APPROPRIATE LINEAR MODELS OF FACTORS INFLUENCING OCCUPATIONAL STRESS AMONG COMMERCIAL PILOTS IN THAILAND

SUPANWADEE CHANTHOPAS

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE (BIOSTATISTICS)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY
2005

ISBN 974-04-6831-4
COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

APPROPRIATE LINEAR MODELS OF FACTORS INFLUENCING OCCUPATIONAL STRESS AMONG COMMERCIAL PILOTS IN THAILAND

SUPANWADEE CHANTHOPAS 4336108 PHBS/M

M.Sc.(BIOSTATISTICS)

THESIS ADVISORS: PIANGCHAN ROJANAVIPART, M.H.S.,
CHUKIAT VIWATWONGKASEM, Ph.D., VAJIRA SINGHAKAJEN, M.A.,
THAVATCHAI VORAPONGSATHORN, Ph.D.

ABSTRACT

The objectives of this research were to find out the appropriate linear models, identify and study the factors influencing occupational stress, and study the level of occupational stress among commercial pilots in Thailand. The sample consisted of 233 commercial pilots who had renewed there commercial pilot licenses from The Department of Civil Aviation, Thailand, in 2005. The data were collected by self-administered questionnaires which included personal characteristics, organizational factors, the external organizational factor, and the psychological and physical symptoms of stress. The data was collected from January to March 2005. Descriptive statistics, Pearson's product correlation coefficient, Chi-square, and four methods multiple regression, namely, all possible best subset regression, stepwise regression, backward elimination, and forward elimination were used to analyze data.

Results indicated that commercial pilots had occupational stress related to psychological symptoms scores at a moderate level with mean score and standard deviation of 28.25 and 7.60 scores respectively. Occupational stress related to physical symptoms scores was at a moderate level with mean score and standard deviation of 11.24 and 7.04 scores respectively. The multiple regression analysis showed that appropriate linear model of factors influencing occupational stress related to psychological symptoms could explain 37 percent of variance in occupational stress related to psychological symptoms. The model included age, company, number of flights in the previous month, factors intrinsic to job, organizational structure, career development, family support and interaction between organizational structure and career development. The appropriate linear model of factors influencing occupational stress related to physical symptoms could explain 16.5 percent of variance in occupational stress related to physical symptoms. The model included age, number of flights in the previous month, factors intrinsic to job, and family support.

KEY WORDS: OCCUPATIONAL STRESS/ORGANIZATIONAL FACTORS/ EXTERNAL ORGANIZATIONAL FACTOR/ MULTIPLE REGRESSION

140 P. ISBN 974-04-6831-4

ตัวแบบเชิงเส้นที่เหมาะสม สำหรับศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดในการปฏิบัติงานของนักบินพลเรือนในประเทศไทย (APPROPRIATE LINEAR MODELS OF FACTORS INFLUENCING OCCUPATIONAL STRESS AMONG COMMERCIAL PILOTS IN THAILAND)

สุพรรณวดี จันโทภาส 4336108 PHBS/M

วท.ม. (ชีวสถิติ)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: เพียงจันทร์ โรจนวิภาต, M.H.S, ชูเกียรติ วิวัฒน์วงศ์เกษม, Ph.D., วชิระ สิงหะคเชนทร์, M.A., ธวัชชัย วรพงศธร, Ph.D.

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาตัวแบบเชิงเส้นที่เหมาะสม ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดและระดับความเครียดในการปฏิบัติงานของนักบินพลเรือนในประเทศไทย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักบินพลเรือนไทยที่ได้รับการต่อใบอนุญาตผู้ประจำหน้าที่จากกรมการขนส่งทางอากาศในปี 2548 จำนวน 233 คน เครื่องมือที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลด้านบุคคล ปัจจัยภายในองค์กรและปัจจัยภายนอกองค์กร และผลกระทบทางด้านจิตใจและด้านร่างกายที่เกิดจากความเครียดจากการปฏิบัติงาน เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคมถึงมีนาคม 2548 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน สถิติไค-สแควร์ และการวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุ 4 วิธี คือ แบบที่เป็นไปได้ทั้งหมด แบบขั้นตอน แบบการตัดทอนแบบถอยหลัง และการคัดเลือกแบบไปข้างหน้า

ผลการวิจัยพบว่า นักบินพลเรือนไทยมีความเครียดด้านจิตใจที่เกิดจากการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเครียดเท่ากับ 28.25 คะแนนและ 7.60 คะแนนตามลำดับ และความเครียดด้านร่างกายที่เกิดจากการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความเครียดเท่ากับ 11.24 คะแนนและ 7.04 คะแนนตามลำดับ จากการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุ พบว่าตัวแบบเชิงเส้นที่เหมาะสม สำหรับศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดในการปฏิบัติงานที่แสดงออกด้านจิตใจ สามารถทำนายความเครียดได้ ร้อยละ 37 ซึ่งตัวแบบประกอบด้วยปัจจัยด้านอายุ บริษัท จำนวนเที่ยวบินในเดือนที่ผ่านมา ลักษณะงาน โครงสร้างองค์กร ความก้าวหน้าในอาชีพ และการสนับสนุนจากครอบครัว โดยที่ปัจจัยโครงสร้างองค์กรกับปัจจัยความก้าวหน้าในอาชีพเป็นปัจจัยร่วมที่ใช้อธิบายความเครียดในการปฏิบัติงานที่แสดงออกด้านจิตใจ และตัวแบบเชิงเส้นที่เหมาะสม สำหรับศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดในการปฏิบัติงานที่แสดงออกด้านร่างกาย สามารถทำนายความเครียดได้ร้อยละ 16.5 ซึ่งตัวแบบประกอบด้วยปัจจัยด้านอายุ จำนวนเที่ยวบินในเดือนที่ผ่านมา ลักษณะงาน และการสนับสนุนจากครอบครัว

140 หน้า. ISBN 974-04-6831-4