

**DEVELOPMENT OF THE OBESITY CONTROL PROGRAM  
IN ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS**



**JARUWAN PHAITRAKOON**

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENTS FOR  
THE DEGREE OF DOCTOR (PUBLIC HEALTH NURSING)  
FACULTY OF GRADUATE STUDIES  
MAHIDOL UNIVERSITY**

Copyright by Mahidol University 2014

**COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY**

**DEVELOPMENT OF THE OBESITY CONTROL PROGRAM IN  
ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS**

JARUWAN PHAITRAKOON 5236141 PPH/D

Dr.P.H.

THESIS ADVISORY COMMITTEE: ARPAPORN POWWATTANA, Ph.D.,  
SUNEE LAGAMPAN, Ed.D., JERANUN KLAWKLA, D.Sc.**ABSTRACT**

Overweight and obesity in children are the problems that should speed up solving. Development of the obesity control program by participation of all parties was necessary to conduct. The aim of this study was to develop and test the obesity control program in elementary school student with participation from students, parents, and school. This study was separated to 3 phases as 1) Existing knowledge analysis from lesson learned in 4 Diamond Level Health Promoting Schools (DLHPS) and literature review; 2) Program development from the knowledge analysis and participation of students, parents, and teachers; and 3) Implementing and program evaluation by comparison in 2 private schools at Nakornnayok Province (students grade 1-3 and parents 84 persons). Data were collected by both qualitative and quantitative methods. Data analysis used Content analysis and Repeated measure.

The obesity control program included 8 activities that were 1) health education, 2) healthy food, 3) integration of contents to all subjects, 4) nutrition, physical activity, perceptions and physical fitness assessment, 5) plant the vegetables, 6) healthy day/ healthy corner, 7) newsletter for parents, and 8) exercise in the morning. Parents, teachers, and food cookers in school received the obesity control knowledge. At the end of the obesity control program, the nutritional status of students was improved. The calories of dietary intake per day and the body fat percentage in students were decreased ( $p$ -value<.001, .009 respectively). The energy expenditure per day in students was increased ( $p$ -value=.035).

The obesity control program could reduce the over consumption of calories and increase the physical activity and energy expenditure per day. The key success factor was the participation of students, parents and teachers. Therefore, the continuity and sustainability were occurred in the obesity control program.

**KEY WORDS: DEVELOPMENT / OBESITY CONTROL PROGRAM /  
ELEMENTARY SCHOOL / HEALTH PROMOTING SCHOOL**

271 pages

การพัฒนาโปรแกรมการควบคุมภาวะโภชนาการเกินในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษา

DEVELOPMENT OF THE OBESITY CONTROL PROGRAM IN ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

จากรุวรรณ ไร่ตระกูล 5236141 PPH/D

ศ.ด.

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: อภาพร เผ่าวัฒนา, Ph.D., สุนีย์ ละกะปิ่น, Ed.D., จิรนนท์ แก้วกล้า, D.Sc.

#### บทคัดย่อ

ภาวะโภชนาการเกินในเด็กเป็นปัญหาที่มีความจำเป็นเร่งด่วนในการแก้ไข การพัฒนาโปรแกรมการควบคุมภาวะโภชนาการเกินที่ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง การศึกษานี้เพื่อพัฒนาและทดสอบโปรแกรมการควบคุมภาวะโภชนาการเกินในนักเรียนชั้นประถมศึกษาโดยการมีส่วนร่วมของนักเรียน ผู้ปกครอง และ โรงเรียน แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ 1) การวิเคราะห์ความรู้ที่มีอยู่ บทเรียนจากโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพระดับเพชร 4 โรงเรียน และการทบทวนงานวิจัย 2) การพัฒนาโปรแกรม โดยใช้ความรู้ที่ได้จากการวิเคราะห์และการมีส่วนร่วมของนักเรียน ผู้ปกครอง และ ครู 3) การดำเนินงานและประเมินผลโปรแกรมโดยเปรียบเทียบใน 2 โรงเรียนเอกชน ในจังหวัดนครนายก (นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 และผู้ปกครอง จำนวน 84 คน) การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้ทั้งเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ Content analysis และ Repeated measure

ผลการศึกษาพบว่าโปรแกรมการควบคุมภาวะโภชนาการเกินในนักเรียนประกอบด้วย 8 กิจกรรมหลัก คือ 1) การสอนโภชนศึกษา 2) การบริโภคอาหารสุขภาพ 3) การบูรณาการเนื้อหาการควบคุมโรคอ้วนในทุกรายวิชา 4) การประเมินการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การรับรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน และสมรรถภาพทางกาย 5) การปลูกผักสวนครัว 6) กิจกรรมและมุมสุขภาพ 7) จดหมายข่าวถึงผู้ปกครอง และ 8) การออกกำลังกายตอนเช้า ซึ่งผู้ปกครอง ครู และผู้ประกอบอาหารในโรงเรียนได้รับความรู้ในการป้องกันภาวะโภชนาการเกิน เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมนักเรียนมีภาวะโภชนาการที่ดีขึ้น สามารถลดพลังงานที่ได้รับจากอาหารต่อวัน ( $p\text{-value}<.001$ ) มีร้อยละของไขมันในร่างกายลดลง ( $p\text{-value}=.009$ ) และเพิ่มการใช้พลังงานจากการออกกำลังกายในแต่ละวัน ( $p\text{-value}=.035$ ).

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมควบคุมภาวะโภชนาการเกินช่วยลดการบริโภคอาหารที่ให้พลังงานเกินความจำเป็นและเพิ่มการใช้พลังงานโดยการออกกำลังกายในแต่ละวัน ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการศึกษา คือ การมีส่วนร่วมของนักเรียน ผู้ปกครอง และ ครู ที่ทำให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืน