

A Causal Relationship Model of Research Quality of Air Command and Staff College Curriculum B.E. 2547 Graduates

Pongsuwan Srisuwan

ABSTRACT

The purposes of this research were (1) to study the quality of research of Air Command and Staff College Curriculum B.E.2547 graduates, (2) to compare the quality of research among graduates with different backgrounds and (3) to study causal relationships of the quality of research. The population consisted of 204 Air Command and Staff College graduates. The research instruments were questionnaires, research-abilities test and research-qualification-evaluation form. There were 4 independent latent variables (background, internal motivation, external motivation and research ability) and 1 dependent latent variable (quality of research) .Descriptive statistics, t-test and the analysis of structural equation model using LISREL Program were performed.

The main findings were as follows:

- 1. The quality of research of the Air Command and Staff College Curriculum B.E.2547 graduates was in the middle level.*
- 2. Educational level and research experiences were not significant for the quality of research at .05.*
- 3. The quality of research model was fit to the empirical data with $\chi^2 = 1.88 : p = .99$, $df = 13$, $GFI = 1.00$, $AGFI = .99$, and $RMR = .032$ This model accounted for 28.0 percent of variance in the quality of research. The variable that had highest total effects on quality of research was internal motivation.*

The path analysis indicated that the internal motivation and external motivation had direct effect on research quality of graduates. The external motivation had not only direct effect on research quality of graduates but also had indirect effect via research competency. The research motivation measures should be applied to students for better research quality.

รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพงานวิจัย ของผู้สำเร็จการศึกษา หลักสูตรนานาชาติธุรกิจ โรงเรียนนานาชาติทหารอากาศ

พงษ์สุวรรณ ศรีสุวรรณ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพของงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษหลักสูตรนานาชาติธุรกิจ โรงเรียนนานาชาติทหารอากาศ เปรียบเทียบคุณภาพของงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษหลักสูตรนานาชาติธุรกิจ โรงเรียนนานาชาติทหารอากาศที่มีภูมิลำเนาต่างกัน และศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพของงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษหลักสูตรนานาชาติธุรกิจ โรงเรียนนานาชาติทหารอากาศ ประชากรที่ศึกษาคือผู้สำเร็จการศึกษาและเอกสารวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษหลักสูตรนานาชาติธุรกิจ พ.ศ.2547 จำนวนรวมทั้งสิ้น 204 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามการทำวิจัย แบบทดสอบความสามารถด้านวิธีวิทยาการวิจัย และแบบประเมินคุณภาพงานวิจัย ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย ตัวแปรแฝงภายนอก 4 ตัว คือ ภูมิหลัง แรงจูงใจภายใน แรงจูงใจภายนอก และสมรรถภาพการวิจัย ตัวแปรแฝงภายใน 1 ตัว คือ คุณภาพของงานวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้น การวิเคราะห์ t-test และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างด้วยโปรแกรมลิซเรล

ผลการวิจัยที่สำคัญสรุปได้ดังนี้

1. คุณภาพของงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษหลักสูตรนานาชาติธุรกิจ พ.ศ.2547 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับผ่าน
2. คุณภาพของงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษหลักสูตรนานาชาติธุรกิจ พ.ศ.2547 ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรีไม่แตกต่างกับผู้สำเร็จการศึกษามีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี และคุณภาพของงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษามีประสบการณ์การทำงานวิจัยไม่แตกต่างกับผู้สำเร็จการศึกษที่ไม่มีประสบการณ์การทำงานวิจัย
3. โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษหลักสูตรนานาชาติธุรกิจ พ.ศ. 2547 มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) เท่ากับ 1.88 ที่องศาอิสระ เท่ากับ 13 ค่า p เท่ากับ .99 และค่า GFI เท่ากับ 1.00 AGFI เท่ากับ .99 ค่า RMR เท่ากับ .032 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R Square) เท่ากับ .28 ตัวแปรที่มีค่าอิทธิพลรวมต่อคุณภาพงานวิจัยสูงสุด คือ ตัวแปรแรงจูงใจภายใน

สรุปในภาพรวมได้ว่า คุณภาพงานวิจัยได้รับอิทธิพลทางตรงโดยส่วนใหญ่มาจากตัวแปรแรงจูงใจภายใน และแรงจูงใจภายนอก ดังนั้นการที่จะส่งเสริมให้ผู้สำเร็จการศึกษาทำงานวิจัยได้อย่างมีคุณภาพจึงควรมีการดำเนินการที่จะทำให้ผู้สำเร็จการศึกษามีแรงจูงใจในการทำวิจัยทั้งแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก ผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้รับแรงจูงใจภายในนอกจากจะส่งผลให้ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพแล้ว ยังส่งผลให้ผู้สำเร็จการศึกษามีสมรรถภาพการวิจัยอันส่งผลต่อให้คุณภาพงานวิจัยอีกทางหนึ่ง

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วัตถุประสงค์ประการหนึ่งของหลักสูตรเสนาธิการกึ่งซึ่งรับผิดชอบโดยโรงเรียนเสนาธิการทหารอากาศคือการพัฒนาทักษะความพร้อมของผู้เข้ารับการศึกษาให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ผู้บังคับบัญชาและฝ่ายเสนาธิการของกองทัพอากาศได้อย่างมีคุณภาพและคุณธรรม ผู้ทำหน้าที่ผู้บังคับบัญชาและฝ่ายเสนาธิการจะต้องเป็นผู้ที่มีทักษะการคิดขั้นสูง ทั้งความคิดเชิงระบบ ความคิดผสมเหตุผล ความคิดสร้างสรรค์ ความคิดแก้ปัญหา ความคิดเชิงกลยุทธ์ ความคิดวิเคราะห์ และความคิดวิจารณ์ญาณ ดังนั้นเพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว วิชาวิธีวิทยาการวิจัยจึงได้รับการบรรจุไว้ในหมวดวิชาผู้นำและการบริหาร และกำหนดให้ผู้เข้ารับการศึกษาทำวิจัยคนละ ๑ เรื่อง โดยเสนอผลงานเป็นเอกสารวิจัยส่วนบุคคล ด้วยความตระหนักในความสำคัญของการวิจัย โรงเรียนเสนาธิการทหารอากาศจึงได้เชิญผู้บรรยายที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยมาเป็นผู้สอนวิชาวิธีวิทยาการวิจัย โดยคาดหวังว่าจะสามารถทำให้ผู้เข้ารับการศึกษามีความรู้ความสามารถเพียงพอที่จะทำวิจัยได้อย่างมีคุณภาพ แต่ผลที่ได้รับยังไม่เป็นไปตามที่คาดหวังเพราะจำนวนเอกสารวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณภาพในระดับดีมีไม่มาก จึงเป็นแรงจูงใจให้ผู้วิจัยต้องการหาแนวทางในการทำให้ผลงานวิจัยของผู้เข้ารับการศึกษามีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

การที่จะทำผลงานการวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพมากขึ้นทั้งด้านปริมาณและคุณภาพนั้นจำเป็นต้องทราบถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพงานวิจัย ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพงานวิจัยมีหลายปัจจัยแต่ละปัจจัยมีอิทธิพลต่อคุณภาพงานวิจัยมากน้อยแตกต่างกันไป ดังจะเห็นได้จากผลการวิจัยของนวัตน์ พูนโย (2545) ที่แสดงให้เห็นว่า คุณภาพของงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานครได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรสมรรถภาพการวิจัย และได้รับอิทธิพลจากตัวแปรภูมิหลัง แรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอกทั้งทางตรงและทางอ้อมโดยส่งผ่านตัวแปรสมรรถภาพการวิจัยของผู้วิจัย

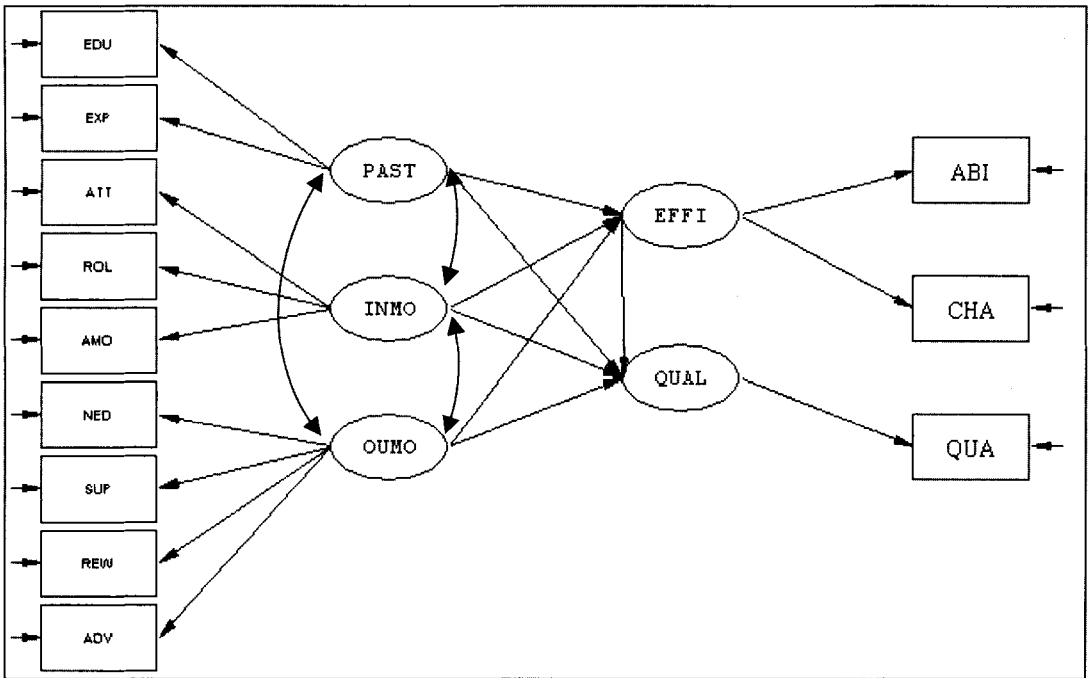
โมเดลทางคณิตศาสตร์และวิธีการวิเคราะห์ทางสถิติที่เรียกว่า โมเดลสมการเชิงโครงสร้างหรือโมเดลเชิงสาเหตุ ใช้สำหรับทดสอบเชิงสาเหตุของทฤษฎีที่มีความซับซ้อนได้โดยใช้ข้อมูลที่ไม่ใช่เชิงทดลอง ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำโมเดลสมการเชิงโครงสร้างหรือโมเดลเชิงสาเหตุมาใช้เพื่อศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษหลักสูตรเสนาธิการกึ่งเพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้งานวิจัยมีคุณภาพโดยใช้โปรแกรมลิซเรลในการวิเคราะห์เพื่ออธิบายความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างตัวแปรสำหรับข้อมูลที่ไม่ใช่เชิงทดลอง เพื่อเป็นแนวทางให้โรงเรียนเสนาธิการทหารอากาศนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิธีวิทยาการวิจัยอันจะส่งผลให้ผู้เข้ารับการศึกษาทำวิจัยได้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณภาพของงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรเสนาธิการกิจ โรงเรียนเสนาธิการทหารอากาศ
2. เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพของงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรเสนาธิการกิจ โรงเรียนเสนาธิการทหารอากาศที่มีภูมิหลังต่างกัน
3. เพื่อศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพของงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรเสนาธิการกิจ โรงเรียนเสนาธิการทหารอากาศ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการสังเคราะห์เอกสารและรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพงานวิจัย สรุปผลการสังเคราะห์ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพงานวิจัย ประกอบกับแนวคิดเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงาน สามารถสร้างกรอบแนวคิดการวิจัยโดยมีสมมติฐานว่า คุณภาพของงานวิจัยได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรสมรรถภาพการวิจัย ตัวแปรภูมิหลัง แรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก ตัวแปรภูมิหลังสัมพันธ์กับตัวแปรแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก และตัวแปรแรงจูงใจภายในสัมพันธ์กับตัวแปรแรงจูงใจภายนอก ตัวแปรสมรรถภาพการวิจัย เป็นตัวแปรอิสระส่งผลต่อคุณภาพของงานวิจัย และเป็นตัวแปรตามของตัวแปรภูมิหลัง แรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก ก่อนที่จะส่งผลต่อไปยังคุณภาพของงานวิจัย ตัวแปรภูมิหลังวัดได้จากระดับการศึกษาและประสบการณ์ในการทำวิจัย ตัวแปรแรงจูงใจภายในวัดได้จากเจตคติต่อการวิจัย การรับรู้บทบาทในการทำวิจัย และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ตัวแปรแรงจูงใจภายนอกวัดได้จาก ความต้องการใช้ผลการวิจัย การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา ผลตอบแทนที่จะได้รับ และที่ปรึกษาและแหล่งค้นคว้าข้อมูล ส่วนตัวแปรสมรรถภาพการวิจัยวัดได้จากความสามารถด้านวิธีวิทยาการวิจัย และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย เขียนเป็นโมเดลได้ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพงานวิจัยที่สร้างขึ้นจากแนวคิดและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หมายเหตุ

- | | |
|---|---|
| QUAL หมายถึง ตัวแปรแฝงคุณภาพของงานวิจัย | AMO หมายถึง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ |
| FFFI หมายถึง ตัวแปรแฝงสมรรถภาพการวิจัย | NED หมายถึง ความต้องการใช้ผลการวิจัย |
| PAST หมายถึง ตัวแปรแฝงภูมิหลัง | SUP หมายถึง การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา |
| IMMO หมายถึง ตัวแปรแฝงแรงจูงใจภายใน | REW หมายถึง ผลตอบแทนที่จะได้รับ |
| OUMO หมายถึง ตัวแปรแฝงแรงจูงใจภายนอก | ADV หมายถึง ที่ปรึกษาและแหล่งค้นคว้าข้อมูล |
| EUD หมายถึง ระดับการศึกษา | ABI หมายถึง ความสามารถด้านวิวิธวิทยาการวิจัย |
| EXP หมายถึง ประสบการณ์ในการทำวิจัย | CHA หมายถึง ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย |
| ATT หมายถึง เจตคติต่อการวิจัย | QUA หมายถึง คุณภาพของงานวิจัย |
| ROL หมายถึง การรับรู้บทบาทในการทำวิจัย | |

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Causal Relationship) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับสูงเสนาธิการกิจที่ใช้หลักสูตรเดียวกันคือหลักสูตรเสนาธิการกิจ พ.ศ. 2547 ซึ่งได้แก่ รุ่นปีการศึกษา 2547 จำนวน 105 คน และรุ่นปีการศึกษา 2548 จำนวน 99 คน รวมทั้งสิ้น 204 คน ในส่วนของการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุด้วยโปรแกรมลิสเรลใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยเลือกเฉพาะประชากรที่ตอบแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ครบถ้วน และมีรายงานผลงานวิจัยให้ประเมินคุณภาพ จำนวน 170 ตัวอย่าง เป็นการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามแนวคิดของ Schumacker และ Lomax (1996) คือจำนวน 10 ตัวอย่างต่อตัวแปรการวิจัย (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรในโมเดลลิสเรล ทั้งหมด 17 ตัวแปร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 3 ฉบับ คือ แบบสอบถามการทำวิจัย แบบทดสอบความสามารถด้านวิธีวิทยาการวิจัย และแบบประเมินคุณภาพของงานวิจัย แบบสอบถามการทำวิจัย เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูลภูมิหลัง แรงจูงใจภายใน แรงจูงใจภายนอก และลักษณะนิสัยที่เกี่ยวกับการทำวิจัยของผู้วิจัย มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ แบบเติมคำ และมาตราประมาณค่า 5 ระดับคุณภาพของเครื่องมือมีความตรงเชิงเนื้อหาตามความคิดของผู้ทรงคุณวุฒิ มีความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายในในจำแนกตามคุณลักษณะที่มุ่งวัดมีค่าตั้งแต่ .844 - .903 และรวมทั้งฉบับเท่ากับ .920 แบบทดสอบความสามารถด้านวิธีวิทยาการวิจัย เป็นแบบวัดความรู้ความสามารถการวิจัย มีลักษณะเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ครอบคลุมความรู้ความสามารถ ด้านระเบียบวิธีวิจัย ด้านการออกแบบการวิจัย และด้านการเขียนรายงานการวิจัย คุณภาพของเครื่องมือ มีความตรงเชิงเนื้อหาตามความคิดของผู้ทรงคุณวุฒิ มีค่าความยากง่ายเฉลี่ยทั้งฉบับระดับปานกลาง (.59) มีค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยทั้งฉบับระดับค่อนข้างดี (.36) และมีค่าความเที่ยงรวมทั้งฉบับเท่ากับ .566 สำหรับแบบประเมินคุณภาพของงานวิจัย มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 4 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนเป็น Scoring rubrics คุณภาพของเครื่องมือมีความตรงเชิงเนื้อหาตามความคิดของผู้ทรงคุณวุฒิ เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินมีความเป็นปรนัย (ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างผู้ประเมิน) ซึ่งวิเคราะห์โดยการวัดความแปรปรวนเพื่อหาค่า Inter-Rater Reliability) และมีความเที่ยงอยู่ในระดับสูง (.797, .768) โดยวิธีวัดซ้ำ (Test-Retest Method) เพื่อหาค่า Inter-Rater Reliability ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือการวิจัยซึ่งรวมแบบสอบถามและแบบทดสอบอยู่ในฉบับเดียวกัน ดังนั้นการทดสอบจึงเป็นการทดสอบที่ไม่จำกัดเวลา ผู้วิจัยนำส่งและรับคืนด้วยตนเอง สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาที่สะดวกในการนำส่งและส่งและรับคืนทางไปรษณีย์สำหรับผู้สำเร็จการศึกษา

ที่ไม่สะดวกในการนำส่งด้วยตนเอง และใช้สอบถามทางโทรศัพท์ในกรณีที่การตอบไม่สมบูรณ์แต่สามารถแก้ไขได้ ส่วนการรวบรวมข้อมูลด้วยแบบประเมินคุณภาพของงานวิจัยผู้วิจัยประเมินด้วยตนเองทั้งหมด

การวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย การวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นเพื่อศึกษาคุณลักษณะของกลุ่มประชากร คุณภาพของงานวิจัย และการแจกแจงของตัวแปร โดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง การวิเคราะห์ความแตกต่างของคุณภาพของงานวิจัยระหว่างผู้สำเร็จการศึกษาที่มีภูมิหลังต่างกัน ใช้สถิติทดสอบ t-test การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยโปรแกรมลิสเรล (LISREL 8.72) โดยการประมาณค่าพารามิเตอร์แบบความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum Likelihood) ซึ่งค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบ ความสอดคล้องของโมเดลเชิงทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ คือ χ^2 , GFI, AGFI, RMR, RMSEA, Largest Standardized Residual และใช้การตรวจสอบความชันแนวทแยงของกราฟคิวพล็อต (Q-Plot)

สรุปผลการวิจัย

1. คุณภาพของงานวิจัยระดับผ่านมีจำนวนมากที่สุด (51.5%) รองลงมาคือดีและดีมาก (40.2% และ 34.0% ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 1 ในแต่ละประเด็นการประเมิน ประเด็นการประเมินหัวข้อคุณภาพของงานวิจัยโดยรวมได้รับการประเมินคุณภาพในระดับผ่าน ประเด็นที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับดี คือ ชื่อเรื่องมีความชัดเจน และสมมติฐานการวิจัยมีความเหมาะสม ประเด็นที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดซึ่งอยู่ในระดับผ่าน คือ การทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย ไม่พบประเด็นที่มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก และระดับไม่ผ่าน

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพของงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรบริหารการกิจ

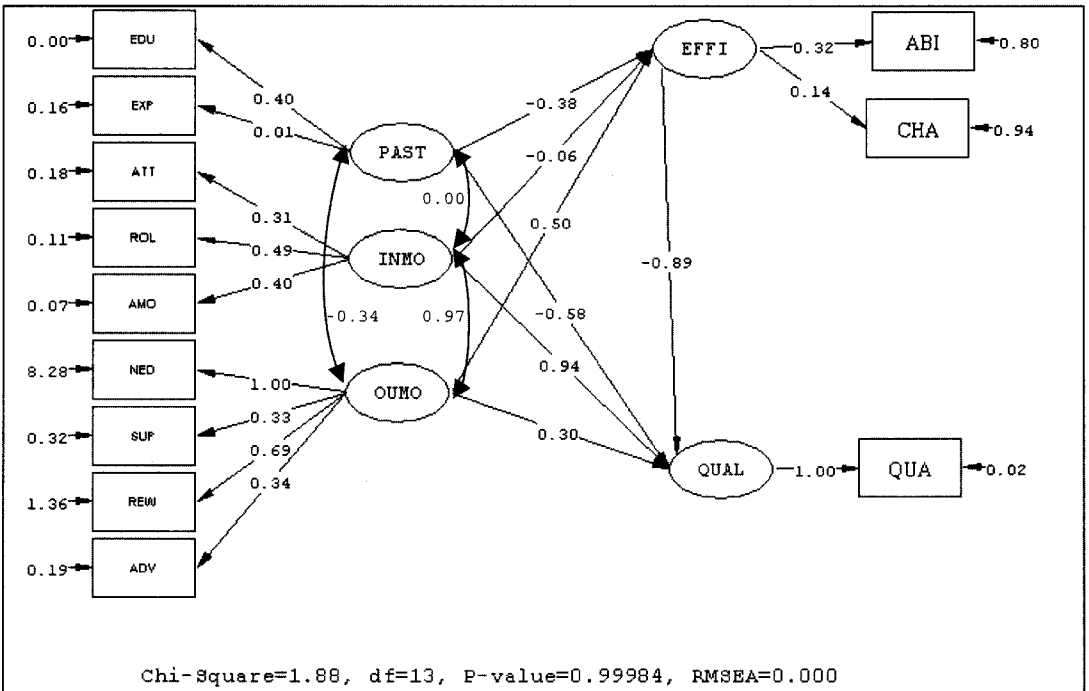
ระดับคุณภาพ	N	%	ประเด็นการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ
ดีมาก	7	3.4	ชื่อเรื่องมีความชัดเจน	2.26	.98	ดี
ดี	82	40.2	สมมติฐานการวิจัยมีความเหมาะสม	2.26	1.01	ดี
ผ่าน	105	51.5	คุณภาพของงานวิจัยโดยรวม	1.01	.62	ผ่าน
ไม่ผ่าน	3	1.5	การทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย	0.82	.95	ผ่าน
ไม่ได้ประเมิน	7	3.4				
รวม	204	100.0				

2. ผู้สำเร็จการศึกษาที่มีภูมิลำเนาทั้งระดับการศึกษาและประสบการณ์การทำวิจัยต่างกัน มีคุณภาพงานวิจัยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคุณภาพของงานวิจัยจำแนกตามภูมิลำเนา

ภูมิลำเนา	N	\bar{X}	S.D.	t	Prop
ระดับการศึกษา					
ปริญญาตรี	115	1.444	.406	.951	.343
สูงกว่าปริญญาตรี	55	1.507	.402		
ประสบการณ์การทำวิจัย					
มี	123	1.448	.398	.820	.414
ไม่มี	47	1.505	.423		

3. โมเดลคุณภาพงานวิจัย มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 1.88$, $df = 13$, $p = .99$, $GFI = 1.00$, $AGFI = .99$, $RMR = .032$, $Largest\ Standardized\ Residual = .92$ และกราฟพิวพล็อตมีความชันมากกว่าแนวทแยง) ดังแสดงในแผนภาพที่ 2 และตารางที่ 4



แผนภาพที่ 2 โมเดลคุณภาพของงานวิจัยที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์แยกค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และค่าสถิติผลการวิเคราะห์อิทธิพลของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพงานวิจัย

ตัวแปรผล ตัวแปรสาเหตุ	EFFI			QUAL		
	TE	IE	DE	TE	IE	DE
PAST	-.38 (.61)	-	-.38 (.61)	-.25 (.29)	-.33 (.24)	-.58 (.33)
INMO	-.06 (.23)	-	-.06 (.23)	1.00 (.41)	.06 (.20)	.94 (.39)
OUMO	.50 (.21)	-	.50 (.21)	-.14 (.25)	.44 (.25)	.30
EFFI	-	-	-	-.89 (.56)	-	-.89 (.56)

ค่าสถิติ

ไค - สแควร์ = 1.88 df = 13 p = .99 GFI = 1.00 AGFI = .99 RMR = .032

ตัวแปร	ABI	CHA	QUA	EDU	EXP	ATT	ROL	AMO	NED	SUP	REW	ADV
ความเที่ยง	.19	.03	1.00	1.00	.00	.34	.68	.69	.28	.52	.53	.66

สมการโครงสร้างตัวแปร EFFI QUAL

R SQUARE .47 .28

เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง

ตัวแปรแฝง	EFFI	QUAL	PAST	INMO	OUMO
EFFI	1.00				
QUAL	-.39	1.00			
PAST	-.28	-.06	1.00		
INMO	.31	.22	.00	1.00	
OUMO	.62	.08	.00	.55	1.00

4. ตัวแปรคุณภาพงานวิจัย (QUAL) ได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรแรงจูงใจภายใน (INMO) และตัวแปรแรงจูงใจภายนอก (OUMO) มีค่าเท่ากับ .94 และ .30 ตามลำดับ ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากตัวแปรภูมิหลัง (PAST) โดยส่งผ่านตัวแปรสมรรถภาพการวิจัย (EFFI) มีค่าเท่ากับ .33 ตัวแปรที่ให้ค่าอิทธิพลรวมสูงสุดต่อคุณภาพงานวิจัยคือ ตัวแปรแรงจูงใจภายใน (INMO) ให้ค่าอิทธิพลรวม 1.00 และได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรภูมิหลัง และตัวแปรสมรรถภาพการวิจัย มีค่าเป็นลบ (-0.59 และ -0.89 ตามลำดับ) ดังแสดงในแผนภาพที่ 2 และตารางที่ 3 หมายถึง ผู้สำเร็จการศึกษาที่มีวุฒิการศึกษา/ประสบการณ์ในการทำวิจัยสูงแต่มีคุณภาพงานวิจัยต่ำเช่นเดียวกัน ผู้สำเร็จการศึกษาที่มีสมรรถภาพการวิจัยสูงแต่มีคุณภาพการวิจัยต่ำ สรุปในภาพรวมได้ว่า คุณภาพงานวิจัยได้รับอิทธิพลทางตรงโดยส่วนใหญ่มาจากตัวแปรแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก ดังนั้นการที่จะส่งเสริมให้ผู้สำเร็จการศึกษาทำงานวิจัยได้อย่างมีคุณภาพจึงควรมีการดำเนินการมาตรการที่จะทำให้ผู้สำเร็จการศึกษามีแรงจูงใจในการทำวิจัยทั้งแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอก ผลจากการที่ผู้สำเร็จการศึกษามีแรงจูงใจภายนอกนอกจากจะส่งผลให้ผู้สำเร็จการศึกษาทำวิจัยได้อย่างมีคุณภาพแล้ว ยังส่งผลให้ผู้สำเร็จการศึกษามีสมรรถภาพการวิจัยด้วย และการที่มีสมรรถภาพการวิจัยจะส่งผลให้ผู้สำเร็จการศึกษาทำงานวิจัยได้อย่างมีคุณภาพอีกต่อหนึ่ง

5. ตัวแปรสมรรถภาพการวิจัย (EFFI) ได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรแรงจูงใจภายนอก (OUMO) มีค่าเท่ากับ .50 และได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรภูมิหลังและแรงจูงใจภายใน มีค่าเป็นลบ (-0.38 และ 0.06 ตามลำดับ) ดังแสดงในแผนภาพที่ 2 และตารางที่ 4 หมายถึงผู้สำเร็จการศึกษาที่มีวุฒิการศึกษา/ประสบการณ์ในการทำวิจัยสูงแต่มีสมรรถภาพการวิจัยต่ำ ในส่วนของตัวแปรแรงจูงใจภายใน อธิบายได้ว่าผู้สำเร็จการศึกษาที่มีแรงจูงใจภายในสูงแต่มีสมรรถภาพการวิจัยต่ำ

6. ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ หรือ R Square ของตัวแปรคุณภาพงานวิจัย (QUAL) มีค่าเท่ากับ .28 แสดงว่าตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรคุณภาพงานวิจัย (QUAL) ได้ประมาณร้อยละ 28 ดังแสดงในตารางที่ 4

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรเสนาธิการกิจที่มีคุณภาพระดับผ่านมีจำนวนมากที่สุด และคุณภาพการวิจัยโดยรวมอยู่ในระดับผ่าน แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นของการหาแนวทางการเพิ่มคุณภาพงานวิจัยของผู้เข้ารับการศึกษาหลักสูตรเสนาธิการกิจ คุณภาพงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพในระดับดีสูงสุดคือ ชื่อเรื่องมีความชัดเจน และสมมติฐานการวิจัยมีความเหมาะสม ประเด็นชื่อเรื่องมีความชัดเจนสามารถอธิบายได้ว่า อาจเป็นเพราะผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการเน้นย้ำจากผู้บรรยายและที่ปรึกษาเพราะเป็นสิ่งสำคัญและเป็นจุด

เริ่มต้นในการทำวิจัย ประกอบกับองค์ประกอบของการเขียนชื่อเรื่องได้กำหนดไว้อย่างชัดเจน คือ ชื่อเรื่องบอกถึงปัญหาวิจัย ระบุตัวแปรที่ศึกษา และกลุ่มประชากร (สุวิมล ว่องวานิช, 2546) ส่วนประเด็นสมมติฐานการวิจัยมีความเหมาะสม ได้รับการประเมินในระดับดีเพราะงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษาส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยที่ไม่จำเป็นต้องตั้งสมมติฐาน จึงได้รับการประเมินในระดับคะแนน 3 ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของวิธีวิทยาการวิจัยของสุวิมล ว่องวานิช (2546) ที่ระบุว่า ประเภทของการวิจัยที่ไม่จำเป็นต้องมีสมมติฐาน ได้แก่ การวิจัยเชิงสำรวจ การวิจัยและพัฒนา การวิจัยประเมินผล การวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ การวิจัยเชิงคุณภาพ และการวิจัยอนาคต ส่วนประเภทของการวิจัยที่ควรมีสมมติฐาน ได้แก่ การวิจัยเชิงทดลอง การวิจัยกึ่งทดลอง การวิจัยเชิงบรรยาย/การวิจัยเชิงสัมพันธ์/การวิจัยเชิงเปรียบเทียบ-สาเหตุ และการสังเคราะห์งานวิจัย ประเด็นที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดซึ่งอยู่ในระดับผ่าน คือ การทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย แสดงให้เห็นว่างานวิจัยยังขาดความน่าเชื่อถือ เพราะเครื่องมือการวิจัยไม่ได้ตรวจสอบคุณภาพในด้านความเที่ยงของเครื่องมือ

2. คุณภาพงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีกับระดับสูงกว่าปริญญาตรีไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุชาดา ปภาพจน์ (2539) ที่พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร คือวุฒิการศึกษา และผลการวิจัยของ Abdellah (1993) ที่พบว่าระดับการศึกษาของพยาบาลที่ทำวิจัยมีความสัมพันธ์กันสูงกับผลิตภาพการวิจัยสามารถอธิบายได้ว่าผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรเสนาธิการกิจแม้จะจบการศึกษาในระดับปริญญาโท/เอกที่ทำให้มีพื้นฐานทางการวิจัยและมีประสบการณ์การอ่านงานวิจัย แต่เนื่องจากขณะทำงานไม่มีโอกาสได้ทำวิจัยจึงเป็นผลให้สมรรถภาพการวิจัยที่มีอยู่ต่ำลง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของธีรวัฒน์ ฆะราช (2546) ที่พบว่าความต่อเนื่องทางการวิจัยส่งผลต่อสมรรถภาพการวิจัย ส่วนกรณีของผู้สำเร็จการศึกษาที่มีและไม่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยมีคุณภาพงานวิจัยไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของสรณี พิพัฒน์โรจนโกมล (2537) ที่พบว่า ตัวแปรที่สัมพันธ์กับผลิตภาพการวิจัยของผู้ผ่านโปรแกรมการฝึกอบรมการวิจัยจากกระทรวงศึกษาธิการ คือการมีประสบการณ์เคยทำวิจัยมาก่อน และเคยทำวิทยานิพนธ์ และผลการวิจัยของ วันทนา ชูช่วย(2533) ที่พบว่า ครูผู้ทำวิจัยส่วนมากจะมีประสบการณ์ในการทำวิจัยมาก่อน ส่วนครูที่ไม่ทำวิจัยให้เหตุผลว่าเป็นเพราะไม่เคยทำวิจัยมาก่อน กรณีนี้นอกจากจะสามารถอธิบายได้เช่นเดียวกับกรณีของระดับการศึกษาแล้ว ยังอธิบายได้ด้วยผลการวิจัยของ นวรัตน์ พูนโย (2545) ที่พบว่า ตัวแปรภูมิหลังของครูที่วัดจากประสบการณ์ในการทำวิจัยมีอิทธิพลทางตรงเป็นลบต่อคุณภาพงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนซึ่งหมายถึงครูที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยมาก่อนสูง แต่มีผลงานการวิจัยที่มีคุณภาพต่ำ ในขณะที่มีอิทธิพลทางอ้อมโดยผ่านตัวแปรสมรรถภาพการวิจัยมีค่าเป็นบวก ซึ่งเป็นการยืนยันว่า แม้จะมีประสบการณ์

ในการทำวิจัยมากแต่หากประสบการณ์นั้นขาดความต่อเนื่องงานวิจัยก็ไม่มีคุณภาพ ความต่อเนื่องในการทำวิจัยจะทำให้เพิ่มสมรรถภาพในการวิจัยและส่งผลต่อคุณภาพงานวิจัยมากขึ้น

3. โมเดลคุณภาพของงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย คือ คุณภาพของงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษาได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรสมรรถภาพการวิจัย และได้รับอิทธิพลจากตัวแปรภูมิหลัง แรงจูงใจภายในและแรงจูงใจภายนอกทั้งทางตรงและทางอ้อมโดยส่งผ่านตัวแปรสมรรถภาพการวิจัย ประเด็นที่สำคัญอภิปรายได้ ดังนี้

3.1 คุณภาพงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษาได้รับอิทธิพลรวมและอิทธิพลทางตรงเป็นบวกมากที่สุดจากตัวแปรแรงจูงใจภายใน ซึ่งวัดจากตัวแปรสังเกตได้ คือ เจตคติต่อการวิจัย การรับรู้บทบาทในการทำวิจัย และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แสดงว่าถ้าผู้สำเร็จการศึกษามีเจตคติที่ดีต่อการวิจัย รับบทบาทของตนเองที่ต้องทำวิจัย และเป็นผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ก็จะเป็นแรงจูงใจให้ผู้สำเร็จการศึกษาทำวิจัยได้ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ เมื่อพิจารณาค่าอิทธิพลทางตรงและค่าอิทธิพลทางอ้อมซึ่งส่งผ่านตัวแปรสมรรถภาพการวิจัยพบว่ามีค่าเป็นบวก อธิบายได้ว่าผู้สำเร็จการศึกษาที่มีแรงจูงใจภายในอยู่ในระดับสูงนอกจากจะทำให้คุณภาพของงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษามีค่าสูงขึ้นแล้วยังทำให้ผู้สำเร็จการศึกษามีสมรรถภาพการวิจัยดีด้วย ซึ่งย่อมส่งผลทำให้คุณภาพของงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษาดีขึ้นอีกต่อหนึ่ง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นวรัตน์ พูนโย (2545) ที่พบว่าถึงแม้ว่าครูที่ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนจะมีแรงจูงใจภายในอยู่ในระดับดีเพียงใด แต่ถ้าขาดสมรรถภาพการวิจัยก็อาจทำให้คุณภาพของงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนลดต่ำลง เป็นไปตามแนวคิดของ สมยศ นาวิกาน (2521) ที่กล่าวว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานแบ่งเป็น 4 ประเภท คือ สถานการณ์ การรับรู้บทบาท ความสามารถและทักษะ และการจูงใจ ซึ่งปัจจัยด้านสถานการณ์จะส่งผลต่อการปฏิบัติงานทางอ้อมโดยส่งผ่านความสามารถและทักษะ การรับรู้บทบาท และการจูงใจ ดังนั้นถ้าขาดปัจจัยหนึ่งปัจจัยใดจะส่งผลต่อคุณภาพของงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษาได้ ในกรณีของคุณภาพงานวิจัยได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปรภูมิหลังมีค่าเป็นลบ อธิบายได้ว่า แม้ผู้สำเร็จการศึกษาจะมีระดับการศึกษาสูงแต่มีคุณภาพงานวิจัยต่ำ เป็นเพราะขาดความตั้งใจในการทำวิจัยทำเพียงให้ผ่านการศึกษาเท่านั้น ส่วนในกรณีแรงจูงใจภายในมีอิทธิพลทางตรงต่อสมรรถภาพการวิจัยมีค่าเป็นลบ อธิบายได้ว่า สมรรถภาพการวิจัยเกิดจากการมีความรู้และทักษะในการทำวิจัยเป็นสำคัญ แม้จะมีแรงจูงใจภายในสูงแต่ขาดความรู้และทักษะการทำวิจัยก็ไม่ทำให้มีสมรรถภาพการวิจัยสูงได้

3.2 ตัวแปรแรงจูงใจภายนอกซึ่งวัดจากตัวแปรสังเกตได้ คือ ความต้องการใช้ผลการวิจัย การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา ผลตอบแทนที่จะได้รับ และที่ปรึกษาและแหล่งค้นคว้าข้อมูล มีอิทธิพลทางตรงต่อคุณภาพของงานวิจัยมีค่าเป็นบวก แสดงว่า ถ้าผลการวิจัยเป็นที่ต้องการนำไปใช้

ของหน่วยงาน ประกอบกับการได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการให้ความสนใจและให้ความสำคัญในงานวิจัย การให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก การพัฒนาความรู้ด้านการวิจัย ตลอดจนการนำการวิจัยไปใช้ประกอบการพิจารณาผลงาน และมีที่ปรึกษาและแหล่งค้นคว้าข้อมูลที่ดี สามารถปรึกษาหรือค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้โดยสะดวก รวมทั้งการมีรางวัลสำหรับการวิจัยที่เหมาะสม ก็จะเป็นแรงจูงใจให้ผู้สำเร็จการศึกษาทำวิจัยโดยมุ่งที่ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2530) ที่ระบุว่า ปัญหาในการทำวิจัยของครูประการหนึ่ง คือขาดแรงจูงใจภายนอก นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของพิรวัดน์ วงษ์พรหม (2533) ที่พบว่า สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาในการทำวิจัยของครูประการหนึ่งคือ ไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร บุคลากร และหน่วยงาน ขาดแหล่งค้นคว้า ข้อมูล ตำราและเอกสารอ้างอิง และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ นวรัตน์ พุนไย (2545) ที่พบว่า คุณภาพของงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนได้รับอิทธิพลรวมและอิทธิพลทางตรงเป็นบวกมากที่สุดจากแรงจูงใจภายนอกซึ่งวัดจากตัวแปรสังเกตได้ คือ ความต้องการใช้ผลการวิจัย การได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร ผลตอบแทนที่จะได้รับ และที่ปรึกษาและแหล่งค้นคว้าข้อมูล แรงจูงใจภายนอกจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งซึ่งส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา

3.3 ตัวแปรสมรรถภาพการวิจัย ซึ่งวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ คือ ความสามารถด้านวิธีวิทยาการวิจัย และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัยมีอิทธิพลทางตรงต่อคุณภาพของงานวิจัยมีค่าเป็นลบ ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นวรัตน์ พุนไย (2545) ที่พบว่า ตัวแปรสมรรถภาพการวิจัยของครูซึ่งวัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ คือ ความสามารถด้านวิธีวิทยาการวิจัย และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย เป็นตัวแปรที่ให้ค่าอิทธิพลทางตรงมีค่าเป็นบวกต่อคุณภาพของงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน อธิบายได้ว่า ถึงแม้ว่าผู้สำเร็จการศึกษาจะมีความสามารถด้านวิธีวิทยาการวิจัยและลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัยดีเพียงใด หากไม่มีแรงจูงใจทั้งแรงจูงใจภายในและภายนอกแล้วก็จะทำให้คุณภาพงานวิจัยมีคุณภาพต่ำลงได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สมยศ นาวิการ (2521) ที่กล่าวว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานแบ่งเป็น 4 ประเภท คือ สถานการณ์ การรับรู้บทบาทความสามารถและทักษะ และการจูงใจ ดังนั้นถ้าขาดการจูงใจด้านการทำวิจัยแล้วงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษาจะเป็นงานวิจัยที่ยังมีข้อบกพร่องอยู่ ดังจะเห็นได้จากผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษาที่จบการศึกษาในระดับปริญญาโท/เอกแต่ผลงานวิจัยมีคุณภาพไม่ถึงระดับดี นอกจากนี้ยังสามารถอธิบายได้โดยใช้แนวคิดของ Good (1973) ที่ให้ความหมายของสมรรถภาพไว้ว่า หมายถึง ทักษะ มโนทัศน์ และเจตคติที่จำเป็นต้องมีในการทำงาน และสามารถประยุกต์หลักการ เทคนิควิธีการ และความรู้พื้นฐานในสาขาวิชาชีพอไปใช้ในสถานการณ์ที่สามารถปฏิบัติงานได้จริง ดังนั้นความหมายของสมรรถภาพการวิจัยจึงหมายถึง ทักษะ มโนทัศน์ และเจตคติที่จำเป็นต้องมีในการทำวิจัย และ

สามารถประยุกต์หลักการ เทคนิควิธีการวิจัย และความรู้พื้นฐานในการวิจัยไปใช้ในการทำวิจัยได้จริง ซึ่งจากแนวคิดนี้จะเห็นว่าความสำคัญอยู่ที่ความสามารถในการทำวิจัยได้จริง ดังนั้นแบบทดสอบที่สามารถวัดความรู้ความสามารถด้านวิธีวิทยาการวิจัยจำเป็นต้องวัดให้ได้ผลในระดับความสามารถในการทำวิจัยได้จริง หากไม่สามารถวัดได้จริงก็จะส่งผลให้อิทธิพลของสมรรถภาพการวิจัยที่สูงก็จะได้คุณภาพงานวิจัยที่ต่ำได้ หรืออาจกล่าวได้ว่าความสามารถด้านการวิจัยสามารถเรียนรู้ได้มากขึ้นเรื่อยๆ แต่ทักษะการวิจัยเป็นระดับของความเชี่ยวชาญที่สามารถเพิ่มมากขึ้นโดยการฝึกฝนความสามารถเพียงอย่างเดียวไม่สามารถทำให้การวิจัยประสบความสำเร็จได้ การวิจัยจะสำเร็จได้ด้วยดีและมีคุณภาพ ผู้วิจัยนั้นๆ จะต้องมีทักษะในการวิจัยด้วย

3.4 ตัวแปรภูมิหลัง ซึ่งวัดได้จากระดับการศึกษาและประสบการณ์การทำวิจัยมีอิทธิพลทางตรงต่อคุณภาพงานวิจัยมีค่าเป็นลบ แต่มีอิทธิพลทางอ้อมโดยส่งผ่านตัวแปรสมรรถภาพการวิจัยมีค่าเป็นบวก ทั้งนี้เป็นเพราะถึงแม้ว่าผู้สำเร็จการศึกษาจะมีระดับการศึกษาสูง และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยมาก แต่ถ้าระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำวิจัยไม่ทำให้เกิดสมรรถภาพการวิจัยแล้ว งานวิจัยก็จะมีคุณภาพ ดังจะเห็นได้จากการศึกษาในระดับปริญญาโท นอกจากจะต้องให้ผู้เข้ารับการศึกษารียนวิชาวิธีวิทยาการวิจัย 1 ภาคการศึกษาก่อนที่จะทำวิทยานิพนธ์แล้วผู้เข้ารับการศึกษายังจะต้องได้รับการแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างใกล้ชิดจึงจะทำวิจัยได้มีคุณภาพ ดังนั้นผู้สำเร็จการศึกษาลัทธิสุตเรสนาธิการกิจแม้จะมีระดับการศึกษาสูง และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยมาก แต่ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ไม่ได้มีโอกาสทำวิจัยในการทำงานปกติ ทำให้ทักษะการทำวิจัยน้อยลงส่งผลให้มีสมรรถภาพการวิจัยต่ำ ดังจะเห็นได้จากผู้สำเร็จการศึกษบางคนมีระดับการศึกษาระดับปริญญาโท/เอกแต่ผลงานวิจัยมีคุณภาพไม่ถึงระดับดีสอดคล้องกับผลการศึกษาของนอร์ตัน พูนโย (2545) ที่พบว่า ถึงแม้ว่าครูจะมีประสบการณ์ในการทำวิจัยมาก และมีการเข้ารับการฝึกอบรมการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนหลายครั้งแต่งานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนก็ยังมีคุณภาพต่ำ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประสบการณ์ในการทำวิจัยและการเข้ารับการฝึกอบรมการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไม่ทำให้เกิดสมรรถภาพการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรใช้ประเด็นคุณภาพของงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพในระดับผ่านเป็นข้อพิจารณาประกอบการจัดการเรียนการสอนวิชาวิธีวิทยาการวิจัยของหลักสูตร ได้แก่ ปัญหาวิจัยไม่ชัดเจนและสอดคล้องกับชื่อเรื่อง วัตถุประสงค์ในการวิจัยไม่ชัดเจนและสอดคล้องกับชื่อเรื่อง การกำหนดขอบเขตของการวิจัยด้านตัวแปรมีความไม่สมเหตุสมผล นิยามเชิงปฏิบัติการไม่มีความชัดเจน มีรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องไม่ครอบคลุมทั้งของต่างประเทศและไทย รายงานเอกสารและงาน

วิจัยไม่มีความทันสมัย วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างไม่มีความเป็นตัวแทน คุณภาพของขั้นตอนการสร้างเครื่องมือยังต้องปรับปรุง ไม่มีการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลไม่มีความเหมาะสม ลักษณะของการนำเสนอการแปลความผลการวิเคราะห์ข้อมูลไม่ชัดเจนเข้าใจยาก การอภิปรายผลไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยและครอบคลุมประเด็นปัญหา ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไปไม่สอดคล้องกับผลสรุปของการวิจัย และการเสนอรายงานผลการวิจัยไม่เหมาะสมชัดเจนและถูกต้องตามหลักการเขียนเอกสารทางวิชาการ

2. แรงจูงใจภายในมีอิทธิพลทางตรงต่อคุณภาพของงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษามีค่าเป็นบวกมากที่สุด ดังนั้น ควรสร้างแรงจูงใจภายในให้มากขึ้นในแรกเริ่มที่เข้ารับการศึกษา และให้การปรึกษาแนะนำกลุ่มที่มีแรงจูงใจระดับต่ำเป็นกรณีพิเศษอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดความตระหนักในความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัยต่อการพัฒนาตนเองและสังคม

3. แรงจูงใจภายนอกมีอิทธิพลทางตรงมีค่าเป็นบวกต่อคุณภาพของงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา ดังนั้นควรใช้การกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการศึกษาเลือกทำวิจัยเรื่องที่หน่วยขึ้นตรงกองทัพอากาศประสงค์ที่จะให้ทำ โดยจัดเวลาให้มีการอภิปรายร่วมกับหน่วยเจ้าของเรื่องเพื่อให้เกิดความชัดเจนในปัญหา เพิ่มแรงจูงใจโดยเพิ่มมูลค่าและจำนวนรางวัลให้สูงขึ้น สร้างระบบการสืบค้นข้อมูลการวิจัยทางอินเทอร์เน็ตให้กับผู้เข้ารับการศึกษา โดยเฉพาะวิทยานิพนธ์ในมหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศและพัฒนาทักษะการเป็นที่ปรึกษาการวิจัยให้อาจารย์ใหม่อย่างเป็นระบบและมีมาตรฐาน รวมทั้งการจัดให้มีที่ปรึกษาเอกสารวิจัยร่วมสำหรับอาจารย์ใหม่ที่ยังมีประสบการณ์ด้านการวิจัยน้อย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ไม่เดลสามารถอธิบายคุณภาพของงานวิจัยได้ประมาณร้อยละ 28 ดังนั้นควรมีการศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากการศึกษาในครั้งนี้ เช่น ความต่อเนื่องในการทำวิจัย ภาระงาน เวลาสำหรับการทำวิจัย และวัสดุอุปกรณ์สำหรับการทำวิจัย เป็นต้น

2. ควรมีการศึกษากับกลุ่มผู้สำเร็จการศึกษาอื่น ๆ ที่มีผลงานการวิจัย เช่น หลักสูตรการทัพอากาศ และหลักสูตรนายเรืออากาศ เป็นต้น

3. การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือการประเมินคุณภาพงานวิจัยที่เป็นชุดเดียวกันใช้ประเมินทุกประเภทการวิจัย ทำให้ประเด็นการประเมินบางประเด็นมีข้อจำกัดโดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นของการประเมินวิธีการวิจัย เพราะการวิจัยในแต่ละประเภทยังมีระเบียบวิธีการวิจัยที่เป็นแบบเฉพาะตัว ทำให้การประเมินคุณภาพงานวิจัยแต่ละประเภทมีความแตกต่างกัน ดังนั้น การประเมินจึงควรใช้เครื่องมือการประเมินที่แตกต่างกันเพื่อให้ผลการประเมินมีความถูกต้องยิ่งขึ้นโดยแบ่งเครื่องมือ

การประเมินเป็น 3 ฉบับ ตามประเภทการวิจัย คือ การวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ การวิจัยเชิงบรรยาย และการวิจัยเชิงทดลอง

บรรณานุกรม

ธีรวัฒน์ ฆะราช. (2546). การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนและสมรรถภาพการวิจัยระหว่างครุศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการและความต่อเนื่องทางการทำวิจัยแตกต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). โมเดลลิสเรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นวรรตน์ พูนไย. (2545). รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของคุณภาพงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พีรวัฒน์ วงษ์พรม. (2533). สภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 10. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วันทนา ชูช่วย. (2534). การทำวิจัยในโรงเรียนของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมยศ นาวิก. (2521). การพัฒนาองค์การและการจูงใจ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ดวงกมล.

สุชาติ ปภาพจน์. (2539). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา. 9 (สิงหาคม): 21 - 25.

สุวิมล ว่องวานิช. (2547). เอกสารประกอบการบรรยายวิชา 2702621 วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. สาขาวิชานิติศาสตร์และการพัฒนาหลักสูตร ภาควิชานโยบายการจัดการ และเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุรณี พิพัฒน์โรจนโกมล. (2538). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลิตภาพการวิจัยของผู้ผ่านโปรแกรมการฝึกอบรมการวิจัยจากกระทรวงศึกษาธิการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Abdellah, F.G. (1993). Doctoral Preparation and Research Productivity. *Journal of Professional Nursing*. 9 (March - April): 71.

Good, C.V. (1973). *Dictionary of Education*. New York: McGraw-Hill.