การวิเคราะห์จำแนกปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

ปริญญานิพนธ์
ของ
ประนอม เจริญชนม์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวิจัยและสถิติทางการศึกษา
พฤษภาคม 2545
ลิขสิทธิ์เป็นของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การวิเคราะห์จำแนกปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

บทคัดย่อ

ของ

ประนอม เจริญชนม์

25 มิ.ย. 2545

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวิจัยและสถิติทางการศึกษา
พฤษภาคม 2545

ว 1113360

ประนอม เจริญชนม์. (2544). *การวิเคราะห์จำแนกปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม : อาจารย์ ดร. สุวพร เซ็มเฮง, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระวีวรรณ พันธ์พานิช

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบและวิเคราะห์จำแนกปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของครูประถมศึกษาที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัย กลุ่มตัวอย่างเป็นข้าราชการครูสายงานการสอน ปีการศึกษา 2544 ของเขตการศึกษา 6 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จำนวน 460 คน แบ่งออกเป็นครูที่เคยทำวิจัย จำนวน 230 คน และครูที่ไม่เคยทำวิจัยจำนวน 230 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ ใช้เป็นแบบสอบถามวัดความสามารถทางการวิจัย เจตคติต่อการวิจัย แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การสนับสนุนของหน่วยงาน การสนับสนุนของผู้บริหาร ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน และการพัฒนาตนเองทางการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่สามารถจำแนกกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและกลุ่มครูที่ไม่เคยทำวิจัยมี 4 ตัวแปร ได้แก่ ความสามารถทางการวิจัย(X_4) การพัฒนาตนเองทางการวิจัย(X_{10}) เจตคติต่อการทำวิจัย (X_5) และความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน(X_9) ซึ่งสมการจำแนกประเภทที่ได้สามารถคาดคะเนการเป็นสมาชิกกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยได้ถูกต้องร้อยละ 81.7 กลุ่มครูที่ไม่เคยทำงานวิจัยได้ถูกต้องร้อยละ 80 และทั้งสองกลุ่มได้ถูกต้องร้อยละ 80.9 มีสมการจำแนกคือ

$$Y = 0.778X_4 + 0.377X_{10} + 0.183X_5 - 0.175X_9$$

ตัวแปรที่สำคัญที่ให้น้ำหนักในการจำแนกความแตกต่างของกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและกลุ่มครูที่ไม่เคยทำวิจัย คือ ความสามารถทางการวิจัย และการพัฒนาตนเองทางการวิจัย

เมื่อพิจารณาแนวโน้มของตัวแปรในสมการจำแนกประเภทพบว่า ตัวแปร ความสามารถทางการวิจัย การพัฒนาตนเองทางการวิจัย และเจตคติต่อการทำวิจัยเป็นตัวแปรที่มีแนวโน้มจะเป็นลักษณะของกลุ่มครูที่เคยทำวิจัย ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานเป็นตัวแปรที่มีแนวโน้มจะเป็นลักษณะของกลุ่มครูที่ไม่เคยทำวิจัย

A DISCRIMINANT ANALYSIS OF FACTORS CONTRIBUTED TO RESEARCH PRACTICE OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS UNDER THE OFFICE OF THE NATIONAL PRIMARY EDUCATION COMMISSION.

AN ABSTRACT

BY

PRANORM CHAROENCHON

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Educational Research and Statistics
at Srinakharinwirot University
May 2002

Pranorm Charoenchon. (2002). *A Discriminant Analysis of Factors Contributed to Research Practice of Primary School Teachers under the Office of The National Primary Education Commission*. Master Thesis, M.Ed (Educational Research and Statistics). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Dr. Suwaporn Semheng, Asst. Prof. Raweewan Panpanich.

The purpose of this research were to compare and discriminate factors contributed to research practice of primary school teachers. The sample of this study consisted of two groups of 230 teachers who had and had not been involved in research practice. Simple random sampling was used to select the sample from primary school teachers under the Office of the National Primary Education Commission in the Education Region 6. The instuments used in this study were questionares on research ability, attitude toward research, motivation, organization support, administrative support, interpersonal relationship and self-development in the field of research.

The result of this study revealed that the four variables that discriminanted groups of teacher who had and had not been involved in research practices were research ability(X_4), self-development in the field of research(X_{10}), attitude toward research(X_5) and interpersonal relationship(X_9). The discriminant function could be able to predict correctly the teachers who had been involved in research practices 81.7 percent, teachers who had not been involved in research practices 80 percent and both groups of teachers 80.9 percent. The discriminant function was as follow :

$$Y = 0.778X_4 + 0.377X_{10} + 0.183X_5 - 0.175X_9$$

The important variables that can discriminate between the two groups were research ability and self-development in the field of research.

Discriminating variables which tended to be the characteristic of teachers who had been involved in research practice were research ability, self-development in the field of research and attitude toward research. While interpersonal relationship tended to be the characteristic of teachers who had not been involved in research practice.

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง
การวิเคราะห์จำแนกปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของครูประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

ของ
นางสาวประนอม เจริญชนม์

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการวิจัยและสถิติทางการศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร. นภาภรณ์ หะวานนท์)
วันที่..... เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2545

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์

..... ประธาน
(อาจารย์ ดร. สุวพร เซ็มเฮง)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระวีวรรณ พันธ์พานิช)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์ชวลิต รวยอาจิณ)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์ ดร. ละเอียด รักษ์เผ่า)

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย
จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประจำปีการศึกษา 2544
ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอย่างสูง

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากอาจารย์ ดร.สุวพร เซ็มเฮง ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระวีวรรณ พันธ์พานิช กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ อาจารย์ชวลิต รวยอาจิณ และอาจารย์ ดร. ละเอียด รักษ์เผ่า กรรมการสอบปากเปล่าที่แต่งตั้งเพิ่มเติมได้กรุณาช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา และข้อเสนอแนะ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ อย่างละเอียดทุกขั้นตอน ด้วยความเสียสละ ห่วงใยและเมตตา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างมาก ขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของอาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างสูง

กราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ นิภา ศรีไพโรจน์ รองศาสตราจารย์ ชูศรี วงษ์รัตนะ รองศาสตราจารย์วัญญา วิศาลาภรณ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิคม ดังคะพิภพ และอาจารย์ชวลิต รวยอาจิณ ที่กรุณาช่วยตรวจสอบและให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

กราบขอบพระคุณ คณาจารย์ในภาควิชาการวัดผลและวิจัยทางการศึกษาทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณผู้บริหารและคณะครูของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 6 ซึ่งประกอบด้วย จังหวัดอุทัยธานี จังหวัดอ่างทอง จังหวัดอยุธยา จังหวัดลพบุรี จังหวัดสิงห์บุรี จังหวัดชัยนาท และจังหวัดสระบุรีที่กรุณาให้ความร่วมมือเป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบพระคุณผู้บริหารและคณะครูของโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองและสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภออู่ทอง สำนักงานการประถมจังหวัดสุพรรณบุรีที่อนุเคราะห์ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์หาคุณภาพแบบสอบถาม และขอขอบพระคุณฝ่ายการเจ้าหน้าที่ ฝ่ายพัฒนาบุคคล และศึกษานิเทศก์จังหวัดสุพรรณบุรี และเขตการศึกษา 6 และคุณพรพิมล สาระรักษ์ นักวิชาการ6 กลุ่มแผนงานและติดตามประเมินผล สำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เขตการศึกษา 6 ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณผู้อำนวยการและคณะครูโรงเรียนชุมชนบ้านกลับ (สราญราษฎร์) ทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุนและเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยตลอดมา

กราบขอบพระคุณบิดา-มารดา คุณแม่เกษร สรรค์วงศ์ คุณป้าสำเนียง คชรัตน์ คุณนงนุช ดากรวด ที่ได้อบรมสั่งสอน ให้ความเมตตา อุปการะ และสนับสนุนการศึกษาของผู้วิจัยตลอดมา ความดีและประโยชน์อันพึงเกิดจากปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแด่ บิดา – มารดา บูรพคณาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน

ประนอม เจริญชนม์

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	3
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	3
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	4
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	4
	ตัวแปรที่ศึกษา	4
	นิยามศัพท์เฉพาะ	5
	สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า	7
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
	ความหมายและประโยชน์ของการวิจัยในชั้นเรียน	8
	แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับการทำการวิจัยในชั้นเรียน	12
	รูปแบบและลักษณะงานวิจัยในชั้นเรียน	14
	กระบวนการและขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียน	16
	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัย	19
	การวิเคราะห์จำแนกประเภท	60
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	68
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	77
	การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	77
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	78
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	80
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	92
	การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล	92

สารบัญ(ต่อ)

บทที่		หน้า
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	99
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	99
	การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	99
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	100
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	108
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	108
	กลุ่มตัวอย่าง	108
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	108
	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	109
	สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	109
	อภิปรายผล	110
	ข้อเสนอแนะ	113
บรรณานุกรม		114
ภาคผนวก		127
ประวัติย่อผู้วิจัย		161

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	78
2	จำนวนและร้อยละของครูที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัยจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา	100
3	ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรจำแนกตามกลุ่มที่เคยทำวิจัย และไม่เคยทำวิจัย	101
4	ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ	102
5	เปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรในกลุ่มครูที่เคยทำวิจัย และไม่เคยทำวิจัย	104
6	ตัวแปรที่จำแนกกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัย โดยวิธีแบบขั้นตอน	105
7	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรในสมการจำแนกประเภทของกลุ่มครูที่เคยทำวิจัย และไม่เคยทำวิจัย	106
8	ค่าสถิติที่แสดงที่ใช้ในการประเมินสมการจำแนกประเภทของ กลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัย	107
9	ผลการจำแนกกลุ่มที่เป็นจริงและกลุ่มที่คาดคะเน และอัตราส่วนที่ทำการจำแนกถูกต้องในแต่ละกลุ่มของทั้ง 2 กลุ่ม	107
10	ค่าอำนาจจำแนก (t) ของแบบสอบถามความสามารถทางการวิจัย	135
11	ค่าอำนาจจำแนก (t) ของแบบสอบถามเจตคติต่อการวิจัย	137
12	ค่าอำนาจจำแนก (t) ของแบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	138
13	ค่าอำนาจจำแนก (t) ของแบบสอบถามความคิดเห็นด้านการสนับสนุน ของหน่วยงาน	139
14	ค่าอำนาจจำแนก (t) ของแบบสอบถามความคิดเห็นด้านการสนับสนุน ของผู้บริหาร	140
15	ค่าอำนาจจำแนก (t) ของแบบสอบถามความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน	141
16	ค่าอำนาจจำแนก (t) ของแบบสอบถามด้านการพัฒนาตนเองทางการวิจัย	142

บทที่ 1
บทนำ

ภูมิหลัง

การวิจัยทางการศึกษามีบทบาทที่สำคัญต่อการพัฒนาการศึกษา เพราะเป็นกิจกรรมที่ให้ความรู้และข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสภาพและปัญหาในการดำเนินการจัดการศึกษา อันจะนำไปสู่การตัดสินใจอย่างถูกต้องและสร้างสรรค์ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นอันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการวางแผนการและพัฒนานโยบายการศึกษา ตลอดจนการบริหารงานการจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ และเนื่องจากการวิจัยเป็นการศึกษาค้นคว้าหาความจริงโดยวิธีการที่มีระบบเชื่อถือได้ จึงช่วยให้นักการศึกษาได้สารสนเทศที่ตรงกับความเป็นจริง ดังนั้นการวิจัยทางการศึกษาจึงนับเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนาการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2536 : 1 ; วิรัช วรรณรัตน์. 2537 : 44 ; อำรุง จันทวานิช. 2539 : 4) ซึ่งในการที่จะพัฒนาการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ ครูซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทโดยตรงในการพัฒนาการศึกษาจะต้องได้รับการพัฒนา ให้รู้จักนำกระบวนการทางการวิจัยมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนก่อน

ด้วยเหตุนี้การวิจัยจึงได้ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาครู โดยสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู ได้วางกฎเกณฑ์ในการเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการและระดับเงินเดือนสำหรับข้าราชการครู ที่ต้องการขอตำแหน่งอาจารย์ 3 ด้วยการกระตุ้นให้ข้าราชการครูสนใจใฝ่หาความรู้ค้นคิดแนวทางใหม่ๆ มาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานอย่างสร้างสรรค์ และพัฒนาในรูปของการเขียนตำราและงานวิจัยซึ่งมีลักษณะเป็นการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาการปฏิบัติงานในหน้าที่ และการปรับปรุงการเรียนการสอน (วิเชียร ประยูรชาติ. 2531 : 21)

ในปัจจุบันวงการศึกษาไทยได้ให้ความสำคัญและส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้สอนตื่นตัวในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากแนวนโยบายการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2535 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2535 : 20)ได้กำหนดไว้ในข้อ11 ให้มีการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรม เทคโนโลยีทางการศึกษาและองค์ความรู้ในศาสตร์สาขาต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเนื้อหาสาระกระบวนการเรียนการสอนและต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ ประกอบกับนโยบายและแนวทางการวิจัยทางการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของกระทรวงศึกษาธิการในช่วงแผนพัฒนาการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2540 – 2544 (คณะกรรมการการวิจัยการศึกษา การศาสนา และการวัฒนธรรม. 2542 : 20 - 21) กำหนดไว้ในนโยบายข้อที่ 1 ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนให้ทำ

วิจัย โดยมีมาตรการให้มีการวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับการส่งเสริมครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีความสามารถในการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ

นอกจากนี้ในการพัฒนาการเรียนการสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษาซึ่งจะเน้นการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ และสนับสนุนให้ครูทำการวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนควบคู่กันไป ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ได้ระบุไว้ชัดเจนในเรื่องเกี่ยวกับการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในหมวด4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา24(5) ว่าการจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ นอกจากนี้แล้วในมาตรา 30 ยังกล่าวต่อไปอีกว่า ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2542 : 14-16) จึงเห็นได้ว่า ครูมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเพิ่มบทบาทเป็นนักวิจัย โดยการนำกระบวนการวิจัยมาประยุกต์ใช้เพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องตามแนวการปฏิรูปการศึกษา

ในปัจจุบันสภาพการวิจัยทางการศึกษาในระดับประถมศึกษายังมีไม่มากนัก จากการรายงานการวิจัยสภาพการวิจัยทางการศึกษาในประเทศไทยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ในปี 2536 พบว่าในส่วนของหน่วยงานส่วนภูมิภาคซึ่งได้แก่ สำนักงานศึกษาธิการเขต สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด ภาค และสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด มีการจัดทำการวิจัยทางการศึกษาอยู่ในระดับต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับหน่วยงานส่วนกลางและสถาบันอุดมศึกษา และเมื่อเทียบภายในหน่วยงานส่วนภูมิภาคเองพบว่า สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบจัดการศึกษาแก่นักเรียนที่ใหญ่ที่สุด และมีนักเรียนในความรับผิดชอบมากที่สุด แต่กลับมีผลงานการวิจัยทางการศึกษาน้อยมาก จนจัดอยู่ในอันดับรองสุดท้าย (สำนักงานคณะการการศึกษาแห่งชาติ. 2536 : 39-41) อีกทั้งงานวิจัยส่วนหนึ่งก็เป็นผลงานจากบุคคลภายนอก ส่วนครูจำนวนมากยังให้ความสนใจต่อการทำวิจัยไม่มากนักทั้งที่ครูซึ่งเป็นบุคคลที่ใกล้ชิดกับนักเรียนในชั้นเรียนมากที่สุด ย่อมมีการรับรู้และเข้าใจถึงสภาพปัญหาของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรวมทั้งสภาพปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับนักเรียนในชั้นเรียนของตนเองมากกว่าบุคคลอื่น(คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. ม.ป.ป : คำนำ ; ทัศนา แสวงศักดิ์. 2543 : 77 ; สำนักนิเทศและพัฒนามาตรฐานการศึกษา. 2544 : 3)

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลการทำวิจัยและไม่ทำวิจัย พบว่า ประกอบด้วยปัจจัยหลักๆ 2 ปัจจัย คือ 1) ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนักวิจัย ซึ่งแบ่งออกเป็นคุณลักษณะทางชีวสังคม เช่น เพศ อายุ เป็นต้น และคุณลักษณะทางจิตวิทยา เช่น เจตคติ แรงจูงใจ เป็นต้น และ 2) ปัจจัยด้านลักษณะของหน่วยงานและสภาพแวดล้อมที่มีส่วนส่งเสริมให้มีการทำวิจัยเช่น การสนับสนุนของหน่วยงาน แหล่งค้นคว้าข้อมูล เป็นต้น(สุภางค์ จันทวานิช. 2528 ; ไพโรจน์ แสงจันทร์. 2527 ; สมใจ จิตพิทักษ์. 2532 ; เยาวภา เจริญบุญ. 2537 ; สุรณี พิพัฒน์โรจนกมล. 2537 ; สริยา ทองสมัคร. 2538 ; สจีวรรณ ทรรพวสุ. 2540)

จากปัจจัยดังกล่าวข้างต้น เป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ กับการทำวิจัยและไม่ทำวิจัย แต่ไม่ทราบว่าปัจจัยตัวใดมีความสำคัญมากกว่ากัน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่ามีปัจจัยสำคัญใดบ้างที่สามารถจำแนกกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัยได้ เพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ในการวางแผน ปรับปรุงและส่งเสริมครูให้มีการพัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ

1. เปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของครูประถมศึกษาที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัย

2. วิเคราะห์จำแนกปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของครูประถมศึกษาที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัย

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ทำให้ได้ทราบถึงตัวแปรสำคัญที่สามารถจำแนกกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัย ซึ่งจะเป็นแนวทางให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำข้อมูลที่ได้ไปวางแผนพัฒนาปรับปรุง และส่งเสริมได้ตรงจุด เพื่อให้ครูประถมศึกษาได้สร้างผลงานวิจัยเพิ่มขึ้นเป็นการเพิ่มพูนประสิทธิภาพการจัดระบบการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และสอดรับกับสภาพสังคมปัจจุบัน

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ ข้าราชการครูสายงานการสอนที่กำลังปฏิบัติงานในโรงเรียนประถมศึกษา เขตการศึกษา 6 ได้แก่ จังหวัดสิงห์บุรี จังหวัดสระบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดชัยนาท จังหวัดลพบุรี จังหวัดอ่างทอง และจังหวัดอุทัยธานี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จำนวน 18,456 คน จำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มครูที่เคยทำวิจัย ได้แก่ ข้าราชการครูสายงานการสอนที่กำลังปฏิบัติงานในโรงเรียนประถมศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 เขตการศึกษา 6 ทั้ง 7 จังหวัด ที่เคยทำวิจัยจำนวน 288 คน

2. กลุ่มครูที่ไม่เคยทำวิจัย ได้แก่ ข้าราชการครูสายงานการสอนที่กำลังปฏิบัติงานในโรงเรียนประถมศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 เขตการศึกษา 6 ทั้ง 7 จังหวัดที่ไม่เคยทำวิจัย จำนวน 18,168 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ ข้าราชการครูสายงานการสอนที่กำลังปฏิบัติงานใน โรงเรียนประถมศึกษา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 เขตการศึกษา 6 ทั้ง 7 จังหวัด จำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มครูข้าราชการครูสายงานการสอนที่กำลังปฏิบัติงานในโรงเรียนประถมศึกษาที่เคยทำวิจัย จำนวน 230 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย(Simple Random Sampling) มา 80% ของจำนวนครูทั้งหมดที่ได้จากการสำรวจรายชื่อของสำนักงานการประถมศึกษาทั้ง 7 จังหวัด

2. กลุ่มครูข้าราชการครูสายงานการสอนที่กำลังปฏิบัติงานในโรงเรียนประถมศึกษาที่ไม่เคยทำวิจัยและปฏิบัติการสอนในโรงเรียนเดียวกันกับครูที่เคยทำวิจัย จำนวน 230 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรปัจจัย ประกอบด้วย

1.1 เพศ

1.2 อายุ

1.3 ภาระงาน

1.4 ความสามารถทางการวิจัย

1.5 เจตคติต่อการทำวิจัย

1.6 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

1.7 การสนับสนุนของหน่วยงาน

1.8 การสนับสนุนของผู้บริหาร

1.9 ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน

1.10 การพัฒนาตนเองทางการวิจัย

2. ตัวแปรจัดกลุ่ม (Grouping variables) ได้แก่ สถานภาพการทำวิจัยของครูประถมศึกษา จำแนกเป็น 2 กลุ่ม คือ

2.1 กลุ่มที่เคยทำวิจัย

2.2 กลุ่มที่ไม่เคยทำวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การวิเคราะห์จำแนก หมายถึง การหาตัวแปรที่มาแยกกลุ่มครูประถมศึกษาที่เคยทำวิจัยและกลุ่มครูที่ไม่เคยทำวิจัย

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัย หมายถึง ตัวแปรที่ส่งเสริมหรือเป็นอุปสรรคต่อการทำวิจัยของครูประถมศึกษา ประกอบด้วย

2.1 เพศ หมายถึง เพศของครูประถมศึกษา คือ เพศชายและเพศหญิง

2.2 อายุ หมายถึง อายุเป็นปีของครูประถมศึกษานับถึงช่วงเวลาที่เก็บรวบรวมข้อมูล

2.3 ภาระงาน หมายถึง จำนวนชั่วโมงสอน และจำนวนชั่วโมงที่ต้องปฏิบัติหน้าที่พิเศษอย่างอื่นนอกเหนือจากหน้าที่สอนต่อสัปดาห์ เช่น กิจกรรมซ่อมเสริม ลูกเสือ เนตรนารี งานการเงิน งานวิชาการ งานธุรการ งานทะเบียนวัดผล งานพัสดุ เป็นต้น

2.4 ความสามารถทางการวิจัย หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ ความเชี่ยวชาญตลอดจนการมีทักษะในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวกับการทำวิจัยของครู อันจะส่งผลให้ครูทำวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย ความสามารถเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย การออกแบบการวิจัย การเลือกกลุ่มตัวอย่าง การเลือกและพัฒนาเครื่องมือ สถิติและการเลือกใช้สถิติ การเขียนรายงานการวิจัย และการใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบประเมินวัดความสามารถทางการวิจัยโดยให้ครูประเมินตนเองว่ามีความสามารถดังกล่าวในระดับใด

2.5 เจตคติต่อการทำวิจัย หมายถึง ความคิด ความรู้สึกและความพร้อมที่จะกระทำซึ่งเป็นแนวโน้มของจิตใจของครูที่มีต่อการทำวิจัย ในด้านกระบวนการวิจัยและด้านคุณประโยชน์ ซึ่งอาจเป็นไปทางบวก ทางลบ หรือเป็นกลางอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

2.5.1 เจตคติต่อการทำวิจัยด้านกระบวนการวิจัย หมายถึง ความคิด ความรู้สึกและความพร้อมที่จะกระทำเกี่ยวกับประเด็นและรายละเอียดขั้นตอนในการทำวิจัย

2.5.2 เจตคติต่อการทำวิจัยด้านคุณประโยชน์ หมายถึง ความคิด ความรู้สึกและความพร้อมที่จะกระทำเกี่ยวกับ ประโยชน์ ความจำเป็น ความสำคัญ คุณค่า และเหตุผลของการทำวิจัย

2.6 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง พฤติกรรมและความรู้สึกที่กระตุ้นให้มีความพยายามที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้สำเร็จ บรรลุเป้าหมายอันสูงเด่นที่ตั้งไว้ โดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคหรือความพยายามที่จะทำให้ดีเด่นกว่าบุคคลอื่น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

2.7 การสนับสนุนของหน่วยงาน หมายถึง การส่งเสริม ช่วยเหลือและจัดบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการทำวิจัยซึ่งจัดโดยสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (สปช.) สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด (สปจ.) สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ (สปอ.) เพื่อสนับสนุนให้ครูในสังกัดทำวิจัย โดยมีการกำหนดนโยบายการทำวิจัย มีแหล่งค้นคว้าข้อมูล การให้ทุนอุดหนุนสำหรับการทำวิจัย และมีคณะที่ปรึกษา เป็นต้น ซึ่งวัดจาก แบบสอบถามความคิดเห็นด้านการสนับสนุนของหน่วยงาน

2.8 การสนับสนุนของผู้บริหาร หมายถึง การปฏิบัติตนของผู้บริหารในโรงเรียน ได้แก่ ครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่ ผู้อำนวยการ ในลักษณะของการส่งเสริมช่วยเหลือหรือให้คำแนะนำเพื่อให้ครูในโรงเรียนทำวิจัย โดยการปฏิบัติของผู้บริหารที่แสดงออกมานั้นมีผลต่อการทำให้ครูเกิดขวัญ กำลังใจ และพึงพอใจที่จะทำวิจัย ได้แก่ การกำหนดและให้ความสำคัญกับนโยบายการวิจัย การพัฒนาครูด้านการวิจัย การส่งเสริมการทำวิจัย การสนับสนุนงบประมาณอุดหนุนการวิจัยต่างๆ และการจัดหาวัสดุอุปกรณ์สำหรับการทำวิจัย เป็นต้น ซึ่งวัดจากแบบสอบถามความคิดเห็นด้านการสนับสนุนของผู้บริหาร

2.9 ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน หมายถึง การที่ครูได้รับความร่วมมือ ความช่วยเหลือในเรื่องงานและเรื่องส่วนตัวจากเพื่อนร่วมงาน มีการส่งเสริมกันให้ได้รับความก้าวหน้าด้วยความจริงใจ มีความสามัคคีในกลุ่ม สามารถทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดีและมีการยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

2.10 การพัฒนาตนเองทางการวิจัย หมายถึง การปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงตนเองให้ดีขึ้น ซึ่งสามารถกระทำได้โดยการศึกษา และเรียนรู้ในเนื้อหาสาระต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยทั้งทางตรงและทางอ้อม ด้วยการเพิ่มพูนความรู้และทักษะ ในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับการวิจัย ได้แก่ การเข้าร่วมฝึกอบรมและสัมมนาวิจัย การติดตามข่าวสารและผลงานวิจัย การศึกษาดูงานวิจัย และร่วมทำโครงการวิจัย เป็นต้น ซึ่งวัดจากแบบสอบถามการพัฒนาตนเองทางการวิจัย

3. ครูประถมศึกษาที่เคยทำวิจัย หมายถึง ข้าราชการครูสายงานการสอนระดับประถมศึกษาที่ทำผลงานทางวิชาการ โดยใช้วิธีทางการวิจัย หรือการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการสอน หรือเป็นหัวหน้าหรือ ผู้ร่วมงานโครงการวิจัยทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน หรือจบการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไปที่ทำวิจัยในขณะที่เรียน

4. ครูประถมศึกษาที่ไม่เคยทำวิจัย หมายถึง ข้าราชการครูสายงานการสอนที่ปฏิบัติราชการอยู่ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา เขตการศึกษา 6 ที่ไม่เคยปฏิบัติงานวิจัย หรือมีผลงานวิจัยมาก่อน

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของครูประถมศึกษาที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัย มีความแตกต่างกัน

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยอย่างน้อย 1 ปัจจัย สามารถจำแนกกลุ่มครูประถมศึกษาที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัยได้

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ความหมาย และประโยชน์ของการวิจัยในชั้นเรียน
2. แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน
3. รูปแบบและลักษณะงานวิจัยในชั้นเรียน
4. กระบวนการและขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียน
5. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัย
6. การวิเคราะห์จำแนกประเภท
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมาย และประโยชน์ของการวิจัยในชั้นเรียน

ความหมายของ การวิจัยทางการศึกษา

สารานุกรมการศึกษา (The Encyclopedia of Education.1971 : 519) ได้ให้ความหมายของการวิจัยทางการศึกษาว่า การวิจัยทางการศึกษา คือการจัดการสืบค้นอย่างมีระบบ เกี่ยวกับการศึกษาและผลผลิตที่ได้จากการศึกษา

สารานุกรมการวิจัยศึกษา (Encyclopedia of Educational Reseach. 1969 : 1129) ได้ให้ความหมายว่า การวิจัยทางการศึกษา คือกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ทางด้านพัฒนาการและผลผลิตทางการศึกษา

กู๊ด (Good. 1973 : 494) กล่าวว่า การวิจัยทางการศึกษา หมายถึง การศึกษาและค้นคว้าข้อมูลต่างๆ ทางด้านการศึกษาหรือศึกษาปัญหาทางการศึกษา

เบสท์ (Best. 1970 : 12) ให้ความหมายของการวิจัยทางการศึกษาว่า หมายถึง การพัฒนาหลักเกณฑ์เกี่ยวกับวิธีการศึกษาที่ผู้ศึกษาจะได้รับจากการศึกษา

นอกจากความหมายดังกล่าว นักวิจัยและนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการวิจัยทางการศึกษาไว้ต่างๆ กันดังนี้ คือ

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2524 : 25) ได้ให้ความหมายของการวิจัยทางการศึกษาว่าเป็นการสืบค้นอย่างมีระบบ เพื่อการค้นพบกฎหรือข้อความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมเพื่อใช้ในการทำนายและควบคุมปรากฏการณ์ต่างๆ ภายในสภาพการณ์ทางการศึกษา

สุภวัฒน์ เวชประดิษฐ์ (2531 : 11) สรุปไว้ว่า การวิจัยทางการศึกษา หมายถึง การศึกษาหาความรู้ใหม่ๆ ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ด้านพัฒนาการ และผลผลิตทางการศึกษา โดยใช้วิธีการศึกษาอย่างมีระบบระเบียบ มีเหตุผล ซึ่งเป็นวิธีการทางวิทยาศาสตร์เพื่อตอบคำถามทางการศึกษาและเป็นเครื่อง ตัดสินใจของผู้เกี่ยวข้องกับการศึกษา

วัลลภ กันทรัพย์ (2531 : 5) ให้ความหมายทางการศึกษาว่าเป็นการแสวงหาความจริงด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ กระบวนการและขั้นตอนที่กำหนดไว้อย่างมีระบบ จะไม่ใช่สามัญสำนึก ไม่ใช่การเดา ต้องมีหลักฐานที่จะนำมาใช้ในการตัดสินใจ

ธีระชัย ปูรณโชติ.(2532 : 2) ให้ความหมายของการวิจัยทางการศึกษาว่าเป็นการศึกษาค้นคว้าเพื่อหาความรู้หรือคำตอบในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา โดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์

จากความหมายของการวิจัยทางการศึกษาที่กล่าวมานี้ พอจะสรุปได้ว่า การวิจัยทางการศึกษา หมายถึง การศึกษาด้วยวิธีการที่เป็นระบบหรือวิธีการทางวิทยาศาสตร์เพื่อให้ได้ความรู้ข้อมูลใหม่ๆ ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อให้ได้ผลผลิตทางการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน

คำที่ใช้ในการวิจัยในชั้นเรียนมีหลายคำ เช่น การวิจัยปฏิบัติการ (Action research) การวิจัยในชั้นเรียน (classroom research) การวิจัยของครู (teacher research) และการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (classroom action research - CAR) เป็นต้น การวิจัยดังกล่าวนี้เป็นการวิจัยที่ทำโดยครูทั้งสิ้น

การวิจัยในชั้นเรียนมีความหมายชัดเจนอยู่ในตัว กล่าวคือ เป็นการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบริบทและกระบวนการทั้งหลายที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน เพื่อให้ครูได้ทำความรู้จักและมีความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยได้อย่างชัดเจน นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนไว้ดังนี้

เอลเลียต (Elliott. 1991 : 49) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน หรือวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) ว่าเป็นการวิจัยประยุกต์ประเภทหนึ่งที่มีจุดมุ่งหมายอยู่ที่การปรับปรุงการเรียนการสอนของครู ไม่เน้นการอ้างอิงผลการวิจัยไปยังประชากรใด

ธีระชัย ปูรณโชติ (2532 : 7-8) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนว่า การวิจัยในชั้นเรียน หมายถึงการหาความรู้หรือวิธีการใหม่ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ของการเรียนการสอนในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาคุณภาพของการเรียนการสอน หรือเพื่อแก้ปัญหาที่อุปสรรคต่อการเรียนโดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ นอกจากค้นหาความรู้ใหม่ๆ หรือวิธีการใหม่ๆ แล้วยังหมายความรวมถึงการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่ เช่น สื่อการเรียนการสอน หรืออุปกรณ์เพื่อใช้ในการ

เรียนการสอน หรืออาจดัดแปลงอุปกรณ์ประเภทอื่นมาใช้ในการเรียนการสอนก็ได้ แต่ทั้งนี้จะต้องดำเนินการโดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์

วิรัช วรรณรัตน์ (2537 : 44) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนว่า การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการศึกษาค้นคว้าที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนในห้องเรียน เพื่อพัฒนาปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนทั้งในส่วนหลักสูตร วิธีการสอน การจัดกิจกรรม สื่อ แบบฝึก รวมทั้งการวัดและประเมินผล

อุทุมพร จามรมาน (2537 : 16) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนหรือการวิจัยของครู คือ การวิจัยที่ทำโดยครู ของครู เพื่อครู และสำหรับครูเป็นการวิจัยที่ครูจะเป็นผู้ที่ดึงปัญหาในการเรียนการสอนออกมา แล้วแสวงหาข้อมูลเพื่อมาแก้ปัญหาดังกล่าว ด้วยกระบวนการที่เชื่อถือได้ ผลวิจัยจะเป็นคำตอบที่ครูนำไปใช้แก้ปัญหาของตนได้

ชัยพจน์ รักงาม (2540 : 25) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนว่า คือการพัฒนานวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียนหลังจากสำรวจแล้วพบว่า สาเหตุของปัญหาการเรียนการสอนมาจากนักเรียน วิธีการสอน สื่อการสอน และสภาพแวดล้อม

ทิศนา แขมมณี (2540 : 5) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนว่าเป็นการวิจัยที่ทำในบริบทของชั้นเรียนและมุ่งนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนของครูเองเป็นการนำกระบวนการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาครูให้ไปสู่ความเป็นเลิศและมีความอิสระทางวิชาการ

สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม (2540ก : 38) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนว่าเป็นกระบวนการในการหาความจริงที่เชื่อถือได้ เกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอน ในห้องเรียนที่ครูรับผิดชอบ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน โดยมีครูเป็นผู้วิจัย และเป็นผู้ใช้ผลการวิจัย

ประวิต เอราวรรณ์ (2542 : 3) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนว่า การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นการศึกษาค้นคว้าของครู ซึ่งจัดว่าเป็นผู้ปฏิบัติงานในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหา(Problem solving) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือพฤติกรรมนักเรียน และคิดวิเคราะห์ (Critical thinking) เพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน

ทัศนา แสวงศักดิ์ (2543 : 74) ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนว่าการวิจัยในชั้นเรียนคือการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียน หรือเป็นความต้องการที่จะเปลี่ยนแปลงพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งความรู้ใหม่ๆ ในที่นี้เรียกว่านวัตกรรมทางการศึกษา

สุวิมล ว่องวาณิช (2543 : 163) ให้ความหมายว่า การวิจัยในชั้นเรียน คือ การวิจัยที่ทำโดยครูผู้สอนในห้องเรียน เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน เป็นการวิจัยที่ต้องทำอย่างรวดเร็ว นำผล

ไปใช้ได้ทันที และสะท้อนข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานต่างๆ ของตนเองให้ทั้งตนเองและกลุ่มเพื่อนร่วมงานในโรงเรียนได้มีโอกาสอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในแนวทางที่ได้ปฏิบัติ และผลที่เกิดขึ้นเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

สรุปได้ว่าการวิจัยในชั้นเรียนหรือวิจัยปฏิบัติการ หมายถึง การหาความรู้หรือวิธีการใหม่ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอนในชั้นเรียน ซึ่งจะช่วยพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน หรือเพื่อแก้ปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอน โดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งครูเป็นผู้วิจัยและเป็นผู้ใช้ผลงานวิจัย

ประโยชน์ของการวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยในชั้นเรียนมีประโยชน์มากมายหลายประการ ดังนี้

ช. ชนบท (2531 : 7) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียน เป็นผลงานชนิดหนึ่งที่ครู ผู้สอนสามารถจัดทำขึ้น เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และยังสามารถนำผลการวิจัยไปเป็นผลงานทางวิชาการประกอบการเลื่อนตำแน่งให้สูงขึ้น

พนม พงษ์ไพบูลย์ (2537 : 30 - 31) กล่าวว่า การวิจัยช่วยครูในด้านการเรียนการสอน เลือกวิธีสอนได้เหมาะสม ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนรู้สาเหตุของเด็ก ครูได้พัฒนาด้านวิชาการ

ชัยพจน์ รักงาม (2540 : 25) กล่าวว่าการวิจัยในชั้นเรียน เป็นประโยชน์ในแง่ที่เป็นการสืบค้นหาปัญหาการเรียนการสอนโดยครูสอนผู้ดำเนินการพัฒนานวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอนโดยครู นั่นคือ "ครูผู้ค้น ครูผู้คิด และครูผู้แก้ปัญหาการเรียนการสอนในชั้นเรียน"

กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ (2542 : 3) ได้ให้ความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียนดังนี้

1. เป็นการพัฒนาหลักสูตร และการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนด้วยการวิจัย
2. เป็นการพัฒนาวิชาชีพครู
3. เป็นการแสดงความก้าวหน้าทางวิชาชีพครู ด้วยการเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติ
4. เป็นการส่งเสริม สนับสนุนความก้าวหน้าของการวิจัยทางการศึกษา

สุวิมล ว่องวาณิช (2544 :15) กล่าวว่า การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยในการพัฒนาวิชาชีพครู เนื่องจากให้ข้อค้นพบที่ได้มาจากกระบวนการสืบค้นที่เป็นระบบเชื่อถือได้ ทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการเรียนรู้ และครูเกิดการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

นอกจากนี้ยังเป็นการพัฒนาผู้ที่มีส่วนร่วม นำไปสู่การพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ และด้วยหลักการสำคัญของการวิจัยปฏิบัติที่เน้นการสะท้อนผล ทำให้การวิจัยแบบนี้ส่งเสริมบรรยากาศของการทำงานแบบประชาธิปไตยที่ทุกฝ่ายเกิดการเปลี่ยนแปลง ประสบการณ์และยอมรับในข้อค้นพบร่วมกัน

จากประโยชน์ของการวิจัยข้างต้น สามารถสรุปประโยชน์ของการวิจัยในชั้นเรียนได้ว่า การวิจัยในชั้นเรียนจะช่วยพัฒนา ปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็นการพัฒนาครู โดยใช้ผลงานวิจัยไปเป็นผลงานทางวิชาการประกอบการเลื่อนตำแหน่งให้สูงขึ้น

แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน

การทำวิจัยเท่าที่ผ่านมา ส่วนใหญ่จะเป็นการทำวิจัยในระดับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา กล่าวคือ การวิจัยในระดับสถาบันอุดมศึกษาหรือระดับมหาวิทยาลัย มักจะเป็นการวิจัยที่เน้นหนักไปทางทฤษฎี (Theory Oriented Research) ส่วนการวิจัยในระดับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนการศึกษา ก็มักจะทำวิจัยที่เน้นหนักไปในการพัฒนานโยบายและแผน(Policy Oriented Research) นอกจากนี้งานวิจัยที่ทำกันมาอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง คือการวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอน ซึ่งมีทั้งในระดับหน่วยงานและในระดับผู้สนใจทั่วไปได้ศึกษาทดลอง (กรมวิชาการ. 2543 : 1 ; มัลลิกา นิตยาพร และอรุณศรี อนันตรศิริชัย. 2534 : 67) ซึ่งพบว่าตลอดระยะเวลา 20 กว่าปีที่ผ่านมา ผลงานส่วนใหญ่ยังขาดความลุ่มลึกของการศึกษา ทั้งนี้เพราะงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยในลักษณะเชิงสำรวจ ซึ่งมักจะวิจัยเลียนแบบกัน อีกประการงานวิจัยที่ผ่านมากว่าครึ่งเป็นงานวิทยานิพนธ์ซึ่งทำโดยนิสิตนักศึกษา ซึ่งโดยธรรมชาติ แม้จะมีอาจารย์ที่ปรึกษาควบคุม แต่ก็ยังไม่ลุ่มลึกพอ ทั้งนี้ เพราะจำกัดด้วยทุน และขาดแรงจูงใจที่จะทำให้ลุ่มลึกเพราะเห็นว่าไม่จำเป็น (วิเชียร เกตุสิงห์. 2536 : 33-35) สำหรับงานวิจัยทางการศึกษาในโรงเรียนส่วนหนึ่งมาจากบุคคลภายนอก ซึ่งบุคคลภายนอกเป็นเพียงผู้สังเกต ทำให้ขาดความเข้าใจในปัญหาที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมอย่างแท้จริง อีกทั้งการทำวิจัยของบุคคลภายนอกไม่สามารถนำผลการวิจัยมาใช้ได้จริง เนื่องจากครูไม่เข้าใจภาษาการวิจัยที่เป็นภาษาทางสถิติ ทำให้การนำผลการวิจัยไปใช้ไม่ตรงประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น

จากปัญหาข้างต้นจึงเกิดแนวคิดใหม่ของการวิจัย โดยปรับเปลี่ยนจากการมีนักวิจัยเป็นผู้ทำวิจัยแล้วนำคำตอบจากการวิจัยไปบอกครูเป็นการที่ให้ครูทำการวิจัยเอง นั่นคือปรับจากนักวิจัยเป็นศูนย์กลาง (Academy-based) เป็นครูเป็นศูนย์กลาง (Teacher Center) (อุทุมพร จามรมาน 2537 : 17)

เอลเลียต (Elliot. 1988 :78 - 80) กล่าวว่า แนวคิดเกี่ยวกับครูนักวิจัย เป็นการพยายามเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ แนวคิดเกี่ยวกับครูนักวิจัย เกิดขึ้นเนื่องจาก

1. เพื่อแก้ไขปัญหาในการแปลความหลักสูตรไปสู่ชั้นเรียน
2. เป็นการเชื่อมโยงระหว่างกระบวนการพัฒนาหลักสูตร และการพัฒนาตัวครูไปด้วยกัน

อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาอย่างแท้จริงแล้ว ครูได้ทำวิจัยตลอดเวลาโดยไม่รู้ตัว นั่นคือ ในขณะที่สอนครูได้ศึกษา ได้สังเกตปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเป็นต้นว่าการสังเกตพฤติกรรมของเด็ก พยายามหาสาเหตุที่เป็นปัญหา เพื่อจะนำไปสู่การแก้ไขตลอดเวลา การกระทำดังกล่าวนั้นคือ การทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน เพียงแต่ไม่ได้ใช้วิธีการที่เป็นระบบระเบียบตามกระบวนการวิจัยเข้าเสริม ซึ่งกระบวนการดังกล่าวจะช่วยให้การศึกษา การสังเกต การหาสาเหตุนั้นเป็นไปอย่างมีระบบด้วยการจดบันทึกเพื่อนำมาวิเคราะห์แปลผล ซึ่งอาจทำด้วยตนเองหรือร่วมกันเป็นระดับชั้นเรียน หรือระหว่างโรงเรียนในกลุ่มโรงเรียนเดียวกัน หรือร่วมกับนักวิจัยภายนอกทำการวิจัยที่เน้นการแก้ปัญหาในทางปฏิบัติมากกว่าเน้นการแก้ปัญหาในเรื่องทฤษฎี หรืออีกนัยหนึ่งเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ หรือวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน (มัลลิกา นิตยาพร และอรุณศรี อนันตรศิริชัย. 2534 : 67)

สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม (2540ข : 28-29) กล่าวว่า การทำวิจัยในชั้นเรียนนั้นจะช่วยให้ครูมีวิถีชีวิตของการทำงานครูอย่างเป็นระบบเห็นภาพของงานตลอดแนว มีการตัดสินใจที่มีคุณภาพเพราะจะมองเห็นทางเลือกต่าง ๆ ได้กว้างขวางและลึกซึ้งขึ้น แล้วจะตัดสินในการเลือก ทางเลือกต่างๆ อย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์ ครูนักวิจัยจะมีโอกาสมากขึ้นในการคิดใคร่ครวญเกี่ยวกับเหตุผลของการปฏิบัติงาน และครูจะสามารถบอกได้ว่างานการจัดการเรียนการสอนที่ปฏิบัติไปนั้นได้ผลหรือไม่ เพราะอะไร นอกจากนี้ครูที่ใช้กระบวนการวิจัยในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนนี้จะสามารถควบคุมกำกับและพัฒนาการปฏิบัติงานของตนเองได้อย่างดีเพราะการทำงานและผลของการทำงานนั้นล้วนมีความหมายและคุณค่าสำหรับครูในการพัฒนานักเรียน ผลจากการทำวิจัยในชั้นเรียนจะช่วยให้ครูได้ตัวบ่งชี้ที่เป็นรูปธรรมของผลสำเร็จในการปฏิบัติงานของครู อันจะนำมาซึ่งความรู้ในงานและความปิติสุขในการปฏิบัติงานที่ถูกต้องของครู

เป็นที่คาดหวังว่าเมื่อครูผู้สอนได้ทำการวิจัยในชั้นเรียน ควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานสอนอย่างเหมาะสมแล้ว จะก่อให้เกิดผลดีต่อวงการศึกษา และวิชาชีพครูอย่างน้อย 3 ประการ คือ นักเรียนจะมีการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพยิ่งขึ้น วงวิชาการการศึกษาจะมีข้อความรู้และ/หรือนวัตกรรมทางการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น และวิถีชีวิตของครู หรือวัฒนธรรมในการ

ทำงานของครูจะพัฒนาไปสู่ความเป็นครูมืออาชีพ (Professional Teacher) มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพราะครูนักวิจัยจะมีคุณสมบัติของการเป็นผู้แสวงหาความรู้หรือผู้เรียน (Learner) ในศาสตร์แห่งการสอนอย่างต่อเนื่อง และมีชีวิตชีวา จนในที่สุดก็จะเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจที่กว้างขวางและลึกซึ้งในศาสตร์และศิลป์แห่งการสอน เป็นครูที่มีวิทยายุทธแกร่งกล้าในการสอน สามารถที่จะสอนนักเรียนให้พัฒนาก้าวหน้าในด้านต่างๆ ในหลายบริบทหรือที่เรียกว่าเป็นครูผู้รอบรู้ หรือครูปรมาจารย์ (Master Teacher) ซึ่งถ้ามีปริมาณครูนักวิจัยดังกล่าวมากขึ้น จะช่วยให้การพัฒนาวิชาชีพครูเป็นไปอย่างสร้างสรรค์และมั่นคง

จากแนวคิดและหลักการของการวิจัยดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การวิจัยในชั้นเรียนนั้นควรเป็นการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอนของชั้นเรียน โดยครูผู้ปฏิบัติงานในโรงเรียน แต่อาจมีข้อจำกัดในเรื่องของการรับผิดชอบงานสอนในห้องเรียนหรือการปฏิบัติงานในโรงเรียนนั้นๆ บ้าง

รูปแบบและลักษณะงานวิจัยในชั้นเรียน

สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม (2540ข : 30) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียนนั้นมีลักษณะเฉพาะที่เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนางานการจัดการเรียนการสอน รูปแบบของการวิจัยในชั้นเรียนนั้นเป็นโปรแกรมการวิจัย(Research Program) แบบการวิจัยและการพัฒนา(Research and Development) โดยเน้นสาระความรู้ที่เป็นประโยชน์ในการเข้าใจสภาพปัญหาและวิธีการแก้ไขตลอดจนนวัตกรรมในการพัฒนางานตามสภาพที่เป็นจริง

วิรัช วรรณรัตน์ (2537 : 44-46) กล่าวว่า ถ้ายึดระบบโครงสร้างทางการเรียนการสอนเป็นหลักแล้วลักษณะของงานวิจัยจะเกี่ยวข้องกับหลักสูตร การเรียนการสอน การวัดและประเมินผล ดังนั้นลักษณะและรูปแบบงานวิจัยในโรงเรียน จึงสามารถแยกพิจารณาแต่ละองค์ประกอบของกระบวนการเรียนการสอนได้ดังนี้

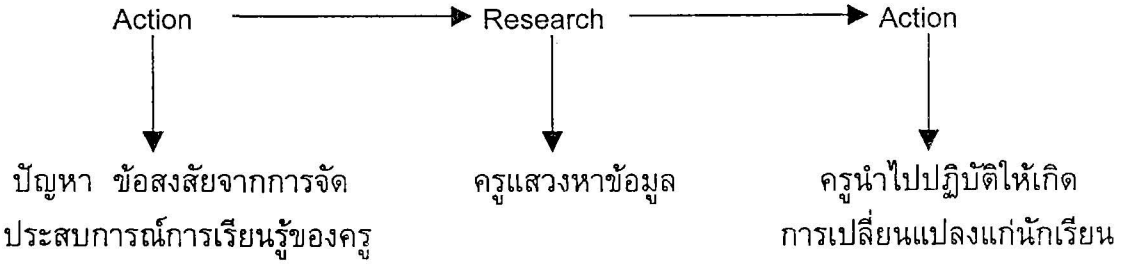
1. ด้านหลักสูตร ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับด้านหลักสูตรคือ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา กิจกรรม และวิธีการประเมินผลตลอดจนหลักโครงสร้างของหลักสูตร ลักษณะการวิจัยจึงเน้นไปทางการประเมินหลักสูตร การติดตามการใช้หลักสูตร การทดลองหลักสูตรเพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ ความเหมาะสม ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของหลักสูตร

2. ด้านการเรียนการสอน ปัจจัยหลักที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ได้แก่ แผนการเรียนการสอน วิธีการสอน แบบฝึก หนังสืออ่านประกอบ ชุดการสอน และการจัดกิจกรรม ลักษณะการวิจัยจึงเน้นไปทางลักษณะการสร้าง การผลิต และการทดลองใช้นวัตกรรมและผลิตภัณฑ์นั้นๆ

จะเห็นว่าการวิจัยในชั้นเรียนจะมีความใกล้ชิดกับครูผู้สอนและตัวผู้เรียนอย่างยิ่งและนับว่าเป็นงานที่พึงปรารถนาของทุกฝ่ายที่ต้องการพัฒนา นวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาให้สามารถใช้ประโยชน์ได้จริงในโรงเรียนและชั้นเรียน

3. ด้านการวัดและประเมินผล ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการสอบวัดและผลในการสอบวัดลักษณะการวิจัยจึงเน้นไปทางการสร้างและพัฒนาแบบทดสอบ การรายงานผลการสอบ การวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

อุทุมพร จามรมาน (2537 : 16) กล่าวว่า การวิจัยของครูนอกจากจะมุ่งปรับปรุงการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียนแล้ว ยังต้องการให้เกิดการ "ปฏิบัติ" หรือ Action ที่เกี่ยวกับโรงเรียนห้องเรียนตลอดจนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนและห้องเรียนด้วย ซึ่งผลของการ Action ดังกล่าวอาจขยายกว้างขวางไปยังโรงเรียนอื่นในพื้นที่เดียวกันและต่างพื้นที่ได้ด้วยและได้สรุปลักษณะการวิจัยของครูในรูปแบบที่ขึ้นต้น และลงท้ายด้วยการปฏิบัติให้เกิดการพัฒนาดังนี้



จากแนวคิดที่นักการศึกษาต่าง ๆ ได้กล่าวไว้พอสรุปรูปแบบและลักษณะงานวิจัยของครูได้ว่า

1. ควรเป็นงานวิจัยในลักษณะการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) ที่จะต้องมีการค้นคว้า พัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

2. ควรเป็นงานวิจัยเพื่อศึกษาและแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนของครู โดยเน้นให้มีการวิจัยควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอนซึ่งเนื้อหาของการวิจัยก็จะเป็นเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน เช่น ด้านหลักสูตร สื่อการสอน หรือการวัดผลประเมินผล

3. ควรเป็นงานวิจัยที่ก่อให้เกิดการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องมีการขยายวงกว้างขึ้นเพื่อจะได้นำผลของการวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

กระบวนการและขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียน

การทำวิจัยของครู เป็นการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาในชั้นเรียน โดยครูเป็นผู้เรียนรู้ และวิเคราะห์วิจารณ์ผลที่ได้จากการปฏิบัติ จะทำให้ได้รูปแบบการแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับสภาพการณ์ของชั้นเรียนและระบบของโรงเรียนของตนได้อย่างแท้จริง

นักการศึกษาหลายท่านได้แนะนำขั้นตอนของการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยคำนึงถึงลักษณะการปฏิบัติงานและข้อจำกัดของครูผู้ปฏิบัติหน้าที่สอนไว้ดังนี้

สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม (2540ข : 30 - 35) ได้แนะนำกระบวนการของการวิจัยในชั้นเรียนในลักษณะเป็นกระบวนการพัฒนางานว่า ในกระบวนการของการพัฒนางานนั้นมีขั้นตอนใหญ่ 4 ขั้นตอน กล่าวคือ

1. การกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาที่ต้องการ หรือกำหนดสภาวะที่เรียกว่า พัฒนาแล้วให้ชัดเจน

2. การประเมินสภาวะเริ่มต้นเพื่อดูสภาพหรือสภาวะในปัจจุบันนี้ว่า ลักษณะอย่างไร และแตกต่างจากสภาวะเป้าหมายที่ต้องการในลักษณะใด

3. การวางกระบวนการและการดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขไปเรื่อย ๆ โดยมีขั้นตอนย่อย คือ

3.1 การพิจารณาทางเลือกต่าง ๆ ในการเปลี่ยนแปลงจากสภาวะเริ่มต้นไปสู่สภาวะเป้าหมาย

3.2 การประเมินทางเลือกต่าง ๆ เพื่อตัดสินใจทางเลือกที่ดีที่สุดและเหมาะสมที่สุดในการพัฒนา

3.3 การดำเนินการพัฒนาตามแผนการสอนของทางเลือกที่เลือกไว้

3.4 การติดตามกำกับและประเมินการดำเนินงานเพื่อให้รู้ว่า การพัฒนากำลังเป็นไปในทิศทาง และลักษณะที่ต้องการหรือไม่ และเพื่อให้รู้ว่าจะต้องปรับเปลี่ยนอะไรอีก เพื่อให้ไปสู่เป้าหมายที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผลจากขั้นนี้จะทำให้ได้แผนดำเนินการในระยะต่อไปอันเป็นแผนที่ปรับปรุงการพัฒนาจากขั้น 3.3

3.5 การดำเนินการพัฒนาตามแผนฉบับที่ปรับปรุง

3.6 ติดตามกำกับและประเมินการทำงานตามแผนฉบับปรับปรุง

4. การประเมินผลรวมสรุปว่า ได้บรรลุเป้าหมายของการพัฒนามากน้อยเพียงใด

เมื่อนำกระบวนการพัฒนาดังกล่าวมาพิจารณาร่วมกับโปรแกรมการวิจัยในชั้นเรียนแล้ว รูปแบบของการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

เพื่อพัฒนาผู้เรียนในด้านใดด้านหนึ่งภายใต้บริบทหนึ่ง น่าจะเป็นโปรแกรมการวิจัย ที่มีระยะของการทำวิจัยอย่างน้อย 3 ระยะ ดังนี้คือ

4.1 ระยะแรก เป็นการวิจัยเพื่อวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหาของการเรียนและการจัดการเรียนการสอน

4.2 ระยะที่สอง เป็นการวิจัยเพื่อทดลองวิธีการพัฒนาหรือนวัตกรรมทางการเรียนการสอน

จากผลการวิจัยในระยะแรก นักวิจัยจะสามารถระบุปัญหาจริง ที่สมควรได้รับการแก้ไขและพัฒนาทางเลือก ในการแก้ไขและพัฒนานี้อาจจะเป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบใหม่ หรือการใช้นวัตกรรมเข้ามาช่วยในการจัดกิจกรรมในระยะที่สองนี้นักวิจัยจะสร้างวิธีการและเครื่องมือหรือนวัตกรรมที่จะใช้ในการพัฒนา แล้วทำการศึกษาคุณภาพของวิธีการหรือนวัตกรรม ดังกล่าวใน 2 ลักษณะ คือ ลักษณะแรกเป็นการศึกษาคุณภาพโดยการพัฒนาความเหมาะสมตามเหตุผล ซึ่งอาจขอความร่วมมือจากเพื่อนครู ศึกษานิเทศก์และผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้นช่วยพิจารณาความเหมาะสม ผลจากการทดลองในระยะแรกนี้ จะทำให้ครูนักวิจัยทราบว่าวิธีการหรือนวัตกรรมที่สร้างขึ้นมานี้ใช้ได้ดีหรือไม่เพียงใด และจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขและทดลองใหม่ จนผลการทดลองบ่งชี้ว่าสามารถพัฒนานักเรียนได้ตามที่คาดหวัง

4.3 ระยะที่สาม เป็นระยะที่ครูนักวิจัยต้องการพิสูจน์ความจริงที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้นเกี่ยวกับผลหรือวิธีการหรือนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นมาต่อการเรียนของนักเรียน ในขั้นนี้ครูจะทำการวิจัยเชิงทดลอง โดยจะมีกลุ่มควบคุม และมีการควบคุมตัวแบบแทรกซ้อนต่างๆ ให้มากขึ้น เพื่อให้ผลการพิสูจน์มีความตรงภายในและความตรงภายนอกมากยิ่งขึ้น ควรทำการทดลองในหลายบริบท

จากโปรแกรมการวิจัยที่มี 3 ระยะดังกล่าว จะเห็นได้ว่าการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อให้เกิดความรู้ที่ชัดเจนเกี่ยวกับการพัฒนาที่ผ่านการพิสูจน์แล้วว่าได้ผลนั้น ควรต้องใช้เวลาอย่างน้อย 3 ปี

นอกจากนี้ อุทุมพร จามรมาน (2537 : 40 - 49) ยังได้กล่าวถึงขั้นตอนการวิจัยของครูไว้ในลักษณะของแนวปฏิบัติที่ละเอียด ภายใต้ข้อจำกัดของครูในโรงเรียนว่าประกอบด้วย 10 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 การระบุข้อสงสัย ข้อขัดข้อง ปัญหา ที่เกิดจากนักเรียน กระบวนการ ครู กระบวนการสอนในห้องเรียน นอกห้องเรียน

ขั้นที่ 2 การระบุปัญหาข้อสงสัยที่กระชับ มีขนาดเล็กและสามารถทำได้ ในขั้นนี้ครูตัดสินใจเลือกเรื่องที่สามารถทำได้ หรือเลือกนักเรียนที่มีปัญหาที่ต้องแก้ไขก่อน นั่นคือ ครูจัดลำดับความจำเป็นและความสำคัญของเรื่องที่ตนสามารถทำได้ภายใต้เวลา แรงงาน และสติปัญญาของตน

ขั้นที่ 3 การแสวงหาคำตอบ ความช่วยเหลือ แหล่งความรู้ในเบื้องต้น เมื่อครูกำหนดประเด็น ปัญหาที่ตนสามารถทำได้แล้วครูใช้การปรึกษา การอ่าน การถามคนอื่น การแสวงหาแหล่งที่ครูจะไปหาคำตอบ เช่น ศึกษานิเทศก์ ครูอื่น ผู้บริหาร นักวิชาการ หนังสือ ห้องสมุด บุคคลทั่วไป รายงานต่าง ๆ ฯลฯ ที่ตนอาจได้รับแนวทางเพื่อนำไปสู่คำตอบและการปฏิบัติต่อไป

ขั้นที่ 4 การกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติ เมื่อได้แนวทางที่พอจะเห็นทางในการปฏิบัติแล้ว ครูระบุขั้นตอนการปฏิบัติว่าจะทำอะไร เมื่อไร อย่างไร กับใคร

ขั้นที่ 5 การปฏิบัติ ครูดำเนินงานไปพร้อมกับงานประจำของตน เป็นการสร้างระบบภายในบทบาทหน้าที่ของตน (Built-in) เป็นการดำเนินงานที่แฝงอยู่ในบทบาท หน้าที่หลัก ซึ่งการปฏิบัตินี้ ได้แก่ การสังเกตเพิ่ม การให้ความสนใจเพิ่ม การพูดคุยเพิ่ม การจดบันทึกผล การให้เวลาเพิ่มนอกเหนือจากงานประจำ การจดบันทึกเป็นระยะ ๆ จะช่วยให้ครูไม่ลืมสิ่งที่ทำไปแล้ว การจดบันทึกสิ่งที่อยากทำ ได้ทำ วิธีทำ และผลทุกครั้งอย่างสั้นๆ จะช่วยให้ครูเขียนรายงานได้ชัดเจนและเป็นระบบ

ขั้นที่ 6 การอ่านสิ่งที่บันทึกและสังเกตเพิ่มเติม ครูอ่านสิ่งที่บันทึกไว้เป็นระยะๆ ขมวดหรือสรุปเป็นตอนๆ ถึงสิ่งที่ทำไปแล้วและผลที่เกิดขึ้น แล้วหาวิธีทำต่อ เปรียบเทียบผลที่ได้ในอดีตกับผลที่เพิ่งได้รับว่าเหมือนกันหรือต่างกัน เปรียบเทียบวิธีไว้เป็นระยะๆ ว่าวิธีใดให้ผลมากกว่า เขียนรายงานสรุปเป็นระยะ ๆ

ขั้นที่ 7 การสรุปเป็นช่วง เมื่อดำเนินการไประยะหนึ่ง ครูประมวลผลว่า ปัญหาที่สงสัยได้รับการแก้ไขบ้างหรือยัง ยังคงมีปัญหา ข้อสงสัยใดค้างค้างอยู่ ถ้าข้อสงสัยหรือปัญหาของเด็กคนนี้หมดไป ข้อสงสัยหรือปัญหานี้ยังคงเกิดกับนักเรียนคนอื่นหรือไม่ ระดับมากน้อยเพียงใด ครูก็ขยายวงไปยังเด็กคนอื่นในปัญหาหรือข้อสงสัยเดิม

ขั้นที่ 8 การสรุปผล เมื่อขยายวงไปยังเด็กคนอื่นจนครบถ้วน ครูสามารถเขียนสรุปผลตั้งแต่ขั้นที่ 1-7 ได้ ซึ่งเป็นรายงานการวิจัยของครู (Action Research)

ขั้นที่ 9 การเริ่มต้นกับเรื่องใหม่ที่เกี่ยวข้อง เมื่อครูขมวดข้อสงสัย และผลที่ได้ทำไปแล้วในประเด็นดังกล่าวกับเด็กหลายคนแล้ว ครูสามารถสรุปผลในประเด็นดังกล่าวได้ และถ้าครูมองเห็นปัญหาหรือประเด็นที่เกี่ยวข้อง ครูก็อาจเพิ่มประเด็นศึกษาต่อซึ่งจะเป็นการเพิ่มเรื่องที่ทำให้กว้างขึ้นได้

ขั้นที่ 10 การสรุปองค์ความรู้ ถ้าครูทำขั้นที่ 9 ต่อไปเรื่อยๆ ยิ่งประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องก็เท่ากับครูขยายข้อสงสัย และได้รับคำตอบที่กว้างและลึกมากพอจนทำให้ครูสรุปองค์ความรู้ได้ว่า ในเรื่องที่ศึกษานั้นมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องคืออะไรบ้าง และในประเด็นดังกล่าวใช้ได้ผลกับเด็กกรณีใด

อย่างไรก็ตาม จากแนวทางในการดำเนินการวิจัยของครูภายใต้ข้อจำกัดของการปฏิบัติงานในโรงเรียน กรมวิชาการ (2531ข : 13) ได้แนะนำแก่ครูผู้ทำวิจัยให้พึงระลึกอยู่เสมอว่า

1. การวิจัยเป็นงานเสริม งานหลักของครูคืองานสอน ดังนั้น ครูจึงควรใช้วิธีวิจัยอย่างง่าย ไม่ใช่สถิติยุ่งยากซับซ้อน แต่มีกระบวนการวิจัยที่มีระบบเพื่อให้ผลการวิจัยมีคุณภาพ เชื่อถือได้

2. จุดหมายหลักของการวิจัยในชั้นเรียนคือการนำเอาผลการวิจัยไปพัฒนาการเรียนการสอนของครู ผู้ทำวิจัยเอง หรือแก้ปัญหาพฤติกรรมของเด็กเพื่อให้งานวิจัยมีความหมายและเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัย

นักวิชาการ และนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความเห็นหรืออธิบายเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัย เช่น สุภางค์ จันทวานิช (2528 : 47-50) ได้กล่าวถึงบรรยากาศที่จะเกื้อกูลให้เกิดการทำวิจัยในหน่วยงานต่างๆ นั้น จำเป็นต้องสร้างปัจจัยให้มีบรรยากาศเกื้อกูลต่อการวิจัยให้มากที่สุด ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยหลัก 3 ด้าน คือนักวิจัย หน่วยงานวิจัยและบริบทของการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ปัจจัยเกี่ยวกับนักวิจัย ได้แก่ ความรอบรู้ในสังคมศาสตร์บางด้าน ความรอบรู้ในเชิงทฤษฎีการวิจัย ความรอบรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย ความสามารถในเชิงวิเคราะห์ ความสามารถในการถ่ายทอดผลวิจัย

ปัจจัยเกี่ยวกับหน่วยงานวิจัย ซึ่งมีสององค์ประกอบย่อยคือ โครงสร้างของหน่วยงาน และระบบของหน่วยงานวิจัย ซึ่งโครงสร้างของหน่วยงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพต้องมีโครงสร้างที่ให้ปัจจัยป้อนเข้า (INPUT) ในแง่ต่างๆ คือมีศูนย์ข้อมูลพื้นฐานที่ดีและพร้อมจะหยิบข้อมูลมาใช้ได้ มีเอกสารและวรรณคดีที่เกี่ยวข้องเพียงพอสำหรับการทำวิจัยในแต่ละเรื่อง มีคณะวิจัยที่ได้รับการฝึกฝนมาแล้ว มีอุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัย มีทุนสำหรับการวิจัย ส่วนระบบบริหารของหน่วยงานประกอบด้วย มีการจัดหาและกระจายบุคลากร ความสามารถ ตลอดจนทรัพยากรต่างๆ สำหรับการวิจัยอย่างเหมาะสม มีการแบ่งแรงงาน และความรับผิดชอบอย่างเหมาะสม มีผู้นำที่มีประสิทธิภาพสูง มีช่องทางหรือเครือข่ายสำหรับการเผยแพร่และติดต่อในการวิจัย

ปัจจัยเกี่ยวกับบริบทของการวิจัย ได้แก่ แบบแผนการแสวงหาความจริง ความใจกว้างรับฟังคำติชม และการเปลี่ยนแปลงค่านิยมต่อการศึกษา ความต้องการงานวิจัย ผลตอบแทนที่ไม่ใช่วัตถุในการทำวิจัย เช่น ความก้าวหน้าทางวิชาการ การยอมรับจากวงการวิจัย รวมทั้งความเต็มใจ

ที่จะแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน โดยเฉพาะหน่วยราชการหรือหน่วยปฏิบัติอื่นใดกับหน่วยงานวิจัย

มธุรส รุจิรวัฒน์ (2532 : 94) ให้ความเห็นว่า การวิจัยที่จะได้ผลดีนั้นจะต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่าง เช่น ความรู้และประสบการณ์ของหัวหน้าโครงการ ทุนสนับสนุนที่เพียงพอ อุปกรณ์และเครื่องมือที่พร้อมและทันสมัย ผู้ร่วมงานที่ดี และโอกาสที่นักวิจัยจะได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้ ความชำนาญ และผลงาน ซึ่งถ้าขาดสิ่งหนึ่งสิ่งใดก็ไม่สามารถสร้างสรรค์งานที่ดีมีคุณภาพได้ ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของสุทัศน์ ยกส้าน (2530 : 10) ที่ว่าในการทำวิจัย เงินและความสามารถต้องไปด้วยกัน ไม่ใช่อันใดอันหนึ่ง ถึงมีเงินแต่ขาดความสามารถก็ไม่ได้

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยที่กล่าวมานี้ อาจพิจารณาในลักษณะต่างๆ แต่ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยให้ความสนใจกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของครูประถมศึกษา โดยพิจารณาตัวแปรต่างๆ ที่คาดว่าจะส่งผลต่อการทำวิจัย โดยศึกษาแนวคิด ทฤษฎีต่างๆ และผลงานวิจัยเชิงประจักษ์ที่มีผู้ศึกษาวิจัยไว้แล้วมาประมวลเป็นตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งในการนำเสนอต่อไปนี้จะกล่าวถึงผลการวิจัยที่มีผู้ศึกษาไว้แล้วเท่าที่พอประมวลได้และขอเสนอทีละประเด็นตัวแปร ดังต่อไปนี้

เพศ

วาวอรันตู (Waworuntu. 1986 : 1213) ได้ศึกษาความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในอินโดนีเซีย ในตัวแปรโดยกำเนิด พบว่า อายุและเพศ มีความสำคัญมากที่สุด เพศชายอายุน้อยมีผลผลิตมากที่สุด สมใจ จิตพิทักษ์ (2532) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ทำวิจัย (มีผลิตภาพการวิจัย) เป็นเพศชายและหญิงในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ส่วนผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยออสเตรเลีย จากการศึกษาของแคส (Cass. 1983 : 71-91) พบว่าอาจารย์หญิงมีผลงานวิจัยน้อยกว่าอาจารย์ชายในทุกกลุ่มอายุ แต่อาจารย์หญิงในตำแหน่งสูงมีผลงานไม่แตกต่างจากอาจารย์ชาย

อายุ

ไพโรจน์ แสงจันทร์ (2527) ได้ทำการวิจัยเรื่องสมรรถภาพการวิจัยและความต้องการในการทำงานวิจัยของอาจารย์วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง พบว่า อาจารย์ที่ทำวิจัยจะมีอายุในช่วง 36 – 40 ปี และสมใจ จิตพิทักษ์ (2532) ได้ทำการวิจัยเรื่องปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่าช่วงอายุที่ทำวิจัยนั้นอยู่ในช่วง 36–50 ปี ส่วนวันทนา

ชูช่วย (2533) ได้ทำการวิจัยในโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้ทำวิจัยมีอายุโดยเฉลี่ยต่ำกว่าผู้ที่ไม่ทำวิจัย และจากการศึกษาของวาวอรันตู (Waworuntu. 1986 : 1213) ถึงผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์ในสถาบันศึกษาอุดมศึกษาของรัฐในอินโดนีเซีย พบว่า อายุและเพศมีความสำคัญมากที่สุด โดยเพศชายอายุน้อยมีผลผลิตมากที่สุด ส่วนคริสเทนเซนและเจนเซน (Christensen and Jansen. 1992 : 23 - 40) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ด้านผลิตภาพการวิจัยของคณะอุตสาหกรรมศาสตร์ พบว่าผู้วิจัยส่วนมากจะมีอายุมากกว่า 45 ปี

ภาระงาน

วันทนา ชูช่วย (2533) พบว่า ครูมัธยมศึกษาที่ทำวิจัยในโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานครมีคาบการสอนน้อยกว่าครูที่ไม่ได้ทำวิจัย และมีงานพิเศษที่ได้รับมอบหมาย เช่น งานแผนงานหรืองานวิชาการ ควบคู่กับการสอน ในขณะที่ครูที่ไม่ได้ทำวิจัย มีภาระงานสอนอย่างเดียว แต่ยุน (Yun. 1984 : 2009) ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์เชื้อสายจีนในมหาวิทยาลัยของอเมริกา พบว่าผลิตภาพการวิจัยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาระงานสอน ส่วนชวีเบล (Schweebel.1982 : 224-239) ที่ได้ศึกษาผลิตภาพการวิจัยของคณะศึกษาศาสตร์เปรียบเทียบกับคณะเกษตรศาสตร์ ธรณีวิทยาและสังคมศาสตร์ในอเมริกา พบว่า อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์มีผลิตภาพต่ำเนื่องมาจากภาระงานหนัก

ความสามารถทางการวิจัย

ความสามารถทางการวิจัย เป็นสิ่งสำคัญในการที่จะทำให้ผู้ทำวิจัยประสบความสำเร็จในการทำ สุภางค์ จันทวานิช (2528 : 47-48) กล่าวว่า การส่งเสริมให้เกิดการวิจัยในหน่วยงานต่างๆ นั้น ผู้วิจัยจะต้องเป็นผู้มีความสามารถเกี่ยวกับความรอบรู้ในสังคมศาสตร์บางด้าน ความรอบรู้ในเชิงทฤษฎีการวิจัย ความรอบรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย ความสามารถในเชิงวิเคราะห์ ความสามารถในการถ่ายทอดผลวิจัย สุทัศน์ ยกส้าน (2530 : 10) กล่าวว่า ในการทำวิจัย เงินและความสามารถต้องไปด้วยกัน และจากบทความของแบลนด์ และ สมิตซ์ ที่ได้รวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของนักวิจัยที่ประสบความสำเร็จ กล่าวว่าความรู้ความสามารถ และความชำนาญทางการวิจัยมีความสำคัญยิ่งสำหรับนักวิจัยที่ประสบผลสำเร็จ (Bland and Schmitz. 1986 : 30) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของอัลบาเนส (สุชาดา ปภาพจน์. 2539 : 55 ; อ้างอิงจาก Albanese. 1981 : 204) ที่ได้ให้ความสำคัญต่อความสามารถและทักษะในการที่จะทำงานได้ประสบความสำเร็จได้ นั่นก็คือ เราจะทำงานวิจัยได้จำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถทางการวิจัยเสียก่อนจึงจะ

สามารถผลิตผลงานวิจัยออกมาได้ดี สำหรับความสามารถทางการวิจัยของครู ผู้วิจัยได้พัฒนาจากสมรรถภาพของนักวิจัยที่จำเป็นทางด้านความรู้ความสามารถที่มีผู้ศึกษาไว้ดังนี้

กานดา พูนลาภทวี (2524) ได้ศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารนักวิจัยและนักประเมินเกี่ยวกับสมรรถภาพในการวิจัยและประเมินผลการศึกษา โดยใช้แบบสำรวจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยอาศัยแนวทางจากผลการวิเคราะห์สมรรถภาพในการวิจัย และประเมินผลการศึกษาของเวอร์ดเธอน (Worthen : 1975) ประกอบกับข้อมูลที่ศึกษา และรวบรวมได้จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับคุณสมบัติที่ดีของนักวิจัย และประเมินการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณสมบัติของนักวิจัยจากผู้เขียนหนังสือเกี่ยวกับหลัก และวิธีการวิจัยต่าง ๆ เช่น เบส (Best) จุมพล สวัสดิยากร สุวรรณ สุวรรณเวโช ฯลฯ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นผู้บริหาร นักวิชาการ นักวิจัย และประเมินการศึกศึกษา จำนวน 136 คน ผลการวิจัยพบว่า สมรรถภาพในการวิจัยและประเมินการศึกษาที่พึงประสงค์มีดังต่อไปนี้

1. สามารถระบุตัวแปรสำคัญได้
2. สามารถแปลความหมายและลงข้อสรุปจากการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
3. มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่จะทำวิจัย
4. สามารถทำความเข้าใจปัญหาที่ต้องการวิจัย หรือกำหนดสิ่งที่มุ่งประเมิน
   4.1 มีความสามารถในการระบุและจัดระเบียบปัญหาในการวิจัย
   4.2 มีความสามารถในการกำหนดมิติที่มุ่งประเมินอย่างชัดแจ้ง
5. สามารถระบุประชากรในการวิจัย หรือเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากรได้อย่างเหมาะสม
   5.1 มีความสามารถกำหนดประชากรในการวิจัยได้อย่างเหมาะสม
   5.2 มีความรู้ในทฤษฎีและเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง โดยเฉพาะการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น การสุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่ม การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน
6. สามารถกำหนดสมมติฐานในการวิจัย หรือคำถามที่มุ่งจะแสวงหาคำตอบ
7. สามารถเลือกและใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติที่เหมาะสม
   7.1 มีความสามารถเลือกเทคนิคสถิติเพื่อใช้วิเคราะห์ข้อมูลชุดหนึ่งได้อย่างเหมาะสม
   7.2 มีความสามารถใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติได้อย่างเหมาะสม
   7.3 มีความรู้ในข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติที่สำคัญตลอดจนผลกระทบที่ตามมาถ้ามีการฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้น

7.4 มีความรู้ในบทบาททางสถิติ เช่น บทบาทของการใช้สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistics) บทบาทในการใช้สถิติเชิงสรุปพาดพิง (Inferential Statistics)

7.5 มีความรู้ในมโนทัศน์ (Concept) ที่สำคัญและการใช้เทคนิคทางสถิติหลัก เช่น สหสัมพันธ์บางส่วน (Partial Correlation) การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance)

8. สามารถดึงข้อเสนอแนะแฝง (Implication) จากผลการวิจัยหรือการปฏิบัติที่มีมาก่อนได้

8.1 มีความสามารถในการสรุปพาดพิง (Inferences) การลงข้อสรุป (Conclusions) การสรุปความเป็นทั่วไป (Generalization) จากผลการวิจัยหรือการปฏิบัติที่มีมาก่อนได้

8.2 มีความสามารถสังเคราะห์หรือย่อสรุปความรู้ที่มีอยู่

8.3 มีความสามารถในการทบทวน และประเมินรายงานการวิจัยหรืองานเขียนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

9. สามารถจัดทำข้อเสนอซึ่งเป็นผลจากการวิจัยหรือประเมิน

9.1 มีความสามารถแปลงผลการวิเคราะห์ข้อมูล ไปเป็นข้อเสนอเพื่อการปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม

10. สามารถรายงานผลการวิจัยหรือผลประเมินตลอดจนข้อเสนอแนะแฝงได้อย่างเหมาะสม

10.1 มีความสามารถในการเขียนรายงานในรูปแบบที่เหมาะสมเข้าใจง่าย

10.2 มีความสามารถเสนอตัวเลขเชิงปริมาณโดยใช้ภาษาหรือการเขียนบอกเล่า

10.3 มีความรู้ในวิธีการนำเสนอข้อมูลด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น นำเสนอด้วยแผนภูมิ แผนภาพ ตาราง เป็นต้น

10.4 มีความรู้ในการเผยแพร่ผลงานในรูปของรายงานการวิจัย บทความหรือหนังสือ

11. สามารถควบคุมตัวการที่ทำให้การวิจัยหรือการประเมินขาดความเที่ยงตรง (Validity)

11.1 มีความสามารถในการออกแบบวิจัย หรือแบบประเมินเพื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรเกิน หรือตัวแปรแทรกซ้อน (Extraneous Variables) ทั้งหลาย

11.2 มีความรู้ในกระบวนการสุ่ม (Randomization) ซึ่งเป็นวิธีการควบคุมการทดลอง

11.3 มีความรู้ในองค์ประกอบที่ทำให้การวิจัยขาดความตรงภายใน และความเที่ยงตรงภายนอก (Internal and External Validity)

11.4 มีความรู้ในผลของความคลาดเคลื่อนในการวัด ที่มีต่อความถูกต้องของผลการทดลอง

12. สามารถเลือกแบบวิจัยหรือแบบประเมินในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อทดสอบ

12.1 มีความรู้ในแบบวิจัยประเภทต่าง ๆ เช่น แบบวิจัยทดลอง แบบวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Designs) แบบวิจัยเชิงธรรมชาติ (Naturalistic Designs) เป็นต้น

12.2 มีความรู้ในความเป็นไปได้ (Feasibility) ของแบบวิจัยแต่ละแบบ โดยพิจารณาถึงข้อจำกัดต่าง ๆ เช่น เวลา เงิน งบประมาณ การควบคุมตัวแปร การหากลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

13. สามารถประเมินความตรง ของเครื่องมือวิจัยได้

13.1 มีความรู้ความสามารถในการพิจารณาหรือหาความตรง (Validity) ของเครื่องมือวิจัย

13.2 มีความรู้ความสามารถในการพิจารณาหรือหาความเที่ยง (Reliability) ของเครื่องมือวิจัยได้

13.3 มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อสอบ (Item Analysis) โดยเฉพาะการวิเคราะห์ค่าดัชนีความง่ายและดัชนีอำนาจจำแนกของข้อสอบ

14. สามารถเลือกเทคนิคและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

14.1 มีความหมายในการเลือกแบบสอบหรือเครื่องมือมาตรฐานได้อย่างเหมาะสม

14.2 มีความรู้หลักการทั่วไปในการสร้างเครื่องมือวิจัย

14.3 มีความสามารถในการเขียนข้อสอบหรือข้อความที่ไม่คลุมเครือ โดยใช้ศัพท์ที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง

14.4 มีความรู้ในการสร้างแบบสอบถาม (Questionnaires)

14.5 มีความรู้ในการสร้างแบบสัมภาษณ์ (Interview Scheduler)

14.6 มีความรู้ในคุณสมบัติของข้อมูลหรือตัวแปรในมาตรฐานระดับต่างๆ เช่น มาตรานามบัญญัติ มาตราอันดับ มาตราช่วง และมาตราอัตราส่วน

14.7 มีความรู้ในวิธีการสร้างมาตราประเมินค่า (Rating Scale)

14.8 มีความรู้ในการสร้างระบบการสังเกต (Observation System) พร้อมแบบสังเกต

14.9 มีความรู้ในการสร้างแบบสำรวจรายการ (Checklists)

14.10 มีความรู้ในรูปแบบของแบบสอบที่ใช้ประเมินความรู้ และทักษะทางสมอง เช่น แบบสอบชนิดตอบสั้น ๆ แบบสอบชนิดจับคู่ แบบสอบชนิดเรียงความ แบบสอบชนิดให้จัดลำดับ เป็นต้น

14.11 มีความรู้ในวิธีการหลักที่ใช้วัดเจตคติ (Attitudes) และตัวแปรเชิงความรู้สึกนึกคิดทั้งหลาย เช่น วิธีของลิเคอร์ท วิธีของเธอร์สโตน วิธีความหมายจำแนกของ ออสกูด วิธีสังคมมิติ

15. สามารถปรับปรุงวิธีการติดตาม และประเมินโครงการได้อย่างเหมาะสม

16. สามารถแปลงวัตถุประสงค์ทั่วไปให้เห็นเป็นวัตถุประสงค์เฉพาะที่สามารถวัดได้

16.1 มีความสามารถเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมได้

17. สามารถระบุข้อความหรือหลักฐานที่จำเป็นในการทดสอบสมมติฐาน หรือตอบคำถามได้อย่างชัดเจน

18. สามารถเลือกวิธีเสนอปัญหาที่มุ่งวิจัยหรือประเมินได้อย่างเหมาะสม

18.1 มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการสืบสวนหาความรู้ทางการศึกษา เช่น วิธีสหสัมพันธ์ วิธีทดลอง เป็นต้น

19. สามารถจัดหาและจัดการทรัพยากรทั้งกำลังคน และวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องมีในการดำเนินการวิจัยหรือประเมิน

19.1 มีความรู้ในเทคนิคการเขียน และเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอทุนสนับสนุนการวิจัยจากหน่วยงาน และองค์การทางการเงินต่าง ๆ

19.2 มีความสามารถในการคาดคะเนระยะเวลาที่เป็นจริงสำหรับดำเนินการวิจัยหรือการประเมิน

19.3 มีความสามารถในการชี้บ่งกำลังคน และปริมาณงบประมาณที่จำเป็นในการดำเนินโครงการ

20. สามารถใช้ข้อมูลย้อนกลับ (Feed back) เกี่ยวกับโปรแกรมประกอบการ (Program Performance) ได้ทันทีเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจปรับขยายโปรแกรม

. 20.1 มีความสามารถในการพัฒนาเทคนิคการจัดหาข้อมูลย้อนกลับ (Feed back) ให้กับผู้รับผิดชอบในโปรแกรมหรือโครงการได้ทันท่วงทีในขณะโปรแกรมนั้นกำลังดำเนินอยู่

21. สามารถใช้วิธีการที่เหมาะสมในการเก็บข้อมูล

21.1 มีความสามารถในการเก็บข้อมูลด้วยเทคนิควิธีอื่น ๆ ที่ไม่ได้ใช้เครื่องมือโดยตรง เช่น การสัมภาษณ์ การวิเคราะห์เนื้อเรื่อง (Content Analysis)

21.2 มีความสามารถบริหารการเก็บข้อมูลด้วยเครื่องมือชนิดต่าง ๆ

22. สามารถแสวงหาสารสนเทศ (Information) เกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่ต้องการวิจัยหรือประเมิน

22.1 มีความรู้ในการแสวงหาสารสนเทศ(Information) อย่างเป็นทางการ เช่น การใช้ดัชนีวารสาร

22.2 มีความสามารถในการใช้เทคนิคการวิจัยเอกสาร

23. สามารถประเมินคุณค่าและความเป็นไปได้ของเป้าหมายโปรแกรมหรือโครงการ

23.1 มีความสามารถใช้เกณฑ์มาตรฐาน เพื่อตัดสินคุณค่าของเป้าหมายโปรแกรม หรือโครงการได้

23.2 มีความสามารถชี้บ่งความเป็นไปได้ของเป้าหมายโปรแกรม หรือโครงการโดยพิจารณาทรัพยากรที่มีอยู่ว่าสามารถเอื้ออำนวยให้บรรจุเป้าหมายของโปรแกรมหรือโครงการได้เพียงใด

24. สามารถระบุมาตรฐาน(Standards) หรือปกติวิสัย(Norms) ที่จะใช้ในการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ต้องการประเมินได้

ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา (นพรัตน์ ชูชาติวรรณกุล. 2529 : 24-31 ; อ้างอิงจาก ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา. 2527) ได้ศึกษาและพัฒนาสมรรถภาพนักวิจัยการศึกษาในประเทศไทย ในรูปของโครงการการส่งเสริมการวิจัยทางด้านกระบวนการการศึกษาและการฝึกสอน (Promotion of Reseach on Education Process and Application in Teaching Practice) ให้แก่ UNESGO ได้สรุปรายการสมรรถภาพทางด้านความรู้ความสามารถ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สมรรถภาพเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในเนื้อหาสาระที่เป็นพื้นฐานเพื่อการวิจัย
   1.1 มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับปรัชญาและตรรกศาสตร์
   1.2 มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับคณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์
   1.3 มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับบริหารและการจัดการ
2. สมรรถภาพเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในเนื้อหาสาระที่จะวิจัย
   2.1 มีความรู้ในเนื้อหาสาระที่จะทำการวิจัย
   2.2 สามารถทำความเข้าใจในปัญหาหรือเรื่องราวที่ต้องการวิจัย

2.3 มีความรู้ความสามารถในการใช้ระบบสารสนเทศและห้องสมุด

3. สมรรถภาพเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในระเบียบวิธีวิจัย

3.1 สามารถระบุนัยแฝงจากผลการวิจัยหรือประสบการณ์ที่มีมาก่อนได้

3.1.1 มีความสามารถในการเลือกทบทวน วิเคราะห์ และประเมินรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องได้

3.1.2 มีความสามารถในการทบทวน วิเคราะห์ และประเมินประสบการณ์เชิงปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่วิจัยได้

3.1.3 มีความสามารถในการอนุมาน ลงข้อสรุป และการสรุปสามัญกรณ์ของข้อความรู้ได้

3.1.4 มีความสามารถในการสังเคราะห์ หรือย่อสรุปความรู้ที่มีอยู่แล้วได้

3.2 สามารถระบุ จำแนก และจัดระเบียบปัญหาในการวิจัยได้

3.3 สามารถตั้งคำถามเชิงวิจัยได้อย่างชัดเจน รัดกุม และเหมาะสม ซึ่งจะนำไปสู่การตั้งสมมติฐานและ/หรือการสร้างเครื่องมือวัดเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ครบถ้วนตลอดจนการสร้างและขยายคำถามให้ครอบคลุมปัญหาที่จะวิจัยได้

3.4 สามารถกำหนดขอบเขตของการวิจัยได้ถูกต้อง

3.4.1 มีความสามารถระบุตัวแปรสำคัญในเรื่องที่จะวิจัยได้

3.4.2 มีความสามารถระบุประชากรในการวิจัยได้

3.5 สามารถกำหนดเงื่อนไขของการวิจัยได้อย่างถูกต้อง รัดกุม

3.6 สามารถเชื่อมโยงหัวข้อการวิจัย วัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย และการสรุปผลการวิจัย ให้สอดคล้องกันอย่างรัดกุมและมีเอกภาพ

3.7 สามารถกำหนดวัตถุประสงค์ และ/หรือ สมมติฐานในการวิจัยได้

3.7.1 มีความสามารถในการกำหนดสมมติฐานในการวิจัย ที่สามารถทดสอบได้หรือกำหนดคำถามเชิงวิจัยที่แสวงหาคำตอบได้โดยการวิจัย

3.7.2 มีความสามารถในการสรุปความต้องการของผู้ที่จะใช้ผลการวิจัย เพื่อเป็นแนวทางสำคัญในการตั้งคำถามเชิงวิจัย

3.8 สามารถระบุข้อมูลที่จำเป็นในการทดสอบสมมติฐานหรือเพื่อตอบคำถามเชิงวิจัยได้

3.9 สามารถเลือกแบบวิจัยเพื่อทดสอบสมมติฐานหรือตอบคำถามเชิงวิจัยได้

3.9.1 มีความรู้ในแบบวิจัยประเภทต่าง ๆ

3.9.2 มีความรอบรู้ในข้อจำกัดของแบบวิจัยแต่ละแบบ

3.9.3 มีความรู้ในเชิงความเป็นไปได้ของแบบวิจัยแต่ละแบบโดยพิจารณาถึงข้อจำกัดต่าง ๆ

3.10 สามารถประยุกต์ใช้แบบวิจัยตลอดจนการออกแบบได้อย่างเหมาะสมกับปัญหา

3.10.1 มีความรู้ ความสามารถในการประยุกต์ใช้แบบวิจัยแบบต่าง ๆ

3.10.2 มีความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบที่ทำให้การวิจัยขาดความเที่ยงตรงภายในและความเที่ยงตรงภายนอก

3.10.3 มีความสามารถออกแบบวิจัย เพื่อควบคุมอิทธิพลทางตัวแปรแทรกซ้อนทั้งหลายและส่งเสริมให้ตัวแปรที่ศึกษาส่งผลอย่างชัดเจน

3.10.4 มีความรู้เกี่ยวกับความคลาดเคลื่อนของการวัดที่มีผลต่อความถูกต้องของผลการวิจัย

3.10.5 มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคต่าง ๆ ในการควบคุมตัวแปร

3.11 สามารถระบุประชากรในการวิจัย และ/หรือเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากรได้อย่างเหมาะสม

3.11.1 มีความสามารถในการกำหนดประชากรในการวิจัยได้อย่างเหมาะสม

3.11.2 สามารถระบุความแตกต่างระหว่างประชากรเป้าหมาย หรือประชากรเชิงทฤษฎีกับประชากรที่สามารถติดต่อถึงได้

3.11.3 มีความรู้ในทฤษฎีและเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง โดยเฉพาะเทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม และเทคนิคการสุ่มตัวอย่างหลายขั้นตอน

3.12 สามารถเลือก หรือพัฒนาเทคนิค และเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

3.12.1 มีความรู้ในคุณสมบัติของข้อมูลหรือตัวแปรในมาตราระดับต่าง ๆ

3.12.2 มีความรู้ในหลักการสร้างเครื่องมือวิจัย

3.12.3 มีความรู้ในเทคนิคสำคัญที่ใช้วัดตัวแปรด้านจิตอารมณ์

3.12.4 มีความรู้ในประเภทของแบบสอบที่ใช้วัดความรู้ และทักษะของสมอง

3.12.5 มีความรู้ความสามารถในการสร้างมาตรฐานประมาณค่า แบบสำรวจ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต

3.12.6 มีความสามารถในการเลือกแบบสอบหรือเครื่องมือมาตรฐานต่าง ๆ ได้

3.12.7 มีความรู้ความสามารถในการทดสอบแบบอิงเกณฑ์และอิงกลุ่ม

3.13 สามารถใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.13.1 มีความสามารถในการบริหารการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือวิจัยชนิดต่าง ๆ

3.13.2 มีความสามารถในการเก็บข้อมูลด้วยเทคนิคต่าง ๆ โดยเฉพาะการสัมภาษณ์ การสังเกต การทดสอบ การสอบถาม

3.14 สามารถเลือกและใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติได้อย่างเหมาะสม

3.14.1 มีความรู้ในบทบาท และความสำคัญทางสถิติได้อย่างเหมาะสม

3.14.2 มีความรู้ในความแตกต่างทางสถิติประเภทต่าง ๆ

3.14.3 มีความรู้ในมโนทัศน์หรือทฤษฎีพื้นฐานของเทคนิคสถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.14.4 มีความรู้ในการปฐมฐานและการตรวจสอบความเป็นไปได้ของปฐมฐานของสถิติ รวมทั้งผลกระทบที่ตามมา ถ้ามีการฝ่าฝืนปฐมฐานเหล่านั้น

3.14.5 มีความสามารถในการเลือกใช้เทคนิคทางสถิติเพื่อการวิจัยได้อย่างเหมาะสม

3.15 สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์ได้

3.15.1 มีความสามารถในการใช้เครื่องมือที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

3.15.2 มีความสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปได้

3.15.3 มีความสามารถเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้

3.15.4 มีความรู้ในขีดความสามารถของคอมพิวเตอร์

3.15.5 มีความรู้ความสามารถในการอ่านและแปลความหมายผลวิเคราะห์จากคอมพิวเตอร์ได้

3.16 สามารถลงข้อสรุปจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

3.16.1 มีความสามารถในการแปลความหมายผลการวิจัย โดยเปรียบเทียบกับผลการวิจัยที่ผ่านมาหรือแปลความหมาย โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น

3.17 สามารถรายงานผลการวิจัยตลอดจนนัยแฝงได้อย่างเหมาะสม

3.17.1 มีความสามารถในการเขียนรายงานการวิจัยได้อย่างถูกต้องตามระเบียบวิธีสากล

3.17.2 มีความสามารถในการเขียนและเผยแพร่รายงานวิจัยในรูปแบบที่เหมาะสมกับผู้ที่จะใช้ผลการวิจัย

3.17.3 มีความสามารถในการนำเสนอตัวเลขเชิงปริมาณโดยใช้ภาษาพูดหรือการเขียนบอกเล่า

3.17.4 มีความสามารถในการนำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ

3.17.5 มีความสามารถนำเสนอผลการวิจัยแบบรายงานปากเปล่าได้

3.17.6 มีความสามารถในการเสนอแนะทั้งในเชิงทฤษฎี และเชิงปฏิบัติจากผลการวิจัยได้

4. สมรรถภาพเกี่ยวกับการวางแผน ดำเนินการและประเมินโครงการวิจัยได้

4.1 สามารถวางแผนโครงการวิจัยได้

4.1.1 มีความสามารถในการเขียนโครงการวิจัยและการเสนอขอทุนสนับสนุน

4.1.2 มีความสามารถในการคิดคำนวณความต้องการทรัพยากรทั้งด้านกำลังคน งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการวิจัยได้

4.1.3 มีความสามารถในการคาดคะเนระยะเวลาที่ต้องใช้ในการวิจัยได้

4.2 สามารถดำเนินงานโครงการวิจัยได้

4.2.1 มีความสามารถแปลแผนการดำเนินงานใหญ่กว่าปฏิบัติได้

4.2.2 มีความสามารถประสานงานระหว่างนักวิจัยร่วมโครงการและ/หรือผู้เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยได้

4.2.3 มีความสามารถนิเทศงาน และ/หรือให้คำปรึกษาแก่นักวิจัยร่วมโครงการได้

4.2.4 มีความสามารถปรับแผนการดำเนินงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์ เพื่อให้โครงการวิจัยดำเนินไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ได้

4.3 สามารถประเมินโครงการวิจัยได้

4.3.1 มีความสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินได้อย่างสอดคล้องกับความต้องการของผู้ต้องการประเมินได้

4.3.2 มีความสามารถออกแบบประเมินโครงการวิจัยได้อย่างเหมาะสม

4.3.3 มีความสามารถกำหนดเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ตัดสินคุณค่าของโครงการวิจัยที่ต้องการประเมินได้

4.3.4 มีความสามารถระบุจุดเด่น จุดด้อยของงานวิจัย หรือโครงการวิจัยได้ถูกต้องและมีเหตุผล

4.3.5 มีความสามารถให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับโครงการวิจัยที่ประเมินได้ทันทีเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจปรับขยายโครงการ

นภาพร สิงหทัต (2531 : 73 - 75) ได้วิเคราะห์ลักษณะของงานการวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติที่รวบรวมผลงานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน จำนวน 167 เรื่อง พบว่า เป็นการวิจัยเชิงทดลอง 91 เรื่อง เป็นการวิจัยเชิงสำรวจความคิด

เห็นและประเมิน 42 เรื่อง เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย เกี่ยวกับปัญหาพฤติกรรมการสอนของครู การศึกษาความสัมพันธ์จำนวน 34 เรื่อง นำผลที่ได้มาพิจารณาประกอบการศึกษาเอกสารตำรา การวิจัยที่ใช้ในการเรียนการสอนระเบียบวิธีวิจัยในชั้นเรียน โดยทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) สรุปเป็นสมรรถภาพทางการวิจัยที่จำเป็นสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษาในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โดยใช้เกณฑ์จากกองมาตรฐานตำแหน่งคณะกรรมการข้าราชการครู (กค.) ว่าด้วยการใช้ผลงานวิจัยเพื่อกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ ได้สรุปเป็นสมรรถภาพหลักทางการวิจัยที่จำเป็นสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการได้ 7 สมรรถภาพหลัก และสมรรถภาพย่อย ๆ 27 สมรรถภาพ ดังรายละเอียดดังนี้

1. สมรรถภาพเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัย
    1.1 มีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาการของการแสวงหาความรู้
    1.2 มีความรู้เกี่ยวกับการแสวงหาความรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
    1.3 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของการวิจัย จุดมุ่งหมายการวิจัย ลักษณะของการวิจัย คุณสมบัติและลักษณะนักวิจัย จรรยาบรรณนักวิจัย
2. สมรรถภาพเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในระเบียบวิธีวิจัยหรือกระบวนการวิจัย
    2.1 มีความรู้ความสามารถอธิบายขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการวิจัย
    2.2 มีความรู้เกี่ยวกับการกำหนดปัญหาในการวิจัย
    2.3 สามารถในการกำหนดวัตถุประสงค์ หรือสมมติฐานในการวิจัยได้
    2.4 สามารถระบุตัวแปรที่สำคัญในการวิจัยได้
    2.5 มีความรู้ความสามารถในการเขียนโครงการวิจัยได้
    2.6 มีความรู้ในแหล่งที่จะศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยได้
3. สมรรถภาพเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในการออกแบบการวิจัย
    3.1 มีความรู้ความเข้าใจในรูปแบบการวิจัยประเภทต่าง ๆ
    3.2 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบที่ทำให้การวิจัยขาดความเที่ยงตรงภายในและความเที่ยงตรงภายนอก
    3.3 มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคในการควบคุมตัวแปร
4. สมรรถภาพเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในการเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย
    4.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
    4.2 มีความรู้ในวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบต่าง ๆ
    4.3 มีความสามารถในการกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้อย่างเหมาะสม

5. สมรรถภาพเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในการเลือกหรือพัฒนาเทคนิคและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 มีความรู้ในหลักการทั่วไปในการสร้างเครื่องมือในการวิจัยชนิดต่าง ๆ

5.2 มีความรู้ความสามารถในการตรวจสอบ และหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยชนิดต่าง ๆ

5.3 สามารถเลือกเครื่องมือชนิดต่าง ๆ ได้เหมาะสมกับปัญหาของการวิจัย

6. สมรรถภาพเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในการเลือกใช้สถิติ ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้เหมาะสมกับปัญหาการวิจัย

6.1 มีความรู้ในบทบาทของสถิติในการวิจัย

6.2 มีความรู้ในข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

6.3 มีความสามารถในการเลือกใช้สถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลชุดหนึ่งได้

6.4 มีความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์ข้อมูลได้

7. สมรรถภาพเกี่ยวกับความรู้ความสามารถในการอ่านและเขียนรายงานการวิจัย

7.1 มีความรู้ความสามารถในการอธิบายส่วนประกอบต่างๆ ของรายงานการวิจัยได้

7.2 มีความรู้ความสามารถเข้าใจความแตกต่างระหว่างเค้าโครงการวิจัย และรายงานการวิจัย

7.3 มีความรู้ความสามารถในการเขียนเผยแพร่งานวิจัย พร้อมทั้งเสนอแนะเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติผลการวิจัยได้

7.4 มีความรู้ความสามารถในการอ่านรายงานการวิจัยได้อย่างเข้าใจตลอด

จากการศึกษาเอกสารแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถภาพทางการวิจัย สรุปได้ว่าในการที่ครูจะประสบความสำเร็จในการทำวิจัย จะต้องประกอบด้วยความสามารถทางการวิจัยดังนี้ ความสามารถเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย ความสามารถในการออกแบบการวิจัย ความสามารถในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ความสามารถในการเลือกและพัฒนาเครื่องมือ ความสามารถทางสถิติและเลือกใช้สถิติ ความสามารถการเขียนรายงานการวิจัย และความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์

เจตคติต่อการทำวิจัย

การดำเนินการวิจัยจะประสบผลสำเร็จตามจุดหมายของการวิจัยได้นั้น ผู้วิจัยนอกจากจะมีความสามารถทางการวิจัยแล้ว สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งที่ผู้ที่ทำวิจัยจะต้องมีก็คือ เจตคติที่ดีต่อการทำวิจัย ดังที่ พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2531 :15) กล่าวซึ่งสรุปได้ว่า ลักษณะผู้ที่จะทำการวิจัยได้ดีและประสบผลสำเร็จต้องเป็นผู้ที่มีเจตคติที่ดีต่อการวิจัย และสอดคล้องกับ สุวรรณ สุวรรณเวโช (2525

: 19 - 21) ได้กล่าวถึง คุณสมบัติของผู้วิจัย จะต้องมีคุณสมบัติส่วนตัว ซึ่งเป็นเทคนิคที่อยู่นอกเหนือไปจากความชำนาญและประสบการณ์ทางการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยจะต้องปรับปรุงให้เข้ากับความรู้ความเข้าใจพื้นฐาน ในขณะที่ทำการวิจัย นั่นคือ จะต้องมีเจตคติที่ดีต่อการวิจัย

สุนทรี จิตติอรุณชัย (2536) กล่าวถึง การส่งเสริมให้มีการทำวิจัยของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษานั้น ต้องคำนึงถึงการสร้างเจตคติที่ดี สอดคล้องกับในงานวิจัยของ เยาวภา เจริญบุญ (2537) ที่พบว่า เจตคติที่มีต่อการทำวิจัยนับว่าเป็นแรงผลักดันประการหนึ่งที่ส่งเสริมให้ครูทำวิจัยและสามารถทำวิจัยได้รับผลสำเร็จ สมใจ จิตพิทักษ์ (2532) ศึกษาพบว่า เจตคติมีความสัมพันธ์กับผลิตภาพและจากการวิเคราะห์เนื้อหา (คำถามปลายเปิด) พบว่า อาจารย์ที่ไม่ทำวิจัย ให้ความเห็นว่างานวิจัยไม่ท้าทาย ไม่น่าสนใจ ไม่ตรงกับวิชาที่สอน หรือไม่ตรงกับที่เคยเรียนมา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวันทนา บุญช่วย (2533) ที่พบว่า ผู้ที่ทำวิจัยสำเร็จมาจากปัจจัยที่ผู้วิจัยมีความพึงพอใจและชอบที่จะทำวิจัย และทอมป์สันและเชดแลค (สนั่น วงษ์ดี. 2539 : 3 - 4 ; อ้างอิงจาก Thompson and Sedlacek. 1988) ได้ศึกษาพบว่า หากผู้ช่วยในทำวิจัยมีเจตคติที่ดีต่อการทำวิจัยแล้ว ย่อมส่งผลให้ผู้ช่วยวิจัยคนนั้นมีผลผลิตทางการวิจัยเป็นของตนเองต่อไป

ความหมายของเจตคติ

เจตคติ (Attitude) มาจากคำว่า "Aptus" ในภาษาลาติน ซึ่งตรงกับคำว่า ความเหมาะเจาะ (Fitness) (ศักดิ์ สุนทรเสณี. 2531 : 1) เดิมใช้คำว่า ทัศนคติ ต่อมาคณะกรรมการบัญญัติศัพท์ของกระทรวงศึกษาธิการโดยความเห็นชอบของราชบัณฑิตยสถานให้ใช้คำว่า "เจตคติ" แทน (รักษ์ศิริ สิทธิโชค. 2532 : 43) และราชบัณฑิตยสถานได้บัญญัติศัพท์คำว่า "Attitude" เป็นภาษาไทยว่า ท่าทีหรือความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (ราชบัณฑิตยสถาน. 2525 : 235) นอกจากนี้ยังมีผู้ที่ให้ความหมายของเจตคติไว้ดังนี้

เธอร์สโตน (Thurstone. 1967 : 77) กล่าวว่า เจตคติเป็นเรื่องของความชอบ ไม่ชอบ ความลำเอียง ความคิดเห็น ความรู้สึก และความเชื่อในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

อนาสตาซี (Anastasi. 1976 : 453) กล่าวว่า เจตคติเป็นความโน้มเอียงที่จะแสดงออกในทางชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งต่างๆ เช่น เชื้อชาติ ขนบธรรมเนียมประเพณีหรือสถาบันต่างๆ เจตคติไม่อาจสังเกตได้โดยตรง แต่สามารถสรุปอ้างอิงจากพฤติกรรมภายนอก ทั้งที่เป็นพฤติกรรมทางภาษาและไม่ใช่ภาษา

กู๊ด (Good. 1973 : 49) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เจตคติ หมายถึง การจูงใจหรือความโน้มเอียงของบุคคลที่จะตอบสนองต่อวัตถุหรือสถานการณ์ โดยจะมีความรู้สึกและอารมณ์ประกอบอยู่ด้วย

ไทรแอนดิส (Triandis. 1971 : 6 - 7) กล่าวสรุปว่า ความหมายของเจตคติมี 2 ประการ คือ เจตคติเป็นความพร้อมที่จะตอบสนองและเป็นความสม่ำเสมอ ในการตอบสนองของบุคคลที่มีบุคคลอื่น ๆ หรือสภาพสังคม

เชิดศักดิ์ โฆวาสินธ์ (2520 : 38) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ อันเป็นผลเนื่องมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์เป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมหรือแนวโน้มที่จะตอบสนองสิ่งเร้านั้นๆ ไปในทิศทางใดทางหนึ่ง

ยุพิน พิพิธกุล (2527 : 13) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าอันเป็นสภาพแวดล้อมภายนอก เช่น บุคคล วัตถุ เหตุการณ์ ซึ่งความรู้สึกนี้อาจเป็นได้ทั้งทางบวกหรือทางลบ

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2531 : 108) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง การเตรียมความพร้อมแห่งสภาพจิตใจของบุคคลในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เจตคติเป็นอารมณ์ที่มีอยู่ในทุกผู้ทุกคน แต่อยู่ในระดับที่แตกต่างกัน เจตคติเป็นสิ่งที่ผลักดันบุคคลให้แสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่างๆ อันอาจอยู่ในลักษณะที่พึงพอใจก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกระบวนการเรียนและประสบการณ์แต่ละบุคคล

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2535: 234) ได้สรุปว่า เจตคติเป็นกิริยาท่าทีรวมๆ ของบุคคลที่เกิดจากความพร้อมหรือความโน้มเอียงของจิตใจซึ่งแสดงออกต่อสิ่งเร้าหนึ่งๆ เช่น วัตถุสิ่งของ และสถานการณ์ต่างๆ ในสังคม โดยแสดงออกมาในทางสนับสนุน ซึ่งมีความรู้สึก เห็นดีเห็นชอบต่อสิ่งเร้านั้น หรือในทางต่อต้าน ซึ่งมีความรู้สึกไม่เห็นดี ไม่เห็นชอบต่อสิ่งเร้านั้น

จากแนวคิดของนักจิตวิทยาและนักการศึกษา พอสรุปได้ว่า เจตคติ หมายถึง ท่าทีและความรู้สึกของบุคคลที่เกิดจากความคิด ประสบการณ์ที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่เป็นบุคคล วัตถุสิ่งของ และสถานการณ์ อาจมีทิศทางในทางบวกหรือทางลบ

ลักษณะของเจตคติ

ไทรแอนดิส (Triandis. 1971 : 3) ได้สรุปลักษณะเจตคติไว้ดังนี้

1. เจตคติ เป็นสภาวะทางจิตใจที่มีอิทธิพลต่อการคิดและการกระทำ มีผลให้บุคคลมีท่าทีในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในทางใดทางหนึ่ง

2. เจตคติ เป็นสิ่งที่ไม่ได้มีมาแต่กำเนิด แต่จะเกิดจากการเรียนรู้ และประสบการณ์ที่บุคคลนั้นเกี่ยวข้อง

3. เจตคติ มีความหมายที่อ้างอิงถึงตัวบุคคลหรือสิ่งของเสมอ นั่นคือเจตคติเกิดจากสิ่งที่มีตัวตน และสามารถอ้างอิงได้

ชอว์ และไรท์ (เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์. 2520 : 40-41 ; อ้างอิงจาก Shaw and Wright. 1967) ได้แบ่งลักษณะของเจตคติไว้ดังนี้

1. เจตคติ เป็นผลหรือขึ้นอยู่กับการที่บุคคลประเมินสิ่งเร้า แล้วแปรเปลี่ยนมาเป็นความรู้สึกภายในที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการที่จะแสดงพฤติกรรม

2. เจตคติของบุคคลจะแปรค่าได้ทั้งในด้านคุณภาพและความเข้ม โดยจะครอบคลุมช่วงของเจตคติ (Continum) นั้น ซึ่งจะแปรค่าได้ทั้งมาก ปานกลาง และน้อย นั้นคือ เจตคติจะมีค่าทั้งทางบวกและทางลบ

3. เจตคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้มากกว่าเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเอง หรือเป็นผลมาจากลักษณะโครงสร้างภายในของบุคคลหรือวุฒิภาวะ

4. เจตคติขึ้นอยู่กับสิ่งเร้าเฉพาะอย่างทางสังคม

5. เจตคติที่บุคคลมีต่อสิ่งเร้าที่เป็นกลุ่มเดียวกัน อาจมีความสัมพันธ์กัน

6. เจตคติเกิดขึ้นแล้วมีความคงเส้นคงวาเปลี่ยนแปลงได้ยาก

กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์ (2528 : 231) ได้กล่าวถึงลักษณะของเจตคติสรุปได้ดังนี้

1. เจตคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้หรือการได้รับประสบการณ์ มิใช่สิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด

2. เจตคติเป็นดัชนีที่จะชี้แนวทางในการแสดงพฤติกรรม กล่าวคือ ถ้ามีเจตคติที่ดีก็มีแนวโน้มที่จะเข้าหาหรือแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ตรงกันข้ามถ้ามีเจตคติที่ไม่ดี ก็มีแนวโน้มที่จะไม่เข้าหาโดยการถอนหนีหรือต่อต้านการแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ เช่น เด็กชอบครูทำให้อยากเรียนรู้วิชาที่ครูสอน ถ้าเด็กไม่ชอบวิชานั้น ๆ หรือไม่ชอบครูคนนั้นก็พยายามหลีกเลี่ยงไม่เรียนวิชานั้น เป็นต้น

3. เจตคติสามารถถ่ายทอดจากบุคคลหนึ่งไปสู่บุคคลอื่นได้ เช่น บิดา มารดาไม่ชอบบุคคลหนึ่ง ย่อมมีแนวโน้มทำให้เด็กไม่ชอบบุคคลนั้นด้วย

4. เจตคติสามารถเปลี่ยนแปลงได้ เนื่องจากเจตคติเป็นสิ่งที่ได้รับจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ถ้าการเรียนรู้หรือประสบการณ์นั้นเปลี่ยนแปลงไป เจตคติย่อมเปลี่ยนแปลงไปด้วย เช่น เดิมนิสิตที่เข้ามาเรียนวิชาจิตวิทยาการศึกษา อาจไม่ชอบวิชานี้เลย เรียกว่าเจตคติทางลบ แต่เมื่อเรียนไปได้สักหนึ่งครั้งของบทเรียน มีความรู้สึกว่าเป็นวิชาที่มีประโยชน์จึงเปลี่ยนแปลงความคิดจากความไม่ชอบเป็นความชอบ คือเปลี่ยนเป็นเจตคติทางบวกแทน

จากแนวความคิดที่ได้กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า เจตคติเป็นสิ่งที่เกิดจากประสบการณ์ในการเรียนรู้ในลักษณะของความรู้สึกภายในที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการแสดงออกนั้น เชิงนิมาน เชิงนิเสธ และที่เป็นกลาง เจตคติมีลักษณะมั่นคงและถาวร แต่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ เนื่องจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม และการเรียนรู้นั้น ๆ

องค์ประกอบของเจตคติ

ฟรีแมน (ศักดิ์ สุนทรเสณี. 2531 : 4 - 5 ; อ้างอิงจาก Freeman. 1970 : 247) ได้จำแนกองค์ประกอบของเจตคติไว้ 3 ประการ คือ

1. องค์ประกอบทางด้านความรู้ (Cognitive Component) เป็นเรื่องการรู้ของบุคคลในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง อาจเป็นการรู้เกี่ยวกับวัตถุ สิ่งของ บุคคล หรือเหตุการณ์ต่างๆ ว่ารู้สึกต่างๆ ดังกล่าวนั้นได้อย่างไร รู้ในทางดีหรือไม่ดี ทางบวกหรือทางลบ ซึ่งจะก่อให้เกิดเจตคติขึ้น ถ้าเรารู้สิ่งใดสิ่งหนึ่งในทางที่ดี เราก็จะมีเจตคติต่อสิ่งนั้นในทางที่ดี และถ้ารู้สิ่งหนึ่งสิ่งใดในทางที่ไม่ดี เราก็จะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้นด้วย ถ้าเราไม่รู้จักสิ่งใดเลย เจตคติก็ไม่เกิดขึ้นหรือไม่มีสิ่งใดในโลกเราก็จะไม่เกิดเจตคติต่อสิ่งใด ๆ เลย

2. องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก (Affective Component or Feeling Component) เป็นองค์ประกอบด้านอารมณ์ ความรู้สึกซึ่งถูกเร้าจากการรู้นั้น เมื่อเราเกิดรู้สิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้ว จะทำให้เราเกิดความรู้สึกในทางที่ดีหรือไม่ดี ถ้าเรารู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งไม่ดีเราก็จะไม่ชอบหรือไม่พอใจในสิ่งนั้น ซึ่งความรู้สึกนี้จะทำให้เกิดเจตคติในทางใดทางหนึ่ง คือชอบ หรือไม่ชอบ ความรู้สึกนี้เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะเปลี่ยนแปลงได้ยากมาก ไม่เหมือนกับความจริง (Facts) ต่างๆ ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงได้ง่ายกว่า ถ้ามีเหตุผลเพียงพอ

3. องค์ประกอบทางด้านแนวโน้มในเชิงพฤติกรรมหรือการกระทำ (Action Tendency Component or Behavioral Component) เป็นความพร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งนั้น ๆ ในทางใดทางหนึ่ง คือพร้อมที่จะสนับสนุน ส่งเสริมช่วยเหลือหรือในทางทำลายขัดขวางต่อสู้ เป็นต้น

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526 : 3) ให้แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของเจตคติว่า

1. องค์ประกอบด้านพุทธิปัญญา (Cognitive Component) ได้แก่ ความคิด ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มนุษย์ใช้ในการคิด

2. องค์ประกอบทางด้านท่าทีความรู้สึก (Affective Component) เป็นส่วนประกอบทางด้านอารมณ์ ความรู้สึก ซึ่งเป็นตัวเร้า "ความคิด" อีกต่อหนึ่ง ถ้าบุคคลมีภาวะความรู้สึกที่ดีหรือไม่ดี ขณะที่คิดถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

3. องค์ประกอบทางด้านการปฏิบัติ (Behavioral Component) องค์ประกอบนี้เป็นองค์ประกอบที่มีแนวโน้มในทางปฏิบัติ หรือถ้ามีสิ่งเร้าที่เหมาะสม จะเกิดปฏิบัติหรือมีปฏิกิริยาอย่างใดอย่างหนึ่ง

การวัดเจตคติ

ในจิตวิทยาโดยเฉพาะจิตวิทยาเชิงทดลองเชื่อว่า ถ้าสรรพสิ่งซึ่งรวมทั้งเจตคติมีอยู่จริง จะต้องมีอยู่ปริมาณหนึ่ง ที่สามารถบอกมาเป็นจำนวนได้ การบอกเป็นเชิงปริมาณหรือเป็นจำนวนสามารถกระทำได้ด้วยการวัดในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ซึ่งสำหรับบางกลุ่มความคิดอาจพูดถึงการวัดนี้ในลักษณะของการประมวลเพื่อการประเมินก็ได้ แต่จุดหมายคล้ายคลึงกันคือ ต้องการทราบสภาวะของเจตคติในขณะถูกศึกษานั้นอยู่ในสภาวะอย่างไร เนื่องจากเจตคติเป็นพฤติกรรมทางสมอง เป็นสภาพทางจิตหรืออารมณ์ของมนุษย์ที่ซับซ้อน ซีคอร์ด และคาร์ล (Secord and Carl. 1964 : 100) ได้แสดงความคิดเห็นว่า เจตคติไม่สามารถวัดได้โดยตรง แต่สามารถวัดในรูปความคิดเห็น (Opinion) หรือจากการแสดงวาจา (Verbal Expression) เทอร์สโตน (Thurstone. 1967 : 476) ก็มีความคิดเห็นตรงกันว่า การวัดเจตคติจะวัดได้โดยตรงไม่ได้ แต่สามารถวัดในรูปของความคิดเห็น หรือการแสดงออกทางภาษา แต่ในการวัดนี้อาจเกิดความไม่แน่นอน หากผู้ตอบบิดเบือน หรือตอบไม่ตรงกับใจจริง อนาสตาซี (Anastasi. 1976 : 453) ได้ให้ความคิดเห็นในเรื่องการวัดเจตคติไว้ว่า เจตคติไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง แต่สามารถสรุปพาดพิง จากพฤติกรรมภายนอกโดยใช้ภาษาเป็นสื่อ หรือไม่ใช้ภาษาเป็นสื่อ

จากแนวคิดและนิยามที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า เจตคติไม่สามารถวัดได้โดยตรง แต่สามารถวัดได้ในรูปของความคิดเห็นจากการแสดงออกทางภาษาหรือวัดได้โดยการสัมภาษณ์ วัดจากผู้ที่รู้จักกับบุคคลที่เราต้องการจะวัด และจากการใช้แบบวัดทางเจตคติ ขั้นตอนในการสร้างแบบวัดเจตคตินั้น ต้องให้ความหมายของเจตคติและสิ่งที่จะวัดให้แน่นอนแล้วจึงสร้างข้อความให้คลุมเนื้อหาในแต่ละหัวข้อที่ต้องการจะวัด จากนั้นนำแบบวัดไปใช้กับกลุ่มบุคคลที่มีลักษณะพื้นฐานกับกลุ่มที่ต้องการจะศึกษา เพื่อคัดเลือกข้อความและปรับปรุงข้อความในแบบวัดเจตคตินั้นๆ

ในหัวข้อการวัดเจตคตินี้ผู้วิจัยจะอธิบาย 2 หัวข้อ คือ

1. วิธีการวัดเจตคติ
2. เครื่องมือที่ใช้วัดเจตคติ

1. วิธีการวัดเจตคติ

การวัดเจตคติทำให้เราเข้าใจเจตคติของบุคคล และสามารถทำนายพฤติกรรมของบุคคลนั้น ๆ ได้ ซึ่งนักวิชาการได้เสนอแนะการวัดเจตคติไว้ดังนี้

อุทุมพร ทองอุไทย (2522 : 6-7) ได้แบ่งวิธีวัดเจตคติไว้ 4 วิธี คือ

1. การรายงานตนเอง (Self-Report) เป็นการให้แต่ละคนรายงานเจตคติของเขาเองโดยการพูดซึ่งอาศัยการสัมภาษณ์ การสำรวจ หรือโดยการเขียนลงในแบบสอบถามหรือตอบลงในแบบประมาณค่าเจตคติ การรายงานตนเอง เป็นวิธีวัดเจตคติที่ตรงไปตรงมาและมักจะนิยมใช้

2. ให้ผู้อื่นรายงานเจตคติของกลุ่มเป้าหมาย ใช้เมื่อบุคคลต้องการวัดเจตคติ ไม่สามารถแสดงเจตคติออกมาได้ หรือต้องการทราบพฤติกรรมของบุคคลเหล่านั้น ในสถานการณ์บางอย่าง

3. วิธีทางสังคมมิติ โดยการให้กลุ่มรายงานเกี่ยวกับเจตคติของเขาต่อคนอื่นๆ ในกลุ่มเดียวกัน

4. จากบันทึกต่างๆ เมื่อเราสามารถได้รับบันทึกต่างๆ ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเจตคตินั้นๆ และเป็นข้อมูลที่สมบูรณ์

สงบ ลักษณะ (2529: 41-42) ได้กล่าวถึงการวัดคุณลักษณะทางด้านความรู้สึก สรุปได้ว่า คุณลักษณะทางด้านความรู้สึก อาจจะปรากฏในลักษณะของความสนใจหรือเจตคติ ซึ่งมีวิธีการวัดได้ 3 วิธีคือ

1. การวัดโดยให้ผู้ถูกวัดได้รายงานความรู้สึกนึกคิดของตนเองโดยการใช้เครื่องมือข้อเขียนหรือโดยการสัมภาษณ์

2. การวัดโดยการสังเกตผู้ถูกวัดในสถานการณ์ต่างๆ

3. การวัดโดยให้บุคคลอื่น เช่น ครู ผู้ปกครอง เพื่อน รายงานลักษณะของบุคคลนั้นโดยการใช้เทคนิคสังคมมิติ แบบสอบถาม หรือสัมภาษณ์ผู้ที่รู้จักบุคคลที่เราต้องการวัด

นอกจากนี้ ไพศาล หวังพานิช (2526 : 147-148) กล่าวว่า การวัดเจตคติเป็นเรื่องที่ยุ่งยากพอสมควร เพราะเป็นการวัดคุณลักษณะภายในที่เกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกของบุคคล คุณลักษณะดังกล่าวมีการแปรเปลี่ยนได้ง่าย ดังนั้นการวัดเจตคติต้องอาศัยหลักดังนี้

1. ต้องยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น (Basic Assumptions)

1.1 ความรู้สึกนึกคิด หรือเจตคติของบุคคลมีลักษณะที่อยู่ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ทำให้เราสามารถวัดได้

1.2 เจตคติไม่สามารถวัดได้โดยตรง ต้องวัดโดยทางอ้อมจากแนวที่บุคคลจะแสดงออกต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ

1.3 เจตคตินอกจากจะวัดในรูปทิศทางของความรู้สึก เช่น สนับสนุน คัดค้าน ยังสามารถวัดขนาดและปริมาณมากน้อยหรือความเข้มของเจตคติอีกด้วย

2. ในการวัดเจตคติจะต้องมีสิ่งประกอบ 3 สิ่ง คือ ตัวบุคคลที่จะถูกวัด สิ่งเร้าซึ่งเป็นข้อความเกี่ยวกับรายละเอียดในสิ่งนั้น และการตอบสนองของบุคคลที่ถูกวัด

3. สิ่งเร้าที่นิยมใช้คือ ข้อความวัดเจตคติ เป็นสิ่งเร้าทางภาษาที่ใช้อธิบายคุณค่าคุณลักษณะของสิ่งนั้น เพื่อให้บุคคลตอบสนองอกมาในระดับความรู้สึก

4. การสรุปผลในเรื่องของเจตคติ จะอาศัยผลสรุปจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้า จำเป็นอย่างยิ่งที่การวัดจะต้องครอบคลุมคุณลักษณะต่าง ๆ เพื่อผลจากการสรุปจะได้ตรงกับความจริงมากที่สุด

5. การวัดเจตคติต้องคำนึงถึงความเที่ยงตรงของผลการวัด โดยต้องให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงของบุคคล

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 60 - 63) ได้เสนอวิธีวัดเจตคติ ที่นิยมใช้กัน 5 ชนิด คือ

1. การสัมภาษณ์(Interview) ซึ่งหมายถึง การพูดคุยกันอย่างมีจุดมุ่งหมาย การวัดเจตคติด้วยวิธีนี้ต้องสร้างข้อคำถามให้เป็นมาตรฐาน ข้อคำถามนั้นต้องเขียนเน้นความรู้สึกที่สามารถวัดเจตคติได้ตรงเป้าเจตคติ การเตรียมคน เตรียมเครื่องมือ จึงเป็นสิ่งที่สำคัญ

2. การสังเกต (Observation) เป็นการเฝ้ามองดูสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างมีจุดหมาย สิ่งสำคัญต้องเตรียมข้อรายการที่จะสังเกตไว้ก่อน

3. การรายงานตนเอง (Self-report) เป็นวิธีที่ให้ผู้ถูกสอบวัดแสดงความรู้สึกออกอย่างตรงไปตรงมา โดยมีสิ่งเร้าเป็นข้อความ แบบทดสอบหรือมาตราวัดที่นิยมใช้กันมีแนวของเทอร์สโตน (Thurstone) ลิเคอร์ท (Likert) ออสกูด (Osgood) และกัตแมน (Guttman)

4. เทคนิคจินตนาการ (Projective Technique) เป็นการวัดเจตคติที่อาศัยสถานการณ์หลายอย่างไปเร้าผู้สอบ เช่น ให้เติมประโยคให้สมบูรณ์ เติมเรื่องราวสั้นๆ เล่านิทานจากภาพ การแปลความหมายอาศัยผลจากการตอบ

5. การวัดทางสรีระภาพ (Physiological Measurement) เป็นการวัดที่อาศัยเครื่องมือไฟฟ้า เพื่อวัดความรู้สึกของการเปลี่ยนแปลงสภาพของร่างกาย เช่น วัดการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ การเชื่อถือได้ขนาดไหนต้องศึกษาให้รอบคอบ

2. เครื่องมือวัดเจตคติ

ในการวัดเจตคตินั้น มีนักการศึกษาหลายท่านได้สร้างเครื่องมือวัดเจตคติไว้หลายแบบด้วยกัน เช่น วัดเจตคติโดยใช้วิธีการวัดช่วงเท่ากัน (Equal Appearing Intervals) ของเทอร์สโตน การวัดเจตคติโดยวิธีการวิเคราะห์มาตราส่วน (Scalogram Analysis) ของกัตแมน การวัดเจตคติโดยใช้มาตรวัดความแตกต่างแห่งความหมาย (Semantic Differential Scale) ของออสกูดและคนอื่น ๆ แต่ในการวิจัยเกี่ยวกับเจตคติครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกวิธีประมาณค่ารวม (Summated Rating) ของ ลิเคอร์ท (Likert)

การสร้างเจตคติโดยใช้วิธีประมาณค่ารวม ไพศาล หวังพานิช (2526 : 149 – 150) ได้กล่าวถึง การสร้างและใช้มาตรวัดเจตคติของลิเคอร์ทไว้ดังนี้

1. วิธีสร้าง

1.1 เขียนข้อความเกี่ยวกับคุณค่า คุณลักษณะต่าง ๆ ของเรื่องที่ต้องการวัดให้ครอบคลุมลักษณะที่สำคัญให้ครบถ้วนทุกแง่ทุกมุม โดยให้มีข้อความที่แสดงถึงคุณค่าหรือลักษณะของเรื่องนั้น ทั้งทางด้านบวกและด้านลบ

1.2 กำหนดระดับ (Scale) ของการตอบสนองในแต่ละข้อความโดยแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

1.3 ให้ผู้ตอบอ่านข้อความที่กำหนดขึ้นในแต่ละข้อแล้วแสดงความรู้สึกว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับข้อความมากน้อยในระดับใด หรืออีกนัยหนึ่งให้พิจารณาว่าแต่ละข้อความแต่ละข้อนั้นกล่าวถึงเรื่องต่าง ๆ ตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบในระดับใดใน 5 ระดับ

2. การตรวจให้คะแนน

การให้น้ำหนักหรือคะแนนเพื่อแทนระดับเจตคติตามวิธีของลิเคอร์ท สามารถให้ได้ 3 วิธี วิธีใช้หลักของคะแนนมาตรฐาน วิธีกำหนดค่าน้ำหนัก และวิธีหาผลรวมค่าน้ำหนักความเบี่ยงเบน ในเชิงปฏิบัตินิยมวิธีกำหนดน้ำหนักเป็นค่าประจำระดับของแต่ละระดับความเห็น คือ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน
เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน

การให้น้ำหนักหรือคะแนนความเห็นในแต่ละระดับด้วยวิธีดังกล่าว ทำให้มาตราการวัดเจตคติตามวิธีของลิเคอร์ทใช้ได้สะดวก ถ้าข้อความใดกล่าวในลักษณะลบ การให้น้ำหนักความเห็นของข้อความนั้นจะกลับกันเป็น 1, 2, 3, 4, 5 หรือ 0, 1, 2, 3, 4

เมื่อแต่ละระดับความเห็นของแต่ละข้อความวัดเจตคติมีค่าตายตัวการที่จะหาว่าบุคคลใดมีเจตคติเป็นอย่างไรก็ให้ใช้วิธีการรวมน้ำหนัก หรือคะแนนจากการตอบทุกข้อความของแต่ละคน ถ้าน้ำหนักรวมจากการตอบข้อความทั้งหมดมีค่าสูงหรือได้คะแนนสูง แสดงว่าเจตคติของบุคคลนั้นมีลักษณะพอใจ หรือคล้อยตาม แต่ถ้าได้คะแนนหรือน้ำหนักรวมต่ำย่อมแสดงว่าบุคคลนั้นมีเจตคติที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น หรือมีความรู้สึกไม่พอใจหรือคัดค้านในสิ่งนั้นๆ คะแนนหรือน้ำหนักที่ใช้แทนระดับเจตคติดังกล่าวเป็นผลการวัดที่มีอยู่ในมาตราอันดับ (Ordinal Scale) และสามารถนำไปคิดคำนวณหาค่าทางสถิติต่าง ๆ ต่อไปได้

เครื่องมือที่ใช้วัดเจตคติ หรือมาตราวัดเจตคติประกอบด้วยข้อความ หรือข้อความที่จะกระตุ้นให้ผู้วัดแสดงความคิดเห็นหรือความรู้สึกออกมา ดังนั้นการวัดจะถูกต้องและเชื่อถือได้มาก

น้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับคุณภาพของข้อความที่ใช้ถามหรือใช้เร้า การเขียนข้อคำถามนั้น ไพศาล หวังพานิช (2526 : 148) ได้เสนอแนะวิธีเขียนไว้ดังนี้

1. ใช้ข้อความที่กล่าวถึงเหตุการณ์หรือเรื่องราวในปัจจุบัน จะทำให้ทราบเจตคติของบุคคลนั้นปัจจุบัน การกล่าวถึงเหตุการณ์ในอดีตอาจไม่สามารถวัดเจตคติของบุคคลนั้นในอดีตเนื่องจาก เจตคติในเรื่องนั้นในปัจจุบันอาจแปรเปลี่ยนไปแล้ว

2. หลีกเลี่ยงข้อความที่ถามข้อเท็จจริง (Fact) เพราะจะเป็นการตอบตามความจริงมากกว่าความรู้สึกนึกคิด

3. ข้อความที่ถามต้องได้คำตอบที่สามารถแปลความได้ คือ สามารถบอกทิศทางและระดับความคิดเห็นได้

4. ข้อความต้องมีความเป็นปรนัยชัดเจน ไม่กำกวม

5. ข้อความหนึ่งควรถามความคิดเห็นเพียงเรื่องเดียวหรือประเด็นเดียว

6. ใช้ข้อความที่มีลักษณะเป็นกลาง ไม่โน้มเอียงไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่งหลีกเลี่ยงการใช้คำถามบางคำ เช่น เสมอ ทั้งหมด เท่านั้น เพียงแต่

7. ไม่ถามนอกเรื่องที่จะศึกษา

การวัดเจตคติที่ดีนั้นขึ้นอยู่กับการเขียนข้อความที่ใช้วัดเจตคติว่าเขียนได้ดีแค่ไหน นักวัดเจตคติได้เสนอแนะในการสร้างข้อความเพื่อวัดเจตคติดังนี้ (เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์. 2520 : 42-43)

1. พยายามหลีกเลี่ยงข้อความที่อ้างถึงอดีตหรือสิ่งที่ผ่านมาแล้ว เพราะในปัจจุบัน เจตคติต่อสิ่งที่ผ่านมาแล้วนั้นอาจไม่สอดคล้องกับเจตคติที่มีต่อสิ่งนั้นในขณะที่สิ่งนั้นเกิดขึ้นก็ได้ ฉะนั้น การศึกษาเจตคติควรใช้ข้อความนั้นกล่าวหรืออ้างถึงเหตุการณ์ปัจจุบันมากกว่า

2. พยายามหลีกเลี่ยงข้อความที่เป็นจริงหรือตีความได้ว่าเป็นจริงตามข้อความนั้น ๆ เพราะจะทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามนั้น ตอบสนองไปในทิศทางเดียวกันหมด ซึ่งเมื่อนำมาวิเคราะห์แล้วค่าอำนาจจำแนกจะต่ำมาก ไม่สามารถจะนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไปได้

3. พยายามหลีกเลี่ยงข้อความที่กำกวมหรืออาจตีความมากกว่าหนึ่งอย่าง เพราะจะทำให้ผู้ตอบเกิดความรู้สึกไม่แน่ใจ หรือไม่สามารถตัดสินได้ว่า เห็นด้วยหรือไม่กับข้อความนั้น ฉะนั้น ข้อความวัดเจตคตินั้นควรใช้รูปประโยคอย่างง่าย สั้นกะทัดรัด (ประมาณ 2 คำ) รัดกุมชัดเจน

4. พยายามหลีกเลี่ยงข้อความที่ไม่แสดงความคิดเห็น หรือไม่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่จะพิจารณา

5. ข้อความแต่ละข้อความต้องแสดงความคิดเพียงความคิดเดียวที่สมบูรณ์ในตัวของมันเอง

6. พยายามเลือกใช้ข้อความที่มีลักษณะเป็นกลาง ซึ่งจะช่วยให้ครอบคลุมพิสัยหรือช่วงเจตคติทั้งหมดได้ดี ฉะนั้นจึงควรหลีกเลี่ยงคำบางคำที่บ่งกว้าง ๆ เช่น ทั้งหมด เสมอ ไม่เคยเลย ฯลฯ

7. ถ้าหลีกเลี่ยงคำที่บอกลักษณะที่ชี้เฉพาะได้ เช่น เท่านั้น เพียงแต่ หรือเพียงเล็กน้อย ก็ควรหลีกเลี่ยง

8. พยายามหลีกเลี่ยงการใช้ข้อความในรูปประโยคปฏิเสธซ้อนปฏิเสธ

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกับการทำวิจัย เนื่องจากงานวิจัยเป็นงานหนัก เป็นการคิดค้นแก้ปัญหา เป็นขบวนการสร้างสรรค์ทางปัญญาความคิดของมนุษย์ ผู้ที่จะประสบความสำเร็จในการวิจัย คือผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง คือเป็นคนที่มีความหวังในชีวิตที่จะทำอะไรให้สำเร็จตามความคาดหวังไว้ (พจน์ สะเพียรชัย. 2525 : 3) ซึ่งสอดคล้องกับท้องห่อ วิภาวิน (2522 : 9) ที่กล่าวว่านักวิจัยที่ประสบความสำเร็จในงานวิจัย จะต้องเป็นคนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์หรือเป็นคนที่มุ่งหวังหรือต้องการจะทำอะไรได้สำเร็จมาก และมีความคิดว่าผลงานที่เขาทำนั้นมักจะมีประโยชน์ต่อตนเองและคนอื่นๆ

สมใจ จิตพิทักษ์ (2532) ได้ศึกษาพบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นตัวแปรที่สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์ ในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้อย่างมีนัยสำคัญและจากการวิเคราะห์เนื้อหา พบว่าอาจารย์ที่ไม่ทำวิจัยนั้น มีบางคนอยากทำแต่กลัวว่าทำแล้วจะไม่สำเร็จ ส่วนวันทนา ชูช่วย (2533) พบว่า ผู้ที่ทำวิจัยสำเร็จจะต้องประกอบด้วยความรับผิดชอบของผู้วิจัยเองที่จะต้องมุมานะบากบั่น หาคำตอบโดยการวิจัยจากปัญหาที่คนต้องการคำตอบ ซึ่งตรงกับผลการวิจัยของคริสเทนเซน และเจนเซน (Christensen and Jensen. 1992 : 23) ที่พบว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์กับผลิตภาพการวิจัยของคณะอุตสาหกรรมศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญ

ความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation)

นักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้ให้ความหมายของคำว่า "แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์" ไว้แตกต่างกัน ดังนี้

แมคเคลแลนด์ (McClelland. 1953 : 110 -111) ได้ให้นิยามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ว่า หมายถึง ความปรารถนาที่จะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี แข่งขันกันด้วยมาตรฐานอันดีเยี่ยม (Standard of Excellence) หรือทำให้ดีกว่าบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง พยายามเอาชนะอุปสรรคต่าง ๆ มีความสบายใจเมื่อประสบความสำเร็จ และมีความวิตกกังวลเมื่อประสบความล้มเหลว

แอทคินสัน (Atkinson. 1964 : 240-241) กล่าวว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นแรงผลักดันที่เกิดขึ้น เมื่อบุคคลรู้ตัวว่า การกระทำของตนจะต้องได้รับการประเมินจากตัวเองหรือบุคคลอื่น โดยเทียบกับมาตรฐานอันดีเยี่ยม ผลจากการประเมินอาจเป็นสิ่งที่พอใจเมื่อกระทำจนสำเร็จ หรือไม่น่าพอใจเมื่อกระทำไม่สำเร็จ

ฮิลการ์ด (Hilgard. 1967 : 153) ให้ความหมาย แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ว่าเป็นแรงจูงใจชนิดหนึ่งที่ทำให้บุคคลมีการกระทำเพื่อบรรลุเป้าประสงค์(Goal) ได้ทัดเทียมมาตรฐานอันดีเยี่ยม (Standard of Excellence)

ลินด์เกรน (Lindgren. 1972 : 23-28) อธิบายความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในรูปของความต้องการความสำเร็จ (Need for Achievement) เปรียบได้กับความต้องการขั้นสูงของมาสโลว์ (Maslow) ที่เรียกว่า Self -Actualization เป็นความเข้าใจตนเองทั้งในด้านความสามารถความถนัด รวมทั้งศักยภาพอื่นๆ และจะมีความปรารถนาที่จะใช้ความสามารถและศักยภาพนั้นอย่างเต็มที่

บุญชม ศรีสะอาด (2524 : 25) ได้ให้ความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ว่า หมายถึงความต้องการสัมฤทธิ์ผล เป็นแรงจูงใจที่พยายามกระทำหรือแข่งขันกันกระทำ เพื่อให้ได้เกณฑ์มาตรฐานอันดีเยี่ยมบุคคลที่มีแรงจู่งใจใฝ่สัมฤทธิ์จะพยายามกระทำเพื่อให้สัมฤทธิ์ในด้านอื่นสูงด้วย

สุชาดา สุธรรมรักษ์ (2531 : 186-187) กล่าวว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์คือ ความมุ่งหวังที่จะประสบความสำเร็จ ความพยายามฟันฝ่าอุปสรรคในการทำสิ่งใด สิ่งหนึ่ง เพื่อเอาชนะคนอื่นหรือเพื่อความต้องการที่จะเพิ่มศักดิ์ศรีของตนเอง ซึ่งความต้องการเหล่านี้เป็นแรงจูงใจให้เกิดการกระทำและนำมาซึ่งผลสัมฤทธิ์

พระเทพเวที (2532 : 48-50) อธิบาย แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ว่ามี 2 แบบ แบบที่ 1 เป็นการใฝ่ความเป็นเลิศที่สนับสนุนระบบการแข่งขัน และแบบที่ 2 เป็นการใฝ่ความเป็นเลิศแท้ ซึ่งประกอบด้วยลักษณะที่สำคัญ 3 ประการคือ ประการที่ 1 ถ้าทำก็ทำให้ดีเลิศ ให้ได้ดีที่สุดเต็มที่แห่งงานนั้นๆ ประการที่ 2 มีความเป็นเลิศเพราะดีที่สุดเต็มที่แห่งความสามารถของตัวเรา และประการสุดท้ายคือ สิ่งนั้นมีความเป็นเลิศโดยเป็นสิ่งที่ดีที่สุด เกื้อกูลกันที่สุด เป็นประโยชน์ที่สุดแก่ชีวิตและสังคม

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้น พอจะสรุปความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ได้ว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง ความปรารถนาหรือความพยายามที่จะทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้บรรลุถึงผลสำเร็จ โดยไม่ย่อท้อต่อความยากลำบาก หรืออุปสรรคที่ขัดขวาง มีความมุ่งมั่นที่จะทำให้ดีเลิศเพื่อบรรลุมาตรฐานที่ตนตั้งไว้

ทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

แนวคิดเชิงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่สำคัญๆ มีดังนี้

1. ทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของเมอร์เรย์ (Murray)

เมอร์เรย์ (ทศพร ประเสริฐสุข. 2525 : 26 ; อ้างอิงมาจาก Murray. 1938 : 152-266) ได้รวบรวมความต้องการทางจิตของมนุษย์ไว้ 28 ชนิด และในจำนวนนี้ มีความต้องการเอาชนะและประสบผลสำเร็จ (Need for Achievement) รวมอยู่ด้วย เขาจึงเป็นบุคลแรกที่ได้กล่าวถึงความต้องการผลสัมฤทธิ์ (n-Achievement)ว่า เป็นความต้องการทางจิตที่มีอยู่ในมนุษย์ทุกคน เพราะมนุษย์เป็นผู้ที่มีความสามารถ มีพลังจิต (Will Power) ที่จะเอาชนะอุปสรรคมุ่งมั่นที่จะกระทำในสิ่งที่ยากให้สำเร็จ

2. ทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของแมคเคลแลนด์ (McCelland's Achievement Motivation Theory)

แมคเคลแลนด์ (สุพจน์ สินสุวงศ์วัฒน์. 2527 : 12-13 ; อ้างอิงมาจาก McCelland. 1961 :36-62) ได้เน้นถึงแรงจูงใจทางสังคม 3 ประเภท คือ

2.1 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motive) ซึ่งก็คือ ความปรารถนาที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยพยายามแข่งขันกับมาตรฐานอันดีเลิศ มีความสบายใจเมื่อประสบความสำเร็จ และมีความวิตกกังวลเมื่อพบกับความล้มเหลว

2.2 แรงจูงใจใฝ่สัมพันธ์ (Affiliation Motive) หมายถึง ความปรารถนาที่จะเป็นที่ยอมรับของคนอื่น ต้องการเป็นที่นิยมชมชอบหรือรักใคร่ชอบพอของคนอื่น สิ่งเหล่านี้เป็นแรงจูงใจที่จะทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรม เพื่อให้ได้มาซึ่งการยอมรับจากบุคคลอื่น

2.3 แรงจูงใจใฝ่อำนาจ (Power Motive) หมายถึง ความปรารถนาที่จะได้มาซึ่งอิทธิพลเหนือกว่าคนอื่น ๆ ในสังคม ทำให้บุคคลแสวงหาอำนาจเพราะจะเกิดความรู้สึกว่าหากทำอะไรได้เหนือคนอื่นเป็นความภาคภูมิใจ ผู้ที่ทีแรงจูงใจใฝ่อำนาจสูงจะเป็นผู้ที่พยายามจะควบคุมสิ่งต่าง ๆ เพื่อให้ตนเองบรรลุความต้องการที่จะมีอิทธิพลเหนือกว่าบุคคลอื่น

3. ทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของแอทคินสัน (Atkinson's Achievement Motivation Theory)

แอทคินสัน (Atkinson. 1964 : 240-268) ได้เสนอทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นโมเดลเชิงคณิตศาสตร์ โดยอาศัยทฤษฎีการตัดสินใจ (Theory of Decision Making) เพื่อทำนายแนวโน้มของพฤติกรรมมุ่งผลสัมฤทธิ์ แอทคินสัน เชื่อว่าสิ่งที่กระตุ้นให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติงาน (Tendency to Perform an Activity : T_A) นั้น ขึ้นอยู่กับผลบวกขององค์ประกอบ 3 ประการ คือ

1. แนวโน้มที่จะประสบผลสำเร็จ (Tendency to Approach Success : T_s) ซึ่งได้มาจากผลคูณขององค์ประกอบ 3 ประการ คือ

$$T_s = M_s \times P_s \times I_s$$

เมื่อ M_s = แรงจูงใจที่จะมุ่งสู่ความสำเร็จ (A Motive to Achieve Success)

P_s = ความคาดหวัง หรือโอกาสที่จะประสบความสำเร็จ (Expectancy or Probability of Success)

I_s = ค่าของสิ่งล่อใจจากความสำเร็จในกิจกรรมนั้น ๆ (Incentive Value of Success at a Particular Activity)

ซึ่ง $I_s = 1 - P_s$

2. แนวโน้มที่จะหลีกเลี่ยงความล้มเหลว (Tendency to Avoid Failure : T_{-f}) ซึ่งได้มาจากองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

$$T_{-f} = M_{AF} \times P_f \times I_f$$

เมื่อ M_{AF} = แรงจูงใจที่จะหลีกเลี่ยงความล้มเหลว (Tendency to Avoid Failure)

P_f = ความคาดหวัง หรือโอกาสที่จะประสบความล้มเหลว (Expectancy of Failure)

I_f = ค่าของสิ่งล่อใจจากความล้มเหลวในกิจกรรมนั้น ๆ (Negative Incentive Value of Failure)

ซึ่ง $I_f = 1 - I_s$ และ $P_f = 1 - P_s$

3. การจูงใจจากภายนอกที่จะปฏิบัติงาน (Extrinsic Motivation to Perform The Task : T_{ext}) ซึ่งทำให้บุคคลปรารถนาที่จะกระทำกิจกรรมนั้นหรือไม่ อันได้แก่ แรงจูงใจจากภายนอก และรางวัลที่เป็นสิ่งล่อใจ (Extrinsic Motives and Incentives)

ดังนั้น $T_A = (T_{sA} + T_{-fA}) + T_{extA}$ หรือ

$= (M_S \times P_S \times I_S) + (M_{AF} \times P_f \times I_f) + T_{ext}$

ลักษณะของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

แมคเคลแลนด์ (สุพจน์ สินสุวงศ์วัฒน์. 2527 : 20 -21 อ้างอิงมาจาก McClelland. 1961 : 207-256) กล่าวว่า ลักษณะพฤติกรรมของผู้ประกอบการซึ่งเป็นผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงว่ามีลักษณะดังนี้

1. กล้าเสี่ยงพอสมควร (Modurate Risk-Taking) มีการตัดสินใจที่เด็ดเดี่ยว บุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ไม่พอใจทำสิ่งที่ง่าย ๆ ซึ่งไม่ต้องใช้ความสามารถหากแต่เลือกทำสิ่งที่ยากเหมาะสมกับความสามารถของตน และทำสิ่งที่ยากได้สำเร็จนั้นทำให้ตนพอใจ ส่วนผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ มักไม่กล้าเสี่ยงเพราะกลัวไม่สำเร็จหรือไม่ก็เสี่ยงจนเกินไปทั้ง ๆ ที่รู้ว่าจะทำไม่สำเร็จแต่ก็หวังพึ่งโชค

2. ความกระตือรือร้น (Energetic) หรือความขยันขันแข็งในการกระทำสิ่งแปลกๆ ใหม่ๆ ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงไม่ได้ขยันไปทุกกรณี แต่จะเอาใจใส่มานะพากเพียรต่อสิ่งที่ท้าทายยั่วยุความสามารถของตน เป็นงานที่ต้องใช้สมองขบคิด และจะทำให้ตนเองเกิดความรู้สึกได้ว่าได้ทำงานสำคัญสำเร็จลุล่วงไป

3. ความรับผิดชอบต่อตนเอง (Individual Responsibility) ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะพยายามทำงานให้เสร็จเพื่อความพึงพอใจของตนเอง มิใช่จะหวังให้คนอื่นยกย่องตน ต้องการปรับปรุงตัวเองให้ดีขึ้น ไม่ชอบให้ผู้อื่นมาบงการว่าตนควรจะทำอย่างนั้นอย่างนี้

4. ต้องการทราบแน่ชัดในการตัดสินใจ (Knowledge of Result of Decision) ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะติดตามผลการกระทำของตนว่ามีผลเป็นอย่างไร ไม่ใช้คาดคะเนว่าเป็นอย่างนั้นอย่างนี้ และเมื่อทราบผลการตัดสินใจหรือการกระทำแล้ว ยังพยายามทำให้ดีกว่าเดิมอีก

5. คาดการณ์ล่วงหน้า (Anticipation of Future Persibilities) ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงเป็นผู้ที่มีแผนการระยะยาว (Long-Range Planning) เพราะเล็งเห็นการณ์ไกลกว่าผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ

6. มีทักษะในการจัดระบบงาน (Organizational Skill) ข้อนี้ไม่มีหลักฐานการค้นคว้าเพียงพอ แต่เป็นลักษณะที่น่าที่จะทำให้เกิดสมรรถภาพในการจัดระบบงานยิ่งขึ้น แมคเคลแลนด์ได้อ้างถึงการค้นคว้าของ เฟรัน ว่า ในการเลือกผู้ร่วมงานนั้น ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะเลือกผู้ที่มีความสามารถในงานนั้นมากกว่าที่จะเลือกเพื่อนฝูงหรือผู้ที่มีคุณสมบัติอย่างอื่น

แมคเคลแลนด์ (สุพจน์ สินสุวงศ์วัฒน์. 2527 : 20 ; อ้างอิงมาจาก McCelland. 1969 : 104) ได้กล่าวถึงแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ว่าเป็นดัชนีบ่งชี้ความมีคุณภาพของทรัพยากรมนุษย์อย่างหนึ่ง และได้กำหนดลักษณะของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ไว้ดังนี้

1. ทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จมากกว่าที่ทำเพื่อหลีกเลี่ยงความล้มเหลว

2. เลือกทำสิ่งที่เป็นไปได้ และเหมาะสมกับความสามารถของตน

3. มีความตั้งใจในการทำงานเพื่อให้งานสำเร็จอย่างแท้จริง ไม่ใช่เกิดจากโอกาสและไม่เชื่อในสิ่งมหัศจรรย์

4. ทำกิจกรรมเพื่อให้บรรลุมาตรฐานของตนเอง ไม่ใช่มีจุดมุ่งหมายที่รางวัล

กิลฟอร์ด(Guilford. 1959 : 37-439) กล่าวถึงลักษณะผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ว่า ประกอบด้วย

1. ความทะเยอทะยานทั่ว ๆ ไป คือปรารถนาที่จะทำกิจกรรมนั้นให้สำเร็จ

2. มีความเพียรพยายาม ได้แก่ ทำงานให้เป็นผลสำเร็จ

3. ความอดทนเต็มใจที่จะลำบากแม้ยากเพียงใดก็ตาม

แอทคินสัน (Atkinson. 1964 : 259-260) กล่าวว่า คนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กล้าแข็ง จะมองหางานที่ยากขึ้น แต่ถ้างานนั้นง่ายหรือปานกลาง ความสนใจของเขาจะลดลงหลังจากงานชิ้นแรกประสบผลสำเร็จ ถ้างานชิ้นแรกง่ายและเขาล้มเหลว ความคาดหวังที่จะประสบผลสำเร็จจะลดลงมา ความล้มเหลวในครั้งต่อๆ มา จะค่อยๆ ทำให้แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ลดลง และความคาดหวังลดลงด้วย

ลินด์เกรน (Lindgren. 1967 : 31-34) พบว่า พฤติกรรมของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงนั้นจะมีความทะเยอทะยาน (Anbition) การมุ่งแข่งขัน (Competitiveness) การพยายามปรับปรุงตัวให้ดีขึ้น (Self improvement)

แครนดัล (Marx. 1970 : 240 ; citing Crandull. 1963) ได้กำหนดลักษณะพฤติกรรมของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไว้ 3 ลักษณะ ดังนี้

1. เป็นพฤติกรรมที่มีเป้าประสงค์

2. เป็นพฤติกรรมที่มีเอกลักษณะไม่เลียนแบบผู้อื่นทั้งหมด

3. เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ที่มุ่งแข่งขันกับมาตรฐานอันดีเยี่ยมอย่างใดอย่างหนึ่ง

เฮอร์แมนส์ (Hermans. 1970 : 355) ได้ให้แนวทางที่เห็นได้ชัดของผู้ที่มีลักษณะแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงไว้ 10 ประการ ดังนี้

1. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในแต่ละบุคคลจะมีระดับความทะเยอทะยานสูงไกลเกินกว่าความสามารถของเขาที่จะไปถึง

2. มีความหวังอย่างมากว่าตนจะประสบความสำเร็จ ถึงแม้ผลการกระทำนั้นจะขึ้นอยู่กับโอกาส (Risk-Taking Behavior)

3. มีความพยายามไปสู่สถานะที่สูงขึ้นไป (Upward Mobility)
4. เพียรพยายาม (Persistence) ทำงานที่ยากได้เป็นเวลานาน
5. เมื่อมีการขัดขวางในขณะที่กำลังทำงาน จะพยายามทำต่อไปให้สำเร็จ
6. รู้สึกว่าเวลาเป็นสิ่งที่ไม่หยุดนิ่ง และทุกสิ่งทุกอย่างเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว
7. คำนึงถึงเหตุการณ์ในอนาคตมาก
8. ผู้ร่วมงานที่เขาเลือก คือ ผู้ที่มีความสามารถเป็นอันดับแรก
9. ต้องการให้เป็นที่ยอมรับของผู้อื่น โดยพยายามทำงานของตนเองให้ดีขึ้น
10. ปฏิบัติงานให้ดีอยู่เสมอ

ไวเนอร์ (Weiner. 1972 : 203 -215) ได้สรุปลักษณะเด่นของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงเปรียบเทียบกับผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำไว้ดังนี้

1. ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ตั้งใจทำงานดีกว่า อดทนต่อความล้มเหลวสูง ชอบเลือกงานสลับซับซ้อนมากกว่าผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ

2. ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ชอบริเริ่มกระทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยความคิดของตนเองมากกว่า และภูมิใจที่ได้เลือกงานที่ยากมากกว่าผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ

เมห์ราเบียน (สุพจน์ สินสุวงศ์วัฒน์. 2527 : 23 ; อ้างอิงมาจาก Mehrabian. 1968 : 496 -497) ใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ได้โครงสร้างของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ 8 ด้าน คือ

1. ความเป็นอิสระ (Independence)
2. การเลือกกิจกรรมที่แสดงความสำเร็จ หรือเกี่ยวข้องกับความสำเร็จ
3. ความรู้ทางด้านความต้องการความสำเร็จมากกว่าหลีกเลี่ยงความล้มเหลว
4. การเลือกเสี่ยงในระดับที่เหมาะสม มีระดับความคาดหวังตรงกับสภาพความเป็นจริง
5. การเลือกงานที่ยากท้าทายความสามารถ
6. การเลือกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขัน และฝึกความชำนาญ
7. ความสามารถที่จะรอรับผลในระยะยาว
8. ความผูกพันกับอนาคตมากกว่าอดีตและปัจจุบัน

รัตนาภรณ์ วงศาโรจน์ (2533 : 83-85) ได้กล่าวถึงลักษณะนิสัย พฤติกรรมรวม ซึ่งเป็นองค์ประกอบของบุคลิกภาพด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ 6 ด้าน ดังนี้

1. ความทะเยอทะยาน ได้แก่
   1.1 การตั้งระดับความคาดหวังไว้สูง
   1.2 การพยายามไปสู่สถานะที่สูงขึ้น

1.3 ให้คนอื่นรู้จักด้วยผลงาน
1.4 ต้องการชัยชนะเมื่อมีการแข่งขัน
1.5 ต้องการดีเด่นเหนือคนอื่น
1.6 ต้องการให้งานของตนสำเร็จในระดับสูง
1.7 ต้องการความก้าวหน้าในการทำงาน
1.8 เลือกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขันหรือมีความหมายท้าทาย

2. ความกระตือรือร้น ได้แก่
2.1 มีความขยันขันแข็ง
2.2 มีความเอาใจใส่
2.3 เต็มใจและตั้งใจจริงในการทำงาน
2.4 มีความอดทนสูง
2.5 ทำงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความเร่งรีบไม่ผลัดวันประกันพรุ่ง
2.6 มานะพยายามที่จะทำงานให้เสร็จอย่างมีประสิทธิภาพ
2.7 รู้สึกสนุกในการทำงาน
2.8 เห็นคุณค่าในการทำงาน
2.9 ไม่ย่อท้องานที่ยาก

3. ความกล้าเสี่ยง ได้แก่
3.1 กล้าตัดสินใจในการกระทำสิ่งต่าง ๆ
3.2 เลือกทำสิ่งที่เป็นไปได้ มีความยากเหมาะสมกับความสามารถ
3.3 มุ่งความสำเร็จมากกว่าหลีกเลี่ยงความล้มเหลว
3.4 ทำทุกสิ่งด้วยความมั่นใจ
3.5 ไม่เชื่อโชคลาง หรือสิ่งมหัศจรรย์
3.6 กล้าได้กล้าเสีย
3.7 เลือกงานที่ยาก และท้าทายความสามารถ

4. ความรับผิดชอบต่อตนเอง ได้แก่
4.1 การทำงานมุ่งให้สำเร็จเพื่อความพึงพอใจของตน
4.2 มีการปรับปรุงตนเองให้ดีเสมอ
4.3 แม้ถูกรบกวนในขณะทำงานก็จะทำงานนั้นให้เสร็จได้
4.4 รักษาสิทธิและหน้าที่ของตนอย่างเคร่งครัด
4.5 กล้ารับผิดชอบในผลงานของตน

5. การรู้จักวางแผนงาน ได้แก่
   5.1 การมีแบบแผนในการทำงาน
   5.2 มีจุดประสงค์ในการทำงานที่เด่นชัด
   5.3 มองเห็นลู่ทางในการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน
   5.4 เล็งเห็นการณ์ไกล
   5.5 มีความมุ่งหวังที่ยาวนานเกี่ยวกับความสำเร็จในชีวิต
   5.6 มีความรอบคอบ แบะรวบรวมรายละเอียดก่อนตัดสินใจ
   5.7 มีการทำงานอย่างรัดกุม ประณีต และเป็นระเบียบ
   5.8 การแสดงออกของความคิดที่กลั่นกรองแล้ว
   5.9 มุ่งอนาคตมากกว่าอดีต
   5.10 เลือกเพื่อนร่วมงานที่มีความสามารถเป็นอันดับแรก
6. ความมีเอกลักษณ์ ได้แก่
   6.1 การริเริ่มทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยความคิดของตนเอง
   6.2 เป็นตัวของตัวเอง
   6.3 มีอิสระในการแสดงออก
   6.4 สนใจเหตุการณ์หรือสิ่งใหม่ ๆ
   6.5 ใช้ความคิดหรือทฤษฎีใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหา
   6.6 การกระทำทำไม่ซ้ำแบบใคร

พรรณี ชูทัยเจนจิต (2538 : 513) ได้กล่าวถึงลักษณะของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงไว้ดังนี้

1. เป็นผู้ที่มีความบากบั่น พยายามที่จะเอาชนะความลัมเหลวต่างๆ พยายามที่จะไปให้ถึงจุดหมายปลายทาง
2. เป็นผู้ที่ทำงานมีแผน
3. เป็นผู้ที่ตั้งระดับความหวังสูง

จากแนวคิดเกี่ยวกับลักษณะของบุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ที่นำเสนอมาข้างต้นพอสรุปได้ดังนี้ คือ เป็นผู้ที่มีความพยายาม มานะ อดทน ต่อกิจกรรมยากทั้งปวง เป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้นสูง เป็นผู้ที่ยอมรับความผิดพลาดและพร้อมที่จะปรับปรุง มีความเชื่อมั่นในตนเองและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น มีเป้าหมายในการทำงานที่ชัดเจน มีการวางแผนในการทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรับผิดชอบต่อตนเอง รับผิดชอบต่องาน และมีความทะเยอทะยานที่เหมาะสมกับสภาพของตน

การสนับสนุนของหน่วยงาน

ในการสนับสนุนให้ครูทำวิจัยนั้น หน่วยงานแต่ละหน่วยงาน จะต้องมีโครงสร้างของหน่วยงาน ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันกับระดับของการทำงานอย่างมีระบบแบบแผน องค์ประกอบด้านโครงสร้างของหน่วยงาน ได้แก่ การจัดให้มีศูนย์ข้อมูลพื้นฐานที่ดีและพร้อมที่จะหยิบข้อมูลมาใช้ได้ มีเอกสาร และวรรณคดี ที่เกี่ยวข้องเพียงพอสำหรับการทำวิจัยแต่ละเรื่อง มีคณะนักวิจัยที่ได้รับการฝึกอบรมมาแล้ว มีอุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัย และมีทุนสำหรับการวิจัย ส่วนองค์ประกอบของระบบการบริหาร ได้แก่ การจัดหาและกระจายบุคลากรตลอดจนทรัพยากรต่าง ๆ สำหรับการวิจัยอย่างเหมาะสม มีเครือข่ายสำหรับการเผยแพร่และการติดต่อในการวิจัย (บัญชา อึ้งสกุล. 2539 : 69 -70 ; สุภางค์ จันทวานิช. 2528 : 48 - 49)

จุมพล สวัสดิยากร (2529 : 18-25) กล่าวว่า ส่วนประกอบของการทำวิจัยได้แก่ นโยบายการวิจัย กำลังคนทางการวิจัย ค่าใช้จ่ายหรือเงินทุนในการทำวิจัย อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำวิจัย

นอกจากนั้นในหน่วยงานจะต้องมีการสร้างบรรยากาศที่เกื้อกูลต่อการทำวิจัยโดยมีแนวทางในการพัฒนาทางด้านการวิจัยดังนี้ (บัญชา อึ้งสกุล. 2541 : 61-62)

1. จัดตั้งศูนย์พัฒนางานวิจัยในส่วนภูมิภาค รวมทั้งส่งเสริมให้มีแหล่งข้อมูลสนเทศการวิจัยระดับท้องถิ่น เป็นระบบเครือข่ายการวิจัยที่ทำหน้าที่จัดทำระบบข้อมูลพื้นฐานด้านการวิจัย การอำนวยความสะดวกและชี้แนะข้อมูล แหล่งค้นคว้าอ้างอิง และการบริการให้คำปรึกษาด้านการวิจัย
2. ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพของนักวิจัยและสนับสนุนผู้บริหารและครูผู้สอนให้มีความรู้ทางวิจัยเพิ่มขึ้น
3. ให้ความสำคัญและสนับสนุนการจัดสรรงบประมาณเพิ่มขึ้นเพื่อการวิจัยของแต่ละหน่วยงานการศึกษาให้เพียงพอ เหมาะสมและสอดคล้องกับความจำเป็นของการพัฒนาการศึกษา
4. ส่งเสริมให้มีการจัดการวิจัยทางการศึกษาที่มีคุณภาพตรงกับความต้องการของผู้ใช้และให้มีการร่วมมือกันดำเนินการวิจัย การกำกับดูแล ติดตามผลการทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง
5. สนับสนุนให้มีผู้รับผิดชอบการประสานงานการวิจัยทางการศึกษา การรวบรวมผลงานวิจัยในทุกศาสตร์สาขาที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการส่งเสริมให้มีการนำผลงานวิจัยไปใช้เพื่อกำหนดนโยบาย วางแผน และแก้ปัญหาการศึกษาของชาติอย่างกว้างขวาง
6. ส่งเสริมการนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ทั้งในด้านวิธีสอนและนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่จะนำไปแก้ปัญหาการเรียนการสอนในห้องเรียน
7. ส่งเสริมขวัญกำลังใจแก่ผู้ผลิตผลงานวิจัย ทั้งที่เป็นงานวิจัยขนาดเล็ก และขนาดใหญ่ โดยให้กำลังใจ การยอมรับ และให้เกียรติแก่ผู้ผลิตงานวิจัยตามที่เห็นสมควร และถือเป็นเกณฑ์หนึ่งในการพิจารณาความดีความชอบด้วย

8. ให้หน่วยงานการศึกษาที่รับผิดชอบกับการวิจัยทางการศึกษา ตระหนักถึงความสำคัญของการเผยแพร่งานวิจัยทางการศึกษา ไปถึงมือผู้ใช้อย่างทั่วถึง โดยคำนึงถึงการจัดรูปแบบที่เข้าใจง่าย และมีแนวทางการนำผลวิจัยไปใช้ที่ชัดเจน เหมาะสมกับการนำไปใช้ในสายงานต่าง ๆ เช่น นักบริหารการศึกษา นักวิชาการการศึกษาหรือผู้ปฏิบัติหน้าที่สอน เป็นต้น

9. สร้างความร่วมมือซึ่งกันและกันในระหว่างหน่วยงานการศึกษาต่อหน่วยงานการศึกษาทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ในการแลกเปลี่ยนข่าวสาร หรือข้อมูลทางการวิจัยการศึกษา อาจมีหน่วยงานการศึกษาที่รับผิดชอบโดยตรงที่เป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ระหว่างผู้ทำการวิจัยกับผู้นำผลของการวิจัยไปใช้อย่างต่อเนื่องและทั่วถึง

10. ประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องในหน่วยงานการศึกษาของชาติได้ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้การวิจัยเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาการศึกษา

สรุปได้ว่า ในการที่หน่วยงานจะสนับสนุนให้บุคลากรในหน่วยงานเกิดการทำวิจัย หน่วยงานแต่ละหน่วย จะต้องประกอบด้วยปัจจัยหลายประการที่เกื้อกูลให้เกิดการทำวิจัย เริ่มตั้งแต่มีนโยบายที่สนับสนุน มีการจัดเครือข่ายของครูที่ทำวิจัย มีการประชาสัมพันธ์ให้ครูตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัย มีแหล่งข้อมูลสนเทศเพื่อการวิจัย เช่น เอกสาร ตำรา รายงานการวิจัย อุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องโรเนียว กระดาษ ฯลฯ รวมทั้งเงินทุนสนับสนุน และมีคณะวิจัยในการให้คำปรึกษา เป็นต้น

การสนับสนุนของผู้บริหาร

ปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลว่าครูจะทำหรือไม่ทำวิจัยในชั้นเรียน ก็คือผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งจากการศึกษาของสมใจ จิตพิทักษ์ (2532) พบว่าอาจารย์ในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ไม่ทำวิจัยมีสาเหตุบางประการมาจากการไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร ตรงกับปัจจัยที่วันทนา ชูช่วย (2533) พบว่า การได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร โดยการกำหนดนโยบาย สนับสนุนการฝึกอบรม และอำนวยความสะดวก ทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในการทำวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของคอลลินส์ (Collins. 1993 : 159 -168) ที่ศึกษาพบว่า การกระตุ้นจากผู้บังคับบัญชา มีผลต่อผลิตภาพการวิจัยทางการศึกษาทางการพยาบาล

ซึ่งบทบาทของผู้บริหารที่มีต่อการส่งเสริมการวิจัยในโรงเรียน เป็นพฤติกรรมการปฏิบัติงานตามหน้าที่ของผู้บริหาร เพื่อส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่

1. การส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จของงานในโรงเรียน

แมคคลีแลนด์ (พยุงศักดิ์ จันทรสุรินทร์. 2541 : 7 ; อ้างอิงมาจาก McCleland. 1961 : 121-126) ได้กล่าวถึงลักษณะของความสำเร็จ จะประกอบด้วยลักษณะที่สำคัญ ๆ ได้แก่ 1) มีความรับผิดชอบสูง แสวงหาโอกาส เพื่อจะได้มีโอกาสในการรับผิดชอบแก้ไขปัญหาที่มีอยู่ 2) มีเป้าหมายระดับกลางเพราะหากไม่ประสบผลสำเร็จแล้ว จะรู้สึกไม่สบายใจ ดังนั้นจึงไม่ตั้งเป้าหมายไว้สูงเกินไป เพื่อลดความเสี่ยงและให้ความเชื่อมั่นในความสำเร็จสูง 3) ต้องการให้รับข้อมูลกลับที่ทันเหตุการณ์เกี่ยวกับงานของตนว่าสำเร็จหรือล้มเหลว เพื่อการตัดสินใจของตนในงานครั้งต่อไป และ 4) ต้องการทำงานร่วมกับผู้ที่มีความสามารถ เพื่อที่เขาจะได้พยายามปรับปรุงความสามารถของเขาให้ทัดเทียมผู้ที่มีความสามารถ ความรู้สึกเช่นนี้จะเป็นแรงจูงใจให้เกิดความมานะที่จะประสบความสำเร็จสูงต่อไป สอดคล้องกับ พัทยา สายหู และคนอื่น ๆ (2526) ให้ความเห็นว่า ในการบริหารที่นำไปสู่ความสำเร็จของงานวิจัยในโรงเรียน ย่อมอยู่ที่ความต้องการของผู้บริหารที่จะเป็นผู้กำหนดนโยบาย หรือคำสั่งที่ชัดเจน มีการจัดกำลังบุคลากร งบประมาณ และวัสดุส่งเสริมการวิจัยที่เหมาะสม

มูมอ (บัญชา อึ้งสกุล. 2539 : 65-66 ; อ้างอิงมาจาก Moomaw. 1984) ได้อธิบายถึงหลักการที่นำไปสู่ความสำเร็จที่สำคัญ คือ 1. ผู้บริหารต้องมีความกระจ่างชัดในหน้าที่ และเป้าหมายของสถาบัน 2. ผู้บริหารต้องพัฒนาอาจารย์ให้เป็นกลุ่มผู้นำ เพื่อช่วยในการบุกเบิกความรู้ และการปฏิบัติงาน การพัฒนากลุ่มผู้นำอย่างนี้ จำเป็นต้องจัดหาแหล่งทรัพยากรเปิดโอกาสในการฝึกและจัดหาทุนเพื่อพัฒนาผู้นำ หรือจัดหาบริการช่วยสนับสนุน 3. ต้องกระตุ้นให้มีความคิดใหม่ ๆ มีการสนับสนุนสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ มีการศึกษาทดลอง และให้มีการนำไปเผยแพร่ และ 4. ต้องมีการประเมินผลโดยประเมินผลกิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดดำเนินการไปแล้วจะได้ปรับปรุงเป้าหมายและนำไปคิดพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ มิใช่ประเมินเพียงโครงการทางวิชาการหรือกิจกรรมเท่านั้น ต้องประเมินอาจารย์และผู้ปฏิบัติงานอื่น ๆ ด้วยการประเมินนี้จะนำไปสู่การอภิปรายร่วมกันแก้ไขปัญหาร่วมกัน ถ้าทำได้ผลดีจะนำไปสู่ความไว้วางใจกันในสัมพันธไมตรีและเป็นการจูงใจด้วย

จะเห็นได้ว่า การส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จของงานวิจัยในชั้นเรียนเป็นการกระตุ้นและสนับสนุนให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนจนบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ผู้บริหารต้องจัดกระบวนการบริหารให้เอื้อต่อการดำเนินงานวิจัยในชั้นเรียน สอดคล้องกับความต้องการความสนใจของผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน

2. การให้การยอมรับนับถือครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน

การให้ความยอมรับนับถือเป็นการบริหารเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีกำลังใจในการทำงาน มีความรับผิดชอบ และสามารถทำงานวิจัยในโรงเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งหลักการที่จะสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดการยอมรับนับถือครูผู้ทำวิจัยนั้นผู้บริหารควรมีบทบาท ดังนี้

กรมสามัญศึกษา (บัญชา อึ่งสกุล.2539 : 68 ; อ้างอิงมาจากกรมสามัญ. ม.ป.ป.) ได้กำหนดวิธีดำเนินการของผู้บริหารที่สำคัญ คือการส่งเสริมมาตรการที่จะสร้างขวัญกำลังใจต่อการปฏิบัติงานในหน้าที่และลดปัญหาต่างๆ ที่จะทำลายขวัญกำลังใจต่อการปฏิบัติงานหน้าที่ให้มีผลงานดีเด่นด้วยการใช้นวัตกรรมในกระบวนการทำงาน ตลอดจนกิจกรรมต่างๆ เช่น การประชุมเสนอผลงานดีเด่น การส่งเสริมให้มีการเยี่ยมชมผลงานดีเด่น ส่งเสริมให้ผลงานเป็นฐานในการสร้างความก้าวหน้าของตำแหน่งหน้าที่การงาน

วิชัย โถจินดา (2531 : 75) ให้ความเห็นว่า ผู้บริหารควรมีหลักเพื่อส่งเสริมกำลังใจให้แก่ผู้ใต้บังคับบัญชาที่สำคัญ คือ

1. บุคคลได้มีส่วนร่วมในการวางแผนและกำหนดแนวทางการทำงานเอง เขาจะมีแรงจูงใจที่จะทำงานนั้นให้สำเร็จมากขึ้น

2. คนเราต้องการได้รับการได้รับการยกย่องชมเชยเสมอไม่ว่าจะอยู่ในฐานะและตำแหน่งใด การยกย่องชมเชยที่เหมาะสมกับแต่ละคนจะเป็นการสร้างแรงจูงใจในการทำงานที่ดี

3. การยกย่องชมเชยให้รางวัลแก่ผู้ที่ทำงานได้ดีเด่นกว่าคนอื่น จะกระตุ้นให้เกิดการแข่งขัน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความกระตือรือร้น และมีความพยามยามมากขึ้น เพื่อให้ได้รับการยกย่องชมเชยบ้าง

สรุปได้ว่า การให้การยอมรับนับถือครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน เป็นการให้เกียรติและยกย่องชมเชยครูที่มีความสามารถในด้านการวิจัย ซึ่งผู้บริหารต้องทำให้ครูเกิดกำลังใจและมีความภาคภูมิใจกับผลงานวิจัยของตนเอง รวมทั้งเผยแพร่ผลการวิจัยให้เป็นที่รู้จักกันแพร่หลาย

3. การให้ความสำคัญกับการวิจัยในโรงเรียน

การวิจัยในโรงเรียนเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอน การนำการวิจัยเข้าไปช่วยในการเรียนการสอนนั้น ครูผู้สอนต้องสามารถวิจัยได้ และสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้ถูกต้องตามสภาพปัญหาจริง

แฮส (Hass.1957 : 1) ได้ชี้ให้เห็นถึงการให้ความสำคัญของการส่งเสริมครู เพื่อพัฒนาวิชาชีพที่สำคัญคือ จะต้องส่งเสริมและปรับปรุงด้านวิชาชีพครู และครูทุกคนจะต้องศึกษาและทดลองวิจัยกันอย่างจริงจัง เพื่อความก้าวหน้าในการสอน ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยจะต้องกระทำกันอย่างจริงจังต่อเนื่อง เพื่อให้ครูเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เคท (Kyte. 1960 : 217) ได้เสนอวิธีปรับปรุงคุณภาพของครูโดยการสนับสนุนให้ครูทำการทดลอง วิจัย ทำการสอน โดยใช้เนื้อหา วัสดุ อุปกรณ์ วิธีสอน และวิธีจัดชั้นเรียนใหม่ๆ ให้ครูได้พบปะแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์กับครูคนอื่น ซึ่งกำลังทดลองหรือทำงานเกี่ยวกับเรื่องเดียวกัน ฝึกให้เป็นผู้บรรยาย ปาฐกถาในกิจกรรมต่างๆ ทั้งในระดับโรงเรียนและท้องถิ่น สนับสนุนให้ครูเขียนบทความ หรือหนังสือเผยแพร่ความรู้และประสบการณ์ หรือจัดให้ทำงานในด้านที่มีความสามารถ หรือมีความสนใจเป็นพิเศษ

วัลลภ กันทรัพย์ (2534 : 118) กล่าวสรุปไว้ว่า ในการนำวิจัยเข้าสู่โรงเรียนผู้บริหารจะต้องมองโรงเรียนในรูปของระบบ คือมองให้เห็นความสัมพันธ์ภารกิจขององค์ประกอบต่างๆ ในระบบโรงเรียน ทั้งในด้านปัจจัย กระบวนการ และผลผลิตให้ชัดเจน เพราะปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบโรงเรียน อาจจะเกิดปัญหาที่ระดับปัจจัย กระบวนการหรือระดับการผลิต การวิจัยจะเข้ามามีส่วนช่วยในการหาคำตอบว่า ได้เกิดปัญหาหรือข้อบกพร่องอะไรบ้างในระบบโรงเรียนนั้นๆ

สรุปได้ว่า การให้ความสำคัญกับการวิจัยในโรงเรียนเป็นการมองเห็นคุณประโยชน์ของงานวิจัยที่เกิดขึ้นในโรงเรียน ผู้บริหารจะต้องกระตุ้นให้ครูได้ทำวิจัยเพื่อจะได้ความรู้หรือวิธีการใหม่ๆ เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอน

4. การมีความรับผิดชอบต่อครูผู้ทำวิจัยในโรงเรียน

ความรับผิดชอบมีความสำคัญต่อการบริหารงานวิจัยให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ความรับผิดชอบเป็นพันธะผูกพันที่จะปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มใจ และเป็นความรับผิดชอบต่อการที่จะต้องรายงานและพร้อมที่จะให้ตรวจสอบได้เสมอ ความรับผิดชอบแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ (บัญชา อึ้งสกุล. 2539 : 70)

1. หน้าที่การงานที่มีลักษณะคล้ายกัน ก็ควรรวมกันให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้หนึ่งผู้ใด

2. คุณสมบัติและความสามารถของบุคคลที่จะมอบหมายความรับผิดชอบว่าเป็นอย่างไร ควรจะมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบประเภทใด เพียงใดให้หรือไม่

3. บางกรณีงานไม่เหมือนกัน แต่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน หรืองานที่มีลักษณะหน้าที่การงานมากกว่าหนึ่งอย่าง

กิบบ์ (พยุงศักดิ์ จันทรสุรินทร์. 2541 : 8 ; อ้างอิงมาจาก Gibb. 1969 : 316) ให้ความเห็นว่า ความรับผิดชอบของผู้บริหาร คือ ความพยายามก่อให้เกิดพลังร่วมในการปฏิบัติงาน กระตุ้นพลังให้มีการดำเนินการไปตามแนวความคิดที่ได้กำหนดไว้ประสานพลังต่างๆ เข้าด้วยกัน สร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นกับบุคคลในหน่วยงาน และทำหน้าที่เป็นต้นแบบในการใช้พลังเหล่านั้น ซึ่งมีหน้าที่ความรับผิดชอบที่สำคัญ คือ การสร้างบรรยากาศในการวิจัยและงานวิชาการที่มีคุณภาพ

อันเป็นลักษณะของผู้บริหารที่เป็นนักพัฒนา ที่มักใช้เวลาส่วนใหญ่ อยู่กับผู้ใต้บังคับบัญชา และมอบหมายให้ผู้ใต้บังคับบัญชารับผิดชอบงานใหม่ ๆ กระตุ้นให้เขาเป็นตัวของตัวเอง รู้จักความรับผิดชอบ ขยัน และมีความคิดสร้างสรรค์

จะเห็นได้ว่า การมีความรับผิดชอบต่อครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียนผู้บริหารจะต้องเอาใจใส่ดูแลเพื่อให้ครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน ได้รับความช่วยเหลือทั้งในด้านความรู้ ความเข้าใจ และแหล่งค้นคว้าเกี่ยวกับการวิจัยให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

5. การส่งเสริมความก้าวหน้าในตำแหน่งการงานและของครูผู้ทำวิจัยในโรงเรียน

การวิจัยในโรงเรียนเป็นความก้าวหน้าในตำแหน่งการงานของข้าราชการครูด้านหนึ่ง ซึ่งถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญของการบริหารบุคคล โดยยึดหลักปฏิบัติกันมาตั้งแต่ดั้งเดิมว่าเป็นการให้บำเหน็จความชอบที่ได้รับด้วยเนื่องจากบำเหน็จที่บุคคลมีความพึงพอใจเท่านั้น จึงสามารถนำมาใช้เป็นสิ่งจูงใจในการปฏิบัติงาน องค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ ในการปฏิบัติงานจะดูได้จากเงินเดือน ความมั่นคง สภาพการปฏิบัติงาน ความเชื่อมั่นที่จะปฏิบัติงานให้สำเร็จลุล่วงไปได้ ลักษณะรูปแบบของการปกครองบังคับบัญชา โอกาสที่จะมีความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน ความเข้ากันได้กับเพื่อนร่วมงาน และผลประโยชน์ตอบแทนอื่น ๆ ฐานะทางสังคม การมีโอกาสประกอบกิจกรรมที่มีคุณค่า

สภาพในการปฏิบัติงานของสมาชิกในองค์การใดก็ตาม ควรมีการให้บำเหน็จรางวัล การเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่งแก่ผู้ปฏิบัติงานดี ย่อมเป็นเครื่องจูงใจให้บรรดาผู้ใต้บังคับบัญชา หรือผู้ร่วมงานมีความกระตือรือร้นต่อการปฏิบัติหน้าที่การงานด้วยความขยันขันแข็ง มีความมั่นใจ และกำลังขวัญที่ดี อันเป็นหลักของการให้บำเหน็จความดีความชอบแก่ข้าราชการเพราะการให้บำเหน็จความดีความชอบเป็นระบบของการประเมินผลที่จัดทำขึ้น เพื่อหาคุณค่าของบุคคลในแง่ของการปฏิบัติงาน และสมรรถภาพในการพัฒนาตนเอง โดยปกติผู้พิจารณาคือผู้บังคับบัญชาโดยตรง การพิจารณาผลงานอาจไม่เป็นตัวเลขหรือจำนวนเงิน และไม่จำเป็นต้องอาศัยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น การพิจารณาที่ใช้กันมาก คือ การพิจารณาผลงานที่ได้ทำโดยเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของงานซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ 6 ประการคือ (บัญชา อึ้งสกุล. 2539 : 71-72)

1. เพื่อประเมินผลการทำงานของบุคคล
2. เพื่อเป็นการพัฒนาบุคลากร
3. เพื่อทำความเข้าใจกับฝ่ายนิเทศงาน
4. เพื่อเป็นแนวทางที่จะเปลี่ยนหน้าที่การงานของบุคลากร
5. เพื่อปรับปรุงค่าจ้างและเงินเดือน
6. เพื่อปรับปรุงโครงการต่าง ๆ เกี่ยวกับการบริหารงานบุคคล

ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน

การปฏิบัติงานของบุคคลจะบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพตามที่หน่วยงานต้องการได้นั้น นอกเหนือจากความรู้ ความสามารถของบุคลากรแล้ว ความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคลในหน่วยงานเป็นสิ่งที่สำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่ง

เสถียร เหลืองอร่าม (ชิดหทัย ผลานันต์. 2541 : 37 ; อ้างอิงจาก เสถียร เหลืองอร่าม. 2527 : 206) เน้นถึงบทบาทของเพื่อนร่วมงานว่าเพื่อนร่วมงานควรจะสร้างบรรยากาศการทำงานฉันท์พี่น้อง มีความรักใคร่กลมเกลียวกัน คอยช่วยกระตุ้นการปฏิบัติงานของกลุ่ม แนะนำช่วยเหลือการงานซึ่งกันและกัน ปฏิบัติงานตรงต่อเวลาไถ่ถามทุกข์สุขซึ่งกันและกัน พูดจากันด้วยความสนุกสนานและเข้ากับเพื่อนร่วมงานได้เสมอ จะทำให้การทำงานในองค์การประสบความสำเร็จด้วยดี

วิจิตร อาวะกุล (2538 : 182 -187) ได้ให้ข้อเสนอไว้ว่าเราทำงานอยู่กับคนหลายคนก็ย่อมมีโอกาสที่จะเกิดความขัดแย้งกัน ไม่เข้าใจกันและสร้างความสัมพันธ์กับเพื่อนนั้น ควรปฏิบัติดังนี้

1. เปิดฉากทักทายติดต่อก่อนหรือเข้าหาเพื่อนก่อนเป็นการให้ความสำคัญยกย่องแก่เพื่อน ทำให้คนอื่นเห็นว่ามีความสำคัญ
2. มีความจริงใจต่อเพื่อน ความสุจริตต่อบุคคลอื่นทำให้เราเป็นที่รักใคร่นับถือ
3. หลีกเลี่ยงการนินทาเพื่อน ผู้อื่นจะมองเราเป็นคนไม่ดี
4. อย่าซัดทอดความผิดให้เพื่อน การซัดทอดเป็นการยกตนเหนือผู้อื่น เพื่อนฝูงอยากร่วมงานด้วย ทำให้ความร่วมมือ
5. ยกย่องชมเชยเพื่อนในสิ่งที่ควร เป็นการให้กำลังใจสนับสนุน ให้การยืนยันในความดีนั้น ทุกคนชอบการยกย่องชมเชยเพราะเป็นอาหารทางใจ
6. ให้ความร่วมมือในกิจการของเพื่อนด้วยความเต็มใจเสมอ การช่วยเหลือเกื้อกูลเป็นคุณธรรมและเครื่องมือยึดเหนี่ยวน้ำใจกัน เป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีตามหลักสังคหวัตถุ คือ "อัตถจริยา" ทำตนให้เป็นประโยชน์
7. ให้เพื่อนได้ทราบในเรื่องที่เขารับผิดชอบหรือเกี่ยวข้อง แสดงความปรารถนาดีต่อเพื่อน เพื่อนจะเห็นใจเราเกิดความซาบซึ้งในน้ำใจไมตรีของเรา และเป็นมิตรที่ดีของเราสืบไป
8. ฟังความเห็นของเพื่อนๆ บ้าง เป็นเพื่อนกันต้องให้เกียรติกัน โดยฟังเขาแสดงความคิดเห็นบ้าง ในหมู่เพื่อนต้องให้ความเสมอภาคกันในการแสดงความคิดเห็น รับฟังความคิดเห็นของเพื่อน ๆ ที่เสนอแนะและการให้คำแนะนำบ้าง

9. หลีกเลี่ยงการทำตัวเหนือเพื่อน ต้องใช้มุทิตาความพลอยยินดีเข้ามาเป็นสิ่งแก้หรือขจัดออกไป

10. ทำตนให้เสมอต้นเสมอปลาย ไม่เอาความแตกต่างของตำแหน่ง หน้าที่การงาน ยศศักดิ์ ฐานะมาเป็นเครื่องทำให้เปลี่ยนแปลงไป ทำให้เพื่อนมีความสบายใจ พอใจ และจะเกิดความเลื่อมใสศรัทธา

11. ใจกว้างและเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อเพื่อนฝูง มีน้ำใจ ไม่เอาเปรียบ ไม่คอยแต่จะเอาของผู้อื่นฝ่ายเดียว เป็นการเห็นแก่ตัวและเอาเปรียบผู้อื่น

12. ออกไปพบปะสังสรรค์บ้างตามสมควร การวิสาสะทำให้เกิดความเป็นญาติอย่างยิ่ง

13. ให้ความเห็นอกเห็นใจช่วยเหลือเพื่อนในยามทุกข์ร้อน

จะเห็นได้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน มีความสำคัญต่อการสร้างบรรยากาศในการทำงานให้การทำงานประสบความสำเร็จ การปฏิบัติงานวิจัยในโรงเรียนให้ประสบความสำเร็จหรือเกิดการทำงานวิจัยจะต้องได้รับความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงาน การมีความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน ในระหว่างที่ผู้ทำวิจัยปฏิบัติงานวิจัย โดยด้วยการสนับสนุนให้กำลังใจ ให้คำปรึกษา ให้ความร่วมมือและช่วยเหลือในการปฏิบัติงานวิจัย เช่น การเก็บรวบรวมข้อมูล (สุภางค์ จันทวานิช. 2528 ; สุนันท์ ปัณฑุพา. 2540 ; สุนทร เทียนงาม. 2539) และจากการศึกษาของเยาวภา เจริญบุญ (2537 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในระดับชั้นมัธยมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร พบว่า สาเหตุสำคัญที่ทำให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนประการหนึ่งก็คือการที่เพื่อนครูให้ความร่วมมือ ร่วมทำวิจัยในชั้นเรียนซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวาวอรันตู (Waworuntu. 1986 : 1213) ที่ได้ศึกษาความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในอินโดนีเซียในส่วนตัวแปรองค์การ พบว่า ตัวแปรที่สำคัญได้แก่ ความร่วมมือระหว่างเพื่อนร่วมงานทั้งในและนอกสาขาของงาน ส่วนวลัยลักษณ์ อัตธีรวงศ์ (2541 : 31) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของอาจารย์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่า การที่อาจารย์กลุ่มที่ไม่ทำวิจัยเนื่องจากการขาดความสัมพันธ์อันดีระหว่างเพื่อนร่วมงานส่งผลให้อาจารย์ไม่สนใจที่จะทำงานอื่น นอกจากภาระงานสอนเท่านั้น

การพัฒนาตนเองทางการวิจัย

การพัฒนาตนเองของบุคคลนั้น มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้แนวคิดไว้ซึ่งได้นำมากล่าวสรุปไว้ดังนี้

ปีเตอร์สันและเทรซี่ (Peterson and Tracy. 1979 : 227) เสนอความคิดไว้ว่า การพัฒนาตนเองของมนุษย์ในองค์การเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์การเรียนรู้ที่ต้องการระยะเวลาของการเรียนรู้ที่ยาวนาน และไม่ใช่เป็นการเรียนรู้อย่างเป็นทางการ

วัตสัน (Watson. 1979 : 45) ได้ให้ทัศนะไว้ว่า การพัฒนาตนเองของบุคคลในองค์การเป็นเรื่องเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งครอบคลุมไปถึงการเรียนรู้ทุกอย่าง รวมทั้งการฝึกอบรมด้วย

ลิพพิทท์ (Lippitt. 1976 : 4) มีความเห็นว่า การพัฒนาตนเองของบุคคลในองค์การนอกจากจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับการเรียนรู้ของคนในองค์การแล้ว ยังรวมถึงการมีวุฒิภาวะมากขึ้น และเติบโตขึ้นซึ่งเป็นผลงานจากประสบการณ์ในชีวิตของเขาและจากการปะทะสังสรรค์กับสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกขององค์การ นอกจากนั้น

มิลเลอร์ (Milier. 1979 : 55) ซึ่งเป็นอีกผู้หนึ่งที่มีทัศนะเกี่ยวกับเรื่องนี้เห็นว่า การเรียนรู้ของบุคคลเมื่อสะสมเป็นความรู้ หรือประสบการณ์มากขึ้นก็ถือได้ว่าบุคคลได้เติบโตขึ้นเรื่อยๆ และในที่สุดก็กลายเป็นเรื่องของการพัฒนาของแต่ละคนไป ประกอบกับบุคคลจะเรียนรู้โดยผ่านการกระทำและการใช้ทักษะความสามารถต่างๆ ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดประสบการณ์ ซึ่งจะเป็นบทเรียนสำหรับการปฏิบัติครั้งต่อไปในอนาคต ยิ่งกว่านั้นบุคคลมักจะเรียนรู้ เพราะคิดว่าการเรียนรู้ทำให้อนาคตของตนดีขึ้นกว่าอดีตที่ผ่านมา ในบางครั้งบุคคลจะเรียนรู้ก็ต่อเมื่อกระบวนการเรียนรู้นั้นมีความสนุกสนานและทำให้เกิดความพึงพอใจ อย่างไรก็ตามการที่บุคคลจะเรียนรู้ได้ดีหรือไม่ ขึ้นอยู่กับว่าบุคคลนั้นจะพึงพอใจหรือต้องการที่จะเรียนรู้มากน้อยเพียงใด

กล่าวโดยสรุป การพัฒนาตนเองหมายถึง การกระทำด้วยวิธีการต่างๆ จะพัฒนาศักยภาพของบุคคลให้ได้เพิ่มความรู้ ความสามารถที่จะปรับปรุงการปฏิบัติงานและคุณภาพชีวิตให้ดียิ่งขึ้น มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นอย่างสอดคล้องกับความถนัด ความสนใจ ความสามารถ ทักษะ และ เจตคติของตนก่อให้เกิดประโยชน์สุขแก่ตนเอง สังคม และประเทศชาติ

วิธีการพัฒนาตนเอง

ปรียามาลย์ บุญมาก (2540 :21) ได้แบ่งวิธีการพัฒนาตนเองออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. กิจกรรมที่บุคลากรอาจทำตามลำพัง ได้แก่ การอ่านหรือการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง การทดลองวิจัย การไปสังเกตการสอนหรือการทำงานในโรงเรียนอื่น การเข้าไปมีส่วนร่วมในการบริหารงานของโรงเรียน หรือในกิจกรรมของชุมชน การค้นคว้า หรือการศึกษาทางด้านวิชาชีพ

หรือวิชาการ เช่น การเขียนตำรา หรือคำสอนขึ้นมาใช้ การติดตามความเจริญของตนเองเพื่อปรับปรุงตัวเองอยู่เสมอ และการลาหยุดเพื่อการศึกษาต่อทั้งในและนอกประเทศ เป็นต้น

2. กิจกรรมส่งเสริมพัฒนาบุคลากรที่จัดเป็นหมู่คณะ ได้แก่ การสัมมนา การประชุมปรึกษาหารือ การอภิปรายกลุ่ม การประชุมเชิงปฏิบัติการ การจัดครูในรูปคณะกรรมการต่างๆ การสาธิต การนิเทศ การสั่งสอนหรือเสนอแนะ การแสดงบทบาทสมมติ และการศึกษาเฉพาะกรณี

ในด้านการพัฒนาตนเองทางการวิจัยของครูจะสามารถทำได้โดยการอ่านวารสาร ตำรา เอกสารต่างๆ ทางด้านการวิจัย รวมถึงงานวิจัยที่มีผู้วิจัยได้วิจัยไว้ หรือการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เช่นการอบรม ประชุม สัมมนาเกี่ยวกับการวิจัย และการเข้าร่วมเป็นหนึ่งคณะดำเนินการโครงการวิจัยของหน่วยงานต่างๆ จากการศึกษาของวาวอรันตู (Waworuntu. 1986 : 1213) ที่ได้ศึกษาความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในอินโดนีเซียในส่วนตัวแปรผลสัมฤทธิ์ พบว่าการบอกรับวารสารต่างประเทศ การได้รับการศึกษา อบรมการวิจัย ประสบการณ์ และความสนใจในการวิจัยสัมพันธ์กับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของสมใจ จิตพิทักษ์ (2532 : 290-292) ที่ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผลการศึกษาพบว่า การเข้าร่วมกิจกรรมปะทะสังสรรค์ทางวิชาการ ซึ่งได้แก่ การพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การเข้าร่วมประชุมสัมมนาทางวิชาการทั้งในฐานะผู้เสนอผลงานหรือผู้วิจารณ์ผลงาน เป็นต้น และการอ่านวารสารต่างประเทศเกี่ยวกับการวิจัยเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลิตภาพการวิจัย และนอกจากนี้ ซินเดอร์ มาคลากลิน และและมอนท์กอเมรี่ (Synder, MaClaughlin & Montgomery. 1991 : 45-58) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่ส่งผลต่อความเป็นเลิศทางการวิจัยพบว่า อาจารย์ในมหาวิทยาลัยที่ดำเนินการวิจัย ร้อยละ 67 เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยภายในคณะของตนเองกิจกรรมดังกล่าวได้แก่ การเป็นผู้ช่วยโครงการวิจัย การเข้าร่วมสัมมนาทางการวิจัย

การวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis)

เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกประเภทมีชื่อเรียกภาษาอังกฤษว่า Discriminant Analysis คำว่า Analysis หมายถึง การวิเคราะห์ และคำว่า Discriminant หมายถึง ตัวจำแนกหรือตัวแบ่งหน่วยวิเคราะห์ (ออกเป็นกลุ่มเป็นประเภท) จึงเรียกภาษาไทยสั้น ๆ ว่า การวิเคราะห์จำแนกประเภท

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์จำแนกประเภท

การวิเคราะห์จำแนกประเภทมีวัตถุประสงค์ที่จะคัดเลือกตัวแปรกลุ่มหนึ่งหรือตัวแปรชุดหนึ่งที่นักวิจัยคิดว่าตัวแปรเหล่านั้นมีความสัมพันธ์กับสิ่งที่ต้องการศึกษา โดยจะชี้ให้เห็นว่า การเป็นสมาชิกของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งขึ้นอยู่กับตัวแปรใดบ้าง (ตัวแปรอิสระ) (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์และลัดดาวัลย์ รอดมณี. 2527 : 87 ; สำราญ มีแจ้ง. 2544 : 160 -161)

นอกจากนี้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนกประเภทมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ คือ การทดสอบว่าตัวแปรที่ได้เก็บรวบรวมมาสามารถที่จะจำแนกหน่วยวิเคราะห์ออกเป็นกลุ่มๆ ได้อย่างถูกต้องหรือไม่ โดยทั่วไปตัวแปรเหล่านี้จะเป็นตัวแปรที่ผู้วิจัยคิดว่ามีอิทธิพลต่อการเป็นสมาชิกของกลุ่มของหน่วยวิเคราะห์ จนถึงขั้นที่สามารถจะใช้ประโยชน์ในการจำแนกได้อย่างถูกต้องว่าหน่วยวิเคราะห์ใดจะตกอยู่ในกลุ่มใด

ส่วนวัตถุประสงค์ในเชิงปฏิบัติหรือการใช้ประโยชน์ของเทคนิคดังกล่าวจะเกิดขึ้นหลังจากที่ผู้วิจัยได้ค้นพบว่า ความเป็นสมาชิกของกลุ่มของหน่วยวิเคราะห์ขึ้นอยู่กับตัวแปรใด และตัวแปรเหล่านี้สามารถจำแนกหน่วยวิเคราะห์ออกเป็นประเภทหรือกลุ่มได้ ดีมากน้อยเพียงใด หากจำแนกได้ดีมาก ผู้วิจัยสามารถที่จะนำเอาความรู้นั้นไปจำแนกหน่วยวิเคราะห์ใหม่ออกเป็นประเภทหรือกลุ่มได้ว่าหน่วยวิเคราะห์นั้นควรตกอยู่ในกลุ่มใดอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากกว่าการจำแนกโดยที่ไม่มีความรู้หรือข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์จำแนกประเภท(สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2540 : 261-262)

ในการวิเคราะห์จำแนกประเภท จะได้สมการที่ให้น้ำหนักของตัวแปรที่จะใช้ในการเป็นสมาชิกของกลุ่ม สมการนี้ เรียกว่า สมการจำแนกประเภท (Discriminant Function) ซึ่งจำนวนสมการที่ได้จะน้อยกว่าจำนวนกลุ่มของประชากรที่ต้องการจำแนก 1 กลุ่มเสมอ หรือถ้ามีจำนวนกลุ่มมากกว่าตัวแปรจำนวนสมการจะเท่ากับจำนวนตัวแปรที่จะใช้จำแนกประเภท (Discriminant Variable) สมการแต่ละสมการที่ได้จะพยายามแบ่งแยกกลุ่มต่าง ๆ ที่ต่างกันให้มากที่สุด (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และลัดดาวัลย์ รอดมณี. 2527 : 87 ; สำราญ มีแจ้ง. 2544 : 160 -161)

คุณสมบัติของเทคนิควิธีการวิเคราะห์จำแนกประเภท

การวิเคราะห์จำแนกประเภทมีคุณสมบัติหลายอย่างที่คล้ายกับการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบโลจิทและแบบมัลติโนเมี่ยลโลจิทโดยเฉพาะในด้านตัวแปรตามและในรูปแบบของสมการ การทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรการวิเคราะห์จำแนกประเภทอาศัยเทคนิคการวิเคราะห์การผันแปรโดยพิจารณาจากเมตริกซ์การผันแปรร่วมภายในกลุ่ม (within groups variance-covariance matrix) เป็นหลัก

การวิเคราะห์จำแนกประเภทมีความต้องการทางด้านข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ ดังนี้

1. ตัวแปรตามเป็นตัวแปรกลุ่มซึ่งอาจจะมี 2 กลุ่ม หรือมากกว่า 2 กลุ่มก็ได้
2. ตัวแปรอิสระเป็นตัวแปรเชิงปริมาณที่วัดได้ในระดับช่วงหรืออัตราส่วน หรือมิฉะนั้นก็เป็นตัวแปรหุ่นที่มีค่าเป็น 1 หรือ 0 (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2540 : 262)

ในการวิเคราะห์จำแนกประเภท จะมีการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระของแต่ละกลุ่มย่อยของตัวแปรตาม ว่ามีความแตกต่างกันมากเพียงพอ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ ซึ่งอาศัยการวิเคราะห์การผันแปร (Analysis of variance) เป็นสถิติทดสอบ ถ้ามีความแตกต่างมากเพียงพอก็แสดงว่าว่าตัวแปรตัวนั้นมีความสามารถที่จะใช้เป็นตัวแปรจำแนกกลุ่มหรือจำแนกประเภทได้ ในบางครั้งจึงมีการเรียกตัวแปรอิสระว่าเป็นตัวแปรจำแนก (Discriminator variables หรือ Discriminating variables) และเนื่องจากจะต้องมีการนำสมการจำแนกที่ได้ไปใช้คาดหรือทำนายความเป็นสมาชิกของหน่วยวิเคราะห์จึงมีการเรียกตัวแปรอิสระอีกชื่อหนึ่งว่าเป็นตัวแปรพยากรณ์ (Predictor variables) ส่วนตัวแปรตามจะมีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ตัวแปรการจำแนกประเภท (Classification variables) หรือตัวแปรจัดกลุ่ม (Grouping variables)

ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์จำแนกประเภท

ผู้วิจัยที่จะเลือกใช้การวิเคราะห์จำแนกประเภท จะต้องคำนึงถึงเงื่อนไขต่อไปนี้ (Klecka. 1987 : 11)

1. กลุ่มตัวอย่างต้องมีตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป
2. กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มจะต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 2 คน
3. จำนวนตัวแปรจำแนกอย่างน้อยต้องมีน้อยกว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างลบด้วย 2
4. ตัวแปรจำแนกเป็นตัวแปรที่วัดได้ในระดับช่วงหรืออัตราส่วน
5. ตัวแปรตามอาจจะเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับตัวแปรจำแนกอื่น ๆ
6. เมตริกซ์ความแปรปรวนร่วมของแต่ละกลุ่มต้องเท่ากันหรือใกล้เคียงกัน
7. กลุ่มตัวอย่างได้มาจากประชากรที่มีการแจกแจงแบบปกติ

การสร้างสมการจำแนก

การสร้างสมการจำแนกมี 2 วิธีคือ วิธีตรง (Direct Method) และวิธีแบบขั้นตอน (Stepwise Method)

วิธีตรงเป็นการวิเคราะห์ตัวแปรทุกตัวที่ต้องการศึกษาว่าสามารถจำแนกกลุ่มตามที่ต้องการได้หรือไม่ และมีลักษณะเป็นอย่างไร โดยไม่ต้องดูผลในแต่ละขั้นตอน

วิธีแบบขั้นตอน เป็นวิธีการคัดเลือกตัวแปรที่ต้องการศึกษาที่จะต้องมาเข้าสมการจำแนก โดยหาตัวแปรที่ดีที่สุดในการจำแนกเข้าสมการเป็นตัวแรก จากนั้นจะหาตัวแปรที่ดีที่สุดตัวที่สอง เข้ามาในสมการอีกเพื่อปรับปรุงให้สมการสามารถจำแนกได้ดีขึ้น แล้วจึงคัดเลือกตัวแปรที่เหลือเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนไม่มีตัวแปรที่จะร่วมกันจำแนกกลุ่มได้ดีขึ้นอีกแล้ว ตัวแปรที่ได้รับการคัดเลือกเข้ามาก่อนอาจจะถูกตัดออกได้หากพบว่า เมื่อนำไปรวมกับตัวแปรอื่นที่ถูกคัดเลือกเข้ามา แล้วไม่สามารถทำให้สมการจำแนกได้ดีขึ้น ดังนั้นตัวแปรที่ถูกคัดเลือกเข้ามาในสมการจำแนก จะเป็นตัวแปรที่มีความสามารถในการร่วมกันจำแนกกลุ่มได้ดีกว่าตัวแปรอื่นที่ไม่ได้ถูกคัดเลือก และทำให้สมการมีอำนาจในการจำแนกสูง วิธีนี้มีหลายเทคนิควิธี ได้แก่ เทคนิคของวิลค์ (Wilk) มาฮาล (Mahal) แมกซ์มิน เอฟ (Maxmin F) มินรีซิด (MINRESID) และราว (Rao) ไม่ว่าจะใช้วิธีการเลือกตัวแปรเข้าสมการจำแนกประเภทวิธีใดก็ตาม ตัวแปรจะได้รับการคัดเลือกก็ต่อเมื่อค่าอัตราส่วน F เชิงส่วน (partial multivariate F ratio) ที่ใช้วัดความสามารถในการแบ่งแยกที่เกิดจากการนำเอาตัวแปรตัวหนึ่งเข้ามาเมื่อได้พิจารณาถึงความสามารถในการแบ่งแยกที่เกิดจากตัวแปรตัวอื่นๆ ที่ได้รับการคัดเลือกแล้ว มีค่ามากกว่าที่กำหนดไว้ ซึ่งการทดสอบด้วยค่า F เชิงส่วน จะกระทำขึ้นก่อนที่จะนำตัวแปรเข้าสู่ขั้นตอนของสมการวิเคราะห์จำแนก (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และลัดดาวัลย์ รอดมณี. 2527 : 88 – 89)

ประโยชน์ของสมการจำแนกประเภท

สมการจำแนกประเภทที่ได้มีประโยชน์ 2 ประการ คือ

1. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (การเป็นสมาชิกของกลุ่ม) กับตัวแปรอิสระซึ่งในด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์จะมีสถิติต่างๆ เกี่ยวกับตัวแปรแต่ละตัวในสมการที่ใช้ในการทดสอบความสำคัญของตัวแปรซึ่งช่วยในการดีความหมายข้อมูล ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่างๆ ที่ได้ในสมการบ่งชี้ถึงน้ำหนักหรือความสัมพันธ์ของตัวแปรนั้นในสมการนั้นต่อการเป็นสมาชิกของกลุ่มนั้น ในลักษณะที่คล้ายคลึงกับค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของสมการถดถอยพหุคูณหรือการวิเคราะห์ตัวประกอบ

2. การจำแนกประเภทโดยใช้สมการที่ได้ มาแบ่งจำแนกกลุ่ม เมื่อได้สมการมาแล้วก็สามารถที่จะระบุว่ากรณีใดจะเป็นสมาชิกของกลุ่มใดได้โดยอาศัยค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่ปรากฏอยู่ในสมการจำแนกคูณกับค่าของตัวแปรแต่ละตัว จะได้ค่าของตัวแปรตรงกับค่าหรือรหัสที่แบ่งจำแนกกลุ่ม

ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรจำแนก (Discriminant variables) แต่ละตัวแสดงให้เห็นว่าตัวแปรใดมีน้ำหนักในการจำแนกกลุ่มได้มากกว่าตัวแปรใดในทิศทางใด ซึ่งแสดงโดยเครื่องหมายบวกหรือลบ การใช้ค่าสถิติดังกล่าวนี้ต้องควบคู่ไปกับค่าสถิติทดสอบ F ของตัวแปรแต่ละตัว

อัตราส่วนการจำแนกประเภทได้ถูกต้อง เป็นสถิติที่แสดงความสามารถของสมการในการจำแนกว่าจำแนกได้ดีมากน้อยเพียงใด ซึ่งสมการที่ดีควรจำแนกได้ถูกต้องอย่างน้อยร้อยละ 90 ซึ่งการที่จำแนกได้ถูกต้องจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับข้อมูลหรือตัวแปรที่ผู้วิจัยนำมาใช้ว่าผู้วิจัยได้คัดเลือกมาถูกต้องดีพอหรือไม่ ถ้าดีพอตัวแปรตัวแปรตัวนั้นๆ ก็น่าที่จะช่วยในการจำแนกประเภทได้ถูกต้อง (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2540 : 292 ; สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และ ลัดดาวัลย์ รอดมณี. 2527 : 88 ; สำราญ มีแจ้ง. 2544 : 163 –164)

สถิติที่สำคัญในการวิเคราะห์จำแนกประเภท

ในการนำเทคนิคการวิเคราะห์จำแนกประเภทมาใช้ มีสถิติที่จะใช้ในการตัดสินความสำคัญของสมการวิเคราะห์จำแนกประเภท สถิติที่สำคัญ ๆ มีด้วยกัน 3 ค่า คือ (สำราญ มีแจ้ง. 2544 :164 - 165)

1. ค่าไอเกน (Eigenvalue) เป็นค่าที่ได้จากกระบวนการหาสมการการวิเคราะห์จำแนกประเภทเป็นค่าที่ใช้วัดความสำคัญเชิงเปรียบเทียบของสมการ ค่ารวมของไอเกน วัดความผันแปร (total variance) ทั้งหมดของตัวแปรจำแนกประเภท (ตัวแปรอิสระ) เมื่อค่าไอเกน แต่ละค่าคิดเป็นอัตราส่วนร้อยละของค่ารวมของไอเกนทั้งหมด ค่าที่ได้สามารถนำไปใช้อ้างอิง ความสำคัญเชิงเปรียบเทียบของสมการที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากสมการวิเคราะห์จำแนกประเภทที่ได้ ได้ตามลำดับของความสำคัญ เราจึงสามารถใช้ค่าไอเกน กำหนดจำนวนสมการที่ต้องการหาได้โดยกำหนดค่าขั้นต่ำของค่าไอเกนไว้

2. ค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอล (Canonical Correlation) เป็นสถิติที่สามารถใช้ในการตัดสินความสำคัญของสมการกับกลุ่มของตัวแปร ซึ่งระบุการเป็นสมาชิกกลุ่มนั้น ๆ ของตัวแปรตาม โดยจะชี้ให้เห็นว่า การเป็นสมาชิกของกลุ่มมีความสัมพันธ์กับสมการที่หามาได้มากน้อยเพียงใด อาจตีความหมายได้ว่า ค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอลที่ต่ำ หมายความว่า สมการนั้นไม่สามารถใช้ในการคาดคะเนการเป็นสมาชิกของกลุ่มนั้นได้ดี

3. ค่าวิลค์ แลมบ์ดา (Wilks's Lambda) เป็นมาตรวัดอำนาจจำแนกของตัวแปรเดิมโดยที่ยังไม่ได้หักออกจากสมการจำแนก กล่าวคือ ถ้าค่าของวิลค์ แลมบ์ดา มากเท่าใด ตัวแปรหรือข้อมูลที่เหลือจะอธิบายการเป็นสมาชิกของกลุ่ม โดยสมการใหม่จะน้อยลงไปเท่านั้น เราสามารถแปลงค่าของวิลค์ แลมบ์ดา เป็นค่าไคสแควร์ (Chi-square) ได้ ในการทดสอบความสำคัญทางสถิติ ถ้าค่าของไคสแควร์ ต่ำแสดงว่า วิลค์ แลมบ์ดา ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สถิติที่ได้จากการวิเคราะห์จำแนกประเภท

สถิติที่ได้จากการวิเคราะห์จำแนกประเภทมีดังต่อไปนี้ (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์และลัดดาวัลย์ รอดมณี. 2527 : 91)

1. จำนวนสมาชิกของแต่ละกลุ่มว่ามีเท่าใด
2. ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของตัวแปรแต่ละตัวในแต่ละกลุ่ม
3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรแต่ละตัวในแต่ละกลุ่ม
4. เมตริกซ์ของค่าความผันแปรร่วมภายในกลุ่ม (Within Groups Variance Matrix)
5. ค่าสถิติต่างๆ ของสมการจำแนกประเภทซึ่ง ได้แก่ ค่าไอเกน, ค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอล, ค่าองศาอิสระ, ค่าวิลค์ แลมบ์ดา, ค่าไคสแควร์, ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
7. ค่าสัมประสิทธิ์สมการจำแนกประเภทมาตรฐาน (Standardized Discriminant Function Coefficients)
8. ค่าสัมประสิทธิ์สมการจำแนกประเภทยังไม่ปรับมาตรฐานหรือจากคะแนนดิบ
9. ค่าศูนย์กลางของกลุ่ม (Centroid of Groups Within Reduced Space)
10. ผลของการนำสมการไปคาดประมาณความเป็นสมาชิกของกลุ่ม (คิดเป็นร้อยละของความถูกต้อง)

วิธีการวิเคราะห์จำแนกประเภท

ในการวิเคราะห์จำแนกประเภท ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2538 : 30-31)

1. คำนวณหาค่าไอเกน จากสมการ

$$\left|W^{-1}B-\lambda I\right|=0$$

เมื่อ W^{-1} แทน อินเวอร์สเมตริกซ์ของผลรวมของกำลังสองและของผลคูณ (SSCP) ภายในกลุ่ม (within group)

B แทน เมตริกซ์ของผลรวมของกำลังสองและผลคูณ (SSCP) ระหว่างกลุ่ม (between group)

λ แทน ค่าไอเกน

I แทน ไอเด็นดิทีเมตริกซ์ (Identity Matrix)

ค่า λ อาจมีได้หลายค่า จำนวนของค่า λ เท่ากับจำนวนกลุ่มลบด้วย 1 หรือ เท่ากับจำนวนตัวแปร (P) แล้วแต่ว่าจำนวนใดจะน้อยกว่ากัน เขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

$$r = \min(K-1,P)$$

r แทน จำนวนค่า λ
K แทน จำนวนกลุ่ม
P แทน จำนวนตัวแปร
min แทน ค่าต่ำสุด

2. คำนวณหาค่า V

หลังจากที่คำนวณหาค่า λ แล้วนำ λ ที่ได้ไปคำนวณหาค่า V จากสูตร

$$(W^{-1}B - \lambda I)V = 0$$

โดย ขั้นที่ 1 นำเอา λ_i ไปแทนค่าใน $(W^{-1}B - \lambda_i I)$ และคำนวณออกมา
ขั้นที่ 2 คำนวณ adj $(W^{-1}B - \lambda_i I)$
ขั้นที่ 3 นำเอาค่าในคอลัมน์ใดคอลัมน์หนึ่งของ adj $(W^{-1}B - \lambda_i I)$ มายกกำลังสองรวมกันแล้วถอดรากที่สอง นำไปหารค่าเดิมแต่ละค่าผลที่ได้จะเป็น V ที่สอดคล้องกับ λ_i นั้น

3. เขียนสมการจำแนกประเภท โดยนำเอาค่า V ที่คำนวณได้มาเขียนเป็นสมการ

$$Y = V_{11} X_1 + V_{12}X_2 + ... + V_{1P}X_P$$

เมื่อ Y แทน คะแนนแปลงรูปที่เกิดจากการรวมผลคูณระหว่างน้ำหนักกับคะแนนตัวแปรแต่ละตัว
V_{1i} แทน น้ำหนักที่จะไปคูณกับ X_i แต่ละตัว
X_i แทน คะแนนของตัวแปรตัวที่ i
P แทน จำนวนตัวแปรอิสระ

ในแต่ละสมการค่า V แต่ละค่าจะชี้ถึงประสิทธิภาพในการจำแนก ดังนั้นถ้า V มีค่ามาก แสดงว่าตัวแปรนั้นมีประสิทธิภาพในการจำแนกสูง เพราะตัวแปรดังกล่าวส่งผลต่อสมการจำแนกกลุ่มนั้นมาก การที่จะทราบว่าตัวแปรแต่ละตัวส่งผลต่อสมการได้มากน้อยเพียงใดอาจพิจารณาจาก

ค่า V แต่ละค่าในสมการนั้น แต่ค่า V เป็นน้ำหนักที่ใช้กับตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ ซึ่งจะได้รับอิทธิพลจากหน่วยวัดที่ใช้ในตัวแปรนั้นๆ การเปรียบเทียบในลักษณะดังกล่าวจะให้ภาพที่ไม่ชัดเจน จึงควรเปรียบเทียบจากน้ำหนักที่ใช้ในรูปของคะแนนมาตรฐานของแต่ละตัวแปรโดยแปลง V_i แต่ละตัวในเมตริกซ์ V ให้เป็นรูปมาตรฐานคือ V^*_{mi} โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2538 : 29-30 ; อ้างอิงมาจาก Tatsuoka.1971 : 163)

$$V^*_{mi} = \sqrt{W_{ii}}V_{mi}$$

$$i = 1,2,...,P$$

เมื่อ V^*_{mi} แทน น้ำหนักของการจำแนกที่เป็นมาตรฐานของสมการจำแนกประเภท

W_{ii} แทน สมาชิกในแนวทะแยงของเมตริกซ์ W

V_{mi} แทน น้ำหนักของการจำแนกในรูปคะแนนดิบของสมการจำแนกประเภท

4. ทดสอบนัยสำคัญของสมการจำแนกประเภท โดยใช้วิธีของ Bartlett's V ซึ่งมีการแจกแจงแบบ χ^2 (chi-square) ที่ df = P+K-2m

$$V_m = \left[N-1-\left(\frac{P+K}{2}\right)\right]\ln(1+\lambda_m)$$

เมื่อ V_m แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญของสมการที่ m

N แทน จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

P แทน จำนวนตัวแปร

K แทน จำนวนกลุ่ม

λ_m แทน ค่าไอเกน ของสมการที่จะทดสอบ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในต่างประเทศ

ยุน (Yun. 1984 : 2009) ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่เกี่ยวกับตัวบุคคล หน่วยงาน และสิ่งแวดล้อมกับผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์เชื้อสายเอเชียในมหาวิทยาลัยของสหรัฐอเมริกา มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เกี่ยวกับตัวบุคคลและหน่วยงานกับผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ที่มีเชื้อสายเอเชียในสหรัฐอเมริกา กลุ่มตัวอย่างได้แก่ อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ที่มีเชื้อสายจีนในมหาวิทยาลัยของสหรัฐอเมริกา จำนวน 124 คน ซึ่งผลจากการศึกษาวิจัย พบว่า 1) ผลิตภาพการวิจัยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาระงานสอน และ 2) ความสนใจในการทำวิจัย ความถี่ในการติดต่อสื่อสารกับนักวิชาการอื่นๆ และการรับวารสารวิชาการเป็นตัวทำนายผลิตภาพทางการวิจัยของอาจารย์เชื้อสายจีนในมหาวิทยาลัยของสหรัฐอเมริกาที่ดี

วาวอรันตู (Waworuntu. 1986 : 1213) ได้ศึกษาผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในอินโดนีเซีย ใน 3 กลุ่มตัวแปร คือ ตัวแปรโดยกำเนิด ตัวแปรผลสัมฤทธิ์ และตัวแปรเกี่ยวกับองค์การ ผลจากการศึกษาวิจัย มีดังนี้ 1) ในตัวแปรโดยกำเนิด พบว่า อายุและเพศมีความสำคัญมากที่สุด และเพศชายที่มีอายุน้อยมีผลผลิตมากที่สุด 2) ในตัวแปรผลสัมฤทธิ์ พบว่า การรับวารสารต่างประเทศ การได้รับการศึกษาอบรมเกี่ยวกับวิธีวิทยาการวิจัย ประสบการณ์ (นิเสธ) และความสนใจในการวิจัย มีความสัมพันธ์กับผลิตภาพการวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ 3) ในตัวแปรเกี่ยวกับองค์การ พบว่า ตัวแปรที่มีความสำคัญ คือ ความร่วมมือระหว่างเพื่อนร่วมงานทั้งในและนอกสาขาของตน

ซินเดอร์ มาคลากลิน และมอนท์กอเมรี่ (Synder, MaClaughlin & Montgomery. 1991 : 45-58) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่ส่งผลต่อความเป็นเลิศทางการวิจัย โดยมีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือประการแรก เพื่อศึกษากระบวนการส่งเสริมการทำวิจัยของมหาวิทยาลัย ประการที่สอง เพื่อศึกษาพัฒนาการของการจัดของแผนกวิชาภายในมหาวิทยาลัย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัยซึ่งมีจำนวน 37 แห่ง พบว่า อาจารย์ในมหาวิทยาลัยที่ดำเนินการวิจัย ร้อยละ 67 มีการเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยภายในคณะของตนเอง ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวได้แก่ การเป็นผู้ช่วยโครงการวิจัย การเข้าร่วมสัมมนาทางการวิจัย นอกจากนี้ยังพบว่า งบประมาณในการสนับสนุนการทำผลงานวิจัยเป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญต่อโครงการวิจัยในมหาวิทยาลัย

แบล็คเบิร์น และคณะ (Blackburn et al. 1991 : 385 - 412) ได้ศึกษากิจกรรมการทำงานด้านการวิจัย การเรียนการสอน และการให้บริการทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัย โดยศึกษาตัวแปรเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำงานของบุคคลและแรงจูงใจที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ประชากรที่ศึกษา คือ อาจารย์ที่ทำงานภายในคณะมนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ และสังคมศาสตร์ รวมทั้งสิ้น 8 แผนกวิชา ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์ ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรเพศ สถานภาพสมรส อายุ เป็นตัวแปรทำนายการทำวิจัยของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยที่ไม่แน่นอนเพราะค่าความสัมพันธ์ที่ได้เป็นทั้งบวกและลบ และนอกจากนี้ยังพบว่าตัวแปรการสนับสนุนเงินทุน มีความสัมพันธ์กับผลผลิตทางการวิจัย

งานวิจัยภายในประเทศ

ไพโรจน์ แสงจันทร์ (2527 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สภาพการวิจัยและความต้องการในการทำวิจัยของอาจารย์วิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลาง โดยศึกษาสภาพองค์ประกอบในการทำวิจัย การบริหารหน่วยงาน การส่งเสริมการวิจัย และผลงานวิจัย พบว่า

1. องค์ประกอบในการทำวิจัยที่จัดอยู่ในระดับมากคือ ผู้บังคับบัญชาส่งเสริมและสนับสนุนในการทำงานวิจัย ความรู้ด้านเนื้อหาในสาขาที่ต้องการวิจัย ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา และวิทยาลัยมีการเผยแพร่แหล่งเงินทุนให้อาจารย์ทราบโดยทั่วถึง องค์ประกอบที่เป็นปัญหามากที่สุดนั้นได้แก่ ความรู้ด้านเทคนิควิธีวิจัย เวลาที่ใช้ในการทำวิจัย บรรยากาศในการส่งเสริมการทำวิจัยของอาจารย์ และการนำผลวิจัยไปใช้ในการแก้ปัญหาในวิทยาลัย

2. อาจารย์ในวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลางมีความต้องการองค์ประกอบในการทำงานวิจัยอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุดในทุกประเด็น แต่ที่มีความต้องการเร่งด่วน คือ ความรู้ด้านเทคนิควิธีวิจัย เวลาที่ใช้ในการทำวิจัย การส่งเสริมสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา และบรรยากาศที่ส่งเสริมการทำงานวิจัยของอาจารย์

3. สภาพการทำงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่เคยทำวิจัยอยู่ในระหว่างการศึกษามาแล้ว มีอาจารย์เพียงส่วนน้อยเคยทำงานวิจัยในระหว่างการทำงานในวิทยาลัยครู และอาจารย์ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าจะทำการวิจัยอย่างแน่นอนในอนาคต ด้วยเหตุผลที่ว่า การวิจัยมีประโยชน์ในด้านการสอนและการปฏิบัติงานอื่นๆ โดยมีความต้องการวิจัยหัวข้อที่เกี่ยวกับเนื้อหาสาระของสาขาวิชาที่ถนัดมากที่สุด

4. งานวิจัยที่อาจารย์ทำในระหว่างการทำงานนั้น ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยประเภทวิจัยประยุกต์ และใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ ใช้เวลาในการทำวิจัยโดยเฉลี่ยประมาณ 1 ปี โดยได้รับทุนจากวิทยาลัยครูและกรมการฝึกหัดครูมากที่สุด ส่วนการเผยแพร่ผลการวิจัยนั้น ส่วนใหญ่เป็นรูปเล่มเอกสาร

5. อาจารย์ที่เคยทำวิจัยในระหว่างการทำงาน ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 36-40 ปี มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท มีตำแหน่งทางวิชาการ เป็นอาจารย์ และมีประสบการณ์ในการทำงานอยู่ในช่วง 11-15 ปี

6. การเปรียบเทียบสภาพองค์ประกอบและความต้องการองค์ประกอบในการทำงานวิจัยระหว่างวิทยาลัยครู 5 แห่ง ปรากฏว่า องค์ประกอบการวิจัยที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ คือ ความรู้ด้านเทคนิควิธีวิจัย ความสามารถหาหัวข้อการวิจัย และประสิทธิภาพของศูนย์วิจัยในการประสานงานด้านการวิจัยแก่อาจารย์ ส่วนความต้องการองค์ประกอบในการทำงานวิจัยนั้นไม่แตกต่างกัน

7. ศูนย์วิจัย ในวิทยาลัยครูกลุ่มภาคกลางที่ทำหน้าที่ประสานงานด้านการวิจัยของอาจารย์และทำวิจัยตามที่ได้รับมอบหมายนั้น มีปัญหาด้านการบริหาร คือ ขาดนโยบาย แผนงานที่ชัดเจน ขาดงบประมาณและบุคลากร เป็นต้น และอาจารย์ยังไม่มีความกระตือรือร้นในการทำวิจัย

พร้อมพรรณ อุดมสิน (2528: บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง ความต้องการการเสริมสมรรถภาพการวิจัยทางการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างครูประถมศึกษาเคยได้รับการอบรมหรือสัมมนาเกี่ยวกับการวิจัยร้อยละ 26.7 เคยเรียนที่เกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษาร้อยละ 51.1 มีประสบการณ์ในการทำงานวิจัย 18.6 ความต้องการการเสริมสมรรถภาพในด้านการอ่านงานวิจัย พบว่า ครูประถมศึกษาส่วนใหญ่ต้องการความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอน ต้องการความรู้ด้านการอ่านงานวิจัยและสถิติ ความสามารถในการอ่านงานวิจัย และการใช้ผลงานวิจัยการศึกษาของครูประถมศึกษา มีความสัมพันธ์กับการเคยรับการอบรมหรือสัมมนาเกี่ยวกับการวิจัย การเคยเรียนวิชาที่เกี่ยวกับการวิจัย และการเคยทำงานวิจัยมาก่อน มีความต้องการในการใช้แหล่งความพร้อมทางการวิจัย อุปสรรคในการใช้ผลงานวิจัย คือ การไม่มีเวลาเพราะงานประจำมีมาก รองลงมา คือ ผลงานวิจัยขาดการเผยแพร่ถึงครูผู้ใช้

สุภวัฒน์ เวชประดิษฐ์ (2531 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของศึกษานิเทศก์จังหวัด สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เกี่ยวกับการทำวิจัยในโครงการวิจัยและพัฒนาคุณภาพก่อนประถมศึกษาและประถมศึกษา พบว่า ศึกษานิเทศก์ ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบต่อโครงการวิจัย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 40-49 ปี วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า เป็นผู้มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย โดยได้รับความรู้จากการอบรมสัมมนาเกี่ยวกับการวิจัย มีปัญหาด้านการใช้เครื่องมือในการวิจัย โดยทางจังหวัดมีเครื่องคอมพิวเตอร์ แต่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ในเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูล เพราะไม่มีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ จึงใช้การคำนวณวิเคราะห์ด้วยเครื่องคิดเลข

พรเพ็ญ ปฏิสัมพิทา (2532 : 68) ทำการวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร โดยใช้ทฤษฎีการจูงใจของเฮิร์ซเบิร์ก พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำหรือไม่ทำวิจัยของอาจารย์ เรียงตามลำดับคือ ความสำเร็จของงาน ความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในตำแหน่งราชการ ความสัมพันธ์ของผู้ร่วมงาน สภาพการทำงาน การปกครองบังคับบัญชา นโยบายและการบริหาร เงินที่ได้รับ และการได้รับการยอมรับนับถือ แต่ปัจจัยที่ใช้ทำนายเพื่อจำแนกกลุ่มอาจารย์ที่เคยทำหรือไม่เคยทำวิจัยได้ถูกต้องมี 4 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านลักษณะของงาน ความสำเร็จของงาน ความรับผิดชอบและความก้าวหน้าในตำแหน่งการงาน ส่วนปัจจัยที่ไม่มีความแตกต่างในกลุ่มอาจารย์ที่เคยทำและไม่เคยทำวิจัย มีปัจจัยด้านความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน สภาพการทำงาน การปกครองบังคับบัญชา นโยบายและการบริหาร เงินที่ได้รับความยอมรับนับถือ

สมใจ จิดพิทักษ์ (2532 : 290 -292) ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กลุ่มตัวอย่างเป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 392 คน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลิตภาพการวิจัย มีดังนี้

1. ปัจจัยประเภทลักษณะบุคคลซึ่งแบ่งออกเป็น ปัจจัยทางด้านชีวสังคม และปัจจัยทางด้านคุณลักษณะทางจิตวิทยา ปัจจัยทางด้านชีวสังคมที่สัมพันธ์กับผลิตภาพการวิจัย ได้แก่ อายุ วุฒิการศึกษาสูงสุด การเข้าร่วมกิจกรรมปะทะสังสรรค์ทางวิชาการ การอ่านวารสารต่างประเทศเกี่ยวกับการวิจัย เวลาที่ใช้ในการทำวิจัย และเวลาในอุดมคติในการทำวิจัย ส่วนคุณลักษณะทางจิตวิทยาที่สัมพันธ์กับผลิตภาพการวิจัยได้แก่ ทัศนคติ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และความมุ่งหวังอนาคต

2. ปัจจัยประเภทลักษณะของหน่วยงาน ที่สัมพันธ์กับผลิตภาพการวิจัย ได้แก่ ขนาดของหน่วยงานและการสนับสนุนจากหน่วยงาน

3. ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่สัมพันธ์กับผลิตภาพการวิจัย ได้แก่ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างนักวิจัยและการประสานความเข้าใจในหมู่นักวิจัย

จากการวิเคราะห์เนื้อหาเชิงคุณภาพ พบว่า เหตุผลหรือแรงจูงใจในการทำวิจัยของอาจารย์ เชิงพัฒนาตนเอง ได้แก่ ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อเสียง เกียรติยศ การยอมรับ ยกย่อง รายได้ ค่าตอบแทน ในเชิงพัฒนาวิชาการ ได้แก่ ความอยากรู้ อยากเห็น อยากทราบ สนใจใคร่รู้ เพื่อนำผลมาใช้ในการเรียนการสอน พัฒนาหรือปรับปรุงการเรียนการสอน แสวงหาความรู้ข้อเท็จจริง ข้อมูลใหม่ๆ เพื่อตอบปัญหา ข้อสงสัย ข้อข้องใจ ในเชิงพัฒนาสังคม ได้แก่ เพื่อประโยชน์ต่อสังคม เพื่อแก้ปัญหาพัฒนาประเทศเป็นภาระหน้าที่ของอาจารย์ เป็นความรับผิดชอบ

เพื่อชื่อเสียงของหน่วยงาน ปัญหาและอุปสรรค ได้แก่ ขาดเงินสนับสนุน ไม่มีเวลา สิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานไม่เพียงพอ ขาดบุคลากรช่วยเหลือ ขาดการสนับสนุนจากหน่วยงาน

วันทนา ชูช่วย (2533 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การทำวิจัยในโรงเรียนของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร โดยการสัมภาษณ์ ครูที่ทำการวิจัย จำนวน 37 คน และครูที่ไม่ทำวิจัย จำนวน 81 คน จาก 27 โรงเรียน พบว่า ครูที่ทำวิจัยส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท และบางส่วนเป็นครูที่ผ่านการอบรม ทำให้มีพื้นฐานทางการวิจัย มีประสบการณ์การอ่านงานวิจัย งานที่รับผิดชอบนอกเหนือจากการสอน จะมีงานแผนงาน ได้แก่ งานโครงการและแผนงานสารสนเทศ รองลงมาเป็นงานทะเบียนวัดผล หัวหน้า และรองหัวหน้าหมวดวิชา เหตุจูงใจในการทำวิจัยของครูมัธยมศึกษามี

1. เหตุจูงใจภายใน มาจากครูประสบปัญหาที่น่าวิจัย และต้องการข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้เพื่อพัฒนางานที่ปฏิบัติ

2. เหตุจูงใจภายนอก เป็นการได้รับมอบหมายและการสนับสนุนจากผู้บริหารใน 26 โรงเรียน ที่มีโครงการวิจัย มี 10 โรงเรียน ที่มีการแต่งตั้งคณะการกรรมการทำงานวิจัยขึ้น และการสนับสนุนจากหัวหน้าทำงาน เช่น หัวหน้าหมวด ผู้ช่วยบริหาร ก็มีความสำคัญต่อครูที่ทำวิจัยเช่นกัน เหตุผลสำคัญอีกประการ คือ ครูที่ทำการวิจัยมีทัศนคติที่ดีต่อผลงานวิจัย มีความเชื่อถือเห็นคุณค่าและประโยชน์ของงานวิจัย มีความต้องการปัจจัยพื้นฐานด้านที่ปรึกษางานวิจัย ผู้ร่วมทำวิจัย เวลาที่ใช้ในการวิจัย ต้องการให้โรงเรียนสนับสนุน โดยลดชั่วโมงสอน จัดตารางสอนให้ว่างติดต่อกัน ส่วนปัจจัยด้านเงินทุน พบว่า แต่ละโครงการใช้งบประมาณไม่มาก ใช้วัสดุอุปกรณ์และกลุ่มตัวอย่างภายในโรงเรียน ทำให้ครูส่วนใหญ่ไม่มีความต้องการปัจจัยด้านนี้มากนัก ปัจจัยอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัยก็สะดวกและเพียงพอต่อการทำวิจัย ส่วนแหล่งค้นคว้าข้อมูลนั้น กลุ่มครูมีความต้องการให้มีการเผยแพร่งานวิจัยไปยังโรงเรียน และมีหน่วยงานรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนมัธยมศึกษา

ส่วนครูที่ไม่ทำการวิจัย ส่วนใหญ่จะทำการสอนอย่างเดียว ไม่มีงานรับผิดชอบพิเศษ ไม่เคยอ่านงานวิจัย ไม่เคยอบรมวิจัย มีทัศนคติที่ไม่เชื่อถือผลงานวิจัย ไม่เห็นประโยชน์ของการทำวิจัย เพราะเห็นว่าไม่มีการนำผลการวิจัยมาใช้จริงในโรงเรียน ผลการวิจัยไม่เคยเผยแพร่มาถึงครู งานวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อผู้จบการศึกษาและผู้ทำผลงานเพื่อเลื่อนตำแหน่งเท่านั้น กลุ่มครูที่ไม่ทำการวิจัยบางส่วนเห็นว่าการวิจัยทางการศึกษาปัจจุบันคือการตอบแบบสอบถาม แต่ผู้ตอบค่อนข้างจะเบื่อหน่าย และให้ข้อมูลไม่ตรงกับความเป็นจริง ทำให้เกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อผลการวิจัย

จากความคิดเห็นของครูทั้งสองกลุ่ม ในเรื่องปัจจัยที่จะจูงใจครูมัธยมศึกษาในการทำวิจัย คือ ต้องชี้ให้เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการทำวิจัย โดยการเผยแพร่งานวิจัยให้ถึงมือผู้ใช้ให้เกิด

ประโยชน์ในโรงเรียน เมื่อครูเห็นว่างานวิจัยมีประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเอง พัฒนาการศึกษา ก็จะมีผู้ต้องการทำการวิจัยเอง การเพิ่มความรู้ความเข้าใจในระเบียบวิธีวิจัย และประสบการณ์ในการทำการวิจัย และการสนับสนุนจากผู้บริหาร โดยการกำหนดนโยบายการทำวิจัยในโรงเรียน กระตุ้นด้วยการจัดการอบรมเกี่ยวกับการวิจัยให้ครูในโรงเรียน อำนวยความสะดวกด้านวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ และการพิจารณาความดี ความชอบ จากการวิจัย พบว่างานวิจัยที่ล้มเลิกกลางคันส่วนมากเป็นงานวิจัยที่ไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับงานวิชาการ ส่วนงานวิจัยที่สำเร็จจะเป็นงานที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการบริหารงานทั่วไป ซึ่งเป็นที่ต้องการของผู้บริหาร จากโครงการวิจัยทั้ง 42 โครงการ พบว่าเนื้อหาเกี่ยวกับงานหลักทั้ง 6 งานของโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยส่วนใหญ่จะเป็นงานที่เกี่ยวกับงานวิชาการ (แต่ก็ยังเป็นงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอน พัฒนาผู้เรียนน้อยมาก) เป็นโครงการวิจัยที่สำเร็จ 15 โครงการ ดำเนินการอยู่ 19 โครงการ และล้มเลิก 8 โครงการ

ศิวพร ดิลกโกมล (2533 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยของครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 1 จำนวน 260 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test พบว่า

1. ครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา เขตการศึกษา1มีความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยและมีความต้องการวิธีการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยโดยรวม ในระดับน้อย

2. ครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา เขตการศึกษา1 ที่เคยและไม่เคยรับการอบรมหรือร่วมการสัมมนาเกี่ยวกับการวิจัยและสถิติเพื่อการวิจัย ที่เคยและไม่เคยเรียนวิชาวิจัยและวิชาสถิติเพื่อการวิจัย มีความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 1 ที่เคยและไม่เคยรับการอบรมเกี่ยวกับการวิจัย มีความต้องการวิธีการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ส่วนครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา เขตการศึกษา1 ที่เคยและไม่เคยรับ การอบรมหรือร่วมการสัมมนาเกี่ยวกับการวิจัยและสถิติเพื่อการวิจัย ที่เคยและไม่เคยเรียนวิชาวิจัยและวิชาสถิติเพื่อการวิจัย มีความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เยาวภา เจริญบุญ (2537 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในระดับมัธยมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างของการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนวุฒิปริญญาโทที่เคยทำวิจัยในชั้นเรียนหลังจากจบการศึกษา จำนวน 52 คน และครูผู้สอน

วุฒิปริญญาโท ที่ไม่เคยทำวิจัยหลังจากจบการศึกษา จำนวน 52 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ พบว่า สภาพที่เอื้อต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งได้แก่ ภาระอื่น ๆ นอกเหนือจากการสอน ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการทำวิจัยในชั้นเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และสาเหตุสำคัญที่ครูทำวิจัยในชั้นเรียน ได้แก่ (1) ความต้องการในการหาวิธีสอนที่จะทำให้นักเรียนสนใจ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (2) เพื่อแก้ปัญหาและช่วยเหลือนักเรียนในเรื่องที่เกี่ยวกับการเรียน (3) เพื่อทำผลงานอาจารย์ 3 (4) การให้การสนับสนุนของผู้บริหารในการทำวิจัยในชั้นเรียน (5) เพื่อนครูให้ความร่วมมือ ร่วมทำวิจัยในชั้นเรียน

พีรวัฒน์ วงษ์พรม (2533 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สภาพการทำวิจัยชั้นเรียนของครูประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 10 ผลการวิจัย

1. ครูในโรงเรียนประถมศึกษามีการแก้ปัญหาในชั้นเรียน โดยวิธีการทำวิจัยร้อยละ 38.90 และเรื่องที่ทำวิจัยส่วนมากเป็นหัวข้อเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในการทำวิจัยชั้นเรียนที่ครูทำวิจัยส่วนมากกำหนดปัญหาจากประสบการณ์การจัดการเรียนการสอน และให้ความสำคัญแก่การวางแผนในการเก็บรวบรวมข้อมูล รูปแบบการวิจัยที่นิยมใช้ คือการวิจัยเชิงสำรวจ แหล่งวิทยาการที่ใช้ศึกษา คือตำรา เอกสาร วารสาร ผู้ให้คำแนะนำปรึกษาในการทำการวิจัย คือ เพื่อนครู เครื่องมือที่ใช้มากคือแบบสังเกตและบันทึกที่สร้างโดยผู้วิจัยเอง ประชากรที่ใช้คือนักเรียน ค่าสถิติที่ใช้คือร้อยละ ครูผู้ทำวิจัยส่วนใหญ่บันทึกผลการวิจัย งบประมาณที่ใช้คืองบประมาณส่วนตัว ช่วงเวลาที่ใช้ในการวิจัยคือเวลาว่างจากการสอน ผลการวิจัยที่ได้นำไปใช้แก้ปัญหาและสามารถใช้ในการแก้ปัญหาได้ในระดับพอใช้ ผลการวิจัยมีการเผยแพร่เป็นส่วนน้อย ปัญหาและอุปสรรคในการทำวิจัยชั้นเรียนของครู ทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยปัญหาด้านงบประมาณและเวลาในการทำการวิจัยเป็นปัญหาในระดับมาก

2. ครูมีความต้องการความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ในระดับมาก โดยต้องการให้มีแหล่งความรู้ในระดับอำเภอที่รวบรวมเอกสาร ตำราที่เกี่ยวกับการวิจัยในระดับมากที่สุด

3. ครูผู้สอนและครูวิชาการโรงเรียนมีปัญหาและอุปสรรคในการทำวิจัยชั้นเรียน ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความต้องการในการทำวิจัยชั้นเรียน มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านการจัดสรรงบประมาณในการทำวิจัย ครูส่วนมากต้องการให้จัดสรรงบประมาณให้แก่ครูโดยตรง ไม่ควรผ่านทางโรงเรียน

สุนทรี จิตติอรุณชัย (2536 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์สภาพของการส่งเสริมการวิจัยในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า เงินทุนเป็นปัจจัยสำคัญต่อการทำผลงานของอาจารย์ทั้งสองสถาบัน และนอกจากนี้สภาพที่ส่งเสริมการวิจัยในจุฬา

ลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยมหิดล ที่สำคัญ ได้แก่ การมีนโยบายในการพัฒนาไปสู่มหาวิทยาลัยที่สมบูรณ์แบบ โดยถือว่าการวิจัยเป็นสิ่งสำคัญเทียบเท่ากับการผลิตบัณฑิตจะส่งผลให้เกิดการตื่นตัวต่อการทำวิจัยของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยได้มาก

สุรณี พิพัฒน์โรจนกมล (2537 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลิตภาพการวิจัยของผู้ผ่านโปรแกรมการฝึกอบรมการวิจัย จากกระทรวงศึกษาธิการ พบว่า ตัวแปรที่สัมพันธ์กับผลิตภาพการวิจัยของผู้ผ่านโปรแกรมการฝึกอบรมวิจัย เมื่อแยกวิเคราะห์ตามปัจจัยภูมิหลัง มี 5 ตัวแปร คือ (1) การมีประสบการณ์เคยทำวิจัยมาก่อน (2) เคยทำวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอก (3) การเข้าร่วมกิจกรรม "ปะทะสังสรรค์ทางวิชาการ" (4) การเคยมีประสบการณ์เป็นที่ปรึกษาในการวิจัย และ (5) การอ่านวารสารเกี่ยวกับการวิจัย

ปัจจัยด้านแรงจูงใจภายนอก มี 9 ตัวแปร คือ (1) การได้รับเงินสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัด (2) การยอมใช้เงินทุนของตนเองในการทำวิจัย (3) ความรู้ด้านเทคนิควิธีวิจัย (4) การได้ความภูมิใจในอาชีพ (5) การได้รับการสนับสนุนเงินทุนจากองค์กรภาคเอกชนในประเทศ (6) เวลาสำหรับการทำวิจัย (7) แหล่งความรู้ (8) การได้ตำแหน่งทางวิชาการ (9) การได้รับเงินทุนสนับสนุนจากหน่วยงานภาคเอกชนต่างประเทศ

ปัจจัยด้านแรงจูงใจภายใน มี 2 ตัวแปร คือ ทัศนคติต่อการทำวิจัย และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการทำวิจัยเมื่อรวมปัจจัยทั้งหมดทุกด้านเข้าสมการทำนาย ได้ตัวแปรที่สัมพันธ์กับการผลิตภาพการทำวิจัย 10 ตัวแปร ตามลำดับ ดังนี้ คือ (1) การเคยมีประสบการณ์ในการทำวิจัย (2) การได้รับเงินทุนสนับสนุนการวิจัยจากหน่วยงานต้นสังกัด (3) การยอมใช้เงินทุนตนเองในการทำวิจัย (4) มีความคาดหวังได้ความภูมิใจในอาชีพจากการทำวิจัย (5) การเคยมีประสบการณ์เป็นที่ปรึกษาการวิจัย (6) การมีทัศนคติทางบวกต่อการทำวิจัย (7) การเคยเป็นคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยหรือผลการวิจัย (8) การได้รับเงินทุนสนับสนุนการทำวิจัยจากหน่วยงานภาคเอกชนในประเทศ (9) แหล่งความรู้ในการทำวิจัย และ (10) เวลาสำหรับการทำวิจัย

ผู้ที่มีผลงานวิจัยเดี่ยว มีทัศนคติต่อการทำวิจัยในระดับปานกลาง การได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารและบุคคลอื่นอยู่ในระดับปานกลาง มีความคาดหวังผลลัพธ์จากการวิจัยอย่างเดียวคือความภูมิใจในอาชีพ

ผู้ที่มีผลงานวิจัยเป็นคณะ มีทัศนคติต่อการทำวิจัยในระดับสูง การได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารและบุคคลอื่นอยู่ในระดับมาก มีความคาดหวังผลลัพธ์จากการทำวิจัยคือ ได้ความภูมิใจในอาชีพ และการได้ตำแหน่งวิชาการ

สริยา ทองสมัคร (2538 : บทคัดย่อ) ทำวิจัยเรื่อง สาเหตุในการทำและไม่ทำวิจัยและสภาพการทำวิจัยทางการศึกษาของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เขตการศึกษา 3 ผลการวิจัยพบว่า

1. สาเหตุของการไม่ทำงานวิจัยของครูมัธยมศึกษาคือ ไม่มีเงินทุนสนับสนุนการทำวิจัย ไม่มีความรู้ในกระบวนการวิจัย ไม่มีแนวทางในการทำวิจัย ไม่มีเวลาในการทำวิจัย ไม่มีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพียงพอ ไม่มีเครื่องมืออุปกรณ์หรือวัสดุสนับสนุนในการดำเนินการวิจัย และไม่มีที่ปรึกษาหรือผู้ช่วยเหลือในการดำเนินการวิจัย

2. สาเหตุของการทำงานวิจัยของครูมัธยมศึกษา คือ การทำวิจัยทำให้เกิดความภาคภูมิใจ ช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้กับตนเอง มีความสนใจ ต้องการผลการวิจัยมาแก้ปัญหาการเรียนการสอนและใช้ในการวางแผนพัฒนาการปฏิบัติงานของโรงเรียน

3. สภาพการทำงานวิจัยของครูมัธยมศึกษาพบว่า งานวิจัยที่ครูทำส่วนใหญ่มีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการศึกษาเพื่อพัฒนาบุคคลซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของงานฝ่ายวิชาการ ลักษณะการทำงานวิจัยเป็นเชิงสำรวจและทำวิจัยคนเดียว แหล่งของปัญหาการทำวิจัยได้จากประสบการณ์การเรียนการสอน มีเพื่อนครูที่โรงเรียนเป็นที่ปรึกษางานวิจัย ใช้ทุนส่วนตัว มีเครื่องคำนวณและกระดาษเป็นอุปกรณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ไม่ทราบว่ามีผู้อื่นใช้ผลการวิจัยหรือไม่และการเผยแพร่ผลการวิจัยจะพิมพ์เป็นรูปเล่มเฉพาะภายในโรงเรียน

สจีวรรณ ทรรพวสุ (2540 : บทคัดย่อ) ทำวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการทำวิจัยทางด้านการศึกษาของอาจารย์ในราชภัฏ เขตกรุงเทพมหานคร พบว่าปัจจัยด้านคุณลักษณะของอาจารย์ทางการวิจัย ปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้บริหาร ปัจจัยด้านสภาพของหน่วยงาน ปัจจัยด้านแรงจูงใจ และปัจจัยด้านการพัฒนาตนเองของอาจารย์ทางการวิจัยมีความสัมพันธ์กับการทำวิจัยทางด้านการศึกษาของอาจารย์ โดยปัจจัยด้านสภาพของหน่วยงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการทำวิจัย ปัจจัยด้านการสนับสนุนของผู้บริหาร และปัจจัยด้านแรงจูงใจ มีความสัมพันธ์ทางลบกับการทำวิจัย อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนปัจจัยด้านคุณลักษณะของอาจารย์ทางการวิจัยและปัจจัยด้านการพัฒนาตนเองของอาจารย์ทางการวิจัยมีความสัมพันธ์ทางลบกับการทำวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และปัจจัยทั้ง 5 ปัจจัยสามารถทำนายพฤติกรรมการทำวิจัยของอาจารย์ได้ถูกต้องร้อยละ 72.99

บทที่ 3
วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ ข้าราชการครูสายงานการสอนที่กำลังปฏิบัติงานในโรงเรียนประถมศึกษา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 เขตการศึกษา 6 ได้แก่ จังหวัดสิงห์บุรี จังหวัดสระบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดชัยนาท จังหวัดลพบุรี จังหวัดอ่างทอง และจังหวัดอุทัยธานี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จำนวน 18,456 คน จำแนกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มครูที่เคยทำวิจัย ได้แก่ ข้าราชการครูสายงานการสอนที่กำลังปฏิบัติงานในโรงเรียนประถมศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 เขตการศึกษา 6 ทั้ง 7 จังหวัด ที่เคยทำวิจัยจำนวน 288 คน

2. กลุ่มครูที่ไม่เคยทำวิจัย ได้แก่ ข้าราชการครูสายงานการสอนที่กำลังปฏิบัติงานในโรงเรียนประถมศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 เขตการศึกษา 6 ทั้ง 7 จังหวัด ที่ไม่เคยทำวิจัย จำนวน 18,168 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ ข้าราชการครูสายงานการสอนที่กำลังปฏิบัติงานในโรงเรียนประถมศึกษา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 เขตการศึกษา 6 ทั้ง 7 จังหวัด จำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มข้าราชการครูสายงานการสอนที่กำลังปฏิบัติงานในโรงเรียนประถมศึกษาที่เคยทำวิจัย จำนวน 230 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายมา 80% ของจำนวนครูทั้งหมดที่ได้จากการสำรวจรายชื่อของสำนักงานการประถมศึกษาทั้ง 7 จังหวัด

2. กลุ่มครูข้าราชการครูสายงานการสอน ที่กำลังปฏิบัติงานในโรงเรียนประถมศึกษาที่ไม่เคยทำวิจัยที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียนเดียวกันกับครูที่เคยทำวิจัย จำนวน 230 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

ตาราง 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า จำแนกตามจังหวัด

จังหวัด	จำนวนครูที่เคยทำวิจัย	จำนวนครูที่ไม่เคยทำวิจัย
สิงห์บุรี	49	49
สระบุรี	35	35
พระนครศรีอยุธยา	31	31
ชัยนาท	19	19
ลพบุรี	41	41
อ่างทอง	14	14
อุทัยธานี	41	41
รวม	230	230

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามจำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 8 ตอนดังนี้

ตอนที่1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของครูประถมศึกษา ประกอบด้วยเพศ อายุ วุฒิการศึกษาสูงสุด สภาพการทำวิจัย คือเคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัย และภาระงานที่รับผิดชอบ โดยมีลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) และบางส่วนให้ผู้ตอบเติมข้อความลงในช่องว่าง จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความสามารถทางการวิจัย โดยใช้แบบสอบถามความสามารถทางการวิจัยที่ปรับปรุงมาจากของศิวพร ดิลกโกมล (2534 : 120 -125) และของ นภาพร สิงหทัด (2531 : 117 -120) ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย การออกแบบการวิจัย การเลือกกลุ่มตัวอย่าง การเลือกและพัฒนาเครื่องมือ สถิติและการเลือกใช้สถิติ การเขียนรายงานการวิจัย และการใช้คอมพิวเตอร์ โดยผู้วิจัยให้ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินตนเองตามการรับรู้ว่ามี

ความสามารถทางการวิจัยอยู่ในระดับใด ลักษณะของแบบสอบวัดความสามารถทางการวิจัยเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ มาก ปานกลาง น้อย และไม่มีเลย จำนวน 50 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติต่อการทำวิจัย ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือเห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 30 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ โดยใช้แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์ (2539 : 222-226) ที่สร้างขึ้นโดยยึดลักษณะของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง 10 ประการของเฮอร์แมน(Hermans.1970) ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 30 ข้อ

ตอนที่ 5 แบบสอบถามทางด้านการสนับสนุนของหน่วยงาน โดยใช้แบบสอบถามที่ปรับปรุงมาจากแบบสอบถามด้านสภาพของหน่วยงานของสจีวรรณ ทรรพวสุ (2540 : 230) สุนันท์ ปัณทุพา (2540 : 117-118) และสุนทร เทียนงาม (2539 :88-89) โดยมีลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ มาก ปานกลาง น้อย ไม่มีเลย จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 6 แบบสอบถามด้านการสนับสนุนของผู้บริหาร โดยใช้แบบสอบถามที่ปรับปรุงจากแบบสอบถามความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนของบุญทรง สังข์ทอง (2537:226) ที่ได้ปรับปรุงมาจากแบบสำรวจพฤติกรรมความเป็นผู้นำทางวิชาการของครูใหญ่ (คณะกรรมการวิจัย R-1 (Phase II). 2526 : 38-41) โดยมีลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ มาก ปานกลาง น้อย ไม่มีเลย จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 7 แบบสอบถามความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน โดยใช้แบบสอบถามที่ปรับปรุงมาจากแบบสอบถามสัมพันธภาพกับเพื่อนร่วมงานของชิดหทัย ผลานันต์ (2541 : 97-98) และความร่วมมือระหว่างเพื่อนร่วมงานของอัญชลี ธีระสาสน์ (2542 :125) ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 8 แบบสอบถามการพัฒนาตนเองทางการวิจัย โดยใช้แบบสอบถามที่ปรับปรุงมาจากแบบสอบถามการพัฒนาตนเองทางการวิจัยของสจีวรรณ ทรรพวสุ (2540 : 231) โดยมีลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ เป็นประจำ บางครั้ง ไม่เคย จำนวน 12 ข้อ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างและปรับปรุงเครื่องมือ ดังนี้

เครื่องมือที่ผู้วิจัยดำเนินการสร้าง คือ แบบสอบถามเจตคติต่อการทำวิจัย โดยมีขั้นตอนในสร้างดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบสอบถาม

เพื่อสร้างแบบสอบถามเจตคติต่อการทำวิจัย ซึ่งเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดความรู้สึกและความพร้อมที่จะกระทำซึ่งเป็นแนวโน้มของจิตใจของครูที่มีต่อการทำวิจัย

2. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติต่อการทำวิจัย

3. เขียนนิยามเชิงปฏิบัติการ จากการศึกษาในข้อ 2 แล้วเขียนพฤติกรรมตามลักษณะที่จะวัด

4. เขียนแบบสอบถามให้สอดคล้องตามที่นิยามไว้ โดยมีทั้งข้อความเชิงนิมานและข้อความเชิงนิเสธ จำนวน 43 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

5. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาตรวจสอบหาความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) โดยนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญทางการวัดผลการศึกษาพิจารณาความครอบคลุมและความสอดคล้องของแบบสอบถามที่ได้นิยามไว้ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Congruence) ตั้งแต่ 0.8 – 1.0 แล้วคัดเลือกข้อความที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ได้แบบสอบถามเจตคติต่อการทำวิจัย จำนวน 40 ข้อ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.8 - 1.0

6. นำแบบสอบถามที่คัดได้จากในข้อ 5 ไปทดลองใช้ (Try out) ครั้งที่1 กับครูประถมศึกษาโรงเรียนสุพรรณภูมิ โรงเรียนวัดแก้ว โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี โรงเรียนวัดยางยี่แส โรงเรียนวัดหนองตาสาม และโรงเรียนวัดวรจันทร์ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 107 คน นำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (t) โดยใช้ t - test แบบเทคนิค 25% ของกลุ่มสูง กลุ่มต่ำ ซึ่งได้ค่าอำนาจจำแนก(t) ตั้งแต่ 0.651 - 13.742 จากนั้นคัดเลือกข้อความที่มีค่าอำนาจจำแนก(t) ที่มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ.05 ไว้ จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 5.346 - 13.742

7. นำแบบสอบถามที่คัดเลือกไว้จากข้อ 6 ไปจัดพิมพ์แล้วนำไปทดลองใช้(Try out) ครั้งที่ 2 กับครูประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลป่าเลไลยก์ โรงเรียนวัดพระธาตุ โรงเรียนบ้านท่าเสด็จ โรงเรียนวัดนิเวศน์ธรรมาราม โรงเรียนวัดปทุมสราวาส และโรงเรียนอนุบาลบ้านท่าพระยาจักร สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 105 คน นำผลที่ได้มาหาค่าความ

เชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟ่า(Coefficient Alpha) ของครอนบาช (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่น .9354

8. จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงและพัฒนา ได้แก่ แบบสอบถามความสามารถทางการวิจัย แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แบบสอบถามด้านการสนับสนุนของหน่วยงาน แบบสอบถามด้านการสนับสนุนของผู้บริหาร แบบสอบถามความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน และแบบสอบถามการพัฒนาตนเองทางการวิจัย โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษานิยามศัพท์ แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถทางการวิจัย แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การสนับสนุนของหน่วยงาน การสนับสนุนของผู้บริหาร ความร่วมมือของเพื่อนร่วมงาน และการพัฒนาตนเองทางการวิจัย เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. ผู้วิจัยได้ศึกษาแบบสอบถามทั้งหมด จากงานวิจัยที่มีผู้ศึกษามาแล้ว โดยผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ รวมทั้งปรับปรุงภาษาให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างและชัดเจนยิ่งขึ้น แล้วนำมาสร้างเป็นแบบสอบถาม ดังนี้

2.1 แบบสอบถามความสามารถทางการวิจัย ซึ่งเป็นแบบสอบถามความสามารถทางการวิจัยที่ปรับปรุงมาจากของศิวพร ดิลกโกมล (2534 : 120 -125) และของนภาพร สิงหทัต (2531:117-120) ลักษณะของแบบสอบถามความสามารถทางการวิจัยเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ มาก ปานกลาง น้อย และไม่มีเลย ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย การออกแบบการวิจัย การเลือกกลุ่มตัวอย่าง การเลือกและพัฒนาเครื่องมือ สถิติและการเลือกใช้สถิติ การเขียนรายงานการวิจัย และการใช้คอมพิวเตอร์ จำนวน 60 ข้อ

2.2 แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เป็นแบบสอบถามที่ปรับปรุงมาจากแบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของท์วีศักดิ์ จินดานุรักษ์ (2539 : 222-226) ซึ่งสร้างขึ้นโดยยึดลักษณะของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง 10 ประการของ เฮอร์แมน (Hermans. 1970) ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 40 ข้อ

2.3 แบบสอบถามด้านการสนับสนุนของหน่วยงาน เป็นแบบสอบถามที่ปรับปรุงมาจากแบบสอบถามด้านสภาพของหน่วยงานของสจีวรรณ ทรรพวสุ (2540 : 230) สุนันท์ ปัณฑุพา (2540 : 117-118) และสุนทร เทียนงาม (2539 : 88-89) โดยมีลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ มาก ปานกลาง น้อย ไม่มีเลย จำนวน 23 ข้อ

2.4 แบบสอบถามการสนับสนุนของผู้บริหาร เป็นแบบสอบถามที่ปรับปรุงจากแบบสอบถามความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนของบุญทรง สังข์ทอง (2537 : 226) ที่ได้ปรับปรุงมาจากแบบสำรวจพฤติกรรมความเป็นผู้นำทางวิชาการของครูใหญ่ (คณะกรรมการวิจัย R-1 (Phase II). 2526 : 38 -41) โดยมีลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ มาก ปานกลาง น้อย ไม่มีเลย จำนวน 21 ข้อ

2.5 แบบสอบถามความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน โดยมีทั้งข้อความเชิงนิมาน และเชิงนิเสธ ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ปรับปรุงมาจากแบบสอบถามสัมพันธภาพกับเพื่อนร่วมงานของชิดหทัย ผลานันต์ (2541 : 97-98) และความร่วมมือระหว่างเพื่อนร่วมงานของอัญชลี ธีระสาสน์ (2542 : 125) ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 22 ข้อ

2.6 แบบสอบถามการพัฒนาตนเองทางการวิจัย เป็นแบบสอบถามที่ปรับปรุงมาจากแบบสอบถามการพัฒนาตนเองทางการวิจัยของสีจีวรรณ ทรรพวสุ (2540 : 231) โดยมีลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ เป็นประจำ บางครั้ง ไม่เคย จำนวน 16 ข้อ

3. นำแบบสอบถามทั้ง 6 ฉบับมาตรวจสอบหาความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) โดยนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญทางการวัดผลการศึกษา พิจารณาความครอบคลุมและความสอดคล้องของแบบสอบถามที่ได้นิยามไว้ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Congruence) ของแบบสอบถามทั้ง 6 ฉบับ ได้ผลดังนี้

แบบสอบถามความสามารถทางการวิจัย ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.6 – 1.0

แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.4 - 1.0

แบบสอบถามด้านการสนับสนุนของหน่วยงาน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.8 -1.0

แบบสอบถามการสนับสนุนของผู้บริหาร ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง 1.0

แบบสอบถามความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.8 -1.0

แบบสอบถามการพัฒนาตนเองทางการวิจัย ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.8 - 1.0

จากนั้นคัดเลือกข้อความที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ได้แบบสอบถามความสามารถทางการวิจัย จำนวน 60 ข้อ แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ จำนวน 40 ข้อ แบบสอบถามด้านการสนับสนุนของหน่วยงาน จำนวน 23 ข้อ แบบสอบถามการสนับสนุนของผู้บริหาร จำนวน 21 ข้อ แบบสอบถามความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน และแบบสอบถาม

การพัฒนาตนเองทางการวิจัย จำนวน 16 ข้อ ซึ่งแบบสอบถามทุกฉบับมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.8 - 1.0

4. นำแบบสอบถามที่คัดได้จากในข้อ 3 ไปทดลองใช้ (Try out) ครั้งที่1 กับครูประถมศึกษา โรงเรียนสุพรรณภูมิ โรงเรียนวัดแก้ว โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี โรงเรียนวัดยางยี่แส โรงเรียนวัดหนองตาสาม และโรงเรียนวัดวรจันทร์ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 107 คน นำผลที่ได้ มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (t) โดยใช้ t – test แบบเทคนิค 25% ของกลุ่มสูง กลุ่มต่ำ จากนั้นคัดเลือกข้อความที่มีค่าค่าอำนาจจำแนก (t) ที่มีระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05 ไว้ เพื่อนำไปทดลองครั้งที่ 2 ได้ผลดังนี้

แบบสอบถามความสามารถทางการวิจัย ได้ค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 4.112 - 14.016 คัดเลือกไว้จำนวน 50 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 7.534 - 14.016

แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ได้ค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ -669 - 12.207 คัดเลือกไว้จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 5.589 - 12.207

แบบสอบถามด้านการสนับสนุนของหน่วยงาน ได้ค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 7.414 - 14.481 คัดเลือกไว้จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 9.122 - 14.481

แบบสอบถามการสนับสนุนของผู้บริหาร ได้ค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 3.381 - 12.247 คัดเลือกไว้จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 9.256 - 12.247

แบบสอบถามความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน ได้ค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 6.056 -12.453 คัดเลือกไว้จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 8.036 - 12.453

แบบสอบถามการพัฒนาตนเองทางการวิจัย ได้ค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 4.565 - 12.356 คัดเลือกไว้จำนวน 12 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 6.698 - 12.356

7. นำแบบสอบถามที่คัดเลือกไว้จากข้อ 6 ไปจัดพิมพ์แล้วนำไปทดลองใช้(Try out) ครั้งที่ 2 กับครูประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลป่าเลไลยก์ โรงเรียนวัดพระธาตุ โรงเรียนบ้านท่าเสด็จ โรงเรียนวัดนิเวศน์ธรรมาราม โรงเรียนวัดปทุมสราวาส และโรงเรียนอนุบาลบ้านท่าพระยาจักร สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 105 คน นำผลที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟ่า (Coefficient Alpha) ของครอนบาช (Cronbach) ได้ผลดังนี้

แบบสอบถามความสามารถทางการวิจัย มีค่าความเชื่อมั่น .9871

แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีค่าความเชื่อมั่น .9654

แบบสอบถามด้านการสนับสนุนของหน่วยงาน มีค่าความเชื่อมั่น .9639

แบบสอบถามการสนับสนุนของผู้บริหาร มีค่าความเชื่อมั่น .9097

แบบสอบถามความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน มีค่าความเชื่อมั่น .9622

แบบสอบถามการพัฒนาตนเองทางการวิจัย มีค่าความเชื่อมั่น .9189

8. จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการวิจัย

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ตอนที่ 1 แบบสอบถามตัวแปรด้านภูมิหลังของครูประถมศึกษา

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในวงเล็บหน้าข้อความหรือเติมข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. ท่านผู้ตอบแบบสอบถามเป็น ( ) ชาย ( ) หญิง
2. ปัจจุบันท่านอายุ ..... ปี
3. วุฒิการศึกษาสูงสุดในปัจจุบัน
   ( ) ต่ำกว่าปริญญาตรี
   ( ) ปริญญาตรี
   ( ) สูงกว่าปริญญาตรี
4. ท่านเคยทำวิจัยหรือไม่
   ( ) เคย
   ( ) ไม่เคย (โปรดข้ามไปตอบข้อ 6)
5. งานวิจัยที่ท่านเคยทำเป็นประเภทใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
   ( ) งานวิจัยในชั้นเรียน
   ( ) งานวิจัยเพื่อขอตำแหน่งอาจารย์ 3
   ( ) งานวิจัยที่ท่านเคยได้เข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งในหน่วยงานและนอกหน่วยงาน
   ( ) งานวิจัยที่ทำในระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอก
6. จำนวนชั่วโมงที่ท่านสอนหนังสือในหนึ่งสัปดาห์ ..... ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (นับรวมกิจกรรมซ่อมเสริม ลูกเสือ เนตรนารี)
7. จำนวนชั่วโมงในหนึ่งสัปดาห์ที่ท่านทำงานอื่นที่นอกจากการสอน.....ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (งานการเงิน งานวิชาการ งานทะเบียนวัดผล งานพัสดุ ฯลฯ)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามวัดความสามารถทางการวิจัยของครูประถมศึกษา

โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้เพื่อประเมินว่าท่านมีความความสามารถทางการวิจัยในด้านต่างๆ อยู่ในระดับใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่สอดคล้องกับความเป็นจริงหรือความคิดเห็นของท่าน

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความสามารถ			
		มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีเลย
	ด้านกระบวนการวิจัย				
0	ระบุปัญหาที่ควรทำวิจัย.....	.....	.....	.....	.....
00	กำหนดวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย.....	.....	.....	.....	.....
	ด้านการออกแบบการวิจัย				
000	ออกแบบการวิจัยประเภทต่างๆ ได้เหมาะสมกับปัญหาการวิจัย.....	.....	.....	.....	.....
	ด้านการเลือกกลุ่มตัวอย่าง				
0000	กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมที่ใช้ในการวิจัยได้.....	.....	.....	.....	.....
	ด้านการเลือกและพัฒนาเครื่องมือ				
00000	สร้างแบบทดสอบหรือเครื่องมือต่างๆได้สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด.....	.....	.....	.....	.....
	ด้านสถิติและการเลือกใช้สถิติ				
000000	เลือกใช้สถิติเพื่อการทดสอบสมมติฐานได้อย่างถูกต้อง.....	.....	.....	.....	.....
0000000	**ด้านการเขียนรายงานการวิจัย**				
	นำเสนอข้อมูลด้วยตาราง แผนภาพ และแผนภูมิได้	.....	.....	.....	.....
00000000	**ด้านการใช้คอมพิวเตอร์**				
	ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการจัดพิมพ์งานวิจัยได้.....	.....	.....	.....	.....

เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน

ถ้าครูทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง "มาก" ให้ 3 คะแนน "ปานกลาง" ให้ 2 คะแนน "น้อย" ให้ 1 คะแนน "ไม่มีเลย" ให้ 0 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายของความสามารถทางการวิจัย

คะแนนเฉลี่ย 0.00 - 0.49 หมายถึง มีความสามารถทางการการวิจัยอยู่ในระดับต่ำ

คะแนนเฉลี่ย 0.50 - 1.49 หมายถึง มีความสามารถทางการการวิจัยอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ

คะแนนเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง มีความสามารถทางการการวิจัยอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 2.50 - 3.00 หมายถึง มีความสามารถทางการการวิจัยอยู่ในระดับสูง

ตอนที่ 3 เจตคติต่อการทำวิจัย

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
0. การทำวิจัยเป็นเรื่องที่ค่อนข้างสูญเปล่าเพราะนำไปใช้ประโยชน์ได้น้อย.....	.....	.....	.....	.....	.....
00. ครูที่จบการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไปจึงจะทำงานวิจัยได้.....	.....	.....	.....	.....	.....
000. การทำวิจัยเป็นงานที่น่าสนใจ.....	.....	.....	.....	.....	.....
0000.การทำวิจัยทำให้ทำงานเป็นระบบมากขึ้น.....	.....	.....	.....	.....	.....

เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน

ถ้าครูกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่เป็นข้อความที่แสดง เจตคติเชิงนิมาน "เห็นด้วยอย่างยิ่ง" ให้ 5 คะแนน "เห็นด้วย" ให้ 4 คะแนน "ไม่แน่ใจ" ให้ 3 คะแนน "ไม่เห็นด้วย" ให้ 2 คะแนน "ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง" ให้ 1 คะแนน แต่ถ้าข้อความเชิงนิเสธให้คะแนนเป็นตรงกันข้าม

เกณฑ์การแปลความหมายของเจตคติต่อการทำวิจัย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.49	หมายถึง	เจตคติต่อการทำวิจัยอยู่ในระดับต่ำมาก
คะแนนเฉลี่ย 1.50 - 2.49	หมายถึง	เจตคติต่อการทำวิจัยอยู่ในระดับต่ำ
คะแนนเฉลี่ย 2.50 - 3.49	หมายถึง	เจตคติต่อการทำวิจัยอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.50 - 4.49	หมายถึง	เจตคติต่อการทำวิจัยอยู่ในระดับสูง
คะแนนเฉลี่ย 4.50 - 5.00	หมายถึง	เจตคติต่อการทำวิจัยอยู่ในระดับสูงมาก

ตอนที่ 4 แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงและความรู้สึกที่แท้จริงของท่าน

ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
0. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าเป็นการท้าทายที่จะทำงานยากๆ ให้สำเร็จ.....	.....	.....	.....	.....	.....
00. ข้าพเจ้าจะมีความพยายามมากขึ้น เมื่อรู้ว่ามีความรู้ด้อยกว่าเพื่อนๆ	.....	.....	.....	.....	.....

เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน

ถ้าครูกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่เป็นข้อความ "มากที่สุด" ให้ 5 คะแนน "มาก" ให้ 4 คะแนน "ปานกลาง" ให้ 3 คะแนน "น้อย" ให้ 2 คะแนน "น้อยที่สุด" ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.49	หมายถึง	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์อยู่ในระดับต่ำมาก
คะแนนเฉลี่ย	1.50 - 2.49	หมายถึง	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์อยู่ในระดับต่ำ
คะแนนเฉลี่ย	2.50 - 3.49	หมายถึง	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์อยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.50 - 4.49	หมายถึง	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์อยู่ในระดับสูง
คะแนนเฉลี่ย	4.50 - 5.00	หมายถึง	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์อยู่ในระดับสูงมาก

ตอนที่ 5 แบบสอบถามความคิดเห็นด้านการสนับสนุนของหน่วยงาน

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของหน่วยงาน(สปช. /สปจ./ สปอ.) ของท่านตามการรับรู้ว่ามีการดำเนินการในเรื่องต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

ข้อ	ข้อความ	สภาพความเป็นจริง			
		มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีเลย
0	มีเอกสารเกี่ยวกับการวิจัยสำหรับให้ครู ไปศึกษาค้นคว้าเพื่อทำวิจัย.....	.....	.....	.....	.....
00	จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการทำวิจัย	.....	.....	.....	.....

เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน

ถ้าครูทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง "มาก" ให้ 3 คะแนน ปานกลาง" ให้ 2 คะแนน "น้อย" ให้ 1 คะแนน "ไม่มีเลย" ให้ 0 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายของการสนับสนุนของหน่วยงาน

คะแนนเฉลี่ย	0.00 - 0.49	หมายถึง	การสนับสนุนของหน่วยงานอยู่ในระดับต่ำ
คะแนนเฉลี่ย	0.50 - 1.49	หมายถึง	การสนับสนุนของหน่วยงานอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ
คะแนนเฉลี่ย	1.50 - 2.49	หมายถึง	การสนับสนุนของหน่วยงานอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	2.50 - 3.00	หมายถึง	การสนับสนุนของหน่วยงานอยู่ในระดับสูง

ตอนที่ 6 แบบสอบถามความคิดเห็นด้านการสนับสนุนของผู้บริหาร

โปรดพิจารณาว่าผู้บริหารในโรงเรียนของท่านได้สนับสนุนหรือช่วยเหลือบุคคลากรในโรงเรียนเกี่ยวกับประเด็นต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ข้อความ	สภาพความเป็นจริง			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีเลย
0. ผู้บริหารกระตุ้นให้ครูในโรงเรียนเห็นความสำคัญของการทำวิจัย.....	.....	.....	.....	.....
00. ผู้บริหารจัดให้ครูได้มีโอกาสเข้าร่วมอบรมเกี่ยวกับการวิจัย.....	.....	.....	.....	.....

เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน

ถ้าครูทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง "มาก" ให้ 3 คะแนน "ปานกลาง" ให้ 2 คะแนน "น้อย" ให้ 1 คะแนน "ไม่มีเลย" ให้ 0 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายของผู้บริหาร

คะแนนเฉลี่ย	0.00 - 0.49	หมายถึง	การสนับสนุนของผู้บริหารอยู่ในระดับต่ำ
คะแนนเฉลี่ย	0.50 - 1.49	หมายถึง	การสนับสนุนของผู้บริหารอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ
คะแนนเฉลี่ย	1.50 - 2.49	หมายถึง	การสนับสนุนของผู้บริหารอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	2.50 - 3.00	หมายถึง	การสนับสนุนของผู้บริหารอยู่ในระดับสูง

ตอนที่ 7 แบบสอบถามด้านความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่สอดคล้องกับความเป็นจริงของท่าน

ข้อ	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
0	ถ้าท่านติดภาระกิจจำเป็นเพื่อนร่วมงานของท่านยินดีจะช่วยสอนแทน.....	.....	.....	.....	.....	.....
00	มีความสามัคคีเป็นอย่างดีในกลุ่มเพื่อนร่วมงาน.....	.....	.....	.....	.....	.....

เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน

ถ้าครูกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่เป็นข้อความ "มากที่สุด" ให้ 5 คะแนน "มาก" ให้ 4 คะแนน "ปานกลาง" ให้ 3 คะแนน "น้อย" ให้ 2 คะแนน "น้อยที่สุด" ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายของความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.49	หมายถึง	ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานอยู่ในระดับต่ำมาก
คะแนนเฉลี่ย 1.50 - 2.49	หมายถึง	ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานอยู่ในระดับต่ำ
คะแนนเฉลี่ย 2.50 - 3.49	หมายถึง	ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.50 - 4.49	หมายถึง	ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานอยู่ในระดับสูง
คะแนนเฉลี่ย 4.50 - 5.00	หมายถึง	ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานอยู่ในระดับสูงมาก

ตอนที่ 8 แบบสอบถามการพัฒนาตนเองทางการวิจัย

โปรดพิจารณาว่าท่านได้มีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ทักษะและประสบการณ์ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยในด้านต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่สอดคล้องกับการปฏิบัติของท่าน

ข้อ	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ		
		ประจำ	บางครั้ง	ไม่เคย
0	เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติเกี่ยวกับการทำวิจัย...	.....	.....	.....
00	อ่านวารสารเกี่ยวกับการวิจัย.....	.....	.....	.....

เกณฑ์ในการตรวจให้คะแนน

ถ้าครูกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่เป็นข้อความ "ประจำ" ให้ 2 คะแนน "บางครั้ง" ให้ 1 คะแนน "ไม่เคย" ให้ 0 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายของการพัฒนาตนเองทางการวิจัย

คะแนนเฉลี่ย	0.00 - 0.49	หมายถึง	การพัฒนาตนเองทางการวิจัยอยู่ในระดับต่ำ
คะแนนเฉลี่ย	0.50 -1.49	หมายถึง	การพัฒนาตนเองทางการวิจัยอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.50 - 2.00	หมายถึง	การพัฒนาตนเองทางการวิจัยอยู่ในระดับสูง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ตรวจสอบรายชื่อครูที่เคยทำวิจัย คือกลุ่มครูประถมศึกษาที่ขอเลื่อนตำแหน่งเป็นอาจารย์ 3 หรือที่จบการศึกษาในระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอก หรือที่ทำวิจัยในชั้นเรียน โดยผู้วิจัยได้เดินทางไปติดต่อขอรายชื่อครูที่เคยทำวิจัยทั้ง 7 จังหวัด ที่ฝ่ายการเจ้าหน้าที่ ฝ่ายพัฒนาบุคคล ศึกษานิเทศก์จังหวัด และสำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เขตการศึกษา 6 ด้วยตนเอง

2. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดทุกจังหวัดที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยทางสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ออกหนังสือไปยังสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ และโรงเรียนตามลำดับ

3. ผู้วิจัยดำเนินการส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง ตั้งแต่วันที่ 10 กรกฎาคม 2544 โดยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์

4. หลังจากส่งแบบสอบถามไปแล้วเป็นเวลา 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยติดตามเก็บแบบสอบถามด้วยตนเองในจังหวัดสระบุรี ลพบุรี อยุธยาและอ่างทอง ส่วนจังหวัดอุทัยธานี ชัยนาทและจังหวัดสิงห์บุรี ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างส่งกลับทางไปรษณีย์ ในส่วนแบบสอบแบบถามที่ไม่ได้รับกลับคืนมา ผู้วิจัยได้ติดตามโดยการโทรศัพท์ไปยังกลุ่มตัวอย่าง และเดินทางไปเก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 25 กรกฎาคม 2544 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2544 ได้แบบสอบถามที่ส่งกลับมาทั้งสิ้น 460 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้รับคืนมาตรวจความสมบูรณ์
2. กำหนดรหัสสำหรับข้อมูล และตรวจให้คะแนนแบบสอบถามตามเกณฑ์ที่กำหนด
3. นำข้อมูลไปวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows ดังนี้

3.1 หาค่าสถิติพื้นฐานได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) ของปัจจัยต่างๆ

3.2 หาค่าสหสัมพันธ์อย่างง่ายและทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

3.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยด้านต่างๆ ของกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและกลุ่มครูที่ไม่เคยทำวิจัย โดยการทดสอบค่าที (t- test)

3.4 วิเคราะห์จำแนกปัจจัยที่เกี่ยวกับการทำวิจัยด้านต่างๆ ของกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและกลุ่มครูที่ไม่เคยทำวิจัย โดยการวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis) แบบขั้นตอน (Stepwise Method) โดยวิธีวิลค์ แลมบ์ดา (Wilk 's Lambda)

4. สถิติที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

4.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

4.1.1 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) โดยใช้สูตร ของโรวิเนลลีและแฮมเบลตัน (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ . 2538 : 249 ; อ้างอิงจาก Rowinelli and Hambleton. 1977)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง +1
$\sum R$ แทน ผลรวมของการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

4.1.2 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม โดยแทนค่าในสูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 216 อ้างอิงจาก Edwards. 1975 : 152-154)

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2}{n_H} + \frac{S_L^2}{n_L}}}$$

เมื่อ t คือ ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม
$\bar{X}_H$ คือ คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง
$\bar{X}_L$ คือ คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ
S^2_H คือ คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มสูง
S^2_L คือ คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ
n_H คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มสูง
n_L คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มต่ำ

4.1.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า (Alpha Coefficient) ของครอนบาช (Cronbach. 1970 : 139)

$$\alpha = \frac{k}{k-1}\left[1-\frac{\sum s_i^2}{s_t^2}\right]$$

เมื่อ α แทน สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

k แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

s_i^2 แทน คะแนนความแปรปรวนรายข้อ

s_t^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

4.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2.1 ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)

4.2.2 สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานในข้อ 1 โดยใช้สูตร t – test ดังนี้

4.2.2.1 กรณีที่ $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2+(n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}\left[\frac{1}{n_1}+\frac{1}{n_2}\right]}}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

4.2.2.2 กรณีที่ $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$df = \frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}\right)^2}{\left(\frac{\frac{s_1^2}{n_1}}{n_1 - 1}\right)^2 + \left(\frac{\frac{s_2^2}{n_2}}{n_2 - 1}\right)^2}$$

เมื่อ $\bar{X}_1$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1

$\bar{X}_2$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2

s_1^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1

s_2^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มที่ 2

n_1, n_2 แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่1 ,2 ตามลำดับ

4.2.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้สูตรของเพียร์สัน(Pearson Product Moment Corretion Coefficient) (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2541 : 314)

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนน X

$\sum Y$ แทน ผลรวมของคะแนน Y

$\sum XY$ แทน ผลรวมของผลคูณของ X กับ Y

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนน X แต่ละตัวยกกำลังสอง

$\sum Y^2$ แทน ผลรวมของคะแนน Y แต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

4.2.4 ทดสอบความมีนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2541 : 317)

$$t = r\sqrt{\frac{N-2}{1-r^2}} \quad ; \; df = N-2$$

เมื่อ r แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

4.2.5 ทดสอบสมมติฐานข้อ 2 โดยใช้การวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม (บุญชม ศรีสะอาด. 2538 : 30-31)

4.2.5.1 คำนวณหาค่าไอเกน

$$\left|W^{-1}B-\lambda I\right|=0$$

เมื่อ W^{-1} แทน อินเวอร์สเมตริกซ์ของผลรวมของกำลังสองและของผลคูณ(SSCP) ภายในกลุ่ม

B แทน เมตริกซ์ของผลรวมของกำลังสองและผลคูณ (SSCP) ระหว่างกลุ่ม

λ แทน ค่าไอเกน

I แทน ไอเด็นติทีเมตริกซ์

4.2.5.2 คำนวณหาค่า V จากสูตร

$$\left(W^{-1}B-\lambda I\right)V=0$$

โดย ขั้นที่ 1 นำเอา λ_i ไปแทนค่าใน $\left(W^{-1}B-\lambda_i I\right)$ และคำนวณออกมา

ขั้นที่ 2 คำนวณ adj $\left(W^{-1}B-\lambda_i I\right)$

ขั้นที่ 3 นำเอาค่าในคอลัมน์ใดคอลัมน์หนึ่งของ adj $\left(W^{-1}B-\lambda_i I\right)$ มายกกำลังสองรวมกันแล้วถอดรากที่สอง นำไปหารค่าเดิมแต่ละค่าผลที่ได้จะเป็น V ที่สอดคล้องกับ λ_i นั้น

4.2.5.3 เขียนสมการจำแนกประเภท

$$Y = V_{11}X_1 + V_{12}X_2 + ... + V_{1P}X_P$$

เมื่อ Y แทน คะแนนแปลงรูปที่เกิดจากการรวมผลคูณระหว่างน้ำหนักกับคะแนนตัวแปรแต่ละตัว

V_{1l} แทน น้ำหนักที่จะไปคูณกับ X_i แต่ละตัว

X_i แทน คะแนนของตัวแปรตัวที่ i

P แทน จำนวนตัวแปรอิสระ

4.2.5.4 ทดสอบนัยสำคัญของสมการจำแนกประเภท โดยใช้วิธีของ Bartlett's V ซึ่งมีการแจกแจงแบบ χ^2 (chi-square) ที่ df = P+K-2m

$$V_m = \left[N-1-\left(\frac{P+K}{2}\right)\right] \ln(1+\lambda_m)$$

เมื่อ V_m แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญของสมการที่ m

N แทน จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

P แทน จำนวนตัวแปร

K แทน จำนวนกลุ่ม

λ_m แทน ค่าไอเกน ของสมการที่จะทดสอบ

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสื่อความหมายในการเสนอผลงานวิจัยให้เข้าใจตรงกันดังนี้

N	แทน	จำนวนครูในกลุ่มตัวอย่าง
k	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนน
S	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
df	แทน	ชั้นของความเป็นอิสระ
Y	แทน	ค่าฟังก์ชันของตัวแปรในสมการจำแนก
λ	แทน	ค่าไอเกน
Λ	แทน	ค่าวิลค์ แลมบ์ดา
R_c	แทน	ค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอล
χ^2	แทน	ค่าไค - สแควร์
α	แทน	ระดับความมีนัยสำคัญ
X_1	แทน	เพศ
X_2	แทน	อายุ
X_3	แทน	ภาระงาน
X_4	แทน	ความสามารถทางการวิจัย
X_5	แทน	เจตคติต่อการทำวิจัย
X_6	แทน	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
X_7	แทน	การสนับสนุนของหน่วยงาน
X_8	แทน	การสนับสนุนของผู้บริหาร
X_9	แทน	ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน
X_{10}	แทน	การพัฒนาตนเองทางการวิจัย

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยต่าง ๆของครูที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัย
2. ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ที่ศึกษา

3. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยด้านต่างๆ ของกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและกลุ่มครูที่ไม่เคยทำวิจัย โดยสถิติทดสอบ t

4. ผลการวิเคราะห์จำแนกปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัย โดยใช้วิธีวิเคราะห์จำแนกประเภท

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติพื้นฐานของปัจจัยต่างๆ ของที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้า ดังแสดงในตาราง 2 และตาราง 3

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของครูที่เคยทำวิจัย และไม่เคยทำวิจัย จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา

ปัจจัย	กลุ่มที่เคยทำวิจัย		กลุ่มที่ไม่เคยทำวิจัย		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ						
ชาย	51	22.2	52	22.6	103	22.4
หญิง	179	77.8	178	77.4	357	77.6
อายุ						
21-30	15	6.5	10	4.3	25	5.4
31-40	39	17.0	39	17.0	78	17.0
41-50	144	62.6	131	57.0	275	59.8
51-60	32	13.9	50	21.7	82	17.8
ระดับการศึกษา						
ต่ำกว่าปริญญาตรี	4	1.7	13	5.7	17	3.7
ปริญญาตรี	147	63.9	217	94.3	364	79.1
สูงกว่าปริญญาตรี	79	34.3	-	-	79	17.2

จากตาราง 2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้เป็นเพศหญิงร้อยละ 77.6 เป็นเพศชายร้อยละ 22.4 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี และมีวุฒิการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับปริญญาตรี เมื่อพิจารณาจำแนกตามกลุ่มพบว่า

กลุ่มครูที่เคยทำวิจัยเป็นเพศหญิง ร้อยละ 77.8 เป็นเพศชายร้อยละ 22.2 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 41- 45 ปี คิดเป็นร้อยละ 62.6 และมีวุฒิการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 63.9

ส่วนกลุ่มครูที่ไม่เคยทำวิจัยเป็นเพศหญิง ร้อยละ 77.4 เป็นเพศชายร้อยละ 22.6 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 41- 45 ปี คิดเป็นร้อยละ 57.0 และมีวุฒิการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 94.3

เมื่อพิจารณาภูมิหลังของครูที่เคยทำวิจัย มีลักษณะคล้ายคลึงกับภูมิหลังของครูที่ไม่เคยทำวิจัย เป็นส่วนมาก ที่แตกต่างไปก็คือ ครูที่ทำวิจัยจะมีครูที่มีวุฒิการศึกษาอยู่ในระดับสูงกว่าปริญญาตรี ส่วนครูที่ไม่เคยทำวิจัยนั้นไม่มีวุฒิที่สูงกว่าปริญญาตรี

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร จำแนกตามกลุ่มที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัย

ปัจจัย	คะแนนเต็มรายข้อ	กลุ่มที่เคยทำวิจัย (N=230)			กลุ่มที่ไม่เคยทำวิจัย (N=230)		
		$\bar{X}$	S	การแปลความหมาย	$\bar{X}$	S	การแปลความหมาย
อายุ (ปี) (X_2)	-	43.94	6.83	-	45.01	7.33	-
ภาระงาน(ชม./สัปดาห์)(X_3)	-	31.33	7.10	-	29.66	7.17	-
ความสามารถทางการวิจัย (X_4)	3	2.06	.45	ปานกลาง	1.28	.52	ค่อนข้างต่ำ
เจตคติต่อการทำวิจัย (X_5)	5	3.96	.49	สูง	3.68	.43	สูง
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X_6)	5	4.17	.48	สูง	3.90	.56	สูง
การสนับสนุนของหน่วยงาน (X_7)	3	1.27	.78	ค่อนข้างต่ำ	1.11	.80	ค่อนข้างต่ำ
การสนับสนุนของผู้บริหาร (X_8)	3	1.40	.78	ค่อนข้างต่ำ	1.33	.78	ค่อนข้างต่ำ
ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน (X_9)	5	3.70	.59	สูง	3.68	.64	สูง
การพัฒนาตนเองทางการวิจัย(X_{10})	2	.98	.42	ปานกลาง	.54	.32	ปานกลาง

จากตาราง 3 พบว่า ครูที่เคยทำวิจัยมีอายุเฉลี่ย 43.94 ปี มีภาระงานโดยเฉลี่ย 31.33 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ มีเจตคติต่อการทำวิจัย แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานอยู่ในระดับสูง และมีความสามารถทางการวิจัย การพัฒนาตนเองทางการวิจัยอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนการสนับสนุนของหน่วยงานและการสนับสนุนของผู้บริหารอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ

กลุ่มครูที่ไม่เคยทำวิจัยมีอายุเฉลี่ย 45.01 ปี มีภาระงานโดยเฉลี่ย 29.66 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ มีเจตคติต่อการทำวิจัย แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานอยู่ในระดับสูง และมีการพัฒนาตนเองทางการวิจัยอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนความสามารถทางการวิจัย การสนับสนุนของหน่วยงานและการสนับสนุนของผู้บริหารอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ

2. ผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่ศึกษา

ก่อนที่จะนำตัวแปรปัจจัยทั้ง 10 ตัวไปวิเคราะห์จำแนกประเภท ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรปัจจัยที่จะนำมาศึกษา และวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างครูทั้งสองกลุ่ม รายตัวแปร ดังตาราง 4 และ ตาราง 5

ตาราง 4 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ

ตัวแปร	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}
X_1	1.000									
X_2	-.085	1.000								
X_3	-.015	-.092*	1.000							
X_4	-.042	-.076	.069	1.000						
X_5	.011	-.095*	.081	.267**	1.000					
X_6	.004	.009	.078	.281**	.436**	1.000				
X_7	.045	.013	-.029	.129**	-.004	-.031	1.000			
X_8	.032	.034	-027	.083	-.005	-.012	.682**	1.000		
X_9	-.051	-.051	.127**	.097*	.236**	.356**	.101*	.186**	1.000	
X_{10}	.041	-.010	.129**	.532**	.325**	.194**	.250**	.179**	.123**	1.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 4 พบว่าค่าสหสัมพันธ์ของปัจจัยแต่ละปัจจัยมีค่าตั้งแต่ -.095 ถึง .682 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กันในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ปัจจัยด้าน

ความสามารถทางการวิจัยกับกับเจตคติต่อการทำวิจัย ความสามารถทางการวิจัยกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เจตคติต่อการทำวิจัยกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความสามารถทางการวิจัยกับการสนับสนุนของหน่วยงาน การสนับสนุนของหน่วยงานกับการสนับสนุนของผู้บริหาร ภาระงานกับความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน เจตคติต่อการทำวิจัยกับความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน การสนับสนุนของผู้บริหารกับความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน ภาระงานกับการพัฒนาตนเองทางการวิจัย ความสามารถทางการวิจัยกับการพัฒนาตนเองทางการวิจัย เจตคติต่อการทำวิจัยกับการพัฒนาตนเองทางการวิจัย แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับการพัฒนาตนเองทางการวิจัย การสนับสนุนของหน่วยงานกับการพัฒนาตนเองทางการวิจัย การสนับสนุนของผู้บริหารกับการพัฒนาตนเองทางการวิจัย ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานกับการพัฒนาตนเองทางการวิจัย ส่วนปัจจัยการสนับสนุนของหน่วยงานกับความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน และความสามารถทางวิจัยกับความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานมีความสัมพันธ์กันในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ส่วนปัจจัยอายุกับภาระงาน อายุกับเจตคติต่อการทำวิจัย มีความสัมพันธ์กันในทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนปัจจัยเพศกับอายุ เพศกับภาระงาน เพศกับความสามารถทางการวิจัย อายุกับความสามารถทางการวิจัย ภาระงานกับความสามารถทางการวิจัย เพศกับเจตคติต่อการทำวิจัย ภาระงานกับเจตคติต่อการทำวิจัย เพศกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ อายุกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ภาระงานกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เพศกับการสนับสนุนของหน่วยงาน อายุกับการสนับสนุนของหน่วยงาน ภาระงานกับการสนับสนุนของหน่วยงาน เจตคติต่อการทำวิจัยกับการสนับสนุนของหน่วยงาน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับการสนับสนุนของหน่วยงาน เพศกับการสนับสนุนของผู้บริหาร อายุกับการสนับสนุนของผู้บริหาร ภาระงานกับการสนับสนุนของผู้บริหาร ความสามารถทางการวิจัยกับการสนับสนุนของผู้บริหาร เจตคติต่อการทำวิจัยกับการสนับสนุนของผู้บริหาร แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับการสนับสนุนของผู้บริหาร เพศกับความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน อายุกับความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน เพศกับการพัฒนาตนเองทางการวิจัย อายุกับการพัฒนาตนเองทางการวิจัยมีความสัมพันธ์กันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยด้านต่างๆ ของกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและกลุ่มครูที่ไม่เคยทำวิจัย ดังตาราง 5

ตาราง 5 เปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรในกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัย

ปัจจัย	กลุ่มที่เคยทำวิจัย (N=230)		กลุ่มที่ไม่เคยทำวิจัย (N=230)		t
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
อายุ (X_2)	43.94	6.83	45.01	7.33	-1.63
ภาระงาน (X_3)	31.33	7.10	29.66	7.17	2.50*
ความสามารถทางการวิจัย(X_4)	2.06	.45	1.28	.52	17.34**
เจตคติต่อการทำวิจัย(X_5)	3.96	.49	3.68	.43	6.18**
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์(X_6)	4.17	.48	3.90	.56	5.51**
การสนับสนุนของหน่วยงาน(X_7)	1.27	.78	1.11	.80	2.11*
การสนับสนุนของผู้บริหาร(X_8)	1.40	.78	1.33	.78	1.03
ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน (X_9)	3.70	.59	3.68	.64	.22
การพัฒนาตนเองทางการวิจัย (X_{10})	.98	.42	.54	.32	12.39**

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 5 ปรากฏว่ากลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและกลุ่มครูที่ไม่เคยทำวิจัยมีความสามารถทางการวิจัย เจตคติต่อการทำวิจัย แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และการพัฒนาตนเองทางการวิจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนภาระงาน และการสนับสนุนของหน่วยงาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนตัวแปรอายุ การสนับสนุนของผู้บริหาร และความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการทดสอบค่าความแตกต่าง (t – test) ในตาราง พบว่าตัวแปรส่วนมาก มีความแตกต่างกันในระหว่างกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและกลุ่มครูที่ไม่เคยทำวิจัยได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งเป็นการยืนยัน ผลการวิจัยที่ผ่านมาว่าตัวแปรที่นำมาใช้ศึกษาครั้งนี้ ส่วนมากเป็น ตัวแปรที่มีผลต่อการทำวิจัยของครูประถมศึกษาจริง เพียงแต่ยังไม่ทราบว่าตัวแปรใด มีน้ำหนักในการจำแนกกลุ่มได้มากหรือน้อย ผู้วิจัยจึงนำตัวแปรทั้ง 10 ตัวนี้มาวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์

จำแนก (Discriminant Analysis) เพื่อจะได้ทราบว่าตัวแปรทั้ง 10 ตัวนี้มีตัวแปรใดบ้างมีความสำคัญที่สามารถจำแนกกลุ่มครูประถมศึกษากลุ่มที่เคยทำวิจัยและกลุ่มครูที่ไม่เคยทำวิจัยได้ และมีตัวแปรตัวใด ที่มีน้ำหนักในการจำแนกกลุ่มครูทั้งกลุ่มนี้ได้ค่าสูงสุด

4. ผลการวิเคราะห์จำแนกปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัย โดยใช้วิธีวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis) แบบขั้นตอน (Stepwise Method) โดยวิธีวิลค์ แลมบ์ดา (Wilk 's Lambda) ดังตาราง 6 – ตาราง 9

จากตัวแปรที่นำมาศึกษา 10 ตัวนี้ ผลการวิเคราะห์แบบการเลือกตัวแปรเข้ามาวิเคราะห์ตามลำดับความสำคัญด้วยวิธีวิลค์ แลมบ์ดา ซึ่งถือเกณฑ์การคัดเลือกตัวแปรที่สามารถจำแนกความแตกต่างระหว่างกลุ่มพบว่า มีทั้งหมด 4 ตัวแปร ที่มีความสามารถในการจำแนกกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัย ดังในตาราง 6

ตาราง 6 ตัวแปรที่จำแนกกลุ่มครูที่ทำเคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัยโดยวิธีแบบขั้นตอน

ขั้นที่	ตัวแปร	ค่าวิลค์ แลมบ์ดา
1	ความสามารถทางการวิจัย(X_4)	.604**
2	การพัฒนาตนเองทางการวิจัย(X_{10})	.565**
3	เจตคติต่อการทำวิจัย(X_5)	.560**
4	ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน(X_9)	.553**

** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 6 แสดงให้เห็นตัวแปรทั้งหมด 4 ตัวแปรที่ร่วมกันจำแนกกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและกลุ่มครูที่ไม่เคยทำวิจัยได้ตามลำดับขั้นที่ตัวแปรนั้นๆ ได้รับการคัดเลือกเข้ามาร่วมจำแนก โดยตัวแปรความสามารถทางการวิจัย(X_4) เป็นตัวแปรที่ได้รับการคัดเลือกเข้าในขั้นที่ 1 ตัวแปรการพัฒนาตนเองทางการวิจัย(X_{10}) เป็นตัวแปรที่ได้รับการคัดเลือกเข้ามาวิเคราะห์จำแนกในขั้นที่ 2 ตัวแปรเจตคติต่อการทำวิจัย(X_5) เป็นตัวแปรที่ได้รับการคัดเลือกเข้ามาวิเคราะห์จำแนกในขั้นที่ 3 และตัวแปรความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน(X_9) เป็นตัวแปรที่ได้รับการคัดเลือกเข้ามาวิเคราะห์จำแนกเป็นตัวสุดท้าย

จากตัวแปรทั้ง 4 ตัวที่ร่วมกันจำแนกกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัย สามารถเปรียบเทียบความสำคัญของตัวแปรแต่ละตัวตามน้ำหนักในการจำแนกกลุ่มดังแสดงใน ตาราง 7

ตาราง 7 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรในสมการจำแนกประเภทของกลุ่มครูที่เคยทำวิจัย และไม่เคยทำวิจัย

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์
ความสามารถทางการวิจัย(X_4)	.778
การพัฒนาตนเองทางการวิจัย(X_{10})	.377
เจตคติต่อการทำวิจัย(X_5)	.183
ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน(X_9)	-.175
ค่าเฉลี่ยของสมการจำแนกกลุ่ม (Group Centriod)	
ของกลุ่มครูที่เคยทำวิจัย	.897
ของกลุ่มครูที่ไม่เคยทำวิจัย	- .897

จากตาราง 7 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลในการจำแนกกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยกับกลุ่มครูที่ไม่เคยทำวิจัยออกจากกันได้ มีจำนวน 4 ตัวแปร เรียงตามลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย คือ ความสามารถทางการวิจัย การพัฒนาตนเองทางการวิจัย เจตคติต่อการทำวิจัย และความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน ซึ่งได้สมการจำแนกกลุ่ม (Discriminant Function) ของกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัย 1 มิติ ดังนี้

$$Y = 0.778X_4 + 0.377X_{10} + 0.183X_5 - 0.175X_9$$

โดยตัวแปรที่ให้ค่าน้ำหนักในการจำแนกสูงสุด คือ ความสามารถทางการวิจัย ซึ่งมีอำนาจในการจำแนก 0.778 และเมื่อพิจารณาตัวแปรในสมการจำแนกที่มีน้ำหนักไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักมากที่สุด เป็นตัวแปรที่มีความสำคัญ (ไม่คิดเครื่องหมาย) (Tatsuoka. 1970 : 4) จะเห็นว่ามีอยู่ 2 ตัวแปร ได้แก่ ความสามารถทางการวิจัย และการพัฒนาตนเองทางการวิจัยซึ่งมีค่าน้ำหนัก 0.778, 0.377 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเครื่องหมายของค่าเฉลี่ยจากสมการจำแนกกลุ่ม (Group Centriod) ของกลุ่มครูแต่ละกลุ่มพบว่า ค่าเฉลี่ยของตัวแปรร่วมจากสมการจำแนกกลุ่มของครูที่เคยทำวิจัย มีค่าเป็นบวก ดังนั้นตัวแปรความสามารถทางการวิจัย การพัฒนาตนเองทางการวิจัยและเจตคติต่อการทำวิจัยเป็นตัวแปรที่มีแนวโน้มจะเป็นลักษณะของกลุ่มครูที่เคยทำวิจัย ส่วนค่าเฉลี่ยของตัวแปรร่วมจากสมการจำแนกกลุ่มครูที่ไม่เคยทำงานวิจัย มีค่าเป็นลบ ดังนั้นตัวแปรความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน มีแนวโน้มจะเป็นลักษณะของครูที่ไม่เคยทำวิจัย

สมการจำแนกประเภทที่ได้ในการวิจัยครั้งนี้ มีค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอล (Canonical Correlation) เท่ากับ 0.669 และค่าของวิลค์ แลมบ์ดา (Wilk 's Lambda) เท่ากับ 0.553

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 แสดงว่าสมการที่ได้มีอำนาจในการจำแนกกลุ่มได้ ซึ่งค่าสถิติที่ใช้ในการประเมินสมการจำแนกประเภท ดังตาราง 8

ตาราง 8 ค่าสถิติที่ใช้ในการประเมินสมการจำแนกประเภทของกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัย (Canonical Discriminant Function)

Function	λ	R_c	Λ	χ^2	df
1	.808	.669**	.553	270.123	4

** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 8 ตัวแปรทั้ง 4 ตัวเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลในการจำแนกกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 จากตัวแปรที่ร่วมกันจำแนกกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัยทั้งหมด 4 ตัวแปรนั้น เมื่อนำไปร่วมกันคาดคะเนการเป็นสมาชิกของกลุ่มว่าสามารถจำแนกกลุ่มได้ถูกต้องมากน้อยเพียงใด พบว่าตัวแปรจำแนกที่ได้เหล่านี้มีความสามารถในการจำแนกกลุ่มได้ถูกต้องร้อยละ 80.9 ดังรายละเอียดในตาราง 9

ตาราง 9 ผลการจำแนกกลุ่มที่เป็นจริงและกลุ่มที่คาดคะเน และอัตราส่วนที่ทำการจำแนกถูกต้องในแต่ละกลุ่มของทั้ง 2 กลุ่ม

กลุ่มจริง	จำนวน	กลุ่มที่คาดคะเน	
		กลุ่มที่เคยทำวิจัย	กลุ่มที่ไม่เคยทำวิจัย
กลุ่มครูประถมศึกษาที่เคยทำวิจัย	230	188 (81.7%)	42 (18.3%)
กลุ่มครูประถมศึกษาที่ไม่เคยทำวิจัย	230	46 (20.0%)	184 (80.0%)
ร้อยละของการคาดคะเนได้ถูกต้องจากสมการ เท่ากับ 80.9			

จากตาราง 9 พบว่าสมการจำแนกกลุ่มสามารถนำมาคาดคะเนการเป็นสมาชิกของกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยได้ถูกต้องร้อยละ 81.7 และกลุ่มครูที่ไม่เคยทำวิจัยได้ถูกต้องร้อยละ 80 ซึ่งเมื่อพิจารณาโดยรวมพบว่าสมการจำแนกกลุ่มสามารถคาดคะเนการเป็นสมาชิกของครูทั้งสองกลุ่มได้ถูกต้องร้อยละ 80.9

บทที่ 5
สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของครูประถมศึกษาที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัย

2. วิเคราะห์จำแนกปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของครูประถมศึกษาที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ ข้าราชการครูสายงานการสอนที่กำลังปฏิบัติงานในโรงเรียนประถมศึกษา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 เขตการศึกษา 6 ทั้ง 7 จังหวัด จำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มครูข้าราชการครูสายงานการสอนที่กำลังปฏิบัติงานในโรงเรียนประถมศึกษาที่เคยทำวิจัย จำนวน 230 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย(Simple Random Sampling) มา 80% ของจำนวนครูทั้งหมดที่ได้จากการสำรวจรายชื่อของสำนักงานการประถมศึกษาทั้ง 7 จังหวัด

2. กลุ่มครูข้าราชการครูสายงานการสอนที่กำลังปฏิบัติงานในโรงเรียนประถมศึกษาที่ไม่เคยทำวิจัยที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียนเดียวกันกับครูที่เคยทำวิจัย จำนวน 230 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 8 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของครูประถมศึกษา

ตอนที่ 2 แบบสอบถามวัดความสามารถทางการวิจัย จำนวน 50 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 7. 534 ถึง 14.016 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9871

ตอนที่ 3 แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการวิจัย จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 5.346 ถึง 13.742 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9354

ตอนที่ 4 แบบสอบถามวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 5.589 ถึง 14.016 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9654

ตอนที่ 5 แบบสอบถามทางด้านการสนับสนุนของหน่วยงาน จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 9.122 ถึง 14.481 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9639

ตอนที่ 6 แบบสอบถามด้านการสนับสนุนของผู้บริหาร จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 9.256 ถึง 12.247 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9097

ตอนที่ 7 แบบสอบถามความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 8.036 ถึง 12.453 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9622

ตอนที่ 8 แบบสอบถามการพัฒนาตนเองทางการวิจัย จำนวน 12 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 6.698 ถึง 12.356 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9189

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ตรวจสอบรายชื่อครูที่เคยทำวิจัย ทั้ง 7 จังหวัดในเขตการศึกษา 6

2. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด โดยให้ทางสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ออกหนังสือไปยังสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ และโรงเรียนตามลำดับ

3. ผู้วิจัยดำเนินการส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์ หลังจากส่งแบบสอบถามไปแล้วเป็นเวลา 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยติดตามเก็บแบบสอบถามด้วยตนเองและให้กลุ่มตัวอย่างส่งกลับทางไปรษณีย์ รวมระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประมาณ 2 เดือน ได้แบบสอบถามกลับคืนมาทั้งสิ้น 460 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรในกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัย ปรากฏว่ากลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัยมีความสามารถทางการวิจัย เจตคติต่อการทำวิจัย แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และการพัฒนาตนเองทางการวิจัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ตัวแปรด้านภาระงาน และ การสนับสนุนของหน่วยงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนตัวแปรอายุ การสนับสนุนของผู้บริหาร และความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ผลการวิเคราะห์จำแนกปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของครูประถมศึกษาระหว่างกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัย ตัวแปรที่ได้รับการคัดเลือกเข้ามาในสมการจำแนก 4 ตัวแปร โดยคัดเลือกจากตัวแปรที่ศึกษาทั้งหมด 10 ตัวแปร โดยเรียงลำดับตัวแปรตามค่าสัมประสิทธิ์ในการจำแนกจากมากไปน้อย ได้แก่ ความสามารถทางการวิจัย (X_4) การพัฒนาตนเองทางการวิจัย (X_{10}) เจตคติต่อการทำวิจัย(X_5) และความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน (X_9) ซึ่งได้สมการจำแนกประเภท (Discriminant Function) ของกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัย 1 มิติ ดังนี้

$$Y = 0.778X_4 + 0.377X_{10} + 0.183X_5 - 0.175X_9$$

ตัวแปรในสมการจำแนกประเภททั้ง 4 ตัวแปรมีส่วนในการจำแนกกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัย ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และร่วมกันคาดคะเนการเป็นสมาชิกของกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยได้ถูกต้องร้อยละ 81.7 กลุ่มครูที่ไม่เคยทำวิจัยได้ถูกต้องร้อยละ 80 และทั้งสองกลุ่มได้ถูกต้องร้อยละ 80.9 โดยมีตัวแปรที่มีน้ำหนักไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของค่าน้ำหนักที่สูงที่สุดเป็นตัวแปรสำคัญในการจำแนกกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัย คือ ความสามารถทางการวิจัยและการพัฒนา ตนเองทางการวิจัย และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยจากสมการจำแนกประเภทของแต่ละกลุ่มพบว่า ตัวแปรที่มีแนวโน้มจะเป็นลักษณะของกลุ่มครูที่เคยทำวิจัย ได้แก่ ความสามารถทางการวิจัย การพัฒนาตนเองทางการวิจัยและเจตคติต่อการทำวิจัย ส่วนตัวแปรที่มีแนวโน้มจะเป็นลักษณะของกลุ่มครูที่ไม่เคยทำวิจัย ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรในกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัยพบว่า ตัวแปรภาระงาน ความสามารถทางการวิจัย เจตคติต่อการทำวิจัย แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การสนับสนุนของหน่วยงาน และการพัฒนาตนเองทางการวิจัยของกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานในข้อ 1 ที่ว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของครูประถมศึกษาที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัยมีความแตกต่างกัน และเป็นการยืนยัน ผลการวิจัยที่ผ่านมาว่าตัวแปรที่นำมาใช้ศึกษาครั้งนี้ ส่วนมากเป็นตัวแปรที่มีผลต่อการทำวิจัยของครูประถมศึกษาจริง

ผลการวิเคราะห์จำแนกปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัย พบว่าตัวแปรที่สามารถจำแนกกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัยได้มี 4 ตัวแปร ได้แก่ ความสามารถทางการวิจัย การพัฒนาตนเองทางการวิจัย เจตคติต่อการวิจัย และความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานในข้อ 2 ที่ว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยอย่างน้อย 1 ปัจจัย สามารถจำแนกกลุ่มครูประถมศึกษาที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัยได้

จากตัวแปรทั้ง 4 ตัวแปรนี้เมื่อพิจารณาตัวแปรในสมการจำแนกที่มีน้ำหนักไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักมากที่สุด เป็นตัวแปรสำคัญในการจำแนกกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัยพบว่ามี 2 ตัวแปร ได้แก่ ความสามารถทางการวิจัย และการพัฒนาตนเองทางการวิจัย ซึ่งตัวแปรที่ถูกคัดเลือกเข้ามาในสมการจำแนกนั้น ส่วนใหญ่เป็นตัวแปรที่มีแนวโน้มที่จะเป็นลักษณะของกลุ่มครูที่เคยทำวิจัย นอกจากตัวแปรความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานเท่านั้นที่มีแนวโน้มจะเป็นลักษณะของกลุ่มครูที่ไม่เคยทำงานวิจัย

สำหรับตัวแปรที่มีแนวโน้มที่จะเป็นลักษณะของกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัย อธิบายตามลำดับตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักในสมการจำแนกจากมากไปหาน้อยโดยแยกกลุ่มดังนี้

ก. กลุ่มครูที่เคยทำวิจัย

1. ความสามารถทางการวิจัย เป็นตัวแปรที่มีน้ำหนักสูงที่สุดในสมการจำแนก ซึ่งถือว่าเป็นตัวแปรที่สำคัญที่สุดที่สามารถจำแนกกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัย และเป็นตัวแปรที่มีแนวโน้มที่จะเป็นลักษณะของกลุ่มครูที่เคยทำวิจัย ข้อค้นพบนี้ชี้ให้เห็นว่าความสามารถทางการวิจัยเป็นตัวแปรสำคัญที่มีส่วนทำให้ครูเกิดการทำวิจัยมากกว่าตัวแปรอื่นๆ ที่ศึกษาในครั้งนี้ ซึ่งการที่ครูมีความสามารถทางการวิจัยที่ดีจะช่วยให้ครูมีความพร้อมที่จะทำวิจัย และทำงานวิจัยได้ประสบความสำเร็จ สอดคล้องกับแนวคิดของสุภางค์ จันทวานิช (2528) และสุทัศน์ ยกส้าน (2530) ที่ว่าการทำวิจัยให้สำเร็จจำเป็นต้องอาศัยความรู้ความสามารถทางวิจัยเป็นสำคัญ อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดของอัลบาเนส (สุชาดา ปภาพจน์. 2539 : 55 ; อ้างอิงจาก Albanese. 1981) ที่กล่าวว่าการปฏิบัติงานจำเป็นต้องอาศัยลักษณะส่วนบุคคลด้านความสามารถและทักษะที่สามารถที่จะทำในงานนั้นเป็นสำคัญจึงจะประสบความสำเร็จ นั่นคือถ้าเราจะทำงานวิจัยได้จำต้องมีความรู้ ความสามารถทางการวิจัยเสียก่อน จึงจะสามารถผลิตผลงานวิจัยออกมาได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับบทความของ แบลนด์และสมิตซ์ (Bland and Schmitz. 1986 : 30) ที่ได้รวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของนักวิจัยที่ประสบผลสำเร็จ กล่าวว่าความรู้ความสามารถ และความชำนาญทางการวิจัยมีความสำคัญยิ่งสำหรับนักวิจัยที่จะประสบผลสำเร็จ และยังสอดคล้องกับผลของการศึกษาของเยาวภา เจริญบุญ (2537 : 77) ที่พบว่า ความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการทำวิจัยในชั้นเรียน

2. การพัฒนาตนเองทางการวิจัย เป็นตัวแปรที่มีแนวโน้มที่จะเป็นลักษณะของกลุ่มครูที่เคยทำวิจัย ข้อค้นพบนี้แสดงว่าครูที่เคยทำวิจัยจะมีการพัฒนาตนเองทางการวิจัยสูง โดยจากผลการวิจัยพบว่าครูที่เคยทำวิจัย เคยได้เข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน พบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับครูที่เคยทำวิจัยด้วยกัน อ่านวารสารที่เกี่ยวกับการวิจัย เข้าร่วมอบรม ประชุม สัมมนาทางด้านการวิจัย ฯลฯ สูงกว่ากลุ่มครูที่ไม่เคยทำวิจัย จึงมีความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับวาวอรันตู ยุน แฮร์ริงตันและเลวิน (Waworuntu. 1986 ; Yun. 1984 ; Harrington and Levine. 1986) ที่กล่าวถึงการบอกรับวารสารภาษาต่างประเทศ การได้รับการอบรมด้านการวิจัยจะมีผลต่อความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับบทความของแบลนด์ และสมิตซ์ (Bland and Schmitz. 1986) สมใจ จิตพิทักษ์ (2532 : 176) และสุรณี พิพัฒน์โรจนกมล (2537 : 63) ที่กล่าวว่าการพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนนักวิจัยในอาชีพเดียวกัน การอ่านวารสารที่เกี่ยวกับการวิจัย การเข้าร่วมสัมมนาในฐานะผู้เสนอผลงานวิจัยหรือผู้วิจารณ์งานวิจัยมีผลต่อความสามารถในการผลิตผลงานวิจัย และยังสอดคล้องกับผลของการศึกษาของ

ซินเดอร์ มาคลากลิน และมอนท์กอเมรี่ (Synder, MaClaughlin & Montgomery. 1991 : 45-58) ที่ศึกษาองค์ประกอบที่ส่งเสริมความเป็นเลิศทางการวิจัย พบว่าอาจารย์ในมหาวิทยาลัยที่ดำเนินการวิจัยส่วนใหญ่ จะมีการเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับการวิจัยภายในคณะของตนเอง ได้แก่ การเป็นผู้ช่วยโครงการวิจัย การเข้าร่วมสัมมนาทางการวิจัย

3. เจตคติต่อการวิจัย เป็นตัวแปรที่มีแนวโน้มที่จะเป็นลักษณะของกลุ่มครูที่เคยทำวิจัย ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ในการที่ครูจะดำเนินการวิจัยหรือผลิตผลงานวิจัยนั้น จะต้องมีเจตคติที่ดีต่อการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับพวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2531 :15) ที่กล่าวว่า ลักษณะผู้ที่จะทำการวิจัยได้ดีและประสบผลสำเร็จต้องเป็นผู้ที่มีเจตคติที่ดีต่อการวิจัย และสอดคล้องกับ สุวรรณ สุวรรณเวโช (2525 : 19 -21) ที่ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของผู้วิจัย ว่าจะต้องมีคุณสมบัติส่วนตัว ซึ่งเป็นเทคนิคที่อยู่นอกเหนือไปจากความชำนาญและประสบการณ์ทางการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยจะต้องปรับปรุงให้เข้ากับความรู้ ความเข้าใจพื้นฐาน ในขณะที่ทำการวิจัย นั่นคือ จะต้องมีเจตคติที่ดีต่อการวิจัย

สุนทรี จิตติอรุณชัย (2536) กล่าวถึงการส่งเสริมให้มีการทำวิจัยของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษานั้น ต้องคำนึงถึงการสร้างเจตคติที่ดี เช่นเดียวกับในงานวิจัยของ เยาวภา เจริญบุญ (2537) ที่พบว่าเจตคติที่มีต่อการทำวิจัยนับว่าเป็นแรงผลักดันประการหนึ่งที่ส่งเสริมให้ครูทำวิจัยและสามารถทำวิจัยได้รับผลสำเร็จ นอกจากนี้จากการศึกษาของสมใจ จิตพิทักษ์ (2532) ที่ศึกษาพบว่าเจตคติมีความสัมพันธ์กับผลิตภาพและจากการวิเคราะห์เนื้อหา (คำถามปลายเปิด) พบว่า อาจารย์ที่ไม่ทำวิจัย ให้ความเห็นว่างานวิจัยไม่ท้าทาย ไม่น่าสนใจ ไม่ตรงกับวิชาที่สอน หรือไม่ตรงกับกับที่เคยเรียนมา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวันทนา บุญช่วย (2533) ที่พบว่าผู้ที่ทำวิจัยสำเร็จมาจากการที่ผู้วิจัยมีความพึงพอใจและชอบที่จะทำวิจัย และทอมป์สันและเชดแลค (สนั่น วงษ์ดี. 2539 : 3-4 ; อ้างอิงจาก Thompson and Sedlacek.1988) ได้ศึกษาพบว่าหากผู้ช่วยในทำวิจัยมีเจตคติที่ดีต่อการทำวิจัยแล้ว ย่อมส่งผลให้ผู้ช่วยวิจัยคนนั้นมีผลผลิตทางการวิจัยเป็นของตนเองต่อไป

ข. กลุ่มครูที่ไม่เคยทำวิจัย

ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน จากการศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานมีแนวโน้มเป็นลักษณะของกลุ่มครูที่ไม่เคยทำงานวิจัย แสดงให้เห็นว่าในการที่ครูจะไม่ทำวิจัยเนื่องมาจากการขาดความสัมพันธ์อันดีกันระหว่างเพื่อนร่วมงาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวลัยลักษณ์ อัตธีรวงศ์ (2541. 23-31) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลให้อาจารย์ในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง พบว่า ในอาจารย์ที่ไม่สนใจที่จะทำงานวิจัย เกิดจากสำคัญปัจจัยหนึ่งคือ การขาดความสัมพันธ์อันดีระหว่างเพื่อนร่วมงาน ซึ่งจะส่งผลให้อาจารย์ไม่สนใจทำงานอื่น นอกจากภาระสอนเท่านั้น ซึ่งข้อค้นพบนี้ชี้ให้เห็นว่าความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานเป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลให้กลุ่มครูที่ไม่เคยทำวิจัย เกิดการทำวิจัยได้มากกว่าตัวแปรที่ศึกษาตัวอื่นๆ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยพบว่า ความสามารถทางการวิจัย การพัฒนาตนเองทางการวิจัย เจตคติต่อการวิจัย และความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน เป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลให้ครูเกิดการทำวิจัยหรือไม่ทำวิจัย ดังนั้นเพื่อเป็นการสนับสนุนครูที่เคยทำวิจัยให้มีการทำวิจัยต่อไปอย่างต่อเนื่องและให้ครูที่ไม่เคยทำวิจัยได้มีการทำวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนาครูให้ทำวิจัย เช่น หน่วยศึกษานิเทศก์ ถ้าต้องการให้ครูทำวิจัย ปัจจัยสำคัญที่ควรส่งเสริมและพัฒนามากที่สุดคือความสามารถทางการวิจัย โดยการจัดให้มีการประชุม อบรม สัมมนา เกี่ยวกับการวิจัยให้กับครูให้มากยิ่งขึ้น รองมาคือการสนับสนุน ส่งเสริมให้ครูมีการพัฒนาตนเองทางการวิจัย โดยการให้งบประมาณสนับสนุนในกรณีที่กิจกรรมการพัฒนาตนเองทางการวิจัยนั้นมีค่าใช้จ่ายสูง และเสริมสร้างให้ครูมีเจตคติที่ดีต่อการทำวิจัย นอกจากนั้นควรหามาตรการที่จะส่งเสริมให้บุคลากรในหน่วยงานมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน ลดความขัดแย้งเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการทำงาน และร่วมกันสรรค์สร้างงานวิจัยที่มีประสิทธิภาพเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากสมการจำแนกประเภทที่ได้มีอัตราการจำแนกกลุ่มได้ถูกต้องร้อยละ 80.9 แต่อัตราส่วนการจำแนกได้ถูกต้องของสมการที่ดีจะต้องสามารถจำแนกได้ถูกต้องอย่างน้อยร้อยละ 90 (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2540 : 292) แสดงว่าน่าจะมีตัวแปรอื่นที่มีส่วนในการจำแนกกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัยที่ผู้วิจัยยังไม่ได้นำมาศึกษา ดังนั้นน่าจะมีการศึกษาในลักษณะนี้อีก โดยคัดเลือกเฉพาะตัวแปรบางคุณลักษณะที่ผู้วิจัยค้นพบว่ามีส่วนจำแนกความแตกต่างของกลุ่มได้สูง แล้วเพิ่มตัวแปรตัวอื่นที่คาดว่าจะมีส่วนในการจำแนกความแตกต่างของกลุ่มได้สูงเข้าไปอีก หรือเนื่องจากในสมการจำแนกที่ได้ พบว่าความสามารถทางการวิจัยและการพัฒนาตนเองทางการวิจัย เป็นตัวแปรความสำคัญที่จำแนกกลุ่มครูที่เคยทำวิจัยและไม่เคยทำวิจัยและมีน้ำหนักสูงกว่าตัวแปรอื่นๆ ที่ศึกษา จึงน่าจะมีการศึกษาในลักษณะนี้อีกโดยใช้ตัวแปรความสามารถทางการวิจัย และการพัฒนาตนเองทางการวิจัย โดยแยกย่อยออกเป็นความสามารถทางวิจัยในด้านต่างๆ และการพัฒนาตนเองทางการวิจัยในรูปแบบต่างๆ พิจารณาว่าตัวแปรย่อยในด้านใดที่จะจำแนกกลุ่มได้ดีที่สุด เพื่อที่จะพัฒนา ส่งเสริมเฉพาะด้านให้ตรงจุดว่า การที่ครูจะทำวิจัยหรือจะไม่ทำวิจัยขึ้นอยู่กับความสามารถทางการวิจัยด้านใด หรือการพัฒนาตนเองทางการวิจัยแบบใด เช่น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งความสามารถทางการวิจัยออกเป็น 7 ด้าน แต่วิเคราะห์ผลโดยใช้ภาพรวม จึงทำให้ไม่ทราบว่าตัวแปรย่อยด้านใดที่มีความสำคัญ และจำแนกกลุ่มได้ดีที่สุด

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์. (2528). *จิตวิทยาการศึกษาฉบับปรับปรุง*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพ ฯ : ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

กรมวิชาการ. (2531ก). *การวิจัยในโรงเรียน*. กรุงเทพ ฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

_____. (2531ข). "การวิจัยและการสร้างผลงานทางวิชาการ," *เอกสารการประชุมปฏิบัติการเพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางการวิจัยและการสร้างผลงานทางวิชาการ*. กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ. กองวิจัยทางการศึกษา.

_____. (2543). *การวิจัยในชั้นเรียน*. กรุงเทพฯ : การศาสนา.

กานดา พูนลาภทวี.(2524). *ความคิดเห็นของผู้บริหารนักวิจัย และนักประเมินเกี่ยวกับสมรรถภาพในการวิจัยและประเมินผลการศึกษา*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (วิจัยการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, กระทรวงศึกษาธิการ. (ม.ป.ป) .*การวิจัยในชั้นเรียน หน่วยที่1 : การวิจัยสำหรับครูประถมศึกษายุคใหม่*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สามเจริญพานิช.

คณะกรรมการการวิจัยการศึกษา การศาสนา และการวัฒนธรรม. (2542). *นโยบายและแนวทางการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของกระทรวงศึกษา*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.

จารึก อาจวารินทร์. (2528). *การวิเคราะห์ตัวประกอบสมรรถภาพทางการวิจัยทางการศึกษา*. วิทยานิพนธ์ ค.ม.(วิจัยการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

จิตราภา กุณฑลบุตร. (2534, กรกฎาคม). "ครูกับการทำงานวิจัย," *วิจัยสารสนเทศ*. 11(130) : 16-18.

จุมพล สวัสดิยากร. (2529, ตุลาคม). "การปฏิบัติงานวิจัยของประเทศไทย," *วิจัยสังคมศาสตร์*. 2(2) :13 - 26.

ช. ชนบท. (2531, มิถุนายน). "การวิจัยในชั้นเรียนมิใช่การวิจัย Stat. Math เพียงอย่างเดียว," *สารพัฒนาหลักสูตร*. 75 : 6 - 9

ชวนพิศ สุศันสนีย์. (2530,กุมภาพันธ์-เมษายน). "การทำวิจัยของสำนักหอสมุดกลาง : ทัศนะหนึ่งของผู้ที่(ยัง)ไม่ได้ทำวิจัย". *ข่าวสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง*. 9(4) : 24-27.

ชัยพจน์ รักงาม. (2539, สิงหาคม-กันยายน). "การวิจัยในชั้นเรียน," *ข่าวสารวิจัยการศึกษา*. 9(6) : 12 -17.

_____. (2540, พฤศจิกายน). "การวิจัยในชั้นเรียน," *การศึกษาเอกชน*. 7(70) : 25 -29.

เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์. (2520). *การวัดทัศนคติและบุคลิกภาพ*. กรุงเทพ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

_____. (2522). *การวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

ชูศรี วงศ์รัตนะ.(2541). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : เทพนิมิตรการพิมพ์.

ชิดหทัย ผลานันต์.(2541). *ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการปฏิบัติงานของครูประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม.(จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ทองห่อ วิภาวิน. (2522). *วิธีทางพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ทศพร ประเสริฐสุข. (2525). *การสร้างโมเดลการสอนแบบกระบวนการกลุ่มเพื่อพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์*. วิทยานิพนธ์ ค.ด.(จิตวิทยา). กรุงเทพ ฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อัดสำเนา.

ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์. (2539). *การวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาของหลักสูตรระดับปริญญาตรีในระบบการศึกษาทางไกล*. วิทยานิพนธ์ ค.ด. (หลักสูตรและการสอน). กรุงเทพ ฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อัดสำเนา.

ทวีศักดิ์ ญาณประทีป. (2529, พฤศจิกายน). "ทำอย่างไรจึงได้รางวัลดีเด่น," *มหาวิทยาลัยรามคำแหง*. ฉบับพิเศษ : 70-73.

ทิศนา แขมมณี. (2540). "การวิจัยทางการศึกษา" ใน *แบบแผนและเครื่องมือการวิจัยทางการศึกษา*. บรรณาธิการโดย ทิศนา แขมมณี และสร้อยสน สกลรักษ์. 3-36. รุงเทพ ฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทัศนา แสวงศักดิ์. (2543, พฤษภาคม). "การวิจัยในชั้นเรียน". *วิชาการ*. 3(5) : 72-77.

ธีระชัย ปูรณโชติ. (2532). *การสร้างผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นพรัตน์ ชูชาติวรรณกุล. (2529). *สมรรถภาพนักวิจัยของครุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2526- 2527 ตามการรับรู้ของตนเอง*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (มัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

นภาพร สิงหทัต. (2531). *การพัฒนาชุดการสอนรายบุคคลเพื่อเสริมสมรรถภาพการวิจัยสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษาประจำการ.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

บุญทรง สังข์ทอง. (2537). *การวิเคราะห์ตัวแปรจำแนกโรงเรียนประถมศึกษาที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงและต่ำ.* วิทยานิพนธ์ ค.ด.(หลักสูตรและการสอน). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

บัญชา อึ้งสกุล. (2533, ธันวาคม). "ครูผู้นำทางการวิจัย : การอบรมวิจัยเชิงพัฒนาระดับโรงเรียน," *วิจัยสนเทศ.* 11(123) : 28-29.

_____. (2539, เมษายน-มิถุนายน). "บทบาทของผู้บริหารที่มีต่อการส่งเสริมการวิจัยในโรงเรียน," *สารพัฒนาหลักสูตร.* 15 : 61-73.

_____. (2541,มกราคม) "ยุทธศาสตร์การนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา," *วิชาการ.* 1(1) : 58-62.

บุญชม ศรีสะอาด. (2538). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย.* พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

_____. (2524). *รูปแบบผลการเรียนในโรงเรียน.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2535). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์.* พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพ ฯ : โรงพิมพ์สามเจริญพาณิชย์(กรุงเทพ)จำกัด.

ประนอม สุรัสวดี.(2537). "การศึกษาสภาพการทำวิจัยของอาจารย์ในโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย(ประถม)ช่วงปี พ.ศ.2520 ถึง พ.ศ.2535". *สู่เส้นทางงานวิจัยในโรงเรียน.* กรุงเทพ, สำนักพิมพ์บพิธการพิมพ์.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2526). *ทัศนคติการวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย.* พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพ ฯ : พีระพัธนา.

ประวิต เอราวรรณ์. (2542). *การวิจัยในชั้นเรียน.* กรุงเทพ ฯ : ยู แพด.

ปรียามาลย์ บุญมาก. (2540). *ความต้องการพัฒนาตนเองในการปฏิบัติหน้าที่ของครูผู้สอนวิชาศิลปศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 10.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม.(จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรี นครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

พจน์ สะเพียรชัย. (2525,มิถุนายน). "แนวทางในการเพิ่มคุณภาพของการวิจัยและการประเมินผลการศึกษานอกระบบโรงเรียน," *วิจัยสนเทศ.* 2(6) : 1-7

พนม พงษ์ไพบูลย์. (2536, มีนาคม). "แนวคิดในการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน," *วิจัยสนเทศ*. 13(150) : 1-6.

_____. (2537,กันยายน). "แนวนโยบายในการดำเนินงานวิจัยของกระทรวงศึกษาธิการ," *วิจัยสนเทศ*. 14(168) : 30 – 31.

พรรณี ช.เจนจิต. (2538). จิตวิทยาการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : คอมแพคท์พรินท์.

พรเพ็ญ ปฏิสัมพิทา. (2532). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตประสานมิตร*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม.(บริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

พร้อมพรรณ อุดมสิน. (2528). *รายงานการวิจัยความต้องการการเสริมสมรรถภาพการวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ภาควิชามัธยมศึกษา คณะคุรุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พยุงศักดิ์ จันทรสุรินทร์. (2541,สิงหาคม). "การวิจัยในชั้นเรียนทางเลือกใหม่ของการนิเทศการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา," วิชาการ. 1(8) : 2 -

พระเทพเวที. (2532). *การศึกษาที่สากลบนฐานแห่งภูมิปัญญาไทย*. กรุงเทพ ฯ : อัมรินทร์พริ้นติ้งกรุ๊ฟ.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2531). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. กรุงเทพ ฯ : เจริญผล..

_____.(2538). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ : เจริญผล.

พัทยา สายหู สุภางค์ จันทวานิช และอุทุมพร ทองอุไทย. (2526, สิงหาคม-กันยายน). "สภาพการวิจัยทางการศึกษาของประเทศไทย," *ข่าวสารวิจัยทางการศึกษา*. 6(6) : 23-24.

พีรวัฒน์ วงษ์พรม. (2533). *สภาพการทำวิจัยชั้นเรียนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 10*. วิทยานิพนธ์ ค.ม.(ประถมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

ไพโรจน์ แสงจันทร์.(2528). *สภาพการวิจัยและความต้องในการทำงานวิจัยของอาจารย์วิทยาลัยครู กลุ่มภาคกลาง*. วิทยานิพนธ์ ค.ม.(อุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

ไพศาล หวังพานิช. (2526). *การวัดผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

ภาวินี ศรีสุขวัฒนานนท์. (2531, มิถุนายน). "ครูกับงานวิจัยในชั้นเรียน," *ศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*. 5 : 101-115.

มธุรส รุจิรวัฒน์. (2532). (2532,สิงหาคม). "บนเส้นทาง," *ไฮ-คลาส*. 6(64) : 92-95.

มัลลิกา นิตยาพร และอรุณศรี อนันตรศิริชัย. (2534, เมษายน-มิถุนายน). "การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน," *วิจัยทางการศึกษา*. 21(2) : 67-78.

ยุพิน พิพิธกุล. (2527). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์และเจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นซึ่งเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยการใช้เพลงคณิตศาสตร์ประกอบการสอนของครู*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (มัธยมศึกษา).กรุงเทพ ฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

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

ราชบัณฑิตยสถาน. (2525). พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.

รักษ์ศิริ สิทธิโชค. (2532). *ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติภาษาไทยกับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาภาษาไทยของนักศึกษาพลศึกษา*. วิทยานิพนธ์ ค.ม.(การสอนภาษาไทย). กรุงเทพ ฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รัตนาภรณ์ วงศาโรจน์. (2533). *การศึกษาแบบการคิดและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาผู้ใหญ่ในจังหวัดสมุทรสงคราม*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาผู้ใหญ่). กรุงเทพ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. อัดสำเนา.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

_____. (2543). การวัดด้านจิตพิสัย. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

ลัดดา ดำพลงาม. (2540). *กระบวนการและผลของการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่มีผลต่อพฤติกรรมการสอน : พหุกรณีศึกษาของครูนักวิจัยในโรงเรียนประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ ค.ม.(วิจัยการศึกษา).กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

วลัยลักษณ์ อัตธีรวงศ์. (2541, มีนาคม). "ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของอาจารย์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง," *พระจอมเกล้าลาดกระบัง*. 6(1) : 23 – 33.

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

วัลลภ กันทรัพย์. (2531 ,กรกฎาคม – กันยายน). "บทบรรณาธิการ," *การวิจัยทางการศึกษา*. 18 (10) : 5 - 6.

วัลลภ กันทรัพย์. (2532 ,เมษายน - พฤษภาคม). "บทวิเคราะห์ : ปัญหาในการวิจัยทางการศึกษาในปัจจุบัน," *ข่าวสาร การวิจัยการศึกษา*. 12(4) : 13 -18.

_____. (2534). *แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยพัฒนาการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.

_____. (2539 ,เมษายน – มิถุนายน). "การประเมินคุณค่าของงานวิจัย," *สารพัฒนาหลักสูตร*. 15 (7) : 52-60.

_____. (2539). *ครูกับการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

วิจิตร อาวะกุล. (2538). *เทคนิคมนุษยสัมพันธ์*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์โอ.เอส. พริ้นท์ติ้ง.

วิชัย โถจินดา. (2531). *ความลับขององค์การ*. ฝ่ายวิชาการและพัฒนาระบบงาน ธนาคารกรุงไทย.

วิเชียร เกตุสิงห์. (2530). *หลักในการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

_____. (2536,ตุลาคม-พฤศจิกายน). "สรุปผลการวิจัยเรื่องสภาพของการวิจัยสาขาการศึกษาในประเทศไทย," *ข่าวสารวิจัยการศึกษา*. 17(1) : 32-39

_____. (2537, ธันวาคม-มกราคม). "สภาพการทางการศึกษาในประเทศไทย," *การศึกษาแห่งชาติ* : 118 -127

วิเชียร ประยูรชาติ. (2531, ตุลาคม –พฤศจิกายน). "การพัฒนาผลงานวิชาการเพื่อยกระดับมาตรฐานข้าราชการครู," *ข้าราชการครู*. 3 (5) : 17-21 .

วิรัช วรรณรัตน์. (2537, กันยายน -ธันวาคม). "การวิจัยในโรงเรียนและชั้นเรียน," *การวัดผลการศึกษา*. 16(47) : 44-49.

ศักดิ์ สุนทรเสณี. (2531). *เจตคติ*. กรุงเทพ ฯ : ดี ดี บุ๊คสโตร์.

ศิวพร ดิลกโกมล. *ความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยของครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 1*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (มัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร

สมใจ จิตพิทักษ์. (2532). *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลิตภาพการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร* . ปริญญานิพนธ์ กศ.ด.(พัฒนศึกษาศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2524 : 10 กรกฎาคม) "สมรรถภาพของนักวิจัยและประเมินการศึกษา," *ที่ระลึก 24 ปี แห่งการสถาปนาคณะคุรุศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร : บพิตรการพิมพ์

สงบ ลักษณะ. (2529 : กรกฎาคม -กันยายน). "การวัดคุณลักษณะทางด้านความรู้สึก,". *วิจัยการศึกษา*. 16(3) : 41-49

สจีวรรณ ทรรพวสุ. (2540). *ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการทำวิจัยทางด้านการศึกษาของอาจารย์ในสถาบันราชภัฏ เขตกรุงเทพมหานคร*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ด.(อุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

สนั่น วงษ์ดี. (2539). *การพัฒนาโมเดลบูรณาการเชิงสาเหตุที่มีต่อความมุ่งมั่นในการทำวิจัยของครูระดับประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (วิจัยการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร

สริยา ทองสมัคร. (2538). *สาเหตุในการทำและไม่ทำวิจัยและสภาพการทำวิจัยทางการศึกษาของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เขตการศึกษา 3*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

สุชาดา ปภาพจน์. (2539). *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร*. ปริญญานิพนธ์ วท.ม.(วิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

สุชาดา สุธรรมารักษ์. (2531). *เอกสารการสอนวิชา จต.101 จิตวิทยาเบื้องต้น*. กรุงเทพ ฯ : ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2540). *เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เลี่ยงเชียง

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และลัดดาวัลย์ รอดมณี. (2527). *เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์*. ม.ป.ท.

สุชีรา ภัทรายุตรรตน์. (2530). *ผลการแจ้งให้ทราบล่วงหน้า สีหมึกและระบุวันส่งกลับที่มีต่ออัตราการตอบกลับและความจริงใจในการตอบแบบสอบถามทางไปรษณีย์*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (วิจัยการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร

สุวรรณ สุวรรณเวโช. (2525). *หลักการวิจัยทางสังคมศาสตร์ แนวการเขียนวิทยานิพนธ์ รายงานทางวิชาการ และรายงานประจำภาค*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

สุนทร เทียนงาม . (2539). *โมเดลสมรรถภาพการวิจัย : การวิเคราะห์ด้วยลิสเรล*. วิทยานิพนธ์ ค.ม.(วิจัยการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

สุนทรี จิตติอรุณชัย. (2536). *การวิเคราะห์สภาพของการส่งเสริมการวิจัยในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยมหิดล.* วิทยานิพนธ์ ค.ม. (อุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

สุทัศน์ ยกส้าน, เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ประชาสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เป็นผู้สัมภาษณ์ เมื่อปี พ.ศ. 2530.

สุนันท์ ปัณทุพา. (2540). *สภาพแวดล้อมการฝึกอบรมการวิจัย ปัจจัยที่เอื้อต่อการทำการวิจัยและคุณลักษณะของนักวิจัยที่ส่งผลต่อผลิตภาพการวิจัยของมหาบัณฑิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.* วิทยานิพนธ์ ค.ม.(วิจัยการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

สุพจน์ สินสุวงศ์วัฒน์. (2527). *การสร้างแบบทดสอบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดบุรีรัมย์.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน.

สุภางค์ จันทวานิช. (2528). *บรรยากาศที่เกื้อกูลต่อการทำวิจัย.* ในรวมบทความที่เกี่ยวกับวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สวัสดิการสำนักงานคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ.

สุภวัฒน์ เวชประดิษฐ์. (2531). *ความคิดเห็นของศึกษานิเทศก์จังหวัด สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติเกี่ยวกับการทำวิจัยโครงการวิจัยและพัฒนาคุณภาพ ก่อนประถมศึกษาและประถมศึกษา.* วิทยานิพนธ์ ค.ม. (ประถมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

สุรณี พิพัฒน์โรจนกมล. (2537). *ปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลิตภาพการวิจัยของผู้ผ่านโปรแกรมการฝึกอบรมการวิจัย จากกระทรวงศึกษาธิการ.* วิทยานิพนธ์ ค.ม. (วิจัยการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. (2527). *หลักการวิจัยทางการศึกษา.* กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

สุวัฒนา สุภาลักษณ์ .(2538). *การพัฒนาแบบสอบความสามารถด้านวิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา.* วิทยานิพนธ์ ค.ม.(วิจัยการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม. (2540ก). "การวิจัยชั้นเรียน". ใน *แบบแผนและเครื่องมือการวิจัยทางการศึกษา.* บรรณาธิการโดย ทิศนา แขมมณีและสร้อยสน สกลรักษ์. หน้า 37-42. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

_____. (2540ข). "แนวคิดและรูปแบบเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน" ใน *แบบแผนและเครื่องมือการวิจัยทางการศึกษา.* บรรณาธิการโดย ทิศนา แขมมณีและสร้อยสน สกลรักษ์. หน้า 27-36. กรุงเทพฯ :โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวิมล ว่องวาณิช. (2543). "แนวคิดและหลักการของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน" ใน *ประมวลบทความ นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ สำหรับครูยุคปฏิรูปการศึกษา.* บรรณาธิการโดย พิมพันธ์ เดชะคุปต์ ลัดดา ภู่เกียรติ และสุวัฒนา สุวรรณเขต นิคม. หน้า 156-194. กรุงเทพ ฯ : คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

_____. (2544). *การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน Classroom Action Research.* กรุงเทพฯ : อักษรไทย.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2535). *แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2535.* กรุงเทพ ฯ : อมรินทร์พริ้นติ้ง.

_____. (2536). *รายงานการวิจัยเรื่องสภาพการวิจัยทางการศึกษาในประเทศไทย.* กรุงเทพ ฯ : โรงพิมพ์ที.พี.พริ้นท์.

_____. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.* กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.

สำนักนิเทศและพัฒนามาตรฐานการศึกษา. (2544). *การวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้.* กรุงเทพฯ : การศาสนา.

สำราญ มีแจ้ง. (2544). *สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัย.* กรุงเทพฯ : นิชินแอดเวอร์ไทซิ่งกรุ๊ฟ.

อัญชลี ธีระสาสน์. (2542). *การวิเคราะห์จำแนกเปรียบเทียบปัจจัยระหว่างโรงเรียนประถมศึกษาที่ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จในการสอนภาษาไทยแบบมุ่งประสบการณ์ภาษา.* วิทยานิพนธ์ ค.ม.(การวัดและประเมินผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

อุทุมพร ทองอุไทย. (2522). *ทัศนคติต่อวิชาชีพครู.* กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อุทุมพร จามรมาน. (2537). *การวิจัยของครู.* กรุงเทพ ฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อำรุง จันทวานิช. (ธันวาคม 2538 - มกราคม 2539). "จะจัดการวิจัยและการศึกษาให้สอดคล้องกันอย่างไร," *ข่าวสารวิจัยการศึกษา.* 19 (2) : 3 - 6

Anastasi, Anne. (1976). *Psychological Testing.* 4th ed. New York : Macmillan.

Atkinson, John W. (1964). *An Introduction to Motivation.* Princeton : D. Van Nostrand..

Best, John W. (1970). Research in Education. 2nd ed. Englewood Cliffs,N.J. : Prentice-Hall.

Blackburn, Robert T. et al. (1991 ,August). " Faculty at Work : Focus on Research Scholarship, and Service,". *Research in Higher Education.* 32(4) : 385 - 412.

Bland, Carole J. and Schmitz, Constance C. (1986, January). " Characteristics of the Successful Researcher and Implications for Faculity Development," *Journal of Medical Education* . 61 : 22-30.

Cass, Bettina. (1983). "Productivity and Gender Divisions in the Academic Labour Market," In *Why So Few? Woman Academics in Australian Universities.* Edited by Bettina Cass and others. p.71- 92. Sydney : Sydney University Press.

Chistensen, K.W. and Jansen, D.G. (1992). "Correlates of research productivity for industrial education faculty," *Industrial Teacher Education.* 29 : 23-40.

Collins, B. A. (1993, May-June). "A review and integration of knowledge about faculty research productivity," *Journal of professional Nurs*ing. 9 :159-168.

Cronbach, Lee J. (1970). *Essentials of Psychology Testing.* 3rd ed. New York : Harpers and Row,

Encyclopedia of Educational Reseach. (1969). 4th ed. New York : Macmillan .

Elliot, John. (1988). "Teacher as Researcher," In *Educational Research, Methodology and Measurement : An International Handbook.* Edited by Edited by Keeves, Jonn P. p.78-81. Oxford : Pergamon Press.

Elliott, John. (1991). *Action Research for Educational Change.* Philadephia : Open University Press.

Good, Carter V. (1973). *Dictuonary of Education.* 3rd ed. New York : McGraw-Hill Book.

Guilford, J.P. (1959). *Personality.* New York : McGraw-Hill.

Harrington, Marilyn S. and Levine Daniel U. (1986). " Relationship Between Faculty Characteristics and Research Productivity," *Journal of dental Eucation.* 50(9) : 518-525

Hass, Glen C. (1957). "In - Service Education Today," *In – Service Education.* Published by the National Society for the Study of Education, Chicago, Illinois.

Hermans, Hubert J.M. (1970, August). "A Questionnaire Measure of Achievement Motivation," *Journal of Applied Psychology.* 54(4) : 353 -363.

Hilgard Ernest R. (1967). *Introduction to Psychology.* 3rd New York : Harcourt Brace and workd.

Kerlinger, Fred N and Pedhazur, Elazar J . (1973). *Multiple Regression in Behavioral Research*. New York : Holt, Rinehart and Winston.

Klecka,W.A. (1987). *Discriminant Analysis*. 8th ed. California : SAGE Publication.

Kyte, G.C. (1960). *How to Supervise*. Boston : Houghton Mifflin.

Lindgren, Henry C. (1967). *Educational Psychology in Classroom*. 3rd ed. New York : John Wiley & Sons.

_____. (1972). *Educational Psychology in Classroom*. 4th ed. New York : John Wiley & Sons.

Lippitt, Gordon L. (1976, October). "Criteria for Evaluating Human Resources Development," *Training and Development Journal*. 30 : 4.

Marx, Melvin H. (1970). *Learning : interactions*. New York : Macmilllan.

McClelland, David C. and others. (1953). *The Achievement Motive*. New York : Appleton Century Croffs.

Miller, Donald E. (1979). *Working With People : Human Resources Management in Action*. Massachusetts : CBI Publishing Company.

Peterson, Richard B. and Lane Tracy. (1979). *Systematic Management of Human Resources*. Massachusetts : Addison – Wesley Publishing.

Schwebel, Milton. (1982). "Research Productivity of Education Faculty : A Comparative," Education Studies : *A Journal on the Foundations of Education*. (CD-ROM). 13(2) : 224 – 239. Available http.//thailis.uni.net.th. ERIC. Acc. No.EJ 270249.

Secord, Paul F. and Carl Backman W. (1964). *Social Psychology*. Tokyo : McGraw-Hill Koyakusha.

Synder, Julie , K., MaClaughlin, W. & Montgomery Jame R. (1991, Janurary). " Factors Contributing to Research Excellence". *Research in Higher Education*. 32 : 45-58.

Tatsuoka, Maurice M. (1970). *Discriminant Analysis : The Study of Group Differences*. Urbana,Illinois : Institute for Personality and Ability Testing.

Tatsuoka, Maurice M. (1988). *Multivariate Analysis : Techniques for Educational and Psychological Research* .2nd ed. New York : John Wiley & Sons.

The Encyclopedia of Education. (1971). Lee G. Deightion editor in Chief Vol.7. New York : Macmillan & Free Press.

Thorndike, R.L. and Hagen, E.P.(1977). *Measurement and Evaluation in Psycholology and Evaluation in Psychology and Evaluation.* 4 th ed. New York : John Wiley & son.

Thurstone,L.L. (1967). *Can We Measure Reading in Attitude Theory and Measurement.* New York : John Wiley & Sons.

Triandis, Harry C. (1971). *Attitude and Attitude Change.* New York : John Wiley and Sons Inc.

Watson, Charles E. (1979). *Management Development Through Training.* Massachusetts : Addison – Wesley Publishing Company.

Waworuntu, Bob. (1986,October). "The Research Productivity of Faculty in Indonesia Public Higher Education," *Dissertation Abstracts International-A.* 47(4) : 1213.

Weiner, Bernard. (1972). "Attribution Theory Achievement Motivation and the Education Process," *Review of Educational Research.* 42 (2) : 203-215.

Worthen, Blaine R.. (1975, January). "Competencies for Educational Research and Evaluation," *Educational Researcher.* 4(1) : 14 -16.

Yun, Grace P.E. (1984,January). "The Relationship Between Selected Personal, Departmental, and Environmental Factors and the Publication Productivity of Asian American University Faculty," *Dissertation Abstracts International-A.* 45 (7) : 2009.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างหนังสือขอความร่วมมือในการศึกษาค้นคว้า
และรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ



ที่ ทม ๑๐๑๒/ ๔๓๘๗

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท ๒๓ กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐

๒๔ มิถุนายน ๒๕๔๔

เรื่อง ขอความร่วมมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสุพรรณภูมิ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวประนอม เจริญชนม์ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกการวิจัยและสถิติทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "การวิเคราะห์จำแนกปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ" โดยมี อาจารย์ ดร.สุวพร เซ็มเฮง และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระวีวรรณ พันธ์พานิช เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย โดยขออนุญาตใช้สถานที่และขอให้ ๑. ครูสายผู้สอนที่เคยทำวิจัย ซึ่งประกอบด้วย ๑) อาจารย์ ๓ ๒) ครูที่มีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไป ๓) ครูที่ทำวิจัยในชั้นเรียน และ ๒. ครูสายผู้สอนที่ไม่เคยทำงานวิจัยใด ๆ จำนวน ๔๐ คน เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามการวิเคราะห์จำแนกปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ในระหว่างเดือนมิถุนายน ๒๕๔๔

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวประนอม เจริญชนม์ ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๖๖๔-๑๐๐๐ ต่อ ๕๗๒๖, ๕๖๔๔
โทรสาร. ๒๕๘-๔๑๑๕



ที่ ทม ๑๐๑๒/๒๕๔๕

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท ๒๓ กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐

๔ กรกฎาคม ๒๕๔๔

เรื่อง ขอความร่วมมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดอุทัยธานี

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม และรายชื่อโรงเรียนในสังกัด

เนื่องด้วย นางสาวประนอม เจริญชนม์ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกการวิจัยและสถิติทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "การวิเคราะห์จำแนกปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ" โดยมี อาจารย์ ดร.สุวพร เซ็มเฮง และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระวีวรรณ พันธ์พานิช เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย โดยขออนุญาตใช้สถานที่และขอให้ ๑) ครูสายผู้สอนที่เคยทำวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนที่มีตำแหน่งอาจารย์ ๓ หรือครูผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไป หรือครูผู้สอนที่ทำวิจัยในชั้นเรียน ๒) ครูผู้สอนที่ไม่เคยทำงานวิจัยใด ๆ ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุทัยธานี ตอบแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ในระหว่างเดือนกรกฎาคม ๒๕๔๔

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวประนอม เจริญชนม์ ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ และจะกรุณามีหนังสือแจ้งไปยังโรงเรียนในสังกัดจะเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๖๖๔-๑๐๐๐ ต่อ ๕๗๒๖, ๕๖๔๔
โทรสาร. ๒๕๘-๔๑๑๕

ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

10 กรกฎาคม 2544

เรื่อง ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
เรียน ผู้บริหารโรงเรียน
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามจำนวน ฉบับ

เนื่องด้วย ข้าพเจ้านางสาวประนอม เจริญชนม์ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกการวิจัยและสถิติทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์เรื่อง "การวิเคราะห์จำแนกปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ" โดยมีอาจารย์ ดร. สุวพร เซ็มเฮง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ระวีวรรณ พันธ์พานิช เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ข้าพเจ้ามีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัยด้วยการขอให้

1. กลุ่มครูผู้สอนที่เคยทำวิจัย ซึ่งได้แก่ ครูผู้สอนที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ 3 หรือ ครูผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาโท หรือ ครูผู้สอนที่ทำวิจัยในชั้นเรียน จำนวน ..... คน
2. กลุ่มครูผู้สอนที่ไม่เคยทำงานวิจัยใดๆ จำนวน ..... คน

ตอบแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ โดยข้าพเจ้าจะไปรับแบบสอบถามคืนจาก โรงเรียนของท่านด้วยตนเอง ภายในวันที่ 1 สิงหาคม 2544 ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้ติดต่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลกับโรงเรียนของท่านผ่านทางสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดในสังกัดของท่านเรียบร้อยแล้ว ข้าพเจ้าจึงขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนที่หนังสือขอความอนุเคราะห์จากหน่วยงานในสังกัดของท่านจะไปถึงยังโรงเรียน

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาให้ข้าพเจ้าได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวประนอม เจริญชนม์)

ภาควิชาการวัดผลและวิจัยทางการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

10 กรกฎาคม 2544

เรื่อง ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
เรียน ท่านอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามจำนวน 1 ฉบับ

เนื่องด้วย ข้าพเจ้านางสาวประนอม เจริญชนม์ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกการวิจัยและสถิติทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กำลังอยู่ในระหว่างการทำปริญญานิพนธ์เรื่อง "การวิเคราะห์จำแนกปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ"

ในฐานะที่ท่านมีบทบาทสำคัญและสามารถให้ข้อมูลที่มีค่าอย่างยิ่งต่อการวิจัยครั้งนี้ ได้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านได้โปรดสละเวลา ตอบแบบสอบถามฉบับนี้ให้ครบและตรงตามความเป็นจริงของผู้ตอบแบบสอบถาม และขอความกรุณาจากท่านช่วยส่งแบบสอบถามที่ตอบสมบูรณ์ครบถ้วนแล้วคืนให้ผู้บริหารโรงเรียนของท่าน เพื่อรวบรวมส่งคืนผู้วิจัย ผู้วิจัยขอรับรองว่าคำตอบของท่าน ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ และไม่มีผลทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้รับความเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน และหวังว่าคงจะได้รับความกรุณาจากท่านในครั้งนี้ด้วยดี ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวประนอม เจริญชนม์)

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. รองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตนะ	ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์	ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. อาจารย์ชวลิต รวยอาจิณ	ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4. รองศาสตราจารย์วัญญา วิศาลาภรณ์	ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิคม ดังคะพิภพ	ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคผนวก ข

ค่าอำนาจจำแนกของเครื่องมือและ
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ตาราง 10 ค่าอำนาจจำแนก (t) ของแบบสอบถามความสามารถทางการวิจัย

ข้อ	ค่า t	หมายเหตุ	ข้อ	ค่า t	หมายเหตุ
1	6.612**	คัดออก	26	7.344**	คัดออก
2	8.307**	คัดเลือกไว้	27	9.665**	คัดเลือกไว้
3	8.592**	คัดเลือกไว้	28	8.191**	คัดเลือกไว้
4	10.798**	คัดเลือกไว้	29	11.215**	คัดเลือกไว้
5	6.437**	คัดออก	30	14.016**	คัดเลือกไว้
6	9.429**	คัดเลือกไว้	31	12.782**	คัดเลือกไว้
7	7.534**	คัดเลือกไว้	32	12.550**	คัดเลือกไว้
8	9.390**	คัดเลือกไว้	33	6.667**	คัดออก
9	11.552**	คัดเลือกไว้	34	10.105**	คัดเลือกไว้
10	12.962**	คัดเลือกไว้	35	10.779**	คัดเลือกไว้
11	12.213**	คัดเลือกไว้	36	4.112**	คัดออก
12	12.392**	คัดเลือกไว้	37	4.152**	คัดออก
13	12.038**	คัดเลือกไว้	38	5.453**	คัดออก
14	12.001**	คัดเลือกไว้	39	6.907**	คัดออก
15	10.608**	คัดเลือกไว้	40	9.182**	คัดเลือกไว้
16	10.963**	คัดเลือกไว้	41	8.638**	คัดเลือกไว้
17	8.889**	คัดเลือกไว้	42	10.919**	คัดเลือกไว้
18	8.145**	คัดเลือกไว้	43	11.768**	คัดเลือกไว้
19	6.773**	คัดออก	44	12.174**	คัดเลือกไว้
20	9.520**	คัดเลือกไว้	45	11.768**	คัดเลือกไว้
21	9.387**	คัดเลือกไว้	46	11.439**	คัดเลือกไว้
22	11.061**	คัดเลือกไว้	47	12.810**	คัดเลือกไว้
23	11.486**	คัดเลือกไว้	48	13.949**	คัดเลือกไว้
24	7.508**	คัดออก	49	12.124**	คัดเลือกไว้
25	8.978**	คัดเลือกไว้	50	11.414**	คัดเลือกไว้

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อ	ค่า t	หมายเหตุ	ข้อ	ค่า t	หมายเหตุ
51	13.823**	คัดเลือกไว้	56	12.470**	คัดเลือกไว้
52	11.414**	คัดเลือกไว้	57	14.049**	คัดเลือกไว้
53	14.166**	คัดเลือกไว้	58	11.275**	คัดเลือกไว้
54	13.549**	คัดเลือกไว้	59	10.834**	คัดเลือกไว้
55	12.680**	คัดเลือกไว้	60	12.264**	คัดเลือกไว้

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 11 ค่าอำนาจจำแนก (t) ของแบบสอบถามเจตคติต่อการวิจัย

ข้อ	ค่า t	หมายเหตุ	ข้อ	ค่า t	หมายเหตุ
1	5.766**	คัดเลือกไว้	21	0.651	คัดออก
2	5.170**	คัดออก	22	9.215**	คัดเลือกไว้
3	5.962**	คัดเลือกไว้	23	8.555**	คัดเลือกไว้
4	4.679**	คัดออก	24	9.024**	คัดเลือกไว้
5	7.895**	คัดเลือกไว้	25	7.259**	คัดเลือกไว้
6	7.066**	คัดเลือกไว้	26	4.024**	คัดออก
7	9.214**	คัดเลือกไว้	27	7.533**	คัดเลือกไว้
8	6.003**	คัดเลือกไว้	28	4.121**	คัดออก
9	7.163**	คัดเลือกไว้	29	7.513**	คัดเลือกไว้
10	7.223**	คัดเลือกไว้	30	8.208**	คัดเลือกไว้
11	8.735**	คัดเลือกไว้	31	9.083**	คัดเลือกไว้
12	9.199**	คัดเลือกไว้	32	1.125	คัดออก
13	3.837**	คัดออก	33	6.616**	คัดเลือกไว้
14	5.346**	คัดเลือกไว้	34	5.656**	คัดเลือกไว้
15	6.548**	คัดเลือกไว้	35	11.644**	คัดเลือกไว้
16	4.415**	คัดออก	36	9.418**	คัดเลือกไว้
17	7.063**	คัดเลือกไว้	37	13.742**	คัดเลือกไว้
18	6.123**	คัดเลือกไว้	38	8.511**	คัดเลือกไว้
19	3.877**	คัดออก	39	2.170*	คัดออก
20	5.883**	คัดเลือกไว้	40	8.033**	คัดเลือกไว้

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 12 ค่าอำนาจจำแนก (t) ของแบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ข้อ	ค่า t	หมายเหตุ	ข้อ	ค่า t	หมายเหตุ
1	5.446**	คัดออก	21	7.403**	คัดเลือกไว้
2	3.953**	คัดออก	22	4.712**	คัดออก
3	4.869**	คัดออก	23	6.135**	คัดเลือกไว้
4	0.465	คัดออก	24	6.543**	คัดเลือกไว้
5	-1.669	คัดออก	25	10.454**	คัดเลือกไว้
6	7.286**	คัดเลือกไว้	26	7.764**	คัดเลือกไว้
7	6.336**	คัดเลือกไว้	27	8.755**	คัดเลือกไว้
8	6.548**	คัดเลือกไว้	28	8.886**	คัดเลือกไว้
9	8.547**	คัดเลือกไว้	29	9.766**	คัดเลือกไว้
10	-1.653	คัดออก	30	6.612**	คัดเลือกไว้
11	9.815**	คัดเลือกไว้	31	3.044**	คัดออก
12	6.566**	คัดเลือกไว้	32	6.175**	คัดเลือกไว้
13	7.821**	คัดเลือกไว้	33	8.483**	คัดเลือกไว้
14	8.352**	คัดเลือกไว้	34	1.182	คัดออก
15	7.781**	คัดเลือกไว้	35	7.966**	คัดเลือกไว้
16	-0.706	คัดออก	36	8.266**	คัดเลือกไว้
17	10.892**	คัดเลือกไว้	37	5.589**	คัดเลือกไว้
18	7.890**	คัดเลือกไว้	38	8.698*	คัดเลือกไว้
19	12.207**	คัดเลือกไว้	39	8.083**	คัดเลือกไว้
20	6.973**	คัดเลือกไว้	40	7.767**	คัดเลือกไว้

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 13 ค่าอำนาจจำแนก (t) ของแบบสอบถามความคิดเห็นด้านการสนับสนุนของหน่วยงาน

ข้อ	ค่า t	หมายเหตุ	ข้อ	ค่า t	หมายเหตุ
1	10.054	คัดเลือกไว้	13	9.720	คัดเลือกไว้
2	9.070	คัดเลือกไว้	14	9.122	คัดเลือกไว้
3	9.349	คัดเลือกไว้	15	10.974	คัดเลือกไว้
4	8.345	คัดออก	16	7.614	คัดออก
5	8.318	คัดออก	17	8.920	คัดออก
6	14.481	คัดเลือกไว้	18	9.529	คัดเลือกไว้
7	10.028	คัดเลือกไว้	19	7.414	คัดออก
8	13.825	คัดเลือกไว้	20	10.249	คัดเลือกไว้
9	9.888	คัดเลือกไว้	21	8.756	คัดออก
10	11.653	คัดเลือกไว้	22	9.188	คัดออก
11	11.800	คัดเลือกไว้	23	10.471	คัดเลือกไว้
12	8.452	คัดออก			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 14 ค่าอำนาจจำแนก (t) ของแบบสอบถามความคิดเห็นด้านการสนับสนุนของผู้บริหาร

ข้อ	ค่า t	หมายเหตุ	ข้อ	ค่า t	หมายเหตุ
1	9.544	คัดเลือกไว้	12	10.103	คัดเลือกไว้
2	9.514	คัดเลือกไว้	13	6.112	คัดออก
3	12.247	คัดเลือกไว้	14	6.460	คัดออก
4	3.381	คัดออก	15	11.246	คัดเลือกไว้
5	9.838	คัดเลือกไว้	16	11.773	คัดเลือกไว้
6	6.678	คัดออก	17	12.101	คัดเลือกไว้
7	5.435	คัดออก	18	11.164	คัดเลือกไว้
8	10.055	คัดเลือกไว้	19	11.335	คัดเลือกไว้
9	9.719	คัดเลือกไว้	20	11.203	คัดเลือกไว้
10	5.806	คัดออก	21	9.839	คัดเลือกไว้
11	9.256	คัดเลือกไว้			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 15 ค่าอำนาจจำแนก (t) ของแบบสอบถามความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน

ข้อ	ค่า t	หมายเหตุ	ข้อ	ค่า t	หมายเหตุ
1	6.724	คัดออก	12	11.244	คัดเลือกไว้
2	8.704	คัดเลือกไว้	13	10.647	คัดเลือกไว้
3	8.801	คัดเลือกไว้	14	9.017	คัดเลือกไว้
4	7.210	คัดออก	15	8.036	คัดเลือกไว้
5	6.280	คัดออก	16	9.129	คัดเลือกไว้
6	8.383	คัดเลือกไว้	17	8.225	คัดเลือกไว้
7	8.297	คัดออก	18	12.453	คัดเลือกไว้
8	7.581	คัดออก	19	8.228	คัดเลือกไว้
9	9.454	คัดเลือกไว้	20	6.056	คัดออก
10	8.274	คัดเลือกไว้	21	10.036	คัดเลือกไว้
11	11.090	คัดเลือกไว้	22	7.271	คัดออก

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 16 ค่าอำนาจจำแนก (t) ของแบบสอบถามด้านการพัฒนาตนเองทางการวิจัย

ข้อ	ค่า t	หมายเหตุ	ข้อ	ค่า t	หมายเหตุ
1	5.489	คัดออก	9	8.524	คัดเลือกไว้
2	9.455	คัดเลือกไว้	10	12.356	คัดเลือกไว้
3	11.256	คัดเลือกไว้	11	4.565	คัดออก
4	6.807	คัดเลือกไว้	12	6.698	คัดเลือกไว้
5	5.547	คัดออก	13	7.272	คัดเลือกไว้
6	8.776	คัดเลือกไว้	14	11.197	คัดเลือกไว้
7	5.352	คัดออก	15	6.676	คัดเลือกไว้
8	7.391	คัดเลือกไว้	16	6.864	คัดเลือกไว้

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

แบบสอบถาม
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยของครูประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งเป็น 8 ตอน ประกอบด้วย
   - ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม
   - ตอนที่ 2 แบบสอบถามวัดความสามารถทางการวิจัย
   - ตอนที่ 3 แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการทำวิจัย
   - ตอนที่ 4 แบบสอบถามวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
   - ตอนที่ 5 แบบสอบถามความคิดเห็นด้านการสนับสนุนของหน่วยงาน
   - ตอนที่ 6 แบบสอบถามความคิดเห็นด้านการสนับสนุนของผู้บริหาร
   - ตอนที่ 7 แบบสอบถามความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน
   - ตอนที่ 8 แบบสอบถามการพัฒนาตนเองทางการวิจัย
2. กรุณาตอบแบบสอบถามให้ครบและตรงกับความเป็นจริงของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยข้อมูลที่ท่านตอบมานี้ ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับและไม่มีผลทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้รับความเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

1. เพศ ❑ ชาย ❑ หญิง
2. ปัจจุบันท่านอายุ ..... ปี..
3. วุฒิการศึกษาสูงสุดในปัจจุบัน
   - ❑ ต่ำกว่าปริญญาตรี
   - ❑ ปริญญาตรี
   - ❑ สูงกว่าปริญญาตรี
4. ท่านเคยทำวิจัยหรือไม่
   - ❑ เคย
   - ❑ ไม่เคย (โปรดข้ามไปตอบข้อ 6)

5. งานวิจัยที่ท่านเคยทำเป็นประเภทใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
   - ❑ งานวิจัยในชั้นเรียน
   - ❑ งานวิจัยเพื่อขอตำแหน่งอาจารย์ 3
   - ❑ งานวิจัยที่ท่านเคยได้เข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งในหน่วยงานและนอกหน่วยงาน
   - ❑ งานวิจัยที่ทำในระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอก
6. จำนวนชั่วโมงที่ท่านสอนหนังสือในหนึ่งสัปดาห์ ..... ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (นับรวมกิจกรรมซ่อมเสริม ลูกเสือ เนตรนารี)
7. จำนวนชั่วโมงในหนึ่งสัปดาห์ที่ท่านทำงานอื่นที่นอกจากการสอน.....ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (งานการเงิน งานวิชาการ งานธุรการ งานทะเบียนวัดผล งานพัสดุ ฯลฯ)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามวัดความสามารถทางการวิจัยของครูประถมศึกษา

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้เพื่อประเมินว่าท่านมีความสามารถทางการวิจัยในด้านต่างๆ อยู่ในระดับใด แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่สอดคล้องกับความเป็นจริงหรือความคิดเห็นของท่าน

มาก หมายถึง ท่านมีความสามารถตามข้อความที่ระบุนั้นมาก
ปานกลาง หมายถึง ท่านมีความสามารถตามข้อความที่ระบุนั้นพอสมควร
น้อย หมายถึง ท่านมีความสามารถตามข้อความที่ระบุนั้นบ้างเล็กน้อย
ไม่มีเลย หมายถึง ท่านไม่มีความสามารถตามข้อความที่ระบุนั้นเลย

ข้อ	ความสามารถทางการวิจัยในด้านต่างๆ	ระดับความสามารถ			
		มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีเลย
1.	ระบุปัญหาที่ควรทำวิจัยได้				
2.	กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้				
3.	ระบุตัวแปรสำคัญในเรื่องที่จะวิจัยได้				
4.	ระบุกลุ่มเป้าหมายหรือประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้				
5.	กำหนดสมมติฐานในการวิจัยที่สามารถทดสอบได้				
6.	ระบุผลที่คาดว่าจะได้รับที่สามารถทดสอบได้				
7.	เลือกเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องให้เชื่อมโยงและสอดคล้องกับตัวแปรที่ศึกษาได้				

ข้อ	ความสามารถทางการวิจัยในด้านต่างๆ	ระดับความสามารถ			
		มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีเลย
8.	เชื่อมโยงหัวข้อปัญหาการวิจัย วัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย และการสรุปผลการวิจัยให้สอดคล้องกันได้				
9.	แปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างถูกต้อง				
10.	สรุปผลของการวิจัยได้				
11.	ความรู้ความเข้าใจในการออกแบบการวิจัยกึ่งทดลอง				
12.	ความรู้ความเข้าใจในการออกแบบการวิจัยเชิงทดลอง				
13.	ความรู้ความเข้าใจในการออกแบบการวิจัยแบบการศึกษาเฉพาะกรณี				
14.	ความรู้ความเข้าใจในการออกแบบการวิจัยเชิงสำรวจ				
15.	ออกแบบการวิจัยประเภทต่างๆได้เหมาะสมกับปัญหาการวิจัย				
16.	กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมที่ใช้ในการวิจัยได้				
17.	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย				
18.	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น				
19.	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง แบบแบ่งกลุ่ม				
20.	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน				
21.	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง				
22.	เลือกใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบต่างๆได้เหมาะสมกับปัญหาการวิจัย				

ข้อ	ความสามารถทางการวิจัยในด้านต่างๆ	ระดับความสามารถ			
		มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีเลย
23.	สร้างแบบทดสอบประเภทต่างๆ ที่ใช้ประเมินความรู้และทักษะทางสมองได้				
24.	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างแบบสำรวจ				
25.	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม				
26.	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างแบบสัมภาษณ์				
27.	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างแบบสังเกต				
28.	สร้างแบบทดสอบหรือเครื่องมือต่างๆได้สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด				
29.	เลือกใช้แบบทดสอบหรือเครื่องมือวิจัยมาตรฐานต่างๆ ได้สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด				
30.	เขียนข้อสอบหรือข้อความ โดยใช้ศัพท์ที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง				
31.	ความรู้เกี่ยวกับการทดสอบแบบอิงเกณฑ์และอิงกลุ่ม				
32.	ทักษะในการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน				
33.	ทักษะในการจดบันทึกข้อมูลจากการสังเกต				
34.	ทักษะในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือวิจัยชนิดต่างๆ				
35.	เลือกใช้สถิติให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการวิจัยได้				
36.	เลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้อย่างถูกต้อง				
37.	เลือกใช้สถิติเพื่อการทดสอบสมมติฐานได้อย่างถูกต้อง				
38.	นำเสนอข้อมูลด้วยตาราง แผนภาพและแผนภูมิได้				
39.	เขียนรายงานวิจัยได้ถูกต้องตามระเบียบวิธีสากล				
40.	เขียนและเผยแพร่รายงานการวิจัยให้ผู้อ่านเข้าใจ ได้ง่าย				
41.	นำเสนอข้อมูลหรือผลการวิจัยด้วยวิธีการที่เหมาะสม				

ข้อ	ความสามารถทางการวิจัยในด้านต่างๆ	ระดับความสามารถ			
		มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีเลย
42.	เขียนรายงานการวิจัยได้เหมาะสมกับประเภทของ การวิจัย				
43.	เรียงลำดับความสำคัญของข้อค้นพบจากการวิจัย ได้อย่างเหมาะสม				
44.	อภิปรายประเด็นสำคัญของข้อค้นพบจากการวิจัย ได้อย่างเหมาะสม				
45.	เสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ได้				
46.	นำเสนอผลการวิจัยต่อที่ประชุมได้				
47.	นำเสนอตัวเลขเชิงปริมาณโดยการเขียนบอกเล่าได้				
48.	ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการจัดพิมพ์งานวิจัยได้				
49.	ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลได้				
50.	อ่านและแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลจาก คอมพิวเตอร์ได้				

ตอนที่ 3 แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการทำวิจัย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านในลักษณะเห็นด้วยมากที่สุด

เห็นด้วย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านในลักษณะเห็นด้วยมาก

ไม่แน่ใจ หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านในลักษณะเห็นด้วยและไม่เห็นด้วยพอๆ กัน

ไม่เห็นด้วย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านในลักษณะไม่เห็นด้วยมาก

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านในลักษณะไม่เห็นด้วยมากที่สุด

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1.	การทำวิจัยทำให้ไม่มีเวลาดูแลนักเรียนได้อย่างเต็มที่					
2.	การทำวิจัยกระตุ้นให้มีความกระตือรือร้นในการจัดการเรียนการสอน					
3.	การทำวิจัยทำให้ประสิทธิภาพในการสอนลดลง					
4.	การทำวิจัยทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น					
5.	การทำวิจัยส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น					
6.	การทำวิจัยเป็นงานที่น่าสนใจ					
7.	การทำวิจัยทำให้ต้องแสวงหาความรู้มากขึ้น					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
8.	การทำวิจัยทำให้ทำงานเป็นระบบมากขึ้น					
9.	ข้าพเจ้าอยากหาเวลาไปอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการทำวิจัย					
10.	ถ้ามีโอกาสได้ทำวิจัยข้าพเจ้าจะรู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง					
11.	ข้าพเจ้าไม่อยากร่วมกิจกรรมใดๆที่เกี่ยวกับการวิจัย					
12.	ข้าพเจ้ามีความใฝ่ฝันว่าจะเป็นนักวิจัยที่เก่ง					
13.	ไม่มีความจำเป็นที่ครูจะต้องทำวิจัย					
14.	การทำวิจัยทำให้มีความรู้กว้างขึ้น					
15.	การทำวิจัยช่วยให้เข้าใจปัญหาการเรียนการสอนได้ดีขึ้น					
16.	การทำวิจัยทำให้เสียเวลาในการสอน					
17.	การทำวิจัยเป็นเรื่องที่ยากเกินไป					
18.	การทำวิจัยเป็นงานที่ทำแล้วสูญเปล่าเพราะนำไปใช้ประโยชน์ได้น้อย					
19.	เสียเวลาโดยใช่เหตุที่ครูต้องทำวิจัย					
20.	ข้าพเจ้ามีความกระตือรือร้นเมื่อทราบว่าครูจะต้องทำวิจัยตาม พ.ร.บ. การศึกษา 2542					
21.	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าตนเองไม่ชอบการทำวิจัย					
22.	การทำวิจัยเป็นการลงทุนที่คุ้มค่า					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
23.	การทำวิจัยสามารถตอบปัญหาได้ทันต่อเหตุการณ์					
24.	ครูที่จบการศึกษาตั้งแต่ปริญญาโทขึ้นไปจึงจะทำงานวิจัยได้					
25.	การทำวิจัยมีกระบวนการที่ยุ่งยากซับซ้อน					
26.	ควรมีการสนับสนุนให้ครูทุกคนทำวิจัย					
27.	การทำวิจัยทำให้เป็นคนที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์					
28.	การทำวิจัยทำให้มีความอดทนสูง					
29.	ทุกวิชาชีพต้องเกี่ยวข้องกับการทำวิจัย					
30.	การทำงานวิจัยเป็นงานที่ท้าทายความสามารถ					

ตอนที่ 4 แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงและความรู้สึกที่แท้จริงของท่าน

มากที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงและความรู้สึกที่แท้จริงของท่านมากที่สุด

มาก หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงและความรู้สึกที่แท้จริงของท่านมาก

ปานกลาง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงและความรู้สึกที่แท้จริงของท่านปานกลาง

น้อย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงและความรู้สึกที่แท้จริงของท่านน้อย

น้อยที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงและความรู้สึกที่แท้จริงของท่านน้อยที่สุด

ข้อ	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	ข้าพเจ้ารู้สึกว่าเป็นการท้าทายที่จะทำงานที่ยากๆ ให้สำเร็จ					
2.	ข้าพเจ้าพยายามทำงานจนสุดความสามารถ					
3.	แม้ว่างานที่ข้าพเจ้าทำ มีแนวโน้มว่าจะประสบความสำเร็จค่อนข้างน้อย แต่ข้าพเจ้าจะพยายามให้ประสบความสำเร็จ					
4.	ไม่ว่างานที่ได้รับมอบหมายจะยากเพียงใด ข้าพเจ้าจะพยายามทำด้วยตนเองให้สำเร็จ					
5.	ส่วนใหญ่งานที่ข้าพเจ้าทำ ข้าพเจ้าจะทำให้ได้ผลดี					
6.	ข้าพเจ้าจะวางแผนการใช้เวลาของข้าพเจ้าให้คุ้มค่ามากที่สุด					
7.	ข้าพเจ้าชอบตั้งความหวังไว้และพยายามทำให้ได้ตามนั้น					

ข้อ	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
8.	ทุกครั้งที่พบกับงานยาก ๆ ข้าพเจ้าก็เต็มใจที่จะใช้เวลาในการทำไม่ว่านานเพียงใด เพื่อทำงานนั้นให้สำเร็จ					
9.	ข้าพเจ้าจะมีความพยายามมากขึ้น เมื่อรู้ว่ามีความรู้ด้อยกว่าเพื่อน ๆ					
10.	ข้าพเจ้าเห็นด้วยอย่างยิ่งกับคำกล่าวที่ว่า "เวลาและวารีไม่เคยคอยใคร"					
11.	ในการวางแผนการทำงาน ข้าพเจ้าจะต้องทำให้ได้ตามแผน					
12.	ข้าพเจ้าต้องการประสบความสำเร็จจากฝีมือตัวเองมากกว่าจากโชคช่วย					
13.	ข้าพเจ้าเชื่อว่าความอดทนเป็นสิ่งสำคัญมากที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในทุกสิ่ง					
14.	ข้าพเจ้าพอใจที่จะดำเนินงานในส่วนที่ต้องขบคิดและใช้ความมานะพยายามเป็นอย่างสูง					
15.	ข้าพเจ้าทำวันนี้ให้ดีที่สุด เพื่ออนาคตที่มาถึง					
16.	ข้าพเจ้ารู้สึกภูมิใจถ้าได้ทำงานจนสำเร็จหรือแข่งขันจนได้ชัยชนะ					
17.	ข้าพเจ้าชอบเปรียบเทียบผลงานของตนเองกับบุคคลที่เก่งกว่าเพื่อทำให้ดียิ่งขึ้นไปอีก					
18.	เมื่อผู้อื่นทำงานได้ดีกว่า ข้าพเจ้าจะศึกษาวิธีการทำงานของเขา					
19.	ข้าพเจ้าอยากเอาอย่างเพื่อนๆ ที่มุมานะทำงานยากๆ					
20.	ข้าพเจ้าได้กำหนดเป้าหมายในอนาคตไว้แล้วและจะทำให้ได้					
21.	ข้าพเจ้าเห็นด้วยกับการต่อสู้เพื่อให้ได้รับความสำเร็จ					

ข้อ	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
22.	เมื่อประสบความล้มเหลวในงานอย่างหนึ่ง ข้าพเจ้าจะคิดหาวิธีการใหม่ๆ ที่จะทำงานนั้นให้สำเร็จให้ได้					
23.	การแก้ปัญหาด้วยตนเองนั้น ข้าพเจ้าถือว่าเป็นสิ่งที่มีค่ามากที่สุด					
24.	ข้าพเจ้าชอบทำงานที่มาจากความคิดริเริ่มของตนเองให้สำเร็จ					
25.	แม้ว่าข้าพเจ้าได้พบอุปสรรคในการทำงาน ข้าพเจ้าจะพยายามทำต่อไปโดยไม่ย่อท้อ					
26.	อนาคตของข้าพเจ้าขึ้นอยู่กับความสำเร็จในการทำงาน					
27.	ข้าพเจ้าเชื่อว่า"ความพยายามอยู่ที่ไหน ความสำเร็จอยู่ที่นั่น"					
28.	ข้าพเจ้าตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมายจนกว่าจะสำเร็จ แม้ว่างานนั้นจะน่าเหนื่อยหน่าย					
29.	ถึงแม้การทำวิจัยจะยาก แต่ข้าพเจ้าก็มีความตั้งใจและมานะที่จะทำ					
30.	ข้าพเจ้าพยายามทำสิ่งต่างๆ ให้ดีกว่าที่ผ่านมา					

ตอนที่ 5 แบบสอบสอบถามความคิดเห็นด้านการสนับสนุนของหน่วยงาน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของหน่วยงาน (สปช./สปจ./สปอ.)ของท่านตามการรับรู้ว่ามีการดำเนินการในเรื่องต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

มาก หมายถึง หน่วยงานของท่านมีการสนับสนุนตามข้อความที่ระบุนั้นอย่างสม่ำเสมอ

ปานกลาง หมายถึง หน่วยงานของท่านมีการสนับสนุนตามข้อความที่ระบุนั้นพอสมควร

น้อย หมายถึง หน่วยงานของท่านมีการสนับสนุนตามข้อความที่ระบุนั้นนานๆ ครั้ง หรือ เป็นบางครั้ง

ไม่มีเลย หมายถึง หน่วยงานของท่านไม่มีการสนับสนุนตามข้อความที่ระบุนั้นเลย

ข้อ	ข้อความ	สภาพความเป็นจริง			
		มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีเลย
1.	จัดทุนสนับสนุนให้ครูทำวิจัย				
2.	มีเอกสารเกี่ยวกับการทำวิจัย สำหรับให้ครูได้ไปศึกษาค้นคว้าเพื่อทำวิจัย				
3.	แจ้งรายชื่อบทความ วารสาร เอกสาร และงานวิจัยใหม่ๆ ส่งมายังโรงเรียนเป็นประจำ				
4.	จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการทำวิจัย				
5.	จัดอบรมเกี่ยวกับความรู้ทางการวิจัยและสถิติเพื่อการวิจัย				
6.	จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญสำหรับให้คำปรึกษาเกี่ยวกับทำวิจัย				
7.	มีเครื่องคอมพิวเตอร์ กระดาษ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องโรเนียวไว้บริการสำหรับครูที่ทำวิจัย				
8.	จัดให้มีการเผยแพร่งานวิจัยของบุคลากรในหน่วยงาน				

ข้อ	ข้อความ	สภาพความเป็นจริง			
		มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีเลย
9.	จัดให้มีการให้รางวัล ประกาศเกียรติคุณต่างๆ หรือยกย่องครูผู้มีผลงานทางการวิจัย				
10.	จัดตั้งชมรมครูนักวิจัย				
11.	มีระบบฐานข้อมูลที่ดีและพร้อมที่จะนำมาใช้ในงานวิจัย				
12.	สนับสนุนการทำวิจัยโดยลดชั่วโมงสอนสำหรับผู้ทำวิจัย				
13.	จัดให้มีการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้รู้เกี่ยวกับการทำวิจัยและผู้ที่ต้องการทำวิจัย				
14.	จัดตั้งคณะทำงานให้ความช่วยเหลือด้านต่างๆ แก่ครูที่ทำวิจัย				
15.	จัดทำนโยบายเพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้ครูทำวิจัย โดยมีการแจ้งมายังโรงเรียน				

ตอนที่ 6 แบบสอบถามความคิดเห็นด้านการสนับสนุนของผู้บริหาร

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่าผู้บริหารในโรงเรียนของท่านได้สนับสนุนหรือช่วยเหลือบุคคลากรในโรงเรียนเกี่ยวกับประเด็นต่อไปนี้ มากน้อยเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

มาก หมายถึง ผู้บริหารในโรงเรียนของท่านมีการปฏิบัติจริงตรงตามข้อความที่ระบุนั้นอย่างสม่ำเสมอ

ปานกลาง หมายถึง ผู้บริหารในโรงเรียนของท่านมีการปฏิบัติจริงตรงตามข้อความที่ระบุพอสมควร

น้อย หมายถึง ผู้บริหารในโรงเรียนของท่านมีการปฏิบัติจริงตรงตามข้อความที่ระบุนั้นบ้างเล็กน้อย

ไม่มีเลย หมายถึง ผู้บริหารในโรงเรียนของท่านไม่มีการปฏิบัติจริงตรงตามข้อความที่ระบุนั้นเลย

ข้อ	ข้อความ	สภาพความเป็นจริง			
		มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีเลย
1.	กระตุ้นให้ครูในโรงเรียนเห็นความสำคัญของการทำวิจัย				
2.	จัดให้ครูได้มีโอกาสเข้าร่วมอบรม ประชุม สัมมนาเกี่ยวกับการวิจัย				
3.	จัดให้มีการประชุมชี้แจงเพื่อให้ครูในโรงเรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัย				
4.	จัดให้มีโครงการ แผนการดำเนินงานวิจัยร่วมกับคณะครูในโรงเรียน				
5.	จัดให้มีโครงการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนทางด้านการวิจัย				
6.	สนับสนุนการบริการของห้องสมุดโดยจัดให้มีหนังสือ วารสาร ตำรา เอกสาร งานวิจัย สำหรับใช้ค้นคว้าทำวิจัย				

ข้อ	ข้อความ	สภาพความเป็นจริง			
		มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีเลย
7.	จัดให้มีวิทยากรภายนอกมาให้คำแนะนำเกี่ยวกับการทำวิจัย				
8.	จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ครูได้รับทราบเมื่อมีตำราวารสาร หรือเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัย				
9.	จัดให้มีการลดปริมาณงานสอนสำหรับครูที่ต้องการทำวิจัย				
10.	จัดหาวัสดุอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำวิจัย				
11.	มีแนวนโยบายใช้ผลงานวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการพิจารณาความดีความชอบและเลื่อนตำแหน่ง				
12	มีการแจ้งแหล่งเงินทุนเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยทั้งจากภายในและภายนอกหน่วยงานให้ทราบอย่างสม่ำเสมอ				
13.	จัดครูที่มีความสามารถทางการวิจัยเพื่อเป็นที่ปรึกษาแก่ครูอาจารย์ที่ต้องการทำวิจัย				
14.	ยกย่อง เชิดชู เผยแพร่ผลงานของครูที่มีความสามารถทางการวิจัย				
15.	ใช้ผลการวิจัยของครูในการบริหาร หรือจัดการเรียนการสอน				

ตอนที่ 7 แบบสอบถามความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่สอดคล้องกับความเป็นจริงของท่าน

มากที่สุด หมายถึง เพื่อนร่วมงานของท่านมีการปฏิบัติตรงกับข้อความที่ระบุเป็นประจำทุกครั้ง

มาก หมายถึง เพื่อนร่วมงานของท่านมีการปฏิบัติตรงกับข้อความที่ระบุเกือบเป็นประจำ

ปานกลาง หมายถึง เพื่อนร่วมงานของท่านมีการปฏิบัติตรงกับข้อความที่ระบุบ้างไม่ปฏิบัติบ้าง

น้อย หมายถึง เพื่อนร่วมงานของท่านมีการปฏิบัติตรงกับข้อความที่ระบุน้อยครั้ง

น้อยที่สุด หมายถึง เพื่อนร่วมงานของท่านเกือบจะไม่มีการปฏิบัติตรงกับข้อความที่ระบุเลย

ข้อ	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	ถ้าท่านติดภาระกิจจำเป็นเพื่อนร่วมงานของท่านยินดีจะช่วยสอนแทน					
2.	ในระหว่างการปฏิบัติงานเพื่อนร่วมงาน มีการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์กับท่านโดยไม่ปิดบัง					
3.	โดยทั่วไปท่านมีความสัมพันธ์อันดีกับเพื่อนร่วมงานทุกคน					
4.	มีความสามัคคีกันเป็นอย่างดีในกลุ่มเพื่อนร่วมงาน					
5.	เพื่อนร่วมงานยอมรับความสามารถของท่าน					
6.	งานในหน้าที่ที่ท่านต้องติดต่อสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานสามารถดำเนินไปอย่างราบรื่น					
7.	เพื่อนร่วมงานคอยให้คำปรึกษาเมื่อมีอุปสรรคในการทำงาน					

ข้อ	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
8.	เพื่อนร่วมงานช่วยแก้ไขข้อบกพร่องในการปฏิบัติงานของท่าน					
9.	ท่านได้รับความร่วมมือในการปฏิบัติงานจากเพื่อนร่วมงานด้วยความเต็มใจ					
10.	เพื่อนร่วมงานในโรงเรียนยินดีให้ความช่วยเหลือในกิจกรรมที่ท่านขอความช่วยเหลือ					
11.	แม้ว่าจะมีข้อขัดแย้งเกิดขึ้นในการทำงาน แต่ท่านและเพื่อนร่วมงานก็พยายามปรับความเข้าใจกันด้วยดีเสมอ					
12.	ท่านเป็นที่รักใคร่ของเพื่อนร่วมงานในโรงเรียน					
13.	ท่านพร้อมให้ความช่วยเหลือแก่เพื่อนร่วมงานในทุกเรื่อง					
14.	เพื่อนร่วมงานยอมรับความคิดเห็นของท่าน					
15.	เพื่อนร่วมงานมีความจริงใจต่อกัน					

ตอนที่ 8 แบบสอบถามการพัฒนาตนเองทางการวิจัย

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่าท่านได้มีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ ทักษะและประสบการณ์ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยในด้านต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่สอดคล้องกับการปฏิบัติของท่าน

ประจำ หมายถึง ท่านได้ปฏิบัติตามข้อความที่ระบุนั้นทุกครั้ง
บางครั้ง หมายถึง ท่านได้ปฏิบัติตามข้อความที่ระบุนั้นบ้างเป็นครั้ง
ไม่เคย หมายถึง ท่านไม่เคยได้ปฏิบัติตามข้อความที่ระบุนั้นเลย

ข้อ	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ		
		ประจำ	บางครั้ง	ไม่เคย
1.	อ่านเอกสาร วารสาร ตำรา เกี่ยวกับการวิจัย			
2.	ศึกษาดูงานเกี่ยวกับการทำวิจัยของครูในโรงเรียนอื่นๆ ที่ประสบความสำเร็จ			
3.	เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการทำวิจัย			
4.	เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับความรู้ทางการวิจัยและสถิติวิจัย			
5.	ศึกษาดูงานเกี่ยวกับการทำวิจัยของหน่วยงานทางการวิจัยการศึกษา			
6.	ร่วมเป็นสมาชิกของชมรมครูนักวิจัยทั้งในและนอกหน่วยงาน			
7.	สนทนา ซักถามกับผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวิจัยเกี่ยวกับการทำวิจัย			
8.	แลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำวิจัยกับครูที่ประสบความสำเร็จในการทำวิจัย			
9.	ติดตามข่าวสารการวิจัยทางสื่อต่างๆ			
10.	เป็นสมาชิกวารสาร นิตยสารหรือสิ่งพิมพ์ต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัย			
11.	เข้าร่วมประชุมสัมมนาทางการวิจัย			
12.	เข้าร่วมโครงการวิจัยภายในโรงเรียน สปอ. หรือ สปจ.			

ขอขอบคุณอย่างยิ่งในความร่วมมือ

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวประนอม เจริญชนม์
วันเดือนปีเกิด	13 เมษายน 2516
สถานที่เกิด	อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 28 หมู่ 1 ตำบลโคกใหญ่ อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี 18130
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	อาจารย์ 1 ระดับ 4
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนชุมชนบ้านกลับ (สราญราษฎร์) อำเภอหนองโดน จังหวัดสระบุรี 18190

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2535	มัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนบ้านหมอ "พัฒนานุกูล"
พ.ศ. 2539	ค.บ. วิทยาศาสตร์ทั่วไป (เกียรตินิยมอันดับ 1) ในโครงการคุรุทายาท สถาบันราชภัฏรำไพพรรณี
พ.ศ. 2545	กศ.ม. (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ