

การศึกษากระบวนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูวิทยาศาสตร์
ระดับมัธยมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร

นางสาวศิริก ชาญกลราวี

ศูนย์วิทยทรัพยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ ภาควิชามัธยมศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2546

ISBN 974-17-5769-7

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A STUDY OF SECONDARY SCHOOL SCIENCE TEACHERS' CONDUCTING OF
CLASSROOM ACTION RESEARCH, BANGKOK METROPOLIS

Miss Sirirak Charnkonrawee

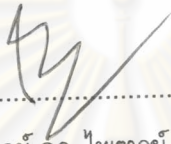


ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of The Requirements
for the Degree of Master of Education in Science Education
Department of Secondary Education

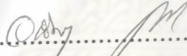
Faculty of Education
Chulalongkorn University
Academic Year 2003
ISBN 974-17-5769-7

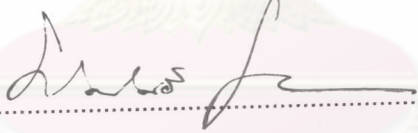
หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษากระบวนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูวิทยาศาสตร์
ระดับมัธยมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร
โดย นางสาวสิริรัก ชาญกุลภาวี
สาขาวิชา การศึกษาวิทยาศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพันธ์ เดชะคุปต์

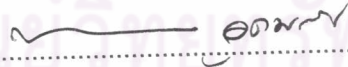
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต


.....คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ สินลารัตน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อลิศรา ชูชาติ)


.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิมพันธ์ เดชะคุปต์)


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ พร้อมพรรณ อุดมสิน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สิริรัก ชาญกุลราวี : การศึกษากระบวนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูวิทยาศาสตร์
ระดับมัธยมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร (A STUDY OF SECONDARY SCHOOL SCIENCE
TEACHERS' CONDUCTING OF CLASSROOM ACTION RESEARCH, BANGKOK
METROPOLIS) อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพันธ์ เดชะคุปต์, 100 หน้า.
ISBN 974-17-5769-7

ง

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษากระบวนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ตัวอย่างประชากร คือ ครูวิทยาศาสตร์ที่ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จำนวน 39 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และ แบบวิเคราะห์รายงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าร้อยละ

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ครูวิทยาศาสตร์ดำเนินการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตามขั้นตอนครบทุกขั้นตอน แต่ไม่ครบทุกขั้นตอนย่อย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การสำรวจปัญหาและกำหนดปัญหา พบว่า ครูวิทยาศาสตร์ทุกคนระบุปัญหาโดยใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และใช้ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนเป็นเกณฑ์ในการเลือกปัญหา ครูร้อยละ 74.36 เลือกปัญหาการวิจัยด้านพุทธิพิสัย ครูร้อยละ 94.87 มีการศึกษาสภาพของปัญหา ร้อยละ 87.18 มีการศึกษาสาเหตุของปัญหา โดยใช้วิธีการซักถามร่วมกับการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และครูทุกคนมีการระบุสาเหตุของปัญหา มีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการแก้ปัญหา และมีการระบุคำตอบที่คาดหวัง
2. การวางแผนการดำเนินการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน พบว่า ครูวิทยาศาสตร์ทุกคนหาแนวทางในการแก้ปัญหาโดยการศึกษาตำรา เอกสาร วิทยานิพนธ์ และร้อยละ 76.92 ใช้การเสริมแรงเป็นวิธีการแก้ปัญหา ครูร้อยละ 58.97 เป็นผู้สร้างและพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง ครูทุกคนมีการกำหนดการเก็บรวบรวมข้อมูลล่วงหน้าโดยใช้วิธีการสังเกต ครูร้อยละ 89.74 ใช้แบบสังเกตเป็นเครื่องมือในการวิจัย แต่ไม่มีการหาคุณภาพของเครื่องมือ ครูทุกคนมีการกำหนดการวิเคราะห์ข้อมูลล่วงหน้า โดยร้อยละ 41.03 วิเคราะห์โดยการจัดกลุ่มข้อมูล ครูทุกคนสื่อความหมายผลการวิจัยด้วยความเรียง
3. การดำเนินการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน พบว่า ครูร้อยละ 92.31 ปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ โดยมีครูส่วนน้อยเท่านั้นที่มีการปรับปรุงแผนการดำเนินการที่วางไว้
4. การสรุปผลและการสะท้อนผลการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน พบว่า ครูร้อยละ 97.44 สรุปผลการดำเนินการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่ใช้สามารถแก้ปัญหาได้ และครูร้อยละ 82.05 เขียนรายงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนแบบ 1 หน้า อย่างไรก็ตามพบว่า ครูร้อยละ 84.62 ยังไม่มีการสะท้อนผลการวิจัยระหว่างเพื่อนครู แต่มีการเผยแพร่งานวิจัยภายในโรงเรียน และครูร้อยละ 76.92 ยังไม่มีการวางแผนเพื่อปรับปรุงวิธีการแก้ปัญหาหรือดำเนินการวิจัยเรื่องใหม่

ภาควิชา มัธยมศึกษา
สาขาวิชา การศึกษาวิทยาศาสตร์
ปีการศึกษา 2546

ลายมือชื่อนิสิต.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4483825627: MAJOR SCIENCE EDUCATION

KEY WORD: CLASSROOM ACTION RESEARCH/ SECONDARY SCHOOL SCIENCE TEACHER

SIRIRAK CHARNKONRAWEE: A STUDY OF SECONDARY SCHOOL SCIENCE TEACHERS'

CONDUCTING OF CLASSROOM ACTION RESEARCH, BANGKOK METROPOLIS

THESIS ADVISOR: ASST. PROF. PIMPAN DACHAKUPT. Ph. D. 100 pp. ISBN 974-17-5769-7

The purpose of this research was to study secondary science teachers in conducting classroom action research. The samples were 39 secondary school science teachers who conducted classroom action researches. The research instruments were 1) the interview form about classroom action research process and 2) the analysis form of the classroom action research report. The collected data were analyzed by means of percentage and content analysis.

The research findings were summarized as follows:

1. In terms of surveying and identifying problems. It was found that all science teachers identified problems by observing students' behavior and used learning achievement as a criterion to select the research problems. The problems most teachers selected were on cognitive domain. There were 94.87% of science teachers studied the state of problems and 87.18% studied the causes of problems by means of interviewing and observing students' behavior. All science teachers set objectives and expected outcomes.

2. In terms of planning the conduction of classroom action researches. All science teachers used textbooks and theses for the reference of solving methods. There were 76.92% of science teachers used reinforcement to solve problems and 58.97% developed those methods by themselves. All science teachers had planned data collection methods and data analysis in advance. Among these, 89.74% of science teachers used observation form as research instrument but without quality verification. There were 41.03% of science teachers analyzed data by grouping and used description as means to communicate the research result.

3. In terms of conducting classroom action researches. It was found that 92.31% of science teachers conducted classroom action research as planned. Only few of them had slightly changed their plans.

4. In terms of concluding and reflecting the result of classroom action researches. All science teachers concluded that the method they developed were able to solve the problems. There were 82.05% of science teachers wrote one-page reports. 84.62% science teachers didn't reflect and shared the research result with their colleagues, but they distributed the report within their school. Lastly, 76.92% of science teachers didn't plan to solve the unsolved problems.

Department Secondary Education

Field of study Science Education

Academic year 2003

Student's signature.....

Advisor's signature.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ตลอดจนตรวจแก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ ของวิทยานิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดียิ่งตลอดมา ผู้วิจัยขอกราบ ขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อลิศรา ชูชาติ ประธานกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ พร้อมพรรณ อุดมสิน กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำ เพื่อแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 3 ท่าน คือ ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.นงลักษณ์ วิรัชชัย รองศาสตราจารย์ ชูศรี วงศ์รัตน์ และนางพิมพ์รัตน์ สกานูชาติ ที่ได้ให้คำแนะนำและ ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ และขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญ ดร.บังอร เสรีรัตน์ ที่ได้ให้คำแนะนำในการวิเคราะห์รายงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้บริหารโรงเรียนและครูวิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญ ศึกษา ในกรุงเทพมหานครทุกโรงเรียนที่ได้ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อทอง และคุณแม่ดวงสุดา ชาญกุลรวี ที่ได้ให้ชีวิตให้กำลังใจ กำลังสติปัญญา ให้ทุนทรัพย์ และส่งเสริมสนับสนุนการศึกษาของผู้วิจัยตลอดมา ขอขอบคุณ อาจารย์อมรรัตน์ บุบผะโชติ อาจารย์พรเทพ จันทราอุกฤษฏ์ อาจารย์ธีระพล เพชรพิพัฒน์ นางสาวกฤษฎาภรณ์ บุญเพลิง และนายกุลทัต ฤทธิพิฤกษ์ ตลอดจน พี่ๆ เพื่อนๆ และน้องๆ ทุกคน ที่คอยเป็นห่วงและคอยให้กำลังใจมาตลอด ทำให้ผู้วิจัยมีความมานะพยายามในการทำ วิทยานิพนธ์นี้ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี คุณประโยชน์ และอันิสงส์อันใดที่เกิดจากวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัย ขอมอบให้ผู้ที่มีส่วนช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์นี้ ทุกท่าน

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญ.....	2
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
คำจำกัดความของการวิจัย.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน.....	9
แนวคิดของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน.....	9
ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน.....	10
ลักษณะสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน.....	12
ความแตกต่างของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนกับการทำวิจัยทางวิชาการ.....	17
ขั้นตอนในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน.....	23
ประโยชน์ของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน.....	35
การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนกับการศึกษาวิทยาศาสตร์.....	36
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน.....	37
งานวิจัยภายในประเทศ.....	37
งานวิจัยต่างประเทศ.....	41
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	43
การกำหนดประชากรและตัวอย่างประชากร.....	43
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	45
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	47
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	48

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	69
สรุปผลการวิจัย.....	69
อภิปรายผล.....	72
ข้อเสนอแนะ.....	75
รายการอ้างอิง.....	77
ภาคผนวก.....	81
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ.....	82
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	84
ภาคผนวก ค ตัวอย่างคำสัมภาษณ์ครูวิทยาศาสตร์ที่ทำวิจัยปฏิบัติการใน ชั้นเรียน.....	91
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	100

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ความแตกต่างระหว่างวิจัยแบบทางการและการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน.....	18
2 ความแตกต่างระหว่างวิจัยแบบทางการและการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน.....	19
3 ความแตกต่างระหว่างวิจัยทางด้านวิชาการและการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน.....	21
4 สรุปขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน.....	29
5 จำนวนตัวอย่างประชากรครุวิทยาศาสตร์ จำแนกตามสหวิทยาเขต ในกรุงเทพมหานคร.....	44
6 จำนวนและร้อยละของครุวิทยาศาสตร์ที่ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จำแนกตาม สถานภาพ.....	49
7 จำนวนและร้อยละของครุวิทยาศาสตร์ที่ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จำแนกตาม รายการในชั้นการระบุนโยบาย.....	52
8 จำนวนและร้อยละของครุวิทยาศาสตร์ที่ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จำแนกตาม รายการในชั้นศึกษาสภาพของปัญหา.....	53
9 จำนวนและร้อยละของครุวิทยาศาสตร์ที่ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จำแนกตาม รายการในชั้นการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา.....	54
10 จำนวนและร้อยละของครุวิทยาศาสตร์ที่ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จำแนกตาม การกำหนดวัตถุประสงค์ของการแก้ปัญหาและระบุคำตอบที่คาดหวัง.....	55
11 จำนวนและร้อยละของครุวิทยาศาสตร์ที่ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จำแนกตาม รายการในชั้นกำหนดวิธีการแก้ปัญหา.....	56
12 จำนวนและร้อยละของครุวิทยาศาสตร์ที่ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จำแนกตาม รายการในชั้นกำหนดเครื่องมือและสร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูล.....	57
13 จำนวนและร้อยละของครุวิทยาศาสตร์ที่ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จำแนกตาม ชั้นกำหนดการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
14 จำนวนและร้อยละของครุวิทยาศาสตร์ที่ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จำแนกตาม ชั้นเก็บรวบรวมข้อมูล.....	60
15 จำนวนและร้อยละของครุวิทยาศาสตร์ที่ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จำแนกตาม ชั้นวิเคราะห์ข้อมูล.....	60
16 จำนวนและร้อยละของครุวิทยาศาสตร์ที่ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จำแนกตาม ผลการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน.....	61

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
17 จำนวนและร้อยละของครูวิทยาศาสตร์ที่ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จำแนกตามประเภทรายงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนและการเผยแพร่งานวิจัย.....	62
18 จำนวนและร้อยละของครูวิทยาศาสตร์ที่ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จำแนกตามขั้นตอนผลการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน.....	63
19 จำนวนและร้อยละของครูวิทยาศาสตร์ที่ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จำแนกตามขั้นนำผลการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนไปใช้และการวางแผนเพื่อปรับปรุงใหม่หรือแก้ปัญหาใหม่ต่อไป.....	64
20 จำนวนและร้อยละของครูวิทยาศาสตร์ที่ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จำแนกตามขั้นตอนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน.....	65
21 จำนวนและร้อยละของครูวิทยาศาสตร์ที่ดำเนินการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จำแนกตามชื่อเรื่องรายงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน.....	67


คุรุวิทยาลัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย