ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองตาก

Factors Affecting the Classroom Research of the Teacher under the Tak Municipality Office

ปัทมา ภู่สวาสดิ์ (Pattama Phusawat)[1]
สำราญ มีแจ้ง (Sumran Meejang)[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัย คือ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองตาก 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองตาก และ3) เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ทำนายสภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองตาก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นครูผู้สอนสังกัดเทศบาลเมืองตาก อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก จำนวน 4 โรงเรียน จำนวนครู 140 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94 ตัวแปรที่ศึกษาทั้งสิ้น 6 ปัจจัย ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน ทักษะในการวิจัยในชั้นเรียน คุณสมบัติผู้วิจัยในชั้นเรียน งบประมาณในการวิจัยในชั้นเรียน วัสดุอุปกรณ์และแหล่งวิชาการ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และการวิเคราะห์ถดถอยแบบมีขั้นตอน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1) ครูผู้สอนมีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน อยู่ในระดับ "มาก"โดยปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือด้านคุณสมบัติผู้วิจัยในชั้นเรียน วัสดุอุปกรณ์และแหล่งวิชาการ และทักษะในการวิจัยในชั้นเรียน

2) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนที่มีต่อครูผู้สอนส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับ "ปานกลาง" อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนต่อครูผู้สอน พบว่า ปัจจัยด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน (X_1) ปัจจัยด้านทักษะในการวิจัยในชั้นเรียน (X_2) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.447 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 20 ดังนั้นจึงสามารถเขียนสมการพยากรณ์ทำนายสภาพการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้ดังนี้

---

[1] *ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร*
[2] *รองศาสตราจารย์ ดร.สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร*

สมการคะแนนดิบ

$$Y = 1.694+0.257X_6+0.265X_2$$

สมการคะแนนมาตรฐาน

$$Z_Y = 0.282Z_{X6}+0.243Z_{X2}$$

คำสำคัญ 1. การทำวิจัยในชั้นเรียน 2. ปัจจัยที่ส่งผล

Abstract

The Object of this research were:1) to study factors affecting classroom research of the teacher, 2) to study relationship between factors affecting classroom research 3) to develop predictive equation of classroom research. The sample were 140 of the teachers who were teaching under the Tak Municipality Office. The instrument was questionnaire constructed by the research in 5 levels of rating scale with reliability of 0.94. Six variables were factors affecting classroom research: 1) knowledge of classroom research, 2) skill of classroom research, 3) characteristics of classroom researcher, 4) budget of classroom research, 5) material and device and academic source, 6) related people with classroom research. Data were analyzed by using statistics: Frequency Distribution, Percentage, mean, Standard Deviation, Correlation Coefficient, and Stepwise Multiple Regression Analysis

The research finding were as follows:

1) Teachers are reviews on factors affecting classroom research of the teacher, it was in "Much" level. Considering each aspect. The first 3 highest rank were: characteristics of classroom researcher, material and device and academic source and skill of classroom research.

2) For the overall of an analysis of relationship between factors affecting classroom research, there was positive correlation "Moderate" level at the .01 significant level.

3) For the condition of classroom research, it caused from factors affecting classroom research: related people with classroom research (X_6) and skill of classroom research (X_2) The multiple correlation coefficient was 0.447 at the .01 significant level and The coefficient of Determination of 20 percent . The predictive equation was as follow:

Equation in raw scores.

$$Y = 1.694+0.257X_6+0.265X_2$$

Equation in standard score.

$$Z_Y = 0.282Z_{X6}+0.243Z_{X2}$$

Keywords 1. classroom research 2. factors affecting

บทนำ

เยาวชนเป็นอนาคตของชาติ คุณภาพของเยาวชนเป็นตัวบ่งชี้อนาคตของชาติ การศึกษาเป็นเครื่องมืออันสำคัญในการพัฒนาเป็นกระบวนการสร้างคนให้มีคุณภาพเป็นที่พึงประสงค์ของสังคม ดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข ครูเป็นบุคลากรหลักในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเป็นผู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาอย่างรอบด้าน การพัฒนาวิชาชีพครูเป็นสิ่งที่สะท้อนคุณภาพและประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 สำหรับการพัฒนาประชากรในชาติให้เกิดการเรียนรู้เพื่อให้ได้องค์ความรู้เพื่อสร้างปัญญา เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณค่าในสังคมประชาธิปไตยและการเรียนรู้เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 มาตรา 6 ซึ่งบัญญัติไว้ว่าการจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 มาตรา 24 และมาตรา 30 ได้ให้ความสำคัญกับการนำวิจัยไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยกำหนดให้สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีความรอบรู้ และสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้รวมทั้งส่งเสริมให้ครูผู้สอนสามารถทำวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา ซึ่งเป็นแนวการปฏิรูปการศึกษาให้ได้ความสำคัญกับการพัฒนา การจัดการเรียนการสอนของครู โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งที่ครูใช้ในการประเมิน การทำงานของตนเองและเป็นกระบวนการสืบเสาะค้นหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะปฏิบัติงานสอน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นกระบวนการที่ต้องมีการดำเนินงานที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตการปฏิบัติจริงของครูมิใช่การแยกส่วนจากการสอน ดังเช่นที่ครูส่วนใหญ่ปฏิบัติกันในช่วงเวลาที่ผ่านมา(สุวิมล ว่องวาณิช, 2548, หน้า 3) ในการจัดการเรียนการสอนครูผู้สอนย่อมมีการรับรู้และเข้าใจถึงสภาพปัญหาของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรวมทั้งสภาพปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นมากกว่าบุคคลอื่น ทำให้ครูเข้าใจปัญหาและแสวงหาแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนได้ดีที่สุด ด้วยเหตุนี้ครูผู้สอนจึงมีความเหมาะสมที่จะเป็นนักวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนมากที่สุด

กระบวนการแสวงหาความรู้เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนอย่างมีระบบและมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน โดยมีกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง คือ มีการวางแผนหลังจากที่มีการกำหนดประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไขปรับปรุงลงมือปฏิบัติ สังเกตและสะท้อนผลเป็นวงจรต่อไปเรื่อยๆจนบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ และผู้วิจัยส่วนใหญ่คือครูผู้สอน (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2546, หน้า 42) การใช้การวิจัยในกระบวนการเรียนรู้เป็นการบูรณาการจัดการเรียนการสอน โดยใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้เป็นการหาความรู้หรือวิธีการใหม่ ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับสภาพการเรียน

การสอนหรือเพื่อแก้ปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนโดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์(บัญชา อึ้งสกุล, 2546, หน้า 48)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้จัดให้มีโครงการส่งเสริมการวิจัยสำหรับครู โดยมีวัตถุประสงค์ที่ส่งเสริมให้ครูสายปฏิบัติการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น มุ่งเน้นให้ครูได้นำปัญหาที่ประสบในชั้นเรียนในโรงเรียนมาทำการศึกษาวิจัยอย่างเป็นระบบ เก็บข้อมูลสม่ำเสมออย่างต่อเนื่อง นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ และนำผลการวิจัยมาแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งภารกิจที่สำคัญของครูยุคใหม่ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 ที่กำหนดให้ครูผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และด้วยความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียนมาช่วยพัฒนาการเรียนการสอนของครูดังกล่าวข้างต้น กองการศึกษาเทศบาลเมืองตาก ก็ได้มีการส่งเสริมพนักงานครูเทศบาล ใน 4 โรงเรียน ได้แก่โรงเรียนเทศบาลเพชรวิทย์ โรงเรียนเทศบาลชัยชนะวิทย์ โรงเรียนเทศบาลรัตนวิทย์และโรงเรียนเทศบาลสายประทีปให้มีการทำวิจัยในชั้นเรียนแต่ปรากฏว่าพนักงานครูเทศบาล สังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองตาก มีการทำวิจัยในชั้นเรียนน้อยมาก

ด้วยเหตุผลและสภาพดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัย สนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองตาก เพื่อจะได้เป็นแนวทางที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการปรับปรุงแก้ไขและสนับสนุนให้ครูได้ทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

คำถามการวิจัย

1. ปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองตาก

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองตาก ในแต่ละด้านมีความสัมพันธ์กันอย่างไร

3. สมการพยากรณ์ทำนายสภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองตาก เป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองตาก

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองตาก

3. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ทำนายสภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองตาก

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นครูผู้สอนสังกัดเทศบาลเมืองตาก อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก ที่ทำการสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 4 โรงเรียน จำนวนครู 220 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นครูผู้สอนสังกัดเทศบาลเมืองตาก อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก ที่ทำการสอนในภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2554 จำนวน 4 โรงเรียน จำนวนครู 140 คน โดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลาก

2. ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน 6 ปัจจัย คือ ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน ทักษะในการวิจัยในชั้นเรียน คุณสมบัติผู้วิจัยในชั้นเรียน งบประมาณในการวิจัยในชั้นเรียน วัสดุอุปกรณ์และแหล่งวิชาการ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน ตัวแปรตาม คือ สภาพการทำวิจัยในชั้นเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยมีขั้นตอนดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองตาก โดยทำการศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอน **ขั้นตอนที่ 2** ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองตาก **ขั้นตอนที่ 3** สร้างสมการพยากรณ์ทำนายสภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองตาก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยปรับปรุงของสุรศักดิ์ การุณ (2547) ซึ่งเป็นแบบสอบถาม มีทั้งหมด 3 ตอน ประกอบไปด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจรายการ (Check list) ตอนที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยถามเนื้อหาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนดังนี้ 1) ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน 2) ทักษะในการวิจัยในชั้นเรียน 3) คุณสมบัติผู้วิจัยในชั้นเรียน 4) งบประมาณในการวิจัยในชั้นเรียน 5) วัสดุอุปกรณ์และแหล่งวิชาการ 6) บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน ตอนที่ 3 สภาพการทำวิจัยในชั้นเรียน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยถามเนื้อหาเกี่ยวกับสภาพการทำวิจัยในชั้นเรียน หาคุณภาพเครื่องมือโดยการให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงในด้านโครงสร้าง (Construct validity) และความตรงด้านเนื้อหา (Content validity) แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) ผลปรากฏว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 - 1.00 แล้วนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ จากนั้นนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองตาก อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และวิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94

นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบมีขั้นตอน(Stepwise Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัย

จากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองตาก อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองตาก

ครูผู้สอนมีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนในภาพรวมและรายปัจจัยอยู่ในระดับ "มาก" โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรกคือด้านคุณสมบัติผู้วิจัยในชั้นเรียน ($\overline{X}$ =4.24) วัสดุอุปกรณ์และแหล่งวิชาการ ($\overline{X}$ =4.17) และทักษะในการวิจัยในชั้นเรียน ($\overline{X}$ =4.13) ตามลำดับ ส่วนปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ งบประมาณในการวิจัยในชั้นเรียน ($\overline{X}$ =3.91) แสดงผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลต่อการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนรวม 6 ปัจจัย

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน	ระดับความคิดเห็น		
	$\overline{X}$	S.D.	การแปลความ
1. ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน (X_1)	3.94	0.66	มาก
2. ทักษะในการวิจัยในชั้นเรียน (X_2)	4.13	0.55	มาก
3. คุณสมบัติผู้วิจัยในชั้นเรียน (X_3)	4.24	0.53	มาก
4. งบประมาณในการวิจัยในชั้นเรียน (X_4)	3.91	0.70	มาก
5. วัสดุอุปกรณ์และแหล่งวิชาการ (X_5)	4.17	0.64	มาก
6. บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน (X_6)	4.05	0.66	มาก
รวม	**4.07**	**0.47**	**มาก**

2. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนกับสภาพการทำวิจัยในชั้นเรียน

ผลการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยส่วนใหญ่ที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกอยู่ในระดับ "ปานกลาง" มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.235 - 0.709 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อยู่ในระดับ "สูง" มีจำนวน 1 คู่ คือ ปัจจัยด้านงบประมาณในการวิจัยในชั้นเรียนกับปัจจัยด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.709 ผู้วิจัยจึงทำการตรวจสอบพบว่า ค่า VIF ทุกตัวมีค่าสูงสุดไม่เกิน 10 (เกตุจันทร์ จำปาไชยศรี, 2549, หน้า 159) จากการตรวจสอบจึงพบว่าไม่เกิดปัญหาความสัมพันธ์ร่วมเชิงพหุในตัวแปรอิสระ จากนั้นทำการตรวจสอบการมีอัตสหสัมพันธ์(Autocorrelation)ของตัวแปร พบว่าค่า Durbin-Watson มีค่าเท่ากับ1.675 ซึ่งมี

เกณฑ์การพิจารณา คือ ค่าสถิติทดสอบของ Durbin-Watson มีค่าใกล้ 2 (มีค่าอยู่ในช่วง 1.5 ถึง 2.5) แสดงว่าไม่เกิดปัญหา Autocorrelation (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2546, หน้า 340-341) จากการตรวจสอบจึงพบว่า ไม่เกิดปัญหาดังกล่าว

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนทั้ง 6 ปัจจัยกับสภาพการทำวิจัยในชั้นเรียน สามารถอธิบายความสัมพันธ์ได้ดังนี้

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับสภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ได้แก่ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน (r=.390) งบประมาณในการวิจัยในชั้นเรียน (r=.377) ทักษะในการวิจัยในชั้นเรียน (r=.368) วัสดุอุปกรณ์และแหล่งวิชาการ (r=.341) คุณสมบัติผู้วิจัยในชั้นเรียน (r=.319) และความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน (r=.258) แสดงให้เห็นว่าถ้าครูผู้สอนได้รับการสนับสนุนในด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน งบประมาณในการทำวิจัยในชั้นเรียน มีทักษะในการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้รับการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และแหล่งวิชาการ มีคุณสมบัติผู้วิจัยในชั้นเรียน มีความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนที่ดี จะทำให้ครูผู้สอนมีสภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนดีตามไปด้วย แสดงผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในตัวแปรพยากรณ์ และค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์

ตัวแปร	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	Y
X_1:ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน	1						
X_2:ทักษะในการวิจัยในชั้นเรียน	.484**	1					
X_3:คุณสมบัติผู้วิจัยในชั้นเรียน	.383**	.630**	1				
X_4:งบประมาณในการวิจัยในชั้นเรียน	.391**	.439**	.535**	1			
X_5:วัสดุอุปกรณ์และแหล่งวิชาการ	.358**	.564**	.630**	.568**	1		
X_6:บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน	.235**	.445**	.526**	.709**	.580**	1	
Y :สภาพการทำวิจัยในชั้นเรียน	.258**	.368**	.319**	.377**	.341**	.390**	1

**มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. สมการพยากรณ์ทำนายสภาพการทำวิจัยในชั้นเรียน

ผลจากปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนต่อครูผู้สอน พบว่า ปัจจัยด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน (X_6) ปัจจัยด้านทักษะในการวิจัยในชั้นเรียน (X_2) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบเท่ากับ 0.257 และ 0.265 ตามลำดับ มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน เท่ากับ 0.282 และ 0.243 ตามลำดับ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เท่ากับ 0.447 มีค่าอำนาจในการพยากรณ์ได้ร้อยละ 20 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์เท่ากับ 0.546 และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบเท่ากับ 1.694 แสดงผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบมีขั้นตอน โดยตัวแปรตามหรือตัวแปรเกณฑ์คือสภาพการทำวิจัยในชั้นเรียน

ตัวแปรพยากรณ์	b	SE_b	β	t
X_6	.257	.078	.282	3.307**
X_2	.265	.093	.243	2.842**
R = .447	R^2=.200	F=17.073**		
SE_{est} =.546	a =1.694			

** มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ซึ่งสามารถเขียนสมการพยากรณ์สภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานตามลำดับ ได้ดังนี้

สมการคะแนนดิบ

$$Y = 1.694+0.257X_6+0.265X_2$$

สมการคะแนนมาตรฐาน

$$Z_Y = 0.282Z_{X6}+0.243Z_{X2}$$

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน

จากผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน พบว่า ครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองตาก มีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนทุกปัจจัยและภาพรวมในระดับ "มาก" ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูผู้สอนมีความต้องการในการที่จะทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อตอบสนองตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 24 และมาตรา 30 ที่ระบุว่าให้ครูผู้สอนทำการวิจัยควบคู่กับการจัดการเรียนการสอนโดยสถานศึกษาส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวกแก่นักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ มีความรอบรู้ อีกทั้งได้รับการส่งเสริมสนับสนุนให้มีโอกาสเข้ารับการอบรมพัฒนาความรู้ความสามารถด้านการวิจัย โดยเฉพาะในปัจจุบันครูยังมีความสนใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนเพิ่มขึ้นเพราะได้มีการกำหนดให้ครูสามารถใช้ผลงานวิจัยในชั้นเรียนเป็นส่วนหนึ่งในการขอเลื่อนวิทยฐานะให้สูงขึ้นได้อีกด้วย

จากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองตาก รวม 6 ด้าน คือ

1.1 ด้านความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน มีความจำเป็นต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับ "มาก" เรียงอันดับ 3 อันดับแรกได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับหลักการทำวิจัยในชั้นเรียน ความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูล และความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพปัญหาการเรียนการสอน เพื่อนำไปเป็นหัวข้อในการวิจัย

ในชั้นเรียน ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าการทำวิจัยนั้นครูจะต้องเรียนรู้ขั้นตอนวิธีการอย่างเป็นระบบ มีการวางแผนเป็นอย่างดี เพื่อให้ผลการวิจัยมีระบบ มีความเป็นเหตุผล มีความน่าเชื่อถือ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วันทนา ชูช่วย (2534, หน้า 42)ที่พบว่าสาเหตุที่ครูไม่ทำการวิจัยในชั้นเรียนเพราะครูไม่มีความรู้และประสบการณ์ในการทำวิจัยเพียงพอ ขาดความรู้และทักษะในการทำวิจัยในชั้นเรียน

1.2 ด้านทักษะในการวิจัยในชั้นเรียน มีความจำเป็นต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับ "มาก"เรียงอันดับ 3 อันดับแรก ได้แก่ ทักษะในการวางแผนการวิจัย ทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลการวิจัยในชั้นเรียน และทักษะในการออกแบบงานวิจัยในชั้นเรียน ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าครูผู้สอนสังกัดเทศบาลเมืองตากยังไม่มีความเข้าใจในการทำวิจัยดีพอและพึ่งเริ่มต้นทำการวิจัยในชั้นเรียน ทักษะในการทำวิจัยทุกด้านนั้นเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อครูผู้สอนจะต้องทำการวิจัยอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการฝึกฝนวิธีดำเนินการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของทวีวิทย์ ยังทินนัง (2546, หน้า 112) พบว่าปัญหาและอุปสรรคในการทำวิจัยของครู คือ ครูขาดความรู้และทักษะในการดำเนินการวิจัย การใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

1.3 ด้านคุณสมบัติผู้วิจัยในชั้นเรียน มีความจำเป็นต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับ "มาก" เรียงอันดับ 3 อันดับแรก ได้แก่ เป็นผู้ใฝ่หาความรู้ในการวิจัยในชั้นเรียนอยู่เสมอ เป็นผู้มีความคิดและทำงานเป็นระบบในการทำวิจัยในชั้นเรียน และเป็นผู้เคารพศักดิ์ศรีและสิทธิของนักเรียนหรือบุคคลอื่นที่ใช้เป็นตัวอย่าง(แหล่งข้อมูล)ในการวิจัยในชั้นเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของประการัต มีเหลือ(2540, หน้า 70)ที่พบว่าสมรรถภาพครูนักวิจัยที่สำคัญและจำเป็นมากที่สุดในการทำการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้ประสบความสำเร็จส่วนหนึ่ง ก็คือมีความซื่อสัตย์และซื่อตรงในวิชาการ เป็นนักอ่าน มีความละเอียดรอบคอบ ทำงานเป็นระบบ มีใจกว้าง รับฟังและเคารพความคิดเห็นทางวิชาการของคนอื่น มีความคิดสร้างสรรค์และมีศรัทธาต่อการวิจัย ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะการที่ครูผู้สอนจะทำการวิจัยในชั้นเรียนให้มีประสิทธิภาพนั้น ส่วนที่สำคัญก็คือตัวครูผู้สอนจะต้องมีคุณสมบัติของผู้วิจัย ที่จะต้องมีความใฝ่รู้ มีความคิด มีการทำงานอย่างเป็นระบบและเคารพศักดิ์ศรีและสิทธิของผู้อื่น จึงจะประสบความสำเร็จในการทำวิจัยในชั้นเรียน

1.4 ด้านงบประมาณในการวิจัยในชั้นเรียน มีความจำเป็นต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับ"มาก"เรียงอันดับ 3 อันดับแรก ได้แก่ โรงเรียนควรสนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนสนับสนุนงบประมาณการจัดหาวิทยากรและผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ความรู้ในการวิจัยในชั้นเรียน และโรงเรียนได้สนับสนุนงบประมาณการฝึกอบรมการวิจัยในชั้นเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทวีวิทย์ ยังทินนัง (2546, หน้า 117) ที่พบว่าครูมีความต้องการที่จะได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากโรงเรียนเพื่อเป็นการส่งเสริมให้บุคลากรเข้าร่วมอบรมสัมมนาเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า งบประมาณสนับสนุนการวิจัยมีน้อยไม่เพียงพอ ในการสนับสนุนและส่งเสริมให้บุคลากรทำวิจัยและเข้าร่วมอบรมสัมมนาเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน

1.5 ด้านวัสดุอุปกรณ์และแหล่งวิชาการ มีความจำเป็นต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน

อยู่ในระดับ "มาก" เรียงอันดับ 3 อันดับแรก ได้แก่ โรงเรียนควรมีเอกสาร ตำรา เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนในห้องสมุดอย่างเพียงพอ โรงเรียนควรมีคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพสำหรับงานวิจัยในชั้นเรียน และโรงเรียนควรมีศูนย์วิชาการ/ศูนย์ข้อมูลในการวิจัยในชั้นเรียนในการศึกษาค้นคว้า สอดคล้องกับงานวิจัยของนภาพร สิงหทัด (อ้างอิงจากสายศิลป์ สายัน, 2544, หน้า 64) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการสอนรายบุคคลเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางการวิจัยสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการพบว่า กลุ่มตัวอย่างต้องการศึกษาหาความรู้ทางการวิจัยเพิ่มเติม แต่ขาดแหล่งความรู้ในโรงเรียน เอกสาร ตำราและรายงานการวิจัย ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าครูมีความสนใจในการทำวิจัยเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการกำหนดให้ครูสามารถใช้ผลงานวิจัยในการขอเลื่อนวิทยฐานะ ดังนั้นโรงเรียนจึงจำเป็นต้องจัดหาเอกสาร ตำรา วัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างเพียงพอ เพื่อการดำเนินการวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพ

1.6 ด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน มีความจำเป็นต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับ "มาก" เรียงอันดับ 3 อันดับแรก ได้แก่ ผู้บริหารให้การสนับสนุนในการทำวิจัยในชั้นเรียน ผู้ร่วมงานให้ความร่วมมือสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียนด้วยความเต็มใจ และโรงเรียนมีการจัดอบรมสัมมนาเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ สอดคล้องกับงานวิจัยของวีระพล ฉลาดแย้ม (2544, บทคัดย่อ) ที่พบว่าปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียนคือไม่มีที่ปรึกษาในการทำวิจัย ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงาน ผู้บริหาร และที่ปรึกษา ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้การวิจัยในชั้นเรียนประสบผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนทั้ง 6 ด้าน

จากผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า ปัจจัยทั้ง 6 ด้านมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าครูผู้สอนมีความต้องการและสนใจในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนทุกๆด้าน โดยเฉพาะปัจจัยด้านงบประมาณในการวิจัยในชั้นเรียนกับปัจจัยด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน แสดงให้เห็นว่าครูผู้สอนมีความต้องการงบประมาณในการวิจัยในชั้นเรียนพร้อมทั้งต้องการการสนับสนุนจากผู้บริหาร ผู้ร่วมงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน นอกจากนี้ปัจจัยทุกด้านยังมีความสัมพันธ์กับสภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนในทิศทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้วย ดังนั้นโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองตาก อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก จึงควรจัดหางบประมาณแหล่งเงินทุนอีกทั้งบุคลากรที่จะช่วยส่งเสริมสนับสนุน อำนวยความสะดวกให้แก่ครูผู้สอนในการทำวิจัยในชั้นเรียน ทุกด้าน เพื่อครูผู้สอนจะได้ดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. สมการพยากรณ์ทำนายสภาพการทำวิจัยในชั้นเรียน

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน 6 ด้าน กับตัวแปรตามคือ สภาพการทำวิจัยในชั้นเรียน ผลการวิจัยพบว่าเฉพาะตัวแปรพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญ คือปัจจัยด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน และปัจจัยด้านทักษะในการวิจัยในชั้นเรียนมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ

มีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 20 หมายความว่า ปัจจัยด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียนและด้านทักษะในการวิจัยในชั้นเรียนมีผลกระทบโดยตรงต่อสภาพการวิจัยในชั้นเรียนที่สามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของสภาพการวิจัยในชั้นเรียนได้เพียงร้อยละ 20 อาจเป็นเพราะว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลอาจมีไม่มากเพียงพอและความแปรปรวนของสภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนมีค่าไม่มาก จึงส่งผลให้ความสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของสภาพการวิจัยในชั้นเรียนได้เพียงร้อยละ 20

ดังนั้นจากผลการวิเคราะห์สามารถนำมาสร้างสมการพยากรณ์สภาพการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้ดังนี้

สมการคะแนนดิบ

$$Y = 1.694+0.257X_{6}+0.265X_{2}$$

สมการคะแนนมาตรฐาน

$$Z_{Y} = 0.282Z_{X6}+0.243Z_{X2}$$

สรุปได้ว่า บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียนและทักษะในการทำวิจัยในชั้นเรียน เป็นปัจจัยที่ผู้บริหารโรงเรียนต้องให้ความสำคัญในการสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียนแก่ครูผู้สอน และจัดหาที่ปรึกษางานวิจัยที่สามารถให้คำปรึกษาในการดำเนินงานวิจัยได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ควรมีการส่งเสริมทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียนแก่ครูผู้สอนโดยการจัดอบรม ให้การสนับสนุนทุนในการวิจัย และให้อิสระในการทำงานแก่ครูผู้สอน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองตาก

1. จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า สภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองตาก อำเภอเมือง จังหวัดตาก อยู่ในระดับมาก ดังนั้นจึงควรสร้างความตระหนักความสำคัญเรื่องแนวคิดและแสวงหาความรู้ใหม่ในการทำวิจัยในชั้นเรียนแก่ครูมากขึ้น เพื่อให้การทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนประสบความสำเร็จมากขึ้น ส่งผลต่อการนำไปใช้พัฒนาและปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนในชั้นเรียนให้เกิดผลต่อนักเรียนต่อไป

2. ในสภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่มีผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน ทั้งในด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน และด้านทักษะในการวิจัยในชั้นเรียน ดังนั้นจึงควรส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการพัฒนาในด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน ควรมีที่ปรึกษาการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยมีการแต่งตั้งที่ผู้เชี่ยวชาญคอยเป็นที่ปรึกษาแก่ครูผู้สอนที่ต้องการทำวิจัยในชั้นเรียน และจัดอบรม ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้สอนเกิดทักษะในการทำวิจัยในชั้นเรียนมากขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษารูปแบบหรือกระบวนการในการจัดอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียนที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน เพื่อเป็นการพัฒนาประสิทธิภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูให้ดีขึ้น

2. ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการใช้วิธีวิทยาการวิจัยเชิงปริมาณเพียงอย่างเดียว การที่จะได้ข้อมูลที่แสดงถึงปัจจัยที่มีผลต่อการทำวิจัย

ในชั้นเรียนของครู อาจจะต้องมีการใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพเพิ่มเติม เพื่อเป็นการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการของครูผู้สอนได้อย่างลึกซึ้งรอบด้านมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

เกตุจันทร์ จำปาไชยศรี. (2549). การวิเคราะห์การถดถอย. ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2546). การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทวีวิทย์ ยังทินนัง. (2546). สภาพ ปัญหา และความต้องการในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สกลนคร : สถาบันราชภัฏสกลนคร.

บุญเรียง ขจรศิลป์. (2546). การทำวิจัยแบบง่าย: บันไดสู่ครูนักวิจัย(วิจัยแผ่นเดียว). กรุงเทพฯ : สำนักงานนิเทศและพัฒนามาตรฐานการศึกษา สำนักงานโครงการพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.

บัญชา อึ้งสกุล. (2546). เส้นทางสู่การวิจัยในชั้นเรียน : เส้นทางครูมืออาชีพ. วารสารวิชาการ. 8 สิงหาคม 2546.

ประการัต มีเหลือ. (2542). การศึกษาสมรรถภาพของครูนักวิจัย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2538). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. (พิมพ์ครั้งที่ 5) กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.

วีรพล ฉลาดแย้ม.(2544). การวิจัยในชั้นเรียนของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วันทนา ชูช่วย. (2534). การทำวิจัยในโรงเรียนของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สายศิลป์ สายิน. (2544). ปัจจัยที่เอื้อต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดหนองบัวลำภู. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สุวิมล ว่องวานิช. (2548). การปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.