

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การศึกษาวิธีปฏิบัติและปัญหาของครุวิทยาศาสตร์ในการประเมินผล  
การเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใน  
เขตการศึกษา 8

ชื่อผู้เขียน นางสาวสมศรี ปวงจักรทา  
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ :

รองศาสตราจารย์ ภพ	เลาหไพบูลย์	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ นิโบล	นึ่งกิ่งรัตน์	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ สุวิทย์	นิยมคำ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุพจน์	ศุภกุล	กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีปฏิบัติและปัญหาในการประเมินผลการ  
เรียนการสอนของครุวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตการศึกษา 8  
เกี่ยวกับการปฏิบัติตามระเบียบการประเมินผลการเรียน ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย  
พุทธศักราช 2524 พ.ศ.2529 และเพื่อสำรวจความต้องการเกี่ยวกับการประเมินผลการ  
เรียนการสอนของครุวิทยาศาสตร์แยกตามสาขาวิชาที่สอน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ได้แก่ครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ใน  
เขตการศึกษา 8 จำนวน 148 คน ในจำนวนนี้ ทำการสุ่มสัมภาษณ์ครุวิทยาศาสตร์  
จำนวน 37 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ นำข้อมูล  
วิเคราะห์โดย หาค่าร้อยละ ค่ามัธยิมเลขคณิต และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย  
พบว่า

1. ครุวิทยาศาสตร์ ได้ปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการทุกเรื่อง ยกเว้น  
การจัดทำข้อสอบร่วมในแต่ละวิชาไว้ใช้ภายในกลุ่มโรงเรียน ซึ่งครุวิทยาศาสตร์ไม่ได้จัดทำ

2. ครูวิทยาศาสตร์ประสบปัญหา เกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนการสอนอยู่ในระดับน้อยที่สุดในด้านการกำหนดอัตราส่วนคะแนน การจัดทำจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละวิชา ลักษณะของปัญหาที่พบ คือ จุดประสงค์ที่กำหนดไว้มีมากเกินไป ครูทำการสอนไม่ทัน จึงไม่สามารถวัดผลและประเมินผลได้ครบทุกจุดประสงค์ ด้านการแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ และเกณฑ์ขั้นต่ำของการผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา ลักษณะของปัญหาที่พบคือนักเรียนไม่ให้ความสำคัญกับจุดประสงค์การเรียนรู้เพียงพอ ด้านการประเมินผลก่อนเรียน ลักษณะของปัญหาที่พบคือนักเรียนตอบคำถามไม่ได้และใช้วิธีเดาเป็นส่วนใหญ่ ด้านการวัดผลรายจุดประสงค์ ลักษณะของปัญหาคือ ครูออกข้อสอบไม่ทัน นักเรียนที่สอบไม่ผ่านรายจุดประสงค์จะมีคะแนนระหว่างภาคต่ำ การประเมินผลด้านพุทธิพิสัย ลักษณะของปัญหาที่พบคือ การสอบปากเปล่าใช้เวลาานเพราะสอบเป็นรายบุคคล ด้านการประเมินผลจิตพิสัย ลักษณะของปัญหาที่พบคือนักเรียนกลุ่มน้อยขาดความสนใจในงานที่ได้รับมอบหมาย ด้านการประเมินผลทักษะพิสัย ลักษณะปัญหาที่พบคือใช้เวลาในการสอบมาก ต้องสอบนอกเวลาเรียน ด้านการสอนซ่อมเสริม ลักษณะของปัญหาที่พบคือนักเรียนไม่สนใจงานที่มอบหมายให้ทำ ด้านการดำเนินการสอบแก้ตัว ลักษณะของปัญหาคือนักเรียนยังคงสอบไม่ผ่าน

3. ครูเคมี ครูวิทยาศาสตร์คหกรรม และครูวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพต้องการความรู้เกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ครูเคมีต้องการความรู้ในลักษณะที่เป็นเอกสาร-ตำรา ส่วนครูวิทยาศาสตร์คหกรรม และครูวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ ต้องการความรู้ในลักษณะที่เป็นการอบรม

4. ครูวิทยาศาสตร์เกษตร ครูวิทยาศาสตร์คหกรรม ครูชีววิทยาและครูฟิสิกส์ ต้องการความรู้เกี่ยวกับการสร้างข้อสอบที่ดีและเหมาะสมกับจุดประสงค์ที่ต้องการจะวัดโดยที่ครูวิทยาศาสตร์เกษตร ครูชีววิทยาและครูฟิสิกส์ ต้องการความรู้ในลักษณะที่เป็นเอกสาร-ตำรา ในขณะที่ครูวิทยาศาสตร์คหกรรมต้องการความรู้ในลักษณะที่เป็นการอบรม

5. ครูวิทยาศาสตร์ช่างอุตสาหกรรม ต้องการความรู้เกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนตามที่กระทรวงกำหนด ลักษณะที่ต้องการคือ เอกสาร-ตำรา

Thesis Title            A Study of Science Instructional Evaluation  
                                  Methods and Problems of Upper Secondary School  
                                  Science Teachers in Educational Region 8

Author                    Miss Somsri Pongcakta  
M.Ed.                      Science Education

Examining Committee :

Assoc. Prof. Pob	Laohapaibul	Chairman
Assoc. Prof. Nilobol	Nimkingratana	Member
Assoc. Prof. Suwat	Niyomka	Member
Assist.Prof. Supote	Subhakul	Member

Abstract

The purposes of this research were to study science instructional evaluation methods and problems of upper secondary school science teachers in educational region 8 in complying with the evaluation regulation according to Buddhist Era 2524 B.E.2529 upper secondary education curriculum and to survey the science teacher's needs in science instructional evaluation according to different fields of study in science.

The samples of this study were 148 upper secondary school science teachers in educational region 8, out of these 37 science teachers have been interviewed. The research instruments were questionnaire and interview. The data was analyzed by means of percentage, arithmetic means and standard deviation. The research findings were as follows :

1. Most of the science teachers followed in complying with all of the evaluation regulation except the participation in constructing tests for the school clustered which the science teachers did not follow.

2. The science teachers had lowest problems about instructional evaluation in giving the ratio of during-semester test scores and final scores, constructing learning objectives for each subject. The problem was found that the learning objectives were too much and the teachers could not teach and evaluate all of them. On the part of telling learning objectives and the minimum of criteria to pass the learning objectives of each subject, the problem was found that the students did not recognize, how important the learning objectives were. The problems of pre-test was found that students could not answer, the questions and tried to guess the answers. The problems of measuring each learning objective were the teachers could not construct the examination paper test in time ; the students who could not pass the examination usually had low during semester test scores. The problem of cognitive domain evaluation was found that the individual oral test took long time. The problem of affective domain was found that some student did not pay interest in the assignment work. The problems of psycho-motor evaluation were found that the examination took long time and had to use extra time in out of class periods. The problem in remedial teaching was found that the students did not pay much interest in the assignment work. On the part of reexamination,

the problem was found that students were still unable to pass the examination.

3. The Chemistry teachers, the Home Economics teachers and the Physical science teachers needed to know about construction of instruments for measuring science processes skills. The Chemistry teachers needed documents and text-books, while the Home Economics teachers and the Physical science teachers needed training program.

4. The Agricultural science teachers, the Home Economics teachers, the Biology teachers and the Physics teachers needed to know about construction of good tests to be appropriate to learning objectives. The Agricultural science teachers, the Biology teachers and the Physics teachers needed documents and text books, while the Home Economics teachers needed training program.

5. The Industrial science teachers needed to know about the evaluation regulation. The Industrial science teachers needed documents and text books.

## รายการตารางประกอบ

ตาราง		หน้า
1	จำนวนและร้อยละของผู้ที่ปฏิบัติและไม่ได้ปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 พ.ศ.2529	39
2	วิธีปฏิบัติในการกำหนดอัตราส่วนของคะแนนระหว่างภาคเรียนกับปลายภาคเรียนของครูวิทยาศาสตร์ที่ได้จากแบบสอบถามและจากการสัมภาษณ์	44
3	วิธีปฏิบัติในการจัดทำจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้จากแบบสอบถามและที่ได้จากการสัมภาษณ์	46
4	การกำหนดอัตราส่วนคะแนนระหว่างเรียน ซึ่งประกอบด้วยคะแนนจากการวัดผลรายจุดประสงค์ : คะแนนจากการวัดผลระหว่างภาค : คะแนนจากการประเมินผลจิตพิสัยของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จากแบบสอบถามและจากการสัมภาษณ์	47
5	วิธีปฏิบัติในการแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และเกณฑ์ขั้นต่ำของการผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ในรายวิชานั้น ๆ ของครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จากแบบสอบถามและจากการสัมภาษณ์	48
6	วิธีปฏิบัติในการประเมินผลก่อนเรียนของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จากแบบสอบถามและจากการสัมภาษณ์	49
7	วิธีปฏิบัติในการวัดผลรายจุดประสงค์ของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จากแบบสอบถามและจากการสัมภาษณ์	50
8	วิธีปฏิบัติในการประเมินผลด้านพุทธิพิสัยของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จากแบบสอบถามและจากการสัมภาษณ์	53
9	วิธีปฏิบัติในการประเมินผลด้านจิตพิสัยของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จากแบบสอบถามและจากการสัมภาษณ์	54



ตาราง	หน้า	
10	<p>วิธีปฏิบัติในการประเมินผลด้านทักษะพิสัยของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จากแบบสอบถามและจากการสัมภาษณ์</p>	55
11	<p>วิธีปฏิบัติในการวัดผลปลายภาคเรียนของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย ที่ได้จากแบบสอบถามและจากการสัมภาษณ์</p>	57
12	<p>วิธีปฏิบัติในการสอนซ่อมเสริมของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย ที่ได้จากแบบสอบถามและจากการสัมภาษณ์</p>	58
13	<p>วิธีปฏิบัติในการดำเนินการสอบแก้ตัว ของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย ที่ได้จากแบบสอบถามและจากการสัมภาษณ์</p>	60
14	<p>วิธีปฏิบัติในการดำเนินการ เปลี่ยนระดับผลการเรียนเมื่อผู้เรียนสอบแก้ตัว เกิน 2 ครั้ง แล้วยังได้รับผลการเรียน "0" อีก ของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้จากแบบสอบถามและจากการสัมภาษณ์</p>	62
15	<p>วิธีปฏิบัติในการดำเนินการแก้ "มส" กรณีมีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 แต่มีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของเวลาเรียนทั้งหมด ของ ครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้จากแบบสอบถามและ จากการสัมภาษณ์</p>	64
16	<p>วิธีปฏิบัติในการดำเนินการแก้ไข เมื่อผู้เรียนไม่มาดำเนินการแก้ "ร" "มส" ตามระยะเวลาที่ทางโรงเรียนกำหนด ของครูวิทยาศาสตร์ระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้จากแบบสอบถามและจากการสัมภาษณ์</p>	65
17	<p>ระดับของปัญหาและลักษณะของปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติในการกำหนด อัตราส่วนของคะแนนระหว่างภาคเรียนกับปลายภาคเรียนในแต่ละวิชา ของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้จากแบบสอบถาม และจากการสัมภาษณ์</p>	66
18	<p>ระดับของปัญหาและลักษณะของปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติในการจัดทำ จุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละวิชา ของครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายที่ได้จากแบบสอบถาม และจากการสัมภาษณ์</p>	67

ตาราง	หน้า	
19	ระดับของปัญหาและลักษณะของปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติในการกำหนดอัตราส่วนคะแนนระหว่างเรียน ของครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จากแบบสอบถาม และจากการสัมภาษณ์	68
20	ระดับของปัญหาและลักษณะของปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติในการแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และเกณฑ์ขั้นต่ำของการผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา ให้ผู้เรียนทราบก่อนทำการสอนรายวิชานั้น ๆ ของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จากแบบสอบถามและจากการสัมภาษณ์	69
21	ระดับของปัญหาและลักษณะของปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติในการประเมินผลก่อนเรียนของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จากแบบสอบถาม และจากการสัมภาษณ์	71
22	ระดับของปัญหาและลักษณะของปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติในการวัดผลรายจุดประสงค์ของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้จากแบบสอบถามและจากการสัมภาษณ์	72
23	ระดับของปัญหาและลักษณะของปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติในการประเมินผลด้านพุทธิพิสัย ของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้จากแบบสอบถามและจากการสัมภาษณ์	75
24	ระดับของปัญหาและลักษณะของปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติ ในการประเมินผลด้านจิตพิสัยของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้จากแบบสอบถามและจากการสัมภาษณ์	76
25	ระดับของปัญหาและลักษณะของปัญหาที่เกิดจากวิธีปฏิบัติในการประเมินผลด้านทักษะพิสัยของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้จากแบบสอบถามและจากการสัมภาษณ์	77
26	ระดับของปัญหาและลักษณะของปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติ ในการวัดผลปลายภาคเรียนของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้จากแบบสอบถามและจากการสัมภาษณ์	79



ตาราง	หน้า	
27	ระดับของปัญหาและลักษณะของปัญหาที่เกิดจากวิธีปฏิบัติในการสอน ซ่อมเสริมของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้จาก แบบสอบถามและจากการสัมภาษณ์	80
28	ระดับของปัญหาและลักษณะของปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติในการ ดำเนินการสอบแก้ตัวของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้จากแบบสอบถามและจากการสัมภาษณ์	82
29	ระดับของปัญหาและลักษณะของปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติในการ เปลี่ยน ระดับผลการเรียนเมื่อผู้เรียนสอบแก้ตัวเกิน 2 ครั้งแล้ว ยังได้รับ ผลการเรียน "0" อีกของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้จากแบบสอบถามและจากการสัมภาษณ์	84
30	ระดับของปัญหาและลักษณะของปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติในการดำเนินการ แก้ "มส" กรณีมีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 แต่มีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60 ของเวลาเรียนทั้งหมด ของครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายที่ได้จากแบบสอบถามและจากการสัมภาษณ์	86
31	ระดับของปัญหาและลักษณะของปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติในการดำเนินการ แก้ไข เมื่อผู้เรียนไม่มาดำเนินการแก้ "ร", "มส" ตามระยะเวลาที่ทาง โรงเรียนกำหนด ของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ได้จาก แบบทดสอบและจากการสัมภาษณ์	88
32	ความต้องการความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนการสอนด้าน ต่าง ๆ ในวิชาเคมี ที่ครูเคมีต้องการจากบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	90
33	ความต้องการความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนการสอน ด้านต่าง ๆ ในวิชาชีววิทยาที่ครูชีววิทยาต้องการจากบุคคลและหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง	91
34	ความต้องการความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนการสอน ด้านต่าง ๆ ในวิชาฟิสิกส์ที่ครูฟิสิกส์ต้องการจากบุคคลและหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง	92

ตาราง	หน้า
35 ความต้องการความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนการสอน ด้านต่าง ๆ ในวิชาวิทยาศาสตร์ เกษตรที่ครูวิทยาศาสตร์ เกษตร ต้องการ จากบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	93
36 ความต้องการความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนการสอน ด้านต่าง ๆ ในวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ ที่ครูวิทยาศาสตร์กายภาพ ชีวภาพต้องการจากบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	94
37 ความต้องการความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนการสอน ด้านต่าง ๆ ในวิชาวิทยาศาสตร์ช่างอุตสาหกรรม ที่ครูวิทยาศาสตร์ช่าง อุตสาหกรรมต้องการจากบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	96
38 ความต้องการความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนการสอน ด้านต่าง ๆ ในวิชาวิทยาศาสตร์คหกรรม ที่ครูวิทยาศาสตร์คหกรรม ต้องการจากบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	98