

การทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนของ
ครูคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร



นางสาว วรงค์ศรี แสงบรรจง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต


สาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์ ภาควิชามัธยมศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2545

ISBN 974-17-1889-6

A PREDICTION OF BEHAVIORAL INTENTION IN CONDUCTING CLASSROOM RESEARCH
OF MATHEMATICS TEACHERS IN SCHOOLS UNDER THE DEPARTMENT
OF GENERAL EDUCATION, BANGKOK METROPOLIS



Miss Varongsri Saengbanchong

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Mathematics Education

Department of Secondary Education

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2002

ISBN 974-17-1889 -6

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนของ
ครูคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร

โดย

นางสาว วรงค์ศรี แสงบรรจง

สาขาวิชา

การศึกษาคณิตศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ พร่อมพรรณ อุดมสิน

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ สินลารัตน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒนา อุตัยรัตน์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(รองศาสตราจารย์ พร่อมพรรณ อุดมสิน)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อัมพร ม้าคนอง)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อลิศรา ชูชาติ)

วงศ์ศรี แสงบรรจง: การทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียน
 สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร. (A PREDICTION OF BEHAVIORAL INTENTION IN CONDUCTING
 CLASSROOM RESEARCH OF MATHEMATICS TEACHERS IN SCHOOLS UNDER THE DEPARTMENT OF
 GENERAL EDUCATION, BANGKOK METROPOLIS) อ.ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ พร้อมพรรณ
 อุดมสิน, 126 หน้า ISBN 974-17-1889-6

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์จากเจตคติ
 ต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ของครูคณิตศาสตร์ 2) เพื่อเปรียบเทียบ
 เจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างครูคณิตศาสตร์ซึ่งมีประสบการณ์การสอนวิชา
 คณิตศาสตร์แตกต่างกันและ 3) เพื่อเปรียบเทียบเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ระหว่างครู
 คณิตศาสตร์ที่มีสถานภาพทางการวิจัยแตกต่างกัน ตัวอย่างประชากรเป็นครูคณิตศาสตร์ จำนวน 531 คน ในโรงเรียนสังกัดกรม
 สามัญศึกษากรุงเทพมหานคร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครู
 คณิตศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าความถี่ ร้อยละ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม สามารถทำนาย
 เจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 2) ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนคณิตศาสตร์ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไปมีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้น
 เรียนในวิชาคณิตศาสตร์มากกว่าครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนคณิตศาสตร์ต่ำกว่า 10 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
 ระดับ .05
- 3) เจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์ที่มีสถานภาพทางการวิจัย
 แตกต่างกันได้ข้อค้นพบ ดังนี้
 - 3.1) ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การอบรมวิจัยทางการศึกษามีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัย
 ในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์มากกว่าครูคณิตศาสตร์ที่ไม่มีประสบการณ์การอบรมวิจัยทางการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
 ระดับ .05
 - 3.2) ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การเรียนวิชาวิจัยทางการศึกษามีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยใน
 ชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างจากครูคณิตศาสตร์ที่ไม่มีประสบการณ์การเรียนวิชาวิจัยทางการศึกษา
 - 3.3) ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การทำวิจัยทางการศึกษามีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยใน
 ชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์มากกว่าครูคณิตศาสตร์ที่ไม่มีประสบการณ์การทำวิจัยทางการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
 .05
 - 3.4) ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์มีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการ
 ทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์มากกว่าครูคณิตศาสตร์ที่ไม่มีประสบการณ์การทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์อย่างมี
 นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภาควิชามัธยมศึกษา
 สาขาวิชา การศึกษาคณิตศาสตร์
 ปีการศึกษา 2545

ลายมือชื่อนิติ.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

448 37902 27 # MAJOR MATHEMATICS OF EDUCATION

KEY WORD: CLASSROOM RESEARCH, BEHAVIORAL INTENTION IN CONDUCTION CLASSROOM RESEARCH,
MATHEMATICS TEACHERS

VAROGNSRI SAENGBANCHONG: A PREDICTION OF BEHAVIORAL INTENTION IN CONDUCTION
CLASSROOM RESEARCH OF MATHEMATICS TEACHERS IN SCHOOLS UNDER THE DEPARTMENT OF
GENERAL EDUCATION, BANGKOK METROPOLIS. THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF. PROMPUN
AUDOMSIN, 126 pp. ISBN 974-17-1889-6

The purposes of this research were 1) to predict the behavioral intention in conducting classroom research in mathematics from attitude toward behavior, subjective norm and perceived behavioral control of mathematics teachers. 2) to compare behavioral intention in conducting classroom research in mathematics between mathematics teachers who had different experiences in mathematics teaching. 3) to compare behavioral intention in conducting classroom research in mathematics between mathematics teachers who had different condition in research. The subjects were 531 mathematics teachers in schools under the department of general education in Bangkok Metropolis. The instrument used in this research was the questionnaire concerning the opinions about classroom research for mathematics teachers. The data were analyzed by means of frequency, percentage, multiple regression analysis and t-test.

The results of this research were as follows:

1) The behavioral intention in conducting classroom research in mathematics was predicted by attitude toward behavior, subjective norm and perceived behavioral control of mathematics teachers at the .05 level of significance.

2) The mathematics teachers who had experiences in mathematics teaching more than 10 years had more behavioral intention in conducting classroom research in mathematics than mathematics teachers who had experiences in mathematics teaching less than 10 years at the .05 level of significance.

3) The behavioral intention in conducting classroom research in mathematics of mathematics teachers who had different conditions in research was found as follows:

3.1) The mathematics teachers who had experiences in education research training had more behavioral intention in conducting classroom research in mathematics than mathematics teachers who had no experience in education research training at the .05 level of significance.

3.2) The mathematics teachers who had experiences in taking educational research courses had no difference behavioral intention in conducting classroom research in mathematics from mathematics teachers who had no experience in taking educational research courses.

3.3) The mathematics teachers who had experiences in doing education research had more behavioral intention in conducting classroom research in mathematics than mathematics teachers who had no experience in doing education research at the .05 level of significance.

3.4) The mathematics teachers who had experiences in doing classroom research in mathematics had more behavioral intention in conducting classroom research in mathematics than mathematics teachers who had no experience in doing classroom research in mathematics at the .05 level of significance.

Department of Secondary Education

Field of study Mathematics Education

Academic year 2002

Student 's signature.....

Advisor 's signature.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาของ รองศาสตราจารย์ พร้อมพรรณอุดมสิน ซึ่งท่านได้ตรวจพิจารณางานวิจัย ให้คำแนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความละเอียด รวดเร็วและความเอาใจใส่เป็นอย่างดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและตระหนักในพระคุณและความกรุณาของอาจารย์เสมอมา จึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. วิธนา ศิริสุข ที่กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ การนำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนไปประยุกต์ใช้ และกรุณาพิจารณาความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒนา อุทัยรัตน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อัมพร ม้าคนอง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อลิศรา ชูชาติ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและตรวจแก้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้อย่างดียิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร. สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ รองศาสตราจารย์ ศักดา บุญยไวโรจน์ และอาจารย์ วิชัย เสวกงาม ที่ได้ให้ความกรุณาพิจารณาความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ท่านผู้อำนวยการโรงเรียนต่างๆ ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลขอขอบพระคุณครุคณิตศาสตร์ที่เป็นตัวอย่างในการทดลองเครื่องมือและครุคณิตศาสตร์ที่เป็นตัวอย่างประชากร ซึ่งให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อณรงค์ แสงบรรจง ที่ให้การสนับสนุน ให้ความช่วยเหลือ เป็นกำลังใจและยื่นเคียงข้างเมื่อยามท้อแท้เสมอมา ขอขอบคุณ พี่บอล เมฆ น้องบึง น้องพร น้องเป้ น้องอ้อม น้องเล็ก น้องโบว์ น้องแบงค์ น้องเดียร์ และ พี่ น้องๆ เพื่อนๆ ที่ให้ความช่วยเหลือสนับสนุนและเป็นกำลังใจด้วยดีตลอดมา

เนื่องจากงบประมาณที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ บางส่วนผู้วิจัยได้รับจากบัณฑิตศึกษา จึงขอขอบพระคุณบัณฑิตศึกษา มา ณ ที่นี้ด้วย

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอแสดงความดีใจที่เกิดจากการวิจัยในครั้งนี้แด่ คุณแม่สำเนา แสงบรรจง คุณยายเขียน กรีทองและคุณตาสนั่น กรีทอง ซึ่งเป็นบุคคลที่ผู้วิจัยเคารพรักเป็นที่สุด

วรงค์ศรี แสงบรรจง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญแผนภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
สมมติฐานในการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	8
ข้อตกลงเบื้องต้น	8
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน.....	12
สาระและโครงสร้างของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน.....	12
ตัวแปรในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน.....	20
การวิจัยในชั้นเรียน.....	35
ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน.....	35
กระบวนการและขั้นตอนในการทำวิจัยในชั้นเรียน.....	38
ปัญหาและข้อจำกัดในการทำวิจัยในชั้นเรียน.....	43
งานวิจัยที่เกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน.....	47
งานวิจัยในประเทศ.....	47
งานวิจัยต่างประเทศ.....	55

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	57
การศึกษาค้นคว้า	57
การกำหนดประชากรและการสุ่มตัวอย่างประชากร.....	58
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	59
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	64
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	68
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	75
สรุปผลการวิจัย.....	76
อภิปรายผล.....	77
ข้อเสนอแนะ.....	82
รายการอ้างอิง.....	84
ภาคผนวก.....	91
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	92
ภาคผนวก ข หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย.....	95
ภาคผนวก ค ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	98
ภาคผนวก ง แบบสำรวจเบื้องต้นเกี่ยวกับความเชื่อเด่นชัด (Salient Belief).....	104
กลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (Salient Referents) และปัจจัยเด่นชัด (Salient Factors) ที่มีต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน	
ภาคผนวก จ ตารางข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจเบื้องต้นเกี่ยวกับความเชื่อเด่นชัด..	107
(Salient Belief) กลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (Salient Referents) และปัจจัยเด่นชัด(Salient Factors) ที่มีต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน	
ภาคผนวก ฉ แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับ.....	113
ครูคณิตศาสตร์	
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	126

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนโรงเรียนที่สุ่มได้ตามกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา..... กรุงเทพมหานคร	58
2	เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของ..... ครูคณิตศาสตร์	65
3	ความถี่ ร้อยละของตัวอย่างประชากร จำนวน 531 คน จำแนกตามสถานภาพ.....	69
4	สัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน (Beta) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) และ... ประสิทธิภาพในการทำนาย (R^2) รวมทั้งค่าสถิติ (t และ F) ที่ใช้ในการทดสอบ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำนายและตัวแปรเกณฑ์ เมื่อมีเจตคติต่อการกระทำ (A_B) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (PBC) เป็นตัวแปรทำนาย เจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ (I)	71
5	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าสถิติที่ (t) ในการทดสอบ ความแตกต่างของเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างครูคณิตศาสตร์ซึ่งมีประสบการณ์การสอนคณิตศาสตร์แตกต่างกัน	72
6	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าสถิติที่ (t) ในการทดสอบ ความแตกต่างของเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างครูคณิตศาสตร์ที่มีสถานภาพทางการวิจัยแตกต่างกัน	73
7	จำนวนครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาใน..... กรุงเทพมหานคร ที่ทำแบบสำรวจเบื้องต้นเกี่ยวกับความเชื่อเด่นชัด (Salient Belief) กลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (Salient Referents) และปัจจัยเด่นชัด (Salient Factors) ที่มีต่อ การทำวิจัยในชั้นเรียน	99
8	จำนวนครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาใน..... กรุงเทพมหานคร ที่ทำแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของ ครูคณิตศาสตร์ (ฉบับทดลองเครื่องมือ)	100
9	จำนวนครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาใน..... กรุงเทพมหานคร ที่ทำแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของ ครูคณิตศาสตร์	101

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่		หน้า
1	โครงสร้างพื้นฐานของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน..... ของไอเซ็น (Ajzen, 1988: 133)	4
2	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆในทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล..... (ธีระพร อูวรรณโณ, 2535: 246 ดัดแปลงจาก Ajzen and Fishbein, 1980: 84)	14
3	กรอบโครงสร้างพื้นฐานของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Ajzen, 1988: 133)...	16
4	วงจร PAOR(Kemmis, 1988: 42-49 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2544: 13)	38
5	กระบวนการในการทำวิจัยในชั้นเรียน..... (Kemmis, 1988: 42-49 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2544: 13)	39
6	ขั้นตอนในการทำวิจัยในชั้นเรียน(ครุรักษ์ ภิรมย์รักษ์, 2544: 18-19).....	40
7	กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน(พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, 2544).....	41
8	PDCA กระบวนการพัฒนางานเพื่อความยั่งยืน(พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, 2544)	42

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปี พ.ศ. 2544 สถาบันนานาชาติเพื่อพัฒนาด้านการจัดการ (International Institute for Management Development: IMD) ได้จัดอันดับความสามารถด้านการศึกษาของไทยอยู่ในอันดับที่ 44 จาก 49 ประเทศ การพิจารณาเพื่อจัดอันดับนั้นส่วนหนึ่งพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งนักเรียนในประเทศไทยมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ต่ำกว่าเกือบทุกประเทศในเอเชียยกเว้น ประเทศอินโดนีเซีย และประเทศฟิลิปปินส์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544: 4-5)

จากการประเมินอันดับการศึกษาดังกล่าวทำให้ทราบว่าประสิทธิภาพการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของประเทศไทยในปัจจุบันยังประสบปัญหาอยู่จึงจำเป็นต้องศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อตัวนักเรียน

การที่ครูจะพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อตัวนักเรียนนั้นมีหลายวิธี เช่น การปรับปรุงวิธีการสอนของครู การนำผลการวิจัยของนักวิชาการบุคคลภายนอกมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน เป็นต้น การที่ครูคณิตศาสตร์นำผลการวิจัยของนักวิชาการและบุคคลภายนอกไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนของครูนั้นมีส่วนดีที่ครูไม่ต้องสิ้นเปลืองเวลาในการทำวิจัย แต่ขณะเดียวกันครูก็มีปัญหาเกิดขึ้นเนื่องจากนักวิชาการและบุคลากรที่ทำวิจัยทั้งหลายเหล่านั้นไม่ได้มีส่วนร่วมและพบปัญหาในชั้นเรียนอย่างแท้จริง จึงไม่สามารถนำไปแก้ปัญหานักเรียนในห้องเรียนได้ ซึ่งเห็นได้จากผลการวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2536: 25) พบว่าผู้บริหารบางคน ระบุว่าไม่สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ได้ และจากผลการวิจัยของทีศนา แคมมณีและคณะ (2541: 137) พบว่างานวิจัยไม่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ รวมถึงครูอาจคิดว่าการทำวิจัยไม่ใช่หน้าที่ของตน ดังที่ ครูรักษ์ภิรมย์รักษ์ (2544: 8) กล่าวว่า “ครูอาจคิดว่าการวิจัยเป็นบทบาทของนักวิชาการจึงละเลยต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน”

วิธีการที่จะแก้ปัญหาในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนอย่างแท้จริง คือ ครูคณิตศาสตร์ต้องเป็นผู้ทำวิจัยด้วยตนเองเพื่อแก้ปัญหาให้กับนักเรียน ดังที่ ทิศนา ขัมมณี (2545: 465) กล่าวว่า “ต้องมีการกระตุ้นและสนับสนุนครูให้มีการทำวิจัยด้านการเรียนการสอน และนำผลการวิจัยไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนอย่างแท้จริง” ผนวกกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (2542: 19-23) ได้ให้ความสำคัญต่อการวิจัย ดังระบุไว้ใน มาตราที่ 24(5) และมาตราที่ 30 ดังนี้

มาตรา 24(5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการสอน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกัน จากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ

มาตรา 30 ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ จะเห็นได้ว่าครูทุกคนควรทำวิจัยในชั้นเรียนแต่ในปัจจุบันพบว่าครูได้ทำวิจัยในชั้นเรียนน้อยมากโดยสุวิมล ว่องวาณิช (2544: 2-3) กล่าวว่า “การทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในปัจจุบันนั้นทำกันในกลุ่มครูเพียงส่วนน้อย เนื่องจากครูส่วนใหญ่ไม่มีความรู้ในการทำวิจัยในชั้นเรียน และคิดว่าการวิจัยในชั้นเรียนนั้นเป็นเรื่องที่ยาก” โดยแท้จริงนั้นงานวิจัยในชั้นเรียนไม่ใช่เรื่องที่ยากอย่างที่ครูเข้าใจกันดังที่สุวิมล ว่องวาณิช (2544: 6) กล่าวว่า “งานวิจัยในชั้นเรียนเป็นงานวิจัยที่มีขนาดเล็กและเป็นกระบวนการที่ไม่ใช้เวลาในการดำเนินการนาน” และการที่ครูจะทำวิจัยในชั้นเรียนให้ประสบความสำเร็จนั้น ครูรักษ์ ภิรมย์รักษ์ (2544: 9) กล่าวว่า “ครูต้องมีความมุ่งมั่นตั้งใจแน่วแน่และกระตือรือร้น”

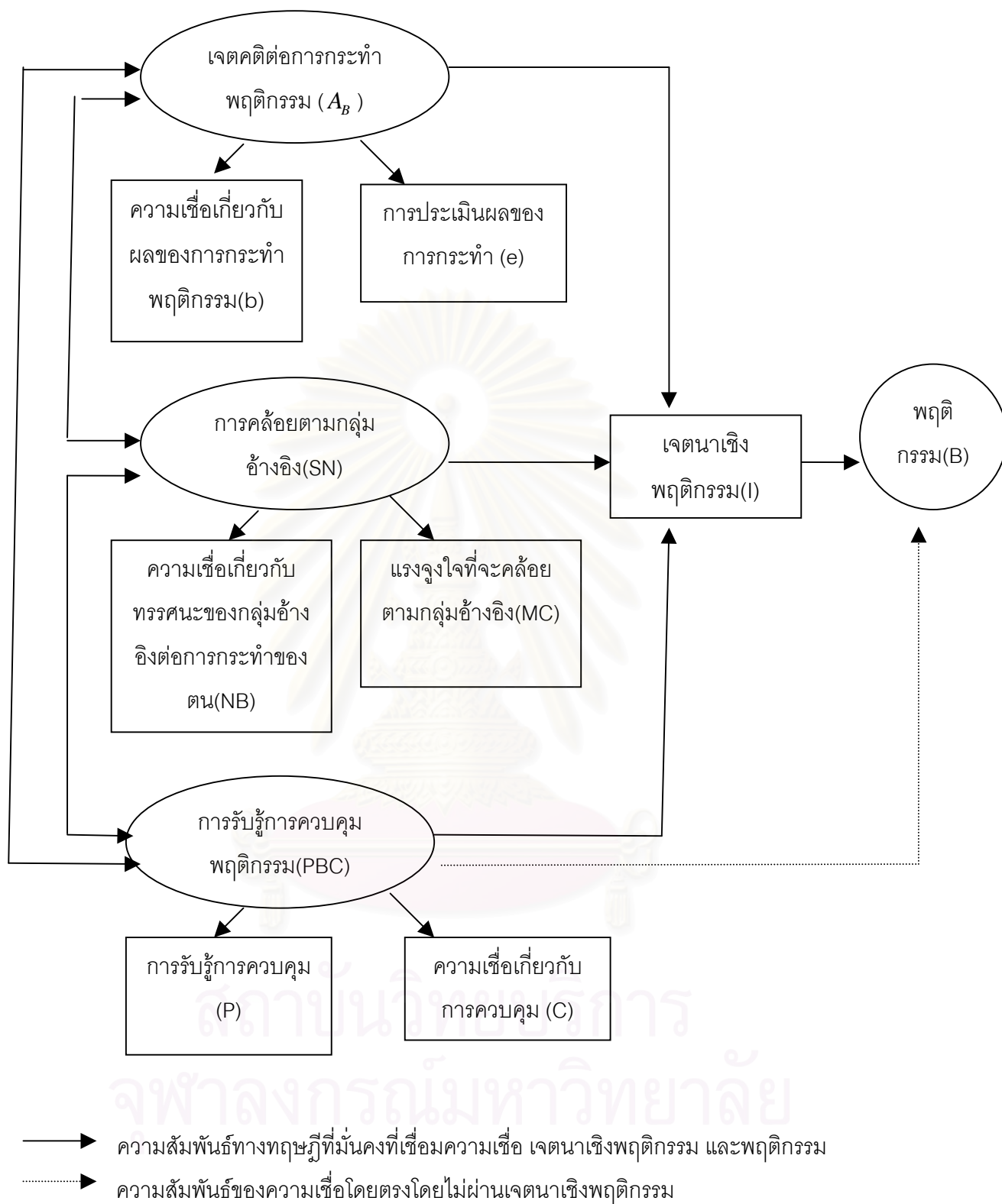
ศรีเรือน แก้วสังวาล (2544: 17) กล่าวว่า “นักจิตวิทยากลุ่มพฤติกรรมนิยมเชื่อว่า พฤติกรรมของแต่ละบุคคลสามารถทำนายและควบคุมได้” และ ธีระพร อุวรรณโณ (2535: 254) กล่าวว่า “พฤติกรรมของแต่ละบุคคลส่วนมากอยู่ภายใต้การควบคุมของเจตนาเชิงพฤติกรรม” ดังนั้นการที่ครูจะทำวิจัยในชั้นเรียนหรือไม่ขึ้นอยู่กับเจตนา โดยเจตนาที่นั้นสามารถที่จะทำนายได้โดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (A Theory of Reasoned Action: TRA) ของฟิชบายน์และไอเซ็น (Fishbein and Ajzen) เป็นเครื่องมือในการทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรม โดย

ธีระพร อูวรรณโณ (2528: 144) ได้กล่าวถึงข้อตกลงเบื้องต้น 2 ข้อ ของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ดังนี้

1. มนุษย์เป็นผู้มีเหตุผลในการนำสารสนเทศต่างๆที่หามาได้มาใช้อย่างเป็นระบบ
2. มนุษย์พิจารณาถึงผลที่อาจเกิดจากการกระทำของตน ก่อนที่จะตัดสินใจกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรม

ธีระพร อูวรรณโณ (2535: 244-248) ได้กล่าวถึงตัวแปรต่างๆในทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล เชื่อว่า พฤติกรรม (Behavior: B) ถูกกำหนดโดยเจตนาเชิงพฤติกรรม (Behavior Intention: I) และเจตนาเชิงพฤติกรรมถูกกำหนดโดยตัวแปร 2 ตัว โดยตัวแปรตัวแรก คือ เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม (Attitude toward the Behavior: A_b) ซึ่งขึ้นอยู่กับความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำ (Behavioral Beliefs: b) และการประเมินผลของการกระทำ (Evaluation of Consequences: e) ตัวแปรตัวที่ 2 คือ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm: SN) ซึ่งขึ้นอยู่กับความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงต่อการกระทำของตน (Normative Beliefs: NB) และ แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Motivation to Comply: MC) โดยตัวแปรภายนอก (External Variables) เช่น อายุ เพศ อาชีพ ศาสนา เป็นต้น จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและเจตนาเชิงพฤติกรรมก็ต่อเมื่อตัวแปรภายนอกนั้นผ่าน ความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำ การประเมินผลของการกระทำ ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงต่อการกระทำของตน แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และ ความสัมพันธ์เชิงสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม กับ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

ในปี ค.ศ. 1988 ไอ์เซน (Ajzen, 1988: 132-136) ได้พัฒนาทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลขึ้นเป็นทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (A Theory of Planned Behavior: TPB) เพื่อให้สามารถทำนายและเข้าใจพฤติกรรมที่ไม่อาจอยู่ภายใต้การควบคุมอย่างเต็มที่ โดยเพิ่มตัวแปร การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control: PBC) ซึ่งขึ้นอยู่กับความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุม (Control Beliefs: C) และการรับรู้การควบคุม (Perceived Power: P) ดังนั้นทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนจึงสรุปได้ว่า เจตนาเชิงพฤติกรรม (I) สามารถทำนายได้จาก เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม (A_b) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (PBC) ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 โครงสร้างพื้นฐานของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ของไอเซ็น (Ajzen, 1988: 133)

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนอธิบายว่า บุคคลจะแสดงพฤติกรรมใดหรือไม่ขึ้นอยู่กับความตั้งใจ หรือเจตนาเชิงพฤติกรรมที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น โดยเจตนาเชิงพฤติกรรมจะถูกกำหนดโดยตัวแปร 3 ตัว ได้แก่เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมหรือการที่บุคคลเชื่อว่าการกระทำพฤติกรรมจะก่อให้เกิดผลทางบวกหรือทางลบ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงหรือการที่บุคคลรับรู้ว่ามีผู้อื่นที่มีความสำคัญสำหรับเขาต้องการให้เขาทำพฤติกรรมนั้นๆหรือไม่ เช่น ครูมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบยัดนักเรียนเป็นสำคัญ จะมีผู้บริหาร เพื่อนครู นักเรียน ต้องการให้ครูกระทำพฤติกรรมนั้นหรือไม่ และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมหรือการที่ครูรับรู้ว่าเป็นการยากหรือง่ายในการกระทำพฤติกรรมนั้น ถ้าครูเชื่อว่าผลของการกระทำพฤติกรรมเป็นไปในทางบวก ผู้บริหาร เพื่อนครู หรือนักเรียน ต้องการให้เขากระทำพฤติกรรมนั้น และเขาเชื่อว่าเขาสามารถกระทำพฤติกรรมนั้นได้ เขาย่อมมีเจตนาเชิงพฤติกรรมหรือความตั้งใจที่หนักแน่นที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (A Theory of Planned Behavior: TPB) ของไอเซ็น (Ajzen) เป็นเครื่องมือในการทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์ รวมทั้งเปรียบเทียบเจตนาเชิงพฤติกรรมระหว่างครูคณิตศาสตร์ซึ่งมีประสบการณ์การสอนวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกันและเปรียบเทียบเจตนาเชิงพฤติกรรมระหว่างครูคณิตศาสตร์ที่มีสถานภาพทางการวิจัยแตกต่างกัน เพื่อผลการวิจัยที่ได้จะเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการสนับสนุนและส่งเสริมครูคณิตศาสตร์ให้ทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์กันมากขึ้นซึ่งส่งผลให้ครูสามารถพัฒนาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์จากเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมของครูคณิตศาสตร์
2. เพื่อเปรียบเทียบเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ระหว่างครูคณิตศาสตร์ซึ่งมีประสบการณ์การสอนวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกัน
3. เพื่อเปรียบเทียบเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ระหว่างครูคณิตศาสตร์ที่มีสถานภาพทางการวิจัยแตกต่างกัน

สมมติฐานในการวิจัย

จากงานวิจัยของ อารีย์ เมธาภักย์ (2539: 58) ได้ทำวิจัย เรื่อง การทำนายเจตนาต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูประถมศึกษา สังกัด กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูประถมศึกษา สังกัด กรุงเทพมหานคร จำนวน 616 คน โดยใช้แบบสอบถามสำรวจเจตคติและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อทำนายเจตนาต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ตามแนวทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (A Theory of Reasoned Action) ของฟิชบายน์และไอเซ็น (Fishbein and Ajzen) ผลการวิจัยพบว่าเจตคติและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนสามารถทำนายเจตนาต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้นผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานที่ 1 ดังนี้

1. เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม สามารถทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ของครูคณิตศาสตร์ ได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากงานวิจัยของคณะกรรมการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2537: 20) พบว่า ครูที่ทำวิจัยส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานระหว่าง 10-14 ปี และครูที่มีประสบการณ์การทำงานต่ำกว่า 5 ปีไม่มีผู้ทำวิจัยเลย จากเหตุผลนี้ผู้วิจัยจึงแบ่งครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนวิชาคณิตศาสตร์ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนวิชาคณิตศาสตร์ต่ำกว่า 10 ปี และครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนวิชาคณิตศาสตร์ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป

จากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซ็น (Ajzen, 1988: 133) ได้อธิบายว่าบุคคลจะแสดงพฤติกรรมใดหรือไม่ขึ้นอยู่กับเจตนาเชิงพฤติกรรม และ ธีระพร อูวรรณโณ (2535: 245) กล่าวว่า "พฤติกรรมของแต่ละบุคคลส่วนมากอยู่ภายใต้การควบคุมของเจตนาเชิงพฤติกรรม" ดังนั้นผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานที่ 2 ดังนี้

2. ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกัน คือ ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนวิชาคณิตศาสตร์ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไปมีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์มากกว่าครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนวิชาคณิตศาสตร์ต่ำกว่า 10 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากงานวิจัยของวันทนา ชูช่วย (2533: 41-79) ได้ทำการศึกษาเหตุจูงใจในการทำวิจัย และสาเหตุการไม่ทำวิจัยของครุมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 118 คน พบว่าครูที่ทำวิจัยนั้น ส่วนมากมีประสบการณ์ในการทำวิจัยและครูที่ไม่ทำวิจัยนั้นมีสาเหตุจากการที่ไม่มีประสบการณ์ในการทำวิจัย และยังพบว่าครูที่ทำวิจัยส่วนมากเคยเรียนวิชาวิจัยทางการศึกษาถึงร้อยละ 94.59 และไม่เคยเรียนวิชาวิจัยทางการศึกษาเพียงร้อยละ 5.41

จากความคิดเห็นของซาโด บราวน์และเวลส์ (Sardo-Brown and Welsh, 1995: 553-559 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2544: 3) ได้เสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับครูเมื่อทำวิจัยคือ จัดการฝึกอบรมความรู้ให้กับครูประจำการเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน

จากงานวิจัยของ อารีย์ เมธาภาคย์ (2539: 58) ได้ทำวิจัย เรื่อง การทำนายเจตนาต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูประถมศึกษา สังกัด กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูประถมศึกษา สังกัด กรุงเทพมหานคร จำนวน 616 คน ผลการวิจัยพบว่าครูที่มีประสบการณ์การทำวิจัยมีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนร้อยละ 65.69 ของครูที่มีประสบการณ์การทำวิจัยและครูที่มีประสบการณ์ในการเรียนวิจัยมีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนร้อยละ 59.82 ของครูที่มีประสบการณ์ในการเรียนวิจัย รวมทั้งครูที่มีประสบการณ์การอบรมวิจัยมีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนร้อยละ 61.50 ของครูที่มีประสบการณ์การอบรมวิจัย ดังนั้นผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานที่ 3 ดังนี้

3. ครูคณิตศาสตร์ที่มีสถานภาพทางการวิจัยแตกต่างกันใน 4 ลักษณะดังต่อไปนี้

3.1 ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการอบรมวิจัยทางการศึกษามีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์มากกว่าครูคณิตศาสตร์ที่ไม่มีประสบการณ์ในการอบรมวิจัยทางการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2 ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการเรียนวิชาวิจัยทางการศึกษามีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์มากกว่าครูคณิตศาสตร์ที่ไม่มีประสบการณ์ในการเรียนวิชาวิจัยทางการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยทางการศึกษามีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์มากกว่าครูคณิตศาสตร์ที่ไม่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยทางการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

3.4 ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์มีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์มากกว่าครูคณิตศาสตร์ที่ไม่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร
2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา
 - 2.1 เพื่อทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ จากเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม
 - 2.1.1 ตัวแปรทำนาย คือ เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม
 - 2.1.2 ตัวแปรเกณฑ์ คือ เจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์
 - 2.2 เพื่อเปรียบเทียบเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ระหว่างครูคณิตศาสตร์ซึ่งมีประสบการณ์การสอนวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกัน
 - 2.2.1 ตัวแปรอิสระ คือ ประสบการณ์การสอนวิชาคณิตศาสตร์
 - 2.2.2 ตัวแปรตาม คือ เจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์
 - 2.3 เพื่อเปรียบเทียบเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ระหว่างครูคณิตศาสตร์ที่มีสถานภาพทางการวิจัยแตกต่างกันคือ
 - 2.3.1 ตัวแปรอิสระ คือ สถานภาพทางการวิจัย
 - 2.3.2 ตัวแปรตาม คือ เจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์

ข้อตกลงเบื้องต้น

วัน เวลา และสถานที่ที่ต่างกันในการเก็บรวบรวมข้อมูลไม่มีผลต่อการตอบแบบสอบถาม
ความคิดเห็นต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูคณิตศาสตร์

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. การวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ หมายถึง การวิจัยที่ทำโดยครูผู้สอนคณิตศาสตร์ในชั้นเรียน เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และนำผลการวิจัยมาปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ เพื่อประโยชน์ต่อผู้เรียนในชั้นเรียนที่ครูผู้สอนคณิตศาสตร์สอนอยู่

2. เจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ หมายถึง ความตั้งใจหรือความพยายามของครูคณิตศาสตร์ในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งเจตนาเชิงพฤติกรรมขึ้นอยู่กับตัวแปรต่อไปนี้

2.1 เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม (Attitude toward the Behavior: A_B)

เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม หมายถึง การประเมินทางบวกหรือทางลบในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูคณิตศาสตร์ ซึ่งเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม ขึ้นอยู่กับความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรม (Behavioral Beliefs: b) และการประเมินผลของการกระทำ (Evaluation of Consequences: e) ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

2.1.1 ความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรม หมายถึง ความเชื่อของแต่ละบุคคลว่าการกระทำพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์นั้นจะเกิดผลอย่างไรต่อตนเอง

2.1.2 การประเมินผลของการกระทำ หมายถึง ความรู้สึกของแต่ละบุคคลว่าการกระทำพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์นั้นเป็นเป็นสิ่งที่ดี หรือเลว เขาควรชอบที่จะทำ หรือมีพฤติกรรมที่จะต่อต้านต่อการกระทำนั้น

2.2 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการทำวิจัยในชั้นเรียน (Subjective Norm: SN)

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการทำวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง การรับรู้ของครูคณิตศาสตร์ว่า คนอื่นที่มีความสำคัญสำหรับเขาต้องการหรือไม่ ให้เขาทำพฤติกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่ง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ขึ้นอยู่กับความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงต่อการกระทำของตน (Normative Beliefs: NB) และ แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Motivation to Comply: MC) ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

2.2.1 ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงต่อการกระทำของตน หมายถึง ความเชื่อที่ว่าบุคคลแต่ละคนที่อยู่ในกลุ่มอ้างอิงประสงค์จะให้ตนกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์นั้นเพียงใด โดยกลุ่มอ้างอิง หมายถึง บุคคลหรือ กลุ่มคนที่มีความสำคัญต่อบุคคลนั้น เช่น ผู้บริหาร เพื่อน หรือ นักเรียน

2.2.2 แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่าเขาต้องการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ตามที่กลุ่มอ้างอิงแต่ละกลุ่มต้องการให้เขาทำเพียงไร

2.3 การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียน (Perceived Behavioral Control: PBC)

การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง การรับรู้ของครูคณิตศาสตร์ว่าเป็นการยากหรือง่ายในการทำพฤติกรรมกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นการสะท้อนจากประสบการณ์ในอดีตและการคาดคะเนปัจจัยส่งเสริมหรือขัดขวาง ซึ่งการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมขึ้นอยู่กับ ความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุม (Control Beliefs: C) และการรับรู้การควบคุม (Perceived Power: P) ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

2.3.1 ความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุม (C) หมายถึง ความเชื่อเกี่ยวกับการมีหรือไม่มีทรัพยากรหรือโอกาสที่จำเป็นในการทำพฤติกรรมกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์

2.3.2 การรับรู้การควบคุม (P) หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่ามีปัจจัยควบคุมบางอย่างที่สามารถเอื้ออำนวยหรือขัดขวางการแสดงพฤติกรรมกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์

3. ครูคณิตศาสตร์ หมายถึง ผู้ที่สอนวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร

3.1 ครูคณิตศาสตร์ซึ่งมีประสบการณ์การสอนวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกัน หมายถึง ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนวิชาคณิตศาสตร์ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป และครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนวิชาคณิตศาสตร์ต่ำกว่า 10 ปี

3.2 ครูคณิตศาสตร์ที่มีสถานภาพทางการวิจัยแตกต่างกัน หมายถึง ครูคณิตศาสตร์ที่มีคุณสมบัติแตกต่างกัน ดังนี้

3.2.1 ครูคณิตศาสตร์ที่มีและไม่มีประสบการณ์ในการอบรมวิจัยทางการศึกษา

3.2.2 ครูคณิตศาสตร์ที่มีและไม่มีประสบการณ์ในการเรียนวิชาวิจัยทางการศึกษา

3.2.3 ครูที่มีและไม่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยทางการศึกษา

3.2.4 ครูคณิตศาสตร์ที่เคยและไม่เคยทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการทำวิจัยเรื่อง การทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู
คณิตศาสตร์ สังกัด กรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสารและ
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งนำเสนอรายละเอียดเป็นลำดับ ดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน
 - 1.1 สาระและโครงสร้างพื้นฐานของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน
 - 1.2 ตัวแปรในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน
2. การวิจัยในชั้นเรียน
 - 2.1 ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน
 - 2.2 กระบวนการและขั้นตอนในการทำวิจัยในชั้นเรียน
 - 2.3 ปัญหาและข้อจำกัดในการทำวิจัยในชั้นเรียน
3. งานวิจัยที่เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน
 - 3.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 3.2 งานวิจัยต่างประเทศ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

สาระและโครงสร้างพื้นฐานของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (A Theory of Planned Behavior: TPB) เป็นทฤษฎีที่ใช้ทำนายพฤติกรรมของบุคคลและช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมของบุคคล ทฤษฎีนี้พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (A Theory of Reasoned Action: TRA) ของไอเซ็นและฟิชบายน์ (Ajzen and Fishbein) โดย ไอเซ็นและฟิชบายน์ (Ajzen and Fishbein, 1980: 41-91) ได้เสนอ สาระสำคัญของทฤษฎี ดังนี้

1. พฤติกรรมถูกกำหนดโดยเจตนาเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention: I)
2. เจตนาเชิงพฤติกรรม (I) ถูกกำหนดโดยตัวแปร 2 ตัว คือ

2.1 ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factor) คือ เจตคติต่อการกระทำ พฤติกรรม (Attitude toward the Behavior: A_B) หมายถึง การประเมินของบุคคลต่อการกระทำ พฤติกรรมออกมาในทางบวก หรือลบ กล่าวคือ เป็นการวินิจฉัยของบุคคลว่า การกระทำนั้นเป็น สิ่งที่ดี หรือเลว เขาควรชอบที่จะทำ หรือมีพฤติกรรมที่จะต่อต้านต่อการกระทำนั้น

เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม ขึ้นอยู่กับความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรม (Behavioral Beliefs: b) และการประเมินผลของการกระทำ (Evaluation of Consequences: e)

ความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรม หมายถึง ความเชื่อของแต่ละบุคคลว่าการกระทำจะเกิดผลอย่างไรกับตนเอง

การประเมินผลของการกระทำ หมายถึง ความรู้สึกของแต่ละบุคคลว่าการกระทำพฤติกรรมนั้นเป็นสิ่งที่ดี หรือเลวเขาควรชอบที่จะทำหรือมีพฤติกรรมที่จะต่อต้านการกระทำนั้น

2.2 ปัจจัยทางสังคม (Social Influence) คือ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm: SN) หมายถึง การรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับสังคมรอบข้างเขาว่ามีความต้องการให้เขากระทำ หรือไม่กระทำพฤติกรรมนั้น ซึ่งกลุ่มอ้างอิง หมายถึง บุคคล กลุ่มบุคคล หรือสิ่งที่เป็นแรงจูงใจแก่เขาในการกระทำพฤติกรรม เช่น ผู้บริหาร เพื่อน นักเรียน เป็นต้น

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ขึ้นอยู่กับความเชื่อเกี่ยวกับทรรคนะของกลุ่มอ้างอิงต่อการกระทำของตน (Normative Beliefs: NB) และ แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Motivation to Comply: MC)

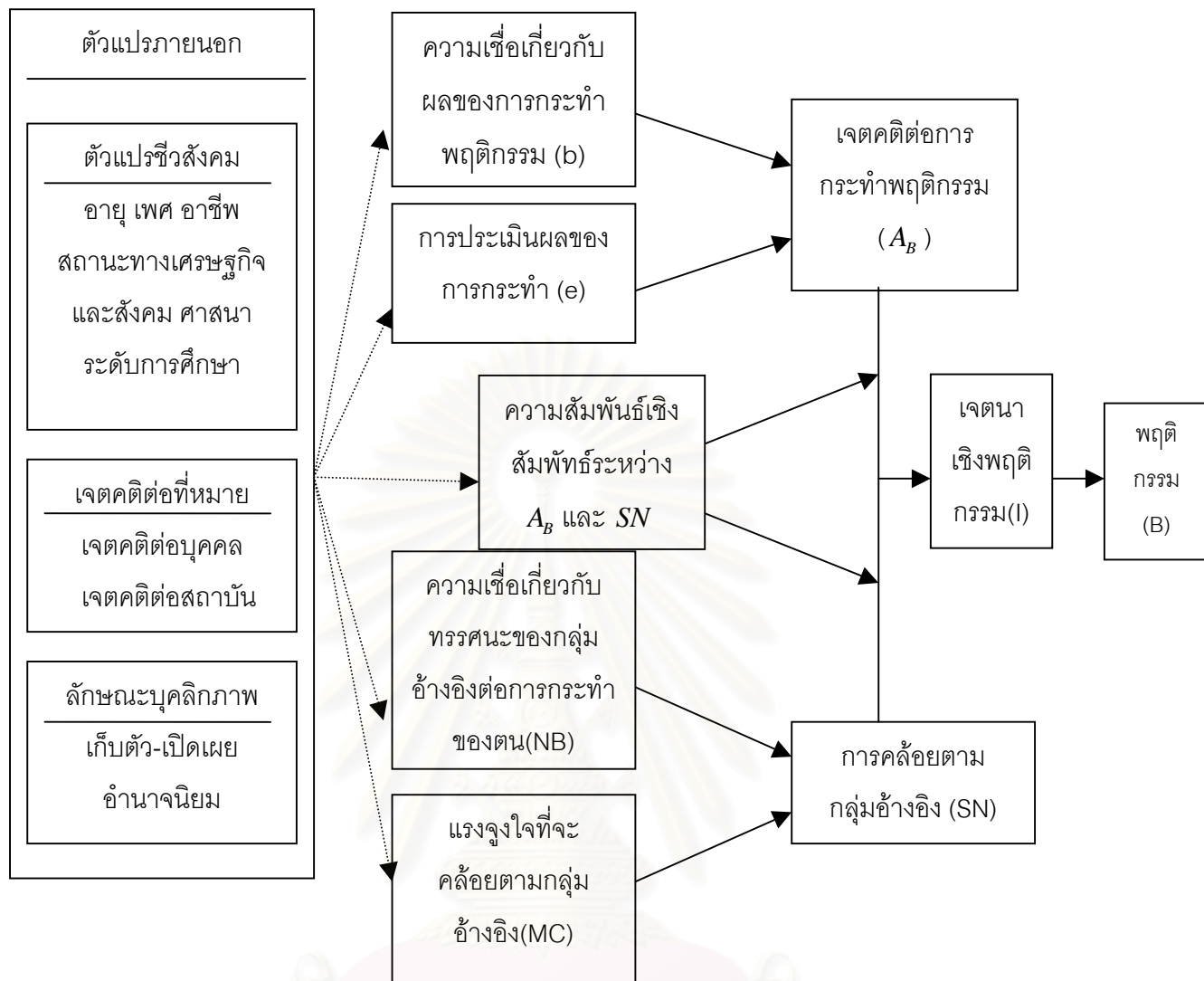
ความเชื่อเกี่ยวกับทฤษฎีของกลุ่มอ้างอิงต่อการกระทำของตน
หมายถึง ความเชื่อที่ว่าบุคคลแต่ละคนที่อยู่ในกลุ่มอ้างอิงประสงค์จะให้ตนทำหรือไม่ทำพฤติกรรม
นั้นเพียงใด

แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่าเขา
ต้องการทำตามทีกลุ่มอ้างอิงแต่ละกลุ่มต้องการให้เขาทำเพียงไร

3. ตัวแปรภายนอก (External variables) เช่น อายุ เพศ บุคลิกภาพ เป็นต้น
จะมีอิทธิพลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมหรือพฤติกรรมก็ต่อเมื่อตัวแปรภายนอกนั้นผ่านความเชื่อ
เกี่ยวกับผลการกระทำพฤติกรรม(b) การประเมินผลการกระทำ(e) ทฤษฎีของกลุ่มอ้างอิงต่อ
การกระทำของตน(NB) แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง(MC) หรือความสัมพันธ์เชิงสัมพัทธ์
ระหว่างเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม (A_B) กับการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) ดังแผนภาพที่ 2



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



-➔ คำอธิบายที่เป็นไปได้สำหรับความสัมพันธ์ที่อาจเกิดขึ้นระหว่างตัวแปรภายนอกกับพฤติกรรม
- ➔ ความสัมพันธ์ทางทฤษฎีที่มั่นคงที่เชื่อมโยงความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม

แผนภาพที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ในทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (ธีระพร อุวรรณโณ, 2535: 246 ดัดแปลงจาก Ajzen and Fishbein, 1980: 84)

ธีระพร อูวรรณโณ (2528: 144-160) ได้สรุปถึงใจความสำคัญของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (TRA) ดังนี้

ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (TRA) มีข้อตกลงเบื้องต้น 2 ข้อ คือ

1. มนุษย์เป็นผู้มีเหตุผลในการนำเสนอสารสนเทศต่างๆที่หามาได้มาใช้อย่างเป็นระบบ
2. มนุษย์พิจารณาถึงผลที่อาจเกิดจากการกระทำของตน ก่อนที่จะตัดสินใจกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรม

จุดเน้นของทฤษฎี คือ ใช้ทำนายและทำความเข้าใจพฤติกรรมที่อยู่ภายใต้การควบคุมของบุคคล

ไอเซ็นและฟิชบายน์ (Ajzen and Fishbein, 1975: 131-218) กล่าวไว้ซึ่งสรุปได้ว่า ในช่วงชีวิตของบุคคลมีประสบการณ์ต่างๆมากมายที่ทำให้ได้ข้อมูลของความเชื่อต่างๆเกี่ยวกับเป้าหมายการกระทำ และเหตุการณ์ ซึ่งกระบวนการต่างๆที่ได้มาซึ่งความเชื่อมีอยู่ 3 ชนิด คือ

1. ความเชื่อที่ได้จากการพรรณนา ได้จากการสังเกต โดยตรงจากประสบการณ์ในอดีตมาที่พบว่าเป้าหมายมีความสัมพันธ์กับลักษณะเฉพาะอย่าง ซึ่งเรียกได้ว่าเป็นข้อมูลเกี่ยวกับเป้าหมาย เช่น โต๊ะกลม นิโกรมี่ผิวสีดำ

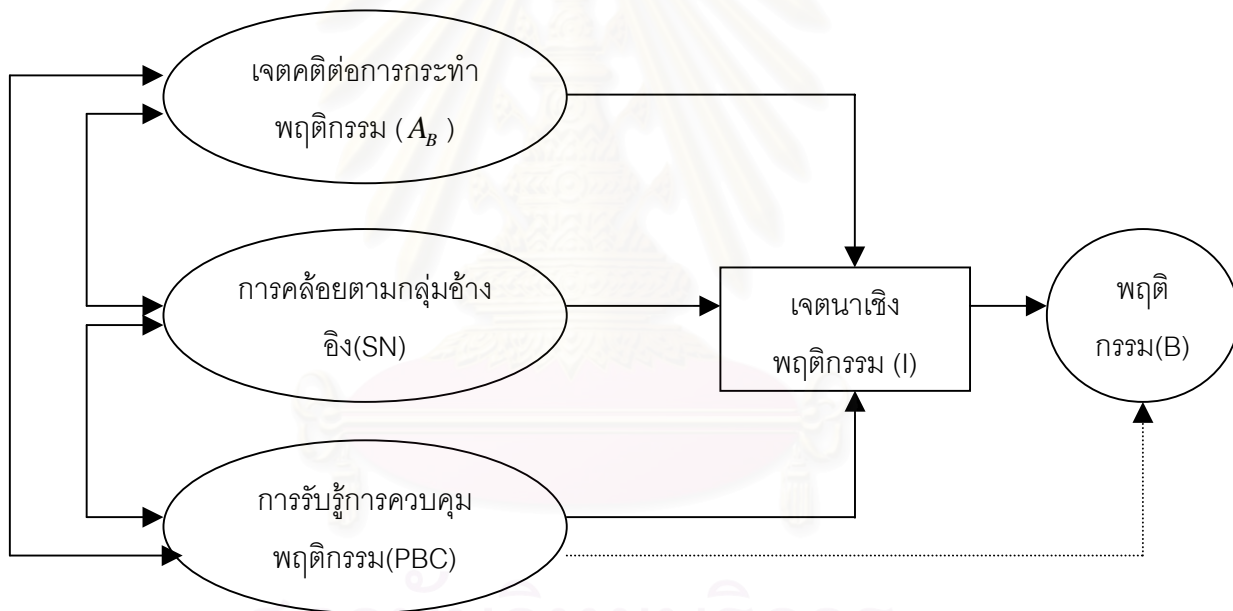
2. ความเชื่อจากการอนุมาน เป็นความเชื่อที่เกิดจากการอนุมานไม่ได้มาจากการสังเกตโดยตรง เช่น แดงสูงกว่าดำ ดำสูงกว่าเขียว จึงสรุปได้ว่าแดงสูงกว่าเขียว ทั้งๆที่เขาไม่เคยเห็นแดงกับเขียวอยู่ด้วยกัน

3. ความเชื่อที่ได้จากข้อมูล เป็นความเชื่อที่ได้จากการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับเป้าหมายจากแหล่งภายนอก ซึ่งได้แก่ หนังสือ วารสาร วิทยุ โทรทัศน์ หรือได้จากการฟังบรรยาย

ความเชื่อที่ได้เหล่านี้บางอย่างก็ได้รับความเชื่อถือต่อไปบางความเชื่อก็ถูกลืมไปในเวลาต่อมา และจะมีความเชื่อใหม่เกิดขึ้นมาอีก แม้บุคคลมีความเชื่อต่างๆ มากมายต่อที่หมายหนึ่งๆ แต่ปรากฏว่ามีความเชื่อจำนวนเล็กน้อยเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อที่หมายนั้นซึ่งการวิจัยเกี่ยวกับช่วงความจำ ความเข้าใจ กระบวนการข่าวสารเสนอไว้ว่าบุคคลสามารถจะรับรู้และใส่ใจข้อความในช่วงขณะใดขณะหนึ่งได้เพียง 5-9 ข้อความเท่านั้น ดังนั้นจึงสามารถกล่าวได้ว่าเจตคติต่อเป้าหมายของบุคคลในขั้นต้นถูกกำหนดจากความเชื่อต่อเป้าหมายไม่มากไปกว่า 5-8 ความเชื่อ ซึ่งกลุ่มความเชื่อเหล่านี้เรียกว่า ความเชื่อเด่นชัด (Salient belief) ในขณะนั้นและความเชื่อเด่นชัดสามารถเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับความหนักแน่น ความเบา หรือการได้รับความเชื่อใหม่เข้ามาทดแทนเราสามารถรู้ความเชื่อเด่นชัดของแต่ละบุคคลที่มีต่อที่หมายหรือการกระทำได้โดยการถามให้ตอบแบบอิสระ เกี่ยวกับคุณลักษณะ คุณภาพ และลักษณะเฉพาะอย่างของ

ผลกรรรมที่เกิดจากการแสดงพฤติกรรม โดยจะพิจารณาเฉพาะข้อมูลของความเชื่อเด่นชัดที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากรที่มีความถี่สูงๆ

ต่อมา ไอเซ็นได้เสนอทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนขึ้นในปี ค.ศ. 1988 โดยโครงสร้างของทฤษฎีนี้มีลักษณะคล้ายกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล แตกต่างกันว่าไอเซ็นพยายามทำความเข้าใจและทำนายพฤติกรรมที่อาจไม่ได้อยู่ภายใต้การควบคุมอย่างเต็มที่ (incomplete volitional control) กล่าวคือ เป็นพฤติกรรมที่บุคคลประสบปัญหาในการควบคุม ทำให้บุคคลไม่สามารถตัดสินใจได้แน่นอนว่าจะทำหรือไม่ทำ ต้องอาศัยโอกาสหรือทรัพยากรอื่นๆ เช่น เงิน เวลา ทักษะ การร่วมมือจากบุคคลอื่น เป็นต้น ตัวแปรที่สามารถใช้อธิบายพฤติกรรมที่ ไม่ได้อยู่ภายใต้การควบคุมของบุคคลอย่างเต็มที่ ได้แก่ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control: PBC) ดังแผนภาพที่ 3



- > ความสัมพันธ์ทางทฤษฎีที่มั่นคงที่เชื่อมความเชื่อ เจตนา และพฤติกรรม
- - - - -> ความสัมพันธ์ของความเชื่อโดยตรงโดยไม่ผ่านเจตนา

แผนภาพที่ 3 กรอบโครงสร้างพื้นฐานของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Ajzen, 1988: 133)

ไอเซ็น (Ajzen, 1988:112 -142) ได้กล่าวถึงโครงสร้างพื้นฐานของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. ปัจจัยหลัก (Central Factor) ในการกำหนดพฤติกรรมของบุคคล คือ เจตนาเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention: I) โดยเจตนาเชิงพฤติกรรมในทฤษฎีนี้หมายถึงเจตนาที่จะพยายามทำพฤติกรรมนั้น เจตนาเชิงพฤติกรรมเป็นปัจจัยการจูงใจที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม

เจตนาเชิงพฤติกรรมเป็นตัวบ่งชี้ว่าบุคคลได้ทุ่มเทความพยายามเพียงใดที่จะกระทำ พฤติกรรมนั้น ยิ่งบุคคลมีความตั้งใจแน่วแน่และพยายามมากเพียงใดความเป็นไปได้ที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมก็มีมากเท่านั้น

2. เจตนาเชิงพฤติกรรมขึ้นอยู่กับตัวกำหนด 3 ตัว คือ เจตคติต่อการกระทำ พฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ซึ่งตัวกำหนดแต่ละตัวมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม (Attitude toward the Behavior: A_B) เป็นการประเมินทางบวกหรือทางลบต่อการกระทำพฤติกรรมนั้นๆ เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมเป็นปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factors) และได้รับอิทธิพลหรือถูกกำหนดจากผลรวมของผลคุณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับผลกรรมหรือผลของการกระทำ (Behavioral Beliefs หรือ b) และการประเมินผลกรรมหรือผลของการกระทำ (Evaluation of Consequences หรือ e) เขียนเป็นสมการได้ว่า

$$A_B = f \left[\sum_{i=1}^m b_i e_i \right]$$

เมื่อ m คือจำนวนความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำ

2.2 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm: SN) เป็นการรับรู้ของบุคคลว่าคนอื่นที่มีความสำคัญสำหรับเขาต้องการหรือไม่ต้องการให้เขาทำพฤติกรรมนั้นๆ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ขึ้นอยู่กับผลรวมของผลคุณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับบรรณณะของกลุ่มอ้างอิงต่อการกระทำของเขา (Normative Beliefs: NB)ซึ่งหมายถึงความเชื่อที่ว่าบุคคลแต่ละคนที่อยู่ในกลุ่มอ้างอิงประสงค์จะให้เขาทำหรือไม่ทำพฤติกรรมเพียงใด และ แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Motivation to Comply: MC) ซึ่งหมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่า เขาต้องการทำตามกลุ่มอ้างอิงแต่ละกลุ่มต้องการให้เขาทำเพียงไร กลุ่มอ้างอิงในที่นี้หมายถึง บุคคล กลุ่มบุคคล หรือสิ่งที่เป็นแรงจูงใจแก่เขาในการกระทำพฤติกรรมสามารถเขียนสมการได้ว่า

$$SN = f \left[\sum_{j=1}^m NB_j MC_j \right]$$

เมื่อ m คือ จำนวนแหล่งหรือกลุ่มอ้างอิง

2.3 การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control หรือ PBC) เป็นการรับรู้ของบุคคลว่า เป็นการยากหรือง่ายที่จะทำพฤติกรรมนั้นๆ

การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ขึ้นอยู่กับผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุม (Control Beliefs: C) และการรับรู้การควบคุม (Perceived Power: P) โดยความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุม หมายถึง ความเชื่อเกี่ยวกับการมี หรือไม่มีทรัพยากรหรือโอกาสที่จำเป็นในการทำพฤติกรรม ซึ่งความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมนี้อาจได้รับอิทธิพลจาก

- 2.3.1 ประสบการณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมนั้นๆในอดีต
- 2.3.2 ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับการบอกเล่าจากผู้อื่นเกี่ยวกับพฤติกรรมนั้นๆ
- 2.3.3 การสังเกตจากประสบการณ์ของคนคุ้นเคยและเพื่อน
- 2.3.4 มีตัวแปรอื่นๆที่เพิ่มหรือลด การรับรู้ความยากของการทำพฤติกรรมนั้น

การรับรู้การควบคุม หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่า มีปัจจัยควบคุมบางอย่างที่สามารถเอื้ออำนวยหรือขัดขวางการแสดงพฤติกรรมนั้น สามารถเขียนเป็นสมการได้ว่า

$$PBC = f \left[\sum_{k=1}^m C_k P_k \right]$$

เมื่อ m คือจำนวนปัจจัย

3. จากสมการข้อ 2.1, 2.2 และ 2.3 สามารถเขียนเป็นสมการทำนายได้ว่า

$$B \sim I = f [\beta_1 A_B + \beta_2 SN + \beta_3 PBC]$$

เมื่อ B คือ พฤติกรรม

$B \sim I$ คือ พฤติกรรมขึ้นอยู่กับเจตนาเชิงพฤติกรรม

I คือ เจตนาเชิงพฤติกรรม

A_B คือ เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม

SN คือ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

PBC คือ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ เป็นน้ำหนักที่ได้จากการคำนวณสมการถดถอยพหุคูณ

4. ความสัมพันธ์เชิงสัมพันธ์ของเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรม และความสัมพันธ์เชิงสัมพันธ์ของเจตนาเชิงพฤติกรรมและการรับรู้การควบคุมในการทำนายพฤติกรรมอาจเปลี่ยนแปลงได้จากพฤติกรรมหนึ่งไปสู่อีกพฤติกรรมหนึ่งและจากบุคคลหนึ่งไปสู่อีกบุคคลหนึ่ง

นั่นคือในเจตนาเชิงพฤติกรรมบางพฤติกรรมอาจถูกกำหนดโดยเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม ส่วนในบางพฤติกรรมเจตนาเชิงพฤติกรรมอาจได้รับอิทธิพลจากเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม แต่บางพฤติกรรมเจตนาเชิงพฤติกรรมอาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทั้งสามใกล้เคียงกัน

5. กฎเกณฑ์ทั่วไปมีว่า หากเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นบวกมากเพียงไร การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมก็เป็นบวกด้วย บุคคลก็ควรมีเจตนาที่หนักแน่นที่จะทำพฤติกรรมมากเท่านั้น ส่งผลให้การทำนายพฤติกรรมมีความแม่นยำขึ้น ไอเซ็นเห็นว่าการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม มีความหมายในแง่แรงจูงใจสำหรับเจตนา บุคคลที่เชื่อว่าเขาไม่มีทรัพยากรหรือโอกาสที่จะทำพฤติกรรมนั้นๆ มักจะไม่มีเจตนาที่หนักแน่นที่จะทำพฤติกรรมนั้น แม้ว่าเขาจะมีเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมเป็นบวกและเชื่อว่าคนที่มีความสำคัญสำหรับเขายอมรับให้เขาทำพฤติกรรมนั้นก็ตาม ดังนั้นในกรณีเช่นนี้ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม จะเป็นตัวร่วมกับเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ในการมีอิทธิพลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม (ลูกศรที่บจากเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมไปสู่เจตนาเชิงพฤติกรรมในแผนภาพที่ 3 ถือเป็นภาค 1 ของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน)

6. การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมอาจสัมพันธ์กับพฤติกรรมโดยตรง โดยไม่ต้องผ่านเจตนาเชิงพฤติกรรม โดยเฉพาะในกรณีที่บุคคลมีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมตรงกับความเป็นจริง (ลูกศรเส้นประในแผนภาพที่ 3 ถือเป็นภาค 2 ของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน)

7. ในบางกรณีการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมอาจไม่ได้สะท้อนถึงความสามารถในการควบคุมอย่างแท้จริง ยกตัวอย่างเช่น กรณีที่บุคคลมีข้อมูลน้อยเกี่ยวกับพฤติกรรมนั้น ข้อกำหนดในการทำพฤติกรรมหรือทรัพยากรที่มีการเปลี่ยนแปลง หรือกรณีที่มีตัวแปรใหม่ที่ไม่คุ้นเคยเกิดขึ้นในสถานการณ์ ภายใต้เงื่อนไขเหล่านี้ การวัดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม อาจเพิ่มความแม่นยำในการทำนายพฤติกรรมได้น้อย

8. บทบาทของความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ทฤษฎีนี้จำแนกความเชื่อเป็น 3 ชนิด คือ

8.1 ความเชื่อเกี่ยวกับการกระทำพฤติกรรม (Behavioral Beliefs) ซึ่งมีอิทธิพลต่อเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม เป็นความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับผลของการกระทำ หากบุคคลมีความเชื่อว่าการทำพฤติกรรมนั้นจะนำไปสู่ผลของการกระทำทางบวก เขาก็จะมีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้น ขณะที่บุคคลซึ่งเชื่อว่าการทำพฤติกรรมนั้นจะนำไปสู่ผลของการกระทำทางลบ เขาก็จะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้น

8.2 ความเชื่อเกี่ยวกับบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงต่อการกระทำของตน (Normative Beliefs) ซึ่งเป็นตัวกำหนดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เป็นความเชื่อที่บุคคลหรือกลุ่มคนเฉพาะคิดว่าเขาควรหรือไม่ควรทำพฤติกรรมนั้นหากบุคคลเชื่อว่าคนอื่นที่มีความสำคัญสำหรับเขาคิดว่าเขาควรทำพฤติกรรมนั้น บุคคลก็มีแนวโน้มที่จะทำพฤติกรรมนั้น ในทางตรงกันข้าม หากบุคคลเชื่อว่าคนอื่นที่มีความสำคัญสำหรับเขาคิดว่าเขาไม่ควรทำพฤติกรรมนั้น เขาก็มีแนวโน้มที่จะไม่ทำพฤติกรรมนั้น

8.3 ความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุม (Control Beliefs) ซึ่งพื้นฐานของการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมเป็นความเชื่อเกี่ยวกับการมี หรือไม่มีทรัพยากรหรือโอกาสที่จะทำพฤติกรรมหากบุคคลเชื่อว่าเขามีทรัพยากรและโอกาสมาก และมีอุปสรรคหรือสิ่งขัดขวางน้อยเพียงไร เขาก็ควรจะรับรู้ว่าเขาสามารถควบคุมพฤติกรรมได้มากเพียงนั้น

ตัวแปรในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

ต่อไปจะกล่าวถึงรายละเอียดของตัวแปรต่างๆในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ดังนี้

1. พฤติกรรม (Behavior: B)

ไอเซนและฟิชบายน์ (Ajzen and Fishbein, 1980: 29-39) ได้กล่าวเกี่ยวกับการที่จะเข้าใจถึงพฤติกรรมได้นั้นจะต้องทำความเข้าใจสิ่งต่างๆที่เกี่ยวข้องซึ่งสรุปได้ดังต่อไปนี้

1.1 พฤติกรรมและผล (Behaviors Versus Outcomes)

ในการศึกษาพฤติกรรมที่สนใจนั้น จำเป็นจะต้องกำหนดให้ชัดเจนว่าจะศึกษาพฤติกรรมหรือผล เพราะทั้ง 2 อย่างนี้มีความสำคัญแตกต่างกัน พฤติกรรมคือสิ่งที่บุคคลลงมือกระทำเองแต่ผลอาจเกิดจากการกระทำของบุคคลส่วนหนึ่ง และเกิดจากปัจจัยอื่นอีก

ส่วนหนึ่งพฤติกรรมหลายๆพฤติกรรมที่ต่างกัน เช่น การลดน้ำหนัก อาจเกิดจากพฤติกรรมต่างๆ เช่น รับประทานอาหารที่มีแคลอรีต่ำ รับประทานอาหารที่แพथัสสัง งดอาหารบางมื้อ หรือ ออกกำลังกายโดยการว่ายน้ำทุกๆวัน

1.2 การกระทำเดี่ยวและประเภทพฤติกรรม (Single Actions Versus Behavioral Categories)

บุคคลมักจะมองข้ามความแตกต่างระหว่างการกระทำเดี่ยวกับประเภทพฤติกรรม การกระทำเดี่ยว หมายถึง พฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจงที่บุคคลกระทำซึ่งการนิยามการกระทำนั้นต้องให้มีความชัดเจนเพียงพอที่ผู้สังเกตจะสังเกตได้ การกระทำบางอย่างอาจสังเกตได้ง่าย เช่น การซื้อบุหรี่มารีโบล แต่การกระทำบางอย่างสังเกตได้ยาก เช่น การอ่านคำเตือนเกี่ยวกับสุขภาพบนซองบุหรี่

ส่วนประเภทพฤติกรรม หมายถึง กลุ่มของการกระทำหลายๆอย่าง ซึ่งเราไม่สามารถสังเกตประเภทพฤติกรรมได้โดยตรง ต้องสังเกตจากการกระทำเดี่ยวทั้งหลาย เช่น การควบคุมอาหาร ต้องสังเกตจากพฤติกรรมต่างๆ ดังนี้ คือ การรับประทานอาหาร การดื่มเครื่องดื่ม หรือการรับประทานยาลดความอ้วน ในการวัดประเภทพฤติกรรมจะต้องกำหนดการกระทำเดี่ยวให้ครอบคลุมประเภทพฤติกรรมที่ศึกษาให้มากที่สุด

1.3 ความจำเพาะของพฤติกรรม (Specificity and generality)

การวัดพฤติกรรมไม่ว่าจะเป็นการกระทำเดี่ยวหรือประเภทพฤติกรรมจะมีความแม่นยำมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับความจำเพาะของพฤติกรรม และความจำเพาะของพฤติกรรมขึ้นอยู่กับสิ่งเหล่านี้ คือ

1.3.1 การกระทำ (Action) จะต้องกำหนดว่าเป็นการกระทำเดี่ยว เช่นการให้ลูกกินอาหาร การสูบบุหรี่ เป็นต้น หรือเป็นประเภทพฤติกรรม เช่น การออกกำลังกาย ซึ่งประกอบด้วยการกระทำย่อยๆ หลายการกระทำ เป็นต้นว่า การวิ่ง การกระโดดเชือก หรือ การเตะฟุตบอล

1.3.2 เป้าหมาย (Target) หมายถึงเป้าหมายของการกระทำ เช่น การให้ลูกกินอาหารข้างต้นอาจกำหนดเป้าหมายให้เป็นนมแม่

1.3.3 เวลา (Time) หมายถึงเวลาที่พฤติกรรมที่เราสนใจศึกษาจะเกิดขึ้น เช่น การกินนมแม่ตอนค่ำ

1.3.4 บริบท (Context) หมายถึงสถานการณ์ที่พฤติกรรมที่เราสนใจจะศึกษาเกิดขึ้น เช่น การกินนมแม่ที่บ้าน

ถ้าความจำเพาะของพฤติกรรมมีมาก การวัดพฤติกรรมก็จะมี ความแม่นยำมากขึ้น โดยไอเซ็น (Ajzen, 2002: 3) ได้ให้ตัวอย่างความจำเพาะของพฤติกรรม คือ การเดินบนเครื่องวิ่งสายพานที่ศูนย์กายภาพบำบัดวันละอย่างน้อย 30 นาทีในเดือนหน้า

การกระทำ คือ การเดิน

เป้าหมาย คือ เครื่องวิ่งสายพาน

เวลา คือ วันละอย่างน้อย 30 นาทีในเดือนหน้า

บริบท คือ ศูนย์กายภาพบำบัด

1.4 ระดับการวัดพฤติกรรม (exact numerical format)

การสังเกตหรือการวัดการกระทำเดี่ยวอาจทำได้หลายวิธีต่างกัันดังนี้

1.4.1 วิธีที่ให้บุคคลมีทางเลือก 2 ทาง คือ การกระทำ

พฤติกรรมหรือ ไม่กระทำพฤติกรรม เช่น เขาทำวิจัยในชั้นเรียนหรือไม่

1.4.2 วิธีที่ให้บุคคลมีทางเลือกมากกว่า 2 ทางที่เขาสามารถ

เลือกได้ เช่น เขาเดินทางไปทำงานด้วยวิธีใด เช่น

- 1) รถยนต์ส่วนตัว
- 2) โดยसारรถของผู้อื่น
- 3) รถประจำทาง
- 4) แท็กซี่
- 5) รถจักรยานยนต์
- 6) รถจักรยาน 2 ล้อ
- 7) เดิน

ทางเลือกเหล่านี้อาจจะมองว่าเป็นกลุ่มของการกระทำเดี่ยวที่จะกระทำหรือไม่กระทำ

1.4.3 วิธีที่วัดหรือสังเกตปริมาณการกระทำที่เกิดขึ้น โดย ไอเซ็น(Ajzen, 2002: 3) ได้ให้ตัวอย่าง เช่น การสนใจว่าในเดือนที่ผ่านมาเขาเดินบนเครื่องวิ่งสายพานวันละอย่างน้อย 30 นาทีบ่อยเพียงไร โดยที่มีความมาน้อยของการเดินให้เลือกหลายทางเลือก เช่น

- 1) ไม่เคยเลย
- 2) 1-5 ครั้ง
- 3) 6-15 ครั้ง

4) 16-20 ครั้ง

5) มากกว่า 20 ครั้ง

6) ทุกวัน

การใช้การสังเกตซ้ำโดยการสังเกตการกระทำเดียวกันที่เป็นการกระทำเดิมสามารถสังเกตได้ทั้งในเงื่อนไขที่มีสภาพเหมือนกันหรือสภาพต่างกัน

ทางเลือกจากตัวอย่างข้างต้นอาจจะคิดเป็นการกระทำเดียวที่บุคคลจะไม่กระทำหรือกระทำก็ได้

1.5 พฤติกรรมจากการรายงานตนเอง (Self-Report of Behavior)

ในการทำนายและทำความเข้าใจพฤติกรรมต่างๆของบุคคล จะต้องมีการสังเกตว่า บุคคลนั้นได้ทำพฤติกรรมนั้นหรือไม่ ในบางกรณีการสังเกตพฤติกรรมโดยตรงเป็นสิ่งที่ยาก เช่น พฤติกรรม การมีเพศสัมพันธ์ ในกรณีเช่นนี้การวัดพฤติกรรมจึงต้องมักต้องอาศัยคำรายงานของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการกระทำของตนเอง ถึงแม้ว่าวิธีการรายงานพฤติกรรมด้วยตนเองจะมีความตรงน้อยกว่าการสังเกตพฤติกรรมโดยตรง ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้ต้องการข้อมูลที่จะต้องพยายามหาวิธีการต่างๆที่จะเพิ่มความมั่นใจได้ว่าจะได้ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริง

นอกจากนี้ พฤติกรรมจากคำรายงานของตนเอง ยังสามารถตอบได้อย่างเป็นอิสระในแง่ของที่หมายเฉพาะ บริบท หรือ เวลา เช่นการถามให้บุคคลตอบว่าในรอบปีที่ผ่านมา เขาได้บริจาคเงินเพื่อการกุศลบ้างหรือไม่ หรือในรอบ 1 ปี เขาได้ซื้อเทปเพลงหรือไม่ พฤติกรรมเหล่านี้หากใช้วิธีการสังเกตจะเป็นสิ่งที่ทำได้ยากมาก แต่เมื่อผู้ตอบรายงานพฤติกรรมด้วยตนเอง จะทำให้การวัดพฤติกรรมมีความง่ายขึ้น

2. เจตนาเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention: I)

เจตนาเชิงพฤติกรรมในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน หมายถึง ความตั้งใจหรือความต้องการที่จะพยายามทำพฤติกรรมนั้นๆ ซึ่งเจตนาที่เป็นตัวกำหนด พฤติกรรมนี้ไม่ได้หมายความว่า การวัดเจตนาเพียงอย่างเดียว จะใช้เป็นตัวทำนายพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสมเสมอไป โดยเฉพาะถ้าพฤติกรรมดังกล่าวบุคคลประสบปัญหาในการควบคุมมาก อาจมีปัจจัยอื่นที่เป็นปัจจัยเกี่ยวกับสิ่งจูงใจ และมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างเจตนากับพฤติกรรม

ไอเซ็น (Ajzen, 1988: 21) กล่าวว่า “การได้รับข้อมูลใหม่มักจะไม่พอเพียงที่จะเปลี่ยนความตั้งใจในการทำพฤติกรรมของบุคคลที่มีความหนักแน่นของเจตนาสูง ในทางตรงกันข้าม ถ้าเจตนาในการทำหรือไม่ทำพฤติกรรมมีความหนักแน่นต่ำ ความสัมพันธ์เชิงสัมพัทธ์ของ

4) ฉันเจตนาจะไม่ออกเสียง

หรืออาจวัดเป็นร้อยละที่รวมกันแล้วได้ 100 เช่น

ในการเลือกตั้งประธานาธิบดีในปี 1976

โอกาสที่ฉันจะเลือกเจอร์ราร์ด ฟอร์ด	30%
โอกาสที่ฉันจะเลือกจิมมี คาร์เตอร์	45%
โอกาสที่ฉันจะเลือกผู้สมัครคนอื่น	5%
โอกาสที่ฉันเจตนาจะไม่ออกเสียง	20%

กรณีตัวอย่างข้างต้นนี้ เห็นว่าบุคคลจะกระทำในสิ่งที่เขากำหนดความน่าจะเป็นเชิงอัตนัย (Subjective Probability) ไว้อย่างสูงสุด หรือมีแนวโน้มที่จะทำพฤติกรรมที่เขาให้ร้อยละสูงสุด คือ เขาตั้งใจจะเลือกจิมมี คาร์เตอร์ เป็นประธานาธิบดี

นอกจากนี้ กฎทั่วไปมีว่า การวัดเจตนาของบุคคลเพื่อนำมาใช้ทำนายพฤติกรรมของบุคคลไม่สามารถนำมาใช้ทำนายขอบข่าย (Extent) ขนาด (Magnitude) หรือความถี่ของพฤติกรรมได้ สามารถทำนายได้เพียงว่าเขาจะทำหรือไม่ทำพฤติกรรมนั้น เช่น การบริจาคเงินให้การกุศล เจตนาเชิงพฤติกรรมทำนายได้เพียงว่าเขาจะบริจาคเงินหรือไม่ แต่ไม่สามารถทำนายได้ว่า เขาจะบริจาคเงินได้จำนวนเท่าใด

2.1.3 ความสอดคล้องกับประเภทพฤติกรรม

ในการวัดเจตนาเชิงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับประเภทพฤติกรรมนั้น จะต้องวัดเจตนาเชิงพฤติกรรมของผู้ตอบในแต่ละการกระทำเดี่ยวที่ประกอบกันเป็นดัชนีพฤติกรรม โดยเจตนาเชิงพฤติกรรมและการกระทำนั้น จะต้องมีความสอดคล้องกันในความจำเพาะทั้ง 4 ประเด็น คือ เป้าหมาย การกระทำ บริบท และเวลา

กล่าวโดยสรุป คือ ในการวัดเจตนาเชิงพฤติกรรม จะต้องมีความสอดคล้องกันสูงระหว่างเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรม การขาดความสอดคล้องเพียงประเด็นใดประเด็นหนึ่งใน 4 ประเด็นข้างต้น ทำให้ความแม่นยำในการทำนายลดลง

2.2 ความคงที่ของเจตนาเชิงพฤติกรรม (Stability of Behavioral Intentions)

การวัดเจตนาเชิงพฤติกรรมไม่ใช่เป็นตัวทำนายพฤติกรรมที่ดีเสมอไป เนื่องจากเจตนาเชิงพฤติกรรมสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาและการวัดเจตนาเชิงพฤติกรรมก่อนที่ จะสังเกตพฤติกรรมอาจจะต่างจากเจตนาเชิงพฤติกรรมขณะที่พฤติกรรมนั้นถูกสังเกต นั่นคือยิ่งระยะเวลาในการวัดเจตนาเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมห่างกันมากเท่าใดการทำนายพฤติกรรม

จากเจตนาเชิงพฤติกรรมก็จะมีความมั่นคงลดลง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมีเหตุการณ์ต่างๆเข้ามาในระหว่างนั้น หรือได้รับข้อมูลใหม่ๆ เพิ่มขึ้นทำให้เจตนาเชิงพฤติกรรมเปลี่ยนไป ดังนั้นเพื่อให้การทำนายพฤติกรรมจากเจตนาเชิงพฤติกรรมมีประสิทธิภาพจึงจำเป็นต้องวัดเจตนาเชิงพฤติกรรมให้ใกล้กับการวัดพฤติกรรมมากที่สุด

ในการทำนายพฤติกรรมจากเจตนาเชิงพฤติกรรมโดยทิ้งช่วงเวลานานนั้น ต้องพยายามแยกเหตุการณ์เฉพาะที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งอาจจะเปลี่ยนเจตนาเชิงพฤติกรรมของบุคคลไป เช่น การทำนายพฤติกรรมในการซื้อรถยนต์ใน 1 ปีข้างหน้า ในระยะเวลาดังกล่าว อาจเกิดเหตุการณ์ที่ทำให้เจตนาเชิงพฤติกรรมในการซื้อรถยนต์เปลี่ยนไปได้ เช่น การขึ้นราคาน้ำมัน การเสียชีวิตของรถยนต์ ดังนั้น ในการถามเจตนาเชิงพฤติกรรมในการซื้อรถยนต์ควรถามเป็นเจตนาเชิงพฤติกรรมภายใต้เงื่อนไข โดยถามว่า “ถ้าราคาน้ำมันเพิ่มขึ้น 30% หรือมากกว่านี้ ท่านจะซื้อรถยนต์หรือไม่” การวัดเจตนาเชิงพฤติกรรมอย่างมีเงื่อนไขนี้ น่าจะได้คำตอบเจตนาเชิงพฤติกรรมที่ทำนายพฤติกรรมได้แม่นยำมากกว่าการถามโดยไม่มีเงื่อนไข

3. เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม (Attitude toward the Behavior: A_B)

เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม หมายถึง การประเมินทางบวก-ลบของบุคคลต่อการกระทำหรือเป็นความรู้สึกโดยรวมของบุคคลที่เป็นบวก-ลบหรือการตัดสินว่าเป็นสิ่งที่ดี-เลวของบุคคลต่อการกระทำพฤติกรรม หรือสนับสนุน-ต่อต้านการกระทำนั้น โดยทั่วไป ถ้าบุคคลมีเจตคติทางบวกต่อการกระทำพฤติกรรมนั้นมากเท่าใด บุคคลก็ควรมีเจตนาเชิงพฤติกรรมที่หนักแน่นที่จะกระทำพฤติกรรมมากเท่านั้น หรือ ในทางตรงกันข้าม ถ้าบุคคลมีเจตคติทางลบต่อการกระทำมากเพียงใด บุคคลก็ควรมีเจตนาเชิงพฤติกรรมหนักแน่นที่จะไม่ทำพฤติกรรมมากเพียงนั้น

ไอเซ็นและฟิชบายน์ (Ajzen and Fishbein, 1980: 68-73) เสนอการวัดเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม 2 วิธี คือ การวัดเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม โดยทางตรงและทางอ้อม หรือวัดความเชื่อ (Belief Based Measure) เจตคติที่วัดโดยทางอ้อมมาจากความเชื่อเป็นตัวกำหนดเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมทางตรง

3.1 เจตคติทางตรงต่อการกระทำพฤติกรรม ไอเซ็นและฟิชบายน์ เสนอว่าการวัดเจตคติทางตรงนี้สามารถนำมาวัดเจตคติมาตรอื่นๆ เช่น มาตรการประมาณค่าของลิเคิร์ต มาตรอันตรายภาคปรากฏเท่ากันของเธอร์สโตน หรือ มาตรกัตต์แมน เข้ามาวัดแทนก็ได้ แต่มาตรที่นิยมใช้กันมาก คือ มาตรจำแนกความหมาย (Semantic Differential Scale) ของ ออสกู๊ด (Osgood) โดยใช้คำคุณศัพท์ขั้วคู่ (Bipolar) และมิติการประเมินในการวัดเจตคติ แม้ว่าการจำกัด

การวัดเจตคติอยู่กับการประเมินเพียงอย่างเดียวอาจจับภาพที่ซับซ้อนของเจตคติได้ไม่หมด แต่ก็ถือว่าได้จับภาพส่วนที่สำคัญที่สุดของเจตคติได้

นอกจากนี้ไอเซน (Ajzen, 2002: 5) ได้ให้ตัวอย่าง การวัดเจตคติและความเชื่อต่อพฤติกรรมซึ่งต้องเป็นการวัดระดับบุคคลไม่ใช่การวัดระดับทั่วไป ดังนี้

สำหรับท่านการเดินทางบนเครื่องวิ่งสายพานวันละอย่างน้อย 30 นาทีในเดือนหน้าเป็นสิ่งที่
เป็นโทษ:.....:เป็นประโยชน์
ดี :.....:เลว
สนุก :.....:น่าเบื่อ
เป็นความทุกข์ :.....:เป็นความสุข
ไร้ค่า :.....:มีคุณค่า

คะแนนรวมที่ได้จากมาตรานี้ถือเป็นคะแนนเจตคติที่ได้จากการวัดทางตรง

3.2 เจตคติทางอ้อมต่อการกระทำพฤติกรรมหรือเจตคติที่วัดจากความเชื่อ ถูกกำหนดโดยผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำหรือผลกรรม หรือความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรม (Behavioral Beliefs: b) กับการประเมินผลของการกระทำหรือผลกรรม (Evaluation of Consequences: e)

ซึ่งจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรมนี้ จะเป็นตัวที่มีอิทธิพลต่อเจตคติทางตรงต่อการกระทำพฤติกรรม เจตคติทางอ้อมได้มาจากความเชื่อเด่นชัด (Salient Beliefs) ที่เกิดจากการกระตุ้นความเชื่อ โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบคำถามเกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรมเป้าหมายและความเชื่อเด่นชัดเหล่านี้จะเป็นตัวกำหนด เจตคติของบุคคลความเชื่อเด่นชัดอาจเปลี่ยนไปได้โดยอาจหนักแน่นมากขึ้น หรือหนักแน่นน้อยลง หรืออาจถูกความเชื่ออื่นเข้ามาแทนที่

ไอเซน (Ajzen, 2002: 9) ได้ให้ตัวอย่าง การหาความเชื่อเกี่ยวกับรากฐานของเจตคติของบุคคลต่อการเดินทางบนเครื่องวิ่งสายพานวันละอย่างน้อย 30 นาทีในเดือนหน้าอาจทำได้โดยการตั้งคำถาม ดังนี้

- 1) สำหรับท่านการเดินทางบนเครื่องวิ่งสายพานวันละอย่างน้อย 30 นาทีในเดือนหน้าจะก่อให้เกิดผลดีอะไรบ้าง
- 2) สำหรับท่านการเดินทางบนเครื่องวิ่งสายพานวันละอย่างน้อย 30 นาทีในเดือนหน้าจะก่อให้เกิดผลเสียอะไรบ้าง
- 3) มีสิ่งอื่นอีกไหมที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางบนเครื่องวิ่งสายพานวันละอย่างน้อย 30 นาทีในเดือนหน้า

$$A_B = f \left[\sum_{i=1}^m b_i e_i \right]$$

A_B = เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม

b_i = ความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรม

e_i = การประเมินผลของการกระทำ

m = จำนวนความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำ

4. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm: SN)

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่า ผู้ที่มีความสำคัญต่อเขาส่วนมากคิดว่าเขาควรหรือไม่ควรทำพฤติกรรมนั้น

ไอเซ็นและฟิชบายน์ (Ajzen and Fishbein, 1980: 73-76) เสนอวิธีการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงไว้ 2 วิธี คือ

4.1 การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรง เป็นการประเมินความเชื่อของบุคคลที่มีต่อความคิดเห็นของบุคคลส่วนมากที่มีความสำคัญสำหรับเขา คิดว่าเขาควรหรือไม่ควรทำพฤติกรรมนั้นๆ โดยไอเซ็น (Ajzen, 2002: 6) ได้ให้ตัวอย่างการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรง ดังนี้

คนที่มีความสำคัญต่อท่านส่วนมากคิดว่าท่านควรเดินบนเครื่องวิ่งสายพานวันละอย่างน้อย 30 นาที ในเดือนหน้า

เป็นไปได้ :.....:เป็นไปได้

+3 +2 +1 0 -1 -2 -3

4.2 การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางอ้อม ได้จากผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับบรรณณะของกลุ่มอ้างอิงต่อการกระทำของเขา (Normative Beliefs: NB) และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Motivation to Comply: MC) จากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงนี้จะเป็นตัวกำหนดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงเป็นความเชื่อของบุคคลที่ว่า บุคคลเฉพาะหรือกลุ่มคนเฉพาะคิดว่าเขาควรหรือไม่ควรทำพฤติกรรมนั้น เช่น คนในครอบครัวของท่านเห็นว่าท่านควรเดินบนเครื่อง

วิ่งสายพานวันละอย่างน้อย 30 นาทีในเดือนหน้า จะเห็นได้ว่าความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง ซึ่งเป็นความเชื่อเกี่ยวกับบุคคล ส่วนมากที่มีความสำคัญสำหรับเขา การหาความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง อาจทำได้โดยการถามคำถาม ดังต่อไปนี้

ไอเซ็น (Ajzen, 2002: 9) ได้ให้ตัวอย่าง การหาความเชื่อเกี่ยวกับรากฐานของอ้างอิงโดยการตั้งคำถามดังนี้

1) มีคนหรือกลุ่มคนใดบ้างที่สนับสนุนให้ท่านเดินบนเครื่องวิ่งสายพานวันละอย่างน้อย 30 นาทีในเดือนหน้า

2) มีคนหรือกลุ่มคนใดบ้างที่ไม่สนับสนุนให้ท่านเดินบนเครื่องวิ่งสายพานวันละอย่างน้อย 30 นาทีในเดือนหน้า

หลังจากที่ได้ความเชื่อแล้วก็นำมาจัดกลุ่มความเชื่อที่คล้ายกันเข้าด้วยกัน จะได้ความเชื่อทั้งหมดที่เกี่ยวกับการเดินบนเครื่องวิ่งสายพานเลือกความเชื่อที่มีความถี่สูง ใช้ความถี่สะสมประมาณร้อยละ 75

เมื่อประเมินความเชื่อแล้วสมมติว่า หนึ่งในความเชื่อที่มีใช้ความถี่สะสมประมาณร้อยละ 75 กลุ่มคนที่เกี่ยวข้องคือ ครอบครัวของท่าน จากนั้นนำไปสร้างมาตรวัดความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง ดังนี้

i) ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (NB_i) ซึ่งจำนวนข้อเท่ากับจำนวนแหล่งอ้างอิงเด่นชัดที่มีความถี่สูง

ครอบครัวของท่านคิดว่าท่านควรเดินบนเครื่องวิ่งสายพานวันละอย่างน้อย 30 นาทีในเดือนหน้า
 เป็นไปได้ :: เป็นไปไม่ได้
 +3 +2 +1 0 -1 -2 -3

ii) แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (MC_i) ซึ่งจำนวนข้อเท่ากับจำนวนความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง

โดยทั่วไปท่านต้องการทำตามในสิ่งที่ครอบครัวของท่านประสงค์จะให้ท่านทำเพียงไร
 ไม่ต้องการเลย :: ต้องการมาก
 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7

การให้คะแนนในมาตรวัดแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (MC_i) เป็นแบบขั้วเดียว (Unipolar) คือตั้งแต่ +7 ลงไปจนถึง +1 โดยไอเซ็นและฟิชบายน์ (Ajzen and Fishbein, 1980: 75) ให้เหตุผลว่า เป็นไปได้น้อยมากที่บุคคลจะทำในสิ่งตรงกันข้ามกับสิ่งที่กลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (Salient Referents) ของบุคคลนั้น ต้องการให้ทำ

ในการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง จะต้องสอดคล้องกันในแง่ของการกระทำ เป้าหมาย บริบท และเวลา ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงกับความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง สามารถเขียนเป็นสมการ ได้ดังนี้

$$SN = f \left[\sum_{j=1}^m NB_j MC_j \right]$$

SN = การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

NB_j = ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง

MC_j = แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

m = จำนวนกลุ่มอ้างอิง

5. การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control: PBC)

การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่าเป็นการยากหรือง่ายที่จะทำพฤติกรรมนั้นๆ โดยเป็นการสะท้อนจากประสบการณ์ในอดีต และการคาดคะเนปัจจัยเอื้ออำนวยและสิ่งขัดขวางหรืออุปสรรค ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนไม่ได้เกี่ยวข้องโดยตรงกับจำนวนของการควบคุมภายใต้สถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง แต่พิจารณาถึงความเป็นไปได้จากผลของการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมที่มีต่อการบรรลุถึงเป้าหมายพฤติกรรม ซึ่งการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมจะแปรผันไปตามสถานการณ์และการกระทำ

การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมีความหมายในแง่แรงจูงใจสำหรับเจตนา ซึ่งปัจจัยดังกล่าวทำให้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนไม่ซ้ำซ้อนกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล การรับรู้การควบคุมนี้จะทำหน้าที่เป็นตัวทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรม นอกเหนือจากเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงตามแนวทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล โดยไอเซ็นหวังว่า ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนจะขยายไปครอบคลุมพฤติกรรมต่างๆ ได้กว้างขวางขึ้น

แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม มีความสอดคล้องกันเป็นอย่างดีกับแนวคิดเรื่องการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) ของ แบนดูรา (Bandura, 1977: 122-147) ซึ่งเน้นปัจจัยภายในของแต่ละบุคคล แต่การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมเน้นทั้งปัจจัยภายใน เช่น ความสามารถ ข้อมูล ทักษะ และปัจจัยภายนอก เช่น เวลา เงิน การขึ้นอยู่กับผู้อื่น และไอเซ็น (Ajzen, 1988: 106) ได้ศึกษางานวิจัยของ ไอเซ็นและแมดเดน (Ajzen and Madden, 1986) ชิฟเตอร์ และ ไอเซ็น (Schifter and Ajzen, 1985) อแรกนา และ เรดดี (Alagna and Reddy, 1984) พบว่าพฤติกรรมของบุคคลได้รับอิทธิพลอย่างมากจากความเชื่อมั่นว่าเขาสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น ดังนั้น ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนจึงรวมความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถของตน (Self-efficacy Beliefs) หรือการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) ไว้ในทฤษฎีด้วย

ไอเซ็น (Ajzen, 1988: 103-107) เสนอวิธีการวัดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมไว้

2 วิธี คือ

5.1 การวัดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมทางตรง เป็นการวัดความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อการรับรู้ ความยากหรือง่ายในการทำพฤติกรรมโดยการถามความรู้สึกเกี่ยวกับความสามารถที่เขาจะควบคุมพฤติกรรมของเขาบนมาตรวัด 7 ช่วง ที่มีคำตอบ 2 ขั้ว โดยไอเซ็น (Ajzen, 2002: 6-7) ได้ให้ตัวอย่างการวัดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมทางตรง ดังนี้

สำหรับท่านการเดินบนเครื่องวิ่งสายพานวันละอย่างน้อย 30 นาทีในเดือนหน้าเป็นสิ่งที่เป็นไปได้:.....:เป็นไปไม่ได้

+3 +2 +1 0 -1 -2 -3

ถ้าท่านต้องการเดินบนเครื่องวิ่งสายพานวันละอย่างน้อย 30 นาทีในเดือนหน้าท่านสามารถทำได้ เป็นจริงอย่างแน่นอน:.....:เป็นเท็จอย่างแน่นอน

+3 +2 +1 0 -1 -2 -3

5.2 การวัดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมทางอ้อม การวัดการรับรู้พฤติกรรมได้รับอิทธิพลจากความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมพฤติกรรม (Control Beliefs: C) และการรับรู้การควบคุม (Perceived Power: P) ดังนั้นการวัดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมทางอ้อม ได้จากผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมพฤติกรรมกับการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม

เมื่อพิจารณาจากตัวอย่างข้อคำถาม 2 ข้อข้างต้น จะเห็นได้ว่าถ้ากลุ่มตัวอย่างตอบ -3 ทั้งคู่ เมื่อนำมาคูณกันได้ +9 มีความหมายว่าส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีแนวโน้มที่จะเดินบนเครื่องวิ่งสายพานวันละอย่างน้อย 30 นาทีในเดือนหน้าซึ่งดูสมเหตุสมผล หรือถ้ากลุ่มตัวอย่างตอบ ความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมพฤติกรรม (C_k) เป็น +3 และการรับรู้การควบคุม (P_k) เป็น -3 คูณกันได้ -9 ก็สมเหตุสมผลเช่นกัน เพราะเมื่อกลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าการที่มีภาระงานอย่างมากเป็นปัจจัยขัดขวางการเดินบนเครื่องวิ่งสายพานวันละอย่างน้อย 30 นาทีในเดือนหน้า และโอกาสที่ปัจจัยขัดขวางดังกล่าวจะเกิดก็มีมากเพราะฉะนั้น ความเป็นไปได้ของกลุ่มตัวอย่างที่จะเดินบนเครื่องวิ่งสายพานวันละอย่างน้อย 30 นาทีในเดือนหน้าก็น้อยลง

ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมกับความเชื่อมั่นเกี่ยวกับการควบคุมและการรับรู้การควบคุมสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$PBC = f \left[\sum_{k=1}^m C_k P_k \right]$$

PBC = การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม

C_k = ความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมพฤติกรรม

P_k = การรับรู้การควบคุม

m = จำนวนปัจจัย

จากความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนสามารถนำมาเขียนเป็นสมการได้ ดังนี้

$$B-I = f [\beta_1 A_B + \beta_2 SN + \beta_3 PBC]$$

B = พฤติกรรม

I = เจตนาเชิงพฤติกรรม

B-I = พฤติกรรมขึ้นอยู่กับเจตนาเชิงพฤติกรรม

A_B = เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม

SN = การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

PBC = การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม

และ $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ เป็นน้ำหนักที่ได้จากการคำนวณสมการถดถอยพหุคูณ

ค่า $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ จะบ่งบอกความสัมพันธ์เชิงสัมพัทธ์ที่เป็นตัวกำหนดเจตนาเชิงพฤติกรรม ซึ่งจะมีผลต่อพฤติกรรม (B) อีกต่อหนึ่ง นำหนักความสัมพันธ์เชิงสัมพัทธ์อาจเปลี่ยนแปลงได้จากพฤติกรรมหนึ่งไปอีกพฤติกรรมหนึ่ง นั่นคือในพฤติกรรมหนึ่งอาจพบว่า เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม (A_B) มีอิทธิพลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) มากกว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) และการรับรู้การควบคุม (PBC) แต่บางพฤติกรรมอาจพบว่า เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม (A_B) และการรับรู้การควบคุม (PBC) มีอิทธิพลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) มากกว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) หรือ เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม (A_B) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) และการรับรู้การควบคุม (PBC) มีอิทธิพลต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม (I) พอๆกัน

การวิจัยในชั้นเรียน

ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยในชั้นเรียน มาจากคำภาษาอังกฤษว่า Classroom Research (CR) ส่วนในประเทศไทยเรียกคำว่า การวิจัยในชั้นเรียนแตกต่างกันออกไป เช่น การวิจัยเชิงปฏิบัติการ การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน การวิจัยของครู การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนจากนักวิจัยและนักวิชาการจากต่างประเทศและในประเทศดังต่อไปนี้

โครี (Corey, 1953) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนว่า “การทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นการทำวิจัยโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อที่จะปรับปรุง แก้ไขและประเมินการจัดการเรียนการสอนของผู้ที่ทำวิจัย”

คาเมรอน โจนส์ (Cameron-Jones, 1983: 12-14) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนซึ่งสามารถสรุปได้ว่า การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการแก้ปัญหา พัฒนา และปรับปรุงการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์โดยครูผู้ปฏิบัติการสอน เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนของตนและแปลผลการวิจัยเป็นการกระทำจริงได้ในชั้นเรียน

กลิคแมน (Glickman, 1992) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนว่า “การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการดำเนินการโดยครูเพื่อที่จะนำผลการวิจัยมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน”

ฟิลด์ (Field, 1997: 192-193) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนว่า “การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการวิจัยขนาดเล็กที่ดำเนินการโดยครูในชั้นเรียน เป็นกระบวนการที่ช่วยให้ครูสะท้อนการปฏิบัติงานและเสริมพลังอำนาจให้ครู”

กวินน์ (Gwynn, 2002) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนว่า “การวิจัยในชั้นเรียนหมายถึง การวิจัยที่ออกแบบขึ้นเพื่อช่วยเหลือครูในการค้นพบปัญหาในการเรียนการสอนในชั้นเรียนที่พวกเขาทำการเรียนการสอนและนำผลการวิจัยที่ได้มาปรับปรุงการเรียนการสอน วิธีที่ใช้ในการทำวิจัยในชั้นเรียนอาจเป็นวิธีการวิจัยแบบเชิงปริมาณ แบบเชิงคุณภาพ แบบบรรยาย หรือแบบทดลองก็ได้”

อุทุมพร จามรมาน (2537: 16) ได้ให้ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนว่า “การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน คือ การวิจัยที่ทำโดยครู เพื่อครู และสำหรับครู เป็นการวิจัยที่ครูผู้สอนซึ่งต้องตั้งปัญหาในการเรียนการสอนออกมาและครูผู้สอนซึ่งต้องแสวงหาหาข้อมูลเพื่อมาแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยกระบวนการที่เชื่อถือได้ ผลการวิจัยคือคำตอบที่ครูอีกนั้นแหละจะเป็นผู้นำไปใช้แก้ปัญหาของตน”

ทิสนา แคมมณี (2540: 5) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนว่า “การวิจัยในชั้นเรียน คือการวิจัยที่ทำในบริบทของชั้นเรียน และมุ่งนำผลการวิจัยมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนของตน เป็นการนำกระบวนการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาครูให้ไปสู่ความเป็นเลิศ และมีอิสระทางวิชาการ”

สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม (2540: 27) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนว่า “การวิจัยในชั้นเรียน คือ กระบวนการแสวงหาความรู้อันเป็นความจริงที่เชื่อถือได้ ในเนื้อหาเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน เพื่อการพัฒนาการเรียนรู้นักเรียนในบริบทของชั้นเรียน”

กรมวิชาการ (2542: 7) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนว่า “การวิจัยในชั้นเรียน คือ กระบวนการที่ครูศึกษาค้นคว้าเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอนที่ตนรับผิดชอบ “

สุวิมล ว่องวานิช (2543:11) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนว่า “การวิจัยในชั้นเรียน คือ การวิจัยที่ทำโดยครูผู้สอนในห้องเรียน เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และนำผลมาปรับปรุงการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ตัวผู้เรียน”

พิชิต ฤทธิ์จัญญ (2544: 24) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนสรุปได้ว่า การวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง การวิจัยปฏิบัติการที่ครูได้แสวงหาวิธีการหรือนวัตกรรม ทางเลือกในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ (2544: 9) ได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนว่า "การวิจัยในชั้นเรียน คือ การใช้วิธีทางวิทยาศาสตร์ค้นคว้าเพื่อสร้างความรู้ใหม่ทางการศึกษาและสิ่งประดิษฐ์ใหม่ทางการศึกษา ความรู้ใหม่ทางการศึกษา เช่น วิธีการสอน เทคนิคการสอน รูปแบบการสอน แบบใหม่ ส่วนสิ่งประดิษฐ์ใหม่ทางการศึกษาคือสื่อการสอน เช่น ชุดการสอน ความรู้และสิ่งประดิษฐ์ใหม่ที่ได้จากการวิจัย ผ่านการตรวจสอบอย่างมีระบบ"

สัมมา วรรณีย์ (2544: 15) ได้ให้ความหมายของการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้โดยสรุปว่าการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เป็นการวิจัยประเภทหนึ่งที่ครูหรือผู้สอนดำเนินการควบคู่ไปกับการเรียนการสอน ตามปกติในชั้นเรียน เพื่อศึกษาสภาพการปฏิบัติงานและปัญหาที่เกิดขึ้นคิดค้นและหาวิธีการพัฒนาการดำเนินงาน แล้วนำผลที่ได้ไปพัฒนาการเรียนการสอนหรือแก้ปัญหาการสอน รวมทั้งเผยแพร่ ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้อื่น

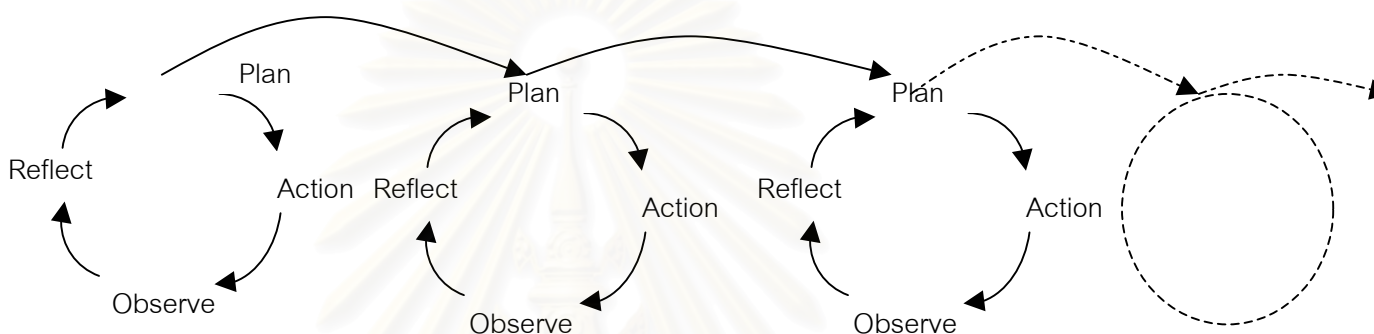
เมื่อประมวลความหมายทั้งหมดแล้ว อาจกล่าวได้ว่า การวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง การวิจัยที่ทำโดยครูผู้สอนในชั้นเรียน เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และนำผลการวิจัยมาปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อประโยชน์ต่อผู้เรียน

จากข้อสรุปดังกล่าว ผู้วิจัยจึงให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ว่า หมายถึง การวิจัยที่ทำโดยครูผู้สอนคณิตศาสตร์ในชั้นเรียน เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และนำผลการวิจัยมาปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ เพื่อประโยชน์ต่อผู้เรียนในชั้นเรียนที่ครูผู้สอนคณิตศาสตร์สอนอยู่

กระบวนการและขั้นตอนในการทำวิจัยในชั้นเรียน

กระบวนการและขั้นตอนในการทำวิจัยในชั้นเรียน มีลักษณะเช่นเดียวกับกระบวนการและขั้นตอนของการวิจัยการศึกษา มีผู้เสนอกระบวนการและขั้นตอนในการทำวิจัยในชั้นเรียนไว้ ดังนี้

เคมมิต (Kemmis, 1988: 42-49 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2544: 13) ได้เสนอกระบวนการในการทำวิจัยในชั้นเรียน ดังแผนภาพที่ 4 ดังนี้

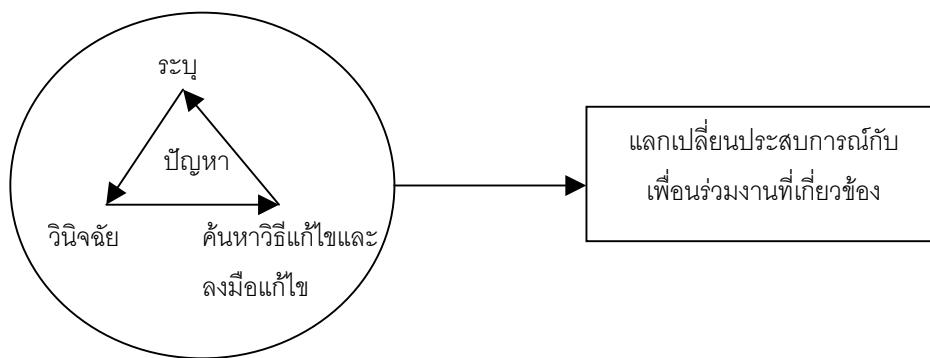


แผนภาพที่ 4 วงจร PAOR (Kemmis, 1988: 42-49 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2544: 13)

โดยขั้นตอนในการทำวิจัยในชั้นเรียนมีกระบวนการทำงานที่เป็นวงจรการวิจัยแบบขดลวด เรียกวงจรนี้ว่า วงจร PAOR โดยมี 4 ขั้นตอน คือ

1. การวางแผนหลังจากที่วิเคราะห์และกำหนดประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไข (Plan)
2. การปฏิบัติตามแผนที่กำหนด (Action)
3. การสังเกตผลที่เกิดจากการปฏิบัติงาน (Observe)
4. การสะท้อนผลหลังจากการปฏิบัติงานให้ผู้ที่มีส่วนร่วมได้วิพากษ์วิจารณ์ ซึ่งนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานต่อไป (Reflect) เมื่อดำเนินการจบสิ้นขั้นตอนที่ 4 แล้วก็ดำเนินการต่อไปในขั้นตอนที่ 1 ในวงจรขดลวดวงต่อไปเรื่อยๆ

เพื่อให้เห็นกระบวนการวิจัยในแผนภาพที่ 4 ชัดเจนขึ้น สุวิมล ว่องวานิช (2543: 156-194) ได้อธิบายแผนภาพที่ 5 โดยเริ่มจากจุดเริ่มต้นของการวิจัยในชั้นเรียน คือ การวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน จากนั้นจึงระบุเป็นคำถามวิจัยที่ต้องการค้นหาคำถาม โดยการวินิจฉัยปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วค้นหาวิธีแก้ไขและลงมือแก้ไข หลังจากได้ข้อค้นพบ ก็นำผลดังกล่าวแลกเปลี่ยนประสบการณ์ให้เพื่อนร่วมงานที่เกี่ยวข้องวิพากษ์วิจารณ์



แผนภาพที่ 5 กระบวนการในการทำวิจัยในชั้นเรียน

(Kemmis, 1988: 42-49 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2544: 13)

กวินน์ (Gwynn, 2002) ได้เสนอกระบวนการในการทำวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

1. ตั้งคำถามวิจัย ซึ่งเป็นส่วนที่มีความสำคัญมากในกระบวนการการทำวิจัยในชั้นเรียน
2. อ่านบทความงานเขียนและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัยเป็นฐานข้อมูลของอีริค(ERIC) เป็นฐานข้อมูลที่ดีแหล่งหนึ่งในการค้นคว้า
3. วางแผนกลวิธีในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. รวบรวมข้อมูลตามวิธีที่วางแผนไว้
5. วิเคราะห์ข้อมูล
6. สรุปผลการวิจัย
7. อภิปรายผลการวิจัย
8. แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนร่วมงาน

สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม (2538: 6-11) ได้เสนอกระบวนการในการทำวิจัยในชั้นเรียน มี 3 ระยะ ดังนี้

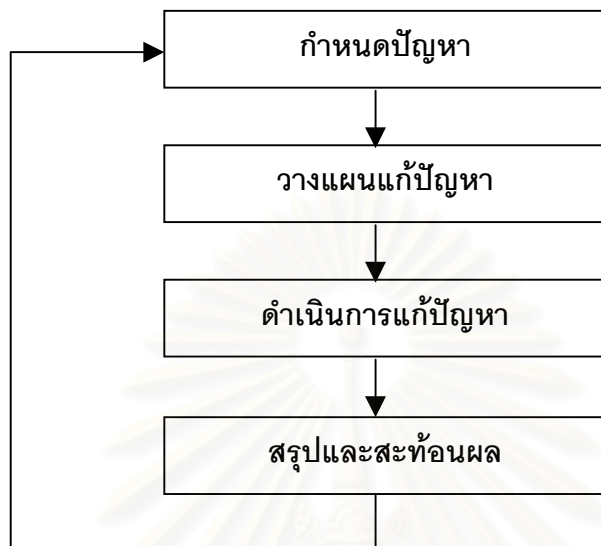
ระยะที่ 1 เป็นการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นซึ่งอาจถือว่าเป็นเส้นฐานก่อนการแก้ไขปัญหา

ระยะที่ 2 เป็นการทดลองพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาในทางปฏิบัติจริงแบบการวิจัยที่สมเหตุสมผลจึงมักเป็นแบบอนุกรมเวลาโดยการให้นักเรียนกลุ่มเดิมเป็นกลุ่มควบคุม

ระยะที่ 3 เป็นการตรวจสอบผลการวิจัยให้มีความเชื่อถือมากขึ้นว่าจะยังสามารถยืนยันผลการวิจัยเป็นแบบเดิมหรือไม่

หากทำการวิจัยในชั้นเรียนให้ครบทั้ง 3 ระยะนี้ การทำวิจัยน่าจะใช้เวลาานานแต่จะดีในแง่ที่นำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับศาสตร์ของการสอนให้เข้มแข็งขึ้น

ครุรักษ์ ภิรมย์รักษ์ (2544: 18-19) ได้เสนอขั้นตอนในการทำวิจัยในชั้นเรียนที่ไม่ซับซ้อนยุ่งยากเหมือนการวิจัยโดยทั่วไปและอยู่ภายใต้ศักยภาพของครูผู้สอนที่สามารถจะกระทำได้ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆซึ่งเขียนเป็นวงจรได้ตามแผนภาพ ดังนี้



แผนภาพที่ 6 ขั้นตอนในการทำวิจัยในชั้นเรียน (ครุรักษ์ ภิรมย์รักษ์, 2544: 18-19)

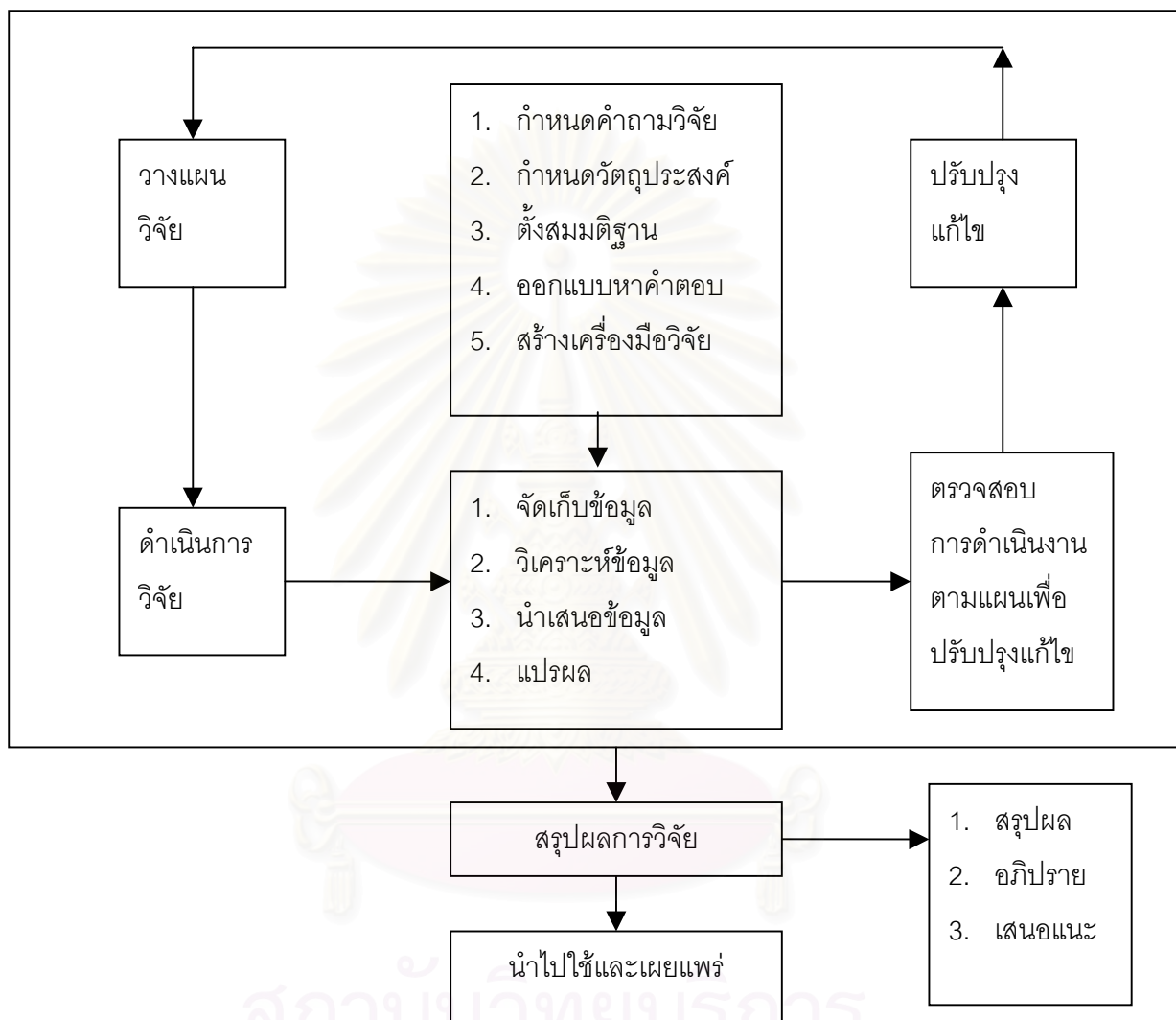
จากภาพวงจรขั้นตอนในการทำวิจัยในชั้นเรียนข้างต้น จะเห็นได้ว่าการวิจัยในชั้นเรียนมีขั้นตอนที่ไม่มีความซับซ้อนยุ่งยากมากมายเหมือนกับการวิจัยโดยทั่วไป กล่าวคือประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 4 ขั้นตอน คือ การกำหนดปัญหา การวางแผน แก้ปัญหา การดำเนินการแก้ปัญหา และการสรุปและสะท้อนผล

ชาตรี สำราญ (2544: 5) ได้เสนอกระบวนการในการทำวิจัยในชั้นเรียน มีขั้นตอนดังนี้

1. ระบุปัญหาที่จะทำการแก้ไข (วิจัย) ให้ตรงประเด็น
2. บรรยายพฤติกรรม สาเหตุของการเกิดปัญหาให้ชัดเจน
3. กำหนดวัตถุประสงค์ ให้ตรงประเด็น มีภาพเป้าหมายชัดเจนและไม่มากข้อ
4. กำหนด วิธีการแก้ไข (ไม่ใช่วิธีสอน) อย่างละเอียด ชัดเจนพอที่จะปฏิบัติการได้จริงๆ
5. ปฏิบัติการแก้ไข โดยใช้วิธีการแก้ไขในชั้นเรียน ไม่แยกกลุ่มไปสอนต่างหาก
6. บันทึกพฤติกรรมที่สังเกตอย่างชนิดเกาะสถานการณ์ ทั้งวิธีการแก้ไข และผลการแก้ไขทุกระยะ
7. นำผลการบันทึกมาวิเคราะห์ สังเคราะห์หาข้อสรุปว่า ได้ผลดีอย่างไร อะไรคือตัวชี้วัด

8. เขียนรายงาน ผลการวิจัยด้วยภาษาง่ายๆ ที่ตนเองเข้าใจได้ เพื่อนครู
ผู้บริหารโรงเรียนอ่านเข้าใจดี ผู้ปกครองนักเรียนอ่านก็เข้าใจ

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ (2544) ได้เสนอกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน ดังแผนภาพที่ 7 ดังนี้



แผนภาพที่ 7 กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, 2544)

นอกจากนี้พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ (2544) ได้เสนอวงจร PDCA ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนา
งานการวิจัยในชั้นเรียน เมื่อนำกระบวนการวิจัยในแผนภาพข้างต้นไปเปรียบเทียบกับวงจร PDCA
ผลการเปรียบเทียบระหว่างขั้นตอนของกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนในแผนภาพที่ 8 กับวงจร
PDCA พบว่ามีความเหมือนสอดคล้องกัน ดังนี้

PDCA เป็นวงจรพัฒนาคุณภาพงาน เป็นวงจรพัฒนาพื้นฐานหลักของการพัฒนาคุณภาพ
ทั้งระบบ (Total Quality Management : TQM) วงจร PDCA ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

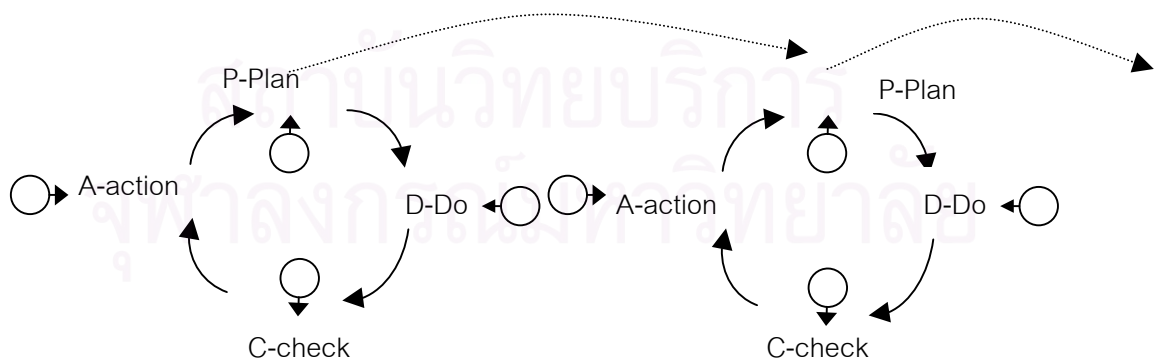
1. วางแผน (Plan-P) คือ การทำงานใด ๆ ต้องมีขั้นการวางแผน เพราะทำให้มีความมั่นใจว่าทำงานได้สำเร็จ เช่น วางแผนการสอน วางแผนการวิจัย หัวข้อที่ใช้ในการวางแผน คือ วางแผนในหัวข้อต่อไปนี้ 1) ทำทำไม 2) ทำอะไร 3) ใครทำ ทำกับกลุ่มเป้าหมายใด 4) ทำเวลาใด 5) ทำที่ไหน 6) ทำอย่างไร 7) ใช้งบประมาณเท่าไร การวางแผนวิจัยในชั้นเรียน เป็นการวางแผนตามคำถามต่อไปนี้ why, what, และ how

2. การปฏิบัติ (Do-D) เป็นขั้นตอนการลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ การปฏิบัติวิจัยในชั้นเรียนตามแผนการวิจัย คือการลงมือเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตอบปัญหาการวิจัยที่ตั้งไว้ในแผน

3. ตรวจสอบ (Check-C) เป็นขั้นของการประเมินการทำงานว่าเป็นไปตามแผนที่วางไว้หรือไม่ มีเรื่องอะไรปฏิบัติได้ตามแผน มีเรื่องอะไรที่ไม่สามารถปฏิบัติตามแผน หรือปฏิบัติแล้วไม่ได้ผล การตรวจสอบนี้จะได้สิ่งที่สำเร็จตามแผน และสิ่งที่ เป็นข้อบกพร่องที่ต้องแก้ไข

4. การปรับปรุงแก้ไข (Action-A) เป็นขั้นของการนำข้อบกพร่องมาวางแผนเพื่อ การปฏิบัติการแก้ไขข้อบกพร่องแล้วลงมือแก้ไข ซึ่งในขั้นนี้อาจพบว่าประสบความสำเร็จ หรืออาจพบว่า มีข้อบกพร่องอีก ผู้วิจัยหรือผู้ทำงานก็ต้องตรวจสอบเนื้อหาเพื่อแก้ไข แล้วนำไปแก้ไขอีกต่อไป งานของการวิจัยในชั้นเรียนจึงเป็นการทำไปเรื่อย ๆ ไม่มีการหยุด การทำวิจัยไปเรื่อย ๆ เป็นการพัฒนาให้ดีขึ้นเรื่อย ๆ เป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืน

วงจร PDCA เป็นกระบวนการพัฒนางานการวิจัยในชั้นเรียน เป็น การพัฒนาการเรียนการสอน ดังนั้นการวิจัยในชั้นเรียนด้วยการใช้วงจร PDCA จึงต้องเริ่มที่ระดับขั้น P D C A และเคลื่อน หมุนไปเรื่อย ๆ ในแต่ละขั้นหรือแต่ละตัวของวงจร ก็จะต้องมีวงจร PDCA ในตัวของมันเองด้วย ดังแผนภาพที่ 8



แผนภาพที่ 8 PDCA กระบวนการพัฒนางานเพื่อความยั่งยืน (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, 2544)

จากกระบวนการดังกล่าวพอสรุปได้ว่าการวิจัยในชั้นเรียนเป็นการนำเอาปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดกระบวนการเรียนการสอน โดยครูค้นหาสาเหตุของปัญหาเมื่อทราบสาเหตุของปัญหาก็กำหนดนวัตกรรมที่มีความสอดคล้องกับสาเหตุของปัญหาเพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหา

จากผลการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่ากระบวนการวิจัยในชั้นเรียนมีขั้นตอน ดังนี้ เริ่มต้นจาก การสำรวจปัญหา กำหนดปัญหา วางแผนการแก้ปัญหา ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ และสะท้อนผลหลังจากการปฏิบัติงานให้ผู้มีส่วนร่วมได้วิพากษ์วิจารณ์เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานอีกต่อไป การทำวิจัยในชั้นเรียนจึงต้องทำไปเรื่อยๆ เหมือนกับ วงจรขดลวด PAOR หรือ วงจรขดลวด PDCA

ปัญหาและข้อจำกัดในการทำวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยในชั้นเรียน ถือว่ายังเป็นเรื่องใหม่ในวงการการศึกษาไทย จึงส่งผลให้ผู้ที่ทำวิจัยในชั้นเรียนมีปัญหาและข้อจำกัดอย่างมาก ซึ่งมีนักวิจัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้เสนอปัญหาในการทำวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

ซาโต บราวน์และเวลส์ (Sardo-Brown and Welsh, 1995: 553-559 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวาณิช, 2544: 3) ได้เสนอปัญหาของครูในการทำวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

1. มีความกลัวเกี่ยวกับเทคนิคการทำวิจัย
2. มีแนวโน้มที่จะเชื่อว่างานวิจัยไม่ใช่ขอบเขตที่อยู่ในงานครูที่จะปฏิบัติได้
3. มีข้อจำกัดด้านเวลาในการทำวิจัยของครูในโรงเรียนที่จะทำวิจัย
4. มีความกังวลในหัวข้อที่อาจกระทบต่อความรู้สึกของพ่อแม่ ผู้ปกครองหรือผู้เกี่ยวข้อง
5. ไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร

กรมวิชาการ (2529:33) ได้ประชุมเกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษา เรื่องการนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการศึกษา ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 8-12 กันยายน 2529 และผลการประชุมได้มีการสรุปถึงปัญหาในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียน ดังนี้

1. ผู้ใช้ผลงานวิจัยกับผู้วิจัยไม่ใช่คนคนเดียวกัน จึงไม่เห็นความสำคัญของงานวิจัย
2. งานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน วิธีการและรูปแบบส่วนใหญ่จะเน้น

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากกว่ากระบวนการคิดและการปฏิบัติ ซึ่งเป็นงานวิจัยที่ยังไม่มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนเท่าที่ควร

3. ครูผู้สอนไม่เข้าใจระเบียบวิธีวิจัย ไม่มีความรู้และไม่มีเวลาในการทำวิจัย
4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอนมีน้อย และผลงานวิจัยที่มีอยู่ก็ไม่ได้เจาะลึกถึงห้องเรียน ผู้สอนและนักเรียนอย่างแท้จริง
5. การจัดการเรียนการสอน การกำหนดเนื้อหา หลักสูตรต่างๆ ขาดการใช้ข้อมูลจากการวิจัย ส่วนมากใช้การลอกเลียนจากต่างประเทศ

สถาบันราชภัฏธนบุรี (2538: 9) ได้เสนอปัญหาของครูในการทำวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

1. ปัญหาด้านเทคนิคการวิจัย เช่น การขาดแหล่งค้นคว้าข้อมูล เอกสารที่เกี่ยวข้อง ขาดความรู้ในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือรวบรวมข้อมูลที่มีคุณภาพความรู้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ทักษะการเขียนรายงาน และข้อค้นพบต่างๆ การสุ่มตัวอย่างไม่สามารถควบคุมตัวแปรได้ ไม่มีการศึกษาต่อเนื่องศึกษาเฉพาะช่วงเวลาเดียว
2. ปัญหาด้านการบริหารงานวิจัย ผู้วิจัยไม่มีเวลาในการทำวิจัย ไม่ได้ได้รับความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล การสนับสนุนจากหน่วยงาน หรือผู้บริหาร ขาดผู้ช่วยงานวิจัย ขาดงบประมาณ อุปกรณ์ เป็นต้น

สุภาภรณ์ มั่นเกตุวิทย์ (2544: 4) ได้เสนอปัญหาของการทำวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

1. ครูขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน
2. ครูไม่ตระหนักในความสำคัญของงานวิจัย
3. ครูมองเห็นว่างานวิจัยในชั้นเรียนเป็นเรื่องยาก เพราะคิดว่าวิจัยในชั้นเรียนเป็นวิจัยแบบมีแบบแผน (แบบ 5 บท)
4. ขาดแนวทางหรือผู้ให้คำแนะนำในการทำวิจัยในชั้นเรียน
5. ขาดเอกสารตัวอย่างที่ชัดเจนเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน
6. ครูไม่มีเวลาในการทำวิจัยในชั้นเรียนเพราะแยกงานวิจัยออกจากการเรียนการสอน

นอกจากปัญหาในจากทำวิจัยในชั้นเรียนแล้วยังมีนักการศึกษาได้เสนอข้อจำกัดในการทำวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

ประวิต เอราวรรณ์ (2542: 8) ได้เสนอข้อจำกัดของการวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

1. การทำวิจัยในชั้นเรียนอาจมีข้อจำกัดบางประการที่เกิดขึ้นจากความรู้พื้นฐานด้านการวิจัยของครูที่ไม่ได้ศึกษาหรือฝึกฝนมาโดยตรง หรือข้อจำกัดในด้านหลักสูตรหรือวิธีสอนต่างๆที่กำหนดกรอบการทำงานให้กับครูปฏิบัติตาม
2. การทำวิจัยในชั้นเรียนต้องอาศัยเวลาในการรอให้เห็นผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติ และเรียนรู้ตามขั้นตอนของการวิจัยในชั้นเรียน
3. ครูต้องเชื่อมั่นและทุ่มเทเพื่อที่จะเรียนรู้ เพราะการวิจัยในชั้นเรียนเป็นการพัฒนาตนเองของครู ขณะเดียวกันก็ต้องแสวงหาความร่วมมือจากคณะครูในโรงเรียนและการสนับสนุนจากผู้บริหารโรงเรียน
4. การทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นการวิจัยที่จำกัดขอบเขตของการศึกษาในกลุ่มประชากรเป้าหมายที่เป็นผู้เรียนในความรับผิดชอบของครู ในบริบทหรือสถานการณ์จำกัดในชั้นเรียน เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงานของครู ดังนั้นต้องพัฒนาคำตอบหรือข้อความรู้ให้ถูกต้องและเป็นสากลต่อไป

ครุรักษ์ ภิรมย์รักษ์ (2544: 8) ได้เสนอข้อจำกัดของการวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

1. ครูที่ขาดความรู้และทักษะพื้นฐานทางการวิจัย และอยู่ห่างไกลแหล่งความรู้หรือขาดผู้รู้ที่สามารถให้คำแนะนำได้ จะประสบปัญหาในการทำวิจัยในชั้นเรียน
2. การบริหารจัดการด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนของโรงเรียน อาจเป็นพันธุกรรมที่ทำให้ครูไม่สามารถทำการวิจัยในชั้นเรียนได้
3. การวิจัยในชั้นเรียนเป็นงานต้องใช้ทั้งพลังกายและพลังใจทุ่มเทอย่างเต็มที่ รวมทั้ง ยังต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้ร่วมงานและผู้บริหารโรงเรียนอีกด้วย
4. การวิจัยในชั้นเรียนมีขอบเขตจำกัดเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งมีจำนวนน้อย ทำให้คำตอบที่ได้จากการวิจัยไม่สามารถอ้างอิงเป็นสากลได้
5. เนื่องจากครูมีภาระงานในแต่ละวันมาก ทั้งการเรียนการสอนและงานโครงการ อื่นๆ ทำให้เหลือเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลน้อย
6. ครูอาจคิดว่าการวิจัยเป็นบทบาทของนักวิชาการที่ต้องมีความรู้ในการวิจัยโดยตรง มีประสบการณ์สูง จึงละเลยต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน
7. การวิจัยในชั้นเรียนเป็นงานที่ต้องอาศัยเวลาในการรอคอยคำตอบด้วยความอดทน ดังนั้นครูที่ใจร้อนต้องการคำตอบเร็ว หรือใจเร็วด่วนสรุป ก็จะทำไม่ได้หรือได้คำตอบที่ผิดพลาด

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2544: 10) ได้เสนอข้อจำกัดของการทำวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

1. การวิจัยในชั้นเรียนนั้นไม่ควรทำวิจัยคนเดียว แต่ควรแสวงหาความร่วมมือจาก คณะครูในโรงเรียน ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน หรือเป็นการวิจัยทั้งโรงเรียน
2. การวิจัยในชั้นเรียน เป็นการวิจัยปฏิบัติการเพื่อนำผลไปใช้ ดังนั้นจึงต้องทำวิจัย อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ คือเป็นกระบวนการที่ควรทำอย่างไม่สิ้นสุดเพราะเป็นการพัฒนาผู้เรียน อีกทั้งเป็นการพัฒนาครูเองไปตลอด
3. การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการศึกษากลุ่มเป้าหมาย ผู้เรียนที่ครูรับผิดชอบในสภาพแวดล้อมของโรงเรียนนั้น ผลการวิจัยจึงไม่สามารถสรุปอ้างอิงไปยังประชากรเป้าหมายอื่น แต่อย่างไรก็ตามครูนักวิจัยก็มีโอกาสที่จะพัฒนาเป็นความรู้ที่สามารถสรุปอ้างอิงได้ต่อไป

สุวิมล ว่องวานิช (2544: 4-16) ได้เสนอทั้งปัญหาและข้อจำกัดของการทำวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

ในด้านปัญหาของการทำวิจัยในชั้นเรียน คือ 1) ความรู้ของครูที่ได้จากการอบรมไม่เพียงพอที่จะทำให้ครูสามารถทำวิจัยได้ 2) การทำวิจัยแบบเป็นทางการต้องอาศัย การศึกษา เอกสารที่เกี่ยวข้องอย่างมากแต่ด้วยข้อจำกัดด้านเวลาจึงไม่เปิดโอกาสให้ครูมีเวลาในการศึกษา เอกสารได้อย่างเต็มที่ สภาพที่เกิดขึ้น คือ เกิดการจ้ำจวนหรือมอบหมายให้ผู้อื่นทำการศึกษาค้นคว้าแทนครู ซึ่งส่งผลกระทบต่อครูไม่ได้นำมาใช้ในการปฏิบัติจริง 3) ความยากลำบากของกระบวนการวิจัยทำให้ครูที่ทำวิจัยยุติที่จะทำวิจัยต่อไป 4) ปัญหาวิจัยที่ครูกำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษา เป็นปัญหาที่ครูพยายามเลียนแบบการวิจัยของนักวิชาการ มิใช่ปัญหาวิจัยที่เกิดจากสภาพปัญหาในห้องเรียนของตนเอง งานวิจัยของครูจึงให้คำตอบที่ไม่สามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นของครูผู้นั้น 5) งานวิจัยของครูที่ผ่านมาใช้เวลาในการดำเนินการนานมาก สิ่งที่คุณค้นพบไม่สามารถนำไปใช้ได้ทันเหตุการณ์ 6) หลักสูตรการฝึกอบรมด้านการวิจัยส่วนใหญ่เป็นหลักสูตรแบบเร่งรัด ทำให้ครูไม่มีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งซึ่งส่งผลให้ครูทำวิจัยไม่ถูกต้องและสมบูรณ์

ส่วนในด้านข้อจำกัดของการทำวิจัยในชั้นเรียน คือ 1) การวิจัยในชั้นเรียนมักจะมีขนาดเล็กซึ่งส่งผลต่อความเป็นตัวแทนของข้อค้นพบจึงก่อให้เกิดข้อจำกัดในการสรุปอ้างอิงผลการวิจัย 2) งานวิจัยในชั้นเรียน มักมีปัญหาจากตัวแปรภายนอกส่งผลกระทบต่อ เนื่องมาจากสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนมักปล่อยให้ไปตามธรรมชาติ ข้อค้นพบที่ได้รับบางครั้งไม่สามารถยืนยันได้หนักแน่นว่าเนื่องมาจากปัจจัยใด 3) ธรรมชาติของงานวิจัยถูกกำหนดด้วยเงื่อนไขที่มีเรื่องของ

คุณธรรมเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยในการทำงาน ทำให้การทดลองต่างๆที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานอาจทำได้ไม่เต็มที่ เนื่องจากสิ่งที่ทดลองก็ยังไม่ได้มีการตรวจสอบยืนยันในผลที่จะเกิดขึ้น ว่าจะเป็นไปได้ ในทิศทางใด 4) มีการวิพากษ์กันมากเกี่ยวกับเจ้าของผลงานวิจัย และมีการหวั่นเกรงกันว่า จะมีการแย่งผลงานวิจัย 5) กระบวนการวิจัยในชั้นเรียนไม่ได้แยกครูออกมาจากการวิจัย เนื่องจากผู้วิจัยต้องเกี่ยวข้องในการทำงานของตนเองและผู้อื่นตลอดเวลา การวิจัยในชั้นเรียนจึงเป็นการเพิ่มภาระงานของครูมากขึ้นจากการทำงานปกติ โดยเฉพาะในช่วงแรกของการวิจัยที่ครูนักวิจัยต้องวิเคราะห์สภาพปัญหาและกำหนดแนวทางการแก้ไข เพื่อให้การทำวิจัยไม่เป็นภาระสำหรับครูมากเกินไป ต้องมีการออกแบบการวิจัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนให้มากที่สุด

จากการนำเสนอปัญหาและข้อจำกัดในการทำวิจัยในชั้นเรียนดังกล่าว พบว่า ในการทำวิจัยนั้นมีปัญหาและข้อจำกัดที่พอจะแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 3 ด้าน คือ ปัญหาและข้อจำกัดทางด้านตัวผู้ทำวิจัย ปัญหาและข้อจำกัดในเรื่องเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย และ ปัญหาและข้อจำกัดที่เกิดจากสภาพทั่วไปที่จะเอื้อต่อการทำวิจัย

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน

งานวิจัยในประเทศ

พีรวัฒน์ วงศ์พรม (2533: 118-119) ได้ศึกษาสภาพการทำวิจัยชั้นเรียนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 10 กลุ่มตัวอย่าง เป็นครูสายปฏิบัติการสอนและครูวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 495 คน โดยใช้แบบสอบถาม วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาและการวิเคราะห์ด้วยสถิติบรรยาย ผลการวิจัยพบว่า

1. ครูในโรงเรียนประถมศึกษามีการแก้ปัญหาในชั้นเรียน โดยวิธีการทำวิจัยร้อยละ 38.90 และเรื่องที่ทำวิจัยส่วนมากเป็นหัวข้อเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ในการทำวิจัยในชั้นเรียนครูที่ทำวิจัยส่วนมากกำหนดปัญหาจากประสบการณ์การจัดการเรียนการสอน และให้ความสำคัญแก่การวางแผนในการเก็บรวบรวมข้อมูล รูปแบบการวิจัยที่นิยมใช้ คือ การวิจัยเชิงสำรวจ แหล่งวิทยากรที่ใช้ศึกษา คือ ตำรา เอกสาร วารสาร ผู้ให้คำปรึกษาในการทำวิจัย คือ เพื่อนครู เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสังเกตและบันทึกที่สร้างโดยผู้วิจัยเอง ประชากรที่ใช้คือนักเรียน ค่าสถิติที่ใช้ คือ ร้อยละ ครูผู้ทำวิจัยส่วนใหญ่บันทึกผลการวิจัย งบประมาณที่ใช้ คือ

งบส่วนตัว ช่วงเวลาที่ใช้ในการวิจัยคือ ช่วงเวลาที่ว่างจากการสอน ผลการวิจัยที่ได้นำไปใช้แก้ ปัญหาและสามารถใช้แก้ปัญหาในระดับพอใช้ ผลการวิจัยมีการเผยแพร่เป็นส่วนน้อย ปัญหาและ อุปสรรคในการทำวิจัยชั้นเรียนของครู ทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยปัญหาในด้าน งบประมาณ และเวลาในการทำวิจัยเป็นปัญหาในระดับมาก

2. ครูต้องการความช่วยเหลือในด้านต่างๆในระดับมาก โดยต้องการให้มีแหล่ง ความรู้ในระดับอำเภอที่รวบรวมเอกสาร ตำราเกี่ยวกับการวิจัยในระดับมากที่สุด

3. ครูผู้สอนและครูวิชาการโรงเรียนมีปัญหาและอุปสรรคในการทำวิจัยชั้นเรียน ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านการจัดสรรงบประมาณในการทำวิจัย ครูส่วนมาก ต้องการให้จัดสรรงบประมาณให้แก่ครูโดยตรง ไม่ควรผ่านทางโรงเรียน

วันทนา ชูช่วย (2533: 74-77) ได้ศึกษาการทำวิจัยในโรงเรียนของครูมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร โดยการสัมภาษณ์ ครูที่ทำการวิจัย จำนวน 37 คน และครูที่ไม่เคยทำการวิจัย จำนวน 81 คน จาก 27 โรงเรียน พบว่า ครูที่ทำวิจัยส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท และบางส่วนเป็นครูที่ผ่านการอบรม ทำให้มีพื้นฐานทางการวิจัย มีประสบการณ์ การอ่านงานวิจัย งานที่รับผิดชอบนอกเหนือจากงานสอน จะมีงานแผนงาน ได้แก่ งานโครงการ และแผนงานสารสนเทศ รองลงมาเป็นงานทะเบียนวัดผล หัวหน้า และรองหัวหน้าหมวดวิชา เหตุสนใจในการทำวิจัยของครูมัศึกษามีดังนี้คือ

1. เหตุสนใจภายใน มาจากครูประสบปัญหาที่น่าจะทำวิจัย และต้องการข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้เพื่อพัฒนางานที่ปฏิบัติ
2. เหตุสนใจภายนอก เป็นการได้รับมอบหมายและสนับสนุนภายนอกจากผู้บริหารใน 26 โรงเรียน ที่มีโครงการวิจัยมี 10 โรงเรียน ที่มีการแต่งตั้งคณะกรรมการทำงานวิจัยขึ้น และการสนับสนุนจากหัวหน้างาน เช่น หัวหน้าหมวด ผู้ช่วยผู้บริหาร ก็มีความสำคัญต่อครูที่ทำวิจัยเช่นกัน เหตุผลสำคัญอีกประการ คือ ครูที่ทำการวิจัยมีทัศนคติที่ดีต่อผลงานวิจัย มีความเชื่อถือ เห็นคุณค่าและประโยชน์ของงานวิจัย มีความต้องการปัจจัยพื้นฐานด้านที่ปรึกษางานวิจัย ผู้ร่วมทำวิจัย เวลาที่ใช้ในการวิจัย ต้องการให้โรงเรียนสนับสนุน โดยลดชั่วโมงสอน จัดตารางสอนให้ว่างติดต่อกัน ส่วนปัจจัยด้านเงินทุนพบว่าแต่ละโครงการใช้งบไม่มาก ใช้วัสดุอุปกรณ์และกลุ่มตัวอย่างภายในโรงเรียน ทำให้ครูส่วนใหญ่ไม่มีความต้องการปัจจัยด้านนี้มากนัก ปัจจัยอุปสรรคที่ใช้ในการวิจัยก็สะดวกและเพียงพอต่อการทำวิจัย ส่วนแหล่งค้นคว้าข้อมูลนั้น กลุ่มครูมีความต้องการให้มีการเผยแพร่งานวิจัยไปยังโรงเรียน และมีหน่วยงานรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนมัธยมศึกษา

คณะกรรมการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม(2536: 21)ทำการศึกษา สภาพการทำวิจัยของอาจารย์โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย(ฝ่ายประถม) ช่วงปีพ.ศ. 2520-2535 โดยใช้แบบสอบถามกับอาจารย์ในโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์โรงเรียนจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย(ฝ่ายประถม) ทำวิจัย ร้อยละ 53 และทำวิจัยโครงการเดียวร้อยละ 54 เคยทำ 2 โครงการร้อยละ 33 และที่เหลือทำ 3-4 โครงการ อาจารย์ที่ทำวิจัยส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานมานาน สัดส่วนของผู้ทำวิจัยสูงสุด คือ ร้อยละ 76 มีประสบการณ์การทำงาน 10-14 ปี อาจารย์ที่มีประสบการณ์การทำงานต่ำกว่า 5 ปี ไม่มีการทำวิจัย ข้อค้นพบจากการวิจัยพบว่างานวิจัยหลายโครงการ(ร้อยละ 43) ไม่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาสาระที่อาจารย์จะต้องใช้ในการสอนในปัจจุบัน

เยาวภา เจริญบุญ (2537: 100-102) ได้ทำการศึกษาองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนวุฒิปริญญาโท ที่เคยทำวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 52 คน และครูผู้สอนวุฒิปริญญาโทที่ไม่เคยทำวิจัยหลังจากจบการศึกษา จำนวน 52 คน โดยวิธีการสัมภาษณ์และใช้แบบสอบถามได้ข้อค้นพบว่าสาเหตุสำคัญที่ทำให้ครูผู้สอนทำวิจัยในชั้นเรียน ได้แก่

1. ความต้องการในการหาวิธีสอนที่จะทำให้นักเรียนสนใจ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง ครูมีความคิดเห็นว่า จากระเบียบการประเมินผลทำให้นักเรียนจำนวนหนึ่งขาดความสนใจและกระตือรือร้นต่อการเรียน ด้วยจิตสำนึกของครูที่คิดว่าเป็นภาระหน้าที่ของครูที่จะต้องแสวงหาเทคนิควิธีให้นักเรียนหันมาสนใจเรียนเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น
2. เพื่อแก้ปัญหาและช่วยเหลือนักเรียนในเรื่องที่เกี่ยวกับการเรียน แรงผลักดันจากปัญหานี้มาจากลักษณะของนักเรียนที่มีปัญหาและน่าเป็นห่วงในอุปนิสัยที่ไม่สนใจจะรับรู้ด้านการเรียนรู้ ไม่มีความสนใจที่จะมาสอบถามเพื่อให้ผ่าน
3. เพื่อทำผลงานอาจารย์ 3
4. การให้การสนับสนุนของผู้บริหารในการทำวิจัยในชั้นเรียน พบว่าในบางโรงเรียน ผู้บริหารให้การสนับสนุนการทำวิจัยเป็นอย่างมาก โดยเชิญผู้รู้ทางด้านการทำวิจัย ผู้ที่เคยทำผลงานทางด้านการวิจัยมาให้การอบรม ชี้แนะ แนวทางการทำวิจัยในโรงเรียน หรือชั้นเรียน ในช่วงโรงเรียนปิดเทอม สนับสนุนส่งเสริมให้ครูไปอบรมการทำวิจัยซึ่งสถาบันหรือหน่วยงานต่างๆ จัดขึ้นอีกทั้งให้การสนับสนุนด้านสื่อและวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการทำวิจัย เพื่อให้ครูนำผลการวิจัยนั้นไปเป็นผลงานทางวิชาการอีกด้วย

5. เพื่อนครูให้ความร่วมมือ ร่วมทำวิจัยในชั้นเรียน ตั้งแต่การช่วยวิเคราะห์สภาพปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน และให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น

จากการสัมภาษณ์ พบว่า แรงผลักดันสำคัญที่ทำให้กลุ่มครูทำวิจัยในชั้นเรียน คือ แรงจูงใจ และทัศนคติที่มีต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน และผู้ที่ทำวิจัยได้สำเร็จต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย และมีที่ปรึกษาหรือบุคคลที่มีความชำนาญในการทำวิจัย ช่วยชี้แนะเมื่อประสบปัญหา

อารีย์ เมธากาศย์ (2538: 72) ได้ศึกษาเรื่องการทำนายเจตนาต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน ของครูประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ตามแนวทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 800 คน โดยใช้วิธีการเชิงสำรวจ และส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ได้รับการตอบกลับ 616 คน แล้วนำผลมาวิเคราะห์ด้วย โปรแกรม SPSS/PC⁺ ผลการวิจัยพบว่าเจตคติและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนสามารถทำนายเจตนาต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ปราณี นุ่มน้อย (2540: 106-107) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาองค์ประกอบการประเมินงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยมีจุดมุ่งหมายของการวิจัยเพื่อศึกษาสภาพและปัญหาของการประเมินงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และเพื่อพัฒนาและศึกษาคุณภาพขององค์ประกอบการประเมินงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน วิธีการวิจัยใช้การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับการประเมินผลงานทางวิชาการจำนวน 25 คน และการสอบถามกลุ่มตัวอย่างจำนวน 110 คน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาและการวิเคราะห์ด้วยสถิติบรรยาย ผลการวิจัยสรุปว่า

1. การประเมินงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนในปัจจุบันพิจารณาผลการวิจัยใน 2 ด้าน คือ ด้านคุณภาพและประโยชน์ของผลงาน มีขั้นตอนการประเมิน 5 ขั้นตอน ปัญหาในการประเมินผลงานทางวิชาการ คือ การประเมินเน้นผลผลิต และขาดความชัดเจนในการอธิบายองค์ประกอบการประเมิน ส่งผลให้เกิดความเข้าใจที่แตกต่างกันระหว่างผู้ปฏิบัติงานกลุ่มต่างๆและการประเมินในแต่ละขั้นตอนใช้เวลานาน

2. องค์ประกอบการประเมินงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่ได้พัฒนาขึ้นมี 7 องค์ประกอบคือคุณสมบัติที่สำคัญของครูผู้ทำการวิจัย กระบวนการในการวิเคราะห์ปัญหา กระบวนการในการพัฒนานวัตกรรม ประโยชน์ของงานวิจัย กระบวนการตรวจสอบผลงานทาง

วิชาการ ความถูกต้องของเอกสารรายงานการวิจัยและคุณลักษณะสำคัญของงานวิจัยปฏิบัติการ
ในชั้นเรียน

ประภัสสร วงษ์ดี (2540: 179-184) ได้ศึกษากระบวนการและการใช้ผลการวิจัยปฏิบัติการ
ในชั้นเรียนของครุศึกษานิเทศก์ในโรงเรียนประถมศึกษา โดยใช้วิธีการสำรวจกลุ่มครูโรงเรียนประถม
ศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาจำนวน 230 คน และการศึกษารายกรณี
จำนวน 4 คน โดยมีจุดมุ่งหมายในการวิจัยเพื่อศึกษากระบวนการทำวิจัยปฏิบัติการ และนำผลการ
วิจัยไปใช้ประโยชน์ของผลการวิจัยพบว่า

1. กระบวนการวิจัยของครุศึกษานิเทศก์ เริ่มจากปัญหาการจัดเรียนการสอน และการ
ขาดความพร้อมของนักเรียน ครุศึกษานิเทศก์จะเลือกปัญหาวิจัยที่สามารถประยุกต์ใช้ได้ในการทำงาน
สอนและเป็นเรื่องที่ตนเองมีความถนัด โดยหัวข้อที่ศึกษามากเป็นเรื่องการพัฒนาวิธีการสอน และ
สื่อการสอน การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน การศึกษาเฉพาะกรณี การปรับ
พฤติกรรมนักเรียน และการสร้างหลักสูตรท้องถิ่น เครื่องมือในการวิจัยส่วนใหญ่ครูสร้างขึ้นเองโดย
ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยคือครุศึกษานิเทศก์ในชั้นของตนเอง และการ
วิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหาและการวิเคราะห์ด้วยสถิติบรรยาย

2. ครูได้มีการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการจัดการเรียนการ
สอนทั้งในด้านการพัฒนาวิธีการสอนและสื่อเพื่อพัฒนานักเรียน และการพัฒนาการปฏิบัติการใน
วิชาชีพครู

ประภารัต มีเหลือ (2540: 116-122) ได้ทำการศึกษาสมรรถภาพของครุศึกษานิเทศก์โดยวิธี
สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 15 คน และใช้แบบสอบถามถามความคิดเห็นของครุในสังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติที่ได้รับตำแหน่งเป็นอาจารย์ 3 จำนวน 348 คน
วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ ผลการวิจัยพบว่า รายการสมรรถภาพครุศึกษานิเทศก์ที่
สำคัญและจำเป็นมากที่สุดในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้ประสบความสำเร็จ 10 รายการ
แรก คือ มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างกว้างขวางลึกซึ้ง มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องหลักสูตร
สามารถวิเคราะห์วินิจฉัยปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของนักเรียนได้อย่างถูกต้องตามความ
เป็นจริง มีความซื่อสัตย์และซื่อตรงในวิชาการ เป็นนักอ่านมีความละเอียดรอบคอบ ทำงานเป็น
ระบบ มีใจกว้าง รับฟังและเคารพความคิดเห็นทางวิชาการของผู้อื่น ศึกษาเอกสาร ตำรา และสื่อ
ต่างๆเกี่ยวกับวิชาชีพครูอยู่เสมอ มีความคิดอิสระริเริ่มและสร้างสรรค์ และมีศรัทธาต่อการวิจัย
ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่า สมรรถภาพที่สำคัญมี 7 องค์ประกอบ เรียงลำดับจาก
มากไปน้อย คือ ด้านความรู้ ความสามารถในระเบียบวิธีวิจัยและการดำเนินการวิจัย ด้านทักษะใน

การพัฒนาการเรียนการสอน ด้านจรรยาบรรณนักวิจัย ด้านบุคลิกภาพและคุณธรรมของครู ด้านทักษะในการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้านความสามารถในการประเมินผลการเรียนรู้และการใช้ข้อมูลข่าวสาร และด้านความสามารถในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อความรู้ โดยที่องค์ประกอบทั้ง 7 ตัว ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของสมรรถภาพของครูนักวิจัยได้ร้อยละ 57.70

ลัดดา คำพลงาม (2540: 135-139) ได้ศึกษากระบวนการและผลของการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของครูนักวิจัยในฐานะที่เป็นผู้บริหารจัดการชั้นเรียนและผู้จัดการกิจกรรมการเรียนการสอน และศึกษาพฤติกรรมของครูที่มีผลต่อการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพแบบพหุกรณีศึกษามีทั้งหมด 3 กรณี ดังนี้ กรณีที่ 1 เป็นครูที่สนใจวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนแต่ยังไม่ได้ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน กรณีที่ 2 เป็นครูที่ริเริ่มทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน กรณีที่ 3 เป็นครูนักวิจัย ผลการวิจัย พบว่า กระบวนการและผลของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนสนับสนุนให้ครูนักวิจัยเกิดความคิด ความมั่นใจในผลการทำงานและเป็นแรงจูงใจให้ทำงานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน อันสืบเนื่องไปยังลักษณะและพฤติกรรมของครู คือความใฝ่รู้ใฝ่เรียน ความสนใจในการค้นคว้า การเห็นโอกาสของการเรียนรู้ ความสนใจในการสังเกตและการบันทึก ความเอาใจใส่ในนักเรียน และมีความรับผิดชอบในงานครูทั้งนี้ กระบวนการและผลการวิจัยปฏิบัติการในโรงเรียน ทำให้ครูนักวิจัยมีพฤติกรรม ดังนี้

1. เป็นผู้ร่วมเรียนรู้กับศิษย์และเป็นกัลยาณมิตรของศิษย์
2. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยมีนักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้
3. มีความยืดหยุ่นทั้งเนื้อหา กิจกรรม สื่อการเรียน
4. มีความเข้าใจนักเรียนมากยิ่งขึ้นทั้งในด้านปัญหาและพฤติกรรมของนักเรียน
อันนำไปสู่สัมพันธภาพที่ดีระหว่างครูกับนักเรียน
5. การให้คำแนะนำและส่งเสริมนักเรียนได้ตรงตามความต้องการและความสามารถ

วรรณภา เคนขจรเกียรติ (2543: 65-68) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร .กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูที่สอนในระดับประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 358 คน เครื่องมือที่ใช้ คือแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปและแบบวัดเกี่ยวกับการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูประถมศึกษา ตัวแปรในการวิจัยประกอบด้วยตัวแปรอิสระ 19 ตัว ตัวแปรตาม คือ ความพึงพอใจในการทำวิจัยปฏิบัติการใน

ชั้นเรียนของครู และการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ชุดของตัวแปรอิสระทั้งหมด 19 ตัว สามารถอธิบายความแปรปรวนของความพึงพอใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูได้ร้อยละ 58.00 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ .762 ตัวแปรที่มีสัมประสิทธิ์ถดถอยที่มีนัยสำคัญและมีค่าเป็นบวกมี 3 ตัว ได้แก่ ความต้องการพัฒนาการเรียนการสอน(.340)ความต้องการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อใช้เป็นผลงานในการขอเลื่อนตำแหน่งเป็นอาจารย์ 3(.220)และความต้องการมีที่ปรึกษาการทำวิจัย (.135) ตัวแปรที่มีสัมประสิทธิ์ถดถอยที่มีนัยสำคัญและมีค่าเป็นลบมี 1 ตัวคือภาระงานที่รับผิดชอบ(.081)

เทวี พรหมมินตะ (2544: 98-99) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลของการเสริมพลังอำนาจครูโดยการพัฒนาความสามารถด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามแนวคิดความร่วมมือ:การออกแบบด้วยวิธีผสมผสาน การดำเนินการวิจัยเรื่องนี้ใช้วิธีการสำรวจสภาพการทำวิจัยปฏิบัติในชั้นเรียนของครูสังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 778 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. จากข้อมูลการวิจัยเชิงสำรวจพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์ในการทำวิจัย ร้อยละ 66.84 โดยครูที่เคยทำวิจัยมีประสบการณ์การฝึกอบรมทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ร้อยละ 81.98 และมีความต้องการการฝึกอบรมร้อยละ 56.57 รูปแบบการทำวิจัยเป็นแบบทางการ ร้อยละ 70.1 ลักษณะการทำวิจัยแบบรายบุคคลร้อยละ 78.1 โดยมีรูปแบบความร่วมมือระหว่างบุคคลภายในโรงเรียนมากที่สุด

2. กระบวนการเสริมพลังอำนาจครูใช้วิธีการบรรยายให้ความรู้ และการสนับสนุน ส่งเสริม ให้ความช่วยเหลือครูในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

3. สำหรับผลการวิจัยจากกรณีศึกษาพบว่า หลังการเสริมพลังอำนาจครูในโรงเรียน ที่เป็นกรณีศึกษาทำวิจัยมากกว่าร้อยละ 50 ในแต่ละโรงเรียนมีการทำวิจัยแบบไม่เป็นทางการมากกว่าร้อยละ 60 ลักษณะการทำวิจัยเป็นแบบรายบุคคลมากกว่าร้อยละ 70 รูปแบบความร่วมมือในการทำวิจัยที่พบเป็นแบบความร่วมมือระหว่างบุคคลภายในโรงเรียน โดยไม่มีบุคคลภายนอกให้ความช่วยเหลือ ประเด็นปัญหาวิจัยที่ศึกษาส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของนักเรียนและปัญหาการจัดการเรียนการสอนของครู ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เสนอปัญหาและอุปสรรคต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้ คือ 1) ความสูญเสียจากการอบรม 2) การรับผิดชอบสอนวิชาที่ไม่ตรงกับสาขาที่สำเร็จการศึกษา 3) การไม่มีเวลาและภาระที่รับผิดชอบมาก 4) ความไม่มั่นใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน 5) ขาดการติดตามให้ข้อเสนอแนะและตรวจผลงานการทำวิจัย 6) การขาดงบประมาณในการทำวิจัย 7) การเปลี่ยนแปลงนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัด

บุญยาพร ฉิมพลอย (2544: 196-201) ได้ทำการศึกษา 1) กระบวนการและผลลัพธ์ของการทำวิจัยในชั้นเรียนที่มีต่อการพัฒนาครูระดับประถมศึกษา 2) สภาพการจัดการเรียนการสอนภายในห้องเรียนของครูนักวิจัยและครูที่ไม่ใช่นักวิจัยในโรงเรียนประถมศึกษา 3) ปัจจัยที่สนับสนุนและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน 4) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครูหลังจากการทำวิจัยในชั้นเรียนและสาเหตุของการเปลี่ยนแปลง วิธีดำเนินการวิจัยเรื่องนี้ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการและแบบเจาะลึก รวมทั้งการวิเคราะห์ จากกรณีศึกษา 4 กรณีศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา การลดทอนข้อมูล และสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย ผลการวิจัย พบว่า 1) กระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียนเริ่มต้นจากการกำหนดปัญหาวิจัย การวิเคราะห์ปัญหา ออกแบบการวิจัย ดำเนินการแก้ไขโดยการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนรายงานผลการวิจัย ซึ่งผลลัพธ์จากการทำวิจัยในชั้นเรียนจะช่วยให้ครูเกิดการพัฒนาระบบการคิดหาเหตุผลถึงที่มาของปัญหาต่างๆ อันจะส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนและการจัดการเรียนการสอน ช่วยให้ครูมีความเข้าใจนักเรียน เข้าใจพฤติกรรมของนักเรียนทำให้ครูมีความสนิทสนมต่อนักเรียนมากขึ้น สามารถให้คำแนะนำและส่งเสริมให้นักเรียนแสดงศักยภาพของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตรงตามความต้องการและความถนัดของนักเรียน 2) ครูนักวิจัยมีการจัดการเรียนการสอนต่างจากครูที่ไม่ใช่นักวิจัย โดยที่ครูนักวิจัยมีการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ วางแผนการสอนจากการวิเคราะห์สูตร ผู้เรียนและบริบทของท้องถิ่นแล้วศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม และจึงเขียนแผนการสอนใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียนเป็นเครื่องมือในการพัฒนาตนเอง การมีทัศนคติที่ดีต่อการวิจัย มีความประทับใจในการสอนของครูในอดีต มีการสั่งสมประสบการณ์จากการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความภาคภูมิใจในผลงาน และมีการได้รับการส่งเสริมจากบุคคลต่าง ๆ 3) ปัจจัยที่สนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน คือ ความต้องการพัฒนานักเรียน ความต้องการพัฒนาตนเอง มีทัศนคติที่ดีต่อการวิจัย มีความประทับใจในการสอนของครูในอดีต ความภาคภูมิใจในผลงาน ประสบการณ์จากการเรียนรู้ด้วยตนเอง การได้รับการส่งเสริมจากบุคคลต่างๆ ส่วนปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้แก่ ครูขาดความรู้ความสามารถในการสร้างนวัตกรรม และการเขียน ประกอบกับครูไม่มีเวลาทำวิจัยในชั้นเรียนเนื่องจากมีภาระงานที่รับผิดชอบมาก 4) ผลของการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่าง ๆ ของครู ได้แก่ วางแผนการสอนอย่างเป็นระบบ เปลี่ยนบทบาทจากครูเป็นผู้สอนมาเป็นผู้ร่วมเรียนรู้กับศิษย์ พัฒนานวัตกรรมและสื่ออยู่ตลอดเวลา เปลี่ยนแปลงวิธีการวัดและประเมินผล พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ และเป็นกัลยาณมิตรกับศิษย์ สาเหตุสำคัญของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เพราะจากการทำวิจัยทำให้ครูเกิดการเปลี่ยนแปลงกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล จากข้อมูลและการสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล ก่อให้เกิดมุมมองใหม่และมีความเข้าใจนักเรียนและตนเองมากขึ้น

งานวิจัยต่างประเทศ

เคลลี (Kelly, 1993) ได้ศึกษาเพื่อที่จะแก้ไขปัญหาการที่นักศึกษาผู้ใหญ่ไม่สามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนเพราะว่ามีหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบหลายด้าน และ ครูไม่มีความคุ้นเคยในการสอนนักศึกษาผู้ใหญ่ซึ่งวิธีการแก้ไขปัญหาคือ นำวิธีการทำวิจัยในชั้นเรียนที่ คอสและแอนเจโล(Cross and Angelo) ได้พัฒนาขึ้นโดยการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยใช้วิธีการสอนที่หลากหลายมากกว่า 30 วิธีรวมถึงให้นักศึกษาผู้ใหญ่ประเมินวิธีการสอนของครูแต่ละวิธีว่าตนเองมีความเข้าใจในบทเรียนเพียงใด ผลการวิจัยพบว่าการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยใช้วิธีการสอนที่หลากหลายมากกว่า 30 วิธีไม่ส่งผลให้นักศึกษาผู้ใหญ่มีผลการเรียนดีขึ้น แต่จากข้อมูลพบว่าคะแนนและผลการประเมินตนเองของนักศึกษาผู้ใหญ่นั้นมีระดับเพิ่มมากขึ้น รวมถึงผลจากการสัมภาษณ์นักศึกษาผู้ใหญ่ พบว่าการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนทำให้พวกเขามีความเข้าใจในบทเรียนเพิ่มมากขึ้น และนักศึกษาผู้ใหญ่ที่เรียนในวิชาที่มีการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการทำวิจัยในชั้นเรียนนั้นมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนและผลการประเมินตนเองสูงกว่านักศึกษาผู้ใหญ่ที่ไม่ได้เรียนในวิชาที่มีการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการทำวิจัยในชั้นเรียน

ทินโท (Tinto, 1994: 644-648) ได้ศึกษาการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาในนิวยอร์ก จำนวน 2 คนซึ่งดำเนินการโดย 1) ใช้วิธีกระบวนการกลุ่มให้นักเรียนทำงานแบบเป็นทีม 2) สอนกระบวนการคิดการแก้ปัญหาให้กับนักเรียน 3) ให้นักเรียนเขียนประเด็นที่ไม่เข้าใจไว้บนหัวกระดาษในสมุดการบ้านทุกครั้งที่ยื่นแล้วนำเสนอครู 4) ครูมอบหมายงานให้นักเรียนแต่ละกลุ่มโดยให้ทุกกลุ่มบันทึกเสียงการอภิปรายเพื่อแสดงวิธีการคิดการแก้ปัญหาในแต่ละกลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลโดย ครูฟังการอภิปรายของนักเรียนแต่ละกลุ่มจากเทปบันทึกเสียง การสัมภาษณ์นักเรียนเป็นรายบุคคลถึงความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนของครู นำประเด็นที่นักเรียนไม่เข้าใจมาอธิบายเพื่อแก้ไขจุดบกพร่อง ผลปรากฏว่านักเรียนมีความเข้าใจวิชาคณิตศาสตร์และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์เพิ่มมากขึ้น

โคล (Crowe, 1995: 30-37) ได้ทำการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ไขปรับปรุงการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชาวเอเชีย ดำเนินการวิจัยโดยผู้วิจัยสอนรูปแบบการเขียนและโครงสร้างของการเขียนภาษาอังกฤษ รวมทั้งฝึกให้นักเรียนได้เขียนความเรียงทางภาษาอังกฤษและผู้วิจัยทำการตรวจสอบโครงสร้างประโยค ความสละสลวยของประโยค และแก้ไขสิ่งที่บกพร่องให้กับนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชาวเอเชียมีพัฒนาการในการเขียนภาษาอังกฤษดีขึ้นอย่างมาก

แดเนียล (Daniels, 1998) ได้ศึกษาผลของการสอนวิธีการทำวิจัยในชั้นเรียนให้นักเรียน นักศึกษาเพื่อเพิ่มความมั่นใจให้กับนิสิตฝึกสอนในการแก้ปัญหาพฤติกรรมที่วุ่นวายและก้าวร้าวของนักเรียน รวมทั้งศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำวิจัยในชั้นเรียนของนิสิตฝึกสอน กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตฝึกสอนจำนวน 6 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมจำนวน 3 คนและกลุ่มทดลองจำนวน 3 คน โดยกลุ่มทดลองนิสิตฝึกสอนจะได้รับการสอน การช่วยเหลือและคำแนะนำในการทำวิจัยในชั้นเรียน ส่วนกลุ่มควบคุมนิสิตฝึกสอนจะได้รับเพียงคู่มือการเก็บรวบรวมข้อมูล กลยุทธ์การแก้ปัญหาและวิธีการประเมินผลข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยการใช้แบบสอบถามก่อนและหลังการทำวิจัยในชั้นเรียน การสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล พิจารณาการเขียนรายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน ผลการวิจัย พบว่า นิสิตฝึกสอนทั้งสองกลุ่มนี้กลายเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการทำวิจัยในชั้นเรียนและมีวิธีการแก้ไขปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำวิจัยในชั้นเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมาก

ฟูลเชอร์ (Fulcher, 2001) ได้นำวิธีการทำวิจัยในชั้นเรียนมาดำเนินการปรับปรุง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้วิจัยกับนักเรียนชาวสเปนที่ครูผู้วิจัยกำลังดำเนินการสอนอยู่ โดยครูผู้วิจัยได้ถ่ายโอนอำนาจให้นักเรียนเป็นผู้คุมชั้นเรียนเองเพื่อให้เขารู้สึกว่าเขาเป็นเจ้าของวิชาและได้ทำการเสริมพลังอำนาจให้นักเรียนทุกคนในชั้นเรียนได้มีส่วนร่วมการอภิปรายในเรื่องจุดอ่อนของแต่ละวัฒนธรรม รวมถึงครูผู้วิจัยได้มอบหมายงานให้นักเรียนไปสัมภาษณ์คนในชุมชนชาวสเปนในเรื่องจุดอ่อนของวัฒนธรรมสเปน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียนเพิ่มมากขึ้นอย่างกระตือรือร้นและปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้วิจัยกับนักเรียนเพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นกัน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจซึ่งผู้วิจัยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. การศึกษาค้นคว้า
2. การกำหนดประชากรและการสุ่มตัวอย่างประชากร
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้า

ผู้วิจัยทำการศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน
2. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศเกี่ยวกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (A Theory of Reasoned Action: TRA) และทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (A Theory of Planned Behavior: TPB)
3. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยเกี่ยวกับวิธีการวิจัย การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การกำหนดประชากรและการสุ่มตัวอย่างประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา .ในโรงเรียนสังกัด กรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร

ตัวอย่างประชากร คือ ครูคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา โดยผู้วิจัย ดำเนินการสุ่มตัวอย่างประชากรแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) โดยมี ขั้นตอน ดังนี้

1. สํารวจจํานวนโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ใน กรุงเทพมหานครจาก <http://www.bkk.ge.go.th/school118.pdf> ซึ่งกรมสามัญศึกษาได้แบ่งโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาทั้งหมด จํานวน 119 โรงเรียนออกเป็น 8 กลุ่ม

2. สุ่มจํานวนโรงเรียนโดยใช้อัตราส่วน 1:2 ของแต่ละกลุ่มแล้วดำเนินการจับฉลาก ได้โรงเรียนทั้งหมด 58 โรงเรียนดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จํานวนโรงเรียนที่สุ่มได้ตามกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร

กลุ่มที่	จํานวนโรงเรียน	จํานวนโรงเรียนที่สุ่มได้
1	15	7
2	16	8
3	15	7
4	14	7
5	18	9
6	17	8
7	14	7
8	10	5
รวมโรงเรียนที่สุ่มได้		58

3. ให้ครูคณิตศาสตร์ทุกคนในโรงเรียนที่สุ่มได้ 58 โรงเรียน ในข้อที่ 2 เป็นตัวอย่างประชากรได้จํานวนครูคณิตศาสตร์ที่สุ่มได้จํานวน 694 คน (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค ตารางที่ 9)

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน สำหรับครูคณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ 2 ขั้นตอนดังนี้ คือ

ขั้นตอนที่ 1 สร้างแบบสำรวจความเชื่อเด่นชัด (Salient Belief) กลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (Salient Referents) ปัจจัยเด่นชัด (Salient Factors) ต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูคณิตศาสตร์ เพื่อนำความเชื่อเด่นชัด กลุ่มอ้างอิงเด่นชัด ปัจจัยเด่นชัดไปสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูคณิตศาสตร์ ซึ่งผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสำรวจความเชื่อจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัย แล้วสร้างแบบสำรวจความเชื่อเด่นชัด กลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (Salient Referents) ปัจจัยเด่นชัด (Salient Factors) ต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูคณิตศาสตร์โดยใช้ข้อคำถามเป็นข้อคำถามปลายเปิด จำนวน 3 ข้อ ซึ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นเมื่อครูคณิตศาสตร์ทำวิจัยในชั้นเรียน บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูคณิตศาสตร์ และปัจจัยที่ส่งเสริมและขัดขวางการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูคณิตศาสตร์

2. นำแบบสำรวจความเชื่อเด่นชัด กลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (Salient Referents) ปัจจัยเด่นชัด (Salient Factors) ต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูคณิตศาสตร์ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง)ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่าน (ดูรายนามได้ในภาคผนวก ก) ตรวจสอบการใช้ภาษาและความเหมาะสมของแบบสำรวจพบว่า

2.1 ช่องว่างที่เว้นไว้ให้เขียนคำตอบควรมีมากกว่า 1 บรรทัดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสำรวจแสดงความคิดเห็นได้มากที่สุด

2.2 ในข้อคำถามที่ 1 ที่ถามว่าท่านคาดว่าจะเกิดประโยชน์และผลเสียอะไรบ้างให้แยกย่อยเป็นข้อ 1.1 ด้านดีหรือประโยชน์และข้อ 1.2 ด้านไม่ดีหรือผลเสียในข้อคำถามที่ 3 ที่ถามว่าสิ่งที่ส่งเสริมและเป็นอุปสรรคให้แยกย่อยเป็นข้อ 3.1 สิ่งที่ส่งเสริม และข้อ 3.2 สิ่งที่เป็นอุปสรรค

3. นำแบบสำรวจความเชื่อเด่นชัด (Salient Belief) กลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (Salient Referents) ปัจจัยเด่นชัด (Salient Factors) ต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูคณิตศาสตร์ไปทดลองใช้กับครูคณิตศาสตร์ จำนวน 5 คน พบว่าครูคณิตศาสตร์เข้าใจคำถามดี ไม่มีการแก้ไข

4. นำแบบสำรวจความเชื่อเด่นชัด (Salient Belief) กลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (Salient Referents) ปัจจัยเด่นชัด (Salient Factors) ต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูคณิตศาสตร์ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง)ไปเก็บข้อมูลกับครูคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา

กรุงเทพมหานคร ที่ไม่ใช่ตัวอย่างประชากร จำนวน 100 คน ใน 7 โรงเรียน (ดูรายละเอียดรายชื่อโรงเรียนในภาคผนวก ค ตารางที่ 7)

5. ผู้วิจัยได้รับแบบสำรวจความเชื่อเด่นชัด (Salient Belief) กลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (Salient Referents) ปัจจัยเด่นชัด (Salient Factors) ต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูคณิตศาสตร์ คำนวณจำนวน 92 ชุด

6. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจความเชื่อเด่นชัด (Salient Belief) กลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (Salient Referents) ปัจจัยเด่นชัด (Salient Factors) ต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูคณิตศาสตร์ มาจัดกลุ่มความเชื่อเด่นชัด (Salient Belief) กลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (Salient Referents) ปัจจัยเด่นชัด (Salient Factors) ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

7. นำความเชื่อที่ได้จากข้อที่ 6 มาแจกแจงความถี่ และเรียงตามความถี่จากความถี่สูงสุดไปยังความถี่ต่ำสุด แล้วหาค่าความถี่สะสมและร้อยละของความถี่สะสม และคัดเลือกเฉพาะความเชื่อที่มีความถี่สะสมจากมากไปน้อยโดยมีความถี่สะสมน้อยกว่าหรือเทียบเท่าร้อยละ 80 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก จ)

8. นำความเชื่อที่มีความถี่สะสมจากมากไปน้อยโดยมีความถี่สะสมน้อยกว่าหรือเทียบเท่าร้อยละ 80 มาสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูคณิตศาสตร์

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูคณิตศาสตร์ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กำหนดแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูคณิตศาสตร์ ออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบซึ่งครอบคลุมประสบการณ์สอนคณิตศาสตร์ และประสบการณ์ในการวิจัย ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจคำตอบและเติมคำ (Checklist)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนการสอนลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบค่า 2 ขั้วปลายมาตรวัด (Semantic Differential Scale)

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบค่า 2 ขั้วปลายมาตรวัด (Semantic Differential)

2. สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูคณิตศาสตร์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซ็น (Ajzen, 2002: 1-12)

โดยนำความเชื่อเด่นชัดที่ได้จากแบบสำรวจความเชื่อเด่นชัด กลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (Salient Referents) ปัจจัยเด่นชัด(Salient Factors) ต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูคณิตศาสตร์มาสร้างแบบสอบถามตอนที่ 2 และตอนที่ 3 ซึ่งตัวแปรที่ถูกวัดมี ดังนี้

2.1 เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียน(A_B) ครั้งนี้ เป็นการวัดทางอ้อม ดังนี้

2.1.1 ความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ (b)

2.1.2 การประเมินผลของการกระทำพฤติกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ (e)

2.2 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการทำวิจัยในชั้นเรียน (SN) ครั้งนี้ เป็นการวัดทางอ้อม ดังนี้

2.2.1 ความเชื่อเกี่ยวกับทรรศนะของกลุ่มอ้างอิงต่อการกระทำพฤติกรรมของตนในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ (NB)

2.2.2 แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ (MC)

2.3 การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียน (PBC) ครั้งนี้ เป็นการวัดทางอ้อม ดังนี้

2.3.1 ความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมพฤติกรรมทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ (C)

2.3.2 การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ (P)

2.4 เจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ (I)

3. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามตอนที่ 2 และตอนที่ 3 ซึ่งเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนการสอนและความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ โดยตัวแปรที่ถูกวัดในตอนที่ 2 และตอนที่ 3 มีดังนี้

3.1 ตัวแปรที่ถูกวัดในตอนที่ 2 คือ

3.1.1 ส่วนที่ 1 การประเมินผลของการกระทำ (e)

3.1.2 ส่วนที่ 2 แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (MC)

3.1.3 ส่วนที่ 3 ความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุม (C)

3.2 ตัวแปรที่ถูกวัดในตอนที 3 คือ

- 3.2.1 ส่วนที่ 1 ความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรม (b)
- 3.2.2 ส่วนที่ 2 ความเชื่อเกี่ยวกับทรรศนะของกลุ่มอ้างอิงต่อการกระทำของตน (NB)
- 3.2.3 ส่วนที่ 3 การรับรู้การควบคุม (P)
- 3.2.4 ส่วนที่ 4 เจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ (I)

4. นำแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (ดูรายนามในภาคผนวก ก) ตรวจสอบการใช้ภาษาและความเหมาะสมของแบบสอบถาม ผลปรากฏว่าอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิได้ปรับปรุงแก้ไข ดังนี้

4.1 คำคุณศัพท์คำว่า “เลว” ที่ใช้ไม่เหมาะสมไม่ควรนำมาใช้ในวงการศึกษาเพราะเป็นคำที่มีความหมายรุนแรง

4.2 ในตัวแปรการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ (P), แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงพฤติกรรมกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ (MC), การประเมินผลของการกระทำพฤติกรรมกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ (e), ความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมพฤติกรรมกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ ให้เพิ่มคำว่า “ปีการศึกษา” ในทุกข้อของแต่ละตัวแปรเพื่อให้เกิดความชัดเจนเกี่ยวกับเวลาในแต่ละข้อคำถาม

4.3 ผู้ทรงคุณวุฒิให้ตัดความเชื่อเด่นชัดเกี่ยวกับผลของการกระทำออก 2 ความเชื่อ คือ “นักเรียนไม่ให้ความร่วมมือในการวิจัย” “ใช้งบประมาณมากในการผลิตเครื่องมือและสื่อการสอน” เพราะความเชื่อทั้งสองไม่สามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยต้องการ

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไข แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูคณิตศาสตร์แล้วมีจำนวนข้อคำถามดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบ จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนการสอนลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบค่า 2 ปลายมาตรวัด (Semantic Differential Scale) ประกอบด้วยตัวแปร ดังนี้

- 1) การประเมินผลของการกระทำ (e) จำนวน 6 ข้อ
- 2) แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (MC) จำนวน 4 ข้อ
- 3) ความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุม (C) จำนวน 11 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชา
คณิตศาสตร์ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบค่า 2 ปลายมาตรวัด (Semantic Differential Scale)
ประกอบด้วยตัวแปร ดังนี้

- 1) ความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรม (b) จำนวน 6 ข้อ
- 2) ความเชื่อเกี่ยวกับทฤษฎีของกลุ่มอ้างอิงต่อการกระทำของตน (NB) จำนวน 4 ข้อ
- 3) การรับรู้การควบคุม (P) จำนวน 11 ข้อ
- 4) เจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ (I) จำนวน 4 ข้อ
5. นำแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชา

คณิตศาสตร์ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับครูคณิตศาสตร์ สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คนที่โรงเรียนมหารณพาราม พบว่าครูคณิตศาสตร์มีความเข้าใจข้อคำถามดี

6. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ไปทดลองใช้กับครูคณิตศาสตร์ สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานครที่ไม่ใช่ตัวอย่างประชากร จำนวน 50 คน (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค ตารางที่ 8) แล้วนำมาหาคุณภาพของแบบสอบถาม ดังนี้

6.1 ความตรง (Validity) ของแบบสอบถาม

6.1.1 พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ โดยอาศัยการเป็นตัวแทนของความเชื่อเด่นชัดเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ ที่ได้จากการสังเคราะห์ความเชื่อจากแบบสำรวจความเชื่อเด่นชัด (Salient Belief) กลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (Salient Referents) ปัจจัยเด่นชัด (Salient Factors) ต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูคณิตศาสตร์ และคัดเลือกความเชื่อที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้มากที่สุด โดยจัดลำดับจากความถี่สูงสุดไปหาความถี่ต่ำสุด แล้วหาความถี่สะสมและร้อยละของความถี่สะสม จากนั้นเลือกเฉพาะความเชื่อในช่วงที่มีความถี่สะสมคิดเป็นร้อยละ 80 ของความถี่ของความเชื่อที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้ ดังนั้นถือว่าเป็นความเชื่อเด่นชัดที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง

6.1.2 ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาด้วย (ดูรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในภาคผนวก ก)

6.2 ความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถาม พิจารณาจากความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) ของแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่ามีความเที่ยงเท่ากับ 0.7938

7. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ไปเก็บข้อมูลกับตัวอย่างประชากร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือราชการจากบัณฑิตวิทยาลัย ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร เพื่อขอหนังสือราชการแจ้งไปยังผู้บริหารโรงเรียนทั้ง 58 โรงเรียนโดยติดต่อกับผู้บริหารโรงเรียนเพื่อนัดหมายวัน เวลา ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม

2. นำแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูคณิตศาสตร์ จำนวน 694 ชุดไปให้ครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนจำนวน 58 โรงเรียนพร้อมทั้งอธิบายวัตถุประสงค์และรายละเอียดของแบบสอบถาม

3. ผู้วิจัยรับแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูคณิตศาสตร์คืนผลปรากฏว่าได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 561 ชุดเป็นฉบับที่สมบูรณ์จำนวน 531 ชุด คิดเป็นร้อยละ 76.51 ของจำนวนแบบสอบถามทั้งหมดที่ส่งไป (ดูรายละเอียดรายชื่อโรงเรียนจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปแต่ละโรงเรียนและจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากแต่ละโรงเรียนในภาคผนวก ค ตารางที่ 9)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูคณิตศาสตร์วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS 10.0 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลในแบบสอบถามตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการหาความถี่และร้อยละ

2. ลงรหัสคะแนนในแบบสอบถามตอนที่ 2 ความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูคณิตศาสตร์

มาตรวัด	ค่า 2 ขั้วปลายมาตรวัด	การให้คะแนน
1. ความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรม (b_i)	เป็นไปได้-เป็นไปไม่ได้	3 ถึง -3
2. การประเมินผลของการกระทำ (e_i)	ดี-ไม่ดี	3 ถึง -3
3. ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (NB_j)	เป็นไปได้-เป็นไปไม่ได้	3 ถึง -3
4. แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (MC_j)	ต้องการมาก-ไม่ต้องการเลย	1 ถึง 7
5. การรับรู้การควบคุม (P_k)	ส่งเสริม-ขัดขวาง	3 ถึง -3
6. ความเชื่อเกี่ยวกับการรับรู้การควบคุม (C_k)	มาก-น้อย	3 ถึง -3
7. เจตนาเชิงพฤติกรรม (I)	เป็นไปได้-เป็นไปไม่ได้	3 ถึง -3

จากตารางที่ 2 การให้คะแนนของมาตรวัดต่างๆ จะเป็นแบบ 2 ขั้ว (Bipolar) คือ ค่าคุณศัพท์ทางบวก คือ เป็นไปได้ ดี ส่งเสริม มาก จะมีค่าเป็นบวก (+3, +2, +1) ส่วนค่าคุณศัพท์ทางลบคือ เป็นไปไม่ได้ ไม่ดี ขัดขวาง น้อย จะมีค่าเป็นลบ (-3, -2, -1) สำหรับครูคณิตศาสตร์ที่มีความรู้สึกทั้งสองข้างพอๆกัน จะมีคะแนนเป็นศูนย์ (0)

การให้คะแนนในมาตรวัดแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (MC) เป็นแบบขั้วเดียว (Unipolar) คือตั้งแต่ 1 ถึง 7 โดยไอเซ็นและฟิชบายน์ (Ajzen and Fishbein, 1980: 75) ให้เหตุผลว่า เป็นไปได้เล็กน้อยมากที่บุคคลจะทำในสิ่งที่ตรงกันข้ามกับสิ่งที่กลุ่มอ้างอิงเด่นชัดของบุคคลนั้น ต้องการให้ทำ

3. นำคะแนนที่ได้มาเข้าสู่สูตร ดังนี้

3.1 ตัวแปรเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมครั้งนี้เป็นการวัดทางอ้อม ซึ่งถูกกำหนดโดยผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรมกับการประเมินผลของการกระทำ ซึ่งมีสมการ ดังนี้

$$A_B = f \left[\sum_{i=1}^m b_i e_i \right]$$

เมื่อ A_B = เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม
 b_i = ความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรม
 e_i = การประเมินผลของการกระทำ
 m = จำนวนความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรม

(Ajzen, 1988: 120)

3.2 ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการทำวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้เป็นการวัดทางอ้อมซึ่งถูกกำหนดโดยผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงในการกระทำพฤติกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียน กับแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในการทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งมีสมการ ดังนี้

$$SN = f \left[\sum_{j=1}^n NB_j MC_j \right]$$

เมื่อ SN = การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง
 NB_j = ความเชื่อเกี่ยวกับทัศนคติของกลุ่มอ้างอิงต่อการกระทำของตน
 MC_j = แรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง
 n = จำนวนแหล่งหรือกลุ่มอ้างอิง

(Ajzen, 1988: 121)

3.3 ตัวแปรการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นการวัดทางอ้อม ซึ่งถูกกำหนดโดยผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนกับการรับรู้การควบคุมการทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งมีสมการ ดังนี้

$$PBC = f \left[\sum_{k=1}^o C_k P_k \right]$$

- เมื่อ PBC = การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม
 c_k = ความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมพฤติกรรม
 p_k = การรับรู้การควบคุม
 o = จำนวนปัจจัย

(Ajzen, 1988: 121)

4. นำคะแนนที่ได้จากข้อ 3 มาดำเนินการดังนี้

4.1 วิเคราะห์การถดถอยพหุคูณระหว่างตัวแปรทำนาย คือ เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม กับ ตัวแปรเกณฑ์ คือ เจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ของตัวอย่างประชากรทั้งหมด 531 คน

4.2 วิเคราะห์ความแตกต่างของเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ ด้วยการทดสอบค่าที (t-test) ระหว่างครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนวิชาคณิตศาสตร์ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไปและครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนวิชาคณิตศาสตร์ต่ำกว่า 10 ปี

4.3 วิเคราะห์ความแตกต่างของเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ ด้วยการทดสอบค่าที (t-test) ระหว่างครูคณิตศาสตร์ที่มีสถานภาพทางการวิจัยแตกต่างกัน ดังนี้

- 4.3.1 ครูคณิตศาสตร์ที่มีและไม่มีประสบการณ์ในการอบรมวิจัยทางการศึกษา
- 4.3.2 ครูคณิตศาสตร์ที่มีและไม่มีประสบการณ์ในการเรียนวิชาวิจัยทางการศึกษา
- 4.3.3 ครูคณิตศาสตร์ที่มีและไม่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยทางการศึกษา
- 4.3.4 ครูคณิตศาสตร์ที่เคยและไม่เคยทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยเรื่องการทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู
คณิตศาสตร์ ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบ
สอบถามความคิดเห็นต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูคณิตศาสตร์ สังกัด กรมสามัญศึกษา
กรุงเทพมหานคร จำนวน 531 ชุด ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของตัวอย่างประชากร

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณระหว่างตัวแปรทำนาย คือ เจตคติต่อการ
กระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุม
พฤติกรรม กับ ตัวแปรเกณฑ์ คือ เจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียน
ในวิชาคณิตศาสตร์

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียน
ในวิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอน
คณิตศาสตร์แตกต่างกัน

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียน
ในวิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างครูคณิตศาสตร์ที่มีสถานภาพทางการวิจัย
แตกต่างกัน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของตัวอย่างประชากร

ตารางที่ 3 ความถี่และร้อยละของตัวอย่างประชากรจำนวน 531 คนจำแนกตามสถานภาพ

	สถานภาพ	ความถี่	ร้อยละ
1. เพศ	ชาย	142	26.74
	หญิง	389	73.26
2. อายุ	21-30	45	8.47
	31-40	74	13.94
	41-50	248	46.70
	51-60	164	30.89
	3. ประสบการณ์การสอน	สอนคณิตศาสตร์ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป	468
	สอนคณิตศาสตร์ต่ำกว่า 10 ปี	63	11.90
4. วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี	413	77.78
	ปริญญาโท	118	22.22
5. สาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา	คณิตศาสตร์/คณิตศาสตร์ศึกษา	380	71.56
	อื่นๆ	151	28.44
	6. ประสบการณ์การอบรมวิจัยทางการศึกษา	เคยอบรม	375
	ไม่เคยอบรม	156	29.38
7. ประสบการณ์การเรียนวิชาวิจัยทางการศึกษา	เคยเรียน	235	44.26
	ไม่เคยเรียน	296	55.74
	8. ประสบการณ์การทำวิจัยทางการศึกษา	เคยทำ	200
	ไม่เคยทำ	331	62.34

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สถานภาพ	ความถี่	ร้อยละ
9. ประสบการณ์การทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชา คณิตศาสตร์		
เคยทำเสร็จ	152	28.63
ไม่เคยทำ	379	71.37

จากตารางที่ 3 ครูคณิตศาสตร์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การสอนคณิตศาสตร์มากกว่า 10 ปีขึ้นไป มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีและสำเร็จการศึกษาในสาขาวิชาคณิตศาสตร์หรือคณิตศาสตร์ศึกษา ประมาณ 3 ใน 4 ของตัวอย่างประชากร ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ด้านการอบรมวิจัยทางการศึกษา ประมาณครึ่งหนึ่งของตัวอย่างประชากรไม่เคยเรียนวิชาวิจัยทางการศึกษา และประมาณ 2 ใน 3 ของตัวอย่างประชากรไม่เคยทำวิจัยทางการศึกษา รวมทั้งประมาณ 3 ใน 4 ของตัวอย่างประชากรไม่เคยทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณระหว่างตัวแปรทำนาย คือ เจตคติต่อการกระทำ พฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม กับ ตัวแปรเกณฑ์ คือ เจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์

ตารางที่ 4 สัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน (Beta) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) และ ประสิทธิภาพในการทำนาย (R^2) รวมทั้งค่าสถิติ (t และ F) ที่ใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรทำนายและตัวแปรเกณฑ์ เมื่อมีเจตคติต่อการกระทำ (A_B) การคล้อยตามกลุ่ม อ้างอิง(SN) การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม(PBC) เป็นตัวแปรทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำ วิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ (I)

ตัวแปร	Beta	t	R	R^2	F
A_B	.268	6.664*			
SN	.277	6.755*			
PBC	.172	4.458*			
รวม			.528	.279	67.822*

*

p<.05

จากตารางที่ 4 พบว่าตัวแปรทำนายแต่ละตัว คือ เจตคติต่อการกระทำ (A_B) การ คล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (SN) การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (PBC) สามารถทำนายตัวแปรเกณฑ์ คือ เจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และยังพบว่าสัมประสิทธิ์การทำนายที่มีค่ามากที่สุด คือ สัมประสิทธิ์การทำนายของ ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Beta = .277) รองลงมา คือ สัมประสิทธิ์การทำนายของตัวแปร เจตคติต่อการกระทำ (Beta = .268) และตัวแปรที่มีสัมประสิทธิ์การทำนายน้อยที่สุด คือ ตัวแปร การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Beta = .172) และนอกจากนี้ยังพบว่าตัวแปรทั้งสามมีสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ .528 มีประสิทธิภาพในการทำนายได้ร้อยละ 27.9 มีความสามารถในการ ร่วมกันทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ ได้อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เขียนเป็นสมการทำนายในรูปมาตรฐานได้ดังนี้

$$I = .277SN + .268A_B + .172PBC$$

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียน
ในวิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอน
คณิตศาสตร์แตกต่างกัน

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าสถิติที (t) ในการ
ทดสอบความแตกต่างของเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชา
คณิตศาสตร์ ระหว่างครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนคณิตศาสตร์
แตกต่างกัน

ตัวแปร	\bar{x}	S.D.	t
ประสบการณ์การสอนวิชาคณิตศาสตร์ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป	4.51	4.19	2.307*
ประสบการณ์การสอนวิชาคณิตศาสตร์ต่ำกว่า 10 ปี	3.04	5.09	

* p<.05

จากตารางที่ 5 พบว่าครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนวิชาคณิตศาสตร์ตั้งแต่ 10
ปีขึ้นไปมีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์มากกว่าครูคณิตศาสตร์
ที่มีประสบการณ์การสอนวิชาคณิตศาสตร์ต่ำกว่า 10 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชา
คณิตศาสตร์ ระหว่างครูคณิตศาสตร์ที่มีสถานภาพทางการวิจัยแตกต่างกัน

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าสถิติที (t) ในการ
ทดสอบความแตกต่างของเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชา
คณิตศาสตร์ระหว่างครูคณิตศาสตร์ที่มีสถานภาพทางการวิจัยแตกต่างกัน

ตัวแปร	\bar{x}	S.D.	t
มีประสบการณ์ในการอบรมวิจัยทางการศึกษา	4.73	4.14	3.514 *
ไม่มีประสบการณ์ในการอบรมวิจัยทางการศึกษา	3.29	4.66	
มีประสบการณ์ในการเรียนวิชาวิจัยทางการศึกษา	4.71	4.26	1.916
ไม่มีประสบการณ์ในการเรียนวิชาวิจัยทางการศึกษา	3.99	4.39	
มีประสบการณ์ในการทำวิจัยทางการศึกษา	5.00	4.13	2.862 *
ไม่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยทางการศึกษา	3.89	4.42	
มีประสบการณ์ในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชา คณิตศาสตร์	5.77	3.76	5.798 *
ไม่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชา คณิตศาสตร์	3.68	4.41	

* $p < .05$

จากตารางที่ 6 พบว่า ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการอบรมวิจัยทางการศึกษามี
เจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์มากกว่าครูคณิตศาสตร์ที่ไม่มี
ประสบการณ์ในการอบรมวิจัยทางการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการเรียนวิชาวิจัยทางการศึกษามีเจตนาเชิงพฤติกรรม
ในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกับครูคณิตศาสตร์ที่ไม่มีประสบการณ์ใน
การเรียนวิชาวิจัยทางการศึกษา

ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยทางการศึกษามีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการ
ทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์มากกว่าครูคณิตศาสตร์ที่ไม่มีประสบการณ์ในการทำวิจัย
ทางการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ครุคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์มีเจตนาเชิง
พฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์มากกว่าครุคณิตศาสตร์ที่ไม่มีประสบการณ์
ในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยเรื่อง การทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู
คณิตศาสตร์ ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์จาก
เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม
ของครูคณิตศาสตร์
2. เพื่อเปรียบเทียบเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์
ระหว่างครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกัน
3. เพื่อเปรียบเทียบเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์
ระหว่างครูคณิตศาสตร์ที่มีสถานภาพทางการวิจัยแตกต่างกัน

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นครูคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา
กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยนำส่งแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครู
คณิตศาสตร์แก่ตัวอย่างประชากรได้รับแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์คืนจำนวน 531 ชุด คิดเป็น
ร้อยละ 76.51

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยการหาค่าความถี่และ
ร้อยละ
2. คำนวณและทดสอบการถดถอยพหุคูณระหว่างตัวแปรทำนาย คือ เจตคติต่อการ
กระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม กับ ตัวแปรเกณฑ์
คือ เจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์
3. คำนวณค่าความแตกต่างของเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชา
คณิตศาสตร์ด้วยการทดสอบค่าที (t-test) ระหว่างครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอน
คณิตศาสตร์ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไปและครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนคณิตศาสตร์ต่ำกว่า 10
ปี

4. คำนวณค่าความแตกต่างของเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ด้วยการทดสอบค่าที (t-test) ระหว่างครูคณิตศาสตร์ที่มีสถานภาพทางการวิจัยแตกต่างกัน ดังนี้

- 4.1 ครูคณิตศาสตร์ที่มีและไม่มีประสบการณ์การอบรมวิจัยทางการศึกษา
- 4.2 ครูคณิตศาสตร์ที่มีและไม่มีประสบการณ์การเรียนวิชาวิจัยทางการศึกษา
- 4.3 ครูคณิตศาสตร์ที่มีและไม่มีประสบการณ์การทำวิจัยทางการศึกษา
- 4.4 ครูคณิตศาสตร์ที่มีและไม่มีประสบการณ์การทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์

สรุปผลการวิจัย

1. เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมของครูคณิตศาสตร์ สามารถทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนคณิตศาสตร์ตั้งแต่ 10 ปี ขึ้นไปมีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์มากกว่าครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนคณิตศาสตร์ต่ำกว่า 10 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การวิเคราะห์ความแตกต่างของเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ระหว่างครูคณิตศาสตร์ที่มีสถานภาพทางการวิจัยแตกต่างกัน พบว่า

3.1 ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การอบรมวิจัยทางการศึกษามีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์มากกว่าครูคณิตศาสตร์ที่ไม่มีประสบการณ์การอบรมวิจัยทางการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2 ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การเรียนวิชาวิจัยทางการศึกษามีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างจากครูคณิตศาสตร์ที่ไม่มีประสบการณ์การเรียนวิชาวิจัยทางการศึกษา

3.3 ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การทำวิจัยทางการศึกษามีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์มากกว่าครูคณิตศาสตร์ที่ไม่มีประสบการณ์การทำวิจัยทางการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.4 ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์มีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์มากกว่าครูคณิตศาสตร์ที่ไม่มีประสบการณ์การทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการวิจัยที่พบว่าเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมสามารถทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีประสิทธิภาพในการทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ได้ร้อยละ 27.9 ซึ่งผลการวิจัยได้ผลตามสมมติฐานที่ 1 ที่ตั้งไว้ และตรงกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซ็น (Ajzen, 1988: 112-142) ที่ว่าเจตนาเชิงพฤติกรรมสามารถทำนายได้จากเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม รวมทั้งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยหลายเรื่องที่ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน เช่น งานวิจัยของมันทนา สิริวัตโนภาส (2538: 110-121) ที่พบว่าเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมสามารถทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการบริโภคโลหิตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลงานวิจัยของแมนสเตอร์และแวนอีเคิลเลน (Manstead and Van Eekelen, 1998:1975-1392) ที่พบว่า เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมสามารถทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมของความคาดหวังการได้รับเกรดจากการสอบได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รวมทั้งงานวิจัยของลินแกรมและคณะ (Lingram and others, 2000 : 215-225) ที่พบว่า เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมสามารถทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมของการสมัครเข้าศึกษาต่อได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นอกจากนั้นผลการวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของอารีย์ เมธากาศย์ (2539: 57) ที่นำทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลมาใช้ในการสร้างเครื่องมือในการทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนจากตัวแปร เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ซึ่งผลการวิจัยพบว่า เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงสามารถทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีประสิทธิภาพในการทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนได้เพียงร้อยละ 6 แต่ผลงานวิจัยที่ผู้วิจัยค้นพบว่าประสิทธิภาพในการทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ได้ร้อยละ 27.9 ซึ่งประสิทธิภาพในการทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนได้มากขึ้นประมาณ 4 เท่าของปี 2539 ที่อารีย์ เมธากาศย์ได้ทำวิจัยไว้ ที่เป็นเช่นนี้เพราะผู้วิจัยนำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมาใช้เป็นเครื่องมือในการทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ซึ่งทฤษฎี

นี้คล้ายกับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลเพียงแต่ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลเน้นตัวแปรหลักเพียง 2 ตัว คือ เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ส่วนทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมีตัวแปรหลัก 3 ตัว คือ เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมซึ่งแสดงให้เห็นว่า ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซ็น สามารถทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนได้ดีกว่าทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของไอเซ็นและฟิชบายน์

สำหรับค่าสัมประสิทธิ์การทำนายของตัวแปรทำนายนั้นสามารถอภิปรายได้ ดังนี้

จากผลการวิจัยที่พบว่า ตัวแปรที่มีสัมประสิทธิ์ในการทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ที่มีค่ามากที่สุด คือ ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์รองลงมา คือ เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม และตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์น้อยที่สุด คือ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของอารีย์ เมธากาศย์ (2538: 72) ที่พบว่า การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมีสัมประสิทธิ์ในการทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนมากที่สุด นั่นหมายความว่า การกระทำพฤติกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูคณิตศาสตร์ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นหลักมากที่สุด หากคนในสังคมครูมีความต้องการให้ครูคณิตศาสตร์ทำวิจัยในชั้นเรียน ครูคณิตศาสตร์นั้นจะมีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนกันมากขึ้น ส่วนเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมเป็นตัวแปรที่สำคัญในการทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมด้วยโดยมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายที่มีค่ารองลงมาซึ่งความสำคัญของตัวแปรนี้สอดคล้องกับ ไอเซ็นและฟิชบายน์ (Ajzen and Fishbein, 1980: 68-73) ที่กล่าวไว้ว่า “ถ้าเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมทางบวกมากเพียงไรจะมีเจตนาเชิงพฤติกรรมมากเพียงนั้น ในทางกลับกันเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมทางลบมากเท่าใดจะไม่มีเจตนาเชิงพฤติกรรมมากเท่านั้น” และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เขาวภา เจริญบุญ (2537: 100-102) ที่พบว่า แรงผลักดันที่ทำให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียน คือ ครูมีเจตคติที่ดีต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน เนื่องจาก สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและปรับปรุงวิธีการเรียนการสอน ส่วนครูคณิตศาสตร์ที่มีเจตคติที่ไม่ดีต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์นั้น ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าอาจเป็นเพราะครูคณิตศาสตร์ไม่ได้ทำวิจัยในชั้นเรียนให้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน ดังคำกล่าวของ สุวิมล ว่องวาณิช (2544: 4-10) สรุปได้ว่า การทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นการเพิ่มภาระงานครูอย่างมากจะทำให้ครูต้องทำงานหนักขึ้น เนื่องจากครูแยกกระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียนออกจากการเรียนการสอนจึงควรแก้ไขโดยการออกแบบการวิจัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนมากที่สุด เมื่อครูคณิตศาสตร์แก้ไขด้วยวิธีนี้แล้วผู้วิจัยคาดว่าครูคณิตศาสตร์จะทำงานหนักน้อยลงและส่งผลให้เจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนเพิ่มมากขึ้น ส่วน

ตัวแปรการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าเป็นเพราะการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมมีความหมายในแง่แรงจูงใจสำหรับเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ ครูคณิตศาสตร์ที่เชื่อว่าตนเองไม่มีทรัพยากรหรือโอกาสที่จะทำพฤติกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์นั้นๆมักจะไม่มีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ที่จะทำพฤติกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของไอเซ็น (Ajzen, 1988: 112-142) ซึ่งสรุปได้ว่าการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมมีความหมายในแง่แรงจูงใจสำหรับเจตนาเชิงพฤติกรรม บุคคลที่เชื่อว่าเขาไม่มีทรัพยากรหรือโอกาสที่จะทำพฤติกรรมนั้นๆมักจะไม่มีเจตนาเชิงพฤติกรรมที่จะทำพฤติกรรม การเพิ่มการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมของครูคณิตศาสตร์ที่เป็นปัจจัยส่งเสริมและลดการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมของครูคณิตศาสตร์ที่เป็นปัจจัยขัดขวางในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ซึ่งปัจจัยที่ขัดขวางอาจเป็นการที่ครูคณิตศาสตร์ไม่มีความรู้ถึงระเบียบวิธีในการทำวิจัยในชั้นเรียน ดังข้อเสนอของซาโด บราวน์และเวลส์ (Sardo-Brown and Welsh, 1995: 553-559 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวาณิช, 2544: 3) ที่ว่า ปัญหาของครูในการทำวิจัยในชั้นเรียนคือ มีความกลัวเกี่ยวกับเทคนิคการวิจัย และสถาบันราชภัฏธนบุรี (2538: 9) ยังได้รวบรวมปัญหาในการทำวิจัยในชั้นเรียน คือ การที่ครูขาดความรู้ในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ การวิเคราะห์ข้อมูลและทักษะการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน รวมทั้งผลการวิจัยของบุญยาพร ฉิมพลอย (2544:196-201) ที่พบว่า ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนคือขาดความรู้ความสามารถในการในการสร้างนวัตกรรมและการเขียน รวมถึงงานวิจัยของเทวี พรหมมินดี (2544: 98-99) ที่พบว่า ปัญหาและอุปสรรคต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูคณิตศาสตร์คือการที่ครูไม่มีความมั่นใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน

2. จากผลการวิจัย ที่พบว่า ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนคณิตศาสตร์ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไปมีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์มากกว่าครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนคณิตศาสตร์ต่ำกว่า 10 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งตรงกับสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ตั้งไว้ที่เป็นเช่นนี้ อาจจะเป็นเนื่องจากครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนคณิตศาสตร์ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไปได้ทราบข้อบกพร่องของนักเรียนมาเป็นระยะหนึ่งแล้ว และสะสมประสบการณ์ที่นานพอสมควรในการต้องการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อขอผลงานทางวิชาการ ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ ทรวงวิทย์ สุวรรณธาดา (สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2546) กล่าวว่า “ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนคณิตศาสตร์ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไปจะทราบว่านักเรียนมีข้อบกพร่องในเนื้อหาตรงจุดใด หากไม่ได้รับการแก้ไขจุดบกพร่องนั้นแล้วนักเรียนจะมีปัญหาในการเรียนเนื้อหาต่อไปที่ซับซ้อนมากขึ้นและครูที่มีประสบการณ์การสอนคณิตศาสตร์ประมาณ 15 ปีจะถือว่าเป็นผู้ชำนาญการซึ่งสามารถทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์เพื่อนำไปขอผลงานในการเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่ง” และอีกประการหนึ่งการที่ผลการวิจัยได้เช่นนี้จึง

สอดคล้องกับผลการวิจัยของเยาเวภา เจริญบุญ(2537: 100-102)พบว่าสาเหตุที่ครูทำวิจัยในชั้นเรียนเนื่องจากต้องการทำผลงานอาจารย์ 3 และผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของวรรณมา เด่นขจรเกียรติ (2543: 65-68) พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน คือ ความต้องการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อใช้เป็นผลงานในการเลื่อนตำแหน่งเป็นอาจารย์ 3

3. จากผลการวิจัยเมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ระหว่างครูคณิตศาสตร์ที่มีสถานภาพทางการวิจัยแตกต่างกัน ผู้วิจัยมีข้ออภิปราย ดังนี้

3.1 จากผลการวิจัย ที่พบว่า ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การอบรมวิจัยทางการศึกษามีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์มากกว่าครูคณิตศาสตร์ที่ไม่มีประสบการณ์การอบรมวิจัยทางการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ 3 ที่ตั้งไว้ ที่เป็นเช่นนี้ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า ครูคณิตศาสตร์ส่วนใหญ่ที่เข้ารับการอบรมส่วนมากมักจะมีเจตนาในการทำวิจัยเป็นทุนเดิมอยู่แล้วผนวกกับการอบรมวิจัยทางการศึกษาจะเสนอแนะกระบวนการและรูปแบบในการทำวิจัยซึ่งจะมองเห็นวิธีการ รูปแบบกระบวนการในการทำวิจัยซึ่งจะส่งผลให้ครูคณิตศาสตร์มีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์มากขึ้นซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของอารีย์ เมธาภาคย์ (2539: 75) พบว่า ตัวแปรประสบการณ์การอบรมวิจัยทางการศึกษาสามารถทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

3.2 จากผลการวิจัย ที่พบว่า ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การเรียนวิชาวิจัยทางการศึกษามีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างจากครูคณิตศาสตร์ที่ไม่มีประสบการณ์การเรียนวิชาวิจัยทางการศึกษา ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 3 ที่ตั้งไว้ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะเนื้อหาวิชาวิจัยทางการศึกษาอาจไม่ได้เจาะลึกลงไปถึงรูปแบบการทำวิจัยในชั้นเรียนแต่เจาะลึกถึงกระบวนการทำวิจัยทางการศึกษา เสนอรูปแบบและกระบวนการการทำวิจัยทางการศึกษาอย่างเต็มรูปแบบ

3.3 จากผลการวิจัย ที่พบว่า ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การทำวิจัยทางการศึกษามีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์มากกว่าครูคณิตศาสตร์ที่ไม่มีประสบการณ์การทำวิจัยทางการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งตรงกับสมมติฐานที่ 3 ที่เป็นเช่นนี้ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า กระบวนการทำวิจัยทางการศึกษานั้นเป็นกระบวนการที่ยุ่งยากซับซ้อนมากกว่ากระบวนการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ดังนั้นหากครูคณิตศาสตร์มีประสบการณ์ในการทำวิจัยทางการศึกษาแล้วนั้นจึงมองเห็นว่าการทำวิจัยใน

ชั้นเรียนเป็นเรื่องที่ง่ายจึงส่งผลให้ครูมีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์

3.4 จากผลการวิจัย ที่พบว่า ครูคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์มีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์มากกว่าครูคณิตศาสตร์ที่ไม่มีประสบการณ์การทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 3 ที่ตั้งไว้ ที่เป็นเช่นนี้ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าอาจเป็นเพราะว่าครูที่มีประสบการณ์การทำวิจัยในชั้นเรียนจะมีเจตคติที่ดี เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการทำวิจัยในชั้นเรียนอยู่แล้วจึงลงมือทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ประภัสสร วงษ์ดี (2540: 179-184) พบว่าครูที่ทำวิจัยในชั้นเรียนได้นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในด้านพัฒนาการเรียนการสอน พัฒนาวิธีการสอนและสื่อ และผลการวิจัยของบุญยาพร ฉิมพลอย (2544: 196-201) พบว่า ผลจากการทำวิจัยในชั้นเรียนช่วยให้ครูเข้าใจนักเรียน เข้าใจพฤติกรรมของนักเรียน ทำให้ครูสนิทสนมกับนักเรียนมากขึ้น ดังนั้นจึงอธิบายได้ว่าการที่ครูมีประสบการณ์การทำวิจัยในชั้นเรียนจะส่งผลให้ครูคณิตศาสตร์มีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. การที่จะส่งเสริมครุคณิตศาสตร์ให้ทำวิจัยในชั้นเรียนเพิ่มมากขึ้น ควรเสริมสร้างเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมไปพร้อมๆกันโดยมีการจัดการอบรมวิจัยทางการศึกษา พร้อมๆกับการจัดตั้งชมรมส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อให้ครุคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การทำวิจัยทางการศึกษาและประสบการณ์การทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นผู้ให้คำแนะนำ ติดตามผลการทำวิจัยของครูที่ไม่มีประสบการณ์ในการทำวิจัย
2. จากผลการวิจัย ที่พบว่า ตัวแปรการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นตัวแปรที่มีสัมประสิทธิ์ในการทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมมากที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความคิดเห็นว่า ควรมีการจัดเสวนาเพื่อให้ครุคณิตศาสตร์ได้นำเสนอผลการวิจัยในชั้นเรียนของแต่ละคนเพื่อที่จะได้ดึงดูดให้ครุคณิตศาสตร์ท่านอื่นๆคล้อยตามการทำวิจัยในชั้นเรียนและหันมาทำวิจัยในชั้นเรียนกันเพิ่มขึ้น
3. จากผลการวิจัย ที่พบว่าครุคณิตศาสตร์ที่ได้รับการอบรมวิจัยทางการศึกษามีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์มากกว่าครุคณิตศาสตร์ที่ไม่ได้รับการอบรมวิจัยทางการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยจึงมีความคิดเห็นว่า ควรส่งเสริมให้ครุคณิตศาสตร์เข้ารับการอบรมวิจัยทางการศึกษาให้เข้าใจอย่างลึกซึ้ง โดยรูปแบบการจัดอบรมการทำวิจัยทางการศึกษาควรสอดแทรกวิธีการทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งควรเป็นแบบระยะยาวและเจาะลึก ให้มีการฝึกปฏิบัติให้ครุคณิตศาสตร์ได้มีการฝึกการเขียนรายงานการวิจัย ฝึกทักษะการแก้ปัญหา การพัฒนานวัตกรรมด้วยตัวเอง
4. จากผลการวิจัย ที่พบว่าครุคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การเรียนวิชาวิจัยทางการศึกษามีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างจากครุคณิตศาสตร์ที่ไม่มีประสบการณ์การเรียนวิชาวิจัยทางการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า ในวิชาวิจัยทางการศึกษานั้นควรปรับปรุงเนื้อหาและรูปแบบโดยการแทรกวิธีการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีการทดลองทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นกรณีศึกษาของแต่ละบุคคล โดยครูผู้สอนติดตามผล ซึ่งเนาะรวมทั้งแก้ไขจุดบกพร่อง เพราะผู้เรียนเมื่อไปเป็นครูแล้วต้องมีการทำวิจัยในชั้นเรียนกันทุกคนตามพระราชบัญญัติการศึกษา พุทธศักราช 2542
5. จากผลการวิจัย ที่พบว่า ครุคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนคณิตศาสตร์ต่ำกว่า 10 ปีมีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์น้อยกว่าครุคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนคณิตศาสตร์ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป ดังนั้นการที่จะส่งเสริมให้ครุคณิตศาสตร์มีเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนมากขึ้นนั้นควรส่งเสริมครุคณิตศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนคณิตศาสตร์ต่ำกว่า 10 ปีโดยส่งเสริมทางด้านเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม

การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมไปพร้อมๆกันโดยไอเซ็น (Ajzen, 1988: 112-142) กล่าวซึ่งสรุปได้ว่า หากเจตคติต่อการกระทำ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นบวกมากเพียงไร การรับรู้การควบคุมพฤติกรรมก็เป็นบวกด้วย บุคคลก็ควรมีเจตนาเชิงพฤติกรรมที่หนักแน่นที่จะทำพฤติกรรมมากเท่านั้น ส่งผลให้การทำนายพฤติกรรมมีความแม่นยำขึ้น

6. ในการทำวิจัยครั้งต่อไปอาจนำขนาดโรงเรียนมาเป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องและอาจนำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือในการทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาอื่นๆ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. ความสามารถในการแข่งขันด้านการศึกษาของประเทศไทย ปี 2544. กรุงเทพมหานคร : ภาพพิมพ์, 2545.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. รายงานการวิจัย เรื่อง สภาพการวิจัยทางการศึกษาในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร : บริษัท พี ที พรินท์ จำกัด, 2536.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพมหานคร : พริกหวานกราฟฟิค, 2542.
- ครุรักษ์ ภิญญารักษ์. การวิจัยในชั้นเรียน. ชลบุรี: โรงพิมพ์งามช่าง, 2544.
- ศรีเรือน แก้วสังวาล. แนะนำจิตวิทยา. ใน จิราภา เต็งไตรรัตน์(บรรณาธิการ), จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2544.
- ชาติรี สำนวณ. วิจัยง่าย ๆ สำหรับครู. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์, 2544.
- ชูศรี วงศ์รัตน์และคณะ. การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: ทิพย์ พิมพ์ลิเคชั่น, 2544.
- ถาวร แซ่ตั้ง. การทำนายพฤติกรรมกรมการเลือกสมัครสอบเข้าเรียนต่อคณะวิทยาศาสตร์ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.
- ทัศนาศาสตร์. การวิจัยในชั้นเรียน. วารสารวิชาการ 5: (พฤษภาคม 2543): 74.
- ทัศนาศาสตร์. การวิจัยทางการศึกษา. ใน ทัศนาศาสตร์ และ สร้อยสน สกลรักษ์ (บรรณาธิการ), แบบแผนและเครื่องมือการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- ทัศนาศาสตร์. ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545
- ทัศนาศาสตร์และคณะ. การเปรียบเทียบสภาพและแนวโน้มการวิจัยการศึกษาในประเทศไทยและญี่ปุ่น. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- เทวี พรหมมินต์. ผลของการเสริมพลังอำนาจครูโดยการพัฒนาความสามารถด้านการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามแนวคิดความร่วมมือ: การออกแบบด้วยวิธีผสมผสาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

- ธีระพร อุวรรณโณ. การวัดทัศนคติ: ปัญหาในการใช้เพื่อทำนายพฤติกรรม. วารสารครุศาสตร์ 14 (ตุลาคม – ธันวาคม 2528): 133 - 160.
- ธีระพร อุวรรณโณ. เจตคติ : การศึกษาตามแนวทฤษฎีหลัก. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535. (อัดสำเนา)
- บุญยาพร ฉิมพลอย. ผลของการทำวิจัยในชั้นเรียนที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครูระดับประถมศึกษา.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
- ประกอบ มณีโรจน์. เรียนรู้สู่การปฏิบัติ การวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพมหานคร: บริษัท จรัญสนิทวงศ์การพิมพ์ จำกัด, 2544.
- ประนอม สุรัสวดี. การศึกษาสภาพการทำวิจัยของอาจารย์โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ประถม) ช่วงปี พ.ศ. 2520 ถึง พ.ศ. 2535. ใน ลัดดา ภูเกียรติ (บรรณาธิการ), เส้นทางสู่การวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพมหานคร: บริษัทการพิมพ์, 2538.
- ประภัสสร วงษ์ดี. กระบวนการและการใช้ผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูนักวิจัยในโรงเรียนประถมศึกษา : การศึกษาเชิงสำรวจและรายกรณี.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- ประภารัต มีเหลือ. การศึกษาสมรรถภาพของครูนักวิจัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- ประวีต เอรารวรรณ. การวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ยู แพค จำกัด, 2542.
- ปราณี นุ่มน้อย. การพัฒนาองค์ประกอบการประเมินงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- ปราณี ศิวพรพิทักษ์. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีพฤติกรรมแผนเพื่อพัฒนา พฤติกรรมสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนคณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนด้อยสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- พิชิต ฤทธิ์จัญญ. การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนสู่ปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน, 2544.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. วิจัยในชั้นเรียน ทักษะวิชาชีพครูปฏิรูปการศึกษา[Online]. 2545. แหล่งที่มา <http://comcenter.rimc.ac.th/~comcenter/Nc1.html> [13 ธันวาคม 2545]
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. วิจัยในชั้นเรียน: หลักการสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: บริษัทเดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์, 2544.

- พีรวัฒน์ วงษ์พรม. สภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 10. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- มันทนา สิริรัตน์ภาส. การสำรวจความเชื่อ เจตคติการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้การควบคุม
พฤติกรรมเจตนา และพฤติกรรมการบริจาดโลหิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 6 สังกัด
กรมสามัญศึกษากรุงเทพมหานคร ตามแนวทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน. วิทยานิพนธ์
ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.
- เยาวภา เจริญบุญ. การศึกษาองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูมัธยมศึกษา
ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยศึกษา บัณฑิต
วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- ราชภัฏธนบุรี, สถาบัน. สารเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการและงานวิจัย ปีที่ 4. (ม.ป.ท.), 2538.
- เวรดี วัฒนทกโกศล. การสำรวจความเชื่อ เจตคติ เจตนา และพฤติกรรมการเลือกศึกษาต่อสาย
สามัญหรือสายอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ใน กรุงเทพมหานครตามแนว
ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิต
วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.
- ลัสดา กองคำ. การศึกษาสภาพการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยม
ศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต ภาควิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ขอนแก่น,
2541.
- วรรณดา เด่นขจรเกียรติ. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู
ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.
- วรรณิ จิระสุทธิโรจน์. การศึกษาทัศนคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเจตนาเชิงพฤติกรรมและ
พฤติกรรม ในการใช้บริการการปรึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 และปีที่ 6 ในเขต
กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.
- วันทนา ชูช่วย. การทำวิจัยในโรงเรียนของครูมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพ
มหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.

- วิชัย เสวงงาม. การเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีเจตนาเชิงพฤติกรรมทางการเรียนคณิตศาสตร์แตกต่างกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ภาควิชาคณิตศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- วิชากร,กรม. การนำผลวิจัยไปใช้ในการจัดการ. กรุงเทพมหานคร: กองวิจัยทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิชาการ, 2529.
- วิชากร,กรม. วิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อยู่. กรุงเทพมหานคร: กองวิจัยทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิชาการ, 2542.
- สุภาภรณ์ มั่นเกิดวิทย์. ตัวอย่างการวิจัยในชั้นเรียนประสบการณ์ตรงของครูต้นแบบ. กรุงเทพฯ: บริษัท 21 เซ็นจูรี จำกัด, 2544.
- สัมพันธ์ ทรงวิทย์ สุวรรณธาดา. หัวหน้าหมวดโรงเรียนวัดราชบพิตร, 21, มีนาคม 2546.
- สัมพันธ์ วรรณิย์. การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อยู่. สุรินทร์: บริษัท รุ่งธนเกียรติออฟเซ็ท, 2544.
- สามัญศึกษา, กรม. รายชื่อสถานศึกษาในสังกัด กรมสามัญศึกษา[Online]. 2545. แหล่งที่มา <http://www.bkk.ge.go.th/school118.pdf> [30 กรกฎาคม 2545]
- สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม. แนวคิดและรูปแบบเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน. ใน ทิศนา ขัมมณี และ สร้อยสน สกลรักษ์ (บรรณาธิการ), แบบแผนและเครื่องมือการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม. หลักการ แนวคิดและรูปแบบเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน. ใน ลัดดา ภูเกียรติ (บรรณาธิการ), เส้นทางสู่การวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพมหานคร: บริษัทการพิมพ์, 2538.
- สุวิมล ว่องวานิช. การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์อักษรไทย, 2544.
- สุวิมล ว่องวานิช. แนวคิดและหลักการของการวิจัยในชั้นเรียน. ใน พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, ลัดดา ภูเกียรติ และสุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม (บรรณาธิการ), ประมวล บทความนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้สำหรับครูยุคปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.
- แสงจันทร์ อุ่นเรือน. การพัฒนาแบบวัดเจตคติต่อวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาคณิตศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- อัจฉราพร สุวรรณทล. การทำนายและการทำความเข้าใจเจตนาและพฤติกรรมการให้มอบตร ของมารดาตามแนวทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.

- อารีย์ เมธภาคย์ . การทำนายเจตนาต่อการวิจัยในชั้นเรียนของครูประถมศึกษา สังกัด กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ ภาควิชาวิจัยศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538..
- อุทุมพร จามรมาน. การวิจัยของครู. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฟีนีฟับบลิชซิง, 2537.

ภาษาอังกฤษ

- Ajzen, I. Constructing a TpB Questionnaire: Conceptual and Methodological Considerations[Online]. 2002. Available from: <http://www-unix.oit.unmass.edu> [30 August 2545]
- Ajzen, I., and Driver, B.L. Prediction of leisure participation from behavioral, normative, and control beliefs: An application of the theory of planned behavior. Leisure Sciences 13, 1991.
- Ajzen, I., and Driver, B.L. Application of the theory of planned behavior to leisure choice. Journal of Leisure Research 24, 1992.
- Ajzen, I., and Fishbein, M. Understanding Attitudes and Prediction Social Behavior. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1980.
- Ajzen, I., and Madden, T.J. Prediction of goal directed behavior: Attitude, Intentions, and perceived behavioral control. Journal of experimental Social psychology 22, 1986.
- Albarracin, D., and others. Theories of reasoned action and planned behavior as models Of condom use: A meta*analysis. Psychological Bulletin 127, 2001.
- Bandura, A. Social learning theory. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1977.
- Bassey, M. Does Action Research Require Sophisticated Research Methods. Cite in Huster, D. and others. Action research in classrooms and schools. London: Allen & Unwin, 1986.
- Beck, T. Looking Up From The Syllabus: Transformative Classroom Research (Classroom Research)[Online]. 1992. Abstract from: Dissertation Abstracts Online Pub Number: AAI9221311

- Cameron, M. A Researching Profession? The Growth of Classroom Action Research. Paper Presented at the Seminar on Pedagogy, 1983.
- Corey, S. How is Action Research Defined?[Online]. 2002. Available from: <http://www.fau.edu/divdept/coe/sfcel/define.htm>[11 December 2545]
- Crowe, C. Classroom Research: helping Asian students succeed in writing courses. Teaching English In The Two Year College 22, 1995.
- Danish, L. Student Teachers' use of Action Research in The Classroom (Behavior Management)[Online]. 1998. Abstract from: Dissertation Abstracts Online Pub Number: AAI9840353
- Field, J. Classroom Research. ELT Journal 51, 1997.
- Fulcher, R. Motivation and empowerment in working-class students of Spanish: A classroom action research study[Online]. 2001. Abstract from: Dissertation Abstracts Online Pub Number: AAI3010822
- Glickman, C. How is Action Research Defined?[Online]. 2002. Available from: <http://www.fau.edu/divdept/coe/sfcel/define.htm>[11 December 2545]
- Gwynn, M. Classroom Action Research Overview[Online]. 2002. Available from: http://www.iusb.edu/~gmetteta/Classroom_Action_Research.html [13 December 2545]
- Johnson, C.S., and Kromann-Kelly, I. Using Action Research to Assess Instruction. Reading Horizons 35, 1995.
- Kelly, D. Classroom Research And Interactive Learning: Assessing The Impact On Adult Learner And Faculty[Online]. 1993. Abstract from: Dissertation Abstracts Online Pub Number: AAI9330348
- Kemmis, S. Action Research. Cited in Keeves, J.P. Education Research, Methodology, and Measurement: An International Handbook. Oxford: Pergamon Press, 1988.
- Lngram, L., and others. Applying to graduate school: A test of the theory of planned behavior. Journal of Social Behavior and Personality 15, 2000.
- Mcgroarty, M. Triangulation in classroom research: a study of peer revision. Language Learning 47, 1997.
- Manstead, A.S.R., and van Eekelen, S.A.M. Distinguishing between perceived behavioral control and self-efficacy in the domain of academic intentions and behavioral. Journal of Applied Social Psychology, 28, 1998.

Tinto, P., Classroom Research and Classroom Practice: Blurring the Boundaries.

The Mathematics Teacher 87, 1994.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจพิจารณาความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไขแบบสำรวจความเชื่อ
เด่นชัด (Salient Belief) กลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (Salient Referents) ปัจจัยเด่นชัด (Salient
Factors) ต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูคณิตศาสตร์

1. ศาสตราจารย์ ดร. สมหวัง พิธิยานุวัฒน์
ผู้อำนวยการสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา
2. รองศาสตราจารย์ ดร. วิณา ศิริสุข
คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
3. รองศาสตราจารย์ ศักดา บุญยไวยโรจน์
โรงเรียน สาคิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม
4. อาจารย์ วิชัย เสวกงาม
โรงเรียน สาคิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม

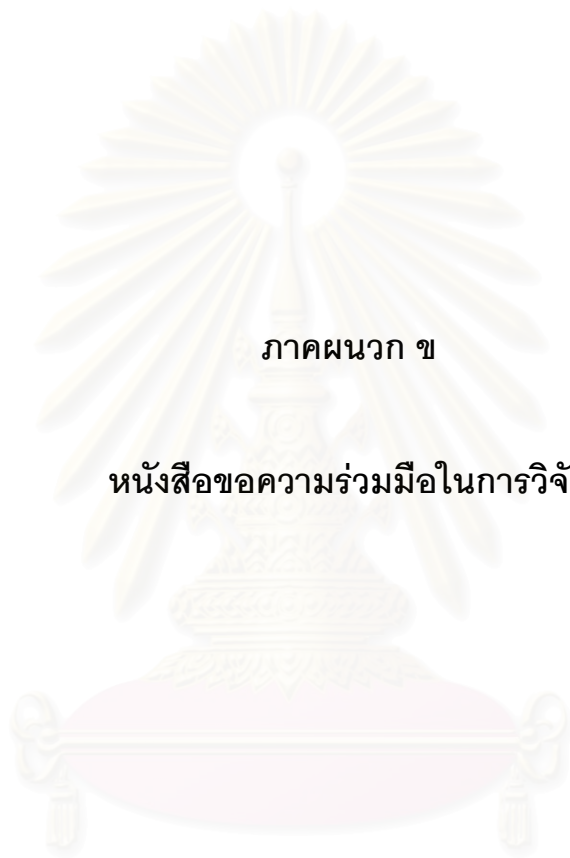
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจพิจารณาความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม
ความคิดเห็นต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครุคณิตศาสตร์

1. ศาสตราจารย์ ดร. สมหวัง พิธิยานุวัฒน์
ผู้อำนวยการสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา
2. รองศาสตราจารย์ ดร. วิณา ศิริสุข
คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
3. รองศาสตราจารย์ ศักดา บุญยไวยोजना
โรงเรียน สาคิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ
10330

13 มกราคม 2546

เรื่อง ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เรียน ท่านผู้ตอบแบบสอบถาม

เนื่องด้วยดิฉัน น.ส. วรงค์ศรี แสงบรรจง นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชา
มัธยมศึกษา สาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์ กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอวิทยานิพนธ์
เรื่อง การทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูคณิตศาสตร์ ในโรงเรียน
สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร

ดิฉันจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามนี้ โดย
แบบสอบถามนี้ประสงค์จะให้ท่านแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ จึงไม่จำเป็นต้องใส่ชื่อของท่าน
ลงในแบบสอบถามนี้ คำตอบของท่านจะถือเป็นความลับ ความคิดเห็นของท่านจะถือเป็น
ประโยชน์อย่างมากเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนซึ่งได้ระบุไว้ในมาตราที่ 30 ในพระราชบัญญัติ
การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามนี้ จักเป็นพระคุณยิ่ง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขอแสดงความนับถือ

(น.ส. วรงค์ศรี แสงบรรจง)

ที่ ทม. 0303(2770.0603)/0082

ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

7 มกราคม 2546

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

เรียน

ด้วย นางสาว วรงค์ศรี แสงบรรจง นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา สาขาวิชา การศึกษาคณิตศาสตร์ อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "การทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูคณิตศาสตร์ ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร" โดยมี รองศาสตราจารย์ พร้อมพรรณ อุดมสิน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ใน การนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามความคิดเห็นในการทำวิจัยใน ชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ กับครูคณิตศาสตร์ สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ทั้งนี้ นิสิต ผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้ นางสาว วรงค์ศรี แสงบรรจง ได้ทำการเก็บข้อมูลวิจัยดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกฤษณ์ ศรีบุรี)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-2680



ภาคผนวก ค

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 จำนวนครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาใน กรุงเทพมหานครที่ทำแบบสำรวจความเชื่อเด่นชัด (Salient Belief) กลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (Salient Referents) ปัจจัยเด่นชัด (Salient Factors) ต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูคณิตศาสตร์

ลำดับที่	โรงเรียน	จำนวน(คน)
1	วัดราชบพิตร	16
2	ไตรมิตรวิทยาลัย	8
3	สายปัญญา	10
4	เทพศิรินทร์	23
5	ทวีธาภิเศก	22
6	ไตรมิตรวิทยาลัย	6
7	โพธิสารพิทยากร	15
รวม		100

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 จำนวนครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาใน กรุงเทพมหานครที่ทำแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับ ครูคณิตศาสตร์(ฉบับทดลองเครื่องมือ)

ลำดับที่	โรงเรียน	จำนวน(คน)
1	วัดราชบพิธ	16
2	สายปัญญา	10
3	เทพศิรินทร์	10
4	ไตรมิตรวิทยาลัย	3
5	โพธิสารพิทยากร	11
	รวม	50

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 จำนวนครูคณิตศาสตร์ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาใน กรุงเทพมหานครที่ทำแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับ ครูคณิตศาสตร์

กลุ่มที่	โรงเรียนที่สุ่มได้	จำนวนครูคณิตศาสตร์(คน)และ จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไป (ชุด)	จำนวนแบบสอบถาม ที่ได้รับกลับคืน (ชุด)
1	สวนกุหลาบวิทยาลัย	12	5
	เบญจมราชาลัย	12	9
	มัธยมวัดมกุฎกษัตริย์	15	8
	วัดสังเวช	8	8
	สตรีวิทยา	20	20
	วัดบวรนิเวศ	12	10
	เศรษฐศาสตร์	2	2
	วัดสระเกศ	3	3
2	สตรีวัดมหาพฤฒาราม	18	17
	วัดสุทธิวราราม	20	11
	สตรีศรีสุริโยทัย	10	8
	เตรียมอุดมศึกษา	18	3
	ศรีอยุธยา	16	16
	สันติราษฎร์วิทยาลัย	14	12
	มักกะสันพิทยา	8	8
	3	ดอนเมืองทหารอากาศบำรุง	21
สีกัน (วัดนาอุปลัมภ์)		9	9
ดอนเมืองจตุรจินดา		20	16
ฤทธิยะวรรณาลัย		11	11
สารวิทยา		17	13
หอวัง		17	10
ราชวินิตบางเขน		11	11
4	สุรศักดิ์มนตรี	23	18
	กุณนทีรุทธารามวิทยาคม	10	8

ตารางที่ 9 (ต่อ)

กลุ่มที่	โรงเรียนที่ส่งได้	จำนวนครูคณิตศาสตร์(คน)และ จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไป (ชุด)	จำนวนแบบสอบถาม ที่ได้รับกลับคืน (ชุด)
	จันทร์หุ่นบำเพ็ญ	9	8
	ประชาราษฎร์อุปถัมภ์	11	9
	สายน้ำผึ้ง	17	17
	ปทุมคงคา	12	12
5	มัธยมวัดบึงทองหลาง	12	8
	เทพลีลา	8	4
	นวมินทราชินูทิศ	7	7
	เบญจมราชาลัย		
	บางกะปิ	24	10
	สตรีศรีสุทรบำเพ็ญ	12	12
	ศรีสุทรบำเพ็ญ	15	15
	บางกะปิสุขุมновพันธ์อุปถัมภ์	11	11
	นวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดม	14	3
	ศึกษาน้อมเกล้า		
	พรตพิทยพยัต	7	7
6	สุวรรณารามวิทยาคม	13	10
	มัธยมวัดดุสิตาราม	14	10
	มัธยมวัดนายโรง	5	5
	วัดบวรเมษ	8	6
	สุวรรณพลับพลาพิทยาคม	6	5
	วัดน้อยใน	5	3
	ทวีวัฒนา	3	3
	ชิโนรสวิทยาลัย	5	5
7	ศึกษานารี	18	13
	วัดอินทาราม	9	9
	ธนบุรีวรเทพีพลารักษ์	9	8

ตารางที่ 9(ต่อ)

กลุ่มที่	โรงเรียนที่ส่งได้	จำนวนครูคณิตศาสตร์(คน)และ จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไป (ชุด)	จำนวนแบบสอบถาม ที่ได้รับกลับคืน (ชุด)
	วัดราชโอรส	13	13
	บางปะกอกวิทยาคม	14	15
	แจ่งร้อนวิทยาคม	6	6
	สตรีวัดอัมพรสวรรค์	17	15
	จันทระประดิษฐารามวิทยาคม	13	12
	วัดประดู่ในทองธรรม	9	8
	ฤทธิณรงค์รอน	3	3
	รวม	694	561

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ง

แบบสำรวจเบื้องต้นเกี่ยวกับความเชื่อเด่นชัด (Salient Belief)
กลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (Salient Referents) และปัจจัยเด่นชัด (Salient Factors)
ที่มีต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสำรวจเบื้องต้นเกี่ยวกับความเชื่อเด่นชัด (Salient Belief) กลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (Salient Referents) และปัจจัยเด่นชัด (Salient Factors) ที่มีต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน

คำชี้แจง โปรดตอบคำถามเหล่านี้ตามความคิดเห็นของท่านให้ได้มากที่สุดเท่าที่ท่านจะนึกได้

1. หากท่านทำวิจัยในชั้นเรียน ท่านคาดว่าจะเกิดผลอย่างไรบ้าง โปรดตอบทั้งทางด้านดีหรือประโยชน์ และด้านไม่ดีหรือผลเสีย รวมทั้งด้านอื่นๆ ด้วย(ตอบเท่าที่นึกได้)

1.1 ผลที่เกิดขึ้นทางด้านดีหรือประโยชน์

1).....

.....

2).....

.....

3).....

.....

4).....

.....

5).....

.....

1.2 ผลที่เกิดขึ้นทางด้านไม่ดีหรือผลเสีย

1).....

.....

2).....

.....

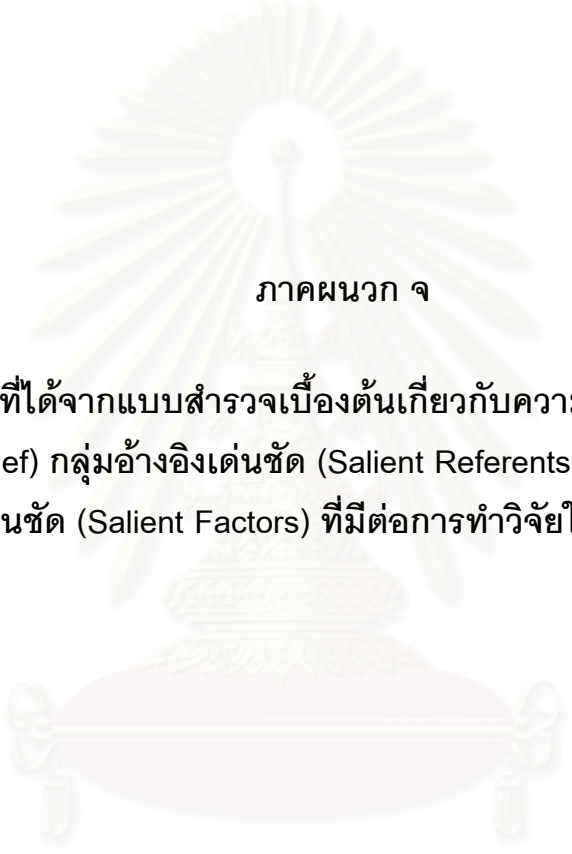
1.3 ผลที่เกิดขึ้นด้านอื่นๆที่ระบุไม่ได้ว่าด้านดีหรือด้านไม่ดี

1).....

.....

2).....

.....



ภาคผนวก จ

ตารางข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจเบื้องต้นเกี่ยวกับความเชื่อเด่นชัด (Salient Belief) กลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (Salient Referents) และปัจจัยเด่นชัด (Salient Factors) ที่มีต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 ความถี่ ความถี่สะสม ร้อยละของความถี่ และร้อยละของความถี่สะสม ของความถี่เกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียนของตัวอย่างประชากรจำนวน 92 คน

	ความถี่เกี่ยวกับผลของการกระทำ	ความถี่	ความถี่สะสม	ร้อยละความถี่	ร้อยละความถี่สะสม
1	พัฒนาการเรียนการสอน	76	76	34.7	34.70
2	รู้ข้อบกพร่องและปัญหาของนักเรียน	26	102	11.87	46.57
3	พัฒนานักเรียนในด้านการเรียนรู้	21	123	9.59	56.16
4	ไม่มีเวลาเตรียมการสอนและตรวจแบบฝึกหัด	14	137	6.39	62.55
5	นักเรียนไม่ให้ความร่วมมือในการวิจัย	10	147	4.57	67.12
6	ใช้งบประมาณมากในการผลิตเครื่องมือและสื่อการสอน	9	156	4.11	71.23
7	รู้ข้อบกพร่องและปัญหาในการเรียนการสอน	8	164	3.65	74.88
8	ครูต้องทำงานหนักขึ้น	7	171	3.20	78.08
9	ผู้วิจัยมีความลำเอียงในการทำวิจัย	5	176	2.28	80.36
9	พัฒนาวิชาชีพครู	5	181	2.28	82.64
11	ทราบความแตกต่างระหว่างบุคคลและจัดกระบวนการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน	4	185	1.78	84.42
12	หากครูไม่มีความรู้ทำให้ผลการวิจัยผิดพลาด	3	188	1.37	85.79
12	นักเรียนมีจำนวนมากและหลายรูปแบบยากต่อการทดสอบและประเมิน	3	191	1.37	87.16
12	นำไปเผยแพร่ให้ผู้สนใจใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอน	3	194	1.37	88.53
12	เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างครูและนักเรียน	3	197	1.37	89.90

ตารางที่ 10(ต่อ)

	ความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำ	ความถี่	ความถี่ สะสม	ร้อยละ ความถี่	ร้อยละ ความถี่สะสม
16	ผู้เรียนมีทัศนคติไม่ดีต่อครูที่ทำวิจัยบ่อยๆ	2	199	0.91	90.81
16	ครูสามารถวัดและประเมินผลการเรียนการสอน	2	201	0.91	91.72
18	เกิดผลดีต่อนักเรียน	1	202	0.46	92.18
18	ทราบสภาพจริงของปัญหาในด้านการเรียนการสอน	1	203	0.46	92.64
18	ได้ศึกษาถึงกระบวนการวิจัยเพื่อนำมาปรับปรุงใช้กับงานที่ทำกับสภาพปัญหาที่คล้ายคลึงกัน	1	204	0.46	93.10
18	นักเรียนกล้าให้ครูและเพื่อนช่วย	1	205	0.46	93.56
18	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น	1	206	0.46	94.02
18	ผลสัมฤทธิ์ทางเจตคติของนักเรียนสูงขึ้น	1	207	0.46	94.48
18	นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์	1	208	0.46	94.94
18	เมื่อทำวิจัยอาจส่งผลกระทบต่อนักเรียน	1	209	0.46	95.40
18	ผู้อื่นรู้ความลับของนักเรียน	1	210	0.46	95.86
18	ไม่สามารถทำได้ทุกครั้ง	1	211	0.46	96.32
18	นักเรียนต้องทำงานหนักขึ้น	1	212	0.46	96.78
18	อาจแก้ปัญหานักเรียนได้ไม่ทันเหตุการณ์	1	213	0.46	97.24
18	ปัญหาหลากหลายแก้ไขไม่หมด	1	214	0.46	97.70
18	ข้อมูลไม่เพียงพอ	1	215	0.46	98.16
18	สิ้นเปลืองเวลา	1	216	0.46	98.62
18	การไม่ได้รับการยอมรับจากนักเรียน	1	217	0.46	99.08
18	การไม่มีพัฒนาการของนักเรียน	1	218	0.46	99.54
18	ผลการวิจัยออกมาว่านักเรียนไม่มีพัฒนาการดีขึ้นสามารถตัดสินได้ว่านักเรียนโง่หรือไม่มี ความรู้	1	219	0.46	100
	รวม	219			

ตารางที่ 11 ความถี่ ความถี่สะสม ร้อยละของความถี่ และร้อยละของความถี่สะสม ของความเชื่อเกี่ยวกับบุคคลหรือกลุ่มคนที่มีอิทธิพลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของตัวอย่างประชากร จำนวน 92 คน

ลำดับที่	บุคคลหรือกลุ่มคน	ความถี่	ความถี่สะสม	ร้อยละความถี่	ร้อยละความถี่สะสม
1	นักเรียน	75	75	31.91	31.91
3	ผู้บริหาร	57	132	24.26	56.17
2	เพื่อนครู	38	170	16.17	72.34
4	ผู้ปกครอง	18	188	7.66	80.00
5	ตนเอง	17	205	7.23	87.23
6	ครูที่ปรึกษา/ครูประจำชั้น	14	219	5.96	93.19
7	ผู้ทรงคุณวุฒิ	11	230	4.68	97.87
8	ครูแนะแนว	3	233	1.28	99.15
9	คนในชุมชน	2	235	0.85	100
	รวม	235			

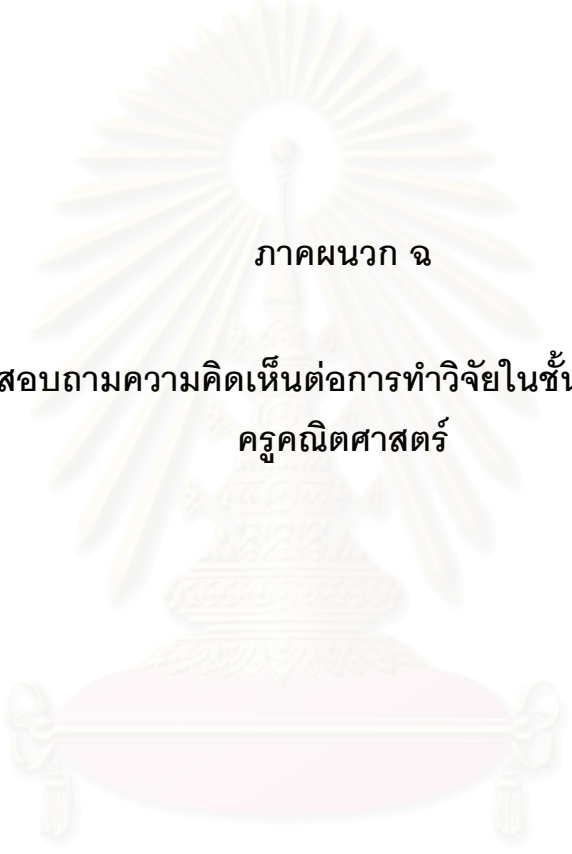
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 ความถี่ ความถี่สะสม ร้อยละของความถี่ และร้อยละของความถี่สะสม ของความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมและขัดขวางของตัวอย่างประชากรจำนวน 92 คน

ลำดับที่	ปัจจัยที่ส่งเสริมและขัดขวาง	ความถี่	ความถี่สะสม	ร้อยละความถี่	ร้อยละความถี่สะสม
1	ไม่มีเวลา	40	40	15.27	15.27
2	ไม่ได้รับความร่วมมือจากนักเรียน	39	79	14.89	30.16
3	ต้องรับผิดชอบปัญหาของนักเรียนในด้านการเรียนการสอน	24	103	9.16	39.32
4	การที่ผู้บริหารสนับสนุน ส่งเสริมและจัดอบรมให้ความรู้แก่ครู	23	126	8.78	48.10
5	งบประมาณและทุนอุดหนุน	21	147	8.02	56.12
6	ภาระงาน	14	161	5.34	61.46
7	ความไม่มีความรู้และความชัดเจนในการวิจัย	12	173	4.58	66.04
8	ความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงาน	11	184	4.20	70.24
9	ขวัญและกำลังใจในการทำงาน	9	193	3.44	73.68
10	นักเรียนไม่มีคุณภาพและไม่รับผิดชอบ	8	201	3.05	76.73
11	ได้รับการสนับสนุนจากผู้ปกครอง	8	209	3.05	79.78
11	การอบรมวิจัย	6	215	2.29	82.07
13	ผู้ปกครองไม่ให้การสนับสนุน	5	220	1.90	83.97
13	เวลาที่ใช้มาก	5	225	1.90	85.87
13	หัวหน้าหมวดสนับสนุน	5	230	1.90	87.77
16	เพื่อนครู	4	234	1.53	89.30
17	ขาดตัวอย่างและนวัตกรรมใหม่ๆ	3	237	1.15	90.45
18	พระราชบัญญัติ	2	239	0.81	91.26
18	ปัญหาและอุปสรรคทำให้ยากทำวิจัย	1	240	0.38	91.64
18	สถานที่เอื้ออำนวย	1	241	0.38	92.02

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ลำดับที่	ปัจจัยที่ส่งเสริมและขัดขวาง	ความถี่	ความถี่ สะสม	ร้อยละ ความถี่	ร้อยละความถี่ สะสม
18	ฝ่ายวิชาการ	1	242	0.38	92.40
18	อยากเอาชนะและเปลี่ยนทัศนคติของนักเรียน	1	243	0.38	92.78
18	โรงเรียน	1	244	0.38	93.16
18	นักเรียนมากเกินไป	1	245	0.38	93.54
18	กิจกรรมที่โรงเรียนมากทำให้การวิจัยไม่เป็นไปตาม ตามหมายในเรื่องการประเมิน	1	246	0.38	93.92
18	เพื่อนไม่ให้ความสำคัญ	1	247	0.38	94.30
18	ยากต่อการเก็บรวบรวมข้อมูล	1	248	0.38	94.68
18	เป็นการยากที่จะได้รู้พัฒนาการที่ แท้จริง	1	249	0.38	95.06
18	แบบแผน	1	250	0.38	95.44
18	หลักสูตรจัดเนื้อหาแน่นเกินไป	1	251	0.38	95.82
31	หัวหน้าหมวดไม่ให้ความร่วมมือ	1	252	0.38	96.20
31	ชุมชน	1	253	0.38	96.58
31	ไม่มีโอกาส	1	254	0.38	96.96
31	ขาดแรงจูงใจ	1	255	0.38	97.34
31	หน่วยงานให้การสนับสนุน	1	256	0.38	97.72
31	ผู้ช่วย ผู้อำนวยการ ให้การสนับสนุน	1	257	0.38	98.10
31	ความมุ่งมั่นของตัวเอง	1	258	0.38	98.48
31	ความร่วมมือจากผู้บังคับบัญชา	1	259	0.38	98.86
31	สถานที่ไม่เอื้ออำนวย	1	260	0.38	99.24
31	การพิมพ์เอกสารต้องขอความร่วมมือจากคน อื่น	1	261	0.38	99.62
31	แบบแผนไม่สมบูรณ์	1	262	0.38	100
	รวม	262			



ภาคผนวก ฉ

แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับ
ครูคณิตศาสตร์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครูคณิตศาสตร์

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้มี 3 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนการสอน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบ

คำชี้แจง โปรดเติมข้อความที่เหมาะสมลงในช่องว่าง และเขียนเครื่องหมาย ✓

ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ..... อายุ.....ปี
2. ประสบการณ์ในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของท่าน.....ปี (ถ้ามากกว่า 6 เดือนถือว่าเป็น 1 ปี ถ้าน้อยกว่า 6 เดือนให้ตัดทิ้ง)
3. ระดับการศึกษาที่ท่านได้รับหรือกำลังศึกษาอยู่
 - ปริญญาตรี
 - จบวิชาคณิตศาสตร์ เลือกเป็น วิชาเอก วิชาโท
 - จบวิชาอื่น (โปรดระบุ).....
 - ปริญญาโท
 - วิชาเอกที่จบระดับปริญญาโท (โปรดระบุ)
 - วิชาเอกที่จบระดับปริญญาตรี (โปรดระบุ)
 - จบวิชาคณิตศาสตร์ เลือกเป็น วิชาเอก วิชาโท
 - จบวิชาอื่น (โปรดระบุ).....
 - ปริญญาเอก
 - วิชาเอกที่จบระดับปริญญาเอก (โปรดระบุ)
 - วิชาเอกที่จบระดับปริญญาโท (โปรดระบุ)
 - วิชาเอกที่จบระดับปริญญาตรี (โปรดระบุ)
 - จบวิชาคณิตศาสตร์ เลือกเป็น วิชาเอก วิชาโท
 - จบวิชาอื่น (โปรดระบุ).....
4. ประสบการณ์ในการได้รับการอบรมเกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษา
 - เคย ไม่เคย
5. ประสบการณ์ในการเรียนวิชาวิจัยทางการศึกษา
 - เคย ไม่เคย

6. ประสบการณ์ในการทำวิจัยทางการศึกษา

เคย

ไม่เคย

7. ท่านเคยทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์หรือไม่

เคยทำเสร็จแล้ว

ไม่เคยทำ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนการสอน

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความที่ละเอียดและพิจารณาความเป็นไปได้ของข้อความแต่ละข้อแล้ว
ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

ตัวอย่าง การบริจาคโลหิต ทำให้ท่านรู้สึกอ่อนเพลีย

เป็นไปได้: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : เป็นไปไม่ได้
 มาก ปานกลาง น้อย สองข้าง น้อย ปานกลาง มาก
 พอดีกัน

หากท่านคิดว่าเป็นไปได้ปานกลาง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ดังนี้

เป็นไปได้: _____ : ✓ _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : เป็นไปไม่ได้
 มาก ปานกลาง น้อย สองข้าง น้อย ปานกลาง มาก
 พอดีกัน

หากท่านคิดว่าเป็นไปไม่ได้มาก ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ดังนี้

เป็นไปได้: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : ✓ _____ : เป็นไปไม่ได้
 มาก ปานกลาง น้อย สองข้าง น้อย ปานกลาง มาก
 พอดีกัน

หากท่านคิดว่าสองข้างพอดีกัน ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ดังนี้

เป็นไปได้: _____ : _____ : _____ : ✓ _____ : _____ : _____ : _____ : เป็นไปไม่ได้
 มาก ปานกลาง น้อย สองข้าง น้อย ปานกลาง มาก
 พอดีกัน

สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 2

1. โดยทั่วไปท่านต้องการทำตามในสิ่งที่ นักเรียนของท่านประสงค์ให้ท่านทำเพียงใด
 ต้องการมาก: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : ไม่ต้องการเลย
 มาก ปานกลาง น้อย สองข้าง น้อย ปานกลาง มาก
 พอดีกัน
2. โดยทั่วไปท่านต้องการทำตามในสิ่งที่ เพื่อนครูของท่านประสงค์ให้ท่านทำเพียงใด
 ต้องการมาก: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : ไม่ต้องการเลย
 มาก ปานกลาง น้อย สองข้าง น้อย ปานกลาง มาก
 พอดีกัน
3. โดยทั่วไปท่านต้องการทำตามในสิ่งที่ ผู้บริหารของท่านประสงค์ให้ท่านทำเพียงใด
 ต้องการมาก: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : ไม่ต้องการเลย
 มาก ปานกลาง น้อย สองข้าง น้อย ปานกลาง มาก
 พอดีกัน
4. โดยทั่วไปท่านต้องการทำตามในสิ่งที่ ผู้ปกครองของนักเรียนของท่านประสงค์ให้ท่านทำเพียงใด
 ต้องการมาก: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : ไม่ต้องการเลย
 มาก ปานกลาง น้อย สองข้าง น้อย ปานกลาง มาก
 พอดีกัน

2.1.....

2.2.....

2.3.....

2.4.....

ส่วนที่ 3

1. โอกาสที่ท่านจะไม่มีเวลาในการทำภาระงานอื่น ๆ นอกเหนือจากการเรียนการสอนในปีการศึกษา นี้ เกิดขึ้นได้
 : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ :
 มากที่สุด มาก ค่อนข้างมาก สองข้าง ค่อนข้างน้อย น้อย น้อยที่สุด
 พอดีกัน
2. โอกาสที่ท่านต้องรับผิดชอบปัญหาของนักเรียนของท่านในด้านการเรียนการสอนในปีการศึกษา นี้ เกิดขึ้นได้
 : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ :
 มากที่สุด มาก ค่อนข้างมาก สองข้าง ค่อนข้างน้อย น้อย น้อยที่สุด
 พอดีกัน

3.1.....

3.2.....

3. โอกาสที่ท่านจะไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากนักเรียนของท่านในการทำภาระงานอื่นๆนอกเหนือจากการเรียนการสอนของท่านในปีการศึกษานี้ เกิดขึ้นได้

: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ :

มากที่สุด มาก ค่อนข้างมาก สองข้าง ค่อนข้างน้อย น้อย น้อยที่สุด

พอๆกัน

4. โอกาสที่ผู้บริหารของท่านจะสนับสนุน ส่งเสริมและอบรมให้ความรู้แก่ท่านในปีการศึกษานี้ เกิดขึ้นได้

: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ :

มากที่สุด มาก ค่อนข้างมาก สองข้าง ค่อนข้างน้อย น้อย น้อยที่สุด

พอๆกัน

5. โอกาสที่ท่านจะมีภาระงานหนักในปีการศึกษานี้ เกิดขึ้นได้

: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ :

มากที่สุด มาก ค่อนข้างมาก สองข้าง ค่อนข้างน้อย น้อย น้อยที่สุด

พอๆกัน

6. โอกาสที่ท่านจะได้รับงบประมาณและทุนอุดหนุนในการทำวิจัยในปีการศึกษานี้ เกิดขึ้นได้

: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ :

มากที่สุด มาก ค่อนข้างมาก สองข้าง ค่อนข้างน้อย น้อย น้อยที่สุด

พอๆกัน

7. โอกาสที่ท่านจะไม่มีความรู้และความชัดเจนในการทำวิจัยในปีการศึกษานี้ เกิดขึ้นได้

: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ :

มากที่สุด มาก ค่อนข้างมาก สองข้าง ค่อนข้างน้อย น้อย น้อยที่สุด

พอๆกัน

8. เมื่อท่านทำงานสิ่งใดโอกาสที่ท่านจะได้รับความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานของท่านในปีการศึกษานี้ เกิดขึ้นได้

: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ :

มากที่สุด มาก ค่อนข้างมาก สองข้าง ค่อนข้างน้อย น้อย น้อยที่สุด

พอๆกัน

สำหรับผู้วิจัย

3.3.....

3.4.....

3.5.....

3.6.....

3.7.....

3.8.....

9. โอกาสที่นักเรียนของท่านจะไม่มีคุณภาพและไม่รับผิดชอบในปีการศึกษานี้ เกิดขึ้นได้

: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ :
 มากที่สุด มาก ค่อนข้างมาก สองข้าง ค่อนข้างน้อย น้อย น้อยที่สุด
 พอดีกัน

10. โอกาสที่ท่านจะได้รับขวัญและกำลังใจในการทำงานในปีการศึกษานี้ เกิดขึ้นได้

: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ :
 มากที่สุด มาก ค่อนข้างมาก สองข้าง ค่อนข้างน้อย น้อย น้อยที่สุด
 พอดีกัน

11. โอกาสที่ท่านจะได้รับการสนับสนุนจากผู้ปกครองในการทำงานในปีการศึกษานี้ เกิดขึ้นได้

: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ :
 มากที่สุด มาก ค่อนข้างมาก สองข้าง ค่อนข้างน้อย น้อย น้อยที่สุด
 พอดีกัน

สำหรับผู้วิจัย

3.9.....

3.10.....

3.11.....

สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5. การทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ในปีการศึกษานี้ ทำให้ท่านต้องทำงานหนักขึ้น
 เป็นไปได้: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : เป็นไปไม่ได้
 มาก ปานกลาง น้อย สองข้าง น้อย ปานกลาง มาก
 พอกัน

สำหรับผู้วิจัย

1.5.....

6. การทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ในปีการศึกษานี้ ทำให้ท่านรู้ข้อบกพร่องและปัญหาใน
 ด้านการเรียนการสอนของท่าน

เป็นไปได้: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : เป็นไปไม่ได้
 มาก ปานกลาง น้อย สองข้าง น้อย ปานกลาง มาก
 พอกัน

1.6.....

ส่วนที่ 2

1. นักเรียนของท่านเห็นว่าท่านควรทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ ในปีการศึกษานี้
 เป็นไปได้: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : เป็นไปไม่ได้
 มาก ปานกลาง น้อย สองข้าง น้อย ปานกลาง มาก
 พอกัน

2.1.....

2. เพื่อนครูของท่านเห็นว่าท่านควรทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ ในปีการศึกษานี้
 เป็นไปได้: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : เป็นไปไม่ได้
 มาก ปานกลาง น้อย สองข้าง น้อย ปานกลาง มาก
 พอกัน

2.2.....

3. ผู้บริหารของท่านเห็นว่าท่านควรทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ ในปีการศึกษานี้
 เป็นไปได้: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : เป็นไปไม่ได้
 มาก ปานกลาง น้อย สองข้าง น้อย ปานกลาง มาก
 พอกัน

2.3.....

4. ผู้ปกครองของนักเรียนของท่านเห็นว่าท่านควรทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ในปีการ
 ศึกษานี้
 เป็นไปได้: _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : _____ : เป็นไปไม่ได้
 มาก ปานกลาง น้อย สองข้าง น้อย ปานกลาง มาก
 พอกัน

2.4.....

ส่วนที่ 4

- | | |
|---|------------------------------------|
| <p>1. ท่านมีเจตนาที่จะทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ในปีการศึกษานี้
เป็นไปได้: _____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:เป็นไปได้
มาก ปานกลาง น้อย สองข้าง น้อย ปานกลาง มาก
พอๆกัน</p> | <p>สำหรับผู้วิจัย
4.1.....</p> |
| <p>2. ท่านวางแผนที่จะทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ในปีการศึกษา
เป็นไปได้: _____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:เป็นไปได้
มาก ปานกลาง น้อย สองข้าง น้อย ปานกลาง มาก
พอๆกัน</p> | <p>4.2.....</p> |
| <p>3. ท่านจะพยายามที่จะทำวิจัยในชั้นเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ในปีการศึกษา
เป็นไปได้: _____:_____:_____:_____:_____:_____:_____:เป็นไปได้
มาก ปานกลาง น้อย สองข้าง น้อย ปานกลาง มาก
พอๆกัน</p> | <p>4.3.....</p> |

โปรดตรวจสอบว่าทำครบถ้วนทุกข้อหรือไม่ เพื่อความสมบูรณ์ในการวิจัย

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือนะ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาว วรงค์ศรี แสงบรรจง เกิดเมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2522 ที่จังหวัด กรุงเทพมหานคร เมื่อปีการศึกษา 2544 สำเร็จการศึกษาปริญญาครุศาสตรบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา วิชาเอก คณิตศาสตร์ ในโครงการเร่งรัดพัฒนาการผลิตและพัฒนาบัณฑิตระดับปริญญาตรีสาขาวิชา คณิตศาสตร์ของประเทศ(รพค.) จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และในปีการศึกษา 2544 เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา สาขาวิชาการศึกษาคณิตศาสตร์



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย