

เทปเสียงสู่จิตใต้สำนึกเพื่อลดอาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุ: การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุม*

Subliminal audio-tape for reducing insomnia in the elderly:
Randomized Controlled Trial*

บทความวิจัย

พัสมณท์ คุ่มทวีพร** ประกอบ ผู้วิบูลย์สุข***
Patsamon Khumtaveeporn, R.N., M.Sc.**
Prakob Pooviboonsuk, R.N., M.D., Ph.D.***

บทคัดย่อ

การศึกษาเป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุมแบบปกปิดสองทาง มีวัตถุประสงค์เพื่อทดลองใช้เทปเสียงสู่จิตใต้สำนึกลดอาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุ ซึ่งไม่มีความบกพร่องในการได้ยิน ไม่เจ็บป่วยด้วยโรคทางกายตามแบบวัดของบิลอกและโรคจิตตาม DSM IV โดยมีจิตแพทย์เป็นผู้คัดกรอง และเต็มใจเข้าร่วมการวิจัย แบ่งแบบสุ่มเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน ให้กลุ่มตัวอย่างฟังเทปเสียงในช่วงที่ล้มตัวลงนอนทุกคืน ต่อเนื่องกัน 2 สัปดาห์ และตรวจสอบด้วยการสลับกลุ่มต่อไปอีก 2 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ผลการวิจัย พบว่าก่อนการทดลองไม่พบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับ (วัดด้วย VSH Sleep Scale) ระหว่างกลุ่มทดลอง (112.50 + 13.74) และกลุ่มควบคุม (115.60 + 12.59) หลังการทดสอบฟังเทปเสียง 2 ครั้ง กลุ่มทดลอง (130.40 + 8.11), (121.83 + 11.44) มีค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ คณะผู้วิจัยเสนอแนะว่าควรใช้เทปเสียงสู่จิตใต้สำนึกเพื่อช่วยส่งเสริมการนอนหลับให้แก่ผู้สูงอายุที่มีปัญหานอนไม่หลับ

คำสำคัญ : ผู้สูงอายุ, นอนไม่หลับ, เทปเสียงสู่จิตใต้สำนึก, ทดลองแบบปกปิดสองทาง

Abstract

The randomized controlled trial, double-blind controlled trial, aimed to examine the effect of subliminal audio tape on elders' insomnia. Samples represented population having insomnias. Inclusion criteria included 1) no somatic disease by Belog 2) no psychosis disorders by DSM IV 3) no hearing disorders, and 4) consent to participate in research. Sixty samples were randomly selected to control and experimental groups. Each was asked to listen to the Subliminal audio tape while lying to sleep every night for 2 weeks continuously. The result illustrated that no statistically significant different on the quality of sleep between experimental group (112.50 + 13.74) and control group (115.60 + 12.59). After two weeks, in experimental group the quality of sleep of the first (130.40 + 8.11) and the second (121.83 + 11.44) experimental group were statistically significant increased ($p < .05$). The author recommended using subliminal audio-tape in the insomnia elderly.

Keywords: Elderly, Insomnia, subliminal audio-tape, double-blind controlled trail

* ทุนอุดหนุนการวิจัยมหาวิทยาลัยมหิดล

Corresponding Author: **รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล E-mail: patsamon.khu@mahidol.ac.th

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

บทนำ

ตามท้องที่การสหประชาชาติกำหนดว่า ประเทศที่มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป เกินร้อยละ 10 หรืออายุ 65 ปีขึ้นไป เกินร้อยละ 7 ของประชากรทั้งประเทศ ถือว่าประเทศนั้น เป็นสังคมผู้สูงอายุ (Aging society) และจะเป็นสังคมผู้สูงอายุ โดยสมบูรณ์ (Aged society) เมื่อสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นร้อยละ 20 และอายุ 65 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นร้อยละ 14 (พวงทอง ไกรพิบูลย์, 2555) สำหรับประเทศไทยตามสถิติ เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2553 มีจำนวนประชากร 65.4 ล้านคน เป็นประชากรหญิง 33.3 ล้านคน (ร้อยละ 50.9) และเป็น ประชากรชาย 32.1 ล้านคน (ร้อยละ 49.1) พบว่าเป็นผู้สูงอายุ ถึงร้อยละ 11 ของจำนวนประชากรทั้งประเทศ (สรารุช ไพพริษฐ์พงษ์, 2555) ทำให้ประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่ “สังคมผู้สูงอายุ” แล้ว แม้จะยังไม่ใช่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ แต่พบว่าจำนวน ผู้สูงอายุทุพพลภาพจนไม่สามารถออกจากบ้านอย่างอิสระ เพิ่มขึ้นจาก 234,000 คน ในปี พ.ศ. 2543 เป็น 341,000 คน ในปี พ.ศ. 2553 และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า ในปี พ.ศ. 2563 (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2547) ยิ่งไปกว่านั้นร้อยละ 4.9 เป็นผู้สูงอายุทุพพลภาพที่ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันใด ๆ จึงจำเป็นต้องได้รับการดูแลทุกอย่าง (สิรินทร ฉันทศิริกาญจน และคณะ, 2545) ดังนั้นรัฐบาลจึงกำหนดนโยบายที่เกี่ยวกับงาน ผู้สูงอายุทั้งด้านการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกัน และดูแลตนเอง เบื้องต้นแก่ผู้สูงอายุของไทย โดยมุ่งการสร้างเสริมสุขภาพให้แก่ ผู้สูงอายุแทนการซ่อมแซมสุขภาพ (คณะกรรมการส่งเสริมและ ประสานงานผู้สูงอายุแห่งชาติ, 2545) เพื่อช่วยให้ผู้สูงอายุมี สุขภาพที่ดีทั้งทางกาย (good physical health) ทางสมอง (good cognitive status) และทางจิตใจ (good mental status) แต่วิธีดำเนินการให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล มากที่สุดควรสอดคล้องกับความต้องการของผู้สูงอายุด้วย คณะผู้วิจัยจึงเริ่มต้นศึกษาวิจัยเกี่ยวกับแนวคิดหรือปรัชญาของ ผู้สูงอายุไทย และพบว่าความหมายของการมีสุขภาพที่แข็งแรง ของผู้สูงอายุไม่ใช่การปราศจากโรค แต่หมายถึงการปฏิบัติ กิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง เช่น สามารถกินได้ นอนหลับ เติบโตได้ และพูดได้ (เสาวลักษณ์ จิระธรรมคุณ และพัสมณต์ คุ่มทวีพร, 2549) โดยเฉพาะเรื่องการนอนหลับ ซึ่งนับเป็นปัจจัย พื้นฐานลำดับที่ 5 ของการดำเนินชีวิตของมนุษย์ (สถาบัน เวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2551) เป็นเรื่องที่สำคัญมาก เนื่องจากการนอนไม่หลับหรือนอนหลับไม่เพียงพอจะทำให้ ผู้สูงอายุมีอาการทางกาย เช่น อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร สมองไม่

ปลอดโปร่ง มีเมฆ และอาการทางจิตสังคม เช่น ง่วงซึม หงุดหงิด วิตกกังวล เครียด ทำงานขาดประสิทธิภาพ ลดการมีปฏิสัมพันธ์ กับคนในครอบครัวและสังคม รวมทั้งเพิ่มโอกาสการใช้ยานอน หลับ ซึ่งหากใช้เป็นเวลาานานอาจทำให้เกิดยาหรือต้องพึ่งยา ตลอดไป (Sue, 2011)

แม้ว่าการแก้ปัญหาอาการนอนไม่หลับที่ดีที่สุด คือ การค้นหาสาเหตุและกำจัดสาเหตุที่ทำให้นอนไม่หลับ ด้วยการ สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการนอนหลับอย่างถูกต้อง ซึ่งวิธี ดังกล่าวนี้นจำเป็นต้องใช้เวลา (Catherine et al., 2005) แต่ใน ผู้สูงอายุการนอนไม่หลับหรือนอนหลับไม่เพียงพอเป็นเวลาานาน ย่อมบั่นทอนสุขภาพให้ทรุดโทรมได้มาก เนื่องจากขณะนอน หลับจะมีกระบวนการซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกาย เมื่อ ผู้สูงอายุนอนไม่หลับความเสื่อมของร่างกายจึงเพิ่มได้มากกว่า คนวัยเด็กและวัยผู้ใหญ่ ภูมิคุ้มกันต้านทานลดลงโอกาสเจ็บป่วย เพิ่มขึ้น (Ito et al., 2012) รวมทั้งเพิ่มความเสี่ยงการหกล้ม และเพิ่มการพึ่งพาผู้ดูแล หรืออาจถึงกับเสียชีวิต (Sue, 2011) ดังนั้นการแก้ปัญหาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุจึงเป็นหนึ่งใน แนวทางให้คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาที่มุ่งหวังความยั่งยืน ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงอันเป็นแนวทางที่พระบาท สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชทรงมีพระราชดำริชี้แนะ แก่พสกนิกรชาวไทย โดยเฉพาะในกระแสโลกาภิวัตน์และระบบ ทุนนิยมโลก ซึ่งเปลี่ยนแนวคิดของคนไปให้ความสำคัญกับวัตถุ สุนใจที่ทรัพย์สิน สังคมทุกแห่งเต็มไปด้วยการแข่งขัน จนทำให้ ผู้สูงอายุถูกทอดทิ้ง จึงจำเป็นต้องหาวิธีช่วยให้ ผู้สูงอายุมีความเข้มแข็งทั้งร่างกายและจิตใจ โดยเฉพาะการนอน หลับพักผ่อนให้เพียงพอ ปัจจุบันจึงมีวิธีช่วยบรรเทาอาการ นอนไม่หลับของผู้สูงอายุมากมาย ได้แก่ การนวดผ่อนคลาย (Catherine et al., 2005) การใช้กลิ่นบำบัด การใช้ดนตรีบำบัด (Sue, 2011) ฯลฯ ซึ่งแต่ละวิธีต่างมีข้อจำกัดแตกต่างกัน วิธีหนึ่ง ที่น่าสนใจ คือการสื่อหรือการส่งข้อมูลเข้าสู่จิตใต้สำนึกของคน ไม่ว่าจะด้วยการมองเห็นหรือการได้ยิน (ประกอบ ผู้วิบูลย์สุข และคณะ, 2539) ซึ่งเป็นวิธีที่ได้มีการศึกษามาแล้วว่าสามารถ เปลี่ยนอารมณ์ ความรู้สึกนึกคิด และพฤติกรรมของคนได้ แต่ยังไม่มีการศึกษาเรื่องนี้ในผู้สูงอายุที่มีปัญหาการนอน คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาวิจัย เรื่อง “เทปเสียงสู่ จิตใต้สำนึกเพื่อลดการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุ” เพื่อทดลอง ใช้เทปเสียงสู่จิตใต้สำนึกลดอาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุ โดยคาดว่าจะสามารถนำผลการวิจัยมาใช้ให้เกิดประโยชน์กับ ผู้สูงอายุไทยที่มีปัญหานอนไม่หลับต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อทดลองใช้เทปเสียงสุจิตใต้สำนึกลดอาการนอนไม่หลับซึ่งไม่เกิน 2 สัปดาห์ ของผู้สูงอายุ

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled Trial: RCT) แบบปกปิดสองทาง (Double-blinded) คือระหว่างการศึกษาวิจัยทั้งคณะผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างไม่รู้ว่าเทปเสียงมีเสียงคำชักจูงให้นอนหลับผสมกลมกลืนอยู่

ประชากร คือ ผู้สูงอายุสุขภาพแข็งแรงที่นอนไม่หลับในระยะเวลาไม่เกิน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา

กลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากประชากรไม่สามารถกำหนดได้ จึงคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์ Power analysis โดยกำหนดค่า $\alpha = 0.5$, effect size = 0.5, Power = 0.95 โดยมีการทดสอบ 1 ทาง คำนวณด้วยโปรแกรม G*power ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 44 คน Critical t (42) = 0.0000, Delta = 1.6583 เพื่อลดความเสี่ยงต่อการถอนตัวออกจากการวิจัยจึงใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างรวม 60 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) กลุ่มละ 30 คน มีลักษณะ 1) นอนไม่หลับไม่เกิน 2 สัปดาห์ 2) ไม่เจ็บป่วยด้วยโรคทางกายและโรคทางจิต 3) ไม่มีความบกพร่องในการได้ยิน 4) เต็มใจเข้าร่วมการวิจัย แบ่งอาสาสมัครเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแบบสุ่ม (random) เพื่อให้ทั้งสองกลุ่มมีลักษณะใกล้เคียงกันตัวแปรกวน (Confounders) กระจายอย่างเท่าเทียมกันทั้งสองกลุ่ม

เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย

1. เทปเสียงเพลงความยาวครึ่งชั่วโมง จำนวน 2 ม้วน ม้วนที่ 1 เป็นเทปเพลงจังหวะช้า ๆ เบา ๆ เป็นช่วง ๆ ประกอบกับเสียงใบไม้ไหว เสียงลมพัด เสียงน้ำไหล เสียงน้ำหยด นกร้อง ฯลฯ และม้วนที่ 2 คือ เทปเสียงสุจิตใต้สำนึกเป็นเทปเพลงเหมือนม้วนแรกทุกประการ แต่มีเสียงคำชักจูงให้นอนหลับผสมกลมกลืนเข้าไปด้วย ซึ่งเทปเสียงเพลงทั้ง 2 ม้วนผู้สร้างขึ้นโดยนายแพทย์ประกอบ ผู้วิบูลย์สุข

2. แบบวัดคุณภาพการนอนหลับที่แปลและดัดแปลงจากของเวอร์เรน และสไนเดอร์ ฮาล์เพิร์น (VSH Sleep Scale) จำนวน 30 ข้อ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านคือ จิตแพทย์ แพทย์ และพยาบาล

ผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ หาค่าความเชื่อมั่นกับผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.88

การเก็บรวบรวมข้อมูล แบบปกปิดสองทางใช้เวลา รวม 4 สัปดาห์ ดังนี้

1. คณะผู้วิจัยไปที่ชมรมผู้สูงอายุ แนะนำตัว แจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย การพิทักษ์สิทธิ์ และขอความร่วมมือในการทำวิจัย ผู้สูงอายุ

2. รับสมัครและคัดเลือกผู้สูงอายุเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครในการวิจัยตามเกณฑ์ 4 ข้อ ได้แก่ มีปัญหาอนอนไม่หลับไม่เกิน 2 สัปดาห์ ไม่เจ็บป่วยด้วยโรคทางกาย (ตามแบบวัดของ Belog) ไม่เจ็บป่วยด้วยโรคทางจิต (ตาม DSM IV โดยมีจิตแพทย์เป็นผู้คัดกรอง) และไม่มี ความบกพร่องในการได้ยิน

3. แบ่งอาสาสมัครเป็น 2 กลุ่ม แบบสุ่ม เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน

4. ก่อนการทดลอง (Pre-test) แจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย การพิทักษ์สิทธิ์ ให้อาสาสมัครทั้งหมดลงชื่อในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย และวัดคุณภาพการนอนหลับด้วยแบบวัดคุณภาพการนอนหลับ

5. แนะนำอาสาสมัครให้ตั้งเตียงนอนหลับในระหว่างการวิจัย (1 เดือนนับตั้งแต่เริ่มฟังเทปเสียง) และฟังเทปเสียงในช่วงที่ล้มตัวลงนอนทุกคืน นาน 2 สัปดาห์ พร้อมแจกเทปเสียงม้วนที่ 1 และ 2 ให้แก่ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ตามลำดับ

6. โทรศัพท์เพื่อเตือนอาสาสมัครเกี่ยวกับการเปิดเทปเสียงในช่วงเข้านอนทุกคืนให้ต่อเนื่อง

7. การทดลองที่ 1 (Test 1) เมื่อครบ 2 สัปดาห์ วัดคุณภาพการนอนหลับของอาสาสมัครทั้งหมดอีกครั้งด้วยแบบวัดคุณภาพการนอนหลับ และสลับให้กลุ่มควบคุมฟังเทปเสียงม้วนที่ 2 และกลุ่มทดลองฟังเทปเสียงม้วนที่ 1 ต่อไปอีก 2 สัปดาห์

8. การทดลองที่ 2 (Test 2) เมื่อครบ 2 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 4) วัดคุณภาพการนอนหลับของอาสาสมัครทั้งหมดอีกครั้งด้วยแบบวัดคุณภาพการนอนหลับ

9. แจกเทปเสียงสุจิตใต้สำนึกหรือเทปเสียงม้วนที่มีเสียงคำชักจูงให้นอนหลับผสมกลมกลืนแก่อาสาสมัครทุกคน

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการประมวลผลข้อมูลและใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแจกแจงความถี่ ร้อยละ หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ร้อยละ 94 เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุอายุเฉลี่ย 72 + 2.9 ปี เป็นเพศชายร้อยละ 28 และเพศหญิงร้อยละ 72 มีสถานะภาพสมรส โสด คู่ และหม้าย คิดเป็นร้อยละ 11, 64 และ 25 ตามลำดับ การศึกษาอยู่ในระดับต่ำกว่าอุดมศึกษาและระดับอุดมศึกษาหรือสูงกว่า คิดเป็นร้อยละ 72 และ 28 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างยังประกอบอาชีพเพื่อหารายได้คิดเป็นร้อยละ 73 และไม่ประกอบอาชีพเพียงร้อยละ 27 เนื่องจากต้องทำหน้าที่ดูแลหลาน ๆ ไปโรงเรียน (ร้อยละ 11) ดูแลบ้าน (ร้อยละ 7) เป็นอาสาสมัคร (ร้อยละ 5) และต้องการพักผ่อนหลังเกษียณจากการทำงาน (ร้อยละ 4)

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 64 มีรูปร่างสมส่วน (ดัชนีมวลกายมีค่าระหว่าง 18.5 - 22.9 กิโลกรัม/เมตร² และรูปร่างอ้วน (ดัชนีมวลกายมีค่ามากกว่า 22.9 กิโลกรัม/เมตร²) คิดเป็นร้อยละ 36 กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมต่าง ๆ ได้แก่ ออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 72 ดื่มชาและ/หรือกาแฟ คิดเป็นร้อยละ 46 ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์คิดเป็นร้อยละ 15 และสูบบุหรี่คิดเป็น ร้อยละ 8

กลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 12 ไม่มีโรคประจำตัว และมีโรคประจำตัวคิดเป็นร้อยละ 88 โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนมีโรคประจำตัว 1 - 3 โรค ได้แก่ ปวดกระดูกและกล้ามเนื้อ (ร้อยละ 64) ความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 44) โรคหัวใจ (ร้อยละ 22) เบาหวาน (ร้อยละ 16) โรคกระเพาะอาหาร (ร้อยละ 8) โรคภูมิแพ้ (ร้อยละ 5) โรคระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 3) และโรคระบบประสาท (ร้อยละ 1) และพบว่ากลุ่มตัวอย่างเคยใช้ยานอนหลับถึงร้อยละ 74

เวลาที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75) เข้านอนคือ เวลา 21.00 นาฬิกา เฉลี่ยเวลาที่กลุ่มตัวอย่างใช้เพื่อนอนให้หลับ 26.32 + 8.11 นาที เวลาที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 88) ตื่นนอน คือ เวลา 6.00 นาฬิกา เฉลี่ยเวลานอนหลับแต่ละคืน คือ 7.48 + 1.32 ชั่วโมง โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 73) นอนหลับได้คืนละ 7 ชั่วโมงครึ่ง

ไม่พบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับระหว่างกลุ่มทดลอง : กลุ่มใช้เทปเสียงสู่จิตใต้สำนึก (112.50 + 13.74) และกลุ่มควบคุม (115.60 + 12.59) ในช่วงก่อนการทดลอง (t = .911, p = .366) (ตาราง 1)

ตาราง 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับระหว่างกลุ่มทดลอง : กลุ่มใช้เทปเสียงสู่จิตใต้สำนึก และกลุ่มควบคุมช่วงก่อนการทดลอง

กลุ่ม	จำนวน	คุณภาพการนอนหลับ		t	p-value
		\bar{X}	S.D.		
กลุ่มควบคุม	30	115.60	12.59	.911	.366
กลุ่มใช้เทปเสียงฯ	30	112.50	13.74		

หลังการทดลองฟังเทปเสียง 2 สัปดาห์ พบว่าทั้งกลุ่มทดลอง : กลุ่มใช้เทปเสียงสู่จิตใต้สำนึก (130.40 ± 8.11) (t = 9.871, p = .000) (ตาราง 2) และกลุ่มควบคุม (120.50 ± 12.41) (t = 3.642, p = .001) (ตาราง 3) มีค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มทดลอง : กลุ่มใช้เทปเสียงสู่จิตใต้สำนึก ระหว่างก่อนและการทดลองครั้งที่ 1

ช่วงเวลา	จำนวน	คุณภาพการนอนหลับ		t	p-value
		\bar{X}	S.D.		
ก่อนทดลอง	30	112.50	13.74	9.871	.000
การทดลองครั้งที่ 1	30	130.40	8.11		

ตาราง 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มควบคุมระหว่างก่อนและการทดลองครั้งที่ 1

ช่วงเวลา	จำนวน	คุณภาพการนอนหลับ		t	p-value
		\bar{X}	S.D.		
ก่อนทดลอง	30	115.60	12.59	3.642	.001
การทดลองครั้งที่ 1	30	120.50	12.41		

ทั้งนี้พบว่าค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มใช้เทปเสียงสุจิตใต้สำนึกสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = 3.658, p = .001) (ตาราง 4)

ตาราง 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับระหว่างกลุ่มทดลอง : กลุ่มใช้เทปเสียงสุจิตใต้สำนึกและกลุ่มควบคุมในการทดลองครั้งที่ 1

กลุ่ม	จำนวน	คุณภาพการนอนหลับ		t	p-value
		\bar{X}	S.D.		
กลุ่มควบคุม	30	120.50	12.41	3.658	.001
กลุ่มใช้เทปเสียงฯ	30	130.40	8.11		

จากนั้นจึงทดสอบให้แน่ใจด้วยการสลับให้กลุ่มใช้เทปเสียงสุจิตใต้สำนึกเป็นกลุ่มควบคุม (เรียกว่ากลุ่มควบคุมใหม่) และให้กลุ่มควบคุมเดิมได้ฟังเทปเสียงสุจิตใต้สำนึกนาน 2 สัปดาห์ (เรียกว่ากลุ่มใช้เทปเสียงสุจิตใต้สำนึกใหม่) หลังการทดลองฟังเทปเสียง 2 สัปดาห์ พบว่าทั้งกลุ่มใช้เทปเสียงสุจิตใต้สำนึกใหม่มีค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (121.83 ± 11.44) (t = -4.720, p = .000) (ตาราง 5) และกลุ่มควบคุมใหม่มีค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับสูงขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (114.10 ± 11.07) (t = 1.387, p = .176) (ตาราง 6)

ตาราง 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มทดลอง : กลุ่มใช้เทปเสียงสุจิตใต้สำนึกใหม่ระหว่างก่อนทดลองและการทดลองครั้งที่ 2

ช่วงเวลา	จำนวน	คุณภาพการนอนหลับ		t	p-value
		\bar{X}	S.D.		
ก่อนทดลอง	30	115.60	12.59	4.720	.000
การทดลองครั้งที่ 2	30	121.83	11.44		

ตาราง 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มควบคุมใหม่ระหว่างก่อนทดลองและการทดลองครั้งที่ 2

ช่วงเวลา	จำนวน	คุณภาพการนอนหลับ		t	p-value
		\bar{X}	S.D.		
ก่อนทดลอง	30	112.50	13.74	1.387	.176
การทดลองครั้งที่ 2	30	114.10	11.07		

นอกจากนี้ยังพบว่าค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มทดลอง : กลุ่มใช้เทพเสียงสู่อัจฉริยะได้สำนึกใหม่สูงกว่ากลุ่มควบคุมใหม่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.661, p = .010$) (ตาราง 7)

ตาราง 7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับระหว่างกลุ่มทดลอง : กลุ่มใช้เทพเสียงสู่อัจฉริยะได้สำนึกใหม่ และกลุ่มควบคุมใหม่ในการทดลองครั้งที่ 2

กลุ่ม	จำนวน	คุณภาพการนอนหลับ		t	p-value
		\bar{X}	S.D.		
กลุ่มควบคุมใหม่	30	114.10	11.07	2.661	.010
กลุ่มใช้เทพเสียงฯ ใหม่	30	121.83	11.44		

อภิปรายผล

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เข้านอนเวลา 21.00 นาฬิกา ใกล้เคียงกับเวลาเข้านอนของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร (ปองขวัญ พิรพัฒน์โกคิน, 2549) และผู้สูงอายุในชุมชนเมืองภาคกลาง (พัสมณฑิ คุ่มทวีพรและคณะ, 2538) กลุ่มตัวอย่างใช้เวลาอนเพื่อให้หลับ 26.32 ± 8.11 นาที ซึ่งใกล้เคียงกับผลการศึกษาของคลาร์คและคณะที่พบว่าคนอายุ 40 - 55 ปี และ 55 ปีขึ้นไป ใช้เวลาอนเพื่อให้หลับ 8 - 10 นาที และ 17 - 30 นาที ตามลำดับ (Clark et al., 1995) อย่างไรก็ตามเวลาที่กลุ่มตัวอย่างเข้านอนเพื่อให้หลับน้อยกว่า 30 นาที แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างไม่มีปัญหาอนหลับยากในระหว่างการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตื่นนอนเวลา 6.00 นาฬิกา เท่ากับเวลาตื่นนอนของผู้สูงอายุในชุมชนเมืองภาคกลาง (พัสมณฑิ คุ่มทวีพร และคณะ, 2538) ใกล้เคียงกับเวลาตื่นนอนของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งส่วนใหญ่ตื่นนอนเวลา 5.30 นาฬิกา (ปองขวัญ พิรพัฒน์โกคิน, 2549) และผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล ซึ่งให้ข้อมูลว่าขณะอยู่บ้านจะตื่นนอนในช่วงเวลาระหว่าง 4.00 - 6.00 นาฬิกา (ลิวรรณ อุนนาภิรักษ์ และพัสมณฑิ คุ่มทวีพร, 2538) ทั้งนี้เนื่องจากกรอบของคนไทยให้สมาชิกทุกคนในครอบครัวตื่นนอนแต่เช้าเพื่อปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน หรืออาจเนื่องจากวิถีชีวิตในชุมชนเมืองที่มีความรีบเร่ง ทำให้ทุกคนจำเป็นต้องตื่นขึ้นแต่เช้าเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรที่พบได้ในถนนทุกสาย ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 73) ยังประกอบอาชีพ และกลุ่มตัวอย่างส่วนหนึ่ง (ร้อยละ 11) ต้องทำหน้าที่ดูแลหลาน ๆ ไปโรงเรียน

กลุ่มตัวอย่างนอนหลับได้เฉลี่ยคืนละ 7.48 ± 1.32 ชั่วโมง นับว่ามีปริมาณการนอนหลับอยู่ในเกณฑ์ปกติ (Catherine et al., 2005) ใกล้เคียงกับการศึกษาของผู้สูงอายุในเขต

กรุงเทพมหานครซึ่งนอนหลับได้ 5.65 ± 1.69 ชั่วโมง/คืน (ปองขวัญ พิรพัฒน์โกคิน, 2549) และผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลซึ่งให้ข้อมูลว่าขณะอยู่บ้านนอนหลับได้ 5.56 ± 1.70 ชั่วโมง/คืน (ลิวรรณ อุนนาภิรักษ์ และพัสมณฑิ คุ่มทวีพร, 2540)

กลุ่มตัวอย่างเคยเข้านอนหลับถึงร้อยละ 74 มากกว่าการศึกษาความชุกในการเข้านอนหลับของผู้สูงอายุไทยที่ผ่านมา (พัสมณฑิ คุ่มทวีพร และคณะ, 2538; จักรกฤษณ์ สุขยั้ง และคณะ, 2548) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีปัจจัยรบกวนการนอนหลับ ได้แก่ การดื่มชา-กาแฟ (ร้อยละ 46) การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 15) และการสูบบุหรี่ (ร้อยละ 8) การเข้านอนหลับของกลุ่มตัวอย่างอาจเนื่องจากปัญหาการนอนไม่หลับรบกวนการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันจนเป็นสาเหตุให้ตัดสินใจเข้านอนหลับ หรือในทางกลับกัน การเข้านอนหลับอย่างไม่เหมาะสมอาจเป็นสาเหตุให้กลุ่มตัวอย่างนอนไม่หลับ ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ไม่สามารถให้ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับเหตุและผลของประเด็นเข้านอนหลับและอาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุ จึงควรทำการศึกษาในประเด็นนี้ต่อไป อย่างไรก็ตาม การให้ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับเข้านอนหลับเป็นเรื่องที่จำเป็นและเร่งด่วน เพราะการเข้านอนหลับแม้จะมีผลช่วยให้ผู้เข้านอนหลับได้ดีขึ้นและระดับความเครียดที่พยายามนอนให้หลับลดลง แต่เข้านอนหลับก็มีผลข้างเคียงทำให้ผู้เข้านอนหลับและเพิ่มความเครียดต่อการเกิดอุบัติเหตุ (วิราพรรณ วิโรจน์รัตน์ และคณะ, 2549) ทั้งนี้ระยะแรกควรดำเนินการลดการเข้านอนหลับของกลุ่มตัวอย่างโดยสนับสนุนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดให้มีพฤติกรรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยการออกกำลังกาย เนื่องจากพบว่ากลุ่มตัวอย่างถึงร้อยละ 72 ออกกำลังกาย

อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ร่วมกับการรณรงค์ให้กลุ่มตัวอย่าง มีพฤติกรรมส่งเสริมการนอนหลับอื่น ๆ ต่อไปด้วย

เมื่อกลุ่มทดลองฟังเทปเสียงสุจิตใต้สำนึกที่มีเสียง คำชักจูงให้นอนหลับผสมกลมกลืนอยู่ด้วย ทำให้ค่าเฉลี่ยคุณภาพ การนอนหลับสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .000 (ตาราง 2 และ 5) คือสามารถนอนหลับได้ ดีขึ้น และหลังการฟังเทปเสียงสุจิตใต้สำนึกคุณภาพการนอนหลับ ของกลุ่มทดลองสูงกว่าคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .001 (ตาราง 4) และระดับ .010 (ตาราง 7) แสดงว่าเทปเสียงสุจิตใต้สำนึกสามารถทำให้กลุ่ม ทดลองนอนหลับได้ดีขึ้น หรืออาการนอนไม่หลับลดลง ทั้งนี้อาจ เนื่องจากเทปเสียงสุจิตใต้สำนึกได้นอนมึนนำให้กลุ่มตัวอย่างผ่อนคลายทั้งด้านร่างกายและจิตใจ (ประกอบ ผู้วิบูลย์สุข และคณะ, 2539) หรือการฟังเทปเสียงสุจิตใต้สำนึกอาจมีผลเปลี่ยนแปลงคลื่น ไฟฟ้าสมอง (electroencephalography) ชนิดคลื่นอัลฟา (alpha wave) ในขณะที่นอน ให้ลดความถี่ลงเป็นชนิดคลื่น เบต้า (beta wave) คลื่นธีต้า (theta wave) และ คลื่นเดลต้า (delta wave) ร่วมกับอาการง่วง จนสามารถนอน หลับได้ (Foreman et al., 2010) สอดคล้องกับการใช้เทปเสียง สุจิตใต้สำนึกเพื่อลดอาการนอนไม่หลับของคนวัยผู้ใหญ่ในต่าง ประเทศ (Sue, 2011) หรืออาจเนื่องจากการได้รับเทปเสียงสุ จิตใต้สำนึกทำให้กลุ่มทดลองหมดความกังวลเรื่องการนอนไม่ หลับจึงนอนหลับดีขึ้นเช่นเดียวกับที่พบว่าการฟังเทปเสียง ซึ่งไม่มีการสื่อกับจิตใต้สำนึกของกลุ่มควบคุมก็สามารถทำให้ ค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับ .001 (ตาราง 3) ทั้งนี้อาจอธิบายได้ว่าธรรมชาติของการ นอนหลับจะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้นอนผ่อนคลายไม่วิตกกังวล หรือไม่ พยายามนอนให้หลับ ดังนั้น เมื่อกลุ่มควบคุมเชื่อว่าเทปเสียงที่ ฟังสามารถช่วยให้หลับได้จึงไม่มีความเครียด หรือหมด ความกังวลกับการนอนจึงนอนหลับได้ดีขึ้น คุณภาพการนอน หลับจึงเพิ่มขึ้นด้วย หรืออาจเนื่องจากความคุ้นเคยของกลุ่ม ควบคุมต่อการวัดคุณภาพการนอนหลับซ้ำด้วยแบบวัดคุณภาพ การนอนหลับที่เหมือนเดิมทุกประการจึงทำให้ค่าคุณภาพการ นอนหลับที่วัดในครั้งหลังการทดลองสูงขึ้น ซึ่งควรมีการแก้ไขใน การทำวิจัยครั้งต่อไปด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านบริหารควรมีนโยบายส่งเสริมคุณภาพ การนอนหลับของผู้สูงอายุโดยลดการใช้ยานอนหลับ และช่วย

ลดอาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุโดยใช้เทปเสียงสุจิตใต้สำนึก

2. ด้านบริการควรวางระบบการให้ความรู้กับผู้สูงอายุ และญาติอย่างเป็นขั้นตอนโดยนำการใช้เทปเสียงสุจิตใต้สำนึก เพื่อลดอาการนอนไม่หลับของผู้สูงอายุ และโทษของการ ใช้ยานอนหลับในผู้สูงอายุ อยู่ในขั้นตอนมาตรฐานการดูแล ผู้สูงอายุ

3. ด้านวิจัย ควรวิจัยเพื่อพัฒนาเทปเสียงที่มีเสียง คำชักจูงให้นอนหลับผสมกลมกลืนอยู่ด้วยให้มีประสิทธิภาพ สูงขึ้น

4. ด้านการศึกษา ควรอบรมพยาบาลและสอน นักศึกษาพยาบาล เพื่อส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับของผู้สูง อายุโดยใช้เทปเสียงสุจิตใต้สำนึก

เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการส่งเสริมและประสานงานผู้สูงอายุแห่งชาติ สำนัก นายกรัฐมนตรี. (2545) *แผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ฉบับที่ 2*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- จักรกฤษณ์ สุขยั้ง, วันดี โภคะกุล และอุมาพร อุดมทรัพย์กุล. (2548). การใช้ยานอนหลับของผู้สูงอายุไทยใน ชุมชน. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*, 50(1-2), 19-28.
- ณัชชา หงษ์เวียงจันทร์, นภาพร มัชยมารกูร, กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน. (2551). ประสิทธิภาพของโปรแกรม ผ่อนคลายความเครียดสำหรับผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. *วารสารพยาบาลทหารบก*. 9(1) : 48-56.
- ประกอบ ผู้วิบูลย์สุข, พิมลวรรณ ทัญญุทพิจารณ์, พงศ์ กิ่งวัฒนกุล, ธริส หิญาชีระนันท์, บุญเจือ ธรณินทร์. (2539). Subliminal audio-tape: ทาง ลัดสู่การคลายเครียด. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่ง ประเทศไทย*, 41(3), 184-190.
- ปองขวัญ พิรพัฒนโกคิน. (2549) ปัญหาการนอนหลับของ ผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาระบาดวิทยา) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พัสมณต์ คุ่มทวีพร, กัญญา ออประเสริฐ และพัชรี ดันศิริ. (2538). การศึกษาปัจจัยบางประการที่มีผลต่อแบบแผน การนอนหลับของผู้สูงอายุ. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 13(1), 31-41.

- ลิวรรณ อุนนาภิรักษ์ และพัสมณต์ คุ่มทวีพร. (2540) ปัจจัยที่รบกวนคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล. *วารสารวิจัยทางการแพทย์พยาบาล*, 1(2), 217-29.
- วิราพรรณ วิโรจน์รัตน์, พัสมณต์ คุ่มทวีพร, จุฑาทิพย์ วิชาวัฒน์. (2549) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการหกล้มในผู้สูงอายุ : การนอนไม่หลับและการใช้ยานอนหลับ. *วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม*, 7(1), 12-20.
- สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2551). *แนวทางการปฏิบัติการดูแลผู้สูงอายุที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับการนอนหลับ*. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สิรินทร ฉั่นศิริกาญจน, ประคอง อินทรสมบัติ และสุทธิชัย จิตะพันธ์กุล. (2545). สุขภาพกับผู้สูงอายุ. ผู้สูงอายุในประเทศไทย: รายงานการทบทวนองค์ความรู้และสถานการณ์ในปัจจุบันตลอดจนข้อเสนอแนะทางนโยบายและการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล. (2547) สถานการณ์ด้านผู้สูงอายุของสังคมไทยและทิศทางการดำเนินการ. *เอกสารประกอบการบรรยาย การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การติดตามผลและการดำเนินงานตามแผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545 - 2546)*. ระหว่างวันที่ 7 - 8 กรกฎาคม 2547 ณ โรงแรมรามการ์เด้นส์, กรุงเทพมหานคร.
- เสาวลักษณ์ จิระธรรมคุณ และพัสมณต์ คุ่มทวีพร. (2549). การบริหารชีวิตและสุขภาพของผู้สูงอายุสุขภาพดี. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 7(2), 47-56.
- Catherine DJ. et al. (2005) Sleep Hygiene Practices in a Population-Based Sample of Insomniacs. *Sleep*, 28(5), 611-615.
- Clark, AJ., Flowers J., Boots L. & Shettar S. (1995) Sleep disturbance in mid-life women. *J Adv Nurs*, 22 (3), 562-568.
- Foreman MD., Milisen K. & Fulmre TT., (2010). *Critical Care Nursing of Older Adults*, (3rded.). New York: Springer. 339-362.
- Ito S. et al. (2012) Low-dose glucocorticoid therapy complements the pituitary-adrenocortical system and reduces anxiety and insomnia in myasthenia gravis patients. *Clin Neuropharmacol*, 35(1), 30-36.
- Sue EM., (2011). *Gerontological Nursing*, (4thed.). Missouri: Elsevier Mosby. 194-208.
- Sue. (2011). *Insomnia Treatment With Subliminal Messages* <http://subliminalcd.net/insomnia-treatment-with-subliminal-messages/> [2013, Jan 29].