

**THE EFFECT OF MOVING MEDITATION  
ON PHYSICAL-MENTAL HEALTH, SOCIAL RELATIONSHIPS,  
AND BRAIN ACTIVITIES: A CASE STUDY OF EARLY  
ADOLESCENTS WITH IMPAIRED HEARING**



**SUPANUN KOSAI**

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

Copyright by Mahidol University

**COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY**

THE EFFECT OF MOVING MEDITATION ON PHYSICAL-MENTAL HEALTH,  
SOCIAL RELATIONSHIPS, AND BRAIN ACTIVITIES: A CASE STUDY OF  
EARLY ADOLESCENTS WITH IMPAIRED HEARING

SUPANUN KOSAI 5536928 CFHD/M

M.Sc. (HUMAN DEVELOPMENT)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: DALAPAT YOSSATORN, Ph.D.,  
ATHIWAT JIAWIWATKUL, Ph.D., VORASITH SIRIPORNPANICH, M.D.

ABSTRACT

Physical-mental health and social relationships are important for the development of adolescents including those with impaired hearing and should be appropriate for their age. Moving meditation is an alternative to promote such development. This experimental research aimed at comparing the effect of moving meditation on physical-mental health and social relationships of 17 male and female adolescents with impaired hearing, aged 12-15 years, and at investigating the brain activities that resulting from moving meditation. The tools used before and after the experiment included the Body Mass Index assessment, assessment of previous statistics or health profiles, a mental health inventory for children, a stress inventory developed by the Department of Mental Health, a social relationship inventory, and Electroencephalography after the completion of practice period carried out on Monday – Friday mornings before the first period for 30 minutes per time for a total of 8 weeks.

The results showed that the physical health before and after moving meditation was not related to the moving meditation. Regarding mental health, it was found that the means with respect to decision-making and problem-solving after the moving meditation increased over those before the moving meditation at the .05 level of significance. The mean of the mental health for emotional problems after the moving meditation increased at the .01 level of significance. For social relationships in respect to peers and teachers, it was found that the means of these two areas increased after the moving meditation at the .05 level of significance.

Regarding the brain activities, the sitting meditation made the frequency of brainwave (beta wave) higher. This showed a condition that the brain had the cognitive process and perception to the environment at all time. After the sitting and walking meditation, it was found that the brainwaves with slow frequencies (alpha wave and theta wave) increased. This showed less functioning of the cerebral cortex or it meant that the practitioners acquired more concentration.

Therefore, it is suggested that the parents and educational institutes should apply this moving meditation in the daily life of children with impaired hearing or with other normal children at the same age so that their development in many areas is more suitable.

KEY WORDS: MOVING MEDITATION/ PHYSICAL HEALTH/ MENTAL  
HEALTH/ SOCIAL RELATIONSHIPS/ BRAIN ACTIVITY/  
BRAINWAVE/ EARLY ADOLESCENT/ IMPAIRED HEARING

134 pages

การศึกษาผลการฝึกปฏิบัติการเจริญสติแบบเคลื่อนไหวต่อสุขภาพกาย สุขภาพจิต สัมพันธภาพทางสังคม และการทำงานของสมอง: กรณีศึกษาเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่บกพร่องทางการได้ยิน

THE EFFECT OF MOVING MEDITATION ON PHYSICAL-MENTAL HEALTH, SOCIAL RELATIONSHIPS, AND BRAIN ACTIVITIES: A CASE STUDY OF EARLY ADOLESCENTS WITH IMPAIRED HEARING

สุภานันท์ โกสสัย 5536928 CFHD/M

วท.ม. (พัฒนาการมนุษย์)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : คลพัฒน์ ยศธร, Ph.D., อธิวัฒน์ เจียวิวรรธน์กุล, Ph.D., วรสิทธิ์ ศิริพรพาณิชย์, M.D.

#### บทคัดย่อ

สุขภาพกาย สุขภาพจิต และสัมพันธภาพทางสังคมมีความสำคัญมากต่อพัฒนาการของเด็กวัยรุ่นทุกคน รวมถึงกลุ่มเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ซึ่งควรได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสมกับวัยของเขาด้วย การฝึกปฏิบัติ “การเจริญสติแบบเคลื่อนไหว” อาจเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยเสริมสร้างพัฒนาการดังกล่าวได้ การวิจัยเชิงทดลองนี้ จึงมุ่งศึกษาเปรียบเทียบผลการฝึกปฏิบัติการเจริญสติแบบเคลื่อนไหวต่อสุขภาพกาย สุขภาพจิต และสัมพันธภาพทางสังคมของเด็กชายและหญิง ที่บกพร่องทางการได้ยิน อายุ 12-15 ปี จำนวน 17 คน ตลอดจนศึกษาการทำงานของสมองที่เป็นผลมาจากการฝึกปฏิบัติการเจริญสติแบบเคลื่อนไหว โดยเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง ประกอบด้วย การประเมินค่าดัชนีมวลกาย การประเมินสติหรือประวัติปัญหาสุขภาพที่ผ่านมา แบบประเมินสุขภาพจิตของเด็ก แบบประเมินความเครียดของกรมสุขภาพจิต แบบประเมินสัมพันธภาพทางสังคม และการตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง ภายหลังครบระยะเวลาการฝึกปฏิบัติ ซึ่งกระทำในช่วงเช้าวันจันทร์-ศุกร์ ก่อนการเรียน ครั้งละ 30 นาที รวม 8 สัปดาห์

ผลการศึกษา พบว่า ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมสุขภาพกายก่อนและหลังการฝึกปฏิบัติเจริญสติแบบเคลื่อนไหวในแต่ละเรื่องไม่มีความสัมพันธ์กันกับการฝึกปฏิบัติการเจริญสติแบบเคลื่อนไหว ส่วนประเด็นสุขภาพจิต พบว่า ด้านการตัดสินใจและแก้ปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนภายหลังการฝึกปฏิบัติการเจริญสติแบบเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้นจากก่อนการฝึกปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยคะแนนสุขภาพจิตด้านปัญหาทางอารมณ์ ภายหลังการฝึกปฏิบัติเพิ่มขึ้นจากก่อนการฝึกปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่ประเด็นสัมพันธภาพทางสังคมในด้านเพื่อน และด้านคุณครู พบว่า ภายหลังการฝึกปฏิบัติมีคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากก่อนการฝึกปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ประเด็นการทำงานของสมอง พบว่า ขณะฝึกปฏิบัติในลักษณะนั่งเคลื่อนไหว ส่งผลให้คลื่นไฟฟ้าสมองที่มีความถี่สูง (คลื่นเบต้า) เพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นสภาวะที่สมองมีกระบวนการคิดและการรับรู้ต่อสิ่งแวดล้อมตลอดเวลา และภายหลังการฝึกปฏิบัติทั้งในลักษณะนั่งเคลื่อนไหวและเดินจงกรม พบว่า คลื่นไฟฟ้าสมองที่มีความถี่ต่ำกว่า (คลื่นอัลฟาและคลื่นเซต้า) เพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นถึงการทำงานของสมองส่วนเปลือกนอกลดลง บ่งชี้ว่า ผู้ปฏิบัติมีสมาธิมากขึ้น

ข้อเสนอแนะจากการศึกษานี้ เห็นว่า ผู้ปกครอง และสถานศึกษา ควรนำการฝึกปฏิบัติการเจริญสติแบบเคลื่อนไหวนี้ ไปใช้ร่วมกับการดำเนินชีวิตประจำวันของเด็กที่บกพร่องทางการได้ยิน รวมถึงเด็กปกติที่อยู่ในวัยเดียวกัน ทั้งนี้ เพื่อส่งเสริมให้มีพัฒนาการในด้านต่างๆ ที่เหมาะสมยิ่งขึ้น