

การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับความสอดคล้อง
ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น
และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย



นางสาวหรรณี ไรจน์อำรงค์

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดมหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชามัธยมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


พ.ศ. 2529

ISBN 974-566-570-3

013269

I16630130

A COMPARISON OF TEACHERS' AND STUDENTS' OPINIONS CONCERNING
THE CONCORDANCE OF SCIENCE INSTRUCTION ACCORDING TO
LOWER AND UPPER SECONDARY SCHOOL CURRICULUM



Miss Pannee Rotthamrong

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

Department of Secondary Education

Graduate School

Chulalongkorn University

1986

ISBN 974-566-570-3



หัวข้อวิทยานิพนธ์ การเปรียบเทียบความคิด เห็นของครูและนักเรียน เกี่ยวกับความสอดคล้อง
ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นและ
หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย

โดย นางสาวพรรณี โรจนธำรงค์

ภาควิชา มัธยมศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระชัย ปุรณโชติ

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาดำเนินการตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.สรชัย พิศาลบุตร)

รักษาการในตำแหน่งรองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนรักษาการในตำแหน่งคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.จันทร์เพ็ญ เชื้อพาณิชย์)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระชัย ปุรณโชติ)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พร้อมพรรณ อุดมสิน)



หัวข้อวิทยานิพนธ์ การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับความสอดคล้อง
ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นและหลักสูตร
มัธยมศึกษาตอนปลาย

ชื่อนิติบัตร นางสาวพรรณี ไรจน์ธำรงค์

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระชัย ปุณณโชติ

ภาควิชา มัธยมศึกษา

ปีการศึกษา 2528

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูวิทยาศาสตร์
และนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเกี่ยวกับความสอดคล้องกันในการเรียนการสอนวิทยา-
ศาสตร์ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นและหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายในด้านต่าง ๆ คือ เนื้อ
หา กระบวนการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผล

ตัวอย่างประชากรเป็นครูวิทยาศาสตร์ จำนวน 96 คน และนักเรียนระดับมัธยมศึกษา
ตอนปลาย จำนวน 960 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้น จากโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรม
สามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ มัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที่

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ทั้งครูวิทยาศาสตร์และนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีความคิดเห็นว่าการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในด้าน เนื้อหา กระบวนการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผล ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีความสอดคล้องกัน

๒. ครูวิทยาศาสตร์ และนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความคิดเห็นไม่
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เกี่ยวกับความสอดคล้องกันของการเรียนการสอน
วิชาวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



Thesis Title A Comparison of Teachers' and Students'
Opinions Concerning the Concordance of Science
Instruction According to Lower and Upper
Secondary School Curriculum

Name Miss Pannee Rotthamrong

Thesis Advisor Associate Professor Therachai Puranajoti, Ed.D.

Department Secondary Education

Academic Year 1985

ABSTRACT

The purposes of this research were to study and compare the opinions of science teachers and upper secondary school students concerning the concordance of science instruction according to lower and upper secondary school curriculum in the following aspects : content, instructional process, and measurement and evaluation.

The sample of this study were 96 science teachers and 960 upper secondary school students stratified randomly sampled from upper secondary schools in Bangkok Metropolis. The research instrument was the questionnaire constructed by the researcher. The data were analyzed by means of percentage, arithmetic mean, standard deviation and t-test.

Conclusions drawn from the research finding were as follows :

1. Both science teachers and upper secondary school students agreed with the concordance of science instruction according to lower and upper secondary school curriculum in the following aspects : content, instructional process, and measurement and evaluation.

2. The science teachers' and upper secondary school students' opinions concerning the concordance of science instruction according to lower and upper secondary school curriculum were not significantly different at the .05 level.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้โดยได้รับความกรุณาช่วยเหลือจากรองศาสตราจารย์ ดร.ธีระชัย ปุระณโชติ อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย ซึ่งได้กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำโดยใกล้ชิด ตลอดจนช่วยเหลือไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่งตลอดมา รวมทั้งอาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำในการทำวิจัย ซึ่งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาตรวจแบบ สอบถามพร้อมทั้งให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิจัย นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงเรียน และอาจารย์ทุกท่านที่ช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งคณาจารย์ผู้สอนวิชาเคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์ ตลอดจนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนต่าง ๆ ที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม เป็นอย่างดียิ่ง

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยที่ได้กรุณามอบทุนอุดหนุนการวิจัยในครั้งนี้ ตลอดจนขอขอบคุณทุกคนในครอบครัว เพื่อนร่วมงาน และทุก ๆ คนที่ให้การกำลังใจช่วยเหลือและสนับสนุนทุกอย่าง เพื่อให้การวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พรรณี ไธรัตน์อารักษ์

สารบัญ



หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความ เป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
สมมติฐานของการวิจัย.....	4
ขอบ เขตของการวิจัย.....	6
ข้อดกลงเบื้องต้น.....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	7
2 วรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
แนวคิด เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และความ	
เป็นมาของหลักสูตร.....	8
ลักษณะของหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา.....	11
แนวคิด เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรในแต่ละระดับให้	
สอดคล้องกัน.....	39
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	46

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
๓	วิธีดำเนินการวิจัย..... 50
	การศึกษาค้นคว้า..... 50
	ตัวอย่างประชากร..... 50
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 51
	การเก็บรวบรวมข้อมูล..... 54
	การวิเคราะห์ข้อมูล..... 54
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล..... 55
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 57
5	สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ..... 132
	ตัวอย่างประชากร..... 132
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 132
	วิธีดำเนินการวิจัย..... 133
	สรุปผลการวิจัย..... 133
	อภิปรายผลการวิจัย..... 136
	ข้อเสนอแนะ..... 137
	ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป..... 138
บรรณานุกรม.....	139
ภาษาไทย.....	139
ภาษาต่างประเทศ.....	143
ภาคผนวก.....	144
ภาคผนวก ก.....	145
ภาคผนวก ข.....	149
ภาคผนวก ค.....	152

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ง	157
ภาคผนวก จ	184
ประวัติผู้เขียน.....	189



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนตัวอย่างประชากร จำแนกตามวิชาที่สอน.....	51
2	จำนวนและร้อยละของครูเคมี ชีววิทยาและฟิสิกส์ จำแนกตามสถานภาพ.....	58
3	จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่ตอบแบบสอบถามวิชาเคมี ชีววิทยาและฟิสิกส์ จำแนกตามสถานภาพ.....	61
4	ค่ามัชฌิม เลขคณิตและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิด เห็นของครูและนักเรียน และการเปรียบเทียบความคิด เห็น ระหว่างครูและนักเรียน เกี่ยวกับความสอดคล้องในด้าน เนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและ วิชาเคมี.....	64
5	ค่ามัชฌิม เลขคณิตและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิด เห็นของครูและนักเรียนและการเปรียบเทียบความคิด เห็น ระหว่างครูและนักเรียน เกี่ยวกับความสอดคล้องในด้าน กระบวนการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยม ศึกษาตอนต้น และวิชาเคมี.....	70
6	ค่ามัชฌิม เลขคณิตและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิด เห็นของครูและนักเรียนและการเปรียบเทียบความคิด เห็น ระหว่างครูและนักเรียน เกี่ยวกับความสอดคล้องในด้าน การวัดผลประเมินผลวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น และวิชาเคมี.....	74

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
7	จำนวนและร้อยละของครูที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความไม่สอดคล้องและสอดคล้องกันในด้านต่าง ๆ ของเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และวิชาเคมี.....	77
8	จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความไม่สอดคล้องและสอดคล้องกันในด้านต่าง ๆ ของเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และวิชาเคมี..	80
9	ความถี่ของความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของครูและนักเรียนเกี่ยวกับความสอดคล้องกันในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และวิชาเคมีจากการวิเคราะห์จากแบบสอบถามปลายเปิด.....	83
10	ค่ามัธยัม เลขคณิตและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของครูและนักเรียนและการเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างครูและนักเรียนเกี่ยวกับความสอดคล้องในด้านเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และวิชาชีววิทยา.....	86
11	ค่ามัธยัม เลขคณิตและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของครูและนักเรียนและการเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างครูและนักเรียนเกี่ยวกับความสอดคล้องในด้านกระบวนการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และวิชาชีววิทยา.....	92
12	ค่ามัธยัม เลขคณิตและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของครูและนักเรียน และการเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างครูและนักเรียนเกี่ยวกับความสอดคล้องในด้านการวัดผลประเมินผลวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และวิชาชีววิทยา.....	96

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
13	จำนวนและร้อยละของครูที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความไม่สอดคล้องและสอดคล้องกันในด้านต่าง ๆ ของเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และวิชาชีววิทยา.....	99
14	จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความไม่สอดคล้องและสอดคล้องกันในด้านต่าง ๆ ของเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และวิชาชีววิทยา.....	102
15	ความถี่ของความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของครูและนักเรียนเกี่ยวกับความสอดคล้องกันในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และวิชาชีววิทยาจากการวิเคราะห์จากแบบสอบถามปลายเปิด....	105
16	ค่ามัธยิม เลขคณิตและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของครูและนักเรียน และการเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างครูและนักเรียน เกี่ยวกับความสอดคล้องในด้าน เนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และวิชาฟิสิกส์.....	108
17	ค่ามัธยิม เลขคณิตและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของครูและนักเรียน และการเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างครูและนักเรียน เกี่ยวกับความสอดคล้องในด้านกระบวนการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และวิชาฟิสิกส์.....	114

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
18	คำขวัญ เลขคณิตและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิด เห็นของครูและนักเรียน และการเปรียบเทียบความคิด เห็นระหว่างครูและนักเรียน เกี่ยวกับความสอดคล้องใน ด้านการวัดผลประเมินผลวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยม ศึกษาคอนตัน และวิชาฟิสิกส์.....	118
19	จำนวนและร้อยละของครูที่แสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับ ความไม่สอดคล้องและสอดคล้องกันในด้านต่าง ๆ ของเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และวิชาฟิสิกส์.....	121
20	จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่แสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับความไม่สอดคล้องและสอดคล้องกันในด้าน ต่าง ๆ ของเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น และวิชาฟิสิกส์.....	125
21	ความถี่ของความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของครูและ นักเรียนเกี่ยวกับความสอดคล้องกันในการเรียนการ สอนวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และ วิชาฟิสิกส์ จากการวิเคราะห์จากแบบสอบถาม ปลายเปิด.....	129