

ผลของการจัดกิจกรรมโยคะต่อสุขภาวะทางจิตและคุณภาพชีวิตในวัยรุ่นตอนต้น

เมธาวิ แสงสมส่วน, วท.ม.*, ทิฆัมพร หอสิริ, พ.บ.**,
สุชีรา ภัทรายุทธวรรณ์, ป.ร.ค.**, ชีรศักดิ์ สาตรา, พ.บ.**, สุพัทธ แสนแจ่มใส, ป.ร.ค.***

*กลุ่มงานจิตเวช โรงพยาบาลราชพิพัฒน์

**ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

***สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมโยคะต่อสุขภาวะทางจิตและคุณภาพชีวิตในวัยรุ่นตอนต้น

วัสดุและวิธีการ : การวิจัยแบบกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพมหานคร แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองฝึกโยคะตามแนวโยคะสูตรและหฐโยคะในช่วงกิจกรรมเสริมของโรงเรียน ฝึก 1 ครั้งต่อสัปดาห์อย่างต่อเนื่อง 8 ครั้ง กลุ่มควบคุมทำกิจกรรมอื่น ๆ ตามปกติและไม่ได้ฝึกโยคะตลอดช่วงการทดลอง ทั้ง 2 กลุ่มทำแบบสอบถามก่อนและหลังการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามสุขภาวะทางจิตและแบบสอบถามคุณภาพชีวิตไทยแบบรูปภาพ กลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการฝึกโยคะเพิ่มเติม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแจกแจงความถี่ Wilcoxon Signed Ranks Test และ Mann-Whitney U Test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผล : กลุ่มตัวอย่างจำนวน 44 คน ช่วงอายุ 13-15 ปี ระหว่างการศึกษาพบกลุ่มตัวอย่างเข้าเกณฑ์คัดออกจำนวน 18 คน (ร้อยละ 40.9) เหลือกลุ่มตัวอย่างจำนวน 26 คน (กลุ่มละ 13 คน) พบกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของการมีสัมพันธภาพที่ดีต่อผู้อื่น ความสามารถในการจัดการกับสถานการณ์ต่าง ๆ การยอมรับตนเอง การเป็นตัวของตัวเอง สุขภาวะทางจิตโดยรวมและคุณภาพชีวิตด้านร่างกายในช่วงก่อนและหลังการฝึกโยคะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .037, .031, .022, .006, .006$ และ $.011$ ตามลำดับ) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยต่าง ๆ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความคิดเห็นของกลุ่มทดลองต่อการฝึกโยคะ คือ มีประโยชน์ให้ร่างกายแข็งแรง ลดอาการปวดตามร่างกาย อารมณ์สงบขึ้น มีสมาธิขึ้น ชอบการฝึกโยคะร่วมกับเพื่อน อยากให้มีความสุขและฝึกได้ต่อเนื่อง

สรุป : การจัดกิจกรรมโยคะในวัยรุ่นตอนต้น มีผลดีต่อผู้ฝึกในด้านมามีสัมพันธภาพที่ดีต่อผู้อื่น มีความสามารถจัดการสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ดีขึ้น มีการยอมรับตนเอง เป็นตัวของตัวเองและมีสุขภาวะทางจิตโดยรวมดีขึ้น รวมถึงส่งเสริมคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย ควรจัดเป็นกิจกรรมกลุ่มและมีความสุขเป็นแรงจูงใจและฝึกอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ : คุณภาพชีวิต โยคะ วัยรุ่นตอนต้น สุขภาวะทางจิต

THE EFFECT OF YOGA INTERVENTION ON PSYCHOLOGICAL WELL-BEING AND QUALITY OF LIFE IN EARLY ADOLESCENCE

Matavee Saengsomsuan, M.Sc.*, Tikumporn Hosiri, M.D.**,

Sucheera Phattharayuttawat, Ph.D.***, Teerasakdi Satra, M.D.***, Supat Sanjamsai, Ph.D.***

**Psychiatric Unit, Ratchaphipat Hospital*

***Department of Psychiatry, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University*

****National Institute for Child and Family Development, Mahidol University*

Abstract

Objectives: To study the effect of yoga intervention on psychological well-being and quality of life in early adolescence.

Material and Methods: A quasi-experimental design which selected students from a secondary school in Bangkok and divided them into the experimental group and the control group. The session was conducted in a recreational class. The experimental group received the Yoga-sutra and Hatha yoga - training continuously once a week for 8 weeks. The control group proceeded with other activities as usual except for yoga. Both groups completed a pretest-posttest. The assessments consisted of the psychological well-being scale; the pictorial Thai quality of life questionnaire and the open questions about yoga training. The frequency distribution, Wilcoxon Signed Ranks Test and Mann-Whitney U Test were used in data analysis (p -value < 0.05).

Results: From 44 participants between the ages of 13-15 years old, there was 18 withdrawal (40.9%). The final sample was 26 participants (13 participants per group). In the experimental group, the average score of positive relations with others, environmental mastery, self-acceptance, autonomy, overall psychological well-being and physical aspect of quality of life in pretest and posttest differed at a statistical significance (p -value = 0.037, 0.031, 0.022, 0.006, 0.006 and 0.011 respectively). Both groups did not differ in any average scores at a significant level. The experimental group's opinions were that yoga had physical benefits with increased strengths, decreased pain, stable mood and increased in concentration. Furthermore, they enjoyed the company of their peers as they trained together. They suggested future adaptations to increased fun and have training continuously.

Conclusion: The yoga training in early adolescents had benefits in increased interpersonal relationships skills, environmental mastery, self-acceptance, autonomy, and overall psychological well-beings. In addition, it enhances quality of life in physical aspect. The arrangement should be held in groups and should be fun so that it increased motivation for continuous training.

Key words: quality of life, yoga, early adolescence, psychological well-being

Corresponding author: Teerasakdi Satra, e-mail: doctortee@mail.com

Received: January 30, 2023; Revised: March 25, 2023; Accepted: March 31, 2023

บทนำ

วัยรุ่นเป็นช่วงที่มีพัฒนาการอย่างมากทั้งด้านร่างกาย สมอ จิตใจรวมถึงสังคม เมื่อวัยรุ่นเผชิญปัญหาที่ยากลำบาก อาจแสดงพฤติกรรมหรืออารมณ์ในลักษณะถดถอยสู่ระดับวัยต่ำกว่า จนกระทั่งวัยรุ่นสามารถปรับตัวต่อปัญหาได้ พฤติกรรมหรืออารมณ์จึงเข้าสู่สมดุลและพร้อมพัฒนาต่อ^{1,2} อย่างไรก็ตามวัยรุ่นจำนวนมากมีปัญหาด้านพฤติกรรม อารมณ์ รวมทั้งโรคทางจิตเวชซึ่งส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตและคุณภาพชีวิต ดังการศึกษาในต่างประเทศพบความชุกของโรคจิตเวชเด็กและวัยรุ่นทั่วโลกประมาณร้อยละ 13.4 และพบแนวโน้มการวินิจฉัยและรักษาโรคจิตเวชเด็กและวัยรุ่นมากขึ้น^{3,4} วัยรุ่นช่วงอายุ 14 ถึง 19 ปี ร้อยละ 7.7 มีความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพจิต ร้อยละ 13.5 มีปัญหาด้านอารมณ์ และร้อยละ 8.5 มีปัญหาพฤติกรรม การศึกษาในประเทศไทยพบ วัยรุ่นช่วงอายุ 13 ถึง 17 ปี มีความชุกปัจจุบันของโรคจิตเวช ร้อยละ 15 ความผิดปกติของพฤติกรรมจากสารเสพติด ร้อยละ 15.6 และความชุกปัจจุบันและชั่วชีวิตของการพยายามฆ่าตัวตาย ร้อยละ 0.4 และ 1.1 ตามลำดับ⁶ การมีกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับวัยรุ่นเป็นอีกหนึ่งวิธีที่ช่วยวัยรุ่นเห็นคุณค่าในตนเองและพัฒนาการควบคุมพฤติกรรมอารมณ์ ซึ่งโยคะเป็นอีกหนึ่งกิจกรรมที่ได้รับความนิยมและมีการศึกษาผลของโยคะที่มีต่อทั้งร่างกายและจิตใจในกลุ่มคนวัยต่าง ๆ

โยคะ (Yoga) เป็นศาสตร์ที่เรียนรู้ผ่านการกำหนดลมหายใจและการเคลื่อนไหวอริยาบถอย่างช้า ๆ ผู้ฝึกปฏิบัติถึงการเคลื่อนไหวร่างกายพร้อม

ลมหายใจ จนเกิดการตระหนักรู้ในตนเอง การศึกษาในต่างประเทศพบการฝึกโยคะมีประโยชน์ในเด็กและวัยรุ่นทั้งด้านสุขภาพทางจิตและสุขภาพทางกาย คือ ส่งเสริมความรู้สึกรักภูมิใจในตนเอง การควบคุมตนเอง ลดความเครียด การมีความสัมพันธ์ที่ดีขึ้นกับผู้อื่น และสภาพร่างกายดีขึ้น โยคะส่งผลต่อศักยภาพการเรียนรู้ดีขึ้นและลดการใช้สารเสพติด รวมถึงแนะนำฝึกโยคะในวิชาเรียนพลศึกษาของโรงเรียน⁷⁻¹² การศึกษาในประเทศไทยพบว่าโยคะสามารถสร้างเสริมสุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจของวัยรุ่นหญิงได้อย่างดี^{13,14} และช่วยลดความเครียดของวัยรุ่นหญิงที่ตั้งครรภ์แรกได้อย่างมีนัยสำคัญ¹⁵

จากการศึกษาของ Gaspar et al. (2011)¹⁶ พบคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของวัยรุ่นช่วงอายุ 10 ถึง 15 ปี ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ สุขภาพกาย สุขภาพจิต ปัจจัยทางสังคมและพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งปัจจัยด้านสุขภาพจิตมีอิทธิพลอย่างมากทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อคุณภาพชีวิตของเด็กและวัยรุ่น ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีวัตถุประสงค์ศึกษาผลของกิจกรรมโยคะต่อสุขภาพทางจิต (psychological well-being) และคุณภาพชีวิต (quality of life) ในวัยรุ่นตอนต้นจากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยเกี่ยวกับผลของการฝึกโยคะในโรงเรียนมีจำกัด ผู้วิจัยได้ออกแบบการฝึกกิจกรรมโยคะในคาบเรียนกิจกรรมเสริมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยผู้วิจัยหวังว่าผลการศึกษานี้จะได้องค์ความรู้ที่สามารถจัดกิจกรรมโยคะเพื่อส่งเสริม

สุขภาพร่างกายและจิตใจของวัยรุ่นตอนต้น และนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดี

นิยามศัพท์

1. สุขภาวะทางจิต ตามแนวคิดของ Ryff & Keyes (1995)¹⁷ คือ คุณลักษณะเชิงบวกทางจิตใจที่มีลักษณะเป็นพหุมิติ ส่งผลให้บุคคลทำหน้าที่ของตนเองอย่างเต็มความสามารถ มีพัฒนาการทางจิตใจค่อนข้างสมบูรณ์ มีความสุข ความพึงพอใจในชีวิต มีองค์ประกอบ 6 มิติ คือ การยอมรับในตนเอง (self-acceptance) การมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น (positive relations with others) การเป็นตัวของตัวเอง (autonomy) ความสามารถในการจัดการสถานการณ์ต่าง ๆ (environmental mastery) การมีจุดมุ่งหมายในชีวิต (purpose in life) และความมุ่งมั่นในตนเอง (personal growth) การศึกษานี้เลือกใช้แบบสอบถามสุขภาวะทางจิต (the psychological well-being scale) ของ Ryff ซึ่งได้รับการแปลเป็นภาษาไทยโดยพัชรพร ปฏิกรณ์²⁰

2. คุณภาพชีวิต ตามความหมายของสุชีรา ภัทรายุทธวรรณ ซึ่งอิงตามองค์การอนามัยโลก (World Health Organization[WHO], 1994) คือ สุขภาพและความพึงพอใจต่อชีวิตจากการประเมินตนเอง ประกอบด้วย 7 มิติ คือ ด้านร่างกาย (physical domain) ความนึกคิด (cognitive domain) อารมณ์ (affective domain) หน้าที่ทางสังคม (social function) ด้านเศรษฐกิจ (economic domain) ด้านความภาคภูมิใจในตนเอง (self-esteem domain) และด้านการเปลี่ยนแปลงสุขภาพ (change in health)

การศึกษานี้เลือกใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิตไทยแบบรูปภาพ (the pictorial Thai quality of life questionnaire) พัฒนาโดยสุชีรา ภัทรายุทธวรรณ และคณะ¹⁸

วัสดุและวิธีการ

รูปแบบงานวิจัย

การศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental design) แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อผู้วิจัยได้รับการอนุมัติงานวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล จึงดำเนินการขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียน ประชาสัมพันธงานวิชัย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ขอความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างและผู้ปกครองก่อนเริ่มการทดลองและเก็บข้อมูล กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเองทั้งก่อนและหลังการทดลอง โดยกลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการฝึกโยคะเพิ่มเติมเมื่อสิ้นสุดการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง 3 ของโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง 3 ที่ได้รับการคัดเลือกด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria)

1. กำลังศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง 3
2. มีความสนใจร่วมกิจกรรมโยคะ
3. นักเรียนและผู้ปกครองให้การยินยอมเข้าร่วมการศึกษา

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

1. มีโรคทางกายด้านระบบประสาท หรือ ความพิการด้านร่างกาย หรือ โรคทางจิตเวชที่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกโยคะ
2. มีจำนวนการเข้าร่วมกิจกรรมน้อยกว่าร้อยละ 80
3. ตอบแบบสอบถามไม่ครบสมบูรณ์หรือมีลักษณะทั้งนี้

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดกลุ่มเพื่อการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน

$$n / \text{group} = \frac{(Z\alpha + Z\beta)^2(\sigma_1^2 + \sigma_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

n / group คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการต่อ 1 กลุ่ม

$Z\alpha$ คือ ค่าความมั่นใจที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ที่นัยสำคัญทางสถิติ 0.05 มีค่าเท่ากับ 1.96 (ความเชื่อมั่น 95%)

$Z\beta$ คือ ค่าความมั่นใจที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ที่นัยสำคัญทางสถิติ 0.2 มีค่าเท่ากับ 0.84 (ความเชื่อมั่น 80%)

σ_1^2 คือ ความแปรปรวนของประชากรกลุ่ม 1

σ_2^2 คือ ความแปรปรวนของประชากรกลุ่ม 2

μ_1 คือ ค่าเฉลี่ยของประชากรกลุ่ม 1

μ_2 คือ ค่าเฉลี่ยของประชากรกลุ่ม 2

ผู้วิจัยอ้างอิงการศึกษาผลของโปรแกรมโยคะต่อคุณภาพชีวิตของ Danucalov et al. (2017)¹⁹ พบค่ามิติทางด้านจิตใจในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 14.7 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.1 และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.6 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.4

จากสูตรข้างต้นคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับกลุ่มละ 19 คน และคำนวณจำนวน dropout ร้อยละ 10 ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 44 คน แบ่งเป็นกลุ่มละ 22 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถาม 3 ชุด คือ

1.1 แบบสอบถามสุขภาวะทางจิต ตามแนวคิดของ Ryff & Keyes (1995)¹⁷ แปลเป็นภาษาไทยโดยพัชรพร ปฏิกิริณี²⁰ เป็นแบบรายงานด้วยตนเอง มีจำนวน 54 ข้อ แบ่งมาตรวัดเป็น 5 ระดับ คือ ระดับที่ 1 หมายถึง เป็นจริงน้อยที่สุด ถึงระดับที่ 5 หมายถึง เป็นจริงมากที่สุด แบ่งเป็น 6 มิติ คือ การยอมรับตนเองจำนวน 8 ข้อ การมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่นจำนวน 7 ข้อ การเป็นตัวของตัวเองจำนวน 11 ข้อ ความสามารถในการจัดการกับสถานการณ์ต่าง ๆ จำนวน 7 ข้อ การมีจุดมุ่งหมายในชีวิตจำนวน 9 ข้อ ความงอกงามในตน จำนวน 12 ข้อ และประเมินค่าโดยรวมของสุขภาวะทางจิต (overall psychological well-being) วิเคราะห์ค่า

สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha coefficient) มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .94

เกณฑ์การแปลผล แบ่งระดับคำตอบเป็น 5 ระดับ คือ เป็นจริงน้อยที่สุด ถึง เป็นจริงมากที่สุด เท่ากับคะแนน จาก 1 ถึง 5 เกณฑ์แปลผลตามช่วงคะแนน 3 ระดับ คือ สุขภาวะทางจิตคะแนน 1.00 - 2.33 คือ ระดับต่ำ คะแนน 2.34 - 3.67 คือ ระดับปานกลาง และ 3.68 - 5.00 คือ ระดับสูง

1.2 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตไทยแบบรูปภาพ พัฒนาโดยสุชีรา ภัทรายุทธวรรณ์ และคณะ¹⁸ มีนิยามคุณภาพชีวิตตาม WHO เป็นแบบรายงานตนเอง มีจำนวน 26 ข้อ แต่การศึกษานี้เลือก 4 มิติที่มีความสอดคล้องกับกิจกรรมโยคะ คือ ด้านร่างกาย จำนวน 5 ข้อ ด้านความนึกคิด จำนวน 3 ข้อ ด้านอารมณ์ จำนวน 5 ข้อและด้านการเปลี่ยนแปลงสุขภาพ จำนวน 1 ข้อ วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .88

เกณฑ์การแปลผล แต่ละมิติแบ่งระดับคำตอบ 3 ระดับ คือ ไม่มีปัญหาเลย มีปัญหาบางครั้ง และมีปัญหามาก ให้คะแนนเป็น 0, 1, 3 มิติการเปลี่ยนแปลงโดยรวมแบ่งระดับคำตอบเป็น 5 ระดับ คือ แย่มาก ถึง ดีมาก ให้คะแนนเป็น 1 ถึง 5 คิดคะแนนรวมในแต่ละมิติ แปลผลเป็นระดับ คือ คุณภาพชีวิตที่ไม่ดี คุณภาพชีวิตกลาง ๆ และ คุณภาพชีวิตที่ดี

1.3 แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการฝึกโยคะ เป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 7 ข้อ สำหรับ

กลุ่มทดลองเปรียบเทียบก่อนและหลังการฝึกโยคะในด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสมาธิ รวมทั้งประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึกโยคะ สิ่งที่แนะนำเพิ่มเติมและข้อปรับปรุง

ส่วนที่ 2 ชุดกิจกรรมโยคะ

ทีมผู้วิจัยศึกษาเทคนิคการฝึกโยคะ อ้างอิงจากแนวคิดของโยคสูตรและหฐโยคะ²²⁻²⁵ มีการปรึกษาและตรวจสอบความถูกต้องของกิจกรรมจากผู้เชี่ยวชาญด้านโยคะของสถาบันโยคะวิชาการจำนวน 3 ท่าน ผู้วิจัยซึ่งเป็นวิทยากรผู้ฝึกมีประสบการณ์ฝึกโยคะภายใต้หลักสูตรวิชาโทโยคะเอกปรัชญาและศาสนา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นเวลา 4 ภาคการศึกษา

กิจกรรมโยคะ จัดในรูปแบบกิจกรรมกลุ่มจำนวน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ฝึกต่อเนื่อง 8 ครั้ง ครั้งละ 60 ถึง 90 นาที กิจกรรมแต่ละครั้ง วิทยากรผู้ฝึกเริ่มต้นสอนภาคทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้โยคะขั้นพื้นฐาน (ตารางที่ 1) ประมาณ 10 ถึง 20 นาที และฝึกภาคปฏิบัติประมาณ 40 ถึง 50 นาที เน้นฝึกโยคะอาสนะ (ท่าทางกาย) ประกอบด้วยการฝึกสุรยัมัสการ คือ การฝึกท่าทางกายที่ประกอบด้วยการเคลื่อนไหว 12 ท่าต่อเนื่องกัน เพื่อให้ร่างกายยืดหยุ่น ร่วมกับการฝึกหายใจด้วยกล้ามเนื้อท้องและฝึกอาสนะพื้นฐานที่จัดทำตามความเหมาะสมของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน และฝึกสมาธิ ประมาณ 10 ถึง 20 นาที ช่วงท้ายกิจกรรมทุกครั้ง วิทยากรผู้ฝึก เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างทบทวนและสรุปประสบการณ์ รวมถึงซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ

ตารางที่ 1 ความรู้โยคะขั้นพื้นฐาน

กิจกรรมครั้งที่	เนื้อหาหลัก
1	การเตรียมตัวก่อนการฝึกโยคะ และแนะนำการใช้คู่มือ “โอพีกับโยคะ”
2	หลักในการฝึกโยคะอาสนะ 4 ข้อ คือ นิ่ง สบาย ใช้แรงแต่พอดีและมีสติ
3	มรรค 8 ของโยคะ
4	มรรค 8 ของโยคะ (ต่อ)
5	ลมหายใจและอารมณ์ที่สัมพันธ์กัน
6	มิตดาหาระ (การรับประทานอาหาร)
7	หลักในการฝึกโยคะอาสนะ 4 ข้อ คือ นิ่ง สบาย ใช้แรงแต่พอดีและมีสติอีกครั้ง
8	ทบทวนวัตถุประสงค์งานวิจัยและสรุปเนื้อหาของกิจกรรม ครั้งที่ 2 - 7

ผู้วิจัยพัฒนาสื่อคู่มือประกอบการฝึกโยคะ สำหรับกลุ่มทดลอง ชื่อคู่มือ “โอพีกับโยคะ” ประกอบด้วยคำบรรยายและรูปภาพการ์ตูนชื่อ โอพี แนะนำเนื้อหาเกี่ยวกับกิจกรรมโยคะทั้ง 8 ครั้ง ประกอบด้วยหลักการฝึกโยคะพื้นฐาน การเตรียมตัวก่อนฝึก ทำอาสนะต่าง ๆ และข้อควรระวัง



ภาพที่ 1 คู่มือ “โอพีกับโยคะ”

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง
การศึกษานี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการ
จริยธรรมวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

มหาวิทยาลัยมหิดล (COA No. Si 213/2018) กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มได้รับเอกสารชี้แจงข้อมูล การศึกษาและสามารถติดต่อผู้วิจัยได้ตลอด การศึกษาเพื่อสอบถามหรือปรึกษากรณีได้รับ ผลกระทบจากการศึกษา กลุ่มตัวอย่างสามารถถอน ตัวจากการศึกษาได้ตลอดโดยไม่มีผลกระทบต่อการ ศึกษาใด ๆ โดยไม่จำเป็นต้องชี้แจงล่วงหน้า การเก็บข้อมูลในเอกสารต่าง ๆ ใช้รหัสตัวเลขแทนชื่อ และไม่สามารถระบุถึงตัวบุคคลได้ มีเพียงทีมผู้วิจัย เท่านั้นที่เป็นผู้เก็บรักษาข้อมูลวิจัยและมีสิทธิใน การเข้าถึงข้อมูล เมื่อปิด โครงการผู้วิจัยจะทำลาย เอกสารข้อมูลต่าง ๆ ตามที่แจ้งต่อคณะกรรมการ จริยธรรมวิจัยในคน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน (standard deviation) สถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test และ Mann-Whitney U Test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผล

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 44 คน ช่วงอายุ 13 - 15 ปี ระหว่างการศึกษาพบกลุ่มตัวอย่างเข้าเกณฑ์คัดออกและถอนออก จำนวน 18 คน (ร้อยละ 40.9) จึงมีกลุ่มตัวอย่างเมื่อสิ้นสุดการทดลองจำนวน 26 คน กลุ่มละ 13 คน เพศชายกลุ่มละ 7 คน (ร้อยละ 53.8) และเพศหญิง กลุ่มละ 6 คน (ร้อยละ 46.2)

เมื่อวิเคราะห์ผลการฝึกโยคะพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของสุขภาวะทางจิตในช่วงก่อนและหลังการฝึกมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในด้านการยอมรับตนเอง การมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น การเป็นตัวของตัวเอง ความสามารถในการจัดการกับสถานการณ์ต่าง ๆ และโดยรวมของสุขภาวะทางจิต และพบคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตในด้านร่างกายมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 2)

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของสุขภาวะทางจิตและคุณภาพชีวิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในช่วงหลังการทดลอง ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

จากแบบสอบถามความคิดเห็นเปรียบเทียบก่อน-หลังการฝึกโยคะ พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ให้คำตอบที่มีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นทั้ง 4 ด้าน คือ 1) ร่างกาย มีความแข็งแรงมากขึ้น อาการปวดทางร่างกายดีขึ้น 2) จิตใจ มีความสุข

สงบ และมีความมั่นใจในตัวเองมากขึ้น 3) อารมณ์ ใจเย็นขึ้น อารมณ์แปรปรวนน้อยลง และ 4) สมามี มีสมาธิที่ดีขึ้นทั้ง โดยทั่วไปและขณะทำงาน ความรู้สึกโดยรวมภายหลังการฝึกโยคะ คือ รู้สึก ร่างกายและอารมณ์ดีขึ้น สงบ ผ่อนคลายทั้งร่างกาย และจิตใจ และไม่ยากจนเกินไป สิ่งที่ชอบคือได้ฝึก ร่วมกับเพื่อน ได้ผ่อนคลาย และประโยชน์ที่ได้รับ คือ ร่างกายแข็งแรง ได้พักผ่อน จิตใจสงบและมีสมาธิที่ดีขึ้น ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอยากให้ปรับกิจกรรม ให้สนุกมากขึ้นและอยากให้มีการฝึกโยคะต่อ

อภิปราย

เมื่อเปรียบเทียบในช่วงก่อนและหลังฝึกโยคะ กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฝึกโยคะพบว่าการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยสุขภาวะทางจิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านการยอมรับตนเอง การมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น การเป็นตัวของตัวเอง ความสามารถในการจัดการกับสถานการณ์ต่าง ๆ โดยรวมของสุขภาวะทางจิตและคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตในด้านร่างกาย กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นต่อการฝึกโยคะเป็นทางบวกว่า ร่างกายแข็งแรงขึ้น บรรเทาอาการปวดต่าง ๆ ตามร่างกาย รู้สึกใจเย็นลงและมีสมาธิที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการฝึกโยคะ ในนักเรียนมัธยมศึกษาของ Wang & Hagin (2016)⁷ ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการควบคุมตนเอง (self-regulation) ดีขึ้นทั้งด้านอารมณ์และร่างกาย ควบคุมสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ดีขึ้น และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นดีขึ้น มีความมั่นใจในตนเอง มีสติ รู้อยู่กับปัจจุบันดีขึ้น

ตารางที่ 2 ตารางการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยสุขภาวะทางจิตและคุณภาพชีวิตในช่วงก่อนและหลังการฝึกโยคะของกลุ่มทดลอง (n = 13)

	ค่าคะแนนเฉลี่ย $\pm$ SD		Z ^a	p-value
	ก่อนฝึกโยคะ	หลังฝึกโยคะ		
สุขภาวะทางจิต				
การยอมรับตนเอง	3.25 $\pm$ 0.19 (ปานกลาง)	3.62 $\pm$ 0.17 (ปานกลาง)	-2.298	0.022*
การมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น	3.05 $\pm$ 0.22 (ปานกลาง)	3.41 $\pm$ 0.18 (ปานกลาง)	-2.088	0.037*
การเป็นตัวของตัวเอง	3.04 $\pm$ 0.16 (ปานกลาง)	3.58 $\pm$ 0.14 (ปานกลาง)	-2.766	0.006*
ความสามารถในการจัดการกับสถานการณ์ต่าง ๆ	3.01 $\pm$ 0.18 (ปานกลาง)	3.49 $\pm$ 0.17 (ปานกลาง)	-2.162	0.031*
การมีจุดมุ่งหมายในชีวิต	3.40 $\pm$ 0.27 (ปานกลาง)	3.88 $\pm$ 0.10 (สูง)	-1.652	0.099
ความงอกงามในตน	3.46 $\pm$ 0.20 (ปานกลาง)	3.90 $\pm$ 0.14 (สูง)	-1.714	0.087
โดยรวมของสุขภาวะทางจิต	3.22 $\pm$ 0.15 (ปานกลาง)	3.67 $\pm$ 0.12 (ปานกลาง)	-2.747	0.006*
คุณภาพชีวิต				
ด้านร่างกาย	1.72 $\pm$ 0.10 (ปานกลาง)	1.98 $\pm$ 0.15 (ปานกลาง)	-2.546	0.011*
ด้านความนึกคิด	1.46 $\pm$ 0.21 (ปานกลาง)	1.48 $\pm$ 0.17 (ปานกลาง)	-0.271	0.786
ด้านอารมณ์	1.52 $\pm$ 0.23 (ปานกลาง)	1.70 $\pm$ 0.24 (ปานกลาง)	-0.996	0.319
ด้านการเปลี่ยนแปลงสุขภาพ	3.38 $\pm$ 0.26 (ดีขึ้นเล็กน้อย)	3.92 $\pm$ 0.21 (ดีขึ้นเล็กน้อย)	-1.811	0.070

*p-value < 0.05, ^aWilcoxon Signed Ranks Test

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยภายหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

	ค่าคะแนนเฉลี่ย $\pm$ SD		Z ^b	p-value
	กลุ่มทดลอง (n = 13)	กลุ่มควบคุม (n = 13)		
สุขภาวะทางจิต				
การยอมรับตนเอง	3.62 $\pm$ 0.17 (ปานกลาง)	3.70 $\pm$ 0.24 (สูง)	-0.541	0.589
การมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น	3.41 $\pm$ 0.18 (ปานกลาง)	3.57 $\pm$ 0.17 (ปานกลาง)	-0.669	0.504
การเป็นตัวของตัวเอง	3.58 $\pm$ 0.14 (ปานกลาง)	3.55 $\pm$ 0.17 (ปานกลาง)	-0.463	0.643
ความสามารถในการจัดการกับสถานการณ์ต่าง ๆ	3.49 $\pm$ 0.17 (ปานกลาง)	3.71 $\pm$ 0.20 (สูง)	-0.902	0.367
การมีจุดมุ่งหมายในชีวิต	3.88 $\pm$ 0.10 (สูง)	3.78 $\pm$ 0.18 (สูง)	-0.155	0.877
ความงอกงามในตน	3.90 $\pm$ 0.14 (สูง)	3.82 $\pm$ 0.23 (สูง)	-0.206	0.837
โดยรวมของสุขภาวะทางจิต	3.67 $\pm$ 0.12 (ปานกลาง)	3.69 $\pm$ 0.19 (สูง)	-0.385	0.700
คุณภาพชีวิต				
ด้านร่างกาย	1.98 $\pm$ 0.15 (ปานกลาง)	2.04 $\pm$ 0.14 (ปานกลาง)	-0.340	0.734
ด้านความนึกคิด	1.48 $\pm$ 0.17 (ปานกลาง)	1.76 $\pm$ 0.18 (ปานกลาง)	-1.182	0.237
ด้านอารมณ์	1.70 $\pm$ 0.24 (ปานกลาง)	1.46 $\pm$ 0.12 (ปานกลาง)	-0.446	0.656
ด้านการเปลี่ยนแปลงสุขภาพ	3.92 $\pm$ 0.21 (ดีขึ้นเล็กน้อย)	3.92 $\pm$ 0.13 (ดีขึ้นเล็กน้อย)	-0.296	0.767

* p -value < 0.05, ^bMann-Whitney U Test

และสภาพร่างกายที่ดีขึ้น เช่น มีความยืดหยุ่นดีขึ้น ร่างกายแข็งแรง รู้สึกมีพลัง การศึกษาของ Butzet et al. (2017)¹⁰ พบว่ากลุ่มตัวอย่างรายงานผลด้านบวกของโยคะในการลดความเครียด ผ่อนคลาย สามารถควบคุมตนเองได้ดีขึ้น มีทักษะสังคมและความสัมพันธ์ต่อบุคคลอื่นดีขึ้นเช่นกัน และการศึกษาเชิงคุณภาพของ Somsap & Lertpaiboon (2009)¹³ พบว่ากลุ่มตัวอย่างวัยรุ่นหญิงที่ฝึกโยคะรับรู้ว่ายคะมีผลดีต่อร่างกายที่แข็งแรงขึ้น จิตใจที่สงบและมั่นคง ความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น ลดอาการผิดปกติต่าง ๆ และด้านความจำและสมาธิ

การเปรียบเทียบผลของการฝึกโยคะระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แตกต่างจากการศึกษาของ Somsap & Kasetsoomboon (2005)¹⁴ พบว่ากลุ่มตัวอย่างวัยรุ่นหญิงที่ฝึกโยคะจำนวน 36 ชั่วโมง มีคะแนนเฉลี่ยภาวะสุขภาพทางกาย จิตใจ และสังคมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ฝึกโยคะ และให้ความเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตวิญญาณต้องใช้เวลามากกว่า 12 สัปดาห์ ซึ่งอาจอธิบายได้ว่าการศึกษานี้กลุ่มตัวอย่างได้รับจำนวนเวลาในการฝึกโยคะที่น้อยและการเปลี่ยนแปลงทางด้านสุขภาพทางจิตต้องใช้เวลานาน จึงไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อเทียบกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่ใช้เวลาในการฝึกในช่วงเวลาดังแต่ 12 สัปดาห์ขึ้นไปหรือฝึกอย่างสม่ำเสมอ ประมาณ 2 - 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ซึ่งการฝึกโยคะจนเกิดผลลัพธ์ที่ชัดเจน ควรฝึกฝนสม่ำเสมอให้เป็นกิจวัตร

ประจำวัน^{7,13,14}

การศึกษานี้มีข้อจำกัดเนื่องจากการเป็นงานวิจัยกึ่งทดลองจึงไม่สามารถควบคุมปัจจัยภายนอกที่อาจเข้ามามีผลต่อสุขภาวะทางจิตและคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม นอกจากนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เข้าเกณฑ์ถอนออกมีจำนวนประมาณหนึ่งในสาม พบว่าการเลือกช่วงเวลาเรียนเป็นข้อจำกัดในเรื่องจำนวนชั่วโมงเรียนและการเปลี่ยนแปลงตารางการเรียนทำให้กลุ่มตัวอย่างที่สนใจฝึกไม่สามารถเข้าร่วมงานวิจัยครบตามเกณฑ์ ซึ่งข้อจำกัดที่พบได้ในงานวิจัยอื่น ๆ ที่พบปัญหาเรื่องเวลาและสถานที่ในการฝึกโยคะในสถานศึกษา ดังนั้นการให้ความสำคัญเรื่องของการจัดตารางเวลาและการเลือกสถานที่ที่เหมาะสมแก่การฝึกจะช่วยให้เกิดความสม่ำเสมอในการฝึกฝนและปรากฏผลลัพธ์ที่ชัดเจนมากขึ้นในผู้ฝึกโยคะ

ข้อเสนอแนะงานวิจัยในอนาคต คือ ผู้วิจัยพิจารณาเลือกช่วงเวลาฝึกโยคะให้เหมาะสมและเพิ่มจำนวนชั่วโมงการฝึก แนะนำศึกษาในประชากรวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยง เช่น วัยรุ่นที่มีปัญหาพฤติกรรมอารมณ์หรือโรคทางจิตเวชอื่น ๆ ด้านประโยชน์จากการศึกษานี้ กิจกรรมโยคะเป็นกิจกรรมเสริมที่มีส่วนพัฒนาวัยรุ่นตอนต้นทั้งด้านร่างกายและจิตใจ การฝึกโยคะควรมีครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ด้านโยคะเป็นผู้ดูแล

สรุป

วัยรุ่นตอนต้นที่ฝึกโยคะ พบว่ามีสุขภาวะทางจิตโดยรวม การยอมรับตนเอง การมีสัมพันธภาพ

ที่ดีกับผู้อื่น การเป็นตัวของตัวเอง ความสามารถในการจัดการกับสถานการณ์ต่าง ๆ และคุณภาพชีวิตในด้านร่างกายอย่างมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กิจกรรมโยคะสำหรับวัยรุ่นตอนต้นควรจัดเป็นกิจกรรมกลุ่มที่มีลักษณะสนุกเพื่อสร้างแรงจูงใจในการฝึกฝน และคำนึงถึงระยะเวลาและความสม่ำเสมอในการฝึกฝนเพื่อให้เกิดผลการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับการสนับสนุนทุนจากบัณฑิตศึกษา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล และขอขอบคุณผู้อำนวยการ อาจารย์และนักเรียนทุกคนผู้มีส่วนร่วมในการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Smetana JG, Campione-Barr n, Metzger A. Adolescent development in interpersonal and societal contexts. *Annu Rev Psychol* 2006; 57: 255-84.
2. Hazen E, Schlozman S, Beresin E. Adolescent psychological development: A review. *Pediatr Rev* 2008; 29(5): 161-8.
3. Polanczyk GV, Salum GA, Sugaya LS, Caye A, Rohde LA. Annual research review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *J Child Psychol Psychiatry* 2015; 56(3): 345-65.
4. Collishaw S. Annual research review: Secular trends in child and adolescent mental health. *J Child Psychol Psychiatry* 2015; 56(3): 370-93.
5. Sánchez-García A, Lucas-Molina B, Fonseca-Pedrero E, Pérez-Albéniz1 A, Paino M. Emotional and behavioral difficulties in adolescence: Relationship with emotional well-being, affect, and academic performance. *An de Psicol* 2018; 34(3): 482-9.
6. Ekasawin S, Phothisit C, Chomchuen R. The prevalence of psychiatric disorders in Thai students aged 13-17 year. *J Ment Health Thai* 2016; 24(3): 141-53.
7. Wang D, Hagins M. Perceived benefits of yoga among urban school students: a qualitative analysis. *Evid Based Complement Alternat Med* 2016; 2016: 8725654.
8. Nanthakumar C. The benefits of yoga in children. *J Integr Med* 2018; 16(1): 14-9.
9. Kwasky AN, Serowoky ML. Yoga to enhance self efficacy: an intervention for at-risk youth. *Arch Psychiatr Nurs* 2018; 32(1): 82-5.
10. Butzer B, LoRusso AM, Windsor R, Riley F, Frame K, Khalsa SBS, et al. A qualitative examination of yoga for middle school adolescents. *Adv Sch Ment Health Promot* 2017; 10(3): 195-219.
11. Butzer B, Day D, Potts A, Ryan C, Coulombe S, Davies B, et al. Effects of a classroom-based yoga intervention on cortisol and behavior in second- and third-grade students: a pilot study. *J Evid Based Complementary Altern Med* 2015; 20(1): 41-9.
12. Hagen I, Nayar U. Yoga for children and young people's mental health and well-being: research review and reflections on the mental health potentials of yoga. *Front Psychiatry* 2014; 5: 1-6
13. Somsap Y, Lertpaiboon J. Health promoting experiences of female teenagers with yoga. *JTNMC* 2009; 24(4): 83-94.
14. Somsap Y, Kasetsomboon P, Krishareon S, Polain K. The effects of yoga on female adolescents' health. *Songkla Med J* 2005; 23(3): 165-76.

15. Kaeomaungfang R. Effect of yoga training on stress reduction in primiparous pregnant teenagers [Master's thesis]. Chonuri: Burapha university; 2017.
16. Gaspar T, Ribeiro JP, Matos MG, Leal I. Psychological well-being and health-related quality of life in children and adolescents: focus group methodology. *J Clin Child Adolesc Psychol* 2011; 4: 133-49.
17. Ryff CD, Keyes CL. The structure of psychological well-being revisited. *J Pers Soc Psychol* 1995; 69(4): 719-27.
18. Phattharayuttawat S, Ngamthipwatthana T, Pitiyawanun B. The development of the Pictorial Thai Quality of Life. *J Med Assoc Thail* 2005; 88(11): 1605-18.
19. Danucalov MA, Kozasa EH, Afonso RF, Galduroz JC, Leite JR. Yoga and compassion meditation program improve quality of life and self-compassion in family caregivers of Alzheimer's disease patients: A randomized controlled trial. *Geriatr Gerontol Int* 2017; 17(1): 85-91.
20. Patikorn P. Psychological well-being, positive thinking, self-directed learning and prosocial behavior of undergraduate students in Kasetsart University [Master's thesis]. Bangkok: Kasetsart University; 2011.
21. Suvarnarong K. The path of yoga: the science challenging Nurses' role. *J Nurs Sci* 2014; 32(4): 15-24.
22. Gharote ML. Yogic Techniques. In: Kraivit W, Tangjitmeti J, translator, Bangkok: Folk Doctor Foundation; 2008.
23. Pannachet E. Yoga: Practical Guide. 2nd ed. Bangkok: Komolkemthong Foundation; 2000.
24. Kuvalayananda S, Vinekar SL. Yogic therapy: Its basic principles and methods. In: Kongpukdeepong K, translator. Bangkok: Folk Doctor Foundation; 2010.
25. Kraivit W. Yoga for human development. Bangkok: Thai Yoga Institute; 2005.