



**A COMPARATIVE STUDY IN THE GROWTH AND
DEVELOPMENT OF PREMATURE INFANTS
BETWEEN THE GROUPS OF CONTROL
AND TREATMENT UNDER THE
MULTI-MODALITIES SENSORY
STIMULATION PROGRAM**

SIRINAT TINIKUL

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF
NURSING SCIENCE (PEDIATRIC NURSING)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY**

2000

ISBN 974-664-924-8

COPY RIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

TH
SF/100
2000
J.Y
46233

Copyright by Mahidol University

4036685 RAPN/M : MAJOR: PEDIATRIC NURSING; M.N.S. (PEDIATRIC NURSING)

KEY WORDS : MULTI-MODALITIES SENSORY STIMULATION PROGRAM/ GROWTH AND DEVELOPMENT/ PREMATURE INFANTS.

SIRINAT TINIKUL: A COMPARATIVE STUDY IN THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF PREMATURE INFANTS BETWEEN THE GROUPS OF CONTROL AND TREATMENT UNDER THE MULTI-MODALITIES SENSORY STIMULATION PROGRAM. THESIS ADVISORS: JARIYA WITTAYASOOPORN, D.N.S., NITTAYA KOTCHABHAKDI, M.D., LAMYONG RUSMEEMALA, M.Ed., 146 p. ISBN 974-664-924-8

The purpose of this quasi-experimental research was to compare the growth and development of premature infants in the control group and the treatment group under the multi-modalities sensory stimulation program based on conceptual framework of the synactive theory of development. The selective sampling were 44 premature infants in the Premature Infant Unit at Queen Sirikit National Institute of Child Health, and Special Care Nursery at Ramathibodi Hospital. Out of the total, 19 formed the control group who received only standard routine care, 25 formed the treatment group who received both standard routine care and multi-modalities sensory stimulation program. Neonatal Behavioral Assessment Scale (NBAS) was used for evaluating the development of premature infants. Statistical analysis and t-test was used at the end of study.

The results showed three main outcomes. Firstly, the development of infants in the treatment group was more advanced than the control group particularly in social interaction, motor system, state organization, state regulation, autonomic system and supplementary items. Secondly, for the growth rate, there was no significant difference showed by statistics between the two groups. Thirdly, there was no significant statistical difference between the two groups is physiological changes such as heart rate, respiration rate and oxygen saturation. Thus, this program should be provided regularly to premature infants because it enhances the development and positive response to the environment of infants.

4036685 RAPN/M : สาขาวิชา :การพยาบาลเด็ก; พย.ม. (การพยาบาลเด็ก)

สิรินาฏ ดินิกุล : การศึกษาเปรียบเทียบอัตราการเจริญเติบโตและพัฒนาการของทารกคลอดก่อนกำหนดระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองที่ได้รับ โปรแกรมกระตุ้นการรับรู้สี่กหลายรูปแบบ (A COMPARATIVE STUDY IN THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF PREMATURE INFANTS BETWEEN THE GROUPS OF CONTROL AND TREATMENT UNDER THE MULTI-MODALITIES SENSORY STIMULATION PROGRAM) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์:

จริยา วิทยะศุกร พ.ย.ค., นิตยา คชภักดี พ.บ., ถ้ายอง รัศมีมาลา ค.ม. 146 หน้า. ISBN 974-664-924-8

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการเจริญเติบโตและพัฒนาการของทารกคลอดก่อนกำหนดระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลองที่ได้รับ โปรแกรมกระตุ้นการรับรู้สี่กหลายรูปแบบภายใต้กรอบแนวคิด the synactive theory กลุ่มตัวอย่างจำนวน 44 คน เป็นทารกคลอดก่อนกำหนดในสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีและหน่วยอภิบาลทารกแรกเกิดของโรงพยาบาลรามาริบัติ โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมจำนวน 19 คน ซึ่งได้รับการดูแลตามปกติ และกลุ่มทดลองจำนวน 25 คน ซึ่งได้รับการดูแลตามปกติและโปรแกรมกระตุ้นการรับรู้สี่กหลายรูปแบบสำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินพฤติกรรมของทารกทั้งสองกลุ่มคือแบบประเมินพฤติกรรมทารกแรกเกิดของบราซิลตัน (NBAS) และการทดสอบทางสถิติโดยใช้ t-test

ผลการวิจัยใน 3 ประเด็นหลักพบว่า 1) เมื่อสิ้นสุดการศึกษา ทารกในกลุ่มทดลองมีพัฒนาการโดยรวมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะด้านการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (social interaction) ด้านมอเตอร์ (motor system) ด้านการควบคุมภาวะพฤติกรรม (state organization) ด้านการปรับตัว (state regulation) ด้านออโตโนมิก (autonomic system) และความสามารถของทารกที่แสดงออกทางพฤติกรรม (supplementary items) 2) อัตราการเจริญเติบโตของทารกทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ 3) อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ และค่าความอิมตัวของออกซิเจนในกระแสเลือดของทารกทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงควรนำโปรแกรมนี้มาใช้ในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด เพราะทำให้ทารกมีพัฒนาการดีขึ้นและมีพฤติกรรมตอบสนองเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเห็นได้ชัด