

ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการสอนในระดับอุดมศึกษาสาขาวิชาศึกษาศาสตร์กายภาพ



นางสาวชากา บัวแสง

ศูนย์วิจัยทรัพยากร

002700

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

แผนกวิชาวิจัยการศึกษา


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2520

11551948X

ค.๒

RELEVANT VARIABLES IN TEACHING EFFICIENCY AT THE HIGHER
EDUCATION LEVEL IN PHYSICAL SCIENCES



Miss Chada Buasang

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Education

Department of Educational Research

Graduate School

Chulalongkorn University

1977

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

วิศิษฐ์ ประจวบเหมาะ

.....
(ศาสตราจารย์ ดร. วิศิษฐ์ ประจวบเหมาะ)

คณบดี

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

ประจักษ์ อธิวงษ์

.....ประธานกรรมการ

(ศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์ อธิวงษ์)

อุทุมพร ทองอุไทย

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อุทุมพร ทองอุไทย)

รองศาสตราจารย์ ประคอง วรรณสุต

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ประคอง วรรณสุต)

อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อุทุมพร ทองอุไทย

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์เรื่อง

ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการสอนในระดับอุดมศึกษา
สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ

โดย

นางสาวชานา บัวแสง

แผนกวิชา

วิจัยการศึกษา

หัวข้อวิทยานิพนธ์ หัวข้อที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการสอนในระดับอุดมศึกษา
สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ

ชื่อ นางสาวชากา บัวแสง

แผนกวิชา วิจัยการศึกษา

ปีการศึกษา 2519

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาวามีตัวประกอบในบางที่เกี่ยวกับ
ประสิทธิภาพการสอนในระดับอุดมศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ โดยผู้วิจัยสร้างแบบ
สอบถามที่ประกอบด้วยตัวแปรที่คาดว่าจะเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพในการสอน กลุ่มตัวอย่าง
ประชากร คือ ผู้บริหาร อาจารย์ และนิสิต ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ทุกแผนกวิชา และ
คณะวิทยาศาสตร์แผนกวิชา เคมี เคมีเทคนิค ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ ธรณีวิทยา
วิทยาศาสตร์ทั่วไป และวัสดุศาสตร์ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 466 คน นำผล
ที่ได้ไปวิเคราะห์โดยสกัดตัวประกอบด้วยวิธีตัวประกอบสำคัญ และหมุนแกนตัวประกอบ
ออกนอกนอกล โดยวิธีแวนิแมกซ์ ได้ตัวประกอบ 5 ตัว คือ อุปกรณการสอน ลักษณะ
บุคลิกภาพของอาจารย์ ทักษะของอาจารย์ที่มีต่อนิสิตและวิชาที่สอน บรรยากาศใน
ชั้นเรียน และทักษะในการสอน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title Relevant Variables in Teaching Efficiency at
 the Higher Education Level in Physical Sciences

Name Miss Chada Buasang

Department Educational Research

Academic Year 1976

ABSTRACT

The main objective of this research was to investigate the factorial structure of teaching efficiency at the higher education level in physical sciences. The researcher constructed a questionnaire concerning teaching effectiveness variables. The samples were Chulalongkorn University instructors and students. The data were factor analyzed. Five orthogonal factors emerged and rotated by the varimax method. The psychologically meaningful factors were audio-visual aids, personal attribute, class atmosphere, attitude toward students and subjects and teaching skill.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จเรียบร้อยไปด้วยดี เพราะได้รับความร่วมมือในการ
 ทดแบบสอบถามจากอาจารย์ และนิสิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตลอดจนได้รับความช่วยเหลือในการวิเคราะห์ข้อมูลจากเจ้า
 หน้าที่ฝ่ายบริการภายนอกจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ และได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจาก
 บัณฑิตวิทยาลัยจำนวน 500 บาท ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนในการช่วยเหลือในการ
 ทำวิทยานิพนธ์ไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ชاکา บัวแสง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
รายการตารางประกอบ	ณ
 บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
สมมุติฐานของการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	5
ข้อตกลงเบื้องต้น	5
ความหมายของคำที่ใช้ในการวิจัย	6
2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง	8
3 วิธีดำเนินการวิจัย	55
ประชากร	55
กลุ่มตัวอย่างประชากร	56
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	57
วิธีดำเนินการวิเคราะห์	61
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	62
ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, สัมประสิทธิ์ความแปร และสัมประสิทธิ์ความโค้ง	64

บทที่

๗
หน้า

ผลการวิเคราะห์ตัวประกอบ	66
5 สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย	108
ข้อค้นพบและอภิปรายผลการวิจัย	109
ข้อเสนอแนะ	118
บรรณานุกรม	120
ภาคผนวก	129
ประวัติการศึกษา	144



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่

หน้า

1	จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาเทียบกับจำนวนที่ส่งออกไปแยกตามคณะ ชั้นปีของนิสิต และตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์	63
2	ค่าสถิติเชิงบรรยายของชอกระหง	64
3	เมตริกสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 52 ตัว	68
4	เมตริกตัวประกอบก่อนการหมุนแกน ของตัวแปร 52 ตัว... ..	73
5	เมตริกตัวประกอบหลังจากการหมุนแกนตัวประกอบแล้วของตัวแปร 52 ตัว	78
6	น้ำหนักบนตัวประกอบ P_1	83
7	น้ำหนักบนตัวประกอบ P_2	84
8	น้ำหนักบนตัวประกอบ P_3	85
9	น้ำหนักบนตัวประกอบ P_4	86
10	น้ำหนักบนตัวประกอบ P_5	87
11	น้ำหนักบนตัวประกอบ P_6	88
12	น้ำหนักบนตัวประกอบ P_7	88
13	น้ำหนักบนตัวประกอบ P_8	89
14	น้ำหนักบนตัวประกอบ P_9	90
15	น้ำหนักบนตัวประกอบ P_{10}	90
16	น้ำหนักบนตัวประกอบ P_{11}	91
17	น้ำหนักบนตัวประกอบ P_{12}	92
18	เมตริกตัวประกอบหลังจากการหมุนแกนตัวประกอบแล้วของตัว แปร 47 ตัว	94
19	น้ำหนักบนตัวประกอบ Q_1	99

20	น้ำหนักบนตัวประกอบ Q ₂	...	...	...	...	...	...	...	100
21	น้ำหนักบนตัวประกอบ Q ₃	...	...	...	...	...	...	...	101
22	น้ำหนักบนตัวประกอบ Q ₄	...	...	...	...	...	...	...	102
23	น้ำหนักบนตัวประกอบ Q ₅	...	...	...	...	...	...	...	103
24	น้ำหนักบนตัวประกอบ Q ₆	...	...	...	...	...	...	...	104
25	น้ำหนักบนตัวประกอบ Q ₇	...	...	...	...	...	...	...	105
26	น้ำหนักบนตัวประกอบ Q ₈	...	...	...	...	...	...	...	106
27	น้ำหนักบนตัวประกอบ Q ₉	...	...	...	...	...	...	...	106
28	น้ำหนักบนตัวประกอบ Q ₁₀	...	...	...	...	...	...	...	107



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย