิติจะช่วยให้ผลการทดลองมีความน่าเชื่อถือทางวิทยาศาสตร์มากขึ้น โดยการวิเคราะห์ข้อมูลอาจเขียนรวมไว้อยู่ในส่วนท้ายของวิธีการทดลองในแต่ละวิธี

5. การเขียนผลการวิจัย (Results)

เนื้อหาส่วนนี้เป็นข้อมูลสำคัญที่กล่าวถึงผลที่ได้จากการทำวิจัย เมื่อได้รับผลการวิจัยมาผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนั้นเนื้อหาส่วนนี้จะเป็นการบรรยายถึงผลการวิจัย แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลความหมาย ผลการวิจัยในหลายการทดลองอาจตอบวัตถุประสงค์เดียวกันเพื่อสนับสนุนผลการวิจัยที่ได้ โดยส่วนใหญ่แล้วนิยมแบ่งเขียนเป็นย่อหน้าเรียงตามลำดับวัตถุประสงค์หลักและรอง ข้อมูลดิบที่ได้จากการทดลองอาจไม่ถูกเขียนลงในบทความโดยตรง ผู้เขียนหรือผู้วิจัยอาจทำการแปลงข้อมูลที่มีอยู่ให้อยู่ในรูปแบบที่ผู้อ่านสามารถเข้าใจได้ง่าย การนำเสนอผลการวิจัยสามารถทำได้หลากหลายรูปแบบ เช่น ตาราง แผนภูมิ รูปภาพ กราฟเส้น กราฟแท่ง ขึ้นอยู่กับชนิดของข้อมูล การนำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบเหล่านี้ทำให้ผู้อ่านเข้าใจง่ายและเห็นภาพชัดเจนขึ้น แต่อย่างไรก็ตามจะต้องมีการเขียนบรรยายประกอบด้วย

แนวทางการเขียนผลการวิจัย

- **การเขียนผลการวิจัยในส่วนบรรยาย** การบรรยายผลการวิจัยควรบรรยายเป็นตอนๆตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ลำดับการบรรยายในแต่ละตอนควรมีการบรรยายนำก่อนเล็กน้อย จากนั้นมีการแนะนำตารางหรือรูปภาพก่อนการนำเสนอตารางหรือรูปภาพนั้นเพื่ออธิบายความหมายของข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบตารางหรือรูปภาพ ผู้เขียนจะต้องอธิบายผลและนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิจัยอย่างเหมาะสม ไม่กล่าวเกินกว่าที่ได้ทำการวิจัย จะต้องเสนอผลงานวิจัยตามความเป็นจริงและอยู่ในขอบเขตของการวิจัยที่ได้ทำ
- **รูปแบบการนำเสนอผลการวิจัย** การนำเสนอข้อมูล โดยส่วนใหญ่มี 2 รูปแบบใหญ่ ได้แก่
 - (1) **การนำเสนอข้อมูลด้วยตาราง (Table)** เหมาะสำหรับการแสดงข้อมูลที่มีตัวเลขจำนวนมาก และรายละเอียดเยอะ ผู้เขียนควรคำนึงถึงการจัดข้อมูลให้ตารางอ่านง่าย เข้าใจง่าย และมีความสมบูรณ์ในตัวเอง การนำเสนอส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย การเขียนเพื่อบรรยายตารางให้เขียนบรรยายระบุดตารางแล้วจึงอธิบายรายละเอียด โดยไม่ควรมีตารางมากกว่าสองตารางภายในหนึ่งหน้ากระดาษ
 - (2) **การนำเสนอข้อมูลด้วยรูป (Figure)** ได้แก่ การนำเสนอข้อมูลด้วยกราฟ แผนภูมิ หรือรูปภาพ การนำเสนอด้วยวิธีนี้สามารถนำเสนอข้อมูลได้จำนวนมากว่าการนำเสนอด้วยตาราง และผู้อ่านสามารถมองเห็นความสัมพันธ์ แนวโน้มของข้อมูล หรือเปรียบเทียบผลการทดสอบกับตัวแปรควบคุมได้ชัดเจนกว่า นอกจากนี้การนำเสนอข้อมูลด้วยรูปสามารถดึงดูดความสนใจจากผู้อ่านได้มากกว่าการนำเสนอข้อมูลด้วยตาราง ควรเลือกใช้กราฟ แผนภูมิ หรือรูปภาพอย่างใดอย่างหนึ่งอย่าอธิบายซ้ำ ให้เลือกรูปแบบที่ผู้อ่านสามารถเข้าใจได้ง่ายและรวดเร็วที่สุด หรือใช้เนื้อหาในการนำเสนอที่น้อยที่สุด

ตารางที่ 1 รูปแบบการนำเสนอข้อมูลและลักษณะของข้อมูล

รูปการนำเสนอ	ลักษณะของข้อมูล
1. กราฟแท่ง	ข้อมูลที่ต้องการการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มให้เห็นระดับสูงและต่ำ ตีความตามความต่างระหว่างแท่งที่เปรียบเทียบ
2. กราฟวงกลม	ข้อมูลที่ต้องการการเน้นสัดส่วน และการแบ่งข้อมูลออกเป็นกลุ่มได้ อย่างชัดเจน
3. กราฟเส้น	ข้อมูลที่ต้องการชี้ให้เห็นแนวโน้มของการเคลื่อนไหวที่เน้นแบบแผน ทิศทาง ของการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของตัวแปรตาม
4. รูปภาพ	ข้อมูลที่ต้องการการสรุปเพื่อประกอบการบรรยายให้เห็นเป็นภาพที่ ชัดเจนขึ้น หากเป็นภาพผู้ป่วยที่ไม่ประสงค์แสดงตนจะต้องใช้แถบสีดำ คาดตาผู้ป่วย

6. การเขียนอภิปรายผล (Discussion)

การอภิปรายผล หมายถึง การจำแนก แยกแยะองค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วนๆ เพื่อ
ค้นหาว่ามาจากอะไร เชื่อมโยงกับอะไร สัมพันธ์กันอย่างไร โดยการเขียนอภิปรายผลการวิจัยถือเป็นหัวใจ
ของการวิจัย เนื่องจากเป็นการเขียนอธิบายเหตุผลเพื่อสนับสนุนผลการวิจัยที่ค้นพบถึงความสอดคล้อง
หรือไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่คาดไว้ โดยใช้ข้อมูลจากแนวคิด ทฤษฎี หรือผลการวิจัยของผู้อื่น ซึ่งเป็น
การนำองค์ความรู้มายืนยันความน่าเชื่อถือ และความถูกต้องของผลการวิจัย การเขียนอภิปรายทำให้
ผู้เขียนได้มีโอกาสแสดงทักษะเชิงวิพากษ์มาอธิบายให้ผู้อ่านได้เข้าใจ ดังนั้นการเขียนให้ผู้อ่านเข้าใจจึงเป็น
สิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

นอกจากนี้การเขียนอภิปรายผลยังช่วยให้ผู้เขียนหรือผู้ทำวิจัยรู้สึกเครียดหรือวิตกกังวลในผลที่
ได้มาจากการทำวิจัยลดน้อยลง เนื่องจากเป็นส่วนที่ให้พื้นที่กับผู้เขียนได้อธิบายหรือชี้แจงผลที่เกิดขึ้น การ
อภิปรายผลที่ดี สามารถสรุปได้ดังนี้

- สามารถทำให้ผู้อ่านเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของหลักการ แนวคิด ทฤษฎีจากผลการทดลองที่ได้จากการวิจัย
- สามารถทำให้ผู้อ่านเห็นความสำคัญของผลการทดลองที่ได้จากการวิจัย สนับสนุนหรือคัดค้านสมมติฐานหรือทฤษฎีที่มีผู้เคยเสนอมาก่อน
- สามารถชี้แนะแนวทางให้ผู้อ่านทราบถึงการนำผลจากการวิจัยที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์

แนวทางการเขียนอภิปรายผลการวิจัย

- **ศึกษาอะไร (What)** ควรเริ่มจากการกล่าวทวนอีกครั้งให้ผู้อ่านทราบถึงสมมติฐาน หรือวัตถุประสงค์ของงานวิจัยชิ้นนี้ และกล่าวถึงสิ่งที่พบจากการวิจัย หรือผลการทดลองที่ได้ทดสอบสมมติฐานไว้อย่างคร่าวๆอีกครั้ง ข้อมูลในส่วนนี้จะเป็นการสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์อย่างกระชับแต่ไม่ควรซ้ำซ้อนกับข้อความที่เขียนไว้ในหัวข้อผลการวิจัย
- **เหตุใดเป็นเช่นนั้น (Why)** จากส่วนนี้เป็นต้นไปคือส่วนที่เป็นการอภิปรายที่แท้จริง เป็นการชี้แจงเหตุผลของผลที่ได้มา ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญมากในการสร้างความน่าเชื่อถือให้กับงานวิจัย อีกทั้งยังเป็นส่วนที่แสดงให้เห็นถึงความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความเข้าใจของผู้เขียนหรือผู้วิจัยที่มีต่องานวิจัย เนื่องจากผู้เขียนจะต้องมีความเข้าใจอยู่บนพื้นฐานของหลักการหรือทฤษฎีของงานวิจัยที่จะวิเคราะห์ นอกจากนี้ผู้เขียนสามารถใช้พื้นที่ในส่วนนี้กล่าวเสริมหรือเน้นความน่าสนใจหรือความสำคัญของผลการวิจัย ข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการอภิปรายในส่วนนี้ ได้แก่ องค์ความรู้ใหม่ (Precise of new findings) ที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยและความสอดคล้องกับทฤษฎีหรือสมมติฐานที่วางไว้ในทุกแง่มุม และการอธิบายจุดเด่นของงานวิจัยที่พบ
- **ยืนยันผลที่ได้อย่างไร (How to confirm)** ส่วนนี้เป็นการยืนยันว่าผลการวิจัยที่พบนั้นมีผู้ค้นพบและทำการวิจัยในลักษณะเดียวกันหรือไม่ อย่างไร เพื่อชี้ให้เห็นความสอดคล้องของงาน ความแตกต่าง หรือความรู้ใหม่จากงานของผู้เขียนหรือผู้วิจัย โดยผู้เขียนสามารถกล่าวถึงผลการวิจัยอื่นๆเพื่อมาลดจุดอ่อนของผลการวิจัยที่ไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง ไม่เป็นไปตามแนวคิด ทฤษฎี หรือสมมติฐานที่วางไว้ นอกจากนี้อาจมีการเปรียบเทียบจุดเด่น-ข้อจำกัดของงานวิจัยของผู้เขียนกับงานวิจัยก่อนหน้า หรือมีการเปรียบเทียบจุดเด่น-ข้อจำกัดของงานวิจัยของผู้เขียนกับสิ่งที่มีอยู่ในปัจจุบันในกรณีที่งานวิจัยของผู้เขียนเป็นงานวิจัยเชิงนวัตกรรม ข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการอภิปรายใน

ส่วนนี้ ได้แก่ ความสอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Fit with the literature) และจุดเด่น-ข้อจำกัด
ของงาน (Strengths and weaknesses)

7. การเขียนสรุปผล (Conclusions)

การเขียนในส่วนนี้เป็นการรวบรวมประเด็นสำคัญๆของบทความมาเขียนอย่างสั้นๆ ควรเขียนสรุปตามความมุ่งหมาย วัตถุประสงค์ หรือสมมติฐานของการวิจัย โดยผลการวิจัยจะเป็นส่วนที่เชื่อมโยงหรือแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความมุ่งหมาย วัตถุประสงค์ หรือสมมติฐาน การเขียนสรุปผลจะต้องกระชับ ตรงประเด็น และกล่าวถึงสาระที่ชัดเจน

แนวทางการเขียนบทสรุป

- **การสรุปภาพรวมของผลการวิจัย (Summary)** เป็นการสรุปการวิเคราะห์ในลักษณะรวบยอด หรือเป็นประเด็นสำคัญควรใช้ภาษาที่ชัดเจนและรัดกุม บ่งบอกถึงการตอบคำถามของการวิจัยที่ชัดเจน หรือสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ ควรสรุปภาพรวมของผลการวิจัย ไม่ควรยกผลการวิจัยทั้งหมดมาเขียนสรุปผลการวิจัยและอธิบายปลีกย่อยมากเกินไปจะทำให้สับสนผลการวิจัยได้
- **การให้ข้อเสนอแนะ (Suggestion)** เป็นส่วนที่ผู้เขียนจะแสดงข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยที่ได้ ต้องเป็นข้อเสนอแนะภายใต้ความเป็นไปได้ของข้อมูลที่มีอยู่ หลีกเลี่ยงการสรุปโดยใช้ความคิดเห็นส่วนตัว หรือตีความเอาเอง ไม่ควรให้ข้อมูลในส่วนที่ไม่เกี่ยวข้อง ข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการอภิปรายในส่วนนี้ได้แก่ การให้ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัยเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งถัดไป อาจให้ประเด็นที่ท้าทายแก่ผู้อ่านเพื่อแสวงหาความรู้ต่อยอดหรือพัฒนาเรื่องนั้นต่อไป และการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ หรือกระบวนการนำความรู้ที่ได้ไปใช้

เอกสารอ้างอิง

1. วาโร เฟ็งสวัสต์. การอภิปรายผลการวิจัย: หัวใจของการวิจัย. วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. Academic Services Journal, Prince of Songkla University. 2004 Dec 1;15(3).
2. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. คู่มือมาตรฐานการเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานการวิชาการ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2558.
3. หาญศึก บุญเชิด. คู่มือโครงการวิจัยเทคนิคการแพทย์: คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2562.