THE EFFICIENCY AND EFFECTIVENESS OF COMPUTER-ASSISTED INSTRUCTION "FUN WITH NUTRITION" FOR PREVENTION OF CHILDHOOD OBESITY.

KHANITTA THEPPRASIT

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE (PUBLIC HEALTH)
MAJOR IN NUTRITION
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY
2009

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

Copyright by Mahidol University

THE EFFICIENCY AND EFFECTIVENESS OF COMPUTER-ASSISTED INSTRUCTION "FUN WITH NUTRITION" FOR PREVENTION OF CHILDHOOD OBESITY

KHANITTA THEPPRASIT 4736262 PHPH/M

M.Sc. (PUBLIC HEALTH) MAJOR IN NUTRITION

THESIS ADVISORY COMMITTEE: CHUTIMA SIRIKULCHATANONTA, M.D., M.P.H.M., PIANGCHAN ROJANAVIPART, M.H.S., RACHADA KASEMSUP, M.D., M.S.

ABSTRACT

The purpose of this quasi experimental research was to study the efficiency and effectiveness of a computer-assisted instruction (CAI) package entitled "Fun with Nutrition" which was designed to prevent childhood obesity for grade 5th students. The research consisted of two groups and a pre and post test design. The sample was comprised of students, ages 10-12, who were studying at a private school in Bangkok. There were 134 students in the intervention group and 113 students in the control group. The study was conducted from November, 2007 through August, 2008. The intervention group received computer-assisted instruction about childhood obesity in 5 chapters: childhood obesity, nutrition guideline, fat and sugar, vegetable and fruit and physical activity. The intervention was done weekly in the form of a 40-50 minute class for 5 weeks. Data regarding the characteristics of the students, their nutritional status, nutrition knowledge, eating behavior, physical activity and their students' satisfaction with CAI were collected. Independent t-test, paired t-test and Chi-square test were applied for the purposes of statistical analysis.

The results revealed that students in the intervention group increased their knowledge after using CAI more than students in the control group. But no change in the intervention group was found concerning eating behavior and physical activity. After the intervention, the nutritional status of students in the intervention group showed no significant change.

These findings suggest that the computer-assisted instruction (CAI) lessons entitled "Fun with Nutrition" were able to enhance learning achievement in students regarding childhood obesity and nutrition knowledge. However, the students' nutritional status and health behavior did not change over time. Subsequent stimulation by teachers and parents should be encouraged to change the eating and exercise behavior of children.

KEY WORDS: CHILDHOOD OBESITY / COMPUTER ASSISTED INSTRUCTION / STUDENTS / PREVENTION

119 pages.

Copyright by Mahidol University

ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน “สนุกกับโภชนาการ” ในการป้องกันโรคอ้วนในเด็ก

THE EFFICIENCY AND EFFECTIVENESS OF COMPUTER-ASSISTED INSTRUCTION “FUN WITH NUTRITION” FOR PREVENTION OF CHILDHOOD OBESITY

ขนิษฐา เทพประสิทธิ์ 4736262 PHPH/M

วท. ม. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกโภชนวิทยา

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: ชุติมา ศิริกุลชยานนท์, พ.บ., M.P.H.M., เพียงจันทร์ โรจนวิภาต, M.H.S., รัชดา เพิ่มทรัพย์, พ.บ., M.S.

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน “สนุกกับโภชนาการ” ในการป้องกันโรคอ้วนในเด็ก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อายุ 10-12 ปี จากโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร มีนักเรียนในกลุ่มทดลอง 134 คนและในกลุ่มควบคุม 113 คน ดำเนินการศึกษาตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2550 ถึง สิงหาคม 2551 โดยเป็นการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับโรคอ้วนในเด็กและโภชนาการจำนวน 5 บท ได้แก่ โรคอ้วนในเด็ก โภชนบัญญัติ 9 ประการ ไขมันและน้ำตาล ผักและผลไม้ และการออกกำลังกาย เรียนสัปดาห์ละ 1 บท คาบเรียนละ 40-50 นาที เป็นเวลา 5 สัปดาห์ โดยมีการเก็บข้อมูลภาวะโภชนาการ ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนในเด็กและโภชนาการ พฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย และความพึงพอใจของนักเรียนในการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ independent t-test, paired t-test และ Chi-square test

จากผลการทดลองพบว่านักเรียนในกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นและมากกว่าเด็กนักเรียนในกลุ่มควบคุม แต่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงในส่วนของภาวะโภชนาการ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกาย

จากการวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน “สนุกกับโภชนาการ” สามารถเพิ่มความรู้ให้กับนักเรียนในเรื่องโรคอ้วนในเด็กและโภชนาการ ในขณะที่การเปลี่ยนแปลงภาวะโภชนาการและพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมและกระตุ้นอย่างต่อเนื่องจากครูและผู้ปกครองด้วย

119 หน้า

Copyright by Mahidol University