

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลาง ต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกาย พฤติกรรมการออกกำลังกาย และระดับ CD4 ในผู้ติดเชื้อเอชไอวีระยะไม่มีอาการ

รัชณี แก้วใสล พย.บ*, ดร.วารินทร์ บินโฮเซ็น**,
ผศ.ดร.อำภาพร นามวงศ์พรหม**, ผศ. ดร.พงษ์จันทร์ อยู่แพทย์***

* สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

** คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

*** คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยก่อนการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลางต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกาย พฤติกรรมการออกกำลังกาย และระดับ CD4 ในผู้ติดเชื้อเอชไอวีระยะไม่มีอาการ โดยใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองของ Bandura¹ เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวีระยะไม่มีอาการที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก สถาบันบำราศนราดูร คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 15 ราย เข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลางประกอบด้วย 3 ขั้นตอนคือ 1) การเตรียมความพร้อม 2) ระยะเวลาปฏิบัติ และ 3) ระยะเวลาติดตามผล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเอง 3) แบบสอบถามความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกาย 4) แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย 5) แบบบันทึกระดับ CD4 และ 6) โปรแกรมการออกกำลังกายที่มีความหนักในระดับปานกลาง ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ค่าความเชื่อมั่นชนิดความสอดคล้องภายในของแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการออกกำลังกายได้เท่ากับ 0.91, 0.88, และ 0.88 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยายเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกายก่อนและหลังเข้าโปรแกรมใช้ สถิติWilcoxon Signed-Rank test และความแตกต่างของระดับ CD4 ก่อนและหลังเข้าโปรแกรม ด้วยสถิติpaired t-test

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลางหลังเข้าโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.001, 0.001, 0.000 ตามลำดับ) แต่ระดับ CD4 เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ(p -value = 0.079) ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของ โปรแกรมในการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลางสามารถใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพในผู้ติดเชื้อเอชไอวีระยะไม่มีอาการได้

คำสำคัญ: การออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลาง, พฤติกรรมการออกกำลังกาย, ระดับ CD4, ผู้ติดเชื้อเอชไอวีระยะไม่มีอาการ

Effects Of Moderate Intensity Exercise Program On Perceived Self-Efficacy, Outcome Expectation On Exercise Behavior And CD4 Levels In Persons With Asymptomatic HIV

Raschane Kaewsalai*, Varin Binhosen**,
Ampaporn Namvongprom**, Pongjan Yupat ***

* *Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute,
Department of Disease Control, Ministry of Public Health*

** *School of Nursing Rangsit University*

*** *Faculty of Health Sciences Rangsit University*

ABSTRACT

This pre-experimental study aimed to investigate the effects of moderate intensity exercise program on perceived self-efficacy, outcome expectation on exercise behavior, exercise behavior, and CD4 levels in persons with asymptomatic HIV. Self-Efficacy theory (1997)¹ was used as a conceptual framework to develop the program. A purposive sample of 15 was recruited from out-patient department of Bamrasnaradura Infectious Disease Institute. The moderate intensity exercise program comprised 3 phase i.e., preparation, self exercise training, and evaluation. The research instruments composed of 1) demographic sheet 2) perceived self - efficacy questionnaire 3) perceived expected outcome of exercise questionnaire 4) exercise behavior questionnaire 5) collecting data sheet of CD4 level and 6) the moderate intensity exercise program. Content validity of the perceived self - efficacy questionnaire, perceived expected outcome of exercise questionnaire, exercise behavior questionnaire was approved by three experts. Internal consistency reliability of perceived self - efficacy questionnaire, perceived expected outcome of exercise questionnaire, exercise behavior questionnaire was 0.91, 0.88, and 0.88 respectively. Descriptive statistics, Wilcoxon Signed-Rank test and pair t-test were used in data analysis.

The finding showed that the self-efficacy score, the perceived expected outcome of exercise score, exercise behavior score after participating in the exercise program were statistically significant higher at the level of p -value = 0.001, 0.001, 0.000 respectively. However CD4 level was not statistically difference (p -value = 0.079). The finding suggests that this exercise program is effective in improving exercise behavior. Therefore, this program could be used for promoting health among person with asymptomatic HIV.

Key words: *Moderate Intensity Exercise, Exercise Behavior, CD4 Levels, Asymptomatic HIV*

บทนำ

ปัจจุบันโรคเอดส์ยังคงมีการแพร่ระบาด และเป็นปัญหาสำคัญทั่วโลก จากรายงานสรุปของ UNAIDS ในปีพ.ศ.2550 พบอัตราการติดเชื้อเอชไอวีการเจ็บป่วยด้วยโรคเอดส์ยังคงเพิ่มขึ้นในทุกๆพื้นที่ทั่วโลก โดยมีจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ประมาณ 33.2 ล้านคน และเสียชีวิตจากโรคเอดส์ประมาณ 2.1 ล้านคนต่อปี นอกจากนี้พบว่าผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่เพิ่มขึ้นประมาณ 2.5 ล้านคนทั่วโลก² ในประเทศไทยมีรายงาน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2552 มีจำนวนผู้ป่วยเอดส์จำนวน 359,807 ราย เสียชีวิตแล้วจำนวน 96,067 ราย³

โรคเอดส์จัดว่าเป็นโรคที่ส่งผลกระทบต่อบุคคลครอบครัว สังคม และเศรษฐกิจของประเทศเนื่องจากพบมากในวัยทำงานและทำให้เสียชีวิตก่อนวัยอันควร ผู้ติดเชื้อเอชไอวีในระยะไม่มีอาการ (Asymptomatic HIV) เชื้อเอชไอวียังคงมีการแบ่งตัวในอัตราที่สูงและระบบภูมิคุ้มกันที่สำคัญคือ CD4 ถูกทำลายลงเรื่อยๆ ซึ่งอัตราการลดลงของระดับ CD4 ในคนไทย เฉลี่ยประมาณปีละ 40-60cells/l⁴ และการดำเนินของโรคเข้าสู่ระยะเป็นเอดส์ส่วนใหญ่ 90% ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีมีระยะเวลาเฉลี่ย (Median time) ตั้งแต่เริ่มติดเชื้อจนแสดงอาการในคนเอเชีย ประมาณ 7 ปี⁵ การดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีระยะที่ยังไม่มีอาการเป้าหมายสำคัญคือ

ดูแลสุขภาพให้เข้าสู่ระยะเอดส์ช้าที่สุด⁶ และหลักสำคัญในการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวีระยะนี้คือการส่งเสริมระบบภูมิคุ้มกันให้สามารถตอบสนองต่อการติดเชื้อเอชไอวี และป้องกันการติดเชื้อฉวยโอกาส โดยการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ได้แก่การรับประทานอาหาร การออกกำลังกายที่เหมาะสม และการผ่อนคลายความเครียด⁷ จากการศึกษาปัญหาสุขภาพและวิถีดูแลสุขภาพแบบผสมผสานของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ยังไม่เคยได้รับยาต้านไวรัสจำนวน 80 ราย ในโรงพยาบาลจังหวัดสงขลา จำนวน 13 โรงพยาบาล พบว่า วิธีการดูแลสุขภาพแบบผสมผสานที่กลุ่มตัวอย่างใช้มากที่สุดคือการออกกำลังกาย ด้วยการเดิน วิ่งเหยาะๆ เหตุผลคือ ปฏิบัติง่าย ผลที่ได้รับคือ ทำให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีมีสุขภาพแข็งแรงและสดชื่นขึ้น⁸

จากการทบทวนงานวิจัยในต่างประเทศเรื่องผลของการออกกำลังกายต่อระบบภูมิคุ้มกันทางภูมิคุ้มกันของผู้ติดเชื้อเอชไอวีพบงานวิจัยของ Dudgeon, et.al,(2004)⁹ สืบเคราะห์งานวิจัยช่วงปีค.ศ.1990-2003ที่ศึกษาผลของการออกกำลังกายที่มีผลต่อสุขภาพทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้ติดเชื้อเอชไอวีพบว่า การออกกำลังกายที่ต้องใช้ออกซิเจน (Aerobic) และการออกกำลังกายแบบที่มีแรงต้าน (Resistance training) นั้น มีความปลอดภัยและเกิดผลดีในผู้ติดเชื้อเอชไอวี โดยช่วยเพิ่มความแข็งแรงทนทานของกล้ามเนื้อพัฒนาโครงสร้างของร่างกาย และช่วยให้อารมณ์ดีขึ้น รวมทั้งไม่ส่งผลเสียต่อระบบการสร้างภูมิคุ้มกันทางภูมิคุ้มกัน Dudgeon แนะนำให้ออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกายในผู้ติดเชื้อเอชไอวีควรสอดคล้องกับแนวปฏิบัติของ American College Of Sports Medicine (ACSM, 1998)¹⁰ คือการออกกำลังกายที่มีความหนักในระดับปานกลางควรใช้เวลาอย่างน้อย 30 นาทีต่อครั้ง สัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง ผู้ฝึกการออกกำลังกายและผู้ป่วยควรทำงานร่วมกับแพทย์อย่างสม่ำเสมอเพื่อดูพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพ รวมทั้งดูแลอย่างใกล้ชิดเพื่อหลีกเลี่ยงการฝึกที่มากเกินไปจากการศึกษาผลของการออกกำลังกายในผู้ติดเชื้อเอชไอวีพบว่า หลังการออกกำลังกายได้ 12 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยของระดับ CD4 cell เพิ่มขึ้น แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติและผู้ป่วยเอดส์ที่มีจำนวน CD4 cell < 100 /cells/l ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายที่ค่อนข้างหนักได้ครบเนื่องจากมีอาการอ่อนล้าและมีอาการของโรคมากขึ้น¹¹ (MacArthur, et al. ,1992) และการออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลาง (Moderate intensity) โดยเดินบนลู่วิ่ง 12 สัปดาห์อย่างต่อเนื่องพบว่าทำให้ระดับ CD4 cell และเม็ดเลือดขาว (lymphocytes) เพิ่มขึ้นได้ระหว่างสัปดาห์ที่ 6 ถึง 12 ตามลำดับ¹² (Terry ,et al., 1999) และการออกกำลังกายแบบแอโรบิกแบบต่อเนื่องหรือแบบเป็นช่วงอย่างน้อย 20 นาที 3 ครั้งต่อสัปดาห์เป็นเวลา 4 สัปดาห์จะทำให้หัวใจและปอดแข็งแรง รวมทั้งอาการทางคลินิกของผู้ติดเชื้อเอชไอวีดีขึ้น¹³

สำหรับในประเทศไทย งานวิจัยที่ศึกษาเรื่องผลของการออกกำลังกายต่อภาวะสุขภาพในกลุ่มคนที่สุขภาพดีและเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังมีจำนวนมาก แต่การศึกษาเรื่องผลของการออกกำลังกายที่มีผลต่อระบบภูมิคุ้มกันในตัวของผู้ติดเชื้อเอชไอวีค่อนข้างน้อยค้นพบเพียง 1 เรื่องคือ งานวิจัยของมาเรียม นิมนวล (2547)¹⁴ เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลองที่ศึกษาผลของการออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลางต่อการเปลี่ยนแปลงระดับ CD4 ในผู้ติดเชื้อเอชไอวีในระยะไม่มีอาการ โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยานอยู่กับที่ โดยให้ความหนักในระดับปานกลางประเมินจากอัตราการเต้นของชีพจรที่ 60% ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุดวันละ 30 นาที 3 ครั้งต่อสัปดาห์ต่อเนื่อง 12 สัปดาห์กับกลุ่มที่ไม่ได้ออกกำลังกายเป็นกลุ่มควบคุมผลการวิจัยพบว่าการออกกำลังกายหนักระดับปานกลางเป็นเวลาต่อเนื่อง 12 สัปดาห์ทำให้มีการพัฒนาระดับความทนทานของปอดและหัวใจ และเพิ่มระดับ CD 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.05$ แต่เนื่องจากการออกกำลังกายด้วยการปั่นจักรยานอยู่กับที่ซึ่งในชีวิตประจำวันเป็นเรื่องยุ่งยากสำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวี โดยทั่วไปจากการศึกษาการออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลางพบว่า การเดินเร็วเป็นการออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลางที่ง่ายสะดวกสามารถเดินได้ทุกที่โดยไม่ต้องพึ่งอุปกรณ์ ประหยัดและปลอดภัย¹⁵ การเดินน่าจะเป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสมในผู้ติดเชื้อเอชไอวี และการที่จะให้บุคคลที่ไม่เคยได้ออกกำลังกายเห็นความสำคัญและประโยชน์ของการออกกำลังกาย และสามารถปฏิบัติตามได้สำเร็จนั้นต้องพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเองและสร้างความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกาย¹ ซึ่งกล่าวว่าการที่จะให้บุคคลมีพฤติกรรมได้ตามเป้าหมายนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 2 ประการคือ การรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์โดยถ้าบุคคลมีการรับรู้ความสามารถตนเองสูงและมีความคาดหวังในผลที่จะเกิดขึ้นสูงบุคคลนั้นมีแนวโน้มที่จะตัดสินใจทำพฤติกรรมนั้น

ปัจจุบันสถาบันบำราศนราดูรมีผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์มารับบริการปี 2552 จำนวนทั้งหมด

7,153 คน ได้รับยาต้านไวรัสจำนวน 6,027 คน และยังไม่ได้รับยาต้านไวรัสจำนวน 1,126 คน โดยทั่วไปการรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีในระยะที่ไม่มีอาการและมีระดับ CD4 > 200 cells/l ขึ้นไป แพทย์จะนัดมาตรวจเลือดเพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของระดับ CD 4 ทุก 3-6 เดือน โดยที่ยังไม่มีการรักษาด้วยการใช้ยาต้านไวรัส แต่จะได้รับการคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพทั่วไปซึ่งรวมถึงการออกกำลังกาย โดยที่ขณะนี้ยังไม่มียูรูปแบบการให้ความรู้ในเรื่องการออกกำลังกายที่เฉพาะเจาะจงรวมทั้งไม่มีการพัฒนาทักษะของผู้ติดเชื้อเอชไอวีในเรื่องการออกกำลังกายที่มีแบบแผนและสร้างขึ้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลางต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกายพฤติกรรมและการออกกำลังกาย และระดับ CD4 ในผู้ติดเชื้อเอชไอวีระยะไม่มีอาการ โดยใช้แนวคิดทฤษฎีความสามารถตนเองเป็นกรอบในการพัฒนาโปรแกรมซึ่งผลที่ได้จะใช้เป็นแนวทางในการมุ่งใจให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีระยะไม่มีอาการมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพด้วยการออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลางส่งผลให้มีภูมิคุ้มกันดีขึ้น และช่วยยืดระยะเวลาการรับประทานยาต้านไวรัสรวมทั้งการติดเชื้อฉวยโอกาสห่างออกไปนานที่สุด

คำถามการวิจัย

โปรแกรมการออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลางมีผลต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกายพฤติกรรมและการออกกำลังกาย และระดับ CD4 ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีระยะไม่มีอาการหรือไม่อย่างไร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลางของผู้ติดเชื้อเอชไอวี ระยะไม่มีอาการก่อนและหลังการเข้าโปรแกรม

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวัง
ในผลดีของการออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลาง
ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีระยะไม่มีอาการก่อนและหลังการ
เข้าโปรแกรม

3. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการ
ออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลางของผู้ติดเชื้อ
เอชไอวีระยะไม่มีอาการก่อนและหลังเข้าโปรแกรม

4. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับ CD4 ของ
ผู้ติดเชื้อเอชไอวีระยะไม่มีอาการก่อน และหลังเข้าโปรแกรม

สมมติฐาน

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเอง
ในการออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลางของ
ผู้ติดเชื้อเอชไอวีระยะไม่มีอาการหลังเข้าโปรแกรมสูงกว่า
ก่อนเข้าโปรแกรม

2. ค่าเฉลี่ยคะแนนความคาดหวังในผลดีของ
การออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลางของผู้ติด
เชื้อเอชไอวีระยะไม่มีอาการหลังเข้าโปรแกรมสูงกว่าก่อน
เข้าโปรแกรม

3. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย
ที่มีความหนักระดับปานกลางของผู้ติดเชื้อเอชไอวีระยะ
ไม่มีอาการหลังเข้าโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรม

4. ค่าเฉลี่ยผลของระดับ CD4 ภายหลังจาก
โปรแกรมการออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลาง
ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีระยะไม่มีอาการสูงกว่าก่อนเข้า
โปรแกรม

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยก่อนการทดลอง
(Pre-experimental design) ชนิดกลุ่มเดียววัดก่อน และ
หลัง (One-group pre-posttest design) กลุ่มตัวอย่าง
เลือกจากประชากรเข้าถึงแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive
sampling) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้ 1) เพศชายหรือ
หญิงอายุระหว่าง 25 - 50 ปี 2) มีผลเลือด Antibody
HIV ให้ผลบวก และไม่เคยได้รับยาต้านไวรัสก่อนเข้าร่วม
โปรแกรม 3) มีระดับ CD4 มากกว่า 200 cells/l ขึ้นไป

และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าไม่มีอาการสัมพันธ์กับ
ระยะเอ็ดส์ 4) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าไม่มีโรค
ประจำตัวที่มีอุปสรรคในการออกกำลังกาย 5) สมัคร
ใจเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายตามโปรแกรม
6) ไม่เคยออกกำลังกายที่มีแบบแผนเป็นประจำมาก่อน
7) สามารถหาสถานที่เดินได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (N)
12 ราย และเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการสูญเสีย
กลุ่มตัวอย่างออกจากการวิจัยอีก 3 ราย รวมเป็น 15 ราย
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือที่
ใช้ในการดำเนินการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ
รวบรวมข้อมูลดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง
ได้แก่

1.1) โปรแกรมการออกกำลังกายที่มีความ
หนักระดับปานกลาง ใช้แนวคิดการรับรู้ความสามารถ
ตนเอง (Self - Efficacy) ของ Bandura (1997) มาเป็น
กรอบเชิงกระบวนการในการจัดโปรแกรม ผู้วิจัยได้นำวิธี
การพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเอง 3 วิธีคือ การ
ชักจูงด้วยคำพูด ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ
สภาวะทางด้านร่างกาย และอารมณ์มากำหนดเป็นกิจกรรม
ในโปรแกรม แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะเตรียมพร้อม
ระยะฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง และระยะติดตาม 1.2) คู่มือ
การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วย 1.3) เครื่องมือที่ใช้
ในการตรวจ CD4 cell 1.4) เครื่องมือที่ใช้บันทึก
แบบไร้สาย (Polar meter)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
เป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 5 ส่วนได้แก่ ส่วนที่ 1
ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส
ระดับการศึกษา อาชีพ ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลา
ที่ติดเชื้อเอชไอวี ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ความ
สามารถตนเอง ในการเดินที่มีความหนักระดับปานกลาง
ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีระยะไม่มีอาการผู้วิจัยดัดแปลง
แบบสอบถามจากงานวิจัยของจันทมา วงศ์อม (2540)¹⁶
เรื่องผลของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกาย โดย
ประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการ
ออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ตำบลบางทราย อำเภอมือง

จังหวัดชลบุรี โดยปรับข้อความให้สอดคล้องกับผู้ติดเชื้อ เอชไอวีมีข้อความจำนวน 10 ข้อ ส่วนที่ 4 แบบสอบถาม ความคาดหวังในผลดีของการเดินที่มีความหนักระดับ ปานกลาง ในผู้ติดเชื้อเอชไอวีระยะไม่มีอาการ ผู้วิจัย ตัดแปลงแบบสอบถามจากงานวิจัยของจันทมา วังคะอม (2540)¹⁶ โดยปรับข้อความให้สอดคล้องกับผู้ติดเชื้อ เอชไอวีมี 10 ข้อ ส่วนที่ 5 แบบสอบถามพฤติกรรม การเดินด้วยความหนักระดับปานกลาง ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี ระยะไม่มีอาการซึ่งผู้วิจัยตัดแปลงจากคู่มือการก้าวเดิน เพื่อสุขภาพ กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2549) จำนวน 5 ข้อ การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำ โปรแกรมคู่มือการออกกำลังกายแบบสอบถามการรับรู้ ความสามารถในการออกกำลังกาย แบบสอบถามความ คาดหวังในผลดีของการออกกำลังกาย และแบบสอบถาม พฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการเดินเร็วให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกกำลังกาย 1 ท่าน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอายุรกรรม 1 ท่าน และ อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านทฤษฎีการพยาบาล 1 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องในด้านเนื้อหาภาษาที่ใช้ และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะการตรวจสอบ ความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบสอบถามที่ได้ตรวจสอบ ความตรงตามเนื้อหาไปทดลองใช้กับผู้ติดเชื้อเอชไอวี ในระยะที่ยังไม่มีอาการจำนวน 20 ราย แผนกผู้ป่วยนอก อายุรกรรม สถาบันบำราศนราดูร จังหวัดนนทบุรี วิเคราะห์ ค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีของ Cronbach's Alpha พบว่า แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถได้ค่าความเชื่อมั่น 0.91 แบบสอบถามความคาดหวังได้ค่าความเชื่อมั่น 0.88 แบบสอบถามพฤติกรรมได้ค่าความเชื่อมั่น 0.88 ความน่าเชื่อถือของข้อมูลว่าชีพจรอยู่ในระดับปานกลาง จากการจับชีพจรของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยทำการสอบเทียบ การวัดโดยกลุ่มตัวอย่างจับชีพจรบริเวณ Radial artery จำนวน 3 ครั้ง เทียบกับเครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ (Polar meter) ค่าที่ได้ไม่แตกต่างกัน ผู้วิจัยเป็นผู้ฝึก และ สาธิตการเดินสอนการจับและนับชีพจรให้กับกลุ่มตัวอย่าง ด้วยตนเอง ได้รับการอบรมและฝึกการใช้เครื่องวัดอัตรา

การเต้นของหัวใจ (Polar meter) จากอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการออกกำลังกายของมหาวิทยาลัยรังสิต การเก็บ แบบสอบถามก่อนและหลังเข้าโปรแกรมผู้วิจัยมอบหมายให้ พยาบาลประจำตึกที่อยู่เวรในวันนั้นช่วยแจกแบบสอบถาม การดำเนินการทดลอง การฝึกทักษะลึทธิของกลุ่ม ตัวอย่าง ผู้วิจัยให้ข้อมูลชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และผู้เข้าร่วมวิจัยเซ็นยินยอมเข้าร่วมวิจัยโดยมีสิทธิถอน ตัวจากการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลาของการทำวิจัย โดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาล ผลการวิจัยจะ นำเสนอในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างได้รับการปฏิบัติดังต่อไปนี้ ทำแบบสอบถามประเมินการรับรู้ความสามารถ ความคาดหวัง และพฤติกรรมก่อนออกกำลังกายก่อนเข้า โปรแกรม 1) ระยะเตรียมความพร้อมส่งเสริมให้เกิดการ รับรู้ความสามารถตนเองโดยมีกิจกรรมตั้งนี้การชักจูงให้ ความรู้เป็นรายบุคคลบอกประโยชน์ของการออกกำลังกาย ที่มีความหนักระดับปานกลางมีผลดีต่อระบบภูมิคุ้มกัน แนะนำการเดินเร็วเป็นการออกกำลังกายที่ง่ายและปลอดภัย 2) ระยะฝึกด้วยตนเอง ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ ฝึกประสบการณ์โดยตรงจากการจับและการนับชีพจร เปรียบเทียบกับเครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจตรงกัน อย่างน้อย 3 ครั้ง ฝึกทำเดินที่ถูกต้องและให้เดินบนลู่วิ่ง เพื่อ ให้จดจำความเหนื่อยของแต่ละคนสามารถใช้ทักษะที่ฝึก ปฏิบัติที่บ้าน วันละ 30 นาทีไม่รวมการ warm up และ cool down ปฏิบัติ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง เป็นเวลา 12 สัปดาห์ สภาวะทางด้านร่างกายและอารมณ์ ส่งเสริมให้รู้สึกสร้าง บรรยากาศที่ดีในระหว่างที่เดินออกกำลังกาย และเลือก สถานที่สำหรับเดินปลอดภัยที่สุด และ 3) ระยะติดตามผล ผู้วิจัยติดตามความก้าวหน้าของการปฏิบัติทางโทรศัพท์ สัปดาห์ละ 1 ครั้งในเดือนแรก 2 สัปดาห์/1 ครั้งในเดือน ที่ 2, 3 เมื่อเดินครบ 12 สัปดาห์ นัดเจาะเลือดตรวจ CD4 และ ตอบแบบสอบถามประเมินการรับรู้ความสามารถ ความคาดหวังและพฤติกรรมก่อนออกกำลังกาย วิเคราะห์ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ สมรส การศึกษา อาชีพ ระยะเวลาที่ติดเชื้อเอชไอวีใช้สถิติ เชิงบรรยาย (Descriptive statistics) นำมาวิเคราะห์ การแจกแจงความถี่ และคำนวณหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และ

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบการกระจายข้อมูลของ
ตัวแปรในเรื่องการรับรู้ความสามารถตนเองความคาดหวัง
ในผลดีของการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออก
กำลังกาย ด้วยวิธี Kolmogorov-Smirnov พบว่า มีการ
แจกแจงไม่ใช่แบบปกติจึงทดสอบความแตกต่างของ
คะแนนในกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลองโดยใช้
สถิติ Wilcoxon Signed Ranks test ทดสอบการกระจาย
ข้อมูลของระดับ CD4 มีการแจกแจงแบบโค้งปกติ จึง
ทดสอบความแตกต่างของระดับ CD4 ก่อน และหลังเข้า
โปรแกรมใช้สถิติ Paired test

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ติดเชื้อ
เอชไอวีระยะไม่มีอาการ รวม 15 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศ
หญิง (ร้อยละ 73.3) มีอายุระหว่าง 23-42 ปี อายุเฉลี่ย
32 ปี สถานภาพสมรสคู่มากที่สุด (ร้อยละ 46.7) ระดับ
การศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ
53.3) ประกอบอาชีพรับจ้างมากที่สุด (ร้อยละ 46.7)
ระยะเวลาติดเชื้อเอชไอวีอยู่ระหว่าง 1-5 ปีมากที่สุด
ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง (n = 15)	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	4	26.70
หญิง	11	73.30
อายุ		
30 ปี	6	40.00
31-40 ปี	7	46.70
> 40 ปี	2	13.30
พิสัย		23-42
ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	32.07	6.00
สถานภาพสมรส		
โสด	6	40.00
คู่	7	46.70
หม้าย / หย่า / แยก	2	13.30
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	2	13.30
มัธยมศึกษา	8	53.30
ปวช./ปวส./อนุปริญญา	2	13.30
ปริญญาตรี	3	20.00

ตารางที่ 1 ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง (n = 15)	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ		
ไม่ได้ทำงาน	2	13.30
เกษตรกร	1	6.70
รับจ้าง	7	46.70
ค้าขาย	4	26.70
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	1	6.70

การรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายที่มีความหนักในระดับปานกลางผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเองในเรื่อง การเดินที่มีความหนักในระดับปานกลาง ก่อนเข้าโปรแกรม มีค่าเฉลี่ย 18.13 คะแนน (SD = 1.55) ส่วนคะแนน หลังเข้าโปรแกรมมีค่าเฉลี่ย 19.67 คะแนน (SD = 0.72) เมื่อทดสอบคะแนนความแตกต่างของการรับรู้ความสามารถตนเองก่อนและหลังเข้าโปรแกรมพบว่า หลังเข้าโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายที่มีความหนักในระดับปานกลางสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.001) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลางก่อน และหลังการเข้าโปรแกรม

ความคาดหวัง	พิสัย	\bar{X}	SD	Mean Rank	Sum of Rank	Z	p -value
ก่อนเข้าโปรแกรม	15 - 20	18.13	1.55	0.00	0.00	-2.97	0.001
หลังเข้าโปรแกรม	18 - 20	19.67	0.72	6.00	66.00		

ความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกายที่มีความหนักในระดับปานกลาง ก่อนเข้าโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกายที่มีความหนักในระดับปานกลางค่าเฉลี่ย 17.53 คะแนน หลังเข้าโปรแกรมครบ 12 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกายที่มีความหนักในระดับปานกลางค่าเฉลี่ย 19.60 คะแนน เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า หลังเข้าโปรแกรมมีคะแนนความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.001) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกายที่มีความหนักระดับ ปานกลางก่อน และหลังการเข้าโปรแกรม

ความคาดหวัง	พิสัย	\bar{X}	SD	Mean Rank	Sum of Rank	Z	p -value
ก่อนเข้าโปรแกรม	15 - 20	17.53	2.64	0.00	0.00	3.09	0.001
หลังเข้าโปรแกรม	18 - 20	19.60	1.55	6.50	78.00		

พฤติกรรมการออกกำลังกายที่มีความหนักในระดับปานกลาง ก่อนเข้าโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนน พฤติกรรมการออกกำลังกายมีค่าเฉลี่ย 0.27 คะแนน หลังเข้าโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมการ ออกกำลังกายมีค่าเฉลี่ย 14.33 คะแนน เมื่อทดสอบทาง สถิติพบว่า หลังเข้าโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนน พฤติกรรมการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.000) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลางของผู้ติดเชื้อเอชไอวี
ระยะไม่มีอาการก่อนและหลังการเข้าโปรแกรม

ความคาดหวัง	พิสัย	\bar{X}	SD	Mean Rank	Sum of Rank	Z	p-value
ก่อนเข้าโปรแกรม	0 - 2	0.27	0.70	8.00	120.20	3.529	0.000
หลังเข้าโปรแกรม	11 - 15	14.33	1.39				

ระดับผลเลือด CD 4 cell ก่อนเข้าโปรแกรม ระดับ CD 4 cell เพิ่มขึ้น กว่าก่อนเข้าโปรแกรม จำนวน
การออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลางกลุ่ม 11 ราย อีก 4 ราย มี CD 4 cell ลดลง 3 ราย และ CD
ตัวอย่างมีระดับ CD 4 cell เฉลี่ย 355.73 cell/l หลังเข้า 4 cell เท่าเดิม 1 ราย แต่อย่างไรก็ตามเมื่อทดสอบทาง
โปรแกรมระยะเวลา 12 สัปดาห์มีค่าเฉลี่ย CD 4 cell สถิติพบว่าระดับ CD 4 cell เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญ
390.93 cell/l พบว่า หลังเข้าโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมี ทางสถิติ (p -value = 0.079) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบระดับผลเลือด CD4 cell ก่อนและหลังการเข้าโปรแกรม

ความคาดหวัง	พิสัย	Mean	SD	t	df	p-value
ก่อนเข้าโปรแกรม	248 - 669	355.73	102.63	1.492	14	0.079
หลังเข้าโปรแกรม	251 - 692	390.93	115.21			

อภิปรายผล

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 การรับรู้ความสามารถ
ตนเองในการออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลาง
ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีระยะไม่มีอาการหลังเข้าโปรแกรมสูง
กว่าก่อนเข้าโปรแกรมผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐาน
การวิจัย กลุ่มตัวอย่างของผู้ติดเชื้อเอชไอวีระยะไม่มีอาการ
มีการรับรู้ความสามารถตนเองในเรื่องการออกกำลังกาย
ที่มีความหนักระดับปานกลางหลังเข้าโปรแกรมครบ 12 สัปดาห์
แล้วพบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองสูงกว่าก่อนเข้า
โปรแกรมสามารถอธิบายได้ดังนี้ โปรแกรมมีส่วนส่งเสริม
ให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถตนเองเพิ่มขึ้นได้
ตามแนวคิดของ Bandura (1997)¹ โดยใช้ปัจจัย 3 อย่าง
ได้แก่ 1) การชักจูงด้วยคำพูดโดยให้ความรู้และเห็น
ประโยชน์ของการออกกำลังกายที่มีความหนักระดับ
ปานกลาง และมีผลดีต่อระบบภูมิคุ้มกัน CD 4 แนะนำ
ประเภทของการออกกำลังกายที่ง่ายและปลอดภัยสำหรับ
ผู้ติดเชื้อเอชไอวีคือ การเดินที่มีความหนักในระดับปานกลาง
2) ประสบการณ์จากความสำเร็จที่กลุ่มตัวอย่างได้ลงมือ
กระทำ กลุ่มตัวอย่างได้มีประสบการณ์ของการลงมือ
กระทำกิจกรรมและการออกกำลังกายด้วยตนเอง โดยการ

ฝึกทักษะในเรื่องการเดินที่ถูกต้อง ฝึกปฏิบัติให้รับรู้ความ
เหนื่อยในระดับปานกลางของแต่ละคนโดยให้เดินบนลู่วิ่ง
เดินพร้อมฝึกการจับและนับชีพจรแบบง่าย โดยใช้เครื่อง
นับชีพจรควบคุมก่อนออกกำลังกาย และในขณะที่ออก
กำลังกายฝึกจนผู้เข้าร่วมวิจัยมั่นใจว่าสามารถทำได้ถูก
ต้อง 3) สภาวะทางด้านร่างกายและอารมณ์ก่อนเข้าร่วม
โปรแกรมผู้วิจัยมีการประเมินความพร้อมทางด้านร่างกาย
และจิตใจของกลุ่มตัวอย่าง โดยให้กลุ่มตัวอย่างเตรียม
พร้อมร่างกายก่อนวันนัดแนะนำให้อ่อนพักผ่อนเพียงพอ
ใส่ชุดกีฬาและใส่รองเท้าที่พร้อมจะออกกำลังกายได้จริง
นาฬิกาข้อมือที่มีเข็มวินาทีมีการตรวจวัดสัญญาณชีพก่อน
การออกกำลังกายเพื่อเตรียมความพร้อมทำให้กลุ่ม
ตัวอย่างรู้สึกว่าการออกกำลังกาย โดยเดินที่มีความหนัก
ระดับปานกลางนั้นไม่ยุ่งยาก และแนะนำเทคนิค ในระหว่าง
ที่เดินออกกำลังกายสามารถใช้อุปกรณ์ช่วยให้เกิดบรรยากาศ
ที่ดี เช่น ใส่เครื่องหูฟังเพลงที่ชอบ และกำหนดให้มีความ
ยาวประมาณ 30 นาทีหรืออาจตั้งนาฬิกาปลุกเตือนจาก
โทรศัพท์มือถือเมื่อออกกำลังกายครบ 30 นาทีโดยไม่
รวมการยืดเหยียดและการผ่อนคลาย ที่สำคัญกลุ่มตัวอย่าง
ต้องมีสถานที่สำหรับเดินแล้วคิดว่าปลอดภัยที่สุดเพื่อช่วย

ให้เกิดบรรยากาศผ่อนคลายและมีสมาธิในขณะที่เดินมากขึ้น จากกรทบทวนงานวิจัยที่ศึกษาทฤษฎีความสามารถตนเองเกี่ยวกับการออกกำลังกายด้วยตนเองในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีระยะไม่มีอาการ ยังไม่พบแต่มีงานวิจัยที่ใกล้เคียงโดยใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองจัดโปรแกรมการออกกำลังกายในงานวิจัยของจันทนา วงศ์อม (2540)¹⁶ ที่ศึกษาผลของการจัดโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายประยุกต์ ทฤษฎีความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุด้วยการเดินที่บ้าน ผลการทดลองพบว่า ผู้สูงอายุมีการรับรู้ความสามารถตนเองในพฤติกรรมการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกายในผู้ติดเชื้อเอชไอวีระยะไม่มีอาการ หลังเข้าโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรม ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยโปรแกรมมีส่วนทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นหลังจากเข้าโปรแกรมครบ 12 สัปดาห์ อธิบายได้จากแนวคิดของ Bandura (1997)¹ ที่กล่าวว่า ความคาดหวังในผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการกระทำเป็นการคาดคะเนของบุคคลหรือความเชื่อเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำ พฤติกรรม ความคาดหวังว่าเมื่อกระทำพฤติกรรมแล้วจะได้ผลตามที่ต้องการ ถ้าบุคคลมีความคาดหวังว่าการกระทำนั้นทำให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง และผลที่คาดหวังจากการทำพฤติกรรมต้องประกอบด้วยผลทางด้านร่างกาย (Physical) สังคม (Social) และการประเมินตนเอง (Self-evaluative) ในโปรแกรมนี้ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความคาดหวังในผลดีของการออกกำลังกายในเรื่องเชื่อว่า การออกกำลังกายด้วยการเดินที่มีความหนักระดับปานกลางอย่างสม่ำเสมอ มีผลดีต่อร่างกาย ทำให้ภูมิคุ้มกัน (CD4) ดีขึ้น ช่วยให้ร่างกายยังคงความแข็งแรง จะทำให้ไม่เกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาส และช่วยยืดระยะเวลาการได้รับประทานยาต้านไวรัสห่างออกไป ผลดีด้านจิตใจ ช่วยผ่อนคลายความเครียดและลดความวิตกกังวลได้เมื่อมีสุขภาพดี กลุ่มตัวอย่างมีความมั่นใจในการออกกำลังกายทางสังคมโดยไม่คิดว่าตนเองเป็นที่

รังเกียจของสังคมสามารถทำงานเพื่อเลี้ยงชีพได้ผลจากการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของจันทนา วงศ์อม (2540)¹⁶

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ติดเชื้อเอชไอวีระยะไม่มีอาการ หลังเข้าโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรม ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย กลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรม อธิบายได้ว่าโปรแกรมสามารถทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยได้ออกกำลังกายมาก่อนมีความสามารถควบคุมตนเองให้ออกกำลังกายครบตามหลักของ FITT ประกอบด้วย 4 ประการ ได้แก่ ความถี่ (frequency) 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ความหนัก (intensity คือการออกกำลังกายให้มีอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 55-70 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด (Maximum heart rate : HR max) เวลา (time) 30 นาทีต่อครั้ง ชนิดของการออกกำลังกาย (type) แบบแอโรบิกด้วยการเดินและพบว่ากลุ่มตัวอย่างไม่มีการออกจากโปรแกรม (drop out) อยู่ครบ 15 ราย และปฏิบัติสำเร็จได้ตามเป้าหมาย สอดคล้องกับแนวคิดของ Bandura (1997)¹ กล่าวว่า บุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถที่หนักแน่น บุคคลนั้นจะกระตือรือร้นในการใช้ความพยายามมากขึ้น และความคาดหวังอย่างเดียวยังจะไม่เกิดการกระทำตามที่ต้องการได้ถ้าไม่มีทักษะที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นนำไปสู่ผลลัพธ์ ซึ่งกิจกรรมที่ผู้วิจัยใช้ในการทดลองนี้มุ่งเน้นให้กลุ่มตัวอย่างมีทักษะในการเดินที่มีความหนักระดับปานกลาง สอนจับชีพจรและนับชีพจรด้วยตนเองแบบง่ายสะดวกต่อการนำไปใช้ได้จริง โปรแกรมจึงมีส่วนทำให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการออกกำลังกายได้สำเร็จตามเป้าหมายแต่ยังไม่พบงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศที่ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถในโปรแกรมการออกกำลังกายกับผู้ติดเชื้อเอชไอวีระยะไม่มีอาการ

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 4 ระดับ CD 4 cell ภายหลังจากเข้าโปรแกรมการออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลางของผู้ติดเชื้อเอชไอวีระยะไม่มีอาการ สูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรม ก่อนเข้าโปรแกรมการออกกำลังกาย

ที่มีความหนักระดับปานกลางกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับ CD 4 cell 355.73 cell/l หลังเข้าโปรแกรมระยะเวลา 12 สัปดาห์ ระดับ CD4 cell มีค่าเฉลี่ย 390.93 cell/l พบว่า ระดับ CD4 cell หลังเข้าโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมมี 11 ราย ระดับ CD4 cell เท่าเดิม 1 ราย และระดับ CD4 cell ลดลงมี 3 ราย เมื่อทดสอบความแตกต่างระดับ CD4 cell ก่อนและหลังเข้าโปรแกรมทางสถิติ พบว่า ระดับ CD 4 cell หลังเข้าโปรแกรมเพิ่มขึ้นแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.079) สอดคล้องกับงานวิจัย MacArthur และคณะ (1992)¹¹ ที่ศึกษาผลการออกกำลังกายในผู้ติดเชื้อเอชไอวีมีผลต่อระบบหัวใจและการหายใจ ระบบภูมิคุ้มกันและการปรับตัวทางด้านจิตใจ ในผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยโรคเอดส์จำนวน 25 ราย โดยให้ออกกำลังกายที่มีความหนักที่ระดับปานกลางถึงระดับหนักมาก หลังการออกกำลังกายได้ 12 สัปดาห์พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับ CD4 cell เพิ่มขึ้นแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติอาจเนื่องจาก มีปัจจัยที่มีผลต่อระดับ CD4 cell ที่ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมตัวแปรเหล่านี้ได้ เช่น ปริมาณเชื้อไวรัส (Viral load) ของแต่ละคน ชีวิตประจำวันของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ การอดนอน เทียบกลางคืน อยู่ในที่แออัด การสูบบุหรี่ ดื่มเหล้า การติดยาเสพติด ภาวะเครียด

ข้อเสนอแนะ

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การสร้างให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ สามารถมีผลต่อพฤติกรรมออกกำลังกาย สามารถนำไปจัดเป็นโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกายในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีในระยะไม่มีอาการ ได้แต่มีข้อจำกัดการใช้ตัวแบบ (Modeling) เนื่องจากผู้ติดเชื้อเอชไอวีส่วนใหญ่ยังกลัวกับการเปิดเผยตนเอง

ด้านการวิจัย

1. ควรมีการเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างและทำวิจัยแบบ Randomized Control trial กับกลุ่มผู้ติดเชื้อ

เอชไอวีในระยะไม่มีอาการ ไม่ได้ออกกำลังกาย เพื่อยืนยันผลการศึกษารั้งนี้

2. ควรมีการติดตามระดับ CD4 หลังจากออกกำลังกายที่มีความหนักระดับปานกลางนาน 6 เดือน เพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของระดับ CD4 ชัดเจนยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Bandura. The exercise of control In A Self-efficacy. New York: W.H. Freeman and Company; 1997.
2. UNAIDS. AIDS epidemic update December 2007 [Internet]. 2007. Available from: <http://www.unaids.org/en/HIV.data/epi>
3. กรมควบคุมโรค. สถานการณ์ผู้ป่วยเอดส์ ณ วันที่ 31 มกราคม 2553 นนทบุรี: สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค; 2553.
4. เกียรติ รัชชรุ่งธรรม. การดำเนินโรคโดยธรรมชาติของการติดเชื้อเอชไอวีในการประมวลและสังเคราะห์องค์ความรู้เอดส์. ใน: เกียรติ รัชชรุ่งธรรม, บรรณาธิการ. การวิจัยทางคลินิก. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชวนพิมพ์; 2541. หน้า 10-21.
5. ประพันธ์ ภาณุภาค. ระบาดวิทยาพยาธีกาเนด และธรรมชาติการดำเนินโรคของโรคเอดส์. ใน: นิตยา ภาณุภาค, บรรณาธิการ. คู่มือเพื่อการเพิ่มศักยภาพพยาบาลในการจัดการคลินิกผู้ติดเชื้อเอชไอวีในสถานพยาบาล ศูนย์วิจัยโรคเอดส์. กรุงเทพฯ : สภา กษชาติไทย; 2548.
6. ลิริ เชี่ยวชาญวิทย์. Color Atlas of HIV Infection. ใน: ลิริ เชี่ยวชาญวิทย์, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ: พีพีฟอเรนส์บุคส์เซ็นเตอร์; 2540. หน้า 1-23.
7. วัชรารัฐ วัชรกุลย์. การส่งเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกายสำหรับผู้ติดเชื้อ / ผู้ป่วยเอดส์. การประมวลองค์ความรู้เพื่อการส่งเสริมสุขภาพผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วยเอดส์กองโรคเอดส์กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา; 2551. หน้า 89-113.

8. สุชาติดา คงแก้ว, เพลินพิศ ฐานิวัฒนานนท์, พัชรี ไชยลังกา. ปัญหาสุขภาพและวิธีการดูแลสุขภาพแบบผสมผสานของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ในโรงพยาบาลจังหวัดสงขลา. สงขลานครินทร์: สงขลานครินทร์เวชสาร; 2550. หน้า. 284-94.
9. Dudgeon DW, Phillips K, Bopp C, Hand G. Review Physiological and Psycholocal Effects of Exercise Interventions in HIV Disease. AIDS Patient Care and SIDs 2004; 18: 81-95.
10. American College of Sports Medicine position stand. The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness flexibility in healthy adults. MED Sci Sports Exerc 1998; 30: 975-91.
11. MacArthur RD, Levine SD, Birk TJ. Cardiopulmonary, immunologic and psychologic responses to exercise training in individuals seropositive for HIV. Int Conf AIDS jul 1992: 19-24.
12. Terry L, Sprinz E, Riberio JP. Moderate and high intensity exercise training in HIV-1 seropositive individuals A randomized trial. Int J Sports Med 1999; 20: 142-6.
13. Nixon S O' Brien, K Glazier RH, Tynan AM. Aerobic exercise intervention for adults living with HIV/AIDS. In The Cochrane Library, 4th ed. Chichester, UK: John Wiley&Sons; 2003.
14. มาเรียม นีมานวล. ผลของการออกกำลังกายระดับปานกลางต่อการเปลี่ยนแปลงระดับลิมโฟไซต์ที่มีซีดีสี่ในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีในระยะไม่มีอาการ [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2547.
15. สมชาย ลีทองอิน. คู่มือการก้าวเดินเพื่อสุขภาพภายใต้โครงการก้าวเดินประเทศไทย 999. นนทบุรี: กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2549.
16. จันทนา วังคะออม. ผลของโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ชุมรมผู้สูงอายุตำบลท่าทราย อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2540.