การประยุกต์ใช้รูปแบบของแฮมมอนด์เพื่อการประเมินการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา

นางมณฑาทิพย์ มณีอินทร์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
ภาควิชาวิจัยการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ. 2539

IBN 974-634-308-4

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I17016927 I-17016927

AN APPLICATION OF HAMMOND'S MODEL FOR INSTRUCTIONAL EVALUATION OF COMPUTER SUBJECT IN SECONDARY SCHOOLS

Mrs. Montatip Manee-in

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education
Department of Educational research
Graduate School
Chulalongkorn University
1996

ISBN 974-634-308-4

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การประยุกต์ใช้รูปแบบของแฮมมอนด์เพื่อการประเมินการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา
โดย	นางมณฑาทิพย์ มณีอินทร์
ภาควิชา	วิจัยการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.เยาวดี วิบูลย์ศรี

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สันติ ถุงสุวรรณ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณา ปูรณโชติ)

.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.เยาวดี วิบูลย์ศรี)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.เชาวเลิศ เลิศชโลฬาร)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสีเขียวนี้เพียงแผ่นเดียว

มณฑาทิพย์ มณีอินทร์ : การประยุกต์ใช้รูปแบบของแฮมมอนด์เพื่อประเมินการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา (AN APPLICATION OF HAMMOND'S MODEL FOR INSTRUCTIONAL EVALUATION OF COMPUTER SUBJECT IN SECONDARY SCHOOLS) อ.ที่ปรึกษา : รศ.ดร.เยาวดี วิบูลย์ศรี, 161 หน้า. ISBN 974-634-308-4

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประยุกต์ใช้รูปแบบของแฮมมอนด์ประเมินการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ โดยประเมินจากผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์และนักเรียนที่เลือกเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ใน 3 มิติ คือ มิติด้านสถาบัน มิติด้านพฤติกรรม และมิติด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ กลุ่มตัวอย่างเป็น ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 16 คน ครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ จำนวน 37 คน และนักเรียนที่เลือกเรียนวิชาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ จำนวน 450 คน

ผลการประเมินพบว่า

1. มิติด้านสถาบัน : ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอนและนักเรียน มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์อยู่ในเกณฑ์ดี และสนใจที่จะศึกษาด้วยตนเอง

2. มิติด้านพฤติกรรม : นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์อยู่ในเกณฑ์ดี (คือมีคะแนนตั้งแต่ 14-19 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน) รวมทั้งนักเรียนมีเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.42, S.D. = 1.06 หรือ PR 22-77) และมีทักษะในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์สูง (ร้อยละ 81.05) แสดงว่านักเรียนน่าจะสามารถเรียนรู้วิชา ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ได้

3. มิติด้านการเรียนการสอน : การจัดระบบการเรียนการสอน เนื้อหาวิชาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ วิธีสอนวิชาคอมพิวเตอร์ และความพร้อมของครู อยู่ในระดับดี สิ่งอำนวยความสะดวกและงบประมาณในการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับพอใช้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา วิจัยการศึกษา ลายมือชื่อนิสิต .....

สาขาวิชา การวัดและประเมินผลการศึกษา ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....

ปีการศึกษา 2538 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสีเขียวนี้เพียงแผ่นเดียว

##C640396 : MAJOR EDUCATIONAL MEASUREMENT AND EVALUATION
KEY WORD: HAMMOND'S MODEL/ EVALUATION/ SECONDARY SCHOOL
MONTATIP MANEE-IN : AN APPLICATION OF HAMMOND'S MODEL FOR INSTRUCTIONAL EVALUATION OF COMPUTER SUBJECT IN SECONDARY SCHOOLS. THESIS ADVISOR : ASSO. PROF. YAVADEE VIBULSRI, Ph.D., 161 pp.
ISBN 974-634-308-4

The purpose of this research was to apply Hammond's Model for instructional evaluation of computer subject in secondary school in 3 dimensions : behavioral dimension, instructional dimension, and institutional dimension. The subjects were 16 administrators, 37 computer teachers, and 450 students who studied basic computer.

The findings were as follows:

1. Institutional dimension : the computer knowledge of administrators, teachers and students were good and they were interested in studying by themselves.

2. Behavioral dimension : the students had a good computer achievement (14-19 marks from 30 marks). Attitude of the students about computer were in moderate level ($\bar{X}$ = 3.42, S.D. = 1.06 or PR 22-77) and the skill-practice of computer were also good. (81.07%) The results inticated that the sutdents were capable to study computer courses.

3. Instructional dimension : the organization, the content and the method concerning the teaching and learning computer courses were all at the good level. The facilities and the cost concerning the teaching and learning computer courses were at the fair level.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา วิจัยการศึกษา ลายมือชื่อนิสิต .....
สาขาวิชา การวัดและประเมินผลการศึกษา ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....
ปีการศึกษา 2538 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของ รองศาสตราจารย์ ดร. เยาวดี วิบูลย์ศรี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้ให้คำแนะนำแนวทางในการทำวิจัย ตลอดจนเอาใจใส่ในการตรวจแก้ไขปรับปรุง จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ธีรวัฒน์ นาคะบุตร ที่ให้คำแนะนำในการวิจัยเกี่ยวกับวิชาคอมพิวเตอร์ และขอกราบขอบพระคุณ ท่านผู้อำนวยการ ณรงค์ บัวเกตุ ท่านผู้อำนวยการวิรัตน์ พละเดช ท่านผู้อำนวยการสิรัตน์ สุทธิดารา ผู้อำนวยการโรงเรียนสุวรรณพลับพลาพิทยาคม ที่ให้โอกาสข้าพเจ้ามาศึกษาวิจัยจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี กราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอนวิชาความรู้ต่าง ๆ ให้ข้าพเจ้าจนสามารถนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้กับงานวิจัยครั้งนี้

ท้ายสุดนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และพี่ ๆ ทุกคนที่ช่วยส่งเสริม สนับสนุนและให้กำลังใจ และขอขอบคุณเด็กหญิงเกศินี มณีอินทร์ ที่ให้กำลังใจในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

มณฑาทิพย์ มณีอินทร์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... จ

กิตติกรรมประกาศ..... ฉ

สารบัญตาราง..... ญ

บทที่

1 บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... 1

วัตถุประสงค์ในการวิจัย..... 6

ขอบเขตของการวิจัย..... 6

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย..... 7

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย..... 9

2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 ความหมายของการประเมินและรูปแบบการประเมิน.....10

ตอนที่ 2 ความสำคัญและหลักสูตรวิชาคอมพิวเตอร์..... 14

ตอนที่ 3 การจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์.....20

ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....26

3 วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างประชากร.....34

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....37

การเก็บรวบรวมข้อมูล.....46

การวิเคราะห์ข้อมูล.....49

4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารและครูผู้สอน.....54

ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน.....57

หน้า

บทที่

4 ด้านพุทธิพิสัย.....60
ด้านจิตพิสัย.....61
ด้านทักษะพิสัย.....71
สภาพและความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับการเรียนการสอน.....72
สภาพและความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับการเรียนการสอน.....76
สภาพและความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนการสอน.....85
ข้อเสนอแนะ.....91

5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ
สรุปผลการวิจัย.....98
อภิปรายผล.....106
ข้อเสนอแนะ.....113

รายการอ้างอิง.....115

ภาคผนวก.....120

ประวัติผู้เขียน.....161

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนกลุ่มตัวอย่างนักเรียน ครูผู้สอนและผู้บริหาร แยกตามขนาดโรงเรียน	36
2	เกณฑ์การประเมินทักษะภาคปฏิบัติวิชาคอมพิวเตอร์	52
3	จำนวนและร้อยละของผู้บริหารและครูผู้สอนจำแนกตามข้อมูลทั่วไป	54
4	จำนวนและร้อยละของนักเรียนจำแนกตามข้อมูลทั่วไป	58
5	จำนวนและร้อยละของนักเรียนจำแนกตามช่วงคะแนนจากการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	60
6	ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนเกี่ยวกับความวิตกกังวลต่อคอมพิวเตอร์	61
7	ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนเกี่ยวกับความมั่นใจต่อคอมพิวเตอร์	63
8	ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนเกี่ยวกับความชอบต่อคอมพิวเตอร์	64
9	ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนเกี่ยวกับการยอมรับประโยชน์ของคอมพิวเตอร์	66
10	ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีของคอมพิวเตอร์	67
11	ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อคอมพิวเตอร์	68
12	จำนวนและร้อยละของนักเรียจำแนกตามเปอร์เซนต์ไทล์ของระดับเจตคติต่อคอมพิวเตอร์	69
13	ความถี่และร้อยละของนักเรียนด้านทักษะภาคปฏิบัติวิชาดอมพิวเตอร์	71
14	จำนวนและร้อยละของผู้บริหารเกี่ยวกับสภาพการเรียนการสอน	72
15	จำนวนและร้อยละของผู้บริหารเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน	75
16	ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของครูผู้สอนเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอน	76

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ หน้า

17 ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของครูผู้สอนเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์.....78

18 ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของครูผู้สอนเกี่ยวกับวิธีสอนวิชาคอมพิวเตอร์และความพร้อมของครู.....80

19 ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของครูผู้สอนเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวก.....83

20 ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของครูผู้สอนเกี่ยวกับงบประมาณในการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์.....84

21 ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอน.....85

22 ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์.....86

23 ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนเกี่ยวกับวิธีสอนวิชาคอมพิวเตอร์และความพร้อมของครู.....87

24 ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวก.....89

25 ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนเกี่ยวกับงบประมาณในการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์.....90

26 ค่าความยาก อำนาจจำแนกของแบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์วิชาคอมพิวเตอร์ สอบครั้งที่ 1 156

27 ค่าความยาก อำนาจจำแนกของแบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์วิชาคอมพิวเตอร์ สอบครั้งที่ 2 157

28 ค่าความยาก อำนาจจำแนกของแบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์วิชาคอมพิวเตอร์ สอบครั้งที่ 3 158

29 ค่าความยาก อำนาจจำแนกของแบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์วิชาคอมพิวเตอร์ สอบครั้งที่ 4 159