

ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎี ความสามารถแห่งตนเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกัน โรคกระดูกพรุนของนักเรียนหญิงมัธยมศึกษาตอนต้น

Effects on Health Behavior Change Program Using Self-Efficacy Theory to Promote Osteoporosis Prevention Behaviors of Female Lower Secondary School Students

ชญาภัสร์ สมกระโตก และจินตนา สายหอพิทักษ์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนเพื่อล่วง躐ิมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนหญิงมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตพุพัลการ์มมหาวิทยาลัย จำนวน 50 คน ที่มีพฤติกรรมการออกกำลังกายน้อยกว่าลับปีดาห์ละ 3 ครั้ง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตน เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง จำนวน 25 คน และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการจัดโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตน จำนวน 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตน แบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนและการป้องกัน แบบวัดเจตคติในการป้องกันโรคกระดูกพรุน แบบวัดการปฏิบัติดนในการป้องกันโรคกระดูกพรุน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ล้วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้วยการทดสอบที่

ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนด้านความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนและการป้องกัน ด้านเจตคติในการป้องกันโรคกระดูกพรุน และด้านการปฏิบัติดนในการป้องกันโรคกระดูกพรุนหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนด้านความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนและการป้องกัน ด้านเจตคติในการป้องกันโรคกระดูกพรุน และด้านการปฏิบัติดนในการป้องกันโรคกระดูกพรุนหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ/ ทฤษฎีความสามารถแห่งตน/ โรคกระดูกพรุน

ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนเพื่อลดเสี่ยงพุ่นติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของนักเรียนหญิงมัธยมศึกษาตอนต้น

Abstract

The purposes of this study were to study the effects of a health behavior change program using the self-efficacy theory to promote osteoporosis prevention behaviors of female lower secondary school students. The sample included 50 female lower secondary school students of Chulalongkorn University Demonstration Secondary School with behavior exercise less than three times a week. The samples were divided into two groups with 25 students in the experimental group receiving the health behavior change program using self-efficacy theory for eight weeks, three days a week, for one hour a day, and 25 students in the control group who did not receive the health behavior change program. The research instrument was the health behavior change program using the self-efficacy theory. The data were analyzed by means, standard deviations, and t-test.

The research findings were as follows: 1) The mean score of the osteoporosis prevention behaviors in the area of knowledge, attitude and practice of the experimental group students after receiving the health behavior change program were significantly higher than before at a .05 level. 2) The mean score of the osteoporosis prevention behaviors in the area of knowledge, attitude and practice of the experimental group students after receiving the health behavior change program were significantly higher than the control group at a .05 level.

KEYWORDS: HEALTH BEHAVIOR CHANGE PROGRAM/ SELF-EFFICACY THEORY/ OSTEOPOROSIS

บทนำ

โรคกระดูกพรุนกำลังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในหลายประเทศทั่วประเทศไทย เนื่องจากความก้าวหน้าทางด้านการแพทย์และการสาธารณสุขส่งผลทำให้ประชากรส่วนใหญ่มีอายุยืนยาวขึ้น ขณะที่กระดูกเสื่อมสภาพเร็วกว่าที่ควร อีกทั้งการดำเนินชีวิตในปัจจุบันมีส่วนส่งเสริมให้กระดูกเสื่อมสภาพเร็วขึ้น เช่น การอยู่แต่ในที่ร่มไม่ได้รับแสงแดดและขาดการออกกำลังกายกลางแจ้งอย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่วัยเด็ก การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยทำให้กล้ามเนื้อมีแรงกระแทกต่อกระดูกดีขึ้น และช่วยให้เกิดการสร้างมวลกระดูกมากขึ้น การขาดสารอาหารหรือการรับประทานอาหารน้อยเกินไปทำให้ขาดสารอาหารที่จำเป็นในการสร้างมวลกระดูก เช่น แคลเซียม วิตามินดี และโปรตีน ส่งผลต่อการเลี้ยงเป็นโรคกระดูกพรุนมากขึ้น โดยเฉพาะในกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นเมืองหลวงที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว และยังคงมีบทบาทเป็นมหานครแห่งลีสันหลักหลาย เป็นศูนย์รวมทั้งในด้านการค้า ศูนย์กลางการบริการด้านบันเทิงและการศึกษา มีความหนาแน่นของประชากรสูง แต่ในอีกด้านหนึ่งความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและความตั้งใจอัดของเมือง นำมาซึ่งพฤติกรรมเลี้ยงต่อสุขภาพ เช่น การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เนื่องจากแอลกอฮอล์เป็นพิษต่อเซลล์ที่ช่วยสร้างมวลกระดูก การดื่มแอลกอฮอล์มากอาจทำให้ขาดสารอาหาร การดื่มเหล้า เปียร์ หรือแม้แต่ไวน์ในปริมาณมากทำให้เป็นโรคกระดูกพรุนเร็วขึ้น นอกจากนี้ ยังทำให้เพิ่มโอกาสที่จะหักล้ม เกิดอุบัติเหตุ ทำให้กระดูกหักเร็วขึ้นอีกด้วย การสูบบุหรี่เป็นพิษต่อกระดูกพอก ๆ กับเป็นภัยต่อปอดและหัวใจ การสูบบุหรี่ทำให้มวลกระดูกบางลง มีความเสี่ยงทำให้กระดูกหักเพิ่มขึ้น 1.5 เท่าของคนที่ไม่สูบบุหรี่ ปัจจัยเหล่านี้จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดโรคกระดูกพรุนในอนาคตได้มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในคนไทย โรคกระดูกพรุนถือว่าเป็นภัยเงียบ เพราะผู้ป่วยมักจะไม่มีอาการผิดปกติใด ๆ ในระยะเริ่มแรก จนกระทั่งปริมาณเนื้อกระดูกลดลงไปเรื่อย ๆ จนถึงระดับที่กระดูกเปราะและหัก (นลินทิพย์ ดำเนินทอง, 2552; ครีวัล เจียจันทร์พงษ์, 2533; ลุชีลา จันทร์วิทยานุชิต, 2548)

การสำรวจผู้หญิงไทยพบภาวะกระดูกพรุนบริเวณกระดูกลันหลังส่วนเอว (lumbar spine) ร้อยละ 15.7-24.7 บริเวณกระดูกข้อสะโพก (femoral neck) ร้อยละ 9.5-19.3 อุบัติการณ์ของกระดูกสะโพกหักในผู้หญิงไทยวัยหมดประจำเดือนที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไปพบ 289 คัวต่อประชากรแสนรายต่อปี ผลการศึกษาของมูลนิธิโรคกระดูกพรุนนานาชาติในประเทศไทยเมื่อ พ.ศ. 2552 พบร้อยต่อการตายหลังเกิดกระดูกสะโพกหักภายใน 5 ปีมากถึง 1 ใน 3 ในผู้ป่วยทั้งเพศชายและหญิง (มากกว่าผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านม)

นอกจากนี้ พบร่วมกับประชากรไทยยังมีภาวะขาดแคลเซียมและวิตามินดีอีกด้วย การสำรวจการบริโภคอาหารของคนไทยในปี 2552 พบร่วมกับคนไทยในทุกภาคได้รับแคลเซียมในปริมาณเฉลี่ยต่อวันต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ในวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุมีการออกกำลังกายน้อย การออกกำลังกายและการได้รับแคลเซียมที่เพียงพอ เป็นปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดความแข็งแรงและความหนาแน่นของกระดูก ส่วนปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคกระดูกพรุนเพิ่มขึ้น ได้แก่ การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การดื่มเครื่องดื่มที่มีสารcaffeine การอยู่แต่ในที่ร่มร่างกายไม่รับแสงแดด การอดนอนและนอนผิดเวลา การใช้ยาต่าง ๆ โดยไม่ได้รับ

ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของนักเรียนหญิงมัธยมศึกษาตอนต้น

คำแนะนำจากแพทย์ ผู้ที่สูบบุหรี่เป็นประจำมีอายุเฉลี่ยที่เริ่มสูบบุหรี่ 17.9 ปี โดยมีอายุน้อยลง เมื่อเทียบกับปี 2550 (18.5 ปี) จากสถิติพบว่าทุกกลุ่มวัยมีอายุเริ่มสูบบุหรี่น้อยลง โดยเฉพาะกลุ่มเยาวชน (15-24 ปี) เริ่มสูบบุหรี่เมื่ออายุน้อยลงค่อนข้างมากกว่ากลุ่มอื่น คือจากปี 2550 เยาวชนเริ่มสูบบุหรี่อายุเกือบ 17 ปี และในปี 2554 ลดลงเป็น 16.2 ปี การสูบบุหรี่และต่ำเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่น ช่วง 5 ปีที่ผ่านมาพบว่าวัยรุ่น อายุ 15-24 ปี มีแนวโน้มสูบบุหรี่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในวัยรุ่นหญิงมีอัตราการสูบบุหรี่สูงขึ้นถึง 3 เท่า พฤติกรรมเลี้ยงด้านสุขภาพส่วนใหญ่เริ่มในวัยรุ่น เนื่องจากเป็นวัยที่อยากรู้ อยากเห็น อยากทดลองและต้องการเรียนรู้พฤติกรรมใหม่ ๆ ทั้งในทางที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม พฤติกรรมเลี่ยงต่อสุขภาพของกลุ่มวัยรุ่นที่ควรให้ความสำคัญและเฝ้าระวัง ได้แก่ การสูบบุหรี่ การดื่มสุราและสารเสพติด การรับประทานอาหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมการไม่ออกกำลังกาย นับเป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาเรื้อรังที่เกิดขึ้นเมื่อเข้าสู่ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ซึ่งพฤติกรรมเหล่านั้น ก่อผลทำให้เกิดโรคกระดูกพรุนได้ในอนาคต การเริ่มป้องกันปัญหาสุขภาพดังต่อไปนี้โดยการสร้างเสริม พฤติกรรมสุขภาพที่ดีและลดพฤติกรรมเลี่ยง จึงเป็นแนวทางที่มีประโยชน์และมีผลต่อเนื่องในระยะยาว ในการลดปัญหา และลดภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาดูแลผู้ป่วยโรคกระดูกพรุนของประเทศไทยได้ในอนาคต (จีระศักดิ์ เจริญพันธ์ และเฉลิมพล ตันสกุล, 2549; แสงสุรีย์ ทัศนพูนชัย, 2551; มูลนิธิโรคกระดูกพรุนแห่งประเทศไทย, 2554; สำนักงานสสส.แห่งชาติ, 2554)

การสะสมของมวลกระดูกในช่วงของวัยรุ่นมากที่สุดประมาณ 26 เปอร์เซ็นต์ของมวลกระดูก โดยรวมทั้งร่างกาย มวลกระดูกจะถูกสร้างใน 2 ช่วง คือ ช่วงก่อนและหลังเข้าสู่วัยหนุ่มสาว นับเป็นช่วงเวลา ล้าน ๆ แต่มีความสำคัญมาก จากหลักฐานที่มีอยู่ในขณะนี้ การเสริมสร้างมวลกระดูก โดยเฉพาะรูปแบบการออกกำลังกายที่มีแรงดึง หรือน้ำหนักลดลงต่อกระดูก เช่น การวิ่ง หรือเดินร้า จะมีผลกระตุ้นให้กระดูก มีอัตราการสร้างมวลกระดูกมากขึ้น ในกลุ่มเด็กชาย 10.4 ปี ที่มีการออกกำลังกายแบบลงน้ำหนัก ระยะเวลา 30 นาที 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 32 สัปดาห์ ผลการศึกษาเปรียบเทียบกลุ่มนักกีฬายิมนาสติกหญิงอายุ 10.4 ปี และกลุ่มอดีตนักยิมนาสติกหญิงอายุ 25 ปี เทียบกับกลุ่มผู้หญิงที่ไม่ได้เป็นนักกีฬาอายุ 25 ปี พบร่วมกับมวลกระดูกของกลุ่มที่เล่นยิมนาสติก และอดีตนักยิมนาสติก มีมวลกระดูกมากกว่ากลุ่มผู้หญิงที่ไม่ได้เป็นนักกีฬา แสดงว่ามวลกระดูกที่เพิ่มขึ้นจากการออกกำลังกายนั้นไม่ได้ลดลง ถึงแม้ว่าจะหยุดออกกำลังกายแล้ว ดังนั้น การส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคกระดูกพรุนที่ดีที่สุดคือ การป้องกันไม่ให้มวลกระดูกลดลงในบุคคลที่ยังไม่เป็นโรคกระดูกพรุน และการเพิ่มความหนาแน่นของมวลกระดูกให้สูงที่สุดในช่วงวัยรุ่นหญิงนับเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเพิ่มความหนาแน่นของกระดูก เพราะเป็นระยะที่ร่างกายมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว จึงเป็นช่วงวัยที่มีบทบาทสำคัญในการป้องกันไม่ให้มวลกระดูกลดลง ในขณะที่ยังไม่เป็นโรคกระดูกพรุน อีกทั้งยังช่วยสร้างเสริมให้มีการเพิ่มความหนาแน่นของมวลกระดูกไว้ในวัยเด็ก มวลกระดูกก็อาจจะลดลงจนถึงระดับที่เป็นอันตรายได้ โดยเฉพาะเพศหญิงซึ่งมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะกระดูกพรุนมากกว่าเพศชายถึง 4 เท่า ดังนั้นวัยรุ่นหญิงซึ่งเป็นบุคคลที่ยังไม่เป็น

โรคกระดูกพรุนจึงควรเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนโดยการล่ำเสิริมให้มีระดับมวลกระดูกสูงสุด เพื่อให้มีการพัฒนาการที่ดีและสร้างความแข็งแรงของมวลกระดูกและมวลกล้ามเนื้อ ซึ่งเป็นการป้องกันระดับปฐมภูมิและลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนในอนาคต (อุมาพร ลุทศน์วรรุติ และคณะ, 2545; สมชาย ลีทองอิน, 2550; ศุภศิลป์ สุนทรภา, 2557; สุวรรณ ศรีธรรมมา, 2558; พงษ์ศักดิ์ ยุกตะนันท์, 2558)

ปัจจุบัน กลยุทธ์ในการป้องกันโรคกระดูกพรุนจะเน้นไปในทางการไม่ใช้ยา (non-pharmacologic strategy) เพราะมีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์มากกว่า โดยเน้นไปที่การสร้างความหนาแน่นของมวลกระดูกในร่างกายให้มีปริมาณมากที่สุด นอกจากนี้ การไดร์บัลลังแเดดอย่างเพียงพอ เพื่อให้ผิวนังสร้างวิตามินดี รวมทั้งการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ ที่มีผลทำให้เกิดโรคกระดูกพรุนด้วย ทั้งนี้ การล่ำเสิริมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนสามารถดำเนินการได้โดยการจัดโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ที่มีกิจกรรมเน้นการออกกำลังกายกลางแจ้งแบบลงน้ำหนักที่กระดูก เช่น การเล่นเทนนิส กระโดดเชือก บาสเกตบอล เต้นแอโรบิก วิ่งเหยาะ กิจกรรมเหล่านี้จะมีผลดีต่อการกระตุ้นการสร้างกระดูกในผู้ที่มีอายุน้อย การรับประทานอาหารที่มีแคลเซียม โปรตีน และวิตามินดีที่เพียงพอ กับปริมาณความต้องการของร่างกายให้กับร่างกาย จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่จะนำมาเป็นพื้นฐานในการจัดโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพนั้น พบว่า ทฤษฎีความสามารถแห่งตน (self-efficacy theory) ของแบนดูรา (Bandura, 1997) มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นทฤษฎีที่มุ่งเน้นในเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคล โดยแบนดูราได้ให้ความหมายของการรับรู้ความสามารถแห่งตนว่า เป็นความเชื่อของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับความมั่นใจในความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติกิจกรรม หรือจัดการกับสถานการณ์ ให้สำเร็จตามเป้าหมายที่ตนกำหนดไว้ การพัฒนาความสามารถแห่งตนตามแนวคิดนี้ ต้องอาศัยการสนับสนุน 4 ประการ คือ 1) การประสนความสำเร็จในการลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง 2) การไดรับประสบการณ์จากการล่ำเสิริม 3) การซักจูงด้วยคำพูด 4) การพัฒนาความพร้อมทางสภาพร่างกายและอารมณ์ เป็นการทำให้บุคคลพร้อมทั้งด้านร่างกาย และจิตใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ การที่บุคคลมีความคาดหวังในความสามารถของตนเองว่าสามารถที่ปฏิบัติพฤติกรรมได้ก็จะช่วยล่ำเสิริมให้บุคคลมีการปฏิบัติพฤติกรรมมากขึ้น โดยก่อนการปฏิบัตินั้นบุคคลจะเกิดความตั้งใจในการปฏิบัติขึ้นก่อน ซึ่งนับเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่การปฏิบัติ และสามารถใช้ในการทำนายการปฏิบัติของบุคคลได้ (ประเสริฐ อัลลัตชัย, 2554; ศุภศิลป์ สุนทรภา, 2557)

ผลการทบทวนเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับการล่ำเสิริมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนที่ผ่านมาพบว่า ล้วนใหญ่เป็นการศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคกระดูกพรุน ดังงานวิจัยของ เสาวณีย์ ไกรอ่อน (2553) ที่ทำการศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลเนินส่ง งานวิจัยของภานี เดชาสถิตย์ (2555) เรื่อง การรับรู้สมรรถนะของตนเอง ในการป้องกันโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุ งานวิจัยของสุพัฒน์ ทัพแหงชา (2557) เรื่อง ความชุกและปัจจัยที่มีความลัมพันธ์ต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนของสตรีวัยสูงอายุ ตำบลสำราญ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ซึ่งสอดคล้องกับที่ ปิยะนารถ ชาติเกตุ (2558) นักวิชาการเครือข่ายเด็กไทยไม่กินหวาน ได้กล่าวไว้ว่า

ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของนักเรียนหญิงมัธยมศึกษาตอนต้น

จากการสำรวจการบริโภคเครื่องดื่มของนักเรียน จากกลุ่มตัวอย่าง 9,300 คน ในโรงเรียน 14 จังหวัด แบ่งเป็นนักเรียน 8,400 คน ผู้ป่วยครอง 700 คน ครู 273 คน พบว่านักเรียนในโรงเรียนที่ขยันน้ำอัดลม ดื่มน้ำอัดลมบ่อยกว่านักเรียนโรงเรียนปลอดน้ำอัดลมถึง 7.3 เท่า ซึ่งนักเรียนมัธยมจะดื่มน้ำอัดลมมากกว่า ประถม 3.9 เท่า หญิงดื่มน้ำอัดลมบ่อยกว่าชาย 1.4 เท่า นอกจากน้ำเปล่าแล้วหากเป็นโรงเรียนในกรุงเทพฯ ที่มีน้ำอัดลม เด็กจะดื่มน้ำอัดลมมากกว่าเครื่องดื่มอื่น 37.3% ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคกระดูกพรุน เพิ่มขึ้น เป็นต้น

อย่างไรก็ตามการศึกษาเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นนั้นไม่พบว่ามีการศึกษา ทั้งที่วัยรุ่นเป็นวัยที่เหมาะสมกว่า การแก้ไขภาระกระดูกพรุนในวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นวัยที่กระดูกเกิดการเสื่อมลงแล้วนับเป็น การป้องกันขั้นทุติยภูมิ เพราะการสร้างเนื้อกระดูกใหม่เมื่อความหนาแน่นของเนื้อกระดูกลดลงหรือถูกทำลาย แล้วย่อมทำได้ยาก

สภาพปัจจุบันโรคกระดูกพรุนที่มีแนวโน้มสูงขึ้น โดยเฉพาะในเพศหญิงวัยผู้ใหญ่และวัยสูงอายุ ดังกล่าวมานั้น การป้องกันจึงเป็นวิธีที่ดีที่สุด ด้วยการเพิ่มความหนาแน่นของมวลกระดูกตั้งแต่วัยรุ่น ซึ่งเป็นวัยเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจึงเป็นวิธีที่ดีที่สุด ทำได้โดยการจัดโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่มีส่วนในการเพิ่มมวลกระดูกและการศึกษาพบว่า ทฤษฎีความสามารถแห่งตนมีความเหมาะสมที่จะนำมาเป็นพื้นฐานในการจัดโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตน เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดย

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนก่อนและหลังการทดลอง ของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนหลังการทดลองระหว่าง นักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตน เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของนักเรียนหญิงมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research)

ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง

1.1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1.1 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน

1.1.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการวัดพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนก่อน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาแบบบัวดพุติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน

1.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนสาธิต ชุพัลกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 1,275 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนอยู่ในระดับต่ำ ภาคปลาย ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนสาธิตชุพัลกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม จำนวน 50 คน โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1.2.1 การเลือกโรงเรียน ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive selection) เป็นโรงเรียนที่ผู้บริหาร และอาจารย์ให้ความร่วมมือและสนับสนุนในการทดลองโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน

1.2.2 การจัดนักเรียนเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1) รับสมัครนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่สมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตน โดยมีเกณฑ์คัดเข้ากลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนที่มีพฤติกรรมการออกกำลังกายน้อยกว่าลับดาห์ละ 3 วัน และครั้งละ ไม่ถึง 30 นาที

2) ทำการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีจับฉลากให้ได้นักเรียน จำนวน 50 คน นำมาเป็นกลุ่มตัวอย่าง

3) สุ่มนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน ด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีการจับฉลากเพื่อกำหนดกลุ่มตัวอย่างเข้าเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 25 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 25 คน

1.3 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนา

ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตน
เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของนักเรียนหญิงมัธยมศึกษาตอนต้น

โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนโดยศึกษาตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตน เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน วิเคราะห์ทฤษฎีความสามารถแห่งตนเพื่อนำไปจัดทำกิจกรรม ในโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน ผลการวิเคราะห์ได้กิจกรรม 6 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมการรับรู้ข้อมูลโอกาสเลี้ยงต่อ การเกิดโรคกระดูกพรุน 2) กิจกรรมสร้างเสริมพฤติกรรมการรับประทานอาหาร 3) กิจกรรมสร้างเสริม พฤติกรรมการออกกำลังกายแบบลงน้ำหนัก 4) กิจกรรมการให้คำปรึกษา 5) กิจกรรมการประเมินพฤติกรรม ตนเอง และ 6) กิจกรรมเสริมแรง นำโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีความสามารถ แห่งตนเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต ทางสุขศึกษาและ/หรือผลศึกษา หรือปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิตสาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ตรวจพิจารณาความตรงตามจุดประสงค์และความเหมาะสมของกิจกรรมในโปรแกรม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) โดยกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 แก้ไขปรับปรุงโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนเพื่อส่งเสริม พฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนให้มีความเรียบร้อยสมบูรณ์ ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ นำโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนเพื่อส่งเสริมพฤติกรรม ป้องกันโรคกระดูกพรุนไปทดลองใช้กับนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นเวลา 1 สัปดาห์ ในโรงเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่มีบริบทใกล้เคียงกับโรงเรียนของกลุ่มตัวอย่าง ตรวจสอบความเหมาะสม ในเรื่องการจัดกิจกรรมและระยะเวลาในการจัดกิจกรรม เพื่อนำมาปรับปรุงโปรแกรมให้มีความสมบูรณ์ ยิ่งขึ้น ก่อนนำไปใช้จริง

1.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ 1) แบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน และการป้องกัน 2) แบบวัดเจตคติในการป้องกันโรคกระดูกพรุน 3) แบบวัดการปฏิบัติตนในการป้องกัน โรคกระดูกพรุน

1) แบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้ ศึกษา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างแบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนและการป้องกัน กำหนดขอบเขต เนื้อหาที่จะสร้างแบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนและการป้องกัน ลักษณะและสาเหตุของการเกิด โรคกระดูกพรุน อาการของโรคกระดูกพรุน อาหารเพื่อป้องกันโรคกระดูกพรุน การออกกำลังกาย เพื่อป้องกันโรคกระดูกพรุน และพฤติกรรมเลี้ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน สร้างแบบวัดความรู้เป็นแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อ คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิด ไม่ตอบ หรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือกให้ 0 นำแบบวัดความรู้ที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบ ความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะการใช้คำตาม ตัวเลือก ตัวลาง

พฤติกรรมที่ต้องการวัด และความถูกต้องทางด้านภาษาเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข นำแบบวัดความรู้ที่แก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิตสาขาวิชาสุขศึกษาและ/หรือพลศึกษา หรือปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิตสาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ระดับพฤติกรรมที่ต้องการวัด ลักษณะการใช้คำตาม ตัวเลือก ตัวลง และความถูกต้องด้านภาษา นำมาหาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Index of Congruence หรือ IOC) คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 นำแบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนและการป้องกันที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นหญิงจำนวน 25 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง นำแบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนและการป้องกันมาตราชให้คะแนนและหาความเที่ยงของแบบวัด โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ วิชาร์ดลัน จากนั้นนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์รายข้อ เพื่อหาค่าระดับความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก เพื่อนำผลการวิเคราะห์มาใช้ในการเลือกข้อสอบสำหรับแบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนและการป้องกัน โดยมีเกณฑ์เลือกข้อสอบที่มีค่าระดับความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.2-0.8 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ส่วนข้อสอบที่มีระดับความยากง่ายและอำนาจจำแนกไม่ตรงตามเกณฑ์คุณภาพของแบบวัดความรู้จะตัดทิ้ง ผลการวิเคราะห์ได้ข้อสอบมีระดับความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.23-0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.20-0.80 ได้ข้อคำถามที่มีคุณภาพจำนวน 20 ข้อ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.84

2) แบบวัดเจตคติในการป้องกันโรคกระดูกพรุน ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้ คึกขวัญการสร้างและแนวคิดจากเอกสาร ดำเนินงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบวัดเจตคติในการป้องกันโรคกระดูกพรุน สร้างแบบวัดเจตคติของนักเรียน เรื่องการป้องกันโรคกระดูกพรุน ประยุกต์วิธีการและเกณฑ์การให้คะแนนตามวิธีของลิเครอร์ท ซึ่งเป็นแบบมาตราประमานค่า (rating scale) มี 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย นำแบบวัดเจตคติในการป้องกันโรคกระดูกพรุน จำนวน 25 ข้อไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์ ลักษณะการใช้คำตามพฤติกรรมที่ต้องการวัด และความถูกต้องด้านภาษา พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข นำแบบวัดเจตคติในการป้องกันโรคกระดูกพรุนที่แก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิตสาขาวิชาสุขศึกษาและ/หรือพลศึกษา หรือปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิตสาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์ ระดับพฤติกรรมที่ต้องการวัด ลักษณะการใช้คำตาม และความถูกต้องด้านภาษา นำมาหาความสอดคล้องระหว่างข้อทดสอบกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) คัดเลือกข้อทดสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 นำแบบวัดเจตคติในการป้องกันโรคกระดูกพรุนที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นหญิงจำนวน 25 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง นำแบบวัดเจตคติในการป้องกันโรคกระดูกพรุน มาทำการวิเคราะห์หาค่า

ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของนักเรียนหญิงมัธยมศึกษาตอนต้น

ความเที่ยงโดยใช้สูตร Cronbach's Alpha Coefficient ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.80

3) แบบวัดการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคกระดูกพรุน ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้ ศึกษาแนวคิดและวิธีการสร้างแบบวัดการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคกระดูกพรุน จากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สร้างแบบวัดการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคกระดูกพรุน โดยประยุกต์วิธีการและเกณฑ์การให้คะแนนตามวิธีของลิเครอร์ท ซึ่งเป็นแบบวัดแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) มี 3 ระดับ คือ เป็นประจำ บีบบางครั้ง ไม่เคย นำแบบวัดการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคกระดูกพรุน จำนวน 25 ข้อไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์ ลักษณะการใช้คำถาม พฤติกรรมที่ต้องการวัด และความถูกต้องด้านภาษา พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขนำแบบวัดการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคกระดูกพรุนที่แก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านโดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิดังนี้ ผู้ที่จะการศึกษาระดับปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิตทางสาขาวิชาสุขศึกษาและ/หรือพลศึกษา หรือปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชารสเวิร์มสุขภาพ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์ ระดับพฤติกรรมที่ต้องการวัดลักษณะการใช้คำถาม และความถูกต้องด้านภาษา นำมาหาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 นำแบบวัดการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคกระดูกพรุนที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นหญิง จำนวน 25 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง นำแบบวัดการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคกระดูกพรุนมาทำการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตร Cronbach's Alpha Coefficient ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.80

ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 การกำหนดแบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi – experimental research) แบบ 2 กลุ่มมีการทดลองก่อนและหลังการทดลอง (the pretest – posttest control group design)

2.2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2.1 การดำเนินการก่อนการทดลองจัดโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1) ผู้วิจัยทดสอบวัดพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วย 1) แบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนและการป้องกัน 2) แบบวัดเจตคติในการป้องกันโรคกระดูก 3) แบบวัดการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคกระดูกพรุน ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นก่อนการทดลอง

2) นำผลการทดสอบวัดพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของทั้ง 2 กลุ่มมาเปรียบเทียบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยการทดสอบที่ (Independent-samples t-test) เพื่อทดสอบว่า นักเรียน กลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม มีค่าแนะนำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนแตกต่างกันหรือไม่

2.2.2 การดำเนินการทดลอง จัดโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎี ความสามารถแห่งตน เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วัยรุ่น ดำเนินการจัดโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนให้กับนักเรียน กลุ่มทดลอง เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง ส่วนกลุ่มควบคุม ได้รับการสอนด้วยวิธีปกติ

2.2.3 การดำเนินงานหลังการทดลอง

ทดสอบวัดพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนหลังการทดลอง (post-test) ในกลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม โดยใช้ 1) แบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนและการป้องกัน 2) แบบวัดเจตคติ ในการป้องกันโรคกระดูก 3) แบบวัดการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคกระดูกพรุน ฉบับเดียวกันกับก่อนการทดลอง

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนก่อนและหลังการทดลอง ของนักเรียนกลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม โดยการทดสอบที่ (Paired t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนหลังการทดลองระหว่าง นักเรียนกลุ่มทดลอง กับ นักเรียนกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบที่ (Independent-samples t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตน เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของนักเรียนหญิงมัธยมศึกษาตอนต้น สามารถสรุปผล การวิจัยได้ดังนี้

ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของนักเรียนหญิงมัธยมศึกษาตอนต้น

ตาราง 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนทางด้านความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนและการป้องกัน ด้านเจตคติในการป้องกันโรคกระดูกพรุน ทางด้านการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคกระดูกพรุน ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

		n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
			Mean	SD	Mean	SD		
ด้านความรู้	กลุ่มทดลอง	25	9.68	4.10	15.76	1.71	-7.35	0.00*
	กลุ่มควบคุม	25	11.40	3.37	12.08	1.80	-0.98	0.33
ด้านเจตคติ	กลุ่มทดลอง	25	49.56	6.29	54.48	3.12	-3.36	0.00*
	กลุ่มควบคุม	25	51.68	3.82	49.24	4.90	1.95	0.06
ด้านการปฏิบัติ	กลุ่มทดลอง	25	40.60	6.33	51.24	5.24	-7.32	0.00*
	กลุ่มควบคุม	25	40.92	4.72	42.12	5.85	-1.78	0.08

* $p < 0.05$

ตาราง 1 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนทางด้านความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนและการป้องกัน ด้านเจตคติในการป้องกันโรคกระดูกพรุน ด้านการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคกระดูกพรุน หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนทางด้านความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน และการป้องกัน ด้านเจตคติในการป้องกันโรคกระดูกพรุน ด้านการปฏิบัติตนในการป้องกัน โรคกระดูกพรุนของนักเรียนกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนด้านความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน และการป้องกัน ด้านเจตคติในการป้องกันโรคกระดูกพรุน ด้านการปฏิบัติดนในการป้องกัน โรคกระดูกพรุน หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

	กลุ่มทดลอง	หลังการทดลอง		t	p	
		Mean	SD			
ด้านความรู้	กลุ่มควบคุม	25	15.76	1.71	7.40	0.00*
	กลุ่มทดลอง	25	12.08	1.80		
ด้านเจตคติ	กลุ่มทดลอง	25	54.48	3.12	4.50	0.00*
	กลุ่มควบคุม	25	49.24	4.90		
ด้านการปฏิบัติ	กลุ่มทดลอง	25	51.24	5.24	5.80	0.00*
	กลุ่มควบคุม	25	42.12	5.85		

* $p < .05$

ตาราง 2 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนด้านความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนและการป้องกัน ด้านเจตคติในการป้องกันโรคกระดูกพรุน และด้านการปฏิบัติดนในการป้องกันโรคกระดูกพรุน หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตน เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของนักเรียนหญิงมัธยมศึกษาตอนต้น มีประเด็นนำมารอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1.1 พฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนด้านความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนและการป้องกัน

กิจกรรมที่ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในการป้องกันโรคกระดูกพรุน ได้แก่ 1) กิจกรรมมาออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคกระดูกพรุนกันเลอะ เป็นกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนเกิดความรู้เรื่องการออกกำลังกายแบบลงน้ำหนัก โดยผู้วิจัยให้นักเรียนดูตัวอย่างคลิปวิดีโอการออกกำลังกายแบบลงน้ำหนัก จากนั้นให้นักเรียนแบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน โดยให้นักเรียนช่วยกันระดมความคิดออกแบบท่าทางในการออกกำลังกายโดยอนุญาตให้ใช้อุปกรณ์ภายห้องเรียนของนักเรียนได้และสุ่มนักเรียน 1-2 กลุ่ม

ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของนักเรียนหญิงมัธยมศึกษาตอนต้น

ออกแบบนำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยให้เวลาครุ่นละ 3 นาที ผู้วิจัยสรุปการปฏิบัติท่าออกกำลังกายของนักเรียน ว่ามีประโยชน์ต่อกระดูกอย่างไร จากการที่นักเรียนได้รับความรู้ในเรื่องการออกกำลังกายแบบลงน้ำหนัก โดยผู้วิจัยให้นักเรียนดูตัวอย่างคลิปวิดีโอการออกกำลังกายแบบลงน้ำหนัก จากการสังเกตของผู้วิจัย นักเรียนสามารถออกแบบท่าทางในการออกกำลังกายได้ แสดงว่านักเรียนได้เกิดความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบลงน้ำหนักนี้ 2) กิจกรรมรักน้องจริงต้องชวนนองดื่ม “นม” เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้เรื่องประโยชน์ของนมและผลิตภัณฑ์ที่ทำจากนม โดยผู้วิจัยให้นักเรียนทำกิจกรรมคุณย์การเรียนรู้เรื่องประโยชน์และคุณค่าของนมและผลิตภัณฑ์ที่ทำจากนม โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเข้าไปทำการศึกษาและสรุปข้อมูลเรื่องประโยชน์และคุณค่าของนม ลงในใบงานที่ผู้วิจัยแจกให้ ผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มลุ่งตัวแทนออกแบบออกกำลังกายในแต่ละคุณย์การเรียนรู้ของกลุ่มตนเอง ให้เพื่อนช่วยกันอภิปราย เป็นกิจกรรมที่นักเรียนได้ลงมือและหัวใจความรู้ด้วยตนเอง และการที่นักเรียนได้มีโอกาสร่วมหรือแสดงออกความคิดเห็นต่าง ๆ ทำให้จัดจำความรู้ได้ยิ่งขึ้น ดีกว่าการท่องจำจากหนังสือ และการให้นักเรียนลุ่งตัวแทนออกแบบออกกำลังกาย จึงเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนอผลงาน สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นรับรู้และเข้าใจในผลงานของนักเรียน ซึ่งผลการกระทำของนักเรียนที่สามารถเห็นได้คือ นักเรียนมีความตั้งใจในการนำเสนอผลงาน บรรยายการในการนำเสนอผลงานมีความสนุกสนาน นักเรียนมีความสุข ทำให้นักเรียนกลุ่มอื่น ๆ ได้ความรู้เพิ่มเติมจากการนำเสนอผลงาน ลุ่งผลให้คะแนนพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนด้านความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนและการป้องกันสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกองสุขศึกษา (2556) ที่ได้กล่าวว่า การที่จะทำให้บุคคลเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี บุคคลนั้นต้องมีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง โดยบุคคลนั้นต้องรับรู้ความสามารถของตนเองว่าตนเองมีความอดทน อุตสาหะ ไม่ท้อถอย รวมทั้งมีการตั้งเป้าหมาย วางแผนและกระทำพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมกับตนของและสอดคล้องกับ Bandura (1997) ที่กล่าวว่าการรับรู้ความสามารถของตนเกิดจากการใช้ตัวแบบ เช่น ตัวแบบจากคลิปวิดีโอ รูปภาพ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดกระบวนการตั้งใจเป็นกระบวนการที่บุคคลนั้นเกิดการเรียนรู้จากการตั้งใจสังเกตจากตัวต้นแบบ นำไปสู่กระบวนการเก็บจำและกระบวนการกระทำ เป็นกระบวนการที่ผู้สังเกตเก็บจำไว้นั้นมาเป็นการกระทำจะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตน ซึ่งการที่จะทำให้บุคคลมีความรู้สึกว่าตัวเองจะทำงานอะไร จะต้องสร้างให้เกิดความรู้สึกว่าสามารถจะทำได้และทำได้อย่างดีซึ่งไม่ใช่จะเป็นเรื่องของการตัดสินใจเกี่ยวกับพฤติกรรมที่จะทำเท่านั้น แต่บุคคลจะต้องทราบว่าจะทำอะไร ทำอย่างไร หมายถึง การมีทักษะ มีความรู้ในเรื่องนั้นและข้อสำคัญต้องมีความรู้ลึก มีความต้องการที่จะทำพฤติกรรมนั้น ๆ กับบุคคลมีกำลังใจที่จะปฏิบัติ กำหนดเวลาที่จะทำ เมื่อบุคคลมีความเชื่อถือคุณค่าและประโยชน์ของการปฏิบัติและสามารถป้องกันโรคได้

1.2 พฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนด้านเจตคติในการป้องกันโรคกระดูกพรุน

กิจกรรมที่ส่งผลให้นักเรียนเกิดเจตคติในการป้องกันโรคกระดูกพรุน ได้แก่ 1) กิจกรรมผลการทบทวนและความรุนแรงของโรคกระดูกพรุน เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนตระหนักรึ่งผลกระบวนการและ

ความรุนแรงของโรคกระดูกพรุน โดยผู้วิจัยให้นักเรียนชุมชนคลิปวิดีโอของผู้ป่วยที่เป็นโรคกระดูกพรุนตั้งแต่ อายุ 11 ปี จากนั้นให้นักเรียนตอบคำถาม โดยสมมติว่าถ้าหากมีบุคคลในครอบครัวหรือเพื่อนของนักเรียน ที่อยู่ในกลุ่มเลี้ยง นักเรียนจะมีวิธีการแนะนำบุคคลในครอบครัวหรือเพื่อนอย่างไรเพื่อไม่ให้เกิดโรคกระดูกพรุน ลงในสมุดบันทึกพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน จากนั้นนักเรียนร่วมกันสรุปผลกระบวนการเด็ก โรคกระดูกพรุนและวิธีการแนะนำบุคคลในครอบครัวหรือเพื่อนเพื่อไม่ให้เกิดโรคกระดูกพรุน การสังเกต ของผู้วิจัยพบว่า เมื่อนักเรียนได้เห็นผู้ที่เป็นโรคกระดูกพรุนตั้งแต่อายุ 11 ทุกคนต่างตกใจและมีนักเรียน หลายคนบอกว่าตนไม่เคยคาดคิดมาก่อนว่าโรคกระดูกพรุนจะเกิดกับผู้ที่มีอายุยังน้อยหรือเกิดกับวัยรุ่น ในช่วงที่ครูให้นักเรียนช่วยกันเสนอวิธีการป้องกันโรคกระดูกพรุนให้กับเพื่อนหรือบุคคลในครอบครัว นักเรียน ต่างช่วยกันและแสดงออกถึงความกระตือรือร้นที่จะแนะนำบุคคลในครอบครัวหรือเพื่อนเพื่อไม่ให้เกิด โรคกระดูกพรุน ตัวอย่างการแนะนำที่นักเรียนเสนอมาแบ่งออกได้ 3 ประเด็น คือ เรื่องการรับประทาน อาหารที่มีแคลเซียมสูง การออกกำลังกายกลางแจ้งอย่างสม่ำเสมอในวัยรุ่น และการหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง เช่นการดื่มน้ำอัดลม การดื่มกาแฟ เพาะจะส่งผลทำให้เกิดโรคกระดูกพรุนได้ในอนาคต ซึ่งสอดคล้อง กับแนวคิดของ Bandura (1997) ที่กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองเกิดจากการใช้ตัวแบบ ในสถานการณ์ที่ใช้แทนประสบการณ์ จากตัวแบบที่ประสบความสำเร็จหรือความล้มเหลวจากการกระทำ ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ยอมมีผลต่อการรับรู้ความสามารถของผู้ลังเกตในเรื่องนั้น ๆ ด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าตัวแบบนั้นมีลักษณะหรืออยู่ในสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกับผู้ลังเกตมากเท่าไร ก็ยิ่งมีอิทธิพลมากขึ้น การที่ได้ลังเกตตัวแบบแสดงพฤติกรรมที่มีความชัดช้อนและได้ผลลัพธ์ที่พึงพอใจ ก็ทำให้ผู้ลังเกตรู้สึกว่า เข้ากับสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ ถ้าเข้าพยาบาลจริงแล้วไม่ย่อท้อ Bandura จึงมีความเชื่อว่าคนเรา ล้วนใหญ่นั้นจะต้องผ่านการเรียนรู้โดยการลังเกตพฤติกรรมจากผู้อื่นแบบทั้งลืน ซึ่งจากการนี้ผู้วิจัย ได้มีการปิดคลิปวิดีโอของผู้ป่วยที่เป็นโรคกระดูกพรุนตั้งแต่อายุ 11 ปี ซึ่งเป็นตัวแบบที่ประสบความ ล้มเหลว ส่งผลทำให้นักเรียนรู้สึกกลัวว่าจะเกิดขึ้นกับตนเอง เพราะอยู่ในวัยใกล้เดียงกัน เมื่อเกิดความกลัว ที่จะเป็นโรคกระดูกพรุน นักเรียนก็จะเกิดความพยาภัยที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง

2) กิจกรรมการสร้างเสริมพฤติกรรมการรับประทานอาหาร เป็นกิจกรรมที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้นักเรียนเกิดความตระหนักรู้และใส่ใจในการรับประทานอาหารที่มีแคลเซียมให้เพียงพอต่อปริมาณ ความต้องการของร่างกายในแต่ละวัน เช่น การรับประทานนมปั่น เช่นด้วยโยเกิร์ตผลไม้ และซีลับอล หรรษา ซึ่งเป็นเมนูง่าย ๆ ที่นักเรียนสามารถนำไปปฏิบัติเองได้ที่บ้าน โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้สาธิตให้นักเรียน ปฏิบัติตาม และในระหว่างปฏิบัติกิจกรรมผู้วิจัยได้มีการพูดชักจูงและเสริมแรง ผลการกระทำของนักเรียนที่ สามารถเห็นได้คือ ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจว่าตนเองสามารถปฏิบัติการทำอาหารที่มีแคลเซียมรับประทาน ด้วยตนเองได้ มีการถ่ายรูปนำไปให้ผู้ปกครอง และในขณะจะดัดกิจกรรมนี้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและ รีบมาถึงห้องเรียนเร็วว่าปกติ นักเรียนมีความตั้งใจในการเตรียมอุปกรณ์และเก็บอุปกรณ์หลังจากการปฏิบัติ ให้ความร่วมมือกันภายในกลุ่มเป็นอย่างดี บรรยายการในห้องเรียนเต็มไปด้วยความสนุกสนาน ลั่งผลให้ นักเรียนมีความสุขในการเรียน เกิดเจตคติที่ดีในการรับประทานอาหารที่มีแคลเซียม สอดคล้องกับ ศุภคุลป์ สุนทรรากา (2557) ได้กล่าวว่า วัยรุ่นหญิงซึ่งเป็นบุคคลที่ยังไม่เป็นโรคกระดูกพรุนจึงควรเป็นผู้ที่มี

ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของนักเรียนหญิงมัธยมศึกษาตอนต้น

พฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนโดยการส่งเสริมให้มีระดับมวลกระดูกสูงสุด ด้วยการเสริมแรงสร้างเจตคติที่ดีต่อการพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนด้านการรับประทานอาหารที่มีแคลเซียมการออกกำลังกายแบบลงน้ำหนัก ส่งผลให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการทำกิจกรรมให้ประสบความสำเร็จเพื่อให้มีพัฒนาการที่ดีและสร้างความแข็งแรงของมวลกระดูก ซึ่งเป็นการป้องกันปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อพัฒนาการป้องกันโรคกระดูกพรุนของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดน่าน อายุ 12-16 ปี จำนวน 358 คน โดยประยุกต์ใช้ PRECEDE Model เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการป้องกันโรคกระดูกพรุน เช่น ไม่รับประทานผักใบเขียว ร้อยละ 89.4 รับประทานอาหารไม่ครบ 3 มื้อ ร้อยละ 80.7 ดื่มน้ำอัดลมร้อยละ 72.1 ไม่รับประทานผลไม้ ร้อยละ 71.2 และออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ ร้อยละ 58.2 สำหรับความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน พบว่า นักเรียนมีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับอาหารที่มีประโยชน์และแคลเซียมสูงแต่ขาดความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน ในส่วนของทัศนคติเกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนพบว่า นักเรียนมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับความรุนแรงและพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุน นอกจากนี้ ยังพบว่าสื่อต่าง ๆ มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนของนักเรียน จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติสหสมพันธ์ของเพียร์สันพบว่า ทัศนคติ ความรู้ ลิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชน การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน มีความลัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน ($p<.05$) และการวิเคราะห์ทดสอบพหุคุณแบบขั้นตอนพบว่า ทัศนคติ ความรู้ ลิ่งแวดล้อมในโรงเรียน การได้รับข้อมูลข่าวสารจากผู้ปกครองสามารถร่วมกันอธิบายพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนได้ร้อยละ 19.1 ผลการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นข้อเสนอแนะสำหรับให้ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคและการออกกำลังกายของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโดยมีการร่วมมือของนักเรียน ครอบครัว โรงเรียน ครู และชุมชนสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคกระดูกพรุนในโรงเรียน

1.3 พฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนด้านการปฏิบัติดนในการป้องกันโรคกระดูกพรุน

กิจกรรมที่ส่งผลให้นักเรียนเกิดการปฏิบัติดนในการป้องกันโรคกระดูกพรุน ได้แก่

1) กิจกรรมกระโดดเชือกแอโรบิก เป็นกิจกรรมที่มุ่งให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ผู้วิจัยได้บวกประยุกต์ของการกระโดดเชือกแอโรบิก และผู้วิจัยจะเป็นตัวแบบสาธิตวิธีการปฏิบัติกิจกรรม และนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Bandura (1997) ที่กล่าวว่าการรับรู้ความสามารถของตนเกิดจากการใช้ตัวแบบ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดกระบวนการการตั้งใจ

กระบวนการตั้งใจ เป็นกระบวนการที่บุคคลนั้นเกิดการเรียนรู้จากการตั้งใจสังเกตจากตัวต้นแบบ และจะเกิดกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการกระทำเป็นกระบวนการที่ผู้สังเกตเก็บจำไว้นั่นมา เป็นการกระทำจะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตน ซึ่งกิจกรรมกระโดดเชือกแอโรบิก ผู้วิจัยได้เปิดเพลงที่มีความสนุกสนาน และเป็นท่าการออกกำลังกายแบบใหม่ที่นักเรียนยังไม่เคยได้เรียนในโรงเรียน ซึ่งมีท่าทางการปฏิบัติที่ไม่ยากมาก

จากการพูดคุยซักถาม พบร้า นักเรียนคิดว่าตนเองประสบความสำเร็จในการทำกิจกรรมนี้ และนักเรียนมีการซักขวัญกันไปทำกิจกรรมกระโดดเชือกแอโรบิกหลังเลิกเรียน ในระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมกระโดดเชือกแอโรบิก นักเรียนเกิดความสนุกสนานรื่นเริง และแสดงออกถึงความกระตือรือร้นที่จะปฏิบัติ กิจกรรม ผู้วิจัยได้เสริมแรงโดยการกระตุ้นให้เกิดความสนุกสนานมากขึ้น โดยการบอกให้นักเรียนกระโดดสูงขึ้น ก้าวเท้าเร็วขึ้น แกว่งแขนเร็วขึ้น และมีการพูดถึงข้อดีของการกระโดดเชือกแอโรบิก ว่ามีผลดีต่อ มวลกระดูก เพราะนักเรียนหญิงรู้สึกว่าตนจะมีการสะสมของมวลกระดูกสูงสุด ถ้าหากมีการออกกำลังกาย กลางแจ้งเป็นประจำจะทำให้มวลกระดูกสลายช้าลงเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ ย่อมเป็นผลทำให้เกิดการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมสุขภาพ ทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคกระดูกพรุน และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นการป้องกันโรคกระดูกพรุนได้ในอนาคต

2) กิจกรรมการทำโยเกิร์ตผลไม้รวม เป็นกิจกรรมที่มุ่งให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง โดย ผู้วิจัยจะเป็นตัวแบบสาธิตวิธีการปฏิบัติกิจกรรม และนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง จากการให้นักเรียนกลุ่มทดลองได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการทำโยเกิร์ตผลไม้รวม การที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติทำให้นักเรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้และแสดงออกถึงการกระทำที่ล่ำเส้นให้เกิดพัฒนาระบบการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อกระดูก ซึ่งการได้ลงมือกระทำจะทำให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ประสบความสำเร็จจากการกระทำ ถ้าหากให้กระทำการนั้นอีกหรือกระทำการนั้นอีกหรือกระทำการนั้นอีก ย่อมเป็นผลทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อกระดูกอย่างแท้จริง จากการลังเกตของผู้วิจัย พบร้า นักเรียนเลือกรับประทานอาหารที่มีแคลเซียม หรือมีส่วนประกอบของนม เนย ชีส สอดคล้องกับ Bandura (1997) ที่กล่าวถึง แนวคิดการพัฒนาความสามารถของตนเองว่า การประสบความสำเร็จจากการกระทำ เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง การประสบความสำเร็จทำให้เพิ่ม ความสามารถของตนเอง บุคคลจะเชื่อว่าเขามีความสามารถที่จะทำได้ การกระทำการนั้นเกิดความสำเร็จ จะช่วยส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูง และสอดคล้องกับ Witzeke et al., (2000) ศึกษาผลการฝึกกระโดดแบบพลัยโอมेटริกที่มีต่อความหนาแน่นของมวลกระดูกในวัยรุ่นหญิง โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและประเมินผลการฝึกการกระโดดแบบพลัยโอมेटริกที่มีต่อความหนาแน่นของ มวลกระดูกและการทรงตัวในเด็กวัยรุ่นหญิงโดยกลุ่มตัวอย่างมีทั้งหมด 53 คน โดยมีค่าเฉลี่ยของอายุ อยู่ที่ 14.6 +/- 0.5 ปี แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 28 คน และกลุ่มฝึกการกระโดดแบบพลัยโอมेटริก 25 คน ทำการฝึกการกระโดดแบบพลัยโอมेटริก เป็นเวลา 30-45 ปี เป็นเวลานาน 9 เดือน เพื่อวัดความหนาแน่น ของกระดูกแล้วนำมาเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ผลการศึกษาพบว่า ก่อนการทดลองค่าความหนาแน่น ของกระดูกของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกัน แต่หลังจากการฝึกการกระโดด แบบพลัยโอมेटริกนาน 9 เดือน พบร้า ค่าความหนาแน่นของกระดูกบริเวณเกรทเทอร์ โทแซนเทอร์ (Greater Trochanter) ของกระดูกต้นขาของกลุ่มฝึกกระโดดแบบพลัยโอมेटริกมีค่าเพิ่มขึ้นซึ่งแตกต่าง จากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าสามารถพัฒนาความแข็งแรงของขาอีกด้วย

ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของนักเรียนหญิงมัธยมศึกษาตอนต้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาผลของการจัดโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามทฤษฎีความสามารถแห่งตนที่มีต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคอื่น ๆ ของนักเรียน
2. ควรมีการศึกษาความคิดเห็นของพุติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนด้านการปฏิบัติในการออกกำลังกาย
3. ควรมีการศึกษาผลของการจัดโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามทฤษฎีความสามารถแห่งตนที่มีผลต่อความหนาแน่นของมวลกระดูกในวัยรุ่นหญิง

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กนกพร วรารณ์. (2548). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดน่าน. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาวิชาบริหารสาธารณสุข. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. (2556). การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยชุมชน. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.

จีระศักดิ์ เจริญพันธ์ และ เนลิมพล ตันสกุล. (2549). พฤติกรรมสุขภาพ. (พิมพ์ครั้งที่ 5) มหาสารคาม: คลังนานาวิทยา.

นลินทิพย์ ดำเนenanong. (2552). ปัจจัยเสี่ยงของโรคกระดูกพรุน. ใน ชุดความรู้เบื้องต้นเรื่องการป้องกันโรคกระดูกพรุนสำหรับประชาชน, หน้า 15-20. กรุงเทพมหานคร: สมาคมเวชศาสตร์พื้นบูรแห่งประเทศไทย.

ปิยานารถ จติเกตุ (2558). การสำรวจการบริโภคเครื่องดื่มของนักเรียน. ลีบคันจาก <http://natui.com.au>

ประเสริฐ อัลลัตชัย. (2553). โรคกระดูกพรุน. ลีบคันจาก <http://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/articledetail.asp?id=154>

พงษ์ศักดิ์ ยุกตะนันท์. (2558). รามาฯ เจาะเลือดハウต้ามินดี พบรุ่ม 18-25 ปี ต่ำสุด เท่าไม่อุ่นออกกำลังกาย. ลีบคันจาก http://www.matichon.co.th/news_detail.php?newsid=1421827305

ภาณี เดชาสติตย์. (2555). การรับรู้สมรรถนะตนของในการป้องกันโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุในชุมชน (วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต). สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

มูลนิธิโรคกระดูกพรุนแห่งประเทศไทย. (2554). โรคกระดูกพรุนคืออะไร. ลีบคันจาก http://www.topf.or.th/read_hotnews_detail.php?dID=22

ศุภคิลป์ สุนทรภา. (2557). แสงแดดช่วยป้องกันโรคกระดูกพรุน. ลีบคันจาก <http://www.thaihealth.or.th/Content/1977127>

ศรีนวล เจียจันทร์พญ. (2533). *ปัญหาข้อ กระดูก*. กรุงเทพมหานคร: รุ่งแสงการพิมพ์.

ลุชีลา จันทร์วิทยานุชิต. (2548). *ตำราโรคข้อ เล่ม 1*. กรุงเทพมหานคร: เอส พี เอ็น การพิมพ์.

สุพัฒน์ ทพทงชา. (2557). *ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนของสตรีวัยสูงอายุ ทำบลสำคัญ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น* (วิทยานิพนธ์ปริญญาสารวัณสุขศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาวิชาชีวภาพและมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สุพรณ ศรีธรรมมา. (2558). *สู้ภัยโรคกระดูกพรุน*. ลีบค้นจาก <http://www.thaihealth.or.th/Content/29097>

เสานีย ไกรอ่อน. (2553). พฤติกรรมเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุที่มารับบริการ ที่แผนกผู้ป่วย โรงพยาบาลเนินสง่า. รายงานการศึกษาอิสระปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

แสงสุรีย์ ทัศนพูนชัย. (2551). *กระดูกพรุนภัยร้ายที่ป้องกันได้*. กรุงเทพมหานคร: หมอยาวบ้าน.

สมชาย ลีทองอิน. (2550). *การเคลื่อนไหวและการออกกำลังกายสำหรับเด็กและเยาวชน ในสร้างเด็กไทยให้เต็มศักยภาพด้วยการออกกำลังกาย*. สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร: สมมิตรพิริณต์แอนด์พับลิลชีฟ.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2554). *การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร พ.ศ. 2554*. กรุงเทพมหานคร: บริษัท บนาเพรส.

อุมาพร สุทัคโนวราภรณ์, จงจิตรา อังคะวนิช และณัชวรรณ เชawanellitkul. (2545). *แคลเซียมและสุขภาพกระดูกในเด็กไทย*. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

ภาษาอังกฤษ

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman and Company.

Witteke, K. A. & Snow, C. M. (2000). *Affect of plyometric jump training on bone mass in adolescent Girl*. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 32(6): 1051-1057.

ผู้เขียน

นางสาวชญาภัสสร สมกระโภก นิสิตปริญญามหาบัณฑิต หลักสูตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและ

การสอน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร 10330

อีเมล: chayaphat_chula@hotmail.com

ศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สรายุทธพิทักษ์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร 10330 อีเมล: jintana.s@chula.ac.th

หมายเหตุ: งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก “ทุน 90 ปีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย”