

การศึกษาลักษณะ ปัญหาและความต้องการเสริมสมรรถภาพในการจัดทำผลงานทางวิชาการ  
ของครู วิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 6



นางสาวน้ำฝน ไชติงาม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ ภาควิชามัธยมศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2545

ISBN 974-17-2047-5

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

120871468

A STUDY ON STATE, PROBLEMS AND NEEDS FOR ENHANCING COMPETENCY  
IN PRODUCING PROFESSIONAL WORK OF SECONDARY SCHOOL  
SCIENCE TEACHERS, EDUCATIONAL REGION SIX



Miss Namfon Chotngam

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
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 2002

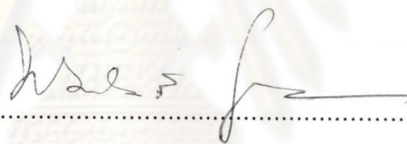
ISBN 974-17-2047-5

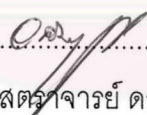
หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาศภาพ ปัญหาและความต้องการเสริมสมรรถภาพ ในการจัดทำผลงานทางวิชาการของครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 6
โดย	นางสาวน้ำฝน ไชติงาม
สาขาวิชา	การศึกษาวิทยาศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อลิศรา ชูชาติ

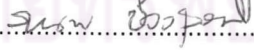
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้  
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท

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

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
.....ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์)

  
.....อาจารย์ที่ปรึกษา  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อลิศรา ชูชาติ)

  
.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ สุนทร ช่วงสุนิษา)

ศูนย์วิทยพัฒนา  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

น้ำฝน โชติงาม: การศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการเสริมสมรรถภาพในการจัดทำ  
 ผลงานทางวิชาการของครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 6 (A STUDY ON  
 STATE, PROBLEMS AND NEEDS FOR ENHANCING COMPETENCY IN PRODUCING  
 PROFESSIONAL WORK OF SECONDARY SCHOOL SCIENCE TEACHERS,  
 EDUCATIONAL REGION SIX) อ. ที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อลิศรา ชูชาติ,  
 173 หน้า, ISBN 974-17-2047-5



การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหาและความต้องการเสริมสมรรถภาพในการ  
 จัดทำผลงานทางวิชาการของครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 6 ตัวอย่างประชากร คือ  
 ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 349 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามเรื่อง  
 สภาพ ปัญหาและความต้องการเสริมสมรรถภาพในการจัดทำผลงานทางวิชาการของครูวิทยาศาสตร์ วิเคราะห์  
 ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. สภาพการจัดทำผลงานทางวิชาการ พบว่า ครูวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่จัดทำผลงานทางวิชาการ  
 ในลักษณะงานเดี่ยว โดยจัดทำแผนการสอน ซึ่งเป็นผลงานย่อยประเภทหนึ่งของเอกสารประกอบการสอน  
 เหตุสนใจในการจัดทำผลงาน เพื่อพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาที่พบในการเรียนการสอน และใช้ปัญหาที่พบ  
 ในการเรียนการสอนเป็นแนวทางในการกำหนดประเภทผลงานที่จัดทำ ที่ปรึกษาในการจัดทำผลงาน คือ  
 วิทยากรผู้ให้การอบรม และเพื่อนครูที่เคยจัดทำผลงานทางวิชาการมาก่อน ครูส่วนใหญ่ใช้ห้องสมุดโรงเรียน  
 เป็นแหล่งศึกษาค้นคว้ามากที่สุด เวลาที่ใช้ในการจัดทำผลงานน้อยกว่า 24 เดือน โดยดำเนินการในช่วง  
 ปิดภาคเรียน และใช้ทุนส่วนตัวในการจัดทำผลงานทางวิชาการ

2. ปัญหาในการจัดทำผลงานทางวิชาการ พบว่า ครูวิทยาศาสตร์ทุกตำแหน่งทางวิชาการ  
 มีปัญหาด้านความรู้ความเข้าใจในการจัดทำผลงานทางวิชาการในระดับน้อย แต่ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกนั้น  
 ครูวิทยาศาสตร์เกือบทุกตำแหน่งทางวิชาการมีปัญหาในระดับปานกลาง ยกเว้นอาจารย์ 3 ระดับ 8 ที่มี  
 ปัญหานี้ในระดับน้อย สำหรับปัญหาด้านการส่งเสริมการจัดทำผลงานทางวิชาการ พบว่า อาจารย์ 1 ระดับ  
 3-5 มีปัญหาด้านนี้ในระดับปานกลาง ส่วนอาจารย์ 3 ระดับ 8 และระดับ 9 มีปัญหานี้ในระดับน้อย

3. ความต้องการเสริมสมรรถภาพในการจัดทำผลงานทางวิชาการ และวิธีการเสริมสมรรถภาพ  
 ในการจัดทำผลงานทางวิชาการ พบว่า ประเภทผลงานทางวิชาการที่ครูวิทยาศาสตร์ต้องการให้มีการเสริม  
 สมรรถภาพในระดับมาก คือ การจัดทำแผนการสอน บทเรียนสำเร็จรูป หนังสือเสริมประสบการณ์  
 สื่อการเรียนการสอน และงานวิจัย สำหรับวิธีการเสริมสมรรถภาพที่ครูวิทยาศาสตร์ต้องการมากที่สุด คือ  
 การฝึกอบรม รองลงมา คือ การประชุมเชิงปฏิบัติการ

ภาควิชา	มัธยมศึกษา	ลายมือชื่อนิสิต..... 
สาขาวิชา	การศึกษาวิทยาศาสตร์	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... 
ปีการศึกษา	2545	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....



# # 4383701327: MAJOR SCIENCE EDUCATION

KEY WORD: PROFESSIONAL WORK, SECONDARY SCHOOL SCIENCE TEACHERS

NAMFON CHOTNGAM: A STUDY ON STATE, PROBLEMS AND NEEDS FOR ENHANCING COMPETENCY IN PRODUCING PROFESSIONAL WORK OF SECONDARY SCHOOL SCIENCE TEACHERS, EDUCATIONAL REGION SIX

THESIS ADVISOR: ASST. PROF. ALISARA CHUCHAT, Ph.D. 173 pp.

ISBN 974-17-2047-5

The purposes of this research were to study on state, problems and needs for enhancing competency in producing professional work of secondary school science teachers, education region six. The sample used in this research was 349 science teachers. The instrument for this research was the questionnaire. The obtained data were analyzed by means of percentage, arithmetic means and standard deviation.

The research findings were as follows:

1. State in producing professional work: It was found that the professional work that most science teachers produced were individual work, produced lesson plans that were one type of instructional materials, the motivation in producing professional work for develop and solving the instructional problems. Most teachers used instruction problems found in determine types of professional work. The advisors in producing the work were resource persons from the workshop or seminar they attended and their colleagues who had experiences in producing professional work. Most of science teachers used school libraries as main resource and spent less than 24 months in producing professional work and working during their vacations and used their own fund in producing their professional work.

2. Problems in producing professional work: It was found that problems on knowledge and understanding in producing professional work were at medium level of all rank of science teachers. The problems related to facilities in producing professional work were at medium level of science teachers in almost all rank except the teacher rank 3 at level 8 that were at the low level. Problems on the promotion of producing professional work were at medium level of science teachers holding teacher rank 1 at level 3-5 and teacher rank 2 at level 6-7 but were at the low level of teacher rank 3 at level 8 and level 9.

3. Needs of enhancing competency and the methods of enhancing competency in producing professional work: It was found that the types of professional work that science teacher needs for enhancing were at high level were producing lesson plan, programmed instruction, experience enrichment books, instructional media and researches. The methods of enhancing competency that science teachers needed the most in producing professional work were training and workshop.

Department      Secondary Education

Student's signature.....

Field of study    Science Education

Advisor's signature.....

Academic year   2002

Co-advisor's signature.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสามารถของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อลิศรา ชูชาติ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆของวิทยานิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่งตลอดมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพันธ์ เดชะคุปต์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ สุนทร ช่างสุวณิช กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 3 ท่าน คือ อาจารย์วิเชียร ประยูรชาติ อาจารย์จิตรา พิณโสภาส และอาจารย์วาสนา เลิศศิลป์ ที่ได้ให้คำแนะนำ และตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 6 ทุกโรงเรียนที่ได้ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อจอง และคุณแม่เฉลวย ไชติงาม ที่ให้กำลังใจ ให้คำแนะนำ และส่งเสริมสนับสนุนการศึกษาของผู้วิจัยตลอดมา ขอขอบคุณ คุณว้าง ปานธรรม ตลอดจนเพื่อน ๆ ทุกคน ที่คอยเป็นห่วงและให้กำลังใจมาโดยตลอด ทำให้ผู้วิจัยมีความมานะพยายามในการทำวิทยานิพนธ์นี้ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

น้ำฝน ไชติงาม

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ณ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
ผลงานทางวิชาการ.....	6
ความหมายของผลงานทางวิชาการ.....	6
ลักษณะของผลงานทางวิชาการ.....	7
ประเภทของผลงานทางวิชาการ.....	10
สมรรถภาพในการจัดทำผลงานทางวิชาการ.....	11
เอกสารประกอบการสอน.....	11
เอกสารประกอบการเรียน.....	16
หนังสือเสริมประสบการณ์.....	22
สื่อการเรียนการสอน.....	25
งานเรียบเรียง.....	28
งานวิจัย.....	36
แนวทางการเสริมสมรรถภาพครูวิทยาศาสตร์.....	44
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	50



## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	55
ประชากรและตัวอย่างประชากร.....	55
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	56
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	58
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	59
4 ผลการวิจัย.....	61
ผลการวิจัยสถานภาพของครูวิทยาศาสตร์.....	61
ผลการวิจัยสภาพการจัดทำผลงานทางวิชาการ.....	65
ผลการวิจัยปัญหาการจัดทำผลงานทางวิชาการ.....	74
ผลการวิจัยความต้องการเสริมสมรรถภาพในการจัดทำผลงานทางวิชาการ และวิธีการเสริมสมรรถภาพในการจัดทำผลงานทางวิชาการของ ครูวิทยาศาสตร์.....	88
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	96
สรุปผลการวิจัย.....	96
อภิปรายผลการวิจัย.....	101
ข้อเสนอแนะ.....	109
รายการอ้างอิง.....	111
ภาคผนวก.....	117
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ.....	118
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	120
ภาคผนวก ค รายละเอียดเพิ่มเติมด้านวุฒิการศึกษาสูงสุดของ ครูวิทยาศาสตร์.....	149
ภาคผนวก ง รายละเอียดเพิ่มเติมด้านประเภทผลงานทางวิชาการ ที่จัดทำ.....	152
ภาคผนวก จ รายละเอียดเพิ่มเติมด้านความต้องการเสริมสมรรถภาพ ในการจัดทำผลงานทางวิชาการ.....	154
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	173



## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

1	จำนวนตัวอย่างประชากรในการตอบแบบสอบถาม จำแนกตามจังหวัด ในเขตการศึกษา 6.....	56
2	จำนวนและร้อยละของครูวิทยาศาสตร์ จำแนกตามสถานภาพ ของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	62
3	จำนวนและร้อยละของครูวิทยาศาสตร์ จำแนกตามลักษณะผลงาน ประเภทผลงานทางวิชาการ และตำแหน่งทางวิชาการ.....	66
4	จำนวนและร้อยละของครูวิทยาศาสตร์ จำแนกตามเหตุจูงใจ แนวทาง การเลือกประเภท ผู้ให้คำปรึกษา แหล่งศึกษาค้นคว้าในการจัดทำผลงาน ทางวิชาการ และตำแหน่งทางวิชาการ.....	68
5	จำนวนและร้อยละของครูวิทยาศาสตร์ จำแนกตามระยะเวลา ช่วงเวลา แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการจัดทำผลงานทางวิชาการ และตำแหน่งทาง วิชาการ.....	72
6	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความหมายของคะแนนระดับปัญหา ในการจัดทำผลงานทางวิชาการของครูวิทยาศาสตร์ตำแหน่งอาจารย์ 1 ระดับ 3-5 จำแนกตามประเด็นปัญหาและประเภทผลงานทางวิชาการ.....	75
7	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความหมายของคะแนนระดับปัญหา ในการจัดทำผลงานทางวิชาการของครูวิทยาศาสตร์ตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 6-7 จำแนกตามประเด็นปัญหาและประเภทผลงานทางวิชาการ.....	78
8	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความหมายของคะแนนระดับปัญหา ในการจัดทำผลงานทางวิชาการของครูวิทยาศาสตร์ตำแหน่งอาจารย์ 3 ระดับ 8 จำแนกตามประเด็นปัญหาและประเภทผลงานทางวิชาการ.....	82
9	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความหมายของคะแนนระดับปัญหา ในการจัดทำผลงานทางวิชาการของครูวิทยาศาสตร์ตำแหน่งอาจารย์ 3 ระดับ 9 จำแนกตามประเด็นปัญหาและประเภทผลงานทางวิชาการ.....	85
10	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความหมายของคะแนนระดับ ความต้องการเสริมสมรรถภาพการจัดทำผลงานทางวิชาการของครูวิทยาศาสตร์ จำแนกตามประเภทผลงานทางวิชาการและตำแหน่งทางวิชาการ.....	89

## สารบัญตาราง (ต่อ)

## ตารางที่

11	จำนวนและร้อยละของครุวิทยาศาสตร์ตำแหน่งอาจารย์ 1 ระดับ 3-5 ด้านความต้องการวิธีการเสริมสมรรถภาพการจัดทำผลงานทางวิชาการ จำแนกตามวิธีการเสริมสมรรถภาพและประเภทผลงานทางวิชาการ.....	91
12	จำนวนและร้อยละของครุวิทยาศาสตร์ตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 6-7 ด้านความต้องการวิธีการเสริมสมรรถภาพการจัดทำผลงานทางวิชาการ จำแนกตามวิธีการเสริมสมรรถภาพและประเภทผลงานทางวิชาการ.....	92
13	จำนวนและร้อยละของครุวิทยาศาสตร์ตำแหน่งอาจารย์ 3 ระดับ 8 ด้านความต้องการวิธีการเสริมสมรรถภาพการจัดทำผลงานทางวิชาการ จำแนกตามวิธีการเสริมสมรรถภาพและประเภทผลงานทางวิชาการ.....	93
14	จำนวนและร้อยละของครุวิทยาศาสตร์ตำแหน่งอาจารย์ 3 ระดับ 9 ด้านความต้องการวิธีการเสริมสมรรถภาพการจัดทำผลงานทางวิชาการ จำแนกตามวิธีการเสริมสมรรถภาพและประเภทผลงานทางวิชาการ.....	94
15	รายละเอียดเพิ่มเติมด้านวุฒิการศึกษาสูงสุดของครุวิทยาศาสตร์.....	150
16	รายละเอียดเพิ่มเติมด้านประเภทผลงานทางวิชาการที่จัดทำ.....	153
17	รายละเอียดของความต้องการของครุวิทยาศาสตร์ในการเสริมสมรรถภาพ การจัดทำผลงานทางวิชาการประเภทเอกสารประกอบการสอน.....	155
18	รายละเอียดของความต้องการของครุวิทยาศาสตร์ในการเสริมสมรรถภาพ การจัดทำผลงานทางวิชาการประเภทเอกสารประกอบการเรียน.....	159
19	รายละเอียดของความต้องการของครุวิทยาศาสตร์ในการเสริมสมรรถภาพ การจัดทำผลงานทางวิชาการประเภทหนังสือเสริมประสบการณ์.....	163
20	รายละเอียดของความต้องการของครุวิทยาศาสตร์ในการเสริมสมรรถภาพ การจัดทำผลงานทางวิชาการประเภทสื่อการเรียนการสอน.....	165
21	รายละเอียดของความต้องการของครุวิทยาศาสตร์ในการเสริมสมรรถภาพ การจัดทำผลงานทางวิชาการประเภทงานเรียบเรียง.....	167
22	รายละเอียดของความต้องการของครุวิทยาศาสตร์ในการเสริมสมรรถภาพ การจัดทำผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัย.....	170