

การนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

นางสาวจรรยาภรณ์ ตำจำปา



สถาบันวิจัยบริการ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาโศดท์ศนศึกษา ภาควิชาโศดท์ศนศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2540

ISBN 974-638-190-3

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**A PROPOSED COMPUTER TRAINING MODEL FOR TEACHERS
IN ELEMENTARY SCHOOLS UNDER THE JURISDICTION OF THE OFFICE OF THE NATIONAL
PRIMARY EDUCATION COMMISSION**



MISS JANYARUK LAMIAMPA

**สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Audio-Visual Communications

Department of Audio-Visual Education

Graduate School

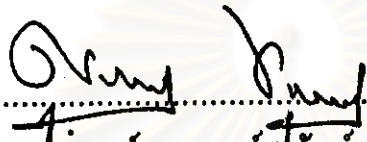
Chulalongkorn University

Academic Year 1997

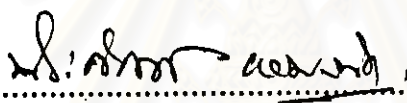
ISBN 974-638-190-3

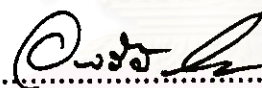
หัวข้อวิทยานิพนธ์ การนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียน
 ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
 โดย นางสาวจรรยาวัชรีย์ ลำจ่าป่า
 ภาควิชา โสตทัศนศึกษา
 อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรจรรย์ ฌ ตะกั่วทุ่ง


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่ง
 ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

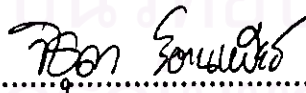

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
 (ศาสตราจารย์ นายแพทย์สุภวัฒน์ ชูติวงศ์)

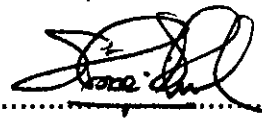
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


ประธานกรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประศักดิ์ หอมสนิท)


อาจารย์ที่ปรึกษา
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์ ฌ ตะกั่วทุ่ง)


กรรมการ
 (อาจารย์ ดร.มิตินทร์ ท่าเทาเงิน)


กรรมการ
 (อาจารย์ ดร.วิชุดา รัตนเพชร)


กรรมการ
 (ดร.รัชวาลย์ วัลอักษร)

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

จรรยาวัฑ์ ถ้ำจำปา : การนำเสนอรูปร่างการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ ถ้ำหรับครูผู้สอนในโรงเรียน
ประถมศีกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศีกษาแห่งชาติ (A PROPOSED COMPUTER
TRAINING MODEL FOR TEACHERS IN ELEMENTARY SCHOOLS UNDER THE JURISDICTION
OF THE OFFICE OF THE NATIONAL PRIMARY EDUCATION COMMISSION)

อ.ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์ ฃ ตะกั่วทุ่ง, 207 หน้า. ISBN 974-638-190-3

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศีกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ และนำ
เสนอรูปร่างการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ ถ้ำหรับครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศีกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การประถมศีกษาแห่งชาติ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์และการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์
จำนวน 24 คน ได้มาโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการแบบลูกโซ่ ผู้วิจัยใช้เทคนิคเคลฟายในการเก็บรวบรวมข้อมูล
จำนวน 3 รอบ เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่ามัชฃฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรอบสุดท้าย ทำให้ได้ข้อความถ้ำหรับรูปร่างการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์
จำนวน 293 ข้อ จาก 309 ข้อ

2. ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่ารูปร่างการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ประกอบด้วย 9 ขั้นตอน คือ
การศีกษาความต้องการจำเป็น การกำหนดวัตถุประสงค์ การกำหนดหลักสูตร การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย การจัดบุคลากร
การเลือกสื่อประกอบการฝึกอบรม การกำหนดเทคนิคและวิธีการ การดำเนินการ และการประเมินและติดตามผล

3. ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันในรายละเอียดของรูปร่าง ดังนี้ (1) การศีกษาความต้องการจำเป็น :
ศีกษาข้อมูลจากโรงเรียนที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอน และหน่วยงานที่จัดฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ สร้าง
เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และจัดหมวดหมู่ของปัญหา และสรุปผล ใช้แบบสอบถาม แบบสำรวจ และ
สังเกตการสอนคอมพิวเตอร์ ศีกษาจากครูที่ไร้และสอนคอมพิวเตอร์ และผู้ปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์ กำหนดคนโยบาย
ตามกระทรวงศีกษาธิการ (2) การกำหนดวัตถุประสงค์ : เน้นวัตถุประสงค์ด้านทักษะมากที่สุด (3) การกำหนดหลักสูตร :
ภาคปฏิบัติร้อยละ 80 และภาคบรรยายร้อยละ 20 เนื้อหาประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรม
ปฏิบัติการต่างๆ การบำรุงรักษาและการแก้ปัญหา การผลิตสื่อด้วยคอมพิวเตอร์ ระยะเวลาการฝึกอบรมทั้งหลักสูตร 9 วัน
เวลาขึ้นกับเนื้อหา (4) การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย : ต้องเป็นผู้ที่มีความสมัครใจและสนใจคอมพิวเตอร์ เป็นครูผู้สอน
คอมพิวเตอร์ และมีความสามารถถ่ายทอดความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ (5) การจัดบุคลากร : เจ้าหน้าที่จัดฝึกอบรม ต้องมีความรู้
ด้านคอมพิวเตอร์ มีความเข้าใจในขั้นตอนของการฝึกอบรม มีมนุษยสัมพันธ์ดี วิทยากรมีความรู้ความชำนาญ
ด้านคอมพิวเตอร์ มีเทคนิคในการถ่ายทอดที่ดี และเน้นการฝึกปฏิบัติมากกว่าการบรรยาย (6) การเลือกสื่อประกอบการ
ฝึกอบรม : เครื่องคอมพิวเตอร์มีลติมีเดีย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซิตี-รอม เอกสาร ใบงาน แบบฝึก และเครื่องฉายภาพ
จากจอคอมพิวเตอร์ (7) การกำหนดเทคนิคและวิธีการ : เน้นการให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และได้ฝึกปฏิบัติจริง (8) การ
ดำเนินการ : เตรียมอุปกรณ์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ก่อนการฝึกอบรม สังเกตและให้คำแนะนำผู้เข้าอบรม ประชุม
ประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม จัดทำเอกสารนิเทศทางไกล หลังการฝึกอบรม (9) การประเมินและติดตามผล : ประเมิน
และติดตามผลการเตรียมการ ความรู้พื้นฐานของผู้เข้าอบรม และทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ ใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์
หรือแบบทดสอบ ประเมินและติดตามผลทุกระยะอย่างต่อเนื่อง โดยผู้จัดการฝึกอบรม วิทยากร ผู้บริหาร และศีกษานิเทศก์

ภาควิชา โสตกศีกษา
สาขาวิชา โสตกศีกษา
ปีการศีกษา 2540

ลายมือชื่อนิติศ
ลายมือช้ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือช้ออาจารย์ที่ปรึกษาาร่วม

C843380 : MAJOR AUDIO-VISUAL COMMUNICATIONS

KEY WORD : MODEL/TRAINING/COMPUTER

JANYARUK LAMJAMPA : A PROPOSED COMPUTER TRAINING MODEL FOR TEACHERS IN ELEMENTARY SCHOOLS UNDER THE JURISDICTION OF THE OFFICE OF THE NATIONAL PRIMARY EDUCATION COMMISSION. THESIS ADVISOR : ASST. PROF. ONJAREE NATAKUATOONG, PH. D, 207 PP. ISBN 974-638-190-3

The purposes of this study were to obtain expert's opinions regarding computer training and to propose computer training model for teacher in elementary school under the jurisdiction of the office of the National Primary Education Commission. The samples were 24 experts in computer and computer training selected by snow ball technique. The methodology used to generate group consensus was the three round of Delphi Technique. The research instruments consisted of three questionnaires. The collected data were analyzed by median and interquartile range. The results revealed that :

1. The 293 items of group consensus from 309 items were considered in the computer training model.

2. The training model was a nine-step model : assess training needs, determine training objectives, build curriculum, identify trainees, manage training personnel, select media, determine methods and techniques, conduct training and evaluate and follow-up study.

3. Each step consisted of the following details (1) to assess training needs : study information from schools using computers in instruction and from organizations responsible for computer training ; construct instruments, analyze and categorize problems and obstacles, and conclude findings ; using questionnaire, survey, and observe computer teaching ; study from teachers using and teaching computer and computer personnel ; set policy accordance to the Ministry of Education (2) to determine training objectives : emphasize psychomotor domain (3) to build curriculum : 80 per cent of curriculum for practice and 20 per cent for lecture ; content included in the curriculum : computer knowledge, operating programs, hard-ware maintenance and repair and media production by computer ; a nine-day curriculum ; and schedule based on each content (4) to identify trainees : only those who volunteer and interested in computer, computer teachers and those who will be able to transfer computer knowledge (5) to manage training personnel : only those who are knowledgeable in computer and training process and having good human relationship ; a resource person : only those who are knowledgeable and have expertise in computer, being good lecturer and giving practice rather than lecture (6) to select media : media should consist of multimedia computer, computer program, CD-ROM, materials, work sheets, exercises and LCD (7) to determine methods and techniques : emphasize trainee-centered and hand-on experiences (8) to conduct training : prepare hard-ware and computer programs, observe and advice all trainees, have formative evaluation meeting and produce Tele-supervision materials (9) to evaluate and follow-up study : evaluate the preparation process, trainee basic knowledge and computer skills using questionnaires, interview form or test, frequently evaluate and follow-up study by trainers, resource persons, administrators and supervisors.

ภาควิชา..... ศึกษาศาสตร์
 สาขาวิชา..... ศึกษาศาสตร์
 ปีการศึกษา..... 2540

ลายมือชื่อนิสิต.....
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

กิตติกรรมประกาศ



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ โดยได้รับความช่วยเหลือเป็นอย่างดียิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรจริย์ ณ ตะกั่วทุ่ง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้กรุณาให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ ตลอดจนให้ความเอาใจใส่ในการตรวจแก้ไข ปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของท่านเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ด้วย และขอกราบขอบพระคุณ ดร.จักรวาลย์ วัลอักษร ที่ได้กรุณาให้ผู้วิจัยได้มีโอกาสไปสังเกตการณ์การเรียนการสอนของวิทยากรผู้ให้การฝึกอบรมให้วิทยากรหลักในหลักสูตรคอมพิวเตอร์ และสังเกตการณ์จัดฝึกอบรมวิทยากรหลักหลักสูตรคอมพิวเตอร์ โรงเรียนปฏิรูปการศึกษา ปี 2540 ทำให้ผู้วิจัยได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่ง ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประศักดิ์ หอมสนิท อาจารย์ ดร.มิตินทร์ สำเนาเงิน อาจารย์ ดร.วิชุดา รัตนเพียร และ ดร.จักรวาลย์ วัลอักษร ซึ่งเป็นประธานและกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำเพิ่มเติมทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์อุดหนุนทุนส่วนหนึ่งสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้กรุณาตรวจสอบเครื่องมือ ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม และรับรองผลการวิจัยเป็นอย่างดียิ่ง ทำให้การทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้สำเร็จลงไปได้ด้วยดี

ความดีของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้ผู้ที่อยู่เบื้องหลังของความสำเร็จในชีวิตทุกๆ ด้าน และเป็นแรงผลักดันให้การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จ คือ คุณพ่อ คุณแม่ และพี่ชายที่ให้การสนับสนุน ให้ความรักความห่วงใยมาโดยตลอด และขอบพระคุณเพื่อนๆ ทุกคนที่คอยช่วยเหลือ และให้กำลังใจ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ในเวลาอันควร

จรรยาธิษณ์ สำจำปา

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	๖
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๗
กิตติกรรมประกาศ.....	๘
สารบัญ.....	๙
สารบัญแผนภูมิ.....	๑๑
สารบัญตาราง.....	๑๒

บทที่

1. บทนำ

ความสำคัญและความเป็นมา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	9
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	9
ขอบเขตของการวิจัย.....	9
คำจำกัดความของการวิจัย.....	10
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	11

2. วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การฝึกอบรม.....	12
การฝึกอบรมคอมพิวเตอร์.....	23
รูปแบบระบบทางการศึกษา.....	30
งานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างรูปแบบการฝึกอบรม.....	35
เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย.....	36
งานวิจัยที่ใช้เทคนิคเดลฟาย.....	42

3. วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	44
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	45
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	46

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
บทที่	
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
บทที่	
5. สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	93
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย.....	93
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	94
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	95
สรุปผลการวิจัย.....	96
อภิปรายผล.....	110
ข้อเสนอแนะ.....	118
รายการอ้างอิง.....	120
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือและรับรองรูปแบบ.....	127
ข. รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถาม.....	129
ค. สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	131
ง. จดหมายนำและแบบสอบถามรอบที่ 1.....	133
จ. จดหมายนำและแบบสอบถามรอบที่ 2.....	146
ฉ. จดหมายนำและแบบสอบถามรอบที่ 3.....	172
ช. แบบประเมินคืนแบบชิ้นงานวิจัย.....	198
ซ. เนื้อหาโดยสังเขปของหลักสูตรการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์.....	204
ประวัติผู้วิจัย.....	207

สารบัญแนกภูมิ

แนกภูมิที่

หน้า

2.1 แสดงรูปแบบการฝึกอบรมและการพัฒนาของ Tracey.....	19
2.2 แสดงรูปแบบการฝึกอบรมของ Nadler "The Critical Event Model".....	20
2.3 แสดงรูปแบบการพัฒนากระบวนการฝึกอบรมของ IPISD.....	21
2.4 แสดงรูปแบบระบบการฝึกอบรม.....	22



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญชาราย

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนผู้เชี่ยวชาญกับความคลาดเคลื่อนของข้อมูล.....	41
4.1 แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของขั้นตอนการฝึกอบรม.....	51
4.2 แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของความสัมพันธ์ ของรูปแบบการฝึกอบรม.....	52
4.3 แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของขั้นตอนการศึกษา ความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม.....	56
4.3.1 แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของการกำหนด นโยบายการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์	59
4.4 แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของการกำหนดวัตถุประสงค์ ของการฝึกอบรม.....	62
4.5 แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของการกำหนดหลักสูตร ของการฝึกอบรม.....	67
4.5.1 แสดงค่าร้อยละของระยะเวลาการฝึกอบรมทั้งหมด.....	70
4.5.2 แสดงค่าร้อยละของระยะเวลาการฝึกอบรมแต่ละเนื้อหาวิชา.....	70
4.6 แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของการกำหนดกลุ่มเป้าหมาย ของการฝึกอบรม.....	73
4.7 แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของการจัดบุคลากรการฝึกอบรม.....	76
4.8 แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของการเลือกสื่อประกอบ.....	79
4.9 แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของการกำหนดเทคนิค และวิธีการฝึกอบรม.....	81
4.10 แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของการดำเนินการฝึกอบรม.....	83
4.11 แสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของการประเมินและติดตามผล การฝึกอบรม.....	87
4.12 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินและรับรองรูปแบบ การฝึกอบรมคอมพิวเตอร์.....	90