

ปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครูสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน : การวิเคราะห์โมเดลเชิงเส้น ตรงระดับลดหลั่น

Factors Affecting Classroom Research Competency of Office of the Basic Education Commission Teachers : Hierarchical Linear Model Analysis

อดุลย์ สนั่นเอื้อเม้งไธสง¹, สุนทรพจน์ ดำรงค์พานิชย์²

Adul Sananuemengthaisong¹, Suntonrapot Damrongpanit²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัจจัยระดับครูและปัจจัยระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครู โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ข้าราชการครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 1,160 คน จาก 61 โรงเรียนซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะการทำวิจัยในชั้นเรียนแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 48 ข้อ โดยมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .46 -.87 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.62 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .84 และแบบทดสอบวัดสมรรถนะการทำวิจัยในชั้นเรียน ชนิดเลือกตอบ 4

¹ นิสิตปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

¹ Master's Department of Educational Research, Faculty of Education, Mahasarakham University

² Lecturer, Faculty of Education, Mahasarakham university



ตัวเลือก จำนวน 32 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .44 ถึง .71 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ .57 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .42 ถึง .78 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.59 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .80 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ได้แก่ t- test(Independent Sample), ความถี่, ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ความแปร, ความโค้ง, วิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบลดหลั่น ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ 1) ผลการวิจัยพบว่าตัวแปรระดับครูที่มีผลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนโดยรวมของครู ได้แก่ ตัวแปรความเป็นครูที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการทำวิจัยและตัวแปรความคาดหวังในผลการวิจัย อายุราชการ และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน 2) ผลการวิจัย พบว่าตัวแปรระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนโดยรวมของครู ได้แก่ ตัวแปรการสนับสนุนของผู้บริหาร

คำสำคัญ : สมรรถนะ การวิจัยในชั้นเรียน โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น สมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน

Abstract

This research aimed to study the factors that affected the classroom research competency of Office of The Basic Education Commission teachers using hierarchical linear model analysis.

The samples of this study are comprised of teachers from 61 schools under of Office of The Basic Education Commission. The instruments used in collecting data were the questionnaire concerning the factors affecting classroom research with discriminating powers ranging .46-.87 mean discriminating powers ranging .62 and a reliability of .84 and the classroom research performance test with difficulty .44-.71 mean difficulty .57 discriminating powers ranging .42-.78 mean discriminating powers ranging .59 and a reliability of .80. Data consisted of the variables of teacher levels and variables of school levels using hierarchical linear model analysis by HLM program. The major results were as follows: 1) Variables of teacher levels



that had significant effects on classroom research competency teachers were the experience of the teachers about researching, the behavior of the teachers that support researching, expected of the teachers about researching Working duration of teacher and Gender. 2) Variables of school levels that had significant effects on classroom research competency teachers were the support by the administrators.

Key word : Competency, Classroom Research, Hierarchical Linear Model Classroom Research Competency

บทนำ

การพัฒนาการเรียนการสอนให้มีคุณภาพจะต้องพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยเฉพาะสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครูเพราะถ้าครูมีสมรรถนะในการทำวิจัยในชั้นเรียนแล้วจะทำให้การทำวิจัยในชั้นเรียนของครูทำได้ถูกต้องส่งผลให้ครูสามารถแก้ปัญหาในการเรียนการสอนได้อย่างถูกต้อง การทำให้ครูมีสมรรถนะในการทำวิจัยนั้นจำเป็นต้องมีการวิจัยว่าสมรรถนะที่พึงประสงค์ของครูในการทำวิจัยควรมีลักษณะเช่นใด กระบวนการการวิจัยและพัฒนาครูควรเริ่มจากการสำรวจสมรรถนะของครูตามความต้องการของสังคม (Eisele and Floreson, 1975 อ้างถึงใน ประภาวรัตน์ มีเหลือ, 2540 :67) เพื่อที่จะนำความรู้มากำหนดเป็นสมรรถนะที่พึงประสงค์ และจัดรูปแบบการพัฒนาครู การส่งเสริมและพัฒนาให้

ครูเปลี่ยนบทบาทมาเป็นครูนักวิจัย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องทราบถึงองค์ประกอบของสมรรถนะครูนักวิจัยในอดีที่มีการวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนและสมรรถนะของครู วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจพบว่าประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนประกอบด้วยพฤติกรรมการแสดงออก ความสามารถทางวิชาการ ทักษะคิดต่อนักเรียนและวิชาที่สอน ความสัมพันธ์กับนักเรียน วิธีการสอน การวัดผลประเมินผล การใช้สื่อการเรียนการสอน การจัดบรรยายภาคการเรียนการสอนประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอน วิสัยทัศน์ในการจัดการเรียนการสอน ความรู้วิชาชีพ และผลที่คาดหวังในตัวผู้เรียน (ภัทราจินดาศรี, 2530 : 85) และยังพบว่าสมรรถนะในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูแบ่งได้เป็น 2 องค์ประกอบคือ 1) องค์ประกอบระดับบุคคล



ได้แก่ จำนวนครั้งที่เข้าอบรม ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา ประสบการณ์ ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย ความรู้ในระเบียบวิธีวิจัย 2) องค์ประกอบระดับองค์กร ได้แก่ การสนับสนุนของผู้บริหาร แหล่งศึกษาค้นคว้า และที่ปรึกษาหรือพี่เลี้ยงในการวิจัย (ธีรวัฒน์ ษะราช, 2546 : 68 , สุพรรณิ สีนโพธิ์ , 2546 : 131-134)

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้การวิเคราะห์โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น เพราะเทคนิควิธีวิเคราะห์นี้เป็นเทคนิควิธีเฉพาะสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีลักษณะโครงสร้างหลายระดับ (multilevel data) ตั้งแต่สองระดับขึ้นไปจุดเด่นที่สำคัญของเทคนิคการวิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น ประการแรกคือ สามารถตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดล (adequacy of model) นั่นคือ ถ้าค่าพารามิเตอร์ของแต่ละหน่วยมีความแปรผันระหว่างหน่วยจึงสมเหตุสมผลที่จะหาตัวแปรพยากรณ์ระหว่างหน่วยมาอธิบายความแปรผันจุดเด่นประการที่สองคือ ให้ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ที่มีความคงเส้นคงวา และน่าเชื่อถือ (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2548: 84-86) สอดคล้องกับ รัตเดนมัส

และ ไบรค์ (Raudenbush and Bryk. 1992: 3-5) ที่กล่าวถึงประโยชน์ของการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น (hierarchical linear model) ว่า 1) ให้ผลการประมาณค่าอิทธิพลของตัวแปรที่ถูกต้องมากขึ้น 2) สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับอิทธิพลของตัวแปรระดับมหภาคที่มีต่อตัวแปรระดับจุลภาค ได้อย่างถูกต้องและ 3) ตอบคำถามได้ว่าตัวแปรแต่ละตัวมีความแปรปรวนระหว่างหน่วยในแต่ละระดับมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการวิจัยในลักษณะนี้จะช่วยให้ทราบถึงตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครูโดยตรง และให้ภาพรวมของระบบโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างระดับ ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการกำหนดนโยบาย เป้าหมาย และการจัดการเรียนการสอนของครูต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น (hierarchical linear model)



สมมติฐานของการวิจัย

1. ตัวแปรระดับบุคคล มีจำนวน

12 ตัว แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ 1) กลุ่มตัวแปรเกี่ยวกับภูมิหลังของครู ได้แก่ เพศอายุ วุฒิการศึกษา ภาระงาน การเข้าร่วมฝึกอบรมการวิจัย การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ เวลาสำหรับทำวิจัย การศึกษาเอกสารตำราที่เกี่ยวกับการวิจัย ประสบการณ์ที่เกี่ยวกับการทำวิจัย และ 2) กลุ่มตัวแปรเกี่ยวกับคุณลักษณะของครู ได้แก่ ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย ความคาดหวังในผลการวิจัย ความรู้ในระเบียบวิธีวิจัย อายุราชการ มีอิทธิพลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครู

2. ตัวแปรระดับโรงเรียน มีจำนวน

6 ตัว ได้แก่ การสนับสนุนของผู้บริหาร ความร่วมมือจากเพื่อนครูในการทำวิจัย วัสดุอุปกรณ์สำหรับการทำวิจัย แหล่งค้นคว้าในการทำวิจัย ที่ปรึกษาในการทำวิจัย แหล่งเงินทุนในการทำวิจัย มีอิทธิพลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครู

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ครั้งนี้ เป็นข้าราชการครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 123,280 คน (รายงานจำนวนครู สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา

ขั้นพื้นฐาน 2551)

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ข้าราชการครู

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 1,160 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi-stage random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพล

ต่อสมรรถนะการทำวิจัยในชั้นเรียนประกอบด้วย ประเด็นหลัก 3 ประเด็น คือ ภูมิหลังของผู้ตอบแบบสอบถามคุณ ลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม และบริบทโรงเรียนของผู้ตอบแบบสอบถาม รวมทั้งสิ้น 60 ข้อ โดยมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .46 – .87 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.62 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .84

2. แบบทดสอบวัดสมรรถนะ

การทำวิจัยในชั้นเรียนมีลักษณะเป็นแบบสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 32 ข้อ มีความยากตั้งแต่ .44 ถึง .71 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ .57 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .42 ถึง .78 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.59 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .80

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการเก็บข้อมูลจำนวน 1



ครั้ง ดำเนินการโดยจัดส่งแบบสอบถามและแบบทดสอบวัดสมรรถนะการทำวิจัยในชั้นเรียนไปยังโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2,000 ชุด ซึ่งได้รับการตอบกลับจำนวน 1,350 ชุด คิดเป็นร้อยละ 67.50 ผู้วิจัยจึงทำการตรวจสอบเบื้องต้น พบว่าได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ครบถ้วน จำนวน 1,160 ชุด เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่ได้รับตอบกลับ ผู้วิจัยทำการลงรหัสรายชื่อครู สถานศึกษาและจังหวัดที่สามารถแยกแยะได้ว่าผู้ตอบเป็นครูโรงเรียนใด

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ การหาคุณภาพของเครื่องมือ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบปัญหาวิจัย รายละเอียดของการวิเคราะห์มีดังนี้

1. การหาคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบสอบถามได้แก่ สถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องเชิงเนื้อหา โดยการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะที่มุ่งวัด (Item Objective Congruence; IOC) สถิติที่ใช้ในการหาค่าความเชื่อมั่นคือ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) และสถิติที่ใช้ในการหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimi-

nation) โดยวิธี Item total correlation

1.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดสมรรถนะการทำวิจัยในชั้นเรียนได้แก่ สถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องเชิงเนื้อหา โดยการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะที่มุ่งวัด (Item Objective Congruence ;IOC) สถิติที่ใช้ในการหาค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบสอบแบบอิงกลุ่ม หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบโดยวิธี คูเดอร์ริชาร์ดสัน ใช้สูตร KR-20

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรด้วยสถิติภาคบรรยายเพื่อให้ทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและการแจกแจงข้อมูลของกลุ่มตัวแปร โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าความเบ้ (Skewness) ค่าความโด่ง (Kurtosis) และวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างตัวแปรระดับครู และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างตัวแปรระดับโรงเรียนโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

3. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบปัญหาวิจัย



3.1 วิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบจัดลำดับชั้น (hierarchical regression analysis) เพื่อศึกษาภาพรวมของตัวแปรอิสระระดับครูทั้งหมด เพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น (Hierarchical Linear Model) ในการวิเคราะห์ระดับครู

3.2 วิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบจัดลำดับชั้น (hierarchical regression analysis) เพื่อศึกษาภาพรวมของตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนทั้งหมดเพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น (Hierarchical Linear Model) ในการวิเคราะห์ระดับโรงเรียน

3.3 วิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น (Hierarchical Linear Model) ด้วยโปรแกรมเฮชแอลเอ็ม (HLM) เพื่อตอบปัญหาวิจัย โดยใช้ t-test ทดสอบ fixed effect และใช้ χ^2 -test ทดสอบ random effect (ในขั้นตอนนี้นำไปให้ช่วยต่อการแปรผลให้แปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปคะแนนมาตรฐาน)

สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนโดยรวมของครู (COMTOT) ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น (hierarchical linear model) แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนโดยรวม (COMTOT) มีขั้นตอนในการวิเคราะห์ดังนี้

1.1 วิเคราะห์ตัวแปรสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนโดยรวม (COMTOT) กับตัวแปรอิสระระดับครูโดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบลดหลั่น (hierarchical regression analysis) เพื่อศึกษาภาพรวมของตัวแปรอิสระระดับครูทั้งหมดว่ามีตัวแปรใดบ้างที่สามารถทำนายสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนโดยรวม (COMTOT) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เพื่อนำไปวิเคราะห์โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น (hierarchical linear model) ในการวิเคราะห์ระดับครูพบว่าชุดของตัวแปรอิสระระดับครูมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนโดยรวม (COMTOT) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.550 และชุดของตัวแปรอิสระระดับครูสามารถอธิบายความแปรปรวนของสมรรถนะการวิจัยปฏิบัติการโดยรวมได้ร้อยละ 30 โดยตัวแปรเพศ (GEND) ตัวแปรอายุราชการ (JOBAGE) ตัวแปรความเป็นครูที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการทำวิจัย (EX1) ตัวแปรลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย (CHRTOT) และตัวแปรความคาดหวังในการทำวิจัย (EXPTOT) สามารถทำนายสมรรถนะการวิจัยปฏิบัติการโดยรวม



ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนตัวแปรอื่นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลจากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบลดหลั่น (hierarchical regression analysis) ผู้วิจัยนำตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนโดยรวม มาวิเคราะห์ในระดับุคคล ได้แก่ ตัวแปรเพศ (GEND) ตัวแปรอายุราชการ (JOBAGE) ตัวแปรความเป็นครูที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการทำวิจัย (EX1) ตัวแปรลักษณะนิสัย ที่เอื้อต่อการทำวิจัย (CHRTOT) และตัวแปรความคาดหวังในการทำวิจัย (EXPTOT)

1.2 วิเคราะห์ตัวแปรค่าเฉลี่ยของสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนโดยรวม (MCOMTOT) กับตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนโดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบลดหลั่น (hierarchical regression analysis) เพื่อศึกษาภาพรวมของตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนทั้งหมดว่ามีตัวแปรใดบ้างที่สามารถทำนายค่าเฉลี่ยของสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนโดยรวม (MCOMTOT) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เพื่อนำไปวิเคราะห์โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น (hierarchical linear model) ในการวิเคราะห์ระดับ พบว่าชุดของตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับค่าเฉลี่ยของสมรรถนะการ

วิจัยในชั้นเรียนโดยรวม (MTTCOM) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.628 และชุดของตัวแปรอิสระระดับโรงเรียนสามารถอธิบายความแปรปรวนของสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนโดยรวมได้ร้อยละ 40 โดยตัวแปรการสนับสนุนของผู้บริหาร (SADTOT) ตัวแปรแหล่งค้นคว้าในการวิจัย (LIBTOT) ตัวแปรวัสดุอุปกรณ์สำหรับการทำวิจัย (EQRTOT) สามารถทำนายค่าเฉลี่ยสมรรถนะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนโดยรวมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนตัวแปรอื่นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตัวแปรที่ปรึกษาในการทำวิจัย (ADRTOT)

ผลจากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบลดหลั่น (hierarchical regression analysis) ในตารางที่ 2 ผู้วิจัยจึงนำตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนโดยรวม มาวิเคราะห์ในระดับโรงเรียน ได้แก่ ตัวแปรการสนับสนุนของผู้บริหาร (SADTOT) ตัวแปรแหล่งค้นคว้าในการวิจัย (LIBTOT) ตัวแปรวัสดุอุปกรณ์สำหรับการทำวิจัย (EQRTOT) แต่มีอีกหนึ่งตัวแปรที่เกือบจะสามารถทำนายค่าเฉลี่ยสมรรถนะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนโดยรวมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value}=0.077$) และจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า



เป็นตัวแปรที่สามารถทำนายค่าเฉลี่ยสมรรถนะ การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนโดยรวมได้ นั่นก็คือตัวแปรที่ปรึกษาในการทำวิจัย (ADRTOT) ผู้วิจัยจึงนำตัวแปรดังกล่าวมาวิเคราะห์รวมกับตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติในระดับโรงเรียนด้วย

2. การวิเคราะห์โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น ของตัวแปรระดับครูที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนโดยรวมของครู (COMTOT) มีรูปแบบการวิเคราะห์ ดังนี้

Level-1 Model (Within – School Model):

$$Y = B0 + B1*(GEND) + B2*(EX1) + B3*(JOBAGE) + B4*(CHRTOT) + B5*(EXPTOT) + R_j$$

Level-2 Model (Between – School Model):

$$B0 = G00 + G01*(SADTOT) + G02*(LIBTOT) + G03*(EQRTOT) + G04*(ADRTOT) + U0$$

$$B1 = G10 + U1$$

$$B2 = G20 + G21*(SADTOT) + U2$$

$$B3 = G30 + U3$$

$$B4 = G40 + G41*(SADTOT) + G42*(LIBTOT) + G04*(ADRTOT) + U4$$

$$B5 = G50 + U5$$

เสนอผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 1

ตาราง 1 การวิเคราะห์โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น ของตัวแปรระดับครูที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนโดยรวมของครู (COMTOT)



ตัวแปร	Null model		Simple model		Hypothetical model	
	Fixed Effect (Pooled Within School Effect)		Fixed Effect (Pooled Within School Effect)		Fixed Effect (Pooled Within School Effect)	
	Coefficient	Standard Error	Coefficient	Standard Error	Coefficient	Standard Error
INTERCEPT ,G00	2.343**	0.095	2.433**	0.087	2.408**	0.080
GEND			-0.113*	0.049	-0.113*	0.049
EX1			-0.319**	0.063	-0.319**	0.063
JOBAGE			-0.056*	0.021	-0.056*	0.021
CHRTOT			0.109*	0.043	0.109*	0.043
EXPTOT			0.176**	0.050	0.176**	0.050
SADTOT,G01					0.283**	0.053
LIBTOT,G02					0.033	0.070
EQRTOT,G03					-0.013	0.066
ADRTOT,G04					0.034	0.079
GEND Slope,B1						
INTERCPT2,G10					-0.076	0.055
EX1 Slope,B2						
INTERCPT2,G20					-0.482**	0.051
SADRTOT,G21					0.142**	0.047
JOBAGE Slope,B3						
INTERCPT2,G30					-0.049*	0.023
CHRTOT Slope,B4						
INTERCPT2,G40					0.097*	0.387
SADRTOT,G41					0.193**	0.051
LIBTOT,G42					-0.001	0.064
ADRTOT,G43					0.099	0.067
EXPTOT Slope,B5					0.142**	0.040
INTERCPT2,G50						



**ตาราง 1 การวิเคราะห์โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น ของตัวแปรระดับครูที่มีอิทธิพลต่อ
สมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนโดยรวมของครู (COMTOT) (ต่อ)**

ตาราง 1 การวิเคราะห์โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น ของตัวแปรระดับครูที่มีอิทธิพลต่อ
สมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนโดยรวมของครู (COMTOT) (ต่อ)

ตัวแปร	Null model		Simple model		Hypothetical model	
	Random Effect		Random Effect		Random Effect	
	(Between School Variance)		(Between School Variance))		(Between School Variance)	
	Standard Deviation	Variance Component	Standard Deviation	Variance Component	Standard Deviation	Variance Component
INTERCEPT	0.529	0.727**	0.462	0.214	0.438	0.192
GEND			0.021	0.001	0.048	0.002
EX1			0.075	0.005	0.099	0.009
JOBAGE			0.051	0.002	0.792	0.006
CHRTOT			0.212	0.045**	0.221	0.048
EXPTOT			0.200	0.040	0.181	0.032
R = 0.697, R ² = 0.486			R = 0.684 R ² = 0.468		R = 0.684, R ² = 0.468	

* p< 0.05 ** p< 0.01

ผลการวิเคราะห์ตัวแปรระดับครู พบว่ามีตัวแปรระดับครูที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนโดยรวมของครู (COMTOT) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจำนวน 5 ตัวแปร โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จำนวน 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรความเป็นครูที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการทำ

วิจัยและตัวแปรความคาดหวังในผลการวิจัย และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 3 ตัวแปรได้แก่ เพศ อายุราชการ และลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน แสดงว่าถ้าครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานแต่ละโรงเรียนที่ครูมีประสบการณ์เกี่ยวกับการทำวิจัย มีความคาดหวังในผล



ของการวิจัยและมีลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนแล้วครูในแต่ละโรงเรียนก็จะมีสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนสูงไปด้วย และครูเพศชายในแต่ละโรงเรียนมีสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนสูงกว่าครูเพศหญิง ส่วนครูในแต่ละโรงเรียนที่มีอายุราชการมากจะมีสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนต่ำกว่าครูที่มีอายุราชการน้อย เมื่อพิจารณาอิทธิพลสัมพบว่าค่าคงที่ (intercept - COMTOT) หรือค่าเฉลี่ยของสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนโดยรวมของครูไม่มีความผันแปรระหว่างโรงเรียนเหลืออยู่ แสดงว่าค่าเฉลี่ยของสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนโดยรวมของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานแต่ละโรงเรียนไม่มีความแตกต่างกันระหว่างโรงเรียนเพียงพอที่จะศึกษาอิทธิพลระดับโรงเรียนต่อไป นอกจากนั้น สัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรที่มีความผันแปรระหว่างโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ได้แก่ ตัวแปรลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย แสดงว่า ตัวแปรระดับโรงเรียนน่าจะมีอิทธิพลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนโดยรวมของครูผ่านทางตัวแปรลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย

ผลการวิเคราะห์ตัวแปรระดับโรงเรียน พบว่าตัวแปรระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนโดย

รวมของครู (intercept - MCOMTOT) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ได้แก่ ตัวแปรการสนับสนุนของผู้บริหาร ส่วนตัวแปรความร่วมมือจากเพื่อนครู (CORTOT) ตัวแปรแหล่งค้นคว้าในการวิจัย (LIBTOT) ตัวแปรวัสดุอุปกรณ์สำหรับการทำวิจัย (EQRTOT) ตัวแปรแหล่งเงินทุนในการทำวิจัย (FUDTOT) และตัวแปรที่ปรึกษาในการทำวิจัย (ADRTOT) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อค่าเฉลี่ยสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนโดยรวมของครู แสดงว่าแสดงว่านอกจากเป็นครูมีประสบการณ์เกี่ยวกับการทำวิจัย มีความคาดหวังในผลของการวิจัยและมีลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนแล้วครูในแต่ละโรงเรียนแล้วการได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร ก็มีแนวโน้มทำให้ค่าเฉลี่ยของสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนโดยรวมของครูเพิ่มขึ้นด้วย อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาอิทธิพลสัมพบว่าค่าเฉลี่ยสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนโดยรวมของครู (intercept - MCOMTOT) ไม่มีความผันแปรระหว่างโรงเรียน แสดงว่าตัวแปรระดับโรงเรียนได้อธิบายความผันแปรของค่าคงที่ (intercept - MCOMTOT) ไปหมดแล้วจากผลการวิเคราะห์ สามารถเขียนสมการในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน ดังนี้



สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน

$j + U2$

Within – School Model :

$$B3 = -0.049* + U3$$

$$\text{Comtot}_{ij} = 2.433** - 0.113*\text{GEND}_{ij}$$

$$B4 = 0.097* + 0.193**\text{SADTOT}$$

$$- 0.319** \text{EX1}_{ij} - 0.056* \text{JOBAGE}_{ij} + j + U4$$

$$0.109*\text{CHRTOT}_{ij} + 0.176**\text{EXPTOT}_{ij}$$

$$B5 = 0.142** + U5$$

Between – School Model :

สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ

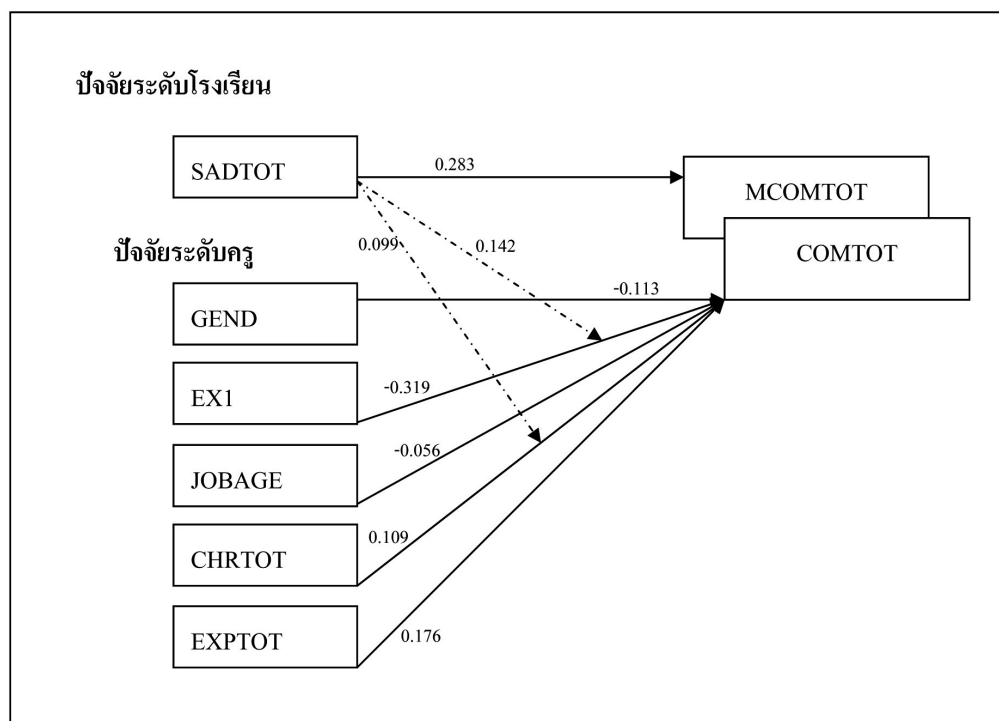
$$B0 = 2.408** + 0.283**\text{SADTOT}_j$$

สมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนโดยรวมของครู

+ $U0$

(COMTOT) ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น

$B2 = -0.482 + 0.142**(\text{SADTOT})$ (hierarchical linear model) ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครู



อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีประเด็นที่จะอภิปรายดังนี้

1. ปัจจัยระดับครูมีอิทธิพลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ครูที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการทำวิจัย อายุราชการ **ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย** ความคาดหวังจากผลการทำวิจัยและเพศ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน มีจำนวน 5 ประเด็นที่น่าสนใจ ดังนี้

1.1 ครูที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการทำวิจัย ผลจากการวิจัย พบว่าความเป็นครูที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการทำวิจัยที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนมากทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การที่ครูได้เคยทำวิจัย หรือประสบการณ์ที่เกี่ยวกับการทำวิจัย เช่นเคยให้ข้อมูลเกี่ยวกับการทำวิจัย เคยช่วยนักวิจัยทำวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล หรือเคยทำวิทยานิพนธ์ในขณะศึกษาในระดับปริญญาโท ทำให้**ครูมีสมรรถนะในการทำวิจัยมากขึ้น** เพราะการมีประสบการณ์ในการทำวิจัย ทำให้ครูได้เกิดทักษะจากการลงมือปฏิบัติจริง แล้วก่อให้เกิดองค์ความรู้ ยิ่งถ้ามีประสบการณ์มากขึ้น องค์ความรู้ก็เพิ่มพูนขึ้น มีความสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำวิจัยในชั้นเรียนได้ ส่งผลให้ครูมีสมรรถนะการทำวิจัยในชั้นเรียนมากขึ้น

ซึ่งเป็นไปตามแนวความคิดของ พจนี สะเพียรชัย (2528: 34-35) ได้อธิบายว่าลักษณะที่สำคัญของนักวิจัยที่ประสบผลสำเร็จในงานวิจัย มักมีบุคลิกภาพด้านความรู้ คือ มีความสามารถในการค้นหา เลือกและใช้ผลงานวิจัยได้อย่างดี มีความรู้และทักษะแบบแผนการวิจัยในการแก้ปัญหา สามารถใช้เครื่องมือการวิจัยประเภทต่าง ๆ และวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งสามารถตรวจสอบ วิพากษ์วิจารณ์ และคาดคะเนได้ ซึ่งสอดคล้องกับวันทนา ชูช่วย (2533 : 108-119) พบว่า **ผู้ที่ทำวิจัยส่วนมาก** จะมีประสบการณ์ในการวิจัย และครูที่ไม่ทำวิจัยนั้น มีสาเหตุจากการที่ไม่มีประสบการณ์ในการวิจัยและยังพบว่า ครูที่ทำวิจัยส่วนมากจะมีประสบการณ์ทำวิทยานิพนธ์ในขณะที่ยังเรียนในระดับบัณฑิต ศึกษา และทำเพื่อขอเลื่อนวิทยฐานะ

1.2 ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย ผลการวิจัยพบว่า **ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัยมีอิทธิพลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนทั้งนี้อาจเนื่องมาจากลักษณะนิสัยบางประการที่เอื้อต่อการทำวิจัย** เช่น มีความคิดสร้างสรรค์ มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องหลักสูตร เป็นนักอ่านมีความละเอียดรอบคอบ มีความคิดอิสระ ริเริ่มสร้างสรรค์ และเห็นโอกาสที่จะเกิดการเรียนรู้ ซึ่งก็คือการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ซึ่งเสริมให้

ครูมีสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพิ่มมากขึ้น เป็นไปตามแนวความคิดของ พงษ์ สະเพียรชัย (2528: 34-35) ได้อธิบายว่า ลักษณะที่สำคัญของนักวิจัยที่ประสบผลสำเร็จในงานวิจัย มักมีบุคลิกภาพ และความสามารถแบ่งออกเป็น 3 ด้านคือ ด้านอารมณ์ คือ เป็นผู้ที่มีความอยากรู้ อยากรู้อยู่เสมอ คิดค้น สร้างสรรค์ของใหม่ และมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงด้านความรู้ คือ มีความสามารถในการค้นหา เลือกร และใช้ผลงานวิจัยได้อย่างดี มีความรู้ และทักษะแบบแผนการวิจัยในการแก้ปัญหาสามารถใช้เครื่องมือการวิจัยประเภทต่างๆ และวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งสามารถตรวจสอบ วิพากษ์วิจารณ์ และคาดคะเนได้ ด้านการมีระบบในการทำงานด้านความสามารถในการตัดสินใจ คือ กล้าคิด อดทน วิริยะ อุตสาหะ ใจกว้าง มีความเชื่อมั่น ช่างสังเกต และมีความหวังที่จะเห็นผลงานทางวิจัยอยู่เสมอ และเป็นไปตามแนวความคิดของ จรัส สุวรรณเวลา และคณะ (2534: 35) ได้อธิบายว่านักวิจัยที่ดี ควรมีลักษณะอย่างน้อย 7 ประการ คือการมีความสงสัย การมีวิจรณญาณ การมีใจกว้าง ความเป็นผู้ริเริ่ม สร้างสรรค์ ความเป็นผู้มีความซื่อสัตย์ ความเป็นผู้ขยันหมั่นเพียร ควรเป็นผู้มีความสุขกับการทำงาน สอดคล้องกับ ประภาวต์ มีเหลือ (2540) ได้ทำการศึกษาสมรรถนะของครูนัก

วิจัย พบว่า รายการสมรรถนะครูนักวิจัยที่
สำคัญและจำเป็นมากที่สุด ในการทำวิจัยใน
ชั้นเรียนให้ประสบความสำเร็จ คือ มีความรู้
ในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างกว้างขวางลึกซึ้ง มี
ความรู้ความเข้าใจในเรื่องหลักสูตร เป็นนัก
อ่านมีความละเอียดรอบคอบ มีความคิดอิสระ
ริเริ่มสร้างสรรค์และสอดคล้องกับงานวิจัยของ
พจน์ สะเพียรชัย (2522: 34-35) ที่ให้ความ
เห็นว่าผู้ที่ผลิตงานวิจัยได้มีคุณภาพมักจะมี
คุณสมบัติและทักษะ ดังนี้ 1) มีความอยากรู้
อยากเห็นอยู่เสมอ 2) มีความสุขเพลิดเพลิน
ต่อกิจกรรมสร้างสรรค์ทางปัญญาความคิด
และการประดิษฐ์คิดค้นใหม่ ๆ 3) มีแรงจูงใจ
ใฝ่สัมฤทธิ์สูง 4) มีความรู้กว้างไกล และลึกซึ้ง
ในสาขาวิชาของตนเอง

1.3 อายุราชการ ผลการวิจัย

พบว่า ครูที่มีอายุราชการมากจะมีสมรรถนะในการทำวิจัยในชั้นเรียนน้อยกว่าครูที่มีอายุราชการน้อย ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากครูที่มีอายุราชการน้อยอาจจะเป็นครูที่มีความกระตือรือร้นที่จะขวนขวายหาความรู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ประกอบกับมีความรู้ด้านวิทยาการใหม่ๆ ที่ได้มาจากการศึกษาที่พึงจบการศึกษา มาไม่นาน ประกอบกับอาจจะมีเวลาในการทำงานมากกว่าครูที่มีอายุราชการมากเนื่องจากยังไม่มีภาระครอบครัว และจากผลการวิจัยก็พบว่าครูที่มีอายุราชการมาก เมื่อได้รับการ



สนับสนุนหรือการกระตุ้นจากผู้บริหาร ยิ่งทำให้เกิดความกดดันมากขึ้น ทำให้การทำวิจัยในชั้นเรียนไม่ดีเท่าที่ควร เพราะยิ่งทำให้ครูที่มีอายุราชการมากเกิดความกังวลขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของสมใจ จิตพิทักษ์ (2532: 121-128) พบว่าอายุการทำงานมีความสัมพันธ์ทางลบกับผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์

1.4 ความคาดหวังจากผลการทำงานวิจัย ผลการวิจัยพบว่าครูที่ความคาดหวังในผลการวิจัยจะมีสมรรถนะในการทำวิจัยในชั้นเรียนสูงกว่าครูที่ไม่มีความคาดหวังในผลการวิจัยทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครูที่มีความคาดหวังในผลของการทำวิจัยในชั้นเรียนจะมีความมุ่งมั่น เพื่อให้ได้มาซึ่งผลที่หวังไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของศุภโชค ปิยะสันต์ (2539: 104-106) ทำการ ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยของครูประถมศึกษาพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยของครูในด้านปัจจัยตัวครู คือ มีแรง จูงใจจากเกียรติยศ ชื่อเสียง และการเลื่อนขั้นเงินเดือน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วรณา เเด่นขจรเกียรติ (2543: 84-88) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำวิจัย พบว่าความต้องการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อใช้เป็นผลงานในการขอเลื่อนตำแหน่งเป็นอาจารย์ 3 ส่งผลต่อการทำวิจัยของครู

1.5 สำหรับตัวแปรเพศผู้วิจัย

ได้ทำการวิเคราะห์หัตถดถอยพหุคูณแบบลดหลั่นเพื่อศึกษาภาพรวมของตัวแปรครูแล้ว พบว่าตัวแปรเพศมีผลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครู และเมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่นตอนวิเคราะห์โมเดลแบบง่าย (Simple Model) พบว่าเพศมีผลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนโดยเพศชายมีสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนสูงกว่าเพศหญิง แต่เมื่อวิเคราะห์ในโมเดลสมมติฐาน (hypothetical model) พบว่าไม่ส่งผลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครู หมายความว่า เพศไม่สามารถพยากรณ์สมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนได้เลย ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากความเสมอภาคของทั้งเพศชายและหญิงในการที่จะรับรู้ เสริมสร้างประสบการณ์และความเสมอภาคทางความคิดที่จะทำวิจัยในชั้นเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของเยาวภา เจริญบุญ (2537 : 113-118) ซึ่งได้ศึกษาองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับการทำวิจัยในโรงเรียน พบว่าเพศไม่มีความสัมพันธ์กับการทำวิจัยในชั้นเรียน

2. ปัจจัยระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพล

ต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ การสนับสนุนของผู้บริหาร มีประเด็นที่น่าสนใจ ดังนี้



2.1 ผลการวิจัย พบว่าการสนับสนุนของผู้บริหาร มีอิทธิพลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน ทั้งนี้ เนื่องจากผู้บริหารโรงเรียน มีหน้าที่บริหารงานภายในโรงเรียน เป็นผู้วางนโยบายและจัดสรรภาระหน้าที่รับผิดชอบแก่ครูในโรงเรียน สร้างแรงจูงใจ และหลักการในการพัฒนาครูผู้สอนและพัฒนา นักเรียน ถ้าผู้บริหารโรงเรียนให้ความสนใจและความสำคัญเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยการส่งเสริมเกี่ยวกับการทำวิจัย ก็จะเป็นการกระตุ้นให้ครูในโรงเรียนสนใจที่จะทำวิจัยและมีความพร้อมที่จะทำวิจัยส่งผลให้ครูมีสมรรถนะการทำวิจัยในชั้นเรียนมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ บุญยาพร ฉิมพลอย(2544: 128-139) ได้ศึกษาผลของการทำวิจัยในชั้นเรียนที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครูระดับประถมศึกษา พบว่า ปัจจัยที่สนับสนุนให้ครูทำวิจัยได้สำเร็จ ได้แก่ นโยบายของผู้บริหารที่ส่งเสริมให้ครูทำวิจัย ในชั้นเรียน และการได้รับยกย่องจากผู้บริหาร นอกจากนี้ นลินี วารี (2544: 89-94) ได้ศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัจจัยที่เสริมสร้างสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน พบว่า ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนจากผู้บริหารโรงเรียนในการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูผู้สอนต้องการให้ผู้บริหารส่งเสริมและสนับสนุน อำนวยความสะดวกให้อย่างจริงจัง และต้องการให้เป็น

ผู้สามารถให้คำปรึกษาและแนะแนวทางในการวิจัยในชั้นเรียนได้

2.2 สำหรับตัวแปรวัสดุอุปกรณ์ สำหรับการทำวิจัย แหล่งค้นคว้าในการทำวิจัย ที่ปรึกษาในการทำวิจัย แหล่งเงินทุนในการทำวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบใส่ตัวแปรทั้งหมด เพื่อศึกษาภาพรวมของตัวแปรโรงเรียนแล้ว พบว่า ตัวแปรวัสดุอุปกรณ์สำหรับการทำวิจัย แหล่งค้นคว้าในการทำวิจัย ที่ปรึกษาในการทำวิจัย แหล่งเงินทุนในการทำวิจัย มีผลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครู แต่เมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น พบว่า ตัวแปรเหล่านี้ไม่ส่งผลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครู หมายความว่า ตัวแปรวัสดุอุปกรณ์สำหรับการทำวิจัย แหล่งค้นคว้าในการทำวิจัย ที่ปรึกษาในการทำวิจัย แหล่งเงินทุนในการทำวิจัย ไม่สามารถพยากรณ์สมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนได้เลย ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากสภาพในการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน โรงเรียนได้รับอุปกรณ์มาจากรัฐบาล มีแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ และมีแรงจูงใจในการทำวิจัย โดยใช้ทุนส่วนตัวของครูในการทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งไม่ได้ใช้ทุนในการดำเนินการวิจัยมากนัก ประกอบกับการประเมินคุณภาพครูประเมินจากผลการทำวิจัยในชั้นเรียน รวมไปถึงการประเมินเพื่อขอเลื่อน



วิทยฐานะก็ใช้รายงานการวิจัยในชั้นเรียนร่วมประเมินด้วย ดังนั้น ตัวแปรดังกล่าว จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครูในแต่ละโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศุภโชค ปิยะสันต์ (2539: 104-106) ทำการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยของครูประถมศึกษา พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยของครูในด้านปัจจัยตัวครู คือ มีแรงจูงใจจากเกียรติยศ ชื่อเสียง และการเลื่อนขั้นเงินเดือน นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วรธนา เเด่นขจรเกียรติ (2543: 84-88) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการทำวิจัย พบว่า ความต้องการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เพื่อใช้เป็นผลงานในการขอเลื่อนตำแหน่งเป็นอาจารย์ 3 ส่งผลต่อการทำวิจัยของครู

โดยภาพรวมจากผลการทดลองพบว่าผู้บริหารควรจะสนับสนุนครูในด้านการส่งเสริมให้ครูที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยน้อยให้มีประสบการณ์มากขึ้น และควรส่งเสริมให้ครูมีลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัย เช่น ส่งเสริมให้รักการอ่านใฝ่รู้ บริการ อำนวยความสะดวกให้กับครูในการจัดการเรียนการสอนและวิจัย สร้างแรงจูงใจให้ครู หันมาทำวิจัยให้มากขึ้น โดยเฉพาะครูที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยน้อยและอายุราชการน้อย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ได้สารสนเทศที่สำคัญ คือ ครูที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัย อายุราชการ ลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัยและความคาดหวังในผลการวิจัย เป็นปัจจัยระดับครูที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ส่วนการสนับสนุนของผู้บริหารเป็นปัจจัยในระดับโรงเรียนที่ล้วนมีอิทธิพลต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากผลการวิจัยได้ทำให้ได้แนวทางในการจัดการเรียนการสอนดังนี้

1. ส่งเสริมให้ครูมีลักษณะนิสัยที่เอื้อต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยเริ่มปลูกฝังตั้งแต่กระบวนการผลิตครู ครูตั้งแต่ศึกษาอยู่ในระดับอุดมศึกษา และหน่วยงานต้นสังกัด ควรปลูกฝังครู ให้มีนิสัยเป็นนักคิด นักเขียน นักอ่าน ใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ เพื่อเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับนักเรียน (ประภารัตน์ มีเหลือ. 2540: 88-96 และ ลัดดา ดำพลงาม. 2540: 133- 135)

2. ผู้บริหารโรงเรียน ควรให้การสนับสนุนครูที่ทำวิจัยในทุกๆ ด้าน เช่น



สนับสนุนและส่งเสริมให้ครูไปอบรมการทำวิจัยซึ่งสถาบัน หรือ หน่วยงานต่างๆ จัดขึ้น ส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จของงานวิจัย สร้างแรงจูงใจ และให้ความสำคัญกับผลงานวิจัยที่ครูทำขึ้น โดยการส่งเสริมให้เกิดความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงานของผู้ทำวิจัย เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนเพิ่มขึ้น

3. ผู้บริหารควรส่งเสริมให้ครูที่มีอายุราชการน้อยให้มีการฝึกอบรม หรือส่งเสริมให้มีส่วนร่วมในการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อให้เกิดองค์ความรู้และประสบการณ์ในการทำวิจัย ในส่วนของครูที่มีอายุราชการมากควรส่งเสริมตามความต้องการและความสามารถของแต่ละคนเพราะครูที่มีอายุราชการมากขึ้นนั้นหมายถึงมีอายุมากขึ้นนั่นเอง ทำให้สมรรถนะในการทำวิจัยในชั้นเรียนน้อยลง (สมใจ จิตพิทักษ์. 2532: 121-128) ฉะนั้นการจะพัฒนาครูที่มีอายุราชการมาก ๆ ควรทำไปอย่างช้า ๆ เพื่อพัฒนาให้ครูเหล่านี้มีสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนสูงสุดต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะของครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งมีการศึกษาและเปรียบเทียบจัดการศึกษาอยู่ 2 ระดับ คือระดับประถมศึกษา และระดับ

มัธยมศึกษา จึงควรมีการเปรียบเทียบสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครูทั้ง 2 ระดับเพื่อให้ได้แนวทางให้กับหน่วยงานในการพัฒนาครูให้สมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนต่อไป

2. เนื่องจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่นในรูปแบบสมการการถดถอยซึ่งสามารถวิเคราะห์ผลเพื่อตอบสมมติฐานเพียงอิทธิพลทางตรงเท่านั้น แต่ความเป็นจริงนั้น ตัวแปรบางตัวอาจจะไม่มีอิทธิพลทางตรง แต่มีอิทธิพลทางอ้อมซึ่งไม่สามารถนำมาเข้าร่วมวิเคราะห์ข้อมูลในโมเดลดังกล่าวได้ ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้างหลายระดับเพื่อให้โมเดลสามารถพิจารณาได้ทั้งอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมและสอดคล้องกับความเป็นจริงมากขึ้น

3. ควรมีการศึกษายปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของครูสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้วย เพราะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพิ่งเริ่มจัดการศึกษาไม่นานนักถ้ามีการศึกษาจะได้แนวทางในการจัดการศึกษาให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่อไป



References

- Chimploy, Boonyapon. (2002). **The Effect of Classroom Research on Primary School Teachers' Behavioral Changes**. Master of Education Thesis, Department of Educational Research, Graduate School, Chulalongkorn University
- Chucheuy, Wantana. (2002). **Secondary School Teachers' Research Conducting in School, under Department of General Education, Bangkok**. Master of Education Thesis, Department of Educational Research, Graduate School, Chulalongkorn University
- Dam-pon-ngam, Ladda. (1007). **A Study of Process and Outcome of Classroom Action Research on Reseracher Teachers' Teaching Behavior**. Master of Education Thesis, Department of Educational Research, Graduate School, Chulalongkorn University
- Denkajonkiet, Wanna. (2000). **Factors affecting the Secondary School Teachers' Satisfaction in Conducting the Classroom Action Research, under the Office of Primary Education, Bangkok**. Master of Education Thesis, Department of Educational Research, Graduate School, Chulalongkorn University.
- Jindasri, Patra. (1987). **"factor Analysis of Mathematics Teachers' Teaching Efficiency in Secondary Schools, Bangkok based on Self-Assessment and Students'**. Master of Education Thesis, Chulalongkorn University.
- Jitpitak, Somjai. (2002). **Factors relating to Research Production of Srinakarintarawirot Instructors. Doctor of Education Thesis, Department of Education Development**. Graduate School, Srinakarintarawirot University, Prasanmit.
- Kanjanawasee, Sirichai. (2005). **Multilevel Data Analysis**. Bangkok: Chulalongkorn University Printing.



- Karach, Terawat. (2003). **Comparative Study of Instructional Management Efficiency, and Research Competency between Researcher Teachers with different Academic Statuses, and Continuity in Conducting Research.** Master of Education Thesis, Department of Educational Research, Graduate School, Chulalongkorn University
- Me-leau, Praparut. (2007). **A Study of Researcher Teachers' Competency.** Master of Education Thesis, Department of Educational Research, Graduate School, Chulalongkorn University
- Office of Basic Education Commission. (2008). **Report of Number of Teachers and Educational Staffs 2008.** Bangkok : Kurusapa Printing.
- Piyasan, Soopachoke. (1996). **Factors relating to Research Conduction of Primary School Teachers under Office of Primary Education, Chiangmai Province. Instructors.** Master of Education Thesis, Department of Educational Research and Statistic, Graduate School, Chiangmai University,
- Raudenbush, S.W. and Bryk, A. S. (1992). **A Hierarchical Linear Model: Application and Data Analysis Methods.** Newbury Park : Sage Publications
- Sa-pien-chai, Poj. (2002). **Conclusions of Speech in "Trend of Present Research," Journal of Educational Measurement.** 3 (January-April): 62-68.
- Sinpo, Supanee. (2003). **Factors affecting the Primary School Teachers' Competency in Classroom Action Research by using Linear Regression Model.** Master of Education Thesis in Science Education, Department of Secondary Education, Chulalongkorn University.
- Suwanwela, Jarad. Et. al., (1991). **The Path to Research University.** Bangkok : Chulalongkorn University
- Waree, Naline. (2001). **Need for Competency Development for Classroom Research of Primary School Teachers, under the Office of Buriram Primary Educational Service Area.** Master of Education Thesis in Science Education, Department of Educational Administration, Graduate School, Khon Kaen University.

