

ศศิมาจ ขวัญเมือง: ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยของรัฐ:

การวิเคราะห์ลิสเรลและเครือข่ายประสาท (FACTORS AFFECTING RESEARCH

PRODUCTIVITY OF FACULTY MEMBERS IN GOVERNMENT UNIVERSITIES: LISREL AND

NEURAL NETWORK ANALYSES) อาจารย์ที่ปรึกษา: รศ. ดร. สุวิมล ว่องวานิช,

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม: รศ. ดร. สุชาดา บวรกิตติวงศ์: 202 หน้า, ISBN 974-53-2354-3

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยด้านความเป็นนักวิจัย ปัจจัยด้านสมรรถภาพการวิจัย และปัจจัยด้านคุณลักษณะของสถานศึกษาที่เอื้อต่อการทำวิจัยที่ส่งผลต่อผลิตภาพการวิจัย 2) ตรวจสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์สถาบันอุดมศึกษาของรัฐในคณะศึกษาศาสตร์/ครุศาสตร์ที่มีขนาดต่างกัน และ 3) เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลิตภาพการวิจัยระหว่างการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมลิสเรลกับการวิเคราะห์ด้วยเครือข่ายประสาท กลุ่มตัวอย่างคืออาจารย์สังกัดคณะศึกษาศาสตร์/ครุศาสตร์ที่มีผลงานวิจัยในช่วงเวลา 3 ปีที่ผ่านมาจำนวน 300 คน จากมหาวิทยาลัยของรัฐ 16 แห่ง เครื่องมือการวิจัยเป็นแบบสอบถามผลิตภาพการวิจัยและแบบวัดความเป็นนักวิจัย สมรรถภาพการวิจัยและคุณลักษณะของสถานศึกษาที่เอื้อต่อการวิจัย มีช่วงพิสัยค่าความเที่ยงระหว่าง .76 - .96 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติบรรยาย ด้วยโปรแกรม SPSS 11.5 วิเคราะห์ตรวจสอบความตรงและความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลด้วยโปรแกรม LISREL 8.52 วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลิตภาพการวิจัยด้วยเครือข่ายประสาทด้วยโปรแกรม Clementine 7.0

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า 1) อาจารย์มีค่าเฉลี่ยผลิตภาพการวิจัยคิดเป็น 0.4 เรื่องต่อคนต่อปี 2) ปัจจัยด้านความเป็นนักวิจัยและสมรรถภาพการวิจัย มีค่าเฉลี่ยระดับสูง แต่มีค่าเฉลี่ยของคุณลักษณะของสถานศึกษาที่เอื้อต่อการทำวิจัยระดับปานกลาง 3) โมเดลผลิตภาพการวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี (ไค-สแควร์ = 80.007, $p = 0.132$ ท้องอาชีวะ = 67, GFI = .963, AGFI = .942, RMR = 0.161) ผลการทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลผลิตภาพการวิจัยระหว่างคณะขนาดใหญ่และขนาดเล็ก พบว่าโมเดลไม่แปรเปลี่ยนด้านรูปแบบ แต่มีความแปรเปลี่ยนของพารามิเตอร์น้ำหนักองค์ประกอบและพารามิเตอร์อื่น ๆ ส่วนผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุในโมเดลจากการวิเคราะห์ด้วยลิสเรลและเครือข่ายประสาท พบว่าคุณลักษณะส่วนบุคคลสมรรถภาพการวิจัย คุณลักษณะของสถานศึกษาที่เอื้อต่อการทำวิจัย และความเป็นนักวิจัยมีอิทธิพลทางตรงต่อการมีผลิตภาพการวิจัย 4) การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลิตภาพการวิจัยวิเคราะห์ด้วยลิสเรลและเครือข่ายประสาท พบว่าให้ผลการวิเคราะห์สอดคล้องกัน

ภาควิชา วิจัยและจิตวิทยาการศึกษา

สาขาวิชา วิจัยวิทยาการวิจัยการศึกษา

ปีการศึกษา 2548

ลายมือชื่อผู้ผลิต.....ศศิมา ขวัญเมือง

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....รศ.ดร. สุวิมล ว่องวานิช

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....รศ.ดร. สุชาดา บวรกิตติวงศ์

##458 46389 27 : MAJOR: EDUCATIONAL RESEARCH METHODOLOGY

KEY WORD: RESEARCH PRODUCTIVITY/RESEARCH COMPETENCE/ STRUCTURAL EQUATION
MODEL/LISREL/NEURAL NETWORK ANALYSIS

SAGEEMAS KWANMUANG: FACTORS AFFECTING RESEARCH PRODUCTIVITY
OF FACULTY MEMBERS IN GOVERNMENT UNIVERSITIES: LISREL AND NEURAL
NETWORK ANALYSES. THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF. SUWIMON WONGWANICH,
Ph.D. THESIS CO-ADVISOR: ASSOC. PROF. SUCHADA BOWARNKITIWONG, Ph.D.
202 pp. ISBN 974-53-2354-3

The purposes of this study were 1) to study researcher characteristics, researchership, research competence and institutional support for research work as factors affecting research productivity, 2) to test for invariance of research productivity models across groups with size difference in Pedagogy Department, and 3) to compare the results of factors affecting research productivity using LISREL and Neural Network analyses. The sample consisted of 300 faculty members from 16 government universities. The research instruments were rating scales measuring research productivity, researchership, research competence and institutional support for research work. The reliabilities of the instrument ranged from .76-.96. Data were analyzed through using descriptive statistics, LISREL, and Neural Network analyses.

The major findings were: 1) The average of each faculty member's research productivity was 0.40 pieces per year; 2) Researchership and research competence were high in average, and institutional support for research work was moderate; 3) Research productivity model fitted nicely to empirical data (Chi-square=85.692, $p=0.072$ $df=68$, GFI=0.961, AGFI=0.939, RMR=0.041). The test of model invariance across 2 groups of departments with different size indicated that the two models were invariant in form, and varied in loading and other parameters. The causal relationship using LISREL and Neural Network analyses suggested that researcher characteristic, research competence, institutional support for research work and researchership had direct effects on research productivity; 4) The comparison of analyses with LISREL and Neural Network indicated similar results.

Department	Educational Research and Psychology	Student's signature..... <i>Sageemas Kwanmuang</i>
Field of study	Educational Research Methodology	Advisor's signature..... <i>Suwimon Wongwanich</i>
Academic year	2005	Co-Advisor's signature..... <i>Suchada Bowarnkitiwong</i>