



ผลของการใช้โปรแกรมการเปลี่ยนแปลงจิตสำนึก เพื่อคลายเครียดต่อการลดความเครียดและเพิ่มความจำ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

กิริณา แต่อารักษ์ พบ.* ศรีสมพร ปรีเปรม พบ.**
ธวัชชัย กฤษณะประกรกิจ พบ.***

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการเปลี่ยนแปลงจิตสำนึกเพื่อคลายเครียดต่อการลดความเครียดและเพิ่มความจำ ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาธารณสุขศาสตร์ (สาธารณสุขชุมชน) ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น **วิธีการศึกษา** กลุ่มตัวอย่างถูกคัดเลือกโดยการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) จำนวน 40 คนแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 20 คน กลุ่มทดลอง ทำกิจกรรมการฝึกสมาธิตามโปรแกรม เป็นเวลา 8 สัปดาห์ต่อเนื่องกัน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบวัดความเครียด จำนวน 60 ข้อของโรงพยาบาลสวนปรุง กรมสุขภาพจิต และแบบวัดความจำของ Wechsler Memory Scale form I โดยเก็บข้อมูลครั้งแรกก่อนเริ่มทดลองและเก็บครั้งที่ 2 เมื่อสิ้นสุดการทดลองสัปดาห์ที่ 8

ผลการศึกษา พบว่า นักศึกษาที่ฝึกสมาธิถูกต้องครบถ้วน มีความเครียดลดลงต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม โดยความเครียดเฉลี่ยลดลงจาก 150.3 เป็น 125.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีความเครียดลดลงเล็กน้อย 139.6 เป็น 138.5 หรือลดลง 1.1 คะแนน ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ความจำระยะสั้นของกลุ่มทดลองดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม โดยคะแนนความจำระยะสั้นเฉลี่ยเพิ่มขึ้น จาก 99.7 เป็น 108.5 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนความจำเฉลี่ยก่อนการทดลองเท่ากับ 99.6 คะแนน และหลังการทดลองเท่ากับ 100.8 คะแนน เพิ่มขึ้น 1.2 คะแนน ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

สรุป ผลการศึกษานี้ในภาพรวมพบว่าการใช้โปรแกรมการเปลี่ยนแปลงจิตสำนึกเพื่อคลายเครียด ในระยะเวลา 8 สัปดาห์ สามารถลดความเครียดและเพิ่มความจำของนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมได้

คำสำคัญ สมาธิ ความเครียด ความจำ โปรแกรมการเปลี่ยนแปลงจิตสำนึกเพื่อคลายเครียด

วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2553; 55(2): 165-175

- * นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ความงามและสุขภาพ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- ** คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- *** ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



The Effects of The Consciousness Transformation Program for Stress Management on Stress Reduction and Memory Enhancement in The First Year Students at Sirindhorn College of Public Health, Khon Kaen Province

Kirana Taearak M.D. Srisomporn Preeprame M.D.**,
Thawatchai Krisanaparakornkit M.D.****

Abstract

Objective: to study the effects of the consciousness transformation program for stress management on stress reduction and memory enhancement in the first year students at Sirindhorn College of Public Health, Khon Kaen Province.

Method: Forty samples were selected by using simple random sampling and then 20 of them were assigned to either control group (n=20) or experiment group (n=20). The experiment group practiced meditation according to the experts' instruction for eight consecutive weeks. The stress test of Suanprung Hospital, and the Wechsler Memory Scale Form I were used for data collection at the beginning and at the end of the experiment.

Result: The stress of the students who properly practiced and completed the 8-week meditation significantly decreased at the statistical level of $p < 0.01$ from 150.3 to 125.0 while that of the control group insignificantly decreased at statistical level of $p > 0.05$ from 139.6 to 138.5. In terms of memory, the mean score was 99.7 at the beginning of the experiment, but at the end of the 8-week meditation it was 108.5. The difference was statistically significant at $p < 0.01$ while that of the control group was increased from 99.6 to 100.8. The difference of 1.2 was statistically insignificant at $p > 0.05$.

Conclusion: The use of the consciousness transformation program for stress management could reduce the students' stress and enhance their memory.

Key words: meditation, stress, memory, Consciousness Transformation Program for Stress Management

J Psychiatr Assoc Thailand 2010; 55(2): 165-175

* Department of Aesthetic Sciences and Health, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Khonkaen University, Khonkaen.

** Faculty of Pharmaceutical Sciences, Khonkaen University, Khonkaen.

*** Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Khonkaen University, Khonkaen.

บทนำ

พรรณวดี ตันติศิริพันธ์ และคณะ¹ ศึกษาความเครียด สาเหตุของความเครียดและพฤติกรรมเผชิญความเครียดของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 545 คน พบว่า นักศึกษาพยาบาลทุกชั้นปี มีระดับความเครียดสูงร้อยละ 71.60 การศึกษาของวัชรวิ สุขแท้² พบว่า ขณะฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนเตียงผู้ป่วยนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครสวรรค์ มีระดับความเครียดในระดับมากที่สุด ส่วนนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 มีระดับความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง การศึกษาของมกราพันธ์ จุฑารสภ และคณะ³ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดในการฝึกภาคสนาม (รักษาพยาบาลเบื้องต้น) ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์ (สาธารณสุขชุมชน) ชั้นปีที่ 1 รุ่นที่ 73 พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความเครียดระดับสูงถึงร้อยละ 16.54 และผู้ที่มีความเครียดปานกลาง ร้อยละ 70.08 ในขณะที่นักศึกษาที่มีความเครียดอยู่ในระดับต่ำมีเพียงร้อยละ 13.39 เท่านั้น

John และคณะ⁴ กล่าวไว้ใน coping strategies อ้างถึง Folkman & Lazarus แบ่งวิธีการเผชิญความเครียดแบ่งออก เป็น 2 แบบ บุคคลที่เครียดอาจเลือกวิธีที่มุ่งแก้ที่ปัญหาที่ทำให้เกิดความเครียดโดยตรงหรือเลือกวิธีการจัดการกับอารมณ์ตนเองหรืออาจเลือกทั้ง 2 วิธี ขึ้นกับปัจจัยหลายประการ และวิธีการจัดการกับอารมณ์นั้นมีวิธีการที่หลากหลาย แต่วิธีการที่กำลังเป็นที่นิยมและมีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์และทางการแพทย์ว่าได้ผลในการลดความเครียดได้คือวิธีการทำสมาธิดังเช่น Travis และคณะ⁵ ทดลองผลของการทำ สมาธิแบบ Transcendental meditation (TM) ต่อสมองในนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่สมัครใจเข้าร่วมการทดลองจำนวน 50 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกฝึกสมาธิและปฏิบัติตั้งแต่แรก โดย

นั่งสมาธิ วันละ 2 ครั้งๆ ละ 15-20 นาที ส่วนกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุม การทดสอบทำก่อนเริ่มกิจกรรมและสัปดาห์ที่ 10 ผลการทดลองพบว่ากลุ่มที่ปฏิบัติ TM มีระดับความเครียดเมื่อเผชิญความเครียดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมและระดับความเครียดกลับสู่ภาวะปรกติได้เร็วกว่ากลุ่มควบคุม

นอกจากนี้ยังมีอีกหลายการศึกษาที่สนับสนุนผลการทำสมาธิในรูปแบบและวิธีการต่างๆ ต่อการลดความเครียด เช่น Rausch และคณะ⁶ Shauna และคณะ⁷ รวมทั้งการศึกษาในคนไทยโดย นิภาพร ลครวงศ์⁸ และ เพ็ญ สุนโคตร⁹ เป็นต้น

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น พบว่าการฝึกสมาธินั้นมีวิธีการหลากหลายแตกต่างกันไป แต่มีจุดมุ่งหมายเดียวกันคือการฝึกฝนให้บุคคลเพิ่มความจดจ่อต่อเนื้อ (concentration) จนนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของการรู้ตัว (awareness) ทำให้เกิดความตั้งมั่นของจิต หรือภาวะที่จิตแน่วแน่ต่อสิ่งที่กำหนด การมีสติรู้ทุกความคิด ความรู้สึก มีความรู้ตัวในปัจจุบัน เป็นการมุ่งจัดการที่อารมณ์ความรู้สึกของตนเองต่อปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ มีการใช้กิจกรรมฝึกสมาธิในโปรแกรมการเปลี่ยนแปลงจิตสำนึกเพื่อคลายเครียด ที่ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 เป็นต้นมา โดยให้การรักษาแบบกลุ่มปิดในผู้ป่วยที่มีปัญหาความเครียด วิตกกังวล อាកการทางกาย นอนไม่หลับ โดยผู้เข้าร่วมกลุ่มสมาธิบำบัดจะมาพบผู้รักษาทุกสัปดาห์ ครั้งๆ ละ 2 ชั่วโมง และกลับไปฝึกที่บ้านทุกวัน เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ในแต่ละสัปดาห์จะมีการทบทวนหลักการปฏิบัติสมาธิที่ได้ฝึกฝนไป เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยและมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม และมีการฝึกปฏิบัติในบทเรียนของแต่ละสัปดาห์ พบว่าการทำสมาธิเจริญสติตามโปรแกรมนี้ สามารถช่วยลดความเครียด อាកการ วิตกกังวล อាកการซึมเศร้า ช่วยให้นอนหลับได้ดีเมื่อ

ผู้วิจัยใส่ใจในการปฏิบัติตามโปรแกรมอย่างต่อเนื่อง นอกจากได้ผลดีในแง่ที่ลดอาการทางจิตแล้ว สมาชิกบำบัดยังช่วยให้ผู้วิจัยเปลี่ยนแปลงมุมมองชีวิตตนเอง และผู้อื่นในทางบวก คือมีความรักความเข้าใจมากขึ้น ซึ่งเป็นการส่งเสริมสุขภาพจิตให้บุคคลในระยะยาว อีกด้วย¹⁰ เมื่อพิจารณารูปแบบวิธีการที่ดำเนินการแล้ว ผู้วิจัยเห็นว่ารูปแบบดังกล่าวน่าจะมีความเหมาะสมกับการนำมาประยุกต์ใช้กับนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรที่มีความเครียด เพื่อลดความเครียดลง จึงเป็นที่มาของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ซึ่งนอกจากจะทำให้ทราบว่า นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาธารณสุขศาสตร์ (สาธารณสุขชุมชน) ชั้นปีที่ 1 รุ่นที่ 79 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น มีระดับความเครียดเป็นอย่างไร นักศึกษาที่มีความเครียด จะได้รับการช่วยเหลือในการลดความเครียดโดยวิธีการทำสมาธิ ซึ่งจะเป็นจุดเริ่มต้นของการจัดกิจกรรมการลดความเครียดให้กับนักศึกษาอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

ผู้วิจัยได้ขอคำปรึกษาและอนุญาตจาก รศ.นพ. ธวัชชัย กฤษณะประกรกิจ ในการทดลองใช้โปรแกรมการเปลี่ยนแปลงจิตสำนึกเพื่อคลายเครียดกับนักศึกษาที่มีความเครียดในการศึกษาค้นคว้า

การพัฒนากิจกรรมสำหรับนักศึกษาให้ลดความเครียดลงได้ทั้งในระยะสั้นและการทำอย่างต่อเนื่องไปในระยะยาว จะเป็นประโยชน์โดยตรงกับนักศึกษาในด้านสุขภาพทั้งสุขภาพจิตและสุขภาพกาย นอกจากนั้น จะส่งผลดีต่อการเรียนด้วย

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการเปลี่ยนแปลงจิตสำนึกเพื่อคลายเครียดต่อการลดความเครียดและเพิ่มความจำ ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาธารณสุขศาสตร์ (สาธารณสุขชุมชน)

ชั้นปีที่ 1 รุ่นที่ 79 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

วิธีการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

คือ นักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาธารณสุขศาสตร์ (สาธารณสุขชุมชน) ชั้นปีที่ 1 รุ่นที่ 79 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น จำนวน 104 คน จะถูกวัดระดับความเครียดเพื่อคัดกรองกลุ่มที่มีระดับความเครียดปานกลาง สูง และรุนแรง มาฝึกสมาธิเพื่อลดความเครียด

กลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากการศึกษาเชิงทดลอง เปรียบเทียบสองกลุ่มคือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จึงใช้สูตรในการคำนวณกลุ่มตัวอย่างดังนี้¹¹

$$n = \frac{2(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 p(1-p)}{\Delta^2}$$

โดย

n = ขนาดตัวอย่างต่อกลุ่ม

p = $(p_T + p_C)/2$

p_T คือ สัดส่วนในกลุ่มทดลอง และ p_C คือ สัดส่วนในกลุ่มควบคุม

Δ = ความต่างของผล (effect size) คำนวณจาก $p_C - p_T$

ใช้ Z_{α} กรณีการทดสอบสมมติฐานเป็นแบบทางเดียว

p = $(p_T + p_C)/2$

p_T คือ สัดส่วนในกลุ่มทดลอง โดยคาดหวังว่าสัดส่วนผู้ที่มีความเครียดปานกลางขึ้นไปเมื่อทำกิจกรรมครบถ้วนจะประมาณ 0.45

p_C คือ สัดส่วนผู้ที่มีความเครียดตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไปในกลุ่มควบคุมเท่ากับ 0.86³

Δ = ความต่างของผล (effect size) คำนวณจาก
 $p_T - p_C = 0.86 - 0.45 = .40$

Z_α = 1.64 เป็นกรณีการทดสอบสมมติฐานเป็นแบบ
ทางเดียว คือ ผลของกิจกรรมทำให้ความเครียด
ลดลงได้

กำหนด ค่า Power = 80 \Rightarrow ค่า $\beta = 0.2$ ดังนั้น $Z_\beta = 0.84$
แทนค่าสูตรได้ดังนี้ คือ

$$n = \frac{2(1.64+0.84)^2 * 0.655(1-0.655)}{(0.86-0.45)^2} = 16.54$$

จำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มจะไม่ต่ำกว่า 17 ผู้วิจัย
จึงกำหนดจำนวนตัวอย่างกลุ่มทดลองจำนวน 20 คน
และกลุ่มควบคุมจำนวน 20 คน

เมื่อได้จำนวนผู้ที่มีความเครียดแล้ว ผู้วิจัยได้
คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย
(Simple Random Sampling) โดยการจับสลากให้ได้สอง
กลุ่มๆ ละเท่าๆ กันหรือใกล้เคียงกัน จากนั้นผู้วิจัยได้
สุ่มวิธีทดลองให้กับกลุ่มดังกล่าว (Random Assignment)
คือ กลุ่มที่จะได้รับการฝึกสมาธิบำบัด (กลุ่มทดลอง)
และกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกสมาธิบำบัด (กลุ่มควบคุม)
โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย

เครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้คือ กิจกรรมการฝึกสมาธิ โดย
นำรูปแบบสมาธิบำบัด โปรแกรมการเปลี่ยนแปลง
จิตสำนึกเพื่อคลายเครียด ของภาควิชาจิตเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มาดำเนินการ
ภายใต้การดูแลและให้คำปรึกษาจาก รศ.นพ.ธวัชชัย
กฤษณะประกกรกิจ

การฝึกปฏิบัติของนักศึกษาที่วิทยาลัยการ
สาธารณสุขสิรินธร ใช้เวลา 8 สัปดาห์ต่อเนื่องกัน
ทุกต้นสัปดาห์นักศึกษาจะพบอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งเป็น
ผู้เชี่ยวชาญในการฝึกสมาธิตามโปรแกรม จากภาค

วิชาจิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ พร้อมกับ
อ่านบทเรียนซึ่งอธิบายเนื้อหาของแต่ละบทเฉพาะของ
สัปดาห์นั้น ทำความเข้าใจและฝึกพร้อมกันในครั้งแรก
ของแต่ละบท จากนั้นให้นักศึกษาทำแบบฝึกประจำ
สัปดาห์ด้วยตนเอง โดยการฝึกนั้นจะมีขั้นตอนดังนี้

1. ช่วงเวลาแห่งความสงบ หมายถึง การหยุด
ภารกิจในชีวิตประจำวัน เป็นช่วงเวลาสั้นๆ เพื่อให้จิตใจ
ได้กลับมาสงบและผ่อนคลาย โดยให้นักศึกษาใช้เวลา
2-3 นาที ในช่วงเวลา 8.00 10.00 12.00 14.00 16.00 น.
เพื่อฝึกตามแบบปฏิบัติของสัปดาห์นั้น

2. ช่วงเวลา 20.00 น. หรือก่อนนอน ใช้เวลา
30 นาที ซึ่งในช่วงเวลานี้จะได้มีเวลาฝึกที่ยาวนานขึ้นให้
ฝึกต่อเนื่องทุกวัน และบันทึกผลการฝึก ปัญหาในการ
ปฏิบัติลงในแบบบันทึกประจำสัปดาห์ เก็บข้อมูล โดย

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. แบบวัดความเครียดใช้แบบวัดความเครียด จำนวน
60 ข้อ ของโรงพยาบาลสวนปรุง กรมสุขภาพจิต
3. แบบ
วัดความจำของ Wechsler Memory Scale form I
(วัดและประเมินโดยนักจิตวิทยา) วัดก่อนเริ่มการทดลอง
และเมื่อสิ้นสุดการทดลองในสัปดาห์ที่ 8

ผลการศึกษา

ในการวัดความเครียดครั้งที่ 1 ก่อนการทดลอง
พบว่า สัดส่วนนักศึกษาที่มีความเครียดระดับสูงและ
รุนแรงมีถึงร้อยละ 71.1 และไม่พบว่าผู้ใดมีความเครียด
น้อยหรือไม่เครียดเลย

ผลการทดลองพบว่า กลุ่มทดลอง จากที่มีผู้มี
ความเครียดรุนแรง 1 คนหรือร้อยละ 5 และผู้ที่มีความ
เครียดสูงร้อยละ 85 ในตอนแรก หลังจากการฝึกสมาธิ
เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ไม่มีผู้ใดมีความเครียดรุนแรง และ
สัดส่วนผู้มีความเครียดสูงลดลงเหลือ ร้อยละ 45 เท่านั้น
(ตารางที่ 1) เมื่อเปรียบเทียบระดับความเครียดระหว่าง

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเมื่อเวลาผ่านไปถึงสิ้นสุด การทดลองฝึกสมาธิของกลุ่มทดลองหรือสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 8 พบว่า สัดส่วนผู้ที่มีความเครียดในระดับต่างๆ มีความแตกต่างกัน โดย กลุ่มทดลองไม่มีผู้ที่มีความเครียดรุนแรง สัดส่วนผู้ที่มีความเครียดสูงร้อยละ 45 ส่วนใหญ่ เป็นผู้ที่มีความเครียดปานกลางคือ ร้อยละ 55 ในขณะที่ กลุ่มควบคุมมีสัดส่วนผู้ที่มีความเครียดรุนแรง ร้อยละ 5 ความเครียดสูงร้อยละ 60 ส่วนความเครียดปานกลาง มีร้อยละ 35 ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนน ความเครียดเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม (150.3 และ 139.6 ตามลำดับ) แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.835$) และพบว่า คะแนนความเครียดเฉลี่ยลดลงจาก 150.3 เป็น 125.0 หรือลดลง 25.3 คะแนน การเปลี่ยนแปลงระดับ ความเครียดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.002$) ในขณะที่กลุ่มควบคุม มีความเครียดลดลงเล็กน้อย 139.6 เป็น 138.5 หรือลดลง 1.1 คะแนน ไม่มีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($p=0.914$) (ตารางที่ 2)

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มในการ ทดสอบหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่ม ควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความเครียดเท่ากับ 125 คะแนน และ 138.5 ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันแต่ไม่มี นัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.160$)

เมื่อพิจารณาข้อมูลเพิ่มเติมพบว่าคะแนนความ เครียดเฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนเริ่ม การทดลองมีความแตกต่างกันมาก และช่วงคะแนนที่ ครอบคลุมกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มคือช่วงคะแนนตั้งแต่ 121-196 คะแนน ดังนั้น ผู้วิจัยได้คัดกลุ่มตัวอย่างที่มี คะแนนไม่อยู่ในช่วงดังกล่าวออก โดยตัวอย่างที่ถูก คัดออกเป็นกลุ่มทดลอง 1 ราย และเป็นกลุ่มควบคุม 4 ราย จึงเหลือกลุ่มทดลอง 19 ราย และกลุ่มควบคุม จำนวน 16 ราย จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์พบว่า คะแนนความเครียดเฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ก่อนการทดลองใกล้เคียงกันมากขึ้น โดยค่าเฉลี่ย ความเครียดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเท่ากับ 146.9 และ 149.3 คะแนน ตามลำดับ ความแตกต่างกัน ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.750$) (ตารางที่ 3) และ นำข้อมูลความเครียดรอบที่ 2 หลังการทดลอง ของกลุ่ม ตัวอย่างดังกล่าว มาวิเคราะห์พบว่ากลุ่มทดลอง มีคะแนนความเครียดเฉลี่ยเท่ากับ 121.3 ในขณะที่ กลุ่มควบคุมมีคะแนนเท่ากับ 146.4 เมื่อเปรียบเทียบกับ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.006$) (ตารางที่ 4)

กลุ่มทดลองมีคะแนนความจำระยะสั้นเฉลี่ย หลังทำกิจกรรมฝึกสมาธิครบ 8 สัปดาห์จาก 99.7 ก่อน การทดลอง เป็น 108.5 คะแนน เมื่อสิ้นสุดการทดลอง เพิ่มขึ้น 8.8 คะแนน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.8 เป็นการ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.002$) ขณะที่ กลุ่มควบคุมมีคะแนนความจำเฉลี่ยก่อนการทดลอง เท่ากับ 99.6 คะแนน และหลังการทดลองเท่ากับ 100.8 คะแนน เพิ่มขึ้น 1.2 คะแนน ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.750$) (ตารางที่ 5)

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่าสัดส่วนนักศึกษาที่มีความ เครียดระดับสูงและรุนแรงมีถึงร้อยละ 72.1 และ ไม่พบว่าผู้ใดมีความเครียดน้อยหรือไม่เครียดเลยทำให้ ทราบว่าสถานการณ์น่าเป็นห่วง ซึ่งการศึกษาของ มกราพันธุ์ จุฑารสภ และคณะ^๖ ที่เคยศึกษาในนักศึกษา หลักสูตรเดียวกันนี้ไว้พบว่านักศึกษาที่มีความเครียด ในระดับต่ำก็มีเพียงร้อยละ 13.39 เครียดปานกลาง ร้อยละ 70.08 แม้ว่าเครื่องมือที่ใช้ศึกษาจะต่างกัน แต่ การเปรียบเทียบสัดส่วนผู้มีความเครียดในระดับต่างๆ กันในกลุ่มตัวอย่างเอง ทำให้เห็นว่าปัจจุบันสถานการณ์ รุนแรงมากขึ้น

ตารางที่ 1 ระดับความเครียดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่ม	ระดับความเครียด	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		p-value
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ทดลอง (ฝึกสมาธิ)	ไม่เครียด	0	0	0	0	0.008
	เครียดน้อย	0	0	0	0	
	เครียดปานกลาง	2	10.0	11	55.0	
	เครียดสูง	17	85.0	9	45.0	
	เครียดรุนแรง	1	5.0	0	0.0	
	รวม	20	100.0	20	100.0	
ควบคุม (ไม่ฝึกสมาธิ)	ไม่เครียด	0	0	0	0	0.435
	เครียดน้อย	0	0	0	0	
	เครียดปานกลาง	5	25.0	7	35.0	
	เครียดสูง	15	75.0	12	60.0	
	เครียดรุนแรง	0	0.0	1	5.0	
	รวม	20	100.0	20	100.0	

ตารางที่ 2 คะแนนความเครียดเฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

รายการ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	ความแตกต่าง	p-value
1. ก่อนการทดลอง	150.3	139.6	10.7	P = 0.835
2. หลังการทดลอง	125.0	138.5	-13.5	P = 0.160
3. ความแตกต่าง	25.3	1.1		
4. ร้อยละการเปลี่ยนแปลง	16.8	0.8		
p-value	P = 0.002	P = 0.914		

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนความเครียดเฉลี่ย รอบที่ 1 ก่อนการทดลอง ของกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในช่วง 121-196 คะแนน

กลุ่ม	Mean	N	Std. Deviation	Minimum	Maximum	p-value
ทดลอง	146.9	19	17.53559	121	184	p = 0.750
ควบคุม	149.3	16	25.85013	122	196	

หมายเหตุ คะแนน 121-196 เป็นช่วงคะแนนความเครียดที่ครอบคลุมทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนความเครียด รอบที่ 2 หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เฉพาะคนที่มีความเครียดรอบที่ 1 อยู่ในช่วง 121-196 คะแนน

กลุ่ม	Mean	N	Std. Deviation	Minimum	Maximum	p-value
ทดลอง	121.3	19	20.44519	90	152	0.006
ควบคุม	146.4	16	30.25861	83	208	

หมายเหตุ คะแนน 121-196 เป็นช่วงคะแนนความเครียดที่ครอบคลุมทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 5 คะแนนความจำเฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	ความแตกต่าง	p-value
1. ก่อนการทดลอง	99.7	99.6	0.1	P = 0.988
2. หลังการทดลอง	108.5	100.8	7.7	P = 0.018
3. ความแตกต่าง	8.8	1.2		
4. ร้อยละการเปลี่ยนแปลง	8.8	1.2		
จำนวน	20	20		
p-value	P = 0.002	P = 0.750		

หลังจากการฝึกสมาธิเป็นเวลา 8 สัปดาห์พบว่า คะแนนความเครียดเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.002$) สอดคล้องกับหลายการศึกษา เช่น นิธินันท์ สุทธิวิจิตร¹² ศึกษาผลการปฏิบัติวิปัสสนากรรมฐานที่มีต่อความสามารถทางเชาว์ปัญญาในด้านความจำระยะสั้นและการเรียนรู้ในผู้สูงอายุ เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบคือแบบวัดความจำของ Wechsler โดยใช้ชุดข้อทดสอบ digit span ในการวัดด้านความจำระยะสั้น และแบบทดสอบ Word list วัดด้านการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่าคะแนนรวมจากการทดสอบทั้ง 2 ด้าน ช่วงหลังการปฏิบัติวิปัสสนากรรมฐานนาน 8 วัน 7 คืน พบว่า เพิ่มขึ้นจากช่วงก่อนปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เพลิน สูงโคตร⁹ ทดลองการปฏิบัติสมาธิในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีความเครียด จำนวน 20 คน โดยใช้วิธีเจริญสติของพระราชสุทธิมงคล

นาน 6 สัปดาห์ พบว่าผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความเครียดลดลงจากระดับสูงเป็นระดับปานกลาง การศึกษาในต่างประเทศก็ได้ผลไปในทิศทางเดียวกัน เช่น John และคณะ¹³ ทดลองให้ผู้ป่วยโรควิตกกังวลทำกิจกรรมฝึกสมาธิเป็นเวลา 8 สัปดาห์ พบว่าอาการวิตกกังวลน้อยลง Rubia¹⁴ พบว่าการทำสมาธิมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในสมองและสามารถลดอาการอารมณ์แปรปรวน อาการวิตกกังวลได้ ผลการศึกษาของ Shauna และคณะ¹⁵ พบว่า กลุ่มบุคลากรทางด้านสุขภาพมีความเครียดลดลงเมื่อนั่งวิปัสสนาเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ Roedler และคณะ¹⁶ ให้กลุ่มเป้าหมายฝึกปฏิบัติการทำสมาธิโดยวิธีควบคุมลมหายใจแบบช้าๆ ลึกๆ จังหวะสม่ำเสมอ ประมาณ 5-6 ครั้งต่อวันที่ ที่บ้านทุกวัน ทำติดต่อกัน 4 สัปดาห์ ผลการทดลองพบว่าความรู้สึกเครียดลดลงกว่าก่อนเริ่มโครงการ ผลจากการศึกษา ผู้วิจัยเห็น

ว่าการทำสมาธิด้วยวิธีต่างๆ นี้ในกิจวัตรประจำวันมีความเป็นไปได้ ซึ่งเป็นการลดความเครียดและเสริมคุณภาพชีวิต ขณะที่ Pagnoni และคณะ¹⁷ ทำการศึกษาการทำสมาธิแบบเซ็น โดยกลุ่มทดลอง 13 คน และกลุ่มควบคุม 13 คน พบว่า การทำสมาธิสม่ำเสมอสามารถลดความเครียดได้ และความจำดีขึ้นเช่นกัน รูปแบบที่ใช้การฝึกสมาธิในลักษณะที่คล้ายกันนี้ มีการศึกษาในนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 1 ของคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดย นวนันท์ ปิยะวัฒน์กุล¹⁸ พบว่าผู้เข้าร่วมฝึกอย่างพอเพียงมีค่าคะแนนความเครียดที่วัดโดยแบบสำรวจภาวะสุขภาพจิต SCL-90 ลดลง

เปรียบเทียบระดับความเครียดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเมื่อเวลาผ่านไปถึงสิ้นสุดการทดลองฝึกสมาธิของกลุ่มทดลองหรือสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 8 พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความเครียดเท่ากับ 125 คะแนนและ 138.5 ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.160$) การที่ผลการทดลองพบว่าไม่แตกต่างกันทั้งที่กลุ่มทดลองมีคะแนนความเครียดหลังการทดลองลดลงมามาก อาจเนื่องมาจากคะแนนเริ่มต้น (baseline score) ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมมากโดยคะแนนความเครียดเฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตอนเริ่มต้นเท่ากับ 150.3 และ 139.6 คะแนนตามลำดับ และหลังการทดลองแม้ว่ากลุ่มทดลองจะมีคะแนนความเครียดเฉลี่ยลดลงมาเหลือเพียง 125.0 ซึ่งต่ำกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งมีคะแนนความเครียดเฉลี่ย 138.5 คะแนนถึง 13.5 คะแนน

ซึ่งการที่คะแนนความเครียดเฉลี่ยตอนเริ่มต้นของตัวอย่างแตกต่างกันมาก จะมีข้อจำกัดที่จะทำให้เปรียบเทียบคะแนนความเครียดเฉลี่ยระหว่างกลุ่มหลังการทดลองทำได้ยาก ผู้วิจัยจึงแก้ไขข้อจำกัดดังกล่าวโดยการปรับปรุงขอบเขตข้อมูลโดยพิจารณาช่วงคะแนน

ที่ครอบคลุมกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มคือช่วงคะแนนตั้งแต่ 121-196 คะแนน จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์พบว่า ในกลุ่มทดลองจำนวน 19 คน มีคะแนนความเครียดเฉลี่ยก่อนทดลองใกล้เคียงกับกลุ่มควบคุมมากขึ้น โดยค่าเฉลี่ยความเครียดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเท่ากับ 146.9 และ 149.3 คะแนน ตามลำดับ และนำข้อมูลความเครียดรอบที่ 2 หลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว มาวิเคราะห์พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความเครียดเฉลี่ยเท่ากับ 121.3 ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนความเครียดเฉลี่ยเท่ากับ 146.4 เมื่อเปรียบเทียบกันพบว่ามีผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.006$) (ตารางที่ 4)

จะเห็นว่าผลการทดสอบระดับความเครียดของกลุ่มทดลอง หลังการทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.160$) แต่เมื่อปรับปรุงขอบเขตข้อมูลพบว่าภายใต้สถานการณ์ความใกล้เคียงกันของคะแนนความเครียดเฉลี่ยตอนเริ่มต้นพบว่าการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนความเครียดเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.006$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา Travis⁵ เช่นกัน

อย่างไรก็ตามการปรับปรุงปรับปรุงขอบเขตข้อมูลในลักษณะดังกล่าวข้างต้นอาจทำให้เกิดอคติ (bias) ผู้วิจัยจะไม่นำไปใช้เพื่อยืนยันผลการทดสอบทางสถิติ

ในส่วนของความจำพบว่า หลังทำกิจกรรมฝึกสมาธิครบ 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีคะแนนความจำระยะสั้นเฉลี่ย เพิ่มขึ้นจาก 99.7 เป็น 108.5 คะแนน โดยเพิ่มขึ้น 8.8 คะแนน เป็นการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.002$) และเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่คะแนนความจำเฉลี่ยหลังการทดลองเท่ากับ 100.8 พบว่ากลุ่มทดลองมีความจำเฉลี่ยดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.018$) ซึ่งจะสอดคล้องกับผลการศึกษาของ นิธินันท์ สุทธิวิจิตรวรรณ¹²

สรุป

การใช้โปรแกรมการเปลี่ยนแปลงจิตสำนึก เพื่อคลายเครียด สามารถลดความเครียดและเพิ่มความจำระยะสั้นของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาขารณสุขศาสตร์ (สาขารณสุขชุมชน) ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่นได้

ข้อเสนอแนะ

การฝึกสมาธิตามโปรแกรมการเปลี่ยนแปลงจิตสำนึกเพื่อคลายเครียด สามารถลดความเครียดและเพิ่มความจำซึ่งเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษา วิทยาลัยควรนำกิจกรรมนี้ขยายผลไปยังนักศึกษาคนอื่น ๆ เพื่อช่วยเหลือให้นักศึกษาลดความเครียดได้ทั้งนี้อาจนำเข้าเป็นวิชาพื้นฐานจะทำให้มีการจัดการและการสนับสนุนทางนโยบายอย่างเป็นระบบเกิดความยั่งยืนในระยะยาวและการฝึกสมาธิเป็นการจัดการปัญหาความเครียดแบบมุ่งที่การปรับอารมณ์ตนเองหากทำร่วมกับการแก้ที่สาเหตุของปัญหาด้วยก็น่าจะทำให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรมีการติดตามกลุ่มที่ผ่านการฝึกไปแล้ว โดยติดตามผลที่ 3, 6, 12 เดือน เพื่อศึกษาว่าจะมีความต่อเนื่องในการปฏิบัติต่อไปได้มากน้อยเพียงใด มีปัจจัยใดที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาทุกท่าน ที่ได้ให้ความรู้และคำแนะนำด้วยความกรุณายิ่ง คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่สนับสนุนทุนวิจัยบางส่วน วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่นที่อนุญาตให้ทำการศึกษาในครั้งนี้ และนักศึกษาทุกคนที่ให้ความร่วมมืออย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. พรพรรณวดี ตันตติศรีรินทร์, ภัณฑิลา อธิฐรัตน์, วรณภานิวาสะวัต. การศึกษาความเครียด สาเหตุของความเครียด และพฤติกรรมเผชิญความเครียดของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2538.
2. วิชรา สุขแท้. การศึกษาเปรียบเทียบระดับความเครียด และความคิด ความรู้สึก ขณะฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนเตียงผู้ป่วยของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครสวรรค์ [ออนไลน์] 2552 [อ้างเมื่อ 13 มิถุนายน 2552]. จาก <http://www.moph.go.th/ops/college/sprns/file/a39.pdf>
3. มกราพันธ์ จุฑะรสก, อภิญญา ธรรมแสง, สุทินชนะบุญ, ยลฤดี ตัดนสิทธิ, จินตนา สลับแสง, อุทัยวรรณ ตรีนุชกร และคณะ. ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดในการฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม (รักษาเบื้องต้น) ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรสาขารณสุขศาสตร์ (สาขารณสุขชุมชน) ชั้นปีที่ 1 รุ่นที่ 73. ขอนแก่น: วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น; 2548.
4. John D, Catherine T. Coping Strategies. The MacArthur Research Network on Socioeconomic Status and Health; 1998 [Cited 2009 June 12]. Available from: <http://www.macses.ucsf.edu/Research/Psychosocial/notebook/coping.html>.
5. Travis F, Haaga D, Hagelin J, Tanner M, Nidich S, King C, et al. Effects of Transcendental Meditation practice on brain functioning and stress reactivity in college students. Int J Psychophysiol 2009; 71:170-6.

6. Rausch S, Gramling S, Auerbach S. Effect of a Single Session of Large-Group Meditation and Progressive Muscle Relaxation Training on Stress Reduction, Reactivity, and Recovery. *Int J Stress Manag* 2006; 11:273-80.
7. Shapibo S, Astin J, Bishop S, Cordova M. Mindfulness-Based Stress Reduction for Health Care Professionals: Results From a Randomized Trial. *Int J Stress Manag* 2005; 12:164-76.
8. นิภาพร ลครวงศ์. ผลของการให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม การฝึกสมาธิ และการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มร่วมกับ การฝึกสมาธิต่อสุขภาพจิตของนักศึกษาพยาบาล. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2542.
9. เพลิน สูงโคตร. การปฏิบัติสมาธิในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีความเครียด: โรงพยาบาลโนนคูณ จังหวัดศรีสะเกษ. [รายงานการศึกษาระดับปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่]. ขอนแก่น: คณะพยาบาลศาสตรมหาวิทยาลัย ขอนแก่น; 2550.
10. ธวัชชัย กฤษณะประกรกิจ. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการเปลี่ยนแปลงจิตสำนึกเพื่อคลายเครียด. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย* 2544; 46: 13-24.
11. อรุณ จิรวัดมณีกุล. ชีวิตที่ดีสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 3. ขอนแก่น: ห้างหุ้นส่วน จำกัดโรงพิมพ์คลังนานาวิทยา; 2551.
12. นิธินันท์ สุทธิวิวิธรรม. ผลการปฏิบัติวิปัสสนากรรมฐานที่มีต่อความสามารถทางเชาว์ปัญญาในด้านความจำระยะสั้นและการเรียนรู้ในผู้สูงอายุ. [วิทยานิพนธ์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต วท.ม.(จิตวิทยาคลินิก)]. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล; 2550.
13. Miller JJ, Fletcher K, Kabat-Zinn J. Three-year follow-up and clinical implications of a mindfulness meditation-based stress reduction intervention in the treatment of anxiety disorders. *Gen Hosp Psychiatry* 1995; 17:192-200.
14. Rubia K. The Neurobiology of Meditation and its clinical effectiveness in psychiatric disorders *Biological Psychology* 2009; 82: 1-11 [Cited 2009 April 23]. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6T4T-4W4JDV8-2/2/df513b70072a56bc5f28e73863dea180>
15. Shapibo S, Astin J, Bishop S, Cordova M. Mindfulness-Based Stress Reduction for Health Care Professionals: Results From a Randomized Trial. *Int J Stress Manag* 2005; 12:164-76.
16. Roedler D, Chon T, Loehrer L, Sood A. Meditation to Reduce Stress : 2009; 5: 148. Improve Quality of Life: A Feasibility Study. *Explore* [online]: [Cited 2009 June 12]. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/B7MF9-4W6F34D-F/2/506bca1b37c1b82a9562aa4dc0d5f9bb>
17. Pagnoni G, Cekic M. Age effects on Gray Matter volume and attentional performance in Zen Meditation. *Neurobiol Aging* 2007; 28:1623-7.
18. นวนันท์ ปิยะวัฒน์กุล. ผลของโปรแกรมการยก ระดับจิตสำนึกเพื่อคลายเครียดในนักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 1. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย* 2544; 46:301-10.

หน้าว่าง