

**EFFECTS OF MOZART'S MUSIC ON VITAL SIGNS,
OXYGEN SATURATION, AND SLEEP DURATION
OF PRETERM INFANTS**



SIRILUK SRISAWET

**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**

2012

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

**EFFECTS OF MOZART'S MUSIC ON VITAL SIGNS, OXYGEN SATURATION,
AND SLEEP DURATION OF PRETERM INFANTS****SIRILUK SRISAWET 5137510 RAPN/M****M.N.S. (PEDIATRIC NURSING)****THESIS ADVISORY COMMITTEE: TIPAWAN DARAMAS, Ph.D.,
RENU POOKBOONMEE, D.N.S.****ABSTRACT**

For this study, cross-over experimental design research was used to compare the heart rate, respiratory rate, oxygen saturation, and total sleeping duration while listening to Mozart's music and when not listening to Mozart's music in preterm infants from 32 to 36 weeks of gestation who were admitted in the Sick Newborn Unit of Nopparat Rajathanee Hospital from September, 2010 to January, 2011. Fifteen eligible participants were recruited for the purposive sampling. The sample in this study was divided into two experiments: the first experiment - listening to Mozart's music for one day before not listening to Mozart music for one day (Mozart/none) and the second experiment - not listening to Mozart's music for one day before listening to Mozart's music for one day (none/Mozart) for 40 minutes each day. The video recorder observed the sleeping duration among the preterm infants. The evaluation was also conducted using infants' sleep-wake record form and sleep-wake behavior evaluation guideline for preterm infants. The data was analyzed using descriptive statistics including frequency, percentile, mean, standard deviation, and paired t-test.

The findings indicated that the mean heart rate and respiratory rate among preterm infants while listening to Mozart's music decreased more than those who were not listening to Mozart's music with a .01 level of statistical significance. The mean of oxygen saturation levels among preterm infants while listening to Mozart's music increased more than those who were not listening to Mozart's music with a .05 level of statistical significance. The mean of the total sleeping duration during listening to Mozart music was longer than those who were not listening to Mozart music with a .001 level of statistical significance. The results from this study can be used as fundamental information for nursing practice to promote sleep among preterm infants.

**KEY WORDS: PRETERM INFANTS / MOZART'S MUSIC /
VITAL SIGNS / OXYGEN SATURATION /
SLEEP DURATION**

ผลของเสียงเพลงโมซาร์ทต่อสัญญาณชีพ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และระยะเวลาการนอนหลับในทารกเกิดก่อนกำหนด

EFFECTS OF MOZART'S MUSIC ON VITAL SIGNS, OXYGEN SATURATION, AND SLEEP DURATION OF PRETERM INFANTS

สิริลักษณ์ ศรีเสวต 5137510 RAPN/M

พย.ม. (การพยาบาลเด็ก)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: ทิพวัลย์ ดารามาศ, พย.ค., เรณู พุกบุญมี, พย.ค.

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบข้ามสลับ (Cross-over design) เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ค่าความ อิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และระยะเวลาการนอนหลับในทารกเกิดก่อนกำหนดขณะที่ได้รับฟังเพลงโมซาร์ทและขณะที่ไม่ได้รับฟังเพลงโมซาร์ท ศึกษาในทารกที่มีอายุครรภ์ 32-36 สัปดาห์ และได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วย โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ระหว่างเดือนกันยายน 2553-มกราคม 2554 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบ เฉพาะเจาะจง จำนวน 15 คน กลุ่มตัวอย่างถูกสุ่มทำการทดลอง 2 สถานการณ์ คือ สถานการณ์ที่ 1 ให้ฟังเสียงเพลงโมซาร์ทก่อนแล้วจึงตามด้วยไม่ได้ฟังเสียงเพลงโมซาร์ท และ สถานการณ์ที่ 2 ไม่ได้ฟังเสียงเพลงโมซาร์ทก่อนแล้วจึงตามด้วยให้ฟังเสียงเพลงโม ซาร์ท เป็นเวลา 40 นาที และบันทึกระยะเวลาการหลับของทารก ด้วยกล้องวิดีโอที่ ประเมิน การหลับคืน โดยใช้แบบบันทึกการหลับคืนของทารกเกิดก่อนกำหนด และคู่มือการประเมินพฤติกรรมกรหลับคืนของทารกเกิดก่อนกำหนด วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติบรรยาย และสถิติทดสอบที (Paired t-test)

ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจและอัตราการหายใจ ในทารกเกิดก่อนกำหนด ขณะที่ได้รับฟังเพลงโมซาร์ทมีค่าน้อยกว่าขณะที่ไม่ได้รับฟังเพลงโมซาร์ท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดในทารกเกิดก่อนกำหนดขณะที่ได้รับฟัง เพลงโมซาร์ทมีค่ามากกว่าขณะที่ไม่ได้รับฟังเพลงโมซาร์ท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยระยะเวลาการนอนหลับทั้งหมดในทารกเกิดก่อนกำหนดขณะที่ได้รับฟังเพลงโมซาร์ตนานกว่าขณะที่ไม่ได้รับฟังเพลงโมซาร์ท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อส่งเสริมการนอนหลับในทารกเกิดก่อนกำหนดได้