

การศึกษาลักษณะคำถามและทักษะการใช้คำถามของครูวิทยาศาสตร์

ในชั้นประถมศึกษาปีที่ห้าและหก

จังหวัดขอนแก่น



นางกัลยา เขียวขำ

ศูนย์วิจัยทรัพยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
ภาควิชาประถมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2525

I S B N 974 - 561 - 246 - 4

007123

A STUDY OF TYPES OF QUESTIONS AND QUESTIONING SKILLS OF
SCIENCE TEACHERS
IN PRATHOM SUKSA FIVE AND SIX
KHON KAEN PROVINCE

Mrs. Kalaya Kheokham

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education
Department of Elementary Education
Graduate School
Chulalongkorn University

1982

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษาดัชนีค่าถามและทักษะการใช้คำถามของครู
วิทยาศาสตร์ ในชั้นประถมศึกษาปีที่ห้าและหก
จังหวัดขอนแก่น

โดย

นางกัญญา เชี่ยวชา

ภาควิชา

ประถมศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เฉลิม ปิยะอัจฉริยะ

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุประสิทธิ์ บุณนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กิติยวดี บุญเชื้อ)

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เฉลิม ปิยะอัจฉริยะ)

.....
(รองศาสตราจารย์ ประคอง วรรณสุต)

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มุกดา เศรษฐบุตร)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาลักษณะคำถามและทักษะการใช้คำถามของครูวิทยาศาสตร์
 ในชั้นประถมศึกษาปีที่ห้าและหก จังหวัดขอนแก่น

ชื่อ นิสิต นางกัลยา เขียวขำ

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลขา ปิยะอัจฉริยะ

ภาควิชา ประถมศึกษา

ปีการศึกษา 2524

บทคัดย่อ



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาลักษณะคำถามและทักษะการใช้คำถามของครูที่สอนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้น
 ประถมศึกษาปีที่ห้าและหก จังหวัดขอนแก่น

วิธีดำเนินการวิจัย

1. สร้างแบบสังเกตลักษณะคำถามและทักษะการใช้คำถาม โดยจำแนกคำถาม
 ออกเป็น 6 ประเภท ตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษาค้นคว้าความรู้ (Cognitive Domain)
 ตามแนวการจำแนกของบลูม (Bloom's Taxonomy) และจำแนกทักษะการใช้คำถามออก
 เป็น 10 ประเภท โดยแยกเป็นกลุ่มทักษะการใช้คำถามที่ควรใช้เป็นประจำ 6 ประเภท
 และทักษะการใช้คำถามที่ไม่ควรใช้บ่อยครั้ง 4 ประเภท กลุ่มตัวอย่างเป็นครูที่สอนวิชา
 วิทยาศาสตร์ในชั้นประถมศึกษาปีที่ห้า จำนวน 14 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่หก จำนวน 10
 คน จาก 17 โรงเรียน ซึ่งเลือกได้ด้วยวิธีการเลือกแบบมีวัตถุประสงค์ (Purposive
 Sampling) เป็นโรงเรียนประเภทริมเส้นทาง
2. เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยเข้าไปสังเกตการณ์การเรียนการสอน และบันทึกพฤติกรรมกรมการ

เรียนการสอนของครู ตามแบบสั่ง เกล็ดลักษณะคำถามและทักษะการใช้คำถามที่ผู้วิจัยได้ทดลองใช้และหาความตรงตามเนื้อเรื่อง ตลอดจนหาค่าความเที่ยงของการสั่ง เกล็ด

3. วิเคราะห์ข้อมูล โดยการจัดประเภทคำถามและทักษะการใช้คำถามตามแบบสั่ง เกล็ดลักษณะคำถามและทักษะการใช้คำถามของครู แล้วหาค่าความดี ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าความคงที่ของพฤติกรรม (Kendall Coefficient of Concordance = W)

สรุปผลการวิจัย



1. ครูทั้งสองระดับชั้นใช้คำถามประเภทความรู้ความจำมากที่สุด ส่วนคำถามประเภทอื่น ๆ ครูใช้น้อย จนถึงไม่ใช่เลย คือคำถามประเภทประเมินค่า
2. ครูที่สอนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่หก ใช้คำถามประเภทความรู้ความจำมาก ควบคู่ความคงที่อย่างมีนัยสำคัญที่ .05 แสดงว่าในการสอนทุก ๆ ครั้ง ครูจะใช้คำถามประเภทความรู้ความจำมากอย่างสม่ำเสมอ ส่วนครูที่สอนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ห้า ใช้คำถามประเภทความรู้ความจำมากควบคู่ความไม่คงที่ แสดงว่าในการสอนทุกครั้งครูชั้นประถมศึกษาปีที่ห้าจะใช้คำถามประเภทความรู้ความจำมากบ้างน้อยบ้าง
3. เมื่อเปรียบเทียบการใช้ทักษะการใช้คำถามที่ไม่ควรใช้บ่อยครั้ง อันได้แก่ การทวนคำถามของตนเอง การตอบคำถามของตนเอง การทวนคำตอบของนักเรียน และการถามคำถาม เพื่อให้นักเรียนหาคำตอบจากแบบเรียน กับทักษะการใช้คำถามที่ควรใช้เป็นประจำ ครูใช้ทักษะการใช้คำถามที่ควรใช้เป็นประจำน้อยมาก อันได้แก่ การถามคำถามที่เปิดโอกาสให้นักเรียนตอบคำถามได้หลายคน การเรียกให้นักเรียนตอบคำถามทีละคน การเปลี่ยนคำถามให้ง่ายขึ้นเมื่อนักเรียนตอบคำถามไม่ได้ การถามคำถามเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนขยายคำตอบให้ชัดเจน การถามคำถามที่ให้นักเรียนหาคำตอบจากการสั่ง เกล็ด ค้นคว้า ทดลอง และการให้รางวัลเสริมเมื่อนักเรียนตอบคำถามได้
4. ครูทั้งสองระดับชั้นใช้ทักษะการทวนคำตอบของนักเรียนมากกว่าทักษะการใช้คำถามประเภทอื่น ๆ และมีความคงที่ในการใช้อย่างมีนัยสำคัญที่ .05 ซึ่งหมายความว่าครูใช้

การหวนคำตอบของนักเรียนมากอย่างสม่ำเสมอทุกครั้ง

5. ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ห้าใช้ทักษะการใช้คำถามที่ควรใช้เป็นประจำน้อยมาก ้วยความคงที่อย่างมีนัยสำคัญ หมายถึงใช้น้อยอย่างสม่ำเสมอได้แก่ การถามคำถามที่เปิดโอกาสให้นักเรียนตอบคำถามใดหลายคน ถามคำถามเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนขยายคำตอบให้ชัดเจน ถามคำถามที่ให้นักเรียนหาคำตอบจากการสังเกต ค้นคว้า หรือทดลอง และให้แรงเสริมเมื่อนักเรียนตอบคำถามได้หรือพยายามตอบคำถาม ครูชั้นประถมศึกษาปีที่หกก็ใช้ทักษะการใช้คำถามที่ควรใช้เป็นประจำน้อยมากเช่นกัน ้วยความคงที่อย่างมีนัยสำคัญได้แก่ การเรียกให้นักเรียนตอบคำถามทีละคน และถามคำถามที่ให้นักเรียนหาคำตอบจากการสังเกต ค้นคว้า หรือทดลอง

6. ครูชั้นประถมศึกษาปีที่ห้าใช้ทักษะการใช้คำถามที่ไม่ควรใช้บ่อยครั้ง ้วยความคงที่อย่างมีนัยสำคัญ นั่นคือใช้อย่างสม่ำเสมอได้แก่ การตอบคำถามของตนเองและการหวนคำตอบของนักเรียน ครูชั้นประถมศึกษาปีที่หก ก็ใช้ทักษะการใช้คำถามที่ไม่ควรใช้บ่อยครั้ง ้วยความคงที่อย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน ได้แก่ การหวนคำถามของตนเอง การหวนคำตอบของนักเรียน การถามคำถามเพื่อให้นักเรียนหาคำตอบจากแบบเรียน

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title A Study of Types of Questions and Questioning Skills
of Sciences Teachers in Prathom Suksa Five and Six,
Khon Kaen Province

Name Mrs. Kalaya Kheokham

Thesis Advisor Assistant Professor Laeka Piya-Ajariya, Ph.D.

Department Elementary Education

Academic Year 1981

ABSTRACT

Purpose

The purpose of this research was to study types of questions and questioning skills of science teachers in Prathom Suksa five and six, Khon Kaen Province.

Procedure

1. Following instruments were constructed (a) an observation guideline of questioning types classified in six categories according to Bloom's Taxonomy on Cognitive Domain (b) an observation guideline of questioning skills classified in 10 categories, out of which six were grouped as skills teachers should use regularly and four should not be often used. Using purposive sampling method 17 schools which could be reached by road were selected. Sample groups were 14

and 10 science teachers at Prathom Suksa five and six respectively.

2. Relevant data were collected through observation by the investigator with instrument already tested for validity and reliability.

3. Obtained data were analyzed in order to find the frequency, means, standard deviations and the constant value of behavior or the Kendall Coefficient of Concordance (W).

Findings

1. Memory Question Type was mostly used by the science teachers of both classes while the other types of questions were less or not used. Evaluative Question Type has never been used.

2. Prathom Suksa six science teachers used Memory Question Type more and regularly than Prathom Suksa five science teachers.

3. Having compared questioning skills it was found that skills teachers should use regularly were less practiced than those should not be often used. The former group of skills were teachers' repeating and answering their own questions, repeating students' answers and asking students for further answers from text books. The latter were the teachers' asking questions that more than one student can answer, asking individual student, simplifying questions, adding questions to encourage more detailed answers, stimulating students' answers from observation, research and experiment, and providing reinforcement.

4. Repeating the students' answering was more frequently

practiced than other questioning skills by the science teachers of both classes:

5. The following questioning skills classified as those should be often used, were less employed by the science teachers of Prathom Suksa five: asking questions that more than one student can answer, adding questions to encourage more information, asking questions for answers from observations, researching or conducting experiments, and providing reinforcement to competent students and to those trying to answer the questions. As for the science teachers of Prathom Suksa six following questioning skills were less used: asking questions to individual student, and asking questions for answers from observations, researching and conducting an experiment.

6. The following questioning skills, classified as those should not be used often, were much employed by the science teacher of Prathom Suksa five: teachers' answering their own questions and repeating students' answers. As for the science teachers of Prathom Suksa six following questioning skills were much used: teachers' repeating their own questions, repeating students' answers and asking students for further answers from text books.



กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากคณาจารย์หลายท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เดชา ปิยะอัจฉริยะ อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัยที่ไ้กรุณาให้ความช่วยเหลือ ให้ออกคึกและคำแนะนำตลอดจนให้กำลังใจอย่างดียิ่งในทุก ๆ ด้าน รองศาสตราจารย์ประทอง กรวรรณสุต อาจารย์ที่ปรึกษาทางสถิติ ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิติยวดี บุญชื้อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์มุกดา เศรษฐบุตร ที่ได้กรุณาอ่านและตรวจสอบ ทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุจิระ สุภรณ์ไพบูลย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ดร.ธงชัย ชิวปรีชา ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัชดา สุตรา ที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือแนะนำแก้ไขเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยซาบซึ้งในน้ำใจและขอขอบพระคุณอย่างสูงต่อคณาจารย์ที่ไ้กล่าวชื่อนามมาแล้วข้างต้น

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้บริหาร โรงเรียน ครูที่ทำการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ห้าและหก ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่ได้อนุเคราะห์ช่วยเหลือและให้ความร่วมมือตลอดจนอำนวยความสะดวกต่อผู้วิจัยในการสั่ง เภตการสอนและรวบรวมข้อมูลจนถึงสิ้นสุดการสั่ง เภตการสอน ผู้วิจัยยังไ้ได้รับความช่วยเหลือจากอาจารย์เบ็ญจกัลยา แสนโคตร ที่ได้กรุณาสละเวลาช่วยวิเคราะห์เทปบันทึกการสอนของครู อาจารย์ฉวีวรรณ จินดาพล ช่วยอำนวยความสะดวกในเรื่องยานพาหนะ อาจารย์สัมพันธ์ พันธุ์พุกษ ผู้ช่วยศาสตราจารย์บำเพ็ญ วงศ์ศรีแก้ว อาจารย์ปาริชาติ วชิรศักดิ์กานภาพ ที่ได้ให้คำแนะนำที่มีประโยชน์ รวมทั้งอีกหลายท่านที่มีไ้กล่าวชื่อนามมา ณ ที่นี้ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ ความปรารถนาดีและให้กำลังใจด้วยดีตลอดมา

กัลยา เขียวขำ



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ช
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
รายการตารางประกอบ.....	ท
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
คำถามในการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
ขอทดลองไปเองตน.....	6
ความจำกัดของการวิจัย.....	6
วิธีดำเนินการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	8
คำจำกัดความ.....	8
2 บรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....	9
การจำแนกชนิดของคำถาม.....	9
ทักษะการใช้คำถาม.....	18
ผลงานวิจัยในประเทศ.....	27



	ผลการวิจัยในต่างประเทศ.....	34
	งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้คำของครู.....	34
	งานวิจัยเกี่ยวกับผลหรือคุณค่าของคำถาม.....	36
	งานวิจัยเกี่ยวกับทักษะการใช้คำถาม.....	46
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	51
	กลุ่มตัวอย่างประชากร.....	51
	เครื่องมือในการวิจัย.....	52
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	55
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	55
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	60
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายและขอเสนอแนะ.....	72
	สรุปผลการวิจัย.....	74
	อภิปรายผลการวิจัย.....	76
	ขอเสนอแนะ.....	85
	บรรณานุกรม.....	87
	ภาคผนวก.....	95
	ประวัติการศึกษา.....	128



รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1	การเปรียบเทียบการจำแนกคำถามตามความรู้แบบต่าง ๆ... .. .	16
2	ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของครูในการใช้คำถามประเภทต่าง ๆ... .. .	62
3	การเปรียบเทียบร้อยละของคำถามประเภทต่าง ๆ ของครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ห้าและหก... .. .	63
4	ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของครูในก้านทักษะการใช้คำถามประเภทต่าง ๆ	64
5	ร้อยละของทักษะการใช้คำถามประเภทต่าง ๆ ของครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ห้าและหก	65
6	ความคงที่ในการถามคำถามประเภทต่าง ๆ ของครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ห้า.	67
7	ความคงที่ของการถามคำถามประเภทต่าง ๆ ของครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่หก.	68
8	ความคงที่ในการใช้ทักษะการใช้คำถามประเภทต่าง ๆ ของครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ห้า	69
9	ความคงที่ของการใช้ทักษะการใช้คำถามของครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่หก... .. .	70