

ตัวแปรบางประการที่สัมพันธ์กับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู
ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

สารนิพนธ์
ของ
นางกนิษฐา เดิมธนะศักดิ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

ตุลาคม 2545

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ตัวแปรบางประการที่สัมพันธ์กับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู
ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

บทคัดย่อ

ของ

นางกนิษฐา เต็มธนะศักดิ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

ตุลาคม 2545

๒ ๑๕๒๕๑๙

กนิษฐา เดิมชนะศักดิ์. (2545). ตัวแปรบางประการที่สัมพันธ์กับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัย
 ในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี.
 สารนิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีระ สุภากิจ.

การศึกษาครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้น
 เรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ใน 7 ด้าน ได้แก่
 การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การ
 พัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา การออกแบบการทดลอง การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด การ
 ทดลอง การรวบรวม การวิเคราะห์ และสรุปผล และการเขียนรายงานวิจัย 2) ศึกษาความสัมพันธ์
 ระหว่างตัวแปรบางประการ ประกอบด้วย เพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การสอน และเจตคติกับ
 ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญ
 ศึกษา จังหวัดเพชรบุรี และ 3) เพื่อหาตัวแปรที่สามารถทำนายความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัย
 ในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

ประชากร คือ ครูที่ผ่านการฝึกอบรมวิจัยในชั้นเรียน ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรม
 สามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 1,118 คน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คน ได้จากการสุ่มอย่าง
 ง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ด้าน
 เจตคติมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96 ด้านความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครูมีค่า
 ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.99 ได้แบบสอบถามสมบูรณ์ที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลร้อยละ 90

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า
 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันไพรดักโมเมนต์ และการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการศึกษาพบว่า

1. ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด
 กรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน
 พบว่า อยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน

2. ตัวแปรเจตคติมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้น
 เรียนของครูในระดับปานกลาง ($r_{xy} = .495$) และวุฒิการศึกษามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถ
 เชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครูในระดับต่ำ ($r_{xy} = .202$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
 ที่ระดับ .01

3. ตัวแปรเจตคติ วุฒิการศึกษา และเพศ ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความสามารถ
 เชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ได้ร้อยละ 27.2

SOME VARIABLES RELATED TO CLASSROOM RESEARCH PERFORMANCE
OF TEACHERS IN THE SECONDARY SCHOOLS UNDER
THE GENERAL EDUCATION DEPARTMENT, PETCHABURI

AN ABSTRACT
BY
MRS. KANITTA TOEMTANASAK

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Educational Administration
at Srinakharinwirot University
October 2002

Kanitta Toemtanasak. (2002). *Some Variables Related to Classroom Research Performance of Teachers in the Secondary Schools Under the General Department, Petchburi*. Master's Project, M.Ed. (Educational Administration). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University.
Advisor : Assist. Prof Dr. Vira Supakit.

The purposes of this study were to 1) study classroom research performance of teachers in the secondary schools under the general department, Petchburi in 7 aspects, i.e. Survey and analysis of instruction problems, Review of related literature, Educational innovation development, Experimental design, Construction and development of research tool, Experimental implementation, Data collection and analysis, and interpretation of results, and, Writing research report; 2) study the relationships between the variables: gender, education degree, teaching experience and teacher's attitudes towards classroom research with the teacher's research performance; and, 3) search for variables that predict the teachers' classroom research performance.

The population consisted of 1,118 teachers who passed the classroom research training program provided by the General Department, Petchburi. The sample consisted of 300 teachers, selected by simple random technique. A 5-scale Likert type questionnaire was used to collect the data. The reliability the attitudes towards classroom research section was 0.96 while that of the classroom research performance was 0.99. Ninety percent of the distributed questionnaires were used for the analysis.

The statistics used in this study were mean, standard deviation (S.D.) Pearson's product moment correlation coefficient, and Stepwise multiple regression analysis.

The results were as follows.

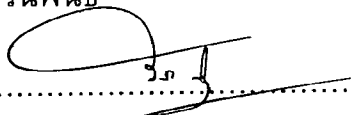
1. The classroom research performance of the teachers in the secondary schools under the General Department, Petchburi was, as a whole, at the moderate level; and, when considered by each aspect, it was also at the moderate level.

2. The teachers' attitudes towards classroom research and education degree were found to be positively related to the teachers' classroom research performance at .01 level of significance.

3. Three variables, i.e. attitudes towards classroom research, education degree, and gender predicted 27.2% of the variance for the teachers' classroom research performance.

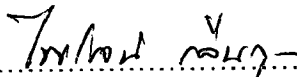
อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาสารนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระ สุภากิจ)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร



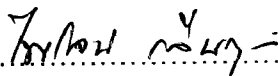
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ)

คณะกรรมการสอบ



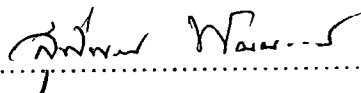
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระ สุภากิจ)

ประธาน



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ)

กรรมการ



(อาจารย์สุพิพรรณ พัฒนพานิชย์)

กรรมการ

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



(รองศาสตราจารย์ ดร.คมเพชร นัตร์สุกุล)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

วันที่ 2 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2545

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระ สุภากิจ ที่ปรึกษาและประธานกรรมการควบคุมสารนิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดา ทัพสุวรรณ ประธานกรรมการพิจารณาโครงการสารนิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ กรรมการสอบสารนิพนธ์ อาจารย์ ดร.มารศรี สุธานี กรรมการพิจารณาโครงการสารนิพนธ์และอาจารย์สุพีพรรณ พัฒนพานิชย์ กรรมการพิจารณาโครงการสารนิพนธ์และกรรมการสอบสารนิพนธ์ ที่ให้ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็น ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยยิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โสภณ พวงสุวรรณ สถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง อาจารย์ชัยพจน์ รักราม หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 อาจารย์แมนไทย เชื้อมชิต ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านลาดวิทยา อาจารย์ดร. จันทนา นนทิกศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 และ อาจารย์สำลี เก่งทอง นักวิชาการศึกษา 8 ว. กลุ่มวิจัยและพัฒนา สำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เขตการศึกษา 5 ที่ได้กรุณาตรวจสอบความเป็นปรนัยของเครื่องมือวิจัยในการวิจัย และขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ พร้อมทั้งคณาจารย์โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี ที่อำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือในการทดลองใช้เครื่องมือวิจัย

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการสามัญศึกษาจังหวัดเพชรบุรี อาจารย์สุรพล เก่งทอง ผู้ช่วยสามัญศึกษาจังหวัดเพชรบุรี อาจารย์นิวา อารีกิจ อาจารย์ใหญ่โรงเรียนหนองจอกวิทยา ที่อำนวยความสะดวก และให้ความช่วยเหลือในระหว่างการเก็บข้อมูล ตลอดจนเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยเสมอมา ขอขอบพระคุณคณาจารย์โรงเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณอาจารย์อุบล พวงสุวรรณ และอาจารย์สุพิศ รัตนเสถียร ที่ให้คำปรึกษาในด้านต่างๆ โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ ขอขอบพระคุณอาจารย์สุกัญญา ทองพูล ที่ช่วยตรวจสอบความสมบูรณ์ของสารนิพนธ์

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณน้อมรำลึกถึงพระคุณ คุณพ่อสนิท คงขำ คุณแม่เมณี คงขำ และ คุณพี่ขุนารถ คงขำ ที่มีส่วนผลักดันและสนับสนุนทุนสำหรับการวิจัยครั้งนี้ และที่ระลึกเสียมิได้คือ กำลังใจจากคุณภรรยา เดิมชนะศักดิ์ เต็กหญิงสุญญา เดิมชนะศักดิ์ เต็กหญิงรดา วิทยา เดิมชนะศักดิ์ และเด็กชายสาริศ เดิมชนะศักดิ์

กนิษฐา เดิมชนะศักดิ์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
ความสำคัญของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
สมมติฐานของการวิจัย.....	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
การมัธยมศึกษา.....	11
แนวคิด และหลักการของการมัธยมศึกษา.....	11
โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี.....	14
การวิจัยในชั้นเรียน.....	15
แนวคิดและหลักการของการวิจัยในชั้นเรียน.....	16
กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน.....	21
การฝึกอบรมวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูโรงเรียนมัธยมศึกษากรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี.....	35
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรต้นที่ศึกษา.....	38
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	42
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	46
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	46
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	47
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	49
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ.....	50

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	55
ตอนที่ 2 ระดับเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียน มัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดเพชรบุรี.....	56
ตอนที่ 3 ระดับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดเพชรบุรี.....	57
ตอนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรบางประการกับความสามารถ เชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี.....	66
ตอนที่ 5 ตัวแปรที่สามารถทำนายความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัย ในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี.....	68
ตอนที่ 6 ความคิดเห็นในเรื่องปัญหา และข้อเสนอแนะ ในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน.....	69
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	72
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	72
วิธีดำเนินการวิจัย.....	72
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	73
สรุปผลการวิจัย.....	73
อภิปรายผล.....	76
ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ.....	87
ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป.....	88

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
บรรณานุกรม.....	89
ภาคผนวก.....	99
ภาคผนวก ก ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย.....	100
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์.....	102
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	107
ภาคผนวก ง ตารางแสดงค่าอำนาจจำแนก ค่าเฉลี่ยความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ การถดถอยในรูปคะแนนดิบ คะแนนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์พหุคูณ.....	118
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	124

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	จำนวน และร้อยละ ของครู สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 ที่เข้าอบรมวิจัยในชั้นเรียน จำแนกตามจังหวัด.....	37
2	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างครูที่ผ่านการฝึกอบรมวิจัยในชั้นเรียน ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี.....	47
3	จำนวน และร้อยละ ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ และระดับการศึกษา.....	55
4	ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ประสิทธิภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	55
5	ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน ของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี.....	56
6	ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัย ในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ภาพรวม.....	57
7	ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัย ในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ด้านการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน.....	58
8	ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัย ในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ด้านการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	60
9	ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัย ในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ด้านการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา.....	61
10	ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัย ในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ด้านการออกแบบการทดลอง.....	62
11	ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัย ในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ด้านการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด.....	63

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง

หน้า

12	ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสามารถเชิงปฏิบัติการ วิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ด้านการทดลอง การรวบรวม การวิเคราะห์และสรุปผล....	64
13	ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสามารถเชิงปฏิบัติการ วิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ด้านการเขียนรายงานการวิจัย.....	65
14	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันไพรดค์โมเมนต์ ระหว่างตัวแปรเพศ(X_1) วุฒิการศึกษา(X_2) ประสบการณ์การสอน(X_3) และเจตคติ(X_4) กับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน ของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี.....	67
15	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวพยากรณ์(ตัวแปรบางประการ) ที่สามารถทำนายความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี.....	68
16	จำนวนและร้อยละของปัญหาในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน ของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี...	69
17	จำนวนและร้อยละของข้อเสนอแนะในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน ของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี.....	71
18	คะแนน t ในการหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ของเจตคติต่อการวิจัย ในชั้นเรียนของครู.....	119
19	ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน ของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ภาพรวมและจำแนกรายข้อ.....	120
20	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบ คะแนนมาตรฐาน ของการทำนายความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี จำแนกรายด้าน.....	122

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง

หน้า

21	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณตัวพยากรณ์ (ตัวแปรบางประการ) ที่สามารถทำนายความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัย ในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี จำแนกรายด้าน.....	123
----	--	-----

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	9
2 ขั้นตอนการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย.....	26
3 กระบวนการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา.....	28

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 หมวด 4 มาตรา 22 กำหนดว่า การจัดการศึกษาต้องมุ่งพัฒนาคน โดยยึดหลักผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ (สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. 2543 : 24 - 25)

หากวิเคราะห์ความมุ่งหมายตามพระราชบัญญัติที่กล่าวมาข้างต้นนี้แล้ว จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนจะต้องมีการพัฒนา และปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาผู้เรียนที่แตกต่างกันไปแต่ละคนอยู่ตลอดเวลา นับเป็นความจำเป็นที่จะต้องนำการวิจัยเข้ามาใช้ควบคู่กับการเรียนการสอน จึงจะสามารถสนองความมุ่งหมายของพระราชบัญญัติได้

การวิจัยจึงเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาและเป็นเครื่องมือที่ทำให้เกิดความเข้มแข็งทางปัญญา ทำให้ต้องใช้การวิจัยนำหน้าการพัฒนาการเรียนการสอน (ประเวศ วะสี. 2539 : 7) การวิจัยเป็นเครื่องมือแห่งปัญญา เป็นเครื่องมือแห่งการสร้างสรรค์ปัญญา และเป็นตัวปัญญาเอง (วิจารณ์ พานิช. 2542 : 152) การวิจัยเป็นสิ่งที่มิใช่ประโยชน์และมีความสำคัญ เห็นได้จากการที่มีการกำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มาตรา 24 (5) ให้ผู้สอนสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ และมาตรา 30 ระบุว่า ให้สถานศึกษาส่งเสริมผู้สอนให้สามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา (สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. 2543 : 28 - 33)

จากที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่า การจัดการศึกษาตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 นั้น ครูต้องใช้กระบวนการวิจัยในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพิจารณาและตรวจสอบอยู่ตลอดเวลาว่านักเรียนเกิดประสบการณ์การเรียนรู้ตรงตามเป้าหมายที่ต้องการหรือไม่ มีปัญหาหรืออุปสรรคใดเกิดขึ้นมาบ้าง (กรมวิชาการ. 2543 ก : 2) และพัฒนากระบวนการเรียนการสอน รวมทั้งศึกษาหาความรู้หรือวิธีการที่จะนำมาใช้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนหรือปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543 : 3) ครูจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจสามารถผสมผสานกระบวนการวิจัยเข้าด้วยกันกับกระบวนการเรียนรู้อย่างแยบยล และครูจะต้องเพิ่มบทบาทจากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ มาเป็นนักวิจัยอีกบทบาทหนึ่ง

บทบาทนักวิจัยนั้น ปกติครูกระทำกันอยู่แล้ว แต่ไม่เคยมีคนบอกว่าเป็นการวิจัย เช่น หลังจากทราบว่าเด็กมีปัญหาครูก็หาทางแก้ไข โดยใช้วิธีต่างๆ เช่น การผลิตสื่อการเรียนการสอน หรือนวัตกรรมอื่นๆ แล้วนำไปใช้กับนักเรียน และได้ผลเป็นที่น่าพอใจ (หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5. 2544 : 6) ทำให้ทราบว่าครูส่วนใหญ่มีความสามารถด้านการวิจัยอยู่บ้างแล้ว แต่อาจไม่เพียงพอที่จะดำเนินการวิจัยตามกระบวนการได้ เนื่องจากครูส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาในระดับปริญญาตรี ยังไม่ได้ผ่านการศึกษาด้านการวิจัยอย่างจริงจัง

ดังนั้นหน่วยงานทางการศึกษาต่างๆ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัยของครู และได้ดำเนินการจัดฝึกอบรมหลักสูตรการวิจัยในชั้นเรียนให้แก่ครู เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ และทักษะ ทำให้ครูสามารถนำความรู้ไปพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน (วิราภรณ์ ดอสูงเนิน. 2543 : 15) ตัวอย่างเช่น ในรายงานการจัดฝึกอบรมของกรมสามัญศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาการปฏิบัติงานที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษานั้น พบว่าได้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนและการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ในการดำเนินงานดังกล่าวในปี 2540 ใช้งบประมาณถึง 42,725,100 บาท และคิดเป็นค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 3,136 บาท/คน (กรมสามัญศึกษา. 2543 ก : 25)

ในปี 2542 สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดส่วนใหญ่ก็ได้ดำเนินโครงการฝึกอบรมพัฒนาครูในจังหวัดโดยเฉลี่ย 3 - 4 โครงการต่อปี สำหรับในโรงเรียน ส่วนใหญ่มีโครงการฝึกอบรมพัฒนาครูในโรงเรียนของตนเอง โดยเฉลี่ย 1 - 2 โครงการต่อปี ส่วนโรงเรียนที่ไม่มีโครงการฝึกอบรมเป็นของตนเองก็ดำเนินการจัดโครงการร่วมกับโรงเรียนอื่น หรือการให้ครูทุกคนเข้าร่วมอบรมที่โรงเรียนอื่นในสหวิทยาเขตเดียวกัน เนื้อหาสาระของหลักสูตรในการฝึกอบรมส่วนใหญ่เป็นเรื่องการจัดกระบวนการสอนและการใช้นวัตกรรมเพื่อการสอน ได้แก่ การวิจัยในชั้นเรียน การจัดทำสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและชุดการสอน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ เป็นต้น (กรมสามัญศึกษา. 2543 ก : 25)

จึงเห็นได้ว่า นอกจากได้มีการพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนแล้ว ครูยังได้รับการฝึกอบรมให้มีความรู้ความสามารถด้านการวิจัยอีกด้วย ซึ่งครูในสังกัดกรมสามัญศึกษาจำนวนมากได้ผ่านการฝึกอบรมดังกล่าวมาแล้ว จากการที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลเบื้องต้นในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 พบว่าครูสังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตการศึกษา 5 กว่าร้อยละ 60 ผ่านการฝึกอบรมวิจัยในชั้นเรียนมาแล้ว โดยเฉพาะในจังหวัดสมุทรสงคราม และจังหวัดเพชรบุรี ที่มีจำนวนผู้ผ่านการฝึกอบรมกว่าร้อยละ 90

นอกจากนี้ในปีการศึกษา 2544 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ยังได้รับการคัดเลือกให้เป็นจังหวัดนำร่องในโครงการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ของกระทรวงศึกษาธิการ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544 : 2)

ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นนักวิชาการศึกษา ประจำสำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เขตการศึกษา 5 มีหน้าที่ประการหนึ่งคือ นิเทศ แนะนำ ติดตามผลให้การศึกษา และแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2542 : 23 - 24) จึงสนใจที่จะศึกษาว่า ครูในสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรีที่ผ่านการฝึกอบรมมาแล้วนั้น มีความสามารถที่จะปฏิบัติการวิจัยได้มากน้อยเพียงใด มีตัวแปรใดบ้างที่มีความสัมพันธ์และทำนายความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครูได้ ผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องผู้บริหาร และครู ในการพัฒนาครูให้สามารถดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย

1. เพื่อศึกษาความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรบางประการกับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี
3. เพื่อหาตัวแปรที่สามารถทำนายความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารสถานศึกษา และผู้บริหารในระดับที่สูงขึ้นไป ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้ทราบความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครูที่ผ่านการฝึกอบรมวิจัยในชั้นเรียน และสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับกำหนดนโยบาย วางแผน ดำเนินการจัดการฝึกอบรม และนิเทศครู ตลอดจนการจัดสภาพแวดล้อมหรือสิ่งอำนวยความสะดวกที่ส่งเสริมให้ครูมีความสามารถดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้ครูได้ทราบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน และใช้เป็นแนวทางให้ครูพัฒนาปรับปรุงตนเอง ต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้ คือ

1. การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนใน 7 ขั้นตอน คือ 1) การสำรวจ และวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน 2) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

3) การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา 4) การออกแบบการทดลอง 5) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด 6) การทดลอง การรวบรวม การวิเคราะห์ และสรุปผล และ 7) การเขียนรายงานวิจัย

2. ประชากร คือ ครูที่ผ่านการฝึกอบรมวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี รวมทั้งสิ้น 1,118 คน

3. กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูที่ผ่านการฝึกอบรมวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 300 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

4. ตัวแปร คือ

4.1 ตัวแปรต้น ประกอบด้วย 1) เพศ จำแนกเป็น ชาย และหญิง 2) วุฒิการศึกษา จำแนกเป็นต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี 3) ประสบการณ์การสอน 4) เจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน

4.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนใน 7 ขั้นตอน คือ 1) การสำรวจ และวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน 2) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 3) การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา 4) การออกแบบการทดลอง 5) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด 6) การทดลอง การรวบรวม การวิเคราะห์ และสรุปผล และ 7) การเขียนรายงานวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้วิจัยได้นิยามความหมายของคำศัพท์ต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

1. การวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง กระบวนการแก้ปัญหาที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นในห้องเรียน โดยการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ตามหลักการกระบวนการวิจัย 7 ขั้นตอน ต่อไปนี้ 1) การสำรวจ และวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน 2) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 3) การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา 4) การออกแบบการทดลอง 5) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด 6) การทดลอง การรวบรวม การวิเคราะห์ และสรุปผล และ 7) การเขียนรายงานวิจัย

1.1 การสำรวจ และวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน หมายถึง การค้นหาปัญหาการเรียนการสอนจนทราบปัญหาที่แท้จริง และกำหนดจุดมุ่งหมาย กลุ่มเป้าหมาย เนื้อหาสาระ ขอบเขต ทรัพยากรและวิธีการของการสำรวจ วิเคราะห์หาปัญหาการเรียนการสอนโดยใช้ข้อมูลจากการประเมินของผู้เกี่ยวข้อง ข้อมูลจากความคิดเห็นของครู ข้อมูลผลการเรียนในรายวิชาต่างๆ การใช้ดัชนีภาวะทางสังคมของโรงเรียน การใช้วิธีการระดมสมอง โดยการใช้กระบวนการกลุ่มของผู้เกี่ยวข้อง และนำปัญหามาจัดลำดับความสำคัญโดยใช้วิธีการต่างๆ

1.2 การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง หมายถึง การใช้เทคนิควิธีการต่างๆ สืบค้นเอกสาร แสวงหาแหล่งค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยศึกษาค้นคว้าจากเอกสารอ้างอิงทั่วไป เอกสารปฐมภูมิ และเอกสารทุติยภูมิ แล้วสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย จัดบันทึกจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยรวมทั้งเสนอรายงานเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

1.3 การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง การปรับปรุงและพัฒนา นวัตกรรมทางการศึกษาที่ตรงตามเป้าหมายของหลักสูตร โดยใช้แนวทางเชิงระบบในการพัฒนา นวัตกรรมทางการศึกษา คือ มีการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ กำหนดกรอบแนวคิด สร้างต้นแบบ ทดลองใช้ และเผยแพร่นวัตกรรม รวมทั้งปรับปรุงและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน และเทคนิควิธีการ โดยคำนึงถึงความเหมาะสม และข้อจำกัดของนวัตกรรมทางการศึกษา

1.4 การออกแบบการทดลอง หมายถึง การวางแผนกำหนดแบบการทดลอง เลือกสถานการณ์ในการทดลอง กำหนดคุณลักษณะของนักเรียนที่ต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลง หลังการใช้นวัตกรรมทางการศึกษา โดยใช้เทคนิคในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง การเลือกใช้สถิติ สำหรับวิเคราะห์ในการทดลองที่เหมาะสมกับจุดมุ่งหมาย

1.5 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด หมายถึง การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่มี คุณภาพสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ สามารถกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างตอบ เพื่อให้ได้ข้อมูลไป ทดสอบสมมติฐาน

1.6 การทดลอง การรวบรวม การวิเคราะห์ และสรุปผล หมายถึง การดำเนินการ ทดลองตามขั้นตอน การนำเครื่องมือไปเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์หาค่าสถิติที่เหมาะสม การวิเคราะห์และแปลผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ การทดสอบนักเรียนก่อนและหลังการสอน

1.7 การเขียนรายงานการวิจัย หมายถึง การมีคุณสมบัติที่เหมาะสมต่อการรายงาน กระบวนการดำเนินการวิจัย และข้อค้นพบ เผยแพร่ให้สาธารณชนรับรู้ เข้าใจ การเขียนอ้างอิง แหล่งที่มาของบทความ ตำรา และข้อเขียนทางวิชาการที่ใช้ประกอบการเขียนรายงานการวิจัย ในชั้นเรียน และการเขียนบรรณานุกรม

2. ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง การที่ครูประเมินระดับ ความสามารถหรือศักยภาพของตนเองในการใช้กระบวนการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน

3. ครู หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่สอนนักเรียน ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญ ศึกษา จังหวัดเพชรบุรี และผ่านการฝึกอบรมวิจัยในชั้นเรียนมาแล้วอย่างน้อย 1 ครั้ง

4. โรงเรียนมัธยมศึกษา หมายถึง โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาที่มีการเปิดสอนใน ระดับชั้นมัธยมศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

5. ตัวแปรบางประการ หมายถึง เพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การสอน และ เจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน

5.1 เพศ หมายถึง การจำแนกรูปร่างเป็น ชาย และหญิง

5.2 วุฒิการศึกษา หมายถึง ระดับการศึกษาสูงสุดของครู จำแนกเป็นต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี

5.3 ประสบการณ์การสอน หมายถึง จำนวนปีที่ปฏิบัติงานเป็นครู เศษของปีที่มีมากกว่า 6 เดือนนับเป็น 1 ปี

5.4 เจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง ความรู้สึก หรือความคิดเห็น ที่ตอบสนองต่อการวิจัยในชั้นเรียน ไปในทางใดทางหนึ่งอาจจะเป็นไปในทางบวกคือสนับสนุน หรือเป็นไปในทางลบคือคัดค้าน ตัวแปรนี้วัดโดยแบบวัดเจตคติที่ปรับปรุงและพัฒนามาจาก งานวิจัยของ ศติกาญจน์ รัตนศรี และคณะ (2543 : 125 - 127) และงานวิจัยของสุรณี พิพัฒน์โรจนกมล (2538 : 177 - 180) จำนวน 20 ข้อ ผู้ที่ได้คะแนนสูงกว่าแสดงว่าเป็นผู้มี เจตคติต่อการวิจัยดีกว่าผู้ได้คะแนนต่ำกว่า

กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. ตัวแปรต้น ใช้แนวคิดที่กล่าวว่าคุณสมบัติรายบุคคลสัมพันธ์กับความสามารถเชิงปฏิบัติ ซึ่งคุณสมบัติดังกล่าว ประกอบด้วย คุณลักษณะของประชากร (เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ฯลฯ) คุณลักษณะด้านความสามารถ (ความสามารถพิเศษ/ความสามารถ) และคุณลักษณะทางจิตใจ (เจตคติ) (Schermerhorn, Hunt & Osborn, 1991 : 105) ในการวิจัยครั้งนี้กำหนด ศึกษาตัวแปรตามแนวคิดดังกล่าว ดังต่อไปนี้

1.1 เพศ เป็นตัวแปรตัวหนึ่งที่มีความสำคัญต่อความสามารถในการวิจัย (Waworuntu. 1984 : 2009) ตัวอย่างเช่น อาจารย์หญิงมีผลงานน้อยกว่าอาจารย์ชายในทุกกลุ่มอายุ (Cass. 1983 : 90) ผลงานวิจัยเป็นของเพศชายมากกว่าเพศหญิง (สัมมา รณินิตย์. 2536 : บทคัดย่อ)

1.2 วุฒิการศึกษา เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการปฏิบัติ การวิจัย โดยที่วุฒิการศึกษา เป็นตัวแปรตัวหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการผลิต ผลงานวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (สุชาติ ปภาพจน์. 2538 : บทคัดย่อ) และมีความสัมพันธ์กับผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์ (สมใจ จิตพิทักษ์. 2532 : บทคัดย่อ) ครูผู้สอนที่ทำวิจัย ส่วนใหญ่สำเร็จปริญญาโทมาแล้ว 8 – 12 ปี (เยาวภา เจริญบุญ. 2537 : บทคัดย่อ) คณาจารย์ที่มีผลงานวิจัยมีวุฒิการศึกษาอยู่ในระดับการศึกษามหาบัณฑิต ประสบการณ์ในการทำวิทยานิพนธ์ระหว่างที่ศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีผลต่อสภาพทาง จิตวิทยาของคณาจารย์ที่จะทำหรือไม่ทำผลงานวิจัยในระยะต่อมาเมื่อกลับไปทำงานวิจัย (สัมมา

รณินิตย์. 2536 : บทคัดย่อ) การได้รับปริญญาเอก เป็นตัวแปรหนึ่งในห้าตัว ที่อธิบายความแปรปรวนของผลผลิตภาพการวิจัยได้ร้อยละ 38 (Harrington & Levine. 1986 : 528) งานวิจัยที่อาจารย์ทำในระหว่างทำงานนั้น ส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท (ไพโรจน์ แสงจันทร์. 2528 : บทคัดย่อ) อาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรีมีปัญหาด้านความรู้ในการวิจัยมากกว่าอาจารย์ที่มีวุฒิสองวุฒิปริญญาตรี (อำนวย ถาวร. 2526 : บทคัดย่อ) การทำวิจัยในโรงเรียนของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร พบว่า ครูที่ทำวิจัยส่วนใหญ่ มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท (วันทนา ชูช่วย. 2533 : บทคัดย่อ)

1.3 ประสบการณ์การสอน ครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีการรับรู้เกี่ยวกับสมรรถภาพของตนเองแตกต่างกัน ครูที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 21 - 30 ปี มีการรับรู้เกี่ยวกับสมรรถภาพของตนเองในด้านต่าง ๆ สูงทุกด้าน รองลงมาได้แก่ครูที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 11 - 20 ปี และ 1 - 10 ปี ตามลำดับ (สุภาพร สุชี. 2529 : บทคัดย่อ) การรับรู้ความสามารถของครูกับประสบการณ์ในการสอนมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ (Gorrell & Hwang. 1995 : 101 - 105) คุณลักษณะส่วนตัวของครูผู้สอนที่ทำวิจัย พบว่าส่วนใหญ่มีประสบการณ์การสอนระหว่าง 15 - 19 ปี (เยาวภา เจริญบุญ. 2537 : บทคัดย่อ) และอาจารย์ที่มีประสบการณ์การทำงานมานานโดยสัดส่วนของผู้ที่ทำวิจัยสูงสุดร้อยละ 76 มีประสบการณ์การทำงาน 10 - 14 ปี อาจารย์ที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยคือต่ำกว่า 5 ปี ไม่มีการทำวิจัย (ประนอม สุสวัสดิ์. 2538 : 22) ผู้ที่มีผลงานวิจัยมีอายุราชการอยู่ในระหว่าง 11 - 15 ปี (สัมมา รณินิตย์. 2536 : บทคัดย่อ) และแหล่งปัญหาการทำวิจัยได้จากประสบการณ์การเรียนการสอน (สรียา ทองสมัคร. 2538 : บทคัดย่อ)

1.4 เจตคติ เป็นท่าทีความรู้สึก ซึ่งแสดงออกหรือตอบสนองต่อที่หมายของเจตคติไปในทางที่ชอบหรือไม่ชอบ ดี หรือไม่ดี (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2540 : 240 - 241) จากการวิจัย พบว่า ผู้ที่ทำวิจัยสำเร็จมาจากปัจจัยที่ผู้วิจัยมีความพึงพอใจและชอบที่จะทำวิจัย (วันทนา ชูช่วย. 2533 : บทคัดย่อ) ตัวแปรการมีทัศนคติทางบวกต่อการวิจัย เป็นตัวแปรหนึ่งในสิบตัวที่สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลผลิตภาพการวิจัย (สุรณี พิพัฒน์โรจนกมล. 2538 : บทคัดย่อ) การที่คณาจารย์ส่วนใหญ่ตระหนักถึงความสำคัญของการกิจการวิจัย มีทัศนคติที่ดีต่อการวิจัยและทัศนคติที่มีต่อการวิจัย เป็นปัจจัยภายในของสถาบันตัวหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตภาพการวิจัย (สัมมา รณินิตย์. 2536 : บทคัดย่อ) ทัศนคติมีความสัมพันธ์กับผลผลิตภาพการวิจัย (สมใจ จิตพิทักษ์. 2532 : บทคัดย่อ)

2. ตัวแปรตาม คือ ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ตามที่กรมสามัญศึกษา (2540 ข : 9 - 13) และกรมวิชาการ (2542 : 7) เสนอไว้โดยยึดหลักวิธีการทางวิทยาศาสตร์และได้นำมาขยายให้เป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่อง ดังนี้

2.1 การสำรวจ และวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน เป็นการค้นหาปัญหาการเรียนการสอนจนทราบปัญหาที่แท้จริง แล้ววิเคราะห์หาปัญหาการเรียนการสอนโดยใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำปัญหามาจัดลำดับความสำคัญโดยใช้วิธีการต่าง ๆ

2.2 การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เป็นการใช้เทคนิควิธีการต่าง ๆ สืบค้นเอกสาร เพื่อสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยแล้วนำเสนอรายงานเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

2.3 การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา เป็นการปรับปรุงและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาที่ตรงตามเป้าหมายของหลักสูตร โดยใช้แนวทางเชิงระบบโดยคำนึงถึงความเหมาะสม และข้อจำกัดของนวัตกรรมทางการศึกษา

2.4 การออกแบบการทดลอง เป็นการวางแผนกำหนดแบบการทดลอง เลือกสถานการณ์ในการทดลอง กำหนดคุณลักษณะของนักเรียนที่ต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลง โดยใช้เทคนิคในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง เลือกใช้สถิติสำหรับวิเคราะห์ที่เหมาะสมกับจุดมุ่งหมาย

2.5 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด เป็นการสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่มีคุณภาพสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ สามารถกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างตอบ จนกระทั่งได้ข้อมูลไปทดสอบสมมติฐาน

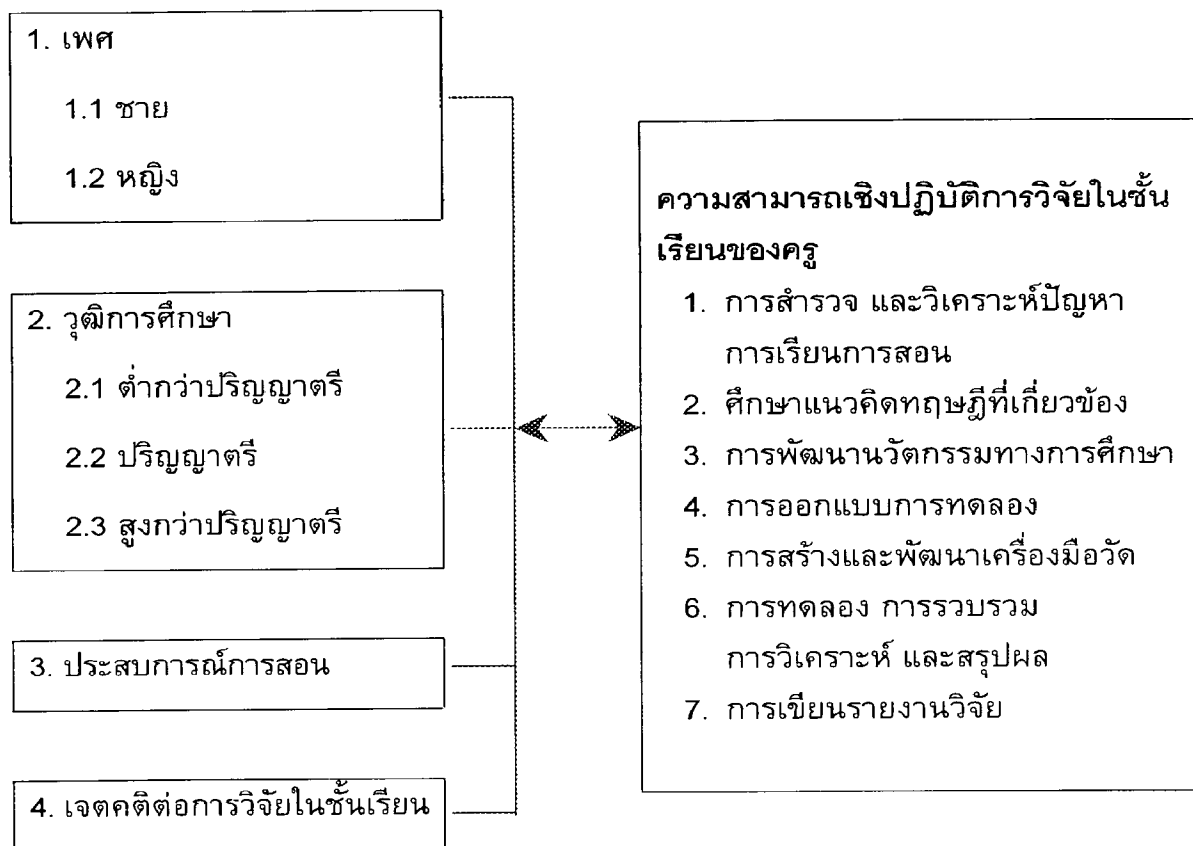
2.6 การทดลอง การรวบรวม การวิเคราะห์ และสรุปผล เป็นการดำเนินการทดลองตามขั้นตอน โดยมีการนำเครื่องมือไปเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์หาค่าสถิติที่เหมาะสม รวมทั้งวิเคราะห์และแปลผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2.7 การเขียนรายงานการวิจัย เป็นการรายงานกระบวนการดำเนินการวิจัย และข้อค้นพบเผยแพร่ให้สาธารณชนรับรู้ และเข้าใจ โดยมีการเขียนอ้างอิงแหล่งที่มาของเอกสารที่ใช้ประกอบการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน

จากกรอบแนวคิดในการวิจัยนำมาเขียนแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษาได้ ดังภาพประกอบ 1

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีสมมติฐาน ดังนี้

1. ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี อยู่ในระดับปานกลาง
2. ตัวแปรเพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การสอน และเจตคติ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู
3. มีตัวแปรอย่างน้อย 1 ตัวแปร สามารถทำนายความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษา ค้นคว้า เกี่ยวกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่สัมพันธ์กับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรีนี้ ผู้วิจัยได้ประมวลเนื้อหาสาระสำคัญ ไว้ดังนี้

1. การมัธยมศึกษา

1.1 แนวคิดและหลักการของการมัธยมศึกษา

1.1 ความสำคัญของการมัธยมศึกษา

1.2 จุดมุ่งหมายของการมัธยมศึกษา

1.3 หน้าที่ของการมัธยมศึกษา

1.4 ภารกิจของกรมสามัญศึกษา

1.2 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

2. การวิจัยในชั้นเรียน

2.1 แนวคิดและหลักการของการวิจัยในชั้นเรียน

2.1.1 ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน

2.1.2 ลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียน

2.1.3 คุณค่าและประโยชน์ของการวิจัยในชั้นเรียน

2.1.4 ข้อจำกัดของการวิจัยในชั้นเรียน

2.2 กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน

2.2.1 การสำรวจ และวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน

2.2.2 การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2.3 การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา

2.2.4 การออกแบบการทดลอง

2.2.5 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด

2.2.6 การทดลอง การรวบรวม การวิเคราะห์ และสรุปผล

2.2.7 การเขียนรายงานวิจัย

2.3 การฝึกอบรมการวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

3. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรต้นที่ศึกษา

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การมัธยมศึกษา

แนวคิดและหลักการของการมัธยมศึกษา

การมัธยมศึกษาเป็นการศึกษาที่เชื่อมต่อระหว่างการศึกษาระดับประถมศึกษากับอุดมศึกษา จัดให้กับเด็กวัย 12 - 17 ปี ซึ่งเป็นวัยที่สำคัญมากเนื่องจากกำลังเติบโตทั้งร่างกาย และจิตใจ ควรได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรม มีความรับผิดชอบ รู้จักสิทธิและหน้าที่ รวมทั้งสามารถประกอบอาชีพได้เมื่อถึงวัยอันควร (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2533 : 1) นอกจากนี้ยังควรได้รับการพัฒนาให้สามารถแสดงออกและทำความเข้าใจกับสภาพความเป็นไปได้ของชีวิตที่แท้จริง และพัฒนาทัศนคติในการคิดค้นนิสัย และสาระอันเกี่ยวกับสังคม ร่างกาย และสติปัญญาอีกด้วย (Good. 1973 : 522)

ความสำคัญของการมัธยมศึกษา

การมัศึกษามีความสำคัญสองประการ คือ 1) ความสำคัญต่อการพัฒนาบุคลากร เนื่องจากผู้เรียนในระดับมัศึกษากำลังจะเป็นผู้ใหญ่ในอนาคต การศึกษาระดับนี้จึงมีส่วนในการสร้างคุณลักษณะที่จะให้ผู้เรียนมีความสามารถได้อย่างดี เป็นที่ยอมรับของสังคม มีความรู้ความสามารถที่จะให้ผู้เรียนสามารถที่จะประกอบอาชีพเลี้ยงตนได้ เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรมสามารถทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ รู้จักรักษาสุขภาพของตนและรู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ดังนั้นการศึกษาระดับมัธยมศึกษา จึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาวัยรุ่นให้เป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพในอนาคต 2) ความสำคัญต่อการพัฒนาสังคม การเมือง และเศรษฐกิจ การมัธยมศึกษา มีความสำคัญต่อความมั่นคงทางสังคมและการเมือง เพราะเหตุว่าโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาเป็นสถาบันทางการศึกษาที่วางรากฐานทางความคิดและความประพฤติของวัยรุ่น ปลุกฝังคุณธรรมและความสำนึกในสิทธิหน้าที่พลเมือง สร้างความมีวัฒนธรรมและศีลธรรมให้สมกับที่พลเมืองดีของชาติ เพื่อให้ผู้เรียนได้เป็นประชาชนที่มีบทบาททางการเมืองอย่างเต็มที่และถูกต้องในอนาคต ตลอดจนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2538 : 5)

จุดมุ่งหมายของการมัธยมศึกษา

การมัศึกษามีการจัดการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย การจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นการจัดที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาคุณธรรม ความรู้ ความสามารถ และทักษะต่อจากระดับประถมศึกษา ให้ผู้เรียนค้นพบความต้องการ ความสนใจ และความถนัดของตนเอง ทั้งในด้านวิชาการ และวิชาชีพ ตลอดจนมีความสามารถในการประกอบอาชีพตามสมควรแก่วัย และกำหนดให้เป็น

การศึกษาขั้นพื้นฐานต่อจากระดับประถมศึกษา ส่วนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นหาความถนัดและความสนใจเพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา หรือเพื่อให้เพียงพอแก่การประกอบการทำงานและอาชีพที่ตนถนัดทั้งอาชีพอิสระและรับจ้าง รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาคุณธรรม จริยธรรมและทักษะทางสังคมที่จำเป็นสำหรับการประกอบการทำงานและอาชีพ ตลอดจนการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข (กระทรวงศึกษาธิการ. 2542 : 8 - 9)

หน้าที่ของการมัธยมศึกษา

การมัธยมศึกษาสำคัญมากต่อการพัฒนาบุคคล สังคม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง และประเทศชาติ เบนท์ โครเนนเบิร์ก และบอร์ดแมน (นุชนรา รัตนศิริประภา. 2543 : 31 - 32 ; อ้างอิงจาก Bent Kronenberg & Boardman. 1987 : 41 - 42) ได้สรุปหน้าที่ของการมัธยมศึกษาไว้ดังนี้ คือ

1. หน้าที่ในเชิงพัฒนา (Development Function) โรงเรียนมัศึกษามีหน้าที่พัฒนาผู้เรียนให้มีพัฒนาการทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคมอย่างเหมาะสม เพื่อให้รู้จักและเข้าใจตนเองมากยิ่งขึ้น
2. หน้าที่ทางการปรับตัว (Adaptive Function) โรงเรียนมัศึกษามีหน้าที่ในการทำให้ผู้เรียนรู้จักคุ้นเคยและพยายามเข้าใจสิ่งแวดล้อมที่ตนอยู่ และในขณะเดียวกันก็ช่วยผู้เรียนให้สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปอยู่เสมอ
3. หน้าที่ทางบูรณาการ (Integrating Function) โรงเรียนมัศึกษามีหน้าที่ในการบูรณาการความคิดของผู้เรียนให้เป็นไปในทางเดียวกัน ได้แก่ หน้าที่ทำให้ผู้เรียนคิดและปฏิบัติหน้าที่พลเมืองไปตามระบอบประชาธิปไตย เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ไม่มีการแบ่งพรรคแบ่งพวกหรือแบ่งชั้นวรรณะ โรงเรียนจัดเป็นแหล่งที่จะช่วยให้เกิดบูรณาการ เพราะผู้เรียนมีโอกาสทำกิจกรรมร่วมกัน เช่น อ่านหนังสือเล่มเดียวกัน กิจกรรมร่วมกันเหล่านี้ทำให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์ที่เหมือนกันอันจะช่วยให้เกิดแนวความคิดเดียวกัน ดังนั้น โรงเรียนจึงมีหน้าที่ปลูกฝังสิ่งที่เป็นลักษณะร่วม เช่น การเป็นพลเมือง ความสามัคคี ความรักชาติ ให้แก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี
4. หน้าที่ทางการจำแนกความแตกต่าง (Differentiating Function) โรงเรียนมัธยมศึกษา มีหน้าที่ในการส่งเสริมความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนเพื่อปลูกฝังความเป็นตัวของตัวเอง ความเชื่อมั่นในตนเอง ความคิดที่เป็นอิสระ หน้าที่ในการส่งเสริมความแตกต่างระหว่างบุคคลนี้มีความสำคัญพอๆ กับหน้าที่ทางบูรณาการ ทั้งนี้เพราะการพยายามที่จะทำให้บุคคลเหมือนกันในบางเรื่อง คือ มีแนวความคิดที่ตรงกันในเรื่องการเมือง การปกครอง

ในขณะเดียวกันก็ต้องยอมรับว่า ควรต้องมีการพัฒนาความแตกต่างของแต่ละบุคคลไปพร้อมกัน จึงจะทำให้เกิดความเจริญก้าวหน้าแก่สังคมอย่างมีระเบียบ

5. หน้าที่ทางการปลูกฝังประชาธิปไตย (Democratizing Function) โรงเรียนมีหน้าที่ในการฝึกฝนอบรมวัยรุ่นให้มีความเป็นประชาธิปไตย ซึ่งมีความมุ่งหมายสองประการ คือ

- 1) เพื่อจัดความคิดเรื่องการแบ่งชนชั้น สร้างความเคารพในความเสมอภาคของผู้อื่น และ
- 2) เพื่อดำรงไว้ซึ่งการปกครองแบบประชาธิปไตย เกี่ยวกับหน้าที่นี้โรงเรียนมัธยมศึกษาจะต้องสร้างบรรยากาศในโรงเรียนให้เป็นประชาธิปไตย ฝึกฝนให้ผู้เรียนรู้จักสิทธิหน้าที่ตามระบอบประชาธิปไตย ตลอดจนจัดกิจกรรมในหลักสูตรและเสริมหลักสูตรเพื่อส่งเสริมเป็นประชาธิปไตยที่เหมาะสม

6. หน้าที่ในการเตรียมผู้เรียนเพื่อศึกษาต่อในชั้นสูง (Preparation for Further Study) เนื่องจากการศึกษาระดับมัธยมศึกษา เป็นการศึกษาในระดับที่เชื่อมต่อการศึกษาระดับประถมศึกษา กับอุดมศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษาจึงมีหน้าที่ในการเตรียมผู้เรียนเพื่อศึกษาต่อในชั้นสูงนี้ ครอบคลุมถึงการศึกษาก่อนหน้านั้นทั้งวิชาการและวิชาชีพ ซึ่งโรงเรียนมัศึกษามีหน้าที่จัดการศึกษาที่เป็นพื้นฐานอันเพียงพอแก่การศึกษาต่อไป

7. หน้าที่ทางสำรวจ (Exploration) ด้วยเหตุที่การศึกษาระดับมัธยมศึกษาเป็นการศึกษาระดับกลางที่ผู้เรียนเป็นวัยรุ่น ซึ่งเป็นระยะหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิต โรงเรียนมัธยมศึกษาจึงต้องมีความรับผิดชอบที่จะให้แนวทางแก่ผู้เรียนแต่ละคนในการสำรวจความสามารถและความสนใจของตนเอง โรงเรียนจะต้องพยายามวิเคราะห์หรือตัดสินใจความต้องการพิเศษของผู้เรียนแต่ละคนและแนะแนวทางให้ไปสู่เป้าหมายที่พึงปรารถนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจะต้องทำหน้าที่สำคัญในการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสำรวจตนเอง และหน้าที่นี้ ก็ควรจะต้องสืบเนื่องไปในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายด้วย สำหรับการแนะแนวทางให้ผู้เรียนไปสู่เป้าหมายที่พึงปรารถนาภายหลังจากการสำรวจความถนัดและความสนใจแล้วนั้นนับเป็นหน้าที่สำคัญมากประการหนึ่ง ซึ่งรวมความถึงการแนะแนวทางด้านการศึกษา การเลือกอาชีพ และการเข้าสังคม

โรงเรียนมัธยมศึกษาจึงต้องจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล สนองแนวทางการพัฒนา ด้วยกลยุทธ์ที่ดีเยี่ยม ก้าวสู่ความเป็นเลิศมีมาตรฐานทัดเทียมนานาชาติ ดำรงอยู่ในสภาวะการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และบรรลุเป้าหมายอย่างดีที่สุด (กว้าง รอบคอบ. 2541 : 2)

ภารกิจของกรมสามัญศึกษา

กรมสามัญศึกษาในฐานะที่เป็นหน่วยงานหลักในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้งในโรงเรียนมัธยมศึกษา โรงเรียนการศึกษาพิเศษ และโรงเรียนการศึกษาสงเคราะห์

มีความตระหนักในบทบาทหน้าที่ที่สำคัญในการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นในยุคโลกาภิวัตน์ คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น มีสุขภาพพลานามัยที่สมบูรณ์แข็งแรง มีทักษะในการประกอบอาชีพที่เหมาะสม มีนิสัยรักการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีศักยภาพและความสามารถที่จะพัฒนาตนเอง ครอบครัว และสังคมให้เจริญก้าวหน้าอย่างมีความสุขและสมดุล (กรมสามัญศึกษา. 2543 ข : 5)

กรมสามัญศึกษา (2544 : 1 - 12) มีการกำหนดงานของโรงเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนไว้ 7 งาน คือ 1) งานบริหารทั่วไป 2) งานธุรการ 3) งานวิชาการ 4) งานปกครองนักเรียน 5) งานบริการ 6) โรงเรียนกับชุมชน 7) การบริหารอาคารสถานที่ (กรมสามัญศึกษา. 2540 ก : 1) นอกจากนี้ยังกำหนดนโยบายการจัดการศึกษา ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 นโยบายรัฐบาล นโยบายกระทรวงศึกษาธิการ และความมุ่งมั่นที่จะเป็นองค์กรที่มีความพร้อมและสามารถเป็นผู้นำในการปฏิรูปการศึกษาเป็นกรอบให้หน่วยงานในสังกัดใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงาน จำนวน 10 ยุทธศาสตร์ คือ 1) การรองรับสิทธิและโอกาสทางการศึกษา 2) การปฏิรูปการเรียนรู้ 3) การประกันคุณภาพการศึกษา 4) การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา 5) การปรับปรุงโครงสร้างเพื่อรองรับการกระจายอำนาจ 6) การมีส่วนร่วม 7) การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา 8) การพัฒนาบุคลากร 9) การพิจารณากฎหมายลูกและแนวปฏิบัติ และ 10) การสื่อสารเพื่อการปฏิรูปการศึกษา

โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ตั้งอยู่ในท้องที่เขตการศึกษา 5 มีสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดเพชรบุรี เป็นหน่วยงานกลางประสานงานระหว่างกรมสามัญศึกษากับโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาและหน่วยงานอื่นในจังหวัด รับผิดชอบในการกำกับ ติดตาม ดูแล สนับสนุน และส่งเสริมการปฏิบัติงานของโรงเรียนและหน่วยงานในสังกัดกรมสามัญศึกษาให้เป็นไปตามนโยบาย คำสั่ง แนวทาง และแผนปฏิบัติราชการของกรมสามัญศึกษา (กรมสามัญศึกษา. 2543 ค : 1, 4)

มีโรงเรียนจำนวนทั้งสิ้น 24 แห่ง มีการจัดรูปแบบการศึกษาให้เกิดความเชื่อมโยงของการศึกษา เป็นสหวิทยาเขต 4 สหวิทยาเขต คือ 1) สหวิทยาเขตพริบพรี โรงเรียนในวิทยาเขต คือ คงคาราม พรหมานุสรณ์จังหวัดเพชรบุรี บางจานวิทยา เขาย้อยพิทยาคม เขาย้อยวิทยา หนองหญ้าปล้องวิทยา 2) สหวิทยาเขตพระนครศรี โรงเรียนในวิทยาเขต คือ เบญจมาศเทพอุทิศ จังหวัดเพชรบุรี วัดจันทราวาส(ศุขประสารราษฎร์) ดอนยางวิทยา บ้านแหลมวิทยา วชิรธรรม ไศภิต บางตะบูนวิทยา 3) สหวิทยาเขตรามราชนิเวศน์ โรงเรียนในวิทยาเขต คือ บ้านลาดวิทยา

ท่ายางวิทยา หนองชุมแสงวิทยา หนองจอกวิทยา แก่งกระจานวิทยา ปาเต็งวิทยา 4) สหวิทยาเขตมฤคทายวัน โรงเรียนในวิทยาเขต คือ จุฬารณราชวิทยาลัย พระอำคณหญิงเนื่อง ศึกษาสงเคราะห์เพชรบุรี โตนดหลวงวิทยา ห้วยทรายประชาสรรค์ ศึกษาพิเศษ แต่ละสหวิทยาเขตครอบคลุมโรงเรียน 6 แห่ง (หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5. 2543 : 38-39) จำนวนครูมีทั้งสิ้น 1,186 คน นักเรียน 22,945 คน มีอัตราครูต่อนักเรียน 1 : 19 (สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดเพชรบุรี. 2545 : 8)

จากการที่กรมวิชาการได้ประเมินผลนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2542 ทั่วประเทศ โดยทำการสอบ 14 วิชา พบว่าในจังหวัดเพชรบุรี โดยรวมแล้ว มีนักเรียนมากกว่าร้อยละ 50 ที่อยู่ในเกณฑ์ต้องปรับปรุงผลการเรียนถึง 6 วิชา โดยเฉพาะวิชาภาษาอังกฤษ และคณิตศาสตร์ ต้องปรับปรุงกว่าร้อยละ 80 ที่อยู่ในเกณฑ์ พอใช้ มากกว่าร้อยละ 50 มี 7 วิชาส่วนที่อยู่ในเกณฑ์ ดี มากกว่าร้อยละ 50 มีเพียง 2 วิชาเท่านั้น (กรมวิชาการ. 2543 ข : อดสำเนา) จากสภาพการณ์นี้ทำให้การจัดการเรียนการสอนของครูควรที่จะปรับเปลี่ยนเพื่อลดจำนวนนักเรียนที่ต้องปรับปรุงและเพิ่มจำนวนนักเรียนที่อยู่ในเกณฑ์ดี

จากการสำรวจของผู้วิจัย โดยขอข้อมูลจากโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ทั้ง 24 แห่ง พบว่า จำนวนครูที่ผ่านการอบรมวิจัยในชั้นเรียนมีมากกว่าร้อยละ 90 ครูบางส่วนเท่านั้นที่ทำการวิจัยได้ ครูมีปัญหาในการนำหลักการวิจัยไปใช้ในการเรียนการสอน ปัญหาในลำดับแรกๆ คือ ครูยังไม่เข้าใจและขาดความรู้ในการวิจัย เนื่องจากการได้รับการฝึกอบรมในระยะเวลาสั้น และการฝึกปฏิบัติการวิจัยน้อย เป็นต้น

ในปีการศึกษา 2544 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ได้รับการคัดเลือกให้เป็นจังหวัดนำร่องในโครงการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ของกระทรวงศึกษาธิการ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544 : 2)

จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูต้องดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน ทั้งนี้เนื่องจาก ผู้เรียนแต่ละคนมีข้อจำกัด หรือความแตกต่างระหว่างบุคคล จึงมักเกิดปัญหาในการเรียนการสอนของครู ครูต้องพยายามศึกษาหาแนวทางวิธีสอน สื่อ และเครื่องมือใหม่ๆ ที่เหมาะกับ ผู้เรียนมาช่วยแก้ปัญหา และเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา การวิจัยในชั้นเรียนเป็นกระบวนการแก้ไขปัญหาอย่างมีระบบที่เกิดขึ้นในห้องเรียน โดยครูผู้สอน เพื่อนำผลมาใช้ในการปรับปรุง การเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน (อนงค์พร สถิตย์ภาติกุล. 2544 : 63)

การวิจัยในชั้นเรียน

พจนานุกรม ฉบับเฉลิมพระเกียรติ พ.ศ.2530 (มหาวิทยาลัยรามคำแหง. 2530 : 493) ให้ความหมายของการวิจัยไว้ว่า การวิจัย หมายถึง การค้นคว้าเพื่อหาข้อมูลอย่างถี่ถ้วน

ตามหลักวิชา ส่วนกรมวิชาการ (2543 ก : 4) ให้ความหมายการวิจัยไว้ว่า การวิจัยเป็นกระบวนการแสวงหาความจริงหรือการค้นหาคำตอบอย่างมีระเบียบแบบแผนและมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอน เช่นเดียวกับกมล สุตประเสริฐ (2539 : 345) ได้กล่าวถึงการวิจัยว่า เป็นกระบวนการแสวงหาความรู้และความจริง หรือการพยายามค้นหาคำตอบ หรือหาความรู้ความเข้าใจในปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม โดยใช้วิธีการศึกษาอย่างมีระเบียบและมีหลักเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์ สำหรับวิญญา วิศาลาภรณ์ (2540 : 17) ได้ให้ความหมายของการวิจัย โดยสรุปจากแหล่งอ้างอิงทั้งในและต่างประเทศ ว่า การวิจัย เป็นกระบวนการที่เป็นระบบเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ เพื่อตอบปัญหาที่มี หรือเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ ด้วยวิธีการที่เชื่อถือได้ และเป็นที่ยอมรับกันในสาขาวิชานั้น ๆ ส่วนบุญธรรม กิจปรีดาภิสุทธิ์ (2540 : 14) กล่าวว่า การวิจัย ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Research ซึ่งหมายถึงหาแล้วหาอีกหาจนกระทั่งมั่นใจได้ว่าได้ข้อเท็จจริงในเรื่องนั้น ๆ จนถึงถ่วงและเชื่อถือได้แล้ว

ซูมาเกอร์ และ แม็คมิลแลน (บุญธรรม กิจปรีดาภิสุทธิ์. 2540 : 14 ; อ้างอิงจาก Schumacher & Mcmillan. 1993 : 8) กล่าวว่า การวิจัยเป็นกระบวนการเชิงระบบในการรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างสมเหตุเพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง ส่วนเคอร์ลิงเจอร์ (Kerlinger. 1973 : 10) ให้ความหมายว่า การวิจัยเป็นการได้ส่วนสืบค้นปรากฏการณ์ตามธรรมชาติอย่างมีระบบ มีการควบคุม มีการสังเกตเหตุการณ์จริง และมีการวิพากษ์วิจารณ์ โดยมีทฤษฎีและสมมติฐานเป็นแนวทางค้นหาคำความสัมพันธ์ระหว่างปรากฏการณ์นั้น

จากที่กล่าวมาจึงสรุปได้ว่าการวิจัย หมายถึง กระบวนการแสวงหาความจริงหรือการค้นหาคำตอบอย่างมีระเบียบแบบแผนและมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ในปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม โดยมีทฤษฎีและสมมติฐานเป็นแนวทางค้นหาคำความสัมพันธ์ระหว่างปรากฏการณ์นั้น

แนวคิดและหลักการของการวิจัยในชั้นเรียน

ความหมาย ลักษณะ คุณค่าประโยชน์ และข้อจำกัดของการวิจัยในชั้นเรียน พอสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน

มีนักวิชาการหลายท่านทั้งในประเทศและต่างประเทศที่ได้กล่าวถึงการวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้คำที่แตกต่างกัน เช่น การวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) การวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Research) การวิจัยของครู (Teacher Research) การแสวงหาความรู้โดยตัวครูเองเป็นผู้สะท้อนผล (Self - reflective Inquiry) การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom

Action Research - CAR) เป็นต้น แต่คำต่างๆ ดังกล่าวนั้น มีความหมายไปในแนวทางเดียวกันทั้งหมด (ทัศนาศาสตร์ แสงศักดิ์. 2543 : 73 ; อ้างอิงจาก สุวิมล ว่องวาณิช. 2543 : 86) โดยมีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

การวิจัยในชั้นเรียน คือ การวิจัยที่ทำโดยครูผู้สอนในห้องเรียน ควบคู่กับการเรียนการสอน คือ สอนไปวิจัยไป (กาญจนา วัฒนา. 2544 : 23) เกิดขึ้นระหว่างครูกับนักเรียน เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน เป็นการวิจัยที่ต้องทำอย่างรวดเร็ว นำผลไปใช้ทันที และสะท้อนข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานต่างๆ เป็นของตนเอง ให้ทั้งตนเองและกลุ่มเพื่อนร่วมงานในโรงเรียน ได้มีโอกาสอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในแนวทางที่ได้ปฏิบัติและผลที่เกิดขึ้นเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป (สุวิมล ว่องวาณิช. 2543 : 156) บทบาทของครู จึงจะต้องเป็นผู้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ ตามหลักสูตรให้กับนักเรียน ทั้งชั้น เนื่องจากพื้นฐานนักเรียนแตกต่างกัน ครูต้องพยายามคิดค้นวิธีสอน สื่อ ตลอดจนเครื่องมือใหม่ๆ มาช่วยในการเรียนการสอน เพื่อแก้ปัญหาและเพื่อพัฒนาคุณภาพของนักเรียน (กรมสามัญศึกษา. 2540 ข : 1) โดยความรู้ใหม่ๆ ในที่นี้เรียกว่า นวัตกรรมทางการศึกษา (ทัศนาศาสตร์ แสงศักดิ์. 2543 : 74)

ลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยในชั้นเรียนแตกต่างจากการวิจัยในโรงเรียน ตรงที่กลุ่มตัวอย่าง และเป้าหมาย กล่าวคือ วิจัยในชั้นเรียนจะใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ศึกษาในห้องเรียน และมีเป้าหมายสำคัญคือพัฒนากระบวนการเรียนการสอน เพราะเชื่อว่าถ้าครูใช้กิจกรรมการสอนที่ดีและเหมาะสมกับผู้เรียนย่อมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น และบรรลุเป้าหมายทางการพัฒนานักเรียน (เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์. 2539 : 183)

นักวิจัยในชั้นเรียนและนักวิชานักวิชาการต่างแสวงหาความรู้ในการพัฒนาการเรียนการสอนเหมือนกัน โดยที่นักวิชานักวิชาการเล่นบทบาทผู้แสดงมุ่งสร้างองค์ความรู้เชิงทฤษฎีและนำผลไปใช้สรุปอ้างอิง มีการตีพิมพ์เผยแพร่ ในขณะที่นักวิจัยในชั้นเรียนจะเล่นบทบาทผู้สังเกตเป็นผู้ปฏิบัติงานด้านการสอนในชั้นเรียนมุ่งเน้นการหาวิธีการพัฒนาผู้เรียนถ้าข้อค้นพบได้ตรวจสอบจนแน่ใจในผลที่ได้ก็เผยแพร่ได้เช่นเดียวกัน (ทัศนาศาสตร์ แสงศักดิ์. 2543 : 74 ; อ้างอิงจาก สุวิมล ว่องวาณิช. 2543 : 9)

ส่วนลักษณะที่สำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน คือ 1) การสะท้อนกลับผลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของตนเองและผลที่เกิดขึ้น 2) การเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน/เพื่อนร่วมงาน มีส่วนในการวิพากษ์วิจารณ์การปฏิบัติงานและผลที่ได้รับ 3) กระบวนการที่มีการดำเนินงานเป็นวงจรต่อเนื่องและทำเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงาน 4) ผลที่ได้จากการวิจัยนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงาน (สุวิมล ว่องวาณิช 2544 : 11) หรือมีลักษณะ

อย่างใดอย่างหนึ่ง คือ 1) เป็นการวิจัยจากปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเกี่ยวกับการเรียนการสอน 2) ทำการวิจัยเพื่อนำผลวิจัยไปพัฒนาการเรียนการสอน 3) การวิจัยควบคู่กับการเรียนการสอน คือ สอนไปวิจัยไป แล้วนำผลการวิจัยไปใช้แก้ปัญหาในชั้นเรียน และทำการเผยแพร่ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้อื่น (กรมสามัญศึกษา. 2540 ข : 4)

ลักษณะพิเศษของวิจัยในชั้นเรียนที่สำคัญมี 2 ประการ คือ 1) วิจัยในชั้นเรียนเป็นการศึกษาการกระทำของมนุษย์และสถานการณ์ทางสังคมโดยครูผู้สอน การวิจัยในชั้นเรียนเกี่ยวข้องกับปัญหาและความก้าวหน้าต่างๆ ที่ต้องการเปลี่ยนแปลง 2) เป้าหมายของการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อแก้ปัญหาอย่างลึกซึ้งของครู ซึ่งอาจจะปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ที่เผชิญอยู่ในขณะนั้น (ทัศนาศาสตร์. 2543 : 75 ; อ้างอิงจาก Elliott. 1988 : 121)

การทำวิจัยในชั้นเรียนจะให้ความสำคัญการคิดค้นพัฒนานวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ 1) สื่อการเรียนการสอนที่เป็นสิ่งประดิษฐ์ (Invention) 2) กิจกรรมการพัฒนา หรือเทคนิควิธีสอน (Instruction) (กรมสามัญศึกษา. 2540 ข : 6)

สรุปได้ว่าการวิจัยในชั้นเรียนแตกต่างจากการวิจัยโดยทั่วไป ที่กลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก ศึกษาในห้องเรียน กระทำโดยครู และเป้าหมายคือพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน แต่แสวงหาความรู้และตีพิมพ์เผยแพร่ได้เช่นเดียวกัน มีการสะท้อนกลับผลการปฏิบัติงานของตนเองและผลที่เกิดขึ้น การวิพากษ์วิจารณ์ผลที่ได้รับจากเพื่อนร่วมงาน กระบวนการเป็นวงจรต่อเนื่อง ผลที่ได้นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงาน อาจวิจัยจากปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนหรือวิจัยควบคู่กับการเรียนการสอนก็ได้ ให้ความสำคัญการคิดค้นพัฒนานวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน

คุณค่าและประโยชน์ของการวิจัยในชั้นเรียน

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการทำวิจัยในชั้นเรียนจะทำให้ครูได้คิดค้นพัฒนานวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอนอย่างเหมาะสม ซึ่งเป็นสิ่งที่มีคุณค่าและเกิดประโยชน์แก่ (กรมสามัญศึกษา. 2540 ข : 7 - 9)

1. นักเรียน ส่งโดยตรงต่อนักเรียนในชั้นเรียนที่มีความรู้ความสามารถพื้นฐานแตกต่างกัน ซึ่งอาจสร้างปัญหากับครูกับโรงเรียน รวมทั้งสังคมส่วนรวม และครูไม่วางเฉยแต่ได้ใช้ความพยายามวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาอย่างมีหลักการ แล้วคิดหาทางแก้ปัญหา จนสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนักเรียนให้ดีขึ้น นักเรียนเกิดการใฝ่รู้ใฝ่เรียน จนในที่สุดมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับที่น่าพอใจ และไม่มีปัญหาการเรียนอีกต่อไป

2. ครู โดยจะทำให้ครูเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อหาทางแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมในการคิดแก้ปัญหา บางครั้งนวัตกรรมขั้นแรกอาจมีข้อบกพร่อง แต่เมื่อได้มีการปรับปรุงอยู่เสมอ ก็สามารถพัฒนาเป็นผลงานที่มีประโยชน์เป็นที่ยอมรับได้

3. โรงเรียน โดยจะทำให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มครูมากขึ้นทั้งในรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลภายในหมวดวิชา และระหว่างหมวดวิชา ตั้งแต่การร่วมกันคิดหาปัญหา การวิเคราะห์หาสาเหตุ การเขียนรายงาน เพราะครูในโรงเรียนมีความถนัด หรือชำนาญต่าง ๆ กัน ถ้าได้ระดมสรรพกำลังจากความถนัดของแต่ละคนแล้วก็จะทำให้งานวิจัยมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น การที่ครูต้องศึกษาค้นคว้าเนื้อหาวิชาที่ตนรับผิดชอบและปฏิบัติหน้าที่อยู่ให้มากขึ้น จะช่วยให้การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนเป็นไปอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ สามารถกำหนดสาเหตุ และชี้ประเด็นปัญหาได้ชัดเจน เพื่อการแก้ปัญหาได้ตรงจุด ยกระดับมาตรฐานวิชาการโรงเรียนให้สูงขึ้น

4. วงการศึกษา ผลงานวิจัยในชั้นเรียน สามารถส่งไปยังสำนักงาน ก.ค. เพื่อขอเลื่อนระดับตำแหน่งทางวิชาการ งานวิจัยที่ตนนอกจากจะได้รับการเผยแพร่โดยทั่วไปแล้ว จะเป็นการกระตุ้นให้มีการพัฒนาผลงานทางวิชาการอย่างไม่หยุดยั้ง ภาพลักษณ์ของผู้มีอาชีพครูจะดีเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง จากการทำงานอย่างเป็นระบบ

นอกจากประโยชน์ที่กล่าวมาแล้วยังมีประโยชน์ต่อการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ นอกเหนือจากการเปลี่ยนแปลงหรือสะท้อนผลการทำงาน ช่วยตรวจสอบวิธีการทำงานของครูที่มีประสิทธิภาพ และทำให้ครูเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (สุวิมล ว่องวาณิช. 2544 : 14)

ข้อจำกัดของการวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยในชั้นเรียน มีข้อจำกัดของการวิจัยหลายประการ คือ (สุวิมล ว่องวาณิช. 2544 : 14)

1. การวิจัยแบบนี้มีขอบเขตและขนาดของงานวิจัยที่เล็ก ทำให้มีผลต่อความเป็นตัวแทนของข้อค้นพบ จึงก่อให้เกิดข้อจำกัดในการสรุปอ้างอิงผลการวิจัย (สุวิมล ว่องวาณิช. 2544 : 14) ไม่สามารถนำไปใช้ในสถานการณ์อื่นๆ ได้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 19 ; ศุภรักษ์ ภิรมย์รักษ์. 2543 : 8)

2. งานวิจัยทั่วไปมีการออกแบบให้ควบคุมตัวแปรภายนอกได้และไม่ได้ทำเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน แต่งานวิจัยในชั้นเรียนจะปล่อยให้ไปตามธรรมชาติ ข้อค้นพบที่ได้รับบางครั้งไม่สามารถยืนยันได้หนักแน่นว่าเนื่องมาจากปัจจัยใดที่ปัญหาในชั้นเรียนหมดไป ก็ถือว่าการวิจัยครั้งนั้นประสบความสำเร็จ

3. ธรรมชาติของงานวิจัยถูกกำหนดด้วยเงื่อนไข มีเรื่องของคุณธรรมเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยในการทำงาน ทำให้การทดลองต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานอาจทำได้ไม่เต็มที่ เนื่องจากสิ่งที่ทดลองก็ยังไม่ได้มีการตรวจสอบยืนยันในผลที่จะเกิดขึ้น ว่าจะเป็นไปได้ในทิศทางใด

4. อาจมีการแย่งผลงานวิจัย เนื่องจากเป็นงานวิจัยที่มีกระบวนการทำงานร่วมกันระหว่างผู้ปฏิบัติและผู้วิจัยภายนอก เพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าว ผู้ที่มีส่วนร่วมในการวิจัย ไม่ว่าจะเป็นครู นักวิจัย หรือนักวิชาการต้องทำความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของแต่ละคนและตกลงในเรื่องนี้ให้เข้าใจตรงกัน

5. กระบวนการวิจัยในชั้นเรียนไม่ได้แยกออกมาจากการวิจัย เนื่องจากผู้วิจัยต้องเกี่ยวข้องในการทำงานของตนเองและผู้อื่นตลอดเวลา (สุวิมล ว่องวาณิช. 2544 : 14) ทำให้เหลือเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลน้อย (คุรุรักษ์ ภิรมย์รักษ์. 2543 : 8) การวิจัยในชั้นเรียนจึงเป็นการเพิ่มภาระงานของครูมากขึ้นจากการทำงานปกติ โดยเฉพาะในช่วงแรกของการวิจัย ที่ครูนักวิจัยต้องวิเคราะห์สภาพปัญหาและกำหนดแนวทางแก้ไข เพื่อให้การทำวิจัยไม่เป็นภาระสำหรับครูมากเกินไป ต้องมีการออกแบบการวิจัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนให้มากที่สุด (สุวิมล ว่องวาณิช. 2544 : 14)

นอกจากที่กล่าวมา ยังมีข้อจำกัดของการวิจัยในชั้นเรียนเพิ่มเติมอีก คือ

1. ครูที่ขาดความรู้และทักษะทางการวิจัย และอยู่ห่างไกลแหล่งความรู้ หรือขาดผู้รู้ที่สามารถให้คำแนะนำได้ จะประสบปัญหาในการทำวิจัยในชั้นเรียน

2. การบริหารจัดการด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนของโรงเรียน อาจทำให้ครูไม่สามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้

3. การวิจัยในชั้นเรียนเป็นงานต้องใช้ทั้งพลังกายและพลังใจทุ่มเทอย่างเต็มที่ รวมทั้งยังต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้ร่วมงานและผู้บริหารโรงเรียนอีกด้วย

4. ครูอาจคิดว่าการวิจัยเป็นบทบาทของนักวิชาการที่ต้องมีความรู้ในการวิจัยโดยตรง มีประสบการณ์ หรือมีการศึกษาสูง จึงจะเลยต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน

5. การวิจัยในชั้นเรียนเป็นงานที่ต้องอาศัยเวลาในการรอคอยคำตอบด้วยความอดทน ดังนั้นครูที่ใจร้อนต้องการคำตอบเร็ว หรือใจเร็วด่วนสรุป ก็จะทำไม่ได้หรือได้คำตอบที่ผิดพลาด

สรุปได้ว่า ข้อจำกัดของการวิจัยประกอบด้วย ขอบเขตและขนาดของงานวิจัยที่เล็กใช้ในการอ้างอิงไม่ได้ ยืนยันข้อค้นพบไม่ได้ชัดว่าปัจจัยใดที่ทำให้ปัญหาในชั้นเรียนหมดไป การทดลองทำได้ไม่เต็มที่เนื่องจากต้องคำนึงถึงคุณธรรม อาจมีการแย่งผลงานวิจัย เพิ่มภาระงานของครูมากขึ้น นอกจากนี้ในด้านการบริหาร ผู้ร่วมงาน ความรู้ความสามารถ การเสียสละ ความรับผิดชอบของครู ก็เป็นข้อจำกัดที่มีความสำคัญในการที่จะให้ครูสร้างสรรค์งานวิจัยได้หรือไม่

กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน

การที่ครูจะสามารถดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนได้ มีความจำเป็นจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย (จารึก อัจฉารินทร์. 2529 : บทคัดย่อ ; เยาวภา เจริญบุญ. 2537 : บทคัดย่อ ; พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 16 ; ประภารัตน์ มีเหลือ. 2540 : บทคัดย่อ) และทราบคุณลักษณะที่สำคัญของงานวิจัยในชั้นเรียน (ปราณี นุ่มน้อย. 2540 : บทคัดย่อ) ซึ่งเคมมิส และ วิลคินสัน (Kemmis & Wilkinson. 1998 : 21 - 22) กล่าวว่า กระบวนการวิจัยเป็นกระบวนการทำงานที่เป็นวงจรแบบขดลวด มีขั้นตอน คือ 1) การวางแผนหลังจากที่วิเคราะห์และกำหนดประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไข (Plan) 2) การปฏิบัติตามแผนที่กำหนด (Action) และ การสังเกตผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน (Observe) 3) การสะท้อนผลหลังจากการปฏิบัติงานให้ผู้ที่มีส่วนร่วมได้วิพากษ์วิจารณ์ ซึ่งนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานต่อไป (Reflect) วงจรการวิจัยปฏิบัติการนี้เรียกย่อๆ ว่า วงจร PAR ชูศรี วงศ์รัตน์ (2543 : 80 - 81) เสนอขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียน 7 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดปัญหาหรือค้นหาปัญหา 2) เตรียมการและการวางแผน 3) ปฏิบัติตามแผน 4) การสังเกต 5) การสะท้อนกลับ 6) วิเคราะห์และสรุปผล 7) เขียนรายงานการวิจัย

มนัส ไชยศักดิ์ (2544 : 57) เสนอขั้นตอนการทำวิจัย 9 ขั้นตอน คือ 1) วิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนร่วมกัน 2) ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องและตัวอย่างงานวิจัยในชั้นเรียน 3) เขียนโครงการวิจัยหรือแผนปฏิบัติการวิจัย 4) สร้างนวัตกรรมที่จะใช้ในการแก้ปัญหา 5) ออกแบบการทดลอง 6) สร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูล 7) ทดลองใช้นวัตกรรม 8) วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน 9) สรุปผลการวิจัยและเขียนรายงานการวิจัย ส่วนกรมวิชาการ (2542 : 7) และกรมสามัญศึกษา (2540 ข : 9 - 13) เสนอกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนมี 7 ขั้นตอน โดยยึดหลักวิธีการทางวิทยาศาสตร์และได้นำมาขยายให้เป็นขั้นตอนที่ละเอียดต่อเนื่อง เพื่อสะดวกในการปฏิบัติ ครู อาจารย์จึงสามารถวางแผนดำเนินงานไว้อย่างล่วงหน้าได้ สำหรับขั้นตอนดังกล่าวมีดังนี้ 1) การสำรวจ และวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน 2) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 3) การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา 4) การออกแบบการทดลอง 5) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด 6) การทดลองการรวบรวม การวิเคราะห์ และสรุปผล และ 7) การเขียนรายงานวิจัย

โดยการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้กระบวนการวิจัย 7 ขั้นตอน ตามที่กรมวิชาการ และกรมสามัญศึกษา ได้เสนอมาข้างต้น ทั้งนี้เนื่องจากมีขั้นตอนการปฏิบัติที่ละเอียดและชัดเจนดี พร้อมทั้งได้มีการพิมพ์และเผยแพร่แก่โรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา เกือบทุกโรงเรียนแล้ว

การสำรวจ และวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน

สมรรถภาพที่สำคัญและจำเป็นในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนประการหนึ่ง คือ มีความสามารถในการวินิจฉัยปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของนักเรียนได้อย่างถูกต้องตาม

ความเป็นจริง (ประภารัต มีเหลือ. 2540 : บทคัดย่อ) ครูสามารถดำเนินการตามกระบวนการวิเคราะห์ปัญหา (ปราณี นุ่มน้อย. 2540 : บทคัดย่อ) มีความสนใจในการสังเกตและบันทึก (ลัดดา ตำพลงาม. 2540 : บทคัดย่อ ; นันทวัน สวัสดิ์ภูมิ. 2540 : บทคัดย่อ) ในขั้นตอนนี้ครูจึงต้องมีความสามารถในการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน

การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน หมายถึง การค้นหาปัญหาการเรียนการสอนจากประสบการณ์ตรง หรือจากการสังเกต จากข้อมูลทุติยภูมิ เช่น ผลการเรียนวิชาต่างๆ (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2543 : 80) เป็นจุดเริ่มต้นในการวางแผนการวิจัยในชั้นเรียน (กรมวิชาการ. 2542 : 8) และเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด (กรมสามัญศึกษา. 2540 ค : 7 ; สุวิมล ว่องวานิช. 2544 : 29) ครูแต่ละคนต้องสำรวจหรือศึกษาว่ามีอะไรเกิดขึ้นในห้องเรียน เป็นปัญหาหรือไม่ สำหรับปัญหาการเรียนการสอนในที่นี้หมายถึง ปรากฏการณ์หรือสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน หรือสิ่งที่เกิดกับผู้เรียนซึ่งเป็นปัญหาที่ส่งผลให้การเรียนการสอนไม่บรรลุเป้าหมายที่กำหนด (สุวิมล ว่องวานิช. 2544 : 29 ; ครุรักษ์ ภิรมย์รักษ์. 2543 : 19)

หากครูวิเคราะห์แล้วได้ปัญหาเทียม (Pseudo Need) การดำเนินการก็จะเกิดการสูญเปล่า แต่หากครูวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนอย่างจริงจังจนทราบปัญหาที่แท้จริง (Real Need) การแก้ปัญหาการเรียนการสอนก็จะตรงจุดและสามารถตรวจสอบความก้าวหน้าหรือพัฒนางานได้ อย่างต่อเนื่อง (กรมสามัญศึกษา. 2540 ค : 7)

ในการสำรวจปัญหาการเรียนการสอน ต้องมีการกำหนดจุดมุ่งหมาย กลุ่มเป้าหมาย เนื้อหาสาระ ขอบเขต ทรัพยากรและวิธีการของการสำรวจให้ชัดเจน เมื่อได้ปัญหาหรือความต้องการแล้วจึงนำมาวิเคราะห์ให้ได้ปัญหาที่แท้จริงอีกครั้งหนึ่ง (กมล สุดประเสริฐ 2539 : 390 – 391)

แนวทางการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนมี 2 ลักษณะ ที่สำคัญ คือ (กรมสามัญศึกษา. 2540 ค : 9 – 18)

1. ปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนโดยทั่วไป เป็นภารกิจของโรงเรียน ฝ่ายวิชาการ หรือหมวดวิชา เป็นผู้ดำเนินการวิเคราะห์ โดยยึดจุดหมายของหลักสูตรเป็นเกณฑ์ในการตัดสินคุณภาพผลผลิตของหลักสูตร ดำเนินการได้โดยวิธีการต่างๆ คือ การใช้ข้อมูลความรู้สึก (Felt Data) ของผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบประเมินที่จัดทำขึ้น การใช้ข้อมูลชัดเจน (Hard Data) ที่ประกอบด้วย ข้อมูลผลการเรียนในรายวิชาต่างๆ หรือดัชนีบ่งชี้ภาวะทางสังคม (Social Indicators) ข้อมูลที่รวบรวมเป็นรายการหรือสิ่งที่ไม่พึงประสงค์ รวบรวมได้จากฝ่ายต่างๆ เช่น จำนวนนักเรียนที่มาโรงเรียนสายเฉลี่ยต่อวัน จำนวนนักเรียนที่หนีเรียนเฉลี่ยต่อคาบต่อห้องเรียน ฯลฯ การใช้วิธีการระดมสมองโดยกระบวนการกลุ่ม (Nominal Group Process)

2. การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนในระดับรายวิชา โดยครูผู้สอนต้องทำการวิเคราะห์อย่างเจาะลึกปัญหาการเรียนการสอนในรายวิชาของตนโดยเฉพาะ ดำเนินการด้วยการวิเคราะห์คุณภาพการจัดการเรียนของรายวิชาโดยรวม และ การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาการเรียนการสอนอย่างเจาะลึก

เมื่อวิเคราะห์ได้ปัญหาแล้ว หากมีหลายปัญหา ต้องนำมาจัดอันดับความสำคัญของปัญหา (กรมวิชาการ. 2542 : 8 ; สุวิมล ว่องวานิช. 2544 : 29 ; กรมสามัญศึกษา. 2540 ค : 19) เป็นกระบวนการที่อิงวิธีการเชิงเหตุผลและเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจ โดยทั่วไปจะพิจารณาจาก 1) ระดับความรุนแรงของปัญหาโดยดูจากขนาดของความแตกต่างระหว่างสภาพจริงในปัจจุบันกับสภาพที่ควรจะเป็น 2) การโหวตคะแนน เป็นการตัดสินใจจากจำนวนสมาชิกที่พิจารณาเห็นว่ารายการปัญหานั้นๆ เป็นปัญหาในระดับมาก 3) พิจารณาประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับนักเรียน กับโรงเรียน 4) พิจารณาความสอดคล้องระหว่างสภาพปัญหานั้นๆ กับนโยบายขององค์กรระดับที่เหนือกว่า (กรมสามัญศึกษา. 2540 ค : 19)

สรุปได้ว่า ครูที่จะดำเนินการจัดทำวิจัยในชั้นเรียนจำเป็นต้องดำเนินการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนโดยมุ่งค้นหาปัญหาการเรียนการสอนจนทราบปัญหาที่แท้จริง (Real Need) และต้องกำหนดจุดมุ่งหมาย กลุ่มเป้าหมาย เนื้อหาสาระ ขอบเขต ทรัพยากรและวิธีการของการสำรวจให้ชัดเจน โดยใช้ข้อมูลความรู้สึก ข้อมูลการประเมินของผู้เกี่ยวข้อง ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สะท้อนภาพการจัดการศึกษา การใช้วิธีการระดมสมอง และวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแง่มุมต่างๆ ในเชิงเจาะลึก แล้วนำมาจัดอันดับความสำคัญของปัญหา โดยพิจารณาจากระดับความรุนแรงของปัญหา การโหวตคะแนนของสมาชิก ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น ความสอดคล้องระหว่างสภาพปัญหากับนโยบาย

การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนครูจะต้องเป็นผู้มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างกว้างขวางลึกซึ้ง มีความรู้ความเข้าใจในหลักสูตร เป็นนักอ่าน มีความละเอียดรอบคอบ ทำงานเป็นระบบ มีความสามารถศึกษาเอกสาร ตำรา และสื่อต่างๆ มีความสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อความรู้ (ประภารัตน์ มีเหลือ. 2540 : บทคัดย่อ) และสนใจที่จะบันทึก (ปราณี นุ่มน้อย. 2540 : บทคัดย่อ) นอกจากนี้ สรียา ทองสมัคร (2538 : บทคัดย่อ) วิจัยพบว่าเหตุผลหนึ่งที่ครูไม่สามารถทำวิจัยในชั้นเรียนเนื่องจากครูไม่มีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ดังนั้นการที่จะสามารถดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนได้ ครูจึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นการค้นคว้าเอกสาร เรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับประเด็นหรือเรื่องที่กำลังจะวิจัยจากเอกสารที่เป็นแหล่งข้อมูล ตำรา บทความ และงานวิจัยที่มีความสำคัญพออ้างอิงได้กับงานวิจัย ซึ่งไม่จำเป็นต้องตรงกับชื่อปัญหาที่จะวิจัย แต่มีเนื้อหา ผลสรุป

เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่จะทำ (กรมสามัญศึกษา. 2540 ง : 6) โดยต้องกำหนดประเด็นปัญหา การวิจัยให้ชัดเจน เพื่อที่จะศึกษาให้ทราบเนื้อหา (Content) รูปแบบการวิจัย (Research Design) เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2540 : 52 - 53) ทำให้ผู้วิจัยทราบว่า มีนักวิชาการ และนักวิจัยอื่นๆ ได้ศึกษาค้นคว้าวิจัยในประเด็นดังกล่าวไว้ อย่างไรบ้าง (กรมสามัญศึกษา. 2540 ง : 6)

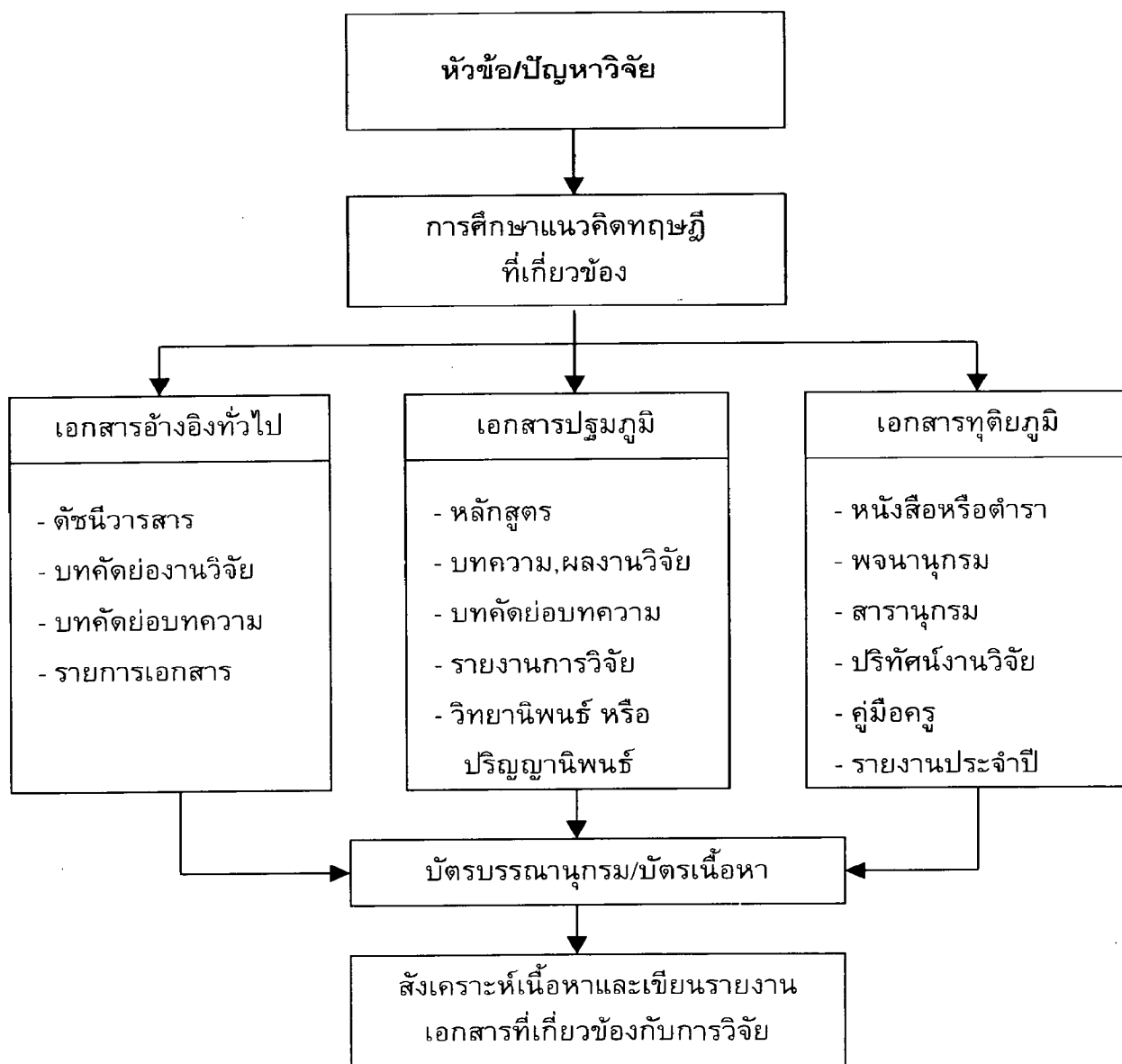
สารสนเทศที่ได้จากการศึกษา เป็นประโยชน์ในการวางแผนการวิจัย และการดำเนินการวิจัยให้ได้ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ ช่วยในการกำหนดปัญหาวิจัย สร้างกรอบความคิดและ กำหนดสมมติฐานการวิจัย สามารถนิยามตัวแปร อธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปร หลีกเลี่ยง การทำซ้ำกับผู้อื่น ช่วยกำหนดแบบแผนและวิธีการวิจัย ที่จะทำได้สารสนเทศเกี่ยวกับ ขอบเขตของการวิจัย การออกแบบการวิจัย เครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีวิเคราะห์ ข้อมูลและการแปลความหมาย การอภิปรายผลการวิจัย การให้ข้อเสนอแนะ และการนำเสนอ รายงานการวิจัย (กรมสามัญศึกษา. 2540 ง : 6 – 8) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจึงเป็น ประโยชน์ต่อการดำเนินการวิจัยในทุกขั้นตอน

เอกสารที่เกี่ยวข้องมักเป็นเอกสารที่ครูใช้อยู่เป็นประจำ เช่น หลักสูตร คู่มือการสอน แบบเรียน เป็นต้น มี 3 ประเภท คือ 1) เอกสารอ้างอิงทั่วไป เป็นเอกสารที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับ ตัวเอกสาร ได้แก่ ชื่อผู้เขียน ชื่อเอกสาร ชื่อโรงพิมพ์ เมืองที่พิมพ์ ฉบับที่พิมพ์ ปีที่พิมพ์ เอกสาร อ้างอิงที่สำคัญได้แก่ ดัชนีวารสาร บทคัดย่องานวิจัย บทคัดย่อบทความ รายการเอกสาร 2) เอกสารปฐมภูมิ เป็นเอกสารที่ผู้เขียนเสนอความคิดและประสบการณ์ของตนโดยตรง จึงเป็น เอกสารที่จัดว่าเป็นข้อมูลแหล่งปฐมภูมิและมีความน่าเชื่อถือสูง มีคุณค่าต่อการศึกษาศึกษาเอกสารที่ เกี่ยวข้องกับการวิจัยเป็นอันมาก เอกสารประเภทนี้ ได้แก่ บทความและผลงานวิจัยในวารสาร วิชาการ รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์หรือปริญญานิพนธ์ 3) เอกสารทุติยภูมิ เป็นเอกสารที่ผู้เขียน ศึกษาผลงานทางวิชาการของผู้อื่น แล้วนำเสนอเป็นผลงานทางวิชาการ การใช้เวลาศึกษาจึง น้อยกว่าการศึกษาจากเอกสารปฐมภูมิ เอกสารประเภทนี้ ได้แก่ หนังสือหรือตำรา พจนานุกรม สารานุกรม ทัศนะงานวิจัย คู่มือ รายงานประจำปี (กรมสามัญศึกษา. 2540 ง : 9 – 10)

ผู้วิจัยจะค้นหาเอกสารได้ที่ห้องสมุดของหน่วยงานต่างๆ โดยการสืบค้นจากเอกสาร อ้างอิงทั่วไปโดยตรง หรือสืบค้นด้วยคอมพิวเตอร์ และผู้วิจัยจำเป็นต้องคัดเลือกผลงานวิจัยที่ เห็นว่าเกี่ยวข้องมากที่สุดมาพิจารณา มีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก คือ เอกสารต้อง ทันสมัยเหมาะสมกับงานของผู้วิจัย เนื้อหาตรงกับที่ผู้วิจัยต้องการ มีภาพ ตาราง กราฟ หรือ แผนี่ (ถ้ามี) ถูกต้อง ชัดเจน และเพียงพอ ใช้ภาษาที่อ่านเข้าใจง่าย สมเหตุสมผล ไม่ลำเอียง มีบรรณานุกรม ผู้เขียนมีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในงานที่เขียนเป็นอย่างดี สามารถ ให้ความรู้ที่ถูกต้องเชื่อถือได้ (กรมสามัญศึกษา. 2540 ง : 10 ; พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 40)

กิจกรรมสำคัญต่อการค้นหาเอกสาร คือ การอ่านเอกสารและการจดบันทึกเพื่อให้ได้สารสนเทศตอบประเด็นคำถามตามที่กำหนดไว้ในเค้าโครงหัวข้อที่ต้องศึกษา คือ สังเคราะห์ ทฤษฎี สังเคราะห์วิธีการวิจัยและสังเคราะห์ผลการวิจัย และขั้นตอนสุดท้าย เป็นการเสนอ รายงานเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย (กรมสามัญศึกษา. 2540 ง : 13 – 17)

การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง กระทำเมื่อผู้วิจัยได้ปัญหาวิจัยแล้วซึ่งถือว่าเป็นกิจกรรมสำคัญในการวิจัย โดยมีขั้นตอนการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย สรุปได้ตามภาพประกอบดังนี้



ภาพประกอบ 2 ขั้นตอนการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

ที่มา: กรมสามัญศึกษา. (2540 ง) ชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยในชั้นเรียน หน่วยที่ 3 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย. หน้า 18.

สรุปได้ว่า ครูที่จะดำเนินการจัดทำวิจัยในชั้นเรียนจำเป็นต้องศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยการค้นคว้าเอกสารเพื่อกำหนดปัญหา จุดมุ่งหมาย ขอบเขต ความสำคัญ ประโยชน์ที่จะได้รับ สถิติที่ใช้ อภิปรายผล และข้อเสนอแนะของการวิจัย โดยอาจศึกษาจากเอกสารอ้างอิงทั่วไป เอกสารปฐมภูมิ และ เอกสารทุติยภูมิ แล้วจัดบันทึกพร้อมทั้งสังเคราะห์แล้ว จึงเสนอรายงานเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

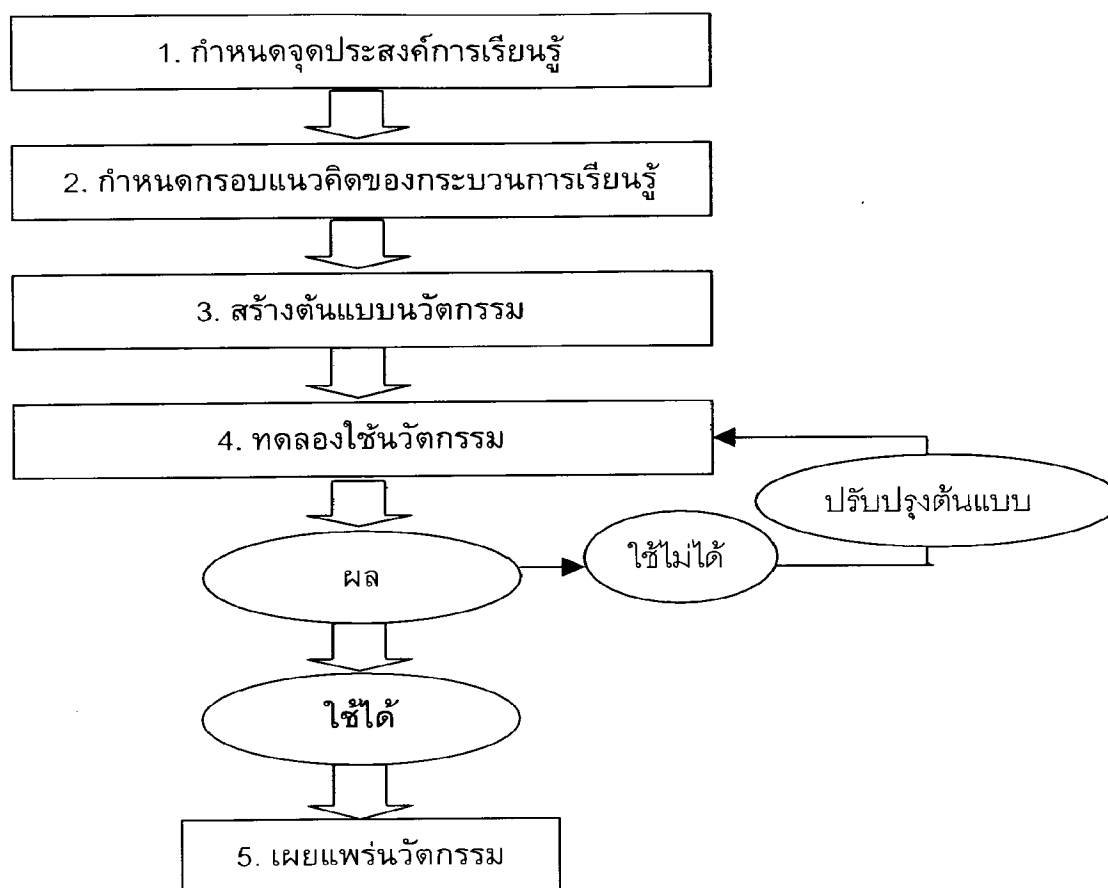
การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา

ครูสามารถดำเนินการวิจัยได้ คุณสมบัติหนึ่งที่มีความสำคัญ คือ มีความสามารถในการกระบวนการพัฒนานวัตกรรม (ปราณี นุ่มน้อย. 2540 : บทคัดย่อ) มีทักษะในการพัฒนาการเรียนการสอน มีความคิดอิสระริเริ่มสร้างสรรค์ มีการทำงานที่เป็นระบบ (ประภารัตน์ มีเหลือ. 2540 : บทคัดย่อ)

การพัฒนานวัตกรรม จึงเป็นกระบวนการวิจัยขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ทั้งนี้เนื่องจากนวัตกรรมทางการศึกษา (Educational Innovation) หมายถึง แนวคิด วิธีการ กระบวนการ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่นำมาใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพสามารถทำให้นักเรียนได้เรียนรู้บรรลุตามจุดประสงค์ของรายวิชานั้นๆ ตรงตามเป้าหมายของหลักสูตร (กรมสามัญศึกษา. 2540 จ : 4) โดยจะต้องผ่านการทดลองและพัฒนาอย่างเป็นลำดับขั้นตอนแล้วนำมาเพิ่มคุณภาพการเรียนการสอน (ครุรักษ์ ภิรมย์รักษ์. 2543 : 80) การนำนวัตกรรมใหม่ๆ มาใช้จะช่วยให้การศึกษาพัฒนาเพิ่มขึ้น (Martin. 1996 : 29)

นวัตกรรมทางการศึกษาเป็นเรื่องที่ได้รับความสนใจกันอย่างกว้างขวาง สามารถลดปัญหาด้านการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนได้ (สุทิน โรจน์ประเสริฐ และคณะ. 2544 : 28) ในทุกด้านไม่ว่าจะเป็นการถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ แนวคิด เจตคติ และทักษะให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็ว (ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2526 : 150)

นวัตกรรมทางการศึกษาหรือแนวคิด วิธีการ กระบวนการหรือสิ่งประดิษฐ์ดังที่กล่าวมาไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งใหม่เสมอ อาจเป็นสิ่งที่มีการใช้ทั่วไปในที่แห่งหนึ่งแล้ว หากนำมาปรับปรุงแก้ไข ก็สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในที่อีกแห่งหนึ่ง โดยมีแนวการจัดทำที่ต้องใช้วิธีการเชิงระบบ คือ 1) ขั้นตอนการเตรียมการ เป็นการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ตามหลักสูตร ศึกษา ค้นคว้าแนวคิดทฤษฎี เลือกวิธีการที่จะช่วยแก้ปัญหาสร้างสื่อ นวัตกรรม ทดลองใช้และหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมทางการศึกษา 2) ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นการนำนวัตกรรมมาใช้ในเวลาเรียนปกติ หรือให้นักเรียนไปศึกษาด้วยตนเองนอกเวลาเรียนตามความต้องการของผู้เรียน 3) ขั้นตอนการวัดผลประเมินผล เมื่อเรียนครบตามจุดประสงค์การเรียนรู้แล้ว สอบวัดความรู้ความเข้าใจ เพื่อดูพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร (กรมสามัญศึกษา. 2540 จ : 5 – 6) สรุปได้ดังภาพประกอบต่อไปนี้



ภาพประกอบ 3 กระบวนการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา

ที่มา: กรมสามัญศึกษา. (2540 จ) ชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยในชั้นเรียน หน่วยที่ 4
นวัตกรรมทางการศึกษา. หน้า 10.

นวัตกรรมทางการศึกษาที่ใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอนมีหลายประเภท แต่ที่นิยมใช้กันมาก เพราะสะดวก และประหยัด สามารถจัดทำได้ด้วยตนเอง และง่ายแก่การนำไปใช้มี 2 ประเภท คือ 1) สื่อการสอน ประกอบไปด้วย สื่อสิ่งพิมพ์ เอกสารประกอบการสอน บทเรียนสำเร็จรูป ชุดการสอนหรือชุดการเรียนรู้ รายงานการศึกษาค้นคว้า รายงานโครงการ สื่อโสตทัศนูปกรณ์ภาพยนตร์ สไลด์ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เทปเพลง เทปเสียง ฯลฯ และ 2) เทคนิควิธีการ ประกอบไปด้วย การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ การสอนด้วยการแสดงบทบาทสมมติ การสอนเพื่อเสริมสร้างลักษณะนิสัย การสอนโดยใช้เทคนิคการสอนซ่อมเสริม การสอนแบบ

โครงการ การสอนแบบแก้ปัญหา ฯลฯ (กรมสามัญศึกษา. 2540 จ : 16 - 17 ; ครุรักษ์ ภิรมย์รักษ์. 2543 : 80 - 81)

นวัตกรรมทางการศึกษาแต่ละชนิดมีทั้งข้อดีและข้อจำกัด ครูจึงควรที่จะเลือกใช้ นวัตกรรมให้เหมาะสมกับผู้เรียน สอดคล้องกับหลักสูตรและสภาพท้องถิ่น

สรุปได้ว่าครูที่จะดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน ต้องมีความสามารถในการพัฒนา นวัตกรรมทางการศึกษา คือเป็นการพัฒนาแนวคิด วิธีการ กระบวนการ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ โดยใช้แนวทางเชิงระบบที่ผ่านการทดลองและพัฒนาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ส่วนใหญ่เป็นสื่อ การสอนและเทคนิควิธีการ สามารถนำมาใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ บรรลุตามจุดประสงค์ของรายวิชานั้นๆ

การออกแบบการทดลอง

การที่ครูสามารถดำเนินการวิจัยได้ คุณสมบัติหนึ่งที่มีความสำคัญ คือ มีความสามารถในการเลือกแบบวิจัย (จารึก อัจฉารินทร์. 2529 : บทคัดย่อ) สามารถวางแผนการปฏิบัติงานเพื่อ แก้ปัญหาหรือปรับปรุงงานโดยหาวิธีการ หรือแนวทางแก้ปัญหา และกำหนดแนวทางปฏิบัติได้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2543 : 80)

การออกแบบการทดลอง เป็นการวางแผนเพื่อพิสูจน์ว่า นวัตกรรมที่สร้างขึ้นมี คุณภาพหรือไม่ โดยการนำไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริง แล้วเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมิน ว่า นวัตกรรมนั้นสามารถแก้ปัญหาที่มีอยู่ หรือสามารถพัฒนาการเรียนการสอนได้ตาม เป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ (กรมสามัญศึกษา. 2540 จ : 5)

ผู้สอนจำเป็นต้องมีการวางแผนกำหนดวิธีการ และเทคนิคในการทดลองโดยเริ่มตั้งแต่ วางแผนการสร้างรูปแบบนวัตกรรมที่จะนำมาใช้ โดยมีหลักการของการออกแบบการทดลองคือ มีทฤษฎีรองรับนวัตกรรมที่จะนำมาใช้ชัดเจน ลดความคลาดเคลื่อนในการวิจัยให้เหลือน้อยที่สุด โดยใช้เครื่องมือวัดที่มีความตรงเหมาะสมกับระดับข้อมูลที่รวบรวมได้ ควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน ที่รบกวนผลการทดลอง นอกจากนี้ควรกำหนดช่วงเวลาในการวัดว่าจะวัดเมื่อใด วัดตัวแปรใด บ้าง มีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ที่มีความเท่าเทียมกัน เช่น มีเด็กเก่ง อ่อนคละกัน แต่ละกลุ่ม นักเรียนที่เป็นตัวอย่างจะต้องมีความใกล้เคียงกัน ทั้งในด้านพื้นความรู้ ฐานะ วุฒิภาวะ ฯลฯ แนวทางการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้วิธีใด (กรมสามัญศึกษา. 2540 จ : 5 - 8)

ฟรีแมน (สุวิมล ว่องวานิช. 2544 : 45 - 46 ; อ้างอิงจาก Freeman. 1998) เสนอวิธี การดำเนินการทดลองตามแนวคิด Leo Van Lier มี 2 มิติ คือ มิติแรก เป็นการจัดระเบียบ/ ควบคุมสภาพการณ์ของการวิจัย (Organization) โดยเฉพาะผู้เรียนให้อยู่ในสภาพที่ผู้วิจัย กำหนด ส่วนในมิติที่สอง เป็นการแทรกสิ่งทดลองระหว่างกระบวนการเรียนรู้ (Intervention) เช่นเดียวกับ สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม (2538 : 6 - 11) ที่เสนอแนวทางการทดลองพัฒนาวิธีแก้ไข

ปัญหา โดยการแทรกสิ่งทดลอง คือการนำแนวคิดใหม่หรือวิธีการใหม่ๆ มาทดลองใช้หรือแทรก ระหว่างการเรียนการสอน

การออกแบบการทดลอง สามารถออกแบบได้หลายแบบ และแบบที่สามารถนำมาใช้ในการวิจัยในชั้นเรียนได้ มีดังนี้ (กรมสามัญศึกษา. 2540 ฉ : 9 – 17)

1. แบบการทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองกลุ่มเดียวและมีการวัดผลการทดลอง 1 ครั้ง
2. แบบการทดลองที่ 2 กลุ่มทดลองกลุ่มเดียวมีการวัดผลการทดลอง 2 ครั้ง คือ ก่อน และหลังการทดลอง
3. แบบการทดลองที่ 3 กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม มีลักษณะเท่าเทียมกัน ใช้เป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม มีการวัดผลหลังการทดลอง 1 ครั้ง
4. แบบการทดลองที่ 4 ใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม มีการวัดผลก่อนและหลังการทดลอง ทั้ง 2 กลุ่ม โดยที่กลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม

การวิจัยที่สมเหตุสมผลมักเป็นอนุกรมเวลา (Time Series Design) โดยการใช้ นักเรียนกลุ่มเดิมเป็นกลุ่มควบคุม (สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม. 2538 : 9) การวิจัยที่มีกลุ่มควบคุม มีความเป็นไปได้ยากในทางปฏิบัติที่จะสอนนักเรียนสองกลุ่มด้วยวิธีการที่ไม่เหมือนกัน และยังมีเรื่องของจรรยาบรรณเข้ามาเกี่ยวข้อง หากครูไม่แน่ใจในการแทรกสิ่งทดลอง ระหว่างกระบวนการเรียนรู้ หรือที่เลือกใช้ และด้วยความคิดนี้ทำให้การออกแบบการวิจัยปฏิบัติการ ดูเหมือนใช้วิธีวิทยาที่อ่อนกว่าการวิจัยทั่วไป แต่หากไม่เคร่งครัดกับแบบการวิจัยมากเกินไป การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่ทำด้วยวิธีการง่ายๆ ก็ให้คุณค่าที่ไม่น้อยไปกว่าการวิจัยทางวิชาการอื่นๆ (สุวิมล ว่องวานิช. 2544 : 48)

ในการออกแบบการทดลอง ต้องกำหนดว่าหลังจากการทดลองสิ้นสุดลงจะเกิดการเปลี่ยนแปลงอะไรในตัวนักเรียนบ้าง หรือกำหนดว่าตัวบ่งชี้ใดบ้างที่ควรเกิดขึ้น ซึ่งจะเป็นการสะท้อนว่านวัตกรรมที่นำมาทดลองนั้นใช้ได้ผลมีคุณภาพจริง โดย 1) กำหนดจากคุณลักษณะของนักเรียนที่ต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยตรงอันเป็นผลจากการใช้นวัตกรรม 2) กำหนดจากผลโดยอ้อม หรือผลข้างเคียง ในบางครั้ง ผู้สอนมีจุดมุ่งหมายในการใช้นวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาอย่างหนึ่ง แต่เมื่อใช้นวัตกรรมดังกล่าวแล้ว กลับมีการเปลี่ยนแปลงอื่นๆ ที่มีจุดมุ่งหมายที่ต้องการแก้ปัญหานั้นเกิดขึ้นด้วย (กรมสามัญศึกษา. 2540 ฉ : 5 – 6)

ในการเลือกแบบการทดลองใด ควรพิจารณาถึงจุดเด่นและจุดด้อยของแบบการทดลองแต่ละแบบ ผู้ทดลองต้องประเมินว่ายอมให้จุดด้อยใดเกิดในการทดลองของงาน และสภาพที่เอื้ออำนวยต่อการทดลอง หรือ ข้อจำกัดต่างๆ

สรุปได้ว่า ครูที่จะดำเนินการวิจัยได้ต้องมีความสามารถในการออกแบบการทดลอง โดยสามารถวางแผนกำหนดวิธีการ และเทคนิค เพื่อพิสูจน์นวัตกรรมที่เลือกใช้ว่าสามารถแก้ปัญหาหรือพัฒนา การเรียนการสอนได้ตามเป้าหมายหรือไม่ โดยอาจใช้วิธีการจัดระเบียบ/

ควบคุมสภาพการณ์ของการวิจัยในสภาพที่ผู้วิจัยกำหนด หรือใช้การแทรกสิ่งทดลองระหว่างกระบวนการเรียนรู้ แล้วประเมินผลจากคุณลักษณะของนักเรียนที่อาจเกิดจากนวัตกรรมโดยตรง หรือโดยอ้อม

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด

ความสามารถในการเลือกและพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นสมรรถภาพหนึ่งที่จำเป็นสำหรับครูในการดำเนินการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน (จารึก อัจวารินทร์. 2529 : บทคัดย่อ) เนื่องจากการวิจัยทั้งหลายจะมีความเกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือเป็นชุดของคำถามที่ไปกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างตอบ เพื่อใช้ข้อมูลนั้นไปทดสอบสมมติฐาน (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2540 : 203) อาจทำได้ 3 ลักษณะ คือ ใช้เครื่องมือมาตรฐาน ใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นเอง และบันทึกข้อมูลที่มีอยู่แล้ว ผลของการวิจัยจะเชื่อถือได้เพียงใด ขึ้นอยู่กับความเชื่อถือได้ของข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือที่มีคุณภาพและวัดได้ถูกต้องเหมาะสม (วิญญา วิศาลาภรณ์. 2540 : 105)

การสร้างเครื่องมือวัด ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ว่าต้องการศึกษาอะไร โดยกำหนดตัวแปรก่อนว่าตัวแปรแต่ละตัวจะวัดอย่างไร เพื่อที่จะจำแนกประเภทของตัวแปร หรือวัดระดับความมากน้อยของตัวแปรแต่ละตัว โดยอาศัยเครื่องมือวัดแต่ละประเภทที่สามารถนำไปกระทำกับกลุ่มตัวอย่างแล้วให้ผลออกมาในรูปของค่าตัวแปร (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2533 : 37 - 38)

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่นิยมใช้ในการวิจัยในชั้นเรียน ประกอบด้วย (กรมสามัญศึกษา. 2540 ช : 6)

1. แบบทดสอบ (Test) เป็นชุดของคำถามที่ใช้วัดพฤติกรรมประเภทความรู้ มีแบบต่างๆ หลายแบบ เช่น แบบทดสอบแบบอัตนัยหรือแบบความเรียง (Subjective or Essay Type) แบบปรนัย หรือแบบให้ตอบสั้นๆ (Objective or Short Answer Type)

2. แบบสอบถาม (Questionnaires) คือรายการคำถามที่ส่งไปให้คนกลุ่มหนึ่งเป็นผู้ตอบเกี่ยวกับเรื่องที่เราต้องการทราบ อาจเป็นคำถามที่ถามข้อเท็จจริง ความเห็น ความรู้สึก การประเมินสภาพ การประเมินการปฏิบัติ ฯลฯ โดยให้บุคคลตอบแบบสอบถาม จำแนกเป็นแบบคำถามปลายเปิด และแบบคำถามปลายปิด

3. แบบสัมภาษณ์ (Interview) เหมาะสำหรับเก็บข้อมูลจากเด็ก ๆ หรือกลุ่มตัวอย่างที่อ่านหนังสือไม่ออก แต่ต้องใช้เวลามากในการเก็บข้อมูลแต่ละตัวอย่าง ผู้สัมภาษณ์ถ้ามีหลายคน ก็จำเป็นที่จะต้องมีการฝึกและสาธิตการสัมภาษณ์ให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน แบบสัมภาษณ์มี 2 ชนิด คือ แบบสัมภาษณ์ที่มีคำถามที่แน่นอน (Structured Interview) และแบบสัมภาษณ์ที่มีคำถามไม่แน่นอน (Unstructured Interview)

4. แบบสังเกต (Observation) เป็นเครื่องมือรวบรวมข้อมูลที่ทำงานง่าย ๆ ผู้วิจัยสามารถสังเกตเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มในเวลาใดเวลาหนึ่งก็ได้ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการสังเกต วิธีสังเกตมี 2 ประเภท คือ การสังเกตโดยเข้าไปร่วม (Participant Observation) และการสังเกตโดยไม่เข้าไปร่วม (Non-Participant Observation)

บาสเซย์ (สุวิมล ว่องวานิช. 2544 : 56 ; อ้างอิงจาก Bassey. 1986) เสนอตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล เช่น ข้อมูลจากนักเรียน ใช้การสังเกตกิจกรรม การรายงานประสบการณ์ การทดลอง การแสดงความคิดเห็น และสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน ถ้าเป็นข้อมูลจากผู้ปกครอง จากการรายงานประสบการณ์ การแสดงความคิดเห็น เก็บจากแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ เป็นต้น

การพิจารณาว่าเครื่องมือใดมีคุณภาพ ควรดูว่ามีการสร้างอย่างถูกหลักวิชาและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้วย เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีคุณภาพมีลักษณะสำคัญคือ มีความตรง ความเชื่อมั่น อำนาจจำแนกและความยากเหมาะสม (กรมสามัญศึกษา. 2540 ข : 16)

การพัฒนาเครื่องมือให้มีคุณภาพนั้น กระทำโดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแล้วนำไปทดลองใช้ ผู้สร้างอาจต้องตัดข้อคำถามบางข้อทิ้ง หรือปรับปรุงข้อความใหม่ การปรับปรุงได้แก่ การแก้ไขข้อความ เช่น เพิ่มคำบางคำ หรือขยายความบางอย่างให้อ่านเข้าใจได้ง่ายขึ้น แล้วนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างแล้ววิเคราะห์รายข้อทำเช่นนี้หลายๆ ครั้ง จนไม่มีข้อใดที่จำเป็นต้องปรับปรุง จึงคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัด (กรมสามัญศึกษา. 2540 ข : 24)

สรุปได้ว่า ความสามารถในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือเป็นสมรรถภาพหนึ่งที่สำคัญสำหรับครูในการดำเนินการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน เนื่องจากเครื่องมือที่มีคุณภาพ คือ มีความตรง ความเชื่อมั่น อำนาจจำแนกและความยากเหมาะสม จะสามารถกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างตอบ เพื่อให้ได้ข้อมูลไปทดสอบสมมติฐาน มี 3 ชนิด ได้แก่ เครื่องมือมาตรฐาน เครื่องมือที่สร้างขึ้นเอง หรือบันทึกข้อมูลที่มีอยู่แล้ว การสร้างเครื่องมือวัด ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีลักษณะเป็น แบบทดสอบ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และ/หรือแบบสังเกต

การทดลอง การรวบรวม การวิเคราะห์ และสรุปผล

การทดลอง การรวบรวม การวิเคราะห์ และสรุปผล เป็นขั้นตอนการใช้กลวิธีที่ได้จากการวางแผน (อรัญญา สุทธาสีโนบล. 2544 : 68) ไปดำเนินการทดลองตามที่ได้ออกแบบการทดลองไว้ และใช้เครื่องมือที่ได้พัฒนาขึ้นมาเก็บรวบรวมจนกระทั่งได้ข้อมูล แล้วนำไปวิเคราะห์และแปลผล (กรมสามัญศึกษา. 2540 ข : 4) ซึ่งครูจำเป็นต้องมีความสามารถในการเลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติ (จารึก อัจฉารินทร์. 2529 : บทคัดย่อ) มีทักษะในการเก็บรวบรวมข้อมูล และดำเนินการวิจัย (ประภารัตน์ มีเหลือ. 2540 : บทคัดย่อ)

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยนั้น เป็นการจัดระบบ จัดระเบียบ จัดกระทำข้อมูลให้อยู่ในลักษณะที่จะแปลความหมายของข้อมูลนั้นๆ ได้ ดังนั้น ในการวิเคราะห์ข้อมูลจึงเริ่มต้นตั้งแต่การนำข้อมูลมาตรวจสอบความเรียบร้อยความถูกต้อง จัดแยกพวกตามกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาแจกแจงความถี่ หรือแจกแจงลงในตารางตามประเภทของตัวแปร นำรหัสข้อมูลลงในกระดาษกรอกรหัสข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ด้วยเครื่องจักรกลคำนวณ หรือนำมาวิเคราะห์ด้วยเทคนิคทางสถิติให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยหรือสมมติฐานของการวิจัย ระดับการวัดของตัวแปร และจำนวนของตัวแปร (กรมสามัญศึกษา. 2540 ช : 4)

แนวทางในการใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลและตีความข้อมูล คือ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลนั้นควรให้ตรงกับวัตถุประสงค์ หรือปัญหาของการวิจัยโดยตรงหรือในกรณีที่มีการวิจัยนั้นมีสมมติฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลควรจะเป็นการพิสูจน์สมมติฐานนั้นโดยตรง 2) ผู้วิจัยอาจจะใช้สถิติเป็นเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์ และเมื่อเลือกสถิติประเภทใดประเภทหนึ่งมาวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยควรชี้แจงเหตุผลประกอบเสมอว่าเหตุใดจึงเลือกใช้สถิติเหล่านั้นๆ 3) การคิดคำนวณทางสถิติอันสลับซับซ้อน ผู้วิจัยจะต้องเผยความหมายของข้อมูลที่เสนอมาในแง่ต่างๆ อย่างเช่น ข้อมูลดังกล่าวมีลักษณะเด่นอะไร สอดคล้อง ยืนยัน เสริมต่อ หรือขัดแย้งทั้งทฤษฎี แนวความคิด หรือผลงานวิจัยอื่นๆ อะไรอย่างไร หรือไม่ มีข้อจำกัดอะไร หรือไม่ อย่างไร และข้อจำกัดเหล่านั้นเป็นอุปสรรคต่อการตีความอะไรหรือไม่ อย่างไร ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูลแต่เพียงอย่างเดียวนั้นไม่เป็นที่เพียงพอ จำเป็นจะต้องตีความหรือแปลความหมาย ขยายความในแง่มุมต่างๆ ประกอบไว้ด้วยเสมอ (กรมสามัญศึกษา. 2540 ช : 4 - 5 ; อ้างอิงจาก สภาวิจัยแห่งชาติ. 2536 : 5 - 6)

สถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลมีวิธีการหลากหลาย เช่น สถิติที่ใช้บรรยายลักษณะของกลุ่มประชากรหรือกลุ่มตัวอย่าง คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย มัธยฐาน ฐานนิยม พิสัย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์การกระจาย ส่วนสถิติที่ใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างประชากร ได้แก่ z - test, t - test, F - test เป็นต้น (กรมสามัญศึกษา. 2540 ช : 3)

นวัตกรรมหรือสื่อการสอนที่พัฒนามาใช้แก้ปัญหาการเรียนการสอนนั้น จะมีผลทำให้คุณภาพการเรียนการสอนดีกว่าที่ครูใช้สอนแบบดั้งเดิมอยู่หรือไม่ เพื่อเป็นการยืนยันและเพื่อให้ได้คำตอบตามประเด็นที่กล่าวข้างต้น จึงจำเป็นต้องใช้วิธีการเปรียบเทียบ แต่เนื่องจากเทคนิคสถิติมีมาก ในการนำเสนอเทคนิคเทคนิคสถิติจึงจำเป็นต้องให้สอดคล้องกับรูปแบบการทดลองและง่ายต่อการจัดทำการศึกษา และรูปแบบการทดลอง (กรมสามัญศึกษา. 2540 ช : 18 - 28)

สรุปได้ว่า ครูที่ดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนจำเป็นต้องมีความสามารถในการทดลองรวบรวม วิเคราะห์ และสรุปผล ซึ่งเป็นขั้นตอนในการดำเนินการทดลองตามที่ได้ออกแบบการทดลองไว้ โดยใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล แล้วใช้สถิติที่เหมาะสม เช่น สถิติเชิงพรรณนา

สถิติที่ใช้ทดสอบความแตกต่าง เป็นต้น วิเคราะห์และแปลผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ สามารถตีความ แปลความหมาย หรือขยายความในแง่มุมต่างๆ มักใช้รูปแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว ซึ่งเหมาะสมกับจรรยาบรรณของครู

การเขียนรายงานวิจัย

นักวิจัยจำเป็นต้องมีความสามารถและเรียนรู้เทคนิคและวิธีการเขียนรายงานการวิจัย เนื่องจาก เป็นการนำเสนอผลการวิจัยให้ผู้อื่นทราบ เข้าใจ และมีความรู้ในการทำวิจัยอย่างละเอียดชัดเจน (นิภา ศรีไพโรจน์. 2525 : 101) เป็นการรายงานกระบวนการดำเนินการวิจัย และข้อค้นพบ เพื่อเผยแพร่ให้สาธารณชนรับรู้ (กรมวิชาการ. 2543 ก : 4) มี 2 รูปแบบ คือ (สุวิมล ว่องวานิช. 2544 : 69)

1. แบบไม่เป็นทางการ มีโครงสร้างของเนื้อหาสาระที่นำเสนอเหมือนรายงานการวิจัยเชิงวิชาการ แต่มักนำเสนออย่างสั้นๆ และไม่ยึดรูปแบบการนำเสนอตายตัว แต่ต้องมีสาระที่ครบถ้วนทำให้เข้าใจสิ่งที่ศึกษา และสิ่งที่ค้นพบ ควรแสดงหลักฐานเกี่ยวกับกระบวนการที่มีการสะท้อนผลกลับให้ทราบเพื่อเป็นข้อมูลยืนยันข้อสรุปที่ได้จากการวิจัย

การวิจัยในชั้นเรียนที่มีลักษณะไม่ยึดรูปแบบของรายงานการวิจัยโดยทั่วไป จะรายงานเฉพาะประเด็นที่สำคัญเท่านั้น (ครุรักษ์ ภิรมย์รักษ์. 2543 : 45) มีส่วนประกอบสำคัญ คือ ปัญหา วิธีแก้ปัญหา และสรุปผล (หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5. 2544 : 59) จุดอ่อนของการวิจัยนี้ คือ ขาดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย การวิจัยประเภทนี้อาศัยประสบการณ์ของผู้วิจัยและเพื่อนร่วมงานหรือผู้เกี่ยวข้องมาช่วยในกระบวนการทำวิจัย ซึ่งสามารถให้คำตอบที่นำไปสู่การปฏิบัติจริง มุมมองหรือการวิพากษ์ วิเคราะห์จากผู้มีส่วนร่วมจะทำให้ผลการวิจัยมีความแข็งแกร่งขึ้น

2. แบบเป็นทางการ โครงสร้างของเนื้อหาสาระที่นำเสนอสำหรับการวิจัยเชิงวิชาการ ส่วนใหญ่มีการนำเสนอที่มีรูปแบบตายตัว ประกอบด้วย บทที่ 1 บทนำ มีเนื้อหาเกี่ยวกับความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ ขอบเขต นิยามศัพท์ กรอบความคิด ข้อตกลงเบื้องต้น ข้อจำกัด ของการวิจัย และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เป็นการรายงานการศึกษา การค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย บทที่ 3 วิธีดำเนินการ มีเนื้อหาเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย ประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการนำเสนอผลการวิจัย บทที่ 5 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและข้อเสนอแนะ บรรณานุกรม และภาคผนวก ตามลำดับ (กรมสามัญศึกษา. 2540 ฉ : 11 - 12 ; ดิลก บุญเรืองรอด ประพนธ์ เจียรกุล และพูลทรัพย์ นาคานาคา. 2537 : 11 - 12 ; สุวิมล ว่องวานิช. 2544 : 70 ; กรมวิชาการ. 2543 ก : 14 - 17)

ครูส่วนใหญ่จะเข้าใจการเขียนรายงานการวิจัยแบบไม่เป็นทางการและสามารถปฏิบัติได้ง่ายกว่า เนื่องจากไม่ต้องกังวลกับศัพท์เทคนิคที่ใช้ในการเขียนรายงานการวิจัยแบบเป็นทางการ (สุวิมล ว่องวานิช. 2544 : 69)

สรุปได้ว่านักวิจัยจำเป็นต้องมีความสามารถในการเขียนรายงานการวิจัยเพื่อรายงานกระบวนการดำเนินการวิจัย และข้อค้นพบ เผยแพร่ให้สาธารณชนรับรู้ เข้าใจ และมีความรู้ในการทำวิจัยอย่างละเอียดชัดเจน อาจเขียนแบบไม่เป็นทางการ คือ รายงานเฉพาะประเด็นที่สำคัญเท่านั้น หรือแบบเป็นทางการ ที่นำเสนอ 5 บท คือ บทที่ 1 บทนำ บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย บทที่ 3 วิธีดำเนินการ บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล บทที่ 5 สรุปอภิปรายผล ข้อเสนอแนะ บรรณานุกรม และภาคผนวก

การฝึกอบรมการวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

หลักสูตรการอบรมครูโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี จากการสำรวจของผู้วิจัย มีรายละเอียดพอสรุปได้ดังนี้

หลักการและเหตุผลในการจัดอบรมมาจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ในมาตรา 22, 24 และ 30 โดยคาดว่า การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้/การวิจัยในชั้นเรียน จะทำให้ผู้สอนสามารถพัฒนาสาระการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง นับตั้งแต่มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ครูผู้สอนและสถานศึกษาต่างๆ ได้ให้ความสนใจ โดยได้มีการจัดอบรมสัมมนาในเรื่อง “ การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้/การวิจัยในชั้นเรียน ” กันอย่างกว้างขวาง และจวบจนถึงปัจจุบัน สถานศึกษาต่างๆ ยังคงเรียกร้องและต้องการแนวปฏิบัติทั้งแนวทางการส่งเสริม การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้/การวิจัยในชั้นเรียน ที่เป็นรูปธรรม

วัตถุประสงค์ 1) เพื่อให้ครูผู้สอน/ครูแกนนำ มีความรู้ความเข้าใจและมองเห็นแนวทางการปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน สามารถนำกระบวนการวิจัยไปใช้พัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) เพื่อให้ครูผู้สอนมีทักษะในการออกแบบการวิจัย สร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน 3) เพื่อให้ครูผู้สอน/ครูแกนนำ มองเห็นแนวทางการส่งเสริมการวิจัยในสถานศึกษา

วิธีดำเนินการ 1) ประชาสัมพันธ์และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2) พัฒนาสื่อ เอกสารประกอบการอบรมวิจัยในชั้นเรียน 3) จัดอบรมปฏิบัติการให้ความรู้ ผู้เข้ารับการอบรม 4) ติดตามประเมินผลโครงการ 5) เขียนรายงานสรุปผลการดำเนินงาน

จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการจัดฝึกอบรมวิจัยในชั้นเรียนจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและวิทยากร ประกอบด้วย นายสุรพล เกียรติทอง ผู้ช่วยผู้อำนวยการสามัญศึกษาจังหวัดเพชรบุรี

ดร.ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช ศึกษาานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 และนางสาวอุบล พวงสุวรรณ ศึกษาานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2545 พบว่า หลักสูตรการฝึกอบรมครูโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษาในจังหวัดเพชรบุรี พอสรุปได้ว่า ระยะเวลาในการฝึกอบรมมีจำนวน 3 – 5 วัน วิทยากรประกอบด้วย ข้าราชการจากสถาบันราชภัฏเพชรบุรี หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 กองวิจัย กรมวิชาการ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา และ สถาบันพัฒนา ผู้บริหาร การศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ มีเนื้อหาในการดำเนินการฝึกอบรม ภาคทฤษฎี ประมาณ ร้อยละ 30 และภาคปฏิบัติ ประมาณร้อยละ 70 เนื้อหาหลักสูตร ประกอบด้วย

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวิจัยและพัฒนาการเรียนรู้
 - 1.1 การวิจัยพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา
 - 1.2 การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
 - 1.3 ความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน
 - 1.4 บทบาทของครูกับการวิจัยในชั้นเรียน
 - 1.5 เป้าหมายการวิจัยในชั้นเรียน
2. การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการพัฒนาการเรียนรู้
 - 2.1 กระบวนการเรียนการสอน
 - 2.2 โครงสร้างระบบการจัดการเรียนการสอน
 - 2.3 ปัญหาการเรียนการสอน
 - 2.4 สาเหตุของปัญหา
 - 2.5 แนวทางในการแก้ปัญหา
 - 2.6 ปัญหาด้านพฤติกรรมและบุคลิกภาพ
 - 2.7 การวิเคราะห์รายกรณี
3. การวางแผนแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้ (เขียนโครงการวิจัยในชั้นเรียน)
 - 3.1 ชื่อเรื่องการวิจัย
 - 3.2 ความสำคัญของปัญหา
 - 3.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย
 - 3.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
 - 3.5 แนวคิดหลักการที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหา/พัฒนา
 - 3.6 วิธีดำเนินการวิจัย
 - 3.7 ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ
 - 3.8 ผู้รับผิดชอบโครงการ

4. วิธีการ/นวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้
 - 4.1 การนำวิธีการ/นวัตกรรมและเครื่องมือวัดผลไปใช้
 - 4.2 ระดับของข้อมูล
 - 4.3 สถิติที่ใช้ในการวิจัย
 - 4.4 การนำเสนอการแก้ปัญหาหรือพัฒนา
 - 4.5 การสรุปผลการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนา
5. การเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน
 - 5.1 การเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนแบบเป็นทางการ
 - 5.2 การเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนแบบไม่เป็นทางการ

ปัญหาที่วิทยากรพบเป็นส่วนมาก คือ 1) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีพื้นฐานความรู้ด้านการวิจัยค่อนข้างน้อย 2) มุ่งที่จะดำเนินการตามตัวอย่างมากกว่าความพยายามที่จะค้นหาปัญหาจากสภาพจริง 3) ยังมองการวิจัยในชั้นเรียนเป็นงานเพิ่มเติมหรืองานนโยบายมากกว่างานพัฒนาการเรียนการสอน

สำหรับข้อมูลในการดำเนินการจัดการฝึกอบรมเรื่องการวิจัยในชั้นเรียนให้แก่ครูในเขตการศึกษา 5 และในจังหวัดเพชรบุรี แสดงตามตาราง 1 ต่อไปนี้

ตาราง 1 จำนวน และร้อยละของครู สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 ที่เข้าอบรมวิจัยในชั้นเรียน จำแนกตามจังหวัด

ที่	จังหวัด	จำนวน		ร้อยละ
		ครูทั้งหมด	ครูที่เข้าอบรมวิจัยในชั้นเรียน	
1	ราชบุรี	1,408	881	62.57
2	เพชรบุรี	1,186	1,103	93.00
3	ประจวบคีรีขันธ์	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
4	สมุทรสงคราม	358	352	98.32
5	กาญจนบุรี	1,101	802	72.84
6	สุพรรณบุรี	1,531	991	64.73
รวม		5,592	4,152	74.25

ที่มา: การสำรวจของผู้นักวิจัยเมื่อเดือนกรกฎาคม 2544

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรต้นที่ศึกษา

ความสามารถเชิงปฏิบัติ

ตามพจนานุกรม ความสามารถ หมายถึง การจัดทำสิ่งใดได้ สั้นทัด หรือเชี่ยวชาญ (มหาวิทยาลัยรามคำแหง. 2530 : 532) ส่วนการปฏิบัติ หมายถึง การประพฤติ การทำให้เกิดความชำนาญ (มหาวิทยาลัยรามคำแหง. 2530 : 532) หากนำมารวมกันจะมีความหมายว่า การประพฤติสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่มีความเชี่ยวชาญ

มีผู้ศึกษาพบว่า มีปัจจัย 3 ประการ คือ คุณสมบัติของแต่ละบุคคล ความพยายามในการทำงานและการสนับสนุนของหน่วยงาน มีผลต่อความสามารถเชิงปฏิบัติของแต่ละบุคคล (Individual Performance) (Schermerhorn, Hunt & Osborn. 1991 : 104 - 105) และเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

ความสามารถเชิงปฏิบัติ (Performance) = คุณสมบัติของแต่ละบุคคล (Individual Attributes) X ความพยายามในการทำงาน (Work Effort) X การสนับสนุนของหน่วยงาน (Organizational Support) (Schermerhorn, Hunt & Osborn. 1991 : 104)

จากสมการ จะเห็นว่า ปัจจัยทั้งสามเป็นปัจจัยที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ของงานสูงขึ้น โดยที่แต่ละปัจจัยจะมีผลสูงสุดสำหรับแต่ละบุคคล ดังนั้นหากผู้บริหารต้องการให้งานประสบความสำเร็จ ควรทำความเข้าใจปัจจัยทั้งสามประการ แล้วนำเพียงปัจจัยเดียวหรือทั้งสามปัจจัยรวมเข้าด้วยกันมาใช้ในการบริหาร ก็จะมีผลต่อความสามารถเชิงปฏิบัติของแต่ละบุคคล

นอกจากนี้จากการวิจัยยังพบว่า คุณสมบัติของแต่ละบุคคลมีความสัมพันธ์กับความสามารถที่จะปฏิบัติ ความพยายามในการทำงานมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะปฏิบัติ ส่วนการสนับสนุนของหน่วยงานมีความสัมพันธ์กับโอกาสที่จะปฏิบัติ (Schermerhorn, Hunt & Osborn. 1991 : 105)

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาตัวแปรชีวสังคมและตัวแปรคุณลักษณะบางประการของครู ที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถเชิงปฏิบัติ จึงได้พิจารณาตัวแปรหลัก 3 ประการ ที่สร้างความแตกต่างให้แต่ละบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา คุณลักษณะด้านความสามารถ (ความสามารถพิเศษ/ความสามารถ) และคุณลักษณะทางจิตใจ (เจตคติ) (Schermerhorn, Hunt & Osborn, 1991 : 105) การศึกษาครั้งนี้ วัดความสามารถโดยให้ครูผู้ประเมินตนเอง ว่ามีความสามารถที่จะกระทำมากน้อยเพียงใด

เพศ

เพศเป็นความแตกต่างของบุคคลในเรื่องต่างๆ ซึ่งวัฒนธรรมมีส่วนสำคัญในการกำหนดบทบาทของหญิงและชายให้แตกต่างกัน เช่น บางวัฒนธรรมถือว่าชายเป็นผู้นำ หญิงเป็นผู้ตาม เป็นต้น และจากการศึกษาพบว่า หญิงมีความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษ

การเขียน และศิลปะ มากกว่าชาย ส่วนชายมีความสามารถทางด้านคณิตศาสตร์ ภูมิศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ มากกว่าหญิง (อารี พันธุ์มณี. 2540 : 38 - 39 ; อ้างอิงจาก Terman & Tyley. 1954 : unpage) และเพศส่งผลต่อการทำงาน (Schermerhorn, Hunt & Osborn. 1991 : 109)

วุฒิการศึกษา

วุฒิการศึกษา คือ การที่บุคคลมีประสบการณ์ทางการศึกษา ซึ่งมีอิทธิพลและมีความสำคัญต่อชีวิต เป็นกระบวนการที่ทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อันเป็นผลจากการฝึกฝนและประสบการณ์ (อารี พันธุ์มณี. 2540 : 85 ; อ้างอิงจาก Hilgaed & Bower. n.d. : unpage) แสดงว่าวุฒิการศึกษา ก็เป็นตัวแปรตัวหนึ่งที่จะทำให้ครูผู้สอนมีความสามารถในการวิจัยในชั้นเรียน ทั้งนี้เนื่องจากหลักสูตรการศึกษาแต่ละระดับมีการให้ความรู้ด้านการวิจัยที่แตกต่างกัน ส่วนใหญ่หลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโท ผู้เรียนต้องผ่านกระบวนการวิจัยรวมทั้งสถิติการวิจัย ซึ่งมักเป็นวิชาพื้นฐานบังคับในหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาเกือบทุกแห่ง โดยเฉพาะในระดับปริญญาโท ครูจึงมีโอกาสดำเนินการวิจัย

ประสบการณ์การสอน

ประสบการณ์การสอน คือประสบการณ์ในการทำงานเกิดจากการเรียนรู้และการได้พัฒนาทักษะในการทำงานเพิ่มขึ้น และประสบการณ์การสอนที่แตกต่างกันย่อมมีผลต่อความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยที่แตกต่างกันได้ (ชนิศา จรัสรักษ์. 2542 : 27) ซึ่งการมีประสบการณ์การสอนจะรวมไปถึงประสบการณ์ในการที่ครูได้ดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนด้วย ทั้งนี้เนื่องจากครูได้ทำการวิจัยควบคู่ไปกับการเรียนการสอนอยู่แล้ว จะเห็นได้ว่า ครูมีการวิเคราะห์ปัญหาของผู้เรียนและมีการสร้างสื่อ นวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอน จนกระทั่งได้ผลเป็นที่น่าพอใจ (หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5. 2544 : 6)

เจตคติ

เจตคติ เดิมใช้คำว่า ทศนคติ (ดุษฎี วัฒนคามินทร์. 2544 : 9) มีความหมายตามพจนานุกรมว่า ท่าทีหรือความรู้สึก ของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า Attitude (มหาวิทยาลัยรามคำแหง. 2530 : 149)

เจตคติ ยังมีความหมายอื่นๆ อีก เช่น ความคิดเห็นที่ประกอบด้วยความรู้สึกซึ่งพร้อมที่จะปฏิบัติการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นเป็นการเฉพาะ (Triandis. 1971 : 6 - 7) ความโน้มเอียงของบุคคลที่จะตอบสนองต่อวัตถุ หรือสถานการณ์ ส่วนใหญ่มักจะมีความรู้สึกและอารมณ์เป็นส่วนประกอบ (Good. 1973 : 59) ผลรวมทั้งหมดที่เกี่ยวกับความรู้สึก ความคิดและความกลัวต่อบางสิ่งบางอย่าง (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2540 : 240 ; อ้างอิงจาก Thurstone. 1967 : 63)

ความรู้สึก ความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งแสดงออกมาในรูปของความพึงพอใจ ชอบ เห็นด้วย และให้การสนับสนุน เรียกว่า เจตคติเชิงบวก และการแสดงออกในลักษณะไม่พอใจ ไม่ชอบ ไม่เห็นด้วย ไม่สนับสนุน เรียกว่า เจตคติเชิงลบ เจตคติเกิดจากการเรียนรู้ และประสบการณ์สร้างให้เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงได้ (ชาญณรงค์ ผลประเสริฐ. 2535 : 31) เป็นศักยภาพภายในของบุคคลที่มีแนวโน้มแสดงออกทางพฤติกรรมในทิศทางบวก ทิศทางลบ หรือเป็นกลาง (รวิวรรณ อังคนุรักษ์พันธุ์. 2533 : 12) ความรู้สึกเชื่อ ศรัทธาต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด จนเกิดความรู้สึกที่จะแสดงการกระทำออกมา ซึ่งอาจจะไปในทางที่ดีหรือไม่ดีก็ได้ เจตคดียังไม่เป็นพฤติกรรมแต่เป็นตัวการที่จะทำให้เกิดพฤติกรรม เจตคติจึงเป็นคุณลักษณะของความรู้สึกที่ซ่อนเร้นอยู่ภายในใจ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543 : 54)

จากความหมายต่าง ๆ ที่กล่าวมานั้น จึงสรุปได้ว่า เจตคติหรือทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึก หรือความคิดเห็น ที่ตอบสนองต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดไปในทางใดทางหนึ่งอาจจะเป็นไปในทางบวกคือสนับสนุนหรือเป็นไปในทางลบคือคัดค้าน

เจตคติ มีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2540 : 240)

1. องค์ประกอบด้านความรู้ (Cognitive Component) ได้แก่ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหา หรือมีสัมพันธภาพเกี่ยวกับสิ่งนั้น อาจจะถูกหรือผิดก็ได้ ทั้งนี้รวมทั้งความเชื่อของบุคคลนั้นๆ ด้วย จากความรู้และความเชื่อจะเป็นส่วนหนึ่งของเจตคติ

2. องค์ประกอบด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ (Affective Component) เมื่อบุคคลได้เรียนรู้อะไรมา ก็เกิดความรู้สึกหรือทำที่ต่อสิ่งนั้นได้แก่ ความรู้สึก พอใจ-ไม่พอใจ ชอบ ไม่ชอบ ฯลฯ

3. องค์ประกอบด้านแนวโน้มการกระทำ (Active Tendency Component) หรือ องค์ประกอบทางด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) เมื่อบุคคลได้เรียนรู้อะไรมา ก็เกิดความรู้สึกหรือทำที่สิ่งนั้นในทางบวกหรือลบ และจะแสดงพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งนั้นเป็นแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมในแนวทางที่ตนเองชอบ หรือละเว้นที่จะแสดงพฤติกรรมเมื่อเขาไม่ชอบ เป็นต้น

นักจิตวิทยาที่สนับสนุนว่า เจตคติมี 3 องค์ประกอบ คือ Kretch, Crutchfield, Pallachey และ Triandis (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2540 : 240 ; อ้างอิงจาก ชีรพร อูวรรณโณ. 2527) นอกจากนี้ยังมีแนวคิดที่ระบุว่าเจตคติมีเพียง 2 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านความรู้กับองค์ประกอบด้านทำที่ความรู้สึก นักจิตวิทยาที่สนับสนุนกลุ่มนี้ คือ Katz, Rosenberg และแนวคิดที่ระบุว่าเจตคติมีองค์ประกอบเดียว คือ องค์ประกอบด้านทำที่ความรู้สึก ซึ่งแสดงออกหรือตอบสนองต่อที่หมายของเจตคติไปในทางที่ชอบหรือไม่ชอบ ดี หรือไม่ดี นักจิตวิทยาในกลุ่มนี้ คือ Bem, Fishbein & Ajzen, Insko และ Thurstone ซึ่งแนวความคิด

ที่กล่าวว่าเจตคติมีองค์ประกอบเดียวเป็นแนวความคิดที่ได้รับความนิยมและยอมรับมากที่สุดในปัจจุบัน (บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ. 2540 : 240 - 241)

เจตคติมีวิธีการวัดหลายวิธีการ ดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543 : 55 ; อ้างอิงจาก Oskamp. 1977)

1. การพรรณนา (Description) เป็นวิธีการอธิบายหรือพรรณนาโดยเก็บข้อมูลจากการสังเกตและสัมภาษณ์ แล้วอธิบายข้อเท็จจริง

2. การวัด (Measurement) เป็นการวัดที่ถือว่าเป็นแบบมาตรฐาน ได้แก่ วิธีของเทอร์สโตน กัตแมน และออกสการ์ด

3. การโหวตเสียง (Polls) เป็นการศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มบุคคลที่มีขนาดกลุ่มใหญ่

4. วิธีการทางทฤษฎี (Theories) นักวิจัยทำการทดลองเพื่อสนับสนุนทฤษฎีต่างๆ เพื่ออธิบายธรรมชาติพื้นฐานของเจตคติ

5. การทดลอง (Experiments) เป็นการทดลองเปรียบเทียบระหว่างสถานการณ์ที่แตกต่างกัน เพื่อค้นคว้าองค์ประกอบที่สามารถทำให้เจตคติเปลี่ยนแปลงและทดสอบสมมติฐานของนักทฤษฎีเจตคติ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการของการวัด (Measurement) เนื่องจากเป็นแบบมาตรฐาน ง่ายต่อการทำความเข้าใจของผู้ตอบแบบสอบถามและการแปลความหมาย

การสร้างเครื่องมือวัดเจตคติมีหลายวิธีการ แต่ในการวิจัยครั้งนี้ ได้เลือกใช้วิธีการของลิเคิร์ต (Likert) ซึ่งมีการใช้กันอย่างแพร่หลายและมีความเชื่อมั่นสูง พัฒนาเพื่อวัดด้านความรู้สึกหลายอย่าง ใช้วิธีการประเมินน้ำหนักความรู้สึกของข้อความหลังการวัด ข้อความที่สร้างขึ้นจะต้องแสดงความรู้สึกต่อเจตคติจะต้องสร้างให้ครอบคลุมและสัมพันธ์กัน มีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543 : 90)

1. เลือกชื่อเจตคติ

2. เขียนข้อความแสดงความเชื่อและความรู้สึก หลีกเลียงข้อความที่เป็นจริง แจ่มชัด สั้น ข้อความเป็นกลาง เลี่ยงคำปฏิเสธซ้อนปฏิเสธ ข้อความเดี่ยวควรเป็นความเชื่อเดี่ยว

3. ตรวจสอบข้อความว่าเหมาะสมหรือไม่

4. การให้น้ำหนักตัวเลือก มีวิธีดำเนินการกำหนดน้ำหนักแบบผลการ กำหนดโดยคิดว่าถ้ามากที่สุดให้เลขสูงสุด และน้อยที่สุดให้เลขต่ำสุด โดยกำหนดความสัมพันธ์เอาตัวคงที่บวกหรือลบออกเท่านั้น ตัวเลขแบบนี้จะแน่นอนเฉลี่ยจะเปลี่ยนแปลง แต่ความแปรปรวนคงที่

5. การทดลองคุณภาพเบื้องต้น เพื่อศึกษาว่าข้อความในแบบวัดเจตคติแต่ละข้อมีอำนาจจำแนกผู้ที่มีเจตคติสูงกับมีเจตคติต่ำแตกต่างกันหรือไม่

6. การจัดแบบทดสอบ เมื่อได้แบบวัดที่มีอำนาจจำแนกดีแล้ว เลือกข้อความในแบบวัดที่มีคุณภาพสูงมาใช้ ถ้าจำนวนข้อน้อยความเชื่อมั่นจะมีค่าน้อย ความเที่ยงตรงไม่ดี การให้จำนวนข้อควรคำนึงถึงกลุ่มตัวอย่าง ระดับอายุ ความสามารถในการอ่าน

7. การตรวจให้คะแนน ให้ตามมาตราที่กำหนดแต่ละข้อ โดยเปลี่ยนข้อความเป็นตัวเลข กรณีข้อความมีความรู้สึกทางลบ จะต้องกลับตัวเลขกันกับข้อความที่เป็นไปทางบวก

การหาคุณภาพของแบบวัดเจตคติต้องหาคุณภาพจากค่าต่าง ๆ คือ 1) ความเที่ยงตรง (Validity) เป็นการหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 2) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Index) โดยการหาจากการทดสอบที (t - test) โดยค่าที่ควรยอมรับ คือ 1.75 ขึ้นไป และ 3) ความเชื่อมั่น (Reliability) ซึ่งเป็นการสอบเพียงครั้งเดียวสามารถนำมาหาการกระจายของแต่ละข้อ หาการกระจายของคะแนนรวมทั้งหมด จากนั้นนำมาหาความเกี่ยวพันกัน ความเชื่อมั่นที่นิยมใช้ คือ สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ระดับความเชื่อมั่นที่ยอมรับอยู่ในระดับ .75 ขึ้นไป (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2543 : 317)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เพศ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่า เพศชายมีผลผลิตภาพการวิจัยสัดส่วนใกล้เคียงกับเพศหญิง (สมใจ จิตพิทักษ์. 2532 : บทคัดย่อ)

จากการศึกษาการบริหารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตภาพการวิจัยของวิทยาลัยครู : กรณีศึกษาวิทยาลัยครูสุรินทร์ พบว่า คณาจารย์ที่มีผลงานวิจัยเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง (สัมมา ธรนิตย์. 2536 : บทคัดย่อ)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

อาจารย์ในมหาวิทยาลัยออสเตรเลีย อาจารย์หญิงมีผลงานน้อยกว่าอาจารย์ชายในทุกกลุ่มอายุ แต่อาจารย์หญิงที่มีตำแหน่งสูงมีผลงานไม่แตกต่างกัน (Cass. 1983 : 90)

การศึกษาความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ประเทศอินโดนีเซีย พบว่า อายุ เพศ มีความสำคัญต่อความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย (Waworuntu. 1984 : 2009)

วุฒิการศึกษา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

วุฒิการศึกษา เป็นตัวแปรตัวหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (สุชาติ ปภาพจน์. 2538 : บทคัดย่อ)

การศึกษาองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร พบว่า คุณลักษณะส่วนตัวของครูผู้สอนที่ทำวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่สำเร็จปริญญาโทมาแล้ว 8 – 12 ปี (เยาวภา เจริญบุญ. 2537 : บทคัดย่อ)

จากการศึกษาการบริหารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตภาพการวิจัยของวิทยาลัยครู : กรณีศึกษาวิทยาลัยครูสุรินทร์ พบว่า คณาจารย์ที่มีผลงานวิจัยมีวุฒิการศึกษาอยู่ในระดับการศึกษามหาบัณฑิต ประสบการณ์ในการทำวิทยานิพนธ์ระหว่างที่ศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีผลต่อสภาพทางจิตวิทยาของคณาจารย์ที่จะทำหรือไม่ทำผลงานวิจัยในระยะต่อมาเมื่อกลับไปทำงานวิจัย (สัมมา รชนีตย์. 2536 : บทคัดย่อ)

การศึกษาสภาพองค์ประกอบในการทำวิจัยและส่งเสริมการวิจัยของอาจารย์วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง พบว่า งานวิจัยที่อาจารย์ทำในระหว่างทำงานนั้น ส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท (ไพโรจน์ แสงจันทร์. 2528 : บทคัดย่อ)

จากการศึกษาปัญหาและความต้องการด้านการวิจัยของอาจารย์วิทยาลัยครูภาคกลาง พบว่า อาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรีมีปัญหาด้านความรู้ในการวิจัยมากกว่าอาจารย์ที่มีวุฒิสสูงกว่าปริญญาตรี (อำนวย ถาวร. 2526 : บทคัดย่อ)

จากการศึกษาพบว่า การทำวิจัยในโรงเรียนของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร โดยการสัมภาษณ์ ครูที่ทำการวิจัย จำนวน 37 คน และครูที่ไม่ทำการวิจัย จำนวน 81 คน จาก 27 โรงเรียน พบว่า ครูที่ทำวิจัยส่วนใหญ่ มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท และบางส่วนเป็นครูที่ผ่านการอบรม ทำให้มีพื้นฐานทางการวิจัย (วันทนา ชูช่วย. 2533 : บทคัดย่อ)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

การศึกษาผลผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์คณะทันตแพทย์ พบว่า การได้รับปริญญาเอก เป็นตัวแปรหนึ่งในห้าตัวที่อธิบายความแปรปรวนของผลผลิตภาพการวิจัยได้ร้อยละ 38 (Harrington & Levine. 1986 : 528)

ประสบการณ์การสอน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

จากการศึกษาเปรียบเทียบการรับรู้เกี่ยวกับสมรรถภาพของตนเองของครูประถมศึกษาในกรุงเทพมหานครที่มีภูมิหลังต่างกัน ครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน การรับรู้เกี่ยวกับ

สมรรถภาพของตนเองในด้านการสอน ด้านงานแนะแนว ด้านงานกิจการนักเรียน ด้านงานพัฒนา โดยภาพรวมทุกด้านแตกต่างกัน ครูที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 21 - 30 ปี มีการรับรู้เกี่ยวกับสมรรถภาพของตนเองในด้านต่างๆ สูงทุกด้าน รองลงมาได้แก่ครูที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 11 - 20 ปี และ 1 - 10 ปี ตามลำดับ (สุภาพร สุขี. 2529 : บทคัดย่อ)

การศึกษาองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร พบว่า คุณลักษณะส่วนตัวของครูผู้สอนที่ทำวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การสอนระหว่าง 15 - 19 ปี (เยาวภา เจริญบุญ. 2537 : บทคัดย่อ)

คณะกรรมการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) ช่วงปี พ.ศ. 2520 - 2535 พบว่า อาจารย์ที่ทำวิจัยส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานมานานโดยสัดส่วนของผู้ที่ทำวิจัยสูงสุดร้อยละ 76 มีประสบการณ์การทำงาน 10 - 14 ปี อาจารย์ที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยคือต่ำกว่า 5 ปี ไม่มีการทำวิจัย (ประนอม สุรัสวดี. 2538 : 22)

จากการศึกษาสภาพองค์ประกอบในการทำวิจัยและส่งเสริมการวิจัยของอาจารย์วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง พบว่า สภาพการทำวิจัยที่ผ่านมา อาจารย์ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานระหว่าง 11 - 15 ปี (ไพโรจน์ แสงจันทร์. 2528 : บทคัดย่อ)

จากการศึกษาการบริหารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลิดภาพการวิจัยของวิทยาลัยครู : กรณีศึกษาวิทยาลัยครูสุรินทร์ พบว่า ผู้ที่มีผลงานวิจัยมีอายุราชการอยู่ในระหว่าง 11 - 15 ปี (สัมมา รณินิตย์. 2536 : บทคัดย่อ)

แหล่งปัญหาการทำวิจัยได้จากประสบการณ์การเรียนการสอน (สรียา ทองสมัคร. 2538 : บทคัดย่อ)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

จากการศึกษาในประเทศเกาหลี โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอนนักเรียนอนุบาลและประถมศึกษาที่เริ่มปฏิบัติงานกับครูที่ผ่านการอบรมตามโปรแกรมแล้ว 90 คน ผลปรากฏว่า การรับรู้ความสามารถของครูกับประสบการณ์ในการสอนมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ โดยครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมีการรับรู้ความสามารถและมีความสามารถในการสอนมากขึ้น (Gorrell & Hwan. 1995 : 101 - 105)

เจตคติ

งานวิจัยในประเทศ

คณาจารย์ส่วนใหญ่ตระหนักถึงความสำคัญของการกิจการวิจัย มีทัศนคติที่ดีต่อการวิจัยและทัศนคติที่มีต่อการวิจัย เป็นปัจจัยภายในของสถาบันตัวหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับผลิดภาพการวิจัย (สัมมา รณินิตย์. 2536 : บทคัดย่อ)

การทำวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลผลิตการวิจัยของผู้ผ่านโปรแกรมการฝึกอบรมการวิจัย จากกระทรวงศึกษาธิการ ตัวแปรการมีทัศนคติทางบวกต่อการวิจัย เป็นตัวแปรหนึ่งในสิบตัวที่สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลผลิตการวิจัย (สุรณี พิพัฒน์โรจนกมล. 2538 : บทคัดย่อ)

การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่า ทัศนคติมีความสัมพันธ์กับผลผลิตการวิจัย (สมใจ จิตพิทักษ์. 2532 : บทคัดย่อ)

การทำวิจัยในโรงเรียนของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร พบว่าผู้ที่ทำวิจัยสำเร็จมาจากปัจจัยที่ผู้วิจัยมีความพึงพอใจและชอบที่จะทำวิจัย (วันทนา ชูช่วย. 2533 : บทคัดย่อ)

การวิจัยเรื่องกลยุทธ์การจูงใจให้บุคลากรทางการศึกษาใช้การวิจัยในการพัฒนาการเรียนการสอน พบว่า เจตคติของบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อการใช้การวิจัยในการพัฒนาการเรียนการสอน ภาพรวมโดยเฉลี่ยเจตคติของบุคลากรรู้สึกเห็นด้วยอย่างยิ่งว่าการวิจัยเป็นเรื่องที่น่าสนใจ สามารถพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียนได้อย่างเป็นระบบ และสามารถนำความรู้จากการวิจัยมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนได้ แต่บุคลากรทางการศึกษาไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าการวิจัยไม่สามารถพัฒนาผู้เรียนได้ ไม่ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และวิธีการพัฒนาผู้เรียน โดยใช้กระบวนการวิจัยไม่ช่วยให้การเรียนของนักเรียนดีขึ้น (ศศิกาญจน์ รัตน์ศรี และคณะ. 2543. 98)

งานวิจัยในต่างประเทศ

การประเมินผลการฝึกอบรมของหน่วยการทดสอบ การวิจัย และประมวลผลข้อมูลของศูนย์ที่ปรึกษามหาวิทยาลัย ในแมรีแลนด์ พบว่า ถ้าผู้ช่วยวิจัยมีทัศนคติที่ดีต่อการทำวิจัยแล้ว ย่อมส่งผลให้ผู้ช่วยวิจัยมีผลผลิตทางการวิจัยเป็นของตนเอง (Thompson. 1988 : 87)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาตัวแปรบางประการที่สัมพันธ์กับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูที่ผ่านการฝึกอบรมวิจัยในชั้นเรียน ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี รวมทั้งสิ้น 1,118 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ครูที่ผ่านการฝึกอบรมวิจัยในชั้นเรียน ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ได้มาจากการสุ่มจำนวนโรงเรียนทั้งหมดจำนวน 24 โรงเรียนด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายมาร้อยละ 50 ได้จำนวนโรงเรียน 12 โรงเรียนแล้วทำการสุ่มจำนวนครูด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย มาร้อยละ 50 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 300 คน ดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ครูที่ผ่านการฝึกอบรมวิจัยในชั้นเรียน ในโรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

ที่	ชื่อโรงเรียน	จำนวนครู	กลุ่มตัวอย่าง
1.	พรหมานุสรณ์จังหวัดเพชรบุรี	124	62
2.	เขาย้อยวิทยา	15	8
3.	คงคาราม	98	49
4.	หนองหญ้าปล้องวิทยา	24	12
5.	วชิรธรรมโศภิต	37	19
6.	บ้านลาดวิทยา	100	50
7.	หนองชุมแสงวิทยา	45	23
8.	หนองจอกวิทยา	21	11
9.	แก่งกระจานวิทยา	27	14
10.	จุฬารัตนราชวิทยาลัย	26	13
11.	ชะอำคุณหญิงเนื่อง	63	32
12.	ห้วยทรายประชาสรรค์	13	7
รวม		593	300

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เป็นข้อคำถามชนิดแบบตรวจรายการ (Checklist) สอบถามเกี่ยวกับ เพศ วุฒิการศึกษา และข้อคำถามแบบเติมคำ สอบถามประสบการณ์ในการสอน

ตอนที่ 2 เจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ มีระดับตั้งแต่เห็นด้วยน้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก จนกระทั่งเห็นด้วยมากที่สุด ประกอบด้วยข้อกระทงคำถามที่สร้างขึ้นเองและจากการปรับปรุงพัฒนามาจากข้อกระทงในแบบสอบถามของศศิกาญจน์ รัตนศรี และคณะ (2543 : 125 - 127) และงานวิจัยของสุรณี พิพัฒน์โรจนกมล (2538 : 177 - 180) มีข้อคำถาม 20 ข้อ

ตอนที่ 3 ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 107 - 108) มีตั้งแต่ระดับความสามารถเชิงปฏิบัติการน้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก จนกระทั่งมากที่สุด ประกอบด้วยข้อกระทงคำถามเกี่ยวกับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน 7 ขั้นตอน มีข้อคำถาม 45 ข้อ คือ 1) การสำรวจ และวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน มีข้อคำถาม 6 ข้อ 2) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง มีข้อคำถาม 7 ข้อ 3) การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา มีข้อคำถาม 5 ข้อ 4) การออกแบบการทดลอง มีข้อคำถาม 5 ข้อ 5) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด มีข้อคำถาม 7 ข้อ 6) การทดลอง การรวบรวม การวิเคราะห์ และสรุปผล มีข้อคำถาม 5 ข้อ และ 7) การเขียนรายงานวิจัย มีข้อคำถาม 10 ข้อ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ในการดำเนินการสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎี จากหนังสือ เอกสาร คำสั่ง นโยบาย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปร คือ เพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การสอน และเจตคติต่อการวิจัย และความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัย
2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับของลิเคิร์ท และ แบบสอบถามปลายเปิด (Open End)
3. กำหนดโครงสร้างของเครื่องมือและขอบเขตเนื้อหาตามกรอบแนวคิดของการวิจัยที่ได้ศึกษา
4. ร่างข้อกระทงตามนิยามศัพท์ รวมทั้งการปรับปรุงและพัฒนาจากข้อกระทงในแบบสอบถามของศศิกัญจน์ รัตนศรี และคณะ (2543 : 125 - 127) และงานวิจัยของสุรณี พิพัฒน์โรจนกมล (2538 : 177 - 180) ให้ได้ข้อคำถามที่สอดคล้องเหมาะสมกับความมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้
5. นำเครื่องมือที่ได้จัดทำขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษา
6. เมื่อปรับปรุงเครื่องมือตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับความมุ่งหมาย (Index of Item - Objective Congruence หรือ IOC) โดยคัดเลือกไว้เฉพาะข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป สำหรับเครื่องมือชุดนี้มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ด้านเจตคติต่อการวิจัยและด้านความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู สูงกว่า 0.5 ทุกข้อ และได้้นำเครื่องมือไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน

7. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูในโรงเรียนโพธารามพัฒนาเสนา อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี จำนวน 30 คน แล้วคำนวณหาค่าต่างๆ ดังนี้

7.1 ค่าอำนาจจำแนก(Discrimination) ของเครื่องมือที่ใช้วัดเจตคติ โดยการทดสอบค่าที (t – test) การวิจัยครั้งนี้ใช้เทคนิค 25 % ของ Garrett (กรมสามัญศึกษา. 2540 ช : 26) ผลการวิเคราะห์พบว่า คะแนน t สูงกว่า 2.00 ทุกข้อ (รายละเอียดตามภาคผนวก ง)

7.2 ค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีครอนบาค (Cronbach. 1984 : 161) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient) ผลการหาค่าความเชื่อมั่นได้ดังนี้

	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา
เจตคติต่อการวิจัย	0.96
ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู	0.99
การสำรวจ และวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน	0.88
การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	0.95
การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา	0.94
การออกแบบการทดลอง	0.93
การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด	0.96
การทดลอง การรวบรวม การวิเคราะห์ และสรุปผล	0.90
การเขียนรายงานวิจัย	0.98

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. ขออนุญาตรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัย เชิญผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ

2. จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์โรงเรียนโพธารามพัฒนาเสนา เพื่อนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับครูในโรงเรียน ลงนามโดยผู้อำนวยการสำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เขตการศึกษา 5

3. จัดทำหนังสือแจ้งไปยังสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดเพชรบุรีพร้อมทั้งสถานศึกษา ลงนามโดยผู้อำนวยการสำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เขตการศึกษา 5 พร้อมแบบสอบถาม พบผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากครูในโรงเรียน พร้อมทั้งกำหนดวันเวลาในการเก็บรวบรวมเครื่องมือคืน

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา หาค่าร้อยละของแบบสอบถามทั้งหมดที่จัดส่งไป แล้วคัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์ให้รหัสแบบสอบถามตอนที่ 1 และให้คะแนนแบบสอบถามตอนที่ 2 และ 3 ตามเกณฑ์ดังนี้

แบบสอบถามตอนที่ 2 เจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน

ถ้าชี้ตเครื่องหมายในช่อง	เห็นด้วยมากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
	เห็นด้วยมาก	ให้ 4 คะแนน
	เห็นด้วยปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
	เห็นด้วยน้อย	ให้ 2 คะแนน
	เห็นด้วยน้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน

แบบสอบถามตอนที่ 3 ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู

ถ้าชี้ตเครื่องหมายในช่อง	มากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
	มาก	ให้ 4 คะแนน
	ปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
	น้อย	ให้ 2 คะแนน
	น้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน

ต่อจากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) for Windows

ผู้วิจัยใช้สถิติสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป และสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์หาความถี่และค่าร้อยละ (Percentage)

2. วิเคราะห์ระดับเจตคติ/ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) วิเคราะห์เป็นรายด้านและเป็นรายข้อ โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายดังต่อไปนี้

เจตคติ

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ระดับเจตคติเห็นด้วยน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ระดับเจตคติเห็นด้วยน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ระดับเจตคติเห็นด้วยปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ระดับเจตคติเห็นด้วยมาก

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ระดับเจตคติเห็นด้วยมากที่สุด

ทั้งนี้ ผู้วิจัยถือว่าระดับเจตคติบ่งบอกถึงระดับเจตคติที่ดีหรือไม่ดีต่อการวิจัยในชั้นเรียน
ในทำนองเดียวกัน

ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีระดับความสามารถน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีระดับความสามารถน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีระดับความสามารถปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีระดับความสามารถมาก

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีระดับความสามารถมากที่สุด

3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรบางประการประกอบด้วย เพศ วุฒิ การศึกษา ประสบการณ์การสอน และเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน กับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันโปรดักโมเมนต์ (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) โดยแปลความหมายจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2527 : 323 – 324)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0 ไม่มีความสัมพันธ์กัน

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.30 หรือต่ำกว่า หมายความว่า ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ/วุฒิการศึกษา/ประสบการณ์การสอน/เจตคติ ต่อการวิจัยในชั้นเรียนกับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครูมีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับต่ำ

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.31 – 0.70 หมายความว่า ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ/วุฒิการศึกษา/ประสบการณ์การสอน/เจตคติ ต่อการวิจัยในชั้นเรียนกับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ตั้งแต่ 0.71 ขึ้นไป หมายความว่า ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ/วุฒิการศึกษา/ประสบการณ์การสอน/เจตคติ ต่อการวิจัยในชั้นเรียนกับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง

4. การวิเคราะห์หาตัวแปรบางประการประกอบด้วย เพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การสอน และเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน ที่สามารถทำนายความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยใน

ชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี โดยวิธีการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

5. การวิเคราะห์ความคิดเห็นในเรื่องปัญหา และข้อเสนอแนะในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน วิเคราะห์สรุปประเด็นความคิดเห็นและนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาตัวแปรบางประการที่สัมพันธ์กับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังโรงเรียนต่างๆ ในจังหวัดเพชรบุรี ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 300 ฉบับ และได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับคืนมาเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล จำนวน 270 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 90.00 ผู้วิจัยจะได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อความสะดวกในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันผู้วิจัยได้นำสัญลักษณ์มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
r_{xy}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน
X_1	แทน	เพศ
X_2	แทน	วุฒิการศึกษา
X_3	แทน	ประสบการณ์การสอน
X_4	แทน	เจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน
Y_1	แทน	การสำรวจ และวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน
Y_2	แทน	การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
Y_3	แทน	การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา
Y_4	แทน	การออกแบบการทดลอง
Y_5	แทน	การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด
Y_6	แทน	การทดลอง การรวบรวม การวิเคราะห์และสรุปผล
Y_7	แทน	การเขียนรายงานวิจัย
Y_{tot}	แทน	ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู
**	แทน	ค่าสถิติมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

*	แทน	ค่าสถิติมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
R	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
R^2	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ในการทำนาย
b	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบ
β	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน
S.E _b	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์การทำนาย
t	แทน	ค่าที่ได้จากการทดสอบนัยสำคัญของตัวแปรแต่ละตัว
Z_{tot}	แทน	ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู เมื่อทำนายในรูปคะแนนมาตรฐาน
F	แทน	ค่าที่ได้จากการทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์พหุคูณ

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบความเรียง จำแนกเป็น 6 ตอน ตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ระดับเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

ตอนที่ 3 ระดับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

ตอนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรบางประการกับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

ตอนที่ 5 ตัวแปรที่สามารถทำนายความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

ตอนที่ 6 ความคิดเห็นในเรื่องปัญหา และข้อเสนอแนะในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นการวิเคราะห์หาความถี่ และค่าร้อยละ (Percentage) ดังรายละเอียดในตาราง 3

ตาราง 3 จำนวน และร้อยละ ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ และระดับการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	93	34.44
1.2 หญิง	177	65.56
รวม	270	100.00
2. วุฒิการศึกษา		
1.1 ต่ำกว่าปริญญาตรี	5	1.85
1.2 ปริญญาตรี	241	89.26
1.3 สูงกว่าปริญญาตรี	24	8.89
รวม	270	100.00

จากตาราง 3 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 270 คน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 65.56 ส่วนเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 34.44 ส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 89.26 รองลงมามีวุฒิการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 8.89 และวุฒิการศึกษิต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 1.85 ตามลำดับ

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ประสิทธิภาพการสอนของผู้ตอบแบบสอบถาม

	$\bar{X}$	S.D.
ประสิทธิภาพการสอน	19.37	7.65

จากตาราง 4 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีประสิทธิภาพการสอน เฉลี่ย 19.37 ปี

ตอนที่ 2 ระดับเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรม
สามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

การวิเคราะห์ระดับเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียนและความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยใน
ชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี
เป็นการวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
ดังตาราง 5

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียนของครูใน
โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

	$\bar{X}$	S.D.	ระดับเจตคติ
เจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน	3.74	0.49	เห็นด้วยมาก

จากตาราง 5 เจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรม
สามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี พบว่ามีเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียนเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 3.74$,
S.D.= 0.49)

ตอนที่ 3 ระดับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ดังรายละเอียดในตาราง 6 - 13

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ภาพรวม

ที่	ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความสามารถ	ลำดับที่
1	การสำรวจ และวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน	3.36	0.60	ปานกลาง	2
2	การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	3.11	0.75	ปานกลาง	6
3	การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา	3.44	0.64	ปานกลาง	1
4	การออกแบบการทดลอง	3.27	0.71	ปานกลาง	3
5	การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด	3.22	0.75	ปานกลาง	4
6	การทดลอง การรวบรวม การวิเคราะห์และสรุปผล	3.19	0.82	ปานกลาง	5
7	การเขียนรายงานวิจัย	2.95	0.88	ปานกลาง	7
รวม		3.22	0.65	ปานกลาง	

จากตาราง 6 ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี พบว่าในภาพรวมครูมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.22$, S.D.= 0.65) และแต่ละด้านครูมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน โดยมีความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ($\bar{X} = 3.44$, S.D.= 0.64) การสำรวจ และวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.36$, S.D.= 0.60) การออกแบบการทดลอง ($\bar{X} = 3.27$, S.D.= 0.71) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด ($\bar{X} = 3.22$, S.D.= 0.75) การทดลอง การรวบรวม การวิเคราะห์และสรุปผล ($\bar{X} = 3.19$, S.D.= 0.82) การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ($\bar{X} = 3.11$, S.D.= 0.75) และการเขียนรายงานวิจัย ($\bar{X} = 2.95$, S.D.= 0.88) ตามลำดับ

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ด้านการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน

ที่	การสำรวจและวิเคราะห์ ปัญหาการเรียนการสอน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความสามารถ	ลำดับที่
1	การกำหนดจุดมุ่งหมาย กลุ่มเป้าหมาย เนื้อหาสาระ ขอบเขต และวิธีการสำรวจ ปัญหาการเรียนการสอน	3.45	0.75	ปานกลาง	2
2	การวิเคราะห์หาปัญหาการเรียนการสอนโดย ใช้ข้อมูลจากการประเมินของผู้เกี่ยวข้อง	3.37	0.71	ปานกลาง	4
3	การวิเคราะห์หาปัญหาการเรียนการสอนโดย ใช้ข้อมูลผลการเรียนในรายวิชาต่างๆ	3.45	0.72	ปานกลาง	1
4	การวิเคราะห์หาปัญหาการเรียนการสอนโดย ใช้ดัชนีภาวะทางสังคมของโรงเรียน	3.14	0.80	ปานกลาง	6
5	การวิเคราะห์หาปัญหาการเรียนการสอนโดย ใช้วิธีการระดมสมอง หรือการใช้ กระบวนการกลุ่มของผู้เกี่ยวข้อง	3.34	0.76	ปานกลาง	5
6	การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา (เช่น จัดตามความรุนแรงของปัญหา ประโยชน์ ที่จะได้ ความสอดคล้องระหว่างสภาพปัญหา กับนโยบาย)	3.44	0.76	ปานกลาง	3
รวม		3.36	0.60	ปานกลาง	

จากตาราง 7 ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ด้านการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน พบว่าในภาพรวมครูมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.36$, S.D.= 0.60)

เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ครูมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดยความสามารถของครูใน 3 ลำดับแรก ได้แก่ การวิเคราะห์หาปัญหาการเรียนการสอน โดยใช้ข้อมูลผลการเรียนในรายวิชาต่างๆ ($\bar{X} = 3.45$, S.D.= 0.72) การกำหนดจุดมุ่งหมาย กลุ่มเป้าหมาย เนื้อหาสาระ ขอบเขต และวิธีการสำรวจปัญหาการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.45$, S.D.= 0.75) และการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา ($\bar{X} = 3.44$, S.D.= 0.76)

ส่วนความสามารถในลำดับสุดท้ายของด้านนี้ ได้แก่ การวิเคราะห์หาปัญหาการเรียนการสอนโดยใช้ดัชนีภาวะทางสังคมของโรงเรียน ($\bar{X} = 3.14$, S.D.= 0.80)

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ด้านการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ที่	การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความสามารถ	ลำดับที่
1	การแสวงหาแหล่งค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3.32	0.83	ปานกลาง	1
2	การใช้เทคนิควิธีการต่างๆสืบค้นเอกสาร (เช่นการสืบค้นด้วยคอมพิวเตอร์ บัตรรายการ ดัชนี)	3.16	0.84	ปานกลาง	2
3	การค้นคว้าจากเอกสารปฐมภูมิ	3.11	0.90	ปานกลาง	4
4	การค้นคว้าจากเอกสารทุติยภูมิ	3.12	0.89	ปานกลาง	3
5	การสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย	3.00	0.86	ปานกลาง	6
6	การจัดบันทึกจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย	3.10	0.90	ปานกลาง	5
7	การเขียนเอกสาร / วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย	2.95	0.93	ปานกลาง	7
รวม		3.11	0.75	ปานกลาง	

จากตาราง 8 ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ด้านการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง พบว่า ในภาพรวมครูมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.11$, S.D.= 0.75)

เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ครูมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดยความสามารถของครูใน 3 ลำดับแรก ได้แก่ การแสวงหาแหล่งค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ($\bar{X} = 3.32$, S.D.= 0.83) การใช้เทคนิควิธีการต่างๆสืบค้นเอกสาร ($\bar{X} = 3.16$, S.D.= 0.84) และการค้นคว้าจากเอกสารทุติยภูมิ ($\bar{X} = 3.12$, S.D.= 0.89) ส่วนความสามารถในลำดับสุดท้ายของด้านนี้ ได้แก่ การเขียนเอกสาร/วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ($\bar{X} = 2.95$, S.D.= 0.93)

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ด้านการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา

ที่	การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความสามารถ	ลำดับที่
1	การปรับปรุงและพัฒนาวัตกรรมการศึกษาที่ตรงตามจุดหมายของหลักสูตร	3.33	0.78	ปานกลาง	4
2	การสร้างและพัฒนาวัตกรรมการศึกษาตามกระบวนการเชิงระบบ(มีการเตรียมการ การดำเนินการ และการวัดผลประเมินผล)	3.32	0.77	ปานกลาง	5
3	การปรับปรุงและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน (เช่น การจัดทำสื่อเทคโนโลยี สไลด์ แผ่นใส สิ่งพิมพ์ เอกสารประกอบการสอน ฯลฯ)	3.52	0.79	มาก	2
4	การปรับปรุงและพัฒนาเทคนิควิธีการ (เช่น การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ การแสดงบทบาทสมมติ)	3.54	0.70	มาก	1
5	การปรับปรุงและพัฒนาวัตกรรมการศึกษาโดยคำนึงถึงความเหมาะสม และข้อจำกัดของนวัตกรรมทางการศึกษา	3.50	0.73	มาก	3
รวม		3.44	0.64	ปานกลาง	

จากตาราง 9 ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ด้านการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา พบว่าในภาพรวมครูมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.44$, S.D.= 0.64)

เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่ครูมีความสามารถใน 3 ลำดับแรกอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การปรับปรุงและพัฒนาเทคนิควิธีการ ($\bar{X} = 3.54$, S.D.= 0.70) การปรับปรุงและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.52$, S.D.= 0.79) การปรับปรุงและพัฒนาวัตกรรมการศึกษาโดยคำนึงถึงความเหมาะสม และข้อจำกัดของนวัตกรรมทางการศึกษา ($\bar{X} = 3.50$, S.D.= 0.73) ส่วนความสามารถในลำดับสุดท้ายของด้านนี้ ซึ่งครูมีความสามารถในระดับปานกลาง ได้แก่ การสร้างและพัฒนาวัตกรรมการศึกษาตามกระบวนการ เชิงระบบ ($\bar{X} = 3.32$, S.D.= 0.77)

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน ของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ด้านการออกแบบการทดลอง

ที่	การออกแบบการทดลอง	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความสามารถ	ลำดับที่
1	การกำหนดคุณลักษณะของนักเรียนที่ต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลง หลังการใช้นวัตกรรมทางการศึกษา	3.34	0.77	ปานกลาง	2
2	การใช้เทคนิควิธีในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง (เช่น กลุ่มตัวอย่างที่มีเด็กอ่อนและแก่จะกัน)	3.37	0.80	ปานกลาง	1
3	การเลือกแบบการทดลองวิธีใดวิธีหนึ่ง (เช่น การใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว วัดผล 1 ครั้ง หรือ 2 ครั้ง การใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม วัดผล 1 ครั้ง การใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง)	3.26	0.85	ปานกลาง	3
4	การเลือกสถานการณ์ในการทดลอง (สถานการณ์ที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นหรือการแทรกสิ่งทดลองในการเรียนการสอนปกติ)	3.19	0.80	ปานกลาง	5
5	การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายในการวิเคราะห์ข้อมูล	3.21	0.85	ปานกลาง	4
รวม		3.27	0.71	ปานกลาง	

จากตาราง 10 ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ด้านการออกแบบการทดลอง พบว่าในภาพรวมครูมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.27$, S.D.= 0.71)

เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ครูมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดยความสามารถของครูใน 3 ลำดับแรก ได้แก่ การใช้เทคนิควิธีในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ($\bar{X} = 3.37$, S.D.= 0.80) การกำหนดคุณลักษณะของนักเรียนที่ต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลง หลังการใช้นวัตกรรมทางการศึกษา ($\bar{X} = 3.34$, S.D.= 0.77) และการเลือกแบบการทดลองวิธีใด วิธีหนึ่ง ($\bar{X} = 3.26$, S.D.= 0.85) ส่วนความสามารถในลำดับสุดท้ายของด้านนี้ ได้แก่ การเลือกสถานการณ์ในการทดลอง ($\bar{X} = 3.19$, S.D.= 0.80)

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน
ของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ด้านการสร้างและ
พัฒนาเครื่องมือวัด

ที่	การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความสามารถ	ลำดับที่
1	การกำหนดเครื่องมือวัดที่สอดคล้องกับจุดมุ่ง หมายของการวิจัย	3.28	0.85	ปานกลาง	2
2	การปรับปรุงเครื่องมือวัดของผู้อื่นให้เหมาะสม กับนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ	3.10	0.85	ปานกลาง	7
3	การสร้างแบบทดสอบ	3.40	0.82	ปานกลาง	1
4	การสร้างแบบสอบถาม	3.24	0.89	ปานกลาง	4
5	การสร้างแบบสัมภาษณ์	3.14	0.93	ปานกลาง	6
6	การสร้างแบบสังเกต	3.28	0.88	ปานกลาง	3
7	การหาคุณภาพของเครื่องมือ (เช่น ความตรงตามเนื้อหา ค่าความเชื่อมั่น ค่าอำนาจจำแนก ค่าความยาก-ง่าย)	3.14	0.92	ปานกลาง	5
รวม		3.22	0.75	ปานกลาง	

จากตาราง 11 ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ด้านการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด พบว่า ในภาพรวมครูมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.22$, S.D.= 0.75)

เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ครูมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดยความสามารถของครูใน 3 ลำดับแรก ได้แก่ การสร้างแบบทดสอบ ($\bar{X} = 3.40$, S.D.= 0.82) การกำหนดเครื่องมือวัดที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย ($\bar{X} = 3.28$, S.D.= 0.85) การสร้างแบบสังเกต ($\bar{X} = 3.28$, S.D.= 0.88) และการสร้างแบบสอบถาม ($\bar{X} = 3.24$, S.D.= 0.89) ส่วนความสามารถในลำดับสุดท้ายของด้านนี้ ได้แก่ การปรับปรุงเครื่องมือวัดของผู้อื่นให้เหมาะสมกับนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ ($\bar{X} = 3.10$, S.D.= 0.85)

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน ของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ด้านการทดลอง การรวบรวม การวิเคราะห์และสรุปผล

ที่	การทดลอง การรวบรวม การวิเคราะห์ และสรุปผล	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
1	การดำเนินการทดลองตามขั้นตอนต่างๆ ที่กำหนดไว้	3.26	0.86	ปานกลาง	2
2	วิธีการใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล (เช่น การทดสอบนักเรียนก่อน / หลังการทดลอง หรือการสอน)	3.45	0.80	ปานกลาง	1
3	การวิเคราะห์โดยใช้สถิติพื้นฐาน (เช่น ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ)	3.21	0.95	ปานกลาง	3
4	การวิเคราะห์โดยใช้สถิติระดับสูง (เช่น t - test, F - test)	2.96	1.04	ปานกลาง	5
5	การเสนอและการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ (เช่น การเขียนและอธิบายตาราง)	3.05	0.99	ปานกลาง	4
รวม		3.19	0.82	ปานกลาง	

จากตาราง 12 ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ด้านการทดลอง การรวบรวม การวิเคราะห์และสรุปผล พบว่า ในภาพรวมครูมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.19$, S.D.= 0.82)

เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ครูมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดยความสามารถของครูใน 3 ลำดับแรก ได้แก่ วิธีการใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ($\bar{X} = 3.45$, S.D. = 0.80) การดำเนินการทดลองตามขั้นตอนต่างๆ ที่กำหนดไว้ ($\bar{X} = 3.26$, S.D. = 0.86) และการวิเคราะห์โดยใช้สถิติพื้นฐาน ($\bar{X} = 3.21$, S.D. = 0.95) ส่วนความสามารถในลำดับสุดท้ายของด้านนี้ ได้แก่ การวิเคราะห์โดยใช้สถิติระดับสูง ($\bar{X} = 2.96$, S.D. = 1.04)

ตาราง 13 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน
ของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ด้านการเขียน
รายงานการวิจัย

ที่	การเขียนรายงานการวิจัย	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความสามารถ	ลำดับที่
1	การเขียนความเป็นมาของการวิจัยและ นิยามศัพท์	2.91	0.97	ปานกลาง	7
2	การเขียนรายงานแบบไม่เป็นทางการ ("รายงานวิจัยหน้าเดียว")	2.99	0.97	ปานกลาง	4
3	การเขียนรายงานแบบเป็นทางการ (มีรายละเอียดเป็นบท ๆ)	2.82	0.99	ปานกลาง	10
4	การเขียนอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล (เช่น การเขียนอ้างอิงแทรกในเนื้อหาหรือ การเขียนเชิงอรรถ)	2.91	1.01	ปานกลาง	8
5	การเขียนรายงานกระบวนการดำเนินการ วิจัย	2.89	1.01	ปานกลาง	9
6	การสรุปข้อค้นพบ	3.04	1.01	ปานกลาง	1
7	การอภิปรายผลข้อค้นพบ	2.96	1.00	ปานกลาง	6
8	การเขียนข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ	3.02	0.96	ปานกลาง	2
9	การเขียนข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป	2.96	0.97	ปานกลาง	5
10	การเขียนบรรณานุกรม	3.00	1.00	ปานกลาง	3
รวม		2.95	0.88	ปานกลาง	

จากตาราง 13 ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ด้านการเขียนรายงานการวิจัย พบว่า ในภาพรวมครูมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.22$, S.D.= 0.75)

เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ครูมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดยความสามารถของครูใน 3 ลำดับแรก ได้แก่ การสรุปข้อค้นพบ ($\bar{X} = 3.04$, S.D.= 1.01) การเขียนข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ ($\bar{X} = 3.02$, S.D.= 0.96) และการเขียนบรรณานุกรม ($\bar{X} = 3.00$, S.D.= 1.00) ส่วนความสามารถในลำดับสุดท้ายของด้านนี้ ได้แก่ การเขียนรายงานแบบเป็นทางการ ($\bar{X} = 2.82$, S.D.= 0.99)

ตอนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรบางประการกับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรบางประการประกอบด้วย เพศ วุฒิ การศึกษา ประสบการณ์การสอน และเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน กับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันโปรดักโมเมนต์ (Pearson's product moment correlation coefficient) ทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยแปลความหมายจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ ดังรายละเอียดในตาราง 14

ตาราง 14 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันโปรดักโมเมนต์ ระหว่างตัวแปรเพศ(X_1)
วุฒิการศึกษา (X_2) ประสบการณ์การสอน(X_3) และเจตคติ(X_4) กับความสามารถเชิงปฏิบัติ
การวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

	X_1	X_2	X_3	X_4	Y_1	Y_2	Y_3	Y_4	Y_5	Y_6	Y_7	Y_{tot}
X_1	1.000											
X_2	.086	1.000										
X_3	.037	-.012	1.000									
X_4	-.009	.125	-.021	1.000								
Y_1	-.088	.098	-.113	.487	1.000							
Y_2	-.102	.173	-.079	.458	.704	1.000						
Y_3	-.063	.192	-.052	.483	.693	.690	1.000					
Y_4	-.079	.180	-.096	.465	.677	.728	.790	1.000				
Y_5	-.067	.175	-.081	.413	.697	.782	.750	.831	1.000			
Y_6	-.103	.220	-.138	.424	.662	.733	.747	.783	.812	1.000		
Y_7	-.129	.196	-.143	.373	.645	.775	.701	.771	.800	.868	1.000	
Y_{tot}	-.104	.202	-.115	.495	.806	.876	.860	.900	.918	.913	.910	1.000

จากตาราง 14 พบว่า ตัวแปรวุฒิการศึกษา (X_2) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู (Y_{tot}) ในระดับต่ำ ($r_{xy} = .202$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรเจตคติ (X_4) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู (Y_{tot}) ในระดับปานกลาง ($r_{xy} = .495$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์หาตัวแปรบางประการที่สามารถทำนายความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี โดยวิธีการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

การวิเคราะห์หาตัวแปรบางประการประกอบด้วย เพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การสอน และเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน ที่สามารถทำนายความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี โดยวิธีการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ดังตาราง 15

ตาราง 15 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณตัวพยากรณ์(ตัวแปรบางประการ) ที่สามารถทำนายความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

ตัวแปร ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าสมการ	B	S.E _b	β	t
X_4	.643	.070	.481	9.157 ^{***}
X_2	-.278	.111	-.132	-2.510 [*]
X_1	.150	.072	.110	2.091 [*]
R = 0.521, $R^2 = 0.272$, F = 33.107 ^{***} Constant = 1.010				

จากตาราง 15 แสดงว่า ตัวแปร เจตคติ(X_4) วุฒิการศึกษา (X_2) และตัวแปรเพศ (X_1) ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ได้ร้อยละ 27.2 โดยเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียนเป็นตัวแปรที่มีอำนาจพยากรณ์สูงสุด รองลงมาคือ วุฒิการศึกษา(X_2) และเพศ (X_1) ตามลำดับ และเมื่อเขียนในรูปสมการ จะได้ดังนี้

$$\text{สมการในรูปคะแนนดิบ คือ } Y_{\text{tot}} = 1.010 + 0.643X_4 - 0.278X_2 + 0.150X_1$$

$$\text{สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ } Z_{\text{tot}} = 0.481X_4 - 0.132X_2 + 0.110X_1$$

ตอนที่ 6 ความคิดเห็นในเรื่องปัญหา และข้อเสนอแนะในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา

การวิเคราะห์ปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินการจัดทำวิจัยในชั้นเรียนของครู
ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จาก
คำถามปลายเปิด โดยการสรุปประเด็นความคิดเห็น หาค่าความถี่ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย
ของข้อมูลที่มีผู้ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จำนวน 97 คน จากผู้ตอบแบบสอบถาม 270
ฉบับ คิดเป็น ร้อยละ 32.33 ดังรายละเอียดตามตาราง 16 - 17

ตาราง 16 จำนวนของปัญหาในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

ที่	ปัญหาในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน	จำนวน
1	ครูมีภาระงานมาก เนื่องจากมีทั้งงานสอนและงาน นอกเหนือจากงานสอน ทำให้ไม่ได้ทำวิจัยหรือเขียน รายงานวิจัย	50
2	ครูยังไม่เข้าใจและขาดประสบการณ์การวิจัย ในชั้นเรียน	11
3	นักเรียนไม่ให้ความร่วมมือกับครู	8
4	ครูไม่เห็นความสำคัญในการทำวิจัยในชั้นเรียน	7
5	มีแหล่งค้นคว้าไม่เพียงพอ	7
6	ขาดการสนับสนุนในด้านต่างๆ โดยเฉพาะงบประมาณ	5
7	มีตัวแปรแทรกซ้อนมาก เช่น ผู้ปกครองไม่ให้ความ ร่วมมือ	4
8	การทำวิจัยต้องใช้ความพยายามและการเสียสละสูง หากขาดความต่อเนื่องทำให้ไม่ประสบความสำเร็จ	3
9	นักเรียนขาดเรียนทำให้ข้อมูลไม่สมบูรณ์	3
10	นักเรียนมีกิจกรรมอื่นเข้ามาแทรก	2
11	ครูขาดที่ปรึกษาและการนิเทศติดตาม	1

จากตาราง 16 ปัญหาในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี 3 ลำดับแรก ได้แก่ ครูมีภาระงานมากเนื่องจากมีงานสอนและงานนอกเหนือจากงานสอนจำนวนมากทำให้ไม่ได้ทำวิจัยหรือเขียนรายงานวิจัยเป็นปัญหาสูงกว่าข้ออื่นๆ ครูยังไม่เข้าใจและขาดประสบการณ์การวิจัยในชั้นเรียน และนักเรียนไม่ให้ความร่วมมือกับครู

ตาราง 17 จำนวนของข้อเสนอแนะในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

ที่	ข้อเสนอแนะในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน	จำนวน
1	ควรมีการกระตุ้นครูให้ทำวิจัย โดยการ จัดอบรม นิเทศติดตาม และตั้งกองทุนสนับสนุน	8
2	ควรทำงานวิจัยเป็นทีม	7
3	ลดภาระงานของครูให้สอนแต่เพียงอย่างเดียว	6
4	การพิจารณาความดีความชอบประเมินจากผลงาน ผู้สอน	5
5	ฝึกเขียนรายงานที่ถูกต้องเป็นแบบฟอร์มเดียวกัน	4
6	ควรจัดให้มีผลงานสำหรับให้ครูค้นคว้า	4
7	สร้างเจตคติที่ดีต่อผู้เรียน	3
8	ควรนำผลการวิจัยไปใช้และเผยแพร่	3
9	ควรเขียนงานวิจัยในชั้นเรียนแบบไม่เป็นทางการราย งานวิจัยหน้าเดียว	2
10	สำรวจให้พบปัญหาที่แท้จริงของนักเรียน	2
11	ครูต้องทุ่มเท เสียสละและพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ	2
12	กำหนดให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างน้อยปีละครั้ง	1
13	ควรประเมินผลลัพธ์ที่เกิดกับนักเรียนว่ามีผลสัมฤทธิ์ สูงขึ้นหรือไม่มากกว่า	1

จากตาราง 17 ในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี 3 ลำดับแรก ได้แก่ ควรมีการกระตุ้นครูให้ทำวิจัย โดยการ จัดอบรม นิเทศติดตาม และตั้งกองทุนสนับสนุน มีจำนวนสูงกว่าข้ออื่นๆ ตั้งกองทุนสนับสนุน และควรทำงานวิจัยเป็นทีม

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง ตัวแปรบางประการที่สัมพันธ์กับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัย ในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี มีสังเขป ความมุ่งหมาย วิธีดำเนินการ การวิเคราะห์ข้อมูล สรุป อภิปรายผล และให้ข้อเสนอแนะ ได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อศึกษาความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัย ในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ได้แก่ การสำรวจ และวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา การออกแบบการทดลอง การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด การทดลอง การรวบรวม การวิเคราะห์ และสรุปผล และ การเขียนรายงานวิจัย 2) เพื่อศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรบางประการ ประกอบด้วย เพศ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การสอน และเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน กับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี 3) เพื่อหาตัวแปรที่สามารถ ทำนายความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูที่ผ่านการฝึกอบรมวิจัยในชั้นเรียน ในโรงเรียน มัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี รวมทั้งสิ้น 1,118 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ใน การศึกษา ได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) มาร้อยละ 50 ได้จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง 300 คน ได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับคืนมาเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล จำนวน 270 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 90.00

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผ่านการตรวจสอบ ความตรงตามเนื้อหา (Content validity) และมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุ ประสงค์ (Index of Item – Objective Congruence หรือ IOC) ด้านเจตคติต่อการวิจัยและด้าน

ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู สูงกว่า 0.5 ทุกข้อ และนำไปปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นสถิติพื้นฐาน วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรบางประการกับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันโปรดักโมเมนต์ (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) การวิเคราะห์ตัวแปรบางประการที่สัมพันธ์กับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี โดยวิธีการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) และการวิเคราะห์ความคิดเห็นในเรื่องปัญหา และข้อเสนอแนะในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน วิเคราะห์สรุปประเด็นความคิดเห็นและนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

สรุปผลการวิจัย

1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 270 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 65.56 ส่วนเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 34.44 ส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 89.26 รองลงมามีวุฒิการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 8.89 และมีวุฒิการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 1.85ตามลำดับ และมีประสบการณ์การสอนเฉลี่ย 19.37 ปี

2. เจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

เจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี พบว่าครูมีเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก

3. ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี พบว่า ในภาพรวมและแต่ละด้าน ครูมีความสามารถอยู่ในระดับ

ปานกลาง โดยมีความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา การสำรวจ และวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน การออกแบบการทดลอง การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด การทดลอง การรวบรวม การวิเคราะห์และสรุปผล การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และการเขียนรายงานวิจัย ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

ด้านการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน ครูมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดยความสามารถของครูใน 3 ลำดับแรก ได้แก่ การวิเคราะห์หาปัญหาการเรียนการสอน โดยใช้ข้อมูลผลการเรียนในรายวิชาต่างๆ การกำหนดจุดมุ่งหมาย กลุ่มเป้าหมาย เนื้อหาสาระ ขอบเขต และวิธีการสำรวจปัญหาการเรียนการสอน และการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา ส่วนความสามารถในลำดับสุดท้ายของด้านนี้ ได้แก่ การวิเคราะห์หาปัญหาการเรียนการสอนโดยใช้ดัชนีภาวะทางสังคมของโรงเรียน

ด้านการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ครูมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดยความสามารถของครูใน 3 ลำดับแรก ได้แก่ การแสวงหาแหล่งค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การใช้เทคนิควิธีการต่างๆ สืบค้นเอกสาร และการค้นคว้าจากเอกสาร หุติยภูมิ ส่วนความสามารถในลำดับสุดท้ายของด้านนี้ ได้แก่ การเขียนเอกสาร / วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

ด้านการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ครูมีความสามารถใน 3 ลำดับแรกอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การปรับปรุงและพัฒนาเทคนิควิธีการ การปรับปรุงและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน การปรับปรุงและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาโดยคำนึงถึงความเหมาะสม และข้อจำกัดของนวัตกรรมทางการศึกษา ส่วนความสามารถในลำดับสุดท้ายของด้านนี้ ซึ่งครูมีความสามารถในระดับปานกลาง ได้แก่ การสร้างและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาตามกระบวนการเชิงระบบ

ด้านการออกแบบการทดลอง ครูมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดยความสามารถของครูใน 3 ลำดับแรก ได้แก่ การใช้เทคนิควิธีในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง การกำหนดคุณลักษณะของนักเรียนที่ต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลง หลังการใช้นวัตกรรมทางการศึกษา และการเลือกแบบการทดลองวิธีใดวิธีหนึ่ง ส่วนความสามารถในลำดับสุดท้ายของด้านนี้ ได้แก่ การเลือกสถานการณ์ในการทดลอง

ด้านการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด ครูมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดยความสามารถของครูใน 3 ลำดับแรก ได้แก่ การสร้างแบบทดสอบ การกำหนดเครื่องมือวัดที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย การสร้างแบบสังเกต และการสร้างแบบสอบถาม ส่วนความสามารถในลำดับสุดท้ายของด้านนี้ ได้แก่ การปรับปรุงเครื่องมือวัดของผู้อื่นให้เหมาะสมกับนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ

ด้านการทดลอง การรวบรวม การวิเคราะห์และสรุปผล ครูมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดยความสามารถของครูใน 3 ลำดับแรก ได้แก่ การใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล การดำเนินการทดลองตามขั้นตอนต่างๆ ที่กำหนดไว้ และการวิเคราะห์โดยใช้สถิติพื้นฐาน ส่วนความสามารถในลำดับสุดท้ายของด้านนี้ ได้แก่ การวิเคราะห์โดยใช้สถิติระดับสูง

ด้านการเขียนรายงานการวิจัย ครูมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ โดยความสามารถของครูใน 3 ลำดับแรก ได้แก่ การสรุปข้อค้นพบ การเขียนข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ และการเขียนบรรณานุกรม ส่วนความสามารถในลำดับสุดท้ายของด้านนี้ ได้แก่ การเขียนรายงานแบบเป็นทางการ

4. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรบางประการกับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

ตัวแปรวุฒิการศึกษา มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรเจตคติ มีความสัมพันธ์เชิงบวก กับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. ตัวแปรที่สามารถทำนายความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

ตัวแปร เจตคติ วุฒิการศึกษา และตัวแปรเพศ ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ได้ร้อยละ 27.2 โดยเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียนเป็นตัวแปรที่มีอำนาจพยากรณ์สูงสุด รองลงมาคือ วุฒิการศึกษา และ เพศตามลำดับ

เมื่อเขียนสมการในรูปคะแนนดิบ คือ

$$Y_{tot} = 1.010 + 0.643X_4 - 0.278X_2 + 0.150X_1$$

สมการรูปคะแนนมาตรฐาน คือ

$$Z_{tot} = 0.481X_4 - 0.132X_2 + 0.110X_1$$

6. ความคิดเห็นในเรื่องปัญหา และข้อเสนอแนะในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา

ปัญหาในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี 3 ลำดับแรก ได้แก่ ครูมีภาระงานมากเนื่องจากมีงานสอนและงานนอกเหนือจากงานสอนจำนวนมากทำให้ไม่ได้ทำวิจัยหรือเขียนรายงานวิจัยเป็นปัญหาสูงกว่าข้ออื่นๆ ครูยังไม่เข้าใจและขาดประสบการณ์การวิจัยในชั้นเรียน และนักเรียนไม่ให้ความร่วมมือกับครู

ข้อเสนอแนะในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี 3 ลำดับแรก ได้แก่ ควรมีการกระตุ้นครูให้ทำวิจัย โดยการจัดอบรม นิเทศติดตาม และตั้งกองทุนสนับสนุน มีจำนวนสูงกว่าข้ออื่นๆ ตั้งกองทุนสนับสนุน และควรทำงานวิจัยเป็นทีม

อภิปรายผล

1. ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี พบว่าในภาพรวม ครูมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง แสดงว่า ครูมีความสามารถในระดับหนึ่ง ทั้งนี้เนื่องจาก บทบาทนักวิจัยนั้น ปกติครูกระทำกัน อยู่แล้ว แต่ไม่เคยมีคนบอกว่าเป็นการวิจัย เช่น หลังจากทราบว่าเด็กมีปัญหาครูก็หาทางแก้ไข โดยใช้วิธีต่างๆ เช่น การผลิตสื่อการเรียนการสอน หรือนวัตกรรมอื่นๆ แล้วนำไปใช้กับนักเรียน และได้ผลเป็นที่น่าพอใจ (หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5. 2544 : 6) ทำให้ทราบว่าครูส่วนใหญ่มีความสามารถด้านการวิจัยอยู่บ้างแล้ว แต่อาจไม่เพียงพอที่จะดำเนินการวิจัย ตามกระบวนการได้ เนื่องจากครูส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาในระดับปริญญาตรี ยังไม่ได้ผ่านการศึกษาด้านการวิจัยอย่างจริงจัง

ดังนั้นหน่วยงานทางการศึกษาต่างๆ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัยของครู และได้ดำเนินการจัดฝึกอบรมหลักสูตรการวิจัยในชั้นเรียนให้แก่ครู เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ และทักษะ ตัวอย่างเช่น ในรายงานการจัดฝึกอบรมของกรมสามัญศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาการปฏิบัติงานที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษานั้น พบว่าได้มีการฝึกอบรม เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนและการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ในการดำเนินงานดังกล่าวในปี 2540 ใช้งบประมาณถึง 42,725,100 บาท และคิดเป็นค่าใช้จ่าย เฉลี่ย 3,136 บาท/คน (กรมสามัญศึกษา. 2543 ก : 25)

ในปี 2542 สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดส่วนใหญ่ก็ได้ดำเนินโครงการฝึกอบรม พัฒนาครูในจังหวัดโดยเฉลี่ย 3-4 โครงการต่อปี สำหรับในโรงเรียน ส่วนใหญ่มีโครงการฝึกอบรมพัฒนาครูในโรงเรียนของตนเอง โดยเฉลี่ย 1 – 2 โครงการต่อปี ส่วนโรงเรียนที่ไม่มีโครงการ ฝึกอบรมเป็นของตนเองก็ดำเนินการจัดโครงการร่วมกับโรงเรียนอื่น หรือการให้ครูทุกคนเข้าร่วม อบรมที่โรงเรียนอื่นในสหวิทยาเขตเดียวกัน เนื้อหาสาระของหลักสูตรในการฝึกอบรมส่วนใหญ่ เป็นเรื่องการจัดกระบวนการสอนและการใช้นวัตกรรมเพื่อการสอน ได้แก่ การวิจัยในชั้นเรียน การจัดทำสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและชุดการสอน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็น สำคัญ เป็นต้น (กรมสามัญศึกษา. 2543 ก : 25)

ข้อมูลดังกล่าวข้างต้นทำให้ทราบว่า นอกจากครูจะมีความสามารถด้านการถ่ายทอดความรู้แล้ว ครูยังมีความสามารถด้านการวิจัยอีกบทบาทหนึ่งด้วย และครูในสังกัดกรมสามัญศึกษาจำนวนมากได้ผ่านการเพิ่มพูนความสามารถด้านการวิจัยโดยการฝึกอบรมมาแล้ว รวมทั้งมีการใช้งบประมาณจำนวนมากในการจัดการฝึกอบรม และผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลเบื้องต้นในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 พบว่าครูสังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตการศึกษา 5 กว่าร้อยละ 60 ผ่านการฝึกอบรมวิจัยในชั้นเรียนมาแล้ว โดยเฉพาะในจังหวัดสมุทรสงคราม และจังหวัดเพชรบุรี ที่มีจำนวนผู้ผ่านการฝึกอบรมกว่าร้อยละ 90

นอกจากนี้ในปีการศึกษา 2544 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ยังได้รับการคัดเลือกให้เป็นจังหวัดนำร่องในโครงการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ของกระทรวงศึกษาธิการ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544 : 2)

แม้ว่าครูจะไม่ได้ผ่านหลักสูตรการวิจัยจากสถาบันที่ครูศึกษามาก่อน แต่จากเหตุผลดังกล่าว ทำให้ทราบว่าครูมีความสามารถด้านการวิจัยอยู่พอสมควรเช่นกัน

จากข้อค้นพบที่พบว่า ความสามารถของครูอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากครูจะมีความสามารถแต่ยังชี้ให้เห็นว่าครูยังมีปัญหาในเรื่องของการวิจัยอยู่พอสมควร ทั้งที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ระบุไว้ชัดเจนในเรื่องเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน

ดังนั้น ครูทุกคนจึงมีความจำเป็นต้องมีองค์ความรู้ของศาสตร์ที่ทันสมัยเข้ากับสถานการณ์และความเป็นจริง (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. 2540 : 14) มีความรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย (จารึก อาจวารินทร์. 2529 : บทคัดย่อ ; เยาวภา เจริญบุญ. 2537 : บทคัดย่อ ; พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 16 ; ประภารัตน์ มีเหลือ. 2540 : บทคัดย่อ) และทราบคุณลักษณะที่สำคัญของงานวิจัยในชั้นเรียน (ปราณี นุ่มน้อย. 2540 : บทคัดย่อ) เพื่อที่จะดำเนินการวิจัยได้ แต่ครูมีความสามารถเพียงในระดับปานกลางเท่านั้น ที่เป็นเช่นนี้อาจอธิบายได้ดังนี้

จากความคิดเห็นของครูในการตอบแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับปัญหาในการดำเนินการวิจัย พบว่า ครูมีภาระงานมาก เนื่องจากมีทั้งงานสอนและงานนอกเหนือจากงานสอน ซึ่งการที่ครูมีภาระหน้าที่มาก เพราะต้องสอนหลายวิชาและมีจำนวนคาบสอนมาก รวมทั้งต้องทำงานในหน้าที่พิเศษอื่นๆ (งามพิศ คุณสอน. 2542 : 168 – 169 ; สมเด็จพระ ชาญกุดตุ้ม. 2536 : บทคัดย่อ) ครูจึงมีเวลาไม่เพียงพอต่อการพัฒนาตนเองให้มีความสามารถในการดำเนินการวิจัย และจากการวิจัย พบว่าการปฏิบัติภาระกิจที่มากเกินไป เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ครูไม่มีเวลาวิจัย (สมชาย วงศ์เกษม. 2519 : 117 ; มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 2527 : 2)

การที่บุคลากรในโรงเรียนลดลง จากโครงการลดจำนวนบุคลากรของรัฐบาล เช่น การให้เกษียณอายุก่อนกำหนด การปรับยุบตำแหน่งครูที่เกษียณอายุราชการ ทำให้มีจำนวนบุคลากรลดลง และครูมีงานเพิ่มขึ้น ประกอบกับภาวะวิกฤตในปัจจุบันทำให้ครูประสบปัญหา

เศรษฐกิจ รายได้ไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่าย ครูจึงต้องใช้เวลาทำงานพิเศษเพื่อหารายได้เสริม เช่น การสอนพิเศษ เป็นต้น (บุบผา เบ็ดทิพย์. 2543 : 82)

การขาดแคลนที่ปรึกษาหรือการนิเทศที่ต่อเนื่องเป็นระบบ รวมทั้งไม่มีตำรา ผลงานวิจัย ต่างๆ สำหรับค้นคว้า เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ครูไม่สามารถพัฒนาตนเองให้มีความสามารถด้านการวิจัยได้เท่าที่ควร เนื่องจากความพร้อมด้านการมีสื่ออุปกรณ์ ส่งผลให้ครูแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (จันทนา เลิศวานิช. 2540 : บทคัดย่อ) แต่จากการศึกษา พบว่า การบริหารทรัพยากรของโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 5 มีการบริหารอยู่ในระดับปานกลาง (เพ็ญเกียรติ ดวงสุวรรณ. 2545 : 151) ทั้งนี้เพราะปัจจุบันประเทศไทยประสบกับปัญหาภาวะวิกฤต งบประมาณที่โรงเรียนได้รับจัดสรรจึงมีจำนวนค่อนข้างจำกัด (เพ็ญเกียรติ ดวงสุวรรณ. 2545 : 158)

ปัญหาอีกประการหนึ่ง คือ ครูส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาในระดับปริญญาตรี ยังไม่ได้ผ่านการศึกษาด้านการวิจัยอย่างจริงจัง แม้ว่าครูจะได้รับการฝึกอบรมให้ได้รับความรู้ด้านการวิจัยแล้วก็ตาม ทั้งนี้เพราะหลักสูตรการฝึกอบรมมีระยะเวลาเพียง 3 - 5 วัน เท่านั้น ซึ่งเวลาเพียงเท่านี้ไม่เพียงพอสำหรับครูจะทำความเข้าใจและฝึกปฏิบัติให้มีความสามารถด้านการวิจัย

นอกจากปัญหาด้านเวลาแล้ว ปัญหาในการอบรมพัฒนาครูที่สำคัญคือ ครูที่ได้รับการอบรม ไม่นำความรู้ไปขยายผล สาเหตุหนึ่งอาจเนื่องมาจากได้รับความรู้มาไม่เพียงพอ ขาดสื่อ นวัตกรรม การประเมินผลการอบรมไม่ได้กระทำอย่างจริงจัง และขาดการติดตามผลการอบรมพัฒนาครูยังไม่ทั่วถึง รวมทั้งเนื้อหาหลักสูตรการอบรมไม่ตรงกับความต้องการ เนื่องจากผู้จัดไม่ได้สำรวจความต้องการของผู้เข้ารับการอบรมก่อน อีกทั้งเนื้อหา หลักสูตรอบรมไม่ชัดเจน และไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ทันเหตุการณ์ ส่วนรูปแบบการอบรมพัฒนาจะเน้นทฤษฎีมากกว่าปฏิบัติ รูปแบบการจัดอบรม มักเป็นแบบบรรยาย ไม่มีการปฏิบัติจริง และระยะเวลาที่ใช้อบรมมีจำกัด วิทยากรมุ่งถ่ายทอดความรู้ที่เป็นทฤษฎีมากกว่าปฏิบัติหรือ วิทยากรขาดความพร้อม และประการสำคัญ คือ ผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญในการอบรมพัฒนาครู (กรมสามัญศึกษา. 2543 ก : บทสรุปสำหรับผู้บริหาร)

เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้กำหนดนโยบายและมีอิทธิพลต่อผู้บังคับบัญชา คือ ผู้สอน ซึ่งผลการวิจัย พบว่า การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชามีความเกี่ยวพันมากที่สุดในการประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน คือ จะมีประสิทธิภาพสูงถ้าผู้บังคับบัญชาสนับสนุน (สุทธิคำพร บำราญ. 2540 : 83 - 88)

จากที่กล่าวมา พบว่า ครูยังมีปัญหาในเรื่องขาดความรู้เรื่องการวิจัย ไม่เห็นคุณค่าการวิจัย เห็นว่าการวิจัยเป็นเรื่องยาก ขาดผู้แนะนำ ขาดเอกสารที่เป็นแบบอย่าง และครูไม่มีเวลาจะทำวิจัยในชั้นเรียน (มนัส ไชยศักดิ์. 2544 : 54) นอกจากนี้ โรงเรียนยังประสบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานหลายประการ ได้แก่ 1) งบประมาณจำกัด 2) ขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในด้านต่างๆ 3) มีการสับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ของบุคลากรบ่อย ทำให้

การปฏิบัติงานไม่ต่อเนื่อง (หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 10. 2540 : 74 ; งามพิศ คุณสอน. 2542 : 168 - 169)

จากปัญหาดังกล่าวนั้น แม้ครูมีความตั้งใจเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนด้วยตนเอง ครูต้องการใช้ทรัพยากรในกระบวนการเปลี่ยนแปลง แต่ผู้บริหารยังไม่สามารถจัดหาทรัพยากรต่างๆ เพื่อให้ครูเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนได้ และเสนอแนะว่า จะต้องมีการพัฒนาครูแต่ละคน โดยจัดระบบการติดต่อสื่อสารระหว่างครูกับผู้บริหาร และผู้บริหารจำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมครูให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Moetier. 1984 : 395 – A)

ดังนั้น จึงควรมีการจัดกิจกรรมพัฒนาอาจารย์ทางการวิจัยอย่างต่อเนื่อง ผู้บริหารควรสนับสนุนให้อาจารย์ได้มีโอกาสทำวิจัยเป็นหมู่คณะ ซึ่งการปฏิบัติงานในภาระหน้าที่ของอาจารย์ให้ประสบความสำเร็จนั้น ส่วนหนึ่งย่อมมาจากอาจารย์ได้พัฒนาตนเอง โดยการเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาอาจารย์ที่หน่วยงานภายนอกจัดขึ้นอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เนื่องจากการวิจัยเป็นเรื่องที่มีประโยชน์และมีความสำคัญต่อการพัฒนาการศึกษาเป็นอย่างมาก จึงควรพัฒนาอาจารย์ซึ่งเป็นบุคคลสำคัญที่สุดในวงการศึกษา ให้มีความสามารถในการทำวิจัยได้เอง เพื่อประโยชน์ต่อตนเองและการเรียนการสอน (สัจจวรรณ ทรรพสุ. 2540 : 174)

เมื่อพิจารณาความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี เป็นรายด้าน พบว่า แต่ละด้านครูมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีความสามารถในด้านการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน การออกแบบการทดลอง การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด การทดลอง การรวบรวม การวิเคราะห์และสรุปผล การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และการเขียนรายงานวิจัย ตามลำดับ

ด้านการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ครูเห็นว่ามีความสามารถในระดับปานกลาง แต่เห็นว่ามีความสามารถสูงกว่าด้านอื่นๆ แสดงให้เห็นว่าครูมีการพัฒนานวัตกรรมเป็นประจำอยู่แล้วแต่อาจมีขั้นตอนบางขั้นตอนที่ยังเป็นปัญหา ซึ่งจากการวิจัยครั้งนี้พบว่า ครูมีความสามารถในการปรับปรุงและพัฒนาเทคนิควิธีการอยู่ในระดับมาก

ทั้งนี้เนื่องจาก การพัฒนานวัตกรรม สามารถนำมาใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้นักเรียนให้มีประสิทธิภาพ ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้จนกระทั่งบรรลุตามจุดประสงค์ของรายวิชานั้นๆ ตรงตามเป้าหมายของหลักสูตร (กรมสามัญศึกษา. 2540 จ : 4 ; สุทิน โรจน์ประเสริฐ และคณะ. 2544 : 28) นักเรียนเข้าใจบทเรียนเป็นรูปธรรม มีบรรยากาศการเรียนที่สนุกสนาน ประหยัดค่าใช้จ่าย (กรมสามัญศึกษา. 2540 จ : 8) ช่วยให้การศึกษาค้นคว้าเพิ่มขึ้น (Martin. 1996 : 29) สามารถถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ แนวคิด เจตคติ และทักษะให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็ว (ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2526 : 150) ครูส่วนใหญ่

จึงพัฒนานวัตกรรมขึ้นมาช่วยในการเรียนการสอน ทำให้มีประสบการณ์และมีความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา

การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา (Educational Innovation) นั้น จำเป็นต้องผ่านการทดลองและพัฒนาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน แล้วนำมาเพิ่มคุณภาพการเรียนการสอน (ครุรักษ์ ภิรมย์รักษ์. 2543 : 80) จึงจะใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพสามารถทำให้นักเรียนได้เรียนรู้บรรลุตามจุดประสงค์ของรายวิชานั้นๆ ตรงตามเป้าหมายของหลักสูตรได้ (กรมสามัญศึกษา. 2540 จ : 4) แต่ข้อค้นพบของการวิจัยครั้งนี้พบว่าครูมีความสามารถในการสร้างและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาตามกระบวนการ เชิงระบบ (มีการเตรียมการ การดำเนินการ และการวัดผลประเมินผล) อยู่ในระดับปานกลางและมีความสามารถน้อยกว่าข้ออื่นๆ แสดงให้เห็นว่าการพัฒนานวัตกรรมของครูยังมิได้กระทำตามกระบวนการ อาจทำให้นวัตกรรมขาดประสิทธิภาพและไม่สามารถบรรลุตามจุดประสงค์ของรายวิชานั้นๆ ได้

ในการพัฒนาความสามารถของครูในด้านนี้จึงควรมุ่งพัฒนาครูให้มีความสามารถสร้างและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาตามกระบวนการเชิงระบบ และการที่ครูจะพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ควรคำนึงถึงการพัฒนานวัตกรรมที่มีคุณภาพสามารถช่วยพัฒนาผู้เรียนได้อย่างแท้จริง

ด้านการสำรวจ และวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน พบว่า ครูมีความสามารถในระดับปานกลาง โดยครูเห็นว่ามีความสามารถมากกว่าด้านอื่นๆ ยกเว้นด้านการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา แสดงให้เห็นว่า ครูมีความสามารถในการสำรวจ และวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน ยังไม่มากเท่าที่ควร ทั้งที่ ปัญหาการเรียนการสอนเป็นจุดเริ่มต้นในการวางแผนการวิจัยในชั้นเรียน (กรมวิชาการ. 2542 : 8) และเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด (กรมสามัญศึกษา. 2540 ค : 7 ; สุวิมล ว่องวานิช. 2544 : 29)

การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน มีได้หลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นจากประสบการณ์ตรง จากการสังเกต หรือจากข้อมูลทุติยภูมิ เช่น ผลการเรียนวิชาต่างๆ เป็นต้น (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2543 : 80) ซึ่งครูมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเหล่านี้ เพื่อรายงานผลการเรียนเป็นการประจำอยู่แล้วอย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง แต่เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของข้อค้นพบ จะพบว่าการวิเคราะห์หาปัญหาการเรียนการสอนโดยใช้ข้อมูลผลการเรียนในรายวิชาต่างๆ เป็นข้อที่ครูมีความสามารถสูงกว่าข้ออื่นๆ แต่ความสามารถในข้อนี้ อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อวิเคราะห์ถึงสาเหตุ อาจจะเนื่องจากที่ครูไม่ได้นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมไว้มาใช้เท่าที่ควร

ส่วนการวิเคราะห์หาปัญหาการเรียนการสอนโดยใช้ดัชนีภาวะทางสังคมของโรงเรียน หรือการหาสถิติการกระทำของนักเรียนที่ไม่พึงประสงค์ เช่น จำนวนนักเรียนมาสายแต่ละวัน จำนวนนักเรียนหนีเรียน จำนวนนักเรียนทะเลาะวิวาท ครูเห็นว่ามีความสามารถต่ำกว่าข้ออื่นๆ

เนื่องจากปัญหาเหล่านี้ โดยทั่วไป เป็นภารกิจของโรงเรียน ฝ่ายวิชาการ หรือหมวดวิชา เป็นผู้ดำเนินการวิเคราะห์ (กรมสามัญศึกษา. 2540 ค : 9 - 18) แต่อาจเป็นปัญหากับครูผู้สอน หากนักเรียนเหล่านั้น มีปัญหาในช่วงที่ครูสอน ครูจึงไม่ควรที่จะมองข้ามเรื่องนี้ไป เพราะอาจจะไม่สามารถสนองพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มาตรา 22 และ 23 ที่ยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ และเน้นทั้งความรู้และคุณธรรม (สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. 2543 : 24 - 25) จะเห็นได้ว่าพระราชบัญญัตินี้ได้มุ่งพัฒนาผู้เรียนส่วนใหญ่ แต่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนทั้งด้านความรู้และคุณธรรม

จึงควรมีการกระตุ้นครูให้เห็นความสำคัญของการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน โดยครูต้องมีการกำหนดจุดมุ่งหมาย กลุ่มเป้าหมายเนื้อหาสาระ ขอบเขต ทรัพยากร และวิธีการของการสำรวจให้ชัดเจน เมื่อได้ปัญหาหรือความต้องการแล้วจึงนำมาวิเคราะห์ให้ได้ปัญหาที่แท้จริงอีกครั้งหนึ่ง (กมล สุดประเสริฐ. 2539 : 390 - 391) หากครูวิเคราะห์แล้วได้ปัญหาเทียม การดำเนินการก็จะเกิดการสูญเปล่า แต่หากครูวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนอย่างจริงจังจนทราบปัญหาที่แท้จริง การแก้ปัญหาก็จะตรงจุดและสามารถตรวจสอบความก้าวหน้าหรือพัฒนางานได้อย่างต่อเนื่อง (กรมสามัญศึกษา. 2540 ค : 7)

ด้านการออกแบบการทดลอง พบว่าในภาพรวมครูมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจาก การออกแบบการทดลองจะต้องมีทฤษฎีรองรับนวัตกรรมที่จะนำมาใช้ที่ชัดเจน ลดความคลาดเคลื่อนในการวิจัยให้เหลือน้อยที่สุด โดยใช้เครื่องมือวัดที่มีความตรงเหมาะสมกับระดับข้อมูลที่รวบรวมได้ ควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนที่รบกวนผลการทดลอง นอกจากนี้ยังมีการกำหนดช่วงเวลาในการวัดว่าจะวัดเมื่อใด วัดตัวแปรใดบ้าง มีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ที่มีความเท่าเทียมกัน เช่น มีเด็กเก่ง อ่อนคละกัน แต่ละกลุ่มนักเรียนที่เป็นตัวอย่างจะต้องมีความใกล้เคียงกัน ทั้งในด้านพื้นความรู้ ฐานะ วุฒิภาวะ ฯลฯ แนวทางการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้วิธีใด (กรมสามัญศึกษา. 2540 จ : 5 - 8)

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าแต่ละขั้นตอนเป็นเรื่องค่อนข้างยาก นอกจากนี้ ขั้นตอนของการออกแบบการทดลองนี้มีใช้ขั้นตอนการสอนของครูโดยตรง ครูบางคนอาจมิได้ปฏิบัติหรือขาดประสบการณ์ โดยเฉพาะเรื่อง การเลือกสถานการณ์การทดลอง (สถานการณ์ที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น หรือ การแทรกสิ่งทดลองในการเรียนการสอนปกติ) ซึ่งพบว่าเป็นข้อที่ครูมีความสามารถต่ำกว่าข้ออื่นๆ

ดังนั้นในการพัฒนาครูให้มีความสามารถในการออกแบบการทดลองนั้น ควรสร้างความเข้าใจให้ครูว่าไม่ใช่เป็นเรื่องยาก สามารถกระทำได้โดยอาจออกแบบให้เป็นส่วนหนึ่งของการสอนที่เป็น การแทรกสิ่งทดลองระหว่างกระบวนการเรียนรู้ (สุวิมล ว่องวานิช. 2544 : 45 - 46 ; อ้างอิงจาก Freeman. 1998 ; สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม (2538 : 6 - 11)

การวิจัยที่สมเหตุสมผลมักเป็นอนุกรมเวลา (Time Series Design) โดยการใช้นักเรียนกลุ่มเดิมเป็นกลุ่มควบคุม (สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม. 2538 : 9)

การวิจัยที่มีกลุ่มควบคุมมีความเป็นไปได้ยากในทางปฏิบัติที่จะสอนนักเรียนสองกลุ่มด้วยวิธีการที่ไม่เหมือนกัน และยังมีเรื่องของจรรยาบรรณเข้ามาเกี่ยวข้อง แม้ว่าการออกแบบเช่นนี้ดูเหมือนใช้วิธีวิทยาที่อ่อนกว่าการวิจัยทั่วไป แต่ก็ให้คุณค่าที่ไม่น้อยไปกว่าการวิจัยทางวิชาการอื่นๆ (สุวิมล ว่องวานิช. 2544 : 48)

แม้ว่าแต่ละขั้นตอนเป็นเรื่องยากแต่เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่าครูมีความสามารถในการใช้เทคนิควิธีในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง (เช่น กลุ่มตัวอย่างที่มีเด็กอ่อนและเก่งคละกัน) สูงกว่าข้ออื่นๆ ทั้งนี้เพราะ การเลือกกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยในชั้นเรียนส่วนใหญ่เป็นการเลือกแบบเจาะจง มิได้สุ่มตัวอย่าง (หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5. 2544 : 54) ซึ่งไม่ต้องใช้เทคนิควิธีมากนัก ครูจึงมีความสามารถสูงกว่าทุกข้อ

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด ครูมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง และทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจาก การพัฒนาเครื่องมือให้มีคุณภาพนั้น กระทำโดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแล้วนำไปทดลองใช้ ผู้สร้างอาจต้องตัดข้อคำถามบางข้อทิ้ง หรือปรับปรุงข้อความใหม่ การปรับปรุง ได้แก่ การแก้ไขข้อความ เช่น เพิ่มคำบางคำ หรือขยายความบางอย่างให้อ่าน เข้าใจได้ง่ายขึ้น แล้วนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง และวิเคราะห์รายข้อ ทำเช่นนั้นหลายๆ ครั้ง จนไม่มีข้อใดที่จำเป็นต้องปรับปรุง จึงคำนวณหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัด (กรมสามัญศึกษา. 2540 ข : 24) เครื่องมือวัด ต้องสร้างอย่างถูกหลักวิชาและต้องตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้วย เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีคุณภาพมีลักษณะสำคัญคือ มีความตรง ความเชื่อมั่น อำนาจจำแนกและความยากเหมาะสม (กรมสามัญศึกษา. 2540 ข : 16)

จะเห็นได้ว่า ในขั้นตอนนี้มีเรื่องของการใช้สถิติสำหรับวิเคราะห์เครื่องมือเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งครูเห็นว่าเป็นเรื่องยาก (หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5. 2544 : 3) และครูอาจจะยังไม่เข้าใจเท่าที่ควร แต่เมื่อพิจารณาในรายละเอียด ครูเห็นว่ามีความสามารถในการสร้างแบบทดสอบสูงกว่าข้ออื่นๆ เนื่องจากครูส่วนใหญ่จะประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยใช้แบบทดสอบ แต่ครูอาจจะไม่ได้สร้างแบบทดสอบเอง ครูอาจใช้แบบทดสอบมาตรฐาน หรือแบบทดสอบที่สร้างโดยกลุ่มโรงเรียนก็ได้ ครูจึงอาจขาดประสบการณ์ในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด ความสามารถจึงอยู่ในระดับปานกลาง

นอกจากนี้การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ ยังต้องขึ้นอยู่กับความมุ่งหมายว่าต้องการศึกษาอะไร โดยกำหนดตัวแปรก่อนว่าตัวแปรแต่ละตัวจะวัดอย่างไร เพื่อที่จะจำแนกประเภทของตัวแปร หรือวัดระดับความมากน้อยของตัวแปรแต่ละตัว โดยอาศัยเครื่องมือวัดแต่ละประเภทที่สามารถนำไปกระทำกับกลุ่มตัวอย่างแล้วให้ผลออกมาในรูปของค่าตัวแปร (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2533 : 37 - 38) การที่จะให้เครื่องมือครอบคลุมความมุ่งหมายจึงเป็นเรื่องยาก และ

ครูอาจจะยังไม่เข้าใจเท่าที่ควร จะเห็นได้ว่าการปรับปรุงเครื่องมือวัดของผู้อื่นให้เหมาะสมกับนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ ครูมีความสามารถต่ำกว่าข้ออื่นๆ

ผลของการวิจัยจะเชื่อถือได้เพียงใด ขึ้นอยู่กับความเชื่อถือได้ของข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือที่มีคุณภาพและวัดได้ถูกต้องเหมาะสม (วิญญา วิศาลาภรณ์. 2540 : 105) ดังนั้นหากครูมีปัญหในขั้นตอนนี้ ครูอาจไม่ต้องสร้างเครื่องมือเป็นลายลักษณ์อักษรเสมอไปก็ได้ อาจใช้วิธีการง่ายๆ เช่น การบันทึกข้อมูลจากการสังเกตการสอน และใช้ข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาแผนการสอน จากนั้นก็คิดหาวิธีการ รูปแบบ เทคนิค สื่อ นวัตกรรม ฯลฯ แล้วนำไปแก้ปัญหาการสอนครั้งต่อไป (หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5. 2544 : 9)

ด้านการทดลอง การรวบรวม การวิเคราะห์และสรุปผลพบว่าในภาพรวมครูมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง และทุกข้อครูมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนการใช้กลวิธีที่ได้จากการวางแผน (อรัญญา สุทธาสโนบล. 2544 : 68) ไปดำเนินการทดลองตามที่ได้ออกแบบการทดลองไว้ และใช้เครื่องมือที่ได้พัฒนาขึ้นมาเก็บรวบรวมจนกระทั่งได้ข้อมูล แล้วนำไปวิเคราะห์และแปลผล (กรมสามัญศึกษา. 2540 ช : 4) ซึ่งครูจำเป็นต้องมีความสามารถในการเลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติ (จารึก อัจวารินทร์. 2529 : บทคัดย่อ) มีทักษะในการเก็บรวบรวมข้อมูล และดำเนินการวิจัย (ประภารัต มีเหลือ. 2540 : บทคัดย่อ)

เช่นกันกับในขั้นตอนการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ เมื่อมีเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสถิติ ครูจะเห็นเป็นเรื่องยาก จะเห็นได้จากข้อค้นพบที่พบว่า ครูมีความสามารถในการวิเคราะห์โดยใช้สถิติระดับสูง (เช่น t - test, F - test) น้อยกว่าข้ออื่นๆ

ส่วนวิธีการใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล (เช่น การทดสอบนักเรียนก่อน/หลังการทดลองหรือการสอน) ครูเห็นว่ามีความสามารถมากกว่าข้ออื่นๆ เนื่องจากครูจะทดสอบนักเรียนเป็นปกติอยู่แล้ว แต่ครูส่วนใหญ่จะทดสอบนักเรียนหลังการสอนเป็นส่วนใหญ่ จึงทำให้ครูเห็นว่ามีความสามารถในระดับปานกลาง

ผู้วิจัยควรจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องของการใช้สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ เพื่อที่ผลการวิจัยจะได้ออกมาอย่างสมบูรณ์ สามารถตอบปัญหาที่ต้องการจะรู้ได้อย่างไม่ผิดพลาด (นิภา ศรีไพโรจน์. 2525 : 1)

หากครูมีปัญหในการใช้สถิติ ในการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนอาจไม่ต้องใช้สถิติที่ซับซ้อน โดยครูควรทุ่มเทให้เวลากับการสอนตามแผนการสอน แล้วเก็บข้อมูลด้วยการบันทึกโดยใช้วิธีการสังเกต พูดคุย สอบถาม ออกแบบทดสอบง่ายๆ เชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาสังเกตการเป็นต้น แม้ไม่ได้ใช้สถิติระดับสูง งานวิจัยในชั้นเรียนที่ได้จากข้อมูลดังกล่าวก็เป็นงานวิจัยที่เหมาะสมสำหรับพัฒนางานของตนเอง

ด้านการศึกษานวัตกรรมการศึกษาที่เกี่ยวข้อง พบว่าครูมีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ และข้อสังเกตที่น่าสนใจประการหนึ่ง คือ ในด้านนี้ครูมีความสามารถต่ำกว่าเกือบทุกด้าน ยกเว้นด้านการเขียนรายงานวิจัย ซึ่งความสามารถในขั้นนี้มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง จากการวิจัยพบว่าเหตุผลหนึ่งที่ครูไม่สามารถทำวิจัยในชั้นเรียนเนื่องจากครูไม่มีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (สริยา ทองสมัคร. 2538 : บทคัดย่อ) และการศึกษานวัตกรรมการศึกษาที่เกี่ยวข้องมีประโยชน์ต่อการดำเนินการวิจัยในทุกขั้นตอน (กรมสามัญศึกษา. 2540 ง : 6 - 8)

เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่าครูมีความสามารถในการเขียนเอกสาร/วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ต่ำกว่าข้ออื่นๆ ทั้งที่ หน้าที่ของครูคือการสอน คลุกคลีอยู่กับการอ่าน การเขียน และวิพากษ์วิจารณ์ผลงานนักเรียน รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะและแนวทางแก่นักเรียน ในด้านวิชาการและการปฏิบัติ ครูจึงควรที่จะสามารถจับประเด็น วิพากษ์วิจารณ์เนื้อหาสาระในเรื่องที่ต้องการศึกษาได้เป็นอย่างดี ประสพการณ์ดังกล่าวครูจึงควรที่จะมีความสามารถมากกว่าข้ออื่นๆ

กิจกรรมสำคัญของการศึกษานวัตกรรมการศึกษาที่เกี่ยวข้อง คือ การอ่านเอกสารและการจดบันทึก (กรมสามัญศึกษา. 2540 ง : 13 - 17) ดังนั้นปัญหาด้านการอ่านของครูจึงน่าจะเป็นสาเหตุที่ครูมีความสามารถในด้านนี้เพียงในระดับปานกลาง เนื่องจากการอ่านจะทำให้ได้ข้อมูลต่างๆ และจึงจะสามารถจดบันทึกได้เป็นขั้นต่อไป

ซึ่งการอ่านในสังคมไทยยังเป็นปัญหาสำคัญอยู่มาก เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศญี่ปุ่น เกาหลี สิงคโปร์ ฮองกง ฯลฯ ประเทศเหล่านี้พัฒนาได้รวดเร็ว เพราะประชากรมีการศึกษาสูง โดยเฉลี่ยประชากรมีนิสัยรักการอ่านมากกว่าประเทศไทย วัดได้จากจำนวนสื่อสิ่งพิมพ์ต่อสัดส่วนประชากร การชวตเซทางเศรษฐกิจจึงฟื้นตัวได้รวดเร็วกว่าประเทศไทย (มานพ ศรีเทียม. 2543 : 47)

การอ่านเอกสารและการจดบันทึก จะทำให้สามารถสังเคราะห์ทฤษฎี สังเคราะห์วิธีการวิจัยและสังเคราะห์ผลการวิจัย และสามารถเสนอรายงานเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยได้ (กรมสามัญศึกษา. 2540 ง : 13 - 17) (กรมสามัญศึกษา. 2540 ง : 6 - 8) นอกจากนี้ ยังมีประโยชน์ในการพัฒนาตนเองอีกประการหนึ่งด้วย

ดังนั้นการที่ครูจะมีความสามารถในการดำเนินการวิจัยได้นั้น ครูจะต้องเป็นนักอ่าน มีความละเอียดรอบคอบ ทำงานเป็นระบบ มีความสามารถศึกษาเอกสาร ตำรา และสื่อต่างๆ มีความสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อความรู้ (ประภารัตน์ มีเหลือ. 2540 : บทคัดย่อ) และสนใจที่จะบันทึก (ปราณี นุ่มน้อย. 2540 : บทคัดย่อ)

การส่งเสริมการอ่านจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากควรที่จะอ่านมากๆ เพื่อติดตามความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับวิทยาการด้านการสอนให้มาก เพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษา (สุวิมล ว่องวานิช. 2544 : 40)

ด้านการเขียนรายงานวิจัย ครูมีความสามารถในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่ามีความสามารถในระดับปานกลางทุกข้อ และความสามารถในด้านนี้ต่ำกว่าด้านอื่นๆ ทุกด้าน โดยเฉพาะการเขียนรายงานวิจัยแบบเป็นทางการ ซึ่งจากการวิจัยครั้งนี้พบว่าครูมีความสามารถในการเขียนรายงานแบบเป็นทางการต่ำกว่าทุกข้อ

ทั้งนี้เพราะ การเขียนเป็นประสบการณ์ทางภาษาที่สำคัญอย่างหนึ่ง เป็นกระบวนการที่ซับซ้อนในการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ระดับความคิดต่างๆ สมรรถภาพด้านการเขียนเกิดขึ้นได้โดยการลงมือปฏิบัติจริงเท่านั้น ไม่ใช่เพียงการมีทักษะความรู้ทางไวยากรณ์เท่านั้นก็เขียนได้ (สารัช บุญเมืองแสน. 2543 : 57) โดยเฉพาะการเขียนรายงานวิจัยแบบเป็นทางการ ที่มีการใช้ศัพท์ทางเทคนิค (สุวิมล ว่องวานิช. 2544 : 69) จึงเป็นเรื่องยากในการเขียนรายงานวิจัยแบบเป็นทางการ

แต่นักวิจัยจำเป็นต้องมีความสามารถและเรียนรู้เทคนิคและวิธีการเขียนรายงานการวิจัย เนื่องจาก เป็นการนำเสนอผลการวิจัยให้ผู้อื่นทราบ เข้าใจ และมีความรู้ในการทำวิจัยอย่างละเอียดชัดเจน (นิภา ศรีไพโรจน์. 2525 : 101) เป็นการรายงานกระบวนการดำเนินการวิจัย และข้อค้นพบ เพื่อเผยแพร่ให้สาธารณชนรับรู้ (กรมวิชาการ. 2543 ก : 4)

ดังนั้นในการพัฒนาให้ครูมีความสามารถในการเขียนรายงานการวิจัยจึงควรส่งเสริมให้มีการลงมือปฏิบัติจริง การปรึกษาหารือ การศึกษาดูด้วยตนเอง การให้คำปรึกษา การปฏิบัติแบบจับคู่และการปฏิบัติแบบร่วมมือ (ศศิกานุญ รัตนศรี. 2543 : 100) โดยเริ่มด้วยการเขียนรายงานการวิจัยแบบไม่เป็นทางการ ซึ่งมีเนื้อหาสาระที่นำเสนอเหมือนรายงานการวิจัยเชิงวิชาการ แต่มักนำเสนออย่างสั้นๆ และไม่ยึดรูปแบบการนำเสนอตายตัว แต่ต้องมีสาระที่ครบถ้วนทำให้เข้าใจสิ่งที่ศึกษา และสิ่งที่ค้นพบ ควรแสดงหลักฐานเกี่ยวกับกระบวนการที่มีการสะท้อนผลกลับให้ทราบเพื่อเป็นข้อมูลยืนยันข้อสรุปที่ได้จากการวิจัย (สุวิมล ว่องวานิช. 2544 : 69)

ส่วนการเขียนรายงานการวิจัยแบบเป็นทางการนั้น ควรเขียนโดยมีรูปแบบที่รัดกุม โดยไม่จำเป็นจะต้องเป็นเล่มใหญ่หลายหน้า (มนัส ไชยศักดิ์. 2544 : 55)

2. ตัวแปรวุฒิการศึกษา มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรเจตคติ มีความสัมพันธ์เชิงบวก กับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

แสดงว่า ครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี มีเจตคติที่ดีต่อการทำวิจัย และเห็นว่าการวิจัยในชั้นเรียนเป็นหน้าที่โดยปกติของครูสามารถนำมาใช้แก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอนได้

อาจเนื่องจาก การปฏิรูปการศึกษามีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมาก ทำให้ครูผู้สอนในทุกระดับการศึกษาต่างตื่นตัว ขานรับกับกระแสการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา ทั้งการปฏิรูปการศึกษาและกระบวนการเรียนรู้ มีการปรับเปลี่ยนเจตคติ ส่งผลให้มีการปฏิบัติตนเพื่อเตรียมตัวไปสู่ความเป็นครูมืออาชีพ (อนงค์พร สถิตย์ภาคีกุล. 2544 : 62)

และผลการวิจัยที่ผ่านมาก็พบว่าครูระดับมัธยมศึกษาทำวิจัยสำเร็จ มาจากปัจจัยที่ผู้วิจัยมีความพึงพอใจและชอบที่จะทำวิจัย (วันทนา ชูช่วย. 2533 : บทคัดย่อ) และการที่คณาจารย์ส่วนใหญ่ตระหนักถึงความสำคัญของภารกิจการวิจัย มีทัศนคติที่ดีต่อการวิจัยเป็นปัจจัยภายในของสถาบันตัวหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตภาพการวิจัย (สัมมา รณินิตย์. 2536 : บทคัดย่อ ; สุรณี พิพัฒน์โรจนกมล. 2538 : บทคัดย่อ)

นอกจากเจตคติแล้ว วุฒิการศึกษา ก็เป็นตัวแปรตัวหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี เชิงบวก แต่อยู่ในระดับต่ำ

แสดงว่าวุฒิการศึกษา ก็เป็นตัวแปรตัวหนึ่งที่จะทำให้ครูผู้สอนมีความสามารถในการวิจัยในชั้นเรียน ทั้งนี้เนื่องจากหลักสูตรการศึกษาแต่ละระดับมีการให้ความรู้ด้านการวิจัยที่แตกต่างกัน ส่วนใหญ่หลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโท ผู้เรียนต้องผ่านกระบวนการวิชาวิธีวิจัยรวมทั้งสถิติการวิจัย ซึ่งมักเป็นวิชาพื้นฐานบังคับในหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาเกือบทุกแห่ง โดยเฉพาะในระดับปริญญาโท จึงมีโอกาสดูแลเรียนรู้หลักการของการวิจัย

เช่นเดียวกับการวิจัยที่พบว่าวุฒิการศึกษา เป็นตัวแปรตัวหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (สุชาดา ปภาพจน์. 2538 : บทคัดย่อ) และมีความสัมพันธ์กับผลผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์ (สมใจ จิตพิทักษ์. 2532 : บทคัดย่อ) การได้รับปริญญาเอก เป็นตัวแปรหนึ่งในห้าตัว ที่อธิบายความแปรปรวนของผลผลิตภาพการวิจัยได้ร้อยละ 38 (Harrington and Levine. 1986 : 528) งานวิจัยที่อาจารย์ทำในระหว่างทำงานนั้น ส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท (ไพโรจน์ แสงจันทร์. 2528 : บทคัดย่อ) การทำวิจัยในโรงเรียนของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร พบว่า ครูที่ทำวิจัยส่วนใหญ่ มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท (วันทนา ชูช่วย. 2533 : บทคัดย่อ) ผู้ที่มีวุฒิปริญญาตรีมีปัญหาในการทำวิจัยมากกว่าผู้ที่มีวุฒิปริญญาโท (ศรีสุพรรณ ภิรมย์ทอง. 2541 : 89 ; อำนวย ถาวร. 2526 : บทคัดย่อ)

3. ตัวแปรเจตคติ วุฒิการศึกษา และตัวแปรเพศ ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ได้ร้อยละ 27.2 โดยเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียนเป็นตัวแปรที่มีอำนาจพยากรณ์สูงสุด รองลงมาคือ วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี และ เพศ ตามลำดับ

การที่ครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา จะมีความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนขึ้นอยู่กับเจตคติของครู วุฒิการศึกษา และเพศ ซึ่งตัวแปรทั้ง 3 ร่วมกันทำนายความสามารถของครูได้เพียงร้อยละ 27.2 แสดงว่ายังมีตัวแปรอื่นๆ อีก ที่สามารถทำนายความสามารถของครูในการวิจัยในชั้นเรียน เช่น ปัจจัยการบริหาร ซึ่งพบว่า ผู้บริหารเป็นเหตุปัจจัยสำคัญในการทำวิจัยของครู (อารีย์ เมธากาศย์. 2539 : 73 ; วันทนา ชูช่วย. 2533 : 77) ความพร้อมด้านการมีสื่ออุปกรณ์ ส่งผลให้ครูแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ความพร้อมด้านวิชาการและการบริหารหลักสูตร ส่งผลต่องานนิเทศติดตามประเมินผล (จันทนา เลิศวานิช. 2540 : บทคัดย่อ) เป็นต้น ปัญหาในการทำวิจัย ซึ่งจากการวิจัยพบว่า ปัญหาด้านความรู้ การเงิน เวลา เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ และบุคลากรช่วยงานวิจัย มีความสัมพันธ์กับความต้องการในการทำวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัย เอกชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (บุบผา เป็ดทิพย์. 2543 : 76)

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆ อีก เช่น การเคยมีประสบการณ์ในการทำวิจัย การได้รับเงินทุนสนับสนุน การยอมใช้เงินทุนตนเอง ความรู้สึกภูมิใจในอาชีพ การเคยมีประสบการณ์เป็นที่ปรึกษาการวิจัย แหล่งความรู้ในการทำวิจัย เวลา ฯลฯ ซึ่งจากการวิจัย พบว่า สามารถอธิบายผลิตภาพการวิจัยได้ (สุรณี พิพัฒน์โรจนโกมล. 2538 : บทคัดย่อ)

ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ

จากผลการวิจัย สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการนำเสนอข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ ในการพัฒนาความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ได้ดังนี้

1. ผู้บริหารในระดับที่สูงขึ้นไป ควรกำหนดเป็นนโยบายหรือมาตรการ และวางแผนที่ชัดเจน ในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูมีความสามารถในการวิจัยโดยเฉพาะในเรื่องของการเขียนรายงานการวิจัย (เช่น งบประมาณ ปรึกรอบอัตรากำลังให้มีเจ้าหน้าที่ด้านการบริหารงานโรงเรียน นโยบายการศึกษาต่อ การอบรม เป็นต้น)

2. ผู้บริหารสถานศึกษา ควรนับโครงการวิจัยในชั้นเรียนเป็นส่วนหนึ่งของภาระงานสอน เพื่อส่งเสริมให้ครูได้มีศึกษาค้นคว้าและเขียนรายงานวิจัยมากขึ้น

3. สถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการจัดฝึกอบรมวิจัยในชั้นเรียนอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นให้ครูได้ฝึกปฏิบัติพร้อมกับสร้างเจตคติที่ดีต่อการวิจัยในชั้นเรียนให้แก่ครู โดยเน้นการอบรมในด้านต่างๆ ดังนี้

3.1 ด้านการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน เน้นการวิเคราะห์หาปัญหาการเรียนการสอนโดยใช้ดัชนีภาวะทางสังคมของโรงเรียน

3.2 ด้านการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เน้นการเขียนเอกสาร / วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

3.3 ด้านการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา เน้นการสร้างและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาตามกระบวนการ เชิงระบบ (มีการเตรียมการ การดำเนินการ และการวัดผล ประเมินผล)

3.4 ด้านการออกแบบการทดลอง เน้นการเลือกสถานการณ์ในการทดลอง (สถานการณ์ที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นหรือ การแทรกสิ่งทดลองในการเรียนการสอนปกติ)

3.5 ด้านการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด เน้นการสร้างเองหรือปรับปรุงเครื่องมือวัดของผู้อื่นให้เหมาะสมกับนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ

3.6 ด้านการทดลอง การรวบรวม การวิเคราะห์และสรุปผลเน้น การวิเคราะห์โดยใช้สถิติระดับสูง

3.7 ด้านการเขียนรายงานการวิจัย เน้นการเขียนรายงานทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ

4. ครูควรพัฒนาปรับปรุงตนเองโดยการเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาการวิจัยที่หน่วยงานจัดขึ้นอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง โดยเฉพาะด้านที่ครูมีความสามารถน้อย

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องการวิจัยครั้งนี้กระทำกับกลุ่มตัวอย่างเพียงจังหวัดเดียว จึงควรกระทำกับกลุ่มตัวอย่างจังหวัดอื่น โดยอาจเปลี่ยนขนาดประชากร เปลี่ยนสังกัด เป็นต้น

2. จากการศึกษา พบว่า ตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้สามารถทำนายความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนได้เพียงร้อยละ 27.2 ควรเพิ่มตัวแปรอื่นๆ เช่น เวลา แหล่งความรู้ในการวิจัย การสนับสนุนของผู้บริหาร เป็นต้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมล สดประเสริฐ. (2539). "การวิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษา," ใน เอกสารการสอนชุดวิชาสถิติ
วิจัย และการประเมินผลการศึกษา. หน้า 341-397. นนทบุรี : สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- กรมวิชาการ. (2542). วิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- _____. (2543 ก). การวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- _____. (2543 ข). รายงานการประเมินผลนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2542.
กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ. ถ่ายเอกสาร.
- กรมสามัญศึกษา. (2540 ก). เกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนมัธยมศึกษา พ.ศ.2539. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- _____. (2540 ข). ชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยในชั้นเรียน หน่วยที่ 1
ความหมายและความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์
กรมสามัญศึกษา.
- _____. (2540 ค). ชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยในชั้นเรียน หน่วยที่ 2 การวิเคราะห์
ปัญหาการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา.
- _____. (2540 ง). ชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยในชั้นเรียน หน่วยที่ 3 การศึกษา
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา.
- _____. (2540 จ). ชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยในชั้นเรียน หน่วยที่ 4
นวัตกรรมทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา.
- _____. (2540 ฉ). ชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยในชั้นเรียน หน่วยที่ 5 การออกแบบ
การทดลอง. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา.
- _____. (2540 ช). ชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยในชั้นเรียน หน่วยที่ 6 เครื่องมือที่
ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา.
- _____. (2540 ซ). ชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยในชั้นเรียน หน่วยที่ 7
การวิเคราะห์ข้อมูล. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา.
- _____. (2540 ฌ). ชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง เรื่อง การวิจัยในชั้นเรียน หน่วยที่ 9 การเขียน
รายงานการวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา.
- _____. (2543 ก). รายงานการวิจัย เรื่อง สภาพและปัญหาการพัฒนาครูในโรงเรียน สังกัด
กรมสามัญศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.

- กรมสามัญศึกษา. (2543 ข). แนวทางการปฏิรูปการศึกษา ปีงบประมาณ 2543 ของกรมสามัญศึกษากระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- _____. (2543 ค). ระเบียบกรมสามัญศึกษา ว่าด้วยสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด พ.ศ. 2543. ลงวันที่ 29 กรกฎาคม 2543. ถ่ายเอกสาร.
- _____. (2544). นโยบายกรมสามัญศึกษา ปีงบประมาณ 2545. กรุงเทพฯ : กองแผนงานกรมสามัญศึกษา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). คำสั่งสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ที่ 368/2542 เรื่องการมอบหมายให้ปฏิบัติงานและกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของข้าราชการในสังกัดสำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เขตการศึกษา 5. ลงวันที่ 25 มิถุนายน 2542.
- _____. (2542). นโยบายและแผนการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปี. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- _____. (2544). ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง จัดตั้งสำนักงานการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เขตพื้นที่นำร่องปฏิรูปการศึกษา. ลงวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2544.
- กว้าง รอบคอบ. (2541). คำปรารภอธิบดีกรมสามัญศึกษา พุทธศักราช 2541. กรุงเทพฯ : กรมสามัญศึกษา.
- กาญจนา วัฒนา. (2544). การวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน. นครปฐม : สถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- ครุรักษ์ ภิรมย์รักษ์. (2543). เรียนรู้และฝึกปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน. ชลบุรี : โรงพิมพ์งามช่าง.
- งามพิศ คุณสอน. (2542). ภาวะผู้นำที่ส่งผลต่อคุณภาพการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนมัธยมศึกษาภายใต้สภาวะการณ์ปกติและวิกฤต. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). นครปฐม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.
- จิรินทร์ เสโดบล. (2544). ปัจจัยบางประการที่สัมพันธ์กับทัศนคติต่อการทำงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยนเรศวร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จันทนา สุภาพ (2540). การศึกษาผลการปฏิรูปของโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี. สุพรรณบุรี : สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี.
- จารึก อาจวารินทร์. (2529). การวิเคราะห์ตัวประกอบสมรรถภาพของนักวิจัยทางการศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (วิจัยการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

ชนิตา จรัสรักษ์. (2542). องค์ประกอบที่ส่งผลต่อสมรรถภาพการสอนของครูภาษาอังกฤษระดับ
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการ
ประถมศึกษาจังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (หลักสูตรและการนิเทศ). กรุงเทพฯ
: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.

ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, กนิษฐา เดิมชนะศักดิ์ เป็นผู้สัมภาษณ์. ที่หน่วยศึกษา
นิเทศ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2544.

ชาญณรงค์ ผลประเสริฐ. (2535). การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา เจตคติต่อการ
เรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดพระ
ปฐมเจดีย์ระหว่างนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบซินเนคติกส์กับแผนการสอนตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (หลักสูตรและการนิเทศ). นครปฐม : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.

ชูศรี วงศ์รัตน์. (2527). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์และทำปก
เจริญผล.

_____. (2543, พฤษภาคม - สิงหาคม). "การวิจัยในชั้นเรียน," วารสารศึกษาศาสตร์. 1(3) :
78 - 83.

ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2526). เทคโนโลยีทางการศึกษา : หลักการและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ :
ไทยวัฒนาพานิช.

ดิลก บุญเรืองรอด ประพนธ์ เจียรกุล และพูลทรัพย์ นาคณา. (2537). ชุดฝึกอบรมหลักสูตร
เสริมสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา เรื่องการวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุ
สภาลาดพร้าว.

ทัศนาศาสตร์. (2543, พฤษภาคม). "การวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Research)," วารสาร
วิชาการ. 3(5) : 72 - 76.

นริศว์ ปรารมภ์. (2544). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู
ในกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.

นันทวัน สวัสดิ์ภูมิ. (2540). เส้นทางการพัฒนาครูนักวิจัย : การวิจัยรายกรณีศึกษาของครู
ดีเด่นระดับประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (วิจัยการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิต
วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

นิภา ศรีไพโรจน์. (2525). การวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสถิติเพื่อการวิจัย. มหาสารคาม :
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม.

นุชนรา รัตนศิริประภา. (2543). องค์ประกอบโรงเรียนที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน
มัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (หลักสูตรและ
การนิเทศ). นครปฐม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. ถ่ายเอกสาร.

- บัญชา อึ้งสกุล. (2545). "การวางแผน การทำวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Action Research)," *วารสารบริหารการศึกษา มศว.* 1(2) : 10 - 13.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2540). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Social Sciences Research Methodology)*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์.
- บุบผา เป็ดทิพย์. (2543). *ปัญหาและความต้องการในการทำวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล*. วิทยานิพนธ์ คศ.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ประภารัตน์ มีเหลือ. (2540). *การศึกษาสมรรถภาพของครูนักวิจัย*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (วิจัยการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ประนอม สุรัสวดี. (2538). "สภาพการทำวิจัยของอาจารย์โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย(ฝ่ายประถม) ช่วงปี พ.ศ. 2520 – 2535," ใน *เส้นทางสู่งานวิจัยในชั้นเรียน*. บรรณาธิการโดย ลัดดา ภูเกียรติ. หน้า 21 – 25. กรุงเทพฯ : บพิธการพิมพ์.
- ประเวศ วะสี. (2539). "ยกเครื่องทางปัญญา," ใน *ปฏิรูปการศึกษาการสร้างสรรค์ภูมิปัญญา*. บรรณาธิการโดย อุทัย ดุลยเกษม. หน้า 6 – 11. กรุงเทพฯ : บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด.
- ปราณี นุ่มน้อย. (2540). *การพัฒนาองค์ประกอบการประเมินงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (วิจัยการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษา และจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- เพ็ญเกียรติ ดวงสุวรรณ. (2545). *ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการบริหารกับการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง. ถ่ายเอกสาร.
- ไพโรจน์ แสงจันทร์. (2528). *สภาพการวิจัยและความต้องการในการทำงานวิจัยของอาจารย์วิทยาลัยใน ภาคใต้*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (วิจัยการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- มนัส ไชยศักดิ์. (2544, กรกฎาคม). *ผู้บริหารโรงเรียนกับการส่งเสริมให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียน*," *วารสารวิชาการ*. 4(7) : 52 – 57.
- มานพ ศรีเทียม. (2543). "สร้างวัฒนธรรมคนรุ่นใหม่ให้เป็นนักอ่าน," *วารสารวิชาการ*. 3(7) : 46 - 53.

มหาวิทยาลัยรามคำแหง. (2530). *พจนานุกรม ฉบับเฉลิมพระเกียรติ พ.ศ.2530*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2538). *เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการโรงเรียนมัธยมศึกษา หน่วยที่ 1 – 7*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ยูไนเต็ดโปรดักชั่น.

เยาวภา เจริญบุญ. (2537). *การศึกษาองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (วิจัยการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

รวีวรรณ ชินะตระกูล. (2533). *คู่มือการทำวิจัยทางการศึกษา Manual for Educational Researchers*. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์

รวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธ์. (2533). *การวัดทัศนคติเบื้องต้น (เอกสารคำสอนวิชา วม 306)*. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.

↖ ล้วน สายยศ และ อังคนา สายยศ. (2543). *การวัดด้านจิตพิสัย*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

ลัดดา คำพลงาม. *กระบวนการและผลของการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการสอน : พหุกรณีศึกษาของครูนักวิจัยในโรงเรียนประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (วิจัยการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

วิญญา วิศาลาภรณ์. (2540). *การวิจัยทางการศึกษาหลักการและแนวทางการปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ : บริษัทตันอ้อแกรมมี จำกัด.

วันทนา ชูช่วย. (2533). *การทำวิจัยในโรงเรียนของครูมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (วิจัยการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

วิจารณ์ พานิช. (2542). “การศึกษากับการวิจัย,” ใน *ปฏิวัติการศึกษาไทยแก้ปัญหาขาดกรรมทางจิตวิญญาณ*. หน้า 52 – 65. กรุงเทพฯ : บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).

วิชัย ประสิทธิ์วุฒิเวช. (2544, มิถุนายน). “การจัดการเรียนการสอนตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542,” *วารสารวิชาการ*. 4(6) : 2 – 8.

วิราภรณ์ ดอสูงเนิน. (2543). *การติดตามผลโครงการอบรมผู้บริหารสถานศึกษาระดับสูง กรณีพิเศษ (โดยใช้สื่อทางไกล) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ในเขตการศึกษา 10*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การบริหารการศึกษา). อุบลราชธานี : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี. ถ่ายเอกสาร.

- ศศิกัญจน์ รัตนศรี และคณะ. (2543). รายงานการวิจัย กลยุทธ์การจูงใจให้บุคลากรทางการศึกษาใช้การวิจัยในการพัฒนาการเรียนการสอน. สงขลา : สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัดสงขลา.
- ศรีสุพรรณ ภิมย์ทอง. (2541). ปัญหาและความต้องการในการทำวิจัยของอาจารย์และผู้ช่วยวิชาการมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม.(การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สจิวรรณ ทรพวสุ. (2540). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการทำวิจัยทางด้านการศึกษาของอาจารย์ในสถาบันราชภัฏ เขตกรุงเทพมหานคร. ปรินญานิพนธ์ กศ.ด.(การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สรียา ทองสมัคร. (2538). สาเหตุในการทำและไม่ทำวิจัยและสภาพการทำวิจัยทางการศึกษาของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เขต เขตการศึกษา 3. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สมใจ จิตพิทักษ์. (2532). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ปรินญานิพนธ์ กศ.ด. (พัฒนศึกษาศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สมชาย วงศ์เกษม. (2519). บทบาททางการสอน การวิจัย และการบริการสังคมของอาจารย์ในวิทยาลัยครูภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2540, มกราคม) "เราสามารถนำการวิจัยไปพัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างไร," วารสารจุฬารวิจัย. 16(1) : 14
- สัμμα รณินิตย์. (2536). การวิเคราะห์การบริหารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภาพการวิจัยของวิทยาลัยครู : กรณีศึกษาวิทยาลัยครูสุรินทร์. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- สารัช บุญเมืองแสน. (2543). "การเขียนกับการเรียนรู้," วารสารวิชาการ. 3(11) : 56 : 59.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543). ร่วมคิดร่วมเขียนปฏิรูปการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : บริษัท พรักหวานกราฟฟิค จำกัด.
- สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. (2543). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดเพชรบุรี. (2545). สารสนเทศหน่วยงานโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดเพชรบุรี ปีการศึกษา 2544. เพชรบุรี : สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดเพชรบุรี.

- สุชาติ ปภากพันธ์. (2538). *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ปรินญาณพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์).* กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุทิน โรจน์ประเสริฐ และคณะ. (2544, มกราคม – มิถุนายน). “การศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในวิชาภาษาจีนสำหรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ,” *ฉก. วิชาการ.* 4(8) : 27 – 33.
- สุวัฒน์ เวชประดิษฐ์. (2531). *ความคิดเห็นของศึกษานิเทศก์จังหวัด สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติเกี่ยวกับการทำวิจัยในโครงการวิจัยและพัฒนาคุณภาพก่อนประถมศึกษาและประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การประถมศึกษา).* กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- สุภาพร สุชี. (2529). *การรับรู้เกี่ยวกับสมรรถภาพของตนเองของครูประถมศึกษาในกรุงเทพมหานครที่มีภูมิหลังต่างกัน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การประถมศึกษา).* กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- สุณี พิพัฒน์โรจนกุล. (2538). *ปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลิตภาพการวิจัยของผู้ผ่านโปรแกรมการฝึกอบรมการวิจัยจากกระทรวงศึกษาธิการ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (วิจัยการศึกษา).* กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- สุพล เก่งทอง เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, กนิษฐา เตมธนะศักดิ์ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดเพชรบุรี เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2544.
- สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม. (2538). “หลักการ แนวคิดและรูปแบบเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน,” ใน *เส้นทางสู่การวิจัยในชั้นเรียน. บรรณาธิการโดย ลัดดา ภูเกียรติ. หน้า 6 – 11.* กรุงเทพฯ : บริษัทพิชการพิมพ์.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2543). “แนวคิดและหลักการของการวิจัยในชั้นเรียน,” ใน *ประมวลบทความนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้สำหรับครูยุคปฏิรูปการศึกษา. บรรณาธิการโดย พิมพ์ดี เตชะคุปต์, ลัดดา ภูเกียรติ และ สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม. หน้า 156 – 194.* กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2544). *คู่มือการวิจัยในชั้นเรียน สำหรับโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร.*
- สุทธิพร บาราม. (2540). *ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติของพัฒนาการ : กรณีศึกษาเฉพาะจังหวัดปัตตานี. วิทยานิพนธ์ พ.ม. (พัฒนาสังคม).* กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

- เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์. (2539). “การวิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษา,” ใน *ประมวลชุดวิชาการ
ประสบการณ์วิชาชีพ*. หน้า 153 – 202. นนทบุรี : มหาบัณฑิตบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5. (2543). *รายงานประจำปี 2543*. ราชบุรี
: หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5.
- _____. (2544). *เอกสารวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของเขตการศึกษา 5*. ราชบุรี :
หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5.
- หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 10. (2540). *การประเมินผลการปฏิรูปการ
ศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 10 ปีงบประมาณ 2540*.
อุบลราชธานี : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 10.
- อนงค์พร สถิตย์ภาคีกุล. (2544, กรกฎาคม). “5 คำถามน่ารู้กับการวิจัยในชั้นเรียน,” *วารสาร
วิชาการ*. 4(7) : 62 – 65.
- อรัญญา สุทธาสีโนบล. (2544, มิถุนายน). “การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research),” *วารสาร
วิชาการ*. 4(6) : 66 – 69.
- อารีย์ เมฆาภาคย์. *การทํานายเจตนาต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูประถมศึกษา สังกัด
กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (วิจัยการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.*
- อารี พันธุ์มณี. (2540). *จิตวิทยาการเรียนรู้การสอน*. กรุงเทพฯ : บริษัทเลิฟแอนด์ลิฟเพรส จำกัด.
- อุบล พวงสุวรรณ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, กนิษฐา เดิมชนะศักดิ์ เป็นผู้สัมภาษณ์. ที่หน่วยศึกษา
นิเทศ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2544.
- อำนวย ถาวร. (2526). *ปัญหาความต้องการด้านการวิจัยของอาจารย์วิทยาลัยครูภาคกลาง*.
ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- Abubaker, M.M. (1994). “Faculty : the Case of Sana University, Republic of Yemen,”
Dissertation Abstract International. 54(7) : 2484 – A.
- Cass, Bettina. (1983). “Productivity and Gender Divisions in the Academic Labour
Market,” In *Why So Few? Woman Academics in Australian Universities*.
Sydney : Sydney University Press.
- Cronbach, Lee J. (1984). *Essentials of Psychological Testing*. 4th ed. New York : Harper
& Low.
- Good, Carter Victor. (1973). *Dictionary of Education*. 3rd ed. New York : Wiley and
Sons, Inc.

- Gorrell, Jeffrey & Hwang, Young S. (1995). "A Study of Efficacy Beliefs Among Preservice Teachers in Korea," *Journal of Research and Development in Education*. 28(2) : 101 – 105.
- Harrington, M.S., & Levine, Daniel U. (1986, September). "Relation between faculty charecteristics and research productivity," *Journal of Dental Education*. 50(2) : 518 – 525.
- Kemmis, Stephen & Wilkinson, Mervyn. (1998). "Participatory Action Research and The Study of Practice," In *Action Research in Practice*. p 21 – 36 London. : TJ International Ltd, Padstow, Cornwell.
- Kerlinger, Fred N. (1986). *Foundation of Behavioral Research*. New York : Holt, Rinehart and Winton, Inc.
- Martin, Paul C. (1996, Spring). "Technology Leadership : Moving Beyond the Photocopier," *Educational Considerations*. 23(2). 29-30.
- Mortier, Julie E. (1984, February). "The Perceptions of Secondary Teachers and Principals when Identifying the International Changes in the Instructional Behavior of Teachers and the Resources the Facilitate these Changes," *Dissertation Abstracts International*. 46(1) : 395-A.
- Schermerhorn, John R, Hunt, James G & Osborn, Richard N. (1991). *Managing Organization Behavior*. New York : John Wiley and Sons.
- Thompson, C.E. (1988) "An Evaluation of Research Training : The Testing, Research, and Data Processing Unit of The University Counseling Center," in *Research Report*. pp 75 – 88. Maryland : Counseling Center.
- Triandis, Harry C. (1971). *Attitude and Attitude Chang*. New York : John Wiley and Sons.
- Waworuntu, B. (1984). "The Research Productivity of Faculty in Indonesia Public Higher Education," *Dissertation Abstract International*. 47(4) : 1213 – A.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โสภณ พวงสุวรรณ | สถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง |
| 2. นายชัยพจน์ รักราม | หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ |
| | กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 |
| 3. นายแมนไทย เชื้อมขิต | ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านลาดวิทยา |
| 4. ดร. จันทนา นนทิกกร | ศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา |
| | เขตการศึกษา 5 |
| 5. นางสาวลิ เก่งทอง | นักวิชาการศึกษา 8 ว. |
| | กลุ่มวิจัยและพัฒนา |
| | สำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา |
| | และวัฒนธรรม เขตการศึกษา 5 |
-

ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์

(สำเนา)

ที่ ทม 1012/3585

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

13 มิถุนายน 2545

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางกนิษฐา เดิมชนะศักดิ์ นิสิตปริญญาโท วิชาเอกการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์ เรื่อง "ตัวแปรบางประการที่สัมพันธ์กับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี" โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระ สุภากิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบแบบสอบถาม ตัวแปรบางประการที่สัมพันธ์กับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางกนิษฐา เดิมชนะศักดิ์ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) นภาพรณ์ หะวานนท์

(รองศาสตราจารย์นภาพรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5726, 5644

โทรสาร. 02-258-4119

(สำเนา)

ที่ ศธ 020705/1554

สำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เขตการศึกษา 5 ถนนศรีสุริยวงศ์
จังหวัดราชบุรี 70000

1 กรกฎาคม 2545

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนโพธารณพัฒนาเสนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน 30 ฉบับ

ด้วยนางกนิษฐา เตมธนะศักดิ์ นักวิชาการศึกษา 8 ว. สำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เขตการศึกษา 5 ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ให้ดำเนินการวิจัยเพื่อทำสารนิพนธ์ เรื่อง ตัวแปรบางประการที่สัมพันธ์กับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู โรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ และได้กำหนดให้ครู/อาจารย์โรงเรียนโพธารณพัฒนาเสนา ที่ผ่านการอบรมวิจัยในชั้นเรียนเป็นกลุ่มเป้าหมายในการทดลองใช้เครื่องมือ

เพื่อเป็นการส่งเสริมสนับสนุนและพัฒนาศักยภาพครู สำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เขตการศึกษา 5 จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านได้มอบแบบสอบถามให้ครู/อาจารย์ ดังที่กล่าวมาข้างต้น จำนวน 30 ท่าน ได้ตอบแบบสอบถามที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) วันเดิม มณีโกตา

(นายวันเดิม มณีโกตา)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เขตการศึกษา 5

กลุ่มวิจัยและพัฒนา

โทร. 0-3231-0939

(สำเนา)

ที่ ศธ 020705/1601

สำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เขตการศึกษา 5 ถนนศรีสุริยวงศ์
จังหวัดราชบุรี 70000

8 กรกฎาคม 2545

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

เรียน ผู้อำนวยการสามัญศึกษาจังหวัดเพชรบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. แบบสอบถาม	จำนวน 1 ชุด
	2. รายชื่อโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยนางกนิษฐา เตมธนะศักดิ์ นักวิชาการการศึกษา 8 ว. กลุ่มวิจัยและพัฒนา สำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เขตการศึกษา 5 ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ให้ดำเนินการวิจัยเพื่อทำสารนิพนธ์ เรื่อง ตัวแปรบางประการที่สัมพันธ์กับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ สำหรับการวิจัยครั้งนี้จะทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นข้าราชการครูที่ผ่านการอบรมวิจัยในชั้นเรียน สังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดเพชรบุรี

เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับการวิจัยที่มีคุณค่าและเชื่อถือได้สูง สำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เขตการศึกษา 5 จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านได้อนุญาตให้ครู/อาจารย์ ในโรงเรียนสังกัดท่านตามรายชื่อแนบ ได้ตอบแบบสอบถามที่แนบมาพร้อมนี้ แล้วรวบรวมส่ง นายสุพล เก่งทอง ผู้ช่วยสามัญศึกษาจังหวัดเพชรบุรี ภายในวันที่ 19 กรกฎาคม 2545 (ในการนี้ ได้ทำหนังสือแจ้งโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างโดยตรงแล้ว)

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) วันเต็ม มณีโกคา

(นายวันเต็ม มณีโกคา)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เขตการศึกษา 5

กลุ่มวิจัยและพัฒนา

โทร. 0-3231-0939

(สำเนา)

ที่ ศธ 020705/1601

สำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เขตการศึกษา 5 ถนนศรีสุริยวงศ์
จังหวัดราชบุรี 70000

8 กรกฎาคม 2545

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

เรียน ผู้อำนวยการ/อาจารย์ใหญ่โรงเรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. แบบสอบถาม	จำนวน..... ชุด
	2. รายชื่อกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน.....ฉบับ

ด้วยนางกนิษฐา เต็มชนะศักดิ์ นักวิชาการศึกษา 8 ว. กลุ่มวิจัยและพัฒนา สำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เขตการศึกษา 5 ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ให้ดำเนินการวิจัยเพื่อทำสารนิพนธ์ เรื่อง ตัวแปรบางประการที่สัมพันธ์กับความสามารถเชิงปฏิบัติ การวิจัยในชั้นเรียนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ สำหรับการวิจัยครั้งนี้จะทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นข้าราชการครูที่ผ่านการอบรมวิจัยในชั้นเรียนสังกัด กรมสามัญศึกษา ในจังหวัดเพชรบุรี

เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับการวิจัยที่มีคุณค่าและเชื่อถือได้สูง สำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เขตการศึกษา 5 จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านได้อนุญาตให้ครู/อาจารย์ ในโรงเรียนสังกัดท่าน จำนวน.....ท่าน ได้ตอบแบบสอบถามที่แนบมาพร้อมนี้ แล้วรวบรวมส่ง นายสุรพล เก่งทอง ผู้ช่วยสามัญศึกษาจังหวัดเพชรบุรี ภายในวันที่ 19 กรกฎาคม 2545

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) วันเต็ม มณีโกคา

(นายวันเต็ม มณีโกคา)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เขตการศึกษา 5

กลุ่มวิจัยและพัฒนา

โทร. 0-3231-0939

ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
สำหรับครูที่ผ่านการอบรมวิจัยในชั้นเรียน
เรื่อง ตัวแปรบางประการที่สัมพันธ์กับความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน
ของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

คำชี้แจง เพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน ก่อนที่จะตอบแบบสอบถาม กรุณาพิจารณาความหมายของ คำศัพท์ที่ใช้ในแบบสอบถามฉบับนี้ ดังต่อไปนี้

1. **นวัตกรรมทางการศึกษา** หมายถึง แนวคิด วิธีการ กระบวนการ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่นำมาใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียน
2. **ดัชนีภาวะทางสังคม** หมายถึง สถิติการกระทำของนักเรียนที่ไม่พึงประสงค์ เช่น จำนวนนักเรียนมาสายแต่ละวัน จำนวนนักเรียนหนีเรียน จำนวนนักเรียนทะเลาะวิวาท
3. **เอกสารปฐมภูมิ** หมายถึง เอกสารที่ผู้ปฏิบัติงานเขียนรายงานของตนเองโดยตรง เช่น รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ หนังสือ ตำราต่างๆ เป็นต้น
4. **เอกสารทุติยภูมิ** หมายถึง เอกสารที่ผู้เขียนรวบรวมผลงานของผู้อื่นและแปลความหมายของผลงานเหล่านั้น แล้วนำเสนอเป็นผลงานทางวิชาการ เช่น การเขียนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. **กระบวนการสร้างและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา** หมายถึง กระบวนการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ กำหนดกรอบแนวคิด สร้างต้นแบบ ทดลองใช้ และเผยแพร่นวัตกรรม
6. **การเขียนอ้างอิงแหล่งข้อมูล** หมายถึง การเขียนที่มาของบทความ ตำรา และข้อเขียนทางวิชาการที่ใช้ประกอบการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หรือเติมคำในช่องว่างที่ระบุตามสภาพความเป็นจริงของผู้ตอบ

1. เพศ

1. () ชาย

2. () หญิง

2. วุฒิการศึกษา

1. () ต่ำกว่าปริญญาตรี

2. () ปริญญาตรี

3. () สูงกว่าปริญญาตรี

3. ประสบการณ์ในการสอน (ระบุ).....ปี

(ถ้าจำนวนเดือนมากกว่า 6 เดือนให้นับเป็น 1 ปี)

ตอนที่ 2 เจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ข้อ	เจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
1.	การทำวิจัยในชั้นเรียนช่วยให้การจัดการเรียนการสอนของครูมีคุณภาพ.....					
2.	การวิจัยในชั้นเรียน สามารถนำมาใช้แก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอนได้.....					
3.	การทำวิจัยในชั้นเรียนไม่เป็นการเพิ่มภาระงานของครู เนื่องจากครูต้องแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอนเป็นปกติอยู่แล้ว.....					
4.	ไม่ว่าครูจะมีการศึกษาระดับใดก็ตาม ครูก็สามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้ หากผ่านการอบรมหรือศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง.					

ข้อ	เจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
5.	การทำวิจัยในชั้นเรียนของครูเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่จะทำให้การปฏิรูปการศึกษาของประเทศไทยประสบความสำเร็จ.....					
6.	การศึกษาหาสาเหตุของปัญหาการเรียนการสอนทำให้ครูเข้าใจสภาพปัญหาที่แท้จริง.....					
7.	การเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวนักเรียนเพื่อวิเคราะห์หาปัญหาการเรียนการสอนเป็นหน้าที่โดยปกติของครู.....					
8.	การศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยเพื่อเป็นพื้นฐานของการวิจัยในชั้นเรียนเป็นเรื่องเพลิดเพลินมากกว่าน่าเบื่อ.....					
9.	การสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยเป็นประโยชน์สำหรับการวิจัยในชั้นเรียน.....					
10.	ครูควรทำการปรับปรุงและพัฒนา นวัตกรรมทางการศึกษา อย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน.....					
11.	ครูควรกำหนดวิธีการ และเทคนิค เพื่อทดสอบว่านวัตกรรมทางการศึกษาสามารถแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอนได้.....					
12.	ครูควรทำการทดสอบคุณภาพของนวัตกรรมทางการศึกษาที่ได้สร้างหรือพัฒนาขึ้น.....					
13.	การใช้ นวัตกรรมทางการศึกษา ในการเรียนการสอนเป็นการแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ.....					
14.	ครูควรมีทักษะในการเลือกวิธีการสำหรับการทดลองใช้นวัตกรรมทางการศึกษา.....					

ข้อ	เจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่สุด
15.	การพัฒนาและปรับปรุงเครื่องมือประเมินผล ผู้เรียน ตามขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ไม่ใช่เรื่องยุ่งยาก.....					
16.	เครื่องมือประเมินผลนักเรียนที่มีคุณภาพ มีความจำเป็นต่อการเรียนการสอนในยุค ปัจจุบัน.....					
17.	ครูควรรู้จักเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล.....					
18.	ครูควรรู้จักวิธีสร้างและพัฒนาเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล.....					
19.	การเขียนรายงานเผยแพร่ผลงานวิจัย มีความสำคัญ จะละเลยมิได้.....					
20.	ครูควรเขียนบรรณานุกรม ซึ่งเป็นหลักฐาน อ้างอิงได้อย่างถูกต้อง					

ตอนที่ 3 ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ☒ ลงใน ☐ ที่ตรงกับระดับความสามารถเชิงปฏิบัติการของท่านในเรื่องต่อไปนี้

ข้อ	ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน	ระดับความสามารถ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน การกำหนดจุดมุ่งหมาย กลุ่มเป้าหมาย เนื้อหาสาระ ขอบเขต และวิธีการสำรวจ ปัญหาการเรียนการสอน.....					
2.	การวิเคราะห์หาปัญหาการเรียนการสอนโดยใช้ ข้อมูลจากการประเมินของผู้เกี่ยวข้อง.....					
3.	การวิเคราะห์หาปัญหาการเรียนการสอนโดยใช้ ข้อมูลผลการเรียนในรายวิชาต่างๆ					
4.	การวิเคราะห์หาปัญหาการเรียนการสอนโดยใช้ ดัชนีภาวะทางสังคมของโรงเรียน					
5.	การวิเคราะห์หาปัญหาการเรียนการสอนโดยใช้ วิธีการระดมสมอง หรือการใช้กระบวนการ กลุ่มของผู้เกี่ยวข้อง.....					
6.	การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา (เช่น จัดตามความรุนแรงของปัญหา ประโยชน์ ที่จะได้ ความสอดคล้องระหว่างสภาพปัญหา กับนโยบาย).....					
7.	การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การแสวงหาแหล่งค้นคว้าเอกสารและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง.....					
8.	การใช้เทคนิควิธีการต่างๆ สืบค้นเอกสาร (เช่นการสืบค้นด้วยคอมพิวเตอร์ บัตรรายการ ดัชนี).....					

ข้อ	ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน	ระดับความสามารถ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
9.	การค้นคว้าจากเอกสารปฐมภูมิ					
10.	การค้นคว้าจากเอกสารทุติยภูมิ.....					
11.	การสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย.....					
12.	การจดบันทึกจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย.....					
13.	การเขียนเอกสาร / วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย.....					
14.	การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา การปรับปรุงและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาที่ตรงตามจุดหมายของหลักสูตร...					
15.	การสร้างและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาตามกระบวนการ เชิงระบบ(มีการเตรียมการ การดำเนินการ และการวัดผลประเมินผล)....					
16.	การปรับปรุงและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน (เช่น การจัดทำสื่อเทคโนโลยี สไลด์ แผ่นใส สิ่งพิมพ์ เอกสารประกอบการสอน ฯลฯ).....					
17.	การปรับปรุงและพัฒนาเทคนิควิธีการ (เช่น การสอนแบบศูนย์การเรียน การแสดงบทบาทสมมติ).....					
18.	การปรับปรุงและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาโดยคำนึงถึงความเหมาะสม และข้อจำกัดของนวัตกรรมทางการศึกษา.....					

ข้อ	ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน	ระดับความสามารถ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
19.	การออกแบบการทดลอง การกำหนดคุณลักษณะของนักเรียนที่ต้องการ ให้เกิดการเปลี่ยนแปลง หลังการใช้นวัตกรรม ทางการศึกษา.....					
20.	การใช้เทคนิควิธีในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง (เช่น กลุ่มตัวอย่างที่มีเด็กอ่อนและแก่ลงละ กัน).....					
21.	การเลือกแบบการทดลองวิธีใดวิธีหนึ่ง (เช่น การใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว วัดผล 1 ครั้ง หรือ 2 ครั้ง การใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม วัดผล 1 ครั้ง การใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง).....					
22.	การเลือกสถานการณ์ในการทดลอง (สถานการณ์ที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นหรือ การแทรก สิ่งทดลองในการเรียนการสอนปกติ).....					
23.	การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายใน การวิเคราะห์ข้อมูล.....					
24.	การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด การกำหนดเครื่องมือวัดที่สอดคล้องกับ จุดมุ่งหมายของการวิจัย					
25.	การปรับปรุงเครื่องมือวัดของผู้อื่นให้เหมาะสม กับนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ					
26.	การสร้างแบบทดสอบ					
27.	การสร้างแบบสอบถาม					
28.	การสร้างแบบสัมภาษณ์					
29.	การสร้างแบบสังเกต					

ข้อ	ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน	ระดับความสามารถ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
30.	การหาคุณภาพของเครื่องมือ (เช่น ความตรงตามเนื้อหา ค่าความเชื่อมั่น ค่าอำนาจจำแนก ค่าความยาก-ง่าย).....					
31.	การทดลอง การรวบรวม การวิเคราะห์ และสรุปผล การดำเนินการทดลองตามขั้นตอนต่างๆ ที่กำหนดไว้.....					
32.	วิธีการใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล (เช่น การทดสอบนักเรียนก่อน / หลังการทดลอง หรือการสอน.....					
33.	การวิเคราะห์โดยใช้สถิติพื้นฐาน(เช่น ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ).....					
34.	การวิเคราะห์โดยใช้สถิติระดับสูง (เช่น t – test, F – test).....					
35.	การเสนอและการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ (เช่น การเขียนและอธิบายตาราง).....					
36.	การเขียนรายงานการวิจัย การเขียนความเป็นมาของการวิจัยและนิยามศัพท์.....					
37.	การเขียนรายงานแบบไม่เป็นทางการ (“รายงานวิจัยหน้าเดียว”).....					
38.	การเขียนรายงานแบบเป็นทางการ (มีรายละเอียดเป็นบท ๑).....					
39.	การเขียนอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล (เช่น การเขียนอ้างอิงแทรกในเนื้อหาหรือการเขียนเชิงอรรถ).....					
40.	การเขียนรายงานกระบวนการดำเนินการวิจัย.....					

ข้อ	ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน	ระดับความสามารถ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
41.	การสรุปข้อค้นพบ.....					
42.	การอภิปรายผลข้อค้นพบ.....					
43.	การเขียนข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ.....					
44.	การเขียนข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป.....					
45.	การเขียนบรรณานุกรม.....					

ตอนที่ 4 ปัญหา และข้อเสนอแนะ

โปรดเขียนความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในที่ว่างต่อไปนี้
 ปัญหาในการดำเนินการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะในการดำเนินการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่กรุณาสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

นางกนิษฐา เต็มชนะศักดิ์

นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โทร. 0 9743 9237, 0 3231 0939

ภาคผนวก ง

**ตารางแสดงค่าอำนาจจำแนก ค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบ คะแนนมาตรฐาน
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ**

ตาราง 18 คะแนน t ในการหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ของเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียนของครู

ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1	4.63	.52	3.25	1.04	3.361**
2	4.50	.53	3.63	.52	3.326**
3	3.38	.52	1.63	.74	5.461***
4	4.25	.71	2.88	1.25	2.714*
5	4.25	.46	2.50	1.07	4.249**
6	4.63	.52	3.25	1.04	3.361**
7	4.50	.53	3.63	.74	2.701*
8	3.50	.76	2.00	.93	3.550**
9	4.25	.46	2.50	1.07	4.249**
10	4.63	.52	3.25	.46	5.601***
11	4.38	.52	3.50	.53	3.326**
12	4.50	.53	3.38	.52	4.277**
13	4.50	.53	3.25	1.16	2.758*
14	4.50	.52	3.25	1.04	3.361**
15	4.63	.71	2.00	.93	3.035**
16	3.25	.52	3.38	.92	3.360**
17	4.63	.52	3.13	1.13	3.424**
18	4.75	.46	3.00	1.20	3.862**
19	4.13	.83	2.38	1.19	3.410**
20	4.63	.52	2.75	1.28	3.837**

* $p = .05$, ** $p = .01$, *** $p = .001$

ตาราง 19 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียนของครูใน
โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี ภาพรวมและจำแนกรายข้อ

ที่	เจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
1	การทำวิจัยในชั้นเรียนช่วยให้การจัดการเรียนการสอนของครูมีคุณภาพ	3.97	0.73	มาก	6
2	การวิจัยในชั้นเรียน สามารถนำมาใช้แก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอนได้	4.03	0.69	มาก	3
3	การทำวิจัยในชั้นเรียนไม่เป็นการเพิ่มภาระงานของครู เนื่องจากครูต้องแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอนเป็นปกติอยู่แล้ว	3.15	0.97	ปานกลาง	19
4	ไม่ว่าครูจะมีการศึกษาระดับใดก็ตาม ครูก็สามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้ หากผ่านการอบรมหรือศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง	3.77	0.73	มาก	13
5	การทำวิจัยในชั้นเรียนของครูเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่จะทำให้การปฏิรูปการศึกษาของประเทศไทยประสบความสำเร็จ	3.60	0.82	มาก	16
6	การศึกษาหาสาเหตุของปัญหาการเรียนการสอน ทำให้ครูเข้าใจสภาพปัญหาที่แท้จริง	4.02	0.66	มาก	4
7	การเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวนักเรียน เพื่อวิเคราะห์หาปัญหาการเรียนการสอน เป็นหน้าที่โดยปกติของครู	4.06	0.70	มาก	1
8	การศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัย เพื่อเป็นพื้นฐานของการวิจัยในชั้นเรียน เป็นเรื่องเพลิดเพลินมากกว่าน่าเบื่อ	3.01	0.87	ปานกลาง	20
9	การสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัย เป็นประโยชน์สำหรับการวิจัยในชั้นเรียน	3.63	0.67	มาก	15
10	ครูควรทำการปรับปรุงและพัฒนาวัตกรรมการการศึกษา อย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน	4.04	0.66	มาก	2

ตาราง 19 (ต่อ)

ที่	เจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
11	ครูควรกำหนดวิธีการ และเทคนิค เพื่อทดสอบว่า นวัตกรรมทางการศึกษาสามารถแก้ปัญหา หรือพัฒนาการเรียนการสอนได้	3.89	0.67	มาก	8
12	ครูควรทำการทดสอบคุณภาพของนวัตกรรม ทางการศึกษาที่ได้สร้างหรือพัฒนาขึ้น	3.89	0.62	มาก	7
13	การใช้นวัตกรรมทางการศึกษา ในการเรียนการสอนเป็นการแก้ปัญหาหรือ พัฒนาการเรียนรู้ที่ได้ผลดี	3.87	0.68	มาก	10
14	ครูควรมีทักษะในการเลือกวิธีการสำหรับ การทดลองใช้นวัตกรรมทางการศึกษา	4.00	0.63	มาก	5
15	การพัฒนาและปรับปรุงเครื่องมือประเมินผล ผู้เรียน ตามขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ไม่ใช่เรื่องยุ่งยาก	3.17	0.84	ปานกลาง	18
16	เครื่องมือประเมินผลนักเรียนที่มีคุณภาพ มีความจำเป็นต่อการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน	3.84	0.73	มาก	12
17	ครูควรรู้จักเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล	3.86	0.67	มาก	11
18	ครูควรรู้จักวิธีสร้างและพัฒนาเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล	3.88	0.69	มาก	9
19	การเขียนรายงานเผยแพร่ผลงานวิจัย มีความสำคัญ จะละเลยมิได้	3.49	0.83	ปานกลาง	17
20	ครูควรเขียนบรรณานุกรม ซึ่งเป็นหลักฐาน อ้างอิงได้อย่างถูกต้อง	3.66	0.82	มาก	14
รวม		3.74	0.49	มาก	

* p = .05, ** p = .01, *** p = .001

ตาราง 20 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนดิบ คะแนนมาตรฐาน ของการทำนายความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี จำแนกรายด้าน

ตัวแปร ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าสมการ	B	S.E. _b	β	t
ด้านการสำรวจ และวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน				
X ₄	.595	.065	.487	9.117***
ด้านการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง				
X ₄	.686	.083	.445	8.262***
X ₂	-.322	.131	-.133	-2.459*
X ₁	.172	.085	.108	2.018*
ด้านการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา				
X ₄	.634	.070	.483	9.029***
ด้านการออกแบบการทดลอง				
X ₄	.676	.079	.465	8.589***
ด้านการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด				
X ₄	.619	.085	.403	7.253***
X ₂	-.270	.134	-.112	-2.009*
ด้านการทดลอง การรวบรวม การวิเคราะห์ และสรุปผล				
X ₄	.675	.090	.404	7.485***
X ₂	-.453	.142	-.172	-3.180**
X ₃	-.001	.006	-.119	-2.212*
X ₁	.185	.092	.108	2.007*
ด้านการเขียนรายงานวิจัย				
X ₄	.640	.100	.353	6.394***
X ₂	-.466	.158	-.163	-2.945**
X ₁	.248	.103	.134	2.422*
X ₃	-.001	.006	-.125	-2.264*

* p = .05, ** p = .01, *** p = .001

ตาราง 21 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณตัวพยากรณ์(ตัวแปรบางประการ) ที่สามารถทำนายความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดเพชรบุรี จำแนกรายด้าน

ด้าน	ความสามารถเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนของครู	R	R ²	Constant	F
1	การสำรวจ และวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน	.487	.237	1.139	83.114***
2	การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	.487	.237	.769	27.506***
3	การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา	.483	.233	1.068	81.530***
4	การออกแบบการทดลอง	.465	.216	.744	73.776***
5	การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัด	.428	.183	1.150	29.957***
6	การทดลอง การรวบรวม การวิเคราะห์ และสรุปผล	.484	.234	1.245	20.287***
7	การเขียนรายงานวิจัย	.445	.198	1.163	16.349***

* p = .05, ** p = .01, *** p = .001

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ - ชื่อสกุล	นางกนิษฐา เต็มชนะศักดิ์
วันเดือนปีเกิด	11 กันยายน 2506
สถานที่เกิด	อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	84/1 หมู่ 3 ตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี 70120
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	นักวิชาการศึกษา 8 ว. กลุ่มวิจัยและพัฒนา
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	สำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เขตการศึกษา 5 อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี 70000
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2520	ประถมศึกษาปีที่ 7 โรงเรียนวัดหนองอ้อ (คงคสุวรรณราษฎร์นุเคราะห์)
พ.ศ. 2525	มัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนโพธารวัฒนาเสนี
พ.ศ. 2529	ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง วิทยาลัยพยาบาลชลบุรี
พ.ศ. 2532	สศ.บ. (บริหารสาธารณสุข) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
พ.ศ. 2542	ศษ.บ. (มัธยมศึกษา) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
พ.ศ. 2545	กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ