

การสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมเรื่อง
"ความรู้และการสำรวจตนเองเรื่องโรคเบาหวาน" สำหรับประชาชน



นางสาว ประพิน วัฒนกิจ

001515

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
แผนกวิชาพยาบาลศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2520

I 16337098

CONSTRUCTION OF A PROGRAMMED LESSON ON
"KNOWLEDGE AND SELF ASSESSMENT ABOUT
DIABETIC MELLITUS" FOR PEOPLE

Miss Prapin Watanakij

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education

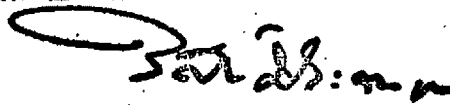
Department of Nursing Education

Graduate School

Chulalongkorn University

1977

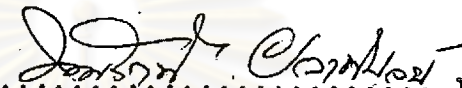
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต



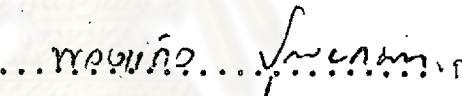
.....
(ศาสตราจารย์ ดร. วิศิษฐ์ ประจวบเหมาะ)


คณบดี

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

.....  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพรัตน์ ผลาพิบูลย์)

.....  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุนันท์ ปัทมาคม)

.....  กรรมการ
(อาจารย์ พวงแก้ว บุญยงนถ)

.....  กรรมการ
(อาจารย์ พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์)

อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย

อาจารย์ พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์

ลิขสิทธิ์ ของบัณฑิตวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์ เรื่อง การสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมเรื่อง "ความรู้และการสำรวจตนเอง
เรื่อง โรคเบาหวาน" สำหรับประชาชน

โดย นางสาว ประพิน วัฒนกิจ

แผนกวิชา พยาบาลศึกษา

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมเรื่อง "ความรู้และการสำรวจตนเองเรื่องโรคเบาหวาน" สำหรับประชาชน

ชื่อ นางสาว ประพิน วัฒนกิจ แผนกวิชา พยาบาลศึกษา

ปีการศึกษา 2519

บทคัดย่อ



การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนแบบโปรแกรมเรื่อง "ความรู้และการสำรวจตนเองเรื่องโรคเบาหวาน" สำหรับประชาชน ซึ่งประกอบด้วยกรอบความรู้ทั้งสิ้น 130 กรอบ เป็นกรอบแบบฝึกหัด 65 กรอบ พร้อมกันนี้ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบเพื่อวัดทดสอบก่อนและหลังการเรียนบทเรียน 1 ชุด โดยผู้วิจัยนำไปหาความตรงตามเนื้อหาและความเที่ยงของแบบทดสอบ รวมทั้งระดับความยากง่ายและอำนาจจำแนกของข้อสอบ พบว่าค่าความเที่ยงจากการคำนวณโดยใช้สูตร คูเคอร์ ริชาร์ดสัน สูตรที่ 21 เท่ากับ 0.67 ค่าระดับความยากง่ายของข้อสอบ ตั้งแต่ 0.30 ถึง 1.0 และอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.80 แล้วจึงนำแบบทดสอบนี้พร้อมกับบทเรียนแบบโปรแกรมไปทดลองกับตัวอย่างประชากรแบบหนึ่งต่อหนึ่ง และทดลองกลุ่มเล็ก เพื่อการปรับปรุงบทเรียนแบบโปรแกรม จากนั้นได้ทดลองภาคสนามกับกลุ่มตัวอย่างประชากรซึ่งเลือกโดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจากประชาชนกลุ่มผู้ใช้แรงงาน นักศึกษาและผู้ประกอบวิชาชีพ ทั้งในองค์การรัฐบาลและเอกชน จำนวน 60 คน

ผลของการวิจัยประการแรกคือ บทเรียนแบบโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 91.05/90.09 ซึ่งสนองสมมติฐานของการวิจัยนี้ที่ว่า "บทเรียนแบบโปรแกรมที่สร้างขึ้นเรื่อง 'ความรู้และการสำรวจตนเองเรื่องโรคเบาหวาน' สำหรับประชาชนฉบับนี้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90" ประการที่สอง ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนและหลังการเรียนบทเรียนแบบโปรแกรมในการทดลองภาคสนาม

ควยการทดสอบค่าที (t - test) พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 จึงสนองสมมติฐานที่ว่า “ผลการทดสอบก่อนและหลังการ เรียนบทเรียนแบบ-โปรแกรมเรื่องนี้ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01” ประการสุดท้ายคือ ค่าความ-เที่ยงของแบบทดสอบหลังการ เรียนบทเรียนจากการทดลองภาคสนาม เท่ากับ 0.80.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title Construction of a Programmed Lesson on "Knowledge and Self Assessment about Diabetic Mellitus" for People

Name Miss Prapin Watanakij
Department of Nursing Education

Academic Year 1976

ABSTRACT

The purpose of this study was to construct and to find out the efficiency of a programmed lesson on "Knowledge and Self Assessment about Diabetic Mellitus" for people. There was on hundred and thirty frames that consisted of sixty-five frames of exercise in this programmed lesson. At the same time, the researcher also constructed one set of a test that the content validity was made and the reliability was 0.87 by using the Kuder-Richardson Formula 21, the level of difficulties was between 0.30 and 1.0 and discriminating power was between 0.20 and 0.80.

Then the programmed lesson and the test were used by means of one-to-one and small group testing for the purpose of the revision. Afterwards, the field testing was carried out with sixty sample selected by the simple random sampling from the population which were the workers, students and professional groups in various official and private sectors.

The first result of this study indicated that the efficiency of the programmed lesson was 91.05/90.09, so the hypothesis of this study was supported. The statement of this hypotheses is "the efficiency of this programmed lesson on 'Knowledge and Self Assessment about Diabetic Mellitus' must have the 90/90 standard!" Secondly, the comparison of the mean of pre and post test after learning this programmed lesson in field testing indicated the statistically significant difference at the $p < 0.001$ level by using the t-test, so the hypothesis of this study was strongly supported. The statement of this hypothesis is "the difference of mean score of pre and post test of this programmed lesson is statistically significant difference at the $p < 0.01$ level". Lastly, the reliability of the test after learning this programmed lesson in field testing was 0.80.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่อง "การสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมเรื่องความรู้และการสำรวจตนเองเรื่องโรคเบาหวาน" สำหรับประชาชน สำเร็จดูลงไปได้ด้วย ความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากอาจารย์ พวงรัตน์ บุญอนุรักษ์ ผู้ควบคุมการวิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพรัตน์ ผลาพิบูลย์ แผนกวิชาพยาบาลศึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุนันท์ ภัทมาคม แห่งแผนกวิชาโสตทัศนศึกษา อาจารย์ พวงแก้ว บุญยกนก แผนกวิชาวิจัยการศึกษา และในค่านความถูกต้องของเนื้อหาวิชา ได้รับความกรุณาตรวจแก้ไขปรับปรุงจาก รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิง คุณหญิง ศรีจิตรา บุณนาค แห่งคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาจารย์นายแพทย์สมเกียรติ วิจารณ์สถิตย์ แห่งคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล และ ศาสตราจารย์ นายแพทย์ สนั่น อุนากุล นายกสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลือและร่วมมืออย่างดียิ่งจาก คุณธีรศักดิ์ นาทีกาญจนลาภ แห่งธนาคารชาร์เตอร์ คุณรวาไพ ลิริสาดี แห่งเซกตบริการผู้ใช้ไฟ- บางกะปิ คุณบุญชัย ผลิตวานนท์ นักศึกษารามคำแหง อาจารย์ พรทิพย์ พึ่งพิง แห่งวิทยาลัยเกริก อาจารย์ สีน พวงสุวรรณ หัวหน้าแผนกอาคารสถานที่ จุฬาลงกรณ์- มหาวิทยาลัย และคุณฉัตร อัครธีรธรรม ผู้จัดการบริษัททีโอเอ รวมตลอดทั้งผู้ร่วมมือ ในการทดลอง เพื่อการวิจัยครั้งนี้ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือและสละเวลาในการทดลอง เรียบบทเรียนแบบโปรแกรมฉบับนี้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง และ ขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย.

ประพิน วัฒนกิจ

	ประเภทของบทเรียนแบบโปรแกรมแบบเต็ม	28
	ประโยชน์ของบทเรียนแบบโปรแกรม	32
	กระบวนการสร้างบทเรียนแบบโปรแกรม	34
	หลักในการเขียนบทเรียนแบบโปรแกรม	36
3	วิธีดำเนินการวิจัย	41
	ตัวอย่างประชากร	41
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	42
	วิธีดำเนินการวิจัย	44
	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	49
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	53
	ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบ	53
	ผลการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง	56
	ผลการทดลองกลุ่มเล็ก	58
	ผลการทดลองภาคสนาม	59
	ผลการทดสอบความมีนัยสำคัญ	59
5	สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	61
	สรุปวิธีดำเนินการวิจัย	61
	สรุปผลการวิจัย	62
	การอภิปรายผล	63
	ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป	64
	ข้อเสนอแนะทั่วไป	65
	บรรณานุกรม	67
	ภาคผนวก	72
	ประวัติการศึกษาของผู้วิจัย	201

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1	รอยละของผู้ป่วยโรคเบาหวานในประเทศไทย จำแนกตามอายุ...	5
2	ตัวอย่างประชากร จำแนกตามกลุ่มและสถาบัน...	42
3	เนื้อหาของบทเรียนแบบโปรแกรม จำแนกตามจำนวนกรอบ...	43
4	จำนวนข้อทดสอบ จำแนกตามเนื้อหาวิชาที่ต้องการทดสอบ...	44
5	ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ...	53
6	ผลการทำแบบฝึกหัดจากบทเรียนแบบโปรแกรมชั้นทดลองหนึ่งต่อหนึ่ง	55
7	ผลการทดลองชั้นหนึ่งต่อหนึ่ง เกี่ยวกับแบบทดสอบ...	56
8	ผลการทำแบบฝึกหัดจากบทเรียนแบบโปรแกรมชั้นทดลองกลุ่มเล็ก...	57
9	ผลการทดลองกลุ่มเล็กเกี่ยวกับแบบทดสอบ...	58
10	ผลการทดลองภาคสนาม...	59
11	การหาดัชนีอำนาจจำแนก ดัชนีความยากง่ายของข้อทดสอบ...	172
12	การหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ...	175
13	การแจกแจงความถี่ของคะแนนทดสอบกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ...	179
14	คะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนบทเรียน และคะแนน การเรียนบทเรียนแบบโปรแกรม...	182

