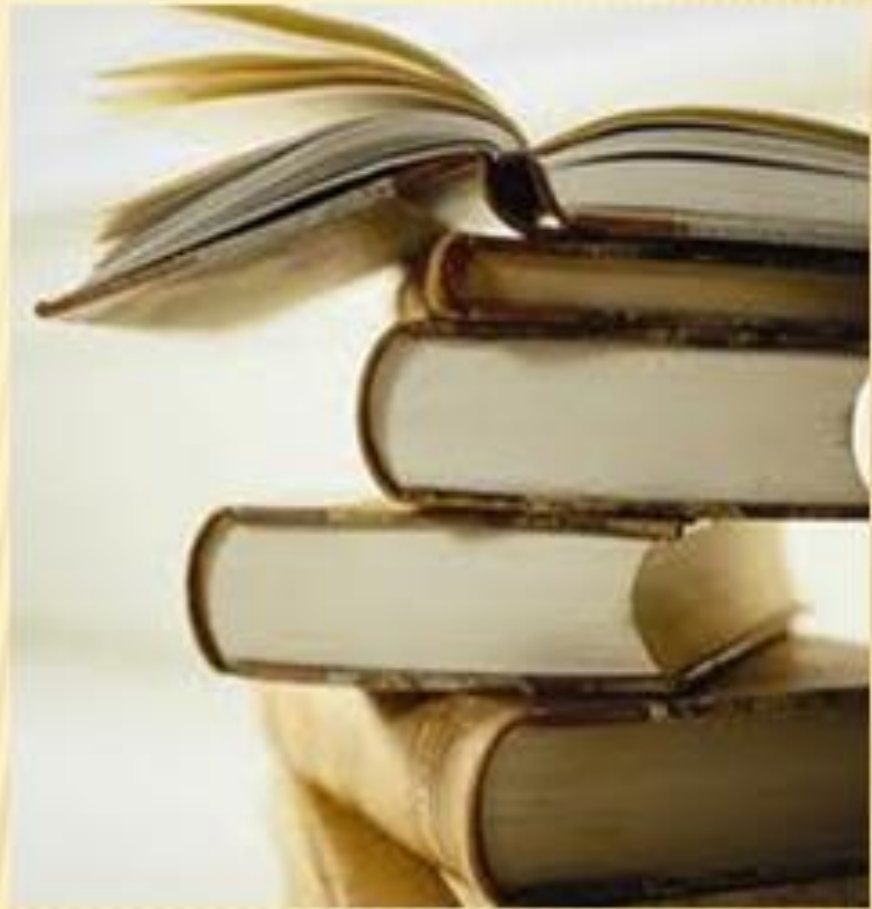


(๓.๒-๔-๒)

คู่มือการเขียนบทความวิจัยเพื่อการเผยแพร่



คู่มือการเขียนบทความวิจัยเพื่อการเผยแพร่



วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม
สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

ก
คำนำ

วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม ได้ดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) มาอย่างต่อเนื่อง โดยมีการพัฒนาระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษามาโดยตลอด จากผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษา ปีการศึกษา ๒๕๕๕ พบว่า วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคามต้องมีการพัฒนาพันธกิจด้านการวิจัย โดยเฉพาะในด้านการตีพิมพ์เผยแพร่ ซึ่งการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ได้มาตรฐานจำเป็นต้องอาศัยการวิจัยเป็นตัวหลักต้นในการดำเนินงานเพื่อให้การศึกษามีคุณภาพด้วยเช่นกัน

จากผลการประเมินดังกล่าว กลุ่มงานวิจัยและนวัตกรรมจึงเห็นความสำคัญในการดำเนินการจัดการความรู้ เพื่อส่งเสริมการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพงานวิจัยให้สามารถเผยแพร่ได้ จึงได้ดำเนินการจัดการความรู้ ในประเด็น การเขียนบทความวิจัยเพื่อการเผยแพร่ และมีการรวบรวมองค์ความรู้จนเกิดเป็นคู่มือการเขียนบทความวิจัยเพื่อการเผยแพร่นี้ขึ้น เพื่อใช้เป็นองค์ความรู้ในการดำเนินการเกี่ยวกับการเผยแพร่ผลงานวิจัยของบุคลากรในวิทยาลัยฯ ต่อไป



(นางสาวศุภวดี แฉวเพี้ย)

รองผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยและบริการวิชาการ

ข
สารบัญ

คำนำ	ก
ความสำคัญ	1
ความหมาย	2
รูปแบบการเผยแพร่บทความวิจัย	3
ขั้นตอนการเผยแพร่บทความวิจัย	4
ส่วนประกอบของบทความวิจัย	8
แนวทางการหาแหล่งเผยแพร่บทความ	10
สรุปแนวทางการเขียนบทความเพื่อให้ได้รับการเผยแพร่	11
ภาคผนวก	12

วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

การจัดการความรู้กลุ่มงานวิจัยและนวัตกรรม

ประเด็นความรู้ : การเขียนบทความวิจัยเพื่อการเผยแพร่

ความสำคัญ

นักวิจัยในปัจจุบันนี้ นอกจากจะมีความรู้ความสามารถที่จะทำงานวิจัยที่มีความถูกต้องเหมาะสมในระเบียบวิธีวิจัย ยังต้องมีความรู้ความสามารถในการเขียนบทความวิจัยเพื่อให้ได้รับการตีพิมพ์และเผยแพร่อีกด้วย ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่นักวิจัยจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย

นอกจากนี้ บทความวิจัยที่นำไปตีพิมพ์เผยแพร่ยังมีข้อกำหนดด้านการเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการหรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในระดับชาติและ/หรือนานาชาติ

บทความวิจัย (Research Article) เป็นบทความที่นำเสนอโดยมีรูปแบบเฉพาะและมักจะมีคำศัพท์เทคนิคเฉพาะ (Technical Term) ในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพหนึ่ง ๆ ซึ่งผู้อ่านที่อยู่ในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพนั้น จะสามารถตัดสินใจได้ว่าควรนำข้อมูลหรือสารสนเทศที่ได้รับจากการอ่านไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างไร หรือตัดสินใจได้ว่าผลงานวิจัยนั้นมีคุณค่าและความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด นอกจากนี้ผู้สนใจทั่วไปก็ควรได้รับความรู้ ความเข้าใจได้ และเกิดการเพิ่มพูนความรู้ได้ในระดับหนึ่ง การเขียนบทความวิจัยที่ดีเพื่อให้ได้รับการตีพิมพ์ จึงควรมีประเด็นหรือแนวคิดที่ชัดเจน มีสาระทางวิชาการที่ถูกต้อง ทันสมัย ควรมีการวิเคราะห์เป็นไปตามแนวคิดและทฤษฎีที่เหมาะสมและชัดเจน อันจะช่วยให้การสื่อสารข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการวิจัยไปสู่ผู้รับได้ตรงตามวัตถุประสงค์และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

ดังนั้น กลุ่มงานวิจัยและนวัตกรรม จึงได้มีมติในการประชุม เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2556 เห็นชอบให้กำหนดเป็นประเด็นความรู้ที่จะพัฒนาในปีการศึกษา 2556 เรื่อง การเขียนบทความวิจัยเพื่อการเผยแพร่ โดยมีกลุ่มเป้าหมายที่จะพัฒนา คือ กลุ่มอาจารย์ทุกคน และเพื่อให้การดำเนินงานของวิทยาลัยฯ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพ องค์กรประกอบที่ 7 ตัวชี้วัดที่ 7.2 การพัฒนาสถาบันสู่สถาบันเรียนรู้ กลุ่มงานวิจัยและนวัตกรรมซึ่งได้รับมอบหมาย จึงได้จัดให้มีการจัดการความรู้ขึ้น เพื่อพัฒนาคุณภาพการเขียนบทความของอาจารย์ให้ได้รับการเผยแพร่ โดยจัดกิจกรรมแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในประเด็นความรู้เรื่อง การเขียนบทความวิจัยเพื่อการเผยแพร่ ซึ่งจากการจัดกิจกรรมดังกล่าวคณะกรรมการจัดการความรู้ของกลุ่มงานวิจัยและนวัตกรรม จึงได้มีการรวบรวมองค์ความรู้และจัดทำคู่มือการเขียนบทความวิจัยเพื่อการเผยแพร่ขึ้น เผยแพร่สู่บุคลากรเพื่อใช้เป็นแนวทางในการเขียนบทความวิจัยต่อไป

การเขียนบทความวิจัยเพื่อการเผยแพร่

ความหมาย

นางลักษณ์ วิรัชชัย (2541) กล่าวว่าบทความวิจัย เป็นเอกสารทางวิชาการประเภทเดียวกับรายงานการวิจัย แต่มีลักษณะต่างจากรายงานการวิจัย 3 ประการ คือ

(1) บทความวิจัยมีความยาวจำกัด จำนวนหน้าน้อยกว่ารายงานการวิจัย จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอในวารสาร สื่อสิ่งพิมพ์ หรือที่ประชุมสัมมนา

(2) บทความวิจัยเป็นเอกสารทางวิชาการที่มีความทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์มากกว่ารายงานการวิจัย เพราะสามารถติดต่อผลการวิจัยบางส่วนมานำเสนอ เพื่อเผยแพร่หรือตรวจสอบความคิดได้ และ

(3) คุณภาพของบทความวิจัยค่อนข้างเป็นมาตรฐานกว่ารายงานการวิจัย เนื่องจากการพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัยต้องผ่านการตรวจสอบเนื้อหาสาระ และรูปแบบการจัดพิมพ์ให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของวารสารหรือคณะกรรมการประชุม บทความวิจัยจึงมีคุณค่าสำหรับนักวิชาการทุกคน โดยเฉพาะนักวิจัย เพราะเป็นตัวเชื่อมความรู้ในอดีตกับความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัยในการเสริมสร้างองค์ความรู้ทางวิชาการ

นักวิจัยที่ต้องการเผยแพร่ผลงานวิจัยของตนโดยการตีพิมพ์ในวารสารต้องศึกษาลักษณะของวารสารที่มีการจัดทำอยู่ในวงการวิชาการ ต้องรู้จักคัดสรรวารสารที่มีนโยบายหรือวัตถุประสงค์สอดคล้องกับเนื้อหาสาระของผลการวิจัยที่ต้องการนำเสนอ

นางลักษณ์ วิรัชชัย (2541) จัดประเภทของวารสารออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ประเภทแรกเป็น วารสารทางวิชาการเฉพาะทาง เป็นวารสารที่มีจุดเน้นของลักษณะบทความต่างกัน บางฉบับเน้นบทความที่เป็นการวิเคราะห์เชิงทฤษฎีและการศึกษาเชิงประจักษ์ทางการศึกษา ประเภทที่สอง เป็นวารสารแนวปริทัศน์ (review) วารสารนี้เน้นการพิมพ์บทความแนวบูรณาการ หรือการสังเคราะห์งานวิจัยหรือแนวคิดทฤษฎี ตลอดจนการพัฒนากรอบความคิดในสาขาวิชาต่างๆ ตามจุดเน้นของวารสาร ประเภทที่สาม เป็นวารสารรายเดือน หรือพิมพ์มากกว่า 6 ฉบับต่อปี รับเฉพาะบทความวิชาการขนาดสั้นที่เป็นความคิดเห็น แนวคิด วิสัยทัศน์ การวิเคราะห์ อภิปราย อันจะก่อให้เกิดการสร้างสรรคทางวิชาการ เมื่อพิจารณาโดยรวม บทความวิจัยโดยทั่วไปประกอบด้วยส่วนสำคัญ 6 ส่วน ดังนี้

1. บทคัดย่อ (Abstract) เป็นส่วนที่เสนอวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย และผลการวิจัย โดยสรุป เพื่อให้เห็นภาพรวมทั้งฉบับ ประกอบด้วยข้อความที่เป็นคำสำคัญทั้งหมด มีความกะทัดรัดและสั้น
2. ส่วนนำ (Introduction) ประกอบด้วยสาระ 4 ส่วนย่อย ส่วนที่หนึ่ง เป็นการบรรยายให้เห็นพัฒนาการของผลงานวิจัยก่อนหน้านี้ และนำเข้าสู่ปัญหาวิจัย ส่วนที่สอง กล่าวถึงปัญหาวิจัยและวัตถุประสงค์ของการวิจัย ส่วนที่สาม เป็นการรายงานเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในสาขาวิชานั้น และงานวิจัยสำคัญที่นำไปสู่การสร้างความรอบคอบความคิด รวมทั้งสมมติฐานการวิจัย ส่วนที่สี่ เป็นการรายงานเหตุผลพร้อมเอกสารอ้างอิงในการเลือกวิธีดำเนินการวิจัยที่ใช้ในบทความนี้
3. วิธีการ (Methods) เสนอสาระของวิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วยลักษณะของประชากร กลุ่มตัวอย่าง และการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง การนิยามตัวแปร เครื่องมือวิจัยและคุณภาพเครื่องมือ วิธีการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และข้อสังเกตเกี่ยวกับวิธีการวิจัยที่ใช้
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis Results) เสนอเนื้อหาที่เป็นการบรรยายแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล และตามด้วยผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมาย สำหรับผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่อยู่ในรูปตารางหรือรูป ต้องมีการบรรยายสาระประกอบด้วย มิใช่เสนอแต่ตารางหรือรูป โดยไม่มีการบรรยาย
5. การอภิปรายและสรุปผล (Discussion/Conclusion) เสนอข้อค้นพบโดยสรุป อธิบายข้อค้นพบที่ขัดแย้งหรือสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยโดยมีเหตุผลประกอบ มีการอภิปรายถึงข้อบกพร่อง ข้อจำกัด ข้อดี ของการวิจัย ซึ่งนำไปสู่การให้ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหรือวิจัยต่อไป
6. ส่วนอ้างอิงและภาคผนวก (References/Appendix) ประกอบด้วยบรรณานุกรม เชิงอรรถ บันทึกรหัสหรือหมายเหตุของผู้วิจัย ส่วนผนวกเป็นส่วนที่ผู้วิจัยต้องการเสนอสาระให้ผู้อ่านได้รับรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากที่เสนอในบทความ

รูปแบบการเผยแพร่บทความวิจัย

การเผยแพร่ผลงานวิจัยตามสากลนิยมสามารถทำได้ 2 รูปแบบ ดังนี้คือ

1. การเผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ (Conference) ซึ่งมักเป็นการนำผลงานวิจัยที่เพิ่งทำเสร็จมาเขียนเป็นบทความแล้วส่งให้บรรณาธิการของที่ประชุมวิชาการพิจารณา เพื่อการประเมินคุณค่าและความถูกต้อง เมื่ออนุมัติผ่านบทความก็จะได้รับการตีพิมพ์รวมเล่มในเอกสารประกอบการประชุมวิชาการ (Proceedings) ซึ่งในการประชุมผู้วิจัยจะต้องมีหน้าที่นำเสนอบทความของตนเอง โดยการนำเสนออาจจะอยู่ในรูปโปสเตอร์หรือแบบปากเปล่า ควรพิจารณาผู้จัดประชุมวิชาการทั้งที่เป็นกลุ่มบุคคล สมาคมวิชาชีพ มหาวิทยาลัยที่จัด ตลอดจนสาขาที่ประชุมวิชาการที่เป็นผู้จัด ควรเลือกที่มีความเกี่ยวข้องหรือความเชี่ยวชาญตรงกับงานของนักวิจัย

ข้อดีของการเผยแพร่ในรูปแบบนี้คือ ผลงานวิจัยจะได้รับการเผยแพร่อย่างรวดเร็ว ที่ประชุมวิชาการเป็นเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนักวิจัยท่านอื่น นอกจากนี้ ยังเป็นการสร้างชื่อเสียงให้นักวิจัยอื่นรู้จักและสร้างเครือข่ายกับนักวิจัยในสาขาเดียวกัน

2. การเผยแพร่งานวารสารวิชาการ ช่องทางการเผยแพร่ในรูปแบบนี้จัดได้ว่าเป็นทางการและได้รับการยอมรับมากที่สุดในวงการวิชาการโดยทั่วไป ปัจจุบันวารสารส่วนใหญ่มีเว็บไซต์เป็นของตัวเองและผู้เขียน

สามารถลงทะเบียนเข้าเป็นผู้ใช้งานและทำการส่งเอกสารต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์ รวมไปถึงการติดตามผลทางออนไลน์ได้เลย สำหรับผลของการพิจารณาจะเป็นไปได้ 3 กรณี ดังนี้

2.1 การส่งกลับมาแก้ไข (Revise) มักจะมีกำหนดระยะเวลาให้ส่งกลับคืนด้วย อาจจะมีแนะนำให้ทำการทดลองเพิ่ม ให้แก้ไขต้นฉบับและ/หรือให้ตอบคำถามต่างๆ การแก้ไขอาจต้องทำ 2-3 รอบซึ่งเมื่อแก้ไขแล้ว มีโอกาสได้รับการตีพิมพ์มากกว่า 50%

2.2 การถูกปฏิเสธ (Reject) นักวิจัยอาจจะนำมาแก้ไขตามที่ผู้อ่านพิจารณาผลงาน (Reviewer) แนะนำ ดำเนินการปรับปรุงแบบและส่งไปวารสารอื่น

2.3 การตอบรับให้ตีพิมพ์ (Accept) เมื่อได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ ทางวารสารจะจัดทำต้นฉบับที่เหมือนจริงในวารสารส่งให้นักวิจัยตรวจทานอีกครั้ง เพื่อป้องกันความผิดพลาด นักวิจัยต้องรีบดำเนินการตรวจแก้ไขและส่งกลับคืนอย่างรวดเร็ว คล้ายกับการประชุมวิชาการ

ในปัจจุบันมีวารสารวิชาการจำนวนมากที่เป็นแหล่งให้นักวิจัยตีพิมพ์ผลงานวิจัย วิธีการสังเกตคุณภาพของวารสารคือ การพิจารณาจาก**ดัชนีอ้างอิงของวารสาร**แต่ละฉบับว่าอยู่ในฐานข้อมูลใด ฐานข้อมูลซึ่งเป็นที่นิยมของนักวิจัยในปัจจุบันก็คือ ฐานข้อมูลที่มีการคิดค่าดัชนีอ้างอิง (Impact Factor) หรือ Journal Impact Factor (JIF) ค่า Impact Factor คือ ดัชนีผลกระทบการอ้างอิงวารสาร วัดจากจำนวนครั้งโดยเฉลี่ยที่บทความของวารสารวิชาการนั้นได้รับการอ้างอิงในแต่ละปี บางข้อมูลที่เป็นของคนไทยคือ ดัชนีอ้างอิง Thailand Citation Index (TCI) ซึ่งดูแลโดยศูนย์อ้างอิงดัชนีวารสารไทย ส่วนฐานข้อมูลของต่างประเทศ ได้แก่ ดัชนีอ้างอิง SCImago ซึ่งอยู่ในฐานข้อมูล Scopus ของบริษัท Elsevier และต้นตำหรับคือดัชนีอ้างอิง ISI ซึ่งเป็นของบริษัทใหญ่ผู้ให้บริการด้านข้อมูล คือ Thomson Reuters

ขั้นตอนการเผยแพร่บทความวิจัย

1. ควรมีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกให้คำแนะนำพิจารณาถ้อยแถลงงานวิจัยที่จะตีพิมพ์

การพิจารณาถ้อยแถลงบทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการโดยผู้ทรงคุณวุฒิ หรือนักวิจัยในสาขาที่เกี่ยวข้องหรือที่เรียกว่า Peer review ก่อนที่บทความจะได้รับการตอบรับลงพิมพ์ในวารสารวิชาการต่างๆ ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ โดยบุคคลผู้มีความรู้ ความสามารถในสาขานั้นๆ ถือเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการการเผยแพร่ผลงานวิชาการ และถือว่ามีผลสำคัญต่อวงการวิชาการเป็นอย่างยิ่ง จนถึงขนาดว่ามีนักวิชาการบางท่าน เช่น Sir Peter Lachmann ผู้อำนวยการ Academy Medical Sciences ได้กล่าวว่า “กระบวนการถ้อยแถลงมีความสำคัญต่อวงการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ เฉกเช่นระบอบประชาธิปไตยมีความสำคัญต่อการเมืองการปกครอง”

ดังนั้น ผู้ถ้อยแถลงหรือผู้พิจารณา (Referee) จึงมีบทบาทสำคัญมากในการรักษาคุณภาพ และมาตรฐานของบทความวิชาการ ด้วยเหตุนี้ บรรณาธิการของแต่ละวารสารจึงคัดเลือกผู้ที่เขาเชื่อว่าเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีความเชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ มาเป็นผู้ถ้อยแถลงบทความ โดยทั่วไป ผู้ถ้อยแถลงฯ จะพิจารณาบทความในประเด็นต่างๆ เช่น ความเป็นเอกสารต้นฉบับ (Originality) ความเหมาะสมของวิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology) ความชัดเจนของการนำเสนอผลที่ได้รับ (Clearness and Completeness) และบทสรุปที่สอดคล้องกัน (Coherent Conclusion) รวมทั้งความถูกต้องของเอกสารอ้างอิง (Citations) ซึ่งส่วนใหญ่ผู้เขียนบทความจะไม่ทราบว่าใครคือผู้ถ้อยแถลงบทความของตน

ซึ่งเราเรียกกระบวนการนี้เป็นภาษาอังกฤษว่า blind review และหากทั้งผู้เขียนบทความและผู้กลั่นกรองบทความไม่ทราบว่าเป็นใคร เราเรียกกระบวนการนี้เป็นภาษาอังกฤษว่า Double Blind Review

คำถามเกี่ยวกับผู้กลั่นกรองและระบบการกลั่นกรอง เช่น

1. ผู้กลั่นกรองเคยตัดสินใจผิดพลาดหรือไม่?
2. ผู้กลั่นกรองเป็นคนที่ยอมรับความคิดเห็นใหม่ๆ ที่แตกต่างหรือไม่มากนักน้อยเพียงใด?
3. ควรมีกระบวนการพิจารณาคุณภาพและความถูกต้องของผลการกลั่นกรองหรือไม่?
4. บทความที่กำลังถูกพิจารณาการกลั่นกรองนั้นเป็นความคิดของผู้เขียนจริงหรือไม่ และ/หรือ มีข้อมูลผิดพลาดหรือข้อมูลที่เคยตีพิมพ์มาแล้วหรือไม่?
5. ผู้กลั่นกรองใช้เวลาอย่างน้อยแค่ไหนในการพิจารณาบทความ และเวลาที่ให้กับการกลั่นกรองนั้นเพียงพอต่อคุณค่าของผลงานและมาตรฐานของวิทยาศาสตร์หรือไม่?
6. การจ่ายค่าตอบแทนให้ผู้กลั่นกรองจะช่วยปรับปรุงการพิจารณาคุณภาพหรือไม่?
7. ผู้กลั่นกรองมีความน่าเชื่อถือในวงการวิชาการในสาขานั้นหรือไม่?
8. ผลการกลั่นกรองควรเก็บเป็นความลับอยู่หรือไม่?
9. และคำถามสุดท้ายคือ กระบวนการการกลั่นกรองคุณภาพบทความวิชาการที่ใช้อยู่ในทุกวันนี้ มีผลทำให้คุณภาพของบทความวิจัยที่จะตีพิมพ์ดีขึ้นหรือไม่

2. การเข้าร่วมเครือข่ายกับหน่วยงานที่มีวารสารที่จะต้องการตีพิมพ์เผยแพร่

“เครือข่าย” หมายถึง รูปแบบของการประสานงานกลุ่มของคนหรือองค์กรที่สมัครใจแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลระหว่างกัน หรือทำกิจกรรมร่วมกัน ช่วยเหลือกัน โดยการติดต่ออาจทำได้ทั้งที่ผ่านศูนย์กลาง แม่ข่ายหรือแกนนำ หรืออาจจะไม่มีแม่ข่ายหรือแกนนำแต่จะทำการติดต่อโดยตรงระหว่างกลุ่ม ซึ่งจะมีการจัดรูปแบบหรือจัดระเบียบโครงสร้างที่คนหรือองค์กรสมาชิกยังคงมีความเป็นอิสระ โดยที่อาจมีรูปแบบการรวมตัวแบบหลวมๆ เฉพาะกิจ ตามความจำเป็นหรือเป็นโครงสร้างที่มีความสัมพันธ์ชัดเจน (ความหมายของเครือข่าย, 2557: ออนไลน์)

3. ศีรษะรายชื่อวารสารวิชาการที่ได้รับการยอมรับจากฐานข้อมูล ICT ของ สกอ.

1. วารสารวิชาการระดับชาติ

กรณีที่ต้องการนำบทความตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติในชื่อใด สามารถทำได้ดังนี้

1.1 การตรวจสอบรายชื่อวารสารวิชาการระดับชาติ ในฐานข้อมูล TCI สามารถค้นหาได้ตามที่อยู่ http://www.kmutt.ac.th/jif/public_html/search.html

1.2 การตรวจสอบค่า Impact Factor สามารถตรวจสอบได้ตามที่อยู่เว็บไซต์

http://www.kmutt.ac.th/jif/Impact/impact_h.php การตรวจสอบ Ranking วารสารตามสาขาที่หน้าแรกของ TCI คลิก ที่ Thai-Journal Impact Factors

2. วารสารวิชาการระดับนานาชาติ

2.1. การตรวจสอบรายชื่อวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

2.1.1 การตรวจสอบชื่อวารสารวิชาการ (Journal) สายสังคมศาสตร์ (Social Science) จากฐานข้อมูล SJR SCImago Journal & Country Rank

เมื่อต้องการสืบค้นจากฐานข้อมูล SJR www.scimagojr.com ซึ่งได้รับการสนับสนุน จากฐานข้อมูล Scopus ให้เข้าไปที่เว็บไซต์ http://www.scimagojr.com/journalrank.php?area=3300&category=3301&country=all&year=2012&order=sjr&min=0&min_type=cd

The screenshot shows the SCImago Journal & Country Rank interface. The 'Journal Rankings' section is active, displaying a table of top journals in Social Sciences for the year 2012. The table includes columns for Title, SJR, H index, Total Docs. (2012), Total Docs. (3years), Total Refs., Total Cites (3years), Citable Docs. (3years), Cites / Doc. (2years), Ref. / Doc., and Country.

Title	SJR	H index	Total Docs. (2012)	Total Docs. (3years)	Total Refs.	Total Cites (3years)	Citable Docs. (3years)	Cites / Doc. (2years)	Ref. / Doc.	Country
1 Morbidity and Mortality Weekly Report	4,240	125	316	979	2,277	6,287	848	7,61	7,21	USA
2 Journal of Business and Economic Statistics	3,245	56	53	135	1,588	270	125	2,01	29,96	USA
3 Journal of Marriage and Family	2,714	89	79	261	4,165	883	254	3,49	52,72	USA
4 Nature Climate Change	2,672	15	273	182	5,623	537	72	7,46	20,60	UK

2.1.2 การตรวจสอบวารสารวิชาการสายวิทยาศาสตร์ ในฐานข้อมูล SCOPUS

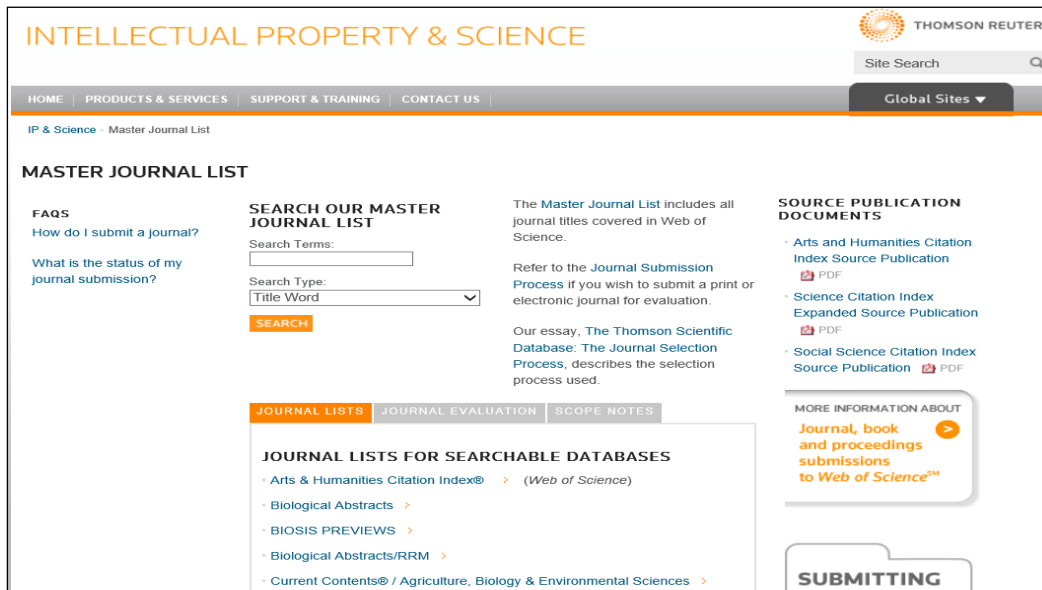
ฐานข้อมูล SCOPUS ส่วนใหญ่จะเป็นวารสารสายวิทยาศาสตร์ มีการจัดแบ่งหมวดวิชาออกเป็น 4 หมวด คือ Life Sciences, Physical Sciences, Health Sciences, and Social Sciences & Humanities ซึ่งแบ่งเป็นหมวดย่อยๆได้อีก 27 วิชาหลัก และมากกว่า 300 วิชาการอง สำหรับสังคมศาสตร์ ตรวจสอบตามที่อยู่ <http://www.elsevier.com/subjects/social-sciences> จะพบหน้าเว็บไซต์ระบุหัวข้อ subject ที่มีหลายหมวดวิชา สามารถเลือกคลิกดูตามหมวดวิชาที่ต้องการได้ เช่น Arts and Humanities และ Social Science เข้าไปที่เว็บไซต์ <http://www.elsevier.com/journals/subjects/social-sciences/title/s> เมื่อเข้าไปในหมวดวิชาแล้วจะพบรายชื่อหนังสือและวารสารวิชาการด้านสังคมศาสตร์ เรียงตามลำดับ

The screenshot shows the Elsevier website's 'All Journals within Social Sciences' page. It features a search bar, navigation tabs, and a list of journals sorted by title. The list includes titles such as Safety Science, Science & Justice, Serials Review, Sociologies, Social Networks, Social Science & Medicine, Social Science Research, Sociologie du Travail, Space Policy, Spatial and Spatio-temporal Epidemiology, Statistical Methodology, Studies in Communication Sciences, Studies in Educational Evaluation, Studies in History and Philosophy of Science Part A, Studies in History and Philosophy of Science Part C: Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences, and System.

ตัวอักษร A-Z

2.1.3 การตรวจสอบวารสารวิชาการในฐานข้อมูลของ Thomson Reuters

การตรวจสอบวารสารวิชาการจากฐานข้อมูล Web of Science ของ Thomson Reuters ให้เข้าไปที่เว็บไซต์ <http://ip-science.thomsonreuters.com/mjl/> จะพบข้อความ Master Journal List เมื่อเลื่อนหน้าเว็บลงมาด้านล่างจะพบข้อความ Journal Lists for Researchable Databases ระบุฐานข้อมูลต่างๆที่เข้าไปสืบค้นรายชื่อวารสารวิชาการ เช่น Arts & Humanities Citation Index, Social Sciences Citation Index, Current Contents / Social & Behavior Science ฯลฯ



2.2 การตรวจสอบค่า Impact Factor

การตรวจสอบค่ารายชื่อนวารสารวิชาการระดับนานาชาติ สามารถตรวจสอบได้ตามที่อยู่เว็บไซต์ <http://www.uk.sagepub.com/isiranking/default.sp>

4. การเลือกแหล่งตีพิมพ์เผยแพร่

เมื่อตรวจสอบรายชื่อ และค่า Impact Factor ของวารสารแล้ว ในการเลือกวารสารเพื่อตีพิมพ์ มีวิธีการเลือกวารสารที่ต้องการตีพิมพ์เผยแพร่ ดังนี้

1. เลือกวารสารในสาขาที่ตรงกับสาขาที่ดำเนินงานวิจัยหรือตรงกับที่เขียนไว้ เป็นการตรวจสอบว่าวารสารนั้นต้องการบทความด้านใดบ้าง ซึ่งมักเขียนอธิบายไว้ว่า วารสารนั้นๆ สนใจในหัวข้อใดบ้าง หากเลือกวารสารที่ไม่ตรงกับงานของเราอาจไม่เหมาะสมในการส่งหรือไม่ได้รับการตอบรับตีพิมพ์

2. หลังเลือกวารสารได้แล้ว ให้ดาวน์โหลดบทความที่มีความใกล้เคียงกับของตนเองมาอ่าน เพื่อเป็นแนวทางเปรียบเทียบงานของผู้อื่นว่าเขาได้รับตีพิมพ์มีคุณภาพใกล้เคียงกับงานของเราหรือไม่ เพื่อสร้างความมั่นใจว่าผลงานที่ได้รับตีพิมพ์ต้องเขียนอย่างไร อาจเปรียบเทียบทั้งเนื้อหา รูป กราฟ ตารางของผลงานวิจัย ถ้าอ่านแล้วพบว่าบทความวิจัยของตนเองมีผลวิจัยที่เทียบเคียงหรือดีกว่า อาจถือได้ว่าเมื่อส่งไปแล้วจะได้รับพิจารณาแน่นอน

5. ศึกษาารูปแบบวิธีการเขียนบทความวิจัย

ก่อนส่งบทความวิจัย ให้ตรวจสอบรายละเอียดของวารสารนั้นก่อน โดยเฉพาะรูปแบบการเขียนและวิธีการส่งบทความ ดังต่อไปนี้

1. การศึกษารูปแบบการเขียน การเตรียมต้นฉบับมักใช้เป็น Word (*.doc) โดยเขียนในแบบแถวเดียวเว้นสองบรรทัด ตัวอักษรตามวารสารกำหนด เช่น ใช้ฟอนท์ (Fonts) อะไร ขนาดเท่าใด (Point) ตั้งค่าขอบกระดาษอย่างไร เป็นสิ่งสำคัญและมองข้ามไม่ได้ เนื่องจากหากรูปแบบการเขียนไม่ถูกต้องแล้วอาจไม่ได้รับการพิจารณาหรือวารสารนั้นอาจส่งกลับมาให้แก้ไขก่อนและให้ส่งไปใหม่ อย่างไรก็ตาม ขอให้ตรวจสอบรูปแบบการเขียนจากรายละเอียดของวารสารหัวข้อ “Guide for authors”

2. การศึกษาวิธีการเขียนเอกสารอ้างอิง (References) ถือว่าเป็นหัวข้อสำคัญเช่นกัน เนื่องจากแต่ละวารสารอาจมีการใช้เอกสารอ้างอิงด้วยระบบที่แตกต่างกัน

3. การศึกษาว่าบทคัดย่อให้เขียนได้ทั้งหมดกี่คำ

4. การศึกษาว่าหัวข้อที่สำคัญในวารสารนั้นมีอะไรบ้าง อาจประกอบด้วย

4.1 Abstract การเขียนบทคัดย่อต้องสั้นและกระชับ

4.2 Introduction การเขียนบทนำ อาจจะนำมาจากภูมิหลังที่มาของปัญหา/ความสำคัญและเหตุผล (Background/Significance and Rationale) ของการทำวิจัย

4.3 Materials and Methods การเขียนวัสดุอุปกรณ์และวิธีการ

4.4 Results and Discussions การเขียนผลการวิจัย/ทดลอง ซึ่งอธิบายผลจากภาพ ใดอะแกรม ตาราง กราฟ ฯลฯ ที่จัดเรียงเนื้อหาไว้ตามลำดับ และการอภิปรายผล

4.5 Conclusions การสรุปผลการวิจัย

4.6 Acknowledgments กิตติกรรมประกาศ

4.7 References การเขียนเอกสารอ้างอิงตามรูปแบบที่วารสารกำหนด

5. การศึกษาว่าวารสารนั้นให้ส่งบทความแบบไหน เช่น ส่งข้อมูลเป็นไฟล์ทั้งหมดผ่านอีเมล หรือส่งบทความในรูปแบบระบบออนไลน์ (Submit Online)

ส่วนประกอบของบทความวิจัย

บทความวิจัยประกอบด้วย

1. ชื่อเรื่อง (Title)

การตั้งชื่อเรื่องต้องกระชับ และแสดงถึงภาพรวมของเนื้อหาทั้งหมด โดยไม่จำเป็นต้องเป็นประโยค แต่ที่สำคัญต้องตั้งชื่อให้ได้ตามความหมาย

2. ชื่อผู้เขียน (Authors)

ต้องระบุชื่อผู้เขียน และผู้ร่วมเขียน หรือผู้ร่วมวิจัย

3. บทคัดย่อ (Abstract)

การเขียนบทคัดย่อมีความสำคัญมาก ควรเป็นส่วนสุดท้ายที่จะเขียน โดยมีความยาวประมาณ 150-250 คำ หรือ 10-15 บรรทัด เพราะถ้าเขียนยาวกว่าที่กำหนด จะถูกตัดส่วนเกินทิ้งไป ซึ่งอาจทำให้ใจความสำคัญขาดหายไป จึงควรเขียนให้ได้สาระสำคัญของเรื่องภายในความยาวที่กำหนดไว้

4. บทนำ/ หลักการและเหตุผล (Introduction)

การเขียนบทนำ เขียนประมาณ 1-2 หน้า แบ่งเป็นย่อ 4-5 ย่อหน้า เขียนตามลำดับของคำสำคัญ (keywords) ควรระบุความสำคัญของปัญหา 1-2 ย่อหน้า มีการร้อยเรียงเนื้อหาอย่างเชื่อมโยงไม่ใช่วิธีการตัดต่อ หรือปะติดปะต่อ การเขียนควรให้ได้ข้อความที่แสดงถึงการสั่นไหวของความคิด เช่น ในหนึ่งย่อหน้า ควร มีประโยคแรกเป็นประโยคหลัก ตามด้วยประโยคสนับสนุน และลงท้ายด้วยประโยคสรุป เป็นต้น และต้องกล่าวถึงเหตุผลที่ศึกษาวิจัยในเรื่องดังกล่าวซึ่งเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ ต่อจากนั้นในย่อหน้าที่ 3 หรือ 4 ให้เขียนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะช่วยให้ผู้อ่านได้ทราบความรู้เดิมของเรื่องที่วิจัยนั้น และใช้ประโยชน์ในการอภิปรายผล ควรนำเสนอแนะที่จะเป็นข้อค้นพบ ที่เสนอว่าวิจัยนี้ต้องการพิสูจน์มีข้อโต้แย้งหรือมีความต่างมาก ๆ กับงานวิจัยเก่าๆ ที่มีมาก่อน และเป็นการนำเสนอว่างานวิจัยนี้มี theoretical background อย่างไร มีอะไรที่ยังไม่พบ หรือพบแล้วยังต้องการความชัดเจน เขียนความก้าวหน้าของความรู้ที่มีอยู่และสะท้อนให้เห็นช่องว่างขององค์ความรู้

5.ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology)

-ให้ระบุระเบียบวิธีวิจัย

-พื้นที่ที่ศึกษา ประชากร สัมคมวัฒนธรรมเพื่อให้ผู้อ่านเห็นบริบทที่นำไปสู่ การได้ผลการวิเคราะห์ หรือข้อค้นพบจากการวิจัย

-กลุ่มตัวอย่าง เกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่างเกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่างระบุเหตุผลการคัดเข้า และการคัดออกเพราะเน้นความเป็นตัวแทน

-วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

- การพิทักษ์สิทธิของอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการวิจัย

- วิธีการได้มาของข้อมูล

- แบบสอบถามที่แสดงเนื้อหาสาระ ประเด็นที่ใช้เก็บข้อมูล

-วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ software version ไต เพื่อป้องกันความแม่นยำของการ

วิเคราะห์

6.ผลวิจัย (Results)

การเขียนผลวิจัยควรเขียนข้อค้นพบ และสถิติที่สำคัญ ควรรายงานผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย เช่น อธิบายตัวแปรแต่ละตัวแปร แล้วนำเสนอความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา ในรูปแบบภูมิ ตาราง หรือบรรยายเป็นความเรียง เป็นต้น

ย่อหน้าแรกข้อค้นพบหรือผลการวิเคราะห์ประเด็นที่ 1 ที่เป็นคำสำคัญค่าแรก และประเด็นย่อยที่พบ

ข้อค้นพบหรือผลการวิเคราะห์ประเด็นที่ 2 ที่เป็นคำสำคัญค่าที่ 2 และประเด็นย่อยที่พบ

ข้อค้นพบที่บูรณาการประเด็นที่ 1 และ2 หรือเป็น model หรือรูปภาพโดยนำเสนอที่จำแนกเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

วิจัยเชิงปริมาณ

ตาราง 1 ภูมิหลังของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ 1

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ 2

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ 3 ที่ควรนำเสนอเป็นกราฟ กราฟที่ 1 กราฟที่ 2 โดยเขียนผลการวิเคราะห์ที่ตกผลึกแล้วเรียบเรียงให้เป็นภาษาแบบแปลผล ไม่ใช่อ่านแบบตรงไปตรงมา ควรเขียนในรูปแบบอธิบายแบบแผนของข้อค้นพบแนวโน้ม

วิจัยเชิงคุณภาพ

“theme ที่ 1” เขียนไปพร้อม ๆ กับการอภิปราย

“theme ที่ 2” เขียนไปพร้อม ๆ กับการอภิปราย

“theme ที่ 3” เขียนไปพร้อม ๆ กับการอภิปราย

“theme ที่ 4” เขียนไปพร้อม ๆ กับการอภิปรายมีแผนภูมิ แผนภาพ หรือ diagram ที่ตก

ผลึก

7.อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ(Discussion and Suggestion)

การอภิปรายข้อค้นพบ อภิปรายความสอดคล้องหรือความขัดแย้งกับสมมติฐาน หรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง หรือเปรียบเทียบกับผลวิจัยอื่น โดยเฉพาะที่มีผลแตกต่างกัน สำหรับข้อเสนอแนะ ควรเขียนข้อเสนอแนะที่ได้อย่างชัดเจน และหากผลวิจัยครั้งนี้ไม่สามารถตอบคำถามวิจัยได้ ควรเขียนข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

แนวทางการหาแหล่งเผยแพร่บทความ

- แหล่งเผยแพร่บทความวิจัย ได้แก่ วารสารวิชาการ และการประชุมสัมมนาทางวิชาการ ซึ่งควรเป็นที่ยอมรับของนักวิชาการในสาขาวิชานั้น ๆ โดยแหล่งเผยแพร่จะต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง จึงจะช่วยเพิ่มความสำคัญและสร้างคุณค่าของงานวิจัย

- บทความวิจัยที่จะเผยแพร่ต้องเป็นบทความวิจัยที่ใหม่ ไม่เคยตีพิมพ์ที่ใด ซึ่งแหล่งเผยแพร่บทความวิจัยหลายแหล่งจะระบุไว้ว่าในการเสนอต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ จะต้องไม่เคยหรืออยู่ในระหว่างการนำเสนอเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในแหล่งอื่น ดังนั้นบทความวิจัยเรื่องเดียวกันจะทำได้เพียงครั้งเดียว ไม่สามารถลงซ้ำ

- องค์ความรู้ของผู้วิจัย ผู้ที่จะพิมพ์เผยแพร่ต้องรู้จักซึ่งในเรื่องนั้น

- เลือกวารสารเป้าหมายหรือวารสารที่ต้องการตีพิมพ์ ควรสอดคล้องกับชื่อบทความ

- หาบุคคลที่สามารถช่วยเหลือได้ นำเข้าสู่ช่องทางของวารสารได้ถูกต้อง

- สร้างเครือข่ายสำหรับนักวิจัยที่อยู่ในความสนใจเหมือนกัน

สรุปแนวทางการเขียนบทความเพื่อให้ได้รับการเผยแพร่

1. ผู้เขียนบทความต้องมีความเข้าใจกระจ่างแจ้งในรายงานวิจัยที่ต้องการนำเสนอ
2. การเขียนบทความวิจัย ต้องเริ่มด้วยการกำหนดโครงสร้าง การจัดลำดับความคิด การเรียบเรียงเนื้อหาสาระ ควรทิ้งช่วงห่าง 1-2 สัปดาห์ และนำกลับมาปรับปรุงลีลาการเขียน และภาษาให้ถูกต้องตามแบบของบทความ
3. การเสนอเนื้อหา ควรให้ความสำคัญกับความชัดเจน ถูกต้อง ตรงไปตรงมา และสมบูรณ์
4. การใช้ภาษาต้องมีความเป็นมาตรฐาน มีความเหมาะสมกับผู้อ่านที่เป็นนักวิชาการ และใช้ภาษาถูกต้อง
5. การลำดับเนื้อหาให้เป็นไปตามหลักการวิจัย มีความต่อเนื่องตั้งแต่ต้นจนถึงผลสรุปและการอภิปรายผลการวิจัย แต่ละย่อหน้ามีความสำคัญ และเชื่อมโยงความคิดที่ต่อเนื่อง
6. การใช้คำศัพท์ให้เลือกคำศัพท์ที่เป็นไปตามศัพท์บัญญัติ ได้รับการรับรองใช้กันแพร่หลาย ถ้าเป็นศัพท์ใหม่จากภาษาต่างประเทศ ควรมีวงเล็บกำกับ หรือมีเชิงอรรถอธิบายเสริม และใช้คำศัพท์วิชาการคงที่แบบเดียวกันทั้งบทความ
7. การเขียนประโยคควรเป็นประโยคสมบูรณ์ ใช้ประโยคสั้น หลีกเลียงประโยคซ้อน และระมัดระวังเครื่องหมายวรรคตอนให้ถูกต้อง
8. ให้ความสำคัญกับการพิสูจน์อักษร

ที่กล่าวทั้งหมดเป็นแนวปฏิบัติกว้าง ๆ สำหรับการจัดทำบทความวิจัย สำหรับแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนรายงานการวิจัยนั้น โดยเฉพาะแบบของรายงานการวิจัยนั้นควรศึกษาจากคู่มือของสถาบันการศึกษาแต่ละแห่ง ทั้งนี้จุดเน้นของเนื้อหาที่นำเสนอจะไม่มี ความแตกต่างกันมากนัก เพียงแต่รายงานวิจัยจะมีความยาวกว่า และมีการอธิบายที่มากกว่า โดยเฉพาะในบทที่เกี่ยวข้องกับเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนั้น ในรายงานการวิจัยจะนำเสนอแยกเป็นบทหนึ่งต่างหาก แต่ในบทความวิจัยจะนำเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยมานำเสนอรวมกันในส่วนของบทนำ

ภาคผนวก

Critical Thinking Ability in Primary Medical Care Practicum of 4th Years Students Nurses at Srimahasarakham Nursing College

Monruedee Sanchan

: adult and elderly nursing department.

: Srimahasarakham nursing college.

: Mahasarakham, Thailand

: mooawn@yahoo.com

Abstract—This descriptive study aimed to describe the level of critical thinking ability in Primary Medical Care Practicum of 4th years students nurse at Srimahasarakham nursing college. The sample consisted of 85 senior nursing students studying in academic year 2010 at Srimahasarakham Nursing College, Thailand. The data were collected by demographic data sheet and the critical thinking assessment questionnaire. Reliability of the critical thinking assessment questionnaire was determined by Kuder –Richardson method with the reliability at 0.72. Data were analyzed by using frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The results of the study revealed that most of participants had critical thinking ability at a medium level and a mean score at 3.59 (S.D. = 1.33). In addition, when the critical thinking ability was classified into 7 elements, the hypothesis ability had the highest mean score at 4.30 (S.D. = 1.35); while, the identity problem ability had the lowest mean score at 2.37 (S.D. = 1.35).

This data indicated that teaching techniques and continuing evaluation of critical thinking ability in Primary Medical Care Practicum are needed to be improved, especially in the group, that have a level of critical thinking is low and application of teaching techniques and select appropriate activities for students at each level.

Keywords; nursing students; medical care; critical thinking

I.Introduction

Nursing education aimed to graduates using their skills as professional to be useful to themselves and society, bring knowledge of many sciences compound to yield the intended Nursing. Obtain knowledge of theory application into practical appropriately to the situation. Nursing is a practically that needs to be done by humans associated with prevention; health promotion ; caring and rehabilitation on science and art of nursing to needs of individuals correctly to the situation under the nursing process .

Nurses professional need to have a concept of knowledge to describe the phenomenon that focus of nursing using a rational thought process reflection to explain the phenomena. and the professional nursing practice must need to understand the theory and concepts can be applied to the sciences related to nursing practice properly specific of the individual situation, which these capabilities requires a basics in critical thinking [1].

Therefore, the ability of critical thinking is necessary core competencies in nursing to contribute the process in a systematic way and can make decisions, solve problems effective [2].

Critical thinking is the process of thinking rationally, consider the facts and issues before making a decision, attitudes of inquiry, classified information, employ the knowledge to infer the actual and accurate sources. Therefore, the course focused on promoting the ability of critical thinking in Primary Medical Care Practicum. It allows the students to put their knowledge applying to nursing diagnosis and implementation nursing quality.

According to previous study found that capable of critical thinking in Primary Medical Care Practicum to help promote the habit of learning which is necessary to develop the ability of critical thinking in practice [3]. The study of effect of training reflective thinking in teaching practical ability to solve nursing problem in student nursing 1st year course of nursing fundamentals, found that students who were taught by using a technique thought to reflect have ability to solve problems greater than the control group statistically significant ($p < 0.05$) and post-instructor had a higher score than pre- instructor. So if students are taught to foster critical thinking process will encourage students cursed with thinking skills increased [4].

Management in Primary Medical Care Practicum course for students in 4th years of Srimahasarakham Nursing College training course focused on providing students with the knowledge and skills through courses in various applications, the courses are relevant and continuing education in theory. The practice is about taking history physical examination differential diagnosis treatment and

recording primary medical care under the law and the nursing boundary with regard to human rights, ethical and legal professions in the form of nursing process in primary care. Process thinking in practice to focus on providing accurate and appropriate medical and nursing standards able to solve it in a real situation rationally.

The study of the ability of critical thinking in Primary Medical Care Practicum course as part of the evaluation of teaching students through curriculum that promotes critical thinking process lead to a quality nursing practice. However, in the course of medical practice had no preliminary evaluation nursing students through the process of teaching and learning that fosters critical thinking process so the research was to study the ability of critical thinking in Primary Medical Care Practicum course to feed back on the quality teaching continues.

II. objective

To study critical thinking ability in Primary Medical Care Practicum of 4th years student nurses at Srimahasarakham nursing college.

III. Research framework

The critical thinking concept was used as the conceptual framework, which consisted of seven feature aspects of this study [5].

A. Identify problem

Understanding the information or situation, having regard to the clarity of the questions and issues and seek answers.

B. Collecting information

Seek more information to the comprehensive and sufficient for decision making .

C. Credibility of source of information

It is to consider the source of information credibility sufficient to support, to lead to a reasonable conclusion and finding of information if it's not enough

D. Identify information

It is a step in the interpretation and the assumption or preliminary agreement to categorize and prioritize the information to use as a guide in setting assumptions.

E. Hypothesis

Outlining the problem to determine feasibility of alternative approaches requires the ability to link events or infer information assumptions are accurate the fact is the most important step of the process of thinking

F. Conclusion

Outlining problems using inductive reasoning, focused on the use of information rationality and use deductive reasoning, focused on the principles or rules are defined.

G. Evaluation

Judgment to assess the validity of conclusions carefully analyzed the reasonable and logical basis of the information available. Evaluation is the advanced capabilities that contribute to the development of the ability to think critically in Primary Medical Care Practicum

IV. Methodology

A. Sample

This descriptive study aimed to describe the level of critical thinking ability in 4th years student nurses for apprenticed Primary Medical Care Practicum. The sample consisted of 85 senior nursing students studying in academic year 2010 at Srimahasarakham Nursing College.

B. Instruments

Data were obtained using one self-reporting questionnaire of personal characteristics and critical thinking ability test.

A. The personal characteristics questionnaire: *included gender, age, grade point average (GPA), academic achievement primary medical care practicum .*

B. The critical thinking ability in primary medical care practicum test: This test was adapted from the critical thinking ability test of Praboromarajchanok Institutions, Ministry of Public Health, Thailand by the researcher. This analytical test in Primary Medical Care Practicum consisted of 6 scenarios. In each scenario has seven questions asked to assess the critical thinking. The total of critical thinking ability test consisting of 42 items answered using 3 multiple choices scales. The total score ranged from 0-42, each feature aspect score ranged from 0-6. Mean higher scores (from 4.01-6.00) indicated a higher level of critical thinking ability. The Kuder-Richardson (KR-20) reliability from original study was 0.70. In this study, the reliability of the test was 0.72.

C. Procedure

Data were collected after finish practicing the primary medical care practicum. With permission from the college, the researcher provided information about the study to the potential participants and the consent forms were distributed. Questionnaire and test were distributed to participants in their classroom at a time scheduled by researcher. The participants were seated far apart to ensure individual privacy, and the researchers were available in the back of the classroom to provide explanations and answer questions. The participants took 60 minutes to complete the measure. In response to questions some sort of verses 1 to 7 do not switch, choose only one answer that is correct.

D. Ethical considerations

Permission to conduct this study was obtained from the Institutional Review Board for the Protection of Human Subjects, Srimahasarakham nursing college. The first author gave potential participant as information sheet explaining the details of the study including objectives. The participants were ensured of the maintenance of anonymity and confidentiality throughout the study, and that they could withdraw from the study at anytime with no repercussions.

E. Data analysis

Data were analyzed using descriptive statistics, analysis of frequency, percentage, mean and standard deviation of personal characteristics data and critical thinking ability in Primary Medical Care Practicum of 4th years student nurses at Srimahasarakham nursing college.

V. Result

Participants were 85 senior nursing students year 2011 aged between 20-22 years studying in fourth year (As shown in table). The majority of the students were female (85.88%, n=73). The grade point average (GPA) ranged from 2.01 to 3.00 with an average of 61.18 percent. The Score of primary medical care theory with most of B (40.00%, n=34)

TABEL1 DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF THE PARTICIPANTS

Demographic Characteristic	n	%
Age		
20-22	9	1.18
23-25	6	8.82
Sex		
Male	2	4.12
Female	3	5.88
GPA		
1.01 - 2.00		
2.01 - 3.00	2	1.18
3.01- 4.00	3	8.82
Score of primary medical care theory		
A = 80-100		.24
B ⁺ = 75-79	4	

Demographic Characteristic	n	%
B = 70-74	4	8.23
C ⁺ = 65-69		0.00
C = 60-62	8	1.18
		.35

The total mean score of critical thinking ability in primary medical care practicum was 3.59 (S.D.=1.33). The results showed the mean scores of hypothesis setting ability had the highest level (X=4.30, S.D.=1.35). In addition, the result demonstrated that the collecting data ability, the credibility of source ability, and the conclusion had a high score. However, the evaluation ability had the low score and the problem list ability had the lowest mean score respectively (X= 2.64, S.D.=1.45; X=2.37, S.D.=1.35).

TABEL2 MEAN SCORES, STANDARD DEVIATION OF CRITICAL THINKING ABILITY

Critical Thinking Ability	Means	S.D.	Interpretation
1.Identity problem	2.37	1.35	medium
2.Collecting information	4.28	1.28	high
3.Credibility of source	4.21	1.34	high
4.Identity Information	3.21	1.48	medium
5.Hypothesis	4.30	1.35	high
6.Conclusion	4.14	1.28	high
7.Evaluation	2.64	1.45	medium
total	3.59	1.33	medium

VI. Discussion

Result of this research indicated that;

A. General Information

The study found that the percentage of 74.12 was female, can explain the role of women in society, Thailand is shown through the mother ; daughter; wife; grandmother, the family would be a compromise, a gentle sweetness that everyone in the family well-being which. the role of care themselves overlap with the role of nurses care to patients.

women into the same image and nurses must have the characteristics of a good woman is the role of the nurse on the ward is in like a " housewife" who maintains tidiness of wards and the patient was treated according to the "order " of a virtual doctor .

"Chief" family guide family members in the home , in these circumstances the role of the

professional nurse . It was eclipsed by a woman(feminity) make the image perceived Nursing mostly female. Therefore, it is likely female than male nursing students. Consistent with the studies about the perceived public image of nursing as perceived by the community hospitals found that mostly in females 99.45 percent [6]. Achievement was assessed by levels, found that the cumulative GPA intermediate level was 61.18 percent, followed by fair level 36.27 percent. Some parts of achievement in the primary medical care mostly good level 42.35 percent, as a result of the study shown policy of teaching that focuses on improved tracking students with low GPA closely, moreover the review of more knowledge so the students have a cumulative GPA overall in the fair, however, found that during such period as long as the students prepare a prior knowledge of the council. The studies of factors encourage students stress consistent found that most students,

The stress of preparing for a professional license by the Council. The problem is caused by sleep and eating less [7].

B. Critical Thinking Ability in Primary Medical Care Practicum of 4th Years student nurses.

The research results revealed that critical thinking ability was in the medium level ($X=3.59$, $S.D.=1.33$). It was consisted with some research studies of critical thinking ability of students nurses in 4th years at Nakhonrachasima Borommarajchaonni Nursing college found that most have the ability to moderate the reasoning is the process of rational thought [8]. Related to intellectual skill that requires knowledge and experience [9]. Concepts and processes of teaching and learning is a key factor to developing the ability to think rational learners in a teaching hospital [10]. Emphasis on the nursing process, which is the basis for developing the skills and critical thinking.

Teaching and learning process in Srimahasarakham nursing college is consider of critical thinking as well. When analyzing the critical thinking is the a hypothesis assumption that the highest average of 4.30 ($SD = 1.35$), Is a step in outlining the issues and conclusions by virtue of their ability to reason and rational thinking (the inference) existing data to identify problems and possible solutions. The nursing process, especially the process of identifying the nursing diagnosis and plan. Develop the ability to hypothesize, consistent and realistic. Students must have the ability to think critically under the cognizance of the basic principles and concepts [11].

Teaching and learning courses in primary care practicum developed the critical thinking with learning what the content is not complex to complexity. Which relies by the learning experience. Using the nursing process in accordance with the instruction. The techniques learned through experience or situation, together with the analysis of the problem. The report Initial treatment allows students to collect the data and

nursing diagnostics relate the problem in a systematic [12]. In the course students were used reflective thinking by both writing and discussion in each group.

However the compound; hypothesis, critical thinking ability maximum average, this study identified problem with the lowest average 2.37 ($SD = 1.35$) as well as the study relative the ability critical thinking of nursing students graduate at Nakhonphanom College of Nursing which found that the problems identified with the lower level as well. This may be due to the teaching of nursing courses with content and details that need to be put into practice; assessment process so often focus on the content rather than trained to think. Therefore, to identify the problem students are required to use the most. Clarity of the information to be considered and the issue in question is reduced to recognize became an obstacle to the development of critical thinking ability to a higher level [13].

The results of this study was important to reflect the instructor, especially to developing the ability to think critically in the low level group. Teacher to apply teaching techniques and select appropriate activities for students at each level. Should promote a learning environment that is open to more talks. Using teaching techniques that promote critical thinking as a set of questions that will give equal opportunity to succeed. Motivate students to practice critical thinking. Review and reflective thinking, learning to lead to continuous self- development.

VII. Reccommendatation

The current finding can be used as;

A. Teaching and learning

1) Should use techniques that promote teaching ability. Critical thinking as reflective thinking across all dimensions, and the same pattern, especially in practical subjects because of the reflective thinking as part of the development of students so that they can analyze and make decisions rationally.

2) Always use a mind mapping summary and link problems with the nursing care plan for the course. practice, starting from the basic nursing courses so that students are familiar with and trained to think critically in a practical situation complicated by the increasing complexity of the subject .

3) Teachers should assess the ability of each student's analytical thinking and critical in the application of appropriate teaching techniques. Develop the ability critical thinking of students, especially students with the ability to think at a lower level.

B. Research

1. Should be studied or follow-up to evaluate the level of critical thinking of students in the practice continues.

Acknowledgment

Thanks for Srimahasarakham Nursing College to subsidize research for young researchers, Thank you for team qualified person to check the accuracy of the information, as well as 4th years students nurse for cooperation as well.

References

- [1] K. Kathleen, L. Marsha, and D. Laura, Chapter 22. Critical thinking: what is it and how do we teach it? In J. McCloskey & H. Grace (Eds.), *Current Issues in Nursing* (5th Ed.), St. Louis: Mosby, 1997, pp. 169-180, 1997.
- [2] S. Elaine, and C. Mary, Critical thinking in nursing education: Literature review. *International of journal nursing practice*, volume 8, p.89-98, 2002.
- [3] S. Ujcharaporn, and S. Nattawan, Critical comparison of nursing students in 1st year and 4th year Bachelor of Nursing Science. *Nursing Journal*, vol.34 , pp.1-7, 2007. (in Thai)
- [4] C. Darunee, T. Chariya, and R. Yuwadee, Effect of Reflective thinking to solving problem in practicum of students nurse. *Nursing council Journal*, vol.16, pp. 63-76, 2001. (in Thai)
- [5] L. Oraphan, Critical thinking in nursing education. Thailand:Bangkok , 2000. (in Thai)
- [6] P. Monta, Self-Image percieving of nurse at community hospital in Utradit Province. Chaingmai University, 2007.(in Thai)
- [7] W.Yuwadee, et al. Factors predicting outcome of licensed nursing And midwifery Examination of the year 2010. *Journal of Nursing Sciene* . Vol.29, No.2, Apr-Jun 2011. (in Thai)
- [8] T. Suphawan, et al. Critical thinking ability of students nurse at Nakhon Rajasrima Brommarajonni nursing college. Ministry of Public health, 2007. (in Thai)
- [9] T. Sweleh, Critical thinking among nurse. *Nursing Management* . vol.14, pp28-31, 2008.
- [10] D. Barbara, Curriculum design to promote the critical thinking of accelerated bachelor degree nursing students. *Nursing Education*, vol.31, No.5, pp 213-217, 2006.
- [11] M. M. Chabeli, Facilitating critical thinking with in the nurse process framework: A literature review. *Health SA Gesondheid*, vol.12, pp. 69-89, 2007.
- [12] A. Selma, K. Ukke, Care plan using concept maps and their effects on the critical thinking depositions of nursing students. *International Journal of Nursing Practice*, vol.13. pp. 233-239, 2012.
- [13] S. Somkuet, S. Patchanee, Critical thinking ability of students nurse at Nakhon Phanom nursing college. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, 2008. (in Thai)

