

คู่มือการจัดทำรายงานวิจัยรูปแบบวิทยานิพนธ์
เพื่อ
วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขากุมารเวชศาสตร์ของแพทยสภา

โดย ศาสตราจารย์นายแพทย์สมโพธิ พุกกะเวส
ปรับปรุงโดย คณะอนุกรรมการพิจารณางานวิจัยแพทย์ประจำบ้าน
ในคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขากุมารเวชศาสตร์ ของแพทยสภาปี 2559-2562



บรรณาธิการ
วิบูล สุนทรพจน์, วาณี วิสุทธิ์เสรีวงศ์,
เรืองวิทย์ ตันติแพทยางกูร, อนิรุช ภัทรากาญจน์

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ

National Library of Thailand Cataloging in Publication Data

คู่มือการจัดทำรายงานวิจัยรูปแบบวิทยานิพนธ์ เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์ของแพทยสภา.-- พิมพ์ครั้งที่ 5.-- กรุงเทพฯ : ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย, 2560.

50 หน้า.

1. วิจัย--คู่มือ. I. วิบูล สุนทรพจน์. II. ชื่อเรื่อง.

001.43

ISBN 978-616-91972-8-7

จัดทำโดย ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

จัดพิมพ์ครั้งที่ห้า (ปรับปรุงครั้งที่ 2) ปี พ.ศ.2560

จัดพิมพ์ครั้งที่สี่ (ปรับปรุงครั้งที่ 1) ปี พ.ศ.2555

จัดพิมพ์ครั้งที่สาม ปี พ.ศ.2530

จัดพิมพ์ครั้งที่สอง ปี พ.ศ.2528

จัดพิมพ์ครั้งที่หนึ่ง ปี พ.ศ.2526

จำนวนพิมพ์ 50 เล่ม



พิมพ์ที่ บริษัท เนติกุลการพิมพ์ จำกัด

115 ซ.วัดอัมพวัน ถ.พระราม 5 แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

โทรศัพท์ 0 2669 3131-4, 0 2669 2447-8

คำนำในการพิมพ์ครั้งที่ห้า

“คู่มือการจัดทำรายงานวิจัยรูปแบบวิทยานิพนธ์ เพื่อผู้สมัครแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขากุมารเวชศาสตร์ของแพทยสภา” ฉบับนี้ เป็นการปรับปรุงแก้ไขจาก “คู่มือการเขียนวิทยานิพนธ์ฯ” ฉบับ พ.ศ. 2555 เนื่องจากคณะกรรมการพิจารณางานวิจัยแพทย์ประจำบ้าน (อกก.พว.) เห็นว่า ได้มีการเปลี่ยนแปลงระเบียบและหลักเกณฑ์การทำงานวิจัยเพื่อการสอบวุฒิปริญญาสาขากุมารเวชศาสตร์ไปจากเดิมหลายประการ ที่สำคัญ คือ รูปแบบการรายงานการวิจัยที่มีความหลากหลายมากกว่าการเขียนวิทยานิพนธ์แบบเดิม การส่งเสริมให้มีการตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์มากขึ้น และการเปลี่ยนเวลาเริ่มปีการศึกษาของการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านให้ล่าไปอีกหนึ่งเดือน ทำให้กำหนดสอบรวมถึงกำหนดการส่งรายงานการวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน ต้องปรับเปลี่ยนตามไปด้วยเพื่อความเหมาะสม

นอกจากนี้ อกก.พว.ยังให้ความสำคัญเรื่องจรรยาบรรณในการทำงานวิจัย โดยต้องการให้แพทย์ประจำบ้านมีความตระหนักในเรื่องนี้ จึงกำหนดให้แพทย์ประจำบ้านต้องส่งคำแสดงจรรยาบรรณในงานวิจัยมาพร้อมรายงานการวิจัยด้วย การเปลี่ยนแปลงอื่นนอกจากนี้ ได้แก่ การเปลี่ยนรายละเอียดในการรายงานการวิจัยฉบับวิทยานิพนธ์ให้ทันสมัยมากขึ้น เช่น รูปแบบตัวอักษรคอมพิวเตอร์ (font) การเว้นบรรทัด การขึ้นหัวข้อใหม่ โครงสร้างและจำนวนคำในบทคัดย่อและ abstract และการระบุคำสำคัญ อกก.พว.จึงถือเป็นโอกาสที่จะบรรจุการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ไว้ในคู่มือเล่มใหม่นี้ เพื่อช่วยต่อการสืบค้นและการอ้างอิงเกี่ยวกับการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน ซึ่งราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยถือเป็นส่วนสำคัญยิ่งของหลักสูตรการฝึกอบรมวุฒิปริญญาสาขากุมารเวชศาสตร์

กำลังสำคัญในการปรับปรุงคู่มือเล่มนี้ ได้แก่ คณะกรรมการ อกก. พว.ทุกท่าน ที่ได้ช่วยกันแสดงความคิดเห็นเพื่อปรับปรุงระเบียบให้การทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านกุมารเวชศาสตร์ให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน และที่ขาดไม่ได้ คือ นพ. อนิรุธ ภัทธากาญจน์ เลขานุการ อกก.พว. ผู้รวบรวมประกาศและระเบียบต่าง ๆ และความเห็นจากกรรมการทุกท่านมาไว้ในคู่มือ ตลอดจนแก้ไขตรวจทานจนคู่มือเล่มนี้สำเร็จเรียบร้อย และต้องขอขอบคุณ พญ. นฤมล เด่นทรัพย์สุนทร ที่กรุณาตรวจพิสูจน์อักษรและความถูกต้องของรายละเอียดต่าง ๆ รวมถึงคุณจักร พลหนองหลวง ที่ช่วยจัดแต่งรูปเล่มคู่มือฉบับนี้ให้แลดูสวยงามเป็นระเบียบยิ่งขึ้น

พันเอกเรืองวิทย์ ตันติแพทยางกูร

ประธาน อกก.พว.

3 สิงหาคม 2560

คำนำในการพิมพ์ครั้งที่สี่

คู่มือการเขียนวิทยานิพนธ์ เพื่อผู้สมัครแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ได้หมดลงในช่วงที่ พญ. วาณี วิสุทธิเสรีวงศ์ เป็นเลขานุการ จึงได้มีการปรับปรุงขึ้นใหม่ โดยยึดของเดิมที่ศาสตราจารย์นายแพทย์สมโพธิ พุกกะเวส ได้จัดทำไว้ ทั้งนี้ พญ.วาณี ได้พยายามรวบรวมและปรับปรุงเกือบทั้งหมด พอได้มีการปรับปรุงระเบียบให้แพทย์ประจำบ้าน ทำวิทยานิพนธ์ในรูปแบบงานวิจัย ส่งลงพิมพ์ในวารสารที่คณะกรรมการพิจารณางานวิจัยรับรองได้ จึงต้องแก้ไขชื่อเป็นคู่มือการเขียนงานวิจัย แทนคู่มือการเขียนวิทยานิพนธ์ แต่เนื้อความส่วนใหญ่ยังคงเดิม ทั้งนี้เพราะการเขียนในรูปแบบงานวิจัยที่จะตีพิมพ์ คงต้องเขียนตามที่วารสารนั้นๆ กำหนด แต่การเขียนในรูปแบบวิทยานิพนธ์ ที่ต้องส่งให้อาจารย์ผู้ประเมินอ่าน ซึ่งในปัจจุบันยังมีผู้ใช้วิธีนี้เป็นส่วนใหญ่ ยังต้องปฏิบัติเช่นเดิมที่ได้เคยปฏิบัติกันมา ในคู่มือฉบับนี้ได้เปลี่ยนแปลงวิธีการพิมพ์ จากเดิมที่กำหนดรูปแบบตามการใช้เครื่องพิมพ์ดีด ให้มาใช้พิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์แทน โดยกำหนดให้ใช้ Font สำเร็จรูปที่มีอยู่ในโปรแกรมการพิมพ์ที่นิยมใช้กันในปัจจุบัน ซึ่งคิดว่าหาได้ง่ายกว่า จึงยังไม่ได้กำหนดให้ใช้ Font ราชการ แต่ในอนาคต ถ้าจะมีการเปลี่ยนแปลง คณะกรรมการพิจารณางานวิจัยแพทย์ประจำบ้าน (อกก.พว.) สามารถประกาศแก้ไขได้

การอ้างอิงวารสาร ชื่อย่อของวารสาร และการใช้คำย่อ ได้พยายามให้ค้นคว้าจาก Website ที่เป็นที่ยอมรับและเชื่อถือโดยทั่วไป ซึ่งคิดว่าน่าจะไม่เป็นปัญหาต่อผู้ทำงานวิจัย

ในการพิมพ์คู่มือการเขียนงานวิจัยครั้งนี้ พยายามลดจำนวนพิมพ์ให้เหลือน้อยที่สุด แต่ยังคงให้มีการพิมพ์รูปเล่มเพื่อเก็บเป็นหลักฐาน สำหรับการใช้ประโยชน์จากคู่มือเล่มนี้ แพทย์ประจำบ้านสามารถใช้ได้โดยดูจาก Website ของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย (รวกท.) และถ้าสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์ ต้องการนำขึ้นเว็บไซต์ของสถาบันตนเอง สามารถทำได้ แต่ต้องปรับปรุงให้ทันสมัย และประกาศเปลี่ยนแปลงของ อกก.พว.ที่จะประกาศเป็นครั้งคราว ในอนาคต

การพิมพ์หน้าปกงานวิจัย เดิมกำหนดให้ชื่อปกสำเร็จรูป จาก รวกท. ซึ่งยุ่งยาก จึงอนุญาตให้พิมพ์หน้าปก ตามตัวอย่างในคู่มือนี้ และพิมพ์เฉพาะปกหน้าลงในกระดาษสีชมพู ที่แข็งกว่ากระดาษรายงานภายในเล่ม

หากพบข้อบกพร่องของหนังสือนี้ หรือมีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงให้ดีขึ้น สามารถให้ความเห็นได้ที่ อนุกรรมการพิจารณางานวิจัยแพทย์ประจำบ้านทุกท่าน หรือส่งความเห็นมายังราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย ที่ <http://www.thaipediatrics.org/pages/> เพื่อให้เจ้าหน้าที่ส่งต่อไปกับอนุกรรมการพิจารณาต่อไปก็ได้

ในการจัดเตรียมคู่มือ ครั้งนี้ ต้องขอขอบคุณ พญ. วาณี วิสุทธิเสรีวงศ์ นพ. อนิรุช ภัทรกาญจน์ และ อกก.พว.ทุกท่าน ในแต่ละวาระของคณะกรรมการที่ได้ร่วมแรงร่วมใจ จัดทำ เสนอข้อคิดเห็น ปรับปรุง แก้ไข และตรวจทานจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และต้องขอขอบคุณ คุณ วรรัตน์ ชมภูแก้ว อดีตเจ้าหน้าที่ประจำ ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยที่ได้จัดพิมพ์ต้นฉบับทั้งหมด รวมทั้ง คุณจักร พลหนองหลวง ที่จัดแต่งรูปเล่มและหน้าหนังสือ ให้ดูดี เรียบร้อย

นายแพทย์วิบูล สุนทรพจน์

ประธาน อกก.พว.

26 เมษายน 2555

คำนำในการพิมพ์ครั้งที่สาม

คู่มือการเขียนวิทยานิพนธ์เพื่อผู้สมัครแสดงความรู้ความชำนาญ ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขา
กุมารเวชศาสตร์ ของแพทยสภาขาดครวลง จึงจัดการพิมพ์ขึ้นใหม่เป็นครั้งที่สาม และได้ปรับปรุงคู่มือการเขียน
วิทยานิพนธ์ขึ้นเท่าที่เวลาจะอำนวย อาทิจการเขียนสัญลักษณ์และจำนวน

การพิมพ์ต้นฉบับในครั้งนี้คงใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ที่เก็บข้อมูลไว้ตั้งแต่ครั้งพิมพ์ครั้งที่สอง ซึ่งต้อง
ขอขอบคุณ นายชิตชัย เวชไชโย ที่ได้ช่วยดำเนินการเรื่องนี้ ตลอดจนพยายามจัดข้อความโดยเว้นขอบทั้งสี่ด้านตาม
รูปแบบที่ให้เขียนวิทยานิพนธ์

ศาสตราจารย์นายแพทย์สมโพธิ พุกกะเวส

ประธานคณะกรรมการพิจารณาวิทยานิพนธ์

และ

อนุกรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

สาขากุมารเวชศาสตร์

14 มกราคม 2530

คำนำในการพิมพ์ครั้งที่สอง

หลักสูตรเพื่อผู้สมัครแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์ (ว.กม.) ของแพทยสภา กำหนดให้แพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์ ต้องเสนอวิทยานิพนธ์ด้วย ซึ่งวิทยานิพนธ์นั้นไม่จำเป็นต้องเป็นงานวิจัยอาจจะเป็นรายงานผู้ป่วยก็ได้ ในปีแรกของหลักสูตรนี้ใช้บังคับ มีวิทยานิพนธ์ที่เป็นรายงานผู้ป่วยบ้าง แต่ในปีต่อมามีวิทยานิพนธ์ที่เป็นงานวิจัยทั้งสิ้นนับว่าเป็นนิมิตที่ดีที่แพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์ สนใจในงานวิจัยมากขึ้น แม้ว่าจะมีปัญหาเกี่ยวกับการพิจารณาวิทยานิพนธ์อยู่บ้างก็ผ่านไปด้วยดี และยังผลให้มีการเปลี่ยนระเบียบบางอย่าง เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านได้เข้าใจแนวการเขียนวิทยานิพนธ์ จึงได้ปรับปรุงแก้ไขคู่มือการเขียนวิทยานิพนธ์ขึ้นอาทิ เพิ่มลักษณะของบทความวิทยาศาสตร์ ความบกพร่องในการเขียนต้นฉบับ เทคนิคการเตรียมต้นฉบับการตรวจแก้ต้นฉบับที่พิมพ์แล้ว วิธีทับศัพท์คำอักษรโรมัน เป็นต้น

การพิมพ์ต้นฉบับในครั้งนี้ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ ซึ่งประสบความสำเร็จพอสมควร โดยเฉพาะยังไม่มีตัวเลขไทย ต้องมาพิมพ์เติมในกระดาษไขทีหลัง จึงได้อนุโลมให้แพทย์ประจำบ้านผู้ใช้พิมพ์วิทยานิพนธ์ด้วยเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ใช้ตัวเลขอารบิกแทนได้ การพิมพ์ด้วยกระดาษไขก็เพื่อประหยัด

ต้องขอขอบคุณ นายชิตชัย เวชไชโย และนายจรัส ศรีพิณอยู่ ที่ได้ช่วยพิมพ์งานนี้ นางสาวรัชดา รัชตะศิลป์ ที่ช่วยตรวจปรู๊ฟและค้นเอกสารอ้างอิงบางเล่มให้

ศาสตราจารย์นายแพทย์สมโพธิ พุกกะเวส
ประธานคณะกรรมการพิจารณาวิทยานิพนธ์

และ

อนุกรรมการและเลขานุการ
คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขากุมารเวชศาสตร์

23 ตุลาคม 2528

คำนำในการพิมพ์ครั้งแรก

คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์(อกก.ฝสรว.กม.)ของแพทยสภา มีความเห็นว่าการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านให้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมนั้นจะต้องฝึกให้แพทย์ประจำบ้านคิดแก้ไขปัญหาต่างๆได้ ซึ่งการค้นคว้าวิจัยจะเป็นช่องทางหนึ่งในการแก้ไขปัญหาให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี นอกจากนี้ยังต้องการให้แสดงออกถึงความคิดเพื่อให้ผู้อื่นได้ทราบอีกด้วย เช่นการเสนอบทความทางวิชาการหรือพิมพ์เผยแพร่ เป็นต้น จึงดำริจะให้แพทย์ประจำบ้านที่ยื่นขอวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (ว.ว.) สาขากุมารเวชศาสตร์ (กม.) ทำงานวิจัยทุกคน แต่มีอนุกรรมการฯ บางท่านค้านว่าจุดประสงค์ของการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อให้มีความสามารถในการบำบัดรักษาผู้ป่วยเป็นสำคัญ หากจะต้องให้ทำงานวิจัยเหมือนหลักสูตร Ph.D. แล้ว อาจจะทำให้แพทย์ประจำบ้านมุ่งทำงานวิจัยและด้อยในการเอาใจใส่บำบัดรักษาผู้ป่วย ซึ่งเป็นภาระที่หนักมากอยู่แล้ว ออกก.ฝสรว.กม. จึงมีมติให้แพทย์ประจำบ้านต้องเขียนวิทยานิพนธ์เสนอ^(ก)ทุกคน แต่วิทยานิพนธ์นั้นอาจจะเป็นงานวิจัยหรือบทความทางวิชาการ เช่นรายงานผู้ป่วยก็ได้^(ข) เพื่อให้งานนี้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและรวดเร็ว ออกก.ฝสรว.กม. จึงแต่งตั้งอนุกรรมการชั้นชุดหนึ่ง เรียก คณะอนุกรรมการพิจารณาวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วยผู้แทนของสถาบันที่ฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อ ว.ว.กม. แห่งละ 2 ท่าน โดยมีนายแพทย์สมโพธิ พุกกะเวส เลขาธิการ ออกก.ฝสรว.กม. เป็นประธาน คณะอนุกรรมการพิจารณาวิทยานิพนธ์ได้ประชุมกันครั้งหนึ่งเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ.2526 และติดต่อกันทางโทรศัพท์เพื่อความรวดเร็วจนได้เป็นหนังสือคู่มือการเขียนวิทยานิพนธ์เพื่อ ว.ว.กม. เล่มนี้ออกมาดังปรากฏในมือท่านขณะนี้

รูปแบบของวิทยานิพนธ์ ว.ว.กม. อาจจะไม่เหมือนวิทยานิพนธ์ของสถาบันใดๆ เริ่มตั้งแต่ปกสีชมพูซึ่งเป็นสัญลักษณ์สีสากลของกุมารี่ ตามที่ทราบกันอยู่แล้ว สีฟ้าเป็นสัญลักษณ์สีของเด็กชาย และสีชมพูเป็นสัญลักษณ์ของเด็กหญิง เดิมจะใช้ปกสีชมพูด้านหน้า สีฟ้าด้านหลัง แต่จะไม่เป็นการประหยัดในการเข้าปก จึงขอใช้สีชมพูสีเดียว ขนาดเล่ม กำหนดใช้เท่าขนาดกระดาษมาตรฐาน A4 ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ.2526 เนื่องด้วยต่อไปราชการทุกแห่งจะต้องใช้กระดาษขนาด A4 และเล็กขนาดสั้น 8½” x 11” (213 มม. x 275 มม.) และขนาดยาว 8½” x 13” (213 มม. x 325 มม.) สถาบันใดยังมีกระดาษยาว 8½” x 13” ก็อาจใช้กระดาษขนาดยาวมาตัดให้ได้มาตรฐาน A4 ได้ ระเบียบการเสนอวิทยานิพนธ์และการพิมพ์ได้รวบรวมมาจากระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล และวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร การอ้างอิงเอกสารใช้ตาม Vancouver Style ซึ่งบรรณาธิการวารสารทางแพทย์และวิทยาศาสตร์การแพทย์ยอมรับและใช้กันตั้งแต่ มกราคม พ.ศ.2522 เป็นต้นมา ตัวอย่างต่างๆ ให้ใช้ที่เป็นสากลและได้คัดลอกไว้ให้รวมทั้งชื่อวารสารตาม Cumulated Index Medicus ใช้กันบ่อยๆ หน่วยชั่ง ตวง วัด กำหนดให้ใช้ International System for Health Professions ขององค์การอนามัยโลก แพทย์ประจำบ้านผู้จะเขียนวิทยานิพนธ์ควรต้องศึกษาโดยละเอียดจากเอกสารที่อ้างอิงไว้

(ก) หลักสูตรวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์ของแพทยสภา พ.ศ.2524

(ข) รายงานการประชุม ออกก.ฝสรว.กม.ครั้งที่ 4/2524 (4 เมษายน 2524)

อย่างไรก็ตามต้องยอมรับว่าหนังสือคู่มือเล่มนี้ยังมีข้อบกพร่องอยู่อีกมาก เนื่องจากรีบเร่งให้เสร็จเร็วเพื่อแพทย์ประจำบ้านที่จะจบการฝึกอบรมในเดือนมีนาคม 2527 นี้ทราบแนวทางการเสนอนิทรรศการซึ่งผมขออนุญาตไว้แต่ผู้เดียว ในวาระที่หนังสือคู่มือนี้คลอดตรงกับวันมหิดล ส่วนดีของหนังสือเล่มนี้จึงขออุทิศทูลเกล้าฯ ถวายแด่สมเด็จพระบรมราชชนก “พระบิดาของวงการแพทย์ไทย” ผู้ทรงเสริมสร้างการแพทย์และสาธารณสุขของประเทศไทยให้เท่าเทียมกับนานาอารยประเทศ และทรงสนพระทัยเกี่ยวกับการรักษาโรคเด็กด้วยอย่างมาก

อนึ่ง นอกจากคณะกรรมการฯ ที่ได้ช่วยกันสร้างหนังสือคู่มือนี้ แล้วยังมีผู้ที่ได้ช่วยพิมพ์และทำหนังสือนี้ อย่างไม่เห็นแก่เหน็ดเหนื่อยคือเจ้าหน้าที่แผนกการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นายจรัส ศรีพิณอยู่ นางสาวดารณี เขียวเกิด จึงขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ศาสตราจารย์นายแพทย์สมโพธิ พุกกะเวส
อกก.ฝสรว.กม. และ เลขานุการ
ประธานคณะกรรมการพิจารณาวิทยานิพนธ์

26 กันยายน 2526

คณะอนุกรรมการพิจารณางานวิจัยแพทย์ประจำบ้าน

ใน

คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

สาขากุมารเวชศาสตร์ ของแพทยสภา

พ.ศ.2559-2562

นายแพทย์วิบูล	สุนทรพจน์	ที่ปรึกษา
พันเอกเรืองวิทย์	ตันติแพทยางกูร	ประธานอนุกรรมการ
พันเอกหญิงนวพร	นำเบญจพล	อนุกรรมการ
นายแพทย์พัฒน์	มหาโชคเลิศวัฒนา	อนุกรรมการ
นายแพทย์ประชา	นันทน์ถนอมิต	อนุกรรมการ
แพทย์หญิงสมจิตร์	จารุรัตน์ศิริกุล	อนุกรรมการ
นาวาอากาศเอกนภ	ตุ้จินดา	อนุกรรมการ
นายแพทย์ทวีวงศ์	ตันตราชีวิต	อนุกรรมการ
นายแพทย์วิบูลย์	กาญจนพัฒน์กุล	อนุกรรมการ
แพทย์หญิงวารุณี	พรรณพาณิช	อนุกรรมการ
นายแพทย์ภพ	โกศลารักษ์	อนุกรรมการ
แพทย์หญิงศิรินุช	ชมโท	อนุกรรมการ
แพทย์หญิงสุทธิรักษ์	จิตรราชต์	อนุกรรมการ
แพทย์หญิงสุชญา	ศิลป์วิไลรัตน์	อนุกรรมการ
แพทย์หญิงรัชฎา	กิจสมมารถ	อนุกรรมการ
แพทย์หญิงสุดาทิพย์	ผาดิษฐ์	อนุกรรมการ
นายแพทย์อนิรุช	ภัทรากาญจน์	อนุกรรมการและเลขานุการ

คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

สาขากุมารเวชศาสตร์ ของแพทยสภา

พ.ศ.2559-2562

แพทย์หญิง ม.ร.ว.จันทรวินิจฉัย	เกษมสันต์	ที่ปรึกษา
นายแพทย์อรุณพล	บุญประกอบ	ที่ปรึกษา
แพทย์หญิงรัชณี	เซ็นศิริวัฒนา	ที่ปรึกษา
นายแพทย์สมศักดิ์	โล่ห์เลขา	ที่ปรึกษา
แพทย์หญิงประสพศรี	อึ้งถาวร	ที่ปรึกษา
นายแพทย์วิบูล	สุนทรพจน์	ที่ปรึกษา
พลตรีหญิงปรียาพันธ์	แสงอรุณ	ที่ปรึกษา
แพทย์หญิงวัลลี	สัตยาศัย	ที่ปรึกษา
แพทย์หญิงรัตโนทัย	พลับรูการ	ที่ปรึกษา
แพทย์หญิงนวลจันทร์	ปราบพาล	ที่ปรึกษา
นายแพทย์สมชาย	สุนทรโลหะนะกุล	ประธานอนุกรรมการ
แพทย์หญิงศรีศุภลักษณ์	สิงคาลวณิช	อนุกรรมการ
แพทย์หญิงจารุพิมพ์	สูงสว่าง	อนุกรรมการ
พันเอกหญิงแสงแข	ชำนาญวนกิจ	อนุกรรมการ
แพทย์หญิงศิริวรรณ	วานานุกุล	อนุกรรมการ
นาวาอากาศเอกนภ	ตุ้จินดา	อนุกรรมการ
แพทย์หญิงปราณี	จงบัญญัติเจริญ	อนุกรรมการ
แพทย์หญิงอรวรรณ	เลาะห์เรณู	อนุกรรมการ
แพทย์หญิงอรธิตา	ไซกิจภิญโญ	อนุกรรมการ
นายแพทย์พรรคศักดิ์	ดิสนีเวทย์	อนุกรรมการ
นายแพทย์สรายุทธ	สุภาพรรณชาติ	อนุกรรมการ
แพทย์หญิงวินิตา	ลิมพงศานุรักษ์	อนุกรรมการ
แพทย์หญิงสุวิมล	สรรพวัฒน์	อนุกรรมการ
แพทย์หญิงสุชาดา	ศรีทิพย์วรรณ	อนุกรรมการ
แพทย์หญิงอัจฉรา	เสถียรกิจการชัย	อนุกรรมการ
แพทย์หญิงดวงฤดี	วัฒนศิริชัยกุล	อนุกรรมการ
แพทย์หญิงนลินี	จงวิริยะพันธ์ุ์	อนุกรรมการ
แพทย์หญิงวินิตดา	ปิยะศิลป์	อนุกรรมการ
พันเอกเรืองวิทย์	ตันติแพทย์ยางกูร	อนุกรรมการ
นายแพทย์วิบูลย์	กาญจนพัฒน์กุล	อนุกรรมการ
นายแพทย์บุญชู	พงศ์ธนากุล	อนุกรรมการ
แพทย์หญิงทิพวรรณ	หรรษคุณาชัย	อนุกรรมการและเลขานุการ

วัตถุประสงค์การทำงานวิจัยแพทย์ประจำบ้าน

เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านกุมารเวชศาสตร์ได้เรียนรู้กระบวนการ และมีประสบการณ์ในการทำวิจัย สำหรับเป็นพื้นฐานในการปฏิบัติงานต่อไปในอนาคต

การดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวแพทย์ประจำบ้านควรมีความสามารถดังนี้

1. ดึงคำถามวิจัยจากปัญหาทางการแพทย์ที่พบบ่อยๆ ไม่ว่าจะ เป็นปัญหาด้านการวินิจฉัย การดำเนินโรค การรักษาการส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันอาจรวมทั้งปัญหาเชิงเศรษฐศาสตร์ทางการแพทย์ และปัญหาทางสังคม
2. มีความรู้ความเข้าใจวิชาระบาดวิทยาคลินิก และเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ เพื่อจะทำการวิเคราะห์หลักฐานทางการแพทย์ และตอบคำถามวิจัยข้างต้น (critical appraisal, critical review) พร้อมทั้งใช้ตรรกะที่ถูกต้องในการสรุปหลักฐานดังกล่าว และสร้างสมมติฐานของการวิจัย
3. สืบค้นข้อมูลทางวิชาการโดยวิธีการต่างๆ เพื่อรวบรวมนำมาใช้ประโยชน์ในการอ้างอิง และรวบรวมเข้าแฟ้มทางคอมพิวเตอร์เพื่อใช้อ้างอิง
4. ออกแบบงานวิจัยเพื่อตอบคำถามงานวิจัยและสมมติฐานเบื้องต้นโดยสามารถอธิบายได้ว่าผลที่ได้ปราศจากความผิดพลาด ความลำเอียง และสามารถขยายผลไปถึงกลุ่มผู้ป่วยในลักษณะเดียวกันได้
5. สร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูลและใช้เก็บข้อมูลได้อย่างถูกต้อง โดยไม่มีความลำเอียง รวมทั้งเคารพในสิทธิของผู้ป่วย นำไปใช้วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลและขยายผลของข้อสรุปนั้นได้อย่างถูกต้อง

ระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์ พ.ศ. 2560

โดย

คณะกรรมการพิจารณางานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์

ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

ข้อ 1. ระเบียบนี้ ชื่อว่า “ระเบียบการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์ พ.ศ. 2560”

ข้อ 2. ให้ใช้ระเบียบนี้สำหรับผู้เริ่มรับการฝึกอบรม ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2558 เป็นต้นไป ดังนั้นจึงมีผลให้งานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านที่ยื่นขอสอบเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์ ปีการศึกษา 2560 เป็นต้นไป ต้องปฏิบัติตามระเบียบนี้

ข้อ 3. ในระเบียบนี้

อฝส. กุมารฯ หมายถึง คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์

อกก.พว. หมายถึง คณะกรรมการพิจารณางานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์ใน คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์

ว.ว. กุมารฯ หมายถึง วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์ ออกให้โดยแพทยสภา

อ.ว. กุมารฯ หมายถึง หนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์ ออกให้โดยแพทยสภา

แพทย์ประจำบ้าน หมายถึง แพทย์ประจำบ้านสังกัดสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขากุมารเวชศาสตร์ ที่แพทยสภารับรอง รวมทั้งแพทย์ที่ปฏิบัติงานทางกุมารเวชศาสตร์และมีสิทธิ์ยื่นขอสอบ เพื่อ ว.ว. กุมารฯ หรือ อ.ว. กุมารฯ

งานวิจัย หมายถึง งานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านที่ยื่นเพื่อประกอบสิทธิ์การขอสอบเพื่อ ว.ว. กุมารฯ

หัวหน้าสถาบัน หมายถึงผู้อำนวยการสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านสังกัดอยู่ หรือหัวหน้าภาควิชากุมารเวชศาสตร์ ผู้อำนวยการกุมารเวชกรรม หัวหน้าแผนกกุมารเวชศาสตร์หรือตำแหน่งอื่นใดที่หมายถึงหัวหน้าหน่วยงานด้านกุมารเวชศาสตร์

ผู้แทนสถาบัน หมายถึงอนุกรรมการตัวแทนของสถาบันใน ออกก.พว. ซึ่งในการประชุม ออกก.พว. ได้ตกลงให้อนุกรรมการผู้นั้นเป็นผู้แทนสถาบัน

ปีการศึกษา หมายถึงปีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน นับจากวันแรกที่เริ่มเข้าหลักสูตรการฝึกอบรมไปจนครบ 1 ปี ซึ่งปัจจุบันนับจาก 1 กรกฎาคม ถึง 30 มิถุนายน ของปีถัดไป

ข้อ 4. แพทย์ประจำบ้านทุกคนต้องทำงานวิจัยอย่างน้อยคนละ 1 เรื่อง แต่ไม่อนุญาตให้แพทย์ประจำบ้านตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปในสถาบันเดียวกันทำงานวิจัยเรื่องเดียวกันในช่วงเวลาเดียวกัน ในกรณีงานวิจัยนั้นเป็นโครงการระยะยาว แพทย์ประจำบ้านในรุ่นถัดไปที่ไม่ได้อยู่ช่วงเวลานั้นสามารถดำเนินการเรื่องนั้นต่อได้ นอกจากนั้นในกรณีที่อาจารย์ผู้ควบคุมมากกว่า 1 สถาบันเห็นชอบให้ทำงานวิจัยเรื่องเดียวกัน ออกก.พว.อนุญาตให้แพทย์ประจำบ้านต่างสถาบันทำการศึกษาในเรื่องเดียวกันได้ แต่แพทย์ประจำบ้านแต่ละคนต้องนำเสนอโครงร่างงานวิจัย (research proposal) ต่อที่ประชุมอาจารย์ในสถาบันที่ตนเองฝึกอบรมเช่นเดียวกับผู้อื่น และแพทย์ประจำบ้านแต่ละคนสามารถนำเสนอและแปลผลข้อมูลได้เฉพาะในสถาบันที่ตนเองทำการศึกษาเท่านั้น

ข้อ 5. แพทย์ประจำบ้านผู้ทำงานวิจัย ต้องลงทะเบียนทำงานวิจัยต่อหัวหน้าสถาบันที่ตนรับการฝึกอบรม หลังจากนั้นเมื่อแพทย์ประจำบ้านเลือกเรื่องที่จะทำงานวิจัยและได้แนวทางการศึกษาค้นคว้าที่แน่นอนแล้ว ให้ปรึกษาขอความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาในด้านหัวข้อเรื่อง แนวทางการศึกษาวิจัย และเลือกอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยรวมทั้งนำเสนอแผนการวิจัยต่อที่ประชุมอาจารย์ตามที่สถาบันฝึกอบรมกำหนด เพื่อขอความเห็นชอบ เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้วจึงจะดำเนินการวิจัยต่อไปได้

ข้อ 6. แพทย์ประจำบ้านต้องดำเนินการจัดทำโครงร่างงานวิจัยภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย และขออนุมัติทำการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน (ethics committee หรือ institutional review board) ของสถาบันนั้น โดยต้องดำเนินการวิจัยภายใต้ข้อกำหนดด้านจริยธรรมการวิจัย (good clinical research practice, GCP) อย่างเคร่งครัด

ข้อ 7. เมื่อโครงร่างงานวิจัยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนแล้ว ให้แพทย์ประจำบ้านเริ่มดำเนินงานวิจัยภายใต้การควบคุมของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย

ข้อ 8. อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย เป็นอาจารย์ประจำ (เต็มเวลา) ของภาควิชากุมารเวชศาสตร์หรือสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านรับการฝึกอบรม และได้รับ ว.ว. กุมารฯ หรือ อ.ว. กุมารฯ หรือเทียบเท่า มาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี และควบคุมงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านจำนวนไม่เกิน 3 คน ต่อชั้นปี

ข้อ 9. ในกรณีที่อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยไม่ได้สังกัดที่สถาบันหรือภาควิชาที่แพทย์ประจำบ้านรับการฝึกอบรม หัวหน้าสถาบันจะต้องมีจดหมายขออนุมัติผู้บังคับบัญชาของอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยท่านนั้น พร้อมทั้งออกจดหมายเชิญไปยังผู้ควบคุมงานวิจัยท่านนั้นด้วย

ข้อ 10. คณะอนุกรรมการประเมินงานวิจัย ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ที่ ออกก.พว. รับรอง คือ ผู้ควบคุมงานวิจัย 1 ท่าน และผู้ประเมินงานวิจัยอีก 2 ท่าน โดยอย่างน้อย 1 ใน 2 ท่านนี้ ต้องอยู่นอกสถาบันที่แพทย์ประจำบ้านนั้นฝึกอบรมอยู่

ข้อ 11. ผู้ประเมินงานวิจัย ต้องได้ ว.ว. กุมารฯ หรือ อ.ว. กุมารฯ หรือวุฒิอื่นทางกุมารเวชศาสตร์ ที่เทียบเท่า ว.ว. กุมารฯ มาแล้วอย่างน้อย 2 ปี และรับประเมินงานวิจัยทั้งหมดไม่เกิน 5 ฉบับในแต่ละปี (นับรวมงานวิจัยที่ผู้ประเมินควบคุมด้วย)

ข้อ 12. ผู้ควบคุมงานวิจัย หรือหัวหน้าสถาบัน มีหน้าที่ทาบทามผู้ประเมินงานวิจัย ทั้งในและนอกสถาบัน ทั้งนี้ควรทาบทามให้เสร็จสิ้น และส่งแบบตอบรับเป็นผู้ประเมินงานวิจัย (มีหลักฐานการเซ็นยินยอม) ให้เลขานุการ ออกก.พว. ก่อนการประชุมพิจารณารับรอง ถ้าหาผู้ประเมินงานวิจัยไม่ได้หรือไม่แจ้ง ออกก.พว. จะกำหนดผู้ประเมินที่เหมาะสมให้

ข้อ 13. ในกรณีที่คุณสมบัติของผู้ควบคุมงานวิจัย ไม่เป็นไปตาม ข้อ 8 หรือผู้ประเมินงานวิจัย ไม่เป็นไปตามข้อ 10 และ 11 ให้ผู้แทนสถาบันหรือหัวหน้าสถาบันทำเรื่องเสนอผ่านเลขานุการ ออกก.พว. เพื่อนำเข้าที่ประชุม ออกก.พว. เพื่อพิจารณาอนุมัติเป็นราย ๆ ไป

ข้อ 14. ประเภทของงานวิจัย แบ่งออกเป็น

- 14.1 การวิจัยทางคลินิก เช่น randomized controlled trial, cohort study, case-control study, systematic review with or without meta-analysis เป็นต้น
- 14.2 รายงานผู้ป่วย ได้แก่ case report, case series
- 14.3 การวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข
- 14.4 การวิจัยด้านการบริการทางการแพทย์ เช่น เรื่องที่เกี่ยวกับ hospital accreditation เป็นต้น
- 14.5 การวิจัยทางด้านแพทยศาสตรศึกษา

ข้อ 15. แพทย์ประจำบ้านต้องแจ้ง

- ชื่อ นามสกุล ของแพทย์ประจำบ้านผู้ทำงานวิจัย
- ชื่อเรื่องงานวิจัย ภาษาไทย
- ชื่อเรื่องงานวิจัย ภาษาอังกฤษ
- ชื่อผู้ควบคุมงานวิจัย
- ชื่อผู้ประเมินงานวิจัย 2 ท่าน

ให้ เลขานุการ ออกก.พว. ทราบโดยผ่านทางผู้แทนสถาบัน หรือหัวหน้าสถาบัน ภายในวันที่ 30 กันยายน ของปี การศึกษาที่แพทย์ประจำบ้านจะยื่นสมัครสอบ ว.ว.กุมาร ฯ

หากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ เกี่ยวกับชื่อเรื่องงานวิจัย ผู้ควบคุมงานวิจัย หรือผู้ประเมินงานวิจัย หลังจากที่ได้รับอนุมัติจาก ออกก.พว. แล้ว แพทย์ประจำบ้านจะต้องยื่นคำร้องต่อหัวหน้าสถาบันที่รับการฝึกอบรม โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานวิจัย เพื่อขออนุมัติการเปลี่ยนแปลง ส่งให้เลขานุการ ออกก.พว. นำเข้าที่ประชุม ออกก.พว. พิจารณออนุมัติต่อไป ในกรณีงานวิจัยที่ไม่เป็นไปตามโครงร่างฯ เนื่องจากมีเหตุขัดข้องระหว่างการทำวิจัย ไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนเรื่องใหม่ ให้อภิปรายปัญหาที่เกิด และวิธีการแก้ไขทั้งนี้โดยได้รับอนุมัติจากหัวหน้าสถาบัน และผู้ควบคุมงานวิจัย

ข้อ 16. รายงานผลงานวิจัยเพื่อประกอบการสอบวุฒิบัณฑิตสาขากุมารเวชศาสตร์ สามารถจัดทำเป็น 4 รูปแบบอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- 16.1 วิทยานิพนธ์ ฉบับภาษาไทย

- 16.2 ต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษ (manuscript for publication) รูปแบบเตรียมส่งตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์ที่มีผู้ทบทวน (peer-reviewed journal) ซึ่งปรากฏในฐานข้อมูลระดับสากล เช่น Pubmed, Scopus
- 16.3 บทความภาษาอังกฤษที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์ที่มีผู้ทบทวนซึ่งปรากฏในฐานข้อมูลระดับสากล เช่น Pubmed, Scopus
- 16.4 บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารกุมารเวชศาสตร์ ของสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

ข้อ 17. การส่งรายงานผลงานวิจัยแพทย์ประจำบ้านและการประเมิน เป็นไปตามรูปแบบของรายงาน ดังต่อไปนี้

17.1 วิทยานิพนธ์ ฉบับภาษาไทย

- 1) ส่งรายงานวิจัยฉบับร่างที่ได้รับการตรวจแก้ไขจากผู้ควบคุมงานวิจัยจำนวน 3 ฉบับพร้อมใบคำแสดงจรรยาบรรณในงานวิจัยให้ผู้แทนสถาบันที่ฝึกอบรม ภายในวันที่ 31 ธันวาคม ของปีที่จะสอบ เพื่อส่งไปยังผู้ประเมินงานวิจัย (ห้ามส่งให้โดยตรง)
- 2) การเรียงลำดับชื่อผู้ประเมินงานวิจัย ให้เรียงดังนี้ ลำดับที่ 1 เป็นประธานผู้ประเมินงานวิจัย ซึ่งหมายถึงผู้ประเมินในสถาบันและไม่ใช่วุฒิกุมงานวิจัย ในกรณีที่มีผู้ประเมินนอกสถาบัน 2 ท่าน ให้ผู้ประเมินที่อาวุโสกว่า เป็นประธาน ลำดับที่ 2 เป็นผู้ควบคุมงานวิจัย และ ลำดับที่ 3 เป็นผู้ประเมินนอกสถาบัน
- 3) ในกรณีที่ผู้ประเมินให้มีการแก้ไข และจะพิจารณาใหม่หลังการแก้ไข ให้แพทย์ประจำบ้านจัดการแก้ไข พร้อมกับสำเนาใบประเมินให้เลขานุการ ออกก.พว. ทราบโดยเร็ว จากนั้นแพทย์ประจำบ้านติดต่อกับผู้ประเมิน เพื่อขอรับใบประเมินผลครั้งใหม่ ภายในวันที่ 15 มีนาคม ของปีที่สอบ
- 4) ในกรณีที่ผู้ประเมินให้ผ่านโดยแก้ไขตามคำแนะนำ และไม่ขอพิจารณาซ้ำหลังแก้ไข ให้เป็นหน้าที่ของผู้ควบคุมงานวิจัย ในการควบคุมดูแลให้แพทย์ประจำบ้านแก้ไขรายงานให้เรียบร้อย
- 5) การตัดสินใจให้งานวิจัยผ่าน ให้มีมติเป็นเอกฉันท์ ในกรณีที่ความเห็นของผู้ประเมินขัดแย้งกัน ให้ผู้ควบคุมงานวิจัย ประสานหาข้อยุติที่ยอมรับได้ทุกฝ่าย ถ้าผู้ควบคุมงานวิจัยไม่สามารถประสานความเห็นให้เป็นเอกฉันท์ ให้ถือเสียงข้างมาก (2 ใน 3) เป็นเกณฑ์ตัดสิน
- 6) ในกรณีที่มีการแก้ไขตามคำแนะนำ ต้องมีลายเซ็นของแพทย์ประจำบ้านผู้ทำงานวิจัย และผู้ควบคุมงานวิจัยเซ็นเพื่อรับรองว่าแพทย์ประจำบ้านได้แก้ไขรายงานตามที่ผู้ประเมินแนะนำ

เรียบร้อยแล้ว พร้อมลายเซ็นของผู้ประเมินภายในและหัวหน้าสถาบัน หลังจากนั้น ให้แพทย์
ประจำบ้านส่งใบเซ็นชื่อแก่ผู้ประเมินภายนอกโดยผ่านทางผู้แทนสถาบันของตน

- 7) แพทย์ประจำบ้านต้องส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่แก้ไขเรียบร้อยแล้ว และพิมพ์ตามรูปแบบที่
กำหนด จำนวน 1 ชุด พร้อมทั้งแผ่นบันทึกข้อมูล compact disk ที่มีรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์
บันทึกในรูปแบบ pdf จำนวน 1 แผ่น ให้แก่ผู้แทนสถาบัน (หรือหัวหน้าสถาบันแล้วแต่กรณี) เพื่อ
ส่งมอบให้แก่เลขานุการ อกก.พว. ภายในวันที่ 31 พฤษภาคม ของปีที่สอบ โดยในชุดรายงานวิจัย
ฉบับสมบูรณ์ที่ส่งต้องระบุ ชื่อเรื่อง ชื่อแพทย์ผู้ทำ ติดที่สนปก ซึ่งอาจจะเขียนหรือพิมพ์สติ๊กเกอร์
ติดก็ได้

17.2 ต้นฉบับบทความภาษาอังกฤษรูปแบบเตรียมส่งตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์ที่มีผู้ทบทวน

- 1) ให้แพทย์ประจำบ้านเป็นผู้รับผิดชอบชื่อแรก และ อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยเป็น correspondence
- 2) ส่งต้นฉบับบทความที่ยังไม่ได้ส่งไปยังวารสารทางการแพทย์ จำนวน 3 ฉบับ พร้อมใบคำแสดง
จรรยาบรรณในงานวิจัยให้ผู้แทนสถาบันที่ฝึกอบรม ภายในวันที่ 31 ธันวาคม ของปีที่สอบ เพื่อ
ส่งไปยังผู้ประเมินงานวิจัย (ห้ามส่งให้โดยตรง)
- 3) ให้แพทย์ประจำบ้านจัดการแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ประเมิน และนำต้นฉบับที่แก้ไขแล้ว
(manuscript for publication) ส่งไปยังวารสารทางการแพทย์ และส่งให้แก่ผู้แทนสถาบัน พร้อม
กับ ใบประเมินงานวิจัยจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านที่แสดงว่า งานวิจัยได้ผ่านการประเมิน และใบ
ตอบรับจากบรรณาธิการวารสารว่า ต้นฉบับงานวิจัยอยู่ระหว่างการทบทวน (under review) เพื่อ
ส่งมอบให้แก่เลขานุการ อกก.พว. ภายในวันที่ 15 มีนาคม ของปีที่จะสอบ
- 4) ให้ส่งแผ่นบันทึกข้อมูล compact disk ที่มีรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์บันทึกในรูปแบบ pdf จำนวน
1 แผ่น ให้แก่เลขานุการ อกก.พว. ผ่านทางผู้แทนสถาบัน ภายในวันที่ 31 พฤษภาคม ของปีที่สอบ

17.3 บทความภาษาอังกฤษที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์ที่มีผู้ทบทวน

- 1) ให้แพทย์ประจำบ้านเป็นผู้รับผิดชอบชื่อแรก และ อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยเป็น correspondence
- 2) ให้ส่ง reprint พร้อมทั้งแผ่นบันทึกข้อมูล compact disk ซึ่งบันทึกบทความที่ตีพิมพ์ในรูปแบบ
pdf หรือ หนังสือตอบรับการตีพิมพ์จากบรรณาธิการของวารสารฯ (letter of acceptance)
พร้อมกับใบประเมินงานวิจัยของผู้ควบคุมงานวิจัยที่แสดงว่างานวิจัยได้ผ่านการประเมินและใบคำ

แสดงจรรยาบรรณในงานวิจัย ให้ผู้แทนสถาบันที่ฝึกอบรม เพื่อส่งให้แก่เลขานุการ ออกก.พว.
ภายในวันที่ 15 มีนาคม ของปีที่จะสอบ

- 3) ในกรณีที่ไม่ได้ส่ง reprint ภายในวันที่ 15 มีนาคม ของปีที่จะสอบ ขอให้ส่งต้นฉบับสุดท้ายที่แก้ไข
เรียบร้อยที่ส่งทางวารสารฯ เพื่อรอตีพิมพ์พร้อมส่งแผ่นบันทึกข้อมูล compact disk ซึ่งบันทึก
บทความต้นฉบับแก่เลขานุการ ออกก.พว. ผ่านทางผู้แทนสถาบัน ภายในวันที่ 31 พฤษภาคม ของปี
ที่สอบ

17.4 บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารกุมารเวชศาสตร์

- ให้ดำเนินการเช่นเดียวกับ ข้อ 17.3

ข้อ 18. ในกรณีที่แพทย์ประจำบ้านทำงานวิจัยเสร็จ และต้องการส่งก่อนเวลาที่กำหนด ให้แพทย์ประจำบ้านแจ้ง
ผู้แทนสถาบันหรือหัวหน้าสถาบันที่ฝึกอบรมเพื่อให้เลขานุการ ออกก.พว. ทราบและดำเนินการต่อไป ถ้าผลงานเสร็จ
ก่อนกำหนด 1 ปี แพทย์ประจำบ้านจะมีสิทธิ์ส่งรายงานวิจัยเพื่อขอรับการประเมินพร้อมกับผู้มีสิทธิ์สอบในปีนั้น

ข้อ 19. เมื่อแพทย์ประจำบ้านทำงานวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว ให้นำเสนอผลงานวิจัยของตนด้วยปากเปล่า (oral
presentation) ต่อที่ประชุมอาจารย์ตามทีสถาบันจัดให้

ข้อ 20. ผู้สมัครสอบสมทบเพื่อ ว.ว. กุมารฯ หรือ อ.ว. กุมารฯ ต้องปฏิบัติเช่นเดียวกับแพทย์ประจำบ้านในสถาบัน
ฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน

ข้อ 21. ผู้สมัครสอบเพื่อ อ.ว. กุมารฯ ซึ่งได้วุฒิปับตรผู้เชี่ยวชาญสาขากุมารเวชศาสตร์จากต่างประเทศที่
เทียบเท่า ว.ว. กุมารฯ ให้ส่งผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่แล้วอย่างน้อย 1 เรื่อง แทนรายงานวิจัยได้ โดยเสนอ
ให้ ออกก.พว. พิจารณา ภายในวันที่ 31 ธันวาคม ของปีการศึกษานั้น

ข้อ 22. งานวิจัยนี้เป็นสิทธิของสถาบันที่ฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านสามารถนำผลงานจากงานวิจัยนี้ไปเป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาในระดับสูงต่อไป ต่อเมื่อได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ควบคุมงานวิจัยและหัวหน้า
สถาบันแล้วเท่านั้น

ข้อ 23. ในกรณีที่แพทย์ประจำบ้านต้องการให้รับรองคุณวุฒิ ว.ว. กุมารรฯ หรือ อ.ว. กุมารรฯ ของตนเทียบเท่าปริญญาเอก จะต้องแจ้งความต้องการนั้นให้สถาบันฝึกอบรมของตนทราบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนทำการวิจัย และต้องปฏิบัติตามระเบียบอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย

ข้อ 24. ให้ประธาน อกก.พว. กำกับให้มีการปฏิบัติตามระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2560

(ศาสตราจารย์ นายแพทย์พิภพ จิรภิญโญ)
ประธานราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
คณะกรรมการพิจารณางานวิจัยแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์	ข
คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์	ช
วัตถุประสงค์การทำงานวิจัยแพทย์ประจำบ้าน	ฅ
ระเบียบเกี่ยวกับการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้าน พ.ศ.2560	ญ
การจัดทำรายงานวิจัยฉบับวิทยานิพนธ์	
ภาษา	1
กระดาษ	1
ปกนอก	1
ส่วนต่างๆ ของรายงาน	1
รูปแบบการพิมพ์รายงาน	
ปกในแรก	2
ปกในรอง	2
การอนุมัติ	2
คำแสดงจรรยาบรรณในงานวิจัย	3
คำอุทิศ	3
กิตติกรรมประกาศ	3
สารบัญ	3
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ	3
บทคัดย่อ	3
Abstract	4
บทนำ	4
ส่วนตัวเรื่อง	4
บรรณานุกรม	4
รายการอ้างอิง	4
ภาคผนวก	5
ประวัติย่อของผู้ดำเนินงานวิจัย	5
การพิมพ์โดยทั่วไป	
ตัวอักษร	5
การวางหน้า	5
การเว้นขอบ	5

การเว้นช่องว่าง	6
การลำดับหน้า	6
การแบ่งบทและหัวข้อในบท	6
ตาราง กราฟ แผนภูมิ ภาพประกอบ	6
การย่อคำ	7
การอ้างอิง	
การเรียงรายการอ้างอิง	7
รายการอ้างอิงประเภทวารสาร	7
รายการอ้างอิงประเภทหนังสือเล่ม	10
รายการอ้างอิงประเภทอื่น ๆ	13
คำย่อเกี่ยวกับรายการอ้างอิง	15
เทคนิคการเตรียมต้นฉบับ	17
ความบกพร่องในการเขียนต้นฉบับ	19
บรรณานุกรม	20
ภาคผนวก	
ตัวอย่างการเว้นขอบกระดาษ	22
ตัวอย่างปกในแรก	23
ตัวอย่างปกในรอง	24
ตัวอย่างหน้าการอนุมัติ	25
คำแสดงจรรยาบรรณในงานวิจัย	26
ตัวอย่างหน้าประวัติผู้ดำเนินงานวิจัย	27
การเขียนสัญลักษณ์และจำนวนเลข	28
ตัวอย่างอันเป็นที่รับรองและใช้บ่อย	29
Combining Prefixes	30
Statistical Terms	31

การจัดทำรายงานวิจัยฉบับวิทยานิพนธ์

1. ภาษา

การใช้คำศัพท์และศัพท์บัญญัติวิชาการที่เป็นภาษาไทยควรให้ตรงกับที่ราชบัณฑิตยสภาหรือสมาคมทางวิชาการบัญญัติไว้ การทับศัพท์ภาษาต่างประเทศควรใช้ตามหลักเกณฑ์ของราชบัณฑิตยสภา โดยระบุคำภาษาต่างประเทศภายในวงเล็บกำกับ ถ้าจำเป็นจึงใช้ภาษาต่างประเทศ

2. กระดาษ

ส่วนในเล่ม: กระดาษปอนด์ น้ำหนัก 80 กรัม/ตร.ม. สีขาว ขนาด A4 (210 มม. X 297 มม.)

ปกนอก: กระดาษแข็งหรือกระดาษอ่อนหนา น้ำหนัก 150 กรัม/ตร.ม. สีชมพู ไม่มีลาย ขนาด A4 (210 มม.X 297 มม.)

3. ปกนอก

พิมพ์ตราสัญลักษณ์แพทยสภาในส่วนบนตรงกึ่งกลางของหน้า

ตัวอักษร: ภาษาไทยแบบ TH SarabunPSK ตัวหนา สีดำ ขนาด 20 points

ข้อความสันปก: ระบุ ชื่อเรื่องของงานวิจัย ชื่อผู้นิพนธ์ และปีการศึกษาที่นำเสนอ

ข้อความหน้าปก: ระบุข้อความเรียงตามลำดับดังนี้

บรรทัดที่ 1 ชื่อเรื่องของงานวิจัยในกรณีชื่อเรื่องยาว สามารถพิมพ์หลายบรรทัด

บรรทัดที่ 2 “โดย”

บรรทัดที่ 3 ชื่อผู้นิพนธ์ ระบุคำนำหน้าเต็มอาทิ นาย นาง นางสาวหรือธำนันดรศักดิ์ เช่น หม่อมหลวง หรือยศ เช่น เรือตรี ว่าที่ร้อยตรีไม่ต้องระบุปริญญา คุณวุฒิหรือตำแหน่ง

บรรทัดที่ 4 “งานวิจัยนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาและฝึกอบรม”

บรรทัดที่ 5 “ตามหลักสูตรเพื่อวัดบัตร์แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม”

บรรทัดที่ 6 “สาขากุมารเวชศาสตร์ ของแพทยสภา”

บรรทัดที่ 7 ปีการศึกษาที่นำเสนอโดยระบุ “พุทธศักราช

บรรทัดที่ 8 “ลิขสิทธิ์ของสถาบันผู้ฝึกอบรม”

บรรทัดที่ 9 ชื่อสถาบัน ตัวอย่าง เช่น

“ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล”

“มหาวิทยาลัยมหิดล”

4. ส่วนต่างๆ ของรายงาน: ประกอบด้วย 4 ส่วน

4.1 ส่วนนำ

- 1) ปกในแรก
- 2) ปกในรอง
- 3) การอนุมัติ
- 4) คำแสดงจรรยาบรรณในงานวิจัย

- 5) คำอุทิศ (ถ้ามี)
- 6) กิตติกรรมประกาศ
- 7) สารบัญ
- 8) คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ
- 9) บทคัดย่อ
- 10) Abstract

4.2 ส่วนเนื้อความ

- 1) บทนำ
 - ความเป็นมาของปัญหา
 - จุดประสงค์
 - กรอบความคิดในการวิจัย หรือ conceptual framework (ถ้ามี)
 - นิยามของคำต่างๆ
- 2) ตัวเรื่อง
 - วิธีการวิจัย หรือ วิธีรายงาน
 - ผลการวิจัย
 - การอภิปรายผลการวิจัย
- 3) ข้อเสนอแนะ

4.3 ส่วนประกอบตอนท้าย

- 1) บรรณานุกรม (ถ้ามี)
- 2) รายการอ้างอิง
- 3) ภาคผนวก

4.4 ประวัติย่อของผู้ดำเนินงานวิจัย

5. รูปแบบการพิมพ์รายงาน มีรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

5.1. ปกนอก: รายละเอียดดังกล่าวข้างต้น

5.2. ปกในแรก (Title page):

พิมพ์ตราสัญลักษณ์แพทยสภาในส่วนบนตรงกึ่งกลางของหน้า
ระบุข้อความและแบบตัวอักษรเหมือนปกนอก

5.3. ปกในรอง:

พิมพ์ตราสัญลักษณ์แพทยสภาในส่วนบนตรงกึ่งกลางของหน้า
ระบุข้อความ เป็นภาษาอังกฤษ แปรจากปกในแรกแบบตัวอักษรเหมือนปกในแรก

5.4. การอนุมัติ

งานวิจัยที่ถือว่าเสร็จสมบูรณ์ จะต้องได้รับการรับรองโดยบุคคลต่อไปนี้

- หัวหน้าภาควิชากุมารเวชศาสตร์หรือผู้อำนวยการสถาบันฝึกอบรม

- ผู้ควบคุมการวิจัย
- อนุกรรมการประเมินงานวิจัย
- ประธานอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์

บรรทัดใต้ลายเส้นจะต้องพิมพ์ชื่อบุคคลเหล่านี้กำกับไว้ด้วย ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ผู้ดำเนินงานวิจัย คือ	แพทย์หญิงกุมาร	รักวิจัย
ผู้ควบคุมงานวิจัย คือ	นายแพทย์ควบคุม	งานวิจัย
ผู้ประเมินงานวิจัยในสถาบัน คือ	แพทย์หญิงใน	สถาบัน
ผู้ประเมินงานวิจัยนอกสถาบัน คือ	นายแพทย์นอก	สถาบันอื่น
หัวหน้าภาควิชากุมารเวชศาสตร์ที่ฝึกอบรม คือ	แพทย์หญิงหัวหน้าภาค	ถูกเสมอ
ประธานอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบว.ว. คือ	นายแพทย์ประธาน	ยอดเยี่ยมสุด

5.5. คำแสดงจรรยาบรรณในงานวิจัย

ข้อความแสดงจริยธรรมในการดำเนินงานและเผยแพร่ผลงานวิจัย

5.6. คำอุทิศ (Dedication)

หากจะมีคำอุทิศให้ใส่ไว้กึ่งกลางหน้า

5.7. กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

คำขอบคุณผู้ที่ให้การสนับสนุนงานวิจัย

5.8. สารบัญและรายการต่างๆ

สารบัญและรายการต่างๆให้จัดวางแยกกันอยู่ในแต่ละหน้ากระดาษ โดยเรียงลำดับดังนี้

- สารบัญ (Contents)

แสดงส่วนประกอบสำคัญของงานวิจัยเรียงตามลำดับเลขหน้า

- สารบัญตาราง (List of Tables)

แสดงตำแหน่งหน้าของตารางทั้งหมดที่มีอยู่ในงานวิจัย รวมทั้งในภาคผนวกด้วย

- สารบัญภาพ (List of Figures)

แสดงตำแหน่งหน้าของภาพ (เช่น รูปภาพ แผนภูมิ แผนที่ กราฟ) ทั้งหมดที่มีอยู่ในงานวิจัย

5.9. คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ (List of Abbreviations)

5.10. บทคัดย่อ

เรียบเรียงตามลำดับดังนี้ คือ บทนำ วัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย ผลการวิจัย และสรุป โดยมี

เนื้อความตรงกันกับส่วน abstract (ซึ่งกำหนดให้ไม่เกินกว่า 250 คำ) และให้ระบุคำสำคัญในภาษาอังกฤษ จำนวน 5 คำที่ท้ายบทคัดย่อ

5.11. Abstract

เป็นบทคัดย่อภาษาอังกฤษ เรียบเรียงตามลำดับดังนี้ คือ Introduction, Objectives, Methods, Results และ Conclusion โดยจำนวนคำทั้งหมดไม่เกินกว่า 250 คำและให้ระบุคำสำคัญในภาษาอังกฤษ จำนวน 5 คำที่ท้ายบทคัดย่อ

5.12. บทนำ (Introduction) ซึ่งกล่าวถึงเรื่องต่อไปนี้

- ความเป็นมาของปัญหา: การทบทวนงานวิจัยหรือรายงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- จุดประสงค์ (Objectives)
- กรอบความคิดในงานวิจัย (Conceptual framework) หรือขอบเขต (Scope) ของงานวิจัย
- ประโยชน์ที่จะได้จากงานวิจัย
- คำจำกัดความ: นิยามของคำต่างๆ ที่ใช้เป็นภาษาเทคนิค

5.13. ส่วนตัวเรื่อง ได้แก่

- วิธีดำเนินการวิจัย (Methods)
- ผลการวิจัย (Results): สิ่งที่ได้มาจากข้อมูลของการทดลองหรือการสังเกตโดยได้นำมาเลือกเฟ้นจำแนก จัดหมวดหมู่ และวิเคราะห์แล้ว เพื่อให้สามารถตีความหมายและวิจารณ์ให้ได้ตามจุดประสงค์ของบทความต่อไป
- การอภิปรายผล (Discussion): การอภิปรายผลของการทดลอง การคำนวณ และผลงานด้านอื่นๆ รวมถึงการตีความหมายของผลต่างๆ ที่ได้มาใหม่ การพิจารณาความสำคัญของผลเหล่านี้ ข้อดีและข้อเสียของวิธีการที่ใช้การเปรียบเทียบงานนี้กับงานที่ผู้อื่นได้ทำมาแล้วซึ่งมีความเกี่ยวข้องกันอยู่
- สรุปผลการวิจัย (Conclusion): ผลโดยย่อและข้อสรุปที่ได้มาจากการอภิปรายและการเสนอแนะความคิดใหม่ๆ ที่ได้จากผลงานนี้

5.14. บรรณานุกรม (Bibliography)

- บรรณานุกรม คือ บัญชีรายชื่อหนังสือหรือเอกสารที่เกี่ยวข้องกับบทความ ซึ่งผู้นิพนธ์รวบรวมไว้ให้อ่านเพิ่มเติมเพื่อใช้ประกอบการค้นคว้า ทำให้ทราบภูมิหลังและเข้าใจบทความที่ละเอียดดียิ่งขึ้น บรรณานุกรมแตกต่างจากรายการอ้างอิงตรงที่ได้มีการอ้างอิงในตัวบทความโดยตรงและผู้นิพนธ์ต้องจัดอยู่ในหัวเรื่องต่างหากไปจากรายการอ้างอิง
- ก่อนถึงบรรณานุกรมต้องมีหน้าบอกตอนซึ่งบรรจุข้อความ “บรรณานุกรม” ที่กลางหน้ากระดาษตอนบน
- การเขียนบัญชีรายชื่อ บรรณานุกรม ให้เรียงลำดับอักษรตามพจนานุกรม โดยมีเลขไทยกำกับอยู่หน้าเอกสารตามลำดับ
- หากรายการบรรณานุกรมมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้เรียงลำดับเอกสารภาษาไทยไว้ก่อน

5.15. รายการอ้างอิง (References)

- รายการอ้างอิง คือ รายการหนังสือ วารสาร เอกสาร สิ่งพิมพ์ที่ใช้ในการศึกษา ค้นคว้า อ้างอิงประกอบการดำเนินการและจัดทำรายงานวิจัย

- ก่อนถึงรายการอ้างอิงต้องมีหน้าบอกลอนซึ่งบรรจุข้อความ “รายการอ้างอิง” ที่กลางหน้ากระดาษตอนบน
- เรียงหมายเลขตามลำดับของรายการอ้างอิง โดยเริ่มจากหมายเลข 1 แล้วเรียงกันเป็นลำดับไป รายการอ้างอิงภาษาไทยและภาษาอังกฤษย่อจะคละกันไปตามลำดับของการอ้างอิง บัญชี-รายการอ้างอิงต้องตรงกับหมายเลขที่อ้างอิงในเนื้อเรื่อง
- เรียบเรียงรายการอ้างอิงให้ใช้ตาม Vancouver style

5.16. ภาคผนวก (Appendix)

- เป็นส่วนประกอบที่เพิ่มเข้ามา เพื่อจะช่วยให้เข้าใจเรื่องราวของงานวิจัยให้ดีขึ้นหรือเพิ่มความสมบูรณ์ของงานวิจัยเช่นรายละเอียดทางเทคนิคที่เกี่ยวกับการวิจัยข้อมูลบางประการการคำนวณแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ สำเนาหลักฐานการได้รับอนุญาตต่างๆ
- ก่อนถึงภาคผนวกจะต้องมีหน้าบอกลอนด้วยซึ่งบรรจุข้อความ “ภาคผนวก” ที่กลางหน้ากระดาษตอนบน

5.17. ประวัติย่อของผู้ดำเนินงานวิจัย (biography): ระบุข้อความเรียงตามลำดับดังนี้

- ชื่อนามสกุล พร้อมกับคำนำหน้า (เต็ม) เช่น นาง นางสาว นาย ร้อยตรีหม่อมราชวงศ์
- วันเดือนปีเกิด
- ที่อยู่
- การศึกษา ระบุปีที่เริ่มและจบ สถานการศึกษา คุณวุฒิที่ได้รับ โดยแยกเป็นระดับประถมศึกษา
ระดับมัธยมศึกษา
ระดับอุดมศึกษา
แพทย์ฝึกหัด
แพทย์ประจำบ้าน
- ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมเลขที่
- ตำแหน่งหน้าที่การงานที่สำคัญ (ถ้ามี)
- ผลงานทางวิชาการที่ผ่านมา

6. การพิมพ์โดยทั่วไป

6.1 ตัวอักษร: สีดำ แบบ TH SarabunPSK ขนาด 16 points สำหรับข้อความธรรมดา ขนาด 18 points สำหรับหัวข้อสำคัญ และขนาด 20 points สำหรับหัวข้อใหญ่

6.2 การวางหน้า: การพิมพ์ให้พิมพ์เพียงหน้าเดียว

6.3 การเว้นขอบ: ระยะห่างจากขอบซ้าย 38 มม. ขอบขวา 25 มม. ขอบบน 38 มม. และขอบล่าง 25 มม. ในกรณีที่มีตารางซึ่งจำเป็นต้องจัดให้อยู่ในหน้าเดียวกัน อนุโลมให้จัดหน้าเฉพาะส่วนนั้นเพื่อให้สามารถบรรจุตารางให้ครอบคลุมทั้งหมดได้

6.4 การเว้นช่องว่าง: แต่ละบรรทัดให้ห่างกัน 1 ช่วงบรรทัดพิมพ์เดี่ยว (single-line spacing) เมื่อพิมพ์ย่อหน้าใหม่ ให้เว้นระยะเข้ามา 7 ช่วงตัวอักษรพิมพ์

6.5 การลำดับหน้า: ในการลำดับหน้าส่วนนำทั้งหมดตั้งแต่หน้าปกในแรกให้ใช้ตัวอักษร ก, ข, ค, ... ต่อจากนั้น ตั้งแต่ส่วนเนื้อความให้ลำดับหน้าโดยใช้เลขอารบิก โดยพิมพ์ไว้ตรงกึ่งกลางกระดาษส่วนล่าง

6.6 การแบ่งบทและหัวข้อในบท:

บท (Chapters) นั้นต้องขึ้นหน้าใหม่เสมอและมีเลขประจำบท เช่น บทที่ 1, บทที่ 2 โดยให้พิมพ์ “บทที่...” ไว้ตรงกลางตอนบนสุดของหน้ากระดาษ ส่วนชื่อบทให้ขึ้นบรรทัดใหม่และพิมพ์ไว้ตรงกลางหน้ากระดาษเช่นกัน ชื่อบทภาษาอังกฤษให้พิมพ์ด้วยอักษรตัวใหญ่ (capital letter) ทุกตัวอักษร

หัวข้อสำคัญในแต่ละบท ให้พิมพ์ตรงกลางหน้ากระดาษ อักษรตัวหนา และขีดเส้นใต้ เว้นระยะจากบรรทัดบน 1 ช่วงบรรทัดพิมพ์คู่ (1 double-linespacing) และให้เว้น 2 ช่วงบรรทัดพิมพ์เดี่ยว (2 single-line spacing) ก่อนที่จะพิมพ์บรรทัดต่อไป ถ้าใช้ภาษาอังกฤษในหัวข้อสำคัญเหล่านี้ตัวแรกของทุกคำต้องพิมพ์ด้วยอักษรตัวใหญ่เสมอ นอกจากบุพบท (preposition) สันธาน (conjunction) และคำนำหน้านาม (article) เท่านั้นที่ไม่ต้องใช้อักษรตัวใหญ่ เว้นแต่บุพบทสันธานและคำนำหน้านามดังกล่าวเป็นคำแรกของหัวข้อนั้น อนึ่งถ้าจะขึ้นหัวข้อใหม่อีกแต่มีที่ว่างสำหรับเขียนข้อความต่อไปได้ไม่เกินหนึ่งบรรทัดแล้ว ก็ควรจะขึ้นหัวข้อใหม่นั้นในหน้าถัดไป

หัวข้อย่อยในแต่ละหัวข้อสำคัญ ให้ตัวอักษรขีดขอบกระดาษข้างซ้าย อักษรตัวหนา ไม่ขีดเส้นใต้ เว้นระยะจากบรรทัดบน 2 ช่วงบรรทัดพิมพ์เดี่ยว และให้เว้นอีก 2 ช่วงบรรทัดพิมพ์เดี่ยวก่อนจะพิมพ์บรรทัดต่อไปถ้าใช้ภาษาอังกฤษในหัวข้อย่อยนี้ให้พิมพ์ด้วยอักษรตัวใหญ่เฉพาะตัวแรกของคำแรกเท่านั้น หากมีหัวข้อย่อยลงไปอีก ให้ขึ้นย่อหน้าใหม่โดยเว้นระยะจากข้อความตอนบน 1 ช่วงบรรทัดพิมพ์เดี่ยวต่อจากหัวข้อย่อยดังกล่าวให้เว้นวรรคและพิมพ์ข้อความต่อไปได้เลย

6.7 ตาราง กราฟ แผนภูมิ และภาพประกอบ

ให้จัดวางตาราง กราฟ แผนภูมิ หรือภาพประกอบไว้ที่กลางหน้ากระดาษ ในกรณีที่ใช้นี้ที่เกินกว่าครึ่งหน้ากระดาษ ให้จัดวางไว้อีกหน้าหนึ่งต่างหากต่อจากหน้าที่อ้างถึงเป็นครั้งแรก ส่วนของกระดาษที่เหลือว่าง ให้พิมพ์บทความต่อไปให้เต็ม

ขนาดของตารางไม่ควรเกินขอบหน้าวิทยานิพนธ์ สำหรับตารางที่ขนาดใหญ่เกิน ควรพยายามลดขนาดโดยใช้เครื่องถ่ายสำเนาหรือวิธีอื่นๆ ตามความเหมาะสม ส่วนตารางที่กว้างเกินกว่าความกว้างของหน้ากระดาษ อาจจะจัดมุมให้ส่วนบนของตารางนั้นหันเข้าหาขอบซ้ายของกระดาษ อย่างไรก็ตามหากจำเป็นต้องขึ้นหน้าใหม่สำหรับตารางเดียวกัน ให้พิมพ์หัวข้อตารางนั้นใหม่เสมอไป

ให้ลงหมายเลขกำกับตาราง กราฟ แผนภูมิ หรือภาพประกอบเรียงลำดับตามการอ้างถึงในบทความ ให้พิมพ์ชื่อตารางที่ส่วนบนของตาราง แต่ชื่อของกราฟแผนภูมิหรือรูปประกอบให้พิมพ์ที่ส่วนล่างสำหรับการอ้างอิงในบทความควรระบุหมายเลขดังกล่าวในบทความ ไม่ควรพิมพ์ข้อความ “ตามตารางข้างบน” หรือ “ตามตารางต่อไป” เพราะอาจทำให้มีความคลาดเคลื่อนได้ นอกจากนั้นภาพประกอบที่เป็นรูปถ่ายควรใช้เป็นภาพสี

7. การย่อคำ

ควรหลีกเลี่ยงคำย่อในชื่อเรื่อง ควรใช้คำเต็มนำหน้าคำย่อในการใช้ย่อครั้งแรก ให้ใช้คำย่อที่เป็นมาตรฐานเท่านั้นอาจค้นหาแหล่งอ้างอิงในเว็บไซต์ เช่น

<www.medilexicon.com>

<<https://medlineplus.gov/appendixb.html>>

<https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_medical_abbreviations>

คำย่อของหน่วย ชั่ง ตวง วัด ที่เป็นมาตรฐาน ให้ใช้ตาม International System of Units (SI) ส่วนชื่อย่อวารสาร ที่คณะกรรมการห้องสมุดแห่งชาติอเมริกัน National Library of Medicine (NLM) ได้กำหนดไว้ ซึ่งค้นหาได้จากเว็บไซต์<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/>>ในส่วน Journals in NCBI Databases

8. การเรียบเรียงรายการอ้างอิง

8.1. การเรียงรายการอ้างอิง

ให้ใช้ตัวเลขอารบิกกำกับเริ่มจากหมายเลข 1,2,3..... ไปตามลำดับที่อ้างก่อนหลังในบทความ โดยระบุตัวเลขในวงเล็บและเป็นตัวยัก ตัวอย่างเช่น

“โดยปกติห้องปฏิบัติการที่ให้บริการตรวจเลือดทางเคมีคลินิกจะใช้วิธีคำนวณหาระดับแอลดีแอลคอเลสเตอรอลด้วยสูตรของฟริเดอริกกาล⁽¹⁾ ซึ่งจะต้องงดอาหารและน้ำดื่มก่อนตรวจเลือด⁽²⁾” ในกรณีที่มีการอ้างอิงที่มีจำนวนมากกว่าหนึ่งเรื่อง ให้คั่นตัวเลขด้วยเครื่องหมายจุลภาค (comma) โดยไม่มีการเว้นวรรคเช่น^(1,2,8) และถ้าจำนวนเรื่องที่อ้างอิงมีลำดับติดเรียงกันตั้งแต่ 3 เรื่องขึ้นไป ให้ระบุลำดับเรื่องแรกตามด้วยเครื่องหมายยัติภังค์ (hyphen) และลำดับเรื่องสุดท้าย เช่น⁽¹⁻³⁾

8.2. รายการอ้างอิงประเภทวารสาร

ขอให้เรียงตามลำดับดังนี้คือ

ผู้นิพนธ์ - Author

ชื่อบทความ - Title of the article

ชื่อวารสาร - Title of the journal

ปีที่ตีพิมพ์ ค.ศ. หรือ พ.ศ. - Year

เล่มที่ของวารสาร - Volume

ฉบับที่ - Number (มีช้อยกเว้น)

หน้าที่ปรากฏในวารสารตั้งแต่หน้าแรกถึงหน้าสุดท้ายของบทความ - Page

นามสกุล ตัวอักษรแรกของชื่อบุคคล ตัวอักษรแรกของชื่อกกลางของผู้นิพนธ์. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร ปีที่พิมพ์; เล่มที่ (ฉบับที่): หน้าระบุทั้งเลขหน้าต้น-เลขหน้าสุดท้ายเฉพาะตัวเลขที่ไม่ซ้ำกับเลขหน้าต้น.

8.2.1 ผู้นิพนธ์

ถ้าเป็นภาษาอังกฤษให้เขียนนามสกุลขึ้นก่อนตามด้วยตัวอักษรแรกชื่อต้นและตัวอักษรแรกของชื่อกลางเป็นอักษรย่อโดยไม่ต้องมีเครื่องหมายใดๆคั่นถ้าผู้นิพนธ์มีหลายคนหากไม่เกิน 6 คนให้ใส่ชื่อทุกคนเรียงตามลำดับโดยใช้เครื่องหมายจุลภาค (comma ,) คั่นระหว่างแต่ละคน หลังชื่อสุดท้ายให้ใช้เครื่องหมายมหัพภาค (full stop .) ตัวอย่าง เช่น

“Wisuthsarewong W, Viravan S. Analysis of skin diseases in a referral pediatric dermatology clinic in Thailand. J Med Assoc Thai 2000;83:999-1004.”

“Top JS, Oichi KE, Georgia JC, Stanley T, Boon AJ, Wordell MK. Comparative studies of drug x and drug y in immunocompromized hosts. J Int Drug Ther 1993;28:61-8.”

ถ้าเป็นภาษาไทยยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจนให้เขียนชื่อแบบคนไทยโดยเขียนชื่อแรกและนามสกุลเป็นชื่อเต็ม ไม่เขียนชื่อแรกเป็นอักษรย่อแบบฝรั่ง เพราะชื่อไทยนั้นชื่อแรกมีความสำคัญมีความหมายและมีความหลากหลายต่างกันมาก ควรเรียบเรียงดังนี้

“ประเสริฐ ทองเจริญ, สมศักดิ์ วิทยบริการ, สุนสุขสมสภานุภกร.การแปลงเพศ. วารสารชายและหญิง พ.ศ. 2524;11:32-7.”

ถ้าคณะผู้นิพนธ์มีมากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อแรก 6 ชื่อ คั่นแต่ละชื่อด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และระบุคำว่า et al หรือ “และคณะ” ตามหลังชื่อที่ 6 แล้วตามด้วยเครื่องหมายมหัพภาค (.) เช่น Gunman CG, Felham D, Bail P, Johnson PRE, Lin Yin JA, Tooth JA, et al.ตามด้วยชื่อวารสาร

ผู้นิพนธ์เป็นกลุ่ม เป็นคณะ (corporate author) หรือสถาบัน ใช้ชื่อสถาบัน กลุ่ม หรือคณะนั้นเป็นผู้นิพนธ์ เช่น

“The Cardiac Society of Samoa.Epidemiology of mitral stenosis in Samoa. Med J Samoa 1997;10:23-9.”

“Committee on enzymes of the Scandinavian society for clinical chemistry and clinical pathology.Recommended method for the determination of gamma-glutamyl transferase in blood. Scand J Clin Invest 1976;36:119-25.”

ในกรณีอ้างอิงจาก abstract ต้องระบุให้ทราบในเครื่องหมายวงเล็บ เช่น “Schofield HL Jr, Pratt-Thomas HR. Fat metabolism following abdominal surgery: report of a case. J South Carolina MA 1955;52:7-9. (Abst, JAMA 1956;160:2368.)” หรืออาจอ้างอิงจาก unsigned papers เช่น “Case records of the Massachusetts General Hospital: Case 43141. N Engl J Med 1957;256:656-8.”

หากบทความทางวิชาการนั้นไม่ปรากฏชื่อผู้นิพนธ์ (anonymous) ให้เขียนบทความได้เลย เช่น “Cancer in Nakhon Phanom (editorial). Nakhon Phanom Med J 1998;4:12.” “Epidemiology of primary health care. Int J Epidemiol 1946;5:224-5.”

8.2.2 ชื่อบทความในวารสาร (Title of the article)

ชื่อเรื่องต้องให้เหมือนกับที่ปรากฏในวารสารที่นำมาอ้าง (แม้จะพบว่ามีการผิดก็ตาม) ในกรณีวารสารภาษาอังกฤษให้เขียนอักษรตัวใหญ่ (capital letter) เฉพาะอักษรนำของคำแรกหลังจากนั้นใช้ตัวอักษรเล็กหมด ยกเว้นศัพท์เฉพาะ เช่น ชื่อคน ชื่อเมือง และเมื่อจบชื่อบทความแล้วให้ใช้เครื่องหมายมหัพภาค (.) คั่น เช่น “High dose of intravenous ciprofloxacin in febrile neutropenic patients.”

8.2.3 ชื่อวารสาร (Title of the journal)

ถ้าชื่อวารสารเป็นชื่อสั้นๆ คำเดียวๆ มักจะไม่ย่อชื่อวารสาร แล้วตามด้วยเครื่องหมายมหัพภาค (.) เช่น Neurology, Gut, Diabetes, Virology, Gastroenterology.

ถ้าเป็นวารสารที่ยาว ให้ใช้ชื่อย่อของวารสารตามแนวของ National Library of Medicine (NLM) สหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นคำย่อมาตรฐานที่ใช้ใน Index Medicus คำย่อเหล่านี้ได้ยึดตามกฎการเขียนคำย่อของ American National Standard for Information Sciences – Abbreviation of Titles of Publications, ANSI Z39.5-1985, National Information Standard Organization, P.O. Box 1056, Bethesda, MD 20827.

8.2.4 ปี เล่มที่ และเดือนหรือฉบับที่ของวารสาร (Year, Volume and Number)

ปีที่พิมพ์คริสต์ศักราช ถ้าเป็นเอกสารภาษาไทยใช้ปี พ.ศ. (ควรมีคำว่า พ.ศ. ไว้หน้าเลขด้วย) ตามด้วยเครื่องหมายอัฒภาค (;)

สำหรับวารสารฉบับปกติให้ลงปีที่ตีพิมพ์บอกว่าเป็นเล่มที่เท่าใด ฉบับที่เท่าใด (สำหรับฉบับที่เท่าใดนั้นให้อยู่ในวงเล็บ) เช่น Vega KJ, Pina I, Krebsky B. Heart transplantation is associated with an increased risk for pancreatobiliary disease. Ann Intern Med 1996;124(11):980-3.

หากวารสารมีเลขหน้าต่อเนื่องกันทั้งปีให้ใส่เฉพาะปีและเล่ม ไม่จำเป็นต้องใส่เดือนหรือฉบับที่ในวงเล็บ วารสารใดนิยมที่จะยังคงใส่เดือนหรือฉบับที่ไว้ในวงเล็บก็ย่อมจะทำได้โดยให้ย่อเดือนด้วยอักษร 3 ตัว หากวารสารใดเลือกที่จะใช้ระบบใดขอให้รักษาระบบไว้ตลอด

หากวารสารใดแต่ละฉบับไม่ได้ใช้เลขหน้าต่อเนื่องกันทั้งปี ให้ใส่เดือนที่พิมพ์ (มกราคมเป็นเดือนที่หนึ่ง กุมภาพันธ์เป็นเดือนที่สอง ตามลำดับ) หากวารสารใดไม่ได้ออกเป็นรายเดือนให้ใส่เลขหมายลำดับของฉบับที่อ้างอิงไว้ในวงเล็บเช่น วารสารสุขภาพ พ.ศ.2519 (3) หมายถึงฉบับที่สามของปี พ.ศ.2519 แต่ไม่ได้เป็นฉบับเดือนมีนาคม (เดือนที่สาม) เนื่องจากฉบับที่หนึ่งไม่ได้เริ่มที่เดือนมกราคม

8.2.5 เลขหน้า (Page)

หลังตัวเลขที่แสดงเล่มที่ ให้ใส่เครื่องหมายมหัพภาคคู่หรือทวิภาค(colon :)

ให้ใส่เลขหน้าแรกและหน้าสุดท้ายซึ่งคั่นด้วยเครื่องหมายยัติภังค์ (hyphen -) แล้วตามด้วยเครื่องหมายมหัพภาค (.) เช่น Vega KL, Pina I, Krevsky B. Heart transplantation is associated with an increased risk for pancreatobiliary disease. Ann Intern Med 1996;124:980-3. คำว่า 980-3. หมายความว่าถึง หน้า 980 ถึง 983

ถ้าใช้เลขหน้าของวารสารเป็นเลขโรมันให้เรียบเรียงดังนี้

Fischer GA, Sikic BI. Drug resistance in clinical oncology and hematology: Introduction. Hematol Oncol Clin North Am 1995 Apr;9(2):xi-xii.

ถ้าวารสารเป็นฉบับพิเศษหรือฉบับเพิ่มเติม (Supplement) ให้เรียงเรียงดังนี้ Med Assoc Thai 1999;82 Suppl 1:S18-S21. ถ้าในเล่มนั้นหรือปีนั้นมี Supplement หลายฉบับ ฉบับแรกหรือฉบับที่หนึ่ง เขียนว่า Suppl 1 ฉบับต่อไปก็จะเป็น Suppl 2, 3 ตามลำดับ นอกจากนี้ก็มีการใส่อักษร S หรือ P (พิเศษ) นำหน้าเลขหน้าหรือตามหลังแล้วแต่วารสารฉบับนั้น เลขหน้าในชุดของ Supplement ฉบับต่อมาควรจะต่อจาก Supplement ฉบับก่อน

ถ้าวฉบับพิเศษนั้นมีหลายตอนย่อยลงไปอีก ให้เรียงเรียงดังนี้ J Med Assoc Thai 1995;78 (1 Suppl 2):S36-S42. หมายความว่า ในฉบับพิเศษที่ 2 (Suppl 2) ของปี ค.ศ. 1995 นั้น มีตอนย่อยๆ หลายตอน และขณะนี้กำลังอ้างถึงตอนย่อยตอนที่ 1 ในกรณีเช่นนี้ให้ใส่ไว้ในวงเล็บ

ถ้าวารสารปีนั้นมีการแบ่งตอนๆ (Volume with part or fascicle) ให้เรียงเรียงดังนี้ Ozben T, Nacitarthan S, Tuncer N. Plasma and urine sialic acid in non-insulin dependent diabetes mellitus. Ann Clin Biochem 1995;32(Pt 3):303-6. ถ้าเป็น fascicle ให้ใช้คำว่า Fasc แทน Pt

ถ้าในหนึ่งตอนยังมีการแบ่งย่อยลงไปอีก (Issue with part) ให้เรียงเรียงดังนี้ Poole GH, Mills SM. One hundred consecutive cases of flap laceration of the leg in ageing patients. N Z Med J 1994;107(986 Pt 1):303-6.

วารสารที่มีแต่ฉบับที่ แต่ไม่มีเล่มที่ (Issue with no volume) ให้เรียงเรียงดังนี้ Turan I, Wredmark T, Fellander-Tsai L. Arthroscopic ankle arthrodesis in rheumatoid arthritis. Clin Orthop 95;(320):110-4.

วารสาร Lancet เล่มเก่า จะไม่ระบุเล่มที่ (volume) ปีหนึ่งจะแยกเป็น 2 เล่ม จากฉบับเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน จะเป็นเล่มที่หนึ่ง (i) จากเดือนกรกฎาคมไปจนถึงสิ้นปีเป็นเล่มที่สอง (ii) และในปีถัดไป ก็จะระบุเหมือนกับปีก่อนหน้า จึงปรากฏเพียงแต่ว่า i หรือ ii ให้เรียงเรียงดังนี้ Wasi C, Wasi P, Thongcharoen P. Serum immunoglobulin levels in Thalassemia and the effect of splenectomy. Lancet 1971;ii:237-9.

วารสารที่ไม่มีทั้งฉบับที่และไม่มีเล่มที่ (No issue or volume) ให้เรียงเรียงดังนี้ Browell DA, Lenard TW. Immunologic status of cancer patient and the effects of blood transfusion on antitumor responses. Curr Opin Gen Surg 1993:325-33.

8.3. รายการอ้างอิงประเภทหนังสือเล่ม (books) และบทความเฉพาะเรื่อง (monographs)

ให้เรียงตามลำดับดังนี้

ชื่อผู้แต่ง	- Author
ชื่อหนังสือ	- Title of the book
ครั้งที่พิมพ์	- Edition
สถานที่พิมพ์	- Place of publication

สำนักพิมพ์	- Publisher
ปีที่พิมพ์	- Year
หน้า (อาจมีหรือไม่มี)	- Page

ชื่อสกุล ตัวอักษรแรกของชื่อบุคคลและตัวอักษรแรกของชื่อย่อกลางของผู้นิพนธ์ (Author). ชื่อหนังสือ (Title of the book). ครั้งที่พิมพ์ (Edition). สถานที่พิมพ์ (Place of publication): สำนักพิมพ์ (Publisher); ปีที่พิมพ์ (Year); เล่มที่ (Volume) ถ้ามีมากกว่าหนึ่งเล่ม. หน้า (Page) ถ้ามี ให้ระบุเลขหน้าต้น-หน้าสุดท้าย.

8.3.1 ชื่อผู้แต่ง (Authors)

ให้ใช้ชื่อกำหนดเดียวกันกับการอ้างอิงวารสารเช่นประเสริฐ ทองเจริญ. ใช้เลือดออก. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อักษรสมัย; 2520. หรือ Thongcharoen P. Mosquito-borne hemorrhagic fever. Bangkok: Aksornsmat Printing House; 1977.

หากหนังสือเล่มนั้นมีผู้นิพนธ์หลายคน มีบรรณาธิการหรือคณะบรรณาธิการ editor (s) หรือ มีผู้รวบรวม (compiler) ให้เรียงเรียงดังนี้

ประเสริฐ ทองเจริญ, บรรณาธิการ. โรคพิษสุนัขบ้า. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อักษรสมัย; 2523.

Thongcharoen P, editor. Rabies. Bangkok: Aksornsmat Printing House; 1980.

หากเป็นหน่วยงานมูลนิธิสถาบัน สมาคม ให้เรียงเรียงดังนี้ Institute of Medicine (US). Looking at the future of the Medicaid program. Washington: The Institute of Medicine; 1992.

8.3.2 ชื่อหนังสือ (Title of the book)

ต้องเหมือนกับที่ปรากฏในเล่มตามด้วยเครื่องหมายมหัพภาค (.) ให้ใช้อักษรตัวใหญ่เฉพาะคำแรกของชื่อหนังสือ หลังจากนั้นให้ใช้อักษรตัวเล็ก ยกเว้นศัพท์เฉพาะ เช่น Baer GM. The natural history of rabies. New York: Academic Press; 1975.

8.3.3 ครั้งที่พิมพ์ (Edition number)

หากเป็นหนังสือที่พิมพ์ออกเป็นครั้งแรกไม่ต้องระบุลงในเอกสารอ้างอิงหรือบรรณานุกรมว่าเป็น first edition หรือว่าพิมพ์ครั้งที่ 1 แต่ครั้งที่ 2, 3 และครั้งที่ต่อไปจะต้องบันทึกลง ถ้าเป็นการพิมพ์และมีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมให้มีความว่า rev. (revised) ด้วยแล้วตามด้วยเครื่องหมายมหัพภาค (.) เช่น

2 nd ed.	พิมพ์ครั้งที่ 2
3 rd ed., rev.	พิมพ์ครั้งที่ 3 แก้ไข
4 th ed., rev. and enlarged	พิมพ์ครั้งที่ 4 และมีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม

8.3.4 สถานที่พิมพ์ (Place of publication)

ระบุชื่อเมือง จังหวัด หรือรัฐที่สำนักพิมพ์ตั้งอยู่ แล้วใส่เครื่องหมายมหัพภาคคู่หรือทวิภาค (:) ตามหลัง โดยไม่จำเป็นต้องใส่ชื่อประเทศถ้าจังหวัดหรือเมืองนั้นๆ เป็นที่รู้จักกันดี

ถ้ามีชื่อเมืองใหญ่หลายเมืองเรียงกัน ให้ใช้เมืองแรกที่ปรากฏเช่น New York, London, Toronto ให้ใช้ New York

ถ้าไม่ใช่เมืองใหญ่ให้ใส่เครื่องหมายจุลภาค (,) แล้วตามด้วยชื่อรัฐ (ย่อ) กำกับ เช่น Ithaca, NY.

ถ้าชื่อเมืองใหญ่ซ้ำกันในหลายประเทศต้องบอกชื่อรัฐ(ย่อ), ชื่อประเทศ(ย่อ) เช่น Cambridge, Mass./Cambridge, Eng.

ถ้าไม่ปรากฏชื่อสถานที่พิมพ์เลย ให้ใช้ตัวย่อว่า n.p. (no place of publication) ภาษาไทยใช้ ม.ป.ท. (ไม่ปรากฏสถานที่พิมพ์) ตัวย่ออยู่ในวงเล็บ

8.3.5 สำนักพิมพ์ (Publisher)

ให้ระบุชื่อสำนักพิมพ์ตามที่ปรากฏในหนังสือเล่มนั้นตามหลังชื่อเมือง หลังชื่อสำนักพิมพ์ให้ใส่เครื่องหมายอัฒภาค (semicolon ;) เช่น Philadelphia: WB Saunders;

8.3.6 ปีที่พิมพ์ (Year)

หมายถึงปีที่หนังสือแต่ละเล่มได้รับการตีพิมพ์ การอ้างปีที่พิมพ์เอกสารให้ระบุปีที่ปรากฏบนหน้าปกใน (title page) โดยระบุปีที่พิมพ์เป็น ค.ศ. สำหรับหนังสือภาษาต่างประเทศ หรือพ.ศ. สำหรับหนังสือภาษาไทย แล้วตามด้วยเครื่องหมายมหัพภาค (.) หรือตามด้วยเครื่องหมายอัฒภาค (;) ถ้ามี Volume ต่อ และตามด้วยเครื่องหมายมหัพภาคคู่หรือทวิภาค(:) ถ้ามีเลขหน้าต่อเช่น Philadelphia: WB Saunders; 2001. หรือ กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อักษรสมัย; พ.ศ. 2544.

สำหรับหนังสือที่ไม่มีปรากฏปีที่พิมพ์ ใช้ n.d. (no date of publication) สำหรับภาษาต่างประเทศ และ ม.ป.ป. (ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์) สำหรับภาษาไทย

8.3.7 เล่มที่ (Volume)

หนังสือบางเรื่องมีมากกว่าหนึ่งเล่ม ต้องระบุว่าอ้างอิงจากเล่มใด และระบุจำนวนเล่มที่อ้างอิง เช่น 3 vols. หรือ 3 เล่มตามด้วยมหัพภาคคู่หรือทวิภาค (:)

8.3.8 เลขหน้า (Page)

ให้ระบุเลขหน้าเรื่องที่อ้างอิงตั้งแต่หน้าแรกถึงหน้าสุดท้ายโดยมีเครื่องหมายยัติภังค์ (hyphen -) ชิดคั่นระหว่างเลขหน้าต้นและเลขหน้าสุดท้าย ตามด้วยเครื่องหมายมหัพภาค (.) เช่น

ประเสริฐ ทองเจริญ. การติดต่อทางอื่นที่มีใช้ถูกสัตว์กัด. ใน: ประเสริฐ ทองเจริญ, บรรณาธิการ. โรคพิษสุนัขบ้า. กรุงเทพฯ: อักษรสมัย; 2523. หน้า 81-98.

Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. Hypertension: pathophysiology, diagnosis, and management. 2nd ed. New York: Ravens Press; 1995. p. 465-78.

ถ้าอ้างอิงถึงหนังสือทั้งเล่มไม่ต้องใส่เลขหน้าหรือจำนวนหน้าของหนังสือ เช่น

ประเสริฐ ทองเจริญ. ไข้เลือดออก. กรุงเทพฯ: อักษรสมัย; 2520.

ตัวอย่างอื่น

Personal Author(s)

-Osler AG. Complement: mechanisms and function. Englewood Cliffs: Prentice-Hall; 1976.

Corporate Author

- American Medical Association Department of Drugs. AMA drug evaluation. 3rd ed. Littleton: Publishing Sciences Group; 1977.

Editor, Compiler, Chairman as Author

- Rhodes AJ, Van Rooyen CE, editors. Textbook of virology: for students and practitioners of medicine and other health sciences. 5th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1968.

Chapter in Book เช่น

Weinstein L, Swartz MN. Pathogenetic properties of invading microorganisms. In: Sodeman WA Jr, Sodeman WA, editors. Pathologic physiology: mechanisms of disease. Philadelphia: WB Saunders; 1974. p. 457-72.

Agency Publication เช่น

National Center for Health Statistics. Acute conditions: incidence and associated disability, United States July 1968-1969. Rockville, Md.: National Center for Health Statistics; 1972. (Vital and health statistics. Series 10: Data from the National Health Survey, no.69) (DHEW publication no. [HSM] 72-1036).

8.4. รายการอ้างอิงประเภทอื่นๆ (ตัวอย่างการเรียงเรียง)

8.4.1 หนังสือชุมนุมบทความการประชุมหรือสัมมนา (conference proceedings) เช่น

Kimura J, Shibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

8.4.2 บทความที่เสนอในที่ประชุม (Conference paper) เช่น

Bengtsson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. MEDINFO 1992: Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; 1992 Sep 6-10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland; 1992. p. 1561-5.

8.4.3 รายงานทางวิชาการหรือรายงานทางวิทยาศาสตร์ (Technical/scientific report) เช่น

Issued by funding/sponsoring agency. Smith P, Golladay K. Payment of durable medical equipment billed during skilled nursing facility stay. Final report. Dallas (TX): Dept. of Health and Human Services (US), Office of Evaluation and Inspections; 1994 Oct. Report No.: HHSIGOEI69200860. Issued by performing agency: Field MJ, Tranquada RE,

Feasley JC, editors. Health service. Washington: National Academy Press; 1995 Contract No.: AHCP282942008. Sponsored by the Agency for Health Care Policy and Research.

8.4.4 References quoted from another author เช่น

Brown J. A human liver appearing alandulous to the eye. Philosoph Trans 1965;15:248. Quoted by Child C G III The hepatic circulation and portal hypertension. Philadelphia: WB Saunders, 1954. p. 11.

8.4.5 งานวิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation) เช่น

Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly's access and utilization [dissertation]. St. Louis (MO): Washington University; 1995.

8.4.6 หนังสือสิทธิบัตร (Patent) เช่น

Larsen CE, Trip R, Johnson CR, inventors; Norvoste Corporation, assignee. Methods for procedures related to the electrophysiology of the heart. US patent 5,529,067. 1995 Jun 25.

8.4.7 หนังสือพิมพ์ (Newspaper article) เช่น

บทความจากหนังสือพิมพ์ ระบุเดือนและวันที่ตามหลังปี ระบุคอลัมน์ในวงเล็บ เช่น “ซี 12. ตุลาคมศาล ปค. เข้ารอบ. ไทยรัฐ 2543 20 พฤศจิกายน; ข่าวการศึกษา-ศาสนา-สาธารณสุข: 12 (คอลัมน์ 1).” “Lee G. Hospitalization tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. The Washington Post 1996 Jun 21; Sect. A:3 (col. 5).”

บทความจากนิตยสาร ระบุเดือนและวันที่ตามหลังปี เช่น “Rousche B. Annals of medicine: the Santa Claus culture. The New Yorker 1971 Sep 4:66-81.”

8.4.8 สื่อโสตทัศนศึกษา (Audiovisual material)

นามสกุลผู้เขียน ตัวอักษรตัวแรกของชื่อตัวและตัวอักษรแรกของชื่อกลาง. HIV+/AIDS: the facts and the future [videocassette]. St.Louis (MO): Mosby-Year Book; 1995.

8.4.9 พระราชบัญญัติ (Legal material) เช่น

กฎหมายมหาชน (Public Law) เช่น “Preventive Health Amendments of 1993, Pub.L.No.103-183, 107 Stat.2226 (Dec.14,1993).”

พระราชกำหนด ร่างพระราชบัญญัติ (Unenacted bill) เช่น “Medical Records Confidentiality Act of 1995,S. 1360, 104th Cong., 1st Sess. (1995).”

ประมวลกฎหมายระเบียบแห่งสหพันธ์ (Code of Federal Regulations) เช่น “Informed Consent, 42 C.F.R. Sect.441.257 (1995).”

การนั่งพิจารณาคดี (Hearing) เช่น “Increased Drug Abuse: The Impact on the Nation's Emergency Rooms: Hearing Before the Subcomm. On Human Resources and the

Intergovernmental Relations of the House Comm. on Government Operations, 103rd Cong., 1st Sess. May 26, 1993.”

8.4.10 แผนที่ (Map) เช่น

North Carolina. Tuberculosis rate per 100,000 population. 1990 [demographic map]. Raleigh: North Carolina Dept. of Environment, Health and Natural Resources, Div. of Epidemiology; 1991.

8.4.11 พระคัมภีร์ (Bible) เช่น

The Holy Bible. King James version. Grand Rapids (MI): Zondervan Publishing House; 1995. Ruth 3:1-18.

8.4.12 พจนานุกรมและหนังสือประเภทเดียวกัน (Dictionary and similar references) เช่น

Stedman's medical dictionary. 26th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995. Apraxia; 119-20.

8.4.13 บทกวีนิพนธ์คลาสสิก (Classical material) เช่น

The Winter' Tele: act 5, scene 1, lines 13-16. The complete works of William Shakespeare. London: Rex; 1973.

8.4.14 เอกสารที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์หรือกำลังรอตีพิมพ์ (Unpublished material) เช่น

Leshner AL. Molecular mechanisms of cocaine addiction. N Engl J Med. Forthcoming 1996.

8.4.15 เอกสารผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic material) เช่น

Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. Emerg infect Dis [serial online]. 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5]; 1(1):[24 screens]. Available from: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

8.4.16 หนังสือหรือเอกสารวิชาการ (Monograph in electronic format)

CDI, clinical dermatology illustrated [monograph on CD-ROM]. Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2nd ed. Version 2.0 San Diego: CMEA; 1995.

8.4.17 แฟ้มข้อมูลในคอมพิวเตอร์ (Computer file)

Hemodynamics III: the ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2 Orlando (FL): Computerized Educational Systems; 1993.

8.5. คำย่อเกี่ยวกับรายการอ้างอิง

คำย่อที่มีใช้ปะปนอยู่กับรายการอ้างอิงในหนังสือและวารสารต่างประเทศ มีที่นำมาดัดแปลงใช้ในหนังสือและวารสารไทยบางคำที่ควรทราบได้แก่ Ibid, Op. cit., Loc. cit.

- **Ibid** ย่อจากคำว่า **Ibidem** มีผู้ใช้ในภาษาไทยว่า “เรื่องเดียวกัน” ใช้ในโอกาสที่คัดข้อความจากหนังสือเล่มเดียวกับที่คัดมาครั้งหนึ่งแล้ว แต่ข้อความคนละหน้า ใช้อักษรย่อว่า **Ibid.** ทั้งนี้จะต้องไม่มีงานชิ้นอื่นมาคั่น ตัวอย่างเช่น

Alberston JN Jr: Changing concepts in tuberculosis. Arch Int Med 1964;113:676.

Ibid. 695.

พิภพ จิรภิญโญ, บรรณาธิการ. โภชนศาสตร์ทางคลินิกในเด็ก. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชวนพิมพ์; 2538. หน้า 234.

เรื่องเดียวกัน, 387.

- **Op. cit.** ย่อจากคำว่า **Opere citato** (in the work cited) หมายถึง “ในหนังสือเล่มที่เคยอ้างอิงมาแล้ว” “งานชิ้นเดิม” มักใช้กับชื่อผู้พิมพ์เสมอเมื่อไม่ได้อ้างถึงงานชิ้นเดิมติดต่อกันในทันที แต่มีงานอื่นแทรกไว้ก่อนที่จะกลับย้อนไปงานเดิม ในการอ้างครั้งต่อไปจะใช้นามสกุลผู้พิมพ์ ชื่อย่อ แล้วตามด้วยคำว่า **Op. cit.** แทนชื่อเรื่อง ตัวอย่างเช่น

Heaf F. The multiple-puncture tuberculin test. Lancet 1951;2:51.

Hyde L. Stability of tuberculin reaction. Dis Chest 1964;45:72.

Heaf F. Op. cit., 59.

ไพบูลย์เอื้อทวีกุล. มีเดียเลือดสำหรับเพาะเชื้อวัณโรค. สารศิริราช พ.ศ. 2499;8:665-75.

สมชัยบวรกิตติ, บัญญัติปริญญานนท์, นิวัติ จันทรสกุล. ทูเบอร์คูลิน. จ.พ.ส.ท. พ.ศ.

2511;51:767.

ไพบูลย์ เอื้อทวีกุล. งานชิ้นเดิม, 697.

- **Loc. cit.** ย่อมาจากคำว่า **Loco citato** (in the place cited, in the passage last referred to) “เรื่องเดียวกัน, หน้าเดียวกัน” หมายถึง “ในที่ที่เคยอ้างอิงแล้ว” ในการอ้างอิงหลักฐานครั้งต่อไปนี้ใช้งานเดียวกัน โดยผู้พิมพ์คนเดียวกันและยังอ้างซ้ำในหน้าเดียวกันที่อ้างไว้ในครั้งแรกใช้ **Loc. cit.** ถ้าใช้ **Loc. cit.** อ้างถัดมาจากหนังสือเล่มที่อ้างถึงไม่ต้องลงชื่อผู้พิมพ์ใช้แต่เพียงคำว่า **Loc. cit.** ถ้ามีเอกสารอื่นๆ คั่นอยู่ต้องลงชื่อผู้พิมพ์ไว้ก่อนแล้วจึงลงคำว่า **Loc. cit.** ตัวอย่างเช่น

Richter AB. Pericarditis in uremia. J Indiana Med Ass 1936;29:369.

Loc. Cit.

วาณี วิสุทธิ์เสรีวงศ์, ปรียา กุลละวณิชย์, สุจิตรา วีรวรรณ. โรคติดเชื้อราของผิวหนังชั้นบนในเด็กไทย. วารสารกุมารเวชศาสตร์ พ.ศ.2538;34:230-8.

เรื่องเดียวกัน, หน้าเดียวกัน

เทคนิคการเตรียมต้นฉบับ

เมื่อได้เขียนร่างบทความ หรือรายงานเสร็จเรียบร้อยแล้วได้ตรวจทานแก้ไขจนเป็นที่พอใจว่าเขียนได้ถูกต้อง ชัดเจน อ่านเข้าใจง่าย และได้รูปแบบตามแนว หรือกฎเกณฑ์ของงานวิจัย เพื่อ ว.ว. กุมารเวชศาสตร์แล้ว งานขั้นต่อไปคือการเตรียมต้นฉบับ ต้นฉบับซึ่งเตรียมไว้แล้ว นอกจากจะทำให้ผลงานดี พิมพ์ออกมาถูกต้อง สวยงาม และเป็นไปตามความประสงค์ของผู้เขียนมากที่สุด ยังจะช่วยให้สะดวกแก่ผู้ตรวจพิจารณางานวิจัยอีกด้วย

การตรวจแก้บทความที่เขียนไว้เองนั้นไม่ใช่ของง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเขียนบทความเสร็จใหม่ๆ เพราะ ผู้เขียนจะติดอยู่กับเนื้อเรื่องหรือปัญหาที่ทำไว้จนทำให้ไม่สามารถเห็นทางที่จะแก้ไขปรับปรุงงานของตนไปในทางอื่น ทางใดได้ ทางที่ดีเมื่อเขียนบทความเสร็จแล้วควรจะเก็บงานนั้นไว้สัก 2-3 วัน แล้วจึงกลับมาอ่านทบทวนบทความที่ได้เขียนไว้ใหม่ พยายามอ่านและทำความเข้าใจตามตัวอักษรที่ได้เขียนไว้ไม่ใช่ด้วยความรู้สึกว่าเป็นงานที่ตนรู้ดีแล้ว ในขณะที่เดียวกันก็ควรพิจารณาประเมินค่าบทความนั้นตามเกณฑ์ต่อไปนี้

1. รูปแบบการเขียน บทความและรายงานทางวิทยาศาสตร์ต้องการความกระชับ ชัดเจน ผู้นิพนธ์แต่ละคนย่อมมีวิธีที่จะเขียนให้กระชับตามแนวของตนเองได้ ขึ้นอยู่กับท่วงทำนองที่ต้องการของผู้นิพนธ์ว่าจะให้บทความนั้นมีลักษณะเป็นการบรรยาย (descriptive) ชักชวนให้มีการถกปัญหา (argumentative) ชักชวนให้เห็นคล้อยตาม (persuasive) เป็นแบบแผน (formal) หรือเป็นตำรา (text) เป็นต้น ท่วงทำนองที่ควรใช้น่าจะเป็นท่วงทำนองที่แสดงอติวิสัยหรือความคิดเห็นส่วนตัวน้อยที่สุด แม้ว่าการที่จะพยายามทำเช่นนั้นจะเป็นการยาก เพราะการที่ได้หมกมุ่นอยู่กับงานชิ้นใดชิ้นหนึ่ง ย่อมอดไม่ได้ที่จะเห็นคุณค่าของงานชิ้นนั้น และก็มีมักจะอยากหรือกระตือรือร้นให้คนอื่นคล้อยตามด้วย แม้กระนั้นก็ควรพยายามเสนอเรื่องราวอย่างตรงไปตรงมา ทั้งข้อดี ข้อเสีย ประโยชน์และโทษ ควรหาวิธีการน้อมนำให้ผู้อ่านเห็นคล้อยตามด้วยเหตุผลตามหลักวิชาการที่เด่นชัด

2. เอกภาพ ข้อความทุกตอน ประโยคทุกประโยค ตาราง แผนภูมิ ควรจะสนับสนุนเนื้อเรื่องหรือการแก้ปัญหาในบทความโดยตรงเป็นนัยเดียวกันตลอด ผู้นิพนธ์จะต้องพิจารณา ดู ถ้าพบว่ามีข้อความตอนใดส่วนใดออกนอกเรื่องหรือขัดแย้งกับเรื่อง ก็จะต้องตัดข้อความนั้นออกหรือแก้ไขใหม่ อย่าให้เรื่องเสียเอกภาพ การวางโครงเรื่อง และกำหนดจุดประสงค์ของแต่ละตอนไว้อย่างชัดเจนจะช่วยทำให้การเขียนคงรักษาเอกภาพไว้ได้ เมื่อเขียนจบก็จะต้องตรวจดูให้เป็นไปตามโครงที่วางไว้

3. สัมพันธภาพ ข้อความทั้งหมดในบทความจะต้องมีความสอดคล้องกันโดยตลอด ความคิดต่างๆ ที่แสดงออกมาจะต้องเกี่ยวพันติดต่อกันไปตั้งห้วงลูกโซ่เมื่อตรวจดูแล้วพบว่าข้อความตอนใดหรือย่อหน้าใดขาดความสัมพันธ์กับตอนที่นำมาข้างหน้า หรือตอนที่ตามข้างหลัง ต้องแก้ไขหาคำอธิบายมาเชื่อมโยงความคิดและการอธิบายนั้นๆ ให้ต่อเนื่องกันที่สำคัญที่สุด คำนำ การดำเนินเรื่องและบทสรุปต้องประสานเป็นแนวเดียวกันและตรงกับชื่อเรื่อง ถ้าไม่เป็นตามนี้ต้องแก้ไขทันที แม้ที่สุดจะต้องแก้ไขหรือเปลี่ยนชื่อเรื่องก็ต้องยอมทำ โดยปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย

4. ความกระชับในบทความมักจะมีข้อความจำนวนไม่น้อยที่กำกวมไม่กระชับเพราะผู้นิพนธ์คุ้นเคยกับปัญหาดีแล้ว จึงอาจจะอธิบายอย่างรวบรัดหรือเว้นบางอย่างไร้พื้นฐานที่เข้าใจ นอกจากนี้ผู้นิพนธ์ก็มักจะใจร้อน รีบมุ่งไปสู่การอธิบายความคิดใหม่หรือคิดหัวข้อใหม่ จนเป็นเหตุให้ผ่านเรื่องที่กำลังอธิบายไปได้ง่าย

5. ความกะทัดรัด บทความที่กะทัดรัด อธิบายเรื่องราวต่างๆ ตรงเป้าหมายน่าสนใจมากกว่าบทความยืด ยาวเยิ่นเย้อ พุดสั้นๆ ที่พูดตรงความหมายจะทำให้เข้าใจเรื่องง่ายกว่าคำพูดยาวๆ เกินความจำเป็นเสียอีก เรื่องที่มี ความยาวเกินไปนั้นไม่เหมาะสำหรับผู้อ่านทั่วไปและหากจะส่งไปพิมพ์ บรรณาธิการมีความลำบากใจในการนำลง ตีพิมพ์เพราะเท่ากับไปแย่งเนื้อที่ของเรื่องอื่นๆสาเหตุส่วนใหญ่ที่ทำให้เรื่องยาวมากเกินไปเป็นเพราะผู้นิพนธ์พยายาม ที่จะเสนอบทความทั้งในเชิงผลงานวิจัยและพื้นฐานวิชาไปพร้อมๆกัน บทความจะทำให้กะทัดรัดได้ถ้าผู้นิพนธ์เลือกแต่ เฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับผลการศึกษาดูจริงๆ เท่านั้น ตัวอย่างเช่นรายละเอียดวิธีปฏิบัติการทดสอบต่างๆ ถ้าไม่ใช่วิธีใหม่ อาจใช้การอ้างอิงจากวารสารหรือตำราที่ได้มีผู้บรรยายไว้แล้วโดยไม่จำเป็นต้องแจ้งรายละเอียดอย่างยืดยาว

6. การรักษาความคงเส้นคงวา มีอยู่บ่อยครั้งที่บทความบางบทมีข้อความที่ไม่ลงแบบเดียวกันโดยเฉพาะใน บทความที่มีแนวความคิดมาจากเอกสารอ้างอิงหลายๆ ฉบับ สิ่งที่ไม่ลงแบบกันมักจะปรากฏกับหน่วยวัด ศัพท์ การอ้างอิง การใช้ศัพท์ทางวิชาการ ศัพท์บัญญัติ และคำทับศัพท์ภาษาต่างประเทศ เมื่อพบความไม่ลงแบบในตอน ใด เรื่องใด ต้องรีบแก้ไข นอกจากนี้รูปแบบของบทความ เช่น การใช้หัวข้อ วิธีการบรรยาย การยกตัวอย่าง ควรจะมี แบบที่แน่นอนเป็นอย่างเดียวกันตลอดเรื่องด้วย

7. การเน้นข้อความสำคัญ จุดสำคัญของเรื่องจะต้องเน้นให้เห็นเด่นชัด วิธีที่จะเน้นเรื่องสำคัญอาจทำได้ ด้วยการให้น้ำหนักแก่การบรรยายตอนนั้นมากกว่าส่วนอื่นๆ เนื้อที่ที่ให้แก่นี้ความตอนสำคัญควรจะมีมากพอ การ กล่าวถึงก่อนสิ่งอื่นหรือการพูดซ้ำเป็นวิธีที่ทำให้เห็นความสำคัญของเรื่องที่พูดถึงได้ นอกจากนี้ในการจัดพิมพ์อาจจะ ช่วยเน้นความสำคัญของข้อความบางตอนให้ได้ โดยการใช้ตัวอักษรหนาหรือตัวเอน ซึ่งถ้าผู้นิพนธ์ต้องการก็ควรแจ้ง ความจำนงไว้ด้วย

8. ภาษา ต้องใช้ประโยคที่ถูกต้องหลักภาษาและตรงตามความหมาย ตัวสะกด การันต์ ถูกต้องตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถานฉบับล่าสุด ควรใช้คำสุภาพที่นิยมใช้ในภาษาไทย ไม่ใช้คำสแลงหรือคำที่ใช้ในภาษาพูด ศัพท์ทางวิชาการที่ได้บัญญัติแล้วควรใช้ให้ถูกต้องตรงกัน ศัพท์ที่ยังไม่ได้บัญญัติควรเขียนทับศัพท์ตามหลักเกณฑ์ ของราชบัณฑิตยสถาน แล้วเทียบคำภาษาเดิมไว้ในวงเล็บในครั้งแรกที่ใช้คำนั้น ข้อความต้องอ่านเข้าใจง่าย กะทัดรัด และเป็นสำนวนที่นุ่มนวล สละสลวย อย่าใช้ภาษาที่ห้วน แข็ง หรือมีสำนวนกระเดียดไปทางภาษาต่างประเทศ อย่า ใช้คำภาษาต่างประเทศปนกับคำไทย ถ้าต้องการเทียบเพื่อให้เข้าใจดีขึ้น ก็ต้องใส่วงเล็บไว้

9. อักษรย่อ หน่วยวัดต่างๆ ชื่อวารสารที่อ้างอิง ยศ ตำแหน่ง ซึ่งมีอักษรย่อที่ใช้กันอย่างเป็นที่เข้าใจกัน โดยทั่วไปแล้ว ควรใช้คำย่ออื่นๆ ตามที่ราชบัณฑิตยสถานกำหนดไว้ โดยเว้นช่องว่างหลังคำย่อเล็กน้อย หรือเคาะเวลา พิมพ์และควรใช้ให้เป็นแบบเดียวกัน ไม่ควรใช้คำย่อที่ไม่เป็นที่ทราบกันทั่วไป ถ้าจำเป็นต้องใช้ให้เขียนคำเต็มไว้ ตอนต้นเรื่องด้วย

ความบกพร่องในการเขียนต้นฉบับ

ลักษณะของบทความทางวิทยาศาสตร์ที่กล่าวแล้ว เป็นลักษณะของบทความวิทยาศาสตร์ตามอุดมคติ ไม่ได้หมายความว่าบทความใดที่มีลักษณะไม่ตรงตามนี้จะใช้ไม่ได้ แต่ถ้าบทความใดตรงก็ควรถือเป็นตัวอย่างที่ดี ความย่อหย่อนต่างๆ ซึ่งพบอาจจะจัดเรียงอันดับได้ดังต่อไปนี้

1. ความยาวเกินสมควรข้อนี้พบบ่อยที่สุด สาเหตุสำคัญได้แก่

1.1 ผู้เขียนพยายาม “ใส่อะไรๆ” เข้าไปในบทความเพื่อให้มี “ปริมาณ” มาก โดยส่วนที่ใส่เข้าไปนั้น ความสัมพันธ์กับบทความเพียงเล็กน้อยและไม่มีควมจำเป็นเลย

1.2 ผู้เขียนใช้ภาษายืดขาด เขียนเสียมากมาย ทั้งที่อาจบรรยายได้เนื้อความเท่ากันโดยใช้คำน้อยกว่า

1.3 ผู้เขียนไม่รู้จักใช้ “เครื่องหมาย” เช่น ตาราง อักษรย่อ เป็นต้น และการแสดงข้อมูลแบบสมการ หรือด้วยภาพ

2. ความไม่แม่นยำ คือการบรรยายไม่ตรงกับข้อมูล ข้อนี้พบบ่อยเนื่องจากที่ผู้เขียนเป็นผู้หัดใหม่และไม่มีที่ปรึกษาที่ดีส่วนมากเป็นการตีความหนักเกินไปกว่าที่ควรในทางตรงข้ามนั้นมันน้อย

3. การบรรยายไม่กระชับเท่าที่ควร ข้อนี้ผู้เขียนลืมนึกไปว่าผู้อ่านใหม่ไม่ได้มีพื้นความรู้ในสาขาวิชาที่ตนเขียน อะไรที่ผู้เขียนเห็นว่าเข้าใจได้ง่ายๆ นั้น ผู้อ่านอาจไม่รู้เรื่องเลยก็ได้ ผู้เขียนที่ดีย่อมทบทวนบทความของตนด้วยสายตาของผู้อ่านและแก้ไขให้เหมาะสมกับระดับความรู้ของผู้อ่านส่วนใหญ่

4. ความบกพร่องในด้านภาษาในสมัยก่อนประเทศไทยมีวารสารวิชาการอยู่ไม่กี่ฉบับและส่วนมากเป็นวารสารทางการแพทย์ ทุกฉบับใช้ภาษาไทยปนภาษาอังกฤษ บทความบางบทความจะเป็น “อังกฤษปนไทย” ข้อที่น่าสังเกตคือ ทั้งภาษาไทยและอังกฤษที่ปรากฏอยู่นั้นมักจะขาดความสมบูรณ์ ภาษาอังกฤษมักผิดไวยากรณ์ ส่วนภาษาไทยมักสะกดผิด ควรยึดเป็นหลักเสมอว่าถ้าจะเขียนบทความเป็นภาษาต่างประเทศก็ต้องเขียนอย่างไม่มีที่ติ คนต่างชาติจะได้ไม่เห็นจุดอ่อน ใดๆก็ดี ข้อนี้เป็นเพียงสาเหตุส่วนน้อยที่ควรส่งเสริมการเขียนบทความวิชาการเป็นภาษาไทยล้วน สาเหตุใหญ่คือความประสงค์จะให้ “คนไทยสามารถพูดเรื่องวิชาการให้คนไทยรู้เรื่องได้” โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิชาแพทย์มีความจำเป็นมาก ถ้าแพทย์ต้องอธิบายโรคให้ชาวบ้านฟังด้วยภาษาไทยปนภาษาอังกฤษ คงไม่มีวันรู้เรื่องอย่างซาบซึ้งถึงใจและเป็นเหตุผลอีกประการหนึ่งที่ทำให้เขียนงานวิจัยเป็นภาษาไทย พึงสังเกตว่าในหนังสือวิชาการไม่ควรมีคำที่หายากหรือคำตลาด ควรมีแต่คำสุภาพและคำที่ใช้เป็นภาษาทางการ การแก้ไขความบกพร่องในเรื่องภาษานี้ต้องกระทำมาจากภายในโรงเรียน ผู้ที่ผ่านมาแล้วก็ต้องเอาใจใส่แก้ไขและเพิ่มพูนความรู้ของตนเองสำหรับอักษรวิธีควรยึดพจนานุกรมของราชบัณฑิตยสถานเป็นหลัก

5. การใช้ภาพประกอบมากเกินไปจนความจำเป็น ไม่เพียงพอแต่ทำให้หมดเปลือง ยังทำให้ผู้อ่านเสียความสนใจในเนื้อเรื่องอีกด้วย เพราะฉะนั้นในการใช้ภาพประกอบจึงควรถือหลักเดียวกับการบรรยาย คือ “น้อยเท่าที่ทำได้ มากเท่าที่จำเป็น”

บรรณานุกรม

1. คณะอนุกรรมการกลุ่มบรรณาธิการ วารสารวิทยาศาสตร์ สำนักคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. คู่มือการเตรียมบทความและรายงานทางวิทยาศาสตร์เพื่อตีพิมพ์ในวารสาร. พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง ฉบับปรับปรุง. กรุงเทพมหานคร: นำอักษรการพิมพ์; พ.ศ. 2522.
2. อวย เกตุสิงห์. เอกสารการแพทย์ ลักษณะ ประเภท การผลิต. สารศิริราช พ.ศ. 2512;21:1-38.
3. จ้อย นันทวิชรินทร์, มล. แบบบรรณานุกรมและเชิงอรรถ. พระนคร: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช; พ.ศ. 2514.
4. ชินวุธ สุนทรสีมะ. หลักและวิธีการทำงานวิจัยรายงานประจำภาคและเอกสารวิจัย. พระนคร: โรงพิมพ์มงคลการพิมพ์; พ.ศ. 2514.
5. อุทัย ทุดิยะโพธิ. เอกสารอ้างอิง. สารศิริราช พ.ศ. 2512;21:54-79.
6. ประเสริฐ ทองเจริญ. การเขียนเอกสารอ้างอิงในเอกสารวิชาการทางวิทยาศาสตร์. แพทยสภาสาร พ.ศ. 2544;30:29-45.
7. Fishbein M. Medical writing: the technic and the art. 3rded. New York: Blakiston; 1957.
8. International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals (excerpts). J Am Coll Dent. 2014;81:23-30.
9. International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals: writing and editing for biomedical publication. Croat Med J. 2003;44:770-83.
10. National Institute of Standards and Technology. Guide for the Use of the International System of Units (SI). NIST Special Publication 811, 2008 Edition, March 2008.
11. U.S. National Library of Medicine. PubMed journal list [Online]. 2016 Dec 27 [cited 2016 March 22]; Available from: URL: ftp://ftp.ncbi.nih.gov/pubmed/J_Medline.txt.
12. Statement of editorial policy: the Journal of Infectious Diseases. J Infect Dis 1988;158:269-71.

ภาคผนวก

ตัวอย่างการเว้นขอบกระดาษ



ตัวอย่างปกในแรก



น้ำหนักรและส่วนสูงของเด็กในกรุงเทพมหานคร

โดย

นางสาวกุมาร รักวิจัย

งานวิจัยนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาและฝึกอบรม
ตามหลักสูตรเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

สาขากุมารเวชศาสตร์ของแพทยสภา

พ.ศ. 2559

ลิขสิทธิ์ของสถาบันผู้ฝึกอบรม

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

มหาวิทยาลัยมหิดล

ตัวอย่างปกในรอง



WEIGHTS AND HEIGHTS OF CHILDREN IN BANGKOK METROPOLIS

BY

MISS KUMARA RAKVIJAY

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DIPLOMA OF THAI BOARD OF PEDIATRICS

OF

THE MEDICAL COUNCIL

2016

COPYRIGHT BY THE TRAINING INSTITUTE

DEPARTMENT OF PEDIATRICS, FACULTY OF MEDICINE SIRIRAJ HOSPITAL

MAHIDOL UNIVERSITY

ตัวอย่างหน้าการอนุมัติ

แพทยสภา

อนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

สาขากุมารเวชศาสตร์

อนุมัติให้งานวิจัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาและฝึกอบรมตาม

หลักสูตร

เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์

ลายเซ็น

ชื่อ

(นายแพทย์ประธาน ยอดเยี่ยมสุด)

ประธานอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

สาขากุมารเวชศาสตร์

อนุกรรมการประเมินงานวิจัย

ลายเซ็น

ชื่อ

(แพทย์หญิงใน สถาบัน)

ประธานอนุกรรมการ

ลายเซ็น

ชื่อ

(นายแพทย์ควบคุม งานวิจัย)

อนุกรรมการ

ลายเซ็น

ชื่อ

(นายแพทย์นอก สถาบันอื่น)

อนุกรรมการ

ผู้ควบคุมการวิจัย

ลายเซ็น

ชื่อ

(นายแพทย์ควบคุม งานวิจัย)

ผู้อำนวยการสถาบัน หรือ หัวหน้าภาควิชา

ลายเซ็น

ชื่อ

(แพทย์หญิงหัวหน้าภาค ถูกเสมอ)

ผู้ดำเนินงานวิจัย

ลายเซ็น

ชื่อ

(แพทย์หญิงกมล รักรัก)

ผู้ดำเนินงานวิจัย

คำแสดงจรรยาบรรณในงานวิจัย

ข้าพเจ้า..... เป็นผู้ดำเนินงานวิจัยเพื่อ
วัตถุประสงค์แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขากุมารเวชศาสตร์ของแพทยสภา
เรื่อง (ภาษาไทย).....
(ภาษาอังกฤษ).....

ขอยืนยันว่า

- ๑) ข้าพเจ้าไม่นำผลงานทางวิชาการของผู้อื่นมาเป็นผลงานของตนเอง ไม่ว่าจะนำมาทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน หรือนำเอามาทำใหม่ด้วยตนเอง หรือว่าจ้างให้ผู้อื่นทำให้โดยมีการแก้ไข ดัดแปลง หรือปรับปรุงใหม่ ในกรณีที่นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นส่วนหนึ่งในงานวิจัยของข้าพเจ้า ข้าพเจ้าได้แจ้งเจ้าของผลงานให้ทราบและได้รับการอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรแสดงหลักฐานตามเอกสารแนบ*
- ๒) ข้าพเจ้าไม่ได้กระทำการปกปิด บิดเบือน หรือทำให้ผิดจากความเป็นจริง โดยการตัดทอน หรือเพิ่มเติม หรือดัดแปลง ปรับแต่งแก้ไขข้อมูล ข้อความ หรือการปฏิบัติอื่นใดในกระบวนการวิจัยและรายงานข้อค้นพบจากการวิจัยเพื่อให้เป็นไปตามข้อสรุปที่นักวิจัยต้องการ ทำให้ผู้หนึ่งผู้ใดหลงเชื่อและเข้าใจผิดจากความเป็นจริง
- ๓) ข้าพเจ้าไม่ได้สร้างข้อมูลเท็จ จงใจปั้นแต่งข้อมูลทำให้ผิดจากความเป็นจริงที่พบจากการวิจัย หลีกเลี่ยงที่จะนำเสนอเรื่องหรือสิ่งต่างๆตามความเป็นจริง ทำให้ผู้หนึ่งผู้ใดหลงเชื่อและเข้าใจผิดจากความเป็นจริง

ลายเซ็น ผู้ดำเนินงานวิจัย

ชื่อ (.....)

วันที่

*เอกสารแนบเป็นสำเนาหลักฐานการได้รับอนุญาตนำผลงานของผู้อื่นมาเป็นส่วนหนึ่งในงานวิจัย สำหรับผลงานวิจัย
ฉบับวิทยานิพนธ์ เอกสารแนบได้แสดงไว้ในภาคผนวก

ตัวอย่างหน้าประวัติผู้ดำเนินงานวิจัย

ประวัติย่อผู้ดำเนินงานวิจัย

ชื่อ นางสาว กุมาร รักวิจัย

วัน เดือน ปี เกิด 14 ตุลาคม 2512

ที่อยู่ เลขที่ 2 ถนนพรานนก เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10700

การศึกษา

ระดับประถมศึกษา	พ.ศ.2518-2524	โรงเรียนอัสสัมชัญ
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	พ.ศ.2525-2527	โรงเรียนเซ็นต์คาเบรียล
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	พ.ศ.2528-2530	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา
ระดับอุดมศึกษา	พ.ศ.2531-2536	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
แพทย์ประจำบ้าน	พ.ศ.2540-2542	ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม เลขที่ ว.00000

ตำแหน่งหน้าที่การงานที่สำคัญ

กรรมการแพทยสภาจากการเลือกตั้งระหว่าง ปี พ.ศ.2537-2538

ผลงานทางวิชาการที่ผ่านมา

กุมารรักวิจัย. ปัญหาการทำงานของกุมารแพทย์ในโรงพยาบาลอำเภอ. แพทยสภาสาร. พ.ศ.2539;11:22-33.

การกำหนดสัญลักษณ์และจำนวนเลข

สัญลักษณ์สำหรับหน่วยไม่เปลี่ยนแปลงแม้เป็นพหูพจน์ตัวอย่างเช่น five kilometres ให้เขียน 5km (5 กม.) ไม่เขียน 5 kms

สัญลักษณ์สำหรับหน่วยไม่ต้องตามด้วยเครื่องหมายหัพภาค (.) ให้เว้นช่องว่างหลังคำย่อเล็กน้อยหรือ 1 คาบเวลาพิมพ์ตัวอย่างเช่น 5 g (5 กรัม) ไม่ใช่ 5 g. หรือ 10 mL (10 มล.) ไม่ใช่ 10 mL. ในการเขียนจำนวน อาจจะใช้เครื่องหมายจุลภาค (,) หรือมหัพภาค (.) บนเส้นบรรทัดเป็นเครื่องหมายทศนิยมในงานวิจัยภาษาอังกฤษ แต่เครื่องหมายหัพภาค (.) บนเส้นบรรทัดไม่ควรใช้เป็นเครื่องหมายทศนิยมในบทความหรืองานวิจัยที่ใช้เครื่องหมายหัพภาค (.) แทนการคูณ เช่น $2 \cdot 5 = 10$ (ในภาษาอื่นนอกจากภาษาอังกฤษและภาษาไทยใช้จุลภาค (,) เท่านั้นเป็นเครื่องหมายทศนิยม) องค์กรนาชาติส่วนมากแนะนำให้ใช้เครื่องหมายจุลภาค (,) หรือมหัพภาค (.) เป็นเครื่องหมายทศนิยม ไม่ควรใช้จุดหรือเครื่องหมายหัพภาค (.) ที่ยกระดับสูงกลางตัวอักษรเป็นเครื่องหมายทศนิยม (เช่น $5 \cdot 2$) เนื่องจากสับสนไว้เป็นสัญลักษณ์แสดงการคูณ

จำนวนตัวเลขควรแยก (ด้วยช่องว่างเล็กๆ) เป็นกลุ่มละ 3 ทางซ้ายและทางขวาของเครื่องหมายทศนิยม ไม่ควรใช้เครื่องหมายใดๆ แยกกลุ่มของตัวเลข ตัวอย่าง

ถูก

- (ก) 1 000 000.345 123 6 (หนึ่งล้านจุด [หรือจุลภาค] สาม สี่ ห้า หนึ่ง สอง สาม หก)
- (ข) 1 000 000,345 123 6
- (ค) 0.543 765 1 (ศูนย์จุด [หรือจุลภาค] ห้า สี่ สาม เจ็ด หก ห้า หนึ่ง)
- (ง) 0,543 765 1

ผิด

- (จ) 1,000,000.345,123, 6
- (ฉ) 1'000'000,345'123'6
- (ช) 0.543, 765, 1
- (ซ) 0,543'765' 1

คำย่ออันเป็นที่รับรองและใช้บ่อย

Standard units of measurements

Term	Abbreviation or Symbol	Term	Abbreviation or Symbol
ampere	A	joule	J
ångström	Å	kelvin	K
barn	b	kilogram	kg
candela	cd	liter, litre	l or L
coulomb	C	meter, metre	m
counts per minute	cpm	minute	min
counts per second	cps	molar	M
curie	Ci	mole	mol
degree Celsius	°C	newton	N
disintegration per minute	dpm	normal (concentration)	N
disintegration per second	dps	ohm	Ω
electron Volt	eV	osmol	Osm
equivalent	Eq	pascal	Pa
farad	F	revolutions per minute	rpm
gauss	G	second	s
gram	g	square centimeter	cm ²
henry	H	volt	V
hertz	Hz	watt	W
hour	h	week	wk
international unit	IU	year	yr

Combining Prefixes

Factor	Prefix	Symbol for prefix	Factor	Prefix	Symbol	for
	prefix					
10^{18}	exa	E	10^{-1}	deci	d	
10^{15}	peta	P	10^{-2}	centi	c	
10^{12}	tera	T	10^{-3}	milli	m	
10^9	giga	G	10^{-6}	micro	μ	
10^6	mega	M	10^{-9}	nano	n	
10^3	kilo	k	10^{-12}	pico	p	
10^2	hecto	h	10^{-15}	femto	f	
10^1	deka (US)	da	10^{-18}	atto	a	
	deca (UK)					

The four prefixes printed in “boxes” do not conform to the pattern of the others—that is, they are not obtained by successive multiplications by 10^1 or 10^{-1} and there is a tendency to avoid them in scientific usage.

Statistical Terms

Abbreviation		Abbreviation	
Term or Symbol		Term or Symbol	
correlation coefficient	r	electroencephalogram	EEG
degree of freedom	df	enteric cytopathogenic human orphan (virus)	ECHO
mean	\bar{x}	ethyl	Et
not significant	NS	ethylenediaminetetraacetate	EDTA
number of observations	n	gas-liquid chromatography	GLC
probability	p	guanosine 5'-monophosphate (guanosine monophosphate, guanylic acid)	GMP
standard deviation	SD	hemoglobin	Hb
standard error of the mean	SEM	logarithm (to base 10; common logarithm)	log
Student's t test	t test	logarithm, natural	ln
variance ratio	F	methyl	Me
adenosine diphosphatase	ADPase	Michaelis constant	Km
adenosine 5'-diphosphate (adenosine diphosphate)	ADP	negative logarithm of hydrogen ion activity	pH
adenosine 5'-monophosphate (adenosine monophosphate, adenylic acid)	AMP	partial pressure of CO ₂	Pco ₂
adenosine triphosphatase	ATPase	partial pressure of O ₂	PO ₂
adenosine 5'-triphosphate (adenosine triphosphate)	ATP	per	/
adrenocorticotrophic hormone (adrenocorticotropin)	ACTH	per cent	%
bacille Calmette-Guérin	BCG	radiation (ionizing absorbed dose)	rad
basal metabolic rate	BMR	respiratory quotient	RQ
body temperature, pressure, and saturated	BTPS	specific gravity	sp gr
central nervous system	CNS	standard atmosphere	atm
coenzyme A	coA	standard temperature and pressure	STP
deoxyribonucleic acid (deoxyribonucleate)	DNA	ultraviolet	uv
dihydroxyphenethylamine	dopamine	volume	vol
electrocardiogram	ECG	volume ratio (volume per volume)	vol / vol
		weight	wt
		weight per volume	wt / vol
		weight ratio (weight per weight)	wt / wt