

การวิเคราะห์คำตามค่านพหุทธิคิสิยในหนังสือ เรียนวิชาชีววิทยา

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย



นางสาวชไมพร คุญวัฒนา

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชามัธยมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2530

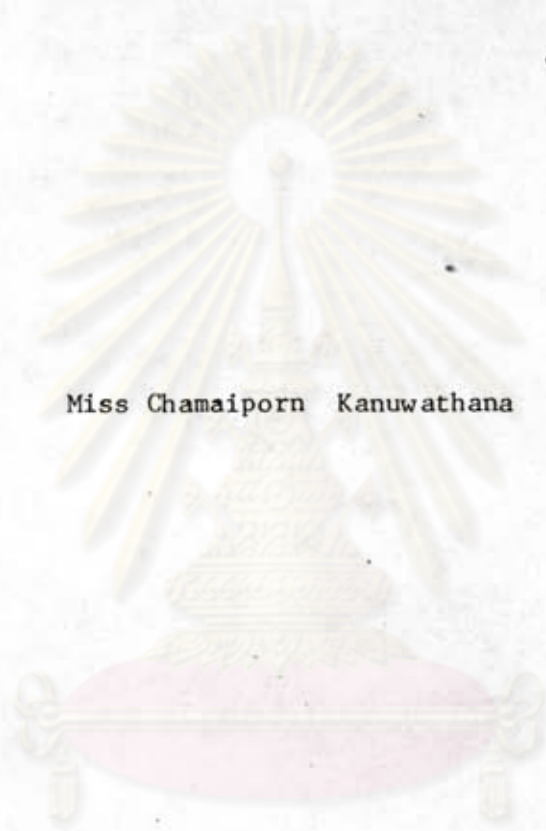
ISBN 974-567-648-9

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

012952

I 10296815

AN ANALYSIS OF COGNITIVE QUESTIONS IN THE UPPER  
SECONDARY SCHOOL BIOLOGY TEXTBOOKS



Miss Chamaiporn Kanuwathana

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

1987

ISBN 974-567-648-9

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์คำถามด้านพุทธทศิสัย ในหนังสือเรียนวิชาชีววิทยา  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย


โดย นางสาวชไมพร คณวัฒน์

ภาควิชา มัธยมศึกษา


อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์โรจน์ จะโนภาส

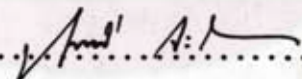



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาคำหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

  
.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วิชรภักดิ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
.....ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.จันทร์เพ็ญ เชื้อหานิช)

  
.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์โรจน์ จะโนภาส)

  
.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระชัย ปุณไชติ)

ศูนย์วิจัยและพัฒนา  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์คำถามด้านพุทธพิธีกรรมในหนังสือเรียนวิชาชีววิทยา  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ชื่อนิติกร นางสาวชไมพร คุญวัฒนา

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์โรจน์ จะโนภาส

ภาควิชา มัธยมศึกษา

ปีการศึกษา 2529



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์คำถามด้านพุทธพิธีกรรมในหนังสือเรียนวิชาชีววิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ คำถามด้านพุทธพิธีกรรมที่ปรากฏในหนังสือเรียนวิชาชีววิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หลักสูตรปีพุทธศักราช 2524 จำนวน 6 เล่ม รวมทั้งสิ้น 1462 คำถาม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ ตารางวิเคราะห์คำถามด้านพุทธพิธีกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดเรื่องจุดมุ่งหมายทางการศึกษาของเบนจามิน เอส บลูม ประเภทของคำถามที่ใช้ในการวิเคราะห์มี 6 ประเภท เรียงลำดับจากคำถามที่ง่ายที่สุดไปสู่คำถามที่ยากที่สุด ได้แก่ คำถามประเภทความรู้ คำถามประเภทความเข้าใจ คำถามประเภทการนำไปใช้ คำถามประเภทการวิเคราะห์ คำถามประเภทการสังเคราะห์ และคำถามประเภทการประเมินค่าความลำดับ ผู้วิจัยหาค่าความตรงในการวิเคราะห์ระหว่างผู้วิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่านได้ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 94.00 ค่าความเที่ยงในการวิเคราะห์ร้อยละ 96.55 และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ คำนวณค่าร้อยละ และจัดลำดับ

ผลการวิเคราะห์พบว่า หนังสือเรียนวิชาชีววิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายแต่ละเล่มมีคำถามด้านพุทธพิธีกรรมประเภทต่าง ๆ แตกต่างกัน แต่เมื่อนำมาพิจารณาพร้อมกันทั้ง 6 เล่ม พบว่า มีคำถามประเภทการวิเคราะห์มากที่สุด รองลงมาคือคำถามประเภทความเข้าใจ และมีคำถามประเภทความรู้ที่น้อยที่สุด

Thesis Title     An Analysis of Cognitive Questions in the Upper  
                  Secondary School Biology Textbooks

Name             Miss Chamaiporn Kanuwathana

Thesis Adviser   Associate Professor Rojanee Janopas

Department       Secondary Education

Academic Year    1986

#### ABSTRACT

The purpose of this research was to analyse the cognitive questions in the Upper Secondary School Biology textbooks.

The population used in this research were 1462 cognitive questions appeared in the six Upper Secondary School Biology textbooks of the B.E. 2524 curriculum. The instrument was the table for analysing the cognitive questions constructed by the researcher with relevance to Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. The categories of the cognitive questions consisted of six types of questions starting from the lowest order to the highest order of difficulty were : knowledge questions, comprehension questions, application questions, analysis questions, synthesis questions and evaluation questions respectively. The validity of this research between the researcher and each expert was no less than 94.00% and the reliability was 96.55%. The obtained data was analyzed by frequency, percentage and rank.

The results of this analysis showed that the frequency of each type of the cognitive questions varied in individual textbook. But when considering the cognitive questions in six textbooks

altogether, it was found that the cognitive questions which appeared the most was the analysis questions, the next was the comprehension questions and the least was the knowledge questions.



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลือเป็นอย่างดียิ่งของ  
รองศาสตราจารย์ โรจน์ จะโนภาส อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้กรุณาให้  
ข้อคิดเห็นและคำแนะนำต่าง ๆ มาตลอด ผู้วิจัยได้รับข้อคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ในการวิจัย  
จาก อาจารย์พิศาล สร้อยสุทระ และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบการวิจัย ขอรบกวน  
ขอขอบคุณทุกท่านไว้เป็นอย่างสูง และขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัยที่ได้ให้ทุนอุดหนุนการวิจัย  
ในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คณะอาจารย์ทุกท่านที่ได้เคยประสิทธิ์ประสาทวิชาให้แก่ผู้วิจัย  
และท้ายที่สุด ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ-คุณแม่ ตลอดจนที่ ๆ ที่ได้ให้กำลังใจ  
แก่ผู้วิจัย เสมอมาจนสำเร็จการศึกษา

ชไมพร ชญวัฒน์

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่จะได้จากการวิจัย.....	6
2 บรรณคดีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
ความสำคัญของคำถาม.....	7
ลักษณะของคำถามที่ดี.....	9
ประเภทของคำถาม.....	10
บทบาทของคำถามในหนังสือเรียน.....	24
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	25
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	37
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	40



## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	46
บรรณานุกรม.....	51
ภาคผนวก.....	58
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	59
ภาคผนวก ข เกณฑ์การวิเคราะห์ค่าตามค่านวัตกรรมพิเศษในหนังสือเรียน วิชาชีววิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	61
ตัวอย่างการวิเคราะห์ค่าตามค่านวัตกรรมพิเศษในหนังสือเรียน วิชาชีววิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	71
ภาคผนวก ค ตัวอย่างการคำนวณ.....	86
ค่าความตรงในการวิเคราะห์.....	86
ค่าความเที่ยงในการวิเคราะห์.....	86
ประวัติผู้เขียน.....	89

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	การเปรียบเทียบการจำแนกประเภทของคำถาม.....	23
2	ค่าความถี่ (f) ร้อยละ (%) และลำดับความถี่ (R) ของคำถามด้าน พฤติภคิสัยประเภทต่าง ๆ ในหนังสือเรียนวิชาชีววิทยา ระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย จำแนกตามเล่ม.....	41
3	ค่าความถี่ (f) ร้อยละ (%) และลำดับความถี่ (R) ของคำถามด้าน พฤติภคิสัย ประเภทต่าง ๆ ในหนังสือเรียนวิชาชีววิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย รวม 6 เล่ม.....	44
4	เกณฑ์การวิเคราะห์คำถามด้านพฤติภคิสัยในหนังสือเรียนวิชาชีววิทยา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	62
5	ตัวอย่างการวิเคราะห์คำถามด้านพฤติภคิสัยในหนังสือเรียนวิชาชีววิทยา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	71
6	ค่าความตรงในการวิเคราะห์ระหว่างผู้วิจัยกับผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่าน คิดเป็นร้อยละ.....	88

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนภูมิ

กราฟรูปที่		หน้า
1	คำร้อยละของคำถามด้านพุทธิพิสัยประเภทต่าง ๆ ในหนังสือเรียนวิชา ชีววิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกตามเล่ม.....	43
2	คำร้อยละของคำถามด้านพุทธิพิสัยประเภทต่าง ๆ ในหนังสือเรียนวิชา ชีววิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย รวม 6 เล่ม.....	45



ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย