

ความคิดเห็นของครูและนักเรียน เกี่ยวกับการเรียนการสอน
วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่สี่



นางสาวศรีบัญชา ย่อม เจริญ

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชามัธยมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

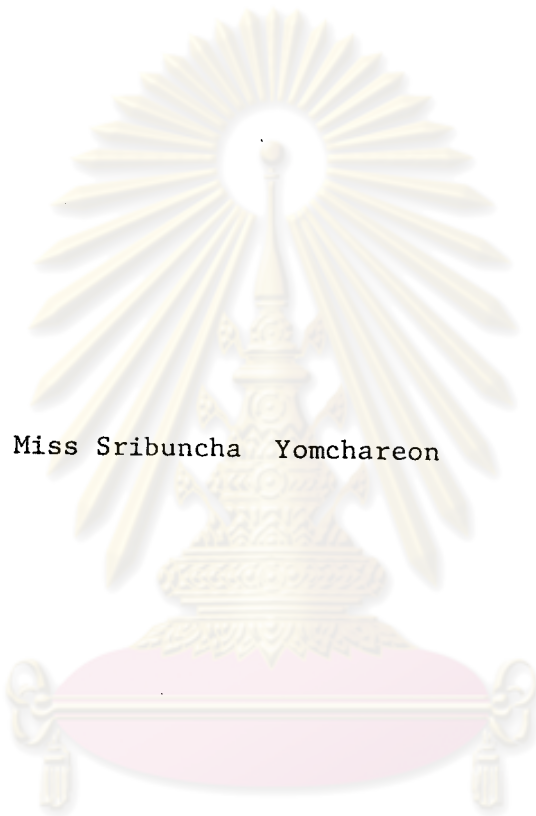
พ.ศ. ๒๕๒๘

ISBN 974-564-698-9

010588

} i17414507

OPINIONS OF TEACHERS AND STUDENTS
CONCERNING THE PHYSICAL-BIOLOGICAL SCIENCE INSTRUCTION
AT MATHAYOM SUKSA FOUR



Miss Sribuncha Yomchareon

ศูนย์วิทยทรัพยากร

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

Department of Secondary Education

Graduate School

Chulalongkorn University

1985

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ความคิด เห็นของครูและนักเรียน เกี่ยวกับการ เรียนการสอนวิชา
วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่สี่

ชื่อนิสิต นางสาวศรีบัญชา ยอม เจริญ

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์สุนทร ช่างสุวนิช

ภาควิชา มัธยมศึกษา

ปีการศึกษา 2527)

บทคัดย่อ



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสำรวจและ เปรียบ เทียบความคิด เห็นของครูและ
นักเรียน เกี่ยวกับการ เรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพระดับมัธยมศึกษาปีที่สี่
ในด้านต่อไปนี้

1. จุดประสงค์
2. เนื้อหาวิชา
3. กิจกรรมการเรียนการสอน
4. สื่อการสอน
5. การวัดและประเมินผล

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยมีกลุ่มตัวอย่าง
ประชากรอาจารย์วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ จำนวน 50 คน และนักเรียนระดับชั้น
มัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 465 คน ที่สุ่มตัวอย่างไว้โดยวิธีการสุ่มแบบธรรมดา (simple
random sampling) นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าร้อยละ มัชฌิม เลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน และทดสอบค่าที (t-test) แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบคำบรรยาย

ผลการวิจัย

1. ด้านจุดประสงค์

ครู และนักเรียนมีความคิดเห็นต่อข้อความส่วนมากในด้านจุดประสงค์ในระดับปานกลาง

ในการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนพบว่า ความคิดเห็นของครูและนักเรียนต่อข้อความทุกข้อความไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ด้านเนื้อหาวิชา

ในด้านเนื้อหาวิชาของแบบเรียน เรื่อง แสงอาทิตย์และพลังงาน กินดีอยู่ดี แสงสี และสีสรรพ์ ปรากฏผลดังนี้

2.1 เรื่องแสงอาทิตย์และพลังงาน

ครูและนักเรียนมีความคิดเห็นต่อข้อความส่วนมากในด้านเนื้อหาวิชาของแบบเรียน เรื่องแสงอาทิตย์และพลังงาน ในระดับปานกลาง

ในการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครู และนักเรียนพบว่า ความคิดเห็นของครูและนักเรียน ต่อข้อความส่วนมาก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 เรื่องกินดีอยู่ดี

อาจารย์มีความคิดเห็นต่อข้อความส่วนมากในด้านเนื้อหาวิชาของแบบเรียน เรื่องกินดีอยู่ดีในระดับปานกลาง แต่นักเรียนมีความคิดเห็นต่อข้อความดังกล่าวในระดับมาก

ในการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนพบว่า ความคิดเห็นของครูและนักเรียนต่อข้อความส่วนมากแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.3 เรื่องแสงสี

อาจารย์และนักเรียน มีความคิดเห็นต่อข้อความส่วนมากในด้านเนื้อหาวิชาของแบบเรียน เรื่องแสงสีในระดับปานกลาง

ในการ เปรียบ เทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนพบว่า ความคิดเห็น
ของครูและนักเรียนต่อข้อความส่วนมากไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.4 เรื่องสี่สรรพ์

อาจารย์และนักเรียน มีความคิด เห็นต่อข้อความส่วนมากในด้าน เนื้อหาวิชา
ของแบบ เรียน เรื่องสี่สรรพ์ในระดับปานกลาง

ในการ เปรียบ เทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนพบว่า ความคิดเห็น
ของครูและนักเรียน ต่อข้อความส่วนมากไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

อาจารย์และนักเรียนมีความคิด เห็นต่อข้อความส่วนมากในด้านกิจกรรมการ
เรียนการสอน ในระดับปานกลาง

ในการ เปรียบ เทียบ ความคิดเห็นของครูและนักเรียน พบว่า ความคิดเห็นของ
ครูและนักเรียนต่อข้อความส่วนมากแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ด้านสื่อการสอน

อาจารย์และนักเรียนมีความคิด เห็นต่อข้อความส่วนมากในด้านสื่อการสอน ใน
ระดับปานกลาง

ในการ เปรียบ เทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนพบว่า ความคิดเห็นของครู
และนักเรียนต่อข้อความส่วนมาก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. ด้านการวัดและประเมินผล

อาจารย์และนักเรียนมีความคิด เห็นต่อข้อความส่วนมากในด้าน การวัด และ ประเมิน
ผล ในระดับมาก

ในการ เปรียบ เทียบ ความคิดเห็นของครู และนักเรียนพบว่าความคิดเห็นของครู
และนักเรียนต่อข้อความส่วนมากไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

Thesis Title Opinions of Teachers and Students Concerning
the Physical-Biological Science Instruction
at Mathayom Suksa Four

Name Miss Sribuncha Yomchareon

Advisor Associate Professor Suntorn Chuangsuvanich

Department Secondary Education

Academic Year 1984



ABSTRACT

Purposes:

The purposes of this research were to survey and compare the opinions of teachers and students concerning the Physical-Biological Science instruction at mathayom suksa four. The opinions to be studied were as follows:

1. objectives
2. contents
3. teaching - learning activities
4. instructional media
5. measurement and evaluation

Procedures:

The questionnaires, constructed by the researcher were sent to the sample groups. The sample groups consisted of 50 Physical-Biological Science teachers, and 465 students who were randomly selected. The obtained data were analysed by means of percentage,

arithmetic mean, standard deviation and t-test and presented in tables with explanations.

Results:

1. Objectives

Teachers and students viewed most of the items concerning the objectives at the moderate level.

In comparing the opinions of teachers and students, it was found that their opinions were not different at the .01 level of significance in all items.

2. Contents

According to the contents concerning Sunlight and Energy, Good Living, Light and Colours, Colours were as follows:

2.1 Sunlight and Energy

Teachers and students viewed most of the items concerning the contents of Sunlight and Energy at the moderate level.

In comparing the opinions of teachers and students, it was found that their opinions were different at the .01 level of significance in most of the items.

2.2 Good Living

Teachers viewed most of the items concerning the contents of Good living at the moderate level, but students viewed at the high level.

In comparing the opinions of teachers and students, it was found that their opinions were different at the .01 level of significance in most of the items.

2.3 Light and Colours

Teachers and students viewed most of the items concerning the contents of Light and Colours at the moderate level.

In comparing the opinions of teachers and students, it was found that their opinions were not different at the .01 level of significance in most of the items.

2.4 Colours

Teachers and students viewed most of the items concerning the contents of Colours at the moderate level.

In comparing the opinions of teachers and students, it was found that their opinions were not different at the .01 level of significance in most of the items.

3. Teaching - Learning Activities

Teachers and students viewed most of the items concerning the teaching - learning activities at the moderate level.

In comparing the opinions of teachers and students, it was found that their opinions were different at the .01 level of significance in most of the items.

4. Instructional media

Teachers and students viewed most of the items concerning the instructional media at the moderate level.

In comparing the opinions of teachers and students, it was found that their opinions were different at the .01 level of significance in most of the items.

5. Measurement and Evaluation

Teachers and students viewed most of the items concerning the measurement and evaluation at the high level.

In comparing the opinions of teachers and students, it was found that their opinions were not different at the .01 level of significance in most of the items.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงจาก รองศาสตราจารย์
สุนทร ช่างสูวนิช อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัยที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่อง
ต่าง ๆ อย่างดียิ่ง และคณาจารย์ทุกท่านในภาควิชามัธยมศึกษา ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา
ความรู้ให้แก่ผู้วิจัย ซึ่งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ในโอกาสนี้

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ และขอบคุณ อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจแบบสอบถาม
ผู้อำนวยการ อาจารย์ใหญ่ อาจารย์ผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ และนักเรียน
มัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนที่เกี่ยวข้อง คุณเสีนา โอวารินทร์ คุณดวงตา ชานูณรงค์
คุณดารากร ทัดทอง คุณสุรพล วีรวิวัฒน์กุล และเพื่อนทุกคน

ศรัณญา ยอม เจริญ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ



หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ช
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
รายการตารางประกอบ.....	ฉ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
สมมติฐานในการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	4
ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	4
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
แนวความคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์.....	5
ความเป็นมาของหลักสูตรวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ.....	10
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	19
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	25
การสร้างเครื่องมือวิจัย.....	25
การเลือกตัวอย่างประชากร.....	27
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	28
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	28

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	30
5. สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	68
สรุปผลการวิจัย.....	69
อภิปรายผลการวิจัย.....	78
ข้อเสนอแนะ.....	82
บรรณานุกรม.....	85
ภาคผนวก.....	90
ประวัติผู้เขียน.....	125



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
1. ค่าความถี่และร้อยละของจำนวนอาจารย์จำแนกตามสถานภาพ.....	31
2. ค่าความถี่และค่าร้อยละของจำนวนนักเรียนจำแนกตามสถานภาพ.....	34
3. ค่าเฉลี่ยและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นของตัวอย่าง ประชากรที่มีต่อจุดประสงค์.....	36
4. ค่าเฉลี่ยและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นของตัวอย่าง ประชากรที่มีต่อ เนื้อหาแบบ เรียน เรื่องแสงอาทิตย์และพลังงาน.....	38
5. ค่าเฉลี่ยและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นของตัวอย่าง ประชากรที่มีต่อ เนื้อหาแบบ เรียน เรื่องกินดีอยู่ดี.....	40
6. ค่าเฉลี่ยและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นของตัวอย่าง ประชากรที่มีต่อ เนื้อหาแบบ เรียน เรื่องแสงสี.....	42
7. ค่าเฉลี่ยและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่มีต่อ เนื้อหาแบบ เรียน เรื่องสีสรรพ์.....	44
8. ค่าเฉลี่ยและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอน.....	46
9. ค่าเฉลี่ยและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่มีต่อสื่อการสอน.....	49
10. ค่าเฉลี่ยและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นของตัวอย่าง ประชากรที่มีต่อการวัดและประเมินผล.....	51
11. ค่าความถี่ของความคิดเห็นและข้อ เสนอแนะของตัวอย่างประชากรอาจารย์ ในด้านจุดประสงค์.....	53
12. ค่าความถี่ของความคิดเห็นและข้อ เสนอแนะของตัวอย่างประชากรอาจารย์ ในด้าน เนื้อหาบท เรียน เรื่องแสงอาทิตย์และพลังงาน.....	54
13. ค่าความถี่ของความคิดเห็นและข้อ เสนอแนะของตัวอย่างประชากรอาจารย์ ในด้าน เนื้อหาตามบท เรียน เรื่องกินดีอยู่ดี.....	55

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
14. ค่าความถี่ของความคิดเห็นของข้อ เสนอแนะของตัวอย่างประชากรอาจารย์ ในด้าน เนื้อหาบท เรียน เรื่องแสงสี	56
15. ค่าความถี่ของความคิดเห็นและข้อ เสนอแนะของตัวอย่างประชากรอาจารย์ ในด้าน เนื้อหาบท เรียน เรื่องสีสรรพ์	57
16. ค่าความถี่ของความคิดเห็นและข้อ เสนอแนะของตัวอย่างประชากรอาจารย์ ในด้านกิจกรรมการ เรียนการสอน	58
17. ค่าความถี่ของความคิดเห็นและข้อ เสนอแนะของตัวอย่างประชากรอาจารย์ ในด้านสื่อการสอน	59
18. ค่าความถี่ของความคิดเห็นและข้อ เสนอแนะของตัวอย่างประชากรอาจารย์ ในการวัดและประเมินผล	59
19. ค่าความถี่ของความคิดเห็นและข้อ เสนอแนะของตัวอย่างประชากรนักเรียน ในด้านจุดประสงค์	60
20. ค่าความถี่ของความคิดเห็นและข้อ เสนอแนะของตัวอย่างประชากรนักเรียน ในด้าน เนื้อหาบท เรียน เรื่องแสงอาทิตย์และพลังงาน	61
21. ค่าความถี่ของความคิดเห็นและข้อ เสนอแนะของตัวอย่างประชากรนักเรียน ในด้าน เนื้อหาบท เรียน เรื่องกินดีอยู่ดี	62
22. ค่าความถี่ของความคิดเห็นและข้อ เสนอแนะของตัวอย่างประชากรนักเรียน ในด้าน เนื้อหาบท เรียน เรื่องแสงสี	63
23. ค่าความถี่ของความคิดเห็นและข้อ เสนอแนะของตัวอย่างประชากรนักเรียน ในด้าน เนื้อหาบท เรียน เรื่องสีสรรพ์	64
24. ค่าความถี่ของความคิดเห็นและข้อ เสนอแนะของตัวอย่างประชากรนักเรียน ในด้านกิจกรรมการ เรียนการสอน	65
25. ค่าความถี่ของความคิดเห็นของข้อ เสนอแนะของตัวอย่างประชากรนักเรียน ในการสื่อการสอน	66
26. ค่าความถี่ของความคิดเห็นและข้อ เสนอแนะของตัวอย่างประชากรนักเรียนในด้าน การวัดและประเมินผล	67