

การวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้คำถามของครูวิทยาศาสตร์



นางสาว พรทิพย์ ไชยโส

002877

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคำหลักสูตรปรัชญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต

แผนกวิชาวิจัยการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2522

I16599640

AN ANALYSIS OF SCIENCE TEACHERS' QUESTIONING BEHAVIOR

Miss Pornthip Chayaso

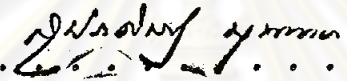
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education
Department of Educational Research
Graduate School
Chulalongkorn University


1979

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์พฤติกรรมการนำคำถามของครูวิทยาศาสตร์
โดย นางสาว พรทิพย์ ไชยโส
แผนกวิชา วิจัยการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร. เขาวดี รางชัยกุล

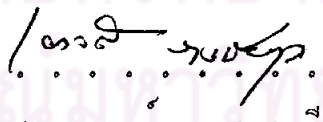
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท

 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุประคิษฐ์ มุนนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

 ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดิ์ ประทุมราช)

 กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาพ วาดเขียน)

 กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขาวดี รางชัยกุล)

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้คำถามของครูวิทยาศาสตร์
ชื่อนิสิต นางสาว พรทิพย์ ไชยโส
อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร. เยาวดี รวงชัยกุล
แผนกวิชา ศึกษาศาสตร์
ปีการศึกษา 2521



บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมการใช้คำถามของครูวิทยาศาสตร์ที่สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มัธยมศึกษาปีที่ 2 และมัธยมศึกษาปีที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสังเกตพฤติกรรมการใช้คำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อจัดคำถามทางด้านความรู้ตามเกณฑ์การจำแนกของบลูม (Bloom's Taxonomy) และคำถามทางด้านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ตามเกณฑ์การจำแนกของสมาคมเอเอเอเอส (AAAS) กลุ่มตัวอย่างคือครูวิทยาศาสตร์ที่สุ่มมาจากโรงเรียนประเภทโรงเรียนชาย โรงเรียนหญิง และโรงเรียนสหศึกษา ประเภทละ 3 โรงเรียนจำนวนครูทั้งสิ้น 27 คน

การวิเคราะห์ข้อมูลจากเทปเพื่อจัดประเภทคำถามตามแบบสังเกตพฤติกรรมการใช้คำถามของครู พบว่าครูถามคำถามทางด้านความรู้ชั้นความจำร้อยละ 53.78 และคำถามทางด้านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่นำไปสู่กระบวนการสังเกตร้อยละ 37.61 และครูทั้ง 3 ชั้นมีพฤติกรรมการใช้คำถามทางด้านความรู้และทางด้านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis title An Analysis of Science Teachers' Questioning Behavior
Name Miss Pornthip Chayaso
Thesis Advisor Assistant Professor Yavadee Rangchaikul, Ph.D.
Department Educational Research
Academic Year 1978

ABSTRACT

The purpose of this research was to analyze and compare the questioning behavior of science teachers for Mathayomsuksa 4, Mathayomsuksa 2, and Mathayom 1 level. The Questioning Behavior Observation Form was constructed by the researcher to classify questions concerning cognitive and science process according to the level of Bloom's Taxonomy and the AAAS's Classification, respectively. The subjects were 27 science teachers randomly selected from 3 boys' schools, 3 girls' schools, and 3 union schools.

The analysis of the data taken from tape-recorder and classified by the Questioning Behavior Observation Form indicated that the cognitive question, 53.78 percent involved questions concerning memory, and the science process question, 37.61 percent involved questions associated with observing questions. Among teachers of 3 levels regarding cognitive and science process questions, there were no significant differences at the level of .05.

กิตติกรรมประกาศ



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงอย่างสมบูรณ์ได้ เนื่องจากผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เยาวดี รางชัยกุล และอาจารย์ ดร.จริยา สุจาวีกุล ที่ได้เป็นผู้ให้ความกรุณาให้คำแนะนำในการดำเนินการวิจัย แก่สิ่งที่บกพร่อง และเป็นผู้ที่ให้ความสนใจสนับสนุนขณะที่ผู้วิจัยทำวิทยานิพนธ์นี้มาโดยตลอด

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความร่วมมืออย่างดีของท่านผู้อำนวยการโรงเรียน หัวหน้าสายวิชาวิทยาศาสตร์ และอาจารย์ที่สอนทุกท่านที่ได้ให้โอกาสผู้วิจัยเข้าไปสังเกตการสอน เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูล นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับความช่วยเหลือและร่วมมือในการสละเวลามาฝึกและเป็นผู้สังเกตในการวิเคราะห์คำถามของครู ตลอดจนช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลจาก คุณประภา แกนเพิ่ม และคุณรัตนาพร ดันสิทธิ์แพทย

ผู้วิจัยมีความซาบซึ้งในความช่วยเหลือและความกรุณาของท่านที่กล่าวมา จึงขอขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

พรทิพย์ ไชยโส

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
รายการตารางประกอบ	ณ
บทที่	



1. บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
สมมติฐานของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
ข้อตกลงเบื้องต้น	5
ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	6
2. วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง	11
การจัดประเภทของคำถาม	11
พฤติกรรมการใช้คำถามของครูที่เกี่ยวข้อง	
กับขบวนการเรียนการสอน	23
สรุป	29
3. วิธีดำเนินการวิจัย	30
กลุ่มตัวอย่าง	30
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	32
การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	33

การหาความตรงตามเนื้อเรื่องของแบบสั่ง เกต	34
การหาความเที่ยงของผู้สั่ง เกต	37
การเก็บรวบรวมข้อมูล	40
การวิเคราะห์ข้อมูล	40
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	41
4. ผลการวิจัย	44
5. สรุปผลการวิจัยและขอเสนอแนะ	54
บรรณานุกรม	64
ภาคผนวก	70
ประวัติการศึกษา	103

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่

หน้า

1. แสดงรายชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและเขตที่โรงเรียนสังกัดอยู่.	31
2. แสดงสถานภาพของครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง.	32
3. แสดงเปอร์เซ็นต์ของการยอมรับของผู้ทรงคุณวุฒิจากค่านิยามและลักษณะคำถามที่กำหนดขึ้นสำหรับคำถามประเภทต่างๆทางคานความรู้.	35
4. แสดงเปอร์เซ็นต์ของการยอมรับของผู้ทรงคุณวุฒิจากค่านิยามและลักษณะคำถามที่กำหนดขึ้นสำหรับคำถามประเภทต่างๆทางคานกระบวนการทางวิทยาศาสตร์.	36
5. แสดงค่านำหนักคะแนนประจำคำถามแต่ละประเภททางคานความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์จากการกำหนดของผู้ทรงคุณวุฒิ.	38
6. แสดงความถี่ของพฤติกรรมการใช้คำถามของครูเมื่อเทียบกับจำนวนเวลาที่ครูสอน.	46
7. แสดงเปอร์เซ็นต์และอัตราส่วนของพฤติกรรมการใช้คำถามประเภทต่างๆทางคานความรู้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มัธยมศึกษาปีที่ 2 และมัธยมปีที่ 1.	46
8. แสดง เปอร์เซ็นต์และอัตราส่วนของพฤติกรรม การใช้คำถามประเภทต่างๆทางคานกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มัธยมศึกษาปีที่ 2 และมัธยมปีที่ 1	47
9. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้คำถามทางคานความรู้ชั้นความจำ.. . . .	48
10. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้คำถามทางคานความรู้ชั้นความเข้าใจ.	48
11. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรม การใช้คำถามทางคานความรู้สำหรับคำถามในระดับสูงชันการนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่า.	49

12. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมกรมการใช้จ่ายตามที่นำไปสู่กระบวนการสังเกต..	49
13. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมกรมการใช้จ่ายตามที่นำไปสู่กระบวนการวัด. . .	50
14. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมกรมการใช้จ่ายตามที่นำไปสู่กระบวนการ จัดกระทำกับข้อมูล	50
15. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมกรมการใช้จ่ายตามที่นำไปสู่กระบวนการ สรุปอ้างอิง.	51
16. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมกรมการใช้จ่ายตามที่นำไปสู่กระบวนการพยากรณ์.	51
17. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมกรมการใช้จ่ายตามที่นำไปสู่กระบวนการ ตั้งสมมติฐาน.	52
18. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมกรมการใช้จ่ายตามที่นำไปสู่กระบวนการแปลผล จากข้อมูล.	52
19. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมกรมการใช้จ่ายตามที่นำไปสู่กระบวนการ ควบคุมและสร้างสรรค์.	53
20. แสดงความดีและสัคส่วนของพฤติกรรมกรมการใช้จ่ายตามทางด้านความรู้ ของครูในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่4	97
21. แสดงความดีและสัคส่วนของพฤติกรรมกรมการใช้จ่ายตามทางด้านกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ของครูในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่4	98
22. แสดงความดีและสัคส่วนของพฤติกรรมกรมการใช้จ่ายตามทางด้านความรู้ ของครูในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่2	99
23. แสดงความดีและสัคส่วนของพฤติกรรมกรมการใช้จ่ายตามทางด้านกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ของครูในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่2	100
24. แสดงความดีและสัคส่วนของพฤติกรรมกรมการใช้จ่ายตามทางด้านความรู้ของ ครูในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	101
25. แสดงความดีและสัคส่วนของพฤติกรรมกรมการใช้จ่ายตามทางด้านกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์ของครูในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่1.	102