

ผลการฝึกโยคะที่มีต่อความวิตกกังวลและสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาแบดมินตัน

Effects of Iyengar yoga on anxiety and physical fitness of badminton players.

ชนิษฐา พศกชาติ, นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลของการฝึกโยคะที่มีต่อความวิตกกังวลและสมรรถภาพทางกาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นนักกีฬาแบดมินตันระดับเยาวชนอายุระหว่าง 9 – 18 ปี ($\bar{X} = 12.5$, $SD = 2.56$ ปี) ของสมาคมแบดมินตันจังหวัด 2 สมาคม กลุ่มตัวอย่างถูกสุ่มเพื่อแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับการฝึกโยคะ โดยฝึก 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมทำการฝึกการเล่นแบดมินตันตามปกติ ผลการวิเคราะห์หลักของข้อมูลความวิตกกังวลที่ได้จากแบบสอบถามความวิตกกังวลของการแข่งขันทางกีฬา (ความวิตกกังวลทางกาย ความวิตกกังวลจิต และความเชื่อมั่นในตนเอง) (Pan-U-thai, 2009) และสมรรถภาพทางกาย (ความจุปอด ความอ่อนตัว ความแข็งแรงขา และความแข็งแรงแขนข่าที่ถนัด) ในช่วงก่อนการฝึก ช่วงหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และช่วงหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ด้วยสถิติการทดสอบความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated - measures ANOVA) พบว่า นักกีฬาแบดมินตันมีระดับความวิตกกังวลลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่ความเชื่อมั่นในตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีสมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้น การฝึกโยคะจึงเป็นอีกทางหนึ่งในการช่วยในการเพิ่มศักยภาพทางด้านจิตใจและร่างกายของนักกีฬาแบดมินตัน

คำสำคัญ: โยคะ / ความวิตกกังวล / สมรรถภาพทางกาย / นักกีฬาแบดมินตันเยาวชน

Abstract

The purpose of this research was to examine the effect of Iyengar yoga on mental and physical performance of badminton players. The sample consisted of youth badminton athletes aged between 9 – 18 years, ($\bar{X} = 12.5$, $SD = 2.56$ Year) who play badminton for their province level clubs. Participants were randomly assigned into two groups; (1) the experimental group: and (2) the control group. The experimental group practiced Iyengar yoga three times a week, for 8 week while the control group practiced badminton on regular training program. The procedure of collection data was divided into three periods; e.g., pre-test period, mid-test period (4th week) and post-test period (8th week). Thai version of Competitive State Anxiety Inventory- 2 revised (CSAI-2R; Pan-U-Thai, 2009) which included somatic anxiety, cognitive anxiety and self-confidence sub-disciplines was employed for anxiety level measurement. A physical test for physical related-fitness performance, e.g. lung

capacity, agility, leg strength and dominant arm strength, was also conducted. The statistical methods used for data analysis were a repeated - measures ANOVA: one between – subjects and within – subject variables.

The statistical analysis revealed that Iyengar yoga did not significantly reduce badminton players' levels of anxiety but their levels of confidence significantly increased. Physical fitness of these young badminton players was significantly improved during the period of 8 week study. In conclusion, although Iyengar yoga did not significantly decrease the level of anxiety in this study, but it did significantly increase self-confidence and physical fitness.

Keyword : Iyengar yoga, Anxiety, Physical Fitness, Youth badminton players

บทนำ

ในการเตรียมความพร้อมของนักกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ องค์ประกอบทางร่างกาย และจิตใจเป็นสิ่งสำคัญ โยคะเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมความพร้อมทางร่างกายและจิตใจหลายรูปแบบฝึก เพราะเป็นกิจกรรมที่พัฒนาความพร้อมทางด้านจิตใจและร่างกายไปพร้อมกัน โดยที่มีรากศัพท์มาจากภาษาสันสกฤตว่า โยค (Yoke) แปลว่า การรวมให้เป็นหนึ่ง หมายถึง การรวมร่างกาย (Body) จิตใจ (Mind) และวิญญาณ (Soul) เข้าด้วยกัน (Gannon & Life, 2002) เป็นกิจกรรมที่กระทำได้ง่าย กระทำได้ทุกที่ ทุกเพศ ทุกวัย ทำให้มีการฝึกและสอนตามสถานที่ต่างๆ มากมายในปัจจุบัน และเป็นกิจกรรมที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองได้ (สาส์ สุกาภรณ์, 2546) นอกจากนี้การฝึกโยคะเป็นประจำจะช่วยพัฒนาร่างกายในส่วนของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ระบบหัวใจและระบบไหลเวียนเลือด (Iyengar, 1996)

โยคะเป็นกิจกรรมทางกายที่สามารถลดความเครียดทั้งร่างกายและจิตใจ ทำให้ร่างกายเคลื่อนไหวคล่องแคล่วขึ้น สร้างความสดชื่น และทำให้สุขภาพแข็งแรง จิตใจสงบเยือกเย็น มีผลต่อการทำงานในชีวิตประจำวัน และช่วยให้มีสุขภาพจิตดีขึ้นอีกด้วย (ละเอียด ศิลา น้อย, 2537) อย่างไรก็ตามการฝึกโยคะมีหลายรูปแบบ และมีวัตถุประสงค์และแนวทางที่ต่างกัน เช่น คุณดลณีโยคะ เป็นโยคะที่มีหลักการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบโยค ส่วนหะฐะโยคะ และไอเอนกะโยคะใช้หลักการยืดเหยียดกล้ามเนื้ออยู่กับที่ (สาส์ สุกาภรณ์, 2551)

ในการฝึกไอเอนกะโยคะเป็นโยคะอีกแบบหนึ่งที่แพร่หลายและนิยมฝึกกันมากในประเทศไทยหรือกล่าวได้ว่าไอเอนกะโยคะมีต้นกำเนิดที่สหรัฐอเมริกา ซึ่งคำว่า "ไอเอนกะ" นั้นมาจากชื่อของ บี เค เอส ไอเอนกะ (B. K. S. Iyengar) ซึ่งเป็นครูสอนโยคะชาวอินเดีย และอาศัยอยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกา ไอเอนกะโยคะมีความคล้ายคลึงกับหะฐะโยคะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของท่าที่ใช้ฝึก แต่ไอเอนกะโยคะนั้นง่ายกว่าหะฐะโยคะ และเป็นโยคะที่เหมาะสมสำหรับผู้เริ่มต้นฝึก เนื่องจากไอเอนกะโยคะเป็นวิธีการฝึกโยคะแบบประยุกต์ การประยุกต์ดังกล่าวใช้อุปกรณ์รอบข้างหรืออุปกรณ์ที่หาได้ง่าย เช่น ผืนห้อง เข็มขัดโยคะหรือเข็มขัดทั่วๆ ไป ผ้าห่มหรือผ้าเช็ดตัว หมอนรอง บล็อกหรือท่อนไม้สี่เหลี่ยม และเก้าอี้ (สาส์ สุกาภรณ์, 2547) โดยมีจากงานวิจัยของ วรวิฑูมิ ธาราวุฑูมิ (2547) พบว่าการฝึกไอเอนกะโยคะเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานบริษัทมีความอ่อนตัวเพิ่มขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้มีสมาธิขึ้นและความเครียดลดลง

ไอโยนกะโยคะเป็นหนึ่งในหลายวิธีที่เหมาะสมเกี่ยวกับการควบคุมการหายใจ การบริหารร่างกายและการควบคุมจิตใจ จนเกิดความสงบผ่อนคลายทั้งร่างกายและจิตใจ ส่งผลให้สามารถแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ลาวณี วิมาลา, 2542) รวมไปถึงโยคะยังมีผลต่อสมรรถภาพทางกาย โดยที่การฝึกโยคะอย่างต่อเนื่องนั้นสามารถช่วยพัฒนาสมรรถภาพทางกาย ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เพิ่มความยืดหยุ่นของร่างกาย ทำให้ร่างกายเคลื่อนไหวอย่างสง่างาม แก้ไขท่าที่ไม่ดีให้ดีขึ้น ทำให้กระดูกสันหลังตรงไม่คด ทำให้ระบบร่างกายมีความสมดุล ดังที่การวิจัยของสาส์ สุภาภรณ์ (2546) ได้ศึกษาแนวคิดและประสบการณ์เกี่ยวกับการฝึกไอโยนกะโยคะในวัยผู้ใหญ่ กลุ่มตัวอย่างเป็นสมาชิกศูนย์สุขภาพของโรงแรมเป็นเวลา 4 เดือน พบว่าการฝึกไอโยนกะโยคะทำให้สุขภาพกายและสุขภาพจิตของผู้ฝึกดีขึ้นคือ มีความยืดหยุ่นดีขึ้น การหายใจและไหลเวียนเลือดดีขึ้น อาการปวดเมื่อยทางร่างกายลดลง ตลอดจนช่วยให้ร่างกายผ่อนคลาย เป็นผลให้ความเครียดลดลงและมีสมาธิมากขึ้น

ในการเล่นกีฬาเพื่อการแข่งขัน ความวิตกกังวลจะมีผลต่อประสิทธิภาพของนักกีฬานั้นๆ ความวิตกกังวลเป็นปฏิกิริยาที่มีสาเหตุมาจากความไม่สมดุลระหว่างความต้องการและความสามารถในการตอบสนองของบุคคล มาร์เตนส์ (Martens, 1977) กล่าวว่า ความวิตกกังวลมีผลต่อความสามารถในการแสดงออกและตัดสินใจของนักกีฬาในสถานการณ์กีฬา ดังนั้นในการแข่งขันกีฬา นักกีฬาต้องสามารถควบคุมความวิตกกังวลเพื่อคงไว้ซึ่งสมรรถภาพทางจิตที่ดี ดังที่กล่าวมาข้างต้นแบดมินตันเป็นกีฬาที่ต้องใช้ความเร็วและต้องใช้สมาธิในการแข่งขัน การเตรียมความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตเจ้านั้นควรจะทำควบคู่กันไป และกิจกรรมโยคะก็เป็นอีกกรรมหนึ่งที่จะพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาทั้งสองด้านไปพร้อมๆ กันได้ โดยเฉพาะไอโยนกะโยคะที่เป็นอีกเทคนิคหนึ่งที่ยังไม่ได้นำมาใช้อย่างจริงจังในการเตรียมความพร้อมของนักกีฬา ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการศึกษาผลของการฝึกไอโยนกะโยคะที่มีต่อความวิตกกังวลและสมรรถภาพทางกายในนักกีฬาแบดมินตัน เนื่องจากรายงานจะเป็นการฝึกที่เหมาะสมอีกวิธีหนึ่ง

วิธีการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬาแบดมินตันระดับเยาวชนจาก 2 สมาคม (สโมสรร) อายุระหว่าง 9 – 18 ปี (\bar{X} = 12.55, SD = 2.56 ปี) โดยผู้วิจัยทำการสุ่มแบบง่าย ทำให้ได้สมาคมกรุงเทพฯเป็นกลุ่มทดลอง และสโมสรรแบดมินตันชลบุรีเป็นกลุ่มควบคุม นักกีฬาในกลุ่มทดลองประกอบด้วยนักกีฬาจำนวน 10 คน (\bar{X} = 12.10 ปี, SD = 2.18 ปี) แยกเป็นชาย 5 คน หญิง 5 คน และนักกีฬากลุ่มควบคุม 10 คน (\bar{X} = 13.00 ปี, SD = 2.94 ปี) แยกเป็น ชาย 4 คน หญิง 6 คน นักกีฬาทั้งสองกลุ่มมีประสบการณ์ในการแข่งขัน 2-5 ปี (\bar{X} = 3.05 ปี, SD = 0.94 ปี)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย : ประกอบด้วย

ก. แบบทดสอบด้านจิตใจและร่างกาย

1. การทดสอบด้านจิตใจ

แบบทดสอบความวิตกกังวลในการแข่งขันฉบับปรับปรุง (Competitive State Anxiety Inventory II Revised: CSAI-2R) (Cox, Martens, & Russell, 2003) ฉบับภาษาไทยของ (Pan-U-Thai, 2009)

ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ประกอบด้วยจำนวนข้อคำถามเป็น 17 ข้อ แบ่งเป็นความวิตกกังวลทางกาย (Somatic anxiety) 7 ข้อ ประกอบด้วยข้อ 1, 4, 6, 9, 12, 15, 17 ความวิตกกังวลทางจิต (Cognitive anxiety) 5 ข้อ ประกอบด้วยข้อ 2, 5, 8, 11, 14 และความเชื่อมั่นในตนเอง (Self confidence) 5 ข้อ ประกอบด้วยข้อ 3, 7, 10, 13, 16 แบบสอบถามนี้มีค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถามด้านความวิตกกังวลทางกาย $r = .89$ ด้านความวิตกกังวลทางจิต $r = .87$ และด้านความมั่นใจในตนเอง $r = .88$ โดยแบบทดสอบความวิตกกังวลอันตามสถานการณ์ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อวัดความวิตกกังวลตามสถานการณ์ (State Anxiety) หรือความวิตกกังวลที่นักกีฬา รู้สึกเมื่อแข่งขันกีฬา ซึ่งถูกพัฒนาโดย มาร์เตนส์ และรัสเซลเป็นแบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ (Revised Competition State Anxiety Inventory - 2 : CSAI - 2R) ในปี 2003 มาร์เตนส์ และรัสเซลได้นำเสนอแบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับปรับปรุงใหม่ (Revised Competition State Anxiety Inventory - 2 : CSAI -2R) ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความวิตกกังวลตามสถานการณ์ทางการกีฬาของนักกีฬา โดยได้พัฒนามาจากแบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ฉบับเดิมซึ่งแบบทดสอบนี้สามารถวัดความวิตกกังวลทางกาย ความวิตกกังวลทางจิต ความเชื่อมั่นในตนเอง แบบทดสอบนี้ประกอบไปด้วยคำถาม 17 ข้อ โดยแบ่งเป็น

ความวิตกกังวลทางกาย ประกอบด้วย ข้อ 1, 4, 6, 9, 12, 15, 17

ความวิตกกังวลทางจิต ประกอบด้วย ข้อ 2, 5, 8, 11, 14

ความเชื่อมั่นในตนเอง ประกอบด้วย ข้อ 3, 7, 10, 13, 16

2. การทดสอบสมรรถภาพทางกาย

การทดสอบโดยใช้เครื่องมือทดสอบสมรรถภาพทางกายของยี่ห้อ TKK ประกอบด้วย การทดสอบความจุปอดโดยใช้เครื่องวัดความจุปอดแบบตัวเลข การทดสอบความอ่อนตัวโดยใช้เครื่องวัดความอ่อนตัวด้านหน้าแบบตัวเลข การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาโดยใช้เครื่องวัดแรงเหยียดขา และทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและมือโดยใช้เครื่องวัดแรงบีบมือ

ข. โปรแกรมการฝึกไอเอนกะโยคะ

โปรแกรมการฝึกไอเอนกะโยคะเป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้เหมาะสมกับการเตรียมความพร้อมของนักกีฬาเบดมินตันที่ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ดัดแปลงมาจากแนวทางการฝึกไอเอนกะโยคะของสาลี สุภาภรณ์ (2546) โดยโปรแกรมนี้มุ่งหวังให้เกิดประโยชน์ต่อนักกีฬาเบดมินตันทั้งในส่วนของร่างกายและจิตใจ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการทดสอบผลของไอเอนกะโยคะที่มีต่อความวิตกกังวลและสมรรถภาพทางกาย ครั้งนี้ได้มีการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลา และเมื่อพบว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์กันแล้ว จึงนำมาทำการทดสอบย่อยของวิธีการทดลองกับระยะเวลาการทดลองและทดสอบย่อยของระยะเวลาการทดลอง หลังจากนั้นจึงทำการเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีแบบนิวแมน-คูลล์

ผลการวิจัย

การทดสอบผลของการฝึกไอบนกะโยคะที่มีต่อความวิตกกังวลของนักกีฬาแบดมินตันเยาวชนครั้งนี้ พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการทดสอบก่อนการทดลอง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ด้านความวิตกกังวลมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางบวกซึ่งประกอบด้วย ความวิตกกังวลทางกาย (\bar{X} = 16.78, 15.07 และ 13.99 SD = 4.90, 5.03 และ 3.36 ตามลำดับ) ความวิตกกังวลทางจิต (\bar{X} = 20.60, 18.90 และ 18.30 SD = 6.23, 5.98 และ 4.48 ตามลำดับ) ความเชื่อมั่นในตนเอง (\bar{X} = 26.40, 27.80 และ 27.40 SD = 6.49, 4.86 และ 6.87ตามลำดับ) (ดูรายละเอียดในตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความวิตกกังวลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

รายการ		ระยะก่อนการทดลอง		หลังสัปดาห์ที่ 4		หลังสัปดาห์ที่ 8	
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
ความวิตกกังวลทางกาย	กลุ่มทดลอง	13.57	5.19	14.57	5.58	13.14	3.35
	กลุ่มควบคุม	18.00	4.62	15.57	4.48	14.85	3.38
	รวม	16.78	4.90	15.07	5.03	13.99	3.36
ความวิตกกังวลทางจิต	กลุ่มทดลอง	19.80	6.14	17.20	4.91	16.20	3.32
	กลุ่มควบคุม	21.40	6.32	20.60	7.05	20.40	5.64
	รวม	20.60	6.23	18.90	5.98	18.30	4.48
ความเชื่อมั่นในตนเอง	กลุ่มทดลอง	29.00	7.07	31.00	4.92	30.60	6.67
	กลุ่มควบคุม	23.80	6.49	24.60	4.81	24.20	7.08
	รวม	26.40	6.49	27.80	4.86	27.40	6.87

ในการทดสอบผลของการฝึกไอบนกะโยคะที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านสมรรถภาพทางกายจากการทดสอบก่อนการทดลอง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ซึ่งประกอบด้วย ความจุปอด (\bar{X} = 2.17, 2.28 และ 2.67 SD = 0.73, 0.66 และ 0.76) ความอ่อนตัว (\bar{X} = 9.45, 10.83 และ 12.60 SD = 8.35, 7.97 และ 8.30) ความแข็งแรงขา (\bar{X} = 54.81, 64.38 และ 73.52 SD = 2.45, 21.05 และ 2.02) และความแข็งแรงแขนข่างที่ถนัด (\bar{X} = 25.56, 27.24 และ 29.68 SD = 8.98, 5.15 และ 9.22) แสดงให้เห็นว่าเมื่อนักกีฬาฝึกไอบนกะโยคะแล้วความจุปอด ความอ่อนตัว ความแข็งแรงขา ความแข็งแรงแขนข่างที่ถนัดมีพัฒนาการดีขึ้นทั้งในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ส่วนค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมมีแนวโน้มของสมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้นในทุกด้านเช่นกัน (ดูรายละเอียดในตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถภาพทางกายของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

รายการ		ระยะก่อนการทดลอง		หลังสัปดาห์ที่ 4		หลังสัปดาห์ที่ 8	
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
ความจุปอด (ลิตร)	กลุ่มทดลอง	2.39	0.92	2.69	0.90	3.10	0.89
	กลุ่มควบคุม	1.96	0.54	1.88	0.43	2.25	0.64
	รวม	2.17	0.73	2.28	0.66	2.67	0.76
ความอ่อนตัว (เซนติเมตร)	กลุ่มทดลอง	10.61	8.70	12.35	8.41	13.85	8.37
	กลุ่มควบคุม	8.30	8.01	9.31	7.54	11.36	8.23
	รวม	9.45	8.35	10.83	7.97	12.60	8.30
ความแข็งแรงขา (กิโลกรัม/น้ำหนักตัว)	กลุ่มทดลอง	61.13	2.60	78.16	2.16	94.56	2.02
	กลุ่มควบคุม	48.49	2.30	50.61	2.05	52.48	2.03
	รวม	54.81	2.45	64.38	2.10	73.52	2.02
ความแข็งแรงแขนข้างหนึ่ง (กิโลกรัม/น้ำหนักตัว)	กลุ่มทดลอง	29.22	9.43	31.74	1.18	33.09	1.23
	กลุ่มควบคุม	21.95	8.54	22.74	9.12	26.28	17.21
	รวม	25.56	8.98	27.24	5.15	29.68	9.22

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการฝึกไอเอนกะโยคะกับระยะเวลาที่มีผลต่อความวิตกกังวล และสมรรถภาพทางกาย

ในการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำประเภทหนึ่งตัวแปรภายในกลุ่มของ ผลการฝึกไอเอนกะโยคะที่มีต่อความวิตกกังวลซึ่งประกอบด้วยความวิตกกังวลทางกาย ความ วิตกกังวลทางจิต ความเชื่อมั่นในตนเอง พบว่า การฝึกไอเอนกะโยคะทำให้ความวิตกกังวล ทางกายและทางจิตลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ความเชื่อมั่นในตนเองสูงขึ้น ส่วนด้าน สมรรถภาพทางกายซึ่งประกอบด้วย ความจุปอด ความอ่อนตัว ความแข็งแรงขา และความ แข็งแรงแขนข้างที่ถนัด พบว่า สมรรถภาพทางกายของนักกีฬาแบดมินตันเยาวชนดีขึ้นใน ทุกรายการ ยกเว้นด้านความอ่อนตัว (ดูรายละเอียดในตารางที่ 3)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นันทิยา นันทิยา

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

วันที่ 30, 2553

ตารางที่ 3 ตารางวิเคราะห์ข้อมูลปฏิสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการฝึกและวิธีการทดลอง

รายการ	ค่าความแปรปรวน			
	ระยะเวลา	วิธีการ	ปฏิสัมพันธ์ (ระยะเวลาxวิธีการ)	ความหมาย
ไอเซนเกโยคะต่อความวิตกกังวล				
- ความวิตกกังวลทางกาย	7.05*	0.88	0.46	ความวิตกกังวลทางกายมีพัฒนาการลดลง
- ความวิตกกังวลทางจิต	2.2	1.97	0.69	ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
- ความเชื่อมั่นในตนเอง	0.64	6.36*	0.15	ความเชื่อมั่นในตนเองดีขึ้น
ไอเซนเกโยคะต่อสมรรถภาพทางกาย				
- ความจุปอด	20.19*	4.66*	3.92*	ความจุปอดดีขึ้นและแตกต่างกันตามระยะเวลา
- ความอ่อนตัว	21.18*	0.51	0.30	มีพัฒนาการของความอ่อนตัวตามระยะเวลา
- ความแข็งแรงขา	32.65*	8.32*	20.21*	ความแข็งแรงขาดีขึ้นและแตกต่างกันตามระยะเวลา
- ความแข็งแรงแขนข้างที่ถนัด	6.53*	4.13	2.41	มีพัฒนาการของความอ่อนตัวตามระยะเวลา

หลังจากการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ ได้พบว่าความจุปอดกับความแข็งแรงของขา มีปฏิสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงได้นำมาทดสอบย่อยของวิธีการทดลองกับระยะเวลา การทดลองแล้วพบว่าในระยะก่อนการทดลองความจุปอดมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ทางสถิติ ส่วนในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 มีความจุปอดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และจึงนำมาทดสอบย่อยของระยะเวลาการทดลอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยของนักกีฬาเบดมินตัน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะก่อนการทดลอง สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เช่นเดียวกับความแข็งแรงของขาเมื่อพบว่ามีปฏิสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงได้นำมาทดสอบย่อยของวิธีการทดลองกับระยะเวลาแล้ว พบว่าในระยะก่อนการทดลองความแข็งแรงของขามีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 มีความแข็งแรงของขาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และนำมาทดสอบย่อยของระยะเวลาการทดลอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยของนักกีฬาเบดมินตัน ทั้งกลุ่มทดลองในระยะก่อนการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ .05 แต่ในกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน

นำมาเปรียบเทียบเป็นรายคู่ พบว่า 1) ความวิตกกังวลทางกายในระยะสัปดาห์ที่ 4 ลดลงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($q = 2.43$) และความวิตกกังวลทางกายในสัปดาห์ที่ 8 ลดลงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($q = 3.14$) 2) ความจุปอดของกลุ่มทดลองในระยะก่อนการทดลองต่ำกว่าสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($q = 0.30, 0.71$ ตามลำดับ) และสัปดาห์ที่ 4 ต่ำกว่าสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($q = 0.41$) และในกลุ่มควบคุมพบว่า ในระยะก่อนการทดลอง กับสัปดาห์ที่ 4 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติแต่ระยะก่อนการทดลองต่ำกว่าสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($q = 0.29$) ส่วนสัปดาห์ที่ 4 ต่ำกว่าสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ .05 ($q = 0.36$) 3) ความอ่อนตัวในกลุ่มทดลอง ระยะก่อนการทดลองต่ำกว่าสัปดาห์ที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และสัปดาห์ที่ 4 ต่ำกว่าสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

รวมทั้งระยะก่อนการทดลองต่ำกว่าสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($q = 1.74, 1.50, 3.24$ ตามลำดับ) ในกลุ่มควบคุมผลการเปรียบเทียบทางสถิติ พบว่า ความอ่อนตัวในระยะก่อนการทดลองต่ำกว่าสัปดาห์ที่ 4 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ระยะก่อนการทดลองต่ำกว่าสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เช่นเดียวกับในสัปดาห์ที่ 4 ต่ำกว่าสัปดาห์ที่ 8 ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($q = 3.06, 2.05$ ตามลำดับ 4) ความแข็งแรงขาของกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลองต่ำกว่าสัปดาห์ที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ระยะก่อนการทดลองต่ำกว่าสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และระยะสัปดาห์ที่ 4 ต่ำกว่าสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($q = 17.03, 33.43, 16.40$ ตามลำดับ 5) ความแข็งแรงแขนข้างถนัดในกลุ่มทดลอง ระยะก่อนการทดลองต่ำกว่าสัปดาห์ที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และระยะก่อนการทดลองต่ำกว่าสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($q = 2.52, 3.87$ ตามลำดับ)

อภิปรายผล

ในการเตรียมความพร้อมของนักกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ องค์ประกอบทางร่างกายและจิตใจเป็นสิ่งสำคัญ และโยคะเป็นกิจกรรมที่ส่งผลต่อทั้งร่างกายและจิตใจของผู้ฝึกโยคะ ซึ่งพัฒนาความพร้อมทางด้านจิตใจและร่างกายไปพร้อมกัน เนื่องจากโยคะเป็นวิธีการควบคุมการหายใจ การบริหารร่างกายและการควบคุมจิตใจ จนเกิดความสงบผ่อนคลายทั้งร่างกายและจิตใจ ส่งผลให้สามารถแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างมีสติ (ลาวณี วิมาลา, 2542) อีกทั้งยังช่วยให้มีสมาธิดีขึ้นและความเครียดลดลง สอดคล้องกับ Tran et al., (2001) ที่ศึกษาผลของการฝึกหะฐะโยคะในแง่ของสมรรถภาพทางกายพบว่า ความอ่อนตัวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น แต่การวิจัยครั้งนี้ได้ทดสอบการฝึกไอเอนกะโยคะซึ่งเป็นโยคะง่ายและมีอุปกรณ์ประกอบการฝึก พบว่าการฝึกไอเอนกะโยคะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความวิตกกังวลทางกายของนักกีฬาแบดมินตันเยาวชนแต่ยังไม่มีความสำคัญ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาตามพัฒนาการจะเห็นว่านักกีฬาแบดมินตันทั้งลองกลุ่มมีความวิตกกังวลทางกายลดลง ความวิตกกังวลทางจิตของกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกับกลุ่มควบคุม รวมทั้งในด้านพัฒนาการในแต่ละช่วงเวลาก็ไม่แตกต่างด้วยเช่นกัน แต่ในด้านความเชื่อมั่นในตนเองเมื่อนักกีฬากลุ่มทดลองฝึกไอเอนกะโยคะแล้วมีความแตกต่างกับกลุ่มควบคุม ส่วนในด้านของสมรรถภาพทางกายมีความแตกต่างกันทุกรายการ ยกเว้นสมรรถภาพด้านความอ่อนตัวและความแข็งแรงของแขนข้างที่ถนัด

การฝึกไอเอนกะโยคะส่งผลต่อความวิตกกังวลทางกายทำให้นักกีฬาแบดมินตันมีพัฒนาการในระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ผลการวิจัยยืนยันการศึกษาผลการฝึกโยคะกับการฝึกสมาธิที่มีต่อการลดความวิตกกังวล พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่ฝึกและกลุ่มที่ไม่ได้ฝึก แต่ภายหลังการฝึกกลุ่มทดลองมีความวิตกกังวลลดลง (Moy, 1996) ความวิตกกังวลทางจิตจากการวิจัยครั้งนี้ไม่มีการเปลี่ยนแปลงและไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่ฝึกและกลุ่มที่ไม่ได้ฝึก ซึ่งสอดคล้องกับ Romano, (1995) ทำการศึกษาผลการฝึกโยคะที่มีต่อความวิตกกังวลพบว่า ประสบการณ์ในการฝึกโยคะของผู้ฝึกไม่มีผลต่อการจัดการความเครียด ส่วนความเชื่อมั่นในตนเองของกลุ่มทดลองจะมีมากกว่ากลุ่มควบคุม จากที่กล่าวมานั้นเป็นไปตามที่ Gould & Petlienkoff, (1987) ได้ศึกษาและสรุปไว้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบความวิตกกังวลตามสถานการณ์ พบว่า ความวิตกกังวลทางจิตไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงาน ส่วนความวิตกกังวล

ทางกายมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงาน และความเชื่อมั่นสัมพันธ์กับความวิตกกังวลทางกาย ด้านสมรรถภาพทางกายของกลุ่มทดลองที่ดีขึ้น เกิดจากการฝึกไอเอนกะโยคะสามารถช่วยพัฒนาสมรรถภาพทางกายได้ดี เป็นไปในแนวทางเดียวกับการศึกษาผลของการฝึกหะฐะโยคะที่มีต่อทางร่างกายและจิตใจที่พบว่าหะฐะโยคะสามารถทำให้ร่างกายแข็งแรง และมีความยืดหยุ่น และยังช่วยควบคุมความดันโลหิต การหายใจ ความร้อนในร่างกาย และเมตาบอลิซึม (Ruab, 2002) สอดคล้องกับเอกลักษณ์ พุฒินนสมบัติ (2549) ที่ศึกษาผลของการฝึกโยคะลาทิส และพบว่า การฝึกโยคะเป็นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และเพิ่มความแข็งแรงให้แก่กล้ามเนื้อ เช่นเดียวกับ สมคิด โพธิ์ชนะพันธ์, เพ็ญจันทร์ เสรีวัฒนา และสุคนธ์ ไช้แก้ว (2546) ที่พบว่าโยคะมีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ แร่งข้อมือทั้งสองข้างเพิ่มขึ้น

สรุปผลการวิจัย

การฝึกไอเอนกะโยคะเป็นเวลา 8 สัปดาห์ในการศึกษาครั้งนี้ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับความวิตกกังวลทางกายลดลงและความวิตกกังวลทางจิต แต่มีความเชื่อมั่นในตนเองเพิ่มขึ้น ขณะเดียวกันการฝึกไอเอนกะโยคะนั้นส่งผลให้มี ความจุปอด และความแข็งแรงขาดีขึ้น ยกเว้นความอ่อนตัวและความแข็งแรงแขนข้างที่ถนัด

เอกสารอ้างอิง

- ลาวาณี วิมาลา. (2542). **โยคะคลายเครียด = Yoga for stress**. พิระ บุญจรัส แปลและเรียบเรียง. ราชบุรี : ธรรมรักษการพิมพ์.
- ละเอียด ศิลาณ้อย. (2537). **โยคะน้ำพุแห่งดรณภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : น้ำฝน.
- วรวิฑูมิ ฮาราวูฒิ. (2547). **ผลการฝึกไอเอนกะโยคะที่มีต่อความอ่อนตัว สมานิและการลดความเครียด**. ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ.
- สาลี สุภาภรณ์. (2546). **แนวคิดและประสบการณ์เกี่ยวกับการฝึกไอเอนกะโยคะของคนไทยในวัยผู้ใหญ่**. ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สาลี สุภาภรณ์. (2547). **ตำราไอเอนกะโยคะ**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : เพ็องฟ้าปรินตั้ง.
- สาลี สุภาภรณ์. (2551). **คู่มือการฝึกต้นเถียน – สาลีโยคะ**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามลดา.
- สมคิด โพธิ์ชนะพันธ์, เพ็ญจันทร์ เสรีวัฒนา, สุคนธ์ ไช้แก้ว และดวงจันทร์ พันธุ์ยูทธิ. (2546). **ผลของโยคะต่อสมรรถภาพทางกายและความเครียดในผู้ฝึกสอนโยคะ**. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิตล.
- เอกลักษณ์ พุฒินนสมบัติ. (2549). **ผลการฝึกโยคะลาทิสที่มีต่อสุขภาพ**. ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ.
- Cox, R. H., Martens, M. P., & Russell, W. D. (2003). Measuring anxiety in athletics: The revised Competitive State Anxiety Inventory-2. **Journal of Sport and Exercise Psychology, 25**, 519-533.

- Diglidis, N., Papaioannou, A., Laparidis, K., & Christodoulidis, T. (2003). A One-year intervention in 7th Grade Physical Education Classes Aiming to Change Motivation Climate and Attitudes Towards Exercise. Retrieved January 19, 2006.
- Gannon, S., & Life, D. (2002). **Jivamukti yoga**. New York: Ballantine Publishing Group.
- Iyengar, B.K.S. (1996). **Light on pranayama**. India: Harper Collins Publishers.
- Martens, R. (1977). **Sport competition anxiety test**. Champaign, I.L.: Human Kinetics.
- Moy, M. (1996). **An investigation of the effectiveness of yoga and meditation upon anxiety and its implication for education**. (CD-ROM). Available: dissertation Abstracts MAI 34(3): 116.
- Pan-U-Thai, S., (2009). Confirm factor analysis on state anxiety of Thai university student athletes. **The paper presented at the 8th International Sport Science Conference, Kota Bharu, Kelantan, Malaysia**. (15-17 July 2009).
- Romano, J.M. (1995). **The effect of Hatha yoga on trait anxiety**. (CD-ROM). Available: dissertation Abstracts. MAI 33(6): 1972.
- Ruab, J.A. (2002). Psychophysiologic effects of Hatha yoga on musculoskeletal and cardiopulmonary function: a literature review. **Journal Alternative Complement Medicine**.8(6), 797-812.
- Tran & Hui-Chan. (2001). **Effect of Hatha yoga practice on the health-related aspect of physical fitness**. Retrieved December 17, 2004, from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/enterz.PubMed>.

ภาคผนวก

โปรแกรมการฝึกโยคะ

โปรแกรมการฝึกโยคะที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้มีท่าโยคะทั้งหมด 30 ท่า ในแต่ละท่า จะใช้วิธีการยืดกล้ามเนื้อแบบคงนิ่งอยู่ในท่า (Static Stretching) โดยคงท่าไว้ 10-30 วินาที โดยท่าที่ใช้ฝึกจำแนกออกเป็น 4 ชุด คือ ทำนั้ง ทำยืน ทำนอนคว่ำ ทำนอนหงาย และจบแบบฝึกด้วยท่าศพ ดังนี้

1. ทำนั้ง

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1.1 ท่าวีระ | 1.2 ท่าเด็ก |
| 1.3 ท่าไหว้กัลป์หลัง | 1.4 ท่าศีรษะถึงเข่า |
| 1.5 ท่าแยกขาแก้มตัว | 1.6 ท่าผีเสื้อ |
| 1.7 ท่าเรือ | |

2. ทำยืน

- 2.1 ทำต้นไม้
- 2.2 ทำตัวที
- 2.3 ทำเก้าอี้
- 2.4 ทำตรีโกณ
- 2.5 ทำเอื่อมยืดด้านหน้า
- 2.6 ทำยืนแยกขาข้ามตัว
- 2.7 ทำนักรบ

3. ทำนอนคว่ำ

- 3.1 ทำกา
- 3.2 ทำแมว
- 3.3 ทำนกพิราบขาเดียว
- 3.4 ทำสุนัขยัดลง
- 3.5 ทำสุนัขยัดขึ้น
- 3.6 ทำก้าวขายืดสะโพก
- 3.7 ทำดันพื้น
- 3.8 ทำวาฬติดะ

4. ทำนอนหงาย

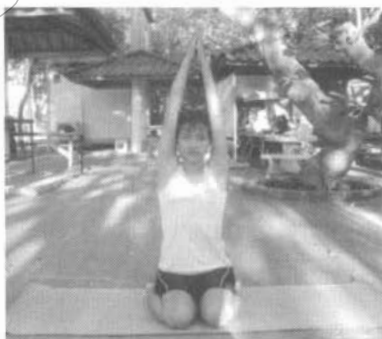
- 4.1 ทำดึงเข่าเข้าหาอก
- 4.2 ทำนอนหงายบิดตัว
- 4.3 ทำคนไถ
- 4.4 ทำครึ่งสะพานโค้ง
- 4.5 ทำสะพานโค้ง
- 4.6 ทำเปิดสะโพกแบบหงาย
- 4.7 ทำศพ

โดยที่ท่าทั้งหมดนี้ประกอบด้วยท่าที่เพิ่มความแข็งแรงให้กับแขนและมือ ความแข็งแรงของขา ความอ่อนตัว ความจุปอด และเนื่องจากการฝึกโยคะเป็นการออกกำลังกายมากกว่า 20 นาที ขึ้นไปจัดว่าเป็นการออกกำลังกายประเภทแอโรบิก จึงมีความสัมพันธ์กับการทำงานของระบบหัวใจและระบบหายใจ การวิจัยครั้งนี้จึงนำความจุปอดมาวิเคราะห์ร่วมด้วย

รูปการฝึกไอเอนกะโยคะ

1. ทำนั่ง

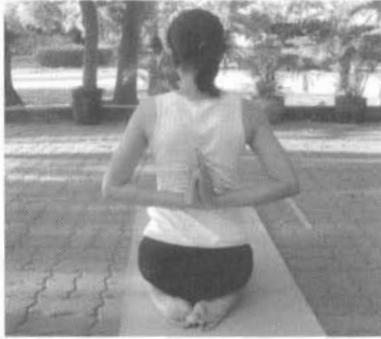
1.1 ทำวีระ



1.2 ทำเด็ก



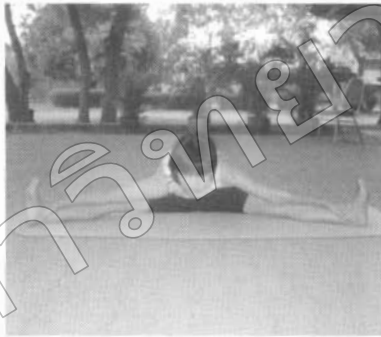
1.3 ทำไหว้กลับหลัง



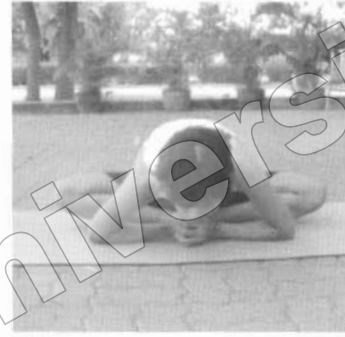
1.4 ทำศีรษะถึงเข่า



1.5 ทำแยกขาแก้มตัว



1.6 ทำผีเสื้อ



1.7 ทำเรือ



2. ทำโยน

2.1 ทำต้นไม้



2.2 ทำตัวที



2.3 ทำเก้าอี้



2.4 ทำตรีโกณ



2.5 ทำเอ้อมยิดด้านหน้า



2.6 ทำโยนแยกขาแกมตัว



2.7 ทำนักรบ



3. ท่านอนคว่ำ

3.1 ท่ากา



3.2 ท่าแมว



3.3 ท่านกพิราบขาเดียว



3.4 ท่าสุนัขยัดลง



3.5 ท่าสุนัขยัดขึ้น



3.6 ท่ากวางขาชิดสะโพก



3.7 ท่าดันพื้น

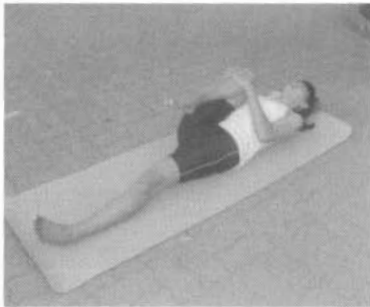


3.8 ท่าวาฬติดะ



4. ท่านอนหงาย

4.1 ทำดึงเข่าเข้าหาอก



4.2 ท่านอนหงายบิดตัว



4.3 ทำคันทอง



4.4 ทำครึ่งสะพานโค้ง



4.5 ทำสะพานโค้ง



4.6 ทำเปิดสะโพกแบบหงาย



4.7 ทำศพ

