

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการนวดไทยราชสำนัก การนวดไทยเชลยศักดิ์  
และการนวดแบบผสมผสานที่มีต่อความวิตกกังวลของผู้สูงอายุ

นางสมัชชัญติษดี พิศาลก่อกสกุล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2553  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A COMPARISON OF THE ACUTE EFFECT OF THAI ROYAL MASSAGE, THAI PRIVATE  
MASSAGE, AND A COMBINED METHOD ON ANXIETY OF THE ELDERLY

Mrs. Samachdissadee Pisankosakul

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Physical Education  
Department of Curriculum, Instruction, and Educational Technology  
Faculty of Education  
Chulalongkorn University  
Academic Year 2010  
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การเปรียบเทียบผลจับปลันของการนวดไทยราชสำนัก การนวด  
ไทยเซลดยศักดิ์และการนวดแบบผสมผสานที่มีต่อความวิตก  
กังวลของผู้สูงอายุ

โดย

นางสมัชฌ์ดิษดี พิศาลก่อกสกุล

สาขาวิชา

พลศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ชัย อินทิจารภรณ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

รองศาสตราจารย์ ดร.สาลี สุภาภรณ์

---

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์  
(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิม ชัยวัชรภรณ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ชัย อินทิจารภรณ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สาลี สุภาภรณ์)

..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.เอมอัชฌา วัฒนบุรานนท์)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิลป์ชัย สุวรรณธาดา)

สมัชชาวิชาชีพ พิศาลก่อสร้าง: การเปรียบเทียบผลจับปล้นของการนวดไทยราชสำนัก การนวดไทย  
 เซลยศักดิ์และการนวดแบบผสมผสานที่มีต่อความวิตกกังวลของผู้สูงอายุ (A COMPARISON OF  
 THE ACUTE EFFECT OF THAI ROYAL MASSAGE, THAI PRIVATE MASSAGE, AND A  
 COMBINED METHOD ON ANXIETY OF THE ELDERLY) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ.ดร.  
 ชรินทร์ชัย อินทราภรณ์, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: รศ.ดร.สาตี สุภาภรณ์, 289 หน้า

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลจับปล้นของการนวดไทยราชสำนัก การนวดไทย  
 เซลยศักดิ์และการนวดแบบผสมผสานที่มีต่อความวิตกกังวลของผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา  
 ครั้งนี้คือ ผู้สูงอายุ เพศหญิง จำนวน 12 คน ณ ศูนย์บริการสาธารณสุข 16 ลุมพินี สำนักอนามัย  
 กรุงเทพมหานคร ใช้การสุ่มแบบอิสระ ทั้ง 12 คน ซึ่งได้รับการนวดจนครบทั้ง 5 โปรแกรม ภายใน 5  
 สัปดาห์ ใช้เวลาในการทดลองสะสมรวมทั้งสิ้น 8 ชั่วโมงต่อคน วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความ  
 วิตกกังวลทางจิตใจและความวิตกกังวลทางกายก่อนและหลังการนวด (N=12) ทั้ง 5 โปรแกรม โดยการ  
 ทดสอบค่าที (Paired Samples t-test) สรุปผลทดสอบ ก่อนและหลัง การนวดไทยแต่ละโปรแกรม พบว่า  
 ผลจับปล้นความวิตกกังวลของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุทางใจ ไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนทางกาย มีความ  
 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t-test) ที่ระดับ .05

ส่วนผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางจิตใจและความวิตกกังวล  
 ทางกายก่อนและหลัง (N=12) ระหว่างโปรแกรมนวดไทย 5 โปรแกรม โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ  
 ทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way ANOVA with Repeated Measures) สรุปผลการวิจัยที่สำคัญ พบว่า

1. ผลจับปล้นความวิตกกังวลทางจิตใจและทางกาย ก่อนการนวด ระหว่างการนวดไทย 5  
 โปรแกรม ของผู้สูงอายุ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05
2. ผลจับปล้นความวิตกกังวลทางจิตใจและทางกาย หลังการนวด ระหว่างการนวดไทย 5  
 โปรแกรม ของผู้สูงอายุ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

สำหรับผลสรุปหลังการนวดไทย 5 โปรแกรม พบว่า โปรแกรมนวดไทยราชสำนัก 1 ชั่วโมง  
 โปรแกรมนวดไทยเซลยศักดิ์ 2 ชั่วโมง โปรแกรมนวดไทยเซลยศักดิ์ 1 ชั่วโมง และที่น่าสนใจคือ โปรแกรม  
 นวดแบบผสมผสาน 2 ชั่วโมง ทั้ง 4 โปรแกรมนี้ ส่งผลต่อความวิตกกังวลทางจิตใจและทางกายของ  
 ผู้สูงอายุลดลงชัดเจนและเป็นการนวดที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุทั้งทำนวดและเวลา ส่วนโปรแกรมนวดไทย  
 ราชสำนัก 2 ชั่วโมง ส่งผลต่อความวิตกกังวลทางจิตใจและทางกายของผู้สูงอายุลดลงไม่ชัดเจนนักและ  
 เป็นการนวดที่หนักและนานเกินไป ไม่เหมาะกับผู้สูงอายุ

ภาควิชา หลักสูตรการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา ลายมือชื่อนิติ.....  
 สาขาวิชา.....พลศึกษา..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....  
 ปีการศึกษา.....2553..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....

## 4984788727: MAJOR PHYSICAL EDUCATION

KEYWORDS: THAI ROYAL MASSAGE / THAI PRIVATE MASSAGE / ANXIETY / ELDERLY

SAMACHDISSADEE PISANKOSAKUL: A COMPARISON OF THE ACUTE EFFECT OF THAI ROYAL MASSAGE, THAI PRIVATE MASSAGE, AND A COMBINED METHOD ON ANXIETY OF THE ELDERLY. ADVISOR: ASST. PROF. CHANINCHAI INTIRAPORN, Ph.D., CO-ADVISOR: ASSOC. PROF. SAREE SUPAPORN, Ed.D., 289 pp.

The purpose of this study was to compare the acute effects of Thai Royal Massage, Thai Private Massage, and Combined Massage on anxiety of the elderly. The samples were 12 elderly women at the Public Health Center 16 Lumpini, Department of Health, Bangkok Metropolitan Administration, selected through an independent random sampling method. The 12 samples received 5 programs of Thai massage for 5 weeks with the total consecutive experimental time of 8 hours. An analysis of mean differences of mental and physical anxiety before and after (N=12) each of the 5 programs of Thai massages was conducted, using the Paired Sample t-test. The research results revealed that no difference in acute mental anxiety was found among the sample group while there was statistically significant difference in physical anxiety at alpha .05 level.

One-way ANOVA with Repeated Measures (N=12) was applied to test the acute effects of the 5 programs of Thai massage, and it was found that

1. There was no significant difference at alpha .05, both mentally and physically, in the anxiety of the elderly before (Pre) 5 programs of Thai massage.
2. There was significant difference at alpha .05, both mentally and physically, in the anxiety of the elderly after (Post) 5 programs of Thai massage.

Regarding the acute effect after the 5 programs of Thai massage on anxiety of the elderly, it was found that Thai Royal Massage 1-hour, Thai Private Massage 2-hour, Thai Private Massage 1-hour and Interestingly, the Combined Massage 2-hour were the 4 Thai massage programs that suitable for the elderly but not Thai Royal Massage 2-hour.

Department: Curriculum, Instruction, and Educational Technology Student's Signature .....

Field of Study: Physical Education ..... Advisor's Signature .....

Academic Year: 2010 ..... Co-Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ ด้วยเพราะความเมตตากรุณาที่หลายท่านได้มอบให้แก่ผู้วิจัย ซึ่งผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณทุกๆ ท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนินทร์ชัย อินทிரามภรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.สาตี สุภามภรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิลปชัย สุวรรณธาดา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิม ชัยวัชราภรณ์ รองศาสตราจารย์ ดร. เอมอัชฌา วัฒนบุรานนท์ ที่กรุณาให้คำแนะนำความรอบรู้ ข้อคิด สารประโยชน์ และการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความกรุณาปราณี ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จึงสำเร็จสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบุญรณ์ อินทร์ธมยา ผศ.ดร.สุชาติ ตันธนะเดชา และคณาจารย์สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ทุกท่าน ศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ กาญจนกิจ และคณาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์การ กีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทุกท่าน และ สถาบันการแพทย์แผนไทย ร่วมด้วยคณาจารย์จาก ทุกสถาบันการศึกษาที่กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้

ขอกราบขอบพระคุณท่านคณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์แผนไทยสาขาการนวดไทย และนักกายภาพบำบัดทั้ง 9 ท่านที่กรุณาให้คำแนะนำถ่ายทอดวิชาความรู้ด้านการนวดไทย อาจารย์อภิชาติ ลิมตียะโยธิน อ.พิศิษฐ เบญจมงคลวารี อ.ยุพิน โตเอี่ยม อ.ฉัตรชัย ทิพย์จันทร์ อ.สุธิพงษ์ นิตยปัญญาวัฒน์ อ.ดร.ดร.ธณ เตชะโสภณวิรัช อ.สมศักดิ์ ศรีโชติ อ.ภาณี ฉันทะเฉลิมวุฒิ และอาจารย์สุมาลี ตระกูลพานิชย์กิจ

ขอกราบขอบพระคุณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ให้ความอนุเคราะห์เครื่อง Biofeedback อาจารย์บุญศักดิ์ หล่อพิพัฒน์ อ.ปวีณา สีสอมโนธรรม ศูนย์บริการสาธารณสุข 16 ลุมพินี สำนักงานอนามัย กรุงเทพมหานคร คุณวิไลวรรณ อิมมติชัยกุล คุณศันสนา คุปต์ธรรมสาร และผู้สูงอายุทุกท่านที่เป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยตลอดเวลา

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.กำโชค เผือกสุวรรณ นายสหศิลป์ และนางบัวแก้ว สุคันธวิช บิดามารดา ที่ได้ให้การอบรมสั่งสอน สนับสนุนผู้วิจัย จนประสบความสำเร็จการศึกษา และขอขอบคุณจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ให้ทุนอุดหนุนการวิจัย เพื่อสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	104
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากข้อมูลพื้นฐาน.....	105
ตอนที่ 2 การทดสอบความแตกต่างของผลสัมพัทธ์ความวิตกกังวลทางจิตใจ และทางกายก่อนและหลังการนวด ระหว่าง(แต่ละ) โปรแกรม โดยการทดสอบค่าที่.....	106
ตอนที่ 3 การทดสอบความแตกต่างของความวิตกกังวลทางจิตใจ ก่อนและ หลัง ระหว่างการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม โดยวิเคราะห์ความ แปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ.....	109
ตอนที่ 4 การทดสอบความวิตกกังวลทางกาย ก่อนและหลังการนวด ระหว่าง โปรแกรมการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม โดยวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ.....	113
5 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	119
สรุปผลการวิจัย.....	124
อภิปรายผลการวิจัย.....	133
ข้อเสนอแนะ.....	141
รายการอ้างอิง.....	143
ภาคผนวก.....	150
ภาคผนวก ก: เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	151
ภาคผนวก ข: แบบท่าการนวดไทย.....	165
ภาคผนวก ค: โปรแกรมการนวดไทย 5 โปรแกรม.....	181
ภาคผนวก ง: รายละเอียดคำอธิบายพื้นฐานท่านวด ท่ากตต่างๆ การนวดไทย.....	243
ภาคผนวก จ: รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	262
ภาคผนวก ฉ: ตัวอย่างหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย.....	264
ภาคผนวก ช: ใบขอรับรองจริยธรรม.....	269
ภาคผนวก ซ: ใบขอรับรองการอบรมการนวดไทยของผู้วิจัย.....	280
ภาคผนวก ฌ: รวมภาพกิจกรรมการทดลอง.....	285
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	289

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ความแตกต่างของการนวดแบบราชสำนักกับแบบเชลยศักดิ์.....	50
2	แสดงข้อมูลของการวัดค่า HRV และการคำนวณโดยซอฟต์แวร์ Kubios HRV Analysis.....	77
3	แสดงท่าวนวดและเวลาของการนวด โปรแกรมนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม.....	95
4	แสดงการกำหนดวันเวลาการทดลองโปรแกรมการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม.....	99
5	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากข้อมูลพื้นฐาน ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) .....	105
6	การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางจิตใจ (QN) ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ก่อนและหลัง การนวดโปรแกรม A (ราชสำนัก 2 ชั่วโมง) โดยการทดสอบค่าที่ .....	106
7	การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางจิตใจ (QN) ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ก่อนและหลัง การนวดโปรแกรม B (เชลยศักดิ์ 2 ชั่วโมง) โดยการทดสอบค่าที่.....	106
8	การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางจิตใจ (QN) ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ก่อนและหลัง การนวดโปรแกรม C (ราชสำนัก1ชั่วโมง) โดยการทดสอบค่าที่ .....	106
9	การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางจิตใจ (QN) ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ก่อนและหลัง การนวดโปรแกรม D (เชลยศักดิ์ 1 ชั่วโมง) โดยการทดสอบค่าที่ .....	107
10	การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางจิตใจ (QN) ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ก่อนและหลัง การนวดโปรแกรม E (ผสมผสาน 2 ชั่วโมง) โดยการทดสอบค่าที่ .....	107
11	การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางกาย (HRV) ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ก่อนและหลัง การนวดโปรแกรม A (ราชสำนัก 2 ชั่วโมง) โดยการทดสอบค่าที่.....	107
12	การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางกาย (HRV) ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ก่อนและหลัง การนวดโปรแกรม B (เชลยศักดิ์ 2 ชั่วโมง) โดยการทดสอบค่าที่.....	108



ตารางที่	หน้า
13 การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางกาย (HRV) ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ก่อนและหลัง การนวดโปรแกรม C (ราชสำนัก 1 ชั่วโมง) โดยการทดสอบค่าที่.....	108
14 การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางกาย (HRV) ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ก่อนและหลัง การนวดโปรแกรม D (เชลยศักดิ์ 1 ชั่วโมง) โดยการทดสอบค่าที่.....	108
15 การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางกาย(HRV) ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ก่อนและหลัง การนวดโปรแกรม E (ผสมผสาน 2 ชั่วโมง) โดยการทดสอบค่าที่.....	109
16 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ความวิตกกังวลทางจิตใจ (QN) ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ก่อนการนวด โปรแกรมการนวดทั้ง 5 โปรแกรม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ.....	109
17 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ความวิตกกังวลทางจิตใจ (QN) ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) หลังการนวด ระหว่างโปรแกรมขนาด 5 โปรแกรม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ.....	109
18 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ความวิตกกังวลทางจิตใจ (QN) ของกลุ่มตัวอย่าง (n =12) หลังการนวด ระหว่างโปรแกรมขนาด 5 โปรแกรม ที่ละคู่ (แบบ Bonferroni Multiple Comparisons) โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ.....	110
19 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางกาย (HRV) ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ก่อนการนวด โปรแกรมการนวดทั้ง 5 โปรแกรม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ .....	114
20 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางกาย(HRV) ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ก่อนการนวด โปรแกรมการนวดทั้ง 5 โปรแกรม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ.....	115
21 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางกาย (HRV) หลังการนวด ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ระหว่างโปรแกรมการนวด 5 โปรแกรมที่ละคู่ (แบบ Bonferroni Multiple Comparisons) โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ.....	116

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	5
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย .....	6
สมมติฐานของการวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	10
ข้อจำกัดของการวิจัย.....	10
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	10
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	12
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
ตอนที่ 1 ผู้สูงอายุ.....	14
ตอนที่ 2 การนวดไทย.....	43
ตอนที่ 3 ความวิตกกังวล (Anxiety).....	59
ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	78
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	89
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	91
วิธีดำเนินการวิจัย.....	98
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	102

## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดการวิจัย.....	9
2	แสดงความสัมพันธ์ของระดับความวิตกกังวลและระดับการเรียนรู้.....	73
3	แสดงพาธเวย์ของบาโรรีเฟล็กซ์.....	76
4	สรุปวิธีดำเนินการวิจัยและลำดับขั้นตอนรายละเอียด.....	103

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันโครงสร้างประชากรมีแนวโน้มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุมากขึ้น ด้วยความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข ส่งผลให้ประชากรมีอายุยืนยาวขึ้น จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรโลกทำให้สัดส่วนของประชากรกลุ่มผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น องค์การสหประชาชาติได้คาดการณ์ไว้ว่า สัดส่วนของผู้สูงอายุโลก หรือผู้สูงอายุที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป จะเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 5.9 ในปี 2523 เป็นร้อยละ 9.9 ในปี 2568 (การสำรวจคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุไทย สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2544 )

จากผลการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (พ.ศ. 2538-39) พบว่า อายุขัยเฉลี่ยของประชากรไทยชายเป็น 69.9 ปี และ หญิงเป็น 74.9 ปี (รายงานการสำรวจการเปลี่ยนแปลงของประชากร พ.ศ. 2538-39 สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี ) จำนวนผู้สูงอายุในปี พ.ศ. 2540 มีถึง 5.1 ล้านคน จากจำนวนประชากรทั้งสิ้น 60.4 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 8.4 ของประชากรทั้งประเทศ (รายงานการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร รอบที่ 1 กุมภาพันธ์ 2540 สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี ) และในอีก 10 ปีข้างหน้า คาดการณ์ว่า ประชากรไทยจะมีผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปรวมจำนวนประมาณ 6.6 ล้านคน (รายงานการคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2533-2563 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มีนาคม พ.ศ. 2538 ) จากแนวโน้มของกลุ่มผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้น ย่อมส่งผลต่อกลุ่มผู้สูงอายุโดยตรงและต่อกลุ่มประชากรในช่วงอายุอื่นๆทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพสวัสดิการสังคม และการสงเคราะห์ เป็นต้น

แพทย์หญิงอำไพชนิษฐ์ สมานวงศ์ไทย (www.love4home.com) กล่าวว่า การเข้าสู่วัยสูงอายุเป็นเรื่องธรรมชาติที่ทุกคนไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ โดยทั่วไปผู้สูงอายุคือ ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป วัยนี้ถือเป็นระยะสุดท้ายของพัฒนาการแห่งชีวิต และการเปลี่ยนแปลงส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นมักเป็นไปในทางเสื่อมลง โดยแบ่งการเปลี่ยนแปลงเป็น 3 ด้านหลัก ดังนี้

#### 1. ด้านร่างกาย

กล้ามเนื้อและกระดูกไม่แข็งแรง ทำให้เคลื่อนไหวได้ช้า การทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายลดลง ส่วนหนึ่งเกิดจากเลือดไหลเวียนไปยังอวัยวะดังกล่าวได้น้อยลง ระบบย่อยอาหาร การขับถ่ายลดลง การรับรู้รสของลิ้นน้อยลง มีผลให้เบื่ออาหาร ท้องอืดและท้องผูก เลือดข้นมากขึ้น ทำให้การไหลเวียนลดลง หลอดเลือดแข็งตัวมากขึ้น ทำให้หัวใจต้องสูบฉีดเลือดแรงขึ้น ในขณะที่

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหัวใจลดลง มีผลให้เกิดอาการหัวใจล้มเหลว หรือโรคของเส้นเลือด เช่น ความดันโลหิตสูงได้ง่าย ตับและไต ขับถ่ายของเสียออกจากร่างกายได้ช้า ฮอริโมน ต่อมาผลิตฮอริโมนต่าง ๆ เสื่อมไป มีผลให้ปริมาณฮอริโมนที่สำคัญต่อร่างกายลดลง ก่อให้เกิดโรคหลายอย่างตามมา เช่น โรคเบาหวาน โรคขาดธาตุรอยด์ฮอริโมน โรคเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ เป็นต้น

## 2. ด้านจิตใจและอารมณ์

การเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์และจิตใจ ส่วนหนึ่งเป็นผลจากสภาพร่างกายที่เสื่อมลง บางรายก็อาจพบกับความสูญเสียบุคคลใกล้ชิดในช่วงนี้ อีกส่วนเป็นผลจากสภาพทางสังคมที่เปลี่ยนไป เพราะความสูงอายุ ชนิดของอารมณ์ที่ผู้สูงอายุมักแสดงออกที่ผิดปกติและพบได้บ่อยคือ อารมณ์เศร้า เบื่อหน่าย ท้อแท้ เหงา ร้องไห้ง่าย น้อยใจบ่อย ๆ ซึม แยกตัว ฯลฯ อารมณ์วิตกกังวลก็พบได้บ้าง มักแสดงออกโดยหวั่นไหวลูกหลานมากขึ้น บางครั้งจะมีอาการเครียด หงุดหงิดง่าย บ่นมากขึ้น อาการทางจิตที่รุนแรง เช่น หูแว่ว ประสาทหลอน หรือหลงผิด หวาดระแวงต่าง ๆ พบได้บ้างบางครั้งจะมีอาการสับสนเรื่องวัน เวลา สถานที่และบุคคล กลางคืนไม่นอน เดินงุนวาย หรือมีอาการ ขับถ่ายและเอะอะ พฤติกรรมเป็นเด็กทารกหรือมีพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เหมาะสมก็ได้ ในกรณีที่สมอง เสื่อมมากๆ

## 3. ด้านสังคม

บทบาทและความสำคัญของผู้สูงอายุในสังคมมักถูกจำกัดให้ลดลง ทั้งนี้เนื่องจากถูกมองว่าสุขภาพไม่แข็งแรง เกิดภาวะความเจ็บป่วยหรือเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย การสื่อสารกับคนทั่วไปทำได้ลำบาก มีผลให้ผู้สูงอายุต้องอยู่ในบ้าน และมีความรู้สึกว่าตนเองไม่มีประโยชน์ หมดคุณค่า เป็นภาระให้ลูกหลาน โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่เคยพึ่งตนเอง หรือเป็นที่พึ่งให้สมาชิกในครอบครัว ต้องเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้รับการช่วยเหลือ และถ้าผู้ใกล้ชิดไม่ให้ความสนใจ จะส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดอาการซึมเศร้าอย่างรุนแรงถึงขั้นทำร้ายตนเองได้

ประชากรสูงอายุนับเป็นกลุ่มประชากรที่มีความสำคัญ และเป็นกลุ่มที่น่าสนใจอย่างยิ่งที่จะมีผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรไทยโดยส่วนรวมในอนาคต ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-44 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2539) ได้กำหนดให้ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มเป้าหมายกลุ่มหนึ่งที่ควรได้รับความช่วยเหลือ และบริการอย่างทั่วถึง โดยผู้สูงอายุที่ยากจน จะขาดผู้เลี้ยงดู (สถานภาพของผู้สูงอายุไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี พ.ศ. 2541)

สภาพของสังคมไทย ค่านิยมและประเพณีวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีภาวะความวิตกกังวลมากขึ้น เนื่องจากปัจจุบันสถาบันครอบครัวไทยเปลี่ยนแปลงไปเป็นครอบครัวเดี่ยวที่มีเฉพาะ พ่อ แม่ และลูก ส่วนผู้สูงอายุต้องอยู่โดดเดี่ยวพึ่งพา

ดูแลตัวเองมากยิ่งขึ้น ประกอบกับภาวะสุขภาพเป็นวัยแห่งความเสื่อม มีการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ เมื่อเข้าสู่ช่วงรอยต่อช่วงท้ายของชีวิตระหว่างอายุ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งเป็นสภาพที่น่าเห็นใจต่อ ผู้สูงอายุ ความวิตกกังวลเป็นปัญหาสำคัญต่อการใช้ชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุอย่างยิ่ง และในที่สุดก็จะเกิดปัญหาทางสังคมครอบครัว ปัญหาสุขภาพเจ็บป่วย และภาระการดูแลรักษา ส่งผลกระทบต่อสังคมและเศรษฐกิจของประเทศชาติ

จากรายงานผู้ป่วยจิตเวช ของกรมสุขภาพจิต 17 แห่ง ปี พ.ศ. 2547-2550 พบว่า ผู้สูงอายุหญิง มีปัญหาสุขภาพจิตมากกว่าผู้สูงอายุชาย เมื่อพิจารณาผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพจิตตามกลุ่มอายุพบว่า ผู้สูงอายุ 60-69 ปี มีปัญหาสุขภาพจิตสูงที่สุด ผู้สูงอายุ 70-79 ปี มีปัญหาสุขภาพจิตลดลงเกือบครึ่งหนึ่งของผู้สูงอายุ 60-69 ปี และ ผู้สูงอายุ 80 ปีขึ้นไป มีปัญหาสุขภาพจิตลดลงมากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้สูงอายุ 70-79 ปี (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, ออนไลน์)

สุขภาพนับว่าเป็นตัวแปรหนึ่งที่ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุลดต่ำลงได้ ผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว หรือ มีสุขภาพกายไม่ดี มีผลกระทบต่อจิตใจ ทำให้มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคภัยไข้เจ็บที่เป็นอยู่ เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน จำเป็นต้องพึ่งพาผู้อื่น บางรายที่ได้รับการรักษา ก็มักจะมีวิตกกังวลเกี่ยวกับผลการบำบัดรักษาที่ต้องใช้เวลานานกว่าวัยอื่น และบางครั้งอาจกระทบกระเทือนต่อภาวะการเงิน ตรงกันข้ามกับผู้สูงอายุที่ไม่มีโรคประจำตัวหรือมีสุขภาพดี ไม่ต้องวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคภัยไข้เจ็บ มีกำลังกายที่สามารถช่วยเหลือตนเองและผู้อื่น รวมทั้งส่วนรวมได้ด้วย มีโอกาสเข้าร่วมทำกิจกรรมในสังคม พบปะเพื่อนฝูง การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมย่อมมีโอกาสพบเพื่อนๆ ในวัยเดียวกันและมองเห็นโลกกว้างขึ้น ทำให้ไม่มีเวลาเหงา หรือซึมเศร้า ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความพึงพอใจในชีวิตและคุณภาพชีวิตสูงตามไปด้วย (Berghorn et. al, 1981)

ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า จากสาเหตุของภาวะสุขภาพที่เสื่อมโทรมลงตามวัยซึ่งเกิดขึ้นกับผู้สูงอายุ ส่งผลกระทบต่อความวิตกกังวล ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพจิตและปัญหาความเจ็บป่วยทางร่างกายตามมา เพื่อเป็นการป้องกันและบรรเทาปัญหาสุขภาพดังกล่าว ผู้สูงอายุสามารถที่จะเลือกปฏิบัติร่วมกิจกรรมทางสังคมในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพตามควรแก่วัยได้มากมาย ย่อมมีโอกาสพบเพื่อนๆ ในวัยเดียวกัน ทำให้ไม่มีเวลาเหงา หรือซึมเศร้า ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความพึงพอใจในชีวิตและคุณภาพชีวิตที่ดีตามไปด้วย แต่เมื่อหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมทั้งหลาย ผู้สูงอายุก็ต้องการได้รับการผ่อนคลายทั้งทางร่างกายและจิตใจ การนวดจึงมีส่วนเข้ามาเป็นทางเลือกช่วยให้ผู้สูงอายุได้รับประโยชน์จากการผ่อนคลายและบรรเทาอาการปวดเมื่อยทางร่างกายได้ตามศูนย์บริการของทางราชการ และสถานที่บริการของเอกชนที่มีอยู่ทั่วไปได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ ด้วยวิธีธรรมชาติทางภูมิปัญญาไทยที่ไม่ต้อง พึงยารักษา สามารถรับบริการได้ง่าย สะดวกสบายตามความต้องการได้ตลอดเวลา โดยมีค่าใช้จ่ายไม่สูงและไม่เป็นภาระของผู้สูงอายุ

การนวดไทยเป็นศาสตร์และศิลป์ประจำชาติซึ่งมีบทบาทในการแก้ไขปัญหาคความเจ็บป่วยต่างๆของคนไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน การดำเนินการฟื้นฟูการนวดไทยที่ผ่านมาในภาคประชาชนและภาครัฐได้ทำให้การนวดไทยเป็นที่ยอมรับของสังคมในด้านศาสตร์การแพทย์แผนไทยที่มีบทบาทในการสร้างเสริมสุขภาพ และบำบัดรักษาอาการป่วยของประชาชนมากยิ่งขึ้น ด้วยการตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว คณะกรรมการวิชาชีพสาขาการแพทย์แผนไทยจึงเห็นชอบให้เสนอต่อคณะกรรมการประกอบโรคศิลปะ เพื่อให้คำแนะนำต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขในการออก"ประกาศกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2544 เรื่องการเพิ่มประเภทการนวดไทยในสาขาการแพทย์แผนไทย" ซึ่งได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2544 และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 23 กันยายน 2544 เป็นต้นมา (คู่มือครูหมอนวดไทย, 2551)

การนวดเป็นการกระทำต่อเนื้อเยื่อที่อ่อนนุ่ม (Soft tissue) เพื่อบำบัดรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพ โดยอาจจะกระทำด้วยมือ เครื่องมือ หรืออุปกรณ์เฉพาะอย่าง ในสมัยโบราณมีการกล่าวถึงการนวดว่า ไม่ใช่วิธีการทางวิทยาศาสตร์ และมีการสืบทอดความรู้ที่กระจัดกระจายกันมา โดยมีหลักฐานบันทึกอยู่น้อย ทำให้ศิลปะการนวดถูกเปลี่ยนแปลงไป มีการพัฒนาปรับปรุงขึ้น บางส่วนก็สูญหายไป แต่ปัจจุบันนี้เป็นที่ยอมรับว่า การนวดมีประโยชน์มากมาย สามารถอธิบายได้ด้วยเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ เช่น สามารถลดความตึงเครียด กล้ามเนื้ออ่อนคลาย การไหลเวียนของเลือดและน้ำเหลือง ซึ่งเป็นตัวสำคัญในการนำอาหารไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายและต่อสู้กับเชื้อโรคต่างๆ ร่างกายก็สมบูรณ์แข็งแรงกว่าเดิม ช่วยกระตุ้นให้ระบบภูมิคุ้มกันทำงานได้ดีขึ้น สามารถลดความตึงของกล้ามเนื้อได้ โดยผ่านกลไกทางระบบประสาทและการขับถ่ายสารในร่างกาย และที่สำคัญหากได้รับการนวดก่อนและหลังการออกกำลังกาย เช่น เล่นกีฬาบางอย่าง การนวดจะช่วยจัดของเสียที่คั่งค้างอยู่ในกล้ามเนื้อต่างๆ ช่วยป้องกันอาการเส้นตึงปวดเมื่อย ซึ่งมักเกิดภายหลังการออกกำลังกาย หรือ หลังการเล่นกีฬา (รัตติยา จินเดหวา, 2539)

ในขณะที่ การนวดไทยได้รับความนิยมและสร้างชื่อเสียงไปทั่วโลกก็ตาม ส่วนมากการนวดในทุกประเทศและทุกประเภทจะมีอยู่มากมายหลากหลายวัฒนธรรมและหลากหลายตามประเพณีที่ล้วนแต่มีความแตกต่างกัน แต่สิ่งที่อยู่บนพื้นฐานเดียวกันของการนวดก็คือ ต้องการให้ผู้ใช้ได้รับการนวดมีความสุข จึงมีการประดิษฐ์คิดค้นและคิดวิธีสร้างนวัตกรรมแปลกใหม่ขึ้นมา เพื่อ การนวดด้วยการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในรูปแบบของอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งเกิดขึ้นอย่างกว้างขวาง หรือแม้แต่ในวงการกีฬา ก็ได้จัดให้มีการนวด ในรูปแบบการนวดในลักษณะที่แตกต่างกัน แต่ผู้วิจัยยังคงมี

ความศรัทธาในภูมิปัญญาไทยที่สืบทอดมาจากคนไทยในสมัยโบราณกาลคือการนวดไทยราชสำนักและการนวดไทยเชลยศักดิ์ ทั้งสองแบบ ทำให้เกิดผลต่ออวัยวะและเนื้อเยื่อที่อยู่ชั้นลึกและชั้นตื้น อีกทั้งยังส่งผลต่อระบบไหลเวียนต่างๆ ภายในร่างกาย การนวดไทยราชสำนักเป็นการนวดแบบเคร่งครัดตามความรู้ทางกายวิภาคศาสตร์ ซึ่งนวดโดยใช้นิ้วหัวแม่มือและปลายนิ้วอื่นๆ เท่านั้น (คู่มือการอบรมการนวดไทยราชสำนัก, 2549) และการนวดไทยเชลยศักดิ์เป็นการนวดแบบทั่วไปตามวัฒนธรรมท้องถิ่น ซึ่งนวดกันเองโดยใช้สองมือและอวัยวะส่วนอื่นๆ ร่วมด้วย (คู่มือการอบรมการนวดไทยเชลยศักดิ์, 2548)

เนื่องจากความวิตกกังวลเป็นปัญหาสำคัญต่อการใช้ชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุเป็นอย่างมาก ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเฉพาะผู้สูงอายุเพศหญิงในศูนย์บริการสาธารณสุข 16 ลุมพินี ซึ่งเป็นปัญหาที่ควรได้รับการดูแล ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องหาวิธีลดความวิตกกังวลให้แก่ผู้สูงอายุ ในวิธีการลดความวิตกกังวลนั้นมีหลายวิธีแต่ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะศึกษาเปรียบเทียบการนวดไทยราชสำนักการนวดไทยเชลยศักดิ์และการนวดแบบผสมผสาน ว่าวิธีใดจะมีผลต่อการลดความวิตกกังวลของผู้สูงอายุ

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลที่ได้จากงานวิจัยฉบับนี้ จะเป็นแนวทางเลือกให้ผู้ที่มีความสนใจการศึกษาสุขภาพ สุขศึกษา และพลศึกษา โดยเฉพาะเรื่องความวิตกกังวล จะได้นำไปศึกษาใช้เป็นข้อพิจารณาแนวทางในการพัฒนาศักยภาพ การจัดกิจกรรม โปรแกรมการนวดแบบผสมผสานเพื่อเป็นประโยชน์ให้กับสุขภาพของผู้สูงอายุในสังคมไทยต่อไป

### คำถามการวิจัย

การนวดไทยราชสำนัก การนวดไทยเชลยศักดิ์และการนวดแบบผสมผสานมีผลฉับพลันต่อความวิตกกังวลทางจิตใจและทางกายของผู้สูงอายุ เพศหญิง แตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลฉับพลันของการนวดไทยราชสำนัก การนวดไทยเชลยศักดิ์และการนวดแบบผสมผสานที่มีต่อความวิตกกังวลของผู้สูงอายุ



### สมมติฐานของการวิจัย

1. ผู้สูงอายุมีความวิตกกังวลทางจิตใจ ก่อนและหลังโปรแกรมนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรมแตกต่างกัน
2. ผู้สูงอายุมีความวิตกกังวลทางกาย ก่อนและหลังโปรแกรมนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรมแตกต่างกัน
3. ผู้สูงอายุมีความวิตกกังวลทางจิตใจ ก่อนการนวด โดยใช้โปรแกรมการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม ไม่แตกต่างกัน
4. ผู้สูงอายุมีความวิตกกังวลทางจิตใจ หลังการนวด โดยใช้โปรแกรมการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม แตกต่างกัน
5. ผู้สูงอายุมีความวิตกกังวลทางกาย ก่อนการนวด โดยใช้โปรแกรมการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม ไม่แตกต่างกัน
6. ผู้สูงอายุมีความวิตกกังวลทางกาย หลังการนวด โดยใช้โปรแกรมการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม แตกต่างกัน

### กรอบแนวคิดของการวิจัย

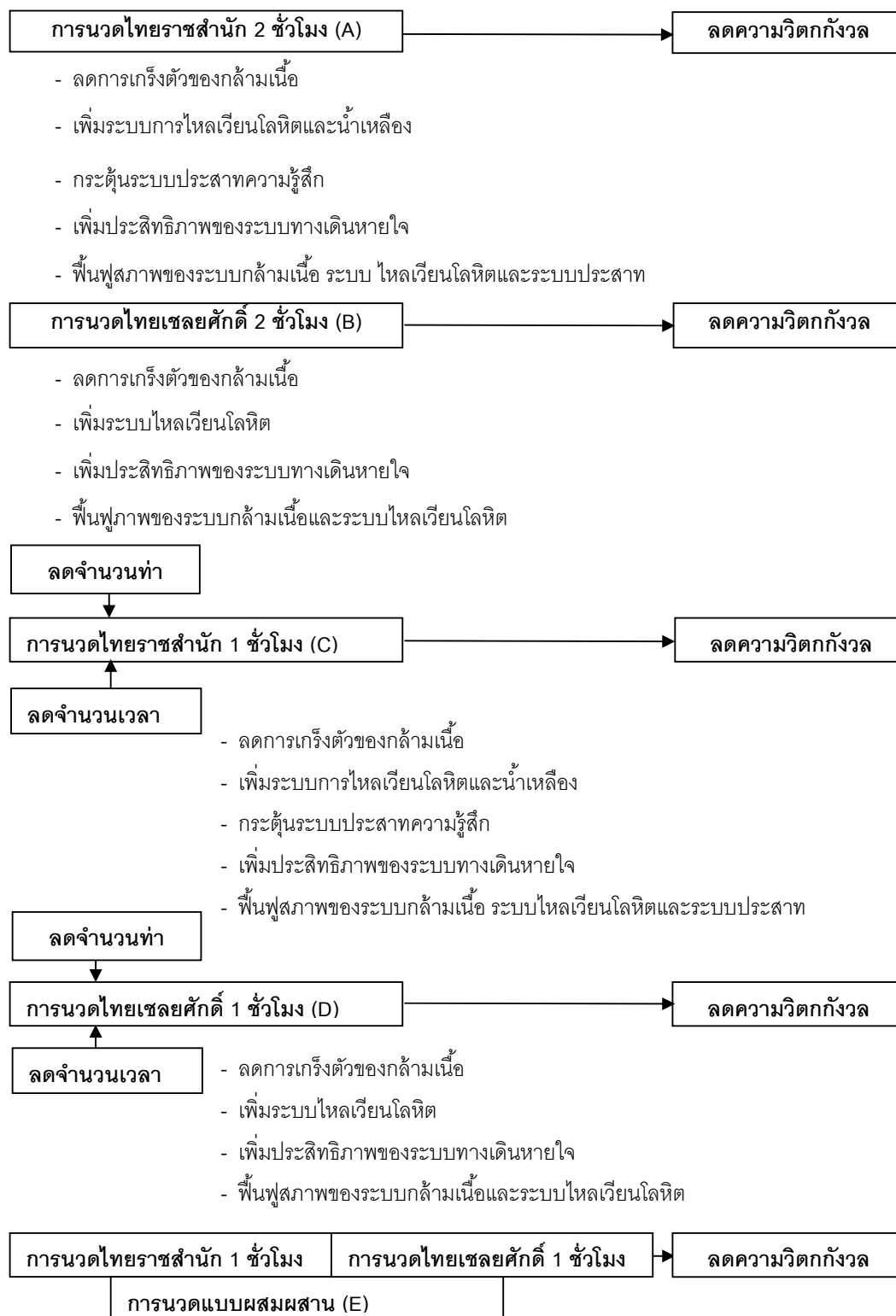
การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการนวดไทยราชสำนัก การนวดไทยเชลยศักดิ์และการนวดแบบผสมผสานที่มีต่อความวิตกกังวลของผู้สูงอายุ โดยได้ศึกษาจากแนวคิด ดังนี้

1. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการนวดไทย (เพ็ญนภา ทรัพย์เจริญ, 2538 และอภิชาติ ลิ้มติยะโยธิน, 2548)
  - ประวัติความเป็นมา
  - ประเภทของการนวดไทย
  - ลักษณะของการนวดไทย
  - ประโยชน์ของการนวดไทย
2. แนวคิดเกี่ยวกับการนวดไทยราชสำนัก (เพ็ญนภา ทรัพย์เจริญและคณะ, 2540)
  - ความหมายของการนวดไทยราชสำนัก
  - ลักษณะของการนวดไทยราชสำนัก
  - ความรู้พื้นฐานของการนวดไทยราชสำนัก
  - ความรู้และทฤษฎีของการนวดไทยราชสำนัก

- ทฤษฎีและความรู้พื้นฐาน
  - ประโยชน์ของการนวดไทยราชสำนัก
3. แนวคิดเกี่ยวกับการนวดไทยเชลยศักดิ์ (กาญจนา ดีวิเศษและคณะ, 2546)
- ความหมายของการนวดไทยเชลยศักดิ์
  - ลักษณะของการนวดไทยเชลยศักดิ์
  - ความรู้พื้นฐานของการนวดไทยเชลยศักดิ์
  - ความรู้และทฤษฎีของการนวดไทยเชลยศักดิ์
  - ทฤษฎีและความรู้พื้นฐาน
  - ประโยชน์ของการนวดไทยราชสำนัก
4. แนวคิดเกี่ยวกับการนวดไทยผสมผสาน
- ความหมายแพทย์แผนไทยประยุกต์
  - ความรู้พื้นฐานแพทย์แผนไทยและแพทย์แผนปัจจุบัน
  - ประโยชน์ของแพทย์แผนไทยประยุกต์
5. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความวิตกกังวล
- ความหมายของความวิตกกังวล
  - ปัจจัยที่มีผลต่อความวิตกกังวล
  - สาเหตุของความวิตกกังวล
  - ประเภทของความวิตกกังวล
  - ผลของความวิตกกังวล
6. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับผู้สูงอายุ
- ความหมายของผู้สูงอายุ
  - การเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุ
  - ปัญหาด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- งานวิจัยในประเทศ
  - งานวิจัยในต่างประเทศ

ผู้วิจัยได้ประมวลความรู้ ความเข้าใจ จากการศึกษาเอกสารและปรึกษาผู้เชี่ยวชาญต่างๆ ในการพัฒนาโปรแกรมการนวดไทยและกรอบความคิดในการวิจัย ดังแสดงในแผนภูมิต่อไปนี้

## สรุปแนวคิดของการพัฒนาโปรแกรมการนวดไทย 5 โปรแกรม





### ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรของการศึกษาค้างนี้ คือ ผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร เพศหญิง ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป
2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยค้างนี้ ได้แก่
  - 2.1 ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมนวดไทย 5 โปรแกรม
    - 2.1.1 โปรแกรมนวดไทย A ราชสำนัก 2 ชั่วโมง (ร2)
    - 2.1.2 โปรแกรมนวดไทย B เซลยศักดิ์ 2 ชั่วโมง (ช2)
    - 2.1.3 โปรแกรมนวดไทย C ราชสำนัก 1 ชั่วโมง (ร1)
    - 2.1.4 โปรแกรมนวดไทย D เซลยศักดิ์ 1 ชั่วโมง (ช1)
    - 2.1.5 โปรแกรมนวดไทย E ผสมผสาน 2 ชั่วโมง (ผ2)
  - 2.2 ตัวแปรตาม คือ ผลขับพลังของความวิตกกังวล
    - 2.2.1 ผลขับพลังของความวิตกกังวลทางจิตใจ
    - 2.2.2 ผลขับพลังของความวิตกกังวลทางกาย

### ข้อจำกัดของการวิจัย

1. การศึกษาค้างนี้ได้จัดโปรแกรมการนวดไทยเป็น 5 โปรแกรม โดยใช้กิจกรรมการนวดไทยให้กับผู้สูงอายุเพศหญิง ที่มารับบริการในกลุ่มงานศูนย์สาธารณสุข 16 ลุมพินี สำนักอนามัย โดยผู้วิจัยเป็นคนนวดเพียงผู้เดียว
2. การศึกษาความวิตกกังวลค้างนี้ มุ่งศึกษาเฉพาะผลขับพลังที่มีต่อความวิตกกังวลของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการนวด ระหว่างโปรแกรม
3. กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาไม่ได้ควบคุมตัวแปรอื่นๆ เช่น สภาพแวดล้อม สภาพอารมณ์ การนอนหลับพักผ่อน อาหารที่รับประทานในแต่ละมื้อ เป็นต้น

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**ผู้สูงอายุ (Elderly)** หมายถึง บุคคลที่มารับบริการที่ศูนย์สาธารณสุข 16 ลุมพินี สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร เพศหญิง อายุระหว่าง 60-74 ปี

**การนวดไทยราชสำนัก (Thai Royal Massage)** หมายถึง การนวดแบบชาววังที่มีแบบแผนการนวดที่เคร่งครัด จำกัดอวัยวะ ใช้เฉพาะนิ้วหัวแม่มือและปลายนิ้วอื่นๆ กดตามแนวเส้นกล้ามเนื้อชั้นลึก ในกิริยาที่สุภาพอ่อนโยน ห่างจากผู้ถูกนวดประมาณ 1 ศอก ประกอบด้วยท่านวด

หลักตามสรีระทางด้านกายวิภาคศาสตร์ 6 ส่วน ได้แก่ ขา แขน (นอนหงาย) ลำตัว (ตะแคง) หลัง ป่า และ คอ (นั่ง) ตามลำดับ

**การนวดไทยเชลยศักดิ์ (Thai Private Massage)** หมายถึง การนวดแบบชาวบ้านที่มีแบบแผนการนวดสืบทอดกันตามวัฒนธรรมท้องถิ่น ไม่จำกัดอวัยวะ ใช้ได้ทั้งนิ้ว ศอก เข่า และอื่นๆ กด คลึง บีบ ตามแนวเส้นกล้ามเนื้อชั้นตื้น ตามสบายอย่างกันเองและใกล้ชิดผู้ถูกนวด ประกอบด้วยท่านวดหลักตามสรีระ 6 ส่วน ได้แก่ ขา แขน (นอนหงาย) ลำตัว (ตะแคง) หลัง (นอนคว่ำ) ป่า คอ (นั่ง) และ ศีรษะ (นอนหงาย) ตามลำดับ

**การนวดแบบผสมผสาน (Combined Method)** หมายถึง การนำลักษณะการนวดไทยราชสำนักและการนวดไทยเชลยศักดิ์ ทั้งสองแบบมาคัดเลือกท่านวดที่สามารถบรรเทาอาการปวดเมื่อย โดยไม่เสี่ยงต่อภาวะบาดเจ็บทางสรีระ ที่ให้ผลต่อการผ่อนคลาย ลดการพลิกตัว สะดวกต่อการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุและสอดคล้องกับเวลาที่กำหนด

**โปรแกรมนวดไทย** หมายถึง การคัดเลือกท่านวดแบบราชสำนักและแบบเชลยศักดิ์ที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ตามหลักสรีระ นำมาพัฒนาประกอบกับเวลาที่กำหนด จัดทำเป็นโปรแกรมนวด 5 โปรแกรม ได้แก่

1. โปรแกรมนวดไทย A ราชสำนัก 2 ชั่วโมง (ร2)
2. โปรแกรมนวดไทย B เชลยศักดิ์ 2 ชั่วโมง (ช2)
3. โปรแกรมนวดไทย C ราชสำนัก 1 ชั่วโมง (ร1)
4. โปรแกรมนวดไทย D เชลยศักดิ์ 1 ชั่วโมง (ช1)
5. โปรแกรมนวดไทย E ผสมผสาน 2 ชั่วโมง (ผ2)

**ความวิตกกังวล (Anxiety)** หมายถึง อาการที่แสดงออกทางจิตใจและร่างกายของผู้สูงอายุ ในด้านความรู้สึกสงบ เครียด หวาดกลัว กังวล เสียใจ ตื่นเต้น ตกใจ กระวนกระวาย อึดอัด หงุดหงิด ซึ่งจำแนกเป็น 2 ประเภท คือ ความวิตกกังวลทางจิตใจ และความวิตกกังวลทางกาย

**ความวิตกกังวลทางจิตใจ** หมายถึง ผลฉบับพจน์ของค่าคะแนนจากแบบวัดความวิตกกังวลแบบสถานการณ์ ของ รองศาสตราจารย์ พญ.นิตยา คชภักดี ดร.สายฤดี วรกิจโกคาทร และ ดร.มาลี นิสัยสุข แห่งโรงพยาบาลรามาริบตี แปรและดัดแปลงมาจาก A-State Anxiety ของ สปีลเบอร์เกอร์และคณะ 1970

**ความวิตกกังวลทางกาย** หมายถึง ผลฉบับพจน์ของค่าความแปรปรวนอัตราการเต้นของหัวใจ จากเครื่องไบโอฟีดแบค ( เครื่อง Biofeedback รุ่น Healing Rhythms )

**ไบโอฟีดแบค (Biofeedback)** หมายถึง เครื่องมือวัดทางวิทยาศาสตร์ รุ่น Healing Rhythms ที่ประยุกต์การเปลี่ยนแปลงสภาพสรีระภายในร่างกาย โดยแสดงสัญญาณ กราฟ สเกล และสี ในการวัดระดับอัตราการเต้นของหัวใจ สูง-ต่ำ และ วัดระดับการนำไฟฟ้าส่วนกลับของผิวหนัง เพิ่ม-ลด ค่าความแปรปรวนของอัตราการเต้นหัวใจ (Heart Rate Variability-HRV)

**ผลฉับพลัน (Acute effect)** หมายถึง ค่าคะแนนจากแบบวัดความวิตกกังวลทางจิตใจ และ ทางกาย ที่เกิดขึ้นทันทีทันใด ก่อน และ หลัง ระหว่างการเข้าโปรแกรมชนิดทั้ง 5 โปรแกรม

### **ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย**

1. เพื่อเป็นแนวทางในการลดความวิตกกังวลของผู้สูงอายุ
2. เพื่อเป็นแนวทางจัดกิจกรรมการผ่อนคลายสำหรับผู้สูงอายุ
3. เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดการวิจัยการนวดไทย ในการฟื้นฟู ดูแล บรรเทา การเจ็บป่วยของผู้สูงอายุ
4. เพื่อเป็นการพัฒนาภูมิปัญญา ด้านการนวดไทย ให้เป็นประโยชน์ต่อการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุได้อย่างมีมาตรฐาน

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### แนวคิดและทฤษฎี

ในการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการนวดไทยราชสำนัก การนวดไทย  
เชลยศักดิ์ และการนวดไทยผสมผสานราชสำนักกับเชลยศักดิ์ที่มีต่อการลดความวิตกกังวลใน  
ผู้สูงอายุ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยกำหนดเนื้อหาแบ่งเป็น  
4 ตอน มีรายละเอียด ดังนี้

#### ตอนที่ 1 ผู้สูงอายุ

- 1.1 ความหมายของผู้สูงอายุ
- 1.2 ทฤษฎีเกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ
- 1.3 ภาวะสุขภาพผู้สูงอายุ
- 1.4 ลักษณะและการเปลี่ยนแปลงในผู้สูงอายุ
- 1.5 ปัญหาด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ
- 1.6 ปัญหาสุขภาพจิตที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ
- 1.7 ศูนย์บริการสาธารณสุข สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

#### ตอนที่ 2 การนวดไทย

- 2.1 ประวัติความเป็นมาของการนวดไทย
  - 2.1.1 สมัยก่อนกรุงรัตนโกสินทร์
  - 2.1.2 สมัยสุโขทัย
  - 2.1.3 สมัยอยุธยา
  - 2.1.4 สมัยกรุงรัตนโกสินทร์ –ปัจจุบัน (รัชกาลที่ 1 – 9)
- 2.2 ประเภทของการนวดไทย
- 2.3 ลักษณะการนวดไทย
  - 2.3.1 แบบราชสำนัก
  - 2.3.2 แบบเชลยศักดิ์
- 2.4 ความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับการนวดไทย
- 2.5 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับร่างกายมนุษย์ตามทฤษฎีแพทย์แผนไทย
- 2.6 ลักษณะการนวดแบบไทยตามทฤษฎีแพทย์แผนไทย



- 2.7 ประโยชน์ผลของการนวดตามทฤษฎีแพทย์แผนไทย
- 2.8 ข้อบ่งชี้ในการนวด และข้อห้ามในการนวดตามทฤษฎีแพทย์แผนไทย
- 2.9 การเตรียมตัวของผู้นวด
- 2.10 มารยาทในขณะทำการนวด และข้อปฏิบัติหลังการนวด

### ตอนที่ 3 ความวิตกกังวล (Anxiety)

- 3.1 ความหมายความวิตกกังวล
- 3.2 ลักษณะอาการของการเกิดความวิตกกังวล
  - 3.2.1 ลักษณะและกระบวนการของความวิตกกังวล
  - 3.2.2 ลักษณะอาการของบุคคลที่มีความวิตกกังวล
- 3.3 ทักษะเกี่ยวกับความวิตกกังวล
- 3.4 ประเภทของความวิตกกังวล
- 3.5 ระดับของความวิตกกังวล
- 3.6 ผลของความวิตกกังวล
- 3.7 เครื่องมือวัดความวิตกกังวล

### ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 4.1 งานวิจัยในประเทศ
- 4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

## ตอนที่ 1 ผู้สูงอายุ

### 1.1 ความหมายของผู้สูงอายุ

ความหมายของผู้สูงอายุ คำว่า **ผู้สูงอายุ** แต่เดิมประเทศไทยใช้คำว่า **ผู้ชรา** มองในด้านวัฒนธรรม ถือกันว่ามีอายุสมควรแก่การยกย่องนับถือ แต่คนที่เลิกรับราชการเมื่ออายุ 60 ปี เพราะเหตุ ชราภาพ ทำให้มีความรู้สึกเหมือนเป็นคนที่หมดประโยชน์ ราชการไม่ปรารถนา (พัทยา สายหู, 2524) คำว่า **แก่** หรือ **ชรา** เป็นคำที่ให้ความรู้สึกที่ไม่ดีต่อผู้ฟัง จึงเป็นที่ถกเถียงกันเพื่อหาข้อสรุปว่า มีกฎเกณฑ์อย่างไร จนกระทั่ง วันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2505 จึงมีการบัญญัติคำ **ผู้สูงอายุ** ขึ้น โดย พล.ต.ต.อรรถสิทธิ์ สิทธิสุนทร เป็นผู้เสนอ และได้ใช้คำว่า **ผู้สูงอายุ** ตั้งแต่นั้นมา ส่วนข้อสรุปจากการประชุมสมัชชาโลกว่าด้วยผู้สูงอายุ ได้ให้ความหมายของ **ความสูงอายุ** (Aging) ว่า หมายถึง การพัฒนาเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องในระยะสุดท้ายของช่วงอายุของมนุษย์ โดยที่ **ความสูงอายุนี้** จะเริ่มตั้งแต่เกิดมาและดำเนินต่อเนื่องไปจนถึงสิ้นสุดอายุขัยของสิ่งมีชีวิตนั้น ๆ และกำหนดเกณฑ์อายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งหญิงและชาย

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายผู้สูงอายุไว้ ซึ่งมีความแตกต่างกันไป ดังเช่น การให้ความหมายตามเกณฑ์อายุโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นเกณฑ์เกษียณจากงานที่ปฏิบัติซึ่งจะมีความแตกต่างกันตามสภาพสังคม ประเพณีและวัฒนธรรม (เกษม ตันติผลาชีวะ และกุลยา ตันติผลาชีวะ, 2528) โดยมีการให้ความหมายผู้สูงอายุ 2 ลักษณะ คือ บุคคลที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ช่วงอายุดังนี้ วัยสูงอายุเริ่มต้น (young old age) อายุ 65-74 ปี วัยสูงอายุตอนกลาง (middle old age) อายุ 75-84 ปี และวัยสูงอายุตอนปลาย (old age) อายุมากกว่า 85 ปี ส่วนประเทศที่กำลังพัฒนาใช้เกณฑ์ของผู้สูงอายุโดยเริ่มที่อายุ 60 ปี และแบ่งผู้สูงอายุ เป็น 3 ช่วง คือวัยสูงอายุตอนต้น (elderly) คือ บุคคลที่มีอายุ 60-74 ปี วัยสูงอายุตอนกลาง (old) คือผู้ที่มีอายุ 75-90 ปี และวัยสูงอายุตอนปลาย (very old) คือบุคคลที่มีอายุ 90 ปีขึ้นไป (World Health Organization [WHO], 1988) สำหรับประเทศไทยใช้เกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก (เกษม ตันติผลาชีวะ และ กุลยา ตันติผลาชีวะ, 2528; บรรลุ ศิริพานิช, 2537)

กุลยา ตันติผลาชีวะ (2525) กล่าวว่า ผู้สูงอายุจะต้องมีลักษณะดังนี้คือ เป็นผู้ที่มีอายุ ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป โดยนับอายุทางปฏิทิน ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่องค์การระหว่างประเทศได้ประชุมตกลงกันเป็นมาตรฐานสากลในการกำหนดอายุเริ่มต้นของการชราภาพ

ส่วนบรรลุ ศิริพานิช (2537) กล่าวว่า ผู้สูงอายุ (The Aging or The Elderly) คือ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป โดยนับอายุทางปฏิทิน ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่องค์การระหว่างประเทศได้ประชุมตกลงกันเป็นมาตรฐานสากล ในการกำหนดอายุเริ่มต้นของการชราภาพ และได้ให้ความหมายว่า ผู้สูงอายุเป็นผู้ที่อยู่ในวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงในทางเสื่อมของกายภาพและการทำงานของสรีระลดลง การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับพันธุกรรมและภาวะโภชนาการที่ได้รับ ตลอดจนสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่ผ่านมา

สรุปได้ว่า ผู้สูง อายุ คือ บุคคลทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นวัยที่สภาพร่างกายเปลี่ยนแปลงไปสู่ความเสื่อมทางด้านร่างกายและสังคมความสามารถในการปฏิบัติงานลดลง และ อาจมีปัญหาด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิตและสังคม

ความหมายของการเกษียณอายุ มีผู้ให้ความหมายของการเกษียณอายุไว้ดังต่อไปนี้ ราชบัณฑิตยสถาน (2525) ให้ความหมายของการเกษียณอายุว่า หมายถึง การครบกำหนดอายุรับราชการ การสิ้นกำหนดเวลารับราชการหรือทำงาน สุรกุล เจนอบรม (2534 : 52) ให้ความหมายว่าเป็นการถอนตัวออกมาจากภาวะการใดอย่างหนึ่ง จากสิ่งแวดล้อมหนึ่งไปสู่สิ่งแวดล้อมใหม่ เช่น การถอนตัวออกจากภาวะการใดเป็นข้าราชการไปสู่ภาวะของการเป็นอิสระ หมดหน้าที่ต้องปฏิบัติหรือไปสู่บทบาทหน้าที่ธุรกิจส่วนตัว เป็นต้น บรรลุ ศิริพานิช (2531) อธิบายว่า หมายถึง การที่ต้องหยุดทำงานที่เคยทำอยู่เป็นประจำ เพราะเหตุอายุครบ 60 ปี ถ้างานที่ทำเป็นเอกชน ก็อาจมีการกำหนด

อายุให้แตกต่างกันไปตามแต่ละองค์กรนั้นๆ จะกำหนดไว้ ซึ่งมักอนุโลมใช้เวลา 60 ปี ตามราชการ เป็นส่วนมาก บางแห่งกำหนดไว้ 55 ปี อาชีพบางอาชีพเกษียณอายุการทำงานเมื่ออายุยังน้อย เพราะร่างกายหมดสภาพการประกอบอาชีพนั้นๆ เช่น นักมวย หรือนางแบบ พออายุเพียง 30 ปี ก็ต้องเกษียณอายุงานไปหาอาชีพใหม่ การเกษียณอายุ (Burnside อ้างใน ศิริวรรณ ม่วงศิริ, 2540 ; 18) เป็นวงจรชีวิตในการประกอบอาชีพที่อยู่ในช่วงที่ต่ำที่สุดของการจ้างงาน ความรับผิดชอบต่ออาชีพและโอกาสในการทำงานต่าง ๆ จะลดต่ำลงอย่างสุดขีด บุคคลที่เกษียณอายุจะมีรายได้ในรูปของบำเหน็จบำนาญโดยไม่ต้องทำงาน ดังนั้นการเกษียณอายุงาน จึงเป็นบทบาทที่สังคมกำหนดให้มีระบบการแทนที่บุคคลตามสิทธิหน้าที่และความสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ นอกจากนี้ การเกษียณอายุยังเป็นกระบวนการที่ทำให้แต่ละบุคคลได้มีการจัดเตรียมชีวิตเพื่อการเริ่มแสวงหาสิ่งใหม่ เพื่อการปรับตัวหรือแม้แต่การปลีกตัวออกจากสังคมเมื่อเกษียณอายุงาน

สรุปได้ว่า การเกษียณอายุ เป็นเหตุการณ์หรือกระบวนการทางสังคม ในการประกอบอาชีพ ที่กำหนดให้ บุคคลที่ได้รับการจ้างงาน ต้องออกจากงานที่เคยทำอยู่เป็นประจำเมื่อถึงอายุกำหนด ในทำนองเดียวกัน การเกษียณอายุของข้าราชการไทย จึงหมายถึง การที่ข้าราชการจะต้องออกจากงานเมื่ออายุครบกำหนดตามเกณฑ์ที่กฎหมายประกาศไว้ ซึ่งในปัจจุบัน คือ เมื่ออายุครบ

### **ผู้สูงอายุ (Elderly)**

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายผู้สูงอายุไว้ ซึ่งมีความแตกต่างกันไป ดังเช่น การให้ความหมายตามเกณฑ์อายุโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นเกณฑ์เกษียณจากงานที่ปฏิบัติซึ่งจะมีความแตกต่างกันตามสภาพสังคม มีประเพณีและวัฒนธรรม โดยมีการให้ความหมายผู้สูงอายุ 2 ลักษณะ คือ บุคคลที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ช่วงอายุดังนี้ วัยสูงอายุเริ่มต้น (young old age) อายุ 65-74 ปี วัยสูงอายุตอนกลาง (middle old age) อายุ 75-84 ปี และวัยสูงอายุตอนปลาย (old age) อายุมากกว่า 85 ปี ผู้สูงอายุตามคำจำกัดความของ มติสมัชชาโลกองค์การสหประชาชาติ ซึ่งมีมติของประเทศต่างๆ ได้ประชุมที่นครเวียนนา ประเทศออสเตรีย เมื่อ พ.ศ. 2525 ให้ความหมายว่า ผู้สูงอายุ หมายถึง บุคคลที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปและใช้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก ดังนั้น ใครก็ตามเมื่อมีอายุ 60 ปี ก็ถือว่าเป็นผู้สูงอายุ (กองสาธารณสุขต่างประเทศ, 2532 อ้างถึงในวินวิสาข์ สายสนั่น ณ อยุธยา, 2551)

ความหมายของผู้สูงอายุ คำว่า ผู้สูงอายุ แต่เดิมประเทศไทยใช้คำว่า ผู้ชรา มองในด้านวัฒนธรรม ถือกันว่ามีอาวุโสควรแก่การยกย่องนับถือ แต่คนที่เลิกรับราชการเมื่ออายุ 60 ปี เพราะเหตุ ชราภาพ ทำให้มีความรู้สึกเหมือนเป็นคนทั้งหมดประโยชน์ ราชการไม่ปรารถนา คำว่า แก่ หรือ ชรา เป็นคำที่ให้ความรู้สึกที่ไม่ดีต่อผู้ฟัง จึงได้ใช้คำว่า ผู้สูงอายุ ตั้งแต่นั้นมา ความสูงอายุ (Aging) หมายถึง การพัฒนาเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องในระยะสุดท้ายของช่วงอายุของมนุษย์

โดยที่ความสูงอายุนี้ จะเริ่มตั้งแต่เกิดมาและดำเนินต่อเนื่องไปจนสิ้นสุดอายุขัยของสิ่งมีชีวิตนั้นๆ และ กำหนดเกณฑ์อายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งหญิงและชาย กล่าวว่า ผู้สูงอายุจะต้องมีลักษณะดังนี้คือ เป็นผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป โดยนับอายุทางปฏิทิน ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่องค์การระหว่างประเทศได้ ประชุมตกลงกันเป็นมาตรฐานสากลในการกำหนดอายุเริ่มต้นของการชราภาพ (กุลยา ตันติผลาชีวะ, 2524: 24 อ้างถึงในนาตยา เกรียงชัยพฤกษ์, 2543)

วัยสูงอายุหรือวัยชรา เป็นวัยช่วงสุดท้ายของผู้ใหญ่ ซึ่งเริ่มตั้งแต่เมื่อบุคคลอายุตั้งแต่ อายุ 60-80 ปี หรือจนถึงแก่กรรม เป็นวัยผู้ใหญ่ตอนปลาย (ภมรินทร์ เชาวน์จินดา, 2542)

สรุปได้ว่า ผู้สูง อายุ คือ บุคคลทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นวัยที่ สภาพร่างกายเปลี่ยนแปลงไปสู่ความเสื่อมทางด้านร่างกายและสังคมความสามารถในการ ปฏิบัติงานลดลง และ อาจมีปัญหาด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิตและสังคมลักษณะของผู้ใหญ่วัย ชราหรือผู้สูงอายุ

## 1.2 ทฤษฎีเกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ

ละของ สุทธิวิทยากรณ์ (2534: 13-18 อ้างถึงใน นาตยา เกรียงชัยพฤกษ์, 2543) ได้สรุปทฤษฎีของการสูงอายุออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่คือ ทฤษฎีทางชีววิทยา ทฤษฎีทางจิตวิทยาและ ทฤษฎีทางสังคมวิทยา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

### 1. ทฤษฎีทางชีววิทยา ประกอบด้วย 9 ทฤษฎีซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ทฤษฎีว่าด้วยคอลลาเจน (Collagen theory) ทฤษฎีนี้ เชื่อว่าเมื่อเข้าสู่วัย สูงอายุ สารที่เป็นส่วนประกอบของคอลลาเจน (Collagen) และไฟบรัสโปรตีน (Fibrous protein) จะมีจำนวนเพิ่มขึ้น และเกิดจากการจับตัวกันมาก ทำให้เส้นใยหดสั้นเข้าปรากฏรอยย่นมากขึ้นถ้า อยู่ตรงบริเวณกระดูกข้อต่อจะมองเห็นปุ่มกระดูกชัดเจน ซึ่งการจับตัวของเส้นใยจะมีมากในช่วง อายุ 30-50 ปี บริเวณที่มีการจับตัวสูงได้แก่ ผิวหนัง กระดูก กล้ามเนื้อ หลอดเนื้อหลอดเลือดและ หัวใจ

1.2 ทฤษฎีว่าด้วยภูมิคุ้มกัน (Immunological theory) ทฤษฎีนี้มีความเชื่อว่า เมื่อ อายุมากขึ้นร่างกายจะสร้างภูมิคุ้มกันตามปกตินี้ลดลง พร้อมกับสร้างภูมิคุ้มกันชนิดทำลาย ตัวเองมากขึ้น ทำให้ร่างกายต่อสู้กับเชื้อโรคได้ไม่ดี เจ็บป่วยง่ายและภูมิคุ้มกันชนิดทำลายตัวเองจะ ไปทำลายเซลล์ต่างๆ ของร่างกาย โดยเฉพาะเข้าไปทำลายเซลล์ที่เจริญเต็มที่แล้ว ไม่มีการแบ่งตัว ใหม่ เช่น เซลล์สมอง เซลล์กล้ามเนื้อหัวใจ ทำให้หัวใจวายได้ง่าย

1.3 ทฤษฎีว่าด้วยยีน (Genetic theory) ทฤษฎีนี้เชื่อว่าการสูงอายุนั้น เป็น ลักษณะที่เกิดขึ้นตามกรรมพันธุ์ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของอวัยวะบางส่วนในร่างกาย

คล้ายคลึงกันหลายชั่วคน เมื่อมีอายุมากขึ้น เช่น ลักษณะสีระชะล้าน ผมหงอกเร็ว เป็นต้น ลักษณะดังกล่าวจะพบในบางคนเท่านั้น แม้จะมีอายุเท่ากัน

1.4 ทฤษฎีว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงและความผิดพลาดของเซลล์ร่างกาย (Somatic mutation and error theories) ทฤษฎีแรกกล่าวถึง ภาวะการณแบ่งตัวผิดปกติ (Mutation) ทำให้เกิดการสูงอายุได้เร็วขึ้น เช่น การได้รับรังสีเล็กน้อยเป็นประจำ หรือได้รับขนาดสูงทันที จะมีผลทำให้เซลล์ชีวิตสั้นลง ส่วนทฤษฎีความผิดพลาด เชื่อว่า เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงในด้านโครงสร้างของ DNA และถูกส่งต่อไปยัง RND และเอนไซม์ที่เพิ่งสังเคราะห์ใหม่ เอนไซม์ที่ผิดปกตินี้จะผลิตสารชนิดหนึ่งภายในเซลล์ มีผลต่อขบวนการเผาผลาญซึ่งอาจเสื่อมหรือสูญเสียสมรรถภาพ ถ้าจำนวน RNA ลดลงมากมีผลทำให้เสียชีวิต

1.5 ทฤษฎีว่าด้วยการเสื่อมและถดถอย (Wear and tear theory) ทฤษฎีนี้เปรียบสิ่งมีชีวิตทั้งหลาย เหมือนเครื่องจักร เชื่อว่า หลังจากการใช้งานครั้งแล้วครั้งเล่าย่อมมีการสึกหรอ แต่สิ่งมีชีวิตต่างกับเครื่องจักร ตรงที่สามารถซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอเองได้ เนื้อเยื่อบางชนิด เช่น ผิวหนัง เยื่อเยื่อทางเดินอาหาร เม็ดเลือดแดง มีการสร้างเซลล์ใหม่ขึ้นมาทดแทนเซลล์เก่าที่ตายไปอย่างต่อเนื่อง เป็นการชะลอความเสื่อมและถดถอย แต่ในระบบเซลล์อื่นๆ เช่น เซลล์ประสาทและเซลล์กล้ามเนื้อจะไม่มีการเพิ่มเซลล์ใหม่อีก เมื่อเข้าสู่การมีอายุการเสริมสร้างจะต่างจากพวกแรก คือเป็นการเสริมสร้างภายในเซลล์เดิมประสิทธิภาพในการซ่อมเสริมจึงด้อยกว่า จึงชะลอความเสื่อมและถดถอยได้น้อยกว่า ซึ่งจะเห็นว่า ถ้าหน้าที่ของของร่างกายทั้งโครงสร้างมีการใช้ก็จะทำให้เกิดการหมดอายุ ถ้ามีการใช้มากมีผลทำให้เกิดการสูงอายุเร็วขึ้น

1.6 ทฤษฎีว่าด้วยการดูดซึมที่บกพร่อง (Deprivation theory) เมื่อคนมีอายุมากขึ้นจะมีการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจาก ความเสื่อมที่เกิดขึ้นที่ผนังเซลล์ของระบบต่างๆ ภายในร่างกายเป็นผลให้การดูดซึมหรือการส่งผ่านออกซิเจนและสารอาหารต่างๆ ในเลือดไปสู่เซลล์ของอวัยวะต่างๆ ได้รับออกซิเจนและสารอาหารไม่เพียงพอ อวัยวะต่างๆ จึงเสื่อมลง

1.7 ทฤษฎีว่าด้วยการสะสม (Accumulation theory) ทฤษฎีนี้ได้กล่าวไว้ใน น้ำเหลือง (Serum) ของคนหรือสัตว์ที่สูงอายุ พบว่า มีการสะสมของสารบางอย่าง ซึ่งมีผลทำให้หยุดการเจริญเติบโตของเซลล์ และสารนี้จะไม่พบในน้ำเหลืองของคนหรือสัตว์ที่มีอายุน้อย สารดังกล่าวในปัจจุบันยังไม่สามารถแยกสกัดออกจากน้ำเหลืองได้ และยังไม่พบองค์ประกอบทางเคมีจากการทดลองต่างๆ สรุปได้ว่า สารที่สะสมนี้มีผลแทรกแซงขบวนการเผาผลาญของเซลล์ทำให้ประสิทธิภาพการซึมผ่านของผนังเซลล์ลดลง ในที่สุดจะทำให้การทำงานของอวัยวะต่างๆ เสื่อมลงและเสียไปในที่สุด

1.8 ทฤษฎีว่าด้วยการที่เกิดจากการเผาผลาญ (Free radical theory) ทฤษฎีนี้กล่าวถึง การให้ออกซิเจนของเซลล์และการเผาผลาญพวกโปรตีน คาร์โบไฮเดรตและอื่นๆ จะทำให้เกิดเรดิคัลอิสระ (Free radical theory) อันเป็นสารที่ทำลายผนังเซลล์ให้เสื่อมสลายลง สารนี้ถูกร่างให้เกิดมากขึ้น โดยการฉายรังสี แต่มีสารที่จะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดเรดิคัลอิสระ ได้แก่ วิตามินอี โดยไปลดการเผาผลาญ นอกจากนั้น พวกวิตามินเอ วิตามินซี และไนอาซิน ยังช่วยจับสารเรดิคัลอิสระอีกด้วย

1.9 ทฤษฎีว่าด้วยความเครียดและการปรับตัว (Stress adaptation theory) ทฤษฎีนี้กล่าวว่า ความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันมีผลทำให้เซลล์ตายได้ บุคคลต้องเผชิญความเครียดบ่อยๆ จะทำให้บุคคลนั้นเข้าสู่วัยสูงอายุเร็ว

จากทฤษฎีดังกล่าว อาจสรุปได้ว่า ทฤษฎีความสูงอายุในแง่ชีววิทยามีความคล้ายคลึงกัน คือ พยายามอธิบายว่า สาเหตุแห่งความชราเกิดจากการเปลี่ยนแปลงภายในและไม่สามารถอธิบายเพียงทฤษฎีเดียวได้ ต้องอาศัยหลายทฤษฎี จึงจะสามารถอธิบายปรากฏการณ์ซับซ้อนเกี่ยวกับความชราภาพของมนุษย์ได้

2. ทฤษฎีทางจิตวิทยา (Psychonality theory) ทฤษฎีทางจิตวิทยามี 2 ทฤษฎี ดังนี้

2.1 ทฤษฎีบุคลิกภาพ (Personality theory) ทฤษฎีนี้กล่าวว่าผู้สูงอายุจะมีความสุขหรือความทุกข์ขึ้นอยู่กับภูมิหลังและการพัฒนาจิตใจของผู้นั้น ถ้าผู้สูงอายุเติบโตมาด้วยความมั่นคง อบอุ่น มีความรัก แบบถ้อยทีถ้อยอาศัย เห็นความสำคัญของคนอื่น รักคนอื่น และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างดี ก็มักจะเป็นผู้สูงอายุที่ค่อนข้างจะมีความสุข สามารถอยู่ร่วมกับลูกหลานหรือผู้อื่นได้โดยไม่มีความเคียดแค้น แต่ในทางกลับกัน ถ้าเป็นผู้สูงอายุที่เติบโตมาในลักษณะที่ร่วมมือกับใครไม่เป็น ไม่อยากช่วยเหลือผู้ใด จิตใจคับแคบ ผู้สูงอายุนั้นก็มักจะเป็นผู้ที่ไม่ค่อยมีความสุข

2.2 ทฤษฎีความปราดเปรื่อง (Intelligence theory) ทฤษฎีนี้เชื่อว่าผู้สูงอายุที่ยังปราดเปรื่อง และคงความเป็นปราชญ์อยู่ได้ เพราะเป็นผู้ที่มีความสนใจในเรื่องต่างๆ อยู่เสมอ มีการค้นคว้าและพยายามที่จะเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา ผู้ที่มีลักษณะเช่นนี้ได้ต้องเป็นผู้ที่มีสุขภาพดีและมีฐานะทางเศรษฐกิจดีพอเป็นเครื่องเกื้อหนุน

จากทฤษฎีบุคลิกภาพและทฤษฎีความปราดเปรื่อง อาจสรุปได้ว่า ทฤษฎีทางจิตวิทยาคล้ายกันตรงที่มองว่า การเปลี่ยนแปลงบุคลิกภาพและพฤติกรรมของผู้สูงอายุนั้น เป็นการพัฒนาและปรับตัวของความนึกคิด ความรู้ ความเข้าใจ แรงจูงใจ การเปลี่ยนแปลงของอวัยวะรับสัมผัสทั้งปวง ตลอดจนจนสังคมวิทยาที่มีผู้ศึกษานั้น ๆ อาศัยอยู่

3. ทฤษฎีทางสังคมวิทยาทฤษฎีทางสังคมวิทยาที่มีผู้ศึกษาและรวบรวมไว้มี 5 ทฤษฎี ดังนี้ (สุรกุล เจนอบรม, 2534: 32-37 อ้างถึงในนาตยา เกียรติชัยพฤกษ์, 2543)

3.1 ทฤษฎีบทบาท (Role theory) ทฤษฎีนี้ให้แนวคิดว่าการปรับตัวต่อการเป็นผู้สูงอายุ น่าจะเกี่ยวข้องกับทฤษฎีบทบาท คือ บุคคลผู้นั้นจะรับบทบาททางสังคมที่ต่างกันไปตามตลอดชั่วชีวิตของเขา เช่น บทบาทการเป็นพ่อ แม่ สามี ภรรยา ฯลฯ ความเป็นอยู่ของบุคคลจะถูกกำหนดโดยบทบาทหน้าที่ที่ตนกำลังรับผิดชอบจะอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขและดีเพียงใดขึ้นอยู่กับการปฏิบัติตนต่อบทบาทหน้าที่ตน กำลังเป็นบทบาทของแต่ละบุคคลในช่วงชีวิตที่ผ่านมาของตนเอง อันจะส่งผลไปถึงการยอมรับบทบาททางสังคมที่กำลังจะมาถึง หรือกำลังจะเปลี่ยนไปในอนาคต

3.2 ทฤษฎีกิจกรรม (Activity theory) เป็นอีกทฤษฎีหนึ่งที่ทำให้มองเห็นภาพทางสังคมของผู้สูงอายุได้มากยิ่งขึ้น ผลสรุปของทฤษฎีกิจกรรมแสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุที่มีกิจกรรมอยู่เสมอ ๆ จะมีบุคลิกที่กระฉับกระเฉง และมีภารกิจอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้มีความพึงพอใจในชีวิตและปรับตัวได้ดีกว่าผู้สูงอายุที่ปราศจากกิจกรรมหรือบทบาทหน้าที่ใดๆ มีภาพพจน์เกี่ยวกับตนเองในด้านบวก และชอบในการเข้าร่วมกิจกรรมของผู้สูงอายุยังเป็นการทดแทนบทบาทที่เสียไปจากการที่ต้องเป็นหม้ายและการเกษียณอายุจากการปฏิบัติงาน กล่าวโดยสรุปทฤษฎีนี้เชื่อว่าผู้สูงอายุจะมีชีวิตที่เป็นสุขได้นั้น ควรมีบทบาทหรือกิจกรรมทางสังคมตามสมควร เช่น การมีงานอดิเรกทำหรือการเป็นสมาชิกกลุ่ม กิจกรรม สมาคม ชมรม เป็นต้น

3.3 ทฤษฎีการแยกตนเอง (Disengagement theory) ทฤษฎีนี้ระบุว่า เป็นเรื่องธรรมดาและหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่ผู้สูงอายุจะต้องลดกิจกรรมของตนเองและบทบาททางสังคม เมื่อตนเองเข้าสู่วัยสูงอายุผู้สูงอายุพยายามจะหลีกเลี่ยงหนีจากความกดดันและตึงเครียดโดยการถอนตัว (Werriwa) ออกจากสังคม ซึ่งเป็นผลจากการที่รู้สึกว่าคุณมีความสามารถลดลงนอกจากนี้ ทฤษฎีการแยกตนเองเชื่อว่าการที่ผู้สูงอายุไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมและบทบาททางสังคมนั้นเป็นการถอนสถานภาพและบทบาทของตนเอง ได้แก่ คนหนุ่มสาว หรือคนที่จะมีบทบาทหน้าที่ได้ดีกว่า ทฤษฎีนี้มีความเห็นว่าตามปกติแล้วผู้สูงอายุจะลดกิจกรรมให้น้อยลงในขณะที่จะปรับตนเองให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงตามปกติแล้วผู้สูงอายุจะลดกิจกรรมให้น้อยลงในขณะที่จะปรับตนเองให้กับการเปลี่ยนแปลงตามปกติของกระบวนการของการเป็นผู้สูงอายุ

3.4 ทฤษฎีความต่อเนื่อง (Continuity theory) เป็นทฤษฎีที่กล่าวถึงการปรับตัวทางสังคมของผู้สูงอายุอีกทฤษฎีหนึ่ง ตามแนวคิดทฤษฎีนี้ระบุว่าผู้สูงอายุจะแสวงหาบทบาททางสังคมมาทดแทนบทบาททางสังคมเก่าที่ตนสูญเสียไป และยังคงสภาพที่จะพยายามปรับตนเองให้เข้ากับสภาพแวดล้อมใหม่อย่างต่อเนื่องอยู่เสมอ

3.5 ทฤษฎีระดับชั้นอายุ (Age stratification theory) ทฤษฎีนี้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ทางสังคมที่เกิดภายในกลุ่มอายุระหว่างชั้นอายุและระหว่างชั้นอายุที่แตกต่างกัน กล่าวคือ ทฤษฎีนี้ถือว่าอายุเป็นหลักเกณฑ์สากลที่จะกำหนดบทบาท สิทธิ หน้าที่เป็นต้น ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปตามชั้นอายุจากอายุหนึ่งไปสู่อีกอายุหนึ่ง (นาตยา เกรียงชัยพฤกษ์, 2543)

### 1.3 ภาวะสุขภาพผู้สูงอายุ

ภาวะสุขภาพสูงอายุ เป็นปรากฏการณ์ทางชีวภาพ และทางสังคมที่เกิดขึ้นในสังคมทั่วไป เมื่อสมาชิกของสังคมมีอายุมากขึ้น (สมศักดิ์ ศรีสันติสุข, 2539: 7 อ้างถึงในสำนักงานกศน. จังหวัดตราด ผู้สูงอายุและภาวะสุขภาพผู้สูงอายุ, 2552: ออนไลน์)

ประเวศ วะสี (2543: 4 อ้างถึงใน ผู้สูงอายุและภาวะสุขภาพผู้สูงอายุ, 2552: ออนไลน์) ให้ความหมายของภาวะสุขภาพผู้สูงอายุว่า เป็นสุขภาวะที่สมบูรณ์ทางกาย ทางจิต ทางสังคม และทางจิตวิญญาณ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สุขภาวะที่สมบูรณ์ทางกาย หมายถึง ร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรง คล่องแคล่ว มีกำลัง ไม่พิการ มีเศรษฐกิจหรือปัจจัย ที่จำเป็นพอเพียง ไม่มีอุบัติเหตุหรืออันตราย มีสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมสุขภาพ คำว่า กาย ในที่นี้หมายถึง ทางกายภาพด้วย

2. สุขภาวะที่สมบูรณ์ทางจิต หมายถึง จิตใจที่มีความสุข รื่นเริง คล่องแคล่ว มีความเมตตาสัมพันธ์กับความงามของสรรพสิ่ง มีสติ มีสมาธิ มีปัญญา รวมถึงการลดความเห็นแก่ตัวลงไปด้วย เพราะตราบไต่ที่ยังมีความเห็นแก่ตัว ก็จะมีสุขภาวะที่สมบูรณ์ทางจิตไม่ได้

3. สุขภาวะที่สมบูรณ์ทางสังคม หมายถึง การอยู่ร่วมกันด้วยดี มีครอบครัวที่อบอุ่น ชุมชนเข้มแข็ง สังคมมีความยุติธรรมเสมอภาค มีภราดรภาพ มีสันติภาพ มีระบบการบริการที่ดี ความเป็นประชาสังคม

4. สุขภาวะที่สมบูรณ์ทางจิตวิญญาณ (Spiritual well-being) หมายถึง สุขภาวะที่เกิดขึ้น เมื่อทำความดีหรือจิตสัมพันธ์กับสิ่งที่มีคุณค่าอันสูงส่งหรือสิ่งสูงสุด เช่น การเสียสละ การมีความเมตตา การเข้าถึงพระรัตนตรัยหรือการเข้าถึงพระเจ้า เป็นต้น ความสุขทางจิตวิญญาณเป็นความสุขที่ไม่ระคนอยู่กับความเห็นแก่ตัว แต่เป็นสุขภาวะที่เกิดขึ้นเมื่อมนุษย์หลุดพ้นจากความมีตัวตน (Self transcending) จึงมีอิสรภาพ มีความผ่อนคลาย เบาสบาย มีความปิติแผ่ซ่าน มีความสุขอันประณีตและล้ำลึกหรือความสุขอันเป็นทิพย์ มีผลดีต่อสุขภาพทางกาย ทางจิต และทางสังคม

ภาวะสุขภาพของบุคคลประกอบด้วย ภาวะที่มีสุขภาพดี และภาวะเจ็บป่วย สลับส่นหรือต่อเนื่องกันไป และเป็นประสบการณ์ตลอดชีวิตของมนุษย์ทุกคนที่หลีกเลี่ยงไม่ได้



การรับรู้ของบุคคลต่อภาวะสุขภาพนั้น จะดำเนินไปตามแกนความต่อเนื่องของภาวะสุขภาพดี และภาวะเจ็บป่วย แต่การรับรู้มีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคลคือ บางคนรับรู้ว่าคุณภาพดีเป็นสิ่งผิดปกติเล็กน้อยและไม่เป็นอุปสรรคในการดำเนินชีวิต ดังนั้น การรับรู้ของบุคคลเหล่านี้ ความเจ็บป่วย จึงเป็นภาวะปกติที่เกิดขึ้นในกระบวนการของการพัฒนา และการเจริญเติบโต ขณะที่บางคนมีการรับรู้ว่าคุณภาพดีเป็นสิ่งผิดปกติ และคุกคามต่อชีวิตอย่างมาก ทำให้สูญเสียความเป็นบุคคล ผลที่ตามมาคือ ความกลัว ความท้อแท้ การรับรู้ต่อภาวะสุขภาพของบุคคลที่แตกต่างกันนี้ มีอิทธิพลต่อกำลังใจในการต่อสู้ปัญหาที่เข้ามารบกวนชีวิตแตกต่างกันด้วย

ภาวะสุขภาพมีการเปลี่ยนแปลงไปตามระยะพัฒนาการ โดยผู้สูงอายุจะประสบกับปัญหาสุขภาพ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ผู้สูงอายุมักสูญเสียอำนาจบทบาท และสถานะทางสังคม มีปัญหาสุขภาพอันเนื่องมาจากความเสื่อมถอยของร่างกาย นิยามสุขภาพจึงอาจเปลี่ยนไปตามปัญหาที่มีผลกระทบต่อการดำรงชีวิต

อาจกล่าวได้ว่า ภาวะสุขภาพดีของผู้สูงอายุ หมายถึง การมีอิสระในการปฏิบัติกิจกรรมตามความต้องการ โดยไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น และมีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ดัชนีบ่งชี้ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุจึงประกอบด้วย การมีกำลังทำในสิ่งที่ต้องการ พึ่งพาตนเองได้ในกิจวัตรประจำวัน และมองโลกในแง่ดี สามารถเผชิญกับความเป็นจริง และยอมรับในสิ่งที่ไม่สามารถกำจัดหรือแก้ไขได้ กล่าวโดยสรุปว่า ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ หมายถึง สุขภาวะที่เป็นความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ การเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปในทางเสื่อมของผู้สูงอายุ ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานของร่างกายเสื่อมถอยไปด้วย เป็นเหตุให้ผู้สูงอายุมักมีปัญหาสุขภาพเพิ่มมากขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้โดยเฉพาะโรคเรื้อรังความรู้สึกว่ามีสุขภาพดี และสิ่งชี้วัดเบื้องต้นของ ภาวะสุขภาพความผาสุกในผู้สูงอายุ คือ ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมประจำวันได้

คาฟเฟร (Caffrey, 1990 อ้างถึงในสำนักงานกศน จังหวัดตราด ผู้สูงอายุและภาวะสุขภาพผู้สูงอายุ, 2552: ออนไลน์) ได้สำรวจกิจกรรมประจำวันของผู้สูงอายุ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย พบว่า กิจกรรมการเคลื่อนย้าย ได้แก่ การเดินไปวัดเพื่อถวายอาหารพระหรือการไปปฏิบัติธรรมในวันพระและช่วงเข้าพรรษา การเดินไปซื้อของ การเตรียมอาหาร การเลี้ยงหลาน การทำความสะอาดบ้าน การซักเสื้อผ้า การรับประทานอาหาร การกางมุ้ง การเก็บมุ้งนอน การขึ้นบันได การเข้าห้องส้วม การอาบน้ำ และการแต่งกาย มีผลต่อภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุที่ดีขึ้น นอกจากนั้น พนิษฐา พานิชชาชีวกุล (2537) ได้พัฒนาเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิต สำหรับผู้สูงอายุในชนบท โดยศึกษาผู้สูงอายุของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยในขั้นแรกจัดสนทนากลุ่ม เพื่อให้เข้าใจในความหมาย และองค์ประกอบคุณภาพชีวิต ตามความเป็นอยู่

ของผู้สูงอายุในชนบท พบว่า ความสามารถทางกายภาพขึ้นอยู่กับพฤติกรรม การอาบน้ำ การแต่งกาย ถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะ การลุกจากที่นอน การรับประทานอาหาร และการขึ้นลงบันได สำหรับความสามารถในการดำรงชีวิตขึ้นอยู่กับพฤติกรรม การเดินไปซื้อของที่ร้านค้า การทำความสะอาดบ้าน ทำอาหาร การกางมุ้ง เก็บมุ้งนอน การจัดการเรื่องการปลูกผักสวนครัว และการเดินไปทำกิจกรรม เช่น การเดินไปวัด

จากหลักการ แนวทาง ข้อมูลที่ศึกษาเกี่ยวกับภาวะสุขภาพผู้สูงอายุ สรุปได้ว่าผู้สูงอายุ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการกระทำกิจกรรมทางด้านร่างกายเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อการพัฒนาจิตใจ โดยเฉพาะ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวร่างกายที่ถูกวิธีและสัมพันธ์กับวิถีชีวิตของผู้สูงอายุ จะส่งผลให้ภาวะสุขภาพผู้สูงอายุ มีความสมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม

#### 1.4 ลักษณะและการเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุ

ลักษณะของผู้ใหญ่ วัยชรา หรือผู้สูงอายุ ได้แก่ ความเสื่อมในสังขาร ความเสื่อมทางจิตใจ ความเสื่อมทางสังคมและการงาน แต่อย่างไรก็ตามผู้ใหญ่วัยนี้ยังต้องมีภาระการพัฒนาดังนี้คือ เตรียมรับสภาพการออกจากงาน เนื่องจากการเกษียณอายุ เตรียมรับสภาพการตายของคู่สมรส เตรียมให้ความช่วยเหลือแก่คู่สมรสเมื่อจำเป็น เตรียมรับบทบาทเป็นปู่ย่าตายาย และเตรียมรับความตายของตน

##### การเปลี่ยนแปลงในผู้สูงอายุ

วัยสูงอายุเป็นวัยที่เกิดจากผลของพัฒนาการ และการเปลี่ยนแปลงของชีวิตซึ่งเกิดขึ้นอย่างช้าๆ และมีอัตราการเสื่อมของร่างกายมากกว่าการเจริญเติบโต จึงทำให้เกิดพยาธิสภาพแก่อวัยวะต่างๆ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย การเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ และการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม ดังนี้ (เกษม ตันติผลลาชีวะ และ กุลยา ตันติผลลาชีวะ, 2528)

1. การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย (Physical change) ร่างกายของผู้สูงอายุจะเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางเสื่อมมากกว่าการเจริญเติบโต ซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างและหน้าที่ทางด้านร่างกายของผู้สูงอายุจะส่งผลกระทบต่อทำให้เกิดโรคต่างๆ ได้ ดังนี้ (วิไลวรรณทองเจริญ, 2533)

1.1 ระบบผิวหนัง (Integument system) ผู้สูงอายุจะมีผิวหนังแห้ง เหี่ยว ย่นตกรกระเป็นแห่งๆ จากการเสื่อมของต่อมไขมัน และจำนวนเนื้อเยื่อลดลง ชั้นต่าง ๆ ของผิวหนังจะบางลง (Mcgaugh & Kissler อ้างใน สมศักดิ์ ศรีสันติสุข, 2539) สารเมลานินในผมจะถูกใช้จนหมด

และปริมาณการไหลเวียนเลือดบริเวณศีรษะลดลงทำให้ผมเปลี่ยนเป็นสีเทา เส้นผมแห้งกรอบและร่วงง่าย ผู้สูงอายุชายส่วนมากหัวล้านทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านภาพลักษณะและเอกลักษณ์ของตนเอง นอกจากนี้จำนวนเส้นเลือดฝอยที่มาเลี้ยงผิวหนังลดลง เมื่อเกิดบาดแผลจะทำให้หายช้า ภูมิคุ้มกันของผิวหนังลดลง และถูกกระตุ้นจากสิ่งต่าง ๆ ได้ง่าย เนื่องจากจำนวนแมคโครฟาค (macrophage) บริเวณผิวหนังลดลงถึงร้อยละ 70 ต่อมเห็ยังมีจำนวนและขนาดลดลงมีผลต่อการปรับระดับความร้อน ทำให้ทนต่อการเปลี่ยนแปลงของอากาศได้น้อย เกิดอาการลมแดด (heat stroke) ได้ง่ายเวลาที่อุณหภูมิของอากาศสูงขึ้น

1.2 ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก (Musculoskeletal system) ผู้สูงอายุจะมีการเคลื่อนไหวของร่างกายช้าลง กระดูกมีความแข็งแรงลดลงเนื่องจากสูญเสียแคลเซียมทำให้เป็นโรคกระดูกพรุน เปราะหักง่ายและติดขัด กระดูกอ่อนบริเวณข้อต่อต่าง ๆ เสื่อม จากการศึกษาร่วมกับผู้สูงอายุในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าเป็นโรคข้ออักเสบมากที่สุดถึงร้อยละ 46 (Eliopoulos, 1990) สำหรับในประเทศไทยพบกับผู้สูงอายุเป็นโรคปวดตามข้อมากที่สุด (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2541) นอกจากนี้ยังพบว่าบางคนอาจหลังโก่ง การทรงตัวไม่ดี ไม่กระฉับกระเฉง ทำให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง ทำให้เกิดความรู้สึกคุณค่าในตนเองต่ำ มีความคับข้องใจและแยกตัวออกจากสังคม

1.3 ระบบหายใจ (Respiratory system) ความยืดหยุ่นของเนื้อปอดลดลง กล้ามเนื้อเกี่ยวกับระบบหายใจลีบ กระบังลมจะรูปร่างแบน ผนังเส้นเลือดในปอดและถุงลมภายในปอดหนาขึ้น ทำให้ความจุของปอดลดลง (Vital capacity) การแลกเปลี่ยนออกซิเจนลดลง ผู้สูงอายุจึงมักอ่อนเพลียและเหนื่อยได้ง่าย (Patrick, Wood, Craven, Rokosky, & Bruno, 1991) การทำงานของขนกวัด (cilia) ลดลง ทำให้กำจัดสิ่งแปลกปลอมภายในทางเดินหายใจไม่ดีทำให้เกิดติดเชื้อของทางเดินหายใจได้ง่าย จากการสำรวจเกี่ยวกับอนามัยและสวัสดิการของผู้สูงอายุไทยในปี 2539 พบว่า ผู้สูงอายุป่วยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจเป็นอันดับที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 9.3 (นพวรรณ จงวัฒนา, เกื้อ วงศ์บุญสิน, และรุ่งรัตน์ โกววรรณกุล, 2541)

1.4 ระบบการไหลเวียนเลือด (Cardiovascular system) ผนังหัวใจห้องล่างซ้ายจะหนาขึ้น ลิ้นหัวใจมีแคลเซียมมาเกาะและมีความเสื่อมของเนื้อเยื่อเสริมใยทำให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจน้อยลง มีอาการเหนื่อยเรื้อรัง เกิดภาวะความดันต่ำเมื่อเปลี่ยนอิริยาบถ และเกิดการเต้นของหัวใจผิดปกติ เกิดโรคความดันโลหิตสูง โรคเกี่ยวกับหัวใจและหลอดเลือด เสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมองและเป็นอัมพาตมากขึ้น ซึ่งทำให้ช่วยเหลือตนเองไม่ได้หรือดูแลตนเองได้น้อยลง ต้องเป็นภาระและพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้น ดังการศึกษาของ นพวรรณ จงวัฒนา และคณะ (2541) ที่พบว่า ผู้สูงอายุเป็นโรคความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจเป็นอันดับ 4 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ

21.8 จากภาวะของโรคที่พบในทุกกลุ่มอายุจำนวน 15 โรค และเป็นสาเหตุการตายอันดับ 1 ของผู้สูงอายุไทย (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2543)

1.5 ระบบทางเดินอาหาร (Digestive system) ฟันของผู้สูงอายุจะไม่แข็งแรง ฟันผุมากขึ้น ต่อม น้ำลายเสียหน้าที่ การรับรสของลิ้นเสียไป การผลิตน้ำลายและน้ำย่อยลดลง ทำให้อาหารถูกย่อยไม่สมบูรณ์ ร่างกายดูดซึมได้น้อย เกิดอาการท้องอืด แน่นท้อง ทำให้เบื่ออาหาร การดูดซึมอาหารบางประเภทและวิตามินลดลง ทำให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเป็นโรคขาดสารอาหารได้ง่าย

1.6 ระบบประสาทและระบบประสาทสัมผัส (Nervous system) ประสิทธิภาพการทำงานของสมองและประสาทอัตโนมัติลดลง ความไวและความรู้สึกตอบสนองต่อปฏิกิริยาต่างๆ ลดลง การเคลื่อนไหวและความคิดเชิงซ้ำ พบว่าผู้สูงอายุความจำเสื่อมโดยเฉพาะเรื่องราวใหม่ๆ แต่สามารถจำเรื่องราวเก่าๆ ในอดีตได้ดี ความคิดอ่านช้า ความจำเลอะเลือนและสับสนง่าย บางรายกลายเป็นคนจู้จี้ ย้ำพูดย้ำทำ ซึ่งอาจทำให้บุตรหลานรำคาญและปล่อยให้อยู่ตามลำพัง ทำให้ผู้สูงอายุเกิดความน้อยใจ รู้สึกไม่ได้รับการยกย่องจากบุตรหลาน (นภาพร วงศ์ใหญ่, 2542) สายตาผู้สูงอายุจะยาวขึ้น การมองเห็นจะไม่ชัด ลานสายตาแคบ แยกสีได้ลำบาก การผลิตน้ำตาลดลง ทำให้ตาแห้งและเกิดการระคายเคืองต่อเยื่อตาได้ จากการสำรวจเกี่ยวกับอนามัยและสวัสดิการของผู้สูงอายุไทยในปี พ.ศ. 2539 พบว่าผู้สูงอายุร้อยละ 59-65 สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และมีร้อยละ 30-42 ที่ต้องใส่แว่น (นพวรรณ จงวัฒนา และคณะ, 2541) นอกจากนี้ผู้สูงอายุการได้ยินจะลดลง มีอาการหูตึงมากขึ้นเนื่องจากมีอาการเสื่อมของหูชั้นในมากขึ้น จมูกจะรับกลิ่นไม่ดีเนื่องจากมีการเสื่อมของเยื่อโพรงจมูก การรับรสของลิ้นเสียไปเนื่องจากต่อมรับรสมีจำนวนลดลง

1.7 ระบบทางเดินปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ (Genitourinary system) ภาวะเพาะปัสสาวะมีขนาดและความจุลดลง ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกปวดถ่ายปัสสาวะบ่อยๆ และอาจพบอาการกลั้นปัสสาวะไม่ได้ส่งผลให้ผู้สูงอายุขาดความมั่นใจและไม่อยากเดินทางไกล (แสงจันทร์ ทองมาก, 2538) สำหรับผู้สูงอายุเพศชายมักพบว่าต่อมลูกหมากโตขึ้นทำให้ปัสสาวะลำบาก และลูกอัณฑะเหี่ยวเล็กลง นอกจากนี้แล้วการแข็งตัวของอวัยวะเพศจะช้าลง การหลั่งน้ำกามและความต้องการทางเพศลดลง ส่วนผู้สูงอายุเพศหญิงเมื่อถึงวัยหมดประจำเดือนฮอร์โมนเพศหญิงจะลดลงทำให้ช่องคลอดเริ่มเหี่ยวและมีสารหล่อลื่นน้อยลง เมื่อมีเพศสัมพันธ์จะมีอาการระคายเคืองช่องคลอด เกิดอาการเจ็บปวด ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ ส่งผลให้ผู้สูงอายุที่ยังมีความต้องการทางเพศเกิดความคับข้องใจและเกิดปัญหาทางจิตใจ

2. การเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจ (psychological change) เป็นการเปลี่ยนแปลงที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและสังคม เพราะความเสื่อมของอวัยวะต่างๆ มีอิทธิพลต่อสภาพจิตใจของผู้สูงอายุ (เกษม ตันติผลาชีวะ และกุลยา ตันติผลาชีวะ, 2528; สมศักดิ์ศรีสันติสุข, 2539) ผู้สูงอายุบางคนสามารถปรับตัวได้ตามการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและสิ่งแวดล้อม มีการพัฒนาจิตใจและอารมณ์ดีขึ้น ขณะเดียวกันผู้สูงอายุบางคนอาจปรับตัวไม่ได้รับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทำให้เกิดความเครียดได้ สภาวะทางอารมณ์และจิตใจของผู้สูงอายุเป็นไปในรูปแบบใด ขึ้นอยู่กับลักษณะพัฒนาการในวัยที่ผ่านมาและบุคลิกเฉพาะตน สาเหตุสำคัญที่สุดคือการมีทัศนคติในทางลบต่อการเป็นผู้สูงอายุเอง เนื่องจากความเข้าใจผิดหรืออคติของคนทั่วไปที่มีต่อผู้สูงอายุ เช่น มีความเข้าใจว่าผู้สูงอายุเป็นผู้ที่ไร้สมรรถภาพ มีความจำเสื่อมหลายด้าน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจของผู้สูงอายุประกอบด้วย

2.1 การสูญเสียบุคคลอันเป็นที่รักอันเนื่องมาจากเพื่อ ญาติหรือคู่ชีวิตต้องตายจากหรือแยกย้ายไปอยู่ที่อื่น ทำให้ผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกถูกพลัดพราก เกิดความเหงาและซึมเศร้าได้ง่าย

2.2 การสูญเสียสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ การเกษียณอายุการทำงาน เนื่องจากหมดภาระหน้าที่ความรับผิดชอบในหน้าที่การทำงาน จะทำให้ความสัมพันธ์กับสังคมลดลงทำให้รู้สึกสูญเสียหน้าที่และบทบาท ขาดรายได้หรือรายได้ลดลง เกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองต่ำไม่มีความหมาย แยกตัวเอง หรือเกิดอาการซึมเศร้าได้

2.3 การสูญเสียสัมพันธภาพภายในครอบครัว จากการที่บุตรแต่งงานและต้องแยกครอบครัวไป ตลอดจนลักษณะครอบครัวในสังคมปัจจุบันที่มีลักษณะครอบครัวเดี่ยวมากกว่าครอบครัวขยาย ทำให้ผู้สูงอายุต้องอยู่อย่างโดดเดี่ยว เกิดความว้าเหว ความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุและบุตรหลานลดลง บทบาทของผู้สูงอายุทางการเป็นที่ปรึกษา ดูแล หรือให้การสั่งสอนจะลดลง ผู้สูงอายุจะมีความรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่าต่ำลง

3. การเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม (social change) ในวัยสูงอายุการปฏิสัมพันธ์กับสังคมจะลดน้อยลง ทำให้ผู้สูงอายุมีความยากลำบากในการปรับตัว จนก่อให้เกิดความเจ็บป่วยทางกายและทางจิตใจตามมา การเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุสรุปได้ดังนี้ (เกษม ตันติผลาชีวะ และ กุลยา ตันติผลาชีวะ, 2528)

3.1 การเปลี่ยนแปลงรูปแบบของสังคม ในอดีตครอบครัวไทยเป็นครอบครัวใหญ่มีผู้สูงอายุเป็นผู้นำและให้ความรู้ถ่ายทอดวิชาการ อีกทั้งสนับสนุนพัฒนาความก้าวหน้าให้แก่บุตรหลาน นอกจากนี้ผู้สูงอายุยังอยู่ในฐานะที่ได้รับการเคารพและนับถือ แต่ในปัจจุบันลักษณะของสังคมไทยเปลี่ยนไปเป็นสังคมอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขันมองเห็นแต่ประโยชน์ส่วนตน การพึ่งพา

อาศัยลดลง การรับรู้ของคนรุ่นใหม่ส่วนใหญ่ได้มาจากภายนอก ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกว่าการขาดความสำคัญ ขาดการยอมรับและการดูแลเอาใจใส่จากบุตรหลาน ทำให้ผู้สูงอายุพบกับความโดดเดี่ยว รู้สึกถูกทอดทิ้ง และขาดที่พึ่งทางใจ

3.2 การเปลี่ยนแปลงสถานภาพทางสังคม เนื่องจากบทบาทที่เกี่ยวข้องกับการงานตลอดจนบทบาทในครอบครัวเปลี่ยนแปลงไป ผู้สูงอายุที่เคยเป็นหัวหน้าครอบครัวมีหน้าที่ในการดูแลและหาเลี้ยงครอบครัวต้องกลับกลายเป็นผู้พึ่งพาอาศัย เป็นผู้รับมากกว่าผู้ให้ ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกสูญเสียอำนาจและบทบาททางสังคม มีความรู้สึกที่ตนเองหมดความสำคัญและเป็นภาระของครอบครัวและสังคม

3.3 ความคับข้องทางสังคม การเกษียณอายุราชการและการที่บุตรหลานหรือสังคมต่างๆ มีความหวังดีที่จะทำให้ผู้สูงอายุหยุดรับผิดชอบในภารกิจต่างๆ ที่เคยปฏิบัติ ทำให้มีผลกระทบต่อจิตใจของผู้สูงอายุ ทำให้มีความรู้สึกน้อยใจและเสียใจ ทั้งนี้เพราะความเป็นผู้สูงอายุมิได้หมายความว่า เป็นผู้ขาดสมรรถภาพการทำงาน แต่ความมีอายุกลับทำให้บุคคลต้องการการยอมรับมากขึ้น

3.4 การลดความสัมพันธ์กับชุมชน บทบาทของผู้สูงอายุในชุมชนจะเปลี่ยนไปหน้าที่รับผิดชอบและงานที่ต้องใช้ความขบใจจะลดลง การยอมรับพิจารณาขอบข่ายงานของชุมชนจะน้อยลง ทำให้ผู้สูงอายุขาดความเชื่อมั่นที่จะเข้ากลุ่ม ไม่กล้าแสดงออก ความสัมพันธ์กับชุมชนที่คุ้นเคยลดลง ต้องเปลี่ยนไปสู่สภาพสังคมกลุ่มใหม่ ทำให้ผู้สูงอายุที่เคยมีบทบาทในชุมชนมาก่อนเกิดความเครียดสูง

3.5 การเปลี่ยนแปลงทางสถานภาพสมรส คือการสูญเสียคู่ชีวิตหรือบุคคลอันเป็นที่รัก และหากการสูญเสียอย่างกะทันหัน จะทำให้มีผลต่อสภาพจิตใจของผู้สูงอายุอย่างรุนแรงมีการศึกษาถึงสถานภาพสมรสที่แตกต่างกันของบุคคล พบว่า การมีชีวิตคู่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากคู่ชีวิต ทำให้บุคคลมีสุขภาพจิตดีและมีการปรับตัวได้ดีกว่าคนที่ขาดคู่ชีวิต

### **การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายของผู้สูงอายุ**

วัยผู้สูงอายุ หมายถึงบุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งเป็นช่วงของชีวิตที่ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ มีการเปลี่ยนแปลงมาก ได้แก่

1. ระบบต่อมไร้ท่อ ร่างกาย ระบบต่อมไร้ท่อร่างกายที่มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ได้แก่ ต่อมพิทูอิทารี ต่อมเหงื่อ ต่อม และเต้านม ซึ่งนอกจากเกิดจากความชราแล้วการเปลี่ยนแปลงยังได้รับอิทธิพลจากกรรมพันธุ์ สิ่งแวดล้อม อาหารและสุขภาพ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีดังต่อไปนี้ คือ

1.1 ต่อมพิทูอิทารี ลักษณะต่อมพิทูอิทารีของผู้สูงอายุ แตกต่างกันไปตามตำแหน่งของร่างกาย เช่น บริเวณหน้า จะมีรอยตีนกาบริเวณหางตา บริเวณคอมีรอยย่นมาก เพราะมีไขมันใต้

ผิวหนังน้อย ผิวหนังมักซีดไม่มีน้ำมันวลเหมือนวัยหนุ่มสาว เนื่องจากหลอดเลือดฝอยบริเวณหน้าลดลง ใบหน้าของบางคนมีตุ่มนูนแข็งคล้ายหูด (Seborhea keratosis) เกิดจากไขมันที่ร่างกายขับออกมาถูกอุดตัน บางคนหน้าเป็นฝ้ามากขึ้น บริเวณแขนขา หลังมือ มีไขมันใต้ผิวหนังน้อย เช่นเดียวกันทำให้มองเห็นเป็นรอยย่นชัดเจน ผิวหนังมักบางมองเห็นหลอดเลือดใต้ผิวหนังได้ชัด และบางแห่งอาจมีพรายน้ำ (Senile purpura) เพราะหลอดเลือดฝอยเปราะแตกง่าย ผิวหนังมักแห้งและลอกทำให้มีอาการคัน เนื่องจากต่อมไขมันใต้ผิวหนังขับไขมันได้น้อยลง บางแห่งมีจุดเหมือนขี้แมลงวัน (Senile lantigo) มากขึ้น บางแห่งมีรอยด่างและสีไม่สม่ำเสมอ เรียกว่า ตกกระ (Actinic keratosis) ส่วนบริเวณลำตัว โดยเฉพาะบริเวณหน้าท้องและตะโพกจะมีไขมันใต้ผิวหนังมาก ทำให้มีลักษณะพุพองฟูๆ ผิวหนังตามตำแหน่งต่าง ๆ ของร่างกายเหล่านี้ ทำให้การงอกใหม่ ของหลอดเลือดฝอยลดลงและมักเป็นแผลกดทับได้ง่ายเพราะประสาทสัมผัสไม่ดี

1.2 ต่อมเหงื่อขับเหงื่อได้น้อยลง ขนาดของต่อมเหงื่อเล็กลงและจำนวนเหลือน้อยกว่าวัยหนุ่มสาว จึงระบายความร้อนออกจากร่างกายได้ไม่ดี ทำให้ผู้สูงอายุร้อนมาก เมื่ออากาศร้อนจนอาจเป็นลมจากความร้อนได้ง่ายสาเหตุของการระบายความร้อนไม่ดีมีส่วนหนึ่งเกิดจากประสาทอัตโนมัติที่ทำหน้าที่ตอบสนองต่อภาวะที่ร่างกายมีอุณหภูมิสูงขึ้นไม่ดี ทำให้การขยายของหลอดเลือดฝอยและการขับเหงื่อของต่อมเหงื่อเป็นไปค่อนข้างช้า นอกจากนี้จะรู้สึกร้อนมากเมื่ออากาศหนาวผู้สูงอายุจะรู้สึกหนาวมากด้วย และทนต่อความหนาวเย็นไม่ค่อยได้ เนื่องจากไขมันใต้ผิวหนังบริเวณแขนขาลดลง ร่างกายเก็บความร้อนได้ไม่ดีพอ จากความรู้สึกร้อนมากเมื่ออากาศร้อนและหนาวมากทำให้ผู้สูงอายุปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกายค่อนข้างลำบาก และการจัดสิ่งแวดล้อมให้พอดีกับความต้องการของผู้สูงอายุก็ทำได้ยาก จนทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกว่าตนเองเป็นคนจู้จี้ เดี่ยวร้อนเดียวหนาว อาจสร้างควมรำคาญแก่ญาติที่ดูแลได้ เป็นสภาวะวิกฤตที่ต้องการความเข้าใจจากญาติด้วย

1.3 ผมเปลี่ยนเป็นสีขาวแห้งและร่วงง่าย เนื่องจากเนื้อเยื่อผิวหนังศีรษะเหี่ยวลง การไหลเวียนของโลหิตลดลง และเส้นผมได้รับอาหารไม่เพียงพอ เล็บจะยาวช้ากว่าปกติ

2. ระบบไหลเวียน การเปลี่ยนแปลงของระบบไหลเวียนมีผลทำให้ระบบอื่น ๆ ของร่างกายได้รับออกซิเจนและอาหารลดลง อันเป็นต้นเหตุของการเสื่อมของอวัยวะอื่น ๆ ตามมาการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญได้แก่

2.1 หัวใจ หัวใจของผู้สูงอายุมักมีรูปร่างและขนาดไม่เปลี่ยนแปลงนอกจากบางรายที่มีขนาดเล็กลง ภายในเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจมีสารไขมันเรืองแสงซึ่งเชื่อว่าเป็นจากการเสื่อมของเซลล์และกำลังถูกกำจัดให้สลายจึงมักอยู่ใกล้กับ ไลโซโซม (Lysosome) สารนี้ถือเป็นสารสีแห่งความชรา (Aging pigment) เรียกว่า ไลโปฟุสซิน (Lypofuscin) เยื่อหุ้มหัวใจหนาขึ้น ผนังห้องหัวใจ

ล่าง (Ventricle) หนาขึ้น และมีไขมันแทรกซึมอยู่ในกล้ามเนื้อหัวใจลิ้นหัวใจมักหนาและแข็งเป็นผลจากการมีพังผืด (Fibrosis) เกิดขึ้น ทำให้การนำกระแสประสาทไม่ดี การทำงานของหัวใจลดลง อัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ จะต่ำกว่าวัยหนุ่มสาว ความจริงอัตราเต้นสูงสุดจะค่อย ๆ ลดลง เรื่อย ๆ เมื่ออายุมากขึ้น เช่น อายุ 17-18 ปี อัตราเต้นสูงสุดของหัวใจเมื่อออกกำลังกายเต็มที่อาจสูงถึง 200-210 ครั้งต่อนาที ซึ่งหัวใจของผู้สูงอายุไม่สามารถทำได้ปริมาณเลือดสูงสุดที่ถูกบีบออกจากหัวใจ (Maximum stroke volume) ลดลง ทำให้จำนวนเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที (Cardiac output) ลดลงถึง 40% ระหว่างอายุ 25 ปี และอายุ 65 ปี การตอบสนองของหัวใจต่อภาวะเครียดทำได้ช้า จะเห็นได้จากชีพจรไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงเมื่อใช้สูงหรือตกใจและเมื่อเปลี่ยนแปลงแล้วกว่าจะกลับคืนสู่ภาวะปกติต้องใช้เวลา

2.2 หลอดเลือด หลอดเลือดจะเสียความยืดหยุ่นทำให้มองเห็นหลอดเลือดได้ชัดเจนตรงบริเวณศีรษะ คอ แขน ขา การที่ผนังหลอดเลือดแข็งและเสียความยืดหยุ่นนี้ทำให้หัวใจต้องบีบตัวแรงขึ้นทำให้ค่าความดันเลือดสูงขึ้นทั้งความดันซิสโตลิก และความดันไดแอสโตลิก ซึ่งอาจสูงถึง 170/95 มม.ปรอท ผู้ที่อายุเกิน 80 ปี อาจมีค่าความดันเลือดสูงถึง 195/105 มม.ปรอท โดยไม่จำเป็นต้องรักษา

จากการเปลี่ยนแปลงของระบบไหลเวียนดังกล่าวแล้ว ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกเหนื่อยง่ายเมื่อออกกำลังกาย บางรายอาจมีอาการหน้ามืดเป็นลม เพราะการนำกระแสไฟฟ้าหัวใจไม่ดี และการทำงานชดเชยเมื่อเกิดภาวะเครียดไม่ดีพอ ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกว่าตนเองไม่สามารถปฏิบัติงานต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพเช่นเดิม เกิดความวิตกกังวล ถ้าไม่สามารถปรับตัวยอมรับสภาพการเปลี่ยนแปลงของร่างกายได้

3. ระบบหายใจ มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางเสื่อมลงเช่นเดียวกับระบบไหลเวียนซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงคือ

3.1 อวัยวะช่วยหายใจ ทรวงอกมีรูปร่างคล้ายถังเปียร์ คือ มีความหนาจากหน้าไปหลังเพิ่มขึ้น กระดูกซี่โครงและกระดูกสันหลังมีการเคลื่อนไหวขณะหายใจเข้าหายใจออกลดลง เนื่องจากกล้ามเนื้อช่วยในการหายใจอ่อนแอลง การหายใจส่วนใหญ่ต้องใช้กระบังลมช่วยกลองเสียงเสื่อมทำให้เสียงเปลี่ยนเป็นห้าว แหบ และแห้ง

3.2 ปอด มีแนวโน้มที่มีขนาดโตขึ้น เนื่องจากความยืดหยุ่นของเนื้อปอดไม่ดี เยื่อหุ้มปอดแห้งตึง และมีการคั่งของน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดได้ง่าย ขนกวัด (Cilia) มีการโบกพัดน้อยครั้งลง (ปกติ 10-11 ครั้งต่อวินาที) ทำให้ติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจได้ง่าย ท่อหลอดลมแยก (Broncheal ducts) และท่อถุงลม (Alveolar ducts) ขนาดโตขึ้น ถุงลม (Alveoli) มีจำนวนน้อยลงแต่ขนาดโตขึ้น ในคนอายุ 70 ปี อาจมีถุงลมเสื่อมลงไปถึง 30% เมื่อเทียบกับคนอายุ 40 ปี จากการ



ที่มีถุงลมลดลง ทำให้ค่าแรงดันออกซิเจนในหลอดเลือดแดง (P02) ในผู้สูงอายุต่ำกว่าวัยหนุ่มสาว คือเหลือเพียง 75 ม.ม.ปรอท ค่าของอากาศค้างในปอด เพิ่มขึ้นประมาณ 50% ในคนอายุ 90 ปี และค่าความจุชีพของปอดลดลงทำให้ปริมาณอากาศ หายใจเข้า หายใจออกลดลง

การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้มีผลให้เกิดโรคแทรกซ้อนทางปอดได้ง่าย เช่น หลัง ผ่าตัดหรือเมื่อร่างกายมีความต้านทานลดลงจากเหตุใดก็ตาม ทำให้เกิดการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจได้ง่าย

4. ระบบกล้ามเนื้อ จากการศึกษพบว่าปริมาณกล้ามเนื้อลดลงจาก 59 ก.ก. เมื่ออายุ 25 ปี เหลือเพียง 47 ก.ก. เมื่ออายุ 65-70 ปี ขณะเดียวกันไขมันจะเพิ่มจาก 14 ก.ก. เมื่ออายุ 25 ปี เป็น 26 ก.ก. เมื่ออายุ 70 ปี คือปริมาณกล้ามเนื้อลดลงและปริมาณไขมันเพิ่มขึ้น การเพิ่มของไขมันเกิดจากร่างกายดึงไปใช้น้อยลง ทำให้มองเห็นผู้สูงอายุมีลักษณะกล้ามเนื้อหย่อนยานลง ซึ่งเห็นชัดเจนตรงบริเวณแขน และมีลักษณะง่วง กล้ามเนื้อมีเส้นใยเล็กลง ภายในเซลล์กล้ามเนื้อ มีการสะสมของไกลโคเจน (Glycogen) และเกลือแร่ที่จำเป็นในการทำงานของกล้ามเนื้อน้อยลง ได้แก่ โปตัสเซียม และทำให้ความตึงตัว (Tonus) ของกล้ามเนื้อลดลง และหลอดเลือดฝอยภายในกล้ามเนื้อลดลง

การทำงานประสานกันระหว่างประสาทและกล้ามเนื้อเสื่อมลง การตอบสนองของกล้ามเนื้อช้ากว่าเดิม ความเร็วในการหดตัวของกล้ามเนื้อลดลง ทำให้ผู้สูงอายุขาดความคล่องแคล่วว่องไวในการเคลื่อนไหว ผู้สูงอายุมักเดินก้าวสั้น ๆ ท่าทางเดินไม่ค่อยมั่นคง มีไหล่ห่อเนื่องจากกล้ามเนื้อต้นแขน (Deltoid) เล็กลง และปุ่มกระดูก อะโครเมีย (Acromion process) เสื่อมลง

5. ระบบกระดูก กระดูกจะบางลงเพราะมีการเกาะของแคลเซียมลดลง เนื่องจากการใช้แรงงานในชีวิตประจำวันลดลง กระดูกจึงรับแรงที่มากกระทำน้อยตามไปด้วย ซึ่งแรงที่กระทำต่อกระดูกนี้จะสามารถกระตุ้นการสร้างกระดูกให้หนาขึ้นได้ สาเหตุอีกประการหนึ่งเกิดจากการขาดโปรตีนและเกลือแร่ ได้แก่ แคลเซียม ฟอสฟอรัส และวิตามิน หรือขาดฮอร์โมนเอสโตรเจนซึ่งช่วยในการดูดซึมแคลเซียมและมีการจับขอบแคลเซียมในเนื้อกระดูก จึงมักพบภาวะกระดูกพรุนในเพศหญิงหลังหมดประจำเดือนมากกว่าผู้สูงอายุชาย การเกิดกระดูกพรุน ทำให้ผู้สูงอายุมีกระดูกเปราะและหักง่าย นอกจากนี้ยังทำให้เกิดอาการปวดร้าว โดยเฉพาะจะปวดหลังบางรายอาจมีหลังโก่ง (Kyphosis) เนื่องจากกระดูกสันหลังมีการหักร่วมกับกระดูกของหมอนรองกระดูก ทำให้กระดูกที่หักมีลักษณะเป็นลิ้ม ซึ่งการหักนี้อาจเกิดขึ้นโดยที่ผู้สูงอายุไม่ทราบสาเหตุก็ได้ ผู้สูงอายุจะมีความสูงลดลง กระดูกขากรรไกรล่างจะเล็กลงประมาณครึ่งหนึ่งของวัยหนุ่มสาว ถ้าฟันหักหมดจะทำให้คางยื่นและรูปหน้าสั้นกว่าวัยหนุ่มสาว

ข้อกระดูกต่างๆ ก็เสื่อมลงเช่นกัน เยื่อหุ้มข้อ เยื่อหุ้มกระดูกจะเสื่อมสภาพไป โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าไม่มีการใช้งานจะยิ่งเสื่อมมาก ข้อใดที่ยังใช้งานจะเสื่อมน้อยกว่า ตามปกติกระดูกผิวข้อจะไม่มีเลือดหรือเส้นประสาทมาเลี้ยง การสึกกร่อนระยะแรกจึงยังไม่มีอาการปวด ต่อมาเมื่อเป็นมากขึ้นกระดูกอ่อนผิวข้อจะบางลง จนถึงเนื้อกระดูกที่รองรับอยู่ทำให้รู้สึกปวดและไม่สามารถรับน้ำหนักได้เหมือนปกติ

กระดูกอ่อนมีการเสื่อมสลายจากการใช้งานมานานและเกิดพังผืด เยื่อหุ้มกระดูกก็มีพังผืดเกิดขึ้นเช่นกัน น้ำเลี้ยงข้อ มีลักษณะข้นกว่าวัยหนุ่มสาว การเกิดพังผืดที่ข้อร่วมกับน้ำเลี้ยงข้อข้นขึ้นทำให้ผู้สูงอายุเคลื่อนไหวข้อไม่สะดวก

การมีปัญหาเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวทำให้ผู้สูงอายุต้องจำกัดกิจกรรมลง ไม่กล้าไปไหนคนเดียว หรือรู้สึกลำบากใจถ้าต้องอยู่ในภาวะเร่งรีบ การเดินทางออกจากบ้านอาจจะน้อยครั้งลงเพราะกลัวว่าจะไม่ปลอดภัย ทำให้ผู้สูงอายุใช้แรงงานในชีวิตประจำวันน้อยลงแล้ว จะยิ่งทำให้เกิดการเสื่อมของกระดูกและข้อมากขึ้น

6. ระบบประสาท การเปลี่ยนแปลงของสมองมักจะเป็นไปอย่างช้า ๆ และไม่เฉพาะเจาะจง จะพบว่าสมองของผู้สูงอายุมีขนาดเล็กลง เซลล์ประสาทลดลงจากวัยหนุ่มสาว ประมาณ 6.7% ทำให้ผู้สูงอายุที่มีอายุ 85 ปีมีน้ำหนักของสมองเพียง 1150 กรัม ในขณะที่คนหนุ่มสาว อายุ 25 ปี มีน้ำหนักสมอง 1400 กรัม ภายในเซลล์ประสาทมีการสะสมของสารไขมันเรืองแสงคือ ไลโปฟุสซิน เช่นเดียวกับเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจ ผู้สูงอายุบางรายมีอาการสั่นของมือและศีรษะ เชื่อว่าเกิดจากสารสื่อ เช่น โดปามีน สูญเสียการควบคุมการทำงานของประสานกันของสมอง

ลักษณะการนอนหลับในผู้สูงอายุก็เปลี่ยนแปลงไป คือ หลับ-ตื่น คื่นละหลาย ๆ ครั้ง คุณภาพของการนอนก็จะลดลงคือหลับยาก และหลับไม่ค่อยสนิท มักตื่นนอนกลางดึก จากการศึกษาพบว่า การนอนหลับในระยะที่ 3 และที่ 4 ซึ่งเรียกว่า เป็นระยะที่จำเป็นสำหรับการฟื้นคืนสภาพเดิมของร่างกายลดลง 50 % (Colling. 1983 : 36-44)

ระบบประสาทอัตโนมัติ ก็ทำงานเสื่อมลงเช่นกัน มีการตอบสนองช้า มีผลทำให้ผู้สูงอายุหน้ามืดเป็นลมเมื่อเปลี่ยนท่าได้ง่าย เช่น จากท่านอน เป็นท่านั่ง หรือจากท่านั่งเป็นท่านยืน เพราะการตอบสนองของหลอดเลือด เมื่อแรงดันเปลี่ยนเป็นไปค่อนข้างช้าจนทำให้ความดันโลหิตลดลงมากเมื่อเปลี่ยนท่าและเมื่อร่างกายต้องการออกซิเจนมากขึ้น หัวใจก็ตอบสนองโดยการบีบตัวให้แรงและเร็วขึ้นได้ช้า จนทำให้ร่างกายขาดออกซิเจนได้ในบางครั้ง หรือเมื่อกระตุ้นให้หัวใจบีบตัวเร็วแล้ว กว่าจะสั่งงานให้หัวใจบีบตัวช้าลงก็ต้องใช้เวลานานจนเป็นเหตุให้เกิดภาวะหัวใจวายได้

7. ระบบประสาทสัมผัสพิเศษ ระบบประสาทสัมผัสพิเศษประกอบด้วย ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง ซึ่งเมื่ออายุเข้าสู่วัยสูงอายุก็จะมีเปลี่ยนแปลงคือ

7.1 ตา การเสื่อมของตาทำให้ผู้สูงอายุมีปัญหาความปลอดภัยในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและความสุขสบายอื่น ๆ อย่างมาก การเปลี่ยนแปลงเริ่มตั้งแต่หนังตาบน ซึ่งปกติจะบางไม่มีไขมันใต้ผิวหนัง เมื่ออายุมากขึ้นจึงเกิดหนังตาทนได้งาย หนังตาล่างจะบวมเนื่องจากไขมันที่อยู่ใต้ลูกตายนออกมาเพราะผนังกันไม่แข็งแรง

ดวงตาผู้สูงอายุไม่มีประกายสดใสเพราะน้ำหล่อเลี้ยงตาน้อยลงเนื่องจากเซลล์กลอบเล็ต (Globlet Cell) ทำงานน้อยลง ถ้าอยู่ในที่อากาศแห้งจะรู้สึกเคืองตา บริเวณกระจกตามีวงขาวเกิดขึ้นอาจเกิดเพียง  $\frac{1}{4}$  -  $\frac{1}{2}$  หรือรองวงกลมถัดจากขอบนอกของตาดำ เรียกว่า อาร์คัสซิสในลิส กล้ามเนื้อตาน้อยลงทำให้รูม่านตาเล็กกว่าวัยหนุ่มสาว เรียกว่า ซีไนล์ไมโอซิส และรูม่านตาหดและขยายช้า จึงทำให้ผู้สูงอายุปรับเปลี่ยนการมองวัตถุซึ่งอยู่ในที่มืดแล้วมองในที่สว่างแล้วกลับไปมองในที่มืด เช่นการเปิดปิดไฟบ่อยๆ ทำให้ไม่สามารถปรับสายตาให้มองเห็นชัดได้ภายในช่วงเวลาสั้นๆ

ผู้สูงอายุมักสายตายาว ในเพศหญิงเริ่มมีสายตายาวเมื่ออายุ 38 ปี เพศชายเริ่มสายตายาวเมื่ออายุ 40 ปี การปรับสายตาจากมองใกล้เป็นมองไกล หรือมองไกลแล้วมองใกล้ได้ไม่ดีเมื่อมองวัตถุที่เคลื่อนไหวเร็วๆ จะรู้สึกเวียนศีรษะเพราะการทรงตัวในผู้สูงอายุนั้น ส่วนหนึ่งต้องอาศัยการมองเห็น เลนซ์ตามักขุ่นทำให้ทึบแสงมากขึ้น และมีสีเหลืองเพิ่มขึ้น เมื่อแสงผ่านเลนซ์ตาลักษณะนี้จะถูกกรองเก็บแสงสีน้ำเงินและสีม่วงไว้มากขึ้น ทำให้ผู้สูงอายุมองเห็นวัตถุที่มีสีม่วงและสีน้ำเงินไม่ชัดและไม่สามารถแยกความแตกต่างของสี 2 สีนี้ได้อย่างชัดเจน แต่ผู้สูงอายุจะมองเห็นวัตถุสีแดงและสีเหลืองได้ชัดเจนดีมาก เนื่องจากเลนซ์ตาที่กลายเป็นสีเหลืองมากขึ้นนี้ยอมให้แสงสีเหลืองและสีแดงผ่านได้ดี ผลอีกประการหนึ่งจากการที่เลนซ์ตาขุ่นคือต้องใช้แสงสว่างมากขึ้น เพื่อการมองที่ชัดเจน และการมองเห็นเกี่ยวกับความลึกลดลงเนื่องจากการตอบสนองของจอตาต่อแสงที่ไปกระตุ้นถูกขัดขวาง จึงทำให้ความสามารถในการเพ่งมองลดลง และถ้าเลนซ์ตาขุ่นมากจนมีลักษณะที่ทึบแสงเรียกว่า เป็นต้อกระจก

7.2 หู การเปลี่ยนแปลงของหูชั้นนอก มีขี้หูมากขึ้น หูชั้นกลางมีการเปลี่ยนแปลงของแก้วหู คือมักจะแข็งและฝ่อ ส่วนหูชั้นในและหลังโคมเคลีย มีการตายของเซลล์ขนตรงบริเวณกันหอย ซึ่งมักเกิดจากการขาดเลือดไปเลี้ยงร่วมกับมีของเหลวอยู่ภายในกันหอยมากขึ้น ทำให้ผนังบวมกดดันเซลล์ขนจนในที่สุดเซลล์ขนตาย ก่อนตายอาจทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกเหมือนมีเสียงในหูเวียนศีรษะแบบบ้านหมุน การได้ยินลดลงซึ่งจะสูญเสียการได้ยินเสียงที่มีความถี่สูงมากกว่าเสียงที่มีความถี่ต่ำ การสูญเสียการได้ยินทำให้ผู้สูงอายุถูกตัดขาดจากสิ่งแวดล้อม เมื่อยากได้ยินเสียงอาจต้องขอร้องให้ผู้พูดพูดเสียงดัง ซึ่งอาจทำให้เข้าใจผิดว่าเป็นการพูดตวาดก็ได้ หรือลูกหลานอาจแสดงอาการหงุดหงิด ถ้าผู้สูงอายุฟังไม่รู้เรื่อง

7.3 ลิ้น จำนวนปุ่มรับรส ที่ยังทำงานได้ลดลงจากเดิมถึง 80% คือเหลือเพียงประมาณ 1/3 เท่านั้น ทำให้การรับรสได้ไม่ดี โดยเฉพาะรสหวาน ซึ่งมีปุ่มรับรสอยู่บริเวณปลายลิ้น จะสูญเสียก่อน ทำให้ผู้สูงอายุต้องรับประทานอาหารที่หวานจัดขึ้น จึงจะรู้สึกหวานชื่นใจต่อมา จะสูญเสียการรับรสเค็มก็มีส่วนทำให้ผู้สูงอายุชอบอาหารที่มีรสเค็มจัดขึ้นเช่นกัน ปุ่มรับรสที่เสียซ้ำที่สุด คือรสขมและรสเปรี้ยว แต่ผู้สูงอายุก็รับประทานอาหารที่มีรสขม เช่น มะระได้ดีกว่าวัยหนุ่มสาว จากการที่ปุ่มรับรสเหลือน้อยลงประกอบกับการมีน้ำลายในปากน้อยลง และจมูกรับกลิ่นได้ลดลง จึงทำให้ผู้สูงอายุเบื่ออาหารได้ง่าย

7.4 จมูก ความสามารถในการรับกลิ่นของผู้สูงอายุลดลง เนื่องจากจำนวนใยประสาทรับกลิ่น มีจำนวนน้อยลง ความสามารถในการรับกลิ่นลดลงนี้ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกไม่ปลอดภัยเมื่อต้องอยู่คนเดียวเพราะอาจไม่ระวังไวต่อกลิ่น ซึ่งเป็นสัญญาณอันตรายจากไฟไหม้ กลิ่นแก๊สรั่ว หรือกลิ่นอันเกิดจากไฟช็อตก็ได้ นอกจากนี้ผู้สูงอายุบางรายอาจจะรับประทานอาหารที่บูดโดยไม่ทราบเพราะทั้งจมูกดมกลิ่นและลิ้นรับรสเสียไปก็ได้

7.5 ผิวหนัง ความรู้สึกจากการสัมผัสที่ผิวหนังลดลง อาจทำให้เกิดแผลกดทับได้ง่าย เพราะความรู้สึกต่อแรงกดและความเจ็บปวดลดลง

## 8. ระบบทางเดินอาหาร การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญได้แก่

8.1 ฟัน ฟันมักจะหักเหลือน้อยซี่ลง ที่เหลืออยู่มักจะโยกคลอนไม่แข็งแรง พอที่จะขบเคี้ยวอาหารแข็ง บางคนต้องใส่ฟันปลอม ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการรับประทานอาหารที่มีลักษณะเหนียวและอาหารที่มีก้างหรือกระดูก ลักษณะของฟันที่ยังเหลืออยู่ก็มีลักษณะยาวขึ้น เนื่องจากเหงือกถ่วงลงประกอบกับร่างกายสร้างเคลือบรากฟัน เพื่อต่อรากฟันให้ยาวขึ้นเพื่อชดเชยกับการสึกของปุ่มฟันจากการใช้ขบเคี้ยวอาหาร สีของฟันในผู้สูงอายุมักจะเป็นสีเหลืองกว่าวัยหนุ่มสาว เกิดจากเคลือบฟันบางลงทำให้เห็นเนื้อฟันซึ่งมีสีเหลืองชัดเจนขึ้น โฟรงประสาทฟันในผู้สูงอายุเล็กลง ประกอบกับเซลล์ประสาทในโฟรงประสาทฟันมีน้อยลง จึงมีผลให้ผู้สูงอายุรู้สึกเสียวฟัน น้อยลงกว่าวัยหนุ่มสาว อวัยวะยึดตัวฟันอันประกอบด้วยกระดูกเบ้าฟันสลายตัวไปทำให้ฟันไม่แข็งแรงเพราะฝังอยู่ในกระดูกเป็นส่วนน้อย ต่อมน้ำลายขับน้ำลายน้อยลง น้ำลายมีลักษณะเหนียวมากขึ้น ประกอบกับการรับประทานและกลืนไม่ดี ทำให้ผู้สูงอายุมีอาการเบื่ออาหาร

8.2 หลอดอาหาร การเคลื่อนไหวของหลอดอาหารลดลง จะรู้สึกอาหารติดคอถ้ารับประทานเร็ว หลอดอาหารมักขยายใหญ่ออก หลอดอาหารคลายตัว น้ำย่อยในกระเพาะไหลย้อนขึ้นไปในหลอดอาหาร ทำให้หลอดอาหารอักเสบได้ง่าย และผู้ป่วยจะรู้สึกแสบหน้าอก

8.3 กระเพาะอาหาร กระเพาะอาหารบีบตัวน้อยลง ขับน้ำย่อยคือกรดเกลือ (HCI) ได้น้อยลงกว่าวัยหนุ่มสาวถึง 35% ทำให้ย่อยโปรตีนได้น้อยลง และยังทำให้การดูดซึมเหล็ก

แคลเซียมและวิตามินบี 12 ลดลง ซึ่งอาจเกิดร่วมกับการเปลี่ยนแปลงของกรดต่างๆ ปริมาณการไหลเวียนเลือด และการเจริญเติบโตของกระดูกที่เรียบบางชนิดด้วย การที่กระเพาะอาหารบีบตัวได้ช้าลงทำให้อาหารค้างอยู่ในกระเพาะนานขึ้น

8.4 ลำไส้ ตลอดความยาวของลำไส้มีการฝ่อของเยื่อเป็นหย่อมๆ ประกอบกับน้ำย่อยจากกระเพาะลดลง เซลล์ที่ทำหน้าที่ดูดซึมมีน้อยลง และเลือดมาเลี้ยงลำไส้ลดลง ทำให้การดูดซึมลดลง ผู้สูงอายุมักมีอาการท้องผูกเนื่องจากการบีบตัวของลำไส้ใหญ่ช้าลง ร่วมกับการขับเมือกของลำไส้ใหญ่มีน้อยลง กากอาหารที่ผ่านมาถึงลำไส้ใหญ่จะดูดซึมน้ำกลับไปมาก จึงทำให้อุจจาระแห้งมากขึ้น ผู้สูงอายุจึงท้องผูกได้ง่าย

#### 9. ระบบทางเดินปัสสาวะ มีการเปลี่ยนแปลงดังนี้คือ

9.1 ไต ขนาดของไตเล็กลง เพราะมีการสูญเสียเซลล์ประมาณ 0.6% ต่อปี ซึ่งมีผลให้การทำงานลดลงถึง 40-60% เมื่ออายุ 75 ปี เลือดไหลผ่านไตลดลงถึง 53% ทำให้ประสิทธิภาพการกรองลดลง ค่าอัตราการกรองของคนอายุ 90 ปี ลดลงจากคนอายุ 20 ปี ถึง 50% การดูดซึมน้ำกลับของทิวบูล (Tubule) ของไตลดลงทำให้ปัสสาวะของผู้สูงอายุเข้มข้นน้อยลงคือ ค่าความถ่วงจำเพาะของปัสสาวะของผู้สูงอายุประมาณ 1.024 ขณะที่ของคนหนุ่มสาวสูงถึง 1.032

9.2 กระเพาะปัสสาวะ การเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะร่วมกับภาวะหย่อนยานของกระบังลม ทำให้มีปัสสาวะค้างในกระเพาะหลังถ่ายปัสสาวะประกอบกับกระเพาะปัสสาวะจุน้ำปัสสาวะได้น้อยลงจาก 500 ซีซี. เหลือเพียง 250 ซีซี. จึงทำให้กระเพาะปัสสาวะเต็มง่าย ทำให้ปัสสาวะบ่อย โดยเฉพาะเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาที่มีเลือดไหลผ่านไตมาก หูดของกระเพาะปัสสาวะหย่อนยานโดยเฉพาะในหญิงสูงอายุที่ผ่านการคลอดบุตรหลายคน ร่วมกับการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจน ทำให้อวัยวะภายในอุ้งเชิงกรานอ่อนแอเกิดปัสสาวะเล็ดขณะไอหรือจาม ทำให้สูญเสียภาพลักษณ์ของตน

9.3 การขับถ่ายปัสสาวะ ในผู้ชายที่อายุเกิน 50 ปี มักมีต่อมลูกหมากโตทำให้อุดตันทางเดินปัสสาวะ ถ่ายปัสสาวะลำบาก มีปัสสาวะคั่งค้างในกระเพาะมาก ปัสสาวะออกช้าและสายปัสสาวะไม่พุ่งซึ่งทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกทรมานมากและกังวลเมื่อต้องเดินทางไกล

#### 10. ระบบต่อมไร้ท่อ ต่อมไร้ท่อต่าง ๆ จะเริ่มเสื่อมลงได้แก่

10.1 ต่อมใต้สมองส่วนหน้า (Anterior pituitary gland) มีขนาดเล็กกลม มีพังพืดเกิดขึ้นที่ต่อม เลือดมาเลี้ยงต่อมน้อยลง

10.2 ต่อมไทรอยด์ มีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยคือ มีพังพืดและเซลล์เม็ดเลือดขาวชนิด ลิมโฟไซต์ สอดแทรกอยู่ในต่อม ปริมาณฮอร์โมนในเลือดชนิดที่ 4 (T4) และที่ 3 (T3) อยู่ในเกณฑ์ปกติ

10.3 ต่อมพาราไทรอยด์ ระดับพาราไทรอยด์ฮอร์โมนในเลือดเปลี่ยนแปลง หรือไม่ ยังไม่ทราบแต่ทราบว่ามีความไวเพิ่มขึ้นอาจเนื่องจากเอสโตรเจนลดลง ซึ่งมีผลให้แคลเซียมหลุดออกจากกระดูกทำให้กระดูกบางลง

10.4 ต่อมหมวกไต ต่อมหมวกไตส่วนเปลือกยังมีการคัดคอร์ติซอลปกติ การตอบสนองของฮอร์โมน อัลโดสเตอโรน โดยการกำจัดเกลือพบว่าจะขับฮอร์โมนนี้ออกมาเพียง 30-40% ของคนอายุน้อย เรนิน (Renin) มีค่าลดลงและไม่ตอบสนองต่อกระตุ้น

10.5 ตับอ่อน มีขนาดเล็กลง บางรายมีไขมันสอดแทรกอยู่ในต่อมอินซูลินในเลือดปกติ แต่การตอบสนองต่อกลูโคสในระยะแรก และระยะจะลดลงทำให้ค่าน้ำตาลในเลือดหลังอาหารในช่วงที่หนึ่งเพิ่มขึ้น 9.5 เม.ก. ต่อเดซิลิตร ทุก 10 ปี ของอายุที่เพิ่มขึ้น ระดับน้ำตาลที่สูงขึ้นนี้จะสะท้อนให้เห็นถึงระดับที่สูงขึ้นของ ไกลโคไซเทอซีโมโกลบิน ซึ่งเป็นตัวที่มีผลในปฏิกิริยาการเปลี่ยนแปลงของโปรตีนและทำให้เกิดต่อกระจกที่ตาได้

10.6 ต่อมเพศชาย ลูกอัณฑะจะฝ่อลงและมีลักษณะแข็งขึ้น การสร้างเชื้ออสุจิน้อยลงประมาณ 30% ในคนอายุ 60 ปี เมื่อเทียบกับคนอายุ 25-30 ปี และลดลงร้อยละ 20 ในคนอายุ 80 ปี เมื่อเทียบกับคนอายุ 60 ปี ระดับเทสโทสเตอโรนในเลือดลดลง

10.7 ต่อมเพศหญิง พบว่ารังไข่ฝ่อ และหยุดการตอบสนองต่อ เอฟ เอส เอช ต่อมไธสมอง ในคนอายุ 80-90 ปี จะเห็นรังไข่ฝ่อ และหยุดการตอบสนองต่อ เอฟ เอส เอช ต่อไธสมอง ในคนอายุ 80-90 ปี จะเห็นรังไข่เหลือเพียงเศษเนื้อชิ้นเล็กๆ เท่านั้น

11. ระบบสืบพันธุ์ การเปลี่ยนแปลงของอวัยวะสืบพันธุ์นั้นเป็นผลจากระดับฮอร์โมนเพศลดลงคือ เอสโตรเจนในเพศหญิง และเทสโทสเตอโรนในเพศชาย

11.1 อวัยวะสืบพันธุ์เพศหญิง พบว่า เต้านมจะหย่อนยาน หัวนมเล็กลง และเนื้อเยื่อของเต้านมมีไขมันมากขึ้น อวัยวะเพศภายนอกเหี่ยวลงเพราะมีไขมันใต้ผิวหนังลดลง ขนบริเวณอวัยวะเพศมีน้อยลง แคมมอก (Labia) แบนราบลง ช่องคลอดมีสีชมพูและแห้ง การยืดขยายมีน้อยลง เซลล์ผิวของช่องคลอดบางและไม่มีเส้นเลือด ภายในช่องคลอดมีสภาพเป็นต่างมากขึ้นทำให้ติดเชื้อได้ง่าย และชนิดของแบคทีเรียในช่องคลอดแตกต่างไปจากวัยอื่น ๆ ปากมดลูกเหี่ยวเล็กลง มดลูกมีขนาดเล็กลง เยื่อบุมดลูก มักไวต่อการถูกกระตุ้นด้วยฮอร์โมน ทำให้เลือดออกทางช่องคลอดหลังวัยหมดประจำเดือนได้ง่าย และเนื่องจากฮอร์โมนเอสโตรเจนลดลงทำให้อิทธิพลของฮอร์โมนเอ็นโดรเจน มีมากขึ้น ทำให้ผู้สูงอายุหญิงบางรายมีขนบริเวณใบหน้า การตอบสนองของอวัยวะเพศหญิงขณะมีเพศสัมพันธ์ทางเพศแตกต่างไปจากวัยสาว ซึ่งเมื่อพิจารณาตามระยะต่างๆ ของวงจรการรวมเพศ

11.2 อวัยวะสืบพันธุ์เพศชาย พบว่า คนที่อวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกบางลง เนื่องจากระดับเทสโทสเตอโรนลดลง หลอดเลือดแดงที่มาเลี้ยงลึงค์และหลอดเลือดดำมีลักษณะแข็งยืดหยุ่นได้น้อยและมีพังผืดเกิดขึ้นในลึงค์ น้ำอสุจิมีความเข้มข้นลดลง และเชื้ออสุจิมีจำนวนลดลง

การเปลี่ยนแปลงของระบบสืบพันธุ์เหล่านี้ เริ่มมีมาก่อนจะเข้าสู่วัยสูงอายุ และเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ จะเห็นชัดเจนขึ้น ผู้สูงอายุจึงต้องการความเข้าใจซึ่งกันและกันเกี่ยวกับสัมพันธ์ทางเพศ เพื่อลดข้อขัดแย้งและกล่าวโทษซึ่งกันและกันเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น 60 ปี

## 1.5 ปัญหาด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ

### ปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุ

เนื่องจากผู้สูงอายุเป็นบุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป สุขภาพด้านร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงไปมาก ทำให้เกิดความเสื่อมถอยของอวัยวะภายในร่างกาย ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพและโรคต่างๆ ในผู้สูงอายุ ปัญหาสุขภาพผู้สูงอายุมักจะเป็นหลายโรคพร้อมๆ กัน โรคที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ ได้แก่

#### 1. โรคอ้วน

เมื่อร่างกายสะสมไขมันมากกว่าปกติ 20% ถือได้ว่าอ้วนเป็นวิธีที่บอกว่าอ้วนมีหลายวิธีแต่ที่ง่าย ๆ และรวดเร็ว เพื่อดูว่าอ้วนหรือไม่ โดยการใช้สูตร การวัดส่วนสูงเป็นเซนติเมตร ถ้าเป็นผู้ชายนำส่วนสูงที่วัดได้เป็นเซนติเมตร ลบด้วย 105 จะได้น้ำหนักตัวที่เหมาะสม

ถ้าเป็นผู้หญิงนำส่วนสูงที่วัดได้เป็นเซนติเมตร ลบด้วย 110 จะได้น้ำหนักตัวที่เหมาะสม ตัวอย่าง เช่น ชายคนหนึ่งวัดส่วนสูงได้ 169 ซม.

ดังนั้น น้ำหนักตัวชายผู้นี้คือ  $169 \text{ ซม.} - 105 = 64$  กิโลกรัม หรือหญิงคนหนึ่งวัดส่วนสูงได้ 150 ซม. ดังนั้น น้ำหนักตัวหญิงผู้นี้ คือ  $150 \text{ ซม.} - 110 = 40$  กิโลกรัม

สูตรนี้เป็นการคิดอย่างง่าย น้ำหนักตัวที่ซั่งได้จริงอาจมากหรือน้อยกว่าที่คำนวณได้ 5 กิโลกรัม

#### 2. โรคหัวใจขาดเลือด

หัวใจ คืออวัยวะส่วนหนึ่งของร่างกายที่มีความสำคัญที่สุด ตั้งอยู่เยื้องไปทางซ้ายของหน้าอก มีลักษณะคล้ายดอกบัวตูม ขนาดเท่ากับกำปั้นของเจ้าของ ประกอบด้วยกล้ามเนื้อ

เป็นส่วนใหญ่ ช้างในเป็นโพรงบรรจุเลือดอยู่เต็ม มีเส้นเลือดฝอยคล้ายกับรากแก้วและรากฝอยของต้นไม้

### 3. โรคไขมันในเลือดสูง

ตามปกติแล้ว คนเราจะมีไขมันในเลือด เพราะคนกินอาหารก็ต้องมีไขมัน และไขมันในร่างกายก็เป็นเชื้อเพลิงที่ทำให้เกิดพลังงาน ไขมันที่เรากินเป็นอาหาร เช่น ไขมันสัตว์ ไขมันพืช ภาวะและลำไส้จะย่อยและดูดซึมเข้าสู่เส้นเลือด ซึ่งร่างกายนำไปใช้เป็นพลังงาน ถ้ากินมาก ไขมันก็มาก ถ้ากินน้อยไขมันก็น้อย ร่างกายก็ใช้หมด ถ้ามากร่างกายใช้ไม่หมดจะเก็บสะสมไว้ในร่างกาย ดังนั้นคนกินมาก ๆ ร่างกายจึงอ้วน

### 4. โรคความดันโลหิตสูง

ในขณะที่มนุษย์ยังมีชีวิตอยู่ หัวใจจะมีการหดตัวเป็นจังหวะ เพื่อให้เลือดที่อยู่ในหัวใจและหลอดเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆทั่วร่างกาย แรงหดตัวดังกล่าวนี้เรียกว่า “ความดันโลหิตสูง” หรือ “แรงดันเลือด”

### 5. โรคข้อเข่าเสื่อมและกระดูกพรุน โรคข้อเข่าเสื่อม

โรคข้อเข่าเสื่อมนี้เกิดจากการเสื่อมตามอายุซึ่งส่วนใหญ่เกิดกับข้อใหญ่ๆ เช่น ข้อสะโพก ข้อเข่าและข้อกระดูกสันหลัง

### 6. โรคกระดูกพรุน

โรคกระดูกพรุน เป็นโรคที่พบได้ในผู้สูงอายุทุกคน เป็นภาวะที่มีการร่อนของเนื้อกระดูก เนื่องจากมีความผิดปกติในการสร้างสารเนื้อกระดูกทำให้กระดูกอ่อนตัวลง สาเหตุที่สำคัญอันหนึ่งคือ การทำงานของฮอร์โมนที่ลดลงในผู้สูงอายุ พบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย การเคลื่อนไหวลดลง ภาวะกระดูกทุติยภูมิอาการ การเคลื่อนไหวลดลง ปวดหลัง หลังค่อมทำให้ความสูงลดลง กระดูกหักง่าย

### 7. โรคเบาหวาน

โรคเบาหวานเป็นกลุ่มอาการที่มีน้ำตาลกลูโคสรวมทั้งไขมันและกรดอะมิโนสูงในเลือด โรคเบาหวาน มีสาเหตุเนื่องจากต่อมเล็กๆ ในตับอ่อนสร้างอินซูลินไม่เพียงพอกับความความต้องการของร่างกาย หรืออินซูลินมีเพียงพอ แต่ร่างกายไม่สามารถนำไปใช้ได้ เพราะอินซูลินไม่สามารถเปลี่ยนอาหารเป็นพลังงานให้ร่างกายใช้การได้ในร่าง อินซูลินมีเพียงพอหรือมีอินซูลินอยู่จริงแต่เซลล์ในอวัยวะของร่างกายก็ไม่อาจนำมาใช้เปลี่ยนอาหารให้เกิดพลังงานได้ อาจกล่าวสั้นๆ ก็คือ โรคซึ่งมีน้ำตาลในเลือดสูงนั่นเอง และอาจจะตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะได้ด้วย



#### 8. โรคในช่องปาก (ฟัน) โรคปริทันต์

ลักษณะของโรค เป็นโรคที่เกิดกับเนื้อเยื่อหรืออวัยวะรอบๆ ตัวฟัน ได้แก่ เหงือก เนื้อเยื่อปริทันต์ (เนื้อเยื่อส่วนที่ยึดตรากฟัน) กระดูกส่วนที่หุ้มและรองรับรากฟัน ในระยะแรกที่เป็น โรคนี้จะไม่มีอาการใดๆ ต่อมาจะมีการทำลายอวัยวะเหล่านี้ ทำให้กระดูกหุ้มฟันละลาย เหงือกอักเสบ รากฟันโผล่ อาจมีอาการปวดบวม ฟันเริ่มโยกคลอนเมื่อปล่อยทิ้งไว้ฟันก็จะโยกคลอนจนหลุดไป หรือต้องถอนทิ้งไป โรคนี้ชาวบ้านมักเรียกว่า โรครำมะนาด

#### 9. โรคฟันผุ

โรคฟันผุเป็นโรคที่มีการทำลายฟัน ส่วนที่โผล่พ้นเหงือกขึ้นมาช่องปาก เกิดเป็นโพรงหรือรูขึ้น การทำลายนี้จะเป็นการทำลายที่มีผลต่อเนื้อฟันอย่างถาวร คือร่างกายไม่สามารถซ่อมแซมส่วนส่วนที่ถูกทำลายไปแล้วให้เป็นปกติเหมือนเดิม และหากไม่ได้รับการรักษา การผุทำลายจะลุกลามถึงโพรงประสาทฟัน ทำให้ปวดฟัน โพรงประสาทฟันติดเชื้อ อาจบวมเป็นฝีเป็นหนอง และเชื้อโรคจะแพร่กระจายไปสู่อวัยวะต่างๆ ของร่างกายได้

#### 10. โรคท้องผูก

อาการท้องผูกเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งของผู้สูงอายุ และพบว่าผู้สูงอายุ มักจะพยายามแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยซื้อยามากินซึ่งยาถ่ายนี้จะไปกระตุ้นการบีบตัวของลำไส้เมื่อใช้ไปนานๆ ลำไส้จะไม่สามารถบีบตัวตามปกติได้ จึงต้องพึ่งยาถ่ายจนเกิดเป็นนิสัย ซึ่งความจริง หากผู้สูงอายุและผู้ใกล้ชิดเข้าใจถึงสาเหตุและกลไกของการเกิดอาการท้องผูกแล้ว ก็สามารถช่วยเหลือผู้สูงอายุอย่างถูกต้องได้

#### 11. โรคระบบทางเดินปัสสาวะ

กระเพาะปัสสาวะจะจุปัสสาวะได้ถึง 600 ซีซี. แล้วขับออกได้หมดขบวนการนี้เป็นกลไกที่ช่วยในการป้องกันความผิดปกติทางพยาธิสภาพ อันอาจเกิดขึ้นกับทางเดินปัสสาวะ ลักษณะการถ่ายบางคนอาจจะกลั้นปัสสาวะได้นาน แต่บางคนไม่ได้นานตามแต่นิสัย โรคที่พบได้มากของระบบทางเดินปัสสาวะในผู้สูงอายุ คือ ต่อมลูกหมากโต และการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ เนื่องจากความเครียด (สำนักส่งเสริมสุขภาพ, 2542: 111)

#### 12. โรคระบบทางเดินอาหารในผู้สูงอายุ

ระบบทางเดินอาหาร เริ่มต้นจากปากไปหลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ ปาก เป็นแหล่งที่ย่อยอาหารอันดับแรกในปากประกอบด้วย ฟัน ลิ้น เพดาน กระพุ้งแก้ม ฟันของเพดาน อวัยวะเหล่านี้ทำหน้าที่ เก็บ คลุกเคล้า และบดอาหารให้เหลวและกลืนลงไปยังหลอดอาหาร นอกจากนี้ ปากยังทำหน้าที่หายใจแทนจมูก เมื่อเราหายใจทางจมูกไม่ได้ (สำนักส่งเสริมสุขภาพ, 2542: 107)

### 13. โรคต้อกระจก

โรคตาที่เป็นกันมากที่สุดและผู้สูงอายุคือ ต้อกระจก เมื่ออายุมากขึ้น แก้วตาจะเปลี่ยนจากสีใสๆ เป็นสีน้ำตาล หรือสีขาวขุ่นมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้แสงผ่านเข้าไปในตาไม่ได้มีผลทำให้ตามัวลงๆ (สำนักส่งเสริมสุขภาพ, 2542: 104)

### 14. โรคต้อหิน

โรคต้อหิน คือ โรคที่เกิดจากภาวะความดันในลูกตาสูงกว่าปกติ ภายในลูกตาของคนเราจะมีการผลิตหรือสร้างน้ำใสชนิดหนึ่งออกมาอยู่ในช่องหลังม่านตา แล้วไหลผ่านรูม่านตาออกมาอยู่ในช่องหน้าม่านตา ต่อจากนั้นน้ำในนี้ก็จะไหลผ่านรูตะแกรงเล็กๆ เข้าสู่เส้นเลือดดำของลูกตา จึงทำให้ความดันลูกตาคงที่อยู่ตลอดเวลา ถ้ามีอะไรมาขัดขวางทางเดินของน้ำในลูกตา จะเกิดการคั่งของน้ำภายในลูกตาทำให้ความดันภายในลูกตาสูง เรียกว่า ต้อหิน

### 15. โรคนอนไม่หลับ

เกษม ตันติผลาชีวะ และกุลยา ตันติผลาชีวะ (2528: 45) กล่าวว่า การนอนหลับจะเป็นการเปลี่ยนไปตามอายุ เมื่อยังเป็นเด็ก คนเราจะใช้เวลาส่วนใหญ่มองแต่ละวันไปในการนอนหลับ แต่เมื่อโตขึ้นเวลานอนจะลดลงตามลำดับ เมื่อผู้สูงอายุมีความต้องการที่จะนอนย็งน้อยลง นิสัยการนอนก็เปลี่ยนไป บางคนเข้านอนหัวค่ำตื่นแต่เช้ามีด บางคนนอนดึกแล้วตื่นเช้า ซึ่งนิสัยนี้ไม่มีผลต่อสุขภาพจำนวนชั่วโมงการนอนไม่สามารถบอกได้ว่าการหลับนั้นเพียงพอหรือไม่ จะต้องพิจารณาถึงคุณภาพของวงจรการหลับด้วย ซึ่งผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะมีช่วงการหลับที่มีลูกตาเคลื่อนไหวมากขึ้น อัตราช่วงการหลับธรรมดาจะลดลง ซึ่งผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะมีช่วงการหลับที่มีลูกตาเคลื่อนไหวมากขึ้น อัตราช่วงการหลับธรรมดาจะลดลง ฉะนั้นผู้สูงอายุ จึงตื่นง่ายเพราะช่วงหลับที่ลูกตาเคลื่อนไหวรวดเร็วเป็นช่วงที่คนพร้อมจะตื่นได้

## 1.6 ปัญหาสุขภาพจิตที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุเป็นวัยของการเปลี่ยนแปลง มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางกาย มีความเสื่อมของอวัยวะต่างๆ เมื่ออายุมากขึ้น ผิวหน้า กัดามเนื้อ สายตาแย่ง และนอกจากทางกาย เรื่องของจิตใจก็มีการเปลี่ยนแปลงเช่นกัน ในแง่ดี ได้แก่ ผู้สูงอายุมีประสบการณ์มีความสามารถในการปรับตัวมาก่อน จากด้านสุขภาพจิต “อาบน้ำร้อนมาก่อน” จึงเป็นการที่มีคุณค่ามากในผู้สูงอายุ แต่ในอีกแง่มุมหนึ่ง ผู้สูงอายุจะประสบกับการสูญเสียในชีวิตมาก อาทิ เกษียณอายุการทำงาน สูญเสียเพื่อนจากการเสียชีวิต คู่ครอง ทำให้ผู้สูงอายุต้องปรับตัวมากเมื่อเข้าสู่วัยดังกล่าว จะเป็นมักพบกับปัญหาในด้านต่างๆได้แก่ ประกอบด้วย

ความวิตกกังวล มีความวิตกกังวลเรื่องต้องพึ่งพาผู้อื่น มักแสดงออกเด่นชัดเป็นความกลัว ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง เช่นกลัวไม่มีคนดูแล กลัวว่าตนเองไร้ค่า กลัวถูกทอดทิ้ง กลัวนอนไม่หลับ กลัวตาย อาจแสดงออกทั้งทางอารมณ์ไม่สบายใจ และออกทางกาย เช่น ใจสั่น แน่นหน้าอก หายใจไม่อิ่ม การแก้ไข ควรแก้ที่ความคิดของตนเอง พยายามมองในแง่ความเป็นจริงมากกว่าคิดไปล่วงหน้า ก่อนที่จะเกิดเหตุการณ์ คาดคะเนอนาคตในทางที่ดีมากกว่าจะจินตนาการแต่ในแง่ร้าย รู้สาเหตุเรื่องที่ทำให้กังวล แก้ปัญหานั้นโดยตรงการทำใจให้สงบโดยวิธีทางพุทธศาสนา จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งถ้าผู้สูงอายุหมั่นศึกษารธรรมะ ให้อุทิศสมาธิ จะช่วยให้จิตใจสงบมากขึ้น

โรคซึมเศร้า เป็นการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ที่พบบ่อย เพราะวัยสูงอายุจะพบความสูญเสียได้บ่อย ผู้สูงอายุที่มีโรคซึมเศร้า ส่วนใหญ่จะมีอาการทางอารมณ์ เช่น เบื่อหน่าย ท้อแท้ หงุดหงิดง่าย ใจคอไม่ดี เบื่อความสนใจในกิจกรรมที่เคยชอบ พุดง่าย ๆ คือ เซ็ง นอกจากนี้ถ้าจะมีนอนไม่หลับ เบื่ออาหาร ไม่มีสมาธิ ผู้สูงอายุบางท่านจะบ่นว่าความจำแย่งลง ซึ่งจริงๆ แล้วไม่ใช่โรคสมองเสื่อมแต่เป็นจากสมาธิไม่ดี ทำให้ลืมง่ายมากกว่าถ้าซึมเศร้ามากๆ อาจมีความคิดอยากตาย ต้องการฆ่าตัวตายซึ่งเป็นภาวะเร่งด่วนมาก ต้องรีบให้ความช่วยเหลือ

- พบปะพูดคุย และเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น
- หางาน หรือกิจกรรมเพื่อความเพลิดเพลิน และเกิดประโยชน์
- หลีกเลี่ยงการอยู่คนเดียว เมื่อเกิดอารมณ์เศร้า
- พบจิตแพทย์ เพื่อขอความช่วยเหลือหากมีอาการรุนแรงหรือมีความคิดอยากตาย

นอนไม่หลับผู้สูงอายุที่มีปัญหานอนไม่หลับ มักชอบตื่นกลางดึก ตื่นเช้ากว่าปกติ ตื่นแล้วหลับต่อไม่ได้ หรือเป็นตั้งแต่เข้านอน นอนหลับยากกว่าปกติ โดยทั่วไปในวัยสูงอายุ มักต้องการเวลานอนน้อยลง จากการเปลี่ยนแปลงของสรีระวิทยา ทำให้นอนหลับน้อยลง ตื่นเช้ากว่าปกติ แต่ผู้สูงอายุบางท่านอาจกังวลมาก ทำให้ปัญหาเพิ่มมากขึ้น และผู้สูงอายุมักมีปัญหาสุขภาพอื่นๆ อาทิ ปวดเข่า ปวดท้อง ทำให้เป็นสาเหตุของการนอนไม่หลับด้วย

การช่วยเหลือ

1. หาสาเหตุของการนอนไม่หลับ ที่มีจากโรคทางกาย อาทิ โรคปวดต่าง ๆ

การปรับสภาวะบ่อย ถ้าแก้ปัญหาด้านเหตุได้ จะทำให้หลับดีขึ้น

2. การฝึกการนอน อาทิ เข้านอนให้ตรงเวลา ตื่นตรงเวลา ไม่งีบหลับเวลากลางวัน ไม่ตื่นนอนถ้าไม่หลับ ควรลุกขึ้นมาทำโน่น ทำนี่ รอให้่วงจึงเข้านอนใหม่ ออกกำลังกายตอนเย็น จะช่วยให้หลับง่ายขึ้น

3. การปรึกษาแพทย์ เพื่อขอความช่วยเหลือ

ภาวะสมองเสื่อม เป็นธรรมดาที่ผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงเรื่องความจำ อาทิ ลืมง่าย ต้องพูดซ้ำๆ ถามซ้ำๆ จำเหตุการณ์ใหม่ๆ ได้ไม่ดี จำเหตุการณ์ในอดีตได้แม่น แต่ถ้าไม่รบกวนชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุนั้นถือว่าไม่ผิดปกติแต่ใน ผู้สูงอายุที่มีโรคสมองเสื่อม การสูญเสียความจำจะรุนแรงมากจนมีผลในชีวิตประจำวัน การช่วยเหลือตนเองแย่งลง มีปัญหาในการดูแลช่วยเหลือตนเองไม่ได้ จำต้องให้คำปรึกษาหรือรักษาจากแพทย์ใน ผู้สูงอายุที่ลืมง่าย อาจหาวิธีต่างๆ มาช่วยเตือนความจำ อาทิ สมุดบันทึก จัดสิ่งของให้เป็นระเบียบ ลูกหลานควรให้ความเชื่อมั่น เข้าใจ และให้ความช่วยเหลือ จัดกิจวัตรประจำวันให้ตรงเวลา เตือนถึงวันเดือนปี ช่วยเตือนความจำอื่นๆ แต่ถ้าอาการรุนแรงมาก นอกจากหลงลืมมีอาการทางจิต พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงมาก ควรปรึกษาแพทย์

ปัญหาทางเพศ ในสังคมไทย มักไม่พูดถึงเรื่องเพศ แท้จริงเรื่องเพศในผู้สูงอายุ อาจพบได้บ่อยกว่าที่คิดในผู้ชายความต้องการทางเพศจะมีอยู่ได้ตลอด อาจพบได้ในวัยสูงอายุกว่าที่คาดคิด แต่ในเพศหญิง อาจไม่พบมีความต้องการทางเพศแล้ว อาจทำให้เกิดปัญหาขึ้นระหว่างคู่สมรส

เราควรตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวไว้ ไม่ควรอับอาย หรือถือว่าเป็นเรื่องผิดปกติ ควรเห็นใจ เข้าใจ ปัญหาดังกล่าว ถ้าท่านผู้สูงอายุ เกิดปัญหาขึ้น ควรปรึกษาแพทย์ เพื่อขอความช่วยเหลือต่อไป ปัญหา 4 ข้อดังกล่าวเป็นเพียงส่วนหนึ่งของปัญหา ในผู้สูงอายุที่เกี่ยวข้องทางสุขภาพจิตว่าแต่ ผู้สูงอายุ อาจพบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจิตและสุขภาพกายร่วมกันได้อีกด้วย ซึ่งเนื้อที่ในที่นี่อาจไม่เพียงพอที่จะกล่าวถึง ถ้ามีโอกาสคงได้พูดถึงปัญหาดังกล่าวอีกครั้ง (การดูแลสุขภาพจิตผู้สูงอายุ, 2552: ออนไลน์)

สรุปว่า ผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลง หลายอย่างทั้งทางกาย และทางจิตใจ การเปลี่ยนแปลงทั้งในแง่ดี และแง่ร้ายนั้นทำให้เกิดปัญหา ทางจิตใจ หากเรารู้ถึงปัญหาและหันกลับมามองถึงความสำคัญของผู้สูงอายุและหมั่นดูแลและให้ความห่วงใยกับท่านบ้างจะถือว่าเป็นสิ่งที่ดีและมีคุณค่าอย่างยิ่งเพราะผู้สูงอายุท่านก็มีชีวิตและจิตใจเช่นเดียวกับเราทุกคน ถึงแม้ว่าสังคมของผู้สูงอายุกำลังจะถูกกลืนเลือน ถูกทอดทิ้ง ถูกมองข้าม ด้วยการเสื่อมความเคารพทั้งที่ผู้สูงอายุคือ ปู่ชื่อนี้บุคคล ของทุกสถาบันในครอบครัว และทุกสถาบันทางสังคม ดังนั้นการให้เกียรติ การเคารพและการศรัทธา สิ่งต่างๆ เหล่านี้ถือเป็นวัฒนธรรมประเพณีของคนไทย หากยังคงสืบสานเจตนารมณ์ให้คนรุ่นหลังได้ประพฤติและปฏิบัติต่อผู้สูงอายุด้วยความเคารพ ผู้วิจัยเชื่อว่า จะส่งผลต่อความรู้สึกทางจิตใจเพราะที่สุดของช่วงเวลาในการใช้ชีวิตที่ผ่านมาและในสุดท้ายของชีวิตที่กำลังจะหมดไปผู้สูงอายุทุกคนก็คงต้องการจากไปด้วยรอยยิ้มและจิตใจที่มีความสุข

### 1.7 ศูนย์บริการสาธารณสุข สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

ศูนย์บริการสาธารณสุข เป็นหน่วยปฏิบัติการตั้งอยู่ในพื้นที่ทั่วกรุงเทพมหานคร มีหน้าที่รับผิดชอบด้าน สุขภาพอนามัยของประชาชนในเขตพื้นที่ที่ได้รับมอบหมาย โดยให้บริการด้านการบำบัดรักษาผู้ป่วยโรคทั่วไป การส่งเสริมสุขภาพ การควบคุม และป้องกันโรค และฟื้นฟูสมรรถภาพ การให้บริการด้าน การวางแผนครอบครัว การให้สุขศึกษาแก่ประชาชน โดยให้บริการทั้งภายในและภายนอก ศูนย์บริการสาธารณสุข ในปัจจุบันมีศูนย์บริการสาธารณสุข 68 แห่ง และจัดแบ่งการบริหารงานออกเป็น 12 ศูนย์ภาค โดยมีการดำเนินงานของศูนย์ผู้สูงอายุ ดังนี้

#### ความเป็นมาการดำเนินงานของศูนย์ผู้สูงอายุ กรุงเทพมหานคร

การดำเนินงานศูนย์ผู้สูงอายุกรุงเทพมหานครเริ่มจัดตั้งขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ.2541 โดยใช้ศูนย์บริการสาธารณสุขเป็นที่ตั้งศูนย์ผู้สูงอายุ ศูนย์บริการสาธารณสุข 68 แห่ง ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร 1(เสาชิงช้า) และอาคารธรรมชาตวิทยา สวนลุมพินี ศูนย์ผู้สูงอายุดำเนินงานในรูปแบบคณะกรรมการ ประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร พยาบาล วิชาชีพ นักสังคมสงเคราะห์ ผู้ดูแลผู้สูงอายุ การให้บริการของศูนย์ผู้สูงอายุจะจัดบริการต่างๆ ซึ่งผู้สูงอายุสามารถไปรับบริการส่งเสริมสุขภาพ ฟื้นฟูสมรรถภาพ และร่วมกิจกรรมต่างๆ หรือโทรศัพท์เพื่อปรึกษาและขอคำแนะนำได้ ในวัน เวลา ราชการ ชื่อองค์กรศูนย์บริการสาธารณสุข 16 ลุมพินี สถานที่ตั้ง แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน โทรศัพท์ 02252-7776 ประเภทหน่วยงาน สาธารณสุขลักษณะกิจกรรมและบริการ ด้านสุขภาพจิต ให้บริการส่งเสริมป้องกัน บำบัดรักษา และวิจัยพัฒนากลุ่มเป้าหมาย ประชาชนทั่วไป ทุกกลุ่มอายุ และผู้ประสานงานกลุ่มคือ นางกฤตติกา เทศสุข นางวิไลวรรณ อธิมติชัยกุล นางนิภาภรณ์ อังสุวรรณบริการเชิงรุก เจ้าหน้าที่ของศูนย์ผู้สูงอายุจะประสานงานและร่วมมือกับพยาบาล ออกปฏิบัติงานในท้องที่ เยี่ยมบ้าน เพื่อออกปฏิบัติงานในท้องที่ที่รับผิดชอบ ติดตามเยี่ยมผู้สูงอายุที่ไม่สามารถมารับบริการได้ บริการส่งต่อ ดูแลผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยมากจำเป็นต้องส่งต่อไปโรงพยาบาล

1. ด้านสุขภาพอนามัยและโภชนาการ
2. ด้านการศึกษา
3. ด้านความมั่นคงทางรายได้ และการทำงาน
4. ด้านสังคมและวัฒนธรรม
5. ด้านสวัสดิการสังคม

## ตอนที่ 2 การนวดไทย

### 2.1 ประวัติความเป็นมาของการนวดไทย

#### 2.1.1 สมัยก่อนกรุงรัตนโกสินทร์

ประวัติการแพทย์แผนโบราณเริ่มมีการบันทึกไว้ตั้งแต่ในสมัยพุทธกาลมีชายคนหนึ่งชื่อ ชิวโกโกมารภักจ์ มีความสนใจในการศึกษาวิชาแพทย์เป็นวิชาที่ประกอบอาชีพไม่เบียดเบียนผู้ใดเป็นผู้ปฏิบัติประกอบด้วยเมตตากรุณาเกื้อกูลแก่ความสุขของมนุษย์จึงได้ศึกษาวิชาแพทย์ในสำนักแพทย์ผู้ทศปาโมกข์ในเมืองตักศิลาท่านเป็นผู้ฉลาด สามารถในการศึกษาเรียนได้มาก เรียนได้เร็วทรงจำได้เร็ว ทรงจำได้ดีไม่หลงลืม สามารถรักษาคนไข้คนเดียวก็หายได้ในเวลาต่อมาพระเจ้าพิมพิสารประชวรเป็นโรคคันทละ คือโรคริดสีดวงทวาร ทรงโปรดให้หมอชิวโกเข้าไปถวายการรักษา หมอชิวโกถวายการรักษาด้วยการทายาเพียงครั้งเดียว พระเจ้าพิมพิสารก็ทรงหายจากโรคจึงโปรดให้เป็นแพทย์หลวงบำรุงพระองค์และฝ่ายใน กับบำรุงพระสงฆ์ นับว่าหมอชิวโกเป็นแพทย์ผู้ที่มีความรู้ความสามารถมีชื่อเสียงในครั้งพุทธกาลและมีผู้เคารพยกย่องอย่างมาก

จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์เกี่ยวกับการนวดที่เก่าแก่ที่สุด คือ ศิลาจารึกสมัยสุโขทัย ที่ขุดพบที่ป่ามะม่วง ตรงกับสมัยพ่อขุนรามคำแหง มีรอยจารึกเป็นรูปการรักษาโดยการนวด

เมื่อถึงยุคสมัยกรุงศรีอยุธยา รัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช การแพทย์แผนไทยเจริญรุ่งเรืองมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนวดไทยศักดิ์นา จนมีปรากฏในทำเนียบข้าราชการฝ่ายทหารและพลเรือน ที่ตราขึ้นในปี พ.ศ. 1998 มีการแบ่งกรมหมอนวดเป็นฝ่ายขวาถึงซ้าย เป็นกรมฯ ที่ค่อนข้างใหม่ มีหน้าที่ความรับผิดชอบมาก และต้องใช้หมอมากกว่ากรมอื่นๆ

หลักฐานจากจดหมายเหตุของราชทูต ลา ลูแบร์ ประเทศฝรั่งเศส ได้บันทึกเรื่อง หมอนวดในแผ่นดินสยาม มีความว่า "ในกรุงสยามนั้นถ้าใครป่วยไข้ก็เริ่มทำเส้นสายยืดโดยให้ผู้ชำนาญในทางนี้ขึ้นไปนวดร่างกายของคนไข้ แล้วใช้เท้าเหยียบ กล่าวกันว่าหญิงมีครรภ์ มักใช้ให้เด็กเหยียบเพื่อให้คลอดบุตรง่าย ไม่พักเจ็บปวดมาก" (มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา, 2548)

#### 2.1.2 สมัยสุโขทัย

การค้นพบหินบดยาสมัยทวารวดีซึ่งเป็นยุคก่อนสมัยสุโขทัยและจากศิลาจารึกของพ่อขุนรามคำแหงได้บันทึกไว้ว่าทรงสร้างสวนสมุนไพรขนาดใหญ่บนเขาหลวงหรือเขาสรรพยาเพื่อให้ราษฎรได้เก็บสมุนไพรไปใช้รักษาโรคยามเจ็บป่วยปัจจุบันผู้เขาดังกล่าวอยู่ในอำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย

### 2.1.3 สมัยอยุธยา

การแพทย์มีลักษณะผสมผสานปรับประยุกต์องค์ความรู้จากแพทย์พื้นบ้านทั่วราชอาณาจักรผสมกลมกลืนกับความเชื่อตามปรัชญาแนวพุทธรวมทั้งความเชื่อทางไสยศาสตร์และโหราศาสตร์เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพของชุมชนการแพทย์แผนไทยมีเป้าหมายที่สภาวะสมดุลของธาตุ 4 อันเป็นองค์ประกอบของชีวิต #สมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช พบบันทึกว่ามีระบบการจดหมายเหตุที่ชัดเจนสำหรับประชาชนที่มีแห่งจำหน่ายยาและสมุนไพรหลายแห่งทั้งในและนอกกำแพงเมือง มีการรวบรวมตำรับยาต่างๆ ขึ้นเป็นครั้งแรกในประวัติศาสตร์การแพทย์แผนไทย เรียกว่าตำราพระโอสถพระนารายณ์ การแพทย์แผนไทยในสมัยนี้รุ่งเรืองมาก โดยเฉพาะการนวดไทย และการแพทย์ตะวันตกเริ่มเข้ามามีบทบาทโดยมิชชันนารีชาวฝรั่งเศสได้จัดตั้งโรงพยาบาลรักษาโรคแต่ก็ขาดความนิยมและล้มเลิกไป ระหว่างเสียกรุงพม่าได้โจมตี 2 ครั้ง บ้านเมืองถูกทำลายประชาชน ราชวงศ์กษัตริย์ ขุนนางและนักโทษจำนวนมากถูกกวาดต้อนไปยังพม่า ซึ่งอาจมีหมอมแผนโบราณรวมอยู่ในกลุ่มเหล่านี้และตำรารวมถึงคัมภีร์เก่าๆ ก็อาจถูกทำลายไปด้วย #

### 2.1.4 สมัยกรุงรัตนโกสินทร์ – ปัจจุบัน (รัชกาลที่ 1 – รัชกาลที่ 9)

สมัยรัชกาลที่ 1 พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช ได้ทรงปฏิสังขรณ์วัดโพธาราม หรือ วัดโพธิ์ขึ้นเป็นอารามหลวงให้ชื่อว่าวัดพระเชตุพนวิมลมังคลารามทรงให้รวบรวมและจารึกตำรายาฤๅษีคัดตนและตำรานวดไทยไว้ตามศาลราย สำหรับการจดหมายเหตุของทางราชการมีการจัดตั้งกรมหมอ โรงพระโอสถคล้ายกับสมัยอยุธยา ผู้รับราชการเรียกว่า หมอหลวง ส่วนหมอที่รักษาประชาชนทั่วไป เรียกว่า หมอราษฎรหรือหมอเคลยศักดิ์

สมัยรัชกาลที่ 2 พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ทรงเห็นว่าคัมภีร์แพทย์ ณ โรงพระโอสถสมัยอยุธยาสูญหายไป จึงมีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้เหล่าผู้ชำนาญลักษณะโรคและสรรพคุณยา รวมทั้งผู้ที่มีตำรายาดีนำเข้ามาทูลเกล้าฯ ถวาย ให้กรมหมอหลวงคัดเลือกและจัดเป็นตำราหลวงสำหรับโรงพระโอสถ พ.ศ. 2359 มีพระราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ตรากฎหมายชื่อว่า กฎหมายพนักงานพระโอสถถวาย

สมัยรัชกาลที่ 3 พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงปฏิสังขรณ์วัดพระเชตุพนโปรดเกล้าฯ ให้จารึกตำรายาไว้บนแผ่นหินอ่อนประดับไว้ตามผนังโบสถ์และศาลารายในบริเวณวัดศิลาจารึกนี้เป็นตำราบอกสมมุติฐานของโรค วิธีรักษาและได้จัดหาสมุนไพรที่ใช้ปรุงยาและหาได้ยากมาปลูกไว้ในวัดเป็นจำนวนมากนับเป็นการจัดการศึกษาให้แก่ประชาชนอีกรูปแบบหนึ่งมิได้จำกัดเพียงในวงศ์ตระกูลเหมือนแต่ก่อน นอกจากนี้รับสั่งให้บูรณปฏิสังขรณ์วัดราชโอรสอารามได้จารึกตำราในแผ่นศิลาตามเสาระเบียงพระวิหาร รัชสมัยนี้มีการนำการแพทย์แบบตะวันตกเข้ามาเผยแพร่โดยมิชชันนารีชาวอเมริกัน โดยการนำของนายแพทย์ แदन บีช บรัดเลย์ ซึ่งคนไทย

เรียกว่าหมอปดัดเลย นำวิธีการแพทย์แบบตะวันตกมาใช้ เช่น การปลูกฝีป้องกันไข้ทรพิษ การใช้ยาเม็ดควินินรักษาโรคไข้จับสั่น นับเป็นวิวัฒนาการทางการแพทย์แผนไทยและการแพทย์แผนตะวันตก

สมัยรัชกาลที่ 4 พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้นำการแพทย์แผนตะวันตกมาใช้ เช่น การสูติกรรมสมัยใหม่ แต่ไม่สามารถให้ประชาชนเปลี่ยนความนิยมได้ เพราะการรักษาพยาบาลแผนไทยเป็นจารีตประเพณีและวัฒนธรรมซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตคนไทย

สมัยรัชกาลที่ 5 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ปี พ.ศ. 2431 มีการจัดตั้งศิริราชพยาบาล มีการเรียนการสอนและให้การรักษาทั้งการแพทย์แผนไทยและแผนตะวันตกร่วมกัน หลักสูตร 3 ปี การจัดการเรียนการสอนบริการทางแพทย์แผนไทยและแผนตะวันตกร่วมกันเป็นไปด้วยความยากลำบากและขัดแย้งระหว่างผู้เรียนและผู้สอนเป็นอย่างมาก ด้วยหลักการแนวคิดและวิธีการเรียนการสอนที่แตกต่างกันทำให้ยากที่จะผสมผสานกันได้ มีการพิมพ์ตำราแพทย์สำหรับใช้ในโรงเรียนการแพทย์ครั้งปี พ.ศ. 2438 ชื่อตำราแพทย์ศาสตร์สงเคราะห์ เล่ม 1-4 ได้รับความยกย่องให้เป็นตำราขึ้นมาใหม่ได้แก่ ตำราแพทย์ศาสตร์สงเคราะห์ฉบับหลวง 2 เล่ม และตำราแพทย์แผนศาสตร์สังเขป (เวชศึกษา) 3 เล่ม ซึ่งยังคงใช้เป็นคัมภีร์ทางการแพทย์มาถึงปัจจุบันนี้

สมัยรัชกาลที่ 6 พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวปี พ.ศ. 2456 มีการส่งยกเลิกวิชาการแพทย์แผนไทย พ.ศ. 2466 มีประกาศให้ใช้พระราชบัญญัติการแพทย์เพื่อเป็นการควบคุมการประกอบโรคศิลปะ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดกับประชาชนอันเนื่องมาจากการประกอบอาชีพของผู้ที่ไม่มีความรู้และมีได้ฝึกหัด ด้วยความไม่พร้อมในด้านการเรียนการสอน การสอบ และการประชาสัมพันธ์ ทำให้หมอพื้นบ้านจำนวนมากกลัวถูกจับจึงเลิกประกอบอาชีพนี้ บ้างก็เผาตำราทิ้ง จะมีหมอแผนโบราณเพียงจำนวนหนึ่งเท่านั้นที่สามารถปฏิบัติได้ตามพระราชบัญญัติดังกล่าว นับเป็นข้อดีและข้อเสียที่ควรคำนึงถึง

สมัยรัชกาลที่ 7 กฎหมายเสนาบติ แบ่งการประกอบศิลปะออกเป็นแผนปัจจุบันและแผนโบราณ และกำหนดว่า

1. ประเภทแผนปัจจุบัน คือ ผู้ประกอบโรคศิลปะโดยความรู้จากตำราอันเป็นหลักวิชาโดยสากลนิยมซึ่งดำเนินและจำเริญขึ้นโดยอาศัยการศึกษา ตรวจค้น และทดลองของผู้รู้ในทางวิทยาศาสตร์ทั่วโลก

2. ประเภทแผนโบราณ คือ ผู้ประกอบโรคศิลปะโดยอาศัยความสังเกตความชำนาญ อันได้สืบต่อมาเป็นที่ตั้ง หรืออาศัยตำราอันมีความแต่โบราณ มิได้ดำเนินไปในทางวิทยาศาสตร์



สมัยรัชกาลที่ 8 ตรา พ.ร.บ.ควบคุมการประกอบโรคศิลปะ พ.ศ.2479 โดยยกเลิก พ.ร.บ.การแพทย์ 2466 และตัดสาขาการนวดไทยในการประกอบโรคศิลปะแผนโบราณออกโดยไม่มีบทเฉพาะกาลซึ่งหมายความว่า ไม่ควบคุมการนวดไทย

สมัยรัชกาลที่ 9 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาราช ในปี พ.ศ. 2500 มีการจัดตั้งสมาคมของโรงเรียนแพทย์แผนโบราณ ได้ก่อตั้งขึ้นที่วัดโพธิ์ กรุงเทพฯ นับแต่นั้นสมาคมได้แตกสาขาออกไป ปัจจุบันมีโรงเรียนแพทย์แผนโบราณที่มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องอยู่เป็นจำนวนมากทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด ในพ.ศ.2525 ได้ก่อตั้งโรงเรียนอายุรเวทวิทยาลัยฯ โดยศาสตราจารย์พิเศษนายแพทย์อวย เกตุสิงห์ และคณะเป็นผู้ก่อตั้งขึ้น อยู่ในพระสังฆราชูปถัมภ์ของสมเด็จพระญาณสังวรสมเด็จพระสังฆราชสกลมหาสังฆปริณายก กับ พระราชูปถัมภ์ของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาสยามบรมราชกุมารี ให้การอบรมศึกษาด้านการแพทย์แผนโบราณแบบประยุกต์มาจนถึงปัจจุบัน (เพ็ญญา ทรัพย์เจริญ, 2542)

## 2.2 ประเภทของการนวดไทย

การนวดเพื่อรักษาโรคของไทยมี 2 แบบ คือ การนวดแบบราชสำนัก และการนวดแบบ เซลยศักดิ์ (แบบทั่วไป) ซึ่งเป็นการเรียนการสอนหรือถ่ายทอดสืบต่อกันมาทั้งในสถาบันการศึกษาและภายในครอบครัว สถานศึกษาการนวดแบบเดิมของไทยแห่งแรก คือ วัดพระเชตุพนฯ (วัดโพธิ์) เช่น วัดสามพระยา วัดปรินายก เป็นต้น

ส่วนการนวดแบบราชสำนัก ปัจจุบันมีการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบที่อายุรเวทวิทยาลัย (ชีวกโกมารภัจจ์) ซอยอารีย์ กรุงเทพฯ ซึ่งย้ายมาจากตึกมหามงกุฎ วัดบวรนิเวศน์ ซึ่งก่อตั้งโดยศาสตราจารย์นายแพทย์อวย เกตุสิงห์ ท่านเห็นว่าการเรียนแผนโบราณอย่างเดียวทำให้ล้ำสมัยไม่สามารถให้ก้าวหน้าเป็นทางการได้ ส่วนการเรียนแผนปัจจุบันอย่างเดียวก็ทำให้ก้าวหน้าขึ้นไป จนมองข้ามประโยชน์ของทรัพยากรต่างๆ ของไทย ที่ไม่ได้พัฒนานำไปใช้ประโยชน์อย่างจริงจัง ศาสตราจารย์นายแพทย์อวย เกตุสิงห์ จึงนำการแพทย์ทั้งสองระบบนี้มาผสมผสานประยุกต์เข้าด้วยกัน โดยให้นักศึกษาที่จบ ม.6 หรือเทียบเท่า สอบทั้งทั้งข้อเขียนและสัมภาษณ์ผ่านเข้ามาเรียนวิชาแผนโบราณทุกสาขา และวิชาพื้นฐานสาขาเวชกรรมของแผนปัจจุบันทุกวิชาเรียกชื่อตามกฎหมายว่า “แพทย์แผนโบราณแบบประยุกต์” และท่านยังเล็งเห็นความสำคัญของการนวดไทยแบบราชสำนักที่ยังไม่มีการสอนแพร่หลายเหมือนแบบเซลยศักดิ์ จึงได้เชิญอาจารย์ณรงค์ศักดิ์ บุญรัตนศิริ ผู้มีความรู้ความชำนาญทางด้านการนวดแบบราชสำนักเป็นอย่างดีถ่ายทอดความรู้ให้กับนักศึกษาแพทย์แผนโบราณแบบประยุกต์ โดยท่านได้รับความรู้และเป็นศิษย์เอกท่านหนึ่ง ของอาจารย์ชิต เดชพันธ์ ซึ่งเป็นบุตรชายคนเล็กของหมออินเทวดาสมัยกรุงรัตนโกสินทร์และ

เรียนจากอาจารย์นายแพทย์กรุด ลูกศิษย์หลวงยาโย ท่านอาจารย์หลวงราชรักษาแพทย์ในราชสำนัก, ท่านอาจารย์พิ้ว หลายศรีโพธิ์ ลูกศิษย์หลวงรามเดชะ และท่านยังเป็นครูมวยไทย ซึ่งเป็นผู้นำท่าแม่ไม้มวยไทยและดาบไทยหลายท่ามาประยุกต์เป็นท่านวด และนำจุดนวดต่างๆ ไปใช้ป้องกันและปราบคู่ต่อสู้ เป็นผลให้มวยไทยเป็นที่รู้จักแก่ชาวโลกจนทุกวันนี้

ในส่วนการจัดทำคู่มือด้านการนวดแผนไทยนั้น พบว่า มีการจัดทำคู่มือและเอกสารวิชาการเกี่ยวกับการนวดไทยแบบราชสำนัก โดยอาจารย์แพทย์หญิงเพ็ญนภา ทรัพย์เจริญ ผู้อำนวยการสถาบันการแพทย์แผนไทย ซึ่งขณะนั้นดำรงตำแหน่งนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดปราจีนบุรี ได้รวบรวมจากประสบการณ์ที่ได้รับความรู้จากอาจารย์ณรงค์ศักดิ์ บุนนาคันศิริ ในช่วงเวลาสั้นๆ ร่วมกับการศึกษาและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับแพทย์แผนโบราณประยุกต์หลายคน ในขณะนั้น ทำให้มีหนังสือเส้น จุดและโรคในทฤษฎีการนวดไทยและการนวดไทยสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และได้นำเผยแพร่ในการฝึกอบรมด้านการแพทย์แผนไทย รวมทั้งได้เริ่มคัดเลือกท่าฤๅษีตัดตนมาทดลองใช้ฝึกปฏิบัติในการอบรมเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จึงเป็นที่มาของหนังสือกายบริหารแบบไทยท่าฤๅษีตัดตนพื้นฐาน 15 ท่า ซึ่งถูกคัดเลือกมาจาก 108 ท่าฤๅษีตัดตนที่ได้เคยรวบรวมไว้ก่อนแล้วและได้มีการเผยแพร่ในการฝึกอบรม เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและประชาชนอย่างกว้างขวาง (มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา, 2549)

การนวดแบบทั่วไป (แบบเชลยศักดิ์) หมายถึง การนวดแบบสามัญชน มีการสืบทอดฝึกฝนแบบแผนการนวดตามวัฒนธรรมท้องถิ่น ซึ่งเหมาะมากสำหรับชาวบ้านนวดกันเอง ใช้สองมือและอวัยวะส่วนอื่น โดยไม่ต้องใช้ยา ในปัจจุบันเป็นที่รู้จักและแพร่หลายในสังคมไทย การนวดแบบเชลยศักดิ์เป็นการนวดบริเวณกล้ามเนื้อและข้อต่างๆ ของร่างกาย

การนวดไทยแบบเชลยศักดิ์ เป็นการนวดที่ปรากฏอยู่ในวัดและในสังคมทั่วไป มีการสอนแบบสืบทอดกันมาจากคนรุ่นเก่าและมีแบบแผนการนวดตามวัฒนธรรมท้องถิ่น ก่อนเริ่มนวดผู้นวดจะต้องพนมมือไหว้ครูเสียก่อนในขณะที่ผู้ป่วยนอนอยู่บนพื้น หลังจากนั้นผู้นวดจึงเริ่มนวดจากเท้าขึ้นไปยังหัวเข่า แล้วไปสูโคนขา มีการนวดท้อง หลัง ไหล่ ต้นคอ และแขนจนทั่วทั้งตัว

การนวดแบบเชลยศักดิ์ รู้จักกันทั่วไปว่า “จับเส้น” เพื่อให้ “เลือดลมเดินได้สะดวกขึ้น” ซึ่งตรงกับแพทย์แผนปัจจุบัน คือ การนวดเพื่อเพิ่มหรือส่งเสริมการไหลเวียนของเลือดและน้ำเหลือง นอกจากนี้ยังมีผลสะท้อนทำให้การทำงานของอวัยวะที่อยู่ห่างออกไปจากบริเวณนวดซึ่งเดิมมีน้อย กลับเพิ่มขึ้นจนกลับสู่สภาวะปกติ ฉะนั้น ข้อบ่งชี้ของการนวดจึงมีมากมาย เช่น รักษาหรือบรรเทาอาการเคล็ด ชัดยอก ชัน คอแข็งจากการตกหมอน รักษาอาการอาหารไม่ย่อย ท้องอืดเฟ้อ ท้องผูก ปวดหลัง เจ็บเอว ปวดเข่า ตะคริว ปวดศีรษะ นอนไม่หลับ อาหารวิงเวียน ช่วยคลายความเครียดทางกายและใจ ช่วยให้ข้อที่เคล็ดนอนกลับเข้าที่ได้ (มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา, 2548)

## 2.3 ลักษณะการนวดไทย

### 2.3.1 แบบราชสำนัก

การนวดแบบราชสำนัก หมายถึง การนวดเพื่อถวายกษัตริย์และเจ้านายชั้นสูงของราชสำนักผู้นวดจะต้องเดินเข้าเข้าหาผู้ป่วยที่นอนอยู่บนพื้น เมื่ออยู่ห่างผู้ป่วยราว 2 ศอก จึงนั่งพับเพียบและคารวะขอภัยผู้ป่วย หลังจากนั้นหมอมจะคำศัพท์ที่ข้อมือ และหลังเท้าข้างเดียวกันเมื่อตรวจดูอาการของโรคแล้ว จึงเริ่มทำการนวดคล้ายการนวดแบบทั่วไปต่างกันที่ตำแหน่งการวางมือองศาที่แขนของผู้นวดทำกับตัวของผู้ป่วยและท่าทางของผู้นวดซึ่งจะต้องกระทำอย่างสุภาพยิ่ง การนวดแบบราชสำนัก พิจารณาถึงคุณสมบัติของผู้เรียนอย่างประณีตถี่ถ้วน และการสอนมีขั้นตอนจรรยาบรรณของการนวด การนวดต้องสุภาพมาก ใช้อวัยวะได้น้อย และต้องตรงตามจุด จึงกล่าวไว้ว่าการฝึกมือและการนวดมีเอกลักษณ์เฉพาะ การนวดแบบราชสำนักเป็นการนวดพื้นฐานต่างๆ เช่น พื้นฐานขา (แบ่งเป็นขาด้านนอกและด้านในและขาในท่านอน) พื้นฐานหลัง พื้นฐานแขน (แบ่งเป็นแขนด้านนอกและด้านใน) พื้นฐานบ่า การนวดกล้ามเนื้อต้นคอการนวดศีรษะ (แบ่งเป็นด้านหน้าและด้านหลัง) การนวดคลายกล้ามเนื้อบริเวณหน้าท้อง (ท่าแหวก, ท่า ناب) การนวดไทยแบบราชสำนัก มีวิธีการนวดที่อยู่ในกฎระเบียบวินัยและกติกาย่างเคร่งครัด มีกิจกรรมยาทเตรียมร้อย สุภาพอ่อนโยน จำกัดอวัยวะ ลักษณะท่าทาง ต้องมีความรู้ทางกายวิภาคอย่างดีพอสมควร

การเรียนการสอนการนวดไทยแบบราชสำนัก มี 4 ขั้นตอน การนวดขั้นพื้นฐาน การกดจุด ทฤษฎีและวิธีการรักษาโรค และการใช้วิธีนวด เทคนิค

### 2.3.2 แบบเชลยศักดิ์

การนวดไทยแบบเชลยศักดิ์ เป็นการนวดที่แพร่หลายในกลุ่มชาวบ้าน เป็นการนวดอิสระ ลักษณะเป็นการนวดเพื่อสุขภาพมากกว่าการรักษาโรค มีขั้นตอนดังนี้

1. การนวดไทยแบบเชลยศักดิ์ จะเริ่มต้นการนวดที่ฝ่าเท้า
2. การนวดไทยแบบเชลยศักดิ์ทำการนวดผู้ป่วยในท่านั่ง ท่านอนหงาย หรือ นอนตะแคง และท่านอนคว่ำ
3. การนวดไทยแบบเชลยศักดิ์สามารถัดหรืองอข้อ หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายด้วยกำลังแรง มีการนวดโดยใช้เข้า ข้อศอก
4. การทำให้เกิดผลต่ออวัยวะและเนื้อเยื่อนั้น การนวดแบบเชลยศักดิ์หวังผลโดยการนวดคลึงเป็นครั้งคราวและการกดนวดเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งผู้นวดบางคนมีความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไม่ดีพอ อาจทำให้มีอาการป่วยแต่เดิมกับเป็นมากขึ้นหรืออาจก่อให้เกิดอันตรายอย่างอื่นขึ้นกับผู้ป่วย

### ข้อแตกต่างที่สำคัญ ระหว่างการนวดแบบราชสำนักกับแบบเชลยศักดิ์

1. หมอนวดแบบราชสำนัก ต้องมีกิริยามารยาทเรียบร้อย เดินเข้าเข้าหาผู้ป่วย ขณะทำการนวด ต้องไม่ก้มหน้าหายใจรดผู้ป่วย หรือเงยหน้าจนเป็นการไม่เคารพ ส่วนหมอนวดแบบทั่วไป มิได้พึงเล็งถึงเรื่องเหล่านี้ แต่มีลักษณะการนวด เป็นกันเองกับผู้ป่วยมากกว่า บางคราวจึงอาจไม่สำรวม หรือระวังตัวมากนัก
2. หมอนวดแบบราชสำนัก จะไม่เริ่มนวดฝ่าเท้า นอกจากจำเป็นจริงๆ มักเริ่มต้นนวดตั้งแต่หลังเท้าขึ้นไป ส่วนหมอนวดแบบทั่วไป จะเริ่มนวดที่ฝ่าเท้า
3. หมอนวดแบบราชสำนัก จะใช้เฉพาะมือ นิ้วหัวแม่มือ และปลายนิ้วอื่นๆ ในการนวดเท่านั้น และไม่ใช้การนวดคลึง ในขณะที่กด (นวด) แขนจะต้องเหยียดตรงเสมอ เพื่อน้ำหนักจะได้ลงที่หัวแม่มือ ส่วนหมอนวดแบบทั่วไป มิได้คำนึงถึงท่าทางของแขนว่าจะตรง หรืองอ
4. หมอนวดแบบราชสำนัก ทำการนวดผู้ป่วยซึ่งอยู่ในท่านั่ง นอนหงาย หรือนอนตะแคง แต่มิให้ผู้ป่วยนอนคว่ำเลย แต่การนวดแบบทั่วไป มีการให้ผู้ป่วยนอนคว่ำ
5. หมอนวดแบบราชสำนัก ไม่ใช้การดัด หรือการงอข้อ หลัง หรือส่วนใดของร่างกายด้วยกำลังแรง จะไม่มีการนวด โดยให้เข้า ข้อศอก ฯลฯ แต่หมอนวดแบบทั่วไปไม่เว้นการปฏิบัติดังกล่าว และอาจมีหมอนวด 2 คนช่วยกันนวดผู้ป่วยคนเดียวกัน
6. หมอนวดแบบราชสำนัก ต้องการให้เกิดผลต่ออวัยวะ และเนื้อเยื่อที่อยู่ลึกๆ โดยการเพิ่มการไหลเวียน ของเลือด และการเพิ่มทำการงาน ของเส้นประสาท ในกรณีนี้ หมอจะต้องมีความรู้ ทางกายวิภาคศาสตร์ เชิงปฏิบัติ อย่างดีพอควร สำหรับหมอนวดทั่วไป หวังผลโดยตรง จากการกดเป็นส่วนใหญ่ และการนวดคลึงเป็นครั้งคราว ซึ่งการไม่ระมัดระวังจุดสำคัญตามความรู้ ของกายวิภาคศาสตร์ดีพอ อาจเกิดอันตรายได้ เช่น การหลุดของข้อต่อกระดูก การเขี้ยวซ้ำของกล้ามเนื้อ หรือเส้นเลือดฝอยแตกได้ (นวดแผนไทยเพื่อสุขภาพแบบเชลยศักดิ์, 2552: ออนไลน์)

ตารางที่ 1 ความแตกต่างของการนวดแบบราชสำนักกับแบบเชลยศักดิ์

นวดแบบราชสำนัก	นวดแบบเชลยศักดิ์
1. ต้องมีกิริยามารยาทเรียบร้อย เดินเข้าเข้าหาผู้ป่วย ไม่หายใจรดผู้ป่วย ไม่เงยหน้า	1. มีความเป็นกันเองกับผู้ป่วย
2. เริ่มนวดตั้งแต่ได้เข้า ลงมาข้อเท้าหรือจากต้นขาลงมาถึงข้อเท้า	2. เริ่มนวดที่ฝ่าเท้า
3. ใช้เฉพาะมือ คือนิ้วหัวแม่มือ ปลายนิ้วและอุ้งมือในการนวดเท่านั้น แขนต้องเหยียดตรงเสมอ	3. ใช้อวัยวะทุกส่วน เช่น มือ เข่า ศอก ในการนวด
4. ทำการนวดผู้ป่วยที่อยู่ในท่านั่ง นอนหงาย และตะแคง ไม่นวดผู้ป่วยในท่านอนคว่ำ	4. ทำการนวดผู้ป่วยท่านั่ง นอนหงาย ตะแคง และท่านอนคว่ำ
5. ไม่มีการนวดโดยใช้เท้า เข่า ข้อศอก ไม่มีการดัดงอข้อ หรือส่วนใดของร่างกาย	5. มีการนวดโดยใช้เท้า เข่า ข้อศอก มีการดัดงอข้อ และส่วนต่างๆ ของร่างกาย
6. ผู้นวดเน้นให้เกิดผลต่ออวัยวะและเนื้อเยื่อ	6. ผู้นวด เน้นผลที่เกิดจากการกดและนวด

ประโยชน์ของการนวด มีดังนี้ 1) ลดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ 2) เพิ่มระบบการไหลเวียนโลหิตและน้ำเหลือง 3) กระตุ้นระบบประสาท 4) เพิ่มประสิทธิภาพของระบบทางเดินหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต และ 5) พื้นฟูสภาพของระบบกล้ามเนื้อ และระบบประสาท

#### 2.4 ความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับการนวดไทย

โดยทั่วไปแล้ว หมอนวด หรือผู้ที่ทำหน้าที่ เป็นหมอนวด ไม่ว่าจะ เป็นอาชีพเสริม หรือเพื่อช่วยเหลือตนเอง ภายในครอบครัว ควรมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เกี่ยวข้อง สำหรับการนวดไทย รวมไปถึงการเตรียมตัว เตรียมร่างกายให้พร้อม และปฏิบัติตามที่จะกล่าวต่อไป เพียงแต่จะเข้มข้นเท่าใด ขึ้นอยู่กับระดับของการนำไปใช้

การฝึกกำลังนิ้ว สามารถทำได้โดยฝึกซ้อมยกกระดานทุกวัน ด้วยการนั่งขัดสมาธิเพชร และหย่งมือเป็นรูปถ้วย วางไว้ข้างลำตัว แล้วยกตัวให้พ้นจากพื้น อาจใช้การฝึกโดยบีบซี่ผึ้งจนอ่อนตัว หรืออาจฝึกนวด กับผู้ป่วยเลย การฝึกกำลังนิ้ว จะทำให้นิ้วมือ มีกำลังแข็งแรง เมื่อใช้นวดผู้ป่วย จะได้มีกำลังเพียงพอ มือไม่ลั่น ไม่อ่อนแรง ทำได้ตรงเป้าหมายการรักษา จะทำให้การรักษาได้ผลรวดเร็ว

การรักษาสุขภาพทั่วไป ผู้หมวดต้องรักษาสุขภาพให้ดีอยู่เสมอ ทั้งร่างกาย และใจหมั่นออกกำลังกาย ให้ร่างกายแข็งแรง ถ้ารู้สึกว่าจะไม่สบาย หรือมีไข้ไม่ควรทำการหมวด เพราะนอกจากการหมวดจะไม่ได้ผลดี เท่าที่ควรแล้ว ยังอาจแพร่โรคให้กับผู้ถูกหมวดได้ และเล็บมือ ควรตัดให้สั้น และดูแลให้สะอาด

การแต่งร่มมือ หมายถึง การลงน้ำหนักแต่ละรอบ และจังหวะของการลงน้ำหนัก ซึ่งการลงน้ำหนักนิ้วมือที่กด มี 3 ระดับ คือ 1) น้ำหนักเบา ประมาณ 50 % ของน้ำหนัก ที่สามารถลงได้สูงสุด 2) น้ำหนักปานกลาง ประมาณ 70 % ของน้ำหนัก ที่สามารถลงได้สูงสุด และ 3) น้ำหนักมาก ประมาณ 90 % ของน้ำหนัก ที่สามารถลงได้สูงสุด

ส่วนการลงจังหวะนิ้วมือในการหมวด จังหวะในการลงน้ำหนักแต่ละครั้ง มี 3 จังหวะ คือ 1) การหน่วง เป็นการลงน้ำหนักเบา เพื่อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อปรับตัว ไม่เกร็งรับการหมวด 2) เน้น ลงน้ำหนักเพิ่มขึ้น บนตำแหน่งที่ต้องการกด และ 3) เน้น ลงน้ำหนักมาก และกดนิ่งไว้ พร้อมกับกำหนดลมหายใจ สั้นยาวตามต้องการ

การลงน้ำหนักเพิ่มขึ้นทีละน้อย ทำให้กล้ามเนื้อสามารถปรับตัว รับน้ำหนักได้ ทำให้ไม่เจ็บ หรือเจ็บป่วยมากขึ้น การลงน้ำหนักมากตั้งแต่เริ่มกด จะทำให้กล้ามเนื้อเกร็งรับทันที และอาจทำให้ตำแหน่งที่กด คลาดเคลื่อนไป และผู้ถูกหมวดจะเจ็บมาก หรือระบมได้เช่นกัน

การกำหนดลมหายใจ ต้องฝึกหายใจเข้าออก ให้สัมพันธ์กับการลงน้ำหนัก โดยทั่วไป การลงน้ำหนัก ควรกดลงขณะที่ผู้หมวดหายใจออก ซึ่งเป็นขณะที่ ร่างกายผ่อนคลาย การหายใจเข้าออกปกติ 1 ครั้ง เรียกว่า คาบน้อย ส่วนใหญ่ใช้กับการหมวดพื้นฐานต่างๆ การหายใจเข้าลึก หายใจออกยาว 1 ครั้ง เรียกว่า คาบใหญ่ ส่วนใหญ่ใช้กับการหมวดรักษาโรค และการเปิดประตูลม แต่การเปิดประตูลม มักจะใช้คาบใหญ่ 3 ครั้ง การกดนวดนานเพียงใดขึ้นกับ ลักษณะของโรค ระยะเวลาที่เป็น และลักษณะของผู้ถูกหมวด การกดโดยใช้ระยะเวลาสั้นเกินไป การรักษาจะไม่ได้ผล การกดนานเกินไป ทำให้มือผู้หมวด และตำแหน่งที่ถูกหมวดระบมได้

การกำหนดองศามาตราส่วนหรือท่านวดและการวางมือ เป็นการวางท่านวดของผู้หมวด ให้เหมาะสมกับผู้ถูกหมวด และตำแหน่งที่นวด เพื่อให้ใช้แรงที่กดนั้น ลงตามจุด และมีน้ำหนักเพียงพอ ที่จะรักษาโรค ซึ่งการวางมือ การวางเท้า การนั่งของผู้หมวด ต้องเหมาะสมกับมือ ที่กดลงบนผู้ป่วย เรียกได้ว่าเป็นสัดส่วนองศา และทิศทางในการหมวด โดยทั่วไปแล้ว ขณะที่นวดแขนจะเหยียดตรง เพื่อลงน้ำหนักตามแขน ลงไปสู่นิ้วที่นวด หากมีการงอแขน อาจทำให้น้ำหนักลงไม่ตรงจุด แม้จะใช้น้ำหนักมาก ทำให้การรักษาได้ผลน้อย หรือไม่ได้ผลเลย ซึ่งในการหมวดแบบราชสำนักได้ให้แนวทางไว้ว่า "แขนตั้ง หน้าตรง องศาได้"

มารยาทในขณะที่ทำการนวด ก่อนทำการนวด ผู้นวดควรสำรวจจิตใจให้เป็นสมาธิ ระลึกถึงคุณครูอาจารย์ สำหรับการนวดแบบราชสำนัก จะมีการยกมือไหว้ผู้ถูกนวด เพื่อเป็นการขอขมา ที่ล่วงเกินบนร่างกาย ขณะนวด ควรนั่งห่างจากผู้นวดพอสมควร ในด้านที่จะทำการนวด ไม่ควร คล่อมตัวผู้ถูกนวด สำหรับการนวดแบบราชสำนัก จะเดินเข้าหาผู้ถูกนวด อย่างน้อย 4 ศอก และนั่งห่างจากผู้ถูกนวด ประมาณ 1 ศอก และจับชีพจรดูลมเบื้องสูง กับลมเบื้องต่ำ ขณะนวด ไม่ควรก้มหน้า จะทำให้หายใจรดผู้ถูกนวด ซึ่งในการนวดแบบราชสำนัก ได้มีคำกล่าวไว้ว่า "แม้ลมหายใจ ก็ไม่ให้รดพระวรกาย" ขณะทำการนวด จึงมักจะหันหน้าตรงไปข้างหน้า โดยไม่ก้มหน้า และไม่เงยหน้ามองฟ้า อันเป็นการแสดงความไม่เคารพ ขณะทำการนวด ห้ามกินอาหาร หรือสิ่งใดๆ และระมัดระวังการพูด ที่อาจทำให้ผู้ถูกนวดตกใจ สะเทือนใจ หรือหวาดกลัว ควรซักถาม และสังเกตอาการอยู่เสมอมควรหยุดเมื่อผู้ถูกนวดขอให้พักหรือเจ็บปวดจนทนไม่ไหว (นวดแผนไทย เพื่อสุขภาพ, 2552: ออนไลน์)

## 2.5 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับร่างกายมนุษย์ตามทฤษฎีแพทย์แผนไทย

ระบบต่างๆ ที่สำคัญของร่างกาย ซึ่งควรรู้ ได้แก่ ระบบผิวหนัง ระบบผิวหนัง ประกอบด้วย หนังกำพร้า หนังแท้ เอ็น ต่อมไขมัน ต่อมเหงื่อและขน ทำหน้าที่สำคัญ คือ ห่อหุ้มร่างกายป้องกันเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย ขับเหงื่อและขับไขมันมาหล่อเลี้ยงผิวหนัง นอกจากนี้ผิวหนังยังทำหน้าที่ที่สำคัญคือรักษาอุณหภูมิของร่างกายและรับรู้สัมผัสต่างๆ ที่ผิวหนัง เช่น ปวด ร้อน เย็น สัมผัสและแรงกด โดยอาศัยตัวรับความรู้สึกของประสาทที่ฝังอยู่ที่ผิวหนัง ทำให้อุณหภูมิผิวหนังเพิ่มขึ้นการนวดมีผลทำให้เลือดที่ผิวหนังไหลเวียนได้ดีขึ้น ทำให้อุณหภูมิที่ผิวหนังเพิ่มขึ้นมีผลกระตุ้นการขับเหงื่อและไขมัน ทำให้ผิวหนังเต่งตึงกว่าเดิม และทำความสะอาดง่าย

ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบนี้ประกอบด้วย กระดูกข้อต่อ กล้ามเนื้อ เอ็น และกระดูกอ่อน หน้าที่สำคัญของระบบนี้ คือทำให้มีรูปร่าง ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวหรือหยุดการเคลื่อนไหว ป้องกันอวัยวะภายใน สร้างเม็ดเลือด และเป็นแหล่งสะสมแร่ธาตุแคลเซียม การนวดมีผลทำให้กล้ามเนื้อคลายตัว เคลื่อนไหวได้สะดวกขึ้น

ระบบไหลเวียนเลือดและน้ำเหลือง ระบบไหลเวียนเลือดทำหน้าที่สำคัญ คือ เป็นแหล่งลำเลียงเลือดซึ่งมีก๊าซออกซิเจน และสารอาหารต่างๆ ไปสู่เซลล์ แลกเปลี่ยนของเสียอันเกิดจากการทำงานของเซลล์และนำไปกำจัดทิ้งทางปัสสาวะ ระบบนี้ประกอบด้วยหัวใจ หลอดเลือดแดง หลอดเลือดดำ และเส้นเลือดฝอยขนาดต่างๆ การนวดและการยืดดัดข้อมีผลทำให้การไหลเวียนเลือดดีขึ้น เส้นเลือดฝอยขยายตัวและขับถ่ายของเสียจากเซลล์สู่ระบบเลือดดำและ

ปัสสาวะได้เพิ่มขึ้น ทำให้บรรเทาอาการปวดอันเนื่องมาจากการคั่งค้างของสารเคมีที่เป็นของเสีย จากการทำงานของเซลล์ นอกจากนี้ การนวดทั้งตัวอาจมีผลทำให้ความดันโลหิตลดลงได้เล็กน้อย

ระบบหายใจ ทำหน้าที่หลัก คือ นำเอาก๊าซออกซิเจนเข้าสู่ปอดแล้วแลกเปลี่ยนเอา ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อันเป็นผลผลิตจากการทำงานของเซลล์ออกมาสู่อากาศภายนอก การแลกเปลี่ยนก๊าซทั้งสองนี้อาศัยการซึมซับผ่านถุงลมเล็กๆ ในเนื้อปอดนอกจากนี้ระบบหายใจยัง ทำหน้าที่รอง คือ ช่วยปรับอุณหภูมิของร่างกาย โดยการระบายความร้อนออกมากับลมหายใจออก และช่วยให้เกิดเสียง องค์ประกอบหลักของระบบนี้ คือ จมูก คอหอย กล่องเสียง หลอดลม ท่อลม ปอด และปอด นอกจากนี้ยังมีอวัยวะที่ช่วยหายใจอีก คือ กระบังลมและผนังทรวงอก

การนวดไม่ค่อยมีผลโดยตรงต่อระบบนี้ อย่างไรก็ตามมีข้อสังเกตว่าหลังการนวด ทั้งตัว เมื่อผู้ถูกนวดผ่อนคลายทำให้อัตราการหายใจลดลง

ระบบประสาท เป็นระบบสำคัญอย่างยิ่งต่อชีวิต ระบบนี้ทำหน้าที่ควบคุมสั่งงาน และ รับรู้การทำงานของร่างกาย ถ้ามีการกระทบกระเทือนมากอาจเป็นอัมพาต หมดสติหรือตายได้ ขึ้นอยู่กับตำแหน่งและความรุนแรงของการทำลายที่ระบบประสาท ระบบนี้ประกอบด้วยส่วนที่สำคัญ คือ สมอง สมองน้อย ไขสันหลังและเส้นประสาทต่างๆ

การนวดมีผลทำให้รู้สึกผ่อนคลายทั้งระบบประสาทและกล้ามเนื้อ การกดนวดตาม แนวเส้นต่างๆ ไม่มีผลเสียต่อเส้นประสาท เนื่องจากมีไขมัน กล้ามเนื้อ และเอ็นรองรับอยู่ แต่ถ้า ตั้งใจกด เขี่ยหรือขยี้เส้นประสาทที่อยู่ตื้นๆ เช่น ที่ด้านข้างของคอและที่ด้านในข้อข้อศอก อาจทำให้ เส้นประสาทซ้ำถึงขั้นเป็นอัมพาตได้ การดึงดัดกระดูกคอและกระดูกสันหลังในคนแก่หรือคนที่มีข้อ หลวมหรือกระดูกเปราะ หรือข้อสันหลังเคลื่อน อาจทำให้เกิดภาวะกระดูกทับเส้นประสาท (Disc syndrome) และเป็นอัมพาตได้ การนวดในผู้ที่มีภาวะเหล่านี้จึงเป็นข้อพึงระวัง และห้ามการดึงดัด โดยเด็ดขาด

ระบบย่อยอาหาร ระบบย่อยอาหารทำหน้าที่หลัก 3 ประการ คือ 1) บดและกลืน อาหาร 2) ย่อยอาหาร และ 3) ขับถ่ายกากอาหาร

ซึ่งกล่าวโดยรวม คือ ทำให้เซลล์ของร่างกายได้รับสารอาหารไปหล่อเลี้ยงให้มีชีวิตอยู่ ได้และขับเอากากอาหารออกจากร่างกาย ดังนั้นระบบนี้จึงต้องอาศัยองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้ ปาก หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ ไส้ติ่ง และทวารหนัก นอกจากนี้ยังมี อวัยวะอื่นๆ ช่วย ได้แก่ ลิ้น ฟัน ต่อม้ำลาย ตับอ่อน ตับและถุงน้ำดี การย่อยอาหาร และดูดซึม สารอาหารเกิดขึ้นที่ลำไส้เล็กผ่านเส้นเลือดฝอยและท่อน้ำเหลืองที่ผนังลำไส้เล็ก

การนวดมีผลกระตุ้นการเคลื่อนไหวของลำไส้ ทำให้ย่อยอาหารและขับถ่ายกาก อาหารได้ดีขึ้น ดังนั้นการนวดจึงมีผลลดอาหารท้องผูก และช่วยให้ความอยากรับประทานอาหาร



ควรงดการนวดในระหว่างที่เพิ่งจะรับประทานอาหารเสร็จใหม่ๆ เพราะอาจทำให้ขย้อนอาหารออกมาได้ ควรรอให้อาหารย่อยพอสมควร ประมาณ 30 นาทีหลังรับประทานอาหาร แล้วจึงนวดให้ (ศูนย์พัฒนาตำราการแพทย์แผนไทยมูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา, 2548)

## 2.6 ลักษณะการนวดแบบไทยตามทฤษฎีแพทย์แผนไทย

การนวดแบบไทยหรือการนวดแผนไทยเดิมนั้น สามารถแยกรายละเอียดลักษณะการนวดได้ดังนี้

**การกด** คือ การใช้นิ้วหัวแม่มือกดลงที่ส่วนของร่างกาย เพื่อช่วยให้กล้ามเนื้อคลายตัว ให้เลือดถูกขับออกจากหลอดเลือดที่บริเวณนั้น และเมื่อลดแรงกดลงเลือดก็จะพุ่งมาเลี้ยงบริเวณนั้นมากขึ้น เพื่อให้ระบบการไหลเวียนของเลือดทำหน้าที่ได้ดี ช่วยซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอได้เร็วขึ้น

ข้อเสีย ของการกด คือ ถ้ากดนานเกินไปหรือหนักเกินไปจะทำให้หลอดเลือดเป็นอันตรายได้ เช่น ทำให้เส้นเลือดฉีกขาด เกิดรอยช้ำเขียวบริเวณที่กดนั้น

**การคลึง** คือการใช้หัวแม่มือ นิ้วมือ หรือสันมือออกแรงกดให้ลึกถึงกล้ามเนื้อให้เคลื่อนที่ไปมาหรือคลึงเป็นลักษณะวงกลม

ข้อเสีย ของการคลึง คือ การคลึงที่รุนแรงมากอาจทำให้เส้นเลือดฉีกขาด หรือถ้าไปคลึงที่เส้นประสาทบางแห่ง ทำให้เกิดความรู้สึกเสียวแปลบ ทำให้เส้นประสาทอักเสบได้

**การบีบ** คือ การจับกล้ามเนื้อให้เต็มฝ่ามือแล้วออกแรงบีบที่กล้ามเนื้อ เป็นการเพิ่มการไหลเวียนของเลือดมายังกล้ามเนื้อ ช่วยให้หายจากอาการเมื่อยล้า การบีบยังช่วยลดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อได้ด้วย

ข้อเสีย ของการบีบเช่นเดียวกับการกดคือ ถ้าบีบนานเกินไปอาจทำให้กล้ามเนื้อช้ำ เพราะเกิดการฉีกขาดของเส้นเลือดภายในกล้ามเนื้อนั้น

**การตึง** คือ การออกแรงเพื่อที่จะยืดเส้นเอ็นของกล้ามเนื้อหรือพังผืดของข้อต่อที่หดสั้นเข้าไปออก เพื่อให้ส่วนนั้นทำหน้าที่ได้ตามปกติ ในการดึงข้อต่อมักจะไต่ยีนเสียงลั่นในข้อ แสดงว่าการดึงนั้นได้ผล และไม่ควรดึงต่อไปอีก สำหรับกรณีที่ไม่ไต่ยีนเสียงก็ไม่จำเป็นต้องพยายามทำให้เกิดเสียง เสียงลั่นในข้อต่อเกิดจากอากาศที่ซึมเข้าข้อต่อถูกไล่ออกมาจากข้อต่อ ต้องใช้ระยะเวลาหนึ่งให้อากาศมีโอกาสซึมเข้าสู่ข้อต่ออีกจึงเกิดเสียงได้

ข้อเสีย ของการตึงคือ อาจทำให้เส้นเอ็นหรือพังผืดที่ฉีกขาดอยู่แล้วขาดมากขึ้น ดังนั้นจึงไม่ควรทำการตึงเมื่อมีอาการแพลงของข้อต่อในระยะเริ่มแรก ต้องรอให้หลังการบาดเจ็บแล้วอย่างน้อย 14 วัน จึงทำการตึงได้

**การบิด** คือ การบิดเป็นการออกแรงเพื่อหมุนข้อต่อหรือกล้ามเนื้อเส้นเอ็นให้ยืดออกทางด้านขวาง

ข้อเสีย ของการบิด คล้ายกับข้อเสียของการดึง

**การตัด** คือ การออกแรงเพื่อให้ข้อต่อที่ติดขัดเคลื่อนไหวได้ตามปกติ การตัดต้องออกแรงมาก และค่อนข้างรุนแรง ก่อนทำการตัดควรจะต้องศึกษาเปรียบเทียบช่วงการเคลื่อนไหวของข้อต่อที่จะทำการตัดกับข้อต่อปกติ ปกติจะต้องคำนึงถึงอายุของผู้ป่วยด้วย โดยถือว่าเด็กย่อมมีการเคลื่อนไหวของข้อต่อดีกว่าผู้ใหญ่

ข้อเสีย ของการตัด คือ อาจทำให้กล้ามเนื้อฉีกขาดได้ ถ้าผู้ป่วยไม่ผ่อนคลายกล้ามเนื้อรอบๆ ข้อต่อนั้น หรือกรณีทำการตัดคอ ในผู้สูงอายุ ซึ่งมีกระดูกค่อนข้างบาง การตัดที่รุนแรงอาจทำให้กระดูกหักได้ ในผู้ป่วยที่เป็นอัมพาตมีกล้ามเนื้ออ่อนแรงไม่ควรทำการตัด เพราะอาจทำให้ข้อต่อเคลื่อนออกจากเดิม หรือกรณีข้อเท้าแพลง ไม่ควรทำการตัดทันที อาจทำให้มีอาการอักเสบและปวดมากขึ้น

**การตบตีหรือการทุบการสับ** คือ การตบตีหรือการทุบการสับเป็นการออกแรงกระตุ้นกล้ามเนื้ออย่างเป็นจังหวะ เรามักใช้วิธีการเหล่านี้กับบริเวณหลังเพื่อช่วยอาการปวดหลังปวดคอหรือช่วยในการขับเสมหะเวลาไอ

ข้อเสีย ของการตบตี คือ ทำให้กล้ามเนื้อชอกช้ำและบาดเจ็บได้

**การเหยียบ** คือ การเหยียบเป็นวิธีที่นิยมทำกันโดยให้เด็กหรือผู้อื่นขึ้นไปเหยียบหรือเดินอยู่บนหลัง

ข้อเสีย ของการเหยียบ คือ เป็นท่านวดที่มีอันตรายมากเพราะจะทำให้กระดูกสันหลังหัก และอาจทิ่มแทงไขสันหลัง ทำให้เป็นอัมพาตได้ หรือทำให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะภายใน เช่น ตับไต เกิดการบาดเจ็บได้

## 2.7 ประโยชน์ผลของการนวดตามทฤษฎีแพทย์แผนไทย

การนวดมีผลต่อระบบต่าง ๆ ดังนี้

### 2.7.1 ต่อระบบหมุนเวียนเลือด

- การคลึงทำให้เส้นเลือดถูกบีบออกไปจากบริเวณนั้น และมีเลือดใหม่มาแทนที่ช่วยในการไหลเวียนของเลือดและน้ำเหลือง
- สำหรับการบวม การคลึงจะทำให้บริเวณนั้นนิ่มลงได้ ทำให้การบวมลดลง แต่ไม่ควรคลึงในกรณีที่มีการอักเสบอาจทำให้บวมมากขึ้นได้
- อุณหภูมิเพิ่มขึ้นทำให้ส่วนที่นวดอุ่นขึ้น

### 2.7.2 ต่อระบบกล้ามเนื้อ

- ทำให้กล้ามเนื้อมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากมีเลือดมาเลี้ยงมากขึ้น เช่น การเตรียมตัวของนักกีฬาก่อนการแข่งขัน
- ขจัดของเสียในกล้ามเนื้อได้ดีขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อเมื่อยล้าน้อยลงหลังใช้แรงงาน
- ทำให้กล้ามเนื้อหย่อนลง ผ่อนคลายความเกร็ง
- ในรายที่มีพังผืดเกิดภายในกล้ามเนื้อ การคลึงจะทำให้พังผืดอ่อนตัวลง ทำให้กล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่นดีขึ้น และอาการเจ็บปวดลดลง

### 2.7.3 ต่อผิวหนัง

- ทำให้เลือดมาเลี้ยงผิวหนังมากขึ้น ทำให้ผิวเต่งตึง
- ยาดูดซึมได้ดีขึ้นทางผิวหนัง ภายหลังการนวดที่นานพอควร เช่น การนวดด้วยยาแก้ปวด
- การคลึงในรายที่เป็นแผลเป็น (ซึ่งเกิดจากเนื้อเยื่อพังผืดออกแทนผิวหนังเดิม) ช่วยให้เลือดไปเลี้ยงบริเวณนั้นมากขึ้น ทำให้แผลเป็นอ่อนตัวลงหรือเล็กลงไป

### 2.7.4 ต่อระบบทางเดินอาหาร

- เพิ่มความตึงตัวของระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ กระเพาะอาหาร และลำไส้
- เกิดการบีบตัวของกระเพาะอาหารและลำไส้ ทำให้เจริญอาหาร ท้องไม่อืดไม่เฟ้อ

### 2.7.5 ต่อจิตใจ

- ทำให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลาย สบายกาย สบายใจ
- ทำให้รู้สึกแจ่มใส กระฉับกระเฉง
- ทำให้ลดความเครียด และความกังวล
- ทำให้เกิดความรู้สึกอบอุ่น ได้รับความรัก ความเอาใจใส่ โดยเฉพาะสมาชิกในครอบครัวช่วยนวดให้แก่กันและกัน

## 2.8 ข้อบ่งชี้ในการนวด และข้อห้ามในการนวดตามทฤษฎีแพทย์แผนไทย

### ข้อบ่งชี้ในการนวด

- การบวม (ที่ไม่ได้เกิดจากการอักเสบ) มี 2 ชนิด
- บวมน้ำ เกิดจากการคั่งของเลือดและน้ำ
- บวมเนื่องจากการอุดตันของท่อน้ำเหลือง

- กล้ามเนื้อลีบ
- แขนขาชา
- ชับเสมหะโดยการเคาะปอด
- ภาวะที่เกิดแผลเป็นที่ผิวหนัง ในกล้ามเนื้อ เยื่อหุ้มข้อ ข้อต่อต่าง ๆ
- ข้อติดเนื่องจากไม่ได้ใช้งานหรือฉีกขาด นวดเยื่อหุ้มข้อและกล้ามเนื้อที่อยู่โดยรอบ
- กล้ามเนื้อเกิดการเกร็ง (ตะคริว)
- กรณีที่มีความเจ็บปวด (นวดลูบไล่เบา ๆ ห้ามกดหรือปิด)
- ข้อแพลง เจ็บปวด การฉีกขาดของกล้ามเนื้อ เอ็น ฟังผืด หรือจากการใช้งานมากเกินไป ทำให้ปวดแต่ยังไม่ถึงกับฉีกขาด

#### ข้อห้ามในการนวด

- บริเวณบาดแผล เพราะอาจเกิดการติดเชื้อ เจ็บป่วยหรือแผลแยก ทำให้หายช้าแต่นวดเบาๆ รอบๆ แผลได้
- บริเวณที่เป็นมะเร็ง เพราะการนวดอาจทำให้มะเร็งกระจายไปที่อื่น แต่ถ้าปวดเมื่อยส่วนอื่นสามารถนวดได้
- บริเวณที่เกิดสีดำ เพราะเนื้อตายจากเส้นเลือดอุดตันหรือเลือดไปเลี้ยงน้อยเพราะการนวดอาจทำให้ก้อนเลือดในหลอดเลือดดำเคลื่อนไปอุดตันหลอดเลือดในปอดหรือสมอง ถ้าจำเป็นต้องนวดด้วยความระมัดระวัง
- เส้นเลือดอักเสบ
- โรคผิวหนัง เพราะจะทำให้เชื้อแพร่ออกไป
- มีอาการอักเสบอย่างเฉียบพลัน เพราะการนวดทำให้อาการรุนแรงขึ้น
- ขณะมีไข้ ครั่นเนื้อครั่นตัว
- กระดูกหัก ข้อเคลื่อนไม่ควรนวดบริเวณที่กระดูกหักหรือข้อเคลื่อน แต่ถ้าปวดเมื่อยที่อื่นก็นวดได้
- ภาวะเลือดออก
- น้ำร้อนลวก ไฟไหม้ พอง (ใช้วิธีแช่น้ำเย็นนาน 10-20 นาที ถ้าใช้เวลาน้อยจะยิ่งพองมากยิ่งขึ้น (ฉัตรศรี เดชะปัญญา, 2536 อ้างถึงในนิรัชชลา ภูสี, 2549)

## 2.9 การเตรียมตัวของผู้นวด

การฝึกกำลังนิ้ว เพื่อให้นิ้วมือมีกำลังแข็งแรง จะได้มีกำลังเพียงพอ มือไม่สั่นไม่อ่อนแรง กดได้ตรงเป้าหมายในการรักษาและได้ผลรวดเร็ว สามารถทำได้โดยฝึกซ้อมยกกระดานทุกวัน

ด้วยการนั่งขัดสมาธิเพชรและหย่งมือเป็นรูปถ้วยวางไว้ข้างลำตัว แล้วยกตัวให้พ้นจากพื้น อาจใช้การฝึกโดยบีบซี่ผึ้งจนอ่อนตัว

การรักษาสุขภาพ ผู้หมวดจะต้องรักษาสุขภาพให้ดีอยู่เสมอทั้งกายและใจหมั่นออกกำลังกายให้ร่างกายแข็งแรง ถ้ารู้สึกว่าจะไม่สบายหรือมีไข้ไม่ควรทำการนวดเพราะนอกจากการนวดจะไม่ได้ผลดีเท่าที่ควรแล้วยังอาจแพร่โรคให้กับผู้ถูกนวดได้ และเล็บมือควรตัดให้สั้น

การแต่งรสมือ หมายถึง การลงน้ำหนักแต่ละรอบและจังหวะการลงน้ำหนัก ซึ่งการลงน้ำหนักนิ้วมือที่กด มี 3 ระดับ คือ

1. น้ำหนักเบา ประมาณ 50% ของน้ำหนักที่สามารถลงได้สูงสุด
2. น้ำหนักปานกลาง ประมาณ 70% ของน้ำหนักที่สามารถลงได้สูงสุด
3. น้ำหนักมาก ประมาณ 90% ของน้ำหนักที่สามารถลงได้สูงสุด

## 2.10 มารยาทในขณะที่ทำการนวด และข้อปฏิบัติหลังการนวด

มารยาทในขณะที่ทำการนวด

- ก่อนทำการนวด ผู้หมวดสำรวจจิตใจให้เป็นสมาธิ ระลึกถึงคุณครูอาจารย์สำหรับการนวดแบบราชสำนักจะมีการยกมือไหว้ผู้ถูกนวด เพื่อเป็นการขอขมาที่ล่วงเกินบนร่างกาย

- ขณะนวดควรนั่งห่างจากผู้ถูกนวดพอสมควรในตำแหน่งที่จะทำการนวดไม่ควรคร่อมตัวผู้ถูกนวด สำหรับการนวดแบบราชสำนัก จะเดินเข้าหาผู้ถูกนวดอย่างน้อย 4 ศอก และนั่งห่างจากผู้ถูกนวดประมาณ 1 ศอก และจีบซีฟจรูดลมเบื้องสูงกับลมเบื้องต่ำ

- ขณะนวดไม่ควรก้มหน้าทำให้หายใจของผู้ถูกนวด ซึ่งในการนวดแบบราชสำนักได้มีคำกล่าวไว้ว่า “แม้ลมหายใจไม่ให้รดพระวรกาย” ขณะทำการนวดจึงมักจะหันหน้าตรงไปข้างหน้า โดยไม่ก้มหน้า และไม่เงยหน้ามองฟ้า อันเป็นการแสดงความไม่เคารพ

- ขณะทำการนวด ห้ามกินอาหารหรือสิ่งใดๆ และระมัดระวังการพูดที่อาจทำให้ผู้ถูกนวดตกใจ สะเทือนใจหรือหวาดกลัว ควรซักถามและสังเกตอาการอยู่เสมอ ควรหยุดเมื่อผู้ถูกนวดขอให้พัก หรือเจ็บปวดจนทนไม่ไหว

ข้อปฏิบัติหลังการนวด

- คำแนะนำสำหรับผู้หมวด หากผู้หมวดมีอาการปวดนิ้วมือ ให้แช่มือในน้ำอุ่นเพื่อช่วยให้กล้ามเนื้อผ่อนคลายและการไหลเวียนโลหิตดีขึ้น หรือใช้ผ้าชุบน้ำอุ่นประคบมือและนวดคลึงบริเวณเนืกล้ามเนื้อฝ่ามือและรอบข้อนิ้วมือ

### คำแนะนำสำหรับผู้ถูกควบคุม

- งดอาหารแสลง เช่น อาหารมัน อาหารทอด หน่อไม้ ข้าวเหนียวเครื่องในสัตว์ เหล้า เบียร์ ของหมักดอง
- ห้าม สลัด ปีบ ดัด ส่วนที่มีอาการเจ็บปวด
- ทำกายบริหารเฉพาะโรคหรืออาการ
- คำแนะนำอื่นๆ เช่น หลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่เป็นมูลเหตุเกิดโรค (มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา, 2549)

## ตอนที่ 3 ความวิตกกังวล (Anxiety)

### 3.1 ความหมายของความวิตกกังวล

อิงลิชและอิงลิช (English and English, 1968: 35) ได้ให้ความหมายของความวิตกกังวลว่า เป็นสภาวะของความไม่สบายใจอันเนื่องมาจากความปรารถนาอันแรงกล้า และแรงขับไม่อาจไปถึงเป้าหมายที่ต้องการได้ เป็นความรู้สึกว่าตนเองถูกคุกคามเป็นการคุกคามที่น่ากลัว โดยที่บุคคลนั้นไม่อาจบอกได้ว่าสิ่งที่เขารู้สึกว่ามาคุกคามเขานั้นคืออะไร ความวิตกกังวลตามทฤษฎีจิตวิเคราะห์ เชื่อว่า เป็นความรู้สึกไม่สบายใจ หวาดหวั่น มีลักษณะคล้ายความกลัว แต่มีข้อแตกต่างจากความกลัว คือ ความกลัวจะสัมพันธ์กับวัตถุภายนอกหรือเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตราย ส่วนความวิตกกังวลจะไม่เกี่ยวข้อง กับวัตถุภายนอก เป็นการคาดการณ์ล่วงหน้าว่าจะมีเหตุการณ์ร้ายแรงเกิดขึ้นในอนาคต ทั้งๆ ที่เหตุการณ์ดังกล่าวไม่มีที่ท่าว่าจะเกิดขึ้นหรือบางทีก็คิดเพื่อฝันไปเอง ความวิตกกังวลบางครั้งเป็นการตอบสนองต่อความขัดแย้งภายใน ส่วนลึกของจิตใจมากกว่า ซึ่งเรียกว่า ความวิตกกังวลแบบเลื่อนลอย (Free-Floating Anxiety) (สุพัฒนา เดชาติวงศ์ ณ อยุธยา และคนอื่นๆ 2520: 459) ซึ่งสอดคล้องกับ เลวิต (Levitt, 1967: 8-9) ที่กล่าวว่า ความวิตกกังวล และความกลัวมีลักษณะร่วมกันต่างกันที่ความกลัวนั้นเป็นภาวะที่เกิดอย่างมีเป้าหมาย คือ บุคคลรู้ว่าตนกลัวสิ่งใดหรือสถานการณ์ใด แต่ความวิตกกังวลเป็นอารมณ์ที่บุคคลคิดว่า เหตุการณ์อย่างหนึ่งที่น่ากลัวกำลังจะเกิดขึ้น แต่ไม่รู้ชัดว่าเป็นสิ่งใด ความวิตกกังวลเช่นนี้ เรียกว่า ความวิตกกังวล แบบเลื่อนลอย (Free-Floating Anxiety) แต่ถ้าเป็นความวิตกกังวลที่เฉพาะเจาะจง คือ รู้สิ่งเร้าชัดเจนจะใช้คำว่า “ความกลัว” แทน

แกรฮัมและคอนเลย์ (Graham and Conley, 1971: 114) กล่าวว่า ความวิตกกังวลเกิดจากความกลัวหรือความไม่สบายใจ เนื่องมาจากความนึกคิดหรือทำนายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเองว่าเป็นอันตรายไม่สามารถกำหนดสาเหตุที่แน่ชัดได้ เป็นสัญญาณอย่างหนึ่งที่เตือนให้บุคคลเตรียมพร้อมเพื่อต่อสู้กับเหตุการณ์ที่คุกคามนั้น

เบค (Beck, 1972: 349) ได้สรุปว่า ความวิตกกังวล หมายถึง ความรู้สึกไม่สบายใจ เป็นความเชื่อว่าคุณคุกคามโดยที่ไม่มีสาเหตุแน่นอน บุคคลไม่อาจบอกได้ว่าสาเหตุนั้นเกิดจากอะไรแน่นอน

ไรครอฟฟ์ (Rycroff, 1978: 12) กล่าวว่า ความวิตกกังวลเป็นความรู้สึกของการเตรียมพร้อมเพื่อเผชิญหน้ากับสิ่งที่เกิดขึ้น และความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่ไม่คุ้นเคย ภาวะเช่นนี้เกิดขึ้นเมื่อบุคคลตระหนักว่า มีอะไรบางอย่างที่เป็นอันตรายต่อตน แต่ยังไม่สามารถจัดการกับสิ่งนั้นได้ เนื่องจากยังไม่เกิดขึ้นจริงๆ หากสิ่งนั้นได้เกิดขึ้นแล้วหรือบุคคลได้รับรู้อย่างแจ่มชัดแล้ว ความวิตกกังวลก็จะหมดไป เพราะไม่ต้องเตรียมพร้อมที่จะเผชิญกับปัญหาแล้ว เหลืออยู่แต่การลงมือปฏิบัติจริง และภาวะอื่นจะเข้ามาแทนที่ความวิตกกังวล

สมศร เชื้อหิรัญ (2521: 6) กล่าวว่า ความวิตกกังวลเป็นภาวะที่ไม่มีใครหลีกเลี่ยงได้ และก่อให้เกิดพฤติกรรมต่าง ๆ เป็นความรู้สึกที่ไม่สบายใจโดยไม่รู้ถึงสาเหตุที่แท้จริงและจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลรู้สึกว่าจะไม่ปลอดภัย

ประสาธ อิศรปริดา (2522: 45) กล่าวว่า ความวิตกกังวลหรือความวุ่นวายใจเกิดขึ้นจากการคาดการณ์ล่วงหน้าว่าจะมีสิ่งใดที่เป็นภัยอันตรายเกิดขึ้นแก่ตนซึ่งเกิดขึ้นจากความนึกคิดภายในตนเอง (Subjective Danger)

สุนีย์ ตันติพัฒนานันท์ (2522: 121) กล่าวว่า ความวิตกกังวลเป็นปฏิกิริยาตอบสนองต่อภาวะอันตรายของจิตใจและอารมณ์เกิดขึ้นเมื่อมีสิ่งไปกระตุ้นความขัดแย้งในจิตใจของบุคคลนั้นๆ ได้เกิดขึ้น

จากความหมายของความวิตกกังวล สรุปได้ว่า ความวิตกกังวล หมายถึง ความรู้สึกไม่สบายใจ และความรู้สึกวุ่นวายใจ ซึ่งเกิดจากการที่บุคคลคาดหมายเหตุการณ์ล่วงหน้าว่า อาจมีอันตรายหรืออาจมีความไม่ปลอดภัยเกิดขึ้นแก่ตนเองโดยไม่ทราบสาเหตุแน่นอนและก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกายและจิตใจแก่บุคคลนั้นๆ

### 3.2 ลักษณะอาการของการเกิดความวิตกกังวล

ความวิตกกังวล เป็นอารมณ์ชนิดหนึ่งประกอบด้วยความรู้สึกไม่มีความสุข ไม่สบายใจกลัวหรือหวาดหวั่นโดยไม่มีสาเหตุ โดยมักมีการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจเกิดในระยะสั้นๆ หรืออาจเป็นเวลานานๆ จนถึงขนาดเกิดอาการเมื่อยล้าหรืออ่อนล้าได้ จะแตกต่างกับความกลัว (Fear) ตรงที่ความกลัวเป็นปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งคุกคามจากภายนอกที่รู้สาเหตุแน่นอน แต่ความวิตกกังวลเป็นปฏิกิริยาตอบสนองต่อ สิ่งคุกคามที่อยู่ภายใน

โดยไม่รู้สาเหตุ โดย DSM-III แบ่ง Primary anxiety disorder เป็น Anxiety state และ Phobic disorder ซึ่งในที่นี้ขอกล่าวเพียง Anxiety state ซึ่งประกอบด้วยระยะต่างๆ ดังต่อไปนี้

#### 1. Panic disorder

จะมีอาการเกิดขึ้นอย่างกะทันหันโดยเกิดความกังวลอย่างปัจจุบัน รู้สึกกลัว มีอาการแสดงออกอย่างน้อย 4 อย่างดังต่อไปนี้ หายใจลำบาก, ใจเต้นหรือใจสั่น, เจ็บหน้าอก, แน่นอึดอัดในหน้าอก, หายใจไม่ออก, Paralysis, หนาวๆ ร้อนๆ, เหงื่อแตก, หน้ามืด, สั่นสะท้าน, กลัวว่าจะตาย อาการดังกล่าวต้องเกิดอย่างน้อย 3 ครั้ง ภายใน 3 อาทิตย์

#### 2. Generalized anxiety disorder

มีอาการวิตกกังวลอย่างน้อย 1 เดือน ในผู้ที่มีอายุมากกว่า 18 ปีแต่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ แสดงอาการ 3 ใน 4 อย่างต่อไปนี้ Motion tension, autonomic hyperactivity, apprehensive expectation, ฝันแต่พินิจพิจารณาถึงเรื่องราวต่างๆ

#### 3. Obsessive-compulsive disorder

มีอาการสืบเนื่องจาก Panic disorder และ Generalized anxiety disorder โดยที่ผู้ป่วยมิได้ตั้งใจจะนึกถึงเรื่องดังกล่าวและ ทราบว่าเป็นสิ่งที่ไร้สาระแต่ก็ยังนึกขึ้นมา และผู้ป่วยจะมีอาการย้ำทำซ้ำๆ เพราะถ้าทำแล้วรู้สึกสบายใจ

#### 4. Post-traumatic stress มีลักษณะดังต่อไปนี้

เกิดความไม่สบายขึ้นหลังได้รับความเครียด รู้สึกตัวเองเข้ากับผู้อื่นไม่ได้ดีเหมือนแต่ก่อน ย้ำคิดเกี่ยวกับเรื่องราวที่เกิดขึ้นซ้ำแล้วซ้ำอีก, รู้สึกเหมือนเรื่องราวที่เคยเกิดขึ้นนั้นเกิดขึ้นอีก, ฝันร้ายและนอนไม่หลับ หรือมีการแสดงออกดังต่อไปนี้อย่างน้อย 2 อย่าง เช่น ระมัดระวังตัวมากเกินไป, ความจำบกพร่อง, หลีกเลียงกิจกรรมที่กระตุ้นให้นึกถึง เหตุการณ์ที่ตนเองประสบมา หรือเมื่อพบเหตุการณ์นั้นๆ อาการจะเกิดมากขึ้น

##### 3.2.1 ลักษณะและกระบวนการเกิดความวิตกกังวล

ก. ลักษณะของความวิตกกังวล ประกอบด้วย 1) ความรู้สึกหงุดหงิดไม่สบายในสภาพการณ์ที่ไม่แน่ใจ 2) สภาวะกระสับกระส่าย อึดอัด ไม่สบายใจ 3) ความรู้สึกหวาดหวั่น หวั่นเกรงจะมีเหตุร้ายเกิดขึ้นกับตน 4) ความรู้สึกตระหนก ตกใจ กลัวบางสิ่งบางอย่างที่บอกไม่ได้ 5) ความรู้สึกไม่มั่นใจในเหตุการณ์ล่วงหน้า และ 6) ความรู้สึกเครียดที่ไม่สามารถบอกสาเหตุได้

ข. กระบวนการเกิดความวิตกกังวล เกิดจากเหตุการณ์ต่างๆ ดังนี้ 1) ความต้องการของบุคคลมีสิ่งขัดขวาง ทำให้ไม่ประสบความสำเร็จ 2) บุคคลเกิดอารมณ์ไม่สบายใจ ไม่แน่ใจ กระวนกระวายใจ ท้อแท้ไม่สามารถขจัดความไม่สบายต่างๆ ได้ด้วยตนเอง 3) มีภาวะอื่น



ตามมาเพื่อลดความวิตกกังวลและป้องกันตนเอง เช่น ภาวะโศรก ก้าวร้าว ต่ำหนิผู้อื่น และ 4) พลังความวิตกกังวลถูกเปลี่ยนเป็นพลังอื่น

### 3.2.2 ลักษณะอาการของบุคคลที่มีความวิตกกังวล

#### 1) การเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายจะมีอาการ

- หัวใจเต้นเร็วและถี่ขึ้น
- ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น
- อึดอัด แน่นหน้าอก หายใจลำบาก
- เหงื่อออกบริเวณฝ่ามือ ตามตัว
- ปากแห้ง
- ตัวสั่น กระทบ
- มีอาการตึงบริเวณต้นคอหรือหลัง
- ปวดศีรษะ
- ปัสสาวะบ่อยหรือท้องเสีย
- คลื่นไส้ อาเจียน
- นอนไม่หลับ
- เบื่ออาหาร
- เหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย
- เวียนศีรษะ
- เจ็บป่วยบ่อย
- บุคลิกภาพ รูปร่าง การทรงตัวเปลี่ยนไป
- มีการเปลี่ยนแปลงในรอบเดือน (ในเพศหญิง)
- ผิวหนังซีด
- น้ำตาลถูกขับออกจากตับมากขึ้น รู้สึกหิวๆ คล้ายจะเป็นลม
- มีการเปลี่ยนแปลงของน้ำย่อย การเผาผลาญ

#### 2) การเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์จะมีอาการ

- หงุดหงิดง่าย กระทบกระสาย
- โกรธง่าย
- รู้สึกตนเองไม่มีค่า ไม่มีความสำคัญ
- เศร้า เสียใจง่าย ร้องไห้บ่อย
- สงสัยบ่อย จะซักถามมากขึ้น

- พักผ่อนได้น้อย
- หวาดหวั่น
- แยกตัว
- ขาดความสนใจ ขาดความคิดริเริ่ม
- ร้องไห้ง่ายแม้เรื่องเพียงเล็กน้อย
- เรียกร้อง ฟังพาผู้อื่น
- ต่ำหนิติเตียนผู้อื่น
- วิจาร์ณตัวเองและผู้อื่น
- มีความโน้มเอียงที่จะทำลายตัวเอง
- ผันรำย
- ไร้อารมณ์
- แยกตัว สัมพันธภาพกับผู้อื่นเปลี่ยนแปลงไป ฯลฯ

### 3) การเปลี่ยนแปลงทางความคิด ความจำ และการรับรู้จะมีอาการ

- ลืมง่าย
- ครุ่นคิด
- หมกมุ่น
- การคิดและการใช้ภาษาผิดพลาด
- การตัดสินใจไม่ดี ความคิดติดขัด
- ไม่ค่อยมีสมาธิ
- ไม่สนใจในเรื่องราวที่ควรจะเป็น
- ครุ่นคิดแต่อดีต
- ไม่ค่อยรับรู้ต่อสิ่งกระตุ้นต่างๆ
- ไม่มีความคิดที่จะทำอะไรๆ ขาดผลผลิต
- ความสนใจลดลง
- การพูดติดขัด เปลี่ยนเรื่องพูดบ่อย หรือไม่พูดเลย
- การรับรู้ผิดพลาด
- มีความคิดและการกระทำซ้ำๆโดยไม่สามารถห้ามได้

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่า ความวิตกกังวลเป็นเสมือนความทุกข์ใจและมีความลับที่อยู่ภายในจิตใจแต่ไม่สามารถจะอธิบายได้ การกระทำที่แสดงออกของร่างกาย คือความเหนื่อยล้า หมดแรงและไม่มีกำลังที่จะก้าวเดินต่อไป ซึ่งเป็น

คุณลักษณะส่วนบุคคลและเป็นความต่างทางสถานการณ์ถึงแม้ว่าวิกฤตการณ์ของความวิตกกังวลจะเป็นเช่นไรก็ตาม หากมนุษย์ได้รับ วาทศิลป์สู่จิต สิ่งก็ตามมา คือจิตภาพ หากมนุษย์ได้รับ สัมผัสแห่งสรรพางค์ สิ่งก็ตามมา คือ จิตสำนึก เมื่อใดจิตภาพสมานฉันท์กับจิตสำนึก เมื่อนั้นสติสัมปชัญญะก็จะคืนกลับมา ดังนั้น ภาวะของความวิตกกังวลอาจลดลงได้ในที่สุด

### 3.3 ทศนะเกี่ยวกับความวิตกกังวล

ความวิตกกังวล (anxiety) เป็นความรู้สึกเชิงจิตวิสัยอย่างหนึ่งของความไม่สบายใจและความหวาดหวั่น เกี่ยวกับการคุกคามบางอย่างที่จะมาถึงซึ่งไม่ทราบว่าเป็นอะไร การคุกคามมักเกี่ยวข้องกับร่างกาย เช่น มีสิ่งที่ทำให้ร่างกายบาดเจ็บเป็นอันตรายหรือถึงแก่ชีวิตได้ ส่วนทางจิตใจมักเป็นการคุกคามต่อความภูมิใจแห่งตน (self-esteem) และความผาสุก (well-being)

Freud (1856-1939) เป็นนักจิตวิทยาผู้แรกๆ คนหนึ่ง ที่สนใจถึงความสำคัญของความวิตกกังวล และได้แยกให้เห็นความแตกต่างระหว่าง ความวิตกกังวลเชิงวัตถุวิสัย (objective anxiety) และความวิตกกังวลเชิงโรคประสาท (neurotic anxiety) ความวิตกกังวลแบบแรกเป็นการตอบสนองอย่างแท้จริง และมีเหตุผลต่ออันตรายที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อมนั้นๆ Freud ให้ทัศนะว่า objective anxiety มีความหมาย เช่นเดียวกับความกลัว (fear) โดยปกติความกลัวที่แท้จริงนั้นจะต้องมีภัยอันตรายจากภายนอก (external danger) และเกิดขึ้นสมส่วนกับเหตุการณ์นั้นๆ ส่วน neurotic anxiety เกิดมาจากความขัดแย้งในจิตไร้สำนึก (unconscious conflicts) ไม่มีสิ่งคุกคามจากภายนอกที่เห็นได้ชัด หรือถ้ามีความรู้สึกทางอารมณ์ที่เกิดขึ้นก็มักไม่สมส่วน นอกจากนั้นคนส่วนมากมักไม่ทราบต้นตอหรือสาเหตุของ neurotic anxiety

นักจิตวิทยาและจิตแพทย์หลายท่าน เห็นคุณประโยชน์ของการแยกความแตกต่างระหว่างความกลัว (fear) กับความวิตกกังวล (anxiety) อย่างไรก็ตาม เราไม่สามารถแยกอารมณ์ทั้งสองอย่างนี้ออกจากกันได้ชัดเจน ไม่ว่าจะในแง่ของการตอบสนองทางสรีรวิทยาหรือความรู้สึกที่เกิดขึ้น อีกประการหนึ่ง ได้มีความพยายามที่จะชี้ให้เห็นความแตกต่างระหว่าง ความวิตกกังวลปกติ (normal anxiety) กับความวิตกกังวลที่ผิดปกติหรือมีพยาธิวิทยา (morbid or pathological anxiety) ความวิตกกังวลเพียงเล็กน้อย หรือในระดับที่ไม่มากจนเกินไปจะมีลักษณะเป็นแรงจูงใจ (motive) ที่สำคัญอย่างหนึ่งซึ่งทำให้คนเรากระตือรือร้นที่จะจัดการหน้าที่ของตนให้ลุล่วงไปด้วยดีสำหรับคนทั่วไปถ้าใครไม่มีความวิตกกังวลเลย ก็อาจกลายเป็นคนเฉื่อยและแบบเช้าชามเย็นชาม แต่ถ้าความวิตกกังวลเกิดขึ้นบ่อยกว่าและคงอยู่นานกว่าจนคนเราไม่สามารถหาทางจัดการหรือทนต่อไปอีกได้ และมีผลเสียต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน แสดงว่าความวิตกกังวลที่ผิดปกติได้เริ่มก่อตัวขึ้นแล้ว

ความแตกต่างที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ สภาวะวิตกกังวล (state anxiety) กับลักษณะนิสัยวิตกกังวล (trait anxiety) คำว่าสภาวะวิตกกังวล เป็นความกระวนกระวาย ความหวาดหวั่น ความกังวล ที่เกิดขึ้นเพียงชั่วคราวในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ส่วนลักษณะนิสัยวิตกกังวล เป็นบุคลิกภาพอันยาวนาน (long-term personality) ที่จะเกิดความวิตกกังวล เมื่อถูกยั่วเยาะโดยสิ่งเร้าที่ก่อให้เกิดความเครียด ความถี่ของความรู้สึกที่เกิดขึ้นอาจสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับลักษณะนิสัย (trait) ของคนๆ นั้น บางทีเรียกว่าความวิตกที่เป็นลักษณะเฉพาะหรือพื้นฐาน (characteristic or basic anxiety) ความวิตกกังวลแบบนี้เป็นส่วนหนึ่งของอารมณ์ถาวรหรืออารมณ์นิสัย (temperament) ซึ่งเป็นความโน้มเอียงของอารมณ์ของแต่ละบุคคลในการตอบสนองต่อสภาวะแวดล้อม ซึ่งแสดงออกมาให้เห็นตั้งแต่วัยเด็ก ฉะนั้นจึงเห็นได้ว่าบางคนมีแนวโน้มที่จะเกิดความวิตกกังวลได้ง่ายและบ่อยกว่าคนอื่น ทั้งๆ ที่เผชิญกับความขัดแย้ง หรือปัญหาแบบเดียวกัน

ความวิตกกังวลอาจมีลักษณะพุ่ง หรือลอยตัวเป็นอิสระ (free-floating anxiety) ซึ่งหมายความว่า ความรู้สึกดังกล่าวเกิดขึ้นค่อนข้างสม่ำเสมอและมีลักษณะกระจายทั่วไป (diffuse in nature) มักไม่ติดอยู่กับความคิด หรือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ไม่มีสิ่งกระตุ้นและส่วนมากเกิดจากความขัดแย้งในจิตไร้สำนึก (unconscious conflicts) ความวิตกกังวลอาจเป็นแบบเกี่ยวเนื่องกับเหตุการณ์ หรือสิ่งทำให้เกิดความกลัว (situational or phobic anxiety) ซึ่งในกรณีนี้ความวิตกกังวลอย่างรุนแรงและท่วมท้นที่เรียกว่าความตื่นตระหนก (panics) ถูกกระตุ้นโดยเหตุการณ์ (ซึ่งมักเกี่ยวข้องกับ การเข้าสังคม) หรือวัตถุสิ่งของโดยจำเพาะ (เช่น สัตว์ เชื้อโรค มีด ที่แคบและที่สูง เป็นต้น) ความวิตกกังวลทั้งสองแบบนี้อาจเกิดร่วมกัน และกระตุ้นสิ่งที่อยู่ในจิตไร้สำนึกทำให้ความวิตกกังวลที่มีลักษณะพุ่ง (free-floating anxiety) รุนแรงมากขึ้นในสถานการณ์บางอย่าง

### ทฤษฎีเชิงจิตวิเคราะห์ของความวิตกกังวล

Offer and Sabshin แบ่งภาวะปกติ (normality) ออกเป็น 4 ทักษะภาพ(6,11) อย่างหนึ่งได้แก่ ภาวะปกติคือความสมบูรณ์ทุกประการ (normality as Utopia) คำว่า “Utopia” หรือ “อุดมรัฐ” เป็นดินแดนหรือสังคมแห่งความสมบูรณ์พูนสุขทุกอย่างตามอุดมคติ เมื่อมองตามทักษะภาพนี้ ภาวะปกติ หรือคนที่มีสุขภาพจิตดีคือคนที่ไม่มี ความเครียด และความวิตกกังวลเลย มีความสุขอย่างสมบูรณ์ ทำหน้าที่ได้เต็มความสามารถ และปราศจากความเห็นแก่ตัว มีการปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อมดี และมีความต้านทานต่อความกดดันหรือสิ่งทำให้เกิดความเครียดต่างๆ ได้

Freud ผู้เป็นบิดาของจิตวิเคราะห์มีความเชื่อว่า ภาวะปกติเช่นนี้ไม่น่าจะมีได้โดยกล่าวว่า “อัตตาที่ปกติก็เหมือนกันกับภาวะปกติทั่วไป เป็นแต่เพียงสิ่งสมมติตามอุดมคติเท่านั้น (a normal ego like normality in general is an ideal fiction)” แนวคิดเช่นนี้มีได้จำกัดอยู่แต่ใน

จิตวิเคราะห์เท่านั้น แม้แต่ Roger ผู้พัฒนาวิธีการรักษาทางจิตใจที่เรียกว่า “client-centered therapy” ก็มีทฤษฎะเช่นเดียวกัน กล่าวคือภาวะปกติที่ประกอบด้วยความสุขุมและความสำเร็จตามอุดมการณ์อันสูงส่งนั้น เป็นเพียงจินตนาการหรือเรื่องเพ้อฝันเท่านั้น Freud ยังกล่าวว่ามีมนุษย์ทุกคนมีอาการของโรคประสาทอย่างน้อยที่สุดเพียงบางส่วน รวมความว่าจิตวิทยาสมัยใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจิตวิทยาตะวันตกมีแนวคิดที่ว่า มนุษย์ทุกคนต้องมีความเครียด และความวิตกกังวลในระดับหนึ่งที่ไม่มากเกินไปจนเกิดผลเสียต่อสุขภาพจิต นอกจากนี้ความเครียดและความวิตกกังวลที่ไม่มากเกินไป และมนุษย์เราสามารถควบคุมได้นี้ก็มีลักษณะเป็นแรงจูงใจ (a motive) อย่างหนึ่งด้วย

### ทฤษฎะเชิงพุทธของความวิตกกังวล

พุทธศาสนามีแนวคิดที่ว่า ความวิตกกังวลที่เรียกว่า อุกุฏัจจะและกุกุกุจะนั้นยังเป็นกิเลสอยู่ และมีระเบียบวิธีที่จะกำจัดให้หมดไปได้เพียงชั่วคราว หรือ โดยสิ้นเชิง อุกุฏัจจะ เป็นทั้งกิเลสอย่างกลาง และเป็นสังโยชน์อย่างหนึ่งในสังโยชน์\* 10 อย่าง และยังจัดว่าเป็นสังโยชน์เบื้องต้นด้วยดังนั้น อุกุฏัจจะ นอกจากจะทำให้จิตของมนุษย์ ขุ่นมัว เศร้าหมอง และฟุ้งซ่านแล้ว ยังทำให้มนุษย์ติดอยู่ในสังสารวัฏแห่งความทุกข์ ถ้ามองว่าอุกุฏัจจะเป็นกิเลสอย่างกลาง กิเลสชนิดนี้สามารถละได้ด้วยสมาธิหรือสมถกรรมฐาน (concentration or meditation) เป็นความหลุดพ้นจากกิเลสด้วยการกดระงับหรือการข่มไว้ (suppression) ด้วยพลังของสมาธิ เปรียบเสมือนหินทับหญ้า คือหญ้าไม่สามารถออกและเจริญเติบโตได้ แต่เมล็ดพันธุ์และรากยังอยู่ เมื่อยกเอาหินทับออก หญ้าได้รับแสงแดดและน้ำที่พรมลงมาจะเจริญงอกงามอย่างรวดเร็ว เช่นเดียวกับกิเลสของคนที่ถูกกดทับไว้ด้วยอำนาจของสมาธิหรือฌาน เมื่อสมาธิเสื่อมกิเลสจะเฟื่องฟูขึ้นมาทันที & แต่เมื่อมองอุกุฏัจจะว่าเป็นสังโยชน์อย่างหนึ่ง ซึ่งละเอียดอ่อนและทำลายได้ยากมาก ต้องอาศัยการเจริญวิปัสสนากรรมฐาน (insight meditation) เท่านั้น และผู้ที่จะทำลายสังโยชน์นี้ได้เด็ดขาดมีอยู่ประเภทเดียวเท่านั้น คือ พระอรหันตชินาสพ ส่วนกุกุกุจะ ที่ทำให้จิตใจเกิดความรำคาญใจ และถือว่าเป็นความวิตกกังวล (anxiety) ในลักษณะหนึ่ง สามารถจัดได้ด้วยพลังของสมาธิหรือสมถกรรมฐาน แต่เป็นการกดระงับหรือการข่มไว้ เพียงชั่วคราวระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น ส่วนวิปัสสนากรรมฐานสามารถทำลายกุกุกุจะได้ และผู้ที่ทำลายกุกุกุจะได้โดยสิ้นเชิงนั้น ต้องเป็นอริยบุคคลชั้นพระอนาคามี

ฉะนั้นความวิตกกังวลตามแนวคิดเชิงพุทธกับของจิตวิทยาตะวันตกจึงมีความคล้ายคลึงกัน แต่ก็มีแตกต่างที่สำคัญอย่างหนึ่งคือ คำสอนทางพุทธศาสนา มีระเบียบวิธี ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ที่จะนำไปสู่การทำลายความวิตกกังวลได้โดยสิ้นเชิง ขณะที่จิตวิทยาตะวันตกยังไม่มีวิธีการเช่นนี้ มีเพียงแต่การบรรยายถึงสภาวะของจิตแต่ละชนิดเท่านั้น

ความเครียดเป็นการตอบสนองของจิตใจ ต่อแรงกดดันจากปัญหารอบตัว ความวิตกกังวลเป็นการตอบสนองของร่างกาย และจิตใจต่อการหวั่นเกรงอันตราย ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากประสบการณ์ของแต่ละบุคคลอันตรายจากสภาพรอบตัวความผิดปกติในร่างกาย เช่น โรคเรื้อรังต่างๆ เป็นต้น

มนุษย์ทุกคนจะมีความวิตกกังวลอยู่ตามธรรมชาติ ซึ่งเป็นสิ่งที่ดีเพราะ เป็นเหมือนระบบเตือนภัย ช่วยให้การปฏิบัติงานที่อันตรายปลอดภัยขึ้น เนื่องจากเกิดความระมัดระวังและรอบคอบ บางคนจะมีปฏิกิริยาตอบสนองเช่นนี้เกิดมากผิดปกติ เกิดนานเกินควรหรือปราศจากสาเหตุชัดเจน ในกรณีนี้จะกลับกลายเป็นอุปสรรคต่อการทำงาน เนื่องจากจะกลายเป็นความหวาดกลัว ผลกระทบของความวิตกกังวลมากเกินไปทั้งต่อร่างกายและจิตใจผลที่มีต่อร่างกาย คือทำให้เกิดอาการปวดตื้อศีรษะ เหมือนถูกบีบขมับ กระสับกระส่าย ปวดตามร่างกาย คลื่นไส้ หัวใจเต้นเร็ว หายใจถี่ มือสั่น เหงื่อออกมาก ปากแห้ง เสียงแหบพร่า ปัสสาวะบ่อยครั้ง และทำให้อนอนหลับ อันเป็นเหตุให้ร่างกายเกิดความอ่อนเพลีย และทำให้ความวิตกกังวลทวีขึ้นอีกผลต่อจิตใจ คือทำให้เกิดความตื่นกลัว หวาดวิตก ทำอะไรไม่ถูก คาดหวังในทางร้าย สับสน ฟุ้งซ่าน กระวนกระวาย เป็นต้น อาการวิตกกังวลที่มีมากเกินไป ทำให้เกิดภาวะผิดปกติทางจิตใจและพฤติกรรม ได้แก่ ภาวะวิตกกังวลจนเงียบบัง เกิดจากการผ่านภาวะวิกฤติต่างๆ เช่น ไฟไหม้ ตึกถล่ม ภาวะวิตกกังวลเกินเหตุ เช่นกลัวการอยู่ในที่แคบ กลัวการพูดต่อหน้าผู้คน กลัวความสกปรก พฤติกรรมย้ำคิดย้ำทำ ที่จะต้องทำอะไรซ้ำซากหลายครั้ง เนื่องจากไม่มั่นใจว่าได้ทำไปแล้วหรือไม่ อาการนอนไม่หลับที่แท้จริงซึ่งต้องให้การรักษาอาจดูได้จาก ความวิตกกังวล สาเหตุจากโรคหลายโรค เช่น โรคความดันเลือดสูง โรคเบาหวาน โรคต่อมธัยรอยด์เป็นพิษ โรคจิตเภท โรคซึมเศร้า โรคไขข้ออักเสบ โรคมะเร็ง หรือโรคเรื้อรังอื่นๆ จากการได้รับสารพิษบางอย่าง เช่น ตะกั่ว แมงกานีส การใช้ยาบางกลุ่ม เช่น ฮอร์โมนธัยรอยด์ ยาคุมกำเนิด ยาต้านมะเร็ง ยาบ้า ยาหลอนประสาท

### 3.4 ประเภทของความวิตกกังวล

ฟรอยด์ (Hall and Lindzey. 1970: 44) แบ่งความวิตกกังวลออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ความวิตกกังวลตามความจริง (Reality Anxiety) คือ ความกลัวที่แท้จริงในโลกภายนอก เป็นความกลัวเมื่อบุคคลเห็นภัยคุกคามจากโลกภายนอก ภัยนั้น คือ สิ่งแวดล้อมภายนอกซึ่งคุกคามสวัสดิภาพของบุคคล สิ่งแวดล้อมเหล่านั้นอาจเป็นคน สิ่งของหรือเหตุการณ์ต่างๆ

2. ความวิตกกังวลในโรคประสาท (Neurotic Anxiety) คือ ความกลัวซึ่งเกิดจากการที่บุคคลเห็นอันตรายตามสัญชาตญาณ ความกลัวนี้บางครั้งเกิดขึ้นโดยปราศจากเหตุผล บุคคลไม่สามารถบอกได้ว่าทำไมจึงกลัว ความวิตกกังวลนี้มีรากฐานมาจากความเป็นจริง เช่น เด็กซึ่งกลัวจะได้รับการลงโทษ เนื่องจากเด็กเคยถูกพ่อ แม่ หรือผู้มีอำนาจลงโทษ

3. ความวิตกกังวลเกี่ยวกับความถูกต้องตากลัศีลธรรม (Moral Anxiety) เป็นความกลัวต่อมโนธรรม (Conscience) โดยบุคคลกลัวว่า ความคิดหรือการกระทำบางอย่างจะขัดต่อหลักศีลธรรมที่ตนได้รับการอบรมสั่งสอนมาแต่วัยเด็ก ทำให้บุคคลมีความรู้สึกที่ตนทำผิดตนทำบาปอยู่เสมอ

สปีลเบิร์กเกอร์ (Spielberger, 1972: 487-489) ได้แบ่งความวิตกกังวลเป็นประเภท คือ

1. ความวิตกกังวลที่เป็นคุณลักษณะส่วนบุคคล (Trait - Anxiety) คือ ความวิตกกังวลที่เป็นลักษณะประจำตัวของแต่ละบุคคล เป็นลักษณะที่ค่อนข้างจะคงที่ และไม่ปรากฏออกมาเป็นพฤติกรรมโดยตรง แต่จะเป็นตัวเสริมหรือตัวประกอบของความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ บุคคลที่มีความวิตกกังวลประจำตัวสูงจะรับรู้สิ่งเร้าที่ทำให้เกิดความไม่พึงพอใจหรืออันตรายได้เร็วกว่าผู้ที่มีความวิตกกังวลประจำตัวต่ำ

2. ความวิตกกังวลเฉพาะสถานการณ์ (State - Anxiety) คือ ความวิตกกังวลซึ่งเกิดขึ้นในเวลาเฉพาะเมื่อมีสถานการณ์เฉพาะหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่จะทำให้เกิดความไม่พึงพอใจ บุคคลจะแสดงพฤติกรรมได้ตอบที่จะสามารถสังเกตเห็นได้ในช่วงระยะเวลาที่ถูกกระตุ้นนั้นเป็นภาวะที่บุคคลรู้สึกว้าวุ่น หวาดหวั่น กระวนกระวาย ระบบการทำงานของประสาทอัตโนมัติที่ตื่นตัวสูง ซึ่งความรุนแรง และระยะเวลาที่เกิดจะแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคลโดยขึ้นอยู่กับลักษณะของความวิตกกังวลประจำตัว (Trait - Anxiety) และประสบการณ์ในอดีต

สวูเนีย ตันตีพัฒนานันท์ (2522 : 130 - 131) ได้แบ่งประเภทของความวิตกกังวล เป็น 3 ประเภท คือ

1. ความวิตกกังวลปกติ (Normal Anxiety) ได้แก่ ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เป็นแหล่งพลังงานที่กระตุ้นให้บุคคลมีพลังในการต่อสู้เพื่อดำรงชีวิตเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลคิดวางแผนเพื่อหาทางเอาชนะอุปสรรคที่ขัดขวาง ความวิตกกังวลประเภทนี้พบได้ในขณะที่บุคคลประสบกับภาวะคุกคามต่อสวัสดิภาพของตน และเกิดขึ้นได้สัดส่วนกับสิ่งที่กระตุ้นเกิดขึ้นไม่นานและเมื่อตัวกระตุ้นลดลงความวิตกกังวลก็จะลดลงตามไปด้วย

2. ความวิตกกังวลในโรคประสาท (Neurotic Anxiety) เป็นภาวะความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นโดยที่บุคคลอาจไม่ทราบสาเหตุ และบางครั้งสาเหตุของความวิตกกังวลเพียงเล็กน้อย มีผลทำให้บุคคลตื่นกลัว และมีการตอบสนองต่อความวิตกกังวลเกินความเป็นจริง

3. ความวิตกกังวลที่เป็นพยาธิสภาพหรือความวิตกเรื้อรัง (Pathologic หรือ Chronic Anxiety) เป็นภาวะความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นเรื้อรัง ทำให้บุคคลอยู่ในภาวะตึงเครียดตลอดเวลา สาเหตุของความวิตกกังวลประเภทนี้มักเกี่ยวข้องกับสิ่งที่บุคคลเก็บกดไว้หรือข้อขัดแย้งที่บุคคลยอมรับไม่ได้ ทำให้เกิดพฤติกรรมแปลกๆ เป็นพฤติกรรมชนิดโรคจิตหรือโรคประสาททั้งหลาย

### 3.5 ระดับของความวิตกกังวล

โดยทั่วไปแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ

1. ความวิตกกังวลระดับต่ำ (Mild anxiety) เป็นความวิตกกังวลระดับน้อยๆ เป็นปกติในบุคคลทั่วไป ถ้าเกิดขึ้นเป็นสิ่งดี เพราะจะช่วยกระตุ้นให้บุคคลแก้ปัญหาและทำกิจกรรมต่างๆ ได้ดีขึ้น และกระตุ้นให้บุคคลตื่นตัวในการแก้ปัญหาการเจ็บป่วย หรือทำให้บุคคลพยายามทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งให้สำเร็จ

2. ความวิตกกังวลระดับกลาง (Moderate anxiety) ในระดับนี้บุคคลจะเกิดการรับรู้เรื่องต่างๆ แคบลง บุคคลจะสนใจเฉพาะปัญหาที่จะทำให้ตนไม่สบายใจ พยายามควบคุมตนเองมากขึ้น พยายามแก้ปัญหาสูงขึ้น

3. ความวิตกกังวลระดับสูง (Severe anxiety) บุคคลจะมีความวิตกกังวลสูง สวมการรับรู้แคบลงสมาธิในการรับฟังปัญหาและข้อมูลต่างๆ ลดลงเพราะครุ่นคิดหมกมุ่นในรายละเอียดมากเกินไป จนไม่สามารถติดตามเนื้อหาของเรื่องราวอย่างกว้างขวาง มีอาการมึนงง กระสับกระส่าย ไม่อยู่กับที่ ไม่สนใจสิ่งแวดล้อม

4. ความวิตกกังวลระดับสูงสุด (Panic anxiety) บุคคลมีความวิตกกังวลสูงสุดจนทำให้สวมการรับรู้ลดลง บุคคลจะอยู่ในภาวะตื่นตระหนก สับสน วุ่นวาย หวาดกลัวสุดขีด มีแรงควบคุมตนเองไม่ได้ ไม่มีแรง อาจมีอาการประสาทหลอน แขนขาขยับไม่ได้ เป็นลม

สจิวต และซันดีน (Stuart and Sundeen, 1987: 343-344) ได้แบ่งระดับความวิตกกังวลไว้ 4 ระดับ คือ

1. ความวิตกกังวลในระดับเล็กน้อย (Mild Anxiety) ความวิตกกังวลในระดับนี้จะมีผลทำให้บุคคลมีการตื่นตัวมากขึ้น มีความสามารถในการสังเกต การได้ยิน และความเข้าใจเพิ่มขึ้น บุคคลจะมีแรงจูงใจในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นรวมทั้งมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นด้วย



2. ความวิตกกังวลในระดับกลาง (Moderate Anxiety) ความวิตกกังวลในระดับนี้ทำให้บุคคลมีการรับรู้แคบลง บุคคลจะเลือกรับรู้เฉพาะสถานการณ์ที่ตนเองสนใจเท่านั้น

3. ความวิตกกังวลในระดับรุนแรง (Severe Anxiety) ความวิตกกังวลในระดับนี้การรับรู้ของบุคคลแคบลงมากไม่สามารถเข้าใจความจริงที่เกิดขึ้น

4. ความวิตกกังวลในระดับกลัวสุดขีด (Panic) ความวิตกกังวลในระดับนี้ บุคคลไม่สามารถควบคุมตัวเองได้ บุคลิกภาพเสียไปไม่สามารถควบคุมความรู้สึก และการเคลื่อนไหวได้ การเคลื่อนไหวเร็วขึ้น ขาดความสามารถในการติดต่อกับบุคคลอื่น ขาดเหตุผลและหากว่าความวิตกกังวลในระดับนี้คงดำเนินไปเป็นระยะเวลาานานจะก่อให้เกิดอันตรายแก่บุคคลนั้น และอาจทำให้บุคคลเสียชีวิตได้

องค์การอนามัยโลก (ซมซิ่น สมประเสริฐ, 2525: 46- 48; อ้างอิงมาจากองค์การอนามัยโลก: ม.ป.ป.) ได้กำหนดระดับความวิตกกังวลไว้ โดยใช้เครื่องหมายบวก (+) เป็นตัวบอกระดับความวิตกกังวล 6 ระดับ คือ

1. ระดับที่ปราศจากความวิตกกังวลหรือน้อยจนไม่สามารถจะกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมได้ (-1) ความวิตกกังวลระดับนี้ถือว่าไม่ปกติ พบได้ในคนที่ได้รับความตกใจทันทีทันใด (Psychological Shock) แล้วเงียบเฉยไปเลย อาจพบได้ในผู้ป่วยที่ได้รับยากล่อมประสาทในขนาดมาก ผู้ที่อยู่ในภาวะกึ่งหมดสติ (Semiconscious) หรือหมดสติ (Unconscious) ซึ่งไม่มีการรับรู้ความรู้สึกภายนอกต่างๆ

2. ระดับปกติ (0) พบได้ทั่วไป เป็นระดับที่เกิดความรู้สึกสบายได้พักผ่อนเกิดขึ้นเมื่อได้รับประสบการณ์ที่พอใจ มีความวิตกกังวลได้ แต่ก็สามารถปรับตัวได้ในเวลาอันสมควร

3. ความวิตกกังวลในระดับเล็กน้อย (+1) ความวิตกกังวลในระดับนี้จะทำให้เกิดความรู้สึกตื่นเต้นมากขึ้น บุคคลสามารถสังเกตความแตกต่างของสิ่งแวดล้อมได้ สามารถมองเห็นความเกี่ยวพันระหว่างเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทันที และสามารถอธิบายความแตกต่างได้ ความรู้สึกไม่สบายจะกระตุ้นให้ทำงานแก้ปัญหาได้ บุคคลจะตื่นตัวในการดูหนังสือมีสมาธิ จดจำได้แม่นยำ เพิ่มการรับรู้และความตั้งใจ ช่วยให้บุคคลมีความสามารถเผชิญกับสถานการณ์ที่สร้างความวิตกกังวล เตรียมพร้อมที่จะรับรู้และปรับตัวเข้ากับเหตุการณ์ ในคนปกติเมื่อเกิดความวิตกกังวลในระดับนี้จะสามารถปรับกลับมาเป็นระดับปกติได้

4. ความวิตกกังวลในระดับกลาง (+2) เป็นการเกิดความวิตกกังวล ขณะเผชิญสถานการณ์ที่ไม่สบายใจมากขึ้น ทำให้แต่ละบุคคลรับรู้แคบลง มีแรงผลักดันมากขึ้นมีการตื่นเต้นมากขึ้น ว่องไวมากจนเกือบจะลุลลุกลน อาจมีการปรับตัวแบบสู้หรือหนี

5. ความวิตกกังวลในระดับรุนแรง (+3) ความวิตกกังวลในระดับนี้บุคคลจะมีความกระวนกระวาย การรับรู้จะแคบมาก ไม่สามารถเข้าใจความจริงที่เกิดขึ้น ควบคุมตัวเองไม่ได้ รู้สึกกลัวเพิ่มมากขึ้น มีความกระสับกระส่ายอย่างเห็นได้ชัด อาจจะมีพุดมาก และเร็วขึ้น ไม่สามารถทำลายความรู้สึกไม่สบายใจได้

6. ความวิตกกังวลในระดับกลัวสุดขีด (+4) เป็นความวิตกกังวลระดับรุนแรงสุดตื่นกลัวสุดขีด เป็นภาวะที่ควบคุมตัวเองไม่ได้ การรับรู้เสียไป ความตั้งใจลดลง ไม่รับรู้ความจริง จำไม่แน่นอน ไม่สามารถตัดสินใจหรือควบคุมความรู้สึก และการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อบุคคลไม่สามารถช่วยตัวเองให้พ้นภาวะที่ก่อให้เกิดความล้าใจได้ จะมีอาการซึมเศร้าสุดขีด

ระดับความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นในบุคคลแต่ละครั้งนั้นมีความรุนแรงไม่เท่ากันทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสิ่งกระตุ้น ความหมายของเหตุการณ์ และบุคลิกภาพของบุคคลนั้นๆ บุคคลที่หวั่นไหวง่าย เหตุการณ์เพียงเล็กน้อยก็สามารถทำให้เกิดความวิตกกังวลในระดับรุนแรงได้ ระดับความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นจะมากหรือน้อยจึงไม่สามารถกำหนดให้แน่ชัดได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบุคคลและเหตุการณ์โดยทั่วไป

### 3.6 ผลของความวิตกกังวล

ความวิตกกังวลมีผลต่อบุคคลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ ความคิดและ พฤติกรรม ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ (Izard, 1972: 37-41; สุวณีย์ ตันติพัฒนานันท์, 2522: 127-130; สุวณีย์ เกียวกิ่งแก้ว, 2527: 173-176)

1. ผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านชีวเคมี เมื่อเกิดความวิตกกังวลขึ้น ฮอร์โมนต่าง ๆ จะถูกขับออกมาสู่กระแสเลือดมากขึ้น ซึ่งฮอร์โมนที่ถูกขับออกมานั้นมีหน้าที่ควบคุมความสมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย การเผาผลาญและมีผลต่อระบบกล้ามเนื้อ

2. ผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านสรีรวิทยา การเปลี่ยนแปลงนี้ขึ้นอยู่กับระดับของความวิตกกังวล โดยทั่วไปความวิตกกังวลในระดับเล็กน้อย และระดับปานกลางจะเพิ่มการทำงานของระบบต่าง ๆ ภายในร่างกาย แต่ถ้าถึงระดับรุนแรงและระดับตื่นกลัวสุดขีดแล้ว จะทำให้ระบบต่าง ๆ หยุดทำงานได้เช่นกัน การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นคือ หัวใจเต้นเร็วและถี่ขึ้นการหายใจจะลึกและเร็วขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของร่างกาย ในผู้หญิงประจำเดือนจะมีการเปลี่ยนแปลง ปัสสาวะบ่อย ปากแห้ง ความอยากอาหารลดลง เหงื่อออก ตัวเย็น ผิวหนังซีดเย็น ม่านตาขยายใหญ่ขึ้น น้ำตาลถูกขับออกจากตับมากขึ้น ทำให้มีพลังงานส่วนเกินมากขึ้น มือเย็นขึ้น มีเหงื่อออกตามฝ่ามือ กล้ามเนื้อเกร็งโดยเฉพาะกล้ามเนื้อที่คอ ตัวสั่น ใจสั่น

3. ผลต่อความสามารถในการสังเกต การสังเกต ได้แก่ การรับรู้โดยประสาทสัมผัสทั้งห้า ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้นและผิวหนัง ความวิตกกังวลในระดับเล็กน้อย และความวิตกกังวลในระดับปานกลาง จะช่วยให้ความสามารถในการสังเกตเพิ่มขึ้น และประสาทสัมผัสทั้งห้าตื่นตัว ส่วนความวิตกกังวลในระดับรุนแรง จะทำให้ความสามารถในการสังเกต และการรับรู้แคบลง

4. ผลต่อสมาธิและความจำ ความวิตกกังวลในระดับเล็กน้อย และระดับปานกลาง จะทำให้สมาธิดีขึ้น แต่ความวิตกกังวลในระดับรุนแรง และความวิตกกังวลระดับตื้นก้นสุดขีด สมาธิอาจลดลง บุคคลในภาวะนี้จะกระสับกระส่ายและไม่อยู่นิ่ง

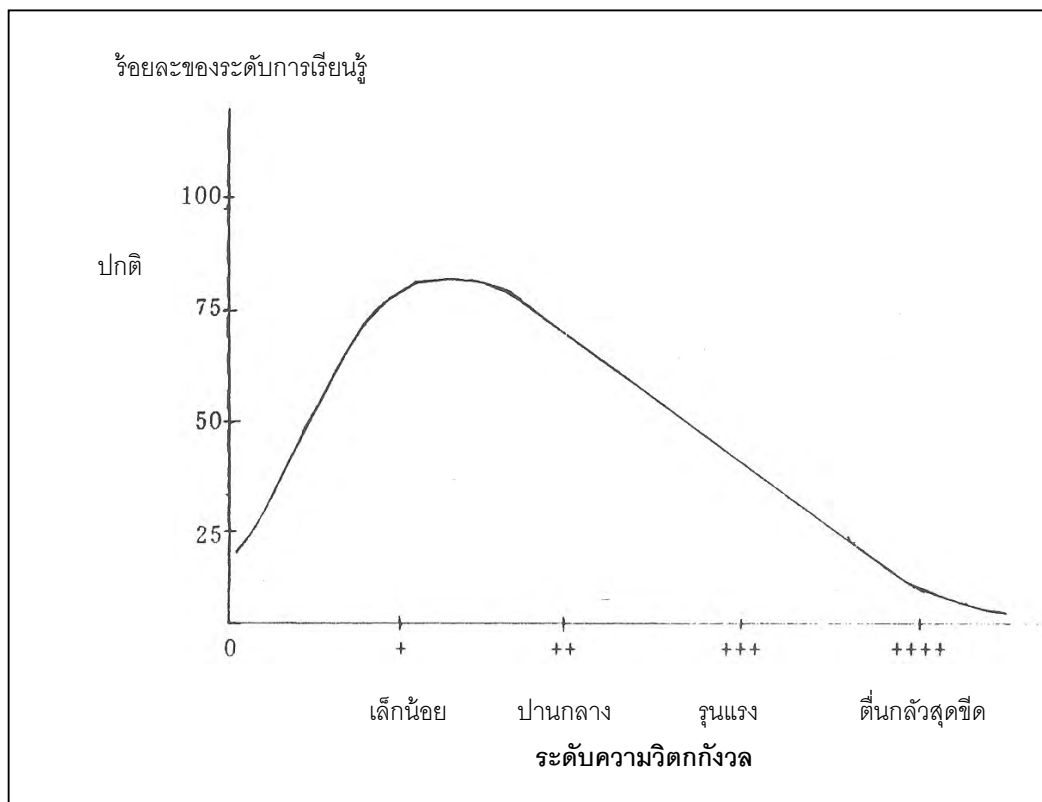
ส่วนทางด้านความจำนั้น ความวิตกกังวลในระดับเล็กน้อยทำให้การจดจำมากขึ้น เพราะมีการตื่นตัวของประสาทรับรู้ทั้งห้า บุคคลจึงรับรู้ข้อมูลมากขึ้น ความวิตกกังวลในระดับรุนแรง และความวิตกกังวลระดับตื้นก้นสุดขีด ความจำเกิดได้น้อยมากเพราะบุคคลรับรู้ได้น้อย

5. ผลต่อการเรียนรู้และการปรับตัว ความวิตกกังวลในระดับเล็กน้อยถึงระดับปานกลาง ช่วยให้บุคคลเกิดการเรียนรู้จากการใช้ทักษะที่มีอยู่ สามารถสังเกตพรรณนาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของของสองอย่าง ตรวจสอบความคิดเห็นกับบุคคลอื่น ทดสอบดูและสามารถใช้ประสบการณ์เก่าๆ ได้

ความวิตกกังวลในระดับรุนแรงถึงระดับตื้นก้นสุดขีด จะทำให้บุคคลไม่มีโอกาสได้ใช้ทักษะของเขาเลย ไม่ว่าบุคคลนั้นจะมีทักษะหรือไม่ก็ตาม ในช่วงที่อยู่ในภาวะตื้นก้นสุดขีด พฤติกรรมของบุคคลจะเป็นไปในรูปของการขจัดความวิตกกังวล ซึ่งโดยมากเป็นพฤติกรรมอัตโนมัติที่ไม่ต้องคิดก่อน

ผลของความวิตกกังวลต่อการเรียนรู้ สามารถเขียนเป็นรูปเส้นโค้งแสดงความสัมพันธ์ ดังนี้

แผนภูมิที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ของระดับความวิตกกังวล และระดับการเรียนรู้



6. ผลต่อพฤติกรรมการแสดงออก เมื่อเกิดความวิตกกังวลขึ้น พฤติกรรมแสดงออกโดยมากจะเป็นพฤติกรรมแบบอัตโนมัติ พฤติกรรมเหล่านี้จำแนกได้เป็น 4 กลุ่มใหญ่ คือ

6.1 พฤติกรรมที่แสดงความรู้สึกภายในออกมาอย่างเปิดเผย (Acting-Out Behavior) และอย่างซ่อนเร้น (Covert Behavior) พฤติกรรมตอบโต้ความวิตกกังวลแบบเปิดเผย ได้แก่ ความหงุดหงิด โมโหง่าย โกรธ พุดจาชวนทะเลาะ ทำทางกระสับกระส่ายอยู่ไม่นิ่ง ส่วนพฤติกรรมตอบโต้แบบซ่อนเร้น ได้แก่ ความรู้สึกขุ่นเคือง รู้สึกไม่เป็นมิตรที่เก็บซ่อนเร้นไว้ และแสดงออกในรูปแบบอื่น เช่น พฤติกรรมโรคจิต โรคประสาททั้งหลาย

6.2 พฤติกรรมที่เบนความสนใจไปสู่อาการหรือความเจ็บป่วยทางร่างกาย (Somatizing) ได้แก่ จิตสรีระแปรปรวน (Psycho physiological Disorder) ทั้งหมดทำให้ความสามารถในการกระทำสิ่งต่างๆ น้อยลง

6.3 การชะงักงันอยู่ในภาวะที่ก่อให้เกิดความวิตกกังวล (Freezing to the Spot) พฤติกรรมแสดงออก ได้แก่ การถอนตัวหนีจากเหตุการณ์ (Withdrawal) เก็บกดความรู้สึกไว้ภายในและกลายเป็นอารมณ์เศร้า (Depression) พฤติกรรมถดถอยไปสู่พัฒนาการในวัยต้นๆ (Regression)

6.4 พฤติกรรมที่พยายามทำความเข้าใจถึงสาเหตุของความวิตกกังวล และทำความเข้าใจในวิธีการที่ตนเองใช้เพื่อจัดการความวิตกกังวล (Using the Anxiety in the Service of Learning) บุคคลจะหาสาเหตุว่าอะไรทำให้คนอีกอดไม่สบายใจและเรียนรู้จากประสบการณ์นี้

### 3.7 เครื่องมือวัดความวิตกกังวล

เนื่องจากความวิตกกังวลเป็นอารมณ์ที่บุคคลรู้สึก ซึ่งแตกต่างกันออกไปในแต่ละคน ดังนั้นการวัดระดับความวิตกกังวล จึงมีวิธีการแตกต่างกัน 3 วิธี คือ

1. การตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง (ผ่องศรี ศรีมรกตและคณะ, 2532: 19-20; อ้างอิงมาจาก Lader and Mark, 1971) เป็นลักษณะแบบสอบถามให้กับผู้ตอบแล้วนำมาประเมินความวิตกกังวลนั้นๆ มีขนาดใด

2. การสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออก (ผ่องศรี ศรีมรกตและคณะ, 2532: 20; อ้างอิงมาจาก Davison and Nale, 1978) โดยการสังเกตอาการที่แสดงออกเพราะเชื่อว่าเป็นปฏิกิริยาสะท้อนจากอารมณ์ภายในใจ ซึ่งแสดงออกมาทางด้านจิตใจที่สามารถสังเกตได้ มีอาการไม่สบายใจ กระวนกระวายใจ หงุดหงิด ขาดสมาธิ นอนไม่หลับ กลัวภัยอันตราย เบื่ออาหาร ผื่นร่าย

3. การวัดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา (ผ่องศรี ศรีมรกตและคณะ, 2532: 20- 21; อ้างอิงมาจาก Lader and Mark, 1979) บุคคลที่มีความวิตกกังวลจะมีอาการแสดงออกทั้งทางร่างกายและจิตใจ ในด้านจิตใจสามารถวัดได้โดยใช้แบบทดสอบทางจิตวิทยา ส่วนการเปลี่ยนแปลงที่แสดงออกทางร่างกายซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยา สามารถบ่งชี้ได้จากอาการที่แสดงออกทางระบบประสาทอัตโนมัติ เช่น มีความตึงตัวของกล้ามเนื้อใจสั่น มือสั่น เหงื่อออก โดยเฉพาะบริเวณฝ่ามือ ม่านตาขยาย ชีพจรเต้นเร็ว ปัสสาวะบ่อยท้องเสีย บางครั้งระบบประสาทอัตโนมัติที่ถูกกระตุ้นมากจะเกิดอาการรุนแรงมากขึ้นตามระดับความวิตกกังวล

#### เครื่องวัดไบโอฟีดแบค (Biofeedback)

บิร์ค (Birk, 1973: 2-3) ได้ให้ความหมายของคำว่าไบโอฟีดแบค หมายถึงเทคนิคการใช้เครื่องมือในการบันทึก หรือตรวจจับสัญญาณที่เกิดขึ้นภายในร่างกาย ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ หลังจากนั้นจะขยายสัญญาณ เพื่อเป็นข้อมูลป้อนกลับให้บุคคลได้รับทราบในรูปของสัญญาณเสียง แสง หรือภาพ

ไบโอฟีดแบคเป็นการประยุกต์เอาเทคนิคการวางเงื่อนไขมาใช้ โดยมีการเสริมแรงทั้งทางบวกและทางลบ ขึ้นอยู่กับลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางสรีระ ซึ่งปกติอยู่ภายใต้การควบคุมของระบบประสาทอัตโนมัติ สำหรับการป้อนกลับของข้อมูลเป็นการป้อนกลับภายนอก External feedback โดยอาศัยเครื่องมือบันทึกการเปลี่ยนแปลงทางสรีระภายในร่างกายเพื่อให้ผู้ป่วย

ทราบหลังจากนั้นจึงป้อนข้อมูลดังกล่าว กลับเข้าไปภายในร่างกาย เพื่อเป็นการเสริมแรงให้กับผู้ป่วยเพื่อผู้ป่วยจะทราบถึงผลการควบคุมตนเองโดยทันทีทันใด และถ้าสามารถควบคุมได้ผู้ป่วยจะมีกำลังใจในการกระทำ การควบคุมตนเองต่อไป เพื่อให้ร่างกายอยู่ในภาวะสมดุล

### ประเภทของไบโอฟีดแบค

ไบโอฟีดแบคมีหลายชนิดด้วยกัน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้อิเล็กโทรด แนบติดกับผิวหนังเป็นตัวรับสัญญาณทางสรีระ นำเข้าสู่วงจรการทำงานของเครื่องไบโอฟีดแบค จนป้อนกลับสัญญาณ ทางรูปธรรมออกมา เช่น เครื่องอีเอ็มจี ใช้สำหรับวัดความตึงตัวหรือการเกร็งของกล้ามเนื้อ เครื่องเทอมิเตอร์ สำหรับวัดอุณหภูมิของผิวหนังส่วนปลายที่บริเวณต่างๆ เช่น ที่นิ้วมือ นิ้วเท้า ใบหู ซึ่งช่วยบ่งชี้ได้ว่า หลอดเลือดที่มาเลี้ยงบริเวณนั้นหดตัวถ้ามีอุณหภูมิต่ำหรือขยายตัว ถ้าพบว่าอุณหภูมิสูงขึ้น เครื่องจีเอสอาร์ ใช้สำหรับวัดปริมาณเหงื่อที่ออกมาทางผิวหนัง หรือส่วนปลายมือหรือปลายเท้า เครื่องอีอีจี สำหรับวัดชนิดและระดับการทำงานของสมอง เครื่องวัดระดับออกซิเจนในเลือด และเครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ หรืออัตราชีพจร เป็นต้น ทั้งนี้การจะเลือกใช้เครื่อง ไบโอฟีดแบคชนิดใดก็ขึ้นอยู่กับปัญหาของผู้ป่วยแต่ละรายว่า จำเป็นต้องได้รับเครื่องมือป้อนกลับทางสรีระชนิดใด ในการฝึกควบคุมตนเองเพื่อแก้ปัญหาต่างๆ เช่น ผู้ป่วยที่มีความเจ็บปวด เนื่องจากมีการเกร็งของกล้ามเนื้อมากเกินไป ก็ต้องใช้เครื่องอีเอ็มจีไบโอฟีดแบค เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยฝึกการควบคุมผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ส่วนผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะข้างเดียว ซึ่งเกิดจากหลอดเลือดหดตัวมีเลือดไปเลี้ยงบริเวณศีรษะเพียงพอ รวมทั้งมีเลือดไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลายไม่เพียงพอด้วย ทำให้อวัยวะส่วนปลายมีอุณหภูมิเย็น เช่นนี้ควรเลือกใช้เครื่องเทอมิเตอร์ ช่วยบอกระดับอุณหภูมิร่างกาย เพื่อให้ผู้ป่วยเรียนรู้ในการควบคุมอารมณ์ ผลต่อการหดตัวของหลอดเลือด เป็นต้น

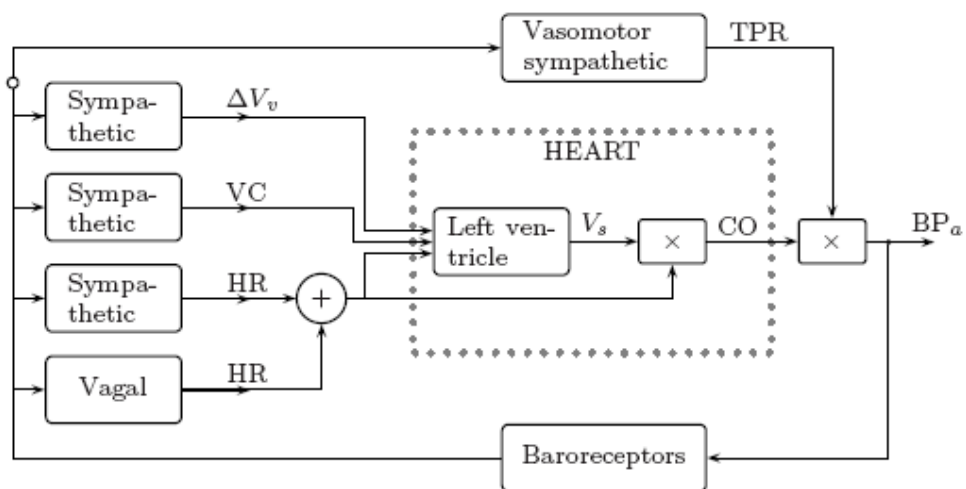
### วงจรการทำงานของไบโอฟีดแบค

วงจรการทำงานของไบโอฟีดแบค จะประกอบด้วยเครื่องมือในการช่วยให้บุคคลได้รับทราบการเปลี่ยนแปลงทางสรีระ ซึ่งจะตรวจสอบสัญญาณไฟฟ้าแสดงถึงการทำงานภายในร่างกาย โดยใช้ Transducer แต่เนื่องจากสัญญาณไฟฟ้าที่วัดได้มีขนาดเล็กมาก (0.01 – 0.000001 โวลท์) ต้องมีการขยายสัญญาณให้มีขนาดใหญ่โดยใช้เครื่องขยายหรือ แอมป์ไฟเออร์ และสัญญาณไฟฟ้าที่วัดนั้นมีมากมายจึงจำเป็นต้องคัดเลือกเฉพาะสัญญาณที่ต้องการ แล้วจะแปลงสัญญาณ ให้อยู่ในรูปที่บุคคลสามารถรับได้ เช่น สัญญาณแสง เสียง หรือภาพ เพื่อป้อนกลับไปยังความรู้สึกของบุคคล และกระบวนการปรับเปลี่ยนการทำงานภายในร่างกาย เพื่อให้การทำงานขออวัยวะภายในร่างกายอยู่ในภาวะที่เหมาะสมต่อไป

### อัตราการผันแปรของอัตราการเต้นของหัวใจ

อัตราการผันแปรของอัตราการเต้นของหัวใจนั้นเป็นค่าที่แสดงถึงกันผันแปรของอัตราการเต้นของหัวใจ ซึ่งจังหวะการเต้นของหัวใจนั้นจะถูกควบคุมโดย ไฮโนเทรียล Sinotiral (SA) โหนด โดยจะมีกระแสประสาทจากระบบประสาทอัตโนมัติประกอบด้วยระบบประสาท ซิมพาเทติก และ พาราซิมพาเทติก สั่งการไปยัง SA node ระบบประสาทซิมพาเทติก จะมีแนวโน้มในการเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart Rate) ในทางตรงกันข้าม ระบบประสาทพาราซิมพาเทติก นั้นจะลดอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart Rate) และจะมีการสั่งการที่เร็วกว่าระบบประสาทซิมพาเทติก (0.2-0.6 วินาที) นอกจากนี้การควบคุมจากส่วนกลางนั้นยังมีผลมาจากกลไกของรีเฟล็กซ์ ซึ่งรีเฟล็กซ์นี้จะถูกควบคุมโดยบาโรรีเซพเตอร์ที่อยู่บริเวณผนังของหลอดเลือดและผนังหลอดเลือด สามารถมีการยืดหยุ่นได้เมื่อความดันภายในหลอดเลือดมีค่าเพิ่มมากขึ้น ทั้งระบบประสาทซิมพาเทติกและพาราซิมพาเทติกนั้นจะมีผลต่อการกระตุ้นการทำงานของบาโรรีเซพเตอร์ที่อยู่ในหลอดเลือด ดังแผนภูมิที่ 3

แผนภูมิที่ 3 แสดงพาธเวย์ของบาโรรีเฟล็กซ์



การแปรผันของปริมาณของหลอดเลือดดำ ( $\Delta V_v$ ) การหดตัวของผนังหัวใจห้องล่างซ้าย (VC) ระบบประสาทซิมพาเทติกและประสาทพาราซิมพาเทติก (Vagal) ซึ่งจะควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจ (HR) ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในขณะบีบตัวหนึ่งครั้ง ( $V_s$ ) คาร์ดิแอกเข้าที่พู่ปริมาณเลือดที่สูบฉีดออกจากหัวใจ (CO) ความต้านทานของหลอดเลือด (TPR) และความดันของหลอดเลือดอาร์เทอเรียล ( $BP_a$ )

### ค่าตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับอัตราการแปรปรวนของอัตราการเต้นของหัวใจ

ในการวิเคราะห์เกี่ยวกับอัตราแปรปรวนของอัตราการเต้นของหัวใจนั้นแบ่งได้เป็นสามรูปแบบคือ การวัดในแง่ของเวลา การวัดในแง่ของคลื่นความถี่ และการวัดความสัมพันธ์ที่ไม่เป็นเชิงเส้น ซึ่งแต่ละแบบนั้นสามารถสรุปได้ ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลของการวัดค่า HRV และการคำนวณโดยซอฟต์แวร์ Kubios HRV Analysis

Measure		Units	
Time Domain	RR	Ms	ค่าเฉลี่ยของช่วง R-R
	STD RR (SDNN)	Ms	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ R-R
	HR	1/min	ค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจ
	STD HR	1/min	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราการเต้นของหัวใจ
	RMSSD	Ms	รากที่สองของค่าเฉลี่ยในช่วงของ R-R
	NN50	%	จำนวนของช่วง R-R ที่มีค่ามากกว่า 50 มิลลิวินาที
	pNN50		ค่า NN50หารด้วยจำนวนของช่วง R-R
	HRV Triangular index	Ms	อินทิเกรตของการกระจายในฮิสโตแกรมของค่า R-R หารด้วยความสูงของฮิสโตแกรม
	TINN	Ms	Baseline ของฮิสโตแกรมของ R-R
Frequency Domain	Peak Frequency	Hz	ความถี่สูงสุดของ VLF, LF และ HF
	Absolute Power	Ms <sup>2</sup>	พลังสัมบูรณ์ของความถี่ VLF, LF และ HF
	Relative Power	%	ความถี่สัมพัทธ์ของ VLF, LF และ HF $VLF = VLF(ms^2) / Total\ Power(ms^2) \times 100$ $LF = LF(ms^2) / Total\ Power(ms^2) \times 100$ $HF = HF(ms^2) / Total\ Power(ms^2) \times 100$
	Normalized power	n.u.	พลังของความถี่ LF และ HF ในหน่วย normalized $LF(n.u.) = LF(ms^2) / Total\ Power(ms^2) - VLF(ms^2)$ $HF(n.u.) = HF(ms^2) / Total\ Power(ms^2) - VLF(ms^2)$
	LF/HF		อัตราส่วนของพลังระหว่าง LF/HF
Nonlin	SD1, SD2	Ms	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ Pioncare Plot ในแกนของ SD1 และ SD2

ดัดแปลงจาก: Kubios. *HRV Analysis Software manual*. 2009.



### การควบคุมการทำงานของหัวใจ

สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการทำงานของหัวใจสามารถจำแนกออกได้เป็นสามประเภทคือ

#### 1. การควบคุมโดยระบบประสาทอัตโนมัติ

ระบบประสาทที่ควบคุมการทำงานของหัวใจนั้นคือ ระบบประสาทซิมพาเทติก และระบบประสาทพาราซิมพาเทติก ซึ่งจะมีเส้นประสาทเวกัส (Vagus) มีส่วนก่อนมประสาท (Preganglionic) เริ่มจากเวกัลนิวเคลียส บริเวณเมดัลลาของก้านสมอง และมีส่วนหลังของปมประสาทอยู่ที่หัวใจบริเวณ SA และ AV Node ซึ่งสารเคมีที่ปล่อยออกมาจากปลายประสาทนั้นคือ Acetylcholine การทำงานของระบบประสาทพาราซิมพาเทติกจะส่งผลให้อัตราการเต้นของหัวใจช้าลง ส่วนระบบประสาทซิมพาเทติก นั้นจะไปควบคุมให้หัวใจมีการเต้นและการบีบตัวที่เร็วขึ้นและแรงขึ้น หัวใจของร่างกายปกตินั้นมีอัตราการเต้นประมาณ 70 ครั้งต่อนาที

#### 2. การควบคุมโดยฮอร์โมน

ฮอร์โมนที่ทำให้ร่างกายมีการเผาผลาญพลังงานเพิ่มขึ้นเช่น Epinephrine และ nor Epinephrine ฮอร์โมนไทร็อกซิน จะทำให้หัวใจมีอัตราการเต้นและการบีบตัวเพิ่มมากขึ้น การควบคุมโดยหัวใจเอง

#### 3. การควบคุมโดยตัวของหัวใจเอง (Autoregulation)

การควบคุมโดยตัวของหัวใจเองนั้นแบ่งได้เป็นสองชนิดคือ ขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงความยาวเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจก่อนบีบตัว (Heterometric Autoregulation) ชนิดที่สองคือ ความยาวของกล้ามเนื้อหัวใจไม่เปลี่ยนแปลง

## ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 4.1 งานวิจัยในประเทศ

ผู้วิจัยได้ค้นคว้าเอกสารทางวิชาการและผลงานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้องกับเรื่องผู้สูงอายุ การนอน และความวิตกกังวล พบว่า ผลงานวิจัยจำนวนมากเป็นผลงานทางด้าน การนอนของไทยโดยทั่วไป ส่วนผลงานวิจัยด้านการนอนที่เกี่ยวกับผู้สูงอายุยังมีไม่มาก อาจมีปัญหาการทำวิจัยที่ต้องทดลองในคน ซึ่งต้องปฏิบัติตามกฎหมายด้านสิทธิมนุษยธรรมและจริยธรรม และผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับความวิตกกังวลก็มีน้อยมาก ผู้วิจัยได้พยายามค้นคว้าผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเรื่อง การนอนของไทยกับผู้สูงอายุและความวิตกกังวลที่มีสาระสำคัญได้ ดังนี้

เพียรชัย คำวงษ์ (2540) ได้ทำการศึกษาผลทางสรีรวิทยาของการนอนหลับในผู้สูงอายุ ผู้ถูกทดสอบเป็นชายสูงอายุ อายุเฉลี่ย 80.59 ปี ช่วงระหว่าง 60-104 ปี ทำการวัด อัตราการเต้นของหัวใจ, อัตราการหายใจ, ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว, ความดันโลหิตขณะหัวใจ

คลายตัวอุณหภูมิกายและอุณหภูมิผิวหนังก่อนและหลังการทดลอง แบ่งผู้ทดลองออกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม 10 คน และกลุ่มทดลอง 34 คน ให้ผู้ถูกทดลองทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองอยู่ในท่านอนคว่ำเป็นเวลา 5 นาที แล้วในกลุ่มทดลอง ผู้ถูกทดลองจะได้รับการนวดโดยใช้การลูบหนัก (Deep Stroking) ต่อไปอีกเป็นเวลา 5 นาที ผลการทดลองแสดงให้เห็นว่า อัตราการเต้นของหัวใจ, อัตราการหายใจ และความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวมีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ,  $p < 0.05$  และ  $p < 0.001$  ตามลำดับ) และอุณหภูมิผิวหนังมีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) ส่วนค่าความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวและอุณหภูมิกายไม่เปลี่ยนแปลง สรุปได้ว่า ผลของการนวดหลังแบบลูบหนักทำให้ผู้สูงอายุ มีอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ และความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวลดลง

มลชกาญจน์ หอมสุวรรณ (2543) ได้ทำการศึกษาผลของการนวดแผนไทยที่มีต่อการเคลื่อนไหวกรดแลคติกในโลหิต และการฟื้นตัวภายหลังการออกกำลังกายแบบแอโรบิค กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักกีฬาชาย อายุระหว่าง 18-28 ปี จำนวน 57 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับการปั่นจักรยานต่อเนื่องในช่วงเวลาฟื้นตัว กลุ่มได้รับการนวดแผนไทยในช่วงเวลาฟื้นตัว กลุ่มละ 18, 20 และ 19 คน ตามลำดับ โดยที่กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม จะทำการออกกำลังกาย โดยการขี่จักรยานวัดงานถึงที่ความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด เป็นเวลา 30 นาที ในกลุ่มปั่นจักรยานต่อเนื่องในช่วงเวลาฟื้นตัว จะได้รับการปั่นจักรยานต่อที่ระดับ 30 เปอร์เซ็นต์ของค่าการใช้ ออกซิเจนสูงสุดเป็นเวลา 30 นาที ส่วนกลุ่มที่ได้รับการนวดจะได้รับการนวดแผนไทยเป็นเวลา 30 นาที และกลุ่มนั่งพักในช่วงเวลาฟื้นตัว ตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ คือ ค่าความเข้มข้นของกรดแลคติกในนาที่ที่ 0, 5, 10, 15, 20 และ 30 ภายหลังการออกกำลังกาย อัตราการเต้นของหัวใจ ค่าการใช้ออกซิเจน ปริมาณการระบายคาร์บอนไดออกไซด์ และอัตราส่วนการแลกเปลี่ยนก๊าซมีการบันทึกทุก ๆ 30 วินาที จากผลการวิจัยในกลุ่มที่ได้รับการปั่นจักรยานต่อเนื่องในช่วงเวลาฟื้นตัว กลุ่มได้รับการนวดแผนไทยในช่วงเวลาฟื้นตัว และกลุ่มนั่งพักในช่วงเวลาฟื้นตัว พบว่า ค่าเฉลี่ยของกรดแลคติกในโลหิตหลังการออกกำลังกาย ในระยะเวลาของการฟื้นตัว 30 นาที มีการลดลงที่ 5 นาที (10.73, 11.03 และ 12.17 มิลลิโมล/ลิตร) 10 นาที (9.11, 9.37 และ 11.43 มิลลิโมล/ลิตร) 15 นาที (7.56, 8.05 และ 9.75 มิลลิโมล/ลิตร) 20 นาที (5.95, 6.62 และ 7.98 มิลลิโมล/ลิตร) 30 นาที (3.56, 4.95 และ 5.98 มิลลิโมล/ลิตร) ตามลำดับ นำค่าที่ได้มาวิเคราะห์ หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแปรปรวนร่วมแบบวัดซ้ำ สรุปได้ว่า ผลของการนวดแผนไทยทำให้การเคลื่อนไหวกรดแลคติกในโลหิตและการฟื้นตัวภายหลังการออกกำลังกายดีกว่าการนั่งพักเฉยๆ

สุทิสภา ปฐมปิติวิริยะเวช (2544) ได้ศึกษาการนวดพื้นบ้านอีสานในเชิงกายวิภาค ศาสตร์และสรีรวิทยา พบว่า หมอนวดพื้นบ้านอีสานให้ความสำคัญกับ “เส้น” โดยเชื่อว่าร่างกาย ประกอบด้วยเส้นจำนวนมากที่สัมพันธ์กับส่วนต่างๆ ของร่างกายการวินิจฉัยโรคใช้วิธีการสังเกต ลักษณะภายนอกและการคลั่งโดยประสบการณ์ การรักษาเน้นการนวดที่จุดรวมเส้นเพื่อให้เลือด ลมเดินดี ส่งผลให้เส้นอื่นๆ คลายตัว กลุ่มอาการที่นวด ได้แก่ ปวดเนื้อ เมื่อยกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อ เกร็งตัว อัมพฤกษ์อัมพาต และอาการมดลูกลง จากการวิเคราะห์ทำนวด เทคนิค และวิธีการนวด ของหมอนวดพื้นบ้านแล้วทราบว่า มีหลายวิธีที่เหมาะสม และมีหลายวิธีที่ต้องระมัดระวัง จุดนวดที่ควร ระมัดระวัง ได้แก่ ท่ายกขาตั้งฉาก แล้วใช้ศอกกดที่ฝ่าเท้า จุดกดบริเวณสามเหลี่ยม เหนือกระดูกไหปลาร้า จุดกดในรักแร้ จุดกดที่ขาหนีบ และการรักษาชากรรไกรค้ำ การนวดสามารถรักษาและ บรรเทาอาการเจ็บป่วยบางอย่างได้ เป็นเทคนิควิธีที่ชาวบ้านสามารถเรียนรู้และแสวงหาความ ชำนาญได้ มีอันตรายน้อยสามารถพัฒนาและส่งเสริมให้เป็นอาชีพเสริมได้ แต่สิ่งที่ต้องดำเนินการ ควบคู่ไปกับการสอบคือ การให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับลักษณะทางกายวิภาคและสรีรวิทยาอย่าง ง่ายแก่ผู้เรียนทำนวดที่ควรระวังเป็นพิเศษ รวมทั้งอาการที่หมอนวดไม่สามารถนวดได้แต่ต้องส่งต่อ แพทย์

ทิภาพร อังคกุล (2543) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างวิธีรักษาทางจิตเวช มาตรฐานกับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อร่วมกับวิธีรักษาทางจิตเวชมาตรฐานในผู้ป่วยโรควิตก กังวล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ ผู้ป่วยโรควิตกกังวลชนิด GAD ซึ่งมารับบริการรักษา ที่แผนกจิตเวช โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวน 30 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 ราย โดยกลุ่มทดลองได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อจากผู้วิจัยจำนวน 8 ครั้ง สัปดาห์ ละ 2 ครั้งเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ร่วมกับการรักษาทางจิตเวชมาตรฐาน คือ การบำบัดด้วยยา และการ ทำจิตบำบัดแบบประคับประคอง ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ แต่ได้รับ การรักษาทางจิตเวชมาตรฐานตามปกติจากแพทย์ เครื่องมือที่ใช้ในการวัดระดับความวิตกกังวล ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง คือ เครื่องมือ อี เอ็ม จี ไบโอฟีดแบค แบบวัดความวิตก กังวลของซุง และแบบวัดความวิตกกังวลของแฮมมิลตัน ผลวิจัยพบว่า หลังการฝึกผ่อนคลาย กล้ามเนื้อ กลุ่มทดลองมีระดับ อี เอ็ม จี คะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลจากแบบวัดความวิตกกังวล ของซุง และค่าคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลของแฮมมิลตัน น้อยกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนกลุ่มควบคุมมีระดับ อี เอ็ม จี หลังการทดลองไม่แตกต่างจากการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เสริมศักดิ์ นันทพงษ์ (2543) ได้ทำการศึกษาผลการฝึกฝนคลายกล้ามเนื้อร่วมกับ อี เอ็ม จี ไบโอฟีดแบคกับการนวดไทยประยุกต์ด้วยตนเองร่วมกับ อี เอ็ม จี ไบโอฟีดแบค เพื่อลดความเครียดของพนักงานฝ่ายวิศวกรรม บริษัท ไทยออยล์ จำกัด อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นพนักงานฝ่ายวิศวกรรมที่มีความเครียดระดับสูงหรือผู้ที่มีความตึงตัวของกล้ามเนื้อระหว่าง 9.0-16.7 ไมโครโวลต์ จำนวนทั้งสิ้น 18 คน สุ่มอย่างง่ายเพื่อเข้ากลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม และควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มละ 6 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการฝึกฝนคลายกล้ามเนื้อร่วมกับอี เอ็ม จี ไบโอฟีดแบค กลุ่มที่ได้รับการนวดไทยประยุกต์ด้วยตนเองร่วมกับอี เอ็ม จี ไบโอฟีดแบค และกลุ่มควบคุม ทำการวิจัยโดยใช้แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองแบบ 3 กลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง ผลวิจัยพบว่า พนักงานฝ่ายวิศวกรรมที่ได้รับการฝึกฝนคลายกล้ามเนื้อ ร่วมกับ อี เอ็ม จี ไบโอฟีดแบคและพนักงานฝ่ายวิศวกรรมกลุ่มที่ได้รับการนวดไทยประยุกต์ด้วยตนเองร่วมกับ อี เอ็ม จี ไบโอฟีดแบค มีความเครียดในระยะเวลาหลังการทดลองลดลงกว่าในระยะเวลาก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ความเครียดระหว่างกลุ่มในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

พินัยลัค ดันดีลีปีกร (2545) ได้ทำการศึกษาผลของการนวดแผนไทยต่ออาการปวดกล้ามเนื้อเหยียดเข้าข้างที่ไม่ถนัดหลังการออกกำลังกายด้วยการก้าวขึ้น-ลงม้านั่ง ซึ่งมีความสูงเท่ากับ 110% ของความยาวขาที่นอนล่าง เป็นเวลา 10 นาที ในผู้หญิงไทย อายุ 18-25 ปี ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา คือ เวลาที่ใช้ในการขึ้นลงบันได 4 ชั้น (ชั้นบันไดสูง 18 ซม.) ระดับความเจ็บปวดขณะขึ้นและลงบันได 4 ชั้น และขณะเกร็ง กล้ามเนื้อเหยียดเข้าอยู่กับที่ด้วยแรงสูงสุด), องศาการเคลื่อนไหวของการงอเข้า, แรงในการหดตัวสูงสุดของกล้ามเนื้อเหยียดเข้าขณะเกร็งอยู่กับที่ และระยะเวลาทั้งหมดของอาการปวด ผู้เข้าร่วมการศึกษา 40 ราย จะได้รับการสุ่มแยกกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่มเท่ากัน คือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มที่ได้รับการนวดโดยผู้เข้าร่วมการศึกษามีอายุ น้ำหนัก ตรีชนนี มวลกาย และระดับของกิจกรรมใกล้เคียงกัน กลุ่มที่ได้รับการนวดจะได้รับการนวดด้วยวิธีกดด้วยนิ้วหัวแม่มือและฝ่ามือ เป็นเวลาประมาณ 22 นาที บริเวณขาข้างที่ไม่ถนัดในวันเดียวกันภายหลังจากการออกกำลังกาย ในขณะที่กลุ่มควบคุมจะไม่ได้รับ การรักษาใด ๆ ตัวแปรต่าง ๆ ถูกวัดที่เวลา ก่อนออกกำลังกาย ผลการวิจัยพบว่า อาการสูงสุดของ DOMS อยู่ระหว่าง 24-48 ชั่วโมงภายหลังการออกกำลังกาย เวลาทั้งหมดของอาการปวดในกลุ่มที่ได้รับการนวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) และค่าร้อยละของแรงในการหดตัวสูงสุดของกล้ามเนื้อ เหยียดเข้าขณะเกร็งอยู่กับที่ของกลุ่มที่ได้รับการนวดมีค่าสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่เวลาหลังการนวดทันทีและ 48, 72, 96 ชั่วโมงภายหลังการออกกำลังกายนอกจากนี้ ร้อยละของแรงในการหดตัวสูงสุดของกล้ามเนื้อเหยียดเข้าขณะเกร็งอยู่กับที่ของกลุ่มที่ได้รับการนวดที่เวลา

96 ชั่วโมงภายหลังการออกกำลังกาย มีค่ามากกว่าค่าเริ่มต้นที่ก่อนออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่พบในกลุ่มควบคุม ส่วนตัวแปรอื่นๆ ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่ม สรุปได้ว่า การนวดแผนไทยสามารถช่วยลดระยะเวลาทั้งหมดของอาการปวดภายหลังการออกกำลังกายและช่วยเพิ่มความสามารถในการหดตัวของกล้ามเนื้อแบบเกร็งอยู่กับที่ได้

วลัยพร บุญยะโพธิ์ (2545) ได้ทำการศึกษาถึงประสิทธิผลของการนวดไทย ในการบรรเทาความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อ บรรเทาความรู้สึกล้าและศึกษาสถานภาพความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อในกลุ่มคนงานที่ต้องทำงานในท่ายืนตลอดเวลาทำงาน กลุ่มตัวอย่าง เป็นคนงานที่มีสุขภาพแข็งแรงจำนวน 33 คน ประกอบด้วยหญิง 31 คน และชาย 2 คน อายุระหว่าง 20-30 ปี ความสูงเฉลี่ย 159.5 เซนติเมตร และน้ำหนักเฉลี่ย 51.8 กิโลกรัม ประสบการณ์ในการทำงานตั้งแต่ 1 เดือน - 5 ปี เป็นผู้ที่ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคกระดูกและกล้ามเนื้อที่ขาและเท้า ไม่มีการใช้ยาบรรเทาอาการปวดและไม่มีประจำเดือน หรือตั้งครรภ์ในขณะทดลอง คนงานทั้ง 33 คน ถูกแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ถูกนวดในช่วงเช้า กลุ่มที่ถูกนวดในช่วงบ่าย และกลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้รับการนวด ระยะเวลาการทดลองในแต่ละกลุ่ม คือ 5 วัน ทั้งหมดจะถูกวัดความรู้สึกล้าด้วยการใช้ VAS และบันทึก สัญญาณคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อด้วย EMG ที่กล้ามเนื้อ Gastrocnemius และ Tibialis anterior ทั้งขาขวาและซ้าย MF คำนวณจากสัญญาณคลื่นไฟฟ้าของ EMG ตลอด 8 ชั่วโมงการทำงาน และ MF ทั้งหมดจะถูกคำนวณอีกครั้ง สำหรับ MF/Time Slopes ซึ่งเป็นดัชนีวัดความล้าของกล้ามเนื้อสำหรับงานวิจัยนี้ จากการวิจัยพบว่า มีความแตกต่างของ MF, MF/Time Slopes และความรู้สึกล้า ระหว่างกลุ่มที่ถูกนวดกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) อย่างไรก็ตามไม่มีความแตกต่างกันของ MF, MF/Time Slopes และความรู้สึกล้า ระหว่าง 3 วัน และ 5 วันของการนวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) นอกจากนี้ไม่มีความแตกต่างกันของ MF, MF/Time Slopes และความรู้สึกล้า ระหว่างกลุ่มที่ถูกนวดในช่วงเช้า กลุ่มที่ถูกนวดในช่วงบ่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ผลการศึกษารูปได้ว่าการนวดเท้าสามารถลดความเมื่อยล้าที่กล้ามเนื้อ Gastrocnemius และ Tibialis anterior ทั้งขาขวาและขาซ้ายรวมทั้งสามารถลดความรู้สึกล้าได้

วสุลิกา สิงห์โตทอง (2545) ได้ทำการศึกษาผลของการใช้การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ อี เอ็ม จี ไบโอฟีดแบค ร่วมกับการฝึกอบรมต่อความวิตกกังวล และความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลประจำการ เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความวิตกกังวล และความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่อง ช่วยหายใจก่อนและหลังการใช้การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ อี เอ็ม จี ไบโอฟีดแบค ร่วมกับการฝึกอบรม และเปรียบเทียบความ

วิตกกังวลและความรู้ระหว่างกลุ่มที่ใช้การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ อี เอ็ม จี ไบโอฟีดแบค ร่วมกับการฝึกอบรมกับกลุ่มที่ได้รับการฝึกอบรม ตามปกติ กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลประจำการที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยสามัญที่มีผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจโรงพยาบาลอุดรดิตถ์ จำนวน 30 คน สุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 15 คน และกลุ่มควบคุม 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย เครื่อง อี เอ็ม จี ไบโอฟีดแบค รุ่น MYOMED 932, แผนการสอนการพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้รับการฝึกอบรม เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดความวิตกกังวล แบบทดสอบความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยโดยการหาความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ค่าความเที่ยงของแบบวัดความวิตกกังวล และแบบทดสอบความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเท่ากับ .84 และ .54 ตามลำดับ ค่าอำนาจจำแนกและค่าความยากง่ายของแบบทดสอบความรู้ในการพยาบาล ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเท่ากับ 0-1 และ 0.27-0.06 ผลการวิจัยพบว่า ความวิตกกังวลในการพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลประจำการภายหลัง การใช้การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ อี เอ็ม จี ไบโอฟีดแบค ร่วมกับการฝึกอบรมต่ำกว่าก่อนการใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลประจำการภายหลังการใช้การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ อี เอ็ม จี ไบโอฟีดแบค ร่วมกับการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความวิตกกังวลของกลุ่มทดลองหลังการใช้การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ อี เอ็ม จี ไบโอฟีดแบค ร่วมกับการฝึกอบรมไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม ส่วนความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของกลุ่มทดลองหลังการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ อี เอ็ม จี ไบโอฟีดแบค ร่วมกับการฝึกอบรมไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม

ศุภกิจ สุวรรณไตรย์ (2548) ได้ทำการศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถของตนเองร่วมกับการนวดแบบราชสำนักต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยปวดบ่า ต้นคอ และศีรษะ คลินิกอายุรเวทแพทย์แผนไทยประยุกต์ กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยอายุ 26-83 ปี ที่มีอาการปวดบ่า ต้นคอ และศีรษะ โดยไม่มีอาการรากประสาทถูกกด จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน ได้รับกิจกรรมสุขศึกษา ที่จัดขึ้น 3 ครั้ง ในสัปดาห์แรก สัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 4 ตามโปรแกรมสุขศึกษา ซึ่งประกอบด้วย การอภิปรายรายกลุ่ม การดูแลตัวเอง สาธิต ลองปฏิบัติร่วมกับได้รับการเตือนกระตุ้นเตือนข้อความเตือนใจ ส่วนกลุ่มควบคุม ได้รับคำแนะนำตามปกติ ผลการวิจัยพบว่า เมื่อได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมดูแลตนเองดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม เนื่องจาก ผู้ป่วยได้รับทราบการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง พร้อมทั้งทำพฤติกรรมอย่างถูกต้องสม่ำเสมอ ส่วนโปรแกรมทดลองเมื่อได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นิรัชชลา ภูสี (2549) ได้ทำการศึกษาผลของการนวดไทยและการนวดสากลต่อการเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อและการฟื้นฟูสภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเป็นนิสิตชาย อายุระหว่าง 18-25 ปี อาสาสมัครเข้าร่วมโปรแกรม จำนวน 15 คน ให้กลุ่มตัวอย่างทำการทดสอบ 3 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ให้นั่งพักเฉยๆไม่ให้โปรแกรมใดๆ ครั้งที่ 2 ให้โปรแกรมนวดไทยและครั้งที่ 3 ให้โปรแกรมการนวดสากล การทดสอบแต่ละครั้งดำเนินการห่างกัน 7 วัน โดยกลุ่มตัวอย่างทำการทดสอบความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อด้วยการวัด EMG ขณะวิ่งที่ระดับ 70-80%  $HR_{max}$  เป็นเวลา 20 นาที ในการทดสอบครั้งที่ 1 และในการทดสอบครั้งที่ 2 และดูการฟื้นฟูสภาพโดยการเจาะ Blood lactate ในนาที่ที่ 0, 5, 10 และ 15 ก่อนและหลังการให้โปรแกรม ผลการวิจัยพบว่า ความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อขาข้างขวา ในการทดสอบครั้งที่ 2 ภายในกลุ่มควบคุม กลุ่มนวดไทยและกลุ่มนวดสากล ดีกว่า ในการทดสอบครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ส่วนความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อขาข้างขวาในกลุ่มนวดไทยกับกลุ่มนวดสากลมีความแตกต่างกันกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

วันวิสาข์ สายสนั่น ณ อยุธยา (2551) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบการจัดความวิตกกังวลของผู้สูงอายุนระหว่างการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเป็นผู้สูงอายุของศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ บ้านบางแค เพศหญิงที่มีความวิตกกังวลคัดเลือกรูปแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 26 คน แบ่งเป็นกลุ่มกลุ่มละ 13 คน คือ กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 ฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ กลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าทำการทดลองเป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามความวิตกกังวลแบบสถานการณ์ (State Anxiety) ของ สกิลเบอร์เกอร์ ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง 10 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่ฝึกสมาธิแบบอานาปานสติและกลุ่มทดลองที่ฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้ามีความวิตกกังวลแบบสถานการณ์ อัตราการเต้นของหัวใจ และความดันโลหิตไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มที่ฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ มีความวิตกกังวลแบบสถานการณ์ อัตราการเต้นของหัวใจ และความดันโลหิต หลังการทดลอง 10 สัปดาห์ กับก่อนการทดลอง 10 สัปดาห์ กับหลังการทดลอง 5 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 5 สัปดาห์ กับก่อนการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .5 แต่ไม่พบความแตกต่างภายในกลุ่มฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า หลังการทดลอง 5 สัปดาห์กับก่อนการทดลองของความวิตกกังวลแบบสถานการณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการศึกษาเอกสารทางวิชาการและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ พบว่า การนวดไทย เป็นกิจกรรมหนึ่งที่สามารถทำให้ลดความวิตกกังวลลงได้ และสามารถนำมาพัฒนา สุขภาพจิต สุขภาพกายในด้านต่างๆ ของผู้สูงอายุได้ การนำเครื่อง โยโย่ฟิตแบค มาร่วมกับ โปรแกรมการฝึกแบบต่างๆ สามารถวัดระดับความวิตกกังวลลงได้ ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านที่ได้ทำการศึกษาผลของการนวดไทยในรูปแบบต่างๆมาบำบัดรักษาอาการต่างๆของผู้สูงอายุได้ โดยมีช่วงระยะเวลาในการทดลอง อยู่ระหว่าง 5 -10 สัปดาห์ และการวิจัยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาวิจัย การทดลอง รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยจึงได้มีแนวคิดที่จะศึกษาการนวดไทยแบบราชสำนัก การนวดไทยเชลยศักดิ์ และการนวดแบบผสมผสาน ในรูปแบบที่แตกต่างกันที่มีผลขับไล่ต่อ ความวิตกกังวลของผู้สูงอายุ โดยที่ผู้วิจัยมีความมั่นใจว่า การนวดไทยทั้งสองแบบซึ่งเป็นภูมิ ปัญญาไทยที่ได้ผลดีต่อร่างกายและจิตใจเป็นที่ประจักษ์แก่ประชาคมไทยและสากล หากนำมา ผสมผสาน ซึ่งก็จะทำให้เกิดพัฒนาการนวัตกรรมความเป็นภูมิปัญญาไทยและเอกลักษณ์ความ เป็นไทย

#### 4.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

ผู้วิจัยได้ค้นคว้าเอกสารทางวิชาการและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ผลงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นเรื่องเกี่ยวกับผู้สูงอายุและความวิตกกังวล ส่วนผลงานวิจัยด้านการ นวดนั้นยังมีไม่มากนัก ผู้วิจัยได้พยายามค้นผลงานวิจัยที่เชื่อมโยงผู้สูงอายุ การนวด และ ความ วิตกกังวล ที่สำคัญได้ ดังนี้

สมิท (Smith, 1994 อ้างถึงในนิรัชชลา ภูสี, 2549) ได้ทำการศึกษาผลของการนวดใน นักกีฬาที่มีผลต่ออาการเมื่อยล้า ผู้เข้าร่วมการทดสอบในการนวด เป็น กลุ่มควบคุม 7 คน กลุ่ม ทดลอง 7 คน ให้ออกกำลังกาย 5 เซต เน้นส่วน กล้ามเนื้อบริเวณ ข้อศอก หลังอกกำลังกาย 2 ชั่วโมง ให้การนวด กับนักกีฬา 30 นาที ในกลุ่มทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุมให้พัก และการออกกำลังกาย ให้วัดอาการเมื่อยล้า และหลังออกกำลังกาย ทำการวัดทุก 8, 24, 48, 72, 96 และ 120 ชั่วโมง ผลการทดลองแสดงให้เห็นว่ามีสำคัญทางนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ในการนวดใน นักกีฬาจะสามารถช่วยลดอาการเมื่อยล้า

โรเดนเบิร์กและคณะ (Rodenburg et al., 1994) ได้ทำการศึกษาผลของการอบอุ่น ร่างกาย การยืดกล้ามเนื้อ และการนวด ให้ผลต่อความเมื่อยล้า โดยกลุ่มทดลอง มี 50 คน แบ่งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุมให้ออกกำลังกายกล้ามเนื้อแขนในส่วนกล้ามเนื้อ งอแขน เป็นเวลา 30 นาที และอีกกลุ่มให้อบอุ่นร่างกาย และยืดกล้ามเนื้อ จากนั้นให้การนวด และ วัดค่า Functional และ Biochemical ก่อนและหลังในช่วงเวลา ชั่วโมงที่ 1, 24, 48, 72 และ 96 หลังจากออกกำลังกาย ค่าที่วัด 5 ช่วงเวลา หลังการออกกำลังกาย ไม่มีความแตกต่างกันทาง



นัยสำคัญทางสถิติ ในท่า การวัดความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อแขนในท่าเหยียดแขน มีความสำคัญทางสถิติในส่วนของค่า Force มุมของการงอข้อศอก และไม่มีความสัมพันธ์กันในส่วนองแรงดันและมุมของการเหยียดแขน ผลของการอบอุ่นร่างกาย การยืดเหยียดกล้ามเนื้อและการนวดไม่มีผลในการออกกำลังกายแบบ Eccentric แต่มีผลในการออกกำลังกายแบบ Concentric

ไทด์ส และ ชูเมคเกอร์ (Tiidus and Shoemaker, 1995) ได้ศึกษาผลของการนวดที่มีต่อการไหลเวียนของโลหิตที่กล้ามเนื้อและระยะเวลาในการฟื้นตัวภายหลังการออกกำลังกาย ในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาที่มีอายุระหว่าง 20-22 ปี เป็นผู้ที่ไม่ได้ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 9 คน (ชาย 4 คน หญิง 5 คน) ให้ทำการทดลองโดยการปั่นจักรยานวัดงานที่ความหนัก 1.5 ความเร็วรอบ 60 รอบ/นาที สามวันต่อมาออกกำลังกล้ามเนื้อต้นขา (Quadriceps) แบบ Eccentric Exercise ด้วยเครื่อง Kin-Com Muscle Dynamometer นาน 15 นาที แล้วทำการนวดที่ต้นขาโดยการใช้นิ้วมือ 10 นาที ให้ขาข้างใดข้างหนึ่งเป็นกลุ่มทดลอง และอีกข้างเป็นกลุ่มควบคุม ใช้ค่า Peak Torque ของกล้ามเนื้อเหยียดเข้า ความดันโลหิตของเลือดที่ต้นขา (Femoral Atery) และความรู้สึกสลาย (Delineate Degree of Muscle Sensation : DOMS) เป็นตัวแปรในการศึกษาค่า Peak Torque ของความรู้สึกสลาย บันทึกผลที่ได้ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองที่ 15 นาที 24, 48, 72 และ 96 ชั่วโมงหลังการทดลอง ค่าความดันโลหิตบันทึกผลที่ 0-1-4—5 และ 9-10 นาที ผลการศึกษาพบว่าค่า Peak Torque มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกช่วงเวลาที่บ้านพักหลังการทดลอง (ที่ 60 องศาต่อวินาที) โดยขาที่ได้รับการนวด มี Peak Torque สูงกว่าส่วนระดับความรู้สึกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะที่ 48 ชั่วโมงหลังการทดลองกลุ่มที่ได้รับการนวดรู้สึกสลายมากกว่าทุกช่วงเวลาการศึกษา และค่าความดันโลหิตพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กัพต้าและคณะ (Gupta et al., 1996 อ้างถึงในนิรัชชลา ภูสี, 2549) ได้ทำการศึกษาผลของการนวดที่มีผลต่อการเคลื่อนย้ายกรดแลคติกและการฟื้นตัวภายหลังการออกกำลังกายแบบแอโรบิค ผู้เข้าร่วมการทดสอบเป็นนักกีฬาชาย 10 คน ให้ออกกำลังกายโดยปั่นจักรยานที่ระดับความหนัก 150% ของ  $VO_{2max}$  เป็นเวลา 1 นาที พัก 15 วินาที แล้วเจาะดู Blood Lactate ในนาทีที่ 0, 3, 5, 10, 20, 30 และ 40 ขณะเดียวกันดูค่าการใช้ออกซิเจน ปริมาณการระบายคาร์บอนไดออกไซด์ และอัตราการเต้นของหัวใจ บันทึกทุกๆ 30 วินาที เป็นเวลา 30 นาที ค่าที่ได้วัดได้ ของ Blood Lactate จะมีค่าสูงหลังช่วงนาทีที่ 3 ในช่วงเวลาฟื้นตัว และมีความสำคัญทางสถิติในช่วงระหว่างกลุ่มที่ได้รับการปั่นจักรยานต่อเนื่องในช่วงเวลาฟื้นตัว ผลที่ได้กลุ่มที่ได้รับการนวดในช่วงเวลาฟื้นตัวจะมีค่าการใช้ออกซิเจนมากกว่า กลุ่มที่นั่งพักในช่วงเวลาการฟื้นตัว นำค่าได้มาวิเคราะห์ ( $p < .0.05$ )

โนซาก้า (Nosaka et al., 2001) ได้ทำการศึกษาผลของการนวดที่มีต่ออาการเมื่อยล้าและการทำงานของกล้ามเนื้อในขณะที่เดินบนลู่วิ่ง เข้าร่วมการทดสอบ เป็นชาย 8 คน เดินบนลู่วิ่งโดยใช้ load 10% ของน้ำหนักตัว เป็นเวลา 40 นาที 2 ชั่วโมงหลังจากการเดิน ให้โปรแกรมการนวดขา เป็นเวลา 30 นาที เพื่อดู ระดับการเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อ การเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยวัดก่อนและดูที่ 1, 24, 72 และ 120 ชั่วโมงหลังจากการเดินบนลู่วิ่ง ผลที่ได้พบว่า มีความสำคัญทางนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ ( $p < .001$ ) ในการเพิ่มของการรับรู้อาการเมื่อยล้าและการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ ในช่วง 24 ชั่วโมง หลังจากการเดิน และไม่มี ความแตกต่างกันทางนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ ( $p < .001$ ) ระหว่างขา 2 ข้าง พบว่ามีความสำคัญทางนัยสำคัญทางสถิติ ในการเพิ่มขึ้นของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ หลังจากการเดินบนลู่วิ่ง

เคนเนตท์ และคณะ (Kenneth et al., 1989 อ้างถึงใน วันวิสาข์ สายสนั่น ณ อยุธยา) ได้ทำการศึกษาความแตกต่างของผลการฝึกผ่อนคลายด้วยเทคนิคต่างๆต่อระดับความวิตกกังวล โดยฝึกการผ่อนคลาย 3 ชนิด คือ การฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า การฝึกผ่อนคลายร่วมกับ ซี เอ็ม จี ไบโอฟีดแบค และการฝึกสมาธิ ผลวิจัยพบว่า การฝึกทั้ง 3 วิธีให้ผลไม่ต่างกัน แต่การฝึกสมาธิมีผลหลายอย่างมากกว่าวิธีอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆกับผลการฝึก เช่น เพศ อายุ รูปแบบการทดลอง ระยะเวลาในการทดลอง ลำดับความวิตกกังวลก่อนการทดลอง ลักษณะความต้องการ ทัศนคติต่อการฝึก เป็นต้น พบว่าตัวแปรที่มีผลต่อการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ ระยะเวลา และจำนวนชั่วโมงในการฝึกส่งผลต่อระดับความวิตกกังวล

ไรค์และคณะ (Rice et al., 1993) ได้ทำการศึกษาผลการรักษาขั้นต้นโดย ไบโอฟีดแบค ในโรควิตกกังวลชนิด GAD โดยศึกษาในผู้ป่วยโรควิตกกังวลชนิด GAD 45 คน แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม โดยวิธีรักษา 4 แบบคือ Frontal EMG biofeedback, Biofeedback to increase EEG alpha, Biofeedback to decrease EEG alpha และการใช้ยาหลอก (Pseudomedication) โดยให้แต่ละกลุ่มต้องบำบัดทั้งหมด 8 ครั้งเท่ากัน ผลวิจัยพบว่า กลุ่มลดความวิตกกังวล ทดสอบโดย STAI Trait Anxiety และอาการทางกายลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการลดลงของความวิตกกังวลนี้ยังคงอยู่นาน 6 สัปดาห์หลังจากการรักษา

จากการศึกษาเอกสารทางวิชาการและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ สรุปได้ว่า การนวด สามารถลดระดับความวิตกกังวลลงได้ และการนวดยังสามารถรักษาอาการบางอย่างได้ด้วย เช่น ลดอาการเจ็บปวดของร่างกาย และสามารถบรรเทาอาการเมื่อยล้าของร่างกายหลังออกกำลังกาย อีกทั้งได้นำเครื่องมือสมัยใหม่มาใช้ในงานวิจัย ได้แก่ ไบโอฟีดแบค (Biofeedback) ซึ่งเป็นเครื่องบันทึกการเปลี่ยนแปลงทางสรีระภายในร่างกาย เช่น อัตราการเต้นของหัวใจ อัตรา

การตื่นของชีพจร ความตึงเครียดของกล้ามเนื้อ การทำงานของระบบประสาท ขยายสัญญาณเพื่อเป็นข้อมูลป้อนกลับในรูปแบบของสัญญาณเสียง แสง หรือ ภาพ ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะศึกษาวิจัยการนวดที่มีผลขับพลาตันต่อความวิตกกังวลด้วยการใช้เครื่องมือ Biofeedback ในการศึกษาวิจัยต่อไป

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารทางวิชาการและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ การนวดไทยและความวิตกกังวลทั้งในประเทศและต่างประเทศ สรุปได้ว่า การนวดสามารถลดระดับความวิตกกังวลลงได้ และการนวดยังสามารถรักษาอาการบางอย่างได้ด้วย เช่น ลดอาการเจ็บปวดของร่างกาย และสามารถบรรเทาอาการเมื่อยล้าของร่างกาย ผู้วิจัยจึงได้มีแนวคิดที่จะศึกษาการนวดไทยแบบราชสำนัก การนวดไทยเฮลตี้คัทดี้ และการนวดแบบผสมผสาน ในรูปแบบที่แตกต่างกัน ที่มีผลขับพลาตันต่อความวิตกกังวลของผู้สูงอายุ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของนักวิชาการหลายท่านที่ได้ทำการศึกษาค้นคว้าผลของการนวดไทยในรูปแบบต่างๆ โดยที่ผู้วิจัยคาดว่า การนวดไทยทั้งสองแบบซึ่งเป็นภูมิปัญญาไทยที่ได้ผลดีต่อร่างกายและจิตใจเป็นที่ประจักษ์แก่ประชาคมไทยและสากล หากนำมาผสมผสานและใช้เครื่องมือ Biofeedback ที่ทันสมัย ก็จะทำให้เกิดพัฒนาการนวัตกรรมความเป็นภูมิปัญญาไทยและเอกลักษณ์ความเป็นไทย ให้พัฒนาคงอยู่บนผืนแผ่นดินไทยและคนไทยรุ่นหลังต่อไปในอนาคต จะได้รู้คุณค่าและดำรงไว้ซึ่งศิลปะและวัฒนธรรมของชาติไทยในเวทีโลกด้วยความสง่างาม ผู้วิจัยได้นำข้อคิดความรู้จากเอกสารทางวิชาการและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลองโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา การเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ของการนวดไทยราชสำนัก การนวดไทยเชลยศักดิ์และการนวดแบบผสมผสาน ที่มีต่อการลดความวิตกกังวลของผู้สูงอายุ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอวิธีดำเนินการวิจัยและขั้นตอนในรายละเอียด ซึ่งผู้วิจัยจะต้องเสนอขออนุญาตและผ่านเกณฑ์พิจารณาด้านจริยธรรมในคน ตามกฎเกณฑ์ของ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน(กลุ่มสหสถาบันจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ คณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคนของ กรุงเทพมหานคร (กลุ่มวิจัยและพัฒนาทางสาธารณสุข) สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีดำเนินการวิจัย
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุ ที่มารับบริการ ณ ศูนย์บริการสาธารณสุข 16 ลุมพินี สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร (ตั้งอยู่เลขที่161/82 ถนนวิฑูรย์ ลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร) ระหว่าง เดือนพฤษภาคม ถึง กรกฎาคม พ.ศ. 2553 ซึ่งมีผู้สูงอายุทั้งเพศชายและหญิงมารับบริการ จำนวนทั้งสิ้น 130 คน เป็นผู้สูงอายุเพศชาย 11 คน และผู้สูงอายุเพศหญิง 119 คน

แต่การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจำกัดขอบเขตประชากรของการวิจัยเฉพาะเพศหญิงเท่านั้น ด้วยเหตุผลสำคัญคือ ผู้สูงอายุเพศหญิงโดยทั่วไป ยังมีภาวะรับผิดชอบงานบ้านของครอบครัว ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจะ มักพบอาการเจ็บปวดเมื่อยล้าทางร่างกายอยู่เสมอ และ ยังมีภาวะวัยทองที่อ่อนไหวต่ออารมณ์และความวิตกกังวลต่างๆอยู่มาก ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรที่เหมาะสมอย่างยิ่งกับการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้สูงอายุเพศหญิง อายุระหว่าง 60 ปีขึ้นไป จำนวน 119 คน

### ตอนที่ 1: การคัดเลือกอาสาสมัคร

ผู้วิจัย ได้กำหนดวิธีการคัดเลือกอาสาสมัครเป็นกลุ่มตัวอย่าง ร่วมกับศูนย์บริการฯ โดยแพทย์และพยาบาลประจำศูนย์บริการฯ เป็นผู้พิจารณาคัดเลือกขั้นต้นตามข้อมูลประวัติสุขภาพของผู้สูงอายุรายบุคคลจากเวชระเบียน โดยใช้เกณฑ์คุณสมบัติดังนี้

1. เป็นผู้ที่มีความสุขภาพแข็งแรง
2. ไม่เป็นโรคเจ็บป่วยที่เป็นอุปสรรคต่อการนัด
3. แสดงความสมัครใจเข้าร่วม

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้พิจารณาจาก ผู้สูงอายุเพศหญิง อายุระหว่าง 60 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการในกลุ่มงานของศูนย์บริการสาธารณสุข 16 ลุมพินี สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร จากจำนวน 119 คน ผ่านการพิจารณาคุณสมบัติตามเกณฑ์และสมัครใจเข้าร่วม คัดเลือกอาสาสมัครไว้ได้จำนวน 30 คน

### ตอนที่ 2: การคัดอาสาสมัครเป็นกลุ่มตัวอย่าง

1. แบบสอบถามวัดความวิตกกังวลแบบสถานการณ์ (A-State Anxiety)

ผู้วิจัยได้ให้อาสาสมัครที่ผ่านเกณฑ์ขั้นต้นตอนที่ 1 แล้ว จำนวน 30 คน ตอบแบบสอบถามวัดความวิตกกังวลแบบสถานการณ์ (A-State Anxiety) จำนวน 20 ข้อ (วันวิสาห์ สายสนั่น ณ อยุธา, 2551) ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ช่วงคะแนน 41- 64 คะแนน มาเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือก เพราะกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกได้จะมีความวิตกกังวลอยู่ในระดับปานกลางซึ่งถึงระดับรุนแรง (สอดคล้องตามแนววิจัยของ วันวิสาห์ สายสนั่น ณ อยุธา, 2551) ซึ่งจะต้องสอบประวัติสุขภาพตามตอนที่ 2 ต่อไป

2. แบบสอบถามประวัติสุขภาพ

ผู้วิจัยนำอาสาสมัครที่คัดเลือกไว้แล้วในขั้นตอนที่ 1 จำนวน 30 คน ไปตรวจสอบประวัติสุขภาพ โดยใช้แบบสอบถามประวัติสุขภาพของผู้วิจัยที่ผ่านการตรวจสอบของคณะกรรมการจริยธรรมแล้ว โดยอนุญาตให้ผู้วิจัยพิจารณาตัดสินใจคัดเลือกอาสาสมัครตามข้อมูลจากแบบสอบถามประวัติสุขภาพและสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล จึงได้จำนวนอาสาสมัครขั้นสุดท้ายที่คัดเลือกไว้เป็นกลุ่มตัวอย่าง 12 คน โดยอิงเกณฑ์การคัดออก ดังนี้

1. เป็นผู้ที่มีคะแนนแบบสอบถามวัดความวิตกกังวลแบบสถานการณ์ (A-State Anxiety) ไม่อยู่ในช่วง 41-64 คะแนน ตามเกณฑ์ที่กำหนด
2. เป็นผู้ไม่ผ่านการคัดกรองจากแบบสอบถามประวัติสุขภาพ และสัมภาษณ์
3. อาสาสมัครที่คัดเลือกไว้เกิดเหตุสุดวิสัยที่ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมวิจัยได้ เช่น เกิดอาการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ หรือมีอาการเจ็บป่วย เป็นต้น

สรุปผลการคัดเลือกอาสาสมัครเป็นกลุ่มตัวอย่างขั้นสุดท้าย ที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุเพศหญิงที่มารับบริการในศูนย์บริการสาธารณสุข 16 ลุมพินี สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ระหว่าง เดือนพฤษภาคม ถึง กรกฎาคม พ.ศ. 2553 เป็นกลุ่มผู้สูงอายุเพศหญิง อายุระหว่าง 60-74 ปี จำนวน 12 คน ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือและแบบวัดความวิตกกังวลทั้งทางจิตใจและทางกาย รวมทั้งโปรแกรมการนัดไทย ดังนี้

1) ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามวัดความวิตกกังวลแบบสถานการณ์ (A-State Anxiety) จำนวน 20 ข้อ (วันวิสาห์ สายสนั่น ณ อยุธยา, 2551) ไปทดลองกับผู้สูงอายุที่มีในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 12 คน และนำไปหาค่าความเที่ยงอีกครั้งโดยวิธีของ Cronbach's reliability coefficient ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามความวิตกกังวลเท่ากับ .966 (ภาคผนวก ฉ)

2) วิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือแบบสอบถามความวิตกกังวลแบบสอบถามวัดความวิตกกังวล ของสปีลเบิร์กเกอร์ (Spielberger) จำนวน 20 ข้อ โดยการตรวจสอบหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามความวิตกกังวล ผู้วิจัยได้นำไปทดลองกับผู้สูงอายุที่มีในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน โดยวิธีของ Cronbach's reliability coefficient ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามความวิตกกังวล เท่ากับ .966 ดังนี้

ข้อ	Mean	Std Dev	N
1	3.40	1.5166	12
2	3.60	1.1402	12
3	3.80	3.1145	12
4	4.00	2.2361	12
5	4.20	5.8481	12
6	4.40	2.6077	12
7	4.60	4.3932	12
8	4.80	4.6583	12
9	5.00	3.9370	12
10	5.20	3.8341	12

ข้อ	Mean	Std Dev	N
11	5.40	4.8785	12
12	5.60	4.5056	12
13	5.80	5.3572	12
14	6.00	5.0498	12
15	6.20	5.9330	12
16	6.40	6.4265	12
17	6.60	5.9833	12
18	6.60	6.5422	12
19	7.20	8.3487	12
20	7.20	8.0747	12

## 2.1 แบบวัดความวิตกกังวลทางจิตใจ

แบบสอบถามวัดความวิตกกังวลแบบสถานการณ์ (A-State Anxiety)

แบบสอบถามนี้มีลักษณะเป็นคำถามเพื่อประเมินระดับความรู้สึกที่เกิดขึ้นขณะทำแบบสอบถาม ลักษณะของแบบวัด เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ประกอบด้วยข้อรายการที่แสดงถึงความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวล จำนวน 20 ข้อ แบ่งเป็นข้อความที่มีความหมายเชิงบวก 10 ข้อ ได้แก่ข้อ 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19, 20 และข้อความที่มีความหมายเชิงลบ 10 ข้อ ได้แก่ข้อ 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17, 18 แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนซ้ายมือเป็นข้อรายการ แสดงความรู้สึก ซึ่งแต่ละข้อมีคำตอบให้เลือก 4 คำตอบดังนี้

ไม่รู้สึกเลย	หมายถึง	ข้อความนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบ
รู้สึกบ้าง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบเล็กน้อย
รู้สึกค่อนข้างมาก	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบพอสมควร
รู้สึกมากที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบมากที่สุด
เกณฑ์ในการให้คะแนนมีดังนี้ (คะแนนข้อความเชิงบวก) (คะแนนข้อความเชิงลบ)		
ถ้าตอบ ไม่รู้สึกเลย		4
ถ้าตอบ รู้สึกบ้าง		3
ถ้าตอบ รู้สึกค่อนข้างมาก		2
ถ้าตอบ รู้สึกมากที่สุด		1
		1
		2
		3
		4

คะแนนรวมทั้ง 20 ข้อ ของแบบสอบถามความวิตกกังวลแบบสถานการณ์ คะแนนต่ำสุดคือ 20 คะแนน และสูงสุดคือ 80 คะแนน ผู้วิจัยได้นำคะแนนรวมมาจัดระดับความวิตกกังวลเป็น 4 ระดับ ดังนี้

1. ความวิตกกังวลระดับเล็กน้อย (Mild) มีคะแนนระหว่าง 20.00 - 34.99 คะแนน
2. ความวิตกกังวลระดับปานกลาง (Moderate) มีคะแนนระหว่าง 35.00–49.99 คะแนน
3. ความวิตกกังวลระดับรุนแรง (Severe) มีคะแนนระหว่าง 50.00 – 64.99 คะแนน
4. ความวิตกกังวลระดับรุนแรงมาก (Panic) มีคะแนนระหว่าง 65.00 – 80.00 คะแนน

คะแนน

## 2.2 เครื่องมือวัดความวิตกกังวลทางกาย

1. เครื่องวัด Biofeedback โดยวัดในแต่ละครั้ง ต่อ 1 นาที (บีทเปอร์มินิท) ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องไบโอฟีดแบค รุ่น Healing Rhythms โดยใช้อุปกรณ์วัดระดับการนำไฟฟ้าส่วนกลับสวมเข้ากับปลายนิ้วมือ คือ นิ้วชี้ นิ้วกลาง นิ้วนาง มีอัตราจ่ายของร่างกายผู้สูงอายุ เพศหญิง อายุระหว่าง 60-74 ปี โดยวัดแต่ละครั้งต่อ 1 นาที และมีความปลอดภัยสูงโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ยี่ห้อ Acer รุ่น Aspire one series เพื่อติดตั้งโปรแกรม Healing Rhythms ในการอ่านค่าจากเครื่องไบโอฟีดแบค

2. ไบบันทีกค่าของอัตราการเต้นหัวใจ (Heart rate)
3. อุปกรณ์ นาฬิกาจับเวลา ยี่ห้อ Junso

## 2.3 โปรแกรมการนวดไทย

การนวดไทยในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกท่านวดต่างๆของการนวดไทยแบบราชสำนัก และการนวดไทยแบบเชลยศักดิ์เบื้องต้นจำนวนหนึ่ง และนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการนวดไทยทั้ง 9 ท่าน (ภาคผนวก จ) และ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาตรวจสอบโดยใช้แบบประเมินความเห็นของการนวดไทยในแต่ละแบบ และแบบประเมินความเหมาะสมด้านองค์ประกอบของหลักการการนวดไทยและด้านความเหมาะสมตามสภาพของผู้สูงอายุ อีกทั้งเป็นท่านวดที่ส่งผลดีต่อการลดความวิตกกังวลทั้งทางด้านจิตใจและทางร่างกาย จากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ มีค่าความเที่ยง (รายละเอียดอธิบายในภาคผนวก ง) สรุปการคัดเลือกท่านวด ผู้วิจัยได้คัดเลือกท่านวดจากการนวดไทยแบบราชสำนัก และการนวดไทยแบบเชลยศักดิ์ โดยผ่านการกลั่นกรองของผู้เชี่ยวชาญ และพัฒนาให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุและส่งผลดีต่อการลดความวิตกกังวล อีกทั้งสอดคล้องกับจำนวนเวลาที่ใช้นวด ซึ่งได้พัฒนาเป็นโปรแกรมการนวดไทยสำหรับการวิจัยครั้งนี้ทั้งหมด 5 โปรแกรม ดังนี้



1. โปรแกรมการนวดไทย ราชสำนัก A 2 ชั่วโมง (ร2)
2. โปรแกรมการนวดไทย เซลยศักดิ์ B 2 ชั่วโมง (ช2)
3. โปรแกรมการนวดไทย ราชสำนัก C 1 ชั่วโมง (ร1)
4. โปรแกรมการนวดไทย เซลยศักดิ์ D 1 ชั่วโมง (ช1)
5. โปรแกรมการนวดผสมผสาน E 2 ชั่วโมง (ผ2)

โปรแกรมการนวดไทยสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกท่านวดให้ครบ 6 ส่วน ตามองค์ประกอบหลักสี่ระทางกายวิภาคศาสตร์ ดังนี้

1. การนวดแบบราชสำนัก (2 ชั่วโมง และ 1 ชั่วโมง)
  - ส่วนที่ 1 : พื้นฐานท่า ขา ปลายเท้า นอนหงาย
  - ส่วนที่ 2 : พื้นฐานท่า ลำตัว นอนตะแคงข้าง
  - ส่วนที่ 3 : พื้นฐานท่า แขน นอนหงาย
  - ส่วนที่ 4 : พื้นฐานท่า หลัง นิ่ง
  - ส่วนที่ 5 : พื้นฐานท่า บ่า ไหล่ นิ่ง
  - ส่วนที่ 6 : พื้นฐานท่า คอ ต้นคอ นิ่ง
2. การนวดแบบเซลยศักดิ์ (2 ชั่วโมง และ 1 ชั่วโมง)
  - ส่วนที่ 1 : ท่านวดขา ปลายเท้า นอนหงาย
  - ส่วนที่ 2 : ท่านวดลำตัว นอนตะแคงข้าง
  - ส่วนที่ 3 : ท่านวดแขน นอนหงาย
  - ส่วนที่ 4 : ท่านวดหลัง นอนคว่ำ
  - ส่วนที่ 5 : ท่านวดหลัง บ่า-ไหล่-คอ-ต้นคอ-ศีรษะ นิ่ง
  - ส่วนที่ 6 : ท่านวดหน้า ศีรษะ นอนหงาย
3. การนวดแบบผสมผสาน (2 ชั่วโมง)
  - ส่วนที่ 1 : พื้นฐานท่า ขา ปลายเท้า นอนหงาย:
    - ท่านวดขา ปลายเท้า นอนหงาย
  - ส่วนที่ 2 : พื้นฐานท่า ลำตัว นอนตะแคงข้าง:
    - ท่านวดลำตัว นอนตะแคงข้าง
  - ส่วนที่ 3 : พื้นฐานท่า แขน นอนหงาย :
    - ท่านวดแขน นอนหงาย

ส่วนที่ 4 : พื้นฐานท่า หลัง: พื้นฐานท่า บ่า ไหล่:

พื้นฐานท่า คอ ต้นคอ นิ่ง:

ท่านวดหลัง-บ่า- ไหล่-คอ-ต้นคอ-ศีรษะ นิ่ง

ส่วนที่ 5 : ท่านวดหลัง นอนคว่ำ

ส่วนที่ 6 : ท่านวดหน้า ศีรษะ นอนหงาย

สำหรับท่านวดของโปรแกรมขนาดทั้ง 5 โปรแกรม ได้อ้างอิงถึงผลความสัมพันธ์ของระบบการทำงานและอวัยวะของร่างกายมนุษย์ซึ่งมีความสอดคล้องตรงกับทฤษฎีแพทย์แผนไทยทางหัตถศาสตร์ ซึ่งมีหน้าที่ควบคุมเส้นต่างๆของระบบการไหลเวียน อวัยวะของร่างกายโดยควบคุมและทำหน้าที่ไปในแนวทางเดียวกันคือ ทางกายวิภาคศาสตร์ (Anatomy) ระบบ (System) เป็นกลุ่มของอวัยวะ (Organ) ซึ่งทำงานร่วมกันเพื่อให้เกิดหน้าที่ใหญ่ ๆ ระบบของร่างกายประกอบด้วย 10 ระบบและ ทางทฤษฎีแพทย์แผนไทย (Theory Thai Massage) มีหน้าที่ควบคุมเส้นต่างๆของระบบการไหลเวียน ทั้ง 72,000 เส้น ภายในร่างกายประกอบด้วย เส้นประธาน 10 เส้น โดยแสดงรายละเอียดและคำอธิบายของพื้นฐานท่านวด ท่ากด ต่างๆ ของการนวดไทย แสดงจุดสำคัญของสรีระทางกายวิภาคศาสตร์ ทางทฤษฎีแพทย์แผนไทย และประโยชน์ที่ได้รับไว้ในภาคผนวก ง.

ผู้วิจัยได้สรุป โปรแกรมการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยตารางท่านวดและเวลาของการนวด ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงท่านวดและเวลาของการนวด โปรแกรมนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม

#### 1) โปรแกรมขนาด A: โปรแกรมการนวดไทย A ราชสำนัก 2 ชั่วโมง (ร2)

โปรแกรมการนวดไทยราชสำนัก A	เวลา 2 ชั่วโมง
1. พื้นฐานท่ากดขา -ปลายเท้า-นอนหงาย	40 นาที
2. พื้นฐานท่ากดลำตัว-นอนตะแคงข้าง	20 นาที
3. พื้นฐานท่ากดแขน-นอนหงาย	20 นาที
4. พื้นฐานท่ากดหลัง--นึ่ง	20 นาที
5. พื้นฐานท่ากดหลัง-บ่า-ไหล่-นึ่ง	10 นาที
6. พื้นฐานท่ากดหลัง-คอ-ต้นคอ-นึ่ง	20 นาที

โปรแกรมการนวดไทย A ราชสำนัก (2 ชั่วโมง) ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ .830

## 2) โปรแกรมหมวด B: โปรแกรมการนวดไทย B เซลยศักดิ์ 2 ชั่วโมง (ข2)

โปรแกรมการนวดไทยเซลยศักดิ์ B	เวลา 2 ชั่วโมง
1. ทำนวดขา-ปลายเท้า- นอนหงาย	40 นาที
2. ทำนวดแนวลำตัว-นอนตะแคงข้าง	20 นาที
3. ทำนวดแขน-มือ นอนหงาย	20 นาที
4. ทำนวดหลัง- นอนคว่ำ	20 นาที
5. ทำนวดหลัง-ป่า-ไหล่-คอ-ต้นคอ-ศีรษะ-นั่ง	10 นาที
6. ทำนวดหน้า-ศีรษะ-นอนหงาย	10 นาที

โปรแกรมการนวดไทย B เซลยศักดิ์ (2 ชั่วโมง) ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ .891

## 3. โปรแกรมหมวด C: โปรแกรมการนวดไทย C ราชสำนัก 1 ชั่วโมง (ร1)

โปรแกรมการนวดไทยราชสำนัก C	เวลา 1 ชั่วโมง
1. พื้นฐานท่ากดขา -ปลายเท้า-นอนหงาย	20 นาที
2. พื้นฐานท่ากดลำตัว-นอนตะแคงข้าง	10 นาที
3. พื้นฐานท่ากดแขน-นอนหงาย	10 นาที
4. พื้นฐานท่ากดหลัง-นั่ง	5 นาที
5. พื้นฐานท่ากดหลัง-ป่า-ไหล่-นั่ง	5 นาที
6. พื้นฐานท่ากดหลัง-คอ-ต้นคอ-นั่ง	10 นาที

โปรแกรมการนวดไทย C ราชสำนัก (1 ชั่วโมง) ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ .827

#### 4) โปรแกรมหมวด D: โปรแกรมการหมวดไทย D เซลยศักดิ์ 1 ชั่วโมง (ช1)

โปรแกรมการหมวดไทยเซลยศักดิ์ D	เวลา 1 ชั่วโมง
1. ทำนวดขา-ปลายเท้า- นอนหงาย	20 นาที
2. ทำนวดแนวลำตัว-นอนตะแคงข้าง	5 นาที
3. ทำนวดแขน-มือ นอนหงาย	10 นาที
4. ทำนวดหลัง- นอนคว่ำ	10 นาที
5. ทำนวดหลัง-ป่า-ไหล่-คอ-ต้นคอ-ศีรษะ-นั่ง	5 นาที
6. ทำนวดหน้า-ศีรษะ-นอนหงาย	10 นาที

โปรแกรมการหมวดไทย D เซลยศักดิ์ (1 ชั่วโมง) ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ .827

#### 5) โปรแกรมหมวด E: โปรแกรมการหมวด E ผสมผสาน 2 ชั่วโมง (ผ2)

โปรแกรมการหมวดแบบผสมผสาน E	เวลา 2 ชั่วโมง
1. พื้นฐานท่ากดขา-ปลายเท้า-นอนหงาย ทำนวดขา-ปลายเท้า- นอนหงาย	40 นาที
2. พื้นฐานท่ากดลำตัว-นอนตะแคงข้าง ทำนวดแนวลำตัว-นอนตะแคงข้าง	20 นาที
3. พื้นฐานท่ากดแขน-นอนหงาย ทำนวดแขน-มือ- นอนหงาย	20 นาที
4. พื้นฐานท่ากดหลัง-ป่า-ไหล่-คอ-ต้นคอ-นั่ง ทำนวดหลัง-ป่า-ไหล่-คอ-ต้นคอ-ศีรษะ-นั่ง	10 นาที
5. ทำนวดหลัง- นอนคว่ำ	10 นาที
6. ทำนวดหน้า-ศีรษะ-นอนหงาย	20 นาที

โปรแกรมการหมวด E ผสมผสาน (2 ชั่วโมง) ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ .913

### 3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล 4 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

#### ขั้นตอนที่ 1: ศึกษาหลักการ ติดต่อประสานงาน และการใช้เครื่องมือ

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการขอใช้สถานที่ ไปยังศูนย์บริการสาธารณสุข 16 ลุมพินี  
สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

2. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการขอใช้เครื่องวัด Biofeedback

3. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการ อุปกรณ์ และสถานที่ ที่ใช้ในการวิจัย

4. จัดเตรียม สถานที่ อุปกรณ์ และใบบันทึกผลต่างๆ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

5. ชี้แจงขั้นตอนและวิธีการ (การนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม) แก่กลุ่มตัวอย่างทั้ง 12 คน

6. ดำเนินการโดยใช้โปรแกรมการนวดไทย ทั้ง 5 โปรแกรม ระยะเวลา 5 สัปดาห์

7. นำข้อมูลมาวิเคราะห์ผล ความแตกต่างระหว่างโปรแกรมและ เปรียบเทียบหาความเปลี่ยนแปลงก่อนการนวดและภายหลังการนวด

#### ขั้นตอนที่ 2: สร้างโปรแกรมการนวดไทย

1. ศึกษาการนวดไทยราชสำนัก การนวดไทยเชลยศักดิ์ เกี่ยวกับหลักและวิธีการ กระบวนการนวดไทยทั้งสองประเภท ขอคำแนะนำและคำปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องแล้ว นำมาคัดเลือกทำการนวดในแต่ละทำการนวดของการนวดไทยแบบราชสำนักและการนวดไทยแบบเชลยศักดิ์มาเป็นหลักและวิธีการในการพัฒนาแบบการนวดแบบผสมผสานที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ และนำมาสร้างเป็นโปรแกรมการนวดไทยในแต่ละโปรแกรมการนวดไทย (รายละเอียดอธิบายใน ภาคผนวก ค)

2. นำโปรแกรมการนวดไทยในแต่ละโปรแกรมเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ความเป็นไปได้และความเหมาะสมกับผู้สูงอายุ จากนั้นนำไปแก้ไขปรับปรุง

3. นำโปรแกรมการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) จากนั้นนำไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปทำการนวดจริง

4. ทำการทดลองใช้ (Try Out) กับผู้สูงอายุที่มีในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน และนำโปรแกรมการนวดไทยในแต่ละโปรแกรมมาแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพตรงตามเนื้อหา

5. เมื่อทำการแก้ไขและปรับปรุงโปรแกรมการนวดไทย ทั้ง 5 โปรแกรม จึงนำมาสร้างเป็นเครื่องมือและนำไปใช้ในการนวดต่อไป

### ขั้นตอนที่ 3: การทดลอง เก็บรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมการนวดไทยที่สร้างเสร็จ 5 โปรแกรม ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ผู้สูงอายุเพศหญิง จำนวน 12 คน ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง กรกฎาคม พ.ศ. 2553 ณ ศูนย์บริการสาธารณสุข ด้วยการสุ่มแบบอิสระ กล่าวคือ การจับฉลากสุ่มว่าคนใดจะได้รับ โปรแกรมการนวดแบบใด โดยไม่จำกัดว่าคนใดจะนวดในเวลาใด ตั้งแต่เวลา 08.00 – 17.00 น. ของวันจันทร์ถึงวันพฤหัสบดี (4 วันทำการ) รวมระยะเวลา 5 สัปดาห์ต่อเนื่องกัน ดังนั้น กลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 12 คน ต้องได้รับการนวดจนครบทั้ง 5 โปรแกรม ภายใน 5 สัปดาห์ โดยสัปดาห์หนึ่ง ศูนย์บริการสาธารณสุข อนุญาตให้ทำการทดลองนวดได้เพียง 4วัน/สัปดาห์ นวดได้วันละ 4 คน คนละหนึ่งโปรแกรม ตามที่กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนจับฉลากโปรแกรมการนวดไทยได้ในวันนั้น

สรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างหนึ่งคนได้รับการนวดไทยเพียงหนึ่งโปรแกรม ในหนึ่งครั้งต่อสัปดาห์ ด้วยการจับฉลากสุ่มว่าคนใดได้รับโปรแกรมการนวดแบบใด และทำการนวดจนกว่าจะครบทั้ง 5 โปรแกรม ในเวลา 5 สัปดาห์ต่อเนื่องกัน รวมเวลาการนวดทั้งสิ้น 8 ชั่วโมง และ ผู้วิจัยได้จัดทำเป็น ตารางแสดงการกำหนดวันเวลาและและโปรแกรมการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรมกับกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ตารางที่ 4 แสดงการกำหนดวันเวลาการทดลองโปรแกรมการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม สัปดาห์ที่ 1 เวลา 08.00 – 17.00 น.

วัน/เดือน/ปี	รหัส	รหัส	รหัส	รหัส
จันทร์	01	02	03	04
31/5/53	ช2	ผ2	ร1	ผ2
วัน/เดือน/ปี	รหัส	รหัส	รหัส	รหัส
อังคาร	05	06	07	08
1/6/53	ร2	ผ2	ร1	ช1
วัน/เดือน/ปี	รหัส	รหัส	รหัส	รหัส
พุธ	09	10	11	12
2/6/53	ผ2	ผ2	ร2	ผ2
วัน/เดือน/ปี	รหัส	รหัส	รหัส	รหัส
พฤหัสบดี	13	14	15	16
3/6/53	ผ2	ร2	ร2	ช1

สัปดาห์ที่ 2 เวลา 08.00 – 17.00 น.

วัน/เดือน/ปี	รหัส	รหัส	รหัส	รหัส
จันทร์	01	02	03	04
7/6/53	ร1	ช1	ผ2	ช2
วัน/เดือน/ปี	รหัส	รหัส	รหัส	รหัส
อังคาร	05	06	07	08
8/6/53	ผ2	ช1	ช2	ร2
วัน/เดือน/ปี	รหัส	รหัส	รหัส	รหัส
พุธ	09	10	11	12
9/6/53	ช2	ร2	ร1	ร1
วัน/เดือน/ปี	รหัส	รหัส	รหัส	รหัส
พฤหัสบดี	13	14	15	16
10/6/53	ช1	ร1	ช2	ร1

สัปดาห์ที่ 3 เวลา 08.00 – 17.00 น.

วัน/เดือน/ปี	รหัส	รหัส	รหัส	รหัส
จันทร์	01	02	03	04
14/6/53	ร2	ร1	ร2	ร2
วัน/เดือน/ปี	รหัส	รหัส	รหัส	รหัส
อังคาร	05	06	07	08
15/6/53	ช1	ช2	ช1	ช2
วัน/เดือน/ปี	รหัส	รหัส	รหัส	รหัส
พุธ	09	10	11	12
16/6/53	ร2	ร1	ผ2	ช2
วัน/เดือน/ปี	รหัส	รหัส	รหัส	รหัส
พฤหัสบดี	13	14	15	16
17/6/53	ช2	ช2	ผ2	ผ2

สัปดาห์ที่ 4 เวลา 08.00 – 17.00 น.

วัน/เดือน/ปี	รหัส	รหัส	รหัส	รหัส
จันทร์	01	02	03	04
21/6/53	ช1	ร2	ช2	ร1
วัน/เดือน/ปี	รหัส	รหัส	รหัส	รหัส
อังคาร	05	06	07	08
22/6/53	ร1	ร2	ร2	ร1
วัน/เดือน/ปี	รหัส	รหัส	รหัส	รหัส
พุธ	09	10	11	12
23/6/53	ร1	ช1	ช2	ร2
วัน/เดือน/ปี	รหัส	รหัส	รหัส	รหัส
พฤหัสบดี	13	14	15	16
24/6/53	ร1	ร1	ร1	ช2

สัปดาห์ที่ 5 เวลา 08.00 – 17.00 น.

วัน/เดือน/ปี	รหัส	รหัส	รหัส	รหัส
จันทร์	01	02	03	04
28/6/53	ผ2	ช2	ช1	ช1
วัน/เดือน/ปี	รหัส	รหัส	รหัส	รหัส
อังคาร	05	06	07	08
29/6/53	ช2	ร1	ผ2	ผ2
วัน/เดือน/ปี	รหัส	รหัส	รหัส	รหัส
พุธ	09	10	11	12
30/6/53	ช1	ช2	ช1	ช1
วัน/เดือน/ปี	รหัส	รหัส	รหัส	รหัส
พฤหัสบดี	13	14	15	16
1/7/53	ร2	ผ2	ช2	ร2



การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสถิติหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Paired Samples t-test และ One-Way ANOVA with Repeated Measure

#### ขั้นตอนที่ 4: สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยใช้เทคนิคการนำเสนอสรุปผลการวิจัยด้วยความเรียง ตาราง และ ภาพ

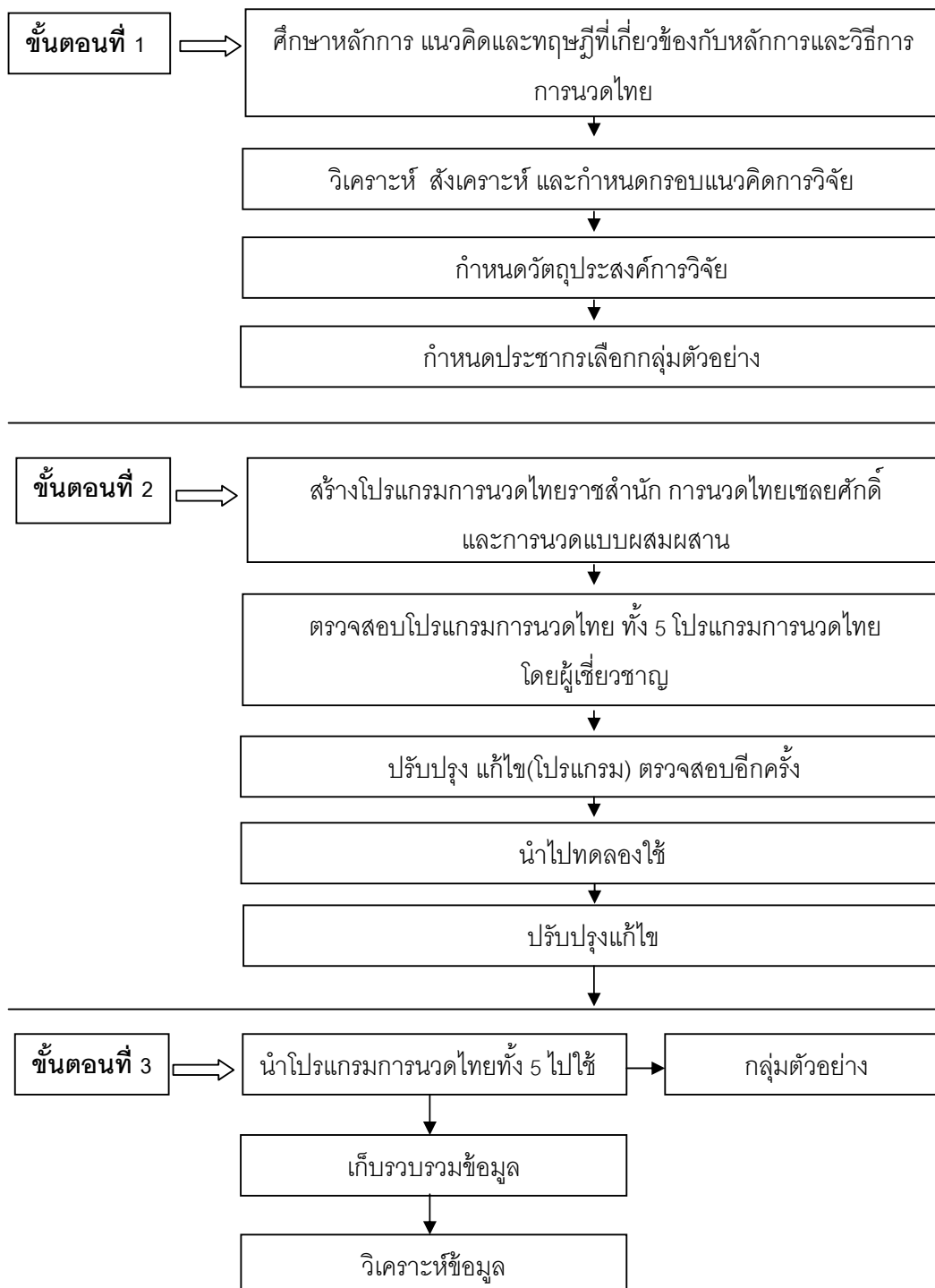
#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์คำนวณหาค่าเฉลี่ยโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ หาค่าต่างๆ ดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของข้อมูลพื้นฐานได้แก่อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง
2. วิเคราะห์ความแตกต่างของความวิตกกังวลก่อนการนวดและภายหลังการนวดทั้ง 5 โปรแกรม โดยการทดสอบค่าที (Paired Sample t-test)
3. วิเคราะห์ความแตกต่างของการเปลี่ยนแปลงความวิตกกังวลก่อนการนวดและภายหลังการนวด ระหว่าง 5 โปรแกรม โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way ANOVA with Repeated Measures)
4. การทดสอบรายคู่แบบ Bonferroni Multiple Comparisons
5. ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผู้วิจัยได้สรุปวิธีดำเนินการวิจัยและลำดับขั้นตอนรายละเอียดเป็นแผนภูมิ ในหน้าต่อไป  
ดังนี้

แผนภูมิที่ 4 สรุปวิธีดำเนินการวิจัยและลำดับขั้นตอนรายละเอียด



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการนวดไทยราชสำนัก การนวดไทยเคลย์ศักดิ์ และการนวดแบบผสมผสาน ที่มีต่อความวิตกกังวลของผู้สูงอายุ” ผู้วิจัยได้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุเพศหญิง จำนวน 12 คน ณ ศูนย์บริการสาธารณสุข 16 ลุมพินี สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ด้วยการนวดไทย 5 โปรแกรม

ผู้วิจัยทำการทดลองการนวดไทย 5 โปรแกรมกับกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุเพศหญิง จำนวน 12 คน ณ ศูนย์บริการสาธารณสุข ด้วยการสุ่มแบบอิสระ สรุปได้ว่า แต่ละสัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างหนึ่งคน ได้รับการนวดไทยเพียงหนึ่งโปรแกรม ด้วยการจับฉลากสุ่มว่าคนใดได้รับโปรแกรมนวดแบบใด (ไม่ซ้ำเดิม) วันใดเวลาใด และทำการนวดจนกว่าจะครบทั้ง 5 โปรแกรม ในเวลา 5 สัปดาห์ต่อเนื่องกัน รวมเวลาการนวดทั้งสิ้น 8 ชั่วโมงต่อคน

การเก็บข้อมูลความวิตกกังวลทางจิตใจและทางกาย จากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 12 คน นั้น ผู้วิจัยเก็บข้อมูลความวิตกกังวลทางจิตใจด้วยแบบสอบถามความวิตกกังวลแบบสถานการณ์ (A-State Anxiety) ก่อนการนวดแต่ละครั้ง เสร็จแล้วจึงวัดความวิตกกังวลทางกายด้วยเครื่อง Biofeedback ต่อจากนั้นจึงเข้าโปรแกรมการนวดที่จับฉลากได้ในครั้งนั้น เมื่อเสร็จจากการนวดแล้วจึงวัดความวิตกกังวลทางกายด้วยเครื่อง Biofeedback ฉบับต้นที่หลังการนวดอีกครั้งหนึ่ง ปิดท้ายด้วยการตอบแบบสอบถามความวิตกกังวลทางจิตใจหลังการนวดอีกครั้งเป็นการปิดท้าย

ต่อจากนั้น ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลต่างๆจากการทดลองไปวิเคราะห์หาค่าสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยนำเสนอข้อมูลและผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางประกอบความเรียงและแผนภูมิ แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 : ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ น้ำหนักตัว และส่วนสูง

ตอนที่ 2 : การทดสอบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ความวิตกกังวลทางจิตใจและทางกาย ก่อนและหลังการนวดระหว่างโปรแกรม โดยการทดสอบค่าที (Paired Samples t-test)

ตอนที่ 3 : การทดสอบความแตกต่างของความวิตกกังวลทางจิตใจ ก่อนและหลังการนวดระหว่างโปรแกรม โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way ANOVA with Repeated Measures ) ตามด้วยการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่แบบ Bonferroni Multiple Comparisons

ตอนที่ 4 : การทดสอบความแตกต่างของความวิตกกังวลทางกาย ก่อนและหลังการนวด ระหว่างโปรแกรม โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way ANOVA with Repeated Measures )ตามด้วยการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่แบบ Bonferroni Multiple Comparisons

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1: ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ น้ำหนักตัว และส่วนสูง

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ได้แก่ อายุ น้ำหนักตัวและส่วนสูง

กลุ่มตัวอย่าง (N=12)	Mean	S.D.	Min	Max.
อายุ(ปี)	67.6250	4.36463	60.00	74.00
น้ำหนัก(กิโลกรัม)	66.5000	10.26230	52.00	92.00
ส่วนสูง(เซนติเมตร)	152.8750	4.22493	145.00	160.00

จากตารางที่ 5 พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง 12 คน มีอายุเฉลี่ย เท่ากับ 67.62 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.36 มีน้ำหนักตัวเฉลี่ย เท่ากับ 66.50 กิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 10.26 มีส่วนสูงเฉลี่ย เท่ากับ 152.87 เซนติเมตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.22

สรุปโดยภาพรวม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ เพศหญิง วัยหลังเกษียณ ระหว่าง 60 - 74 ปี มีรูปร่างผอม-อ้วน น้ำหนักตัวอยู่ระหว่าง 52 - 92 กิโลกรัม และมีสัดส่วนเตี้ย-สูง ส่วนสูงอยู่ระหว่าง 145 – 160 เซนติเมตร

ตอนที่ 2 : การทดสอบความแตกต่างของผลขับพลังความวิตกกังวลทางจิตใจและทางกายก่อนและหลังการนวด ระหว่าง(แต่ละ)โปรแกรม โดยการทดสอบค่าที (Paired Samples t-test two tailed)

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางจิตใจ (QN) ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ก่อนและหลัง การนวดโปรแกรม A (ราชสำนัก 2 ชั่วโมง) โดยการทดสอบค่าที

QN-A	Mean	S.D.	S.E.	t	df	p
ก่อน-หลัง	2.0000	5.18740	1.49747	1.336	11	.209

จากตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางจิตใจของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการนวดและภายหลังการนวด โปรแกรม A (ราชสำนัก 2 ชั่วโมง) พบว่า ความวิตกกังวลทางจิตใจ ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางจิตใจ (QN) ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ก่อนและหลัง การนวดโปรแกรม B (เชลยศักดิ์ 2 ชั่วโมง) โดยการทดสอบค่าที (Paired Samples t-test)

QN-B	Mean	S.D.	S.E.	t	df	p
ก่อน-หลัง	1.3333	7.29051	2.10459	.634	11	.539

จากตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางจิตใจของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการนวดและภายหลังการนวด โปรแกรม B (เชลยศักดิ์ 2 ชั่วโมง) พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจ ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 8 การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางจิตใจ (QN) ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ก่อนและหลัง การนวดโปรแกรม C (ราชสำนัก 1 ชั่วโมง) โดยการทดสอบค่าที

QN-C	Mean	S.D.	S.E.	t	df	p
ก่อน-หลัง	1.667	5.88269	1.69819	.981	11	.347

จากตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางจิตใจของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการนวดและภายหลังการนวด โปรแกรม C (ราชสำนัก 1 ชั่วโมง) พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจ ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 9 การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางจิตใจ (QN) ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ก่อนและหลัง การนวดโปรแกรม D (เซลดี้คักดี 1 ชั่วโมง) โดยการทดสอบค่าที

QN-D	Mean	S.D.	S.E.	t	df	p
ก่อน-หลัง	4.0000	5.20489	1.50252	2.662	11	.022*

\*p<.05

จากตาราง 9 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางจิตใจ ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการนวดและภายหลังการนวด โปรแกรม D (เซลดี้คักดี 1 ชั่วโมง)พบว่า ความวิตกกังวลทางจิตใจลดลงแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 10 การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางจิตใจ (QN) ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ก่อนและหลัง การนวดโปรแกรม E (ผสมผสาน 2 ชั่วโมง) โดยการทดสอบค่าที

QN-E	Mean	S.D.	S.E.	t	df	p
ก่อน-หลัง	2.6667	5.75774	1.66211	1.604	11	.137

จากตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางจิตใจของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการนวดและภายหลังการนวด โปรแกรม E (ผสมผสาน 2 ชั่วโมง)พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจ ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 11 การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางกาย (HRV) ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ก่อนและหลัง การนวดโปรแกรม A (ราชสำนัก 2 ชั่วโมง) โดยการทดสอบค่าที

HRV-A	Mean	S.D.	S.E.	t	df	p
ก่อน-หลัง	-2.4000	4.53251	1.30842	-1.834	11	.094

จากตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางกายของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการนวดและภายหลังการนวด โปรแกรม A (ราชสำนัก 2 ชั่วโมง) พบว่า ความวิตกกังวลทางกาย ไม่มีความความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

ตารางที่ 12 การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางกาย (HRV) ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ก่อนและหลัง การนวดโปรแกรม B (เชลยศักดิ์ 2 ชั่วโมง) โดยการทดสอบค่าที

HRV-B	Mean	S.D.	S.E.	t	df	p
ก่อน-หลัง	-253.4167	53.14175	15.34070	-1.6519	11	.000*

\*p<.05

จากตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางกายของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการนวดและภายหลังการนวด โปรแกรม B (เชลยศักดิ์ 2 ชั่วโมง) พบว่า ความวิตกกังวลทางกายลดลงแตกต่างกัน ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 13 การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางกาย (HRV) ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ก่อนและหลัง การนวดโปรแกรม C (ราชสำนัก 1 ชั่วโมง) โดยการทดสอบค่าที

HRV-C	Mean	S.D.	S.E.	t	df	p
ก่อน-หลัง	-259.0500	56.51467	16.31438	-15.879	11	.000*

\*p<.05

จากตาราง 13 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางกาย ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการนวดและภายหลังการนวด โปรแกรม C (ราชสำนัก 1 ชั่วโมง) พบว่า ความวิตกกังวลทางกายลดลงแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 14 การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางกาย(HRV)ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ก่อนและหลัง การนวดโปรแกรม D (เชลยศักดิ์ 1 ชั่วโมง) โดยการทดสอบค่าที

HRV-D	Mean	S.D.	S.E.	t	df	p
ก่อน-หลัง	-88.8750	24.21491	6.99024	-12.714	11	.000*

\*p<.05

จากตารางที่ 14 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางกายของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการนวดและภายหลังการนวด โปรแกรม D (เฉลี่ยศักดิ์ 1 ชั่วโมง) พบว่า ความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 15 การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางกาย(HRV)ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ก่อนและหลัง การนวดโปรแกรม E (ผสมผสาน 2 ชั่วโมง) โดยการทดสอบค่าที

HRV-E	Mean	S.D.	S.E.	t	df	p
ก่อน-หลัง	-277.9667	40.61355	11.72412	23.709	11	.000*

\*p<.05

จากตารางที่ 15 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางกายของกลุ่มตัวอย่าง (N=12) ก่อนการนวดและภายหลังการนวด โปรแกรม E (ผสมผสาน 2 ชั่วโมง) พบว่า ความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตอนที่ 3** การทดสอบความแตกต่างของความวิตกกังวลทางจิตใจ ก่อนและหลัง ระหว่างการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way ANOVA with Repeated Measures )

#### ก. ความแตกต่างความวิตกกังวลทางจิตใจ ก่อนการนวด

ตารางที่ 16 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ความวิตกกังวลทางจิตใจ (QN) ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ก่อนการนวด โปรแกรมการนวดทั้ง 5 โปรแกรม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way ANOVA with Repeated Measures)

QN.PRE	Value	F	HPT/df	ERR/df	Sig	Partial Eta SQ.
Pillais trace	.233	.608	4.00	8.000	.668	.233
Wulks lambda	.767	.608	4.00	8.000	.668	.233
Hotellings/T	.304	.608	4.00	8.000	.668	.233
Roys largest/R	.304	.608	4.00	8.000	.668	.233



จากตารางที่ 16 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางจิตใจ ก่อนการนวด โปรแกรมการนวดทั้ง 5 โปรแกรม พบว่า ก่อนการนวด ค่าความวิตกกังวลทางจิตใจ ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### ข. เปรียบเทียบความแตกต่างความวิตกกังวลทางจิตใจ ก่อนการนวด ระหว่างโปรแกรม ทีละคู่

จากตารางที่ 16 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ความวิตกกังวลทางจิตใจ (QN) ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ก่อนการนวด ระหว่างโปรแกรมการนวด 5 โปรแกรม ทีละคู่ (แบบ Bonferroni Multiple Comparisons) โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way ANOVA with Repeated Measures) พบว่า ก่อนการนวด ระหว่างโปรแกรม รายคู่ ไม่มีโปรแกรมชนิดใดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### ค. ความแตกต่างความวิตกกังวลทางจิตใจ หลังการนวด

ตารางที่ 17 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ความวิตกกังวลทางจิตใจ (QN) ของ กลุ่มตัวอย่าง (N =12) หลังการนวด ระหว่างโปรแกรมการนวด 5 โปรแกรม โดยการ วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way ANOVA with Repeated Measures)

QN.POST	Value	F	HPT/df	ER/df	Sig	PEta Sq
Pillais trace	.852	11.502	4.00	8.000	.002*	.852
Wulks lambda	.148	11.502	4.00	8.000	.002*	.852
Hotellings/T	5.751	11.502	4.00	8.000	.002*	.852
Roys largest/R	5.751	11.502	4.00	8.000	.002*	.852

\*p<.05

จากตารางที่ 17 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางจิตใจ หลังการนวด โปรแกรมการนวดทั้ง 5 โปรแกรม พบว่าหลังการนวด ความวิตกกังวลทางจิตใจลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### ง. เปรียบเทียบความแตกต่างความวิตกกังวลทางใจ หลังการนวด ระหว่างโปรแกรม นวด ทีละคู่

ตารางที่ 18 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ความวิตกกังวลทางจิตใจ (QN) ของ  
กลุ่มตัวอย่าง (n =12) หลังการนวด ระหว่างโปรแกรมนวด 5 โปรแกรม ทีละคู่  
(แบบ Bonferroni Multiple Comparisons) โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ  
ทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way ANOVA with Repeated Measures)

Factor		Mean	S.D.	Sig.	95%Co	Differr.
I-J		Difference	Error		Lower	Upper
QN-POST		(I-J)			Bound	Bound
1	2	-2.6667	2.333	1.000	-10.825	5.492
3		-2.333	1.904	1.000	-8.992	4.325
4		3.667	1.904	.804	-2.992	10.325
5		1.000	1.638	1.000	-4.726	6.726
2	1	2.667	2.333	1.000	-5.492	10.825
3		.333	2.016	1.000	-6.717	7.384
4		6.333*	1.384	.008	-1.496	11.171
5		3.667	1.844	.722	-2.780	10.113
3	1	2.333	1.904	1.000	-4.325	8.992
2		-.333	2.016	1.000	-7.384	6.717
4		6.000*	1.225	.005	-1.718	10.282
5		3.333	1.819	.940	-3.026	9.693
4	1	-3.667	1.904	.804	-10.325	2.992
2		-6.333*	1.384	.008	-11.171	-1.496
3		-6.000*	1.225	.005	-10.282	-1.718
5		-2.667	1.742	1.000	-8.759	3.424
5	1	-1.000	1.638	1.000	-6.726	4.726
2		-3.667	1.844	.722	-10.113	2.780
3		-3.333	1.819	.940	-9.693	3.026
4		2.667	1.742	1.000	-3.425	8.759

จากตารางที่ 18 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางจิตใจ หลังการนวดระหว่างโปรแกรมการนวดทั้ง 5 โปรแกรมทีละคู่ (แบบ Bonferroni Multiple Comparisons) พบว่าหลังการนวดระหว่างโปรแกรม ความวิตกกังวลทางจิตใจลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังปรากฏความแตกต่างเป็นรายคู่ ในรายละเอียดต่อไปนี้

### 1. โปรแกรม ราชสำนัก A (ร2) vs

คู่ที่2. เอลยศักดิ์ B 2 ชั่วโมง(ช2) ค่าM.D.=-2667 p=1.000 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่ที่3. ราชสำนัก C 1 ชั่วโมง(ร1) ค่าM.D.=-233 p=1.000 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่ที่4. เอลยศักดิ์ D 1 ชั่วโมง (ร1) ค่าM.D.=3.667 p=.804 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่ที่5. ผสมผสาน E 2 ชั่วโมง(ผ2) ค่าM.D.=1.000 p=1.000 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### 2. โปรแกรม เอลยศักดิ์ B (ช2) vs

คู่ที่1. ราชสำนัก A 2 ชั่วโมง (ร2) ค่าM.D.=2667 p=1.000 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่ที่3. ราชสำนัก C 1 ชั่วโมง(ร1) ค่าM.D.=.333 p=1.000 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่ที่4. เอลยศักดิ์ D 1 ชั่วโมง(ช1) ค่าM.D.6.333\* p\*=008 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่ที่5. ผสมผสาน E 2 ชั่วโมง(ผ2) ค่าM.D.=3.667 p=.722 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### 3. โปรแกรม ราชสำนัก C (ร1) vs

คู่ที่1. ราชสำนัก A 2 ชั่วโมง (ร2) ค่าM.D.=2.333 p=1.000 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่ที่2. เอลยศักดิ์ B 2 ชั่วโมง(ช2) ค่าM.D.=-.333 p=1.000 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่ที่4. เอลยศักดิ์ D 1 ชั่วโมง(ช1) ค่าM.D.=6.000\* p\*=.005 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่มือที่ 5. ผสมผสาน E 2 ชั่วโมง(ผ2) ค่าM.D.=3.333 p=.940 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### 4. โปรแกรม เซลยศักดิ์ D (ซ1) vs

คู่มือที่ 1. ราชสำนัก A 2 ชั่วโมง(ร2)ค่าM.D.=-3667 p=.804 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่มือที่ 2. เซลยศักดิ์ B 2 ชั่วโมง(ซ2)ค่าM.D.=-16.333\* p\*=.008 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่มือที่ 3. ราชสำนัก C 1 ชั่วโมง(ร1)ค่าM.D.=-6.000\* p\*=.005 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่มือที่ 5. ผสมผสาน E 2 ชั่วโมง(ผ2) ค่าM.D.=-2.667 p=1.000 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### 5. โปรแกรมแบบผสมผสาน E (ผ2) vs

คู่มือที่ 1. ราชสำนัก A 2 ชั่วโมง (ร2)ค่าM.D.=-1.000 p=1.000 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่มือที่ 2. เซลยศักดิ์ B 2 ชั่วโมง(ซ2) ค่าM.D.=-36667 p=.722 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่มือที่ 3. ราชสำนัก C 1 ชั่วโมง(ร1) ค่าM.D.=-.3333 p=.940 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่มือที่ 4. เซลยศักดิ์ D 1 ชั่วโมง(ซ1)ค่าM.D.=2.667 p=1.000 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตอนที่ 4:** การทดสอบความวิตกกังวลทางกาย ก่อนและหลังการนวด ระหว่างโปรแกรมการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way ANOVA with Repeated Measures)

### ก. ความแตกต่างความวิตกกังวลทางกาย ก่อนการนวด

ตารางที่ 19 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางกาย(HRV)ของ

กลุ่มตัวอย่าง (N =12) ก่อนการนวด โปรแกรมการนวดทั้ง 5 โปรแกรม

โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way ANOVA with Repeated Measures)

HRV.PRE	Value	F	HPT/df	ERR/df	sig	P. Eta Sq.
Pillai's trace	.596	2.947a	4.00	8.000	.090	.596
Wulks lambda	.404	2.947a	4.00	8.000	.090	.596
Hotellings/T	1.474	2.947a	4.00	8.000	.090	.596
Roys largest/R	1.474	2.947a	4.00	8.000	.090	.596

จากตารางที่ 19 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางกาย ก่อนการนวด โปรแกรมการนวดทั้ง 5 โปรแกรม พบว่าก่อนการนวด ความวิตกกังวลทางกาย ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### ข. เปรียบเทียบความแตกต่างความวิตกกังวลทางกาย ก่อนการนวด ระหว่างโปรแกรม นวดทีละคู่

จากตารางที่ 19 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ความวิตกกังวลทางกาย (HRV) ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ก่อนการนวด ระหว่างโปรแกรมการนวดทั้ง 5 โปรแกรม ทีละคู่ (แบบ Bonferroni Multiple Comparisons) โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way ANOVA with Repeated Measures) พบว่าก่อนการนวด ความวิตกกังวลทางกาย รายคู่ ไม่มีโปรแกรมการนวดคู่ใดที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### ค. ความแตกต่างความวิตกกังวลทางกาย หลังการนวด

ตารางที่ 20 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ความวิตกกังวลทางกาย (HRV) ของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) หลังการนวด ระหว่างโปรแกรมการนวด 5 โปรแกรม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way ANOVA with Repeated Measures)

QN.POST	Value	F	HPT/df	ER/df	Sig	PEta Sq
Pillais trace	.992	248.154a	4.00	8.000	.000*	.992
Wulks lambda	.008	248.154a	4.00	8.000	.000*	.992
Hotellings/T	124.077	248.154a	4.00	8.000	.000*	.992
Roys largest/R	124.077	248.154a	4.00	8.000	.000*	.992

\*p<.05

จากตารางที่ 20 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางกาย หลังการนวด โปรแกรมการนวดทั้ง 5 โปรแกรม พบว่าหลังการนวด ความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ง. เปรียบเทียบความแตกต่างความวิตกกังวลทางกาย หลังการนวด ระหว่างโปรแกรมนวด  
ทีละคู่**

ตารางที่ 21 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางกาย (HRV) หลังการนวดของ  
กลุ่มตัวอย่าง (N =12) ระหว่างโปรแกรมการนวด 5 โปรแกรมทีละคู่  
(แบบ Bonferroni Multiple Comparisons) โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ  
ทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way ANOVA with Repeated Measures)

Factor	Mean	S.D.	Sig.	95%Co	Differre
I-J	Difference	Error		Lower	Upper Bound
HRV-POST	(I-J)			Bound	
1 2	-.259.625*	13.765	.000	-307.756	-211.494
3	-.265.292*	15.448	.000	-319.308	-211.276
4	-86.383*	6.968	.000	-110.747	-62.019
5	-274.029*	13.273	.000	-320.503	-227.680
2 1	259.625*	13.675	.000	211.494	307.756
3	-.5.667	5.445	1.000	-24.750	13.372
4	173.242*	14.851	.000	121.312	225.171
5	-14.467	21.372	1.000	-89.198	60.264
3 1	265.292*	15.448	.000	211.276	319.308
2	5.667	5.445	1.000	-13.372	24.705
4	178.908*	16.152	.000	122.431	235.386
5	-8.800	20.924	1.000	-81.961	64.361
4 1	86.383*	6.968	.000	62.019	110.747
2	-173.242*	14.851	.000	-225.171	-121.312
3	-178.908*	16.152	.000	-235.386	-122.431
5	-187.708*	12.493	.000	-231.391	-144.026
5 1	274.092*	13.273	.000	227.680	320.503
2	14.467	21.372	1.000	-60.264	89.198
3	8.800	20.924	1.000	-64.361	81.961
4	187.708*	12.493	.000	144.026	231.391

จากตารางที่ 21 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางจิตใจ หลังการนวดระหว่างโปรแกรมการนวดทั้ง 5 โปรแกรมทีละคู่ (แบบ Bonferroni Multiple Comparisons) พบว่าหลังการนวดระหว่างโปรแกรม ความวิตกกังวลทางจิตใจลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังปรากฏความแตกต่างเป็นรายคู่ ในรายละเอียดต่อไปนี้

### 1. โปรแกรม ราชสำนัก A (ร2) vs

คู่ที่2. เซลยศักดิ์ B 2 ชั่วโมง(ช2)ค่าM.D.=-259.625\*  $p^*=.000$  พบว่าความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่ที่3. ราชสำนัก C 1 ชั่วโมง(ร1)ค่าM.D.=-265.292\*  $p^*=.000$  พบว่าความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่ที่4. เซลยศักดิ์ D 1 ชั่วโมง (ร1) ค่าM.D.=-86.383\*  $p^*=.000$  พบว่าความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่ที่5. ผสมผสาน E 2 ชั่วโมง(ผ2) ค่าM.D.=-274.092\*  $p^*=.000$  พบว่าความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### 2. โปรแกรม เซลยศักดิ์ B (ช2) vs

คู่ที่1.ราชสำนัก A 2 ชั่วโมง (ร2)ค่าM.D.=259.625\*  $p^*=.000$  พบว่าความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่ที่3. ราชสำนัก C 1 ชั่วโมง(ร1) ค่าM.D.=-5.667  $p=1.000$  พบว่าความวิตกกังวลทางกายไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่ที่4.เซลยศักดิ์ D 1 ชั่วโมง(ช1)ค่าM.D.=173.242\*  $p^*=.000$  พบว่าความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่ที่5. ผสมผสาน E 2 ชั่วโมง(ผ2) ค่าM.D.=-14.467  $p=1.000$  พบว่าความวิตกกังวลทางกายไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### 3. โปรแกรม ราชสำนัก C (ร1) vs

คู่ที่1.ราชสำนัก A 2 ชั่วโมง (ร2)ค่าM.D.=265.292\*  $p^*=.000$  พบว่าความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่ที่2. เซลยศักดิ์ B 2 ชั่วโมง(ช2) ค่าM.D.=5.667  $p=1.000$  พบว่าความวิตกกังวลทางกายไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่ที่4.เซลยศักดิ์ D 1 ชั่วโมง(ช1)ค่าM.D.=178.908\*  $p^*=.000$  พบว่าความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



คู่มือที่ 5. ผสมผสาน E 2 ชั่วโมง(ผ2) ค่าM.D.=-8.800 p=1.000 พบว่าความวิตกกังวลทางกายไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### 4. โปรแกรม เซลยศักดิ์ D (ซ1) vs

คู่มือที่ 1.ราชสำนัก A 2 ชั่วโมง(ร2)ค่าM.D.=86.383\* p\*=.000 พบว่าความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่มือที่ 2.เซลยศักดิ์ B 2 ชั่วโมง(ซ2)ค่าM.D.=-173.242\* p\*=.000 พบว่าความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่มือที่ 3. ราชสำนัก C 1 ชั่วโมง(ร1)ค่าM.D.=-178.908\* p\*=.000 พบว่าความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่มือที่ 5. ผสมผสาน E 2 ชั่วโมง(ผ2) ค่าM.D.=-187.708\* p\*=.000 พบว่าความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### 5. โปรแกรมแบบผสมผสาน E (ผ2) vs

คู่มือที่ 1.ราชสำนัก A 2 ชั่วโมง (ร2)ค่าM.D.=274.092\* p\*=.000 พบว่าความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่มือที่ 2. เซลยศักดิ์ B 2 ชั่วโมง(ซ2) ค่าM.D.=14.467 p=1.000 พบว่าความวิตกกังวลทางกายไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่มือที่ 3. ราชสำนัก C 1 ชั่วโมง(ร1) ค่าM.D.=8.800 p=1.000 พบว่าความวิตกกังวลทางกายไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่มือที่ 4.เซลยศักดิ์ D 1 ชั่วโมง(ซ1)ค่าM.D.=187.708\* p\*=.000 พบว่าความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ปัจจุบันสภาพของสังคมไทย ค่านิยมและประเพณีวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีภาวะความวิตกกังวลมากขึ้น เนื่องจากสถาบันครอบครัวเปลี่ยนแปลงมาเป็นครอบครัวเดี่ยวที่มีเฉพาะ พ่อ แม่ และลูก ส่วนผู้สูงอายุต้องพึ่งพาดูแลตัวเองมากยิ่งขึ้น ประกอบกับภาวะสุขภาพเป็นวัยแห่งความเสี่ยง มีการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม (อ้างอิงเกษม และกุลยา ตันติผลาชีวะ, 2528)

ความวิตกกังวลของผู้สูงอายุเป็นเรื่องของจิตใจที่เกิดจากการตื่นตัวเตรียมรับสถานการณ์ต่างๆ อย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งไม่น่าพอใจ และเป็นเรื่องที่คิดว่าหนักหนาสาหัสเกินกำลังที่จะแก้ไขได้ ทำให้รู้สึกหนักใจ และพลอยทำให้เกิดอาการผิดปกติทางร่างกายขึ้นด้วย หากความเครียดนั้นมีมากและคงอยู่เป็นเวลานาน (กรมสุขภาพจิต, 2539:1)

จากรายงานผู้ป่วยจิตเวช ของกรมสุขภาพจิต 17 แห่ง ปี พ.ศ. 2547-2550 พบว่า ผู้สูงอายุหญิง มีปัญหาสุขภาพจิตมากกว่าผู้สูงอายุชาย เมื่อพิจารณาผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพจิตตามกลุ่มอายุพบว่า ผู้สูงอายุ 60-69 ปี มีปัญหาสุขภาพจิตสูงที่สุด ผู้สูงอายุ 70-79 ปี มีปัญหาสุขภาพจิตลดลงเกือบครึ่งหนึ่งของผู้สูงอายุ 60-69 ปี และ ผู้สูงอายุ 80 ปีขึ้นไป มีปัญหาสุขภาพจิตลดลงมากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้สูงอายุ 70-79 ปี (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, ออนไลน์)

โดยสรุปผู้สูงอายุเป็นบุคคลที่มีอายุ ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เป็นวัยที่สุขภาพร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงไปมาก ความสามารถในทางปฏิบัติงานลดลง เกิดการเสื่อมถอยของอวัยวะในร่างกาย ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพและโรคต่างๆ ในผู้สูงอายุ จากสาเหตุของภาวะสุขภาพที่เสื่อมโทรมลงตามวัย ผู้สูงอายุมีความวิตกกังวล ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพจิตและความเจ็บป่วยทางร่างกายตามมา ซึ่งจะเกิดปัญหาด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิตและสังคม ส่งผลกระทบต่อการดูแลสุขภาพประชากรผู้สูงอายุของประเทศชาติ

จากผลการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ จำนวนผู้สูงอายุในปี พ.ศ. 2540 มีถึง 5.1 ล้านคน จากประชากร 60.4 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 8.4 ของประชากรทั้งประเทศ และในอีก 10 ปีข้างหน้า คาดการณ์ว่า ประชากรไทยจะมีผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปประมาณ 6.6 ล้านคน จากแนวโน้มของกลุ่มผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้น ย่อมส่งผลทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สุขอนามัย สวัสดิการสังคม และการสงเคราะห์เป็นต้น

สภาพัฒน์เศรษฐกิจฯ ได้กำหนดในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-44 ให้ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มหนึ่งที่ได้รับความช่วยเหลือ และบริการอย่างทั่วถึง โดยผู้สูงอายุที่ยากจน จะขาดผู้เลี้ยงดู (สถานภาพของผู้สูงอายุไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี พ.ศ. 2541)

จากสาเหตุของภาวะสุขภาพที่เสื่อมโทรมลงตามวัย ผู้สูงอายุมีความวิตกกังวล ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพจิตและความเจ็บป่วยทางร่างกายตามมา เพื่อเป็นการป้องกันและบรรเทาปัญหาสุขภาพดังกล่าว ผู้สูงอายุสามารถเลือกเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพตามควรแก่วัยได้มากมาย ทำให้ไม่เหงา หรือซึมเศร้า ส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีตามไปด้วย แต่เมื่อหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมทั้งหลาย ผู้สูงอายุก็ต้องการได้รับการผ่อนคลายทั้งทางร่างกายและจิตใจ การนวดจึงมีส่วนเข้ามาช่วยผู้สูงอายุให้ได้รับประโยชน์จากผ่อนคลายและบรรเทาอาการปวดเมื่อยทางร่างกายด้วยภูมิปัญญาไทยที่ไม่ต้องพึ่งยารักษา และไม่เป็นภาระของผู้สูงอายุ

การลดความวิตกกังวลนั้นมีหลายวิธี ผู้วิจัยมีความศรัทธาในภูมิปัญญาไทยเนื่องจากความวิตกกังวลเป็นปัญหาสำคัญต่อการใช้ชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุเป็นอย่างยิ่ง ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเฉพาะ ซึ่งเป็นปัญหาที่ควรได้รับการดูแล ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องหาวิธีลดความวิตกกังวลให้แก่ผู้สูงอายุ ที่สืบทอดมาจากคนไทยในสมัยโบราณกาลคือการนวดไทยราชสำนักและการนวดไทยเชลยศักดิ์ทั้งสองแบบทำให้เกิดผลต่ออวัยวะและเนื้อเยื่อที่อยู่ชั้นลึกและชั้นตื้นและยังส่งผลต่อระบบไหลเวียนต่างๆ ภายในร่างกาย(คู่มือการอบรมการนวดไทยราชสำนัก, 2549)

การนวดไทยราชสำนักเป็นการนวดแบบเคร่งครัดตามความรู้ทางกายวิภาคศาสตร์ ซึ่งนวดโดยใช้นิ้วหัวแม่มือและปลายนิ้วอื่นๆ เท่านั้น (คู่มือการอบรมการนวดไทยราชสำนัก, 2549) และการนวดไทยเชลยศักดิ์เป็นการนวดแบบทั่วไปตามวัฒนธรรมท้องถิ่น ซึ่งนวดกันเองโดยใช้สองมือและอวัยวะส่วนอื่นร่วมด้วย (คู่มือการอบรมการนวดไทยเชลยศักดิ์, 2548)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลจับปล้นของการนวดไทยราชสำนัก การนวดไทยเชลยศักดิ์ และการนวดแบบผสมผสานที่มีต่อความวิตกกังวลทางจิตใจและทางกายของผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้สูงอายุเพศหญิงจำนวน 12 คน อายุระหว่าง 60 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการในกลุ่มงานของศูนย์บริการสาธารณสุข 16 ลุมพินี สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ด้วยการนวดไทย 5 โปรแกรม ซึ่งจะเป็นทางเลือกของผู้ที่สนใจเกี่ยวกับการศึกษาสุขภาพ ทางด้านสุขภาพศึกษาและพลศึกษา โดยเฉพาะในเรื่องความวิตก

กังวลของผู้สูงอายุ ด้วยการจัดกิจกรรมโปรแกรมการนวดไทยทั้งแบบราชสำนัก แบบเชลยศักดิ์ และแบบผสมผสาน เพื่อเป็นทางเลือกในการฟื้นฟูสุขภาพของผู้สูงอายุต่อไป

ผู้วิจัยสนใจศึกษาเปรียบเทียบการนวดไทยราชสำนัก การนวดไทยเชลยศักดิ์และการนวดแบบผสมผสาน ว่าวิธีใดจะมีผลต่อการลดความวิตกกังวลของผู้สูงอายุ และต้องการตอบคำถาม การวิจัยว่า การนวดไทยราชสำนัก การนวดไทยเชลยศักดิ์และการนวดแบบผสมผสาน มีผลจับพล้นต่อความวิตกกังวลทางจิตใจและทางกายของผู้สูงอายุ แตกต่างกันหรือไม่ โดยได้ตั้งสมมติฐานของการวิจัย ไว้ 6 ข้อ คือ

1. ผู้สูงอายุมีความวิตกกังวลทางจิตใจ ก่อน-หลัง การนวดไทยแต่ละโปรแกรม แตกต่างกัน
2. ผู้สูงอายุมีความวิตกกังวลทางกาย ก่อน-หลัง การนวดไทยแต่ละโปรแกรม แตกต่างกัน
3. ผู้สูงอายุมีความวิตกกังวลทางจิตใจ ก่อนการนวด ระหว่างการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม ไม่แตกต่างกัน
4. ผู้สูงอายุมีความวิตกกังวลทางจิตใจ หลังการนวด ระหว่างการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม แตกต่างกัน
5. ผู้สูงอายุมีความวิตกกังวลทางกาย ก่อนการนวด ระหว่างการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม ไม่แตกต่างกัน
6. ผู้สูงอายุมีความวิตกกังวลทางกาย หลังการนวด ระหว่างการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม แตกต่างกัน

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยในการศึกษาครั้งนี้ คือ

1. ผู้สูงอายุ เพศหญิง มีอายุระหว่าง 60 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการในกลุ่มงานของศูนย์บริการสาธารณสุข 16 ลุมพินี สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ด้วยการนวดไทย 5 โปรแกรม

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

- 2.1 ตัวแปรต้น คือ การนวดไทยราชสำนัก การนวดไทยเชลยศักดิ์ การนวดไทยแบบผสมผสาน

- 2.2 ตัวแปรตาม คือ ความวิตกกังวลทางจิตใจ และ ทางกาย

การทดลองครั้งนี้มีข้อจำกัดว่า ผู้วิจัยทำการทดลองนวดทั้ง 5 โปรแกรมด้วยตัวเองเพียงคนเดียว โดยไม่ได้ควบคุมตัวแปรอื่นๆ เช่น สภาพแวดล้อม สภาพครอบครัว สภาพอารมณ์ การนอนหลับพักผ่อน อาหารที่รับประทานในแต่ละมื้อ เป็นต้น

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### ก. โปรแกรมนวดไทย

ผู้วิจัยได้คัดเลือกทำนวดมาจากแบบฉบับการนวดไทยราชสำนักและเคลยศักดิ์อีกทั้งนำมาผสมผสานด้วยแนวทางใหม่ โดยจัดทำเป็นโปรแกรมการนวดไทย 2 ชั่วโมง และ 1 ชั่วโมง จำนวน 5 โปรแกรม ซึ่งผู้เชี่ยวชาญการแพทย์แผนไทย ด้านการนวดไทย 9 ท่าน ได้ร่วมกันพิจารณา กลั่นกรอง คัดเลือกและประเมินทำนวดที่เหมาะสมต่อผู้สูงอายุและสอดคล้องกับเวลา ผู้วิจัยได้นำข้อมูลไปคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแต่ละโปรแกรมมีค่าสูง ดังนี้ คือ (รายละเอียดอธิบายในบทที่ 3 และ ภาคผนวก ง)

การนวดไทย 5 โปรแกรม ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการทดลอง ประกอบด้วย

1. โปรแกรมนวดไทย A (ร2) ราชสำนัก (2 ชั่วโมง) ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ .830
2. โปรแกรมนวดไทย B (ช2) เคลยศักดิ์ (2 ชั่วโมง) ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ .891
3. โปรแกรมนวดไทย C (ร1) ราชสำนัก (1 ชั่วโมง) ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ .827
4. โปรแกรมนวดไทย D (ช1) เคลยศักดิ์ (1 ชั่วโมง) ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ .827
5. โปรแกรมนวดไทย E (ผ2) ผสมผสาน (2 ชั่วโมง) ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ .913

### ข. แบบสอบถามความวิตกกังวลแบบสถานการณ์ (A-State Anxiety)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลความวิตกกังวลด้านจิตใจ ได้แก่ แบบสอบถาม วิตกกังวลแบบสถานการณ์ (A-State Anxiety) (รายละเอียดอธิบายใน ภาคผนวก ก) แบบสอบถามนี้มีลักษณะเป็นคำถามเพื่อประเมินระดับความรู้สึกที่เกิดขึ้นขณะทำแบบสอบถาม ลักษณะของแบบวัด เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ประกอบด้วยข้อรายการที่แสดงถึงความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวล คะแนนต่ำสุดคือ 20 คะแนน และคะแนนสูงสุดคือ 80 คะแนน ผู้วิจัยได้นำคะแนนรวมมาจัดระดับความวิตกกังวลเป็น 4 ระดับ ดังนี้

1. ความวิตกกังวลระดับเล็กน้อย (Mild) มีคะแนนระหว่าง 20.00 - 34.99 คะแนน
2. ความวิตกกังวลระดับปานกลาง (Moderate) มีคะแนนระหว่าง 35.00-49.99 คะแนน
3. ความวิตกกังวลระดับรุนแรง (Severe) มีคะแนนระหว่าง 50.00 – 64.99 คะแนน

4. ความวิตกกังวลระดับรุนแรงมาก (Panic) มีคะแนนระหว่าง 65.00 – 80.00 คะแนน ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามความวิตกกังวลแบบสถานการณ์นี้ม โดยเลือกในช่วงคะแนน 41-64 คะแนน มาเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จะได้กลุ่มตัวอย่างที่มีความวิตกกังวลอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับรุนแรง

#### ค. แบบสัมภาษณ์ประวัติสุขภาพ

เครื่องมือนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ประวัติสุขภาพ ใช้ประกอบการสัมภาษณ์ประวัติเพื่อคัดกรองภาวะที่ไม่ควรนวด เนื่องจากอาจมีอันตรายต่ออวัยวะสำคัญ หรือไม่ให้ผลดีในการนวดไทย (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก)

#### ง. เครื่องวัดไบโอฟีดแบค (Biofeedback)

เครื่องมือนี้ต้องใช้ร่วมกับองค์ประกอบอื่น คือ เครื่องวัด อุณหภูมิ และแบบบันทึก ดังนี้ คือ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องไบโอฟีดแบค รุ่น Healing Rhythms โดยใช้อุปกรณ์วัดระดับการนำไฟฟ้าส่วนกลับสวมเข้ากับปลายนิ้วมือ คือ นิ้วชี้ นิ้วกลาง นิ้วนาง มือด้านซ้ายของร่างกายผู้สูงอายุ โดยวัดแต่ละครั้งต่อ 1 นาที และมีความปลอดภัยสูง และใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ยี่ห้อ Acer รุ่น Aspire one series เพื่อติดตั้งโปรแกรม Healing Rhythms ในการอ่านค่าจากเครื่องวัดไบโอฟีดแบค พร้อมนาฬิกาจับเวลา ยี่ห้อ Junso และ แบบบันทึกผลการทดสอบเครื่องวัดไบโอฟีดแบค

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบการทดลอง การใช้เครื่องมือ และการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำการทดลองการนวดไทย 5 โปรแกรมกับกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุเพศหญิง จำนวน 16 คน ณ ศูนย์บริการสาธารณสุข ด้วยการสุ่มแบบอิสระ สรุปได้ว่า แต่ละสัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างหนึ่งคน จะได้รับการนวดไทยเพียงหนึ่งโปรแกรม ด้วยการจับฉลากสุ่มว่าคนใดจะได้รับโปรแกรมชนิดใด (ไม่ซ้ำเดิม) วันใดเวลาใด และทำการนวดจนกว่าจะครบทั้ง 5 โปรแกรม ในเวลา 5 สัปดาห์ต่อเนื่องกัน รวมเวลาการนวดทั้งสิ้น 8 ชั่วโมงต่อคน

การเก็บข้อมูลความวิตกกังวลทางจิตใจและทางกาย จากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 16 คน นั้น ผู้วิจัยเก็บข้อมูลความวิตกกังวลทางจิตใจด้วยแบบสอบถามความวิตกกังวลแบบสถานการณ์ (A-State Anxiety) ก่อนการนวดแต่ละครั้ง เสร็จแล้วจึงวัดความวิตกกังวลทางกายด้วยเครื่อง Biofeedback ต่อจากนั้นจึงเข้าโปรแกรมการนวดที่จับฉลากได้ในครั้งนั้น เมื่อเสร็จจากการนวดแล้วจึงวัดความวิตกกังวลทางกายด้วยเครื่อง Biofeedback ฉบับบันทึกที่หลังการนวดอีกครั้งหนึ่ง ปิดท้ายด้วยการตอบแบบสอบถามความวิตกกังวลทางจิตใจหลังการนวดอีกครั้งเป็นการปิดท้าย

## สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลต่างๆที่ได้จากแบบบันทึกข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลการวัดจากการทดลองชนิดไทย 5 โปรแกรม เครื่องวัดไบโอฟีดแบค (Biofeedback) แบบสัมผัสภาพ ประวัติสุขภาพ และแบบวัดความวิตกกังวลทางจิตใจและทางกาย ตลอดจนการสังเกตอาการระหว่างรับการวัดของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลและทั้งกลุ่ม นำไปวิเคราะห์คำนวณค่าสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การทดสอบสมมติฐาน และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบความเรียงและแผนภูมิ แบ่งเป็น 4 ตอน สรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

ตอนที่ 1: ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ น้ำหนักตัว และส่วนสูง

สรุปผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 1 พบว่า ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่สำคัญ คือ กลุ่มตัวอย่างทั้ง 12 คน พบว่า

1. อายุเฉลี่ย 67.62 ปี น้อยที่สุด 60 ปี มากที่สุด 74 ปี
2. น้ำหนักตัวเฉลี่ย 66.50 กิโลกรัม น้อยที่สุด 52 กิโลกรัม มากที่สุด 92 กิโลกรัม
3. ส่วนสูงเฉลี่ย 152.87 เซนติเมตร น้อยที่สุด 145 เซนติเมตร มากที่สุด 160 เซนติเมตร

ข้อมูลสถานภาพทั่วไปจากการสังเกตเพิ่มเติม พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่มีการเคลื่อนไหวค่อนข้างช้าลง การทรงตัวเริ่มเสียความสมดุล ความเมื่อยล้าและอาการปวดเมื่อยเคล็ด ขัดยอก กล้ามเนื้อตามร่างกายเริ่มเกิดขึ้นตามวัยของผู้สูงอายุ ประกอบกับสถานภาพทางด้านชีวิตครอบครัว ฐานะความเป็นอยู่และรายได้ที่ขาดสภาพคล่อง สิ่งเหล่านี้เป็นตัวการที่ก่อให้เกิดความรู้สึกทางด้านจิตใจ ซึ่งส่งผลให้เกิดการแสดงออกทางด้านร่างกายด้วยเช่นกัน การวัดจึงเป็นวิธีพื้นฐานที่จะช่วยบรรเทาการปวดเมื่อย และอาจลดความวิตกกังวลลงได้ในที่สุด

ตอนที่ 2 : การทดสอบความแตกต่างของผลขับพลังความวิตกกังวลทางจิตใจและทางกายก่อน-หลัง การวัดไทยแต่ละโปรแกรม โดยการทดสอบค่าที (Paired Samples t-test two tailed)

2.1 ผลการทดสอบความแตกต่างของผลขับพลังความวิตกกังวลทางจิตใจก่อน-หลัง การวัดไทยแต่ละโปรแกรม

- 1) โปรแกรม A (ร2) ราชสำนัก 2 ชั่วโมง

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลทางจิตใจของกลุ่มตัวอย่าง (N=12) ก่อน-หลัง การวัดโปรแกรม A (ร2) ราชสำนัก 2 ชั่วโมง พบว่า ความวิตกกังวลทางจิตใจไม่แตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = -1.336$   $df = 11$   $p = .209$ )

### 2) โปรแกรม B (ข2) เซลยศักดิ์ 2 ชั่วโมง

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลทางจิตใจของกลุ่มตัวอย่าง (N=12) ก่อน-หลัง การนวดโปรแกรม B (ข2) เซลยศักดิ์ 2 ชั่วโมง พบว่า ความวิตกกังวลทางจิตใจไม่แตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = .634$   $df = 12$   $p = .539$ )

### 3) โปรแกรม C (ร1) ราชสำนัก 1 ชั่วโมง

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลทางจิตใจของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ก่อน-หลัง การนวดโปรแกรม C (ร1) ราชสำนัก 1 ชั่วโมง พบว่า ความวิตกกังวลทางจิตใจไม่แตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = .981$   $df = 11$   $p = .347$ )

### 4) โปรแกรม D (ข1) เซลยศักดิ์ 1 ชั่วโมง

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลทางจิตใจของกลุ่มตัวอย่าง (N=12) ก่อน-หลัง การนวดโปรแกรม D (ข1) เซลยศักดิ์ 1 ชั่วโมง พบว่า ความวิตกกังวลทางจิตใจลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 2.662$   $df = 11$   $*p = .002$ )

### 5) โปรแกรม E (ผ2) แบบผสมผสาน 2 ชั่วโมง

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลทางจิตใจของกลุ่มตัวอย่าง (N=12) ก่อน-หลัง การนวดโปรแกรม E (ผ2) แบบผสมผสาน 2 ชั่วโมง พบว่า ความวิตกกังวลทางจิตใจไม่แตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 1.604$   $df = 11$   $p = .137$ )

สรุปภาพรวม การทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ของผลขับพลังความวิตกกังวลทางจิตใจ จากผลการเปรียบเทียบค่าที่ (Paired Samples t-test two-tailed) ทางจิตใจ ก่อน-หลัง แต่ละโปรแกรม ทั้ง 5 โปรแกรม ปรากฏผลที่น่าสนใจ คือ โปรแกรมนวดส่วนใหญ่ 4 ใน 5 โปรแกรม ไม่มีความแตกต่างกัน ได้แก่ โปรแกรม A (ราชสำนัก 2 ชั่วโมง) B (เซลยศักดิ์ 2 ชั่วโมง) C (ราชสำนัก 1 ชั่วโมง) และ E (ผสมผสาน 2 ชั่วโมง) แต่มีเพียงโปรแกรมเดียว (1 ใน 5 โปรแกรม) เท่านั้นที่มีความแตกต่างกัน ได้แก่ โปรแกรม D (เซลยศักดิ์ 1 ชั่วโมง)

2.2 ผลการทดสอบความแตกต่างของผลขับพลังความวิตกกังวลทางกายก่อน-หลัง การนวดไทยแต่ละโปรแกรม

### 1) โปรแกรม A (ร2) ราชสำนัก 2 ชั่วโมง

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการแปรปรวนของอัตราการเต้นของหัวใจความวิตกกังวลทางกายของกลุ่มตัวอย่าง (N=12) ก่อน-หลัง การนวดโปรแกรม A (ราชสำนัก 2 ชั่วโมง) พบว่า ความวิตกกังวลทางกาย ไม่แตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = -1.834$   $df = 11$   $p = 0.094$ )



2) โปรแกรม B (ซ2) เซลยศักดิ์ 2 ชั่วโมง

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการแปรปรวนของอัตราการเต้นของหัวใจความวิตกกังวลทางกายของกลุ่มตัวอย่าง (N=12) ก่อน-หลัง การนวดโปรแกรม B (เซลยศักดิ์ 2 ชั่วโมง) พบว่า ความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = -16.519$   $df = 11$   $p^* = .000$ )

3) โปรแกรม C (ร1) ราชสำนัก 1 ชั่วโมง

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการแปรปรวนของอัตราการเต้นของหัวใจความวิตกกังวลทางกายของกลุ่มตัวอย่าง (N=12) ก่อน-หลัง การนวดโปรแกรม C (ราชสำนัก 1 ชั่วโมง) พบว่า ความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = -15.879$   $df = 11$   $p^* = .000$ )

4) โปรแกรม D (ซ1) เซลยศักดิ์ 1 ชั่วโมง

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการแปรปรวนของอัตราการเต้นของหัวใจความวิตกกังวลทางกายของกลุ่มตัวอย่าง (N=12) ก่อน-หลัง การนวดโปรแกรม D (เซลยศักดิ์ 1 ชั่วโมง) พบว่า ความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = -12.714$   $df = 11$   $p^* = .000$ )

5) โปรแกรม E (ผ2) ผสมผสาน 2 ชั่วโมง

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการแปรปรวนของอัตราการเต้นของหัวใจความวิตกกังวลทางกายของกลุ่มตัวอย่าง (N=12) ก่อน-หลัง การนวดโปรแกรม E (ผสมผสาน 2 ชั่วโมง) พบว่า ความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = -23.709$   $df = 11$   $p^* = .000$ )

**สรุปภาพรวม การทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ของผลจับปล้น ความวิตกกังวลทางกาย** จากผลการเปรียบเทียบค่าที่(Paired Samples t-test two-tailed) ทางกาย ก่อน-หลัง การนวดแต่ละโปรแกรม ทั้ง 5 โปรแกรม ปรากฏผลที่น่าสนใจมาก คือ โปรแกรม นวดส่วนใหญ่ (4 ใน 5 โปรแกรม) มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน ได้แก่ โปรแกรม B (เซลยศักดิ์ 2 ชั่วโมง) C (ราชสำนัก 1 ชั่วโมง) D (เซลยศักดิ์ 1 ชั่วโมง) และ E (ผสมผสาน 2 ชั่วโมง) แต่มีเพียงโปรแกรมเดียว (1 ใน 5 โปรแกรม) เท่านั้น ที่ไม่มีความแตกต่างกัน ได้แก่ โปรแกรม A (ราชสำนัก 2 ชั่วโมง)

**ตอนที่ 3** การทดสอบความแตกต่างผลจับพล้นความวิตกกังวลทางจิตใจ ก่อนการนวด และหลังการนวด ระหว่าง 5 โปรแกรม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way ANOVA with Repeated Measures)

3.1 การเปรียบเทียบผลจับพล้นความวิตกกังวลทางจิตใจ ก่อนการนวด ทั้ง 5 โปรแกรม ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลทางจิตใจ ก่อนการนวด ทั้ง 5 โปรแกรม พบว่า ก่อนการนวดความวิตกกังวลทางจิตใจ ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Hotelling Tests  $F=.608a$   $p=.668$ )

3.2 การเปรียบเทียบผลจับพล้นความวิตกกังวลทางจิตใจ ก่อนการนวด ระหว่างโปรแกรม ที่ละคู่

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลทางจิตใจ ก่อนการนวด ระหว่างโปรแกรมที่ละคู่ (แบบ Bonferroni Multiple Comparisons) พบว่า ก่อนการนวด ระหว่างโปรแกรม ความวิตกกังวลทางจิตใจ ไม่มีโปรแกรมชนิดใด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Hotelling Tests  $F=.608a$   $p=.668$ )

สรุปผล1: การเปรียบเทียบความวิตกกังวลทางจิตใจ ก่อนการนวด พบว่า ก่อนการนวดทั้ง 5 โปรแกรม ความวิตกกังวลทางจิตใจ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผล2: การเปรียบเทียบความวิตกกังวลทางจิตใจ ก่อนการนวด ระหว่างโปรแกรม ที่ละคู่ พบว่า ก่อนการนวดระหว่างโปรแกรม ความวิตกกังวลทางจิตใจ ไม่มีโปรแกรมชนิดใดที่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 การเปรียบเทียบผลจับพล้นความวิตกกังวลทางจิตใจ หลังการนวด ทั้ง 5 โปรแกรม ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลทางจิตใจ หลังการนวดทั้ง 5 โปรแกรม พบว่า ความวิตกกังวลทางจิตใจ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Hotelling Tests  $F=11.502$   $p^*=.002$ )

3.4 การเปรียบเทียบผลจับพล้นความวิตกกังวลทางจิตใจ หลังการนวดระหว่างโปรแกรม ที่ละคู่

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลทางจิตใจ หลังการนวด ระหว่างโปรแกรมที่ละคู่ (แบบ Bonferroni Multiple Comparisons) พบว่า ความวิตกกังวลทางจิตใจ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 แต่การตรวจสอบโปรแกรมการนวดรายคู่ในส่วนใหญ่ไม่มีโปรแกรมชนิดใดที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Hotelling Tests  $F=2.947$   $p^*=.000$ )

ดังปรากฏการทดสอบความแตกต่างทีละคู่ ในรายละเอียดดังต่อไปนี้ คือ

1. โปรแกรม ราชสำนัก A (ร2) vs
  - คู่ที่2. เซลยศักดิ์ B 2 ชั่วโมง (ซ2) ค่าM.D.=-2667 p=1.000 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
  - คู่ที่3. ราชสำนัก C 1 ชั่วโมง (ร1) ค่าM.D.=-233 p=1.000 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
  - คู่ที่4. เซลยศักดิ์ D 1 ชั่วโมง (ร1) ค่าM.D.=3.667 p=.804 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
  - คู่ที่5. ผสมผสาน E 2 ชั่วโมง (ผ2) ค่าM.D.=1.000 p=1.000 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. โปรแกรม เซลยศักดิ์ B (ซ2) vs
  - คู่ที่1. ราชสำนัก A 2 ชั่วโมง (ร2) ค่าM.D.=2667 p=1.000 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
  - คู่ที่3. ราชสำนัก C 1 ชั่วโมง (ร1) ค่าM.D.=.333 p=1.000 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
  - คู่ที่4. เซลยศักดิ์ D 1 ชั่วโมง (ซ1) ค่าM.D.=6.333\* p\*=.008 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
  - คู่ที่5. ผสมผสาน E 2 ชั่วโมง (ผ2) ค่าM.=3.667 p=.722 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. โปรแกรม ราชสำนัก C (ร1) vs
  - คู่ที่1. ราชสำนัก A 2 ชั่วโมง (ร2) ค่าM.D.=2.333 p=1.000 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
  - คู่ที่2. เซลยศักดิ์ B 2 ชั่วโมง (ซ2) ค่าM.D.=-.333 p=1.000 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
  - คู่ที่4. เซลยศักดิ์ D 1 ชั่วโมง (ซ1) ค่าM.D.=6.000\* p\*=.005 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
  - คู่ที่5. ผสมผสาน E 2 ชั่วโมง (ผ2) ค่าM.D.=3.333 p=.940 พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## 4. โปรแกรม เซลยศักดิ์ D (ซ1) vs

คู่ที่1. ราชสำนัก A 2 ชั่วโมง (ร2) ค่าM.D.=-3667  $p=.804$  พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่ที่2. เซลยศักดิ์ B 2 ชั่วโมง (ซ2) ค่าM.D.=-16.333\*  $p*=.008$  พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่ที่3. ราชสำนัก C 1 ชั่วโมง (ร1) ค่าM.D.=-6.000\*  $p*=.005$  พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่ที่5. ผสมผสาน E 2 ชั่วโมง (ผ2) ค่าM.D.=-2.667  $p=1.000$  พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## 5. โปรแกรมแบบผสมผสาน E (ผ2) vs

คู่ที่1. ราชสำนัก A 2 ชั่วโมง (ร2) ค่าM.D.=-1.000  $p=1.000$  พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่ที่2. เซลยศักดิ์ B 2 ชั่วโมง (ซ2) ค่าM.D.=-36667  $p=.722$  พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่ที่3. ราชสำนัก C 1 ชั่วโมง (ร1) ค่าM.D.=-.3333  $p=.940$  พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่ที่4. เซลยศักดิ์ D 1 ชั่วโมง (ซ1) ค่าM.D.=2.667  $p=1.000$  พบว่าความวิตกกังวลทางจิตใจไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผล1: การทดสอบความวิตกกังวลทางจิตใจ หลังการนวด พบว่า หลังการนวดทั้ง 5 โปรแกรม ความวิตกกังวลทางจิตใจ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผล2: การทดสอบความวิตกกังวลทางจิตใจ หลังการนวด ระหว่างโปรแกรมที่ละคู่ (แบบ Bonferroni Multiple Comparisons) พบว่า หลังการนวดระหว่างโปรแกรม ที่ละคู่ ความวิตกกังวลทางจิตใจ ส่วนใหญ่ไม่มีโปรแกรมนวดคู่ใดที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ดังนี้คือ

1. ราชสำนัก A (ร2) ไม่แตกต่าง 4 โปรแกรม

2. เซลยศักดิ์ B (ซ2) ไม่แตกต่าง 3 โปรแกรม

แตกต่างระหว่าง 1โปรแกรม คือ เซลยศักดิ์ D (ซ1)

3. ราชสำนัก C (ร1) ไม่แตกต่าง 3 โปรแกรม

แตกต่างระหว่าง 1โปรแกรม คือ เซลยศักดิ์ D (ซ1)

4. เซลล์ศักดิ์ D (ซ1) ไม่แตกต่าง 2 โปรแกรม  
 แตกต่างระหว่าง 2โปรแกรม คือ เซลล์ศักดิ์ B (ซ2) / ราชสำนัก  
 C (ร1)
5. ผสมผสาน E (ผ2) ไม่แตกต่าง 4 โปรแกรม

**ตอนที่ 4** การทดสอบความแตกต่างผลจับพลังความวิตกกังวลทางกาย ก่อนการนวดและหลังการนวด ระหว่าง 5 โปรแกรม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way ANOVA with Repeated Measures)

4.1 การเปรียบเทียบผลจับพลังความวิตกกังวลทางกาย ก่อนการนวดทั้ง 5 โปรแกรม

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแปรปรวนอัตราการเต้นของหัวใจความวิตกกังวลทางกาย ก่อนการนวด ทั้ง 5 โปรแกรม พบว่า ก่อนการนวด ความวิตกกังวลทางกาย ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Hotelling Tests  $F=2.947$   $p=.090$ )

4.2 การเปรียบเทียบผลจับพลังความวิตกกังวลทางกาย ก่อนการนวด ระหว่าง 5 โปรแกรม ทีละคู่

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ความแปรปรวนอัตราการเต้นของหัวใจความวิตกกังวลทางกาย ก่อนการนวด ระหว่างโปรแกรม ทีละคู่ (แบบ Bonferroni Multiple Comparisons) พบว่าก่อนการนวด ระหว่างโปรแกรม ทีละคู่ ความวิตกกังวลทางกาย ไม่มีโปรแกรมชนิดคู่ใดที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Hotelling Tests  $F=2.947$   $p=.090$ )

สรุปผล1: การเปรียบเทียบความวิตกกังวลทางกาย ก่อนการนวด พบว่า ก่อนการนวด ทั้ง 5 โปรแกรม ความวิตกกังวลทางกายไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผล2: การเปรียบเทียบความวิตกกังวลทางกายก่อนการนวด ระหว่างโปรแกรมทีละคู่ (Bonferroni Multiple Comparisons) พบว่า ก่อนการนวดระหว่างโปรแกรม ความวิตกกังวลทางกายไม่มีโปรแกรมชนิดคู่ใดที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.3 การเปรียบเทียบผลจับพลังความวิตกกังวลทางกาย หลังการนวดทั้ง 5 โปรแกรม

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแปรปรวนอัตราการเต้นของหัวใจความวิตกกังวลทางกายของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) หลังการนวด ทั้ง 5 โปรแกรม พบว่าหลังการนวด ความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Hotelling Tests  $F=124.077$   $p^*=.000$ )

#### 4.4 การเปรียบเทียบผลจับปล้นความวิตกกังวลทางกาย หลังการนวด ระหว่างโปรแกรม ทีละคู่

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแปรปรวนอัตราการเต้นของหัวใจความวิตกกังวลทางกายของกลุ่มตัวอย่าง ( $N = 12$ ) หลังการนวด ระหว่างโปรแกรม ทีละคู่ (แบบ Bonferroni Multiple Comparisons) พบว่า หลังการนวด ความวิตกกังวลทางกาย ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 (Hotelling Tets  $F=124.077$   $p^*=.000$ )

สรุปความแตกต่างเป็นรายคู่ ในรายละเอียดได้ ดังต่อไปนี้ คือ

##### 1. โปรแกรม ราชสำนัก A (ร2) vs

คู่ที่2. เพลย์ศักดิ์ B 2 ชั่วโมง (ข2) ค่าM.D.=-259.625\*  $p^*=.000$  พบว่า ความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่ที่3. ราชสำนัก C 1 ชั่วโมง (ร1) ค่าM.D.=-265.292\*  $p^*=.000$  พบว่าความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่ที่4.เพลย์ศักดิ์ D 1 ชั่วโมง (ร1) ค่าM.D.=-86.383\*  $p^*=.000$  พบว่าความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่ที่5. ผสมผสาน E 2 ชั่วโมง (ผ2) ค่าM.D.=-274.092\*  $p^*=.000$  พบว่าความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

##### 2. โปรแกรม เพลย์ศักดิ์ B (ข2) vs

คู่ที่1.ราชสำนัก A 2 ชั่วโมง (ร2) ค่าM.D.=259.625\*  $p^*=.000$  พบว่า ความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่ที่3. ราชสำนัก C 1 ชั่วโมง (ร1) ค่าM.D.=-5.667\*  $p=1.000$  พบว่าความวิตกกังวลทางกายไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่ที่4.เพลย์ศักดิ์ D 1 ชั่วโมง (ข1) ค่าM.D.=173.242\*  $p^*=.000$  พบว่า ความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่ที่5. ผสมผสาน E 2 ชั่วโมง (ผ2) ค่าM.D.=-14.467\*  $p=1.000$  พบว่าความวิตกกังวลทางกายไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

##### 3. โปรแกรม ราชสำนัก C (ร1) vs

คู่ที่1.ราชสำนัก A 2 ชั่วโมง (ร2) ค่าM.D.=265.292\*  $p^*=.000$  พบว่า ความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่ที่2. เพลย์ศักดิ์ B 2 ชั่วโมง (ข2) ค่าM.D.=5.667  $p=1.000$  พบว่าความวิตกกังวลทางกายไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่มือที่ 4. เซลล์ศักดิ์ D 1 ชั่วโมง (ซ1) ค่า M.D.=178.908\*  $p^*=.000$  พบว่าความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่มือที่ 5. ผสมผสาน E 2 ชั่วโมง (ผ2) ค่า M.D.=-8.800  $p=1.000$  พบว่าความวิตกกังวลทางกายไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### 4. โปรแกรม เซลล์ศักดิ์ D (ซ1) vs

คู่มือที่ 1. ราชสำนัก A 2 ชั่วโมง (ร2) ค่า M.D.=86.383\*  $p^*=.000$  พบว่าความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่มือที่ 2. เซลล์ศักดิ์ B 2 ชั่วโมง (ซ2) ค่า M.D.=-173.242\*  $p^*=.000$  พบว่าความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่มือที่ 3. ราชสำนัก C 1 ชั่วโมง (ร1) ค่า M.D.=-178.908\*  $p^*=.000$  พบว่าความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่มือที่ 5. ผสมผสาน E 2 ชั่วโมง (ผ2) ค่า M.D.=-187.708\*  $p^*=.000$  พบว่าความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### 5. โปรแกรมแบบผสมผสาน E (ผ2) vs

คู่มือที่ 1. ราชสำนัก A 2 ชั่วโมง (ร2) ค่า M.D.=274.092\*  $p^*=.000$  พบว่าความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่มือที่ 2. เซลล์ศักดิ์ B 2 ชั่วโมง (ซ2) ค่า M.D.=14.467  $p=1.000$  พบว่า ความวิตกกังวลทางกายไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่มือที่ 3. ราชสำนัก C 1 ชั่วโมง (ร1) ค่า M.D.8.800  $p=1.000$  พบว่า ความวิตกกังวลทางกายไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คู่มือที่ 4. เซลล์ศักดิ์ D 1 ชั่วโมง (ซ1) ค่า M.D.=187.708\*  $p^*=.000$  พบว่า ความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผล 1: การทดสอบความวิตกกังวลทางกาย หลังการนวด พบว่า หลังการนวดทั้ง 5 โปรแกรม ความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผล 2: การทดสอบความวิตกกังวลทางกายหลังการนวด ระหว่างโปรแกรมทีละคู่ (แบบ Bonferroni Multiple Comparisons) พบว่า หลังการนวดระหว่างโปรแกรม ทีละคู่ ความวิตกกังวลทางกายลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปเป็นรายชื่อได้คือ

1. ราชสำนัก A (ร2) แตกต่าง 4 โปรแกรม คือ เซลล์ศักดิ์ B (ซ2) ราชสำนัก C (ร1) เซลล์ศักดิ์ D (ซ1) และ ผสมผสาน E (ผ2)

2. เซลล์ศักดิ์ B (ซ2) แตกต่าง 2 โปรแกรม คือ ราชสำนัก A (ร2) และ เซลล์ศักดิ์ D (ซ1)

3. ราชสำนัก C (ร1) แตกต่าง 2 โปรแกรม คือ ราชสำนัก A (ร2) และ เซลยศักดิ์ D (ช1)
4. เซลยศักดิ์ D (ช1) แตกต่าง 4 โปรแกรม คือ ราชสำนัก A (ร2) เซลยศักดิ์ B (ช2) ราชสำนัก C (ร1) และ ผสมผสาน E (ผ2)
5. ผสมผสาน E (ผ2) แตกต่าง 2 โปรแกรม คือ ราชสำนัก A (ร2) และ เซลยศักดิ์ D (ช1)

### อภิปรายผลการวิจัย

#### สรุปผลการทดสอบสมมติฐานของการวิจัย

##### สมมติฐานข้อที่ 1 :

ผู้สูงอายุมีความวิตกกังวลทางจิตใจ ก่อน-หลัง การนวดไทยแต่ละโปรแกรม แตกต่างกัน

**ผลการทดสอบ: ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้** กล่าวคือ

โปรแกรมขนาดส่วนใหญ่ (4 ใน 5 โปรแกรม) ไม่มีความแตกต่างกัน ได้แก่ โปรแกรม A (ราชสำนัก 2 ชั่วโมง) B (เซลยศักดิ์ 2 ชั่วโมง) C (ราชสำนัก 1 ชั่วโมง) และ E (ผสมผสาน 2 ชั่วโมง) แต่มีเพียงโปรแกรมเดียว (1 ใน 5 โปรแกรม) เท่านั้นที่มีความแตกต่างกัน ได้แก่ โปรแกรม D (เซลยศักดิ์ 1 ชั่วโมง)

ผู้วิจัยมีประเด็นเป็นข้อสังเกตในการอภิปรายว่า การทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ของผลขับพ้นความวิตกกังวลทางจิตใจ ก่อน-หลัง โปรแกรมขนาดส่วนใหญ่ (4 ใน 5 โปรแกรม) ไม่มีความแตกต่างกัน แต่มีเพียงโปรแกรมเดียว (1 ใน 5 โปรแกรม) ที่ส่งผลขับพ้นความวิตกกังวลทางจิตใจที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน ก่อน-หลังการนวด ได้แก่ โปรแกรม D (เซลยศักดิ์ 1 ชั่วโมง) ซึ่งมีลักษณะเด่นคือ เป็นโปรแกรมการนวดคลึงบริเวณร่างกายตามแนวกล้ามเนื้อชั้นตื้น ทำให้ผ่อนคลาย ไม่รู้สึกเจ็บนัก ไม่ต้องพลิกตัวบ่อยและใช้เวลาไม่นานนัก ทำให้สภาพจิตใจของกลุ่มตัวอย่างรู้สึกดี พอเหมาะและได้ผลดีทางจิตใจกับผู้สูงอายุ แสดงว่า โปรแกรมขนาด D (เซลยศักดิ์ 1 ชั่วโมง) นั้น เหมาะสมดีมากกับผู้สูงอายุ

##### สมมติฐานข้อที่ 2 :

ผู้สูงอายุมีความวิตกกังวลทางกาย ก่อน-หลัง การนวดไทยแต่ละโปรแกรม แตกต่างกัน

**ผลการทดสอบ : สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้** กล่าวคือ

โปรแกรมขนาดส่วนใหญ่ (4 ใน 5 โปรแกรม) แตกต่างกันอย่างชัดเจน ได้แก่ โปรแกรม B (เซลยศักดิ์ 2 ชั่วโมง) C (ราชสำนัก 1 ชั่วโมง) D (เซลยศักดิ์ 1 ชั่วโมง) และ E (ผสมผสาน 2 ชั่วโมง) แต่มีเพียงโปรแกรมเดียว (1 ใน 5 โปรแกรม) เท่านั้น ที่ไม่มีความแตกต่างกัน ได้แก่ โปรแกรม A (ราชสำนัก 2 ชั่วโมง)



ผู้วิจัยมีประเด็นเป็นข้อสังเกตในการอภิปรายว่า การทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ของผลจับปล้นความวิตกกังวลทางกาย ก่อน-หลัง การนวดส่วนใหญ่ (4 ใน 5 โปรแกรม) แตกต่างกัน แต่มีเพียงโปรแกรมเดียว (1 ใน 5 โปรแกรม) เท่านั้น ที่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน ได้แก่ โปรแกรมนวด A (ราชสำนัก 2 ชั่วโมง) ซึ่งมีลักษณะเด่นคือ เป็นโปรแกรมการนวดที่เน้นการกดหนักบริเวณกล้ามเนื้อชั้นลึกเพื่อบรรเทาความปวดเมื่อยตามร่างกาย จะรู้สึกเจ็บลึก เจ็บบ่อยหลายจุด และใช้เวลานานนาน ทำให้สภาพจิตใจของกลุ่มตัวอย่างรู้สึกเจ็บมาก เจ็บนาน จนทนไม่ค่อยได้ ถึงแม้ว่าจะสามารถบรรเทาอาการปวดเมื่อยตามร่างกายได้บ้าง แต่ก็ไม่ส่งผลดีต่อภาวะทางจิตใจกับผู้สูงอายุ แสดงว่า โปรแกรมนวด A (ราชสำนัก 2 ชั่วโมง) นั้น หนักไป ไม่เหมาะกับผู้สูงอายุ

ผู้วิจัยมีข้อสังเกตเพิ่มเติมว่า การที่ไปวัดผลจับปล้นความวิตกกังวลทางจิตใจหลังการนวดทันทีนั้น อาจไม่เหมาะสมเนื่องจากผลของการที่นวดเสร็จในขณะนั้น กลุ่มตัวอย่างยังคงมีความรู้สึกได้ถึงแรงกดนวดที่เจ็บลึก และการต้องพลิกตัวเปลี่ยนท่าการนวดต่างๆ ด้วยเหตุนี้ อารมณ์ความหงุดหงิดรำคาญ หรือภาวะจิตใจที่ขุ่นมัว อาจยังคงตกค้างต่อผู้รับการนวด ทำให้ความวิตกกังวลทางจิตใจคลาดเคลื่อนจากที่ควรจะเป็น จึงส่งผลต่อความวิตกกังวลทางจิตใจลดลงไม่มากพอที่จะทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังการนวด

**สำหรับผลการทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ของผลจับปล้นความวิตกกังวลทางใจและทางกาย สามารถสรุปภาพรวมผลการทดลองการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรมและ ผู้วิจัยมีประเด็นเป็นข้อสังเกตที่สำคัญในการอภิปราย ดังนี้**

สรุปข้อสังเกต 1) พบว่า การนวดไทย A ราชสำนัก 2 ชั่วโมง มีท่าการนวดกดลึก น้อยทำไม่ต้องพลิกหรือขยับร่างกายบ่อยครั้ง แต่เป็นการนวดกดหนักตามแนวกล้ามเนื้อชั้นลึก เกิดการรู้สึกเจ็บลึกบ่อย จนทนไม่ไหว สักระยะก็อาจรู้สึกดีขึ้นจนอาจนอนหลับได้บ้างในช่วงที่ไม่เจ็บนัก แต่อาจรู้สึกว่าต้องทนเจ็บอยู่เป็นช่วงๆ ถึงแม้ว่า การนวดในการวิจัยครั้งนี้ถูกจำกัดไม่ให้ใช้การนวดบำบัดหรือรักษาโรค แต่ตามหลักวิชาการนวดแผนไทย ก็เป็นการนวดกดจุดตามแนวกล้ามเนื้อชั้นลึก ซึ่งสามารถช่วยบรรเทาอาการปวดเมื่อยตามร่างกายได้ดีขึ้น แต่ภาวะทางจิตใจต้องทนเจ็บลึก เจ็บบ่อยในขณะนวดกดตามจุดต่างๆ

จุดเด่นคือ ภาวะทางกายดีขึ้น แต่ภาวะทางใจต้องทนเจ็บอยู่ในช่วง 2 ชั่วโมงนั้น นานไปสำหรับผู้สูงอายุ จึงไม่ส่งผลดีต่อความวิตกกังวลทางจิตใจของผู้สูงอายุ

สรุปข้อสังเกต 2) กล่าวโดยรวม พบว่า การนวดไทย B เซลยศักดิ์ 2 ชั่วโมง มีทำการนวดที่มากทำ ต้องพลิกตัวหรือขยับร่างกายบ่อยครั้ง อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างหงุดหงิดรำคาญบ้าง แต่เป็นการนวดตามแนวกล้ามเนื้อชั้นตื้นสามารถสัมผัสบริเวณร่างกายได้มากกว่า จึงเกิดความรู้สึกดีสบายๆและอาจเคลิ้มหลับได้เป็นช่วงๆเพราะไม่รู้สึกรู้สึกเจ็บนัก ถึงแม้ว่า การนวดโปรแกรมนี้ จะเป็นการนวดสัมผัสบริเวณร่างกายกล้ามเนื้อชั้นตื้น จนรู้สึกเจ็บบ้าง (แต่ไม่เจ็บลึกหนักเท่าการนวดไทยแบบราชสำนัก) ก็สามารถช่วยบรรเทาอาการปวดเมื่อยได้บ้าง ทำให้รู้สึกสบายๆ ทนเจ็บได้ แต่ก็ต้องตื่นขึ้นมาเปลี่ยนท่านวด พลิกตัวหรือขยับร่างกายอยู่เสมอ ทำให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกรำคาญ

จุดเด่นคือ นวดคลึงตามตัว เจ็บไม่มากทนได้ แต่รู้สึกหงุดหงิดรำคาญต้องลุกขึ้นพลิกตัวเปลี่ยนท่านวดบ่อย ในช่วง 2 ชั่วโมงนั้นนานเกินไป ภาวะทางกายดีขึ้นบ้าง แต่ภาวะทางใจรู้สึกเจ็บและรำคาญ จึงไม่ส่งผลดีต่อความวิตกกังวลทางจิตใจของผู้สูงอายุ

สรุปข้อสังเกต 3) กล่าวโดยรวม พบว่า การนวดไทย C ราชสำนัก 1 ชั่วโมง มีทำการนวดกด น้อยทำ ไม่ต้องพลิกตัวหรือขยับร่างกายบ่อยครั้ง แต่เป็นการนวดกดลึก ตามแนวกล้ามเนื้อชั้นลึก เกิดการรู้สึกเจ็บลึกเป็นช่วงๆสั้นๆ สักระยะก็อาจรู้สึกดีขึ้น และอาจนอนแบบหลับๆตื่นๆ ช่วงสั้นถึงแม้ว่า การนวดโปรแกรม C นี้เหมือนการนวดไทย A ราชสำนัก 2 ชั่วโมง แต่ใช้เวลานวดน้อยกว่า ต้องทนเจ็บลึกบ้างไม่นานนัก ซึ่งจะช่วยบรรเทาอาการปวดเมื่อยตามร่างกายได้ดีขึ้น

จุดเด่นคือ นวดกดลึกตามแนวกล้ามเนื้อชั้นลึก เจ็บน้อยแต่ทนได้ ใช้เวลานวดสั้นลงเหมาะสมและพอเหมาะกับเวลา จึงส่งผลดีต่อความวิตกกังวลทั้งทางจิตใจและทางกายของผู้สูงอายุ

สรุปข้อสังเกต 4) กล่าวโดยรวม พบว่า การนวดไทย D เซลยศักดิ์ 1 ชั่วโมง เหมือนการนวดไทย B เซลยศักดิ์ 2 ชั่วโมงเป็นการนวดตามแนวกล้ามเนื้อชั้นตื้น สัมผัสบริเวณร่างกายได้มาก จึงเกิดความรู้สึกดีสบาย มีทำการนวดที่มากทำ ต้องพลิกตัวหรือขยับร่างกายบ่อยครั้ง ถึงแม้ว่า การนวดโปรแกรม D นี้เหมือนการนวดไทย B เซลยศักดิ์ 2 ชั่วโมง เป็นการนวดคลึงสัมผัสบริเวณร่างกายตามแนวกล้ามเนื้อชั้นตื้น แต่ก็ช่วยบรรเทาอาการปวดเมื่อยได้บ้าง ทำให้รู้สึกดีสบายๆ ไม่เจ็บนัก ทนได้ แต่ก็ต้องตื่นขึ้นมาเปลี่ยนท่านวด พลิกตัวหรือขยับร่างกายอยู่เสมอ ในช่วงเวลานวดสั้นลง ทำให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกหงุดหงิดรำคาญไม่มากนัก

จุดเด่นคือ เป็นการนวดคลึงสัมผัสบริเวณร่างกายตามแนวกล้ามเนื้อชั้นตื้น สามารถช่วยบรรเทาอาการปวดเมื่อยได้บ้าง ทำให้รู้สึกดีสบายๆ เจ็บบ้างทนได้ แต่ก็ต้องตื่นขึ้นมาเปลี่ยนท่านวด พลิกตัวหรือขยับร่างกายอยู่เสมอในช่วงเวลานวดที่สั้นลง ภาวะทางใจรู้สึกรำคาญไม่มากนัก ภาวะทางกายรู้สึกดีขึ้นบ้างไม่มาก จึงส่งผลดีกลางๆต่อความวิตกกังวลทางจิตใจ แต่น้อยไปหน่อยสำหรับความวิตกกังวลทางกายของผู้สูงอายุ

สรุปข้อสังเกต 5) กล่าวโดยรวม พบว่า การนวดแบบผสมผสาน E 2 ชั่วโมง นี้เป็นการผสมผสานโปรแกรมนวดไทย โดยเริ่มต้นโปรแกรมนวด C ราชสำนัก 1 ชั่วโมงก่อน ตามด้วยโปรแกรมนวด D เซลยศักดิ์ 1 ชั่วโมง ทำให้รู้สึกเจ็บๆหายๆสลับกันไปและอาจเคลิ้มหลับได้เป็นช่วงๆ ถึงแม้ว่า การนวดโปรแกรม E เป็นการนวดตามแนวกล้ามเนื้อชั้นลึกแบบราชสำนักก่อน ต้องทนการเจ็บลึกบ้าง ตามด้วยการนวดคลึงสัมผัสบริเวณร่างกายตามแนวกล้ามเนื้อชั้นตื้น ซึ่งไม่รู้สึกเจ็บนัก สลับกันไป รู้สึกเจ็บๆหายๆกำลังพอดี

จุดเด่นคือ ความหนักของการนวดกดเจ็บลึกแบบราชสำนัก ตามด้วยการผสมผสานของการนวดคลึงร่างกายเบาๆสบายๆแบบเซลยศักดิ์ รู้สึกเจ็บๆหายๆสลับกันไป สามารถช่วยบรรเทาอาการปวดเมื่อยได้บ้าง เจ็บไม่นานนัก ทนได้ แต่ก็ต้องเปลี่ยนท่านวด พลิกตัวหรือขยับร่างกายอยู่บ้าง กลุ่มตัวอย่างรู้สึกหงุดหงิดรำคาญบ้างช่วงสั้นๆ จึงเกิดความรู้สึกดีสบาย พอใจกับการใช้เวลา 2 ชั่วโมงนั้นพอเหมาะดี ไม่หนักไม่เบา จึงส่งผลดีโดยรวมต่อความวิตกกังวลทั้งทางจิตใจและทางกายเหมาะสมกับผู้สูงอายุ

### สมมติฐานข้อที่ 3:

3. ผู้สูงอายุมีความวิตกกังวลทางจิตใจ ก่อนการนวด ระหว่างการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม ไม่แตกต่างกัน

**ผลการทดสอบ : สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้** กล่าวคือ

3.1 การเปรียบเทียบผลจับพจน์ความวิตกกังวลทางจิตใจ ก่อนการนวด

สรุปผล 1 : จากตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลทางจิตใจก่อนการนวด โปรแกรมการนวดทั้ง 5 โปรแกรม พบว่า ก่อนการนวดทั้ง 5 โปรแกรม ความวิตกกังวลทางจิตใจ (Hotelling Tests  $F=.608a$   $p=.668$ ) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

3.2 การเปรียบเทียบความวิตกกังวลทางจิตใจ ก่อนการนวด ระหว่างโปรแกรมทีละคู่

สรุปผล 2 : จากตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลทางจิตใจ ก่อนการนวด ระหว่างโปรแกรมทีละคู่ (แบบ Bonferroni Multiple Comparisons) พบว่า ก่อนการนวด ระหว่างโปรแกรม ความวิตกกังวลทางจิตใจ (Hotelling Tests  $F=.608a$   $p=.668$ ) ไม่มีโปรแกรมใดที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**สรุปได้ว่า สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย ข้อ 3**

ผู้วิจัยมีข้อสังเกตในการอภิปรายว่า ก่อนการนวด โดยปกติ ความวิตกกังวลของกลุ่มตัวอย่างควรจะไม่มี ความแตกต่างกัน เนื่องจากยังไม่ได้ทำการนวดแต่อย่างใด และทำให้การทดลองน่าเชื่อถือมากขึ้น กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างทุกคน ถือว่ามีภาวะความวิตกกังวล ณ จุดเริ่มต้นก่อนนวดเท่ากัน ผู้วิจัยสามารถวัดผลขับพลาสมาความวิตกกังวลหลังการนวดได้ผลที่ชัดเจนจากการนวดแต่ละโปรแกรม

#### **สมมติฐานข้อที่ 4 :**

4. ผู้สูงอายุมีความวิตกกังวลทางจิตใจ หลังการนวด ระหว่างการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรมแตกต่างกัน

#### **ผลการทดสอบ : สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนี้**

สรุปผล1: ผลการเปรียบเทียบ ทางจิตใจ หลังการนวด(โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way ANOVA with Repeated Measures ) ค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลทางจิตใจของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) หลังการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม พบว่า ความวิตกกังวลทางจิตใจลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผล2: ผลการเปรียบเทียบทางจิตใจ หลังการนวด ระหว่างโปรแกรม (โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way ANOVA with Repeated Measures ) ที่ละคู่แบบ Bonferroni Multiple Comparisons ค่าเฉลี่ยคะแนนความวิตกกังวลทางจิตใจของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ระหว่างการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม รายคู่ พบว่า ความวิตกกังวลทางจิตใจลดลงแตกต่างกัน 3 ใน 5 โปรแกรม (60%) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ โปรแกรม นวด B เซลยศักดิ์ (ซ2) C ราชสำนัก (ร1) และ D เซลยศักดิ์ (ซ1)

#### **สรุปได้ว่า สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย ข้อ 4**

ผู้วิจัยมีประเด็นเป็นข้อสังเกตในการอภิปรายว่า การนวดทั้ง 3 โปรแกรม คือ โปรแกรม B เซลยศักดิ์ (ซ2) C ราชสำนัก (ร1)และ D เซลยศักดิ์ (ซ1) ส่งผลต่อผู้รับการนวด โดยที่ความวิตกกังวลทางจิตใจลดลงในทางที่ดี แสดงว่าการนวดทั้ง 3 โปรแกรมนี้เป็นการนวดในทางผ่อนคลายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ โดยเฉพาะโปรแกรม B เซลยศักดิ์ (ซ2) C ราชสำนัก (ร1) และ D เซลยศักดิ์ (ซ1) ผู้สูงอายุมีความวิตกกังวลทางจิตใจลดลงมากอย่างเห็นได้ชัด ส่วนโปรแกรม A (ร2) และ E (ผ2) ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การนวดทั้ง 2 แบบนี้ อาจไม่เหมาะสมกับการนวดเพื่อผ่อนคลายความวิตกกังวลทางจิตใจของผู้สูงอายุ (แต่มีแนวโน้มที่ให้ผลดีกับการลดลงของความวิตกกังวลทางกาย ซึ่งเป็น การนวดเพื่อฟื้นฟูสุขภาพของผู้สูงอายุ)

**สมมติฐานข้อที่ 5 :**

5. ผู้สูงอายุมีความวิตกกังวลทางกาย ก่อนการนวด ระหว่างการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม ไม่แตกต่างกัน

**ผลการทดสอบ : สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนี้**

สรุปผล1: ผลการเปรียบเทียบทางกาย ก่อนการนวด (โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way ANOVA with Repeated Measures ) ค่าเฉลี่ยอัตราการแปรปรวนของอัตราการเต้นของหัวใจความวิตกกังวลทางกายของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ก่อนการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผล2: ผลการเปรียบเทียบทางกาย ก่อนการนวด ระหว่างโปรแกรม (โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way ANOVA with Repeated Measures ) ที่ละคู่แบบ Bonferroni Multiple Comparisons ค่าเฉลี่ยอัตราการแปรปรวนของอัตราการเต้นของหัวใจความวิตกกังวลทางกายของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ระหว่างการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม รายคู่พบว่า ความวิตกกังวลทางกาย ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**สรุปได้ว่า สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย ข้อ 5**

ผู้วิจัยมีข้อสังเกตในการอภิปรายว่า ก่อนการนวด โดยปกติ ความวิตกกังวลของกลุ่มตัวอย่างควรจะไม่มี ความแตกต่างกัน เนื่องจากยังไม่ได้ทำการนวดแต่อย่างใด และทำให้การทดลองน่าเชื่อถือมากขึ้น กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างทุกคน ถือว่ามีภาวะความวิตกกังวล ณ จุดเริ่มต้นก่อนนวดเท่ากัน ผู้วิจัยสามารถวัดผลขับพลาสมาความวิตกกังวลหลังการนวดได้ผลที่ชัดเจนจากการนวดแต่ละโปรแกรม

**สมมติฐานข้อที่ 6 :**

6. ผู้สูงอายุมีความวิตกกังวลทางกาย หลังการนวด ระหว่างการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม แตกต่างกัน

**ผลการทดสอบ : สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนี้**

สรุปผล1: ผลการเปรียบเทียบทางกาย หลังการนวด (โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way ANOVA with Repeated Measures ) ค่าเฉลี่ยอัตราการแปรปรวนของอัตราการเต้นของหัวใจความวิตกกังวลทางกายของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) หลังการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม พบว่าความวิตกกังวลทางกายลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า

การนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรมสามารถลดความวิตกกังวลทางกายซึ่งเป็นการนวดเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุเป็นผลดี

สรุปผล: ผลการเปรียบเทียบทางกาย หลังการนวด ระหว่างโปรแกรม (โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One-way ANOVA with Repeated Measures) ที่ละคู่แบบ Bonferroni Multiple Comparisons ค่าเฉลี่ยอัตราการแปรปรวนของอัตราการเต้นของหัวใจของกลุ่มตัวอย่าง (N =12) ระหว่างการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม รายคู่ พบว่า ความวิตกกังวลทางกายลดลง (พบว่า โปรแกรมนวด 5 โปรแกรม คือ A (ร2) B (ช2) C (ร1) D (ช1) E (ผ2) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### สรุปได้ว่า สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย ข้อ 6

ผู้วิจัยมีประเด็นเป็นข้อสังเกตในการอภิปรายว่า โปรแกรม B (ช2) C (ร1) E (ผ2) จะเหมาะกับการนวดเพื่อสุขภาพทางกายของผู้สูงอายุถ้าชอบการนวดไทยราชสำนัก ก็อาจเลือกการนวด C (ร1) แต่ถ้าเชลยศักดิ์ ก็เป็น B (ช2) หรือชอบทั้งสองแบบควรเลือกแบบผสมผสาน E (ผ2)

ส่วนโปรแกรม A (ร2) และ D (ช1) จะให้ผลต่อกับสุขภาพของผู้สูงอายุ ที่แตกต่างน้อยกว่า B (ช2) C (ร1) E (ผ2) โดยที่โปรแกรม A (ร2) เป็นการนวดที่กดหนักและนานเกินไปสำหรับผู้สูงอายุ ในขณะที่โปรแกรม D (ช1) ก็เป็นการนวดเพื่อการผ่อนคลายความวิตกกังวลทางจิตใจที่เบาสบายและใช้เวลาสั้น

ผู้วิจัยสรุปผลการอภิปรายโดยรวมในการทดลองโปรแกรมการนวดไทยครั้งนี้ได้ว่า

1. โปรแกรมนวดที่ได้ผลดีทางจิตใจและทางกายทั้ง 2 ด้าน ดีที่สุด คือ โปรแกรมนวด 1. เชลยศักดิ์ D (ช1) 2. เชลยศักดิ์ B (ช2) 3.ราชสำนัก C (ร1) รวมสามโปรแกรม หมายความว่า โปรแกรมนวดที่ได้ผลในการลดความวิตกกังวล โดยโปรแกรมการนวดที่ให้ผลเพื่อการผ่อนคลายลดความวิตกกังวลทางจิตใจและให้ผลเพื่อการผ่อนคลายลดความวิตกกังวลทางกายทางการฟื้นฟูสุขภาพให้กับกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ คือ โปรแกรมนวด เชลยศักดิ์ D (ช1) เชลยศักดิ์ B (ช2) ราชสำนัก C (ร1) รวมสามโปรแกรม

2. โปรแกรมนวดที่ได้ผลดีทางจิตใจด้านเดียวไม่มีหลักฐานและไม่ชัดเจนว่า คือ โปรแกรมนวดหมายความว่า โปรแกรมนวด A แบบราชสำนัก (ร2) อาจมีผลการผ่อนคลายทางจิตใจที่ส่งผลต่อการลดความวิตกกังวลกับกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุอยู่บ้างแต่ยังไม่มากพอ

3. โปรแกรมนวดที่ได้ผลดีทางกายด้านเดียวซึ่งให้ผลเพื่อการผ่อนคลายลดความวิตกกังวลทางกาย ดีที่สุดและใกล้เคียง ตามลำดับ คือ โปรแกรมนวดลำดับที่1. เชลยศักดิ์ B (ช2) ลำดับที่2.

ราชสำนัก C (ร1) ลำดับที่3. เชลยศักดิ์ D (ช1) ลำดับที่4. แบบผสมผสาน E (ผ2) ลำดับที่5.)ราชสำนัก A (ร2) รวมทำโปรแกรม หมายความว่า เป็นโปรแกรมชนิดที่ได้ผลเพื่อการผ่อนคลายลดความวิตกกังวลทางกายในทางการฟื้นฟูสุขภาพะกับกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ ที่ดีมาก

4. โปรแกรมชนิดที่ไม่ได้ผลดีทางจิตใจและทางกายกับกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ นั้น แทบจะไม่มีโปรแกรมชนิดใดๆเลยใน 5 โปรแกรม ยกเว้น โปรแกรมชนิด A ราชสำนัก 2 ชั่วโมง (ร2) ที่มีกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุจำนวนเล็กน้อยที่บ่งบอก ถึงแม้ว่าความวิตกกังวลทางกายจะลดลงตามการตอบสนองที่ส่งผลออกมาทางร่างกายแต่ทางจิตใจบ่งบอกถึงความคิดที่บิดเบือนในแง่ลบและมีความกังวลใจต่อความรู้สึกที่ไม่ไม่พึงประสงค์ หมายความว่า โปรแกรมชนิด A แบบราชสำนัก (ร2) มีหลักฐานที่พอจะสรุปได้ว่า เป็นโปรแกรมชนิด แบบเดียวใน 5 โปรแกรม ที่ไม่เหมาะกับกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ

ดังนั้น สรุปผลการวิจัยครั้งนี้เป็นการยืนยันได้ว่า การนวดไทยราชสำนัก การนวดไทยเชลยศักดิ์และการนวดแบบผสมผสาน มีผลต่อการลดลงของระดับความวิตกกังวลของผู้สูงอายุลงได้ จึงเป็นทางเลือกหนึ่งของผู้สูงอายุที่ต้องการจะเลือกใช้เป็นวิธีการดูแลป้องกัน และบรรเทาการปวดเมื่อยร่างกาย ตามวิถีชีวิตประจำวัน หรือกิจกรรมต่างๆ หลังการออกกำลังกาย หรือการเล่นกีฬาสำหรับผู้สูงอายุก็สามารถทำได้ เปรียบเสมือนภูมิคุ้มกันมิให้เกิดความทุกข์ใจและทุกข์กาย ซึ่งอาจส่งผลต่อความวิตกกังวลที่รุนแรงในผู้สูงอายุได้

จากการสอบถามความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายหลังจากการนวดไทยราชสำนัก 2 ชั่วโมง พบว่าการนวดไทยราชสำนักใช้วิธีระงับปวดเพียงนิ้วหัวแม่มือและปลายนิ้วอื่นๆ เท่านั้นอยู่ในระยะห่างที่1-2 คอก ผู้ถูกนวดอยู่ในกิจกรรมรายทที่สำรวจอย่างเคร่งครัดการกดแล้วปล่อยขณะที่ผู้ถูกนวดจะรู้สึกถึงการเกร็งตัวกล้ามเนื้อในร่างกายและมีการตื่นแต่เมื่อปล่อยการกดมีผลในการเพิ่มการไหลเวียนเลือด ผู้ถูกนวดจะรู้สึกคลายและสามารถนอนหลับในท่านอนนิ่งได้เป็นเวลานานพอสมควรเพราะการใช้ท่าจะน้อยมาก ผู้ถูกนวดจึงรู้สึกผ่อนคลายและสบายร่างกาย ดังนั้น เมื่อพิจารณาถึงโปรแกรมการนวดไทยราชสำนัก 2 ชั่วโมงแล้ว พบว่าเป็นการนวดไทยที่ใช้ทำที่น้อยและมีการลงน้ำหนักในการออกแรงกดที่มาก ส่งผลให้ร่างกายได้รับประโยชน์ต่อระบบการไหลเวียนและระบบประสาทภายในร่างกาย เกิดการไหลเวียนเลือดที่ผิวและโครงสร้างที่ได้ผิว จึงทำให้เกิดการผ่อนคลายและส่งผลต่อการลดลงของความวิตกกังวลทางจิตใจของผู้สูงอายุ

จากการสอบถามความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายหลังจากการนวดไทยเชลยศักดิ์ 1 ชั่วโมง พบว่าผลของการนวดคือทำให้เกิดความรู้สึกที่สบายผ่อนคลาย การใกล้ชิดกับผู้ถูกนวดในการลงน้ำหนักของผู้คนในท่าที่สามารถใช้วิธีระงับปวดของร่างกายได้ทุกส่วน กล่าวคือขณะที่สัมผัสลงบนผิวที่ใกล้ชิดของการนวดไทยเชลยศักดิ์ ผู้วิจัยได้สังเกตการรับรู้ถึงการแสดงออกของผู้สูงอายุด้วยรอยยิ้มที่

เปี่ยมสุขและแววตาที่บ่งบอกถึงความสุขใจ ทำให้ผู้สูงอายุ มีอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ และความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวลดลง ดังนั้น เมื่อพิจารณาถึงโปรแกรมการนวดไทย เซลยศักดิ์ 1 ชั่วโมง แล้ว พบว่าเป็นการนวดที่ทำให้เกิดความรู้สึกที่สบายผ่อนคลาย การได้ใกล้ชิดกับผู้นวดและในการลงน้ำหนักของผู้นวดในท่าที่สามารถใช้อวัยวะของร่างกายได้ทุกส่วน กล่าวคือ ขณะที่สัมผัสลงบนผิวความใกล้ชิดของท่าการนวดไทยเซลยศักดิ์ ผู้วิจัยได้รับทราบจากผู้ถูกนวดว่า ท่าเซลยศักดิ์มีท่าการนวดที่มากท่าหากเป็นโปรแกรม 2 ชั่วโมงก็จะรู้สึกถึงความเริ่มล้าและเบื่อน่ายประกอบกับการที่ต้องมีการเคลื่อนไหวร่างกายที่บ่อยครั้ง แต่สำหรับโปรแกรม 1 ชั่วโมงนั้นถือว่าใช้เวลาไม่นานเกินไปจึงทำให้เกิดความรู้สึกที่ยังพอรับสถานการณ์นั้นได้

ผลการศึกษาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลทางกาย ก่อนการนวดและภายหลังการนวดของผู้สูงอายุโดยโปรแกรมการนวดแบบผสมผสาน 2 ชั่วโมง พบว่า ความวิตกกังวลของผู้สูงอายุลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลของโปรแกรมการนวดแบบผสมผสาน 2 ชั่วโมง พบว่า การนวดที่มีการลงน้ำหนักโดยใช้นิ้วหัวแม่มือและปลายนิ้วอื่นๆ ในการกดลงบนกล้ามเนื้อชั้นลึกและการลงน้ำหนักลงบนกล้ามเนื้อชั้นตื้นที่ใช้อวัยวะของร่างกายได้ทุกส่วนส่งผลให้ร่างกายได้รับประโยชน์จึงทำให้ร่างกายและจิตใจได้รับการกระตุ้นจากการนวดเมื่อกกล้ามเนื้อผ่อนคลาย การไหลเวียนของเลือดการไหลเวียนน้ำเหลือง ระบบประสาท ระบบทางเดินหายใจ ระบบกล้ามเนื้อลดการเกร็งของกล้ามเนื้อ เมื่อร่างกายเกิดการผ่อนคลายความวิตกกังวลใจจึงลดลง

### ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยขอเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้ คือ

ก. การนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์

1. โปรแกรมนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม สามารถนำไปใช้ได้กับผู้สูงอายุเพศหญิงคนไทย ในวัย 60 ขึ้นไป ที่มีสุขภาพปกติตามวัย
2. โปรแกรมนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม สำหรับผู้สูงอายุที่มีน้ำหนักมากกว่าวัยปกติ ผู้ นวดต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบทางลบ
3. โปรแกรมนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม ควรหลีกเลี่ยงการนวดกับผู้สูงอายุที่มีภาวะ ความเครียดรุนแรง ซึ่งอาจมีผลข้างเคียงเป็นอันตรายต่อระบบเส้นเลือด
4. การนวดเพื่อสุขภาพในโปรแกรมนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม สามารถนำมาใช้ใน ศูนย์บริการสาธารณสุข 16 ลุมพินี กรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นแนวทางในการลดความวิตกกังวลและ อีกรังยังส่งผลดีทั้งทางร่างกายและจิตใจของผู้สูงอายุมากขึ้นเป็นการให้ความรักและสานสัมพันธ์ กลับคืนสู่ความรู้สึกทางจิตใจให้แก่ผู้สูงอายุที่กำลังเพิ่มมากขึ้นในสังคมต่อไป



ข. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทดลองวิจัยเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุเพศหญิง และ เพศชายในวัยก่อน 60 ปี หลัง 70 ปี เพื่อเปรียบเทียบผลการวัดกับวัย 60 – 70 ปี ของการวิจัยครั้งนี้
2. ควรพิจารณานำตัวแปรที่เกี่ยวกับสถานภาพความวิตกกังวลทางครอบครัว เช่น สถานภาพสมรส ความเป็นอยู่ ฐานะทางเศรษฐกิจ รายได้ สุขภาวะ เป็นต้น มาศึกษาหาความสัมพันธ์เพิ่มเติมจากตัวแปรด้าน อายุ น้ำหนัก และ ส่วนสูง ของผู้สูงอายุ
3. ควรวิจัยโดยใช้เทคนิคเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างที่มีความวิตกกังวลสูงกับกลุ่มตัวอย่างที่มีความวิตกกังวลต่ำ
4. ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบผลฉบับพหุของการวัดไทยทั้ง 5 โปรแกรม ในนักกีฬาผู้สูงอายุในกลุ่มวัย เพศ ประเภทกีฬาที่แตกต่างกัน

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กัญจน ดิวีเศษ. (2546). 108 คำถามพระราชบัญญัติคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย พ.ศ.2542. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุ.
- การแพทย์แผนไทย, สถาบัน. (2551). นวดแผนไทยเพื่อสุขภาพ. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: [http://ittm.dtam.moph.go.th/data\\_articles/thai\\_mssg/thaimssg07.htm](http://ittm.dtam.moph.go.th/data_articles/thai_mssg/thaimssg07.htm) (2552, มิถุนายน 29)
- การแพทย์แผนไทย, สถาบัน. (2551). นวดแผนไทยเพื่อสุขภาพแบบเคลย์ศักดิ์. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: [http://ittm.dtam.moph.go.th/data\\_articles/thai\\_mssg/thaimssg07.htm](http://ittm.dtam.moph.go.th/data_articles/thai_mssg/thaimssg07.htm) (2552, มิถุนายน 29)
- กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2525). การบริหารหอผู้ป่วย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เจริญกิจ.
- เกษม ตันติผลาชีวะ และกุลยา ตันติผลาชีวะ. (2528). การรักษาสุขภาพในวัยสูงอายุ. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. (2539). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544. กรุงเทพฯ: สำนักงาน.
- ชมชื่น สมประเสริฐ. (2525). ผลของการฝึกสมาธิต่อระดับความวิตกกังวล. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา. (2552). การบำบัดด้วยเครื่องเอชอีจี. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.happyhomeclinic.com/alt09-heg.htm>. (2552, มีนาคม 14)
- ทิภาพร อังคกุล. (2543). การเปรียบเทียบระหว่างวิธีการทางจิตเวชมาตรฐานกับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อพร้อมกับวิธีการทางจิตเวชมาตรฐานในผู้ป่วยโรควิตกกังวล. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขภาพจิต คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นพวรรณ จงวัฒนาและคณะ. (2541). แบบแผนการเจ็บป่วยและนโยบายเกี่ยวกับสวัสดิการการรักษาพยาบาลของผู้สูงอายุในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สถาบันประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นภาพร วงศ์ใหญ่. (2542). ความหวังและพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของผู้สูงอายุจังหวัดพะเยา. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นัตยา เกரியชัยพฤกษ์. (2543). การดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: บริษัท ปียอนด์พับลิชชิง จำกัด.

- นิรัชชลา ภูลี. (2549). ผลของการนวดไทยและการนวดสากลต่อการเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อและ การฟื้นฟูสภาพ. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บรรลุ ศิริพานิช. (2537). คู่มือผู้สูงอายุฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน.
- บรรลุ ศิริพานิช. (2531). พฤติกรรมและการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุไทย ที่อายุยืนยาวและแข็งแรง 2531. กรุงเทพฯ: สามดีการพิมพ์.
- ประสาธ อิศรปรีดา. (2522). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: กราฟิเคอาร์ท.
- ประเวศ วะสี. (2543). สุขภาพในฐานะอุดมการณ์ของมนุษย์. นนทบุรี: สำนักปฏิรูประบบสุขภาพ.
- ผ่องศรี ศรีมรกตและคณะ. (2532). การศึกษาติดตามระดับความวิตกกังวลและภาวะสุขภาพจิต ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3-4. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พนิษฐา พานิชานิชกุล. การพัฒนาเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตที่เป็นสมมติสำหรับผู้สูงอายุในชนบท. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2537.
- พรเทพ ศิริวนรังสรรค์และคณะ. (2546). การศึกษาคุณภาพชีวิตและภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุใน ประเทศไทย ปี 2546. กรุงเทพฯ: บริษัท ปียอนด์ พับลิชชิง จำกัด.
- พัทยา สายหนู. (2524). กลไกของสังคม. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พินัยลัค ตันติลีปกร. (2545). ผลของการนวดแผนไทยต่ออาการปวดกล้ามเนื้อภายหลังการออกกำลังกายในผู้หญิงไทยอายุ 18-25 ปี. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชา วิทยาศาสตร์การกีฬา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เพียรชัย คำวงษ์. (2540). ผลทางสรีรวิทยาของการนวดหลังในผู้สูงอายุ. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ คณะเทคนิคการแพทย์ศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่.
- เพ็ญนภา ทรัพย์เจริญ. (2542). ชุดนิทรรศการ การแพทย์แผนไทย. นนทบุรี: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เจียฮั่ว.
- เพ็ญนภา ทรัพย์เจริญ. (2538). ประวัติและวิวัฒนาการการแพทย์แผนไทย. นนทบุรี: ห้างหุ้นส่วน จำกัดเจียฮั่ว.
- เพ็ญนภา ทรัพย์เจริญและคณะ. (2540). การแพทย์แผนไทยสายใยแห่งชีวิตและวัฒนธรรม กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- ภมริน เขาวนจินดา. (2542). การสนับสนุนทางสังคมและสุขภาพจิตที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิต ผู้สูงอายุ. โรงพยาบาลศรีธัญญา: กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.

- มลฑกทกญจัน หอมสุวรรณ. (2543). ผลของการนวดแผนไทย ที่มีต่อการเคลื่อนไหวย้ายกรดแลคติกในโลหิต และการฟื้นตัวภายหลังการออกกำลังกายแบบแอโรบิค. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, สาขาวิชาเวชศาสตร์การกีฬา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา. (2549). คู่มืออบรมการนวดไทยแบบราชสำนัก. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์.
- มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา. (2548). คู่มืออบรมการนวดไทยแบบเคลย์ศักดิ์. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์.
- มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. (2547). รายงานผู้ป่วยจิตเวชของกรมสุขภาพจิต 17 แห่ง ปี พ.ศ. 2547-2550. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://http://tgri.thainhf.org/> (2552, มกราคม 29)
- มูลนิธิสาธารณสุขกับการพัฒนา. (2551). คู่มือคู่มือการนวดไทย เล่มที่ 1 ด้านจรรยาแพทย์และกฎหมายการประกอบโรคศิลปะ. นนทบุรี: ห้างหุ้นส่วนจำกัดมณีส फिल्ม.
- ระบบสารสนเทศออนไลน์ทางเภสัชบำบัด. (2551). โรคนอนไม่หลับและความวิตกกังวล. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.pharm.chula.ac.th/osotsale/sleep/2Disease/Disease.htm>. (2552, กุมภาพันธ์ 22)
- รัตติยา จินเดหวา. (2539). การนวด- นวดสากล นวดเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน. นวดไทย. นวดจีน. กรุงเทพฯ: โครงการจัดตั้งคณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2525). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- วัลย์พร บุญยะโพธิ์. (2545). ประสิทธิผลของการนวดเท้าต่อการบรรเทาความล้าของกล้ามเนื้อและความรู้สึกเมื่อยล้าในกลุ่มคนงานที่ต้องยืนเป็นเวลานาน. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วันวิสาข์ สายสนั่น ณ อรุณยา. (2551). การเปรียบเทียบการจัดการความวิตกกังวลของผู้สูงอายุ ระหว่างการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วัสสิกา สิงห์โตทอง. (2545). ผลของการใช้การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ อี เอ็ม จี ไบโอฟีดแบค ร่วมกับการฝึกอบรมต่อความวิตกกังวลและความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

- ของพยาบาลประจำการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิไลวรรณ ทองเจริญ. (2533). การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและสรีระวิทยาในผู้สูงอายุ: การพยาบาลผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: รุ่งเรืองการพิมพ์.
- เวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, สถาบัน. (2545). การสำรวจคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุไทย ปี 2544. นนทบุรี: สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- ศิริวรรณ ม่วงศิริ. (2540). ความพึงพอใจในการเกษียณอายุ: ศึกษากรณีข้าราชการบำนาญ กระทรวงศึกษาธิการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, คณะสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศุภกิจ สุวรรณไตรย์. (2548). การประยุกต์ทฤษฎีความสามารถของตนเองร่วมกับการนวดแบบราชสำนักต่อพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยปวดบ่า ต้นคอ และศีรษะ คลินิกอายุรเวทแพทย์แผนไทยประยุกต์ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขภาพศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สถิติแห่งชาติ, สำนักงาน. (2541). สถานภาพของผู้สูงอายุไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรื.
- สถิติแห่งชาติ, สำนักงาน. (2540). รายงานผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากรที่วราชอาณาจักร รอบที่ 1 กุมภาพันธ์. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรื.
- สมศรี เชื้อหิรัญ. (2521). คู่มือปฏิบัติการเบื้องต้นการพยาบาลจิตเวช. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อักษรไทย.
- สมศักดิ์ ศรีสันติสุข. (2539). สังคมวิทยาภาวะสูงอายุ: ความเป็นจริงและการคาดการณ์ในสังคมไทย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมาคมสายใยครอบครัว. (2552). การดูแลสุขภาพจิตผู้สูงอายุ. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.thaifamilylink.net/?p=162>. (2553, พฤษภาคม 22)
- สำนักงานการศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดตราด. (2552). ผู้สูงอายุและภาวะสุขภาพผู้สูงอายุ. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: [http://trat.nfe.go.th/trat/topic5\\_old.php?page=10](http://trat.nfe.go.th/trat/topic5_old.php?page=10). (2552, มิถุนายน 22)
- สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล. (2543). สถานะประชากรผู้สูงอายุไทยในปัจจุบันและการดำเนินการต่าง ๆ ของประเทศ. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.

- สุทิสภา ปลื้มปิติวิริยะเวช. (2544). การนวดพื้นบ้านอีสาน: กรณีศึกษาอำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวัฒนธรรมศึกษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุพัฒนา เดชาติวงศ์ ณ อยุธยา. (2520). ตำราจิตเวชศาสตร์ ของสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย.
- สุรกุล เจนอบรม. (2534). วิทยาการผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการศึกษานอกโรงเรียน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุนีย์ เกี่ยวกิ่งแก้ว. (2522). แนวคิดพื้นฐานทางการพยาบาลจิตเวช. เชียงใหม่: ภาควิชาการพยาบาลจิตเวช คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุนีย์ ดันดีพัฒนานันต์. (2522). การพยาบาลจิตเวช. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์.
- เสริมศักดิ์ นันทพงศ์. (2543). ผลการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อร่วมกับอีเอ็มจีไบโอฟีดแบคกับการนวดไทยประยุกต์ด้วยตนเองร่วมกับอีเอ็มจีไบโอฟีดแบคเพื่อลดความเครียดของพนักงานฝ่ายวิศวกรรม บริษัท ไทยออยล์ จำกัด อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยาการให้คำปรึกษา คณะจิตวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- แสงจันทร์ ทองมาก. (2538). รายงานการติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ ระดับต้น รุ่นที่สำเร็จการศึกษา ปี พ.ศ. 2537. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีกองเทพ.
- ส่งเสริมสุขภาพ, สำนัก. (2542). คู่มือการส่งเสริมสุขภาพที่พึงประสงค์ในผู้สูงอายุสำหรับบุคลากรสาธารณสุข. นนทบุรี: สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. กระทรวงสาธารณสุข
- อภิชาติ ลิ้มติยะโยธิน และคณะ. (2548). คู่มืออบรมการนวดไทยแบบราชสำนัก. นนทบุรี: ศูนย์พัฒนาตำราการแพทย์แผนไทย มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา

ภาษาอังกฤษ

- Beck, A. T. (1992). Cognitive, Anxiety and Psychology sociological Disorder In Anxiety, Current Trends in Theory and Research. New York: Academic Press.
- Berghorn, F. S. and other. (1981). The Dynamics of Aging: Original Essays on the Process and Experiences of Growing Old. Boulder: Westview Press.
- Birk, L. W. (1973). Biofeedback: Behavioral Medicine. New York: Grune and Stratton.
- Caffrey, A. R. (1990). Family Care Giving to the Elderly in Northeast Thailand: Changing Patterns. The Degree of Doctor of Philosophy in the department of Anthropology.
- Colling, J. (1983). Sleep Disturbances in Aging: A Theoretical and Empirical Analysis. Advances in Nursing Science, 6: 36-44.
- Eliopoulos, C. (1990). Health Assessment of the Older Adult. Redwood City, Calif: Addison-Wesley Nursing.
- English, H. B. and English, C. (1968). A Comprehensive Dictionary of Psychological and Psycho-Analytical Terms. New York: David Mckay Company
- Freud, S. (1964). Analysis Terminable and Interminable In Strachey J, ed. Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud. London: Hogarth Press.
- Graham, L. E. and Elizabeth, M. C. (1971, March-April). Evaluation of Anxiety and Fear in Adult Surgical Patients. Nursing Research. 20: 114-120.
- Gupta, S. and other. (1996) The Maintenance of Strain Structure in Populations of Recombining Infectious Agents. Nature Medicine. 2(4): 437-442.
- Hall, C. and Lindzey. G. (1978). Theories of Personality. New York: John Wiley and Sons.
- Izard, C. E. (1972). Patterns of Emotions: A New Analysis of Anxiety and Depression New York: Academic Press.
- Leavitt, T. C. J. (1967). Limits and Continuity. New York: McGraw Hill.
- Nosaka et al. (2001). The Effect of Therapeutic Massage on Delayed Onset Muscle Soreness and Muscle Function Following Downhill Walking. A preliminary Report, pp. 297-306.
- Offer, D. and Sabshin, M. (1980). Normality In Harold I. K. (eds). Comprehensive Textbook of Psychiatry. 1: 608-13.

- Patrick, M. L., Woods, S. L., Craven, R. F., Rokosky, J. S. and Bruno, P.M. (1991). Medical-Surgical Nursing: Path Physiological Concept. Philadelphia: J. B. Lippincott.
- Rice, R. M., Blanchard, E. B. and Purcell, M. (1993). Biofeedback Treatments of Generalized Anxiety Disorder: Preliminary Results. New York: Biofeedback Self Regul.
- Rodenburg and other. (1994). Phosphate Metabolism of Prior Eccentrically Loaded Vastus Medialis Muscle During Exercise in Humans. Acta Physiological Scandinavica. 153 (2): 97–108.
- Rogers, C. R. (1951). Client-Centered Therapy. Boston: Houghton Mifflin.
- Rycroff, C. (1978). Anxiety and Neurosis. London: Penguin Books.
- Spielberger, C. D. (1972). Anxiety: Current Trends in Theory and Research. New York: Academic Press.
- Stuart, G. W. and Sundeen, S. J. (1987). Principles and Practice of Psychiatric. U.S.A.: CV Mosby Company.
- Tiidus, P.M. and Shoemaker, J.K. (1995). Effleurage Massage, Muscle Blood Flow and Long-Term Post-Exercise Strength Recovery. International Journal of Sports Medicine. 116: 478-483.
- World Health Organization. (1988). Education for Health: a Manual on Health Education in Primary Health Care. Geneva: World Health Organization.



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

## แบบสอบถามความวิตกกังวล

### เกณฑ์การตัดเข้าของกลุ่มตัวอย่าง

แบบสอบถามนี้มีลักษณะเป็นคำถามเพื่อประเมินระดับความรู้สึกที่เกิดขึ้นขณะทำแบบสอบถาม ลักษณะของแบบวัด เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ประกอบด้วยข้อรายการที่แสดงถึงความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับความวิตกกังวล จำนวน 20 ข้อ แบ่งเป็นข้อความที่มีความหมายเชิงบวก 10 ข้อ ได้แก่ข้อ 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19, 20 และข้อความที่มีความหมายเชิงลบ 10 ข้อ ได้แก่ข้อ 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17, 18 แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนซ้ายมือเป็นข้อรายการแสดงความรู้สึก ซึ่งแต่ละข้อมีคำตอบให้เลือก 4 คำตอบดังนี้

ไม่รู้สึกละเลย	หมายถึง	ข้อความนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบ
รู้สึกบ้าง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบเล็กน้อย
รู้สึกค่อนข้างมาก	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบพอสมควร
รู้สึกมากที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบมากที่สุด

### เกณฑ์ในการให้คะแนนมี ดังนี้

		คะแนนข้อความเชิงบวก	คะแนนข้อความเชิงลบ
ถ้าตอบ	ไม่รู้สึกละเลย	4	1
ถ้าตอบ	รู้สึกบ้าง	3	2
ถ้าตอบ	รู้สึกค่อนข้างมาก	2	3
ถ้าตอบ	รู้สึกมากที่สุด	1	4

คะแนนรวมทั้ง 20 ข้อ ของแบบสอบถามความวิตกกังวลแบบสถานการณ์คะแนนต่ำสุดคือ 20 คะแนน และคะแนนสูงสุดคือ 80 คะแนน ผู้วิจัยได้นำคะแนนรวมมาจัดระดับความวิตกกังวลเป็น 4 ระดับ ดังนี้

1. ความวิตกกังวลระดับเล็กน้อย (Mild) มีคะแนนระหว่าง 20.00 - 34.99 คะแนน
2. ความวิตกกังวลระดับปานกลาง (Moderate) มีคะแนนระหว่าง 35.00-49.99 คะแนน
3. ความวิตกกังวลระดับรุนแรง (Severe) มีคะแนนระหว่าง 50.00 – 64.99 คะแนน
4. ความวิตกกังวลระดับรุนแรงมาก (Panic) มีคะแนนระหว่าง 65.00 – 80.00 คะแนน

ในการวิจัยครั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามความวิตกกังวลแบบสถานการณ์มาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ อายุระหว่าง 60 – 74 ปี จำนวน 30 คน

ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ช่วงคะแนน 41- 64 คะแนนมาเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง เพราะกลุ่มตัวอย่างที่ได้จะมีความวิตกกังวลอยู่ในระดับปานกลางช่วงต้น ถึงระดับรุนแรงช่วงปลาย

### แบบสอบถามความวิตกกังวล

รหัสผู้เข้าร่วมวิจัย.....อายุ.....ปี

**คำชี้แจงสำหรับผู้ช่วยวิจัย :** แบบสอบถามความวิตกกังวลต่อไปนี้เป็นข้อความที่แสดงถึงความรู้สึกของผู้สูงอายุในขณะนี้ โปรดอ่านข้อความและทำเครื่องหมาย (✓) ในช่องว่างที่ตรงกับความรู้สึก ข้อความเหล่านี้ไม่ถือว่าถูกหรือผิดแต่อย่างใด และโปรดอย่าใช้เวลามากนักกับข้อความใดข้อความหนึ่ง

ขณะนี้	ไม่ รู้สึก เลย	รู้สึก บ้าง	ค่อนข้าง มาก	รู้สึก มาก ที่สุด
1. ฉันรู้สึกสงบ				
2. ฉันรู้สึกมั่นคง				
3. ฉันรู้สึกตึงเครียด				
4. ฉันรู้สึกเสียใจ				
5. ฉันรู้สึกปลอดภัย				
6. ฉันรู้สึกหงุดหงิด				
7. ฉันกังวลว่าจะเกิดเรื่องร้าย ๆ ขึ้น				
8. ฉันรู้สึกว่าได้พักผ่อน				
9. ฉันรู้สึกวิตกกังวล				
10. ฉันรู้สึกสบาย				
11. ฉันรู้สึกเชื่อมั่นในตนเอง				
12. ฉันรู้สึกตื่นตัวง่าย				
13. ฉันรู้สึกตกใจง่าย				
14. ฉันรู้สึกอึดอัดใจ				
15. ฉันรู้สึกผ่อนคลาย				
16. ฉันรู้สึกพึงพอใจในสิ่งที่เป็นอยู่				
17. ฉันกังวลใจ				
18. ฉันรู้สึกสับสน				
19. ฉันรู้สึกว่าเรงเบิกบาน				
20. ฉันรู้สึกสุขใจ				

### การสัมภาษณ์ประวัติเพื่อคัดกรองภาวะที่ไม่ควรนวด

เพื่อคัดกรองภาวะที่ไม่ควรนวด เนื่องจากอาจมีอันตรายต่ออวัยวะสำคัญ หรือไม่ให้ผลดี  
ในการนวดไทย

#### แบบสัมภาษณ์ประวัติสุขภาพ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....รายที่.....

รหัสผู้เข้าร่วมวิจัย ..... เพศ ..... อายุ ..... ปี

สถานภาพสมรส ..... เชื้อชาติ ..... สัญชาติ .....

อาชีพ ..... ภูมิลำเนาเดิม.....

ที่อยู่ปัจจุบัน.....

.....

#### ประวัติการเจ็บป่วย

ปวดเมื่อย ..... เป็นมา ..... วัน

เป็นมาเนื่องจาก ..... เคยรักษาที่ได้.....

เคยผ่าตัดหรือไม่ ..... ถ้าเคย บอกตำแหน่ง .....

เคยประสบอุบัติเหตุหรือไม่ ..... ถ้าเคย บอกตำแหน่ง.....

มีโรคประจำตัว .....

#### ประวัติครอบครัว

บิดา       มีชีวิต       เสียชีวิต

มารดา       มีชีวิต       เสียชีวิต

มีพี่น้องจำนวน..... คน

มีบุตรจำนวน..... คน

## แบบบันทึกผลการทดสอบเครื่องวัด Biofeedback

## ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ-สกุล ..... ครั้งที่.....

วัน/เดือน/ปี.....

อายุ.....น้ำหนัก.....ส่วนสูง.....

ลำดับ	รายการ/พฤติกรรม	ผลการทดสอบ		หน่วย	หมายเหตุ
		ก่อน	หลัง		
1.	โปรแกรมการนวดไทยราชสำนัก (2 ชั่วโมง)				
2.	โปรแกรมการนวดไทยเชลยศักดิ์ (2 ชั่วโมง)				
3.	โปรแกรมการนวดไทยราชสำนัก (1 ชั่วโมง)				
4.	โปรแกรมการนวดไทยเชลยศักดิ์ (1 ชั่วโมง)				
5.	โปรแกรมการนวดไทยผสมผสาน (2 ชั่วโมง)				

## ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก

(.....)

## อุปกรณ์ในการศึกษาวิจัย

### เครื่องวัด Biofeedback



### วิธีการใช้งาน

1. ติดตั้งเครื่องมือ
2. ติดเครื่องมือเข้ากับปลายนิ้วมือ 3 นิ้ว คือ นิ้วชี้ นิ้วกลาง นิ้วนาง ข้างซ้าย
3. โดยวัดในแต่ละครั้ง ต่อ 1 นาทีเป็นการวัดค่าความแปรปรวนของอัตราการเต้นหัวใจ



เครื่องวัดBiofeedback



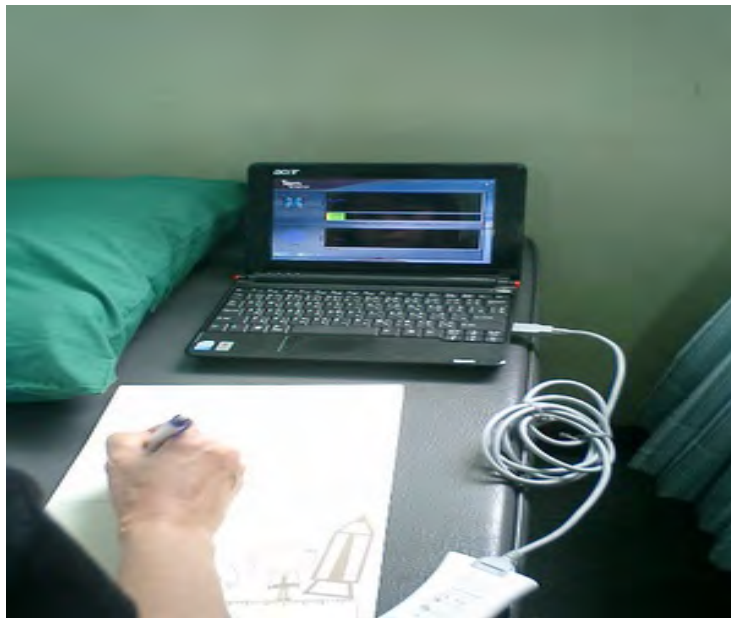
อุปกรณ์ สวมใส่ที่ปลายนิ้วทั้ง 3 นิ้ว คือ นิ้วชี้ นิ้วกลาง นิ้วนาง ข้างซ้าย





การติดตั้งเครื่องวัดBiofeedback





เครื่องคอมพิวเตอร์ ยี่ห้อ Acer รุ่น Aspire one series  
 เพื่อติดตั้ง BIOFEEDBACK โปรแกรม Healing Rhythms ในการแสดงค่าความแปรปรวนของอัตรา  
 การเต้นหัวใจ



นาฬิกาจับเวลารุ่น Junso

### สถานที่เก็บข้อมูล

คลินิกผู้สูงอายุ กลุ่มงานศูนย์บริการสาธารณสุข 16 ลุมพินี สำนักอนามัย  
กรุงเทพมหานคร



คลินิกผู้สูงอายุ กลุ่มงานศูนย์บริการสาธารณสุข 16 ลุมพินี  
สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

**แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการนวดแผนไทย**  
(อธิบายท่านวดในแต่ละโปรแกรม ภาคผนวก ค )

ชื่อ.....เบอร์โทรติดต่อ.....

สถานที่ติดต่อ.....

โปรแกรมการนวดไทยแบบราชสำนัก (2 ชั่วโมง)

หลักการ

.....  
.....  
.....

โปรแกรมในการนวด จำนวนท่านวด ที่เหมาะสมต่อกลุ่มตัวอย่าง(คือผู้สูงอายุ) ควรประกอบไปด้วยท่านวดใดบ้าง

.....  
.....  
.....

ลำดับการนวดควรเริ่มที่ส่วนใดของร่างกายก่อนและควรจบด้วยท่านวดใด

.....  
.....  
.....

ในการนวด 1 ชั่วโมง ควรลดจำนวนท่านวดลง หรือ ลดจำนวนเวลาของการนวดลง เหตุผลเพราะเหตุใด จึงจะเหมาะสม

.....  
.....  
.....

ความคิดเห็นอื่นๆ

.....  
.....  
.....

### ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการนวดแผนไทย

ชื่อ..... เบอร์โทรติดต่อ.....

สถานที่ติดต่อ.....

การนวดไทยแบบเชลยศักดิ์ (2 ชั่วโมง)

หลักการ

.....  
.....  
.....

โปรแกรมในการนวด จำนวนท่านวด ที่เหมาะสมต่อกลุ่มตัวอย่าง(คือผู้สูงอายุ) ควรประกอบไปด้วยท่านวดใดบ้าง

.....  
.....  
.....

ลำดับการนวดควรเริ่มที่ส่วนใดของร่างกายก่อนและควรจบด้วยท่านวดใด

.....  
.....  
.....

ในการนวด 1 ชั่วโมง ควรลดจำนวนท่านวดลง หรือ ลดจำนวนเวลาของการนวดลง เหตุผลเพราะเหตุใด จึงจะเหมาะสม

.....  
.....  
.....

ความคิดเห็นอื่นๆ

.....  
.....  
.....

### ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการนวดแผนไทย

ชื่อ..... เบอร์โทรติดต่อ.....

สถานที่ติดต่อ.....

การนวดไทยแบบผสมผสาน (2 ชั่วโมง)

หลักการ

.....  
 .....

โปรแกรมในการนวด จำนวนท่านวด ที่เหมาะสมต่อกลุ่มตัวอย่าง(คือผู้สูงอายุ) ควรประกอบไปด้วยท่านวดใดบ้าง

.....  
 .....

ลำดับการนวดควรเริ่มที่ส่วนใดของร่างกายก่อนและควรจบด้วยท่านวดใด

.....  
 .....

ในการนวด 1 ชั่วโมง ควรลดจำนวนท่านวดลง หรือ ลดจำนวนเวลาของการนวดลง เหตุผลเพราะเหตุใด จึงจะเหมาะสม

.....  
 .....

ความคิดเห็นอื่นๆ

.....  
 .....

## สรุปการประเมินการตรวจสอบเครื่องมือเชิงคุณภาพ แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการนวดแผนไทย

หลักการนวดไทยจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 9 ท่าน ซึ่งสรุปเป็นประเด็นการพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินความคิดเห็นในแต่ละท่าน วิเคราะห์สังเคราะห์แต่ละท่านวัดในโปรแกรมการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม มีความเหมาะสมที่ใช้ในการศึกษาวิจัยสำหรับผู้สูงอายุ เพศหญิง อายุระหว่าง 60 – 74 ปี โดยการพิจารณาทำการนวดในแต่ละโปรแกรมเห็นสมควรว่าไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ

การนวดไทยราชสำนัก หลักการนวดคือ เป็นการนวดที่มีความสุขภาพและมีท่วงท่าที่สง่างาม ในการนวดโดยใช้มือและนิ้วมือเป็นหลักในการกดน้ำหนัก เน้นความสุภาพอ่อนโยน

การนวดไทยเชลยศักดิ์ หลักการคือ เป็นการนวดสามัญชน โดยใช้มือและอวัยวะอื่นๆ เช่น เท้า ศอก เข่า ตบ สับ ทุบ มีน้ำหนักในการกดนวดที่ค่อนข้างใช้น้ำหนักเยอะ และท่วงท่าในการนวดไม่สุภาพมากนัก เน้นการลงแรงน้ำหนักที่มากกว่าการนวดแบบราชสำนัก

การนวดไทยราชสำนักและการนวดไทยเชลยศักดิ์ ควรเป็นไปตามหลักการของการนวดของแต่ละแบบอย่างเคร่งครัด

ลำดับการจัดท่านวดไทยราชสำนักในแต่ละโปรแกรมมีความเหมาะสม ลำดับการนวด เริ่มที่ส่วนขา แขน ตะแคง นิ่ง ศีรษะ ส่วนการนวดในโปรแกรม 1 ชั่วโมง ควรลดทั้งท่าและเวลาดัง เพราะ ในเวลาที่น้อยลง ควรจัดลำดับท่านวดที่สำคัญในการกดลงบนกล้ามเนื้อชั้นลึกด้วยความระมัดระวังให้มากที่สุด และเน้นท่านวดที่สุภาพอ่อนโยน ให้มีความเหมาะสมตามวัย อายุ สรีระของผู้ที่ได้รับการนวดเป็นสำคัญ

ลำดับการจัดท่านวดไทยเชลยศักดิ์ในแต่ละโปรแกรมมีความเหมาะสม ลำดับการนวด เริ่มที่ส่วนขา แขน ตะแคง คอ ศีรษะ นิ่ง ส่วนการนวดในโปรแกรม 1 ชั่วโมง ควรลดทั้งท่าและเวลาดัง เพราะการนวดจะใช้เวลาทำไรก็ได้ และต้องการนวดทำไดก็ได้ ตามความต้องการและความเหมาะสมของผู้ถูกนวด จึงควรที่จะพิจารณาตาม วัยและสรีระของผู้ที่ได้รับการนวดเป็นสำคัญ

การนวดไทยแบบผสมผสาน คือ การนำการนวดไทยทั้ง 2 แบบมาผสมผสานกัน ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาผสมผสานได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สามารถนำไปทดลองได้ ซึ่งเป็นท่านวดที่ไม่เป็นอันตรายใดๆ ทั้งสิ้นเป็นท่านวดที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง ส่วนด้านความคิดเห็นอื่นๆ ควรเน้นหลักการนวดอย่างเคร่งครัดและดูสภาพร่างกาย สรีระกลุ่มตัวอย่างเป็นสำคัญ

ภาคผนวก ข แบบทำกรนวดไทย



### 1. การวัดแบบราชสำนัก

ส่วนที่ 1: พื้นฐานท่า ขา ปลายเท้า นอนหงาย

ส่วนที่ 2: พื้นฐานท่า ลำตัว นอนตะแคงข้าง

ส่วนที่ 3: พื้นฐานท่า แขน นอนหงาย

ส่วนที่ 4: พื้นฐานท่า หลัง นั่ง

ส่วนที่ 5: พื้นฐานท่า บ่า ไหล่ นั่ง

ส่วนที่ 6: พื้นฐานท่า คอ ต้นคอ นั่ง

### 2. การวัดแบบเชลยศักดิ์

ส่วนที่ 1: ทำนวดขา ปลายเท้า นอนหงาย

ส่วนที่ 2: ทำนวดลำตัว นอนตะแคงข้าง

ส่วนที่ 3: ทำนวดแขน นอนหงาย

ส่วนที่ 4: ทำนวดหลัง นอนคว่ำ

ส่วนที่ 5: ทำนวดหลัง บ่า-ไหล่-คอ-ต้นคอ-ศีรษะ นั่ง

ส่วนที่ 6: ทำนวดหน้า ศีรษะ นอนหงาย

### 3. การวัดแบบผสมผสาน

ส่วนที่ 1: พื้นฐานท่า ขา ปลายเท้า นอนหงาย: ทำนวดขา ปลายเท้า นอนหงาย

ส่วนที่ 2: พื้นฐานท่า ลำตัว นอนตะแคงข้าง: ทำนวดลำตัว นอนตะแคงข้าง

ส่วนที่ 3: พื้นฐานท่า แขน นอนหงาย: ทำนวดแขน นอนหงาย

ส่วนที่ 4: พื้นฐานท่า หลัง นั่ง: พื้นฐานท่า บ่า ไหล่ นั่ง: พื้นฐานท่า คอ ต้นคอ

นั่ง: ทำนวดหลัง-บ่า-ไหล่-คอ-ต้นคอ-ศีรษะ นั่ง

ส่วนที่ 5: ทำนวดหลัง นอนคว่ำ

ส่วนที่ 6: ทำนวดหน้า ศีรษะ นอนหงาย

## 1. การนวดไทยราชสำนัก

### ส่วนที่ 1: ขา ปลายเท้า นอนหงาย

#### 1.1 ทำนวดพื้นฐานท่าขา-ท่านอนหงาย

ท่าที่ 1 นวดกตเท้า



ท่าที่ 2 นวดกตขาท่อนล่าง



ท่าที่ 3 นวดกตขาท่อนบน



ท่าที่ 4 นวดกตข้อเท้า



ท่าที่ 5 นวดกตข้างเข่า



ท่าที่ 6 นวดกตต้นขา



ท่าที่ 7 นวดกตข้างขา



ท่าที่ 8 นวดกตข้อเท้า



ท่าที่ 9 นวดกตเข่าหลัง



ท่าที่ 10 นวดกตข้อเท้าหลัง



ท่าที่ 11 นวดกตน่อง



ท่าที่ 12 นวดกตต้นขาใน



## ส่วนที่ 2 : ลำตัว นอนตะแคงข้าง

### 1.2 ทำนวดพื้นฐานท่าด้านข้าง-ท่านอนตะแคง

ท่าที่ 1 นวดกดสะโพก



ท่าที่ 2 นวดกดบั้นเอว



ท่าที่ 3 นวดกดต้นขา



## ส่วนที่ 3: แขน นอนหงาย

### 1.3. ทำนวดพื้นฐานท่าแขน-ท่านอนหงาย

ท่าที่ 1 นวดกดข้อมือ



ท่าที่ 2 นวดกดท่อนแขน



ท่าที่ 3 นวดกดต้นแขนใน



ท่าที่ 4 นวดกดข้อแขนนอก



ท่าที่ 5 นวดกดท่อนแขนบน



ท่าที่ 6 นวดกดต้นแขน



#### ส่วนที่ 4 : หลัง นิ่ง

##### 1.4.ทำนวดพื้นฐานท่าหลัง-ทำนั่ง

ท่าที่ 1 นวดกดบั้นเอว



ท่าที่ 2 นวดกดคอหลังและท้ายทอย



#### ส่วนที่ 5 : บ่า ไหล่ นิ่ง

##### 1.5.ทำนวดพื้นฐานท่าบ่า-ไหล่-ทำนั่ง

ท่าที่ 3 นวดกดต้นแขนนอก



ท่าที่ 4 นวดพับแขนกดหัวไหล่



ท่าที่ 5 นวดกดหัวไหล่

ท่าที่ 6 นวดกดบ่า



ท่าที่ 7 นวดกดไหล่แยกแขนทั้งสองข้าง



ท่าที่ 8 นวดกดต้นแขนประกบกัน



**ส่วนที่ 6 : คอ ต้นคอ นั่ง**

**1.6 ท่านวดพื้นฐานท่าคอ-ต้นคอ-ท่านั่ง**

ท่าที่ 9 นวดกดคอ-ต้นคอ



ท่าที่ 10 นวดกดต้นคอชันคาง



ท่าที่ 11 นวดกดหัวไหล่



ท่าที่ 12 นวดกดไหล่



## 2. การนวดไทยเชลยศักดิ์

### ส่วนที่ 1 : ขา ปลายเท้า นอนหงาย

#### 2.1 ทำนวดปลายเท้า-ขา ทำนอนหงาย

ท่าที่ 1 นวดปลายเท้า



ท่าที่ 2 นวดขาท่อนล่าง



ท่าที่ 3 นวดขาท่อนบน



### ส่วนที่ 2 : ลำตัว นอนตะแคงข้าง

#### 2.2 ทำนวดแนวลำตัวด้านข้าง-ทำนอนตะแคง

ท่าที่ 4 นวดน่องหลัง



ท่าที่ 5 นวดขาท่อนบน



ท่าที่ 6 นวดขาท่อนบนใน



ท่าที่ 7 นวดต้นขาท่อนบน



ท่าที่ 8 นวดขาท่อนบนนอก



ท่าที่ 9 นวดขาท่อนบนใน



ท่าที่ 10 นวดต้นขาท่อนล่าง



ท่าที่ 11 นวดขาท่อนล่างนอก



ท่าที่ 12 นวดขาท่อนล่างใน



### ส่วนที่ 3 : แขน นอนหงาย

#### 2.3 .ทำนวดแขน-ทำนวดนหงาย

ท่าที่ 1 นวดต้นแขน



ท่าที่ 2 ทำนวดแขนท่อนบน



ท่าที่ 3 ทำนวดแขนท่อนล่าง



ท่าที่ 4 นวดข้อแขน



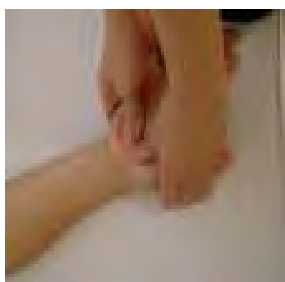
ท่าที่ 5 นวดท่อนแขนนอก



ท่าที่ 6 นวดท่อนแขนใน



ท่าที่ 7 นวดฝ่ามือ



ท่าที่ 8 นวดเหยียดปลายนิ้ว



ท่าที่ 9 นวดข้อพับแขนด้านนอก





ท่าที่ 10 นวดท้องแขน



ท่าที่ 11 นวดท้องแขนบน



ท่าที่ 12 นวดท้องแขนล่าง



**ส่วนที่ 4 : หลัง นอนคว่ำ**

2.4 ทำนวดปลายเท้า-ขา-สะโพก-หลัง-ทำนอนคว่ำ

ท่าที่ 1 นวดปลายเท้า



ท่าที่ 2 นวดขาที่นอนล่าง



ท่าที่ 3 นวดบั้นท้ายและสะโพก



ท่าที่ 4 นวดขาที่นอนบน



ท่าที่ 5 นวดขาที่นอนบนนอก



ท่าที่ 6 นวดขาที่นอนบนใน



ท่าที่ 7 นวดขาที่นอนล่าง



ท่าที่ 8 นวดขาที่นอนบน





ท่าที่ 9 นวดสะบักไหล่



ท่าที่ 10 นวดสะบักไหล่และหลัง



### ส่วนที่ 5 : บำ ไหล่ นั่ง

#### 2.5 ทำนวดหลัง-บ่า-ไหล่-คอ-ต้นคอ-ขมับ-ศรีษะ ทำนั่ง

ท่าที่ 1 นวดขมับ



ท่าที่ 2 นวดสะบักหลัง



### ส่วนที่ 6 : หน้า ศรีษะ นอนหงาย

#### 2.6 ทำนวดหน้า-ศรีษะทำนอนหงาย

ท่าที่ 1 นวดแก้ม



ท่าที่ 2 นวดคาง



ท่าที่ 3 นวดใบหน้าทั่วศีรษะ



### 3. การนวดแบบผสมผสาน

ส่วนที่ 1 : ขา ปลายเท้า นอนหงาย

3.1 แบบทำนวดพื้นฐานขา-ทำนอนหงาย

3.2 ทำนวดปลายเท้า-ขา-ทำนอนหงาย

ท่าที่1 นวดก้นเท้า



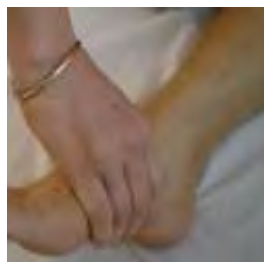
ท่าที่ 2 นวดก้นเข่าท่อนล่าง



ท่าที่ 3 นวดก้นขาท่อนบน



ท่าที่4 นวดก้นเท้าข้อเท้า



ท่าที่5 นวดก้นข้างขา



ท่าที่6 นวดก้นต้นขา



ท่าที่7 นวดกดต้นขาด้านข้าง



ท่าที่8 นวดกดข้อเท้า



ท่าที่9 นวดกดข้อพับเข่า



## ส่วนที่ 2 : ลำตัว ตะแคงข้าง

3.3 ทำนวดพื้นฐานท่าด้านข้าง-ทำนอนตะแคง

3.4 ทำนวดแนวลำตัวด้านข้าง-ทำนอนตะแคง

ท่าที่1 นวดตะแคงต้นขาบน



ท่าที่2 นวดตะแคงสะโพก



ท่าที่3 นวดตะแคงขาด้านนอก



ท่าที่4 นวดปลายเท้า



ท่าที่5 นวดขาท่อนล่าง



ท่าที่6 นวดขาท่อนบน



ท่าที่7 นวดน่องด้านหลัง



ท่าที่8 นวดขาท่อนบน



ท่าที่9 นวดขาท่อนบนใน



ท่าที่ 10 นวดขาท่อนบนนอก



ท่าที่ 11 นวดบั้นท้ายท่อนบน



ท่าที่ 12 นวดขาท่อนล่าง



ท่าที่ 13 นวดต้นขาด้านใน



ท่าที่ 14 นวดน่องขา



ท่าที่ 15 กดนวดน่องขา



### ส่วนที่ 3 : แขน นอนหงาย

3.5. ทำนวดพื้นฐานท่าแขน-ท่านอนหงาย

3.6 ทำนวดแขน-ท่านอนหงาย

ท่าที่ 1 นวดต้นแขน



ท่าที่ 2 นวดแขนท่อนบน



ท่าที่ 3 นวดข้อพับแขน



ท่าที่ 5 นวดฝ่ามือ



ท่าที่ 6 นวดเหยียดปลายนิ้ว



ท่าที่ 7 นวดข้อศอก



ท่าที่ 8 นวดข้อแขนด้านนอก



ท่าที่ 9 นวดข้อแขนด้านใน



ท่าที่ 10 นวดทั่วท้องแขน



#### ส่วนที่ 4 : หลัง นอนคว่ำ

##### 3.7 ทำนวดปลายเท้า-ขา-สะโพก-หลัง-ทำนอนคว่ำ

ท่าที่ 1 นวดปลายเท้า



ท่าที่ 2 นวดขาบน



ท่าที่ 3 นวดสะโพก



ท่าที่ 4 นวดขาล่าง



ท่าที่ 5 นวดขาบน



ท่าที่ 6 นวดขาตอนบน



#### ส่วนที่ 5 : บ่า ไหล่ นั่ง

##### 3.8 ทำนวดพื้นฐาน หลัง-นั่ง

##### 3.9 ทำนวดพื้นฐาน บ่า-ไหล่ นั่ง

##### 3.10 ทำนวดพื้นฐาน คอ-ต้นคอ นั่ง

##### 3.11 ทำนวดหลัง นั่ง คอ ต้นคอ นั่ง

##### 3.12 ทำนวด บ่า-ไหล่-ขมับ-ศรีษะ นั่ง



ท่าที่ 1 นวดเหยียดต้นแขนขวา



ท่าที่ 1 นวดเหยียดต้นแขนซ้าย



ท่าที่ 2 นวดต้นคอ



ท่าที่ 3 นวดท้ายทอย



ท่าที่ 4 นั้งนวดบั้นเอว



ท่าที่ 5 นั้งนวดหน้าผากด้านหลังและศีรษะ



ท่าที่ 6 นั้งนวดกดต้นคอ



ท่าที่ 7 นั้งนวดด้านหลัง



ท่าที่ 8 นั่งนวดลงศอกป่า



ท่าที่ 9 นั่งนวดข้อแขนและกดหัวไหล่



ส่วนที่ 6 : หน้า ศีรษะ นอนหงาย

3.12 ทำนวดหน้า-ศีรษะ นอนหงาย

ท่าที่ 10 นอนนวดคาง



ท่าที่ 11 นอนนวดโหนกแก้ม



ท่าที่ 12 นอนนวดทั่วไปหน้าและศีรษะ



**ภาคผนวก ค โปรแกรมการนวดไทย 5 โปรแกรม**

1. โปรแกรมการนวดไทยราชสำนัก 2 ชั่วโมง
2. โปรแกรมการนวดไทยเชลยศักดิ์ 2 ชั่วโมง
3. โปรแกรมการนวดไทยราชสำนัก 1 ชั่วโมง
4. โปรแกรมการนวดไทยเชลยศักดิ์ 1 ชั่วโมง
5. โปรแกรมการนวดแบบผสมผสาน 2 ชั่วโมง



## โปรแกรมการนวดไทย 5 โปรแกรม

**หลักการ** ขั้นตอนการปฏิบัติการนวด มี 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อมของผู้สูงอายุสำหรับการเข้าร่วมการทดลอง

1.1 ผู้วิจัยจัดการเตรียมชุด ที่เหมาะสมต่อ การสวมใส่ที่ไม่รัดรูปจนเกินไป

1.2 ผู้วิจัยให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัว ของผู้เข้าร่วมการทดลอง

1.3 แนะนำการหายใจ เข้าออกขณะทำการนวด การกำหนดลมหายใจเข้าลมหายใจ ออกเป็นตัวกำหนดเรียกว่า 1 คาบ การหายใจปกติ 1 ครั้ง เรียกว่า คาบของการหายใจเข้า ออกให้ สัมพันธ์กับการลงน้ำหนักโดยไม่เกิดอาการเกร็งในขณะได้รับการนวด

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการนวดพื้นฐาน

2.1 การนวดไทยราชสำนัก

หลักการปฏิบัติ การลงน้ำหนักที่ปลายนิ้วและการลงน้ำหนักที่ฝ่ามือในการนวดควรลง น้ำหนักเป็น 3 ระดับ คือ น้ำหนักเบา น้ำปานกลาง น้ำหนักมาก

1) น้ำหนักเบา โดยเริ่มแตะจากผิวออกแรงกดไม่มาก

2) น้ำหนักปานกลาง โดยเพิ่มน้ำหนักการกดมากขึ้น

3) น้ำหนักมาก ให้เพิ่มการกดเป็นหนักที่สุด

2.2 การนวดไทยเชลยศักดิ์

หลักการปฏิบัติ การลงน้ำหนักใช้อวัยวะต่างๆ นวดคลึง กด บีบ ทูบ ตี สับ ในการนวด ควรลงน้ำหนัก เป็น 3 ระดับ คือ น้ำหนักเบา น้ำปานกลาง น้ำหนักมาก

1) น้ำหนักเบา โดยเริ่มแตะจากผิวออกแรงกดไม่มาก

2) น้ำหนักปานกลาง โดยเพิ่มน้ำหนักการกดมากขึ้น

3) น้ำหนักมาก ให้เพิ่มการกดเป็นหนักที่สุด

ขั้นตอนที่ 3 ห้ามสำหรับผู้ที่มีไข้

ห้ามสำหรับผู้ที่มีไข้เกิน 38.5 องศา

ในการนวดไทยทั้ง 5 โปรแกรม จะเริ่มจากการลงน้ำหนักเบา เพื่อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อได้รับความลึกแล้วค่อยๆ เพิ่มขึ้นปานกลาง แล้วจึงเพิ่มเป็นน้ำหนักมากขึ้น โดยต้องค่อยๆ เพิ่มน้ำหนักทีละน้อยเพื่อทำให้กล้ามเนื้อสามารถปรับตัวรับน้ำหนักจะไมู้สึกเจ็บมาก และไม่อันตราย เนื่องจากสรีระและโครงสร้างของร่างกาย แตกต่างกัน ประสาทรับความรู้สึกต่างๆ อยู่ลึกตื้นไม่เท่ากัน ผู้วิจัยจะใช้วิชาความรู้และคำอบรมสั่งสอนจากครู อาจารย์และประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้ว่า

ควรจะลงน้ำหนักในการวัดประมาณเท่าใดจึงจะสมดุล ต่อร่างกาย ผู้วิจัยต้องมีสมาธิเพื่อใช้ทักษะในวิชาการวัดไทยอย่างเคร่งครัดและมารยาทในการวัดด้วยความสุภาพ

1. การวัดแบบราชสำนัก (2 ชั่วโมง และ 1 ชั่วโมง)
  - ส่วนที่ 1: พื้นฐานท่า ขา ปลายเท้า นอนหงาย
  - ส่วนที่ 2 : พื้นฐานท่า ลำตัว นอนตะแคงข้าง
  - ส่วนที่ 3: พื้นฐานท่า แขน นอนหงาย
  - ส่วนที่ 4: พื้นฐานท่า หลัง นั่ง
  - ส่วนที่ 5: พื้นฐานท่า บ่า ไหล่ นั่ง
  - ส่วนที่ 6: พื้นฐานท่า คอ ต้นคอ นั่ง
2. การวัดแบบเชลยศักดิ์ (2 ชั่วโมง และ 1 ชั่วโมง)
  - ส่วนที่ 1: ทำนวดขา ปลายเท้า นอนหงาย
  - ส่วนที่ 2: ทำนวดลำตัว นอนตะแคงข้าง
  - ส่วนที่ 3: ทำนวดแขน นอนหงาย
  - ส่วนที่ 4: ทำนวดหลัง นอนคว่ำ
  - ส่วนที่ 5: ทำนวดหลัง บ่า-ไหล่-คอ-ต้นคอ-ศีรษะ นั่ง
  - ส่วนที่ 6: ทำนวดหน้า ศีรษะ นอนหงาย
3. การวัดแบบผสมผสาน (2 ชั่วโมง)
  - ส่วนที่ 1: พื้นฐานท่า ขา ปลายเท้า นอนหงาย:
    - ทำนวดขา ปลายเท้า นอนหงาย
  - ส่วนที่ 2: พื้นฐานท่า ลำตัว นอนตะแคงข้าง:
    - ทำนวดลำตัว นอนตะแคงข้าง
  - ส่วนที่ 3: พื้นฐานท่า แขน นอนหงาย :
    - ทำนวดแขน นอนหงาย
  - ส่วนที่ 4: พื้นฐานท่า หลัง: พื้นฐานท่า บ่า ไหล่:
    - พื้นฐานท่า คอ ต้นคอ นั่ง:
    - ทำนวดหลัง-บ่า-ไหล่-คอ-ต้นคอ-ศีรษะ นั่ง
  - ส่วนที่ 5: ทำนวดหลัง นอนคว่ำ
  - ส่วนที่ 6: ทำนวดหน้า ศีรษะ นอนหงาย

1. โปรแกรมนวดไทยราชสำนัก เวลา 2 ชั่วโมง จำนวนท่า 24 ท่า โดยมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

ก. ขั้นตอนเตรียมตัวของผู้ถูกนวด

1. การแนะนำตัว ผู้นวดและผู้ถูกนวด



2. การแช่เท้า และมือด้วย น้ำอุ่น



ล้างเท้า - ล้างมือ ประมาณ 5 นาที

**วัตถุประสงค์** เพื่อให้กล้ามเนื้อคลายอุณหภูมิลดอาการปวดเกร็งของกล้ามเนื้อ

**คำแนะนำ** ควรตัดเล็บมือ เล็บเท้าให้สั้น และไม่ใส่เครื่องประดับใดๆ

### ท่าที่ 1 ท่านอนกำหนดลมหายใจ นอนหงาย



- วัตถุประสงค์** เพื่อปรับสภาพร่างกายลดการเกร็ง
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนอนของผู้ถูกนวดในท่านอนหงายวางมือและเท้าเหยียดตรงตามสบายทิ้งน้ำหนักลงที่ปลายมือและปลายเท้า ผู้วิจัยสัมผัสฝ่ามือและเท้า นวดคลึงและลูบปลงเพื่อความผ่อนคลายของผู้ถูกนวด และ จัดท่าที่เหมาะสม ให้ผู้ถูกนวด การกำหนดลมหายใจเข้าออก หลับตา สูดลมหายใจ ผ่อนคลาย ผ่อนคลาย นอนในท่าที่สบาย
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 2 ท่านวดนอนหงายเหยียดปลายเท้า



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยเท้า
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าหงายหน้าขึ้น จัดท่าที่เหมาะสม ให้ผู้ถูกนวดการกำหนดลมหายใจเข้าออก หลับตา สูดลมหายใจ นอนในท่าที่สบาย
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 3 นวดกดเท้า นอนหงาย



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยปลายเท้า
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าหงายหน้าขึ้น เขยียดแขนทั้งสอง  
 หายฝ่ามือขึ้นข้างวางไว้ข้างลำตัว ใช้น้ำหนักตัวไว้ที่ปลายเท้า
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 4 นวดกดขา นอนหงาย



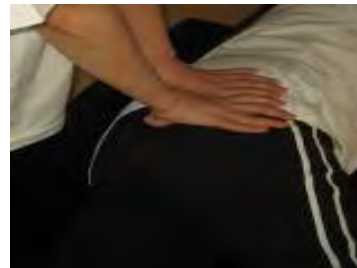
- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยขา
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าหงายหน้าขึ้น เขยียดแขนทั้งสอง  
 หายฝ่ามือขึ้นข้างวางไว้ข้างลำตัว ใช้น้ำหนักตัวไว้ที่ปลายเท้า
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 5 นวดกดต้นขา นอนหงาย



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยขา
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าหงายหน้าขึ้น เขยียดแขนทั้งสอง  
หงายฝ่ามือขึ้นข้างวางไว้ข้างลำตัว นอนในท่าที่สบาย
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 6 นวดกดแนวลำตัวด้านข้างเอน นอนตะแคง



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยบั้นเอน
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่านอนตะแคงคู้เข่า 90 องศา
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 7 นวดกดแนวลำตัวด้านข้างสะโพกและหลัง นอนตะแคง



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยสะโพกและหลัง
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่านอนตะแคงศีรษะ 90 องศา แขนทั้งสองข้างประกบกันวางไว้ข้างลำตัว นอนในท่าที่สบาย
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 8 นวดกดแนวลำตัวด้านใน-นอก ขา เข่า นอนตะแคง



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยขาที่อ่อนบ่น
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่านอนตะแคงศีรษะ 90 องศา แขนทั้งสองข้างประกบกันวางไว้ข้างลำตัว
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 9 นวดกดข้อมือ นอนหงาย



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยข้อมือ
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่านอนหงาย แขนทั้งสองข้างวางแยกออกจากลำตัว
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 10 นวดกดแขน นอนหงาย



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยแขน
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่านอนหงาย แขนทั้งสองข้างวางแยกออกจากลำตัว
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง



### ท่าที่ 11 นวดกดแขนท่อนบน นอนหงาย



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยแขน
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่านอนหงาย แขนทั้งสองข้างวางแยกออกจากลำตัว
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 12 นวดกดสะโพกและหลัง นั่ง



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยสะโพกและหลัง
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำนั่งในท่าขัดสมาธิ จากนั้นวางมือทั้งสองข้างบนสะโพก จัดทำนั่งให้หายใจสบาย
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 13 นวดกดคอคอ ต้นคอ นั่ง



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยคอ
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่านั่งในท่าขัดสมาธิ จากนั้นวางมือด้านหนึ่งกดลงที่ท้ายทอย และอีกด้านกดบนกะโหลกศีรษะ
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 14 นวดกดต้นแขนด้านนอก นั่ง



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดต้นแขน
- วิธีฝึกปฏิบัติ** จัดท่านั่งให้หายใจสบาย สูดลมหายใจลึกๆ หายใจเข้าออก
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 15 นวดกดทับแขนกดแขนด้านใน นิ่ง



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยแขนและไหล่
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่านั่งในท่าชดสมาธิ จากนั้นวางมือทั้งสองข้างกดบนหัวไหล่
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 16 นวดกดบ่า นิ่ง



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยสะบักไหล่
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่านั่งในท่าชดสมาธิ จากนั้นแหงนหน้าขึ้นค้าง จัดท่านั่งให้หายใจสบาย สูดหายใจลึกๆ
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 17 นวดกดไหล่ นั่ง



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยบ่าและไหล่
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่านั่งในท่าชัตสมาริ จัดท่านั่งให้หายใจสบาย สูดหายใจลึกๆ หายใจเข้าออก
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 18 นวดกดคอแยกแขนทั้งสองข้าง นั่ง



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยต้นแขน ต้นคอ
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่านั่งในท่าชัตสมาริ จากนั้นแหงนหน้าค่อยๆแยกแขนทั้งสองข้างออก หายใจเข้าออกลึกๆ
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 19 นวดกดบ่า-ไหล่ แขนประกบกัน นิ่ง



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยตลอดแนวลำตัว
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่านั่งในท่าชดสมาธิ จากนั้นแหงนหน้าขึ้นค่อยๆยกแขนขึ้นประกบกัน
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 20 นวดกดสะบักหลัง นิ่ง



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยสะบักหลัง
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่านั่งในท่าชดสมาธิ จากนั้นสูดลมหายใจลึกๆ
- คำแนะนำ** ควรเหยียดแขนให้ตึงและดันหน้าอกขึ้น เหยียดหลังตึง

### ท่าที่ 21 นวดกดคอ-ต้นคอ นิ่ง



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยไหล่คอและศีรษะ
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่านั่งในท่าขัดสมาธิ จากนั้นแหงนหน้าขึ้นค่อยๆยกแขนขึ้นประกบกัน
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 22 นวดกดหัวไหล่ นิ่ง



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยแนวลำตัวและหัวไหล่
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่านั่งในท่าขัดสมาธิ จากนั้นให้ยืดหลังดันหน้าอกขึ้น
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

## ท่าที่ 23 นวดกดบ่า นั่ง



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยแนวบ่า
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่านั่งในท่าซัดสมาธิ จากนั้นวางมือ จากนั้นค่อยๆ ทำสลับไปมาตลอดแนวหัวไหล่สุดลมหายใจลึกๆ เป่าลมหายใจยาวๆ
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

## ท่าที่ 24 นวดกดคอ- ต้นคอ นั่ง



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยคอและต้นคอ
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่านั่งในท่าซัดสมาธิ จากนั้นวางมือ ไปจนทั่วตลอดแนวต้นคอ จากนั้นค่อยๆ ทำสลับไปมาตลอดแนวหัวไหล่ สุดลมหายใจลึก
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

ข. หลังจากการนวดเสร็จสิ้น มีการกล่าวขอบคุณ และผู้วิจัย แนะนำในการปฏิบัติตน  
หลังจากการนวดไทยเสร็จสิ้น หากเกิด ข้อสงสัยสามารถให้คำแนะนำเบื้องต้น



#### จบการนวด

โปรแกรมการนวดไทยราชสำนัก 2 ชั่วโมง



## 2. โปรแกรมการนวดไทยเชลยศักดิ์ เวลา 2 ชั่วโมง จำนวนท่า 24 ท่า มีลำดับขั้นตอน ดังนี้

ก. ขั้นตอนที่ 1 ท่าเตรียมความพร้อม

### 1. การแนะนำตัว ผู้นวดและผู้ถูกนวด



### 2. การแช่เท้า และมือด้วย น้ำอุ่น



ล้างเท้า - ล้างมือ 5 นาที

**วัตถุประสงค์** เพื่อให้กล้ามเนื้อคลายอุณหภูมิลดอาการปวดเกร็งของกล้ามเนื้อ

**คำแนะนำ** ควรตัดเล็บมือ เล็บเท้าให้สั้น และไม่ใส่เครื่องประดับใดๆ

### ท่าที่ 1 ท่านอนกำหนดลมหายใจ นอนหงาย



- วัตถุประสงค์** เพื่อปรับสภาพร่างกายลดการเกร็ง
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนอนของผู้ถูกนวดในท่านอนหงายวางมือและเท้าเหยียดตรงตามสบาย ทิ้งน้ำหนักลงที่ปลายมือและปลายเท้าผู้วิจัยสัมผัสมือและเท้า นวดคลึงและลูบลงเพื่อความผ่อนคลายของผู้ถูกนวด และ จัดท่าที่เหมาะสม ให้ผู้ถูกนวด การกำหนดลมหายใจเข้าออก กลับตา สูดลมหายใจ ผ่อนคลาย ผ่อนคลาย นอนในท่าที่สบาย
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 2 นวดปลายเท้า-ขา นอนหงาย



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยขา-ปลายเท้า
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำให้ผู้ถูกนวดนอนหงายขาเหยียดตึง ผู้วิจัยนั่งในท่าคุกเข่าที่ปลายเท้า ลงน้ำหนัก เน้นที่ฝ่าเท้าและนวดที่ปลายนิ้ว

### ท่าที่ 3 นวดขา นอนหงาย



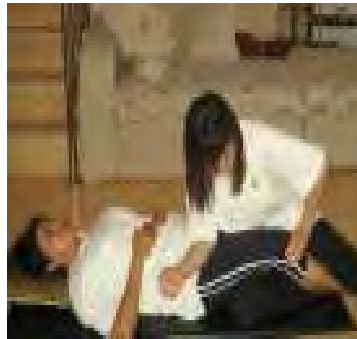
- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยขา
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่าให้ผู้ถูกนวดนอนหงาย งอข้อเข่า ผู้วิจัยนั่งในท่าคุกเข่าที่ปลายเท้า
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 4 นวดต้นขา นอนหงาย



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยขา
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่าให้ผู้ถูกนวดนอนหงาย งอข้อเข่า ผู้วิจัยนั่งในท่าคุกเข่าที่ปลายเท้า จากนั้นลงน้ำหนักที่ต้นขากล้ามเนื้อด้านใน
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 5 นวดขาที่นอนบนและเข่า นอนหงาย



**วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยขา

**วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่าให้ผู้ถูกนวดนอนหงายงอข้อเข่าคู่ จากนั้น ใช้ข้อศอกลงน้ำหนักที่ต้นขา

**คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 6 นวดปลายเท้าด้านนอก นอนหงาย



**วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยฝ่าเท้า

**วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่าให้ผู้ถูกนวดนอนหงาย ยกขาขึ้นด้านหนึ่ง ผู้วิจัยนั่งในท่าตั้งเข่า และเหยียดขาอีกด้านหนึ่งให้ตึง จากนั้นลงน้ำหนักที่ปลายเท้า

**คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 7 นวดขาด้านใน นอนหงาย



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยขา
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำให้ผู้ถูกนวดนอนหงาย จากนั้น ลงน้ำหนักที่โคลนขาด้านใน
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 8 นวดแขน นอนหงาย



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยแขน
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำให้ผู้ถูกนวดนอนหงาย เขยียดแขนตึง จากนั้นลงน้ำหนักที่แขน
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 9 นวดมือ นอนหงาย



**วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาอาการปวดเมื่อยมือ

**วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าหงายหน้าขึ้น เหยียดแขนทั้งสอง  
หงายฝ่ามือขึ้นข้างวางไว้ข้างลำตัว ใช้น้ำหนักตัวไว้ที่ปลายมือ จากนั้นลงน้ำหนัก  
ที่ฝ่ามือ

**คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 10 นวดต้นแขน นอนหงาย



**วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาอาการปวดเมื่อยแขน

**วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าหงายหน้าขึ้น เหยียดแขนทั้งสอง  
หงายฝ่ามือขึ้นข้างวางไว้ข้างลำตัว ใช้น้ำหนักตัวไว้ที่ปลายมือ จากนั้นลงน้ำหนัก  
ที่ต้นแขน

**คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 11 นวดฝ่ามือ นอนหงาย



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยมือ
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าหงายหน้าขึ้น เหยียดแขนทั้งสอง  
 หงายฝ่ามือตั้งขึ้น ใช้นิ้วหัวแม่มือไว้ที่ปลายมือ ลงนิ้วหัวแม่มือที่นิ้วและฝ่ามือ
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 12 นวดปลายเท้า-ฝ่าเท้า นอนคว่ำ



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยฝ่าเท้า
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าหงายคว่ำหน้าลง เหยียดแขนทั้งสอง  
 วางไว้ข้างลำตัว ใช้นิ้วหัวแม่มือไว้ที่ปลายเท้า จากนั้นลงนิ้วหัวแม่มือที่ฝ่าเท้า
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 13 นวดขาท่อนล่าง นอนคว่ำ



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาอาการปวดเมื่อยขา
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าคว่ำหน้า จากนั้นลงน้ำหนักที่ขาท่อนล่าง
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 14 นวดต้นขา-สะโพก นอนคว่ำ



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาอาการปวดเมื่อยต้นขา
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าคว่ำหน้า จากนั้นลงน้ำหนักที่ต้นขาท่อนบน
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง



### ท่าที่ 15 นวดสะบัก-ไหล่ นอนคว่ำ



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยสะบัก-ไหล่
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าคว่ำหน้า จากนั้นลงน้ำหนักที่สะบัก-ไหล่
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 16 นวดหลังและบั้นเอว นอนคว่ำ



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยหลังและบั้นเอว
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าคว่ำหน้า นอนเอียงหน้าหายใจสูดหายใจลึกๆ หายใจเข้าออก จากนั้นลงน้ำหนักลงที่หลังและสะโพก
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 17 นวดหลัง นอนคว่ำ



**วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยหลัง

**วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่าการนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าคว่ำหน้า นอนเอียงหน้าหายใจ  
สูดหายใจลึกๆ หายใจเข้าออก จากนั้นนั่งคุกเข่าโน้มตัวลง ใช้ศอกทั้งสองข้างลง  
น้ำหนักที่หลัง

### ท่าที่ 18 นวดขมับ นั่ง



**วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยขมับ

**วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่าการนั่งของผู้ถูกนวด นั่งในท่าขัดสมาธิ สูดหายใจ หายใจลึกๆ หายใจ  
เข้าออก จากนั้นนั่งคุกเข่าโน้มตัวลง ใช้มือทั้งสองข้างลงน้ำหนักบริเวณขมับ

**คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่19 นวดบริเวณทั่วใบหน้า นั่ง



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยบริเวณ
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนั่งของผู้ถูกนวด นั่งในท่าขัดสมาธิ สูดลมหายใจเข้าออก หายใจลึกๆ เป็นจังหวะ ผู้วิจัยนั่งคุกเข่าโน้มตัวลง ใช้มือทั้งสองข้างลงน้ำหนักบริเวณหัวคิ้ว
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 20 นวดคอ-ต้นคอ-ศีรษะ นั่ง



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยบริเวณ
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนั่งของผู้ถูกนวด นั่งในท่าขัดสมาธิ สูดลมหายใจเข้าออก หายใจลึกๆ เป็นจังหวะ ผู้วิจัยนั่งคุกเข่าโน้มตัวลง ใช้มือทั้งสองข้างลงน้ำหนักบริเวณศีรษะ
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 21 นวดต้นคอและท้ายทอย นิ่ง



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยต้นคอและท้ายทอย
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่าการนั่งของผู้ถูกนวด นิ่งในท่าขัดสมาธิ ก้มศีรษะลงเล็กน้อย สูดลมหายใจเข้าออก ลึกๆ เป็นจังหวะ ผู้วิจัยนั่งคุกเข่าโน้มตัวลง ใช้มือทั้งสองข้างประสานมือประกบกันก้มศีรษะลงเล็กน้อยลงน้ำหนักที่ต้นและท้ายทอย
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 22 นวดบ่า-ไหล่ นิ่ง



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยบ่าและไหล่
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่าการนั่งของผู้ถูกนวด นิ่งในท่าขัดสมาธิ หน้ามองตรง สูดลมหายใจเข้าออก ลึกๆ จากนั้นนั่งแนบเข่าโน้มตัวลง ใช้ศอกลงน้ำหนักที่บ่าและหัวไหล่
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 23 นวดบริเวณทั่วใบหน้าหน้า-ศีรษะ นอนหงาย



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยใบหน้าและโหนกแก้มและคาง
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าหงายหน้าขึ้น เหยียดแขนทั้งสอง วางมือไว้บนหน้าท้อง ทิ้งน้ำหนักตัวไว้ที่ปลายเท้า จากนั้นลงน้ำหนักที่ใบหน้าและทั่วศีรษะ
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 24 นวดหน้าผาก-รอบดวงตา นอนหงาย



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยและวิงเวียนศีรษะ
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าหงายหน้าขึ้น เหยียดแขนทั้งสอง วางมือไว้บนหน้าท้อง ทิ้งน้ำหนักตัวไว้ที่ปลายเท้า จากนั้นลงน้ำหนักทั่วศีรษะและใบหู
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

ข. หลังจากการนวดไทยเสร็จสิ้น มีการกล่าวขอบคุณ และผู้วิจัย แนะนำในการปฏิบัติ  
ตนหลังจากการนวดไทยเสร็จสิ้น หากเกิด ข้อสงสัยสามารถให้คำแนะนำเบื้องต้น



จบการนวดเชลยศักดิ์ 2 ชั่วโมง

3. โปรแกรมการนวดไทยราชสำนัก เวลา 1 ชั่วโมง จำนวนท่า 12 ท่า โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้

ก. ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนเตรียมตัวของผู้ถูกนวด

1. การแนะนำตัว ผู้นวดและผู้ถูกนวด



2. การแช่เท้า และมือด้วย น้ำอุ่น



ล้างเท้า ล้างมือ 5 นาที

**วัตถุประสงค์** เพื่อให้กล้ามเนื้อคลายอุ่นลดอาการปวดเกร็งของกล้ามเนื้อ  
**คำแนะนำ** ควรตัดเล็บมือ เล็บเท้าให้สั้น และไม่ใส่เครื่องประดับใดๆ

### ท่าที่ 1 ท่านอนกำหนดลมหายใจ นอนหงาย



**วัตถุประสงค์** เพื่อปรับสภาพร่างกายลดการเกร็ง

**วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดของผู้ถูกนวดในท่านอนหงายวางมือและเท้าเหยียดตรงตามสบาย ใช้น้ำหนักลงที่ปลายมือและปลายเท้า ผู้วิจัยสัมผัสมือและเท้า นวดคลึงและลูบลงเพื่อความผ่อนคลายของผู้ถูกนวด และ จัดท่าที่เหมาะสม ให้ผู้ถูกนวด การกำหนดลมหายใจเข้าออก กลับตา สูดลมหายใจ ผ่อนคลาย ผ่อนคลาย นอนในท่าที่สบาย

**คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง



**วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยเท้า

**วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าหงายหน้า กำหนดลมหายใจเข้าออก กลับตาสูดลมหายใจ นอนในท่าที่สบาย

**คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง



## ท่าที่ 2 ทำนวดกดเท้า นอนหงาย



**วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยเท้า

**วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าหงายหน้าขึ้น จัดท่าที่เหมาะสม ให้ผู้ถูกนวดการกำหนดลมหายใจเข้าออก หลังตา สูดลมหายใจ นอนในท่าที่สบาย

**คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง



**วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยเท้า

**วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าหงายหน้าขึ้น เหยียดแขนทั้งสอง ปลายฝ่ามือขึ้นข้างวางไว้ข้างลำตัว ทิ้งน้ำหนักตัวไว้ที่ปลายเท้า

**คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 3 นวดกดดันขาเข้า



**วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยขา

**วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าหงายหน้าขึ้น เหยียดแขนทั้งสอง  
หงายฝ่ามือขึ้นข้างวางไว้ข้างลำตัว ทิ้งน้ำหนักตัวไว้ที่ปลายเท้า

**คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 4 นวดกดดันขาท่อนบน

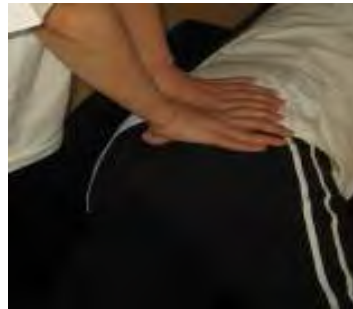


**วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยขา

**วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าหงายหน้าขึ้น เหยียดแขนทั้งสอง  
หงายฝ่ามือขึ้นข้างวางไว้ข้างลำตัว นอนในท่าที่สบายๆ สูดหายใจลึกๆ หายใจเข้า  
ออก

**คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 5 นวดกดสะโพกและบั้นเอวเอวตะแคง



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยสะโพกและบั้นเอว
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่านอนตะแคงคู้เข่า 90 องศา
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 6 นวดกดสะโพก



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยสะโพก
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำนั่งในท่าขัดสมาธิ จากนั้นวางมือทั้งสองข้าง จัดทำนั่งให้หายใจสบายๆ สูดหายใจลึกๆ หายใจเข้าออก
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 7 นวดกดหัวไหล่



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดหัวไหล่
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่านั่งในท่าขัดสมาธิ จากนั้นแหงนหน้าขึ้น จัดท่านั่งให้หายใจสบายๆ สุดหายใจลึกๆ หายใจเข้าออก
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 8 นวดกดบ่าและไหล่



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยบ่าและไหล่
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่านั่งในท่าขัดสมาธิ จัดท่านั่งให้หายใจสบายๆ สุดหายใจลึกๆ หายใจเข้าออก
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 9 นวดกดคอแยกแขนทั้งสองข้าง



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยต้นคอและแขน
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่านั่งในท่าขัดสมาธิ จากนั้นแหงนหน้าค่อยแยกแขนทั้งสองข้างออก หายใจเข้าออกลึกๆ
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 10 นวดกดไหล่แขนประกบกัน



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยแนวลำตัว
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่านั่งในท่าขัดสมาธิ จากนั้นแหงนหน้าขึ้นค่อยยกแขนขึ้นประกบกัน จากนั้นค่อยก้มหน้าขึ้นลง ทำสลับไปมา สูดลมหายใจลึกๆ
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 11 นวดกดสะบักหลัง



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยสะบักและหลัง
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่านั่งในท่าขัดสมาธิ จากนั้นค่อยก้มหน้าขึ้นลง ทำสลับไปมา สูดลมหายใจลึกๆ เป่าลมหายใจยาวๆ
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 12 'นวดกดไหล่คอและศีรษะ



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยไหล่คอและศีรษะ
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่านั่งในท่าขัดสมาธิ จากนั้นแหงนหน้าขึ้นค่อยๆยกแขนขึ้นประกบกัน จากนั้นค่อยก้มหน้าขึ้นลง ทำสลับไปมา สูดลมหายใจลึกๆ
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

ข. หลังจากการนวดเสร็จสิ้น มีการกล่าวขอบคุณ และผู้วิจัยแนะนำในการปฏิบัติตน  
หลังจากการนวดเสร็จสิ้น หากมีข้อสงสัยสามารถให้คำแนะนำเบื้องต้น



#### จบการนวด

โปรแกรมการนวดไทยราชสำนัก 1 ชั่วโมง

#### 4. โปรแกรมการนวดไทยเชลยศักดิ์ เวลา 1 ชั่วโมง จำนวน 12 ท่า โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้

##### ก. ตอนที่ 1 ทำเตรียมความพร้อม

##### 1. การแนะนำตัว ผู้นวดและผู้ถูกนวด



##### 2. การแช่เท้า และมือด้วย น้ำอุ่น



ล้างเท้า แช่ น้ำอุ่น - ล้างมือ แช่น้ำอุ่น 5 นาที

**วัตถุประสงค์** เพื่อให้กล้ามเนื้อคลายอุ่นลดอาการปวดเกร็งของกล้ามเนื้อ  
**คำแนะนำ** ควรตัดเล็บมือ เล็บเท้าให้สั้น และไม่ใส่เครื่องประดับใดๆ



## ขั้นตอนที่ 2 แบบท่าการนวดไทย ท่าขา ท่าแขน ตะแคง ท่าคว่ำ ท่านั่ง ท่าศีรษะ

### ท่าที่ 1 นวดต้นขาท่อนบน



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยต้นขา
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำให้ผู้ถูกนวดนอนหงาย งอข้อเข่า ผู้วิจัยนั่งในท่าคุกเข่าที่ปลายเท้า จากนั้นจากนั้นลงน้ำหนักที่หัวต้นขา
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 2 นวดขาท่อนบนและเข่า



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยขา
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำให้ผู้ถูกนวดนอนหงาย งอข้อเข่าคู้ จากนั้นใช้ข้อศอกลงน้ำหนักที่ต้นขา
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 3 นวดปลายเท้าออก



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยฝ่าเท้า
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำให้ผู้ถูกนวดนอนหงาย ยกขาขึ้นด้านหนึ่ง ผู้วิจัยนั่งในท่าตั้งเข่า และเหยียดขาอีกด้านหนึ่งให้ตึง จากนั้นลงน้ำหนักที่ปลายเท้า
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 4 นวดต้นขาท่อนบนใน



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยขา
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำให้ผู้ถูกนวดนอนหงาย งอข้อเข่า ผู้วิจัยนั่งในท่าคุกเข่าที่ปลายเท้า จากนั้นลงน้ำหนักที่ต้นขาด้านใน
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 5 นวดฝ่าเท้า



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยฝ่าเท้า
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าหงายคว่ำหน้าลง เขยียดแขนทั้งสองวางไว้ข้างลำตัว ทิ้งน้ำหนักตัวไว้ที่ปลายเท้า จากนั้นลงน้ำหนักที่ฝ่าเท้า
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 6 นวดขาท่อนล่าง



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยขาท่อนล่าง
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าคว่ำหน้า จากนั้นลงน้ำหนักที่ขาท่อนล่าง
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 7 นวดต้นขาที่นอนบน



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยต้นขา
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่าการนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าคว่ำหน้า จากนั้นลงน้ำหนักที่ต้นขาที่นอนบน
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 8 นวดสะบักไหล่



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยสะบักไหล่
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่าการนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าคว่ำหน้า จากนั้นลงน้ำหนักที่สะบักไหล่
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 9 นวดหลังและสะโพก



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยหลังและสะโพก
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าคว่ำหน้า นอนเอียงหน้าหายใจ สูดหายใจลึกๆ หายใจเข้าออก จากนั้นลงน้ำหนักลงที่หลังและสะโพก
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 10 นวดขมับ



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยขมับ
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดนั่งของผู้ถูกนวด นั่งในท่าขัดสมาธิ สูดหายใจ หายใจลึกๆ หายใจเข้าออก จากนั้นนั่งคุกเข่าโน้มตัวลง ใช้มือทั้งสองข้างลงน้ำหนักบริเวณขมับ
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 11 นวดหัวคิ้ว



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยบริเวณ
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดของผู้ถูกนวด นิ่งในท่าซดสมาธิ สูดลมหายใจเข้าออก หายใจลึกๆ เป็นจังหวะ ผู้วิจัยนั่งคุกเข่าโน้มตัวลง ใช้มือทั้งสองข้างลงน้ำหนักบริเวณหัวคิ้ว
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 12 นวดใบหน้าและศีรษะ



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยใบหน้าและศีรษะ
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าหงายหน้าขึ้น เขยียดแขนทั้งสองวางมือไว้บนหน้าท้อง ทิ้งน้ำหนักตัวไว้ที่ปลายเท้า จากนั้นลงน้ำหนักที่ใบหน้าและทั่วศีรษะ
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

ข. หลังจากการนวดเสร็จสิ้น มีการกล่าวขอบคุณ และผู้วิจัย แนะนำในการปฏิบัติตน  
หลังจากการนวดไทยเสร็จสิ้น หากเกิด ข้อสงสัยสามารถให้คำแนะนำเบื้องต้น



#### จบการนวด

โปรแกรมการนวดไทยเชลยศักดิ์ 1 ชั่วโมง

5. โปรแกรมการนวดไทยแบบผสมผสาน เวลา 2 ชั่วโมง จำนวน 24 ท่า โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้

ก. ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมตัวของผู้ถูกนวด

ทำเตรียมความพร้อม

1. การแนะนำตัว ผู้นวดและผู้ถูกนวด



2. การแช่เท้า และมือด้วย น้ำอุ่น



ล้างเท้า แช่ น้ำอุ่น - ล้างมือ แช่น้ำอุ่น 5 นาที

**วัตถุประสงค์** เพื่อให้กล้ามเนื้อคลายอุ่นลดอาการปวดเกร็งของกล้ามเนื้อ

**คำแนะนำ** ควรตัดเล็บมือ เล็บเท้าให้สั้น และไม่ใส่เครื่องประดับใดๆ



ขั้นตอนที่ 2 ชั้นการนวดไทยพื้นฐาน ท่าขา ท่าแขน ท่าตะแคง ท่านั่ง ท่าศีรษะ  
 ขั้นตอนที่ 2 เริ่มทำการนวดไทย ท่าขา ท่าแขน ท่าตะแคง ท่านั่ง ท่าคว่ำ ท่าศีรษะ

### ท่าที่ 1 นวดกดดันแขนขวาและซ้าย



**วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยแขน

**วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่าในท่าขัดสมาธิ จากนั้นแหงนหน้าขึ้น จัดท่านั่งให้หายใจสบายๆ สูดหายใจลึกๆ หายใจเข้าออก ลงน้ำหนักที่แขน ทำสลับทั้งสองข้าง

**คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 2 นวดต้นคอ



**วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยคอ

**วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่าในท่าขัดสมาธิ จากนั้นลงน้ำหนักบริเวณต้นคอ จัดท่านั่งให้หายใจสบาย สูดหายใจลึกๆ หายใจเข้าออก

**คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 3 นวดต้นคอและท้ายทอย



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยต้นคอและท้ายทอย
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนั่งของผู้ถูกนวด นั่งในท่าขัดสมาธิ ก้มศีรษะลงเล็กน้อย สูดลมหายใจเข้าออก ลึกๆ เป็นจังหวะ ผู้วิจัยนั่งคุกเข่าโน้มตัวลง ใช้มือทั้งสองข้างประสานมือประกบกันก้มศีรษะลงเล็กน้อยลงน้ำหนักที่ต้นและท้ายทอย
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 4 นวดปลายเท้า



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยปลายเท้า
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำให้ผู้ถูกนวดนอนหงายขาเหยียดตึง ผู้วิจัยนั่งในท่าคุกเข่าที่ปลายเท้าลงน้ำหนัก เน้นที่ฝ่าเท้าและนวดที่ปลายนิ้ว
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 5 นวดกดปลายเท้า



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยเท้า
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าหงายหน้าขึ้น เทียบดแขนทั้งสอง หงายฝ่ามือขึ้นข้างวางไว้ข้างลำตัว ทิ้งน้ำหนักตัวไว้ที่ปลายเท้า
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 6 นวดข้อเท้าและขาท่อนบน



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อย
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำให้ผู้ถูกนวดนอนหงาย งอข้อเข่าจากนั้นลงน้ำหนักที่ขาและปลายเท้า
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 7 นวดกดเท้า



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยปลายเท้า
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าหงายหน้าขึ้น เหยียดแขนทั้งสอง  
หงายฝ่ามือขึ้นข้างวางไว้ข้างลำตัว ทิ้งน้ำหนักตัวไว้ที่ปลายเท้า
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 8 นวดกดข้างเข่า



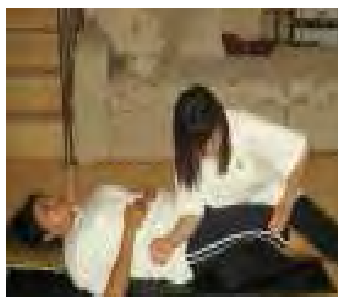
- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยขา
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำการนวดนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าหงายหน้าขึ้น เหยียดแขนทั้งสอง  
หงายฝ่ามือขึ้นข้างวางไว้ข้างลำตัว ทิ้งน้ำหนักตัวไว้ที่ปลายเท้า
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 9 นวดต้นขาท่อนบนด้านใน



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยขา
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำให้ผู้ถูกนวดนอนหงาย งอข้อเข่า ผู้วิจัยนั่งในท่าคุกเข่าที่ปลายเท้า จากนั้นลงน้ำหนักที่ต้นขากล้ามเนื้อด้านใน
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 10 นวดขาท่อนบนและเข่า



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยขา
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดทำให้ผู้ถูกนวดนอนหงาย งอข้อเข่าคู้ จากนั้น ใช้ข้อศอกลงน้ำหนักที่ต้นขา
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 11 นวดขาด้านใน



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยขาด้านใน
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่าให้ผู้ถูกนวดนอนหงาย งอข้อเข่าเหยียดขาที่ปลายเท้า จากนั้นลงน้ำหนักที่ต้นขาด้านใน
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 12 นวดกตสะโพก



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยสะโพกและหลัง
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่านั่งในท่าขัดสมาธิ จากนั้นวางมือทั้งสองข้างบนสะโพก จัดท่านั่งให้หายใจสบาย
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

## ท่าที่ 13 นวดกดศีรษะและท้ายทอย



**วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยคอ

**วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่านั่งในท่าขัดสมาธิ จัดท่านั่งให้หายใจสบาย สูดหายใจลึกๆ หายใจเข้าออก

**คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

## ท่าที่ 14 นวดกดบ่าไหล่



**วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยบ่าและไหล่

**วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่านั่งในท่าขัดสมาธิ จัดท่านั่งให้หายใจสบาย สูดหายใจลึกๆ หายใจเข้าออก

**คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 15 นวดกตหลัง



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยหลัง
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่านั่งในท่าชดสมาธิ จากนั้นวางมือทั้งสองข้าง จัดท่านั่งให้หายใจสบายๆ สูดหายใจลึกๆ หายใจเข้าออก
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 16 นวดบ่าและไหล่



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยบ่าและหัวไหล่
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่าการนั่งของผู้ถูกนวด นั่งในท่าชดสมาธิ หน้ามองตรง สูดลมหายใจเข้าออก ลึกๆ จากนั้นโน้มตัวลง ใช้ศอกลงน้ำหนักที่บ่าและหัวไหล่
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง



### ท่าที่ 17 นวดกดไหล่คอและศีรษะ



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยไหล่คอและศีรษะ
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่านั่งในท่าขัดสมาธิ จากนั้นแหงนหน้าขึ้นค่อยๆยกแขนขึ้นประกบกัน จากนั้นค่อยๆก้มหน้าขึ้นลง ทำสลับไปมา สูดลมหายใจลึกๆ
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 18 นวดกดไหล่แขนประกบกัน



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยแนวลำตัว
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่านั่งในท่าขัดสมาธิ จากนั้นแหงนหน้าขึ้นค่อยๆยกแขนขึ้นประกบกัน จากนั้นค่อยๆก้มหน้าขึ้นลง ทำสลับไปมา สูดลมหายใจลึกๆ
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 19 นวดกดแขนและกดหัวไหล่



**วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยแขนและไหล่

**วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่านั่งในท่าขัดสมาธิ สูดลมหายใจลึกๆ จากนั้นวางมือทั้งสองข้างกดบนหัวไหล่ แขนซ้ายและขวา

**คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 20 นวดกดต้นตอป่า



**วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยต้นคอและหลัง

**วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่านั่งในท่าขัดสมาธิ จากนั้นค่อยก้มหน้าขึ้นลง ทำสลับไปมา สูดลมหายใจลึกๆ เป่าลมหายใจยาวๆ

**คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 21 นวดกดคอคอยแยกแขนทั้งสองข้าง



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยต้นคอและแขน
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่านั่งในท่าขัดสมาธิ จากนั้นแหงนหน้าคอคอยแยกแขนทั้งสองข้างออก หายใจเข้าออกลึกๆ
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 22 นวดใบหน้าและศีรษะ



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยใบหน้าและ วิงเวียนศีรษะ
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่าการนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าหงายหน้าขึ้น เขยียดแขนทั้งสอง วางมือไว้บนหน้าท้อง ทิ้งน้ำหนักตัวไว้ที่ปลายเท้า จากนั้นลงน้ำหนักที่ใบหน้าและทั่วศีรษะ
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 23 นวดแก้ม



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยใบหน้าและกราม
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่าการนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าหงายหน้าขึ้น เทียบดแขนทั้งสอง วางมือไว้บนหน้าท้อง ทิ้งน้ำหนักตัวไว้ที่ปลายเท้า จากนั้นลงน้ำหนักที่ใบหน้า คาง และ ไบหู
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

### ท่าที่ 24 นวดหน้าผาก



- วัตถุประสงค์** เพื่อบรรเทาการปวดเมื่อยใบหน้า
- วิธีฝึกปฏิบัติ** ผู้วิจัยจัดท่าการนอนของผู้ถูกนวด ให้นอนในท่าหงายหน้าขึ้น เทียบดแขนทั้งสอง วางมือไว้บนหน้าท้อง ทิ้งน้ำหนักตัวไว้ที่ปลายเท้า จากนั้นลงน้ำหนักที่ใบหน้า คาง และ ไบหู
- คำแนะนำ** ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

ข. หลังจากการนวดเสร็จสิ้น มีการกล่าวขอบคุณ และผู้วิจัยให้คำแนะนำในการปฏิบัติ  
ตนหลังจากการนวดเสร็จสิ้น หากเกิด ข้อสงสัยหรือมีอาการเจ็บปวด ให้คำแนะนำเบื้องต้น



#### จบการนวด

โปรแกรมการนวดไทยเชลยศักดิ์ 2 ชั่วโมง

ภาคผนวก ง รายละเอียดคำอธิบายของพื้นฐานทำนวด ทำกตต่างๆ  
ของการนวดไทย

**รายละเอียดคำอธิบายของพื้นฐานท่อนวด ท่ากด ต่างๆ ของการนวดไทย**  
**แสดงจุดสำคัญของสรีระทางกายวิภาคศาสตร์**  
**ทางทฤษฎีแพทย์แผนไทย และประโยชน์ที่ได้รับ**

**ก. โปรแกรมการนวดไทยราชสำนัก**

โปรแกรมการนวดไทย ราชสำนัก A เวลา 2 ชั่วโมง (ร2)	ราชสำนัก C เวลา 1 ชั่วโมง (ร1)
1. พื้นฐานท่าขา	40 นาที

**พื้นฐานท่ากดขา-ปลายเท้า** นอนหงาย เริ่มจากกล้ามเนื้อของปลายขา(Muscle of the leg) กล้ามเนื้อของต้นขา(Muscle of the thigh) ทางกายวิภาคศาสตร์ ระบบโครงร่าง (Skeletal System) ระบบห่อหุ้ม (Integumentary System) ระบบกล้ามเนื้อ (Muscular System) ทางทฤษฎีแพทย์แผนไทย **เส้นกาละทารี** ควบคุมระบบไหลเวียน

**ประโยชน์ที่ได้รับ** ทำให้กล้ามเนื้อของปลายขา กล้ามเนื้อของต้นขา คลายตัวลดการเกร็ง กล้ามเนื้อเท้าโยกกล้ามเนื้อแยกกันได้ดี ลดการยึดติดกล้ามเนื้อ กระตุ้นให้กล้ามเนื้อหดตัว ลดการฝ่อลีบ ลดการเจ็บปวด ระบบห่อหุ้มร่างกายประกอบด้วยผิวหนังและโครงสร้างที่เปลี่ยนจากผิวหนัง ระบบกล้ามเนื้อประกอบด้วยกล้ามเนื้อโครงร่าง กล้ามเนื้อเรียบและกล้ามเนื้อหัวใจ รวมทั้งเส้นเอ็น ระบบโครงร่างประกอบด้วยกระดูก กระดูกอ่อนและข้อต่างๆ ระบบไหลเวียนทำให้มีเลือดมาเลี้ยงมากขึ้นทำให้กล้ามเนื้อและผิวหนัง กระดูกและข้อต่างๆมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

โปรแกรมการนวดไทย ราชสำนัก A เวลา 2 ชั่วโมง (ร2)	ราชสำนัก C เวลา 1 ชั่วโมง (ร1)
2. พื้นฐานท่าลำตัว	20 นาที

**พื้นฐานท่ากดลำตัว** นอนตะแคงข้าง เริ่มจาก กล้ามเนื้อของปลายขา (Muscle of the leg) กล้ามเนื้อของต้นขา (Muscle of the thigh) กล้ามเนื้อของก้น (Muscle of the buttock) (ทางกายวิภาคศาสตร์) ระบบห่อหุ้มร่างกาย (Integumentary System) ระบบโครงร่าง (Skeletal System) ระบบกล้ามเนื้อ (Muscular System) ระบบประสาท (Nervous System) ระบบต่อมไร้ท่อ (Endocrine System) (ทางทฤษฎีแพทย์แผนไทย) **เส้นสหสังขมิ** ควบคุมการมองเห็นภาพหรือการมองหลับตาคือตาข้างซ้าย **เส้นทวาริ** ควบคุมการมองเห็นภาพหรือการมองหลับตาคือตาข้างขวา **ประโยชน์ที่ได้รับ** ทำให้ กล้ามเนื้อของปลายขา กล้ามเนื้อของต้นขา กล้ามเนื้อของก้น คลายตัวลดการเกร็งกล้ามเนื้อและ โยกกล้ามเนื้อแยกกันได้ดีลดการยึดติดกล้ามเนื้อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อหดตัว ลดการฝ่อลีบ ลดการเจ็บปวด ระบบประสาทส่วนกลางได้แก่

สมองและไขสันหลังระบบประสาทส่วนปลายได้แก่เส้นประสาทสมอง เส้นประสาทไขสันหลังและระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบต่อมไร้ท่อ ทำหน้าที่เกี่ยวกับการปรับการทำงานของร่างกายร่วมกับระบบประสาทประกอบด้วยต่อมไร้ท่อต่าง ๆ ซึ่งต่อมเหล่านี้จะสร้างและปล่อยสารออกมาสู่หลอดเลือดโดยตรงสารที่สร้างต่อมเหล่านี้เรียกว่า ไฮร์โมน ซึ่งจะทำให้ระบบไหลเวียนทำให้มีเลือดมาเลี้ยงมากขึ้นกล้ามเนื้อและผิวหนัง กระดูกและข้อต่างๆ ตลอดจนจนถึงระบบขับถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

โปรแกรมการนวดไทย	ราชสำนัก A เวลา 2 ชั่วโมง (ร2)	ราชสำนัก C เวลา 1 ชั่วโมง (ร1)
------------------	--------------------------------	--------------------------------

3. พื้นฐานท่าแขน	20 นาที	10 นาที
------------------	---------	---------

**พื้นฐานท่ากดแขน-มือ** เริ่มจาก กล้ามเนื้อของต้นแขน (Muscles of the arm) กล้ามเนื้อของปลายแขน (Muscle of the forearm) (ทางกายวิภาคศาสตร์) ระบบต่อมไร้ท่อร่างกาย (Integumentary System) ระบบโครงร่าง (Skeletal System) ระบบกล้ามเนื้อ (Muscular System) (ทางทฤษฎีแพทย์แผนไทย) เส้นกาคะทารี ควบคุมการระบบไหลเวียนแขนและขาทั้งสองข้างและนิ้วมือนิ้วเท้าทั้งหมด

**ประโยชน์ที่ได้รับ** ทำให้กล้ามเนื้อของต้นแขน กล้ามเนื้อของปลายแขน คลายตัว ลดการเกร็งกล้ามเนื้อแขน โยกล้ามเนื้อแยกกันได้ดี ลดการยึดติดกล้ามเนื้อ กระตุ้นให้กล้ามเนื้อหดตัว ลดการฝ่อลีบ ลดการเจ็บปวด ระบบต่อมไร้ท่อร่างกายประกอบด้วยผิวหนังและโครงสร้างที่เปลี่ยนจากผิวหนังระบบกล้ามเนื้อประกอบด้วยกล้ามเนื้อโครงร่างกล้ามเนื้อเรียบและกล้ามเนื้อหัวใจรวมทั้งเส้นเอ็น ระบบโครงร่างประกอบด้วยกระดูกกระดูกอ่อนและข้อต่างๆ ระบบไหลเวียนทำให้มีเลือดมาเลี้ยงมากขึ้น กล้ามเนื้อและผิวหนัง กระดูกและข้อต่างๆมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

โปรแกรมการนวดไทย	ราชสำนัก A เวลา 2 ชั่วโมง (ร2)	ราชสำนัก C เวลา 1 ชั่วโมง (ร1)
------------------	--------------------------------	--------------------------------

4. พื้นฐานท่าหลัง	10 นาที	5 นาที
-------------------	---------	--------

**พื้นฐานท่ากดหลัง นิ่ง** เริ่มจากกล้ามเนื้อของหัวไหล่ (Muscles of the shoulder girdle) กล้ามเนื้อของหลัง (Muscles of the back) กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ (Muscles of the respiration) กล้ามเนื้อของผนังช่องท้อง (Muscles of the abdominal wall) (ทางกายวิภาคศาสตร์) ระบบต่อมไร้ท่อร่างกาย Integumentary System ระบบโครงร่าง Skeletal System ระบบกล้ามเนื้อ Muscular System ระบบน้ำเหลือง Lymphatic System ระบบหัวใจและหลอดเลือด Cardiovascular System ระบบย่อยอาหาร Digestive System ระบบหายใจ Respiratory System ระบบประสาท Nervous System ระบบต่อมไร้ท่อ Endocrine System ระบบขับถ่าย



และปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ Urogenital System ซึ่งแบ่งเป็นระบบสืบพันธุ์เพศชายและเพศหญิง (ทางทฤษฎีแพทย์แผนไทย) **เส้นจันทภูษัง(ลาจฺสัง)**ควบคุมการได้ยินหูซ้ายและการทรงตัว **เส้นรุทัง(อุรังกะ)**ควบคุมการได้ยินหูขวาและการทรงตัว **เส้นสุมนา**ควบคุมการรับความรู้สึก การรับรส ความนึกคิด การเต้นของหัวใจ ระบบไหลเวียน **เส้นอิทา** ควบคุมการหายใจการเต้นของหัวใจ และระบบไหลเวียนเลือด การรับกลิ่นจมูกข้างซ้าย **เส้นปิงคลา** ควบคุมการหายใจการเต้นของหัวใจ และระบบไหลเวียนเลือด การรับกลิ่นจมูกข้างขวา **เส้นสหรั้งษิ** ควบคุมการมองเห็นภาพหรือการมองเห็นภาพหรือการมองเห็นตาซ้าย **เส้นทะวาริ** ควบคุมการมองเห็นภาพหรือการมองเห็นตาซ้ายตาขวา **เส้นสุขุมัง(นันทะกะหวัด)**ควบคุมการขยับถ่ายอุจจาระ **เส้นสิกขินิ(คิษณะ)** ควบคุมการขยับถ่ายปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์

**ประโยชน์ที่ได้รับ** ทำให้กล้ามเนื้อของหัวไหล่ กล้ามเนื้อของหลัง กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ กล้ามเนื้อขยายผนังช่องท้อง คลายตัวลดการเกร็งกล้ามเนื้อและ โยกกล้ามเนื้อแยกกันได้ดี ลดการยึดติดกล้ามเนื้อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อหดตัว ลดการฝ่อลีบ ลดการเจ็บปวด ระบบน้ำเหลือง ประกอบด้วยต่อมต่างๆ ได้แก่ม้ามทอมซิล ต่อมไทมัส และหลอดน้ำเหลือง ระบบนี้ทำหน้าที่เกี่ยวกับการช่วยป้องกันร่างกายจากเชื้อโรคต่างๆ . ระบบหัวใจและหลอดเลือดประกอบด้วยหัวใจ เลือดและหลอดเลือดหัวใจทำหน้าที่ไปสู่หลอดเลือดต่าง ๆ ที่กระจายอยู่ทั่วร่างกาย ระบบย่อยอาหาร ประกอบด้วยฟัน ลิ้น ต่อมน้ำลาย หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ ตับ ตับอ่อน ระบบหายใจประกอบด้วยจมูก และทางเดินขิงลมหายใจได้แก่คอหอย กล่องเสียง หลอดลม รวมทั้งปอดและกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ ระบบประสาทประกอบด้วยระบบประสาทส่วนกลางได้แก่สมองและไขสันหลังระบบประสาทส่วนปลายได้แก่เส้นประสาทสมองเส้นประสาทไขสันหลังและระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบต่อมไร้ท่อเป็นระบบที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการปรับการทำงานของร่างกายร่วมกับระบบประสาทประกอบด้วยต่อมไร้ท่อต่าง ๆ ซึ่งมีหน้าที่แตกต่างกันต่อมเหล่านี้จะสร้างและปล่อยสารออกมาสู่หลอดเลือดโดยตรงสารที่สร้างโดยต่อมเหล่านี้เรียกว่า ฮอร์โมน ระบบขับถ่ายและปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ซึ่งแบ่งเป็นระบบ จะทำให้ระบบไหลเวียนทำให้มีเลือดมาเลี้ยงมากขึ้น กล้ามเนื้อและผิวหนัง กระดูกและข้อต่างๆ ตลอดจนถึงระบบขับถ่ายอุจจาระปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

โปรแกรมการนวดไทย **ราชสำนัก A เวลา 2 ชั่วโมง (ร2)**

**ราชสำนัก C เวลา 1 ชั่วโมง (ร1)**

**5. พื้นฐานท่าหลัง บ่า-ไหล่**

**20 นาที**

**5 นาที**

**พื้นฐานท่ากดหลังบ่า-ไหล่** นิ่ง เริ่มจาก กล้ามเนื้อของหัวไหล่ (Muscles of the shoulder girdle) กล้ามเนื้อของต้นแขน (Muscles of the arm) (ทางกายวิภาคศาสตร์) Integumentary

System ระบบต่อมไร้ท่อร่างกาย Skeletal System ระบบโครงร่าง Muscular System ระบบกล้ามเนื้อ Lymphatic System ระบบน้ำเหลือง. Cardiovascular System ระบบหัวใจและหลอดเลือด. Digestive System ระบบย่อยอาหาร Respiratory System ระบบหายใจ. Nervous System ระบบประสาท Endocrine System ระบบต่อมไร้ท่อ. Urogenital System ระบบขับถ่ายและปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ซึ่งแบ่งเป็นระบบสืบพันธุ์เพศชายและเพศหญิง (ทางทฤษฎีแพทย์แผนไทย) **เส้นจันทภูสัจ (ลาวุสัจ) ควบคุมการได้ยินหูซ้ายและการทรงตัว เส้นรุทัง (อุรังกะ) ควบคุมการได้ยินหูขวาและการทรงตัว เส้นสมุณาควบคุมการรับความรู้สึก การรับรส ความนึกคิด การเต้นของหัวใจ ระบบไหลเวียน เส้นอิทา ควบคุมการหายใจการเต้นของหัวใจ และระบบไหลเวียนเลือด การรับกลิ่นจมูกข้างซ้าย เส้นปิงคลา ควบคุมการ หายใจการเต้นของหัวใจ และระบบไหลเวียนเลือด การรับกลิ่นจมูกข้างขวา เส้นสหสังรังษิ ควบคุมการมองเห็นภาพหรือการมองเห็นหลับตาลืมตาคือตาซ้าย เส้นทะวาริ. ควบคุมการมองเห็นภาพหรือการมองเห็นหลับตาลืมตาคือตาขวา เส้นทะวาริ เส้นสุขุมัง (นันทะกะหวัด) ควบคุมการขับถ่ายอุจจาระ เส้นสิกขินิ (คิขณะ) ควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์**

**ประโยชน์ที่ได้รับ** ทำให้กล้ามเนื้อของหัวใจใหญ่ กล้ามเนื้อของต้นแขน คลายตัวลดการเกร็งกล้ามเนื้อและ โยกล้ามเนื้อแยกกันได้ดีลดการยึดติดกล้ามเนื้อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อหดตัว ลดการฟ่อลีบ ลดการเจ็บปวด ระบบน้ำเหลืองประกอบด้วยต่อมต่างๆ ได้แก่ม้ามทอมซิล ต่อมน้ำนมโตและหลอดน้ำเหลือง ระบบนี้ทำหน้าที่เกี่ยวกับการช่วยป้องกันร่างกายจากเชื้อโรคต่างๆ ". ระบบหัวใจและหลอดเลือดประกอบด้วยหัวใจเลือดและหลอดเลือดหัวใจทำหน้าที่ไปสู่หลอดเลือดต่างๆ ที่กระจายอยู่ทั่วร่างกาย. ระบบย่อยอาหาร ประกอบด้วยฟัน ลิ้น ต่อม้ำลาย หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ ตับ ถุงน้ำดี ตับอ่อน ระบบหายใจประกอบด้วยจมูก และทางเดินขิงลมหายใจได้แก่คอหอย กล่องเสียง หลอดลม รวมทั้งปอดและกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ ระบบประสาทประกอบด้วยระบบประสาทส่วนกลางได้แก่สมองและไขสันหลังระบบประสาทส่วนปลายได้แก่เส้นประสาทสมองเส้นประสาทไขสันหลังและระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบต่อมไร้ท่อเป็นระบบที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการปรับการทำงานของร่างกายร่วมกับระบบประสาทประกอบด้วยต่อมไร้ท่อต่าง ๆ ซึ่งมีหน้าที่แตกต่างกันต่อมเหล่านี้จะสร้างและปล่อยสารออกมาสู่หลอดเลือดโดยตรงสารที่สร้างโดยต่อมเหล่านี้เรียกว่า โฮอร์โมน ระบบขับถ่ายและปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ซึ่งแบ่งเป็นระบบ จะทำให้ระบบไหลเวียนทำให้มีเลือดมาเลี้ยงมากขึ้น กล้ามเนื้อและผิวหนัง กระดูกและข้อต่างๆ ตลอดจนถึงระบบขับถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

โปรแกรมการนวดไทย ราชสำนัก A เวลา 2 ชั่วโมง (ร2)	ราชสำนัก C เวลา 1 ชั่วโมง (ร1)
6. พื้นฐานท่าคอ-ต้นคอ	10 นาที
	10 นาที

**พื้นฐานท่ากคคอ-ต้นคอ** นี้ เริ่มจาก กล้ามเนื้อของหัวไหล่ (Muscles of the shoulder girdle ) กล้ามเนื้อในการเคลื่อนไหวของศีรษะ (Muscles that move the head ) กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ (Muscles of the respiration) (ทางกายวิภาคศาสตร์) **Integumentary System** ระบบต่อหุ้มร่างกาย. **Skeletal System** ระบบโครงร่าง **Muscular System** ระบบกล้ามเนื้อ **Lymphatic System** ระบบน้ำเหลือง **Cardiovascular System** ระบบหัวใจและหลอดเลือด **Digestive System** ระบบย่อยอาหาร **Respiratory System** ระบบหายใจ **Nervous System** ระบบประสาท **Endocrine System** ระบบต่อมไร้ท่อ (ทางทฤษฎีแพทย์แผนไทย) **เส้นจันทภูสั้ง (ลาวสั้ง)ควบคุมการได้ยินหูซ้ายและการทรงตัวเส้น เส้นรุทัง(อุรังกะ)ควบคุมการได้ยินหูขวาและการทรงตัว เส้นสุมนาควบคุมการรับความรู้สึก การรับรส ความนึกคิด การเต้นของหัวใจ ระบบไหลเวียน เส้นอิทา ควบคุมการหายใจการเต้นของหัวใจ และระบบไหลเวียนเลือด การรับกลิ่นรูจมูกข้างซ้าย เส้นปิงคลา ควบคุมการหายใจการเต้นของหัวใจ และระบบไหลเวียนเลือด การรับกลิ่นรูจมูกข้างขวา เส้นสหัสรังษี ควบคุมการมองเห็นภาพหรือการมองหลับตาลืมตาคือตาซ้ายและขวา เส้นทะวารี.ควบคุมการมองเห็นภาพหรือการมองหลับตาลืมตาคือตา เส้นสุขุมัง (นันทะกะหวัด)ควบคุมการขยับถ่ายอุจจาระ เส้นสิกขินี(คิขณะ)ควบคุมการขยับถ่ายปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์**

**ประโยชน์ที่ได้รับ** ทำให้กล้ามเนื้อของหัวไหล่ กล้ามเนื้อในการเคลื่อนไหวของศีรษะ กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ คลายตัวลดการเกร็งกล้ามเนื้อและ ไยกกล้ามเนื้อแยกกันได้ดีลดการยึดติดกล้ามเนื้อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อหดตัว ลดการฝ่อลีบ ลดการเจ็บปวด ระบบน้ำเหลืองประกอบด้วยต่อมต่างๆ ได้แก่ม้ามทอมซิล ต่อมไทมัส และหลอดน้ำเหลือง ระบบนี้ทำหน้าที่เกี่ยวกับการช่วยป้องกันร่างกายจากเชื้อโรคต่างๆ ". ระบบหัวใจและหลอดเลือดประกอบด้วยหัวใจ เลือดและหลอดเลือดหัวใจทำหน้าที่ไปสู่หลอดเลือดต่าง ๆ ที่กระจายอยู่ทั่วร่างกาย. ระบบย่อยอาหาร ประกอบด้วยฟัน ลิ้น ต่อมน้ำลาย หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ ตับ ถุงน้ำดี ตับอ่อน ระบบหายใจประกอบด้วยจมูก และทางเดินขิงลมหายใจได้แก่คอหอย กล่องเสียง หลอดลม รวมทั้งปอดและกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ ระบบประสาทประกอบด้วยระบบประสาทส่วนกลางได้แก่สมองและไขสันหลังระบบประสาทส่วนปลายได้แก่เส้นประสาทสมองเส้นประสาทไขสันหลังและระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบต่อมไร้ท่อเป็นระบบที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการปรับการทำงานของร่างกายร่วมกับระบบประสาทประกอบด้วยต่อมไร้ท่อ ต่าง ๆ ซึ่งมีหน้าที่แตกต่างกัน ต่อมเหล่านี้จะสร้างและปล่อยสารออกมาสู่หลอดเลือดโดยตรงสารที่สร้างโดยต่อมเหล่านี้เรียกว่า

ไฮริโมน ระบบขับถ่ายและปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ซึ่งแบ่งเป็นระบบ จะทำให้ระบบไหลเวียนทำให้มีเลือดมาเลี้ยงมากขึ้น กล้ามเนื้อและผิวหนัง กระดูกและข้อต่างๆ ตลอดจนถึงระบบขับถ่าย อุจจาระ ปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

โปรแกรมการนวดไทยราชสำนัก A 2 ชั่วโมง (ร2) ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ .830

โปรแกรมการนวดไทยราชสำนัก C 1 ชั่วโมง (ร1) ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ .827

## ข. โปรแกรมการนวดไทยเชลยศักดิ์

โปรแกรมการนวดไทย เชลยศักดิ์ B 2 ชั่วโมง (ข2)	เชลยศักดิ์ D 1 ชั่วโมง (ข1)
1. ทำนวดปลายเท้า-ขา	40 นาที
	20 นาที

**ทำนวดปลายเท้า-ฝ่าเท้า-หลังเท้า-และขา** นอนหงาย เริ่มจากปลายเท้า คือ **กล้ามเนื้อของเท้า(Muscles of the Foot) กล้ามเนื้อของปลายขา(Muscle of the leg) กล้ามเนื้อของต้นขา(Muscle of the thigh) กล้ามเนื้อของพื้นช่องเชิงกราน(Muscle of the pelvic floor)** (ทางกายวิภาคศาสตร์) **Skeletal System** ระบบโครงร่าง **Inteegumentary System** ระบบห่อหุ้ม **Muscular System** ระบบกล้ามเนื้อ **Respiratory System** ระบบหายใจ **Urogenital System** ระบบขับถ่ายและปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์(ทางทฤษฎีแพทย์แผนไทย) เส้นกาละทารี ควบคุมการระบบไหลเวียนทั้งสืบสืบเส้นโลหิต ควบคุมการหายใจ และระบบไหลเวียนเลือด การรับกลิ่น จมูกข้างซ้าย ปิงคลา ควบคุมการหายใจ และระบบไหลเวียนเลือด การรับกลิ่น จมูกข้างขวา **เส้นสุขุมัง(นันทะกะหวัด)** ควบคุมการขับถ่ายอุจจาระเส้นลิกขินี(คิขณะ) ควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์

**ประโยชน์ที่ได้รับ** ทำให้ **กล้ามเนื้อของเท้า กล้ามเนื้อของปลายขา กล้ามเนื้อของพื้นช่องเชิงกรานกล้ามเนื้อของต้นขา** คลายตัวลดการเกร็งกล้ามเนื้อเท้าโยกกล้ามเนื้อแยกกันได้ดีลดการยึดติดกล้ามเนื้อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อหดตัวลดการฝ่อลีบ ลดการเจ็บปวด ระบบห่อหุ้มร่างกายประกอบด้วยผิวหนังและโครงสร้างที่เปลี่ยนจากผิวหนัง ระบบกล้ามเนื้อประกอบด้วยกล้ามเนื้อโครงร่างกล้ามเนื้อเรียบและกล้ามเนื้อหัวใจรวมทั้งเส้นเอ็น ระบบโครงร่างประกอบด้วยกระดูกกระดูกอ่อนและข้อต่างๆ ระบบไหลเวียนทำให้มีเลือดมาเลี้ยงมากขึ้นทำให้กล้ามเนื้อและผิวหนัง กระดูกและข้อต่างๆมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

2.ทำนวดแนวลำตัว	20 นาที	10 นาที
<p><b>ทำนวดแนวลำตัว</b> -ขา-บั้นเอว-สะโพก <b>นอนตะแคงข้าง</b> เริ่มจาก กล้ามเนื้อของปลายขา (Muscle of the leg) กล้ามเนื้อของต้นขา (Muscle of the thigh) กล้ามเนื้อของก้น (Muscle of the buttock) ) (ทางกายวิภาคศาสตร์) Integumentary System ระบบท่อหุ้มร่างกาย Skeletal System ระบบโครงร่าง Muscular System ระบบกล้ามเนื้อ Nervous System ระบบประสาท Endocrine System ระบบต่อมไร้ท่อ Urogenital System ระบบขับถ่ายและปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ซึ่ง (ทางทฤษฎีแพทย์แผนไทย) <b>เส้นสหรั้งซี่</b> ควบคุมการมองเห็นภาพหรือการมองเห็นหลับตาคือตาข้างซ้าย <b>เส้นทะวาริ</b> ควบคุมการมองเห็นภาพหรือการมองเห็นหลับตาคือตาข้างขวา <b>เส้นสุขุมัง(นันทะกะหวัด)</b>ควบคุมการขับถ่ายอุจจาระเส้นลิกขินี(คิขณะ)ควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์</p> <p><b>ประโยชน์ที่ได้รับ</b> ทำให้ กล้ามเนื้อของปลายขา กล้ามเนื้อของต้นขา กล้ามเนื้อของพื้นช่องเชิงกราน กล้ามเนื้อของก้น คลายตัวลดการเกร็งกล้ามเนื้อและ โยกล้ามเนื้อแยกกันได้ดีลดการยึดติดกล้ามเนื้อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อหดตัว ลดการฝ่อลีบ ลดการเจ็บปวด ระบบประสาทส่วนกลางได้แก่สมองและไขสันหลังระบบประสาทส่วนปลายได้แก่เส้นประสาทสมองเส้นประสาทไขสันหลังและระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบต่อมไร้ท่อทำหน้าที่เกี่ยวกับการปรับการทำงานของร่างกายร่วมกับระบบประสาทประกอบด้วยต่อมไร้ท่อต่าง ๆ ซึ่งต่อมเหล่านี้จะสร้างและปล่อยสารออกมาสู่หลอดเลือดโดยตรงสารที่สร้างโดยต่อมเหล่านี้เรียกว่า ฮอร์โมน ซึ่งจะทำให้ระบบไหลเวียนทำให้มีเลือดมาเลี้ยงมากขึ้น กล้ามเนื้อและผิวหนัง กระดูกและข้อต่างๆ ตลอดจนถึงระบบขับถ่ายอุจจาระปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น</p>		
โปรแกรมการนวดไทย <b>เชลยศักดิ์ B 2 ชั่วโมง (ซ2)</b>		<b>เชลยศักดิ์ D 1 ชั่วโมง (ซ1)</b>

3. ทำนวดแขน	20 นาที	5 นาที
<p><b>ทำนวดแขน-มือและนิ้วมือ นอนหงาย</b> เริ่มจาก กล้ามเนื้อของต้นแขน(Muscles of the arm)กล้ามเนื้อของปลายแขน(Muscle of the forearm)กล้ามเนื้อของมือ(Muscle of the hand) (ทางกายวิภาคศาสตร์) Integumentary System ระบบท่อหุ้มร่างกาย Skeletal System ระบบโครงร่าง Muscular System ระบบกล้ามเนื้อ (ทางทฤษฎีแพทย์แผนไทย) เส้นกาละทารี ควบคุมการระบบไหลเวียนแขนและขาทั้งสองข้างและนิ้วมือนิ้วเท้าทั้งหมด</p> <p><b>ประโยชน์ที่ได้รับ</b> ทำให้ กล้ามเนื้อของต้นแขน กล้ามเนื้อของปลายแขน กล้ามเนื้อของมือ คลายตัวลดการเกร็งกล้ามเนื้อแขน โยกล้ามเนื้อแยกกันได้ดีลดการยึดติดกล้ามเนื้อกระตุ้นให้</p>		

กล้ามเนื้อหดตัว ลดการฝ่อลีบ ลดการเจ็บปวดระบบต่อหุ้มร่างกายประกอบด้วยผิวหนังและโครงสร้างที่เปลี่ยนจากผิวหนังระบบกล้ามเนื้อประกอบด้วยกล้ามเนื้อโครงร่างกล้ามเนื้อเรียบและกล้ามเนื้อหัวใจรวมทั้งเส้นเอ็น ระบบโครงร่างประกอบด้วยกระดูกกระดูกอ่อนและข้อต่างๆ ระบบไหลเวียนทำให้มีเลือดมาเลี้ยงมากขึ้น กล้ามเนื้อและผิวหนัง กระดูกและข้อต่างๆมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

โปรแกรมการนวดไทย เซลล์ศักดิ์ B 2 ชั่วโมง (ข2)	เซลล์ศักดิ์ D 1 ชั่วโมง(ข1)
4. ทำนวดหลัง	20 นาที
	10 นาที

**ทำนวดหลัง** ฝ่าเท้า-ขา-สะโพก-หลัง **นอนคว่ำ** เริ่มจาก กล้ามเนื้อของเท้า (Muscles of the Foot) กล้ามเนื้อของปลายขา(Muscle of the leg )กล้ามเนื้อของต้นขา (Muscle of the thigh) กล้ามเนื้อของก้น (Muscle of the buttock) กล้ามเนื้อของหลัง (Muscles of the back) กล้ามเนื้อของหัวไหล่ (Muscles of the shoulder girdle ) กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ (Muscles of the respiration) (ทางกายวิภาคศาสตร์) **Integumentary System** ระบบต่อหุ้มร่างกาย **Skeletal System** ระบบโครงร่าง **Muscular System** ระบบกล้ามเนื้อ.**Lymphatic System** ระบบน้ำเหลือง.**Cardiovascular System** ระบบหัวใจและหลอดเลือด **Digestive System** ระบบย่อยอาหาร **Respiratory System** ระบบหายใจ.**Nervous System** ระบบประสาท **Endocrine System** ระบบต่อมไร้ท่อ **Urogenital System** ระบบขับถ่ายและปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ซึ่งแบ่งเป็นระบบสืบพันธุ์เพศชายและเพศหญิง (ทางทฤษฎีแพทย์แผนไทย) **เส้นจันทภูสัง(ลาวสัง)ควบคุม** การได้ยินหูซ้ายและการทรงตัว **เส้นรุทัง(อุรังกะ)ควบคุม** การได้ยินหูขวาและการทรงตัว **เส้นสุมนาควบคุม** การรับความรู้สึก การรับรส ความนึกคิด การเต้นของหัวใจ ระบบไหลเวียน **เส้นนิทา ควบคุม** การหายใจการเต้นของหัวใจ และระบบไหลเวียนเลือด การรับกลิ่นจมูกข้างซ้าย **เส้นปิงคลา ควบคุม** การหายใจการเต้นของหัวใจ และระบบไหลเวียนเลือด การรับกลิ่นจมูกข้างขวา **เส้นสหัสรังษี ควบคุม** การมองเห็นภาพหรือการมองหลับตาคือตาซ้าย **เส้นทะวาริ ควบคุม** การมองเห็นภาพหรือการมองหลับตาคือตาขวา **เส้นสุขุมัง(นันทะกะหวัด)** ควบคุมการขับถ่ายอุจจาระ **เส้นสิกขินี(คิขณะ)** ควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์

**ประโยชน์ที่ได้รับ** ทำให้ กล้ามเนื้อของเท้า กล้ามเนื้อของปลายขา กล้ามเนื้อของต้นขา กล้ามเนื้อของก้น กล้ามเนื้อของหลัง กล้ามเนื้อของหัวไหล่ กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ คลายตัว ลดการเกร็งกล้ามเนื้อและ ยึดกล้ามเนื้อแยกกันได้ดีลดการยึดติดกล้ามเนื้อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อหดตัว ลดการฝ่อลีบ ลดการเจ็บปวด ระบบน้ำเหลืองประกอบด้วยต่อมต่างๆ ได้แก่ม้ามทอมซิล ต่อมไทมัส และหลอดน้ำเหลือง ระบบนี้ทำหน้าที่เกี่ยวกับการช่วยป้องกันร่างกายจากเชื้อโรคต่างๆ .

ระบบหัวใจและหลอดเลือดประกอบด้วยหัวใจเลือดและหลอดเลือดหัวใจทำหน้าที่ไปสู่อวัยวะต่าง ๆ ที่กระจายอยู่ทั่วร่างกาย. ระบบย่อยอาหาร ประกอบด้วยฟัน ลิ้น ต่อม้ำลาย หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ ตับ ถุงน้ำดี ตับอ่อน ระบบหายใจประกอบด้วยจมูก และทางเดินขิงลมหายใจได้แก่คอหอย กล่องเสียง หลอดลม รวมทั้งปอดและกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ ระบบประสาทประกอบด้วยระบบประสาทส่วนกลางได้แก่สมองและไขสันหลังระบบประสาทส่วนปลายได้แก่เส้นประสาทสมองเส้นประสาทไขสันหลังและระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบต่อมไร้ท่อเป็นระบบที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการปรับการทำงานของร่างกายร่วมกับระบบประสาทประกอบด้วยต่อมไร้ท่อต่าง ๆ ซึ่งมีหน้าที่แตกต่างกันต่อมเหล่านี้จะสร้างและปล่อยสารออกมาสู่หลอดเลือดโดยตรงสารที่สร้างโดยต่อมเหล่านี้เรียกว่า โกรโมน ระบบขับถ่ายและปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ซึ่งแบ่งเป็นระบบ จะทำให้ระบบไหลเวียนทำให้มีเลือดมาเลี้ยงมากขึ้น กล้ามเนื้อและผิวหนัง กระดูกและข้อต่างๆ ตลอดจนจนถึงระบบขับถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

โปรแกรมการนวดไทย เซลยศักดิ์ B 2 ชั่วโมง (ซ2)	เซลยศักดิ์ D 1 ชั่วโมง (ซ1)
5. ท่านวดหลัง-ป่า-ไหล่-คอ-ต้นคอ-ศีรษะ	10 นาที
5 นาที	
<p><b>ท่านวดหลัง-ป่า-ไหล่-คอ-ต้นคอ-ศีรษะ</b> นี้ เริ่มจากกล้ามเนื้อของหัวไหล่ (Muscles of the shoulder girdle ) กล้ามเนื้อของหลัง (Muscles of the back) กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ (Muscles of the respiration) กล้ามเนื้อของผนังช่องท้อง(Muscles of the abdominal wall(ทางกายวิภาคศาสตร์) Integumentary System ระบบต่อมไร้ท่อ Skeletal System ระบบโครงร่าง Muscular System ระบบกล้ามเนื้อ.Lymphatic System ระบบน้ำเหลือง.Cardiovascular System ระบบหัวใจและหลอดเลือด Digestive System ระบบย่อยอาหาร Respiratory System ระบบหายใจ.Nervous System ระบบประสาท Endocrine System ระบบต่อมไร้ท่อ Urogenital System ระบบขับถ่ายและปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ซึ่งแบ่งเป็นระบบสืบพันธุ์เพศชายและเพศหญิง (ทางทฤษฎีแพทย์แผนไทย) <b>เส้นจันทน์</b> (ลาวูสัง)ควบคุมการได้ยินหูซ้ายและการทรงตัว <b>เส้นรุ้ง</b>(อุรังกะ)ควบคุมการได้ยินหูขวาและการทรงตัว <b>เส้นสุมนา</b>ควบคุมการรับรู้ความรู้สึกการรับรส ความนึกคิด การเต้นของหัวใจ ระบบไหลเวียน <b>เส้นอิทา</b> ควบคุมการหายใจการเต้นของหัวใจ และระบบไหลเวียนเลือด การรับกลิ่นจมูกข้างซ้าย <b>เส้นปิงคลา</b> ควบคุมการหายใจการเต้นของหัวใจ และระบบไหลเวียนเลือด การรับกลิ่นจมูกข้างขวา <b>เส้นสหัสรังษี</b> ควบคุมการมองเห็นภาพหรือการมองเห็นตาลืมตาคือตาซ้าย <b>เส้นทะวาริ</b> ควบคุมการมองเห็นภาพหรือการ</p>	

มองหลับตาสีมตาคือตาขวา **เส้นสุขุมัง(นันทะกะหวัด)**ควบคุมการขยับถ่ายอุจจาระ **เส้นสิกขินี (คิขณะ)**ควบคุมการขยับถ่ายปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์

**ประโยชน์ที่ได้รับ** ทำให้ กล้ามเนื้อของหัวไหล่ กล้ามเนื้อของหลัง กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ กล้ามเนื้อขยายผนังช่องท้อง คลายตัวลดการเกร็งกล้ามเนื้อและ โยกล้ามเนื้อแยกกันได้ดี ลดการยึดติดกล้ามเนื้อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อหดตัว ลดการฝ่อลีบ ลดการเจ็บปวด ระบบน้ำเหลืองประกอบด้วยต่อมต่างๆ ได้แก่ม้ามทอมซิล ต่อมไทมัส และหลอดน้ำเหลือง ระบบนี้ทำหน้าที่เกี่ยวกับการช่วยป้องกันร่างกายจากเชื้อโรคต่างๆ . ระบบหัวใจและหลอดเลือดประกอบด้วยหัวใจ เลือดและหลอดเลือดหัวใจทำหน้าที่ไปสู่อวัยวะต่างๆ ที่กระจายอยู่ทั่วร่างกาย. ระบบย่อยอาหาร ประกอบด้วยฟัน ลิ้น ต่อมน้ำลาย หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ ตับ ต่อมไทรอยด์ ตับอ่อน ระบบหายใจประกอบด้วยจมูก และทางเดินขิงลมหายใจได้แก่คอหอย กล่องเสียง หลอดลม รวมทั้งปอดและกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ ระบบประสาทประกอบด้วยระบบประสาทส่วนกลางได้แก่สมองและไขสันหลังระบบประสาทส่วนปลายได้แก่เส้นประสาทสมองเส้นประสาทไขสันหลังและระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบต่อมไร้ท่อเป็นระบบที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการปรับการทำงานของร่างกายร่วมกับระบบประสาทประกอบด้วยต่อมไร้ท่อต่าง ๆ ซึ่งมีหน้าที่แตกต่างกันต่อมเหล่านี้จะสร้างและปล่อยสารออกมาสู่หลอดเลือดโดยตรงสารที่สร้างโดยต่อมเหล่านี้เรียกว่า โหรโมน ระบบขยับถ่ายและปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ซึ่งแบ่งเป็นระบบ จะทำให้ระบบไหลเวียนทำให้มีเลือดมาเลี้ยงมากขึ้น กล้ามเนื้อและผิวหนัง กระดูกและข้อต่างๆ ตลอดจนถึงระบบขยับถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

โปรแกรมการนวดไทย **เชลยศักดิ์ B 2 ชั่วโมง (ซ2)**

**เชลยศักดิ์ D 1 ชั่วโมง (ซ1)**

**6. ทำนวดหน้า-ศีรษะ**

**10 นาที**

**10 นาที**

**ทำนวดหน้า-ศีรษะ นอนหงาย** เริ่มจาก กล้ามเนื้อของหัวไหล่ (Muscles of the shoulder girdle) กล้ามเนื้อของต้นแขน (Muscles of the arm) กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ (Muscles of the respiration) กล้ามเนื้อในการเคลื่อนไหวของศีรษะ(Muscles that move the head) **กล้ามเนื้อของกล่องเสียง** (Muscles of the larynx) กล้ามเนื้อที่พื้นของช่องปาก (Muscles of the floor of the oral cavity)กล้ามเนื้อของคอหอย (Muscles of the pharynx) กล้ามเนื้อของเพดานอ่อน (Muscles of the soft palate) กล้ามเนื้อรอบลูกตา (Extrinsic Muscles of the eyeball ) กล้ามเนื้อเคี้ยวอาหาร(Muscles of the mastication) กล้ามเนื้อแสดงความรู้สึกของหน้า (Muscles of facial expression) (ทางกายวิภาคศาสตร์) **Integumentary System** ระบบต่อมรูปร่างกาย. **Skeletal System** ระบบโครงร่าง **Muscular System** ระบบกล้ามเนื้อ **Lymphatic**



System ระบบน้ำเหลือง Cardiovascular System ระบบหัวใจและหลอดเลือด Digestive System ระบบย่อยอาหาร Respiratory System ระบบหายใจ Nervous System ระบบประสาท Endocrine System ระบบต่อมไร้ท่อ (ทางทฤษฎีแพทย์แผนไทย) **เส้นจันทกฐัง(ลาวุสัง)ควบคุม** การได้ยินหูซ้ายและการทรงตัว **เส้นรุทัง(อุรังกะ)ควบคุม** การได้ยินหูขวาและการทรงตัว **เส้นสุมนาควบคุม** การรับความรู้สึก การรับรส ความนึกคิด การเต้นของหัวใจ ระบบไหลเวียน **เส้นนิทา ควบคุม** การหายใจ และระบบไหลเวียนเลือด การรับกลิ่นจมูกข้างซ้าย **เส้นปิงคลา ควบคุม** การหายใจ และระบบไหลเวียนเลือด การรับกลิ่นจมูกข้างขวา **เส้นสหสังรังษิ ควบคุม** การมองเห็นภาพหรือการมองหลับตาลืมตาคือตาซ้าย **เส้นทะวาริ ควบคุม** การมองเห็นภาพหรือการมองหลับตาลืมตาคือตา ขวา **เส้นสุขุมัง(นันทะกะหวัด)ควบคุม** การขับถ่ายอุจจาระ **เส้น** **สิกขินี(คิขณะ)ควบคุม** การขับถ่ายปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์

**ประโยชน์ที่ได้รับ** ทำให้กล้ามเนื้อของหัวใจ ใหญ่ กล้ามเนื้อของต้นแขน กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ กล้ามเนื้อในการเคลื่อนไหวของศีรษะ **กล้ามเนื้อของกล่องเสียง** กล้ามเนื้อที่พื้นของช่องปาก กล้ามเนื้อของคอหอย กล้ามเนื้อของเพดานอ่อน กล้ามเนื้อรอบลูกตา กล้ามเนื้อเคี้ยวอาหาร กล้ามเนื้อแสดงความรู้สึกของหน้า คลายตัวลดการเกร็งกล้ามเนื้อและ ไยกกล้ามเนื้อแยกกัน ได้ดีลดการยึดติดกล้ามเนื้อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อหดตัว ลดการฝ่อลีบ ลดการเจ็บปวด ระบบน้ำเหลืองประกอบด้วยต่อมต่างๆ ได้แก่ ม้าม ทอมซิล ต่อมไทมัส และหลอดน้ำเหลือง ระบบนี้ทำหน้าที่เกี่ยวกับการช่วยป้องกันร่างกายจากเชื้อโรคต่างๆ ระบบหัวใจและหลอดเลือดประกอบด้วยหัวใจเลือดและหลอดเลือดหัวใจทำหน้าที่ไปสู่อวัยวะต่างๆ ที่กระจายอยู่ทั่วร่างกาย. ระบบย่อยอาหาร ประกอบด้วยฟัน ลิ้น ต่อมน้ำลาย หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ ตับ ถุงน้ำดี ตับอ่อน ระบบหายใจประกอบด้วยจมูก และทางเดินขิงลมหายใจได้แก่คอหอย กล่องเสียง หลอดลม รวมทั้งปอดและกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ ระบบประสาทประกอบด้วยระบบประสาทส่วนกลางได้แก่สมองและไขสันหลังระบบประสาทส่วนปลายได้แก่เส้นประสาทสมอง เส้นประสาทไขสันหลังและระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบต่อมไร้ท่อเป็นระบบที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการปรับการทำงานของร่างกายร่วมกับระบบประสาทประกอบด้วยต่อมไร้ท่อต่าง ๆ ซึ่งมีหน้าที่แตกต่างกันต่อมเหล่านี้จะสร้างและปล่อยสารออกมาสู่หลอดเลือดโดยตรงสารที่สร้างโดยต่อมเหล่านี้เรียกว่า ฮอร์โมน ระบบขับถ่ายและปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ซึ่งแบ่งเป็นระบบ จะทำให้ระบบไหลเวียนทำให้มีเลือดมาเลี้ยงมากขึ้น กล้ามเนื้อและผิวหนัง กระดูกและข้อต่างๆ ตลอดจนถึงระบบขับถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

โปรแกรมการนวดไทยเชลยศักดิ์ B 2 ชั่วโมง (ข2) ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ .891

โปรแกรมการนวดไทยเชลยศักดิ์ D 1 ชั่วโมง (ข1) ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ .827

โปรแกรมการนวดแบบผสมผสาน E 2 ชั่วโมง (C 1 ชั่วโมง (ร1) + D 1 ชั่วโมง (ข1))

โปรแกรมการนวดไทยแบบผสมผสาน E 2 ชั่วโมง (C + D)	เวลา 2 ชั่วโมง
1. พื้นฐานท่าขา+ ท่านวดขา-ปลายเท้า	40 นาที

**พื้นฐานท่ากดขา:** ท่านวดขา-ปลายเท้า นอนหงาย เริ่มจากกล้ามเนื้อของปลายขา (Muscle of the leg) กล้ามเนื้อของต้นขา(Muscle of the thigh) ท่านวดเท้า เริ่มจากปลายเท้า คือกล้ามเนื้อของเท้า(Muscles of the Foot) กล้ามเนื้อของปลายขา(Muscle of the leg) กล้ามเนื้อของต้นขา(Muscle of the thigh)กล้ามเนื้อของพื้นช่องเชิงกราน(Muscle of the pelvic floor) (ทางกายวิภาคศาสตร์) Skeletal System ระบบโครงร่าง tegumentary System ระบบต่อหุ้ม Muscular System ระบบกล้ามเนื้อ Respiratory System ระบบหายใจ Urogenital System ระบบขับถ่ายและปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ซึ่ง(ทางทฤษฎีแพทย์แผนไทย) เส้นกาละทารีควบคุมการระบบไหลเวียนทั้งสิบสิบ **เส้นอิทา** ควบคุมการหายใจ และระบบไหลเวียนเลือด การรับกลืนรุกรมูกข้างซ้าย **เส้นปิงคลา** ควบคุมการหายใจ และระบบไหลเวียนเลือด การรับกลืนรุกรมูกข้างขวา **เส้นสุขุมัง(นันทะกะหวัด)**ควบคุมการขับถ่ายอุจจาระเส้นสิกขินี(คิขณะ)ควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์

**ประโยชน์ที่ได้รับ** ทำให้ กล้ามเนื้อของเท้า กล้ามเนื้อของปลายขา กล้ามเนื้อของพื้นช่องเชิงกราน คลายตัวลดการเกร็งกล้ามเนื้อเท้าโยกกล้ามเนื้อแยกกันได้ดีลดการยึดติดกล้ามเนื้อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อหดตัวลดการฝ่อลีบ ลดการเจ็บปวด ระบบต่อหุ้มร่างกายประกอบด้วยผิวหนังและโครงสร้างที่เปลี่ยนจากผิวหนังระบบโครงร่างประกอบด้วยกระดูกกระดูกอ่อนและข้อต่างๆ ส่งผลให้ระบบไหลเวียนทำให้มีเลือดมาเลี้ยงมากขึ้นทำให้กล้ามเนื้อและผิวหนัง กระดูกและข้อต่างๆ ตลอดจน ระบบกล้ามเนื้อ ประกอบด้วยกล้ามเนื้อโครงร่างกล้ามเนื้อเรียบและกล้ามเนื้อหัวใจรวมทั้งเส้นเอ็น ระบบหายใจ ประกอบด้วยจมูก และทางเดินขิงลมหายใจได้แก่คอหอย กล่องเสียง หลอดลม รวมทั้งปอดและกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

โปรแกรมการนวดไทยแบบผสมผสาน E 2 ชั่วโมง (C + D)	เวลา 2 ชั่วโมง
<b>2. พื้นฐานท่าลำตัว+ ท่าหนดแนวลำตัว</b>	<b>20 นาที</b>
<p><b>พื้นฐานท่ากดลำตัว :</b> ท่าหนดแนวลำตัว นอนตะแคงข้าง เริ่มจาก กล้ามเนื้อของปลายขา (Muscle of the leg) กล้ามเนื้อของต้นขา (Muscle of the thigh) กล้ามเนื้อของพื้นช่องเชิงกราน (Muscle of the pelvic floor) กล้ามเนื้อของก้น (Muscle of the buttock) ท่าหนดตะแคง เริ่มจาก กล้ามเนื้อของก้น (Muscle of the buttock) กล้ามเนื้อของต้นขา (Muscle of the thigh) กล้ามเนื้อของพื้นช่องเชิงกราน (Muscle of the pelvic floor) กล้ามเนื้อของปลายขา (Muscle of the leg) (ทางกายวิภาคศาสตร์) Integumentary System ระบบต่อมเหงื่อร่างกาย Skeletal System ระบบโครงร่าง Muscular System ระบบกล้ามเนื้อ Nervous System ระบบประสาท Endocrine System ระบบต่อมไร้ท่อ (ทางทฤษฎีแพทย์แผนไทย) <b>เส้นสหัสสร้างชี</b> ควบคุมการมองเห็นภาพหรือการมองเห็นตา ลืมตา คือ ตาข้างซ้าย <b>เส้นทะวาริ</b> ควบคุมการมองเห็นภาพหรือการมองเห็นตา ลืมตา คือ ตาข้างขวา <b>ประโยชน์</b> ที่ได้รับทำให้ กล้ามเนื้อของปลายขา กล้ามเนื้อของต้นขา กล้ามเนื้อของก้น คลายตัวลดการเกร็งกล้ามเนื้อและ โยกล้ามเนื้อแยกกันได้ดี ลดการยึดติดกล้ามเนื้อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อหดตัว ลดการฝ่อลีบ ลดการเจ็บปวด ระบบประสาทส่วนกลางได้แก่สมองและไขสันหลังระบบประสาทส่วนปลายได้แก่เส้นประสาทสมองเส้นประสาทไขสันหลังและระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบต่อมไร้ท่อทำหน้าที่เกี่ยวกับการปรับการทำงานของร่างกายร่วมกับระบบประสาทประกอบด้วยต่อมไร้ท่อต่าง ๆ ซึ่งต่อมเหล่านี้จะสร้างและปล่อยสารออกมาสู่หลอดเลือดโดยตรงสารที่สร้างโดยต่อมเหล่านี้เรียกว่า ฮอร์โมน ซึ่งจะทำให้ระบบไหลเวียนทำให้มีเลือดมาเลี้ยงมากขึ้น กล้ามเนื้อและผิวหนัง กระดูกและข้อต่างๆ มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น</p>	
โปรแกรมการนวดไทยแบบผสมผสาน E 2 ชั่วโมง (C + D)	เวลา 2 ชั่วโมง

<b>3. พื้นฐานท่าแขน + ท่าหนดแขน</b>	<b>20 นาที</b>
<p><b>พื้นฐานท่ากดแขน :</b> ท่าหนดแขน-มือ-นิ้วมือ นอนหงาย พื้นฐานท่ากดแขน เริ่มจาก กล้ามเนื้อของต้นแขน (Muscles of the arm) กล้ามเนื้อของปลายแขน (Muscle of the forearm) เริ่มจากท่าหนดแขน กล้ามเนื้อของมือ (Muscle of the hand) กล้ามเนื้อของปลายแขน (Muscle of the forearm) กล้ามเนื้อของต้นแขน (Muscles of the arm) Integumentary System ระบบต่อมเหงื่อร่างกาย Skeletal System ระบบโครงร่าง Muscular System ระบบกล้ามเนื้อ (ทางทฤษฎีแพทย์แผนไทย) เส้นกาละทารี ควบคุมการระบบไหลเวียนแขนและขาทั้งสองข้างและนิ้วมือนิ้วเท้าทั้งหมด <b>ประโยชน์</b> ที่ได้รับทำให้ กล้ามเนื้อของต้นแขน กล้ามเนื้อของปลายแขน กล้ามเนื้อของมือ คลายตัวลดการเกร็งกล้ามเนื้อแขน โยกล้ามเนื้อแยกกันได้ดีลดการ</p>	

ยึดติดกล้ามเนื้อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อหดตัว ลดการฝ่อลีบ ลดการเจ็บปวดระบบข้อต่อหุ้มร่างกาย ประกอบด้วยผิวหนังและโครงสร้างที่เปลี่ยนจากผิวหนังระบบกล้ามเนื้อประกอบด้วยกล้ามเนื้อ โครงร่างกล้ามเนื้อเรียบและกล้ามเนื้อหัวใจรวมทั้งเส้นเอ็น ระบบโครงร่างประกอบด้วยกระดูก กระดูกอ่อนและข้อต่างๆ ส่งผลให้ระบบไหลเวียนทำให้มีเลือดมาเลี้ยงมากขึ้น กล้ามเนื้อและผิวหนัง กระดูกและข้อต่างๆมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

โปรแกรมการนวดไทยแบบผสมผสาน E 2 ชั่วโมง (C + D)

เวลา 2 ชั่วโมง

#### 4. ทำนวดหลัง

10 นาที

**ทำนวดหลัง** นอนคว่ำ เริ่มจาก กล้ามเนื้อของเท้า (Muscles of the Foot) กล้ามเนื้อของปลายขา(Muscle of the leg )กล้ามเนื้อของต้นขา(Muscle of the thigh)กล้ามเนื้อของก้น (Muscle of the buttock) กล้ามเนื้อของหลัง (Muscles of the back) กล้ามเนื้อของหัวไหล่ (Muscles of the shoulder girdle ) กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ (Muscles of the respiration) (ทางกายวิภาคศาสตร์) Integumentary System ระบบข้อต่อหุ้มร่างกาย Skeletal System ระบบโครงร่าง Muscular System ระบบกล้ามเนื้อLymphatic System ระบบน้ำเหลือง Cardiovascular System ระบบหัวใจและหลอดเลือด Digestive System ระบบย่อยอาหาร Respiratory System ระบบหายใจ.Nervous System ระบบประสาท Endocrine System ระบบต่อมไร้ท่อ Urogenital System ระบบขับถ่ายและปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ซึ่งแบ่งเป็นระบบสืบพันธุ์เพศชายและเพศหญิง (ทางทฤษฎีแพทย์แผนไทย) **เส้นจันทกฐสัง(ลาวสัง)ควบคุมการ**ได้ยินหูซ้ายและการทรงตัว **เส้นรุทัง(อุรังกะ)ควบคุมการ**ได้ยินหูขวาและการทรงตัว **เส้นสุมนาควบคุมการรับความรู้สึก** การรับรส ความนึกคิด การเต้นของหัวใจ ระบบไหลเวียน **เส้นอิทา ควบคุมการ**หายใจ การเต้นของหัวใจ และระบบไหลเวียนเลือด การรับกลิ่นจมูกข้างซ้าย **เส้นปิงคลา ควบคุมการ**หายใจการเต้นของหัวใจ และระบบไหลเวียนเลือด การรับกลิ่นจมูกข้างขวา **เส้นสหัสรังษี ควบคุมการ**มองเห็นภาพหรือการมองหลับตาลืมตาคือตาซ้าย **เส้นทะวารี ควบคุมการ**มองเห็นภาพหรือการมองหลับตาลืมตาคือตาขวา **เส้นสุขุมัง(นันทะกะหวัด)ควบคุมการ**ขับถ่ายอุจจาระ **เส้นสิขินี(คิขณะ)ควบคุมการ**ขับถ่ายปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์

**ประโยชน์ที่ได้รับ** ทำให้ กล้ามเนื้อของเท้า กล้ามเนื้อของปลายขา กล้ามเนื้อของต้นขา กล้ามเนื้อของก้น กล้ามเนื้อของหลัง กล้ามเนื้อของหัวไหล่ กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ คลายตัว ลดการเกร็งกล้ามเนื้อและ ไยกกล้ามเนื้อแยกกันได้ดีลดการยึดติดกล้ามเนื้อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อหดตัว ลดการฝ่อลีบ ลดการเจ็บปวด ระบบน้ำเหลืองประกอบด้วยต่อมต่างๆ ได้แก่ม้ามทอมซิล ต่อมไทมัส และหลอดน้ำเหลือง ระบบนี้ทำหน้าที่เกี่ยวกับการช่วยป้องกันร่างกายจากเชื้อโรคต่างๆ .

ระบบหัวใจและหลอดเลือดประกอบด้วยหัวใจเลือดและหลอดเลือดหัวใจทำหน้าที่ไปสู่อวัยวะต่าง ๆ ที่กระจายอยู่ทั่วร่างกาย. ระบบย่อยอาหาร ประกอบด้วยฟัน ลิ้น ต่อม้ำลาย หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ ตับ ถุงน้ำดี ตับอ่อน ระบบหายใจประกอบด้วยจมูก และทางเดินขิงลมหายใจได้แก่คอหอย กล่องเสียง หลอดลม รวมทั้งปอดและกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ ระบบประสาทประกอบด้วยระบบประสาทส่วนกลางได้แก่สมองและไขสันหลังระบบประสาทส่วนปลายได้แก่เส้นประสาทสมองเส้นประสาทไขสันหลังและระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบต่อมไร้ท่อเป็นระบบที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการปรับการทำงานของร่างกายร่วมกับระบบประสาทประกอบด้วยต่อมไร้ท่อต่าง ๆ ซึ่งมีหน้าที่แตกต่างกันต่อมเหล่านี้จะสร้างและปล่อยสารออกมาสู่หลอดเลือดโดยตรงสารที่สร้างโดยต่อมเหล่านี้เรียกว่า โกรโมน ระบบขับถ่ายและปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ซึ่งแบ่งเป็นระบบ จะทำให้ระบบไหลเวียนทำให้มีเลือดมาเลี้ยงมากขึ้น กล้ามเนื้อและผิวหนัง กระดูกและข้อต่างๆ ตลอดจนจนถึงระบบขับถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

---

โปรแกรมการนวดไทยแบบผสมผสาน E 2 ชั่วโมง (C + D)

เวลา 2 ชั่วโมง

5.พื้นฐานท่าหลัง-ป่า-ไหล่-คอ-ต้นคอ + ท่านวดหลัง-ป่า-ไหล่-คอ-ต้นคอ-ขมับ-ศีรษะ

10 นาที

---

พื้นฐานท่ากอดหลัง-ป่า-ไหล่-คอ-ต้นคอ ท่านวดหลัง-ป่า-ไหล่-คอ-ต้นคอ-ขมับ-ศีรษะ  
 เริ่มจาก กล้ามเนื้อของหัวไหล่ (Muscles of the shoulder girdle) กล้ามเนื้อของต้นแขน (Muscles of the arm) กล้ามเนื้อของหัวไหล่ (Muscles of the shoulder girdle) กล้ามเนื้อของหลัง (Muscles of the back) กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ (Muscles of the respiration) ท่านวด  
 เริ่มจาก กล้ามเนื้อของหัวไหล่ (Muscles of the shoulder girdle) กล้ามเนื้อของหลัง (Muscles of the back) กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ (Muscles of the respiration) (ทางกายวิภาคศาสตร์) Integumentary System ระบบต่อมไร้ท่อในร่างกาย Skeletal System ระบบโครงร่าง Muscular System ระบบกล้ามเนื้อ. Lymphatic System ระบบน้ำเหลือง. Cardiovascular System ระบบหัวใจและหลอดเลือด Digestive System ระบบย่อยอาหาร Respiratory System ระบบหายใจ. Nervous System ระบบประสาท Endocrine System ระบบต่อมไร้ท่อ Urogenital System ระบบขับถ่ายและปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ซึ่งแบ่งเป็นระบบสืบพันธุ์เพศชายและเพศหญิง (ทางทฤษฎีแพทย์แผนไทย) **เส้นจันทภูสัง(ลาวูสัง)ควบคุมการ**ได้ยีนหูซ้ายและการทรงตัว **เส้นรุทัง(อุรังกะ)ควบคุมการ**ได้ยีนหูขวาและการทรงตัว **เส้นสมุณาควบคุมการรับความรู้สึก** การรับรส ความนึกคิด การเต้นของหัวใจ ระบบไหลเวียน **เส้นอิทา ควบคุมการหายใจ**

และระบบไหลเวียนเลือด การรับกลืนรูปจุมูกข้างซ้าย **เส้นปิงคลา** ควบคุมการหายใจ และระบบไหลเวียนเลือด การรับกลืนรูปจุมูกข้างขวา **เส้นสหสังรังษี** ควบคุมการมองเห็นภาพหรือการมองเห็นหลับตาหลับตาคือตาซ้าย **เส้นทวารารี** ควบคุมการมองเห็นภาพหรือการมองเห็นหลับตาหลับตาคือตาขวา **เส้นสุขุมัง(นันทะกะหวัด)**ควบคุมการขับถ่ายอุจจาระ **เส้นลิกขินี(คิซณะ)**ควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ **ประโยชน์** ที่ได้รับทำให้กล้ามเนื้อของหัวไหล่ กล้ามเนื้อของหลัง กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ คลายตัวลดการเกร็งกล้ามเนื้อและ โยกกล้ามเนื้อแยกกันได้ดีลดการยึดติดกล้ามเนื้อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อหดตัว ลดการฝ่อลีบ ลดการเจ็บปวด ระบบน้ำเหลืองประกอบด้วยต่อมต่างๆ ได้แก่ม้ามทอมซิล ต่อมไทมัส และหลอดน้ำเหลือง ระบบนี้ทำหน้าที่เกี่ยวกับการช่วยป้องกันร่างกายจากเชื้อโรคต่างๆ . ระบบหัวใจและหลอดเลือดประกอบด้วยหัวใจเลือดและหลอดเลือดหัวใจทำหน้าที่ไปสู่อวัยวะต่างๆ ที่กระจายอยู่ทั่วร่างกาย. ระบบย่อยอาหาร ประกอบด้วยฟัน ลิ้น ต่อมน้ำลาย หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ ตับ ตู๋งน้ำดี ตับอ่อน ระบบหายใจประกอบด้วยจุมูก และทางเดินขิงลมหายใจได้แก่คอหอย กล่องเสียง หลอดลม รวมทั้งปอดและกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ ระบบประสาทประกอบด้วยระบบประสาทส่วนกลางได้แก่สมองและไขสันหลังระบบประสาทส่วนปลายได้แก่เส้นประสาทสมองเส้นประสาทไขสันหลังและระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบต่อมไร้ท่อเป็นระบบที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการปรับการทำงานของร่างกายร่วมกับระบบประสาทประกอบด้วยต่อมไร้ท่อต่าง ๆ ซึ่งมีหน้าที่แตกต่างกันต่อมเหล่านี้จะสร้างและปล่อยสารออกมาสู่หลอดเลือดโดยตรงสารที่สร้างโดยต่อมเหล่านี้เรียกว่า ฮอร์โมน ระบบขับถ่ายและปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ซึ่งแบ่งเป็นระบบ จะทำให้ระบบไหลเวียนทำให้มีเลือดมาเลี้ยงมากขึ้น กล้ามเนื้อและผิวหนัง กระดูกและข้อต่างๆ ตลอดจนถึงระบบขับถ่ายอุจจาระปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

---



---

โปรแกรมการนวดไทยแบบผสมผสาน E 2 ชั่วโมง (C + D)

เวลา 2 ชั่วโมง

---

## 6. ท่านวดหน้า+ ศีรษะ

20 นาที

**ท่านวดหน้า-ศีรษะ นอนหงาย** เริ่มจาก กล้ามเนื้อของหัวไหล่ (Muscles of the shoulder girdle) กล้ามเนื้อของต้นแขน (Muscles of the arm) กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ (Muscles of the respiration)

**ท่ากดคอ** เริ่มจาก กล้ามเนื้อของหัวไหล่ (Muscles of the shoulder girdle) กล้ามเนื้อของต้นแขน (Muscles of the arm) กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ (Muscles of the respiration) กล้ามเนื้อในการเคลื่อนไหวของศีรษะ (Muscles that move the head ) กล้ามเนื้อของกล่องเสียง

(Muscles of the larynx) กล้ามเนื้อที่พื้นของช่องปาก (Muscles of the floor of the oral cavity) กล้ามเนื้อของคอหอย (Muscles of the pharynx) กล้ามเนื้อของเพดานอ่อน (Muscles of the soft palate) กล้ามเนื้อรอบลูกตา (Extrinsic Muscles of the eyeball) กล้ามเนื้อเคี้ยวอาหาร (Muscles of the mastication) กล้ามเนื้อแสดงความรู้สึกของหน้า (Muscles of facial expression) (ทางกายวิภาคศาสตร์) **Integumentary System** ระบบห่อหุ้มร่างกาย. **Skeletal System** ระบบโครงร่าง **Muscular System** ระบบกล้ามเนื้อ **Lymphatic System** ระบบน้ำเหลือง **Cardiovascular System** ระบบหัวใจและหลอดเลือด **Digestive System** ระบบย่อยอาหาร **Respiratory System** ระบบหายใจ **Nervous System** ระบบประสาท **Endocrine System** ระบบต่อมไร้ท่อ (ทางทฤษฎีแพทย์แผนไทย) **เส้นจันทภูสัง(ลาวุสัง)ควบคุมการ** ได้ยินหูซ้ายและการทรงตัว **เส้นนรุทัง(อุรังกะ)ควบคุมการ** ได้ยินหูขวาและการทรงตัว **เส้นสุมนาควบคุมการรับความรู้สึก** การรับรส ความนึกคิด การเต้นของหัวใจ ระบบไหลเวียน **เส้นอิทา ควบคุมการหายใจ** และระบบไหลเวียนเลือด การรับกลิ่นจมูกข้างซ้าย **เส้นปิงคลา ควบคุมการหายใจ** และระบบไหลเวียนเลือด การรับกลิ่นจมูกข้างขวา **เส้นสหสังรังษี ควบคุมการมองเห็นภาพหรือการมองเห็น** กระจกตา **เส้นทวารวี. ควบคุมการมองเห็นภาพหรือการมองเห็น** กระจกตา **เส้นสุขุมัง(นันทะกะหวัด)ควบคุมการ** ขับถ่ายอุจจาระ **เส้นสิกขินี(คิขณะ)ควบคุมการ** ขับถ่ายปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์

**ประโยชน์ที่ได้รับ** ทำให้ กล้ามเนื้อของหัวไหล่ กล้ามเนื้อของต้นแขน กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ กล้ามเนื้อในการเคลื่อนไหวของศีรษะ **กล้ามเนื้อของกล่องเสียง** กล้ามเนื้อที่พื้นของช่องปาก กล้ามเนื้อของคอหอย กล้ามเนื้อของเพดานอ่อน กล้ามเนื้อรอบลูกตา กล้ามเนื้อเคี้ยวอาหาร กล้ามเนื้อแสดงความรู้สึกของหน้า คลายตัวลดการเกร็งกล้ามเนื้อและ ไยกกล้ามเนื้อแยกกัน ได้ดีลดการยึดติดกล้ามเนื้อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อหดตัว ลดการฝ่อลีบ ลดการเจ็บปวด ระบบน้ำเหลืองประกอบด้วยต่อมต่างๆ ได้แก่ม้ามทอมซิล ต่อมไทมัส และหลอดน้ำเหลือง ระบบนี้ทำหน้าที่เกี่ยวกับการช่วยป้องกันร่างกายจากเชื้อโรคต่างๆ ระบบหัวใจและหลอดเลือดประกอบด้วยหัวใจเลือดและหลอดเลือดหัวใจทำหน้าที่ไปสู่อวัยวะต่างๆ ที่กระจายอยู่ทั่วร่างกาย. ระบบย่อยอาหาร ประกอบด้วยฟัน ลิ้น ต่อมน้ำลาย หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ ตับ ถุงน้ำดี ตับอ่อน ระบบหายใจประกอบด้วยจมูก และทางเดินขิงลมหายใจได้แก่คอหอย กล่องเสียง หลอดลม รวมทั้งปอดและกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ ระบบประสาทประกอบด้วยระบบประสาทส่วนกลางได้แก่สมองและไขสันหลังระบบประสาทส่วนปลายได้แก่เส้นประสาทสมอง เส้นประสาทไขสันหลังและระบบประสาทอัตโนมัติ ระบบต่อมไร้ท่อเป็นระบบที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการปรับการทำงานของร่างกายร่วมกับระบบประสาทประกอบด้วยต่อมไร้ท่อต่างๆ ซึ่งมีหน้าที่

แตกต่างกันต่อมเหล่านี้จะสร้างและปล่อยสารออกมาสู่หลอดเลือดโดยตรงสารที่สร้างโดยต่อมเหล่านี้เรียกว่า ไฮร์โมน ระบบขับถ่ายและปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ซึ่งแบ่งเป็นระบบ จะทำให้ระบบไหลเวียนทำให้มีเลือดมาเลี้ยงมากขึ้น กล้ามเนื้อและผิวหนัง กระดูกและข้อต่างๆ ตลอดจนถึงระบบขับถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

โปรแกรมการนัดแบบผสมผสาน E 2 ชั่วโมง (ร1+ช1) ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ

.913



ภาคผนวก จ รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1. อาจารย์ อภิชาติ ลิมตยะโยธิน      | อาจารย์หมอแพทย์แผนไทยคลินิกอภิชาติเวชกรรม  |
| 2. อาจารย์ พิศิษฐ เบญจมงคลวารี      | ผู้อำนวยการโรงเรียนพิศิษฐเวชกรรมไทย<br>คลินิกแพทย์แผนไทยพิศิษฐ                     |
| 3. อาจารย์ ยุพิน โตเอี่ยม           | ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาการแพทย์แผนไทย  |
| 4. อาจารย์ ฉัตรชัย ทิพยจันทร์       | อาจารย์หมอแพทย์แผนไทยคลินิกเล็งหงษ์อายุรเวท  |
| 5. อาจารย์ สุทธิพงษ์ นิธิปัญญาวัฒนา | อาจารย์กายภาพบำบัด คลินิกกายภาพบำบัดผู้สูงอายุ<br>329                              |
| 6. อาจารย์ ดร.ดร.ดร. เดชะโสภณวิรัช  | อาจารย์สถาบันพัฒนาการเรียนรู้การแพทย์แผนไทย<br>ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาการแพทย์แผนไทย |
| 7. อาจารย์ สมศักดิ์ ศรีโชติ         | พระอาจารย์แพทย์แผนไทย (วัดสังฆโมสิตาราม)   |
| 8. อาจารย์ ภาณี ฉันทะเฉลิมวุฒิ      | อาจารย์โรงเรียนพิศิษฐเวชกรรมไทย<br>คลินิกแพทย์แผนไทยพิศิษฐ                         |
| 9. อาจารย์ สุมาลี ตระกูลพานิชย์กิจ  | อาจารย์ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาการแพทย์แผนไทย   |

ภาคผนวก จ ตัวอย่างหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย

1. หนังสือเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจคัดทำการนวดไทย
2. หนังสือเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
3. หนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัยและทดลองใช้เครื่องมือ
4. หนังสือขอขี้อุปกรณ์ในการทดลองวิจัย

ที่ ศธ ๐๕๑๒.๖(๒๗๒๓)/๓๐๖

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๓๐

๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๒

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจคัดทำกรนวดไทยเพื่อนำข้อมูลมาสร้างเครื่องมือในการวิจัย

เรียน อาจารย์ อภิชาติ ลิมตยะโยธิน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบทำกรนวดไทย  
๒. แบบตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ด้วย นางสมัญดิษฐ์ พิศาลกอสกุล นิสิตชั้นปริญญาตรีบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรการ  
สอนและเทคโนโลยีการศึกษา สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัย  
วิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการนวดไทยราชสำนัก การนวดไทยเคลย์ดักดี  
และการนวดแบบผสมผสานที่มีต่อความวิตกกังวลของผู้สูงอายุ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
ดร.ชนินทร์ชัย อินทร์ภรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในกรณีจึงขอเชิญท่านเป็น  
ผู้เชี่ยวชาญตรวจประเมินแสดงความคิดเห็นในการคัดทำกรนวดแผนไทยซึ่งจะใช้เป็นเครื่องมือใน  
การวิจัยดังกล่าว ทั้งนี้สาคผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว เพื่อประโยชน์  
ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผศ.ดร.สมบุรณ์ อินทร์ภรรยา)

ประธานสาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา

สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา

โทร ๐๒-๒๑๔๔๒๖๓๖ ต่อ ๓๒

ที่ ศธ 0512.6(2771)/3341



คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

27 พฤศจิกายน 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์อภิชาติ ลิมศิยะโยธิน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสมัชชัญฉิมดี พิศาลก่อกสกุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและ  
เทคโนโลยีการศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา อยู่ระหว่างกรดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง “การเปรียบเทียบ  
ผลสัมฤทธิ์ของการนวดไทยราชสำนัก การนวดไทยเขตยศศักดิ์ และการนวดแบบผสมผสานที่มีต่อความวิตก  
กังวลของผู้สูงอายุ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนินทร์ชัย อินทิวาภรณ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ชาติ  
สุภาภรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้ นิสิต  
ผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทาง  
วิชาการต่อไป และขอขอบพระคุณในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเชษ สุชีวะ)

รองคณบดีฝ่ายบริหาร

รักษาการแทนรองคณบดีฝ่ายวิชาการ หลักสูตรและการสอน

สำนักงานวิชาการ หลักสูตรและการสอน

โทร. 0-2218-2680-82 ต่อ 612

ศบส. 16 ลุมพินี  
 เลขรับ.....  
 วันที่ 18 ส.ค. 2553  
 เวลา.....



ที่ ศบส 0512.6(2771)/53-0083

คณะครูศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

15 มกราคม 2553

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัยและทดลองใช้เครื่องมือ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักอนามัยกรุงเทพมหานคร

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวสมัญฉิมศิริ พิศาลก่อสร้าง นิสิตชั้นปริญญาตรีบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "การเปรียบเทียบผลฉับพลันของการนวดไทยราชสำนัก การนวดไทยเชลยศักดิ์ และการนวดแบบผสมผสานที่มีต่อความวิตกกังวลของผู้สูงอายุ" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนินทร์ชัย อินทிரากรณ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.สาลี สุภาพรณี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลและทดลองใช้เครื่องมือ คือ โปรแกรมการนวดแผนไทยทั้ง 5 โปรแกรม เครื่องไบโอฟีดแบค (Biofeed Back) และแบบบันทึกวัดความวิตกกังวล กับผู้สูงอายุหญิง อายุระหว่าง 60-74 ปี ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวสมัญฉิมศิริ พิศาลก่อสร้าง ได้ทำการเก็บข้อมูลวิจัยและทดลองใช้เครื่องมือดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อาชัญญา รัตนอุบล)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดี

สำนักงานวิชาการ หลักสูตรและการสอน

โทร. 0-2218-2680-2 ต่อ 612

ที่ ศธ 0512.6(2771)/53-0082

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพมหานคร 10330

15 มกราคม 2553

เรื่อง ขอยืมอุปกรณ์ในการทดลองวิจัย

เรียน คณบดีคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวชญัตติณี พิศาลก่อสร้างกุล นิสิตชั้นปริญญาคุณวุฒิปริญญาตรี ภาควิชาหลักสูตร การสอนและ เทคโนโลยีการศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา อยู่ระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "การเปรียบเทียบ ผลลัพธ์ของการนวดไทยราชสำนัก การนวดไทยเชลยศักดิ์ และการนวดแบบผสมผสานที่มีต่อความวิตกกังวลของผู้สูงอายุ" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนินทร์ชัย อินทிரากรณ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.สาลี สุภาภรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในกรณีนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องขอยืมอุปกรณ์ในการทดลองวิจัย คือ เครื่อง ไบโอฟีดแบค (Biofeed Back) ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวชญัตติณี พิศาลก่อสร้างกุล ได้ใช้อุปกรณ์ในการทำวิจัยดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อาชญญา รัตนอุบล)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดี

สำนักงานวิชาการ หลักสูตรและการสอน

โทร. 0-2218-2680-2 ต่อ 612

ภาคผนวก ช ใบขอรับรองจริยธรรม





## บันทึกข้อความ

สารบรรณคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขที่รับหนังสือ..... วันที่ 7 มิ.ย. 2553 เวลา 16.25 น.
2662

ส่วนงาน คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 โทร.0-2218-8147

ที่ จว 140 /53

วันที่ 26 มีนาคม 2553

เรื่อง แจ้งผลผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

ฝ่ายวิชาการ หลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วันที่ 12 มิ.ย. 2553 เลขที่รับ.....
0963

เรียน คณบดีคณะครุศาสตร์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. ใบรับรองผลการพิจารณา
  2. ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
  3. ใบยินยอมของประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
  4. แบบสอบถาม

ตามที่ นางสมัญช์คิณี พิศาลก่อสร้าง นิสิตระดับคุณวุฒิบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เสนอโครงการวิจัยที่ 156.2/52 เรื่อง การเปรียบเทียบผลดีบั้นของกราวนด์ไทยราชสำนัก การนวดไทยเชลยศักดิ์และการนวดแบบผสมผสานที่มีต่อความวิตกกังวลของผู้สูงอายุ (A COMPARISON OF THE ACUTE EFFECT OF THAI ROYAL MASSAGE THAI PRIVATE MASSAGE, AND COMBINED METHOD ON ANXIETY OF THE ELDERLY) เพื่อให้กรรมการผู้ทบทวนหลักพิจารณาจริยธรรมการวิจัยความละเอียดคนจึงแล้วนั้น

การนี้ กรรมการผู้ทบทวนหลัก ได้เห็นสมควรให้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยได้  
รับรองวันที่ 19 มีนาคม 2553

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ดร. นันทิณี ชัยชนะวงศาโรจน์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นันทิณี ชัยชนะวงศาโรจน์)  
กรรมการและเลขานุการ  
คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน  
กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิรัตน์ นวล  
เพื่อโปรด  
ทราบ  
 สัตถินนกร - ๑๒ มิ.ย. ๕๓  
 พิจารณา  
 อนุมัติ

ลงชื่อ  
๗ มิ.ย. ๕๓ 2553

๑ มิ.ย. ๕๓

AF 01-11



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารสถาบัน 2 ชั้น 4 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330  
โทรศัพท์: 0-2218-8147 โทรสาร: 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th

COA No. 034/2553

## ใบรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ 156.2/ 52 : การเปรียบเทียบผลต้นพันของการนวดไทยราชสำนัก การนวดไทย  
เชลยศึกและกรนวดแบบผสมผสานที่มีต่อความวิตกกังวลของผู้สูงอายุ  
ผู้วิจัยหลัก : นางสมัญญ์ดิษฐ์ พิศาลกอสกุล นิสิตระดับคุณวุฒิปริญญาตรี  
หน่วยงาน : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ได้พิจารณา โดยใช้หลัก ของ The International Conference on Harmonization – Good Clinical Practice  
(ICH-GCP) อนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวได้

ลงนาม.....  
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ปริดา ทักตนประดิษฐ์)  
ประธาน

ลงนาม.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทรี ชัยชนะวงศาโรจน์)  
กรรมการและเลขานุการ

วันที่รับรอง : 19 มีนาคม 2553

วันหมดอายุ : 18 มีนาคม 2554

## เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

- 1) โครงการวิจัย
- 2) ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
- 3) ผู้วิจัย
- 4) แบบสอบถาม



เลขที่โครงการวิจัย ..... 156.2/52  
วันที่รับรอง ..... 19 มี.ค. 2553  
วันหมดอายุ ..... 18 มี.ค. 2554

## เงื่อนไข

1. ข้าพเจ้ารับทราบว่าเป็นการคิดจริยธรรม หากดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัยก่อนได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
2. หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 เดือน พร้อมส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัย
3. ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
4. ใช้เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น แล้วส่งสำเนาใบแรกที่ใช้ออกสารดังกล่าวที่คณะกรรมการร่วมวิจัย
5. หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในสถานที่เก็บข้อมูลที่ขออนุมัติจากคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 5 วันทำการ
6. หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ให้ส่งคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมรับรองก่อนดำเนินการ
7. โครงการวิจัยไม่เกิน 1 ปี ส่งแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย (AF 03-11) และบทคัดย่อผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ให้ส่งบทคัดย่อผลการวิจัย ภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น

AF 04-09

ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย  
(Patient/ Participant Information Sheet)

**ชื่อโครงการวิจัย** การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการนวดไทยราชสำนัก การนวดไทยเรลยศักดิ์ และการนวดแบบผสมผสานที่มีต่อความวิตกกังวลของผู้สูงอายุ

**ชื่อผู้วิจัย** นางสมัญญิณี พิศาลกอสกุล ตำแหน่ง ที่ปรึกษา กิจการนวด PO MASSAGE

**สถานที่ติดต่อผู้วิจัย** บ้านเลขที่ 14/6, 14/9 ซอย แดงจตุรม ถนน สุขุมวิท 33 แขวง คลองตันเหนือ เขต วัฒนา จังหวัด กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์ 02 - 6167255 โทรสาร 02 - 6169552 มือถือ 081 - 4379439, E-mail: sammydeedee2@yahoo.com.

1. ขอเรียนเชิญเข้าร่วมในการวิจัย ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัยนี้ มีความจำเป็นที่ท่านควรทำความเข้าใจว่างานวิจัยนี้ทำเพราะเหตุใด และเกี่ยวข้องกับอะไร กรุณาใช้เวลาในการอ่านข้อมูลต่อไปนี้อย่างละเอียดรอบคอบ และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อมูลที่ไมชัดเจนได้ตลอดเวลา

2. โครงการนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยมีวัตถุประสงค์ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการนวดไทยราชสำนัก การนวดไทยเรลยศักดิ์และการนวดแบบผสมผสานที่มีต่อความวิตกกังวลของผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้สูงอายุเพศหญิง ผู้วิจัยต้องการ ทราบผลสัมฤทธิ์ของการทดลองด้วยโปรแกรมการนวดแผนไทยทั้ง 5 โปรแกรม ว่า ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ส่งผลต่อระดับความวิตกกังวลของผู้สูงอายุแตกต่างกันอย่างไร

3. รายละเอียดของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย คือ อาสาสมัคร ผู้สูงอายุเพศหญิง อายุระหว่าง 60-74 ปี ที่มารับบริการที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 16 ลุมพินี ซึ่งการศึกษาจะมี 2 ขั้นตอน คือ ขั้นต้นแรก เป็นอาสาสมัครจำนวน 30 คน ซึ่งผู้วิจัยติดต่อฝ่ายหัวหน้าพยาบาลและนักสังคมสงเคราะห์ของศูนย์ฯ ขอ สัมภาษณ์ประวัติสุขภาพการเจ็บป่วยเพื่อคัดกรองภาวะที่ไม่ควรนวดและขอให้ตอบแบบสอบถามความวิตกกังวลแบบสถานการณ์ และในขั้นตอนที่สอง ผู้วิจัยจะคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเพียง 16 คน ที่มีคะแนนความวิตกกังวลระหว่าง 41-64 คะแนน เพื่อเข้าร่วมโปรแกรมการนวดและไม่เป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับข้อและกระดูกที่รุนแรงและมีประวัติสุขภาพอื่น ๆ ที่เหมาะสมกับการทดลองนี้และเป็นผู้ที่สามารถเข้าร่วมโครงการได้ตลอด 5 สัปดาห์ ของการศึกษานี้

4. ขั้นตอนการวิจัยจะแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยติดต่อขอความร่วมมือและให้ความยินยอมจำนวน 30 คน เพื่อขอสัมภาษณ์ประวัติสุขภาพและขอให้ตอบแบบสอบถามความวิตกกังวลแบบสถานการณ์ โดยใช้เวลาประมาณ 20 นาที เพื่อคัดเลือกผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยที่มีคะแนนความวิตกกังวลระหว่าง 41-64 คะแนน จำนวน 16 คน ที่ได้เป็นผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัยในขั้นตอนที่ 2 ต่อไป



เลขที่โครงการวิจัย ..... 156.2 / 52  
13 ส.ค. 2553  
วันที่รับรอง .....  
18 ส.ค. 2554  
วันที่ตอบข้อ .....

*Handwritten signature and stamp*

ขั้นตอนที่ 2 ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย 16 คน จะได้รับโปรแกรมการนวดไทย 5 โปรแกรม ได้แก่

1. โปรแกรมการนวดไทยราชสำนัก 2 ชั่วโมง
2. โปรแกรมการนวดไทยเคลย์ศักดิ์ 2 ชั่วโมง
3. โปรแกรมการนวดไทยราชสำนัก 1 ชั่วโมง
4. โปรแกรมการนวดไทยเคลย์ศักดิ์ 1 ชั่วโมง
5. โปรแกรมการนวดแบบผสมผสาน 2 ชั่วโมง

เป็นการนวดตัวต่อตัวที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 16 ลุมพินี โดยผู้วิจัยจะนัดหมายกับกลุ่มตัวอย่าง ให้มาเข้ารับการนวดในช่วงเวลา 09:00-17:00 น. สัปดาห์ละ 1 โปรแกรมเป็นเวลา 5 สัปดาห์ รวมการนวดทั้งสิ้น 8 ชั่วโมง ก่อนและหลังการนวดทุกครั้ง ผู้วิจัยจะขอวัดค่าปฏิบัติการอาการผ่อนคลายความวิตกกังวลด้วยเครื่องวัดไบโอฟีดแบค ซึ่งเป็นเครื่องวัดกระแสไฟฟ้าที่ไม่มีอันตรายและมีความปลอดภัยสูง

5. การเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ มีความเสี่ยงน้อย เนื่องจากเป็นการนวดไทยเพื่อการผ่อนคลาย โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้นวดด้วยตัวเองซึ่งผู้วิจัยได้ผ่านการอบรมและมีประสบการณ์ในการนวดไทยเป็นระยะเวลา 11 ปี นอกจากนี้ยังมีเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์บริการ 1 คน พยาบาล 1 คน และนักสังคมสงเคราะห์อีก 1 คน ดูแลอย่างใกล้ชิดตลอดในการทดลอง หากผู้สูงอายุเกิดการบาดเจ็บจากการนวด พยาบาลจะเป็นผู้ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและหากอาการบาดเจ็บรุนแรงก็จะนำไปพบแพทย์ที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 16 ลุมพินี โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด

6. ประโยชน์การเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ผู้มีส่วนร่วมจะได้รับการการนวดไทยเพื่อการผ่อนคลายและการศึกษาการทดลองนี้จะเป็นแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพในการลดความวิตกกังวลของผู้สูงอายุเมื่อมีสุขภาพจิตดีสุขภาพกายก็ย่อมดีตามไปด้วย ผู้สูงอายุสามารถดำเนินกิจกรรมชีวิตประจำวันได้อย่างเต็มศักยภาพต่อไป

7. หากท่านมีข้อสงสัยสามารถสอบถามเพิ่มเติมได้ โดยสามารถติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และหากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์หรือโทษเกี่ยวกับโครงการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบอย่างรวดเร็วเพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทบทวนว่ายังคงสมัครใจจะอยู่ในงานวิจัยต่อไปหรือไม่

8. การเข้าร่วมเป็นผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย เป็นไปโดยสมัครใจ ท่านสามารถปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกขณะ โดยไม่ต้องให้เหตุผลและไม่สูญเสียประโยชน์ที่พึงได้รับ

9. ผู้เข้าร่วมวิจัยไม่ต้องระบุชื่อ-นามสกุล ลงในแบบสัมภาษณ์และในแบบสอบถาม ซึ่งจะใช้รหัสแทนชื่อของท่าน คำตอบและข้อมูลทุกอย่างจะเก็บเป็นความลับ ผลการวิจัยจะเสนอในภาพรวมชื่อและที่อยู่ของท่านจะได้รับการปกปิดเลขและนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้เท่านั้น

10. การร่วมในโปรแกรมนี ผู้วิจัยจะจ่ายค่าพาหนะในการเดินทาง วันละ 100 บาทต่อครั้งและจะมอบชุดในการนวดให้ 1 ชุด รวมทั้งอาหารและเครื่องดื่มในช่วงการเข้าโปรแกรม

11. หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติ ตามข้อมูลดังกล่าวสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 4 อาคารสถาบัน 2 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10300 โทรศัพท์ 0-2218-8147 โทรสาร 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th



เลขที่โครงการวิจัย ..... 156.2/52  
 วันที่รับรอง ..... 19 ต.ค. 2553  
 วันหมดอายุ ..... 18 ต.ค. 2554

*[Handwritten signature]*

## หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ทำที่.....

วันที่ .....เดือน.....พ.ศ. ....

รหัสเลขที่ ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ข้าพเจ้าซึ่งได้ลงนามทำหนังสือนี้ ขอแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการนวดไทยราชสำนัก การนวดไทยเคลย์ศักดิ์และการนวดแบบผสมผสานที่มีต่อความวิตกกังวลของผู้สูงอายุ ข้าพเจ้าได้รับทราบจาก ผู้วิจัยชื่อนางสมจิเบ็ชติ ศึกษาก่อสกุล นิสิตหลักสูตร คุุศศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพศึกษาและพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่อยู่บ้านเลขที่ 14/614/9 ซอย แดงอุดม ถนน สุขุมวิท 33 แขวง คลองตันเหนือ เขต วัฒนา จังหวัด กรุงเทพมหานคร 10110 หมายเลขโทรศัพท์สำหรับติดต่อ 081-4379439,081-3022854

ข้าพเจ้าได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียดขั้นตอนต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ความเสี่ยงอันตราย และประโยชน์ซึ่งจะเกิดขึ้นจากการวิจัย โดยได้อ่านรายละเอียดในเอกสารชี้แจงผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยโดยตลอดและได้รับคำอธิบายจากผู้วิจัยจนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว

ข้าพเจ้าจึงสมัครใจเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ โดยข้าพเจ้ายินยอมตอบแบบสอบถามวัดความวิตกกังวลและให้ผู้วิจัยสัมภาษณ์ประวัติสุขภาพ ซึ่งใช้เวลาประมาณ 20 นาที หากผู้วิจัยคัดเลือกให้ข้าพเจ้าเข้าร่วมโปรแกรมการนวดไทยทั้งห้าโปรแกรม สัปดาห์ละหนึ่งโปรแกรมเป็นเวลา 5 สัปดาห์ รวมเวลาการนวด 8 ชั่วโมง โดยข้าพเจ้ายินยอมรับการวัดค่าปฏิบัติการการผ่อนคลายกล้ามเนื้อด้วยเครื่องวัดกระแสไฟฟ้า ไปโอทีตแบบซึ่งไม่มีอันตรายก่อนการนวดและหลังการนวดทุกครั้ง และได้รับค่าพาหนะในการเดินทางเป็นจำนวนเงิน 100 บาทต่อวันพร้อมชุดการนวด 1 ชุด

ข้าพเจ้ามีสิทธิถอนตัวออกจากโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนั้นจะไม่มีผลกระทบในทางใดๆต่อข้าพเจ้าทั้งสิ้น หากเกิดการบาดเจ็บใดในขณะที่ร่วมโครงการ ผู้วิจัยจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติตามข้อข้อมูลที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยและข้อมูลใด ๆ ที่เกี่ยวกับข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะเก็บรักษาเป็นความลับโดยจะนำเสนอข้อมูลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้นไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวข้าพเจ้า

หากข้าพเจ้าไม่ได้รับการปฏิบัติตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้าสามารถร้องเรียนได้ที่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 4 อาคารสถาบัน 2 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 0-2218-8147 โทรสาร 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th

ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานทั้งนี้ ข้าพเจ้าได้รับเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยและสำเนาหนังสือแสดงความยินยอมแล้ว



เลขที่โครงการวิจัย ..... 156.2/52  
วันที่รับรอง ..... 19 ส.ค. 2553  
.....  
18 ส.ค. 2554  
.....  
.....

.....  
.....

AF 05-09

ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....  
(.....) (.....)

ผู้วิจัยหลัก

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย



เลขที่โครงการวิจัย 156.2/52  
19 ส.ค. 2553  
วันที่รับรอง .....  
18 ส.ค. 2554  
ทั้งหมดค่าฯ .....

ลงชื่อ.....  
(.....)

พยาน

AF 05-09

*Handwritten signature*

## แบบสอบถามความวิตกกังวล

รหัสผู้เข้าร่วมวิจัย.....อายุ.....ปี

คำชี้แจงสำหรับผู้ช่วยวิจัย : แบบสอบถามความวิตกกังวลต่อไปนี้ เป็นข้อความที่แสดงถึงความรู้สึกของผู้สูงอายุในขณะนี้ โปรดอ่านข้อความและทำเครื่องหมาย (✓) ในช่องว่างที่ตรงกับความรู้สึก ข้อความเหล่านี้ไม่ถือว่าถูกหรือผิดแต่อย่างใด และโปรดอย่าใช้เวลามากนักกับข้อความใดข้อความหนึ่ง

ขณะนี้	ไม่ รู้สึก เลย	รู้สึก บ้าง	ค่อนข้าง มาก	รู้สึก มาก ที่สุด
1. ฉันรู้สึกสงบ				
2. ฉันรู้สึกมั่นคง				
3. ฉันรู้สึกดีใจ				
4. ฉันรู้สึกเสียใจ				
5. ฉันรู้สึกปลอดภัย				
6. ฉันรู้สึกหงุดหงิด				
7. ฉันกังวลว่าจะเกิดเรื่องร้าย ๆ ขึ้น				
8. ฉันรู้สึกว่าได้พักผ่อน				
9. ฉันรู้สึกวิตกกังวล				
10. ฉันรู้สึกสบาย				
11. ฉันรู้สึกเชื่อมั่นในตนเอง				
12. ฉันรู้สึกตื่นเต้นง่าย				
13. ฉันรู้สึกตกใจง่าย				
14. ฉันรู้สึกอดใจ				
15. ฉันรู้สึกผ่อนคลาย				
16. ฉันรู้สึกพึงพอใจในสิ่งที่เป็นอย่างอยู่				
17. ฉันกังวลใจ				
18. ฉันรู้สึกสับสน				
19. ฉันรู้สึกจำเริญเบิกบาน				
20. ฉันรู้สึกสุขใจ				



เลขที่โครงการวิจัย ..... 156.2/52  
วันที่รับรอง ..... 19 ส.ค. 2553  
วันหมดอายุ ..... 18 ส.ค. 2554

การสัมภาษณ์ประวัติเพื่อคัดกรองภาวะที่ไม่ควรนวด

เพื่อคัดกรองภาวะที่ไม่ควรนวด เนื่องจากอาจมีอันตรายต่ออวัยวะสำคัญ หรือไม่ให้  
ผลดีในการนวดไทย

แบบสัมภาษณ์ประวัติสุขภาพ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....รายที่.....

รหัสผู้เข้าร่วมวิจัย ..... เพศ ..... อายุ .....ปี

สถานภาพสมรส ..... เชื้อชาติ ..... สัญชาติ .....

อาชีพ ..... ภูมิลำเนาเดิม.....

ที่อยู่ปัจจุบัน.....

ประวัติการเจ็บป่วย

ปวดเมื่อย ..... เป็นมา ..... วัน

เป็นมาเนื่องจาก ..... เคยรักษาที่ได้.....

เคยผ่าตัดหรือไม่ ..... ถ้าเคย บอก

ตำแหน่ง .....

เคยประสบอุบัติเหตุหรือไม่ ..... ถ้าเคย บอกตำแหน่ง.....

มีโรคประจำตัว .....

ประวัติครอบครัว

บิดา  มีชีวิต  เสียชีวิต

มารดา  มีชีวิต  เสียชีวิต

มีพี่น้องจำนวน..... คน

มีบุตรจำนวน..... คน



เลขที่โครงการวิจัย ..... 15๒.๒/๕๒  
วันที่รับรอง ..... 19 ส.ค. 2553  
รับมอบอายุ ..... 18 ส.ค. 2554



ที่ กท 0702/ 312



สำนักงานพัฒนาระบบราชการสุข สำนักอนามัย  
111 ถนนมิตรไมตรี เขตดินแดง กทม. 10400

12 เมษายน 2553

เรื่อง ขอส่งใบรับรองโครงการวิจัย

เรียน คณบดีคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบรับรองโครงการวิจัยในคน 1 ฉบับ

ตามที่ท่านส่งโครงการวิจัยของนางสมัญลักษณ์ พิศาลก่อสร้างกุล นิสิตปริญญาโทบัณฑิต  
ภาควิชาหลักสูตรการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา ซึ่งเสนอเรื่อง การเปรียบเทียบผล  
จับปล้นของการนวดไทยราชสำนัก การนวดไทยชวยศักดิ์ และการนวดแบบผสมผสานที่มีความวิคกักังวล  
ของผู้สูงอายุ ให้สำนักอนามัยพิจารณา โดยสำนักอนามัย ได้มอบให้คณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการ  
วิจัยในคนของสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร และคณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคนของ  
กรุงเทพมหานครพิจารณา นั้น

เนื่องจากการศึกษาดังกล่าวคณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคนของกรุงเทพมหานคร  
ได้พิจารณาแล้ว เห็นว่าโครงการได้มาตรฐาน ไม่ขัดต่อสวัสดิภาพและอันตรายแก่ผู้ถูกวิจัย เห็นควรให้ดำเนินการ  
วิจัยในขอบข่ายของโครงการที่เสนอมานี้ได้ และให้ผู้วิจัยรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการฯ ทุก 6 เดือน  
พร้อมนี้ได้ส่งใบรับรองโครงการวิจัยดังกล่าว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางรัตนา บรรณาธรรม)

นักวิชาการสาธารณสุข 8ว (ด้านบริหารวิชาการ)  
ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้ากลุ่มวิจัยและพัฒนาทางสาธารณสุข  
สำนักงานพัฒนาระบบราชการสุข สำนักอนามัย  
คณะกรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคน สำนักอนามัย

กลุ่มวิจัยและพัฒนาทางสาธารณสุข

โทร. 0 2245 0857

โทรสาร 0 2245 0857



Ethics Committee  
For

Researches Involving Human Subjects, the Bangkok Metropolitan Administration

NO. ๓๑.๕๘

Title of Project : A Comparison of the Acute Effect of Thai  
Royal Massage Thai Private Massage and  
A Combined Method on Anxiety of the Elderly

Registered Number : 028.53

Principal Investigator : Mrs. Samachdissadee Pisankosakul

Name of Institution : Chulalongkorn University

The aforementioned project has been reviewed and approved by Ethics  
Committee for Researches Involving Human Subjects, based on the Declaration of  
Helsinki.

*P. Saicheua*  
..... Chairman  
(Mr. Pirapong Saicheua)  
Deputy Permanent Secretary for BMA

DATE OF APPROVAL 29 MAR 2010

ภาคผนวก ซ ใบรับรองการอบรมการนวดไทยของผู้วิจัย

๒๕๖๓/๒๕๖๒

# โรงเรียนแพทย์แผนโบราณ

วัดพระเชตุพนฯ กรุงเทพมหานคร

ประกาศนียบัตรฉบับนี้แสดงว่า

น.จ. ศิวกร สดุดินชวณิจ

ได้สำเร็จการศึกษากฎเกณฑ์วิชาแพทย์แผนโบราณ เมื่อพ.ศ. ๒๕๖๒

สาขา วิชาแพทย์แผนโบราณ

ขอให้สำเร็จการศึกษาแล้วต่อไปศึกษาต่อในสาขาวิชาอื่นต่อไป

๒๕๖๓/๒๕๖๒ พ.ศ. ๒๕๖๒

นายแพทย์





436



**CERTIFICATE OF ACHIEVEMENT**  
**THE WAT PO TRADITIONAL MEDICAL SCHOOL**  
**BANGKOK, THAILAND**

This is to certify that the Council of Wat Po Traditional Medical School hereby confers upon

Miss. DISSAJEE SUKHUNTAVANICH

the certificate of Thai Traditional Massage in recognition of the fulfilment of this course with all the honours and privileges thereunto appertaining

Given on 12 April 1999



Secretary      Principal      Registrar





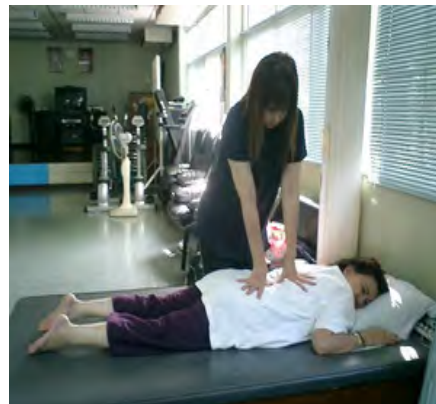
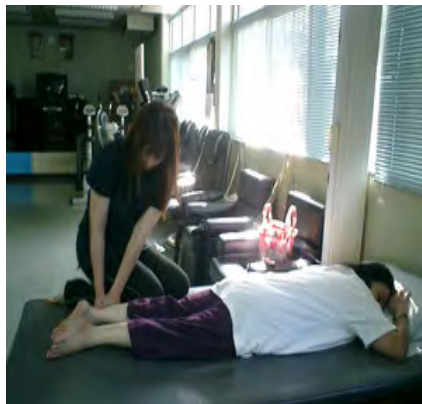
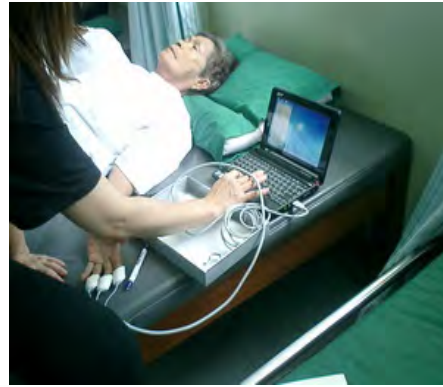
ภาคผนวก ฅ รวมภาพกิจกรรมการทดลอง



รวมภาพกิจกรรม (1)



รวมภาพกิจกรรม (2)



รวมภาพกิจกรรม (3)



## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสมัชชัญญิณีพิศาลก่อสกุล เกิดวันที่ 23 พฤษภาคม 2507 สถานที่เกิดบ้านเลขที่ 399/60 ซอยทองหล่อ สุขุมวิท 55 เขต วัฒนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร ที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 14/9 ซ.แดงอุดม สุขุมวิท 33 แขวง คลองตันเหนือ เขต วัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี บริหารธุรกิจ ภาควิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ปีการศึกษา 2546 สำเร็จการศึกษาปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชา การจัดการนันทนาการ ปีการศึกษา 2549 เข้าศึกษาต่อปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา พลศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2549

ในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา มีประสบการณ์ทำหน้าที่ด้านควบคุมฝ่ายรายการวิทยุกระจายเสียง กองปราบปรามเสียงสามยอด ภาค AM และต่อมาได้เริ่มให้ความสนใจเกี่ยวกับสมุนไพรไทยและภูมิปัญญาทางการแพทย์แผนไทย จึงได้ไปศึกษาหลักสูตรด้านการแพทย์แผนไทย สาขาหัตถศาสตร์ จากโรงเรียนแพทย์แผนโบราณ ในปี 2542 หลักสูตรนวดฝ่าเท้า สถาบันการแพทย์แผนไทย 2543 หลักสูตรเภสัชกรรมแผนไทย กระทรวงสาธารณสุข 2545 หลักสูตรเวชกรรม หลักสูตรผดุงครรภ์ สถาบันส่งเสริมการนวดแผนไทย มูลนิธิการแพทย์แผนไทย กรมการพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข 2547 อบรมรองผู้ดำเนินการสปาเพื่อสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข 2550 หลักสูตรการนวดไทย และหลักสูตรวิทยากรและครูนวดไทย สมาคมแพทย์แผนไทยแห่งประเทศไทย 2551 ปัจจุบันทำงานด้านที่ปรึกษาให้กับธุรกิจสปาและธุรกิจการนวดไทย PO MASSAGE (โพธิ์การนวดไทย)