

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experiment Research) แบบสุ่มสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The Pretest – Posttest) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพ หลังต่อพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังและระดับความเจ็บปวดหลังส่วนล่าง ในผู้รับงานมาทำที่บ้านกลุ่มอาชีพทำผ้าวน โดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองของแบนดูรา (Bandura, 1997) ร่วมกับกระบวนการกลุ่ม โดยมุ่งเน้นการพัฒนาและส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองในการมีพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ความคาดหวังผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง เพื่อให้เกิดการกระทำพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง ด้านการบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้องอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้รับงานมาทำที่บ้าน อาชีพทำผ้าวนที่เป็นสมาชิกกลุ่มทำผ้าวน ในอำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ จากนั้นจึงฉลากเลือกหมู่บ้านเพื่อแบ่งเป็นหมู่บ้านทดลองและหมู่บ้านควบคุม เมื่อได้หมู่บ้านแล้วจึงทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำสมาชิกของทั้ง 2 กลุ่มมาจับคู่ (Match Paired) ใน 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรด้านอายุ และตัวแปรด้านค่าดัชนีมวลกาย ให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 20 คู่ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการฟื้นฟูสุขภาพหลัง คู่มือการดูแลตนเองสำหรับผู้ทำผ้าวน และสมุดบันทึกพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง แบบสังเกตพฤติกรรมท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง ซึ่งผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน และได้ทดลองใช้กับผู้ทำผ้าวนที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการประกอบอาชีพทำผ้าวน ข้อมูลอาการปวดหลังส่วนล่าง แบบประเมินการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังผลลัพธ์พฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง การบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกรายรายข้อด้วยวิธีทดสอบค่าที (t-test) และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังผลลัพธ์ และพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ .80, .88, .73 ตามลำดับ มาตรวัดความเจ็บปวดหลังส่วนล่างที่พัฒนามาจากมาตรวัดความเจ็บปวดของ เดาน์นีย์และคณะ (Downies et al., 1978) และทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง โดยใช้เครื่องมือ

Back and Leg Dynamometer โดยการวัดแรงเหยียดหลังขณะออกแรงอยู่กับที่ โดยผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาและส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังผลลัพธ์ และพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง การบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้องในกลุ่มทดลองตามโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลังที่สร้างขึ้น เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมผู้วิจัยให้คำแนะนำตามปกติ เก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง จากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลและเปรียบเทียบกันโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows สถิติที่ใช้คือ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) และวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยโดยการทดสอบค่าที (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

ผลการศึกษา

1. กลุ่มตัวอย่างทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 46 - 55 ปี โดยกลุ่มทดลองมีร้อยละ 35 กลุ่มควบคุมมีร้อยละ 40 อายุเฉลี่ยเท่ากับ 44 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ โดยกลุ่มทดลองมีร้อยละ 60 กลุ่มควบคุมมีร้อยละ 70 ส่วนใหญ่ศึกษาระดับประถมศึกษา โดยกลุ่มทดลองมีร้อยละ 55 กลุ่มควบคุม มีร้อยละ 75 ค่าดัชนีมวลกาย ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์อ้วนระดับ 1 โดยกลุ่มทดลองมีร้อยละ 55 กลุ่มควบคุมมีร้อยละ 50 ตามลำดับ ส่วนพฤติกรรมการออกกำลังกายพบว่า ส่วนมากไม่มีการออกกำลังกาย โดยกลุ่มทดลองมีร้อยละ 100 กลุ่มควบคุมมีร้อยละ 95 ด้านการประกอบอาชีพ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำฟาร์ม 10-12 ปี โดยกลุ่มทดลองมีร้อยละ 40 กลุ่มควบคุมมีร้อยละ 35 โดยมีทำฟาร์มเฉลี่ย 7-8 ปี ส่วนใหญ่ทำฟาร์มทุกวันต่อสัปดาห์ โดยกลุ่มทดลอง มีร้อยละ 75 กลุ่มควบคุมมีร้อยละ 45 สำหรับจำนวนชั่วโมงที่ทำฟาร์มใน 1 วัน กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่ทำฟาร์ม 9 - 10 ชั่วโมงต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 45 กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ทำฟาร์ม 7-8 ชั่วโมงต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 45 โดยเฉลี่ย 8-9 ชั่วโมง อาการปวดหลังส่วนล่างส่วนมากปวดเป็นพัก ๆ โดยกลุ่มทดลอง มีร้อยละ 90 กลุ่มควบคุม มีร้อยละ 100 ลักษณะอาการปวดหลังส่วนล่างส่วนใหญ่ปวดแบบเมื่อย ๆ โดยกลุ่มทดลองมีร้อยละ 85 กลุ่มควบคุมมีร้อยละ 65 ความถี่ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างใน 1 สัปดาห์ ส่วนใหญ่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง ทุกวัน โดยกลุ่มทดลองมีร้อยละ 40 กลุ่มควบคุมมีร้อยละ 35 การดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดหลังส่วนล่าง ส่วนใหญ่ดูแลตนเองด้วยการ เปลี่ยนอิริยาบถหรือลุกเดิน ร่วมกับการนอนพัก โดยกลุ่มทดลองมีร้อยละ 45 ส่วนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ ดูแลตนเองเมื่อมีอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้วยการเปลี่ยนอิริยาบถหรือลุกเดิน ร่วมกับการนอนพัก และเปลี่ยนอิริยาบถหรือลุกเดิน ร่วมกับการรับ ประทานยาแก้ปวด คิดเป็น

ร้อยละ 20 เท่ากัน

2. เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวัง ผลลัพธ์ พฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง ด้านการบริหาร กล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง ความแข็งแรงกล้ามเนื้อหลัง และระดับความเจ็บปวดหลังส่วนล่าง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง ภายในกลุ่มทดลอง พบว่ามีการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

2.1 การรับรู้ความสามารถตนเองหลังส่วนล่าง

กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการมีพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลังเท่ากับ 50.70 ($SD = 7.62$) และ 68.35 ($SD = 9.73$) ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบ ความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพบว่า คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการมีพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ หลังการเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการมีพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

2.2 ความคาดหวังผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง

กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง เท่ากับ 62.95 ($SD = 9.15$) และ 80.35 ($SD = 6.90$) ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบ ความแตกต่างคะแนนเฉลี่ย พบว่า คะแนนเฉลี่ยความคาดหวังผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ หลังเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

2.3 พฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง

กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง เท่ากับ 22.50 ($SD = 3.90$) และ 33.40 ($SD = 5.86$) ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ย พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ หลังเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลัง

ส่วนล่างด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

2.4 พฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านการบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง

กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านการบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง เท่ากับ 12.60 ($SD = 5.16$) และ 22.95 ($SD = 2.56$) ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านการบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ หลังเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านการบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

2.5 ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง

กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง เท่ากับ 57.80 ($SD = 6.91$) และ 67.19 ($SD = 7.97$) ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพบว่า คะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง (แรงเหยียดหลัง) ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ หลังเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง (แรงเหยียดหลัง) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

2.6 ความเจ็บปวดหลังส่วนล่าง

กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดหลังส่วนล่าง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง เท่ากับ 6.50 ($SD = .76$) และ 5.30 ($SD = 1.26$) ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพบว่า คะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดหลังส่วนล่าง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ หลังเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดหลังส่วนล่าง ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

3. การเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยด้านการรับรู้ความสามารถตนเอง

ความคาดหวังผลลัพธ์ พฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง ด้านการบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง ความแข็งแรงกล้ามเนื้อหลัง และระดับความเจ็บปวด

หลังส่วนล่าง หลังเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ามีการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

3.1 การรับรู้ความสามารถตนเองในการมีพฤติกรรมเพื่อลดการปวดหลังส่วนล่าง
 ภายหลังได้รับการพัฒนาและส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง พบว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการมีพฤติกรรมเพื่อลดการปวดหลังส่วนล่าง เท่ากับ 68.35 ($SD = 9.73$) กลุ่มควบคุม เท่ากับ 44.05 ($SD = 5.84$) เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ย พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการมีพฤติกรรมเพื่อลดการปวดหลังส่วนล่าง แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ หลังเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการมีพฤติกรรมเพื่อลดการปวดหลังส่วนล่าง สูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

3.2 ความคาดหวังผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมเพื่อลดการปวดหลังส่วนล่าง
 ภายหลังได้รับการพัฒนาและส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมเพื่อลดการปวดหลังส่วนล่าง เท่ากับ 80.35 ($SD = 6.90$) กลุ่มควบคุมเท่ากับ 61.60 ($SD = 6.74$) เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ย พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ย ความคาดหวังผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมเพื่อลดการปวดหลังส่วนล่าง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าว คือ หลังเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมเพื่อลดการปวดหลังส่วนล่าง สูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

3.3 พฤติกรรมเพื่อลดการปวดหลังส่วนล่าง ด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง
 ภายหลังได้รับการพัฒนาและส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเพื่อลดการปวดหลังส่วนล่าง ด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง เท่ากับ 33.40 ($SD = 5.86$) กลุ่มควบคุม เท่ากับ 25.20 ($SD = 3.44$) เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ย พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเพื่อลดการปวดหลังส่วนล่าง ด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้องแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ หลังเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเพื่อลดการปวดหลังส่วนล่าง ด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้องสูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

3.4 พฤติกรรมเพื่อลดการปวดหลังส่วนล่าง ด้านการบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง

ภายหลังได้รับการพัฒนาและส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง กลุ่มทดลอง มี

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านการบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง เท่ากับ 22.95 ($SD = 2.56$) กลุ่มควบคุม เท่ากับ 10.55 ($SD = 3.90$) เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ย พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านการบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ หลังการเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านการบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้องสูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

3.5 ความแข็งแรงกล้ามเนื้อหลัง (แรงเหยียดหลัง)

ภายหลังได้รับการพัฒนาและส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงกล้ามเนื้อหลังเท่ากับ 67.19 ($SD = 7.97$) กลุ่มควบคุม เท่ากับ 61.00 ($SD = 8.09$) เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ย พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงกล้ามเนื้อหลัง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ หลังเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงกล้ามเนื้อหลังสูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

3.6 ความเจ็บปวดหลังส่วนล่าง

ภายหลังได้รับการพัฒนาและส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดหลังส่วนล่าง เท่ากับ 5.30 ($SD = 1.26$) กลุ่มควบคุม เท่ากับ 6.20 ($SD = .89$) เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ย พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดหลังส่วนล่าง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ หลังเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดหลังส่วนล่างต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

อภิปรายผล

การศึกษาผลลัพธ์ของโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง ต่อพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง และความเจ็บปวดหลังส่วนล่าง สามารถอภิปรายผลการทดลองได้ดังนี้

1. กลุ่มทดลอง มีคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเองในการมีพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ความคาดหวังผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง พฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง ด้านการบริหารกล้ามเนื้อหลัง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง และความเจ็บปวดหลังส่วนล่าง ก่อนและหลังเข้าร่วม

โปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเองในการมีพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ความคาดหวังผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง พฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง ด้านการบริหารกล้ามเนื้อหลัง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังเพิ่มขึ้น และความเจ็บปวดหลังส่วนล่างน้อยลง

2. กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเองในการมีพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ความคาดหวังผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง พฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง ด้านการบริหารกล้ามเนื้อหลัง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง และความเจ็บปวดหลังส่วนล่าง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังผลลัพธ์ พฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง ด้านการบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังมากกว่ากลุ่มควบคุม และมีคะแนนความเจ็บปวดหลังส่วนล่างต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นสามารถอธิบายได้ว่า จากรูปแบบการทดลองที่ประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีความสามารถตนเองของ อัลเบิร์ต แบนดูรา (Albert Bandura) ซึ่งกล่าวว่า “บุคคลถ้ามีการรับรู้ความสามารถตนเอง โดยการทราบว่าต้องทำอะไรบ้าง ทำอย่างไร และเมื่อทำเสร็จแล้วได้ผลเกิดขึ้นตามที่คาดหวังไว้ บุคคลก็จะทำสิ่งนั้น” (Bandura, 1977, pp. 193-194 อ้างถึงใน เกศสุดา มณีกระจ่าง, 2544) และหลักการเพิ่มความสามารถตนเอง คือ 1) การเรียนรู้จากประสบการณ์ที่เคยกระทำสำเร็จ 2) การได้เห็นประสบการณ์และแบบอย่างของบุคคลอื่น 3) การชักจูงด้วยคำพูดให้กำลังใจ และ 4) การกระตุ้นทางอารมณ์ รูปแบบของโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง ผู้วิจัยจัดกิจกรรมให้กลุ่มทดลองได้รับการพัฒนาและส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง โดยการให้ความรู้ เกี่ยวกับ สาเหตุ อาการ การดูแลตนเอง และการปฏิบัติตัวเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง การฝึกปฏิบัติท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง ได้แก่ ท่านั่ง รวมทั้งการเลือกใช้ โต๊ะและเก้าอี้ที่เหมาะสม การบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง โดยสัปดาห์แรก กลุ่มทดลองจะได้เข้ากลุ่ม เพื่อตั้งเป้าหมาย การปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ฝึกปฏิบัติท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง การบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง ติดต่อกันเป็นเวลา 3 วัน สัปดาห์ที่ 2 – 12 กลุ่มทดลองบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้องร่วมกันเป็นประจำทุกวัน ๆ ละ 30-45 นาที รวมทั้งให้กลุ่มทดลองบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง ด้วยตนเองที่บ้าน ก่อนทำงาน ระหว่างทำงานและหลังทำงาน ครั้งละ 10-15 นาที และผ่อนคลายกล้ามเนื้อระหว่างทำงานทุก 2 ชั่วโมง เป็นเวลา 10 นาทีอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้กลุ่มทดลองมีประสบการณ์ในการบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้องด้วย

ตนเอง จนกระทั่งเกิดผลดีต่อตนเอง ซึ่งผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำด้วยตนเองเป็นสิ่งที่มิมีอิทธิพลอย่างมาก ในการพัฒนาและส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง เนื่องจากเป็นประสบการณ์โดยตรงที่บุคคลได้รับจากการกระทำของตนเอง เพราะการที่บุคคลกระทำและประสบผลสำเร็จด้วยตนเองหลาย ๆ ครั้ง ย่อมส่งผลให้การรับรู้ความสามารถตนเองเพิ่มขึ้น และหากบุคคลมีการรับรู้ความสามารถตนเองเพิ่มขึ้น จะทำให้มีความมั่นใจและพยายามปฏิบัติพฤติกรรมเพิ่มมากขึ้นด้วย

การเรียนรู้ประสบการณ์จากตัวแบบ หรือผู้อื่น ในการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอตัวแบบซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน และได้มีการบริหารร่างกายด้วยวิธี ฤาษีตัดตน อย่างสม่ำเสมอ จนทำให้มีอาการปวดหลังส่วนล่างลดลงได้ ซึ่งการได้เห็นตัวแบบ หรือประสบการณ์ของผู้ที่ประสบความสำเร็จถือเป็นประสบการณ์ทางอ้อม ที่กลุ่มทดลองได้เรียนรู้จากผู้อื่นที่ปฏิบัติพฤติกรรมจนได้รับผลสำเร็จ ทำให้กลุ่มทดลองเกิดความคิดว่า เมื่อบุคคลอื่นทำได้ตนก็ย่อมทำได้เช่นกัน โดยก่อนการเริ่มกิจกรรมทุกครั้ง ผู้วิจัยจะทำการสร้างสัมพันธภาพและความคุ้นเคยกับกลุ่มทดลองเพื่อชักจูง และโน้มน้าวใจ ให้กลุ่มทดลองปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง พร้อมทั้งให้กำลังใจแก่กลุ่มทดลองในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังอย่างต่อเนื่อง โดยการพยายามพูดให้กลุ่มตัวอย่างเชื่อว่า ตนเองมีความสามารถที่จะปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ และสามารถปฏิบัติจนประสบผลสำเร็จ และหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมทุกครั้ง จะมีการกล่าวชื่นชมสมาชิกที่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ถูกต้อง ส่วนสมาชิกที่ยังไม่สามารถทำได้ หรือปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างยังไม่ถูกต้อง ผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัยจะให้คำแนะนำและให้กำลังใจ ชักจูงและโน้มน้าวใจ ด้วยคำพูด ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะช่วยให้กลุ่มทดลองมีกำลังใจและมั่นใจในตนเองมากขึ้น

ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มทุกครั้ง ผู้วิจัยจะประเมินความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์ของกลุ่มทดลอง ได้แก่ การสอบถามถึงอาการปวดหลังส่วนล่าง อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ และความไม่สุขสบายต่าง ๆ ซึ่งส่วนใหญ่พบว่าสมาชิกในกลุ่มมีความพร้อมที่จะทำกิจกรรม มีเพียงส่วนน้อยที่มีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อที่เกิดจากการทำงาน จึงแนะนำให้ค่อย ๆ บริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง ไม่ควรเร่งรีบในการบริหาร รวมทั้งไม่ฝืนกำลังตนเอง และหยุดทันทีเมื่อมีอาการปวดมากขึ้น เพราะอาจเกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อขึ้นได้ และจากการที่สมาชิกมีสภาวะร่างกายและอารมณ์ที่เหมาะสม จะทำให้มีความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้เพิ่มมากขึ้น

ดังนั้น โปรแกรมการฟื้นฟูสุขภาพหลังที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับกระบวนการกลุ่ม จึงสามารถช่วยในการพัฒนาและส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังผลลัพธ์ การปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง

ด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง ด้านการบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้องของกลุ่มทดลอง เพราะหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังผลลัพธ์ และพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มขึ้น โดยส่วนใหญ่มีการรับรู้ความสามารถตนเองในระดับปานกลาง ซึ่งเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 20.0 เป็นร้อยละ 50.0 ความคาดหวังผลลัพธ์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูงซึ่งเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 5.0 เป็นร้อยละ 70.0 และมีการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้องส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเพิ่มจากร้อยละ 15.0 เป็นร้อยละ 40.0 ด้านการบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้องส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเพิ่มจากร้อยละ 15.0 เป็นร้อยละ 80.0 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลอง มีการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังผลลัพธ์ และการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง ด้านการบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง สูงกว่ากลุ่มควบคุม

จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า เมื่อกลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมและพัฒนารับรู้ความสามารถตนเอง จนรับรู้ถึงความสามารถของตนเอง รวมทั้งมีความคาดหวังผลลัพธ์ของการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มขึ้นแล้ว จึงส่งผลให้กลุ่มทดลองเกิดการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ 1) ทิพวรรณ ไตรติลานันท์ (2540) ที่ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังในผู้ป่วย แผนกผู้ป่วยนอกออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลรามาริบัติ โดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองรวมถึงการกระตุ้นเตือนในการปรับเปลี่ยนอิริยาบถที่เหมาะสมในชีวิตประจำวัน และการออกกำลังกายเป็นรูปแบบแอโรบิก พบว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติ พฤติกรรมการมีอิริยาบถที่เหมาะสมในชีวิตประจำวันและการทำงาน รวมทั้งพฤติกรรมออกกำลังกาย สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2) พรพรรณ พึ่งน้ำ (2545) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการโปรแกรมสุขศึกษา โดยการบรรยายและอภิปรายกลุ่ม มีระดับคะแนนและคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดี ของการมีพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3) เกศสุดา มณีกระจ่างแสง (2544) ที่ศึกษาผลการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลของผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง โดยมีกิจกรรมที่คล้ายคลึงกัน แตกต่างในเรื่องตัวแบบ ซึ่งเป็นคู่มือที่มีภาพประกอบ พบว่า ภายหลังการทดลอง ผู้ดูแลผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมใน

กลุ่มทดลองมี พฤติกรรมการดูแล การรับรู้ความสามารถของตนเอง และความคาดหวังผลจากการดูแลดีกว่าก่อนเข้าร่วมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแล และดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 4) จันทนา วงศ์อม (2540) ที่ศึกษาผลของการจัด โปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกาย โดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ชมรมผู้สูงอายุ ตำบลท่าทราย อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี กลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการฝึกกายบริหารและการเดินเพื่อสุขภาพ 1 ครั้งต่อสัปดาห์ และฝึกออกกำลังกายเองที่บ้านตาม โปรแกรม นาน 8 สัปดาห์พบว่า ผู้สูงอายุมีความคาดหวังความสามารถตนเองในพฤติกรรมการออกกำลังกาย และความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกาย เพิ่มมากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีพฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับปานกลาง ส่งผลให้ภาวะสุขภาพและความสมบูรณ์ทางกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 5) จีราภรณ์ พลไชย (2540) ที่ศึกษาประสิทธิผลของ โครงการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในผู้ใช้แรงงาน โดยการฝึกอบรมให้ความรู้ เพื่อส่งเสริมการป้องกันอาการปวดหลังการสาธิตและฝึกปฏิบัติการ เคลื่อนย้ายของที่ถูกต้อง การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง พบว่า กลุ่มทดลองที่เข้าร่วม โครงการฝึกอบรมมี ความรู้และพฤติกรรมการยกของหนัก สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ 6) พรพิมล เวชกุลดำรง (2547) ที่ศึกษา การจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและภาวะสุขภาพของสตรีวัย กลางคนที่ไม่น้ำหนักเกิน พบว่า กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกาย ความคาดหวังผลลัพธ์การออกกำลังกาย ภาวะสุขภาพ ดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ด้านผลลัพธ์ของการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง เมื่อกลุ่มทดลองได้ ปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างอย่างต่อเนื่อง เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์พบว่า กลุ่มทดลองมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังดีกว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลังและดีกว่า กลุ่มควบคุม โดยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังระดับดีมากเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 0 เป็นร้อยละ 25 ในขณะที่กลุ่มควบคุมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังระดับดีมากลดลงจากร้อยละ 20 เป็นร้อยละ 5

ความเจ็บปวดหลังส่วนล่าง พบว่าหลังเข้าร่วม โปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง กลุ่มทดลอง มีอาการปวดหลังส่วนล่างในระดับปวดมากลดลง จากร้อยละ 45 เป็นร้อยละ 15 ในขณะที่ กลุ่มควบคุมมีอาการปวดหลังส่วนล่างระดับปวดมากเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 30 เป็นร้อยละ 40 การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นสามารถอธิบายได้ว่า เมื่อกลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมและพัฒนาการ รับรู้ความสามารถตนเอง โดยการเรียนรู้จากการประสบการณ์ตรงของตนเอง การได้เห็นประสบการณ์ จากตัวแบบ จึงทำให้กลุ่มทดลองมีความมั่นใจในความสามารถของตนเอง จนสามารถปฏิบัติ

พฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะการปรับเปลี่ยนท่าทางการทำงาน เนื่องจากลักษณะงานของผู้ทำฝ้ายเป็นงานที่มีการจำกัดท่าทางในการทำงาน โดยทำงานในท่านั่งเป็นส่วนใหญ่ และทำงานอยู่กับที่เป็นเวลานาน ๆ เมื่อผู้ทำฝ้ายนั่งทำงานด้วยท่าทางที่ไม่เหมาะสม เช่น นั่งหลังโก่งงอ จะทำให้มีการเปลี่ยนรูปร่างของหมอนรองกระดูกสันหลัง ทำให้โป่งยื่นออกไปทางด้านหลังได้ และก่อให้เกิดความดันภายในกระดูกสันหลังที่มากเกินไป อันเป็นสาเหตุสำคัญของอาการปวดหลัง และแรงกดต่อหมอนรองกระดูกสันหลัง เมื่อเกิดเป็นเวลานาน ๆ จะทำให้หมอนรองกระดูกเสื่อมเร็ว ส่งผลให้มีการเสื่อมของลำสันหลังได้ และทำให้เกิดอาการเจ็บปวด ซึ่งท่านั่งที่ผิดจะมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการเจ็บปวดในตำแหน่งต่าง ๆ ของร่างกาย (ไพฑูรย์ เนาวรัตน์ โณภส, 2528, หน้า 189 - 203) นอกจากนี้ คาลิล และคณะ (Khalil et al., 1993) พบว่าความเค้นบนกระดูกสันหลังจะเพิ่มสูงขึ้น 35 % เมื่อนั่งไม่ถูกสุขลักษณะ มีการเสี่ยงต่อการปวดหลังส่วนล่าง โดยเฉพาะผู้นั่งทำงานต่อเนื่องโดยไม่มีการหยุดพัก ซึ่งแรงกดสันหลังนี้เป็นไปตามธรรมชาติ และปรากฏอาการอยู่เสมอ เช่น ปวดคอ ปวดไหล่ อีกทั้งมีความไม่สุขสบายส่วนบนและส่วนล่างของหลัง จึงมีผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะไว้ว่าการนั่ง ควรนั่งให้แนวของกล้ามเนื้อและกระดูกสันหลังตรง อีกประการหนึ่งควรมีการออกแบบและปรับปรุงโต๊ะเก้าอี้ ที่ใช้ทำงานให้มีความเหมาะสมกับร่างกาย

พฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้องของกลุ่มทดลองมีความสัมพันธ์กับสภาพการทำงาน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้รับงานมาทำที่บ้าน ดังนั้นสภาพการทำงานส่วนใหญ่จึงไม่เป็นรูปแบบที่ชัดเจนเหมือนแรงงานในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งผลจากการติดตามเยี่ยมกลุ่มตัวอย่างที่บ้าน เพื่อประเมินพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง พบว่า กลุ่มตัวอย่างจะไม่คำนึงถึงอุปกรณ์ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ที่ใช้ในการทำงาน เพราะส่วนใหญ่ระบุว่า การคัดแยกผ้า และการเรียงผ้า ต้องใช้พื้นที่มาก ดังนั้นการทำงานที่พื้นจึงสะดวกกว่าทำบนโต๊ะ และประการสำคัญที่สุดคือ กลุ่มตัวอย่างต้องแบ่งพื้นที่บางส่วนของที่พักอาศัยเป็นสถานที่ทำงาน การเพิ่มโต๊ะและเก้าอี้เพื่อใช้ทำงาน จะทำให้ที่พักอาศัยและสถานที่ทำงานคับแคบลง รวมทั้งต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายเพื่อซื้อโต๊ะและเก้าอี้ แนวทางแก้ไขของสมาชิกในกลุ่มทดลอง คือการประยุกต์ใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่ในครัวเรือน เช่น โต๊ะอาหาร โซฟาพับแขนหรือโต๊ะเขียนหนังสือ แทนโต๊ะทำงาน ซึ่งช่วยลดปัญหาการทำงานที่พื้นได้ เพียงแต่อุปกรณ์ดังกล่าว ยังมีข้อจำกัด ด้านความสูงและขนาดที่เหมาะสมกับร่างกาย ส่วนเก้าอี้ที่ใช้นั่งทำงานก็เช่นกัน ยังมีความสูงไม่เหมาะสมกับร่างกาย แต่ได้มีการปรับปรุงโดยนำผ้า หรือเบาะมาเสริมให้ความสูงเหมาะสมกับร่างกาย มีการปรับเปลี่ยนเก้าอี้ให้เป็นแบบมีพนักพิงหลัง แต่บางคนจะพิงพนักบ้านแทนการใช้เก้าอี้แบบมีพนักพิงหลัง เพื่อให้หลังมีที่พิง ซึ่งจะช่วยลดปัญหานั่งหลัง

โก่งงอ ซึ่งถือว่าการปรับปรุงพฤติกรรมด้านท่าทางการทำงานตามสภาพที่อยู่อาศัยและตามความจำเป็น ถึงแม้จะยังไม่เหมาะสม แต่ก็สามารถช่วยทำให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้องได้ในระดับหนึ่ง คือ ไม่ต้องนั่งทำงานที่พื้น และมีที่พิงหลังขณะนั่งทำงาน ส่วนการทำงานในขณะเย็บผ้า พบว่า ร้อยละ 75 กลุ่มตัวอย่างไม่มีการปรับปรุงเก้าอี้ที่ใช้นั่งทำงาน เหตุผลเพราะว่าเก้าอี้แบบที่มีพนักพิงหลังทำให้ทำงานไม่สะดวก และขณะเย็บผ้ากลุ่มตัวอย่างต้องนั่งหลังตรงอยู่แล้ว เพราะถ้าไม่นั่งหลังตรงจะทำให้ทำงานไม่ถนัด รวมทั้งระยะเวลาในการนั่งเย็บผ้านั้นเป็นระยะเวลาสั้น ๆ ไม่เหมือนการคัดผ้าและเรียงผ้าที่ต้องนั่งติดต่อกันเป็นเวลานาน ๆ แต่ ร้อยละ 25 ที่ได้ปรับเปลี่ยนเก้าอี้เป็นแบบมีพนักพิงหลัง ระบุว่าเก้าอี้แบบมีพนักพิงหลังและแบบไม่มีพนักพิงหลัง ไม่แตกต่างกัน เพราะขณะเย็บผ้ากลุ่มตัวอย่างไม่ได้พิงพนักเก้าอี้อยู่แล้ว กลุ่มทดลองจึงไม่มุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง เพราะมีข้อจำกัดหลายประการ แต่กลุ่มทดลองส่วนมากจะเน้นการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านการบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง และการผ่อนคลายกล้ามเนื้อระหว่างทำงานมากกว่า เพราะไม่ต้องลงทุนและยังช่วยลดอาการปวดเมื่อยร่างกาย ระหว่างทำงาน หลังทำงาน ได้เป็นอย่างดี ซึ่งส่วนใหญ่จะออกกำลังกายบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้องด้วยตนเองที่บ้านในช่วงหลังตื่นนอน โดยเลือกทำเฉพาะท่าที่ตนเองถนัด และตอนเย็นหลังเลิกงานจะออกกำลังกายบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้องพร้อมกันที่บ้านของแกนนำกลุ่ม วันละ 30-45 นาที โดยสมาชิกหมุนเวียนกันเป็นผู้นำออกกำลังกาย กล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง ด้วยท่าที่แนะนำทั้ง 8 ท่า ซึ่งส่วนใหญ่จะทำได้ครบทั้ง 8 ท่า โดยทำท่าละ 10-15 ครั้ง นอกจากนี้ สมาชิกบางคนระบุว่าเมื่อเกิดอาการปวดเมื่อยระหว่างทำงาน จะถูกเปลี่ยนอิริยาบถและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ด้วยท่าทางที่ผู้วิจัยแนะนำทั้ง 3 ท่า โดยจะทำทุก 2-4 ชั่วโมง หรือเมื่อมีอาการปวดเมื่อยร่างกาย แทนการนอนพัก และการรับประทานยาแก้ปวด ซึ่งส่วนใหญ่ระบุว่า สามารถช่วยให้อาการปวดเมื่อยร่างกายและหลังส่วนล่างทุเลาลงได้ เพราะการเคลื่อนไหวร่างกายแบบไม่เคลื่อนที่ (Static Effort) กล้ามเนื้อ จะมีการหดตัวเป็นระยะเวลานาน ๆ ทำให้มองไม่เห็นงานที่กล้ามเนื้อทำ เช่น การนั่งทำงานหรือนั่งอยู่กับที่ กล้ามเนื้อหน้าท้องจะต้องทำงานเพื่อการทรงตัวและรับน้ำหนักของร่างกาย ซึ่งกล้ามเนื้อที่ต้องหดเกร็งตัวและไม่มีการเคลื่อนไหวของร่างกายจะทำให้เกิดความกดดันภายในหลอดเลือดทำให้เลือดไม่สามารถไหลไปเลี้ยงกล้ามเนื้อทั่วไปได้สะดวก และกล้ามเนื้อที่ต้องทำงานประเภทยอยู่กับที่ (Static Work) เช่น การคงสภาพท่าทาง (Posture) ของร่างกายให้อยู่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งตามความต้องการนั้น เช่น นั่งตัวตรงอยู่บนเก้าอี้ในขณะที่ปฏิบัติงาน จะทำให้เกิดอาการปวดหลังได้ ดังนั้นการที่กลุ่มทดลองได้มีการเปลี่ยนอิริยาบถและทำการผ่อนคลายกล้ามเนื้อจึงทำให้กล้ามเนื้อซึ่งทำหน้าที่คงสภาพหรือรักษาท่าทางของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้มีการเคลื่อนไหว และทำให้เลือดไหลเวียน

มาเลี้ยงกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น เพราะกล้ามเนื้อได้รับโอกาสให้ได้พักสลับกับการทำงาน เนื่องจากอาการปวดที่เกิดในกล้ามเนื้ออาจเป็นความผิดปกติที่เกิดโดยตรง เช่น กล้ามเนื้อตึงเครียด (Muscle Tension) กล้ามเนื้อหดเกร็ง (Spasm) กล้ามเนื้อเกิดจุดกดเจ็บจากการยึดของใยกล้ามเนื้อ (Trigger Point) กล้ามเนื้อตึงเครียดแน่น (Tightness) หรือปวดจากการผิดปกติทางอ้อมของการทำงานของระบบกล้ามเนื้อ เช่น กล้ามเนื้ออ่อนแรง (Weakness) กล้ามเนื้อมีความทนทานต่ำ (Poor endurance) ความผิดปกติเหล่านี้ทำให้การทำงานของกล้ามเนื้อเสื่อมสภาพลง ซึ่งความอ่อนแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง จะมีส่วนทำให้แรงดันในช่องท้องลดน้อยลง เป็นการไปเพิ่มแรงดันต่อส่วนของสันหลังให้มากขึ้น โดยเฉพาะในส่วนของหมอนรอง กระดูกสันหลัง ซึ่งมีความยืดหยุ่น เมื่อถูกแรงดันอัดมากจะเคลื่อนตัวออกมา จึงทำให้เกิดอาการปวดหลังได้ นอกจากนี้ความทนทานของกล้ามเนื้อที่ต่ำ (Poor Endurance) จะทำให้คุณสมบัติของกล้ามเนื้อ ในการหดและคลายตัวได้ไม่ปกติ คือ หดเกร็งได้ไม่แรงเต็มที่ เวลาคลายตัวกล้ามเนื้อก็คลายได้ไม่หมด กล้ามเนื้อลักษณะนี้มักจะหมดแรงหรือล้าง่าย ซึ่งพบได้บ่อยในกลุ่มผู้นั่งทำงานที่ไม่ออก กำลังกายสม่ำเสมอหรือเพียงพอ

กลุ่มทดลองเมื่อได้ออกกายบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง ด้วยท่าบริหารแบบยืดเหยียดกล้ามเนื้อทั้ง 8 ท่า ซึ่งเป็นท่าบริหารสำหรับผู้ที่มีอาการปวดหลัง โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเพิ่มความแข็งแรง (Strength) และเพิ่มความทนทาน (Endurance) ของกล้ามเนื้อหน้าท้องและกล้ามเนื้อหลัง เพราะการที่กล้ามเนื้อหน้าท้องแข็งแรงจะช่วยเพิ่มแรงดันภายในช่องท้อง และช่วยรับน้ำหนักตัวไปบางส่วน จึงสามารถลดแรงกดต่อหมอนรองกระดูกสันหลังได้ และการที่กล้ามเนื้อสันหลังแข็งแรงคงทนช่วยให้สามารถอยู่ในอิริยาบถต่าง ๆ และทำงานได้นานขึ้นโดยไม่มีอาการปวดหลัง นอกจากนี้ การเพิ่มความยืดหยุ่น (Flexibility) เพื่อให้กลุ่มทดลองสามารถเคลื่อนไหวร่างกายและเปลี่ยนอิริยาบถได้คล่องแคล่ว เพราะการจำกัดการเคลื่อนไหวของร่างกายจากการหดสั้นของกล้ามเนื้อ หรือการยึดติดของข้อ จะทำให้มีอาการเจ็บปวดเมื่อมีการเคลื่อนไหว และส่วนที่มักจะหดสั้นคือ กล้ามเนื้อหลังส่วนเอว การยืดกล้ามเนื้อเหล่านี้จะช่วยลดอาการเจ็บปวดและป้องกันการปวดหลังได้ ซึ่งเมื่อกลุ่มทดลองได้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเป็นเวลา 12 สัปดาห์ ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อขณะทำงาน จึงส่งผลให้กลุ่มทดลองมีคะแนนความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง และมากกว่ากลุ่มควบคุม รวมทั้งยังสามารถช่วยลดระดับความเจ็บปวดหลังส่วนล่างให้น้อยลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง และน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ 1) รังสิยา นารินทร์ (2542) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมฟื้นฟูสภาพต่อการลดการปวดหลังในคนงานหญิง โรงงานอุตสาหกรรมทะเลบรรจุกระป๋อง : กรณีศึกษาโรงงานในเขตอำเภอนาหม่อม จังหวัดสงขลา โดยให้พนักงานที่เข้าร่วมโปรแกรม มีการยืดกล้ามเนื้อเป็นเวลา 10 นาที ก่อนทำงาน ปรับท่าทาง

การทำงานในท่าขึ้นและท่าขของที่ถูกต้อง นอนพักในระหว่างเวลาพักกลางวัน เป็นเวลา 10 นาที และบริหารร่างกาย เป็นเวลา 10 นาที หลังนอนพัก โดยปฏิบัติทุกวันจันทร์ พุธ และศุกร์ เป็นเวลา 12 สัปดาห์ติดต่อกัน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนระดับความรู้สึกลดลงหลังลดลงกว่า ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2) เบนเสน และคณะ (Bentsen et al., 1997, pp. 1494-1500) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการยืดกล้ามเนื้อหลังในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง เพศหญิง อายุ 57 ปี ระหว่างการฝึกการออกกำลังกายในสถานบริหารร่างกายและที่บ้าน ด้วยท่าทางการบริหารร่างกาย จำนวน 3 ท่า คือ ท่าซิทอัพ (Sit-Up) ท่านอนหงายเข่าชิดอกและท่าขึ้นตะแคง โดยปฏิบัติท่าละ 10 ครั้ง ทุกวัน เป็นเวลา 1 ปี โดยทำการประเมินผลหลังได้รับโปรแกรม 3 เดือน และ 12 เดือน ผลการศึกษาพบว่าทั้งสองกลุ่มมีอาการปวดหลังลดลง 3) พรพรรณ พึ่งน้ำ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ซึ่งมีรูปแบบกิจกรรมที่คล้ายคลึงกัน แตกต่างในเรื่องรูปแบบการออกกำลังกาย ซึ่งใช้การออกกำลังกายแบบแอโรบิก ผลการศึกษา พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับคะแนนความเจ็บปวดลดลงกว่าก่อนการทดลองและลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 4) ครุณี เสมอร์ตันะชาติ (2540) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพการดูแลตนเองต่ออาการปวดและภาวะจำกัดความสามารถของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ โดยการให้ความรู้ การสาธิตการดูแลและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัว ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีอาการปวดหลังส่วนล่างและภาวะจำกัดความสามารถลดลง และมีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดหลังส่วนล่างและภาวะจำกัดความสามารถต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ 5) ครุส (Kruse, 1983 อ้างถึงใน เข็มมโนภพ บุญนาค, 2538, หน้า 638) รายงานผลการจัดโปรแกรมลดอาการปวดหลัง สำหรับคนงานที่เป็นสมาชิกสมาคม YMCA จำนวน 11,809 คน ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมเป็นเวลา 6 สัปดาห์ พบว่า ร้อยละ 80 สามารถลดความปวด เพิ่มความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อได้ เช่นเดียวกับ มอริสสัน (Morrison, 1988 อ้างถึงใน เข็มมโนภพ บุญนาค, 2538, หน้า 638) รายงานจากประเทศแคนาดา พบว่าโปรแกรมการสอนเรื่อง แรงกล (Mechanic) อิริยาบถที่ถูกต้อง (Posture) และการออกกำลังกาย ได้ผลในการลดความเจ็บปวด และเพิ่มความสามารถในการทำงานของผู้ป่วยและจากการติดตามผลในระยะเวลา 1 ปี พบว่า ความแข็งแรง ความคงทน และการเคลื่อนไหว (Mobility) ยังดีอยู่

ผลการศึกษาในครั้งนี้ จึงมีความสอดคล้องตามแนวคิดของเบนดูรา คือ การรับรู้ความสามารถตนเองเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อความตั้งใจของบุคคลที่จะกระทำ หรือปรับเปลี่ยนตนเองไปสู่การกระทำที่นำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ หรือคาดหวังไว้ ซึ่งการพัฒนาและสร้างการรับรู้

ความสามารถตนเองให้เพิ่มขึ้นได้ จากแหล่งสนับสนุน 4 แหล่ง ได้แก่ 1) การกระทำให้บรรลุผลสำเร็จด้วยตนเอง (ประสบการณ์ตรง) 2) การเรียนรู้จากประสบการณ์หรือการกระทำของบุคคลอื่น 3) การชักจูงด้วยคำพูด และ 4) การกระตุ้นทางอารมณ์ ทำให้กลุ่มทดลองเกิดพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง ด้านการบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้องได้สำเร็จ และมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังเพิ่มขึ้น และระดับความเจ็บปวดหลังส่วนล่างลดลง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากการผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า โปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง โดยการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง ร่วมกับกระบวนการกลุ่ม สามารถทำให้ผู้ทำผ่านที่เข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลัง มีการพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเองในการมีพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ความคาดหวังผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง และเกิดพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง ด้านการบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง อันนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง ด้านการบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง จนสามารถช่วยทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง (แรงเหยียดหลัง) เพิ่มขึ้น และระดับความเจ็บปวดหลังส่วนล่างลดลงได้ ซึ่งเจ้าหน้าที่สาธารณสุข บุคลากรด้านสุขภาพและพยาบาลอาชีวอนามัยสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงาน เพื่อการดูแลและส่งเสริมสุขภาพของพนักงานที่มีลักษณะงานใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อพัฒนาและส่งเสริมในด้านการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังผลลัพธ์ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ซึ่งเป็นการลดความรุนแรง และป้องกันโรคจากการทำงานและโรคที่เกี่ยวข้องจากการทำงาน รวมทั้งเพื่อเป็นการส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มวัยทำงานให้มีพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างที่เหมาะสมต่อไป

2. พฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง ผู้วิจัยพบว่ายังมีข้อจำกัดและอุปสรรค เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้ เป็นผู้รับงานมาทำที่บ้านซึ่งเป็นแรงงานนอกระบบ ดังนั้นสถานที่ทำงาน และสิ่งแวดล้อมในการทำงานของกลุ่มตัวอย่างจึงมีความแตกต่างกัน ซึ่งการส่งเสริมพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้องนั้น ควรจะต้องพิจารณาในเรื่อง สถานที่ทำงาน สภาพที่พักอาศัย และสภาพแวดล้อม เพราะเรื่องดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมท่าทางการทำงาน และอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างมีข้อจำกัดในการปรับเปลี่ยนท่าทางการทำงาน เพราะอุปกรณ์ ได้แก่ โต๊ะ และเก้าอี้ ที่กำหนดให้มีขนาดและ

ความสูงที่เหมาะสมกับร่างกายของผู้ทำงาน แต่อาจไม่เหมาะสมกับสภาพที่พักอาศัย และอาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของผู้ทำงาน เพราะอาจทำให้ที่พักอาศัยเกิดความคับแคบ ไม่สะดวกและอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านสถานที่ รวมทั้งต้องเพิ่มเงินลงทุนในการซื้อและปรับเปลี่ยน โຕะและเก้าอี้ ดังนั้นในการนำโปรแกรมฟื้นฟูสุขภาพหลังเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ในด้านการปรับท่าทางการทำงานที่ถูกต้องไปใช้จึงต้องมีการพิจารณาข้อจำกัดในเรื่องดังกล่าวด้วย

3. พฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านการบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง ด้วยการบริหารแบบยืด-เหยียดกล้ามเนื้อ ด้วยท่าที่แนะนำ ทั้ง 8 ท่า นั้น ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากงานวิจัยและการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในให้กลุ่มตัวอย่าง ได้ปฏิบัติ โดยผู้วิจัยมีความคาดหวังว่าท่าบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง ทั้ง 8 ท่า นั้น จะช่วยทำให้กล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง แข็งแรง ทนทานและมีความยืดหยุ่นเพิ่มขึ้น ซึ่งจะสามารถช่วยลดอาการปวดหลังส่วนล่างของผู้ทำฟ้าวาน ได้ ดังนั้นการนำท่าบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้องทั้ง 8 ท่า ไปประยุกต์ใช้เพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างนั้น ควรมีการพิจารณา เรื่อง ความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งอาจต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่อง จำนวนท่าที่ต้องใช้ในการบริหาร จำนวนครั้งของแต่ละท่า จำนวนความถี่และความหนักเบา รวมทั้งเรื่องของระยะเวลาที่เหมาะสมที่จะส่งผลให้ร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้มีความสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างและง่ายต่อการปฏิบัติ ซึ่งจะทำให้การบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้องนั้นเกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. งานวิจัยครั้งนี้ เลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นแรงงานนอกระบบ กลุ่มผู้รับงานมาทำที่บ้าน ประเภทกลุ่มอาชีพทำฟ้าวาน ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง ซึ่งสาเหตุหนึ่งเป็นผลมาจากพฤติกรรมท่าทางการนั่งที่ไม่เหมาะสม โดยพบว่าผู้ทำงานส่วนมากมีพฤติกรรมท่าทางการนั่ง คือ นั่งทำงานที่พื้น นั่งหลังโก่งงอ นั่งพับเพียบ นั่งขัดสมาธิ และนั่งงอเข่า ซึ่งสาเหตุมาจากอุปสรรคในการทำงาน ได้แก่ ไม่มีโຕะและ เก้าอี้ หรือถ้ามีโຕะและเก้าอี้ จะเป็นชนิดที่ขนาดและความสูงไม่เหมาะสมกับของร่างกาย ซึ่งการปรับเปลี่ยนโຕะ และเก้าอี้ นั้น สำหรับทำงานฟ้าวานนั้น ยังมีข้อจำกัดหลายประการ เช่น เรื่อง สถานที่ทำงาน สถานที่พักอาศัย สภาพล้อมในการทำงานและงบประมาณ ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาในเรื่อง โຕะและเก้าอี้ทำงานของผู้ทำฟ้าวาน ว่าควรมีลักษณะเช่นไร เพื่อให้ผู้ทำฟ้าวานสามารถใช้ทำงานได้อย่างสะดวกและมีความปลอดภัยต่อหลังของผู้ทำฟ้าวาน และควรทำการศึกษาเรื่องท่าทางการทำงานที่เหมาะสมของผู้ทำฟ้าวานด้วย

2. พฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านการบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง ด้วยการบริหารทั้ง 8 ท่า นั้น เป็นท่าที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นเพื่อเป็นแนวทางให้แก่กลุ่มตัวอย่างที่จะนำไป

ใช้ในการบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้องร่วมกัน ซึ่งยังต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมว่าท่าบริหารเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างในผู้ทำฟัววนั้น ท่าใดที่มีประสิทธิภาพที่จะช่วยลดอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำฟัววน และควรจะใช้จำนวนท่าเท่าใด จึงจะมีความเหมาะสม เพื่อให้การบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้องนั้นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. ควรมีการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้านท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง กับ ด้านบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง ว่าพฤติกรรมใดที่สามารถช่วยให้ผู้ทำฟัววนมีระดับความเจ็บปวดหลังส่วนล่างลดลงได้ เพื่อจะได้นำมาเป็นแนวทางในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำฟัววน และส่งเสริมให้ผู้ทำฟัววนได้มีการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างที่เหมาะสมต่อไป

4. เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายที่จะสร้างพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ของผู้ประกอบการอาชีพทำฟัววน โดยเน้นในเรื่องการมีพฤติกรรมท่าทางการทำงานที่ถูกต้อง พฤติกรรมการบริหารกล้ามเนื้อหลังและหน้าท้อง และผลลัพธ์ที่เกิดจากการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง ได้แก่ ระดับความเจ็บปวดหลังส่วนล่าง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง ซึ่งระดับความเจ็บปวดหลังส่วนล่างของผู้ทำฟัววนอาจมีปัจจัยด้านอื่น ๆ มาเกี่ยวข้อง ด้วย เช่น ชั่วโมงการทำงาน อิริยาบถต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ภาระงานในครอบครัว สภาพจิตใจ ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้ทำฟัววนทั้งทางตรงและทางอ้อม และอาจมีผลกระทบต่องานวิจัยได้ ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ด้วย