

การศึกษาการปฏิบัติงานของครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ระดับประถมศึกษา



นายคณัย เอี่ยมทรัพย์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาประถมศึกษา ภาควิชาประถมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2540

ISBN 974-639-180-1

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A STUDY OF THE PERFORMANCE OF OUTSTANDING SCIENCE
TEACHERS AT THE ELEMENTARY EDUCATION LEVEL

Mr. Danai Aimsab

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Elementary Education

Department of Elementary Education

Graduate School

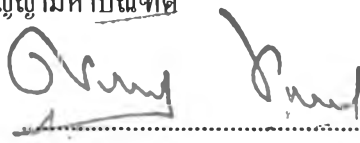
Chulalongkorn University

Academic Year 1997


ISBN 974-639-180-1


หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาการปฏิบัติงานของครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ระดับประถมศึกษา
โดย นายคณัย เอี่ยมทรัพย์
ภาควิชา ประถมศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ พชรวรรณ จันทรางศุ

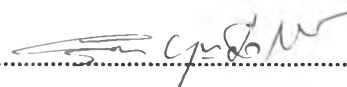
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต


..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์นายแพทย์ สุภาวัฒน์ ชูดีวงศ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ดวงเดือน อ่อนน่วม)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ พชรวรรณ จันทรางศุ)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ วรสุดา บุญยไวยโรจน์)

คณั ย เอี่ยมทรัพย์ : การศึกษาการปฏิบัติงานของครูวิทยาศาสตร์ดีเด่นระดับประถมศึกษา
(A STUDY OF THE PERFORMANCE OF OUTSTANDING SCIENCE TEACHERS
AT THE ELEMENTARY EDUCATION LEVEL) อ. ที่ปรึกษา : รศ. พชรวรรณ จันทรวงศ์,
175 หน้า. ISBN 974-639-180-1

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปฏิบัติงานของครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ระดับประถมศึกษาใน
ด้านการสอน การจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ การพัฒนาตนเองด้านการสอน
วิทยาศาสตร์ และการบริการความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์แก่สังคม ตัวอย่างประชากรเป็นครูวิทยาศาสตร์
ดีเด่น ระดับประถมศึกษาที่ได้รับรางวัลครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น จากสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ใน
พระบรมราชูปถัมภ์ ตั้งแต่ พ.ศ. 2526 - 2538 จำนวน 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม
แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้


ด้านการสอนพบว่า ครูส่วนใหญ่มีการเตรียมการสอนล่วงหน้าทุกครั้ง จัดกิจกรรมการเรียนการ
สอนโดยเน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ใช้สื่อการสอนที่ผลิตขึ้นเอง วัดและประเมินผลด้วยวิธี
การสังเกต

ด้านการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ พบว่า ครูส่วนใหญ่จัดกิจกรรม
สร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในห้องเรียน ได้แก่ การรายงานข่าวเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ และ
การจัดป้ายนิเทศเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ครูส่วนใหญ่จัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์นอก
ห้องเรียน ได้แก่ การจัดตอบปัญหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ และการจัดนิทรรศการเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์
และครูบางส่วนจัดโครงการงานวิทยาศาสตร์ ค่ายวิทยาศาสตร์

ด้านการพัฒนาตนเองในการสอนวิทยาศาสตร์ พบว่า ครูส่วนใหญ่เข้ารับการอบรมสัมมนา
เกี่ยวกับการสอนวิทยาศาสตร์ ศึกษาค้นคว้าความรู้จากเอกสารทางวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ และ
ไปศึกษาดูงาน

ด้านการบริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์แก่สังคม พบว่า ครูส่วนใหญ่เป็นวิทยากร เผยแพร่ความรู้
เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนให้คำปรึกษาแนะนำแก่เพื่อนครู และจัดทำเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวกับการเรียน
การสอนวิทยาศาสตร์เผยแพร่ให้แก่เพื่อนครู

ภาควิชา ประถมศึกษา
สาขาวิชา ประถมศึกษา
ปีการศึกษา 2540

ลายมือชื่อนิติต 
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา พชรวรรณ จันทรวงศ์
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาพร้อม

C740465 : : MAJOR ELEMENTARY EDUCATION

KEY WORD: SCIENCE TEACHERS / ELEMENTARY EDUCATION

DANAI AIMSAB : A STUDY OF THE PERFORMANCE OF OUTSTANDING
SCIENCE TEACHERS AT THE ELEMENTARY EDUCATION LEVEL.

THESIS ADVISOR : ASSO. PROF. PACHARAWAN CHANDRANGSU, 175 pp.

ISBN 974-379-180-1

The purpose of this research was to study the performance of outstanding science teachers at the elementary education level, in teaching, activity to encourage of science interest, self - development of science teaching and service of science knowledge to society. The samples were 25 the outstanding science teachers at the elementary education level who awarded form the science society of Thailand under the Royal Patronage during 1982 - 1995. The research instruments were the interview, questionnaires and observation.

The research findings were as follows :


1. In teaching, Most outstanding science teachers prepared the instruction beforehand every period, to produce their own instructional materials, measuring instruction by observation approach.
2. Activity to encourage of science interest inside classrooms, Most arranged activity were the science report and science bulletin board. Activity to encourage of science interest outside classrooms, Most arranged activity were science problem solving competition.
3. Self - development of science teaching, most outstanding science teachers were interested to science teaching seminar, to take counsel with others, to study about science teaching.
4. Service of science knowledge to society, most outstanding science teachers were an expert of science teaching, to counsel or help the teachers, to arrange science of document .

ภาควิชา.....ประถมศึกษา.....

สาขาวิชา.....ประถมศึกษา.....

ปีการศึกษา.....2540.....

ลายมือชื่อนิติ.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาของ รองศาสตราจารย์ พชรวรรณ จันทรางศุ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้คอยให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณ เป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ และขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. ดวงเดือน อ่อนน่วม ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ วรสุดา บุญยไวโรจน์ กรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ที่ได้ตรวจสอบเป็นวิทยานิพนธ์ที่สมบูรณ์

กราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ รุจิระ สุภรณ์ไพบุลย์ อาจารย์จင့်ดี แสงเพชร และอาจารย์อำนวยการ นุญมาทิต ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนให้คำแนะนำในการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ระดับประถมศึกษาทุกคน ผู้บริหารโรงเรียน คณะครู และนักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรที่ได้ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกเป็นอย่างดี และขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัยที่มอบทุนอุดหนุน การวิจัยครั้งนี้เป็นจำนวนเงิน 11,150 บาท

ขอขอบคุณพี่ ๆ และเพื่อน ๆ ที่คอยช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการทำงานตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง และขอขอบพระคุณทุกคน

สุดท้ายนี้ขอขอบความสำเร็จทั้งปวงให้กับคุณพ่อสนั่น และคุณแม่เทียบ เอี่ยมทรัพย์ ที่ได้ลุล่วงกลับไปแล้ว

คนัย เอี่ยมทรัพย์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง	ญ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย	6
ข้อตกลงเบื้องต้น	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	7
วิธีดำเนินการวิจัย	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
การสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต.....	12
จุดประสงค์ของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต.....	12
โครงสร้างของเนื้อหาในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต.....	13
เนื้อหาวิทยาศาสตร์ในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต.....	13
การสอนวิทยาศาสตร์.....	14
จุดประสงค์ของการสอนวิทยาศาสตร์	14
หลักการสอนวิทยาศาสตร์	20
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ในระดับ	
ประถมศึกษา.....	24
การจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์	35
วัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์	35

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
	ความหมายของกิจกรรมวิทยาศาสตร์ 37
	ประเภทของกิจกรรมวิทยาศาสตร์ 38
	หลักการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ 39
	การวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ 41
	การพัฒนาตนเองในด้านการสอนวิทยาศาสตร์ 44
	การบริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์แก่สังคม 46
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 48
	โครงการคัดเลือกครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น 51
3	วิธีดำเนินการวิจัย 54
	การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเพื่อการวิจัย 54
	ประชากรและตัวอย่างประชากร 54
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 57
	ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัย 58
	การเก็บรวบรวมข้อมูล 59
	การวิเคราะห์ข้อมูล 59
	สถิติที่ใช้ในการวิจัย 60
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 61
	ส่วนที่ 1 ข้อมูลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของ ครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ระดับประถมศึกษา 62
	ส่วนที่ 2 ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และแบบสังเกตเกี่ยวกับ การปฏิบัติงานของครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ระดับประถมศึกษา 101
	ส่วนที่ 3 ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน และนักเรียนเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของ ครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ระดับประถมศึกษา 108

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5	
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	110
สรุปผลการวิจัย	112
อภิปรายผล	114
ข้อเสนอแนะ	121
รายการอ้างอิง.....	122
ภาคผนวก	128
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	129
ภาคผนวก ข รายนามครุวิทยาสตรดีเด่น ระดับประถมศึกษา.....	131
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	133
ประวัติผู้เขียน	175

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ข้อมูลเกี่ยวกับตัวอย่างประชากร.....	55
2	จำนวนผู้ให้ข้อมูลในการตอบแบบสัมภาษณ์	56
3	จำนวนและค่าร้อยละของครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ระดับประถมศึกษา จำแนกตามสถานภาพ.....	62
4	จำนวนและค่าร้อยละของครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ระดับประถมศึกษา จำแนกตามลักษณะของการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในการเตรียมการเรียน การสอน	65
5	จำนวนและค่าร้อยละของครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ระดับประถมศึกษา จำแนกตามลักษณะของการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน	68
6	จำนวนและค่าร้อยละของครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ระดับประถมศึกษา จำแนกตามลักษณะของการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในการใช้สื่อการเรียน การสอน	76
7	จำนวนและค่าร้อยละของครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ระดับประถมศึกษา จำแนกตามลักษณะของการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในการวัดและประเมินผล..	80
8	จำนวนและค่าร้อยละของครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ระดับประถมศึกษา จำแนกตามลักษณะของการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรม สร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์ในห้องเรียน.....	83
9	จำนวนและค่าร้อยละของครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ระดับประถมศึกษา จำแนกตามลักษณะของการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรม สร้างเสริมความสนใจทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน	89
10	จำนวนและค่าร้อยละของครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ระดับประถมศึกษา จำแนกตามลักษณะของการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในการพัฒนาตนเอง ในด้านการสอนวิทยาศาสตร์.....	94
11	จำนวนและค่าร้อยละของครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น ระดับประถมศึกษา จำแนกตามลักษณะของการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในการบริการความรู้ ทางวิทยาศาสตร์แก่สังคม	97