

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาการใช้และการรายงานการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณจิสติกในวารสารทางการแพทย์และสาธารณสุขในประเทศไทยสองวารสาร รวบรวมบทความวิจัยทุกบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารจดหมายเหตุทางการแพทย์ และวารสารวิชาการสาธารณสุข ระหว่างปี พ.ศ. 2545-2550 แล้วสืบค้นบทความวิจัยที่ใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณจิสติกด้วยมือ และในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จากทั้งสองวารสาร คำสำคัญในการสืบค้นได้แก่ “logistic” “regression” และ “multivariable” จากการศึกษาพบว่า มีบทความวิจัยที่ใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณจิสติก ร้อยละ 6.12 (145 ใน 2,370; 95%I: 5.19-7.16) รูปแบบการวิจัยที่พบมากที่สุดคือการวิจัยเชิงวิเคราะห์ร้อยละ 78.50 พบการรายงานการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณจิสติกในแต่ละประเด็นที่พิจารณา ดังนี้ บทความที่มีวัตถุประสงค์ในการใช้เพื่อตอบวัตถุประสงค์หลัก ร้อยละ 48.28 (70/145) ในจำนวนนี้มีการรายงานการกำหนดขนาดตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณจิสติก ร้อยละ 12.86 (9/70; 95%I: 6.05- 23.01) การคัดเลือกตัวแปรเข้าสมการร้อยละ 92.41 (134/145; 95%I: 86.83-96.15) การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ร้อยละ 3.45 (5/145; 95%I: 1.13-7.86) การทดสอบปฏิกริยาร่วมกันระหว่างตัวแปรอิสระ ร้อยละ 2.76 (4/145; 95%I: 0.76-6.91) การรายงานการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของตัวแบบและของตัวแปรอิสระแต่ละตัวแปร ร้อยละ 2.07 (3/145; 95%I: 0. 43-5.93) และ 95.17 (138/145; 95%I: 90.31-98.04) ตามลำดับ การประเมินสารรูปสนิทธิ ร้อยละ 4.83 (7/145; 95%I: 1.96-9.69) การรายงานหน่วยการวัดและรหัสของตัวแปร ร้อยละ 91.03 (132/145; 95%I: 85.16-95.14) และการรายงานกระบวนการสร้างตัวแบบ ร้อยละ 18.62 (27/145; 95%I: 12.64-25.92) ประเด็นที่ไม่มีบทความวิจัยรายงานเลยได้แก่ การตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นกรณีที่ตัวแปรอิสระเป็นตัวแปรต่อเนื่องหรือตัวแปรอันดับ และการกล่าวถึง Gold Standard ในการสร้างตัวแบบ การวิเคราะห์ที่ไม่ถูกต้องจะส่งผลถึงผลการวิเคราะห์ที่ไม่น่าเชื่อถือ ชี้นำสังคมไปในทางที่ผิด และยากในการแปลผลการศึกษา การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณจิสติกเป็นสถิติที่มีการนำมาใช้ในงานวิจัยทางด้านทางการแพทย์และสาธารณสุขมากขึ้น ดังนั้น นักวิจัย นักสถิติ และผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบบทความวิจัยก่อนตีพิมพ์ ควรให้ความสนใจกับวิธีการทางสถิตินี้เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการใช้หรือการให้คำปรึกษาต่อไป

This study determines the use and reporting of multiple logistic regression in two Thai health journals as follows; Journal of the Medical Association of Thailand and Journal of Health Science from 2002 to 2007. All original papers were searched by manual and electronic data based for the use of multiple logistic regression, matching the following keywords: "logistic" "regression" and "multivariable". One hundred forty five articles were identified as used multiple logistic regression and considered the criteria for reporting multiple logistic regression analyses. Multiple logistic regression was used in 6.12% of all articles (145 of 2,370; 95%I: 5.19-7.16) in two Thai health journals; the most common research design was analytical study (78.50%). Multiple logistic regression were used for solve primary research question 48.28% (70 of 145), in theses papers sample size calculation for the multiple logistic regression model was reported in 12.86% (9 of 70; 95%I: 6.05 - 23.01). Criteria of variables selection were reported in 92.41% (134 of 145; 95%I: 5.19-7.16), assessment of multicollinearity 3.45% (5 of 145;95%I: 5.19-7.16), testing for interactions 2.76% (4 of 145; 95%I: 0.76 - 6.91), model and independent variable statistically significant measures 2.07% (3 of 145; 95%I: 0.43 - 5.93) and 95.17% (138 of 145; 95%I: 90.31 - 98.04) respectively, goodness-of-fit measures 4.83% (7 of 145; 95%I: 1.96 - 9.69), coding of variables was described in 91.03% (132 of 145; 95%I: 85.16 - 95.14), and procedure of fit model 18.62% (27 of 145; 95%I: 12.64 - 25.92). In addition, no studies reported test of conformity of variables to a linear gradient (continuous or ordinal variables) and gold standard for fit model. An inappropriate analysis would make the reported results potentially inaccurate, misleading, or difficult to interpret. Logistic regression has become a standard statistical method in health and medical researches. It is recommended that researchers, statisticians, and editors pay greater attention to guidelines concerning the use and reporting of logistic regression.