

รูปแบบนำเสนอการจัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ช่วยสอน
สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ



นายกู้เกียรติ แซ่ตั้ง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาโสตทัศนศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2538

ISBN 974-631-653-1

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A PROPOSED MODEL FOR A COMPUTER-ASSISTED
INSTRUCTION RESOURCE CENTER UNDER THE JURISDICTION
OF THE DEPARTMENT OF GENERAL EDUCATION
MINISTRY OF EDUCATION

Mr. Kukait Tang

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education
Department of Audio-visual Education
Graduate School
Chulalongkorn University

1995

ISBN 974-631-659-1

หัวข้อวิทยานิพนธ์

รูปแบบนำเสนอการติดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ช่วยสอน สังกัด

กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

โดย

นาย กุ๊ เกียรติ แซ่ตั้ง

ภาควิชา

โสตทัศนศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้วิทยานิพนธ์
ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.สันติ ฤงสูวธรรม)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง)

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง)

.....
(รองศาสตราจารย์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ)

.....
(อาจารย์ ดร.สุวัฒน์ ศักดิ์ตรีศูล)

.....
(อาจารย์ บุญเรือง เนียมหอม)



พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

ผู้เกียรติ แซ่ตั้ง : รูปแบบนำเสนอการจัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ช่วยสอน สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (A PROPOSED MODEL FOR A COMPUTER-ASSISTED INSTRUCTION RESOURCE CENTER UNDER THE JURISDICTION OF THE DEPARTMENT OF GENERAL EDUCATION, MINISTRY OF EDUCATION) อ.ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง, 164 หน้า. ISBN 974-631-659-1

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษารูปแบบนำเสนอการจัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ช่วยสอน สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โดยใช้เทคนิควิธีการวิจัยแบบเดลฟาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ คือ เป็นนักคอมพิวเตอร์การศึกษา และเป็นนักการศึกษา มีจำนวนทั้งสิ้น 34 คน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นจำนวน 2 รอบ โดยใช้แบบสอบถามแบบปลายปิด แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลแต่ละรอบโดยหาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ โดยกำหนดว่าข้อความที่ถือได้ว่าเป็นรูปแบบของศูนย์จะต้องมีค่ามัธยฐานเท่ากับหรือมากกว่า 3.50 และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ เท่ากับหรือน้อยกว่า 1.50

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรอบสุดท้ายที่ถือได้ว่าเป็นรูปแบบของศูนย์คอมพิวเตอร์ช่วยสอน สังกัดกรมสามัญศึกษา มีดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ของศูนย์ 3 อันดับแรกได้แก่ สนับสนุนให้มีการค้นคว้า วิจัย และพัฒนางานด้านคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นศูนย์กลางในการประสานงานให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือแนะนำเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และเพื่อเป็นศูนย์กลางในการผลิตและจัดหาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2. บทบาทหน้าที่ของศูนย์ ได้แก่ การจัดหาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การพัฒนาบุคลากร การจัดฝึกอบรม-สัมมนา การจัดแสดงผลงาน การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ การอัดสำเนาแผ่นข้อมูล การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การสร้างเกณฑ์มาตรฐาน และตรวจสอบคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3. โครงสร้างและการบริหารงานของศูนย์ แบ่งออกเป็น 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายผลิตและจัดหาโปรแกรม ฝ่ายพัฒนาบุคลากร ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายบริการและธุรการ ส่วนบุคลากรต่าง ๆ ภายในศูนย์ควรประกอบด้วย ผู้ออกแบบบทเรียน โปรแกรมเมอร์ เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม ช่างอิเล็กทรอนิกส์ นักวิชาการ โสดทัศน์ศึกษา และเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์

4. วัสดุ-อุปกรณ์ ที่จำเป็นของศูนย์ควรประกอบไปด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมเครื่องพิมพ์ อุปกรณ์มัลติมีเดีย เครื่องโทรสาร เครื่องกวาดภาพ และจานรับดาวเทียม เป็นต้น สำหรับระบบสื่อสารที่ควรนำมาใช้ในศูนย์คือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ภาควิชา โสทัศน์ศึกษา

สาขาวิชา โสทัศน์ศึกษา

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

C542940 : MAJOR AUDIO-VISUAL COMMUNICATIONS

KEY WORD : MODEL/COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION RESOURCE CENTER

KUKAIT TANG : A PROPOSED MODEL FOR A COMPUTER-ASSISTED INSTRUCTION RESOURCE CENTER UNDER THE JURISDICTION OF THE DEPARTMENT OF GENERAL EDUCATION, MINISTRY OF EDUCATION. THESIS ADVISOR : ASST. PROF. ONJAREE NATAKUATOONG, Ph.D 164 pp. ISBN 974-631-659-1

The purpose of this research was to propose a model for a Computer-Assisted Instruction Resource Center under the jurisdiction of the Department of General Education, Ministry of Education. The samples used in the study consisted of 34 specialists in computer and educational technology.

The Delphi technique was designed to generate group consensus by using five rating scales questionnaire. The median and interquartile range were used to analyze the data. Findings were considered as the criteria when the median value was equal to or more than 3.50 and the interquartile range was equal to or less than 1.50.

The final consensus were considered as a model for a Computer-Assisted Instruction Resource Center. They were :

1. The first three objectives of the center were : to research and develop CAI; to coordinate, cooperate, and advice ; and to be center in producing and providing CAI.
2. The functions and roles of the center were : providing CAI; developing personnel ; conducting trainings ; seminars, exhibitions, information services, copying, exchanging information, setting standardized criteria and CAI quality testing ; and supporting reserch and CAI development.
3. The structure and administration of the center were consisted of 4 divisions : production and supply, personnel development, academic, and secretariat. The staffs should include instructional system designers, programmers, trainers, technicians, educational technologists and public relations officers.
4. The materials and equipment required were computers with printers, multimedia equipments, fax modems, scanners, and satellite disc. The computer network system should be included.

ภาควิชา..... ศึกษาศาสตร์
สาขาวิชา..... ศึกษาศาสตร์
ปีการศึกษา..... 2537

ลายมือชื่อนิติศ.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ได้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยความช่วยเหลือจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์ ณ.ตะกั่วทุ่ง อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้กรุณาแนะนำ การจัดทำวิทยานิพนธ์ ตั้งแต่เริ่มแรก จนเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง รองศาสตราจารย์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ อาจารย์ ดร.สุวัฒน์ ศักดิ์ตรีศูล อาจารย์ บุญเรือง เนียมหอม คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำแนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่อง ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอขอบคุณในน้ำใจอันดีของเพื่อน ๆ ในภาควิชาโสตทัศนศึกษา ขอขอบคุณ คุณสุรพล บุตรศรีดีวงศ์ คุณสมนึก ฮ่าวปินใจ คุณพรพิมล เศรษฐสถิต คุณยรรยง ประเสนมุล คุณพรศรี ลิทวิกุลสมบูรณ์และขอขอบคุณ คุณสมัย อินทิพย์ ที่ได้ให้ความห่วงใย และช่วยเหลืองานต่าง ๆ ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณ คุณบูรพาทิศ พลอยสุวรรณ ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ มาโดยตลอด

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอบูชาพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ พี่ชาย และพี่สาว ที่คอยให้กำลังใจ และได้ให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดีตลอดมา จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

กัญเกียรติ แซ่ตั้ง

สารบัญ



	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	8
ขอบเขตของการวิจัย.....	9
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....	11
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	11
ประเภทและชนิดของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	14
องค์ประกอบของการสร้าง CAI.....	20
ข้อดีและข้อจำกัดของการใช้	
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	25
แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดองค์การ.....	28
แนวคิดในการจัดศูนย์สื่อการศึกษา.....	34
กิจกรรมและหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา.....	38
การบริหารงานศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา.....	41

สารบัญ (ต่อ)

	โครงสร้างของศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา.....	45
	ศูนย์โสตทัศนศึกษากลาง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ..	53
	ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา	
	กรมการศึกษานอกโรงเรียน.....	54
	สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.....	56
	ศูนย์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.....	59
	การวิจัยแบบเดลฟาย.....	65
	กระบวนการวิจัยของเทคนิคเดลฟาย.....	69
	ประเภทและลักษณะของปัญหา	
	ที่จะใช้เทคนิคเดลฟาย.....	72
	ลักษณะเด่นและลักษณะด้อยของเทคนิคเดลฟาย.....	75
	งานวิจัยที่ใช้เดลฟายเทคนิค.....	76
3.	วิธีดำเนินการวิจัย.....	79
	กลุ่มตัวอย่างประชากร.....	79
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	85
	การแปลผล.....	89
4.	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	91
5.	สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	111
	บทสรุป.....	111
	อภิปรายผลการวิจัย.....	118
	ข้อเสนอแนะ.....	128
	รายการอ้างอิง.....	131
	ภาคผนวก.....	137
	ประวัติผู้เขียน.....	164

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.	แสดงค่ามัธยฐาน ด้านวัตถุประสงค์ของศูนย์.....	92
2.	แสดงค่ามัธยฐาน ด้านบทบาทและหน้าที่ ในการผลิตและจัดหา โปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์.....	93
3.	แสดงค่ามัธยฐาน ด้านบทบาทและหน้าที่ ในการพัฒนาบุคลากร.....	95
4.	แสดงค่ามัธยฐาน ด้านบทบาทและหน้าที่ ในด้านวิชาการ.....	96
5.	แสดงค่ามัธยฐาน ด้านบทบาทและหน้าที่ ในด้านการบริการ.....	98
6.	แสดงค่ามัธยฐาน ด้านโครงสร้างและการบริหารงาน.....	100
7.	แสดงค่ามัธยฐาน ด้านวัสดุ อุปกรณ์ที่จำเป็น.....	105
8.	แสดงค่ามัธยฐาน ด้านความคิดเห็นอื่น ๆ	108