

3636273 PHBS/M : สาขาวิชา: ชีวสถิติ ; วท.ม.(ชีวสถิติ)

ศัพท์สำคัญ : การวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม / โรคเบาหวาน

สุภลาภ พวงสอาด : การศึกษาการใช้สมการจำแนกกลุ่มในงานสำรวจสถานะสุขภาพเรื่องเบาหวานของประชาชนไทยในเขตอำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี(The Study of Using Discriminant Equations in Identify Diabetes patient from Health Survey in Banpong District, Ratchaburi Province) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ จรรยา ภัทรอาชาชัย, Sc.D., รำไพ สุขสวัสดิ์ ฌ อยุธา, M.S.P.H. (Bios.), นายศรี สุพรศิลป์ชัย, พ.บ., ว.ว. (อายุรศาสตร์). 161 หน้า ISBN 974-589-343-9.

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังและเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก เนื่องจากมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของคนไข้ อันเนื่องมาจากโรคแทรกซ้อนต่างๆ งานวิจัยนี้ทำการศึกษาความแตกต่างระหว่างกลุ่มโรคเบาหวาน กลุ่มผู้ที่มีน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ และกลุ่มคนปกติ จากตัวอย่างจำนวน 342 คนหรือกลุ่มละ 114 คน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในกลุ่มตัวอย่างของการสำรวจนำร่อง(Survey Design) ของกระทรวงสาธารณสุขในเขตอำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ระหว่างเดือน สิงหาคม ถึง ธันวาคม 2534 เมื่อใช้การวิเคราะห์แบบง่ายโดยใช้ไคสแคว์ทดสอบพบว่า ปัจจัยที่มีความสำคัญทางสถิติคือ อายุ เพศ สถานภาพสมรส อาชีพ บริเวณที่อยู่อาศัย ครอบครัวมวลกาย และพฤติกรรมออกกำลังกาย เมื่อใช้การวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม (Discriminant Analysis) พบว่า อายุ(Age) สถานภาพสมรส(Maritals) ครอบครัวมวลกาย(BMI) พฤติกรรมการดื่มสุรามากกว่า 187.5 ซีซีต่อสัปดาห์(Grpalc1) พฤติกรรมการดื่มสุราน้อยกว่าหรือเท่ากับ 187.5 ซีซีต่อสัปดาห์(Grpalc2) และพฤติกรรมออกกำลังกาย(Exerscor) เป็นตัวแปรที่สำคัญต่อการบ่งบอกความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีฟังก์ชันสำหรับการคำนวณแยกกลุ่มดังนี้

$$D = 0.073 \text{ Age} + 0.076 \text{ BMI} - 0.098 \text{ Exerscor} - 0.256 \text{ Maritals} + 0.518 \text{ Grpalc1} + 0.664 \text{ Grpalc2} - 4.957$$

ผลลัพธ์จากการคำนวณเมื่อ D มากกว่า 0.603 ถือว่าเป็นกลุ่มโรคเบาหวาน ค่า D ที่อยู่ระหว่าง -0.327 ถึง 0.603 ถือเป็นกลุ่มผู้ที่มีน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ และค่า D น้อยกว่า -0.327 ถือเป็นกลุ่มคนปกติ ฟังก์ชันนี้สามารถทำนายความแม่นยำของกลุ่มโรคเบาหวาน กลุ่มผู้ที่มีน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ และกลุ่มคนปกติ เท่ากับ ร้อยละ 65.2 โดยมีค่าความแม่นยำในการทำนายกลุ่มผู้เป็นโรคเบาหวาน กลุ่มผู้ที่มีน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ และกลุ่มคนปกติ เท่ากับ ร้อยละ 61.4, 59.6 และ 74.6 ตามลำดับ