

BEFORE TRASLATION

การนำตัวแบบการถดถอยเชิงเส้นมาใช้ให้มีความถูกต้องขึ้นอยู่กับทางเลือกตัวแบบที่มีความเหมาะสม โดยต้องการจำนวนตัวแปรอิสระเพียงพอที่จะใช้ในการอธิบายตัวแปรตาม แต่ถ้ามีการคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้ามาอยู่ในตัวแบบมากกว่าตัวแบบที่แท้จริงจะทำให้มีความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์สูง ในปัจจุบันมีเทคนิคในการคัดเลือกตัวแปรอยู่หลายเทคนิคด้วยกัน ที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายวิธีหนึ่ง คือ วิธีการถดถอยแบบขั้นตอน (Stepwise Regression) เป็นวิธีการเลือกตัวแปรอิสระเข้าในตัวแบบการถดถอย นอกเหนือจากเทคนิคการคัดเลือกตัวแปรโดยใช้วิธีการถดถอยแบบขั้นตอนที่กล่าวมาข้างต้นยังมีเทคนิคด้านการหาค่าสุดตะมะโดยการจัดกลุ่ม (Combinatorial) ที่สามารถใช้คัดเลือกตัวแปรอิสระที่เหมาะสมได้เช่นกัน เช่น วิธีการค้นหาแบบต้องห้าม (Tabu Search) (Glover, 1990)² การโปรแกรมแบบจินตึก(Genetic Programming) (Holland, 1975)³ เป็นต้น ในการศึกษาจะใช้วิธีการค้นหาแบบต้องห้ามมาคัดเลือกตัวแปรอิสระ โดยเปรียบเทียบผลลัพธ์กับวิธีการถดถอยแบบขั้นตอน

AFTER TRANSLATION

The validity of applying a linear regression model depends on an appropriate choice of model, requiring a sufficient number of independent variables to explain the dependent variables. But if we select more independent variables than necessary for application to our model this will cause a large error in prediction. Nowadays there are likewise many techniques for selecting variables. One method that is extensively used is that of “stepwise regression.” This is a method of choosing independent variables for a regression model. In addition to the technique for selecting variables for use in the abovementioned method of stepwise regression, there are “combinatorial” techniques for finding optimal values, which can likewise be used for selecting suitable independent variables, for instance the methods of “TABU search” (Glover, 1990)², and “genetic programming” (Holland, 1975)³. In this study the TABU search is applied to selecting independent variables, comparing the outcome (result) with that of stepwise regression.