

ผลของโปรแกรมเปลี่ยนความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวด และระดับความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิของนักศึกษาพยาบาล

ยศพล เหลืองโสมนภา ศค.ม.* เสรี ชัดเข้ม ค.ค.** สมรักษ์ สันติเบ็ญจกุล พ.บ.***

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทดลองแบบ Randomized pretest – posttest control group design นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือน และระดับความปวดประจำเดือนในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมเปลี่ยนความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดและระดับความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิของนักศึกษาพยาบาล 2) เพื่อเปรียบเทียบความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือน และระดับความปวดประจำเดือนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังใช้โปรแกรมเปลี่ยนความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวด และระดับความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิของนักศึกษาพยาบาล ภายใต้การควบคุมตัวแปรการใช้ยาแก้ปวดและตัวแปรภาวะซึมเศร้า กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครนักศึกษาพยาบาลหญิง ชั้นปีที่ 1 – 2 วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ปีการศึกษา 2556 จำนวน 40 คน สุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) แบบวัดระดับความปวด Face Pain Scale – Revised 3) แบบวัดความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือนฉบับภาษาไทย 4) แบบวัดภาวะซึมเศร้า และ 5) โปรแกรมเปลี่ยนความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดและระดับความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิของนักศึกษาพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลด้วย t-test และ Multivariate Analysis of Covariance

ผลการวิจัยปรากฏว่า 1) ความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือนและระดับความปวดประจำเดือนในกลุ่มทดลอง หลังใช้โปรแกรมเปลี่ยนความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดและระดับความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิ น้อยกว่าก่อนใช้โปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) เมื่อควบคุมอิทธิพลของการใช้ยาแก้ปวด และภาวะซึมเศร้าแล้ว หลังใช้โปรแกรมเปลี่ยนความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดและระดับความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิ กลุ่มทดลองมีความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือน และระดับความปวดประจำเดือน น้อยกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : โปรแกรมเปลี่ยนความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวด

ความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวด ความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิ

* นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

** รองศาสตราจารย์ วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

*** อาจารย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

The Effects of a Program to Change Pain Catastrophizing and Pain Intensity for Primary Dysmenorrhea in Nursing Students

Yosapon Leangsomnapa M.A.* Seree Chadcham Ph.D.**
Somruk Suntibenjukul M.D.***

Abstract

The aims of this experimental research with randomized pretest – posttest control group design , were: 1) to compare pain catastrophizing and pain intensity of dysmenorrhea before and after using a program to change pain catastrophizing and pain intensity for primary dysmenorrhea in nursing students 2) to compare pain catastrophizing and pain intensity of dysmenorrhea between experimental and control group after using the program after controlling the analgesic drug used and depression. The voluntary participants were 40 freshman and sophomore nursing students from Phrapokkklao Nursing College, Chanthaburi in the academic year 2013. These participants were randomly assigned equally to experimental and control groups. Research instruments consisted of general data questionnaire, face pain scale – revised, pain catastrophizing of dysmenorrhea scale – thai version, Thai Beck Depression Inventory and a program to change pain catastrophizing and pain intensity for primary dysmenorrhea in nursing students. Data were analyzed using t-test and Multivariate Analysis of Covariance.

The research results showed that 1) pain catastrophizing and pain intensity in experimental group after using a changed pain catastrophizing and pain intensity program were statistically significance lower than before using the same program. 2) after controlling analgesic drug used and depression, pain catastrophizing and pain intensity in experimental group after using a changed pain catastrophizing and pain intensity program were statistically significance lower than control group.

Keywords : Changing Pain atastrophizing Program, Pain Catastrophizing, Primary Dysmenorrhea

* Ph.D candidate in research and statistical in cognitive science, Burapha University.

** Associate Professor, College of Research Methodology and Cognitive Science, Burapha University.

*** Lecturer, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University.

ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

ความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิ (Primary Dysmenorrhea) เป็นปัญหาทางนรีเวชที่มีอาการปวดท้องเป็นลักษณะเด่น ในช่วงก่อนหรือขณะมีประจำเดือนโดยปราศจากโรคอื่นในอุ้งเชิงกราน ความปวดประจำเดือนสร้างปัญหาให้กับวัยรุ่นหญิงอย่างมาก ดังการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งให้เห็นความชุกของการเกิดความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิในวัยรุ่นหญิงสูงถึงร้อยละ 60 – 84.9^{1,2} รวมถึงอาการของความปวดประจำเดือนส่งผลกระทบต่อหน้าที่การทำงานและการเรียน โดยมีการศึกษาแสดงให้เห็นว่า วัยรุ่นหญิงหลายคนต้องขาดเรียนเนื่องจากปัญหาความปวดประจำเดือน การจัดการปัญหาความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิในวัยรุ่นหญิงจึงเป็นประเด็นที่บุคลากรสุขภาพควรให้ความสำคัญ

แนวทางจัดการกับความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิมิมีทั้งการใช้ยาและไม่ใช้ยา มีข้อมูลรายงานว่า ร้อยละ 10-20 ของผู้หญิงที่ปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิ ไม่ตอบสนองต่อการใช้ยาแก้ปวด รวมถึงความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิแบบคงที่ในระดับมากนั้น อาจมีสาเหตุจากปัญหาด้านจิตใจร่วมด้วย ซึ่งเป็นปัจจัยที่การจัดการความปวดประจำเดือนแบบไม่ใช้ยา ไม่ว่าจะเป็นการให้รับประทานอาหารที่มีกรดโอเมก้า 3 อาหารเสริมที่มีวิตามินอี บี1 และแมกนีเซียม การให้สูดดมน้ำมันหอมระเหยที่ทำจากไอบีหระฝรั่ง การออกกำลังกาย การใช้เทคนิคการผ่อนคลาย การประคบร้อน การฝังเข็ม หรือการใช้ไฟฟ้ากระตุ้นเส้นประสาทผ่านผิวหนังลดความปวด^{3,4} ไม่สามารถลดปัญหาด้านจิตใจที่เกิดร่วมได้

ความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดเป็นตัวแปรด้านจิตวิทยาที่นิยมใช้ศึกษาความปวด เพราะเป็นชุดของความคิดด้านลบอย่างมากที่นำไปสู่การตีความ หรือคาดการณ์ประสบการณ์ความปวดที่มากเกินไป ส่งผลให้บุคคลรับรู้ระดับ

ความปวดเพิ่มขึ้น วอลซ์และคณะ⁶ ได้ศึกษาภาคตัดขวางถึงบทบาทของความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดที่มีต่อความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ผู้ที่มีความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดในระดับมาก จะรายงานความปวดประจำเดือน และหยุดทำกิจกรรมมากกว่าผู้ที่มีความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดในระดับน้อย อย่างไรก็ตาม การศึกษาดังกล่าวยังไม่เห็นวิธีการลดความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือนและระดับความปวดประจำเดือนที่สามารถนำไปใช้ได้เป็นอย่างดี

จากความสำคัญที่กล่าวมานี้ จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาผลของโปรแกรมที่สามารถเปลี่ยนความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดและระดับความปวดแบบปฐมภูมิ โดยศึกษาแก่นักศึกษาพยาบาล เนื่องจากได้รับผลกระทบจากความปวดประจำเดือนในขณะที่เรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติการพยาบาล ผลการศึกษานี้ จะทำให้ได้โปรแกรมเปลี่ยนความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดและระดับความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิของนักศึกษาพยาบาล ที่สามารถเป็นต้นแบบและขยายเป็นนวัตกรรมในการจัดการกับปัญหาความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิของวัยรุ่นหญิงที่มีความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดร่วมด้วย อันจะส่งผลดีต่อคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นหญิงที่ประสบปัญหาความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือน และระดับความปวดประจำเดือนในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมเปลี่ยนความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดและระดับความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิของนักศึกษาพยาบาล

2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือน และระดับความปวดประจำเดือนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังใช้โปรแกรมเปลี่ยนความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดและระดับความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิของนักศึกษาพยาบาล

กรอบแนวคิดในการวิจัย

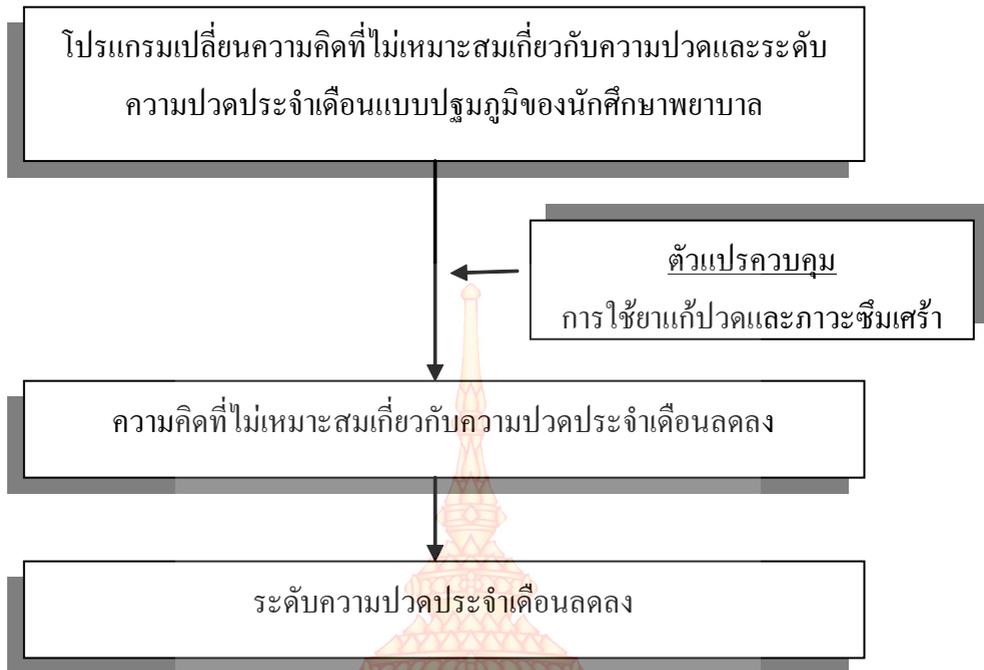
กรอบแนวคิดในการวิจัยนี้ ประกอบด้วยแนวคิดความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวด แนวคิดทฤษฎีที่นำมาพัฒนาโปรแกรมเปลี่ยนความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดและระดับความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิ และแนวคิดของตัวแปรควบคุม โดยมีรายละเอียดดังนี้

ความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดมีความเกี่ยวข้องกับความปวด และทำให้รับรู้ความปวดมากขึ้น มีกลไกที่สำคัญทั้งมีดของร่างกายและจิตใจ คือ 1) ความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวด ทำให้สนใจต่อความปวดมากขึ้น (Attention to Pain)⁷ ส่งผลให้รับรู้ความปวดมากขึ้นตามไปด้วย 2) ความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดสามารถลดการทำหน้าที่ของสารเคมีสื่อประสาทลดความปวด ที่หลังจากระบบประสาทส่วนกลาง และทำหน้าที่คล้ายมอร์ฟินที่มีชื่อว่า Endogenous Opioids สารเคมีสื่อประสาทชนิดนี้จะทำหน้าที่ยับยั้งความปวด (Endogenous Pain Inhibitory)⁸ ส่งผลให้รับรู้ความปวดมากขึ้น 3) ความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวด มีความเกี่ยวข้องกับสารเคมีบางอย่างในร่างกาย ที่ตอบสนองต่อความเครียดจากความปวด โดยเฉพาะ Interleukin ทำให้กล้ามเนื้อหดตัวและปวดประจำเดือน⁹

ดั่งการศึกษาซึ่งชี้ให้เห็นว่า วัยรุ่นหญิงที่มีความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิมีระดับของ Interleukin 6 เพิ่มขึ้น และความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดมีความสัมพันธ์กับการตอบสนองของ Interleukin 6 ในระดับปานกลางถึงมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁰

แนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมเปลี่ยนความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดและระดับความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิ เป็นแนวคิดทฤษฎีการจัดโครงสร้างใหม่ทางปัญญา (Cognitive Restructuring Theory) ที่ช่วยค้นหาและแก้ไขความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือนให้เป็นความคิดที่มีเหตุผลและมีประโยชน์ มี 3 ขั้นตอน คือ 1) การสอนให้ผู้รับบริการเชื่อมโยงความคิดอัตโนมัติ ความรู้สึกกับเหตุการณ์ 2) การค้นหาความคิดอัตโนมัติ 3) การปรับเปลี่ยนความคิดอัตโนมัติให้เป็นความคิดที่มีเหตุผล และสามารถทำหน้าที่ได้¹¹ การศึกษานี้ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมเปลี่ยนความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวด และระดับความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิตามขั้นตอนของทฤษฎีการจัดโครงสร้างใหม่ทางปัญญา โดยเพิ่มกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับความปวด และบทบาทของความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือน เพื่อให้เปลี่ยนความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือนได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทั้งนี้ได้ควบคุมอิทธิพลของการใช้ยาแก้ปวดและภาวะซึมเศร้า (Depression) เนื่องจากเคยมีการศึกษาบทบาทของความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดกับระดับความปวดภายใต้การควบคุมตัวแปรภาวะซึมเศร้า¹²

กรอบแนวคิดในการวิจัยแสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมุติฐานการวิจัย

1. ความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือน และระดับความปวดประจำเดือนในกลุ่มทดลอง หลังใช้โปรแกรมเปลี่ยนความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดและระดับความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิของนักศึกษาพยาบาล น้อยกว่าก่อนใช้โปรแกรม

2. เมื่อควบคุมอิทธิพลของการใช้ยาแก้ปวดและภาวะซึมเศร้าแล้ว หลังใช้โปรแกรมเปลี่ยนความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดและระดับความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มทดลองมีความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดและระดับความปวดประจำเดือนน้อยกว่ากลุ่มควบคุม

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) มีแบบแผนการทดลองแบบ Randomized Pretest-Posttest Control Group Design โดยการสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง

(Experimental Group) และกลุ่มควบคุม (Control Group) ประเมินตัวแปรตามก่อนการทดลองทั้งสองกลุ่ม จากนั้นกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมเปลี่ยนความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดและระดับความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิ กลุ่มควบคุมดูแลตนเองตามปกติ และประเมินตัวแปรตามในทั้งสองกลุ่มอีกครั้งหลังสิ้นสุดการทดลอง มีวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้เป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 – 2 วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ปีการศึกษา 2556 โดยมี Inclusion criteria คือ 1) มีอายุไม่เกิน 25 ปี 2) สนใจเข้าร่วมการวิจัย 3) มีระดับความปวดประจำเดือนในระดับมาก และ 4) มีคะแนนความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือนสูงกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 ขึ้นไป และ Exclusion criteria คือ 1) เคยได้รับการผ่าตัดภายในช่องท้องหรืออุ้งเชิงกราน 2) ใช้การกินยาคุมกำเนิดลดความ

ปวดประจำเดือน และ 3) เจ็บป่วยในขณะที่เข้าร่วมการทดลอง ส่วน Withdraw criteria คือ เข้าร่วมการทดลองไม่ครบ ได้จำนวนตัวอย่างตามเกณฑ์ทั้งสิ้น 41 คน ทั้งนี้ได้ตัดนักศึกษาที่มีปวดหลังมากกว่าปวดท้องในขณะที่ปวดประจำเดือนออก 1 คน จึงเหลือตัวอย่าง 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง กับกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน ซึ่งเป็นขนาดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยที่ทำให้ผลการทดลองมีความแม่นยำและน่าเชื่อถือได้¹³ สุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Random assignment) ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยการจับฉลากรายชื่อ

เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย

1. โปรแกรมเปลี่ยนความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดและระดับความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิของนักศึกษาพยาบาล เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ตามขั้นตอนของทฤษฎีการจัดโครงสร้างใหม่ทางปัญญา ร่วมกับการให้ความรู้เกี่ยวกับความปวด และบทบาทของความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือน ประกอบด้วยกิจกรรมจำนวน 6 ครั้ง ต่อเนื่องกัน คือ กิจกรรมครั้งที่ 1 สร้างสัมพันธภาพและเข้าใจความปวด กิจกรรมครั้งที่ 2 เข้าใจบทบาทของความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวด กิจกรรมครั้งที่ 3 ค้นหาความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือน กิจกรรมครั้งที่ 4 ปรับความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือน กิจกรรมครั้งที่ 5 ระบุความคิดใหม่และตรวจสอบความพร้อมในการใช้ความคิดที่เหมาะสมกับความปวดประจำเดือน และกิจกรรมครั้งที่ 6 ติดตามการใช้ความคิดใหม่ที่เหมาะสมกับความปวดประจำเดือน โปรแกรมดังกล่าวได้รับการตรวจสอบความเหมาะสม/ความตรงของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน พบว่ามีความเหมาะสม/ความตรงของเนื้อหาในระดับมากที่สุด และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ปีการศึกษา 2556 จำนวน 5 คน ในระหว่างวันที่ 16 กรกฎาคม – 5

สิงหาคม พ.ศ. 2556 ผลการทดลองใช้ แสดงให้เห็นว่า กิจกรรมตามโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้ มีความเป็นไปได้จริงในการนำไปปฏิบัติ

2. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย อายุ จำนวนวันของการมีประจำเดือน จำนวนวันที่ปวดประจำเดือน วันที่เริ่มปวดประจำเดือน อาการของความปวดประจำเดือน ผลกระทบจากความปวดประจำเดือน และวิธีการที่เคยใช้จัดการกับความปวดประจำเดือน

3. แบบวัดระดับความปวดประจำเดือน เป็นแบบวัด Face Pain Scale – Revised ประเมินระดับความปวดประจำเดือนด้วยรูปหน้า และมีคะแนนระดับความปวดกำกับ มีคะแนนตั้งแต่ 0 จนถึง 10 คะแนน วัดระดับความปวดประจำเดือนก่อนการทดลองย้อนหลัง 3 เดือน และนำคะแนนมาคำนวณค่ามัธยฐาน เพื่อเป็นตัวแทนของคะแนนความปวดประจำเดือน ส่วนการวัดระดับความปวดประจำเดือนหลังการทดลอง จะวัดระดับความปวดประจำเดือนในเดือนแรก หลังจากสิ้นสุดการได้รับกิจกรรมการทดลองครบ 6 กิจกรรม

4. แบบวัดความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือนฉบับภาษาไทย (Pain Catastrophizing of Dysmenorrhea Scale – Thai Version, PCD - TV) เป็นแบบวัดความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยสร้างข้อคำถามที่มีความหมายตรงตามแบบวัดความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวด (Pain Catastrophizing Scale) ที่พัฒนาโดยชูลิแวนและคณะ⁵ ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดหรือความรู้สึกเมื่อมีประสบการณ์ความปวดประจำเดือนในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา จำนวนทั้งสิ้น 13 ข้อ แบ่งเป็น 3 มิติ คือ มิติการครุ่นคิดแต่เรื่องความปวด (Rumination) มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ มิติการขยายภาพความปวดมากขึ้น (Magnification) มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ และมิติการคิดว่าตนเองหมดความสามารถในการจัดการกับความปวดได้ (Helplessness) มีข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ

แบบวัดนี้ได้รับการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยผู้มีประสบการณ์ด้านภาษาอังกฤษและการวิจัยเกี่ยวกับความปวดและอนามัยเจริญพันธ์ จำนวน 3 คน มีค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content validity index) เท่ากับ 1 ตรวจสอบความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในกับนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี จำนวน 30 ราย มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .94 ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาลหญิง วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี, ชลบุรี และพระพุทธบาท สระบุรี จำนวน 150 คน วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมลิสมเรล 8.52 โดยใช้เทคนิคการประมาณค่าแบบความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum - Likelihood, ML) ผลการศึกษาปรากฏว่า โมเดลองค์ประกอบแบบวัดความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือนฉบับภาษาไทยที่พัฒนาขึ้นนี้ มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 45.675$; $df = 42$; $p = .322$; $\chi^2/df = 1.09$; $GFI = .96$; $CFI = 1$; $RMSEA = .016$)

5. แบบวัดภาวะซึมเศร้า เป็นแบบวัดภาวะซึมเศร้าฉบับภาษาไทย (Thai Beck Depression Inventory) พัฒนาโดย มาโนช หล่อตระกูล และปราโมทย์ สุคนิษฐ์¹⁴ มีค่าความสอดคล้องภายในของแบบสอบถามอยู่ในเกณฑ์ดี โดยมีค่า Cronbach's alpha เท่ากับ .858 และมีความตรงที่ตีด้วยการวิเคราะห์ Construct Validity และ Concurrent Validity ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับอาการที่สะท้อนภาวะซึมเศร้าในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา จำนวน 21 ข้อ แต่ละข้อมีคำตอบ 4 คำตอบ ตั้งแต่ 0 จนถึง 3 คะแนน ให้ผู้ตอบเลือกคำตอบแต่ละข้อ ได้เพียงข้อเดียวที่ตรงกับความรู้สึกของตนเองมากที่สุด

การรวบรวมข้อมูล ดำเนินการทดลองตั้งแต่ 18 สิงหาคม - 31 กันยายน 2556 รวบรวมข้อมูลตัวแปรความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือน และระดับความปวดประจำเดือนสองครั้ง คือ รวบรวมก่อนการทดลองและรวบรวมหลังการทดลอง เมื่อสิ้นสุดกิจกรรมการทดลองครบ 6 กิจกรรม และผ่านการมีประจำเดือน 1 ครั้ง พร้อมกับรวบรวมข้อมูลตัวแปรควบคุมการใช้ยาแก้ปวดและภาวะซึมเศร้า

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วย โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ สถิติบรรยาย, t-test และ Multivariate Analysis of Covariance (MANCOVA) โดยตรวจสอบความเท่ากันของเมตริกซ์ความแปรปรวนร่วมตัวแปรตามระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Box' M Test of Equality of Covariance และตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามด้วยสถิติ Bartlett's Test of Sphericity ปรากฏว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีเมตริกซ์ความแปรปรวนร่วมตัวแปรตามไม่แตกต่างกัน และมีความสัมพันธ์กันของตัวแปรตาม ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้ MANCOVA และคำนวณค่าขนาดอิทธิพลของความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยมาตรฐาน (Effect Size: ES) สำหรับการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม มีเกณฑ์ดังนี้ ค่าขนาดอิทธิพล ระหว่าง .20 - .49 มีขนาดอิทธิพลน้อย ระหว่าง .50 - .79 มีขนาดอิทธิพลปานกลาง และตั้งแต่ .80 ขึ้นไป มีขนาดอิทธิพลมาก รวมถึงคำนวณค่าขนาดอิทธิพลของความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยมาตรฐานในรูป อีตา สแควร์ (η^2) มีเกณฑ์ดังนี้ ขนาดอิทธิพล .01-.08 มีขนาดอิทธิพลน้อย ระหว่าง .09 -.24 มีขนาดอิทธิพลปานกลาง และ ระหว่าง .25-1.00 มีขนาดอิทธิพลมาก¹⁵

การขอจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมจาก คณะกรรมการจริยธรรม วิทยาลัยวิทยาการวิจัย และวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา วันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2556

ผลการวิจัย

กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีอายุ 19 ปี มีระยะเวลาในการมีประจำเดือน 5 วัน ปวดประจำเดือน 1 วันโดยปวดใน 1 - 2 วันแรกของการมีประจำเดือน มีอาการปวดท้องมากที่สุด ได้รับผลกระทบในเรื่องของการไม่มีสมาธิอ่านหนังสือ และใช้ยาพอนสแตนจัดการกับความปวดประจำเดือน ส่วนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีอายุ 19 ปี มีระยะเวลาในการมีประจำเดือน 4 วัน ปวดประจำเดือน 2 วันโดยปวดใน 1 - 2 วันแรกของการมีประจำเดือน

มืออาการปวดท้องมากที่สุด ได้รับผลกระทบในเรื่องของการไม่มีสมาธิอ่านหนังสือ และใช้ยาพอนสแตนจัดการกับความปวดประจำเดือนเช่นกัน

ความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือนในกลุ่มทดลอง หลังใช้โปรแกรมเปลี่ยนความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดและระดับความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิ น้อยกว่าก่อนใช้โปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าขนาดอิทธิพลของความแตกต่างระดับมาก หมายความว่า โปรแกรมทดลองที่พัฒนาขึ้นนี้ ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลง

ความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือนในระดับมาก

ระดับความปวดประจำเดือนในกลุ่มทดลอง หลังใช้โปรแกรมเปลี่ยนความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดและระดับความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิ น้อยกว่าก่อนใช้โปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าขนาดอิทธิพลของความแตกต่างระดับมาก หมายความว่า โปรแกรมทดลองที่พัฒนาขึ้นนี้ ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงระดับความปวดประจำเดือนในระดับมาก ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวด และระดับความปวดประจำเดือนในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังใช้โปรแกรมเปลี่ยนความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดและระดับความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิ

ตัวแปร	n	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p	ES
		M	SD	M	SD			
ความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือน	20	36.05	5.23	13.20	4.84	16.15	.00*	4.25
ระดับความปวดประจำเดือน	20	7.70	.66	3.80	1.11	14.97	.00*	1.80

หมายเหตุ: * $p < .05$

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการใช้ยาแก้ปวดและภาวะซึมเศร้าไม่แตกต่างกัน เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรการใช้ยาแก้ปวดและตัวแปรภาวะซึมเศร้าแล้ว กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดและระดับความปวดประจำเดือน หลังการทดลองแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 57.88$ และ 24.20 ตามลำดับ) มีค่าขนาดอิทธิพลของความแตกต่าง อิทา สแควร์ (η^2) ความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวด และระดับความปวดประจำเดือนในระดับมาก หมายความว่า โปรแกรมทดลองที่พัฒนาขึ้นนี้ ส่งผลกระทบต่อ

การเปลี่ยนแปลงพร้อมกัน ทั้งความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวด และระดับความปวดประจำเดือนในระดับมาก มีค่า Observed Power เท่ากับ 1.00 หมายความว่า ผลการศึกษา มีจำนวนตัวอย่างและขนาดของอิทธิพลของความแตกต่างเพียงพอต่อการส่งผลให้มีนัยสำคัญทางสถิติจริง กลุ่มทดลองมีความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือน และระดับความปวดประจำเดือน น้อยกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -7.61$ และ -4.92 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรเดียวของความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปลอดภัย และระดับความปลอดภัยประจำเดือนหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ภายใต้การควบคุมตัวแปรการใช้ยาแก้ปวดและตัวแปรภาวะซึมเศร้า

Effect	ตัวแปรตาม	Sum of Squares	df	Mean Square	F	P	η^2	Observed Power
Intercept	ความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปลอดภัย	37787.71	1	37787.71	174.98	.00*	.83	1.00
	ระดับความปลอดภัยประจำเดือน	213.70	1	213.70	155.07	.00*	.81	1.00
ภาวะซึมเศร้า	ความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปลอดภัย	.04	1	.04	.00	.97	.00	.05
	ระดับความปลอดภัยประจำเดือน	.10	1	.10	.07	.79	.00	.06
การใช้ยาแก้ปวด	ความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปลอดภัย	59.76	1	59.76	2.77	.11	.07	.37
	ระดับความปลอดภัยประจำเดือน	5.28	1	5.28	33.83	.06	.10	.48
กลุ่ม	ความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปลอดภัย	1249.84	1	1249.84	57.88	.00*	.62	1.00
	ระดับความปลอดภัยประจำเดือน	33.34	1	33.34	24.20	.00*	.40	1.00

หมายเหตุ: * $p < .05$

สรุปและอภิปรายผล

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า ความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือน และระดับความปวดประจำเดือนในกลุ่มทดลอง หลังใช้โปรแกรมเปลี่ยนความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดและระดับความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิ น้อยกว่าก่อนใช้โปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมเปลี่ยนความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดและระดับความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิ ที่พัฒนาขึ้นตามหลักการของทฤษฎีการจัดการโครงสร้างใหม่ทางปัญญา ร่วมกับการให้ความรู้กลุ่มตัวอย่าง ได้รับความรู้เกี่ยวกับความปวด บทบาทของความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวด ทำให้เข้าใจความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ¹⁶ ตระหนักถึงความสำคัญที่ต้องเปลี่ยนแปลงความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือนของตนเอง และได้รับกิจกรรมตามหลักการของทฤษฎีการจัดการโครงสร้างใหม่ทางปัญญา¹¹ ส่งผลให้เรียนรู้และเชื่อมโยงความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือนเข้ากับความรู้สึกหรืออารมณ์กับเหตุการณ์ ได้ค้นหาความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือนของตนเอง ได้ปรับเปลี่ยนความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวด ด้วยการกำหนดวิธีคิดใหม่ด้วยตนเอง รวมถึงได้ทดลองใช้ความคิดใหม่ในสถานการณ์ปวดประจำเดือนจริง ทำให้เปลี่ยนแปลงความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือน เป็นความคิดที่เหมาะสมและมีเหตุผลมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของแมน, ชู, เซน, ม่าและจิน¹⁷ ที่ศึกษาประสิทธิภาพของการใช้โปรแกรมการจัดการความปวดเรื้อรังในผู้ป่วยชาวฮ่องกง ผลปรากฏว่า หลังจากผู้ป่วยปวดเรื้อรังได้รับกิจกรรมตามโปรแกรมการจัดการความปวดเรื้อรังที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิดของการบำบัดความคิดและพฤติกรรมแล้ว ความคิดที่ไม่

เหมาะสมเกี่ยวกับความปวด หลังได้รับโปรแกรมทดลองที่ 6 เดือน และ 12 เดือน น้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

ส่วนของระดับความปวดประจำเดือนที่ลดลง อธิบายได้ว่า ความปวดเป็นประสบการณ์การรับรู้เฉพาะของบุคคลและมีหลายมิติ รวมทั้งมิติของความคิดที่เกี่ยวข้องกับความปวด (Cognitive Component) ความคิดมีผลต่อการเพิ่มหรือลดระดับความปวดได้ ด้วยการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการกระตุ้นหรือยับยั้งการทำงานของทีเซลล์ (T - Cell) ที่ไซแนปส์หลังให้เปิดหรือปิด¹⁸ ความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือนเกี่ยวข้องกับระดับความปวดประจำเดือนดังนี้

- 1) ทำให้สนใจต่อความปวดมากขึ้น⁷ ส่งผลให้รับรู้ความปวดมากขึ้น
- 2) ลดการทำหน้าที่ของสารเคมีสื่อประสาท ที่ยับยั้งความปวด⁸ ทำให้รับรู้ความปวดมากขึ้น
- และ 3) ความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดมีความสัมพันธ์กับระดับของ Interleukin 6¹⁹ การมีความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดในขณะปวดประจำเดือน จึงมีส่วนให้ระดับของ Interleukin 6 เพิ่มขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อคลายหดตัว และปวดประจำเดือนตามมา⁹ ดังนั้นเมื่อก่อนกลุ่มทดลองมีความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดลดลง จึงทำให้ระดับความปวดประจำเดือนลดลงด้วยเช่นกัน ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของวอลซ์และคณะ⁶ ที่แสดงให้เห็นว่าความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวด มีความสัมพันธ์กับความปวดประจำเดือนและการทำหน้าที่ทางกายของบุคคล

เมื่อควบคุมอิทธิพลของการใช้ยาแก้ปวดและภาวะซึมเศร้าแล้ว หลังใช้โปรแกรม กลุ่มทดลอง มีความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือน และระดับความปวดประจำเดือนน้อยกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า แม้ว่าการใช้ยาแก้ปวดและยาต้าน

การอักเสบชนิดไม่ใช่สเตอรอยด์ จะลดความปวดประจำเดือนได้¹⁹ รวมถึงภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับความปวด²⁰ และความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวด²¹ แต่ในสภาวะที่บุคคลมีความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดระดับมาก จะทำให้รับรู้ระดับความปวดมากขึ้น เมื่อกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมเปลี่ยนความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดและระดับความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิ ทำให้ได้รับความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ¹⁶ ตระหนักถึงความสำคัญที่ต้องเปลี่ยนแปลงความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือนของตนเอง ค้นพบความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือน กำหนดความคิดใหม่ที่เหมาะสม และได้ฝึกใช้ความคิดที่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือน จนเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการคิดแบบใหม่ที่เหมาะสมกว่า ทำให้ความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือนลดลง ส่งผลให้ระดับความปวดประจำเดือนลดลงด้วย ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของไซจาเดียน เนชาดอส โมลาวิ ชาราวัตติและอบิสเสมการ์²² ที่ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมลดความคิดและพฤติกรรมต่อความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวด และความปวดของผู้ป่วยหญิงที่ปวดหลังท่อนล่างเรื้อรัง โดยใช้รูปแบบวิจัยเชิงทดลอง ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า เมื่อควบคุมอิทธิพลของระดับการศึกษา และคะแนนทดสอบก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีความปวดแบบหลายมิติและความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวด หลังได้รับโปรแกรมทดลองทันที และหลังได้รับโปรแกรมทดลองที่ระยะ 2 เดือน น้อยกว่ากลุ่มควบคุม โดยมีขนาดอิทธิพลของความแตกต่างในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาสามารถนำไปใช้ได้หลายประการ ได้แก่ บุคลากรด้านสุขภาพ สามารถนำโปรแกรมเปลี่ยนลดความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดและระดับความปวดประจำเดือนนี้ไปให้บริการ เพื่อลดปัญหาความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิของวัยรุ่น ที่มีความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดระดับมาก โดยอาจใช้เป็นกิจกรรมเดี่ยว หรือร่วมกับการบำบัดด้วยวิธีอื่น เช่น การใช้ยาแก้ปวด เป็นต้น มหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัยที่เปิดสอนสาขาวิชาด้านสุขภาพ สามารถนำผลการวิจัยในครั้งนี้ ไปใช้ประกอบการสอน การวิจัยและบริการวิชาการในการบำบัดความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิของวัยรุ่น ที่มีความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือนในระดับมาก รวมถึงผู้บริหารงานสาธารณสุขทุกระดับ สามารถนำผลการศึกษานี้ ไปเป็นแนวทางกำหนดนโยบายเพื่อให้บริการสุขภาพสำหรับวัยรุ่นที่มีความปวดประจำเดือนแบบปฐมภูมิได้ ในส่วนของการศึกษาครั้งต่อไปนั้น ควรเพิ่มระยะเวลาในการวัดความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดและระดับความปวดประจำเดือนเพิ่มเติม เพื่อศึกษาความคงทนของโปรแกรมที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงความคิดที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับความปวดประจำเดือน และระดับความปวดประจำเดือน เช่น วัดผลหลังสิ้นสุดการทดลองทันที และวัดผลหลังสิ้นสุดการทดลอง 3 เดือน เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. Burnett MA, Antao V, Black A, Feldman K, Grenville A, Lea R, et al. Prevalence of primary dysmenorrhea in Canada. *Journal of Obstetrics Gynaecology Canada*. 2005; 27(8): 765-70.

2. Tangchai K, Titapant V, Boriboonhirun sarn D. Dysmenorrhea in Thai adolescents: Prevalence impact and knowledge of treatment. *J Med Asso Thai*. 2004; 87: S69-73.
3. Gingrich PM. Mensrtual cycle disorders. In: Ignatavicius DD, Workman ML, editors. *Medical - Surgical Nursing: Patient - Centered Collaborative Care*. Missouri: Saunders Elsevier; 2010..1684 - 7.
4. Proctor M, Farquhar C. Diagnosis and management of dysmenorrhea. *BMJ*. 2006; 332: 1134-8.
5. Sullivan MJL, Bishop SR, Pivik J. The pain catastrophizing scale: Development and validation. *Psychological Assessment*. 1995; 7(4): 524-32.
6. Walsh TM, LeBlanc L, McGrath P. Menstrual pain Intensity, coping, and disability: The role of pain catastrophizing. *Pain Medicine*. 2003; 4(4): 352-61.
7. Quartana PJ, Campbell CM, Edwards RR. Pain catastrophizing: A critical review. *Expert Rev Neurother*. 2009; 9(5): 745-58.
8. Goodin BR, McGuire L, Allshouse M, Stapleton L, Haythornthwaite JA, Burns N, et al. Associations between catastrophizing and endogeneous pain - inhibitory processes: sex differences. *The Journal of Pain*. 2009; 10(2): 180-90.
9. Harel z. Dysmenorrhea in adolescents and young adults: Etiology and management. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2006; 19: 363-71.
10. Yeh ML, Chen HH, So EC, Liu CF. A study of serum malondialdehyde and interleukin 6 levels in young women with dysmenorrhea in Taiwan. *Life Sciences*. 2004; 75(6): 669-73.
11. Corcoran J. *Cognitive restructuring. Cognitive Behavioral Methods: A Worker for Social Workers*. Boston: Pearson / Allyn & Bacon; 2006. 85-116.
12. Arnow BA, Blasey CM, Constantino MJ, Robinson R, Hunkeler E, Lee J, et al. Catastrophizing, depression and pain - related disability. *General Hospital Psychiatry*. 2011; 33(2): 150-6.
13. McMillan JH, Schumacher S. *Experimental , quasi - experimental, and single - subject designs. Research in Education Evidence - Based Inquiry*. 7th ed. Upper Saddle River: Pearson Education, 2010. 256-92.
14. Lotrakul M, Sukannich P. Development of the Thai Depression Inventory. *J Med Assoc Thai*. 1999; 82(12): 1200-7.
15. Tabachnick BG, Fidell LS. *Review of univariate and bivariate statistics. Using Multivariate Statistics*. 6th ed. Upper Saddle River: Pearson Education; 2013. 33-59.

16. Zhou LY, Deng y, Steinmann P, Yang K. The effects of health education on schistosomiasis japonica prevalence and relevant knowledge in the People's Republic of China: A systematic review and meta-analysis. *Parasitology International*. 2013; 62: 150-6.
17. Man AK, Chu M, Chen P, Ma M, Gin T. Clinical experience with a chronic pain management program in Hong Kong chinese patients. *Hong Kong Med J*. 2007; 13(5): 372 - 8.
18. Styles EA. Touch and pain. *Attention, Perception and Memory: An Integrated Introduction*. New York: Psychology Press; 2005. 159-82.
19. Edwards RR, Kronfli T, Haythornthwaite JA, Smith MT, McGuire L, Page GG. Association of catastrophizing with interleukin - 6 response to acute pain. *Pain*. 2008; 140: 135-44.
20. Sullivan MJL, Rodgers WM, Kirsch I. Catastrophizing, depression and expectancies for pain and emotional distress. *Pain*. 2001; 91: 147 - 54.
21. Khan RS, Ahmed K, Blakewey E, Skapinakis P, Nihoyannopoulos L, Macleod K, et al. Catastrophizing: A predictive factors for postoperative pain. *The American Journal of Surgery*. 2011; 201: 122-31.
22. Sajjadian I, Neshatdoost HT, Molavi H, Sararoudi RB, Abrishamkar S. The effect of cognitive behavioral therapy on pain symptoms and pain catastrophizing among chronic low back pain females. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*. 2012; 4(8): 308-20.

