

การวิเคราะห์หนังสืออ่านประกอบวิชาชีววิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย



นางสาวสุการ์ตน์ อารยวัฒน์

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรปริญญาตรี สาขาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย

ภาควิชามัธยมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2527

ISBN 974 - 563, - 505 - 7

010159

AN ANALYSIS OF BIOLOGY SUPPLEMENTARY BOOKS  
AT THE UPPER SECONDARY EDUCATION LEVEL

Miss Sudarat Arayawat

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

1984

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การวิเคราะห์หนังสืออ่านประกอบวิชาชีววิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษา  
ตอนปลาย

โดย

นางสาวสุภารัตน์ อารยวัฒน์

ภาควิชา

มัธยมศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ โรจน์ จะโนภาส



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

*บุญมา บุญมา*

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุประสิทธิ์ บุญมา)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

*ดร. เหว* .....ประธานกรรมการ

(ศาสตราจารย์ ดร.สุจิต เพียรชอบ)

*ดร. จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช* .....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช)

*ดร. โรจน์ จะโนภาส* .....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ โรจน์ จะโนภาส)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า หนังสืออ่านประกอบวิชาชีววิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่นำมาวิเคราะห์ทั้ง 5 เล่มนั้น เนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตรและส่งเสริมความรู้ในหลักสูตรให้กว้างขวางยิ่งขึ้น การเขียนและเรียบเรียงมีค่าน่า สารบัญ และมีการยกตัวอย่างประกอบเนื้อหา รูปเล่มแข็งแรงทนทานและออกแบบได้สวยงาม คุณภาพของกระดาษที่ใช้พิมพ์ดีพอใช้ เรียงพิมพ์เป็นระเบียบ และมีการระบุปีที่พิมพ์ ส่วนศัพท์ท้ายเล่ม บรรณานุกรม และการสรุปเนื้อหาไม่ปรากฏในหนังสือทั้ง 5 เล่มนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title           An Analysis of Biology Supplementary  
                              Books at the Upper Secondary Education  
                              Level  
Name                    Miss Sudarat Arayawat  
Thesis Advisor        Associate Professor Rojane Janopas  
Department           Secondary Education  
Academic Year        1983

#### ABSTRACT

The purpose of this study was to analyze the qualification of 5 biology supplementary books mostly used at the upper secondary education level with emphasis on content, writing style and organization, and physical make-up of the book.

#### Methods of study

The researcher studied all the biology supplementary books at the upper secondary education level from many sources in order to construct the questionnaire to survey the biology supplementary books used by 80 teachers in Bangkok who were group of sample of this study. From the questionnaire, the 5 most popular biology supplementary books were picked up for an analysis. Five experts were asked to consider the topics for analyzing the

qualification of those 5 books. The researcher then analyzed one book as a tryout which was validated by two experts. Then the 5 selected books were analyzed and presented in descriptive form and tables.

#### Result

The result of the study revealed that the contents in 5 biology supplementary books were relevant to those in the curriculum and helped broaden the students' knowledge. Concerning the writing style there were preface, table of content and examples in the books. The covers were durable and well-designed, the quality of the paper was quite good. The type of composition was in good order and the year of the publication was also indicated. Anyway, there were something not appeared in these 5 books. Those were glossary, bibliography, and conclusion of each chapter.

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## กติกกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาของ รองศาสตราจารย์ โรจน์ จะโนภาษ ที่ให้คำปรึกษา ตรวจสอบ พิจารณา แก้ไขงานวิจัย และเอาใจใส่ด้วยดีตลอดมา ผู้วิจัยได้รับความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ จารุณี กองพลพรหม ที่คอยให้กำลังใจ ติดตามเอาใจใส่อย่างสม่ำเสมอ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง และสำนึกในพระคุณของท่านทั้งสองจึง ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ในการตรวจแก้ไข และแนะนำเกี่ยวกับรายละเอียดของการวิเคราะห์ ตลอดจน การตรวจสอบความตรงของการวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้รับความกรุณาจากคณาจารย์จากสถาบัน ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คือ อาจารย์นันทิยา บุญเคลือบ ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ สมจิต สมัตถพันธ์ อาจารย์ยุวฑูต โชคบรรณาลสุข อาจารย์นพเก้า สุนทร เกส และศึกษานิเทศก์ คือ อาจารย์รัชณี ศรีไพรวรรณ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ เป็นอย่างสูง

ผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณสมพิศ อารยวัฒน์ ที่ช่วยอำนวยความสะดวก และช่วยเหลือ ก้นต่าง ๆ ทำให้งานวิจัยดำเนินไปได้อย่างสะดวก

สุภารัตน์ อารยวัฒน์

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





สารบัญ

๗

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช

บทที่

1	บทนำ.....	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
	ขอบเขตของการวิจัย.....	4
	ข้อตกลงเบื้องต้น.....	4
	คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	5
	ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	5
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
	เอกสารทั้งของไทยและต่างประเทศ.....	6
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	32
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	40
	ขั้นตอนการ.....	40
	เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ.....	41
	ตัวอย่างประชากร.....	41
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	41
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
4	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	43
	ผลการวิเคราะห์หนังสืออ่านประกอบวิชาชีววิทยา	
	ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเรื่อง "มิสเตอร์ทอมป์-	
	กินส์เรียนลึก".....	43

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ผลการวิเคราะห์หนังสืออ่านประกอบวิชาชีววิทยาระดับ ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเรื่อง "มดภาวะทางเสียง"...	51
ผลการวิเคราะห์หนังสืออ่านประกอบวิชาชีววิทยาระดับ ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเรื่อง "มนุษย์กับธรรมชาติ"...	59
ผลการวิเคราะห์หนังสืออ่านประกอบวิชาชีววิทยาระดับ ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเรื่อง "การปลูกป่าเพื่ออนาคต เพื่อสนองความต้องการของมนุษย์".....	69
ผลการวิเคราะห์หนังสืออ่านประกอบวิชาชีววิทยาระดับ ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเรื่อง "ศิลปะจากป่า".....	76
การวางแสดงหลักสูตรชีววิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลายและหนังสืออ่านประกอบวิชาชีววิทยาที่มี หัวเรื่องสอดคล้องกับหลักสูตรชีววิทยาระดับชั้นมัธยม ศึกษาคอนปลาย.....	86
การวางแสดงผลการวิเคราะห์หนังสืออ่านประกอบ วิชาชีววิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายทั้ง 5 เล่ม.....	89
5. สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	92
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	92
ทิวอย่างประชากร.....	92
วิธีดำเนินการวิจัย.....	92
สรุปผลการวิเคราะห์หนังสืออ่านประกอบวิชาชีววิทยา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	93
สรุปผลการวิเคราะห์หนังสืออ่านประกอบวิชาชีว- วิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเรื่อง "นิล- เคอร์ทอมป์กินส์ เรียนล็ค".....	93

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

สรุปผลการวิเคราะห์หนังสืออ่านประกอบวิชาชีว- วิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เรื่อง "มลภาวะ ทางเสียง".....	94
สรุปผลการวิเคราะห์หนังสืออ่านประกอบวิชาชีว- วิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เรื่อง "มนุษย์ กับธรรมชาติ".....	94
สรุปผลการวิเคราะห์หนังสืออ่านวิชาชีววิทยา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เรื่อง "การปลูกป่า เพื่ออนาคตเพื่อสนองความต้องการของมนุษย์".....	95
สรุปผลการวิเคราะห์หนังสืออ่านประกอบวิชา ชีววิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เรื่อง "ศิลปะจากป่า".....	96
อภิปรายผลจากการวิจัย.....	97
ข้อ เสนอแนะ.....	100
บรรณานุกรม.....	102
ภาคผนวก.....	108
ก รายชื่อหนังสืออ่านประกอบวิชาชีววิทยาระดับชั้นมัธยม ศึกษาตอนปลายที่สำรวจได้.....	109
ข การสำรวจการใช้หนังสืออ่านประกอบวิชาชีววิทยาระดับ ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของครูชีววิทยา.....	111
ค รายชื่อหนังสืออ่านประกอบวิชาชีววิทยาระดับชั้นมัธยม ศึกษาตอนปลาย เรียงลำดับตามจำนวนผู้ใช้.....	115
ง รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่ควรพิจารณาที่จะวิเคราะห์หนังสือ อ่านประกอบวิชาชีววิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่ควรตรวจสอบความตรงของการวิเคราะห์....	116

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
จ. ประเด็นที่จะวิเคราะห์หนังสืออ่านประกอบวิชา ชีววิทยาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย.....	117
ฉ. รายชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร.....	119
ประวัติผู้เขียน.....	120



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย