

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของกิจกรรมเข้าจังหวะที่มีผลต่อความสามารถในการทำงานและระดับไขมันในเลือดของคนวัยทำงานอายุ 40-59 ปี

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ เจ้าหน้าที่พนักงานขององค์การบริหารส่วนจังหวัดพะเยา ที่มีอายุ 40-59 ปี จำนวน 15 คน

วิธีการศึกษา

1. ประชาสัมพันธ์และรับสมัครผู้เข้าร่วมการศึกษา
2. คัดกรองผู้เข้าร่วมการศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนด (โดยใช้แบบสอบถาม)

2.1 เกณฑ์คัดเข้า

2.1.1 มีอายุ 40-59 ปี

2.2 เกณฑ์คัดออก

เกณฑ์การคัดออก (Tully MA และคณะ, 2005) เป็นผู้ที่ไม่มีประวัติ

2.2.1 ความดันโลหิตสูงที่ยังไม่สามารถควบคุมได้ หรือความดันโลหิตสูงกว่า

140/90 มิลลิเมตรปรอท

2.2.2 โรคปอด

2.2.3 โรคเบาหวาน

2.2.4 โรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี (coronary heart disease)

2.2.5 ปัจจุบันกำลังรับประทานยาลดไขมันตามแพทย์สั่ง

2.2.6 ผู้ที่อยู่ในวัยทองโดย 1 ปีที่ผ่านมาไม่มีประจำเดือนและกำลังรับประทาน

ฮอร์โมนเสริมใน 3 เดือนที่ผ่านมา

2.2.7 ออกกำลังกายในระดับปานกลางเป็นเวลามากกว่า 20 นาที มากกว่า 2 ครั้งต่อสัปดาห์ใน 6 เดือนที่ผ่านมา

2.2.8 เข้าร่วมการศึกษาอื่นที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายหรือส่งเสริมสุขภาพ

ตัวแปรที่วัดก่อนและหลังการศึกษา

1. ชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง
2. ประเมินความสามารถในการทำงานก่อนและหลังการศึกษา โดยใช้การทดสอบ Six Minutes Walk Test (6-MWT) โดยให้ผู้เข้าร่วมการศึกษาเดินให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้เป็นเวลา 6 นาทีจากนั้นวัดระยะทางที่เดินได้และคำนวณหาความเร็วที่เดินได้
3. เจาะเลือดเพื่อวัดปริมาณไขมันในเลือด ซึ่งประกอบด้วย ระดับคอเลสเตอรอล (Cholesterol) ระดับไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) ไส้เดินซิติ ลิโปโปรตีน(HDL : High Density Lipoprotein) และโลเดินซิติ ลิโปโปรตีน(LDL : Low Density Lipoprotein) ก่อนและหลังการศึกษา

วิธีการดำเนินการศึกษา

1. จัดทำวีดิทัศน์กิจกรรมทางกายประกอบเพลงความยาว 30 นาที โดยนำวีดิทัศน์ที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คน เพื่อหาค่า (Maximum Heart Rate = MHR) ให้อยู่ในช่วง 64-76%
2. นัดประชุมเพื่อชี้แจงและอธิบายวิธีการออกกำลังกายตามโปรแกรมที่จัดขึ้น พร้อมทั้งให้ความรู้เรื่องการควบคุมระดับความหนัก โดยใช้ wireless chat strop
3. ให้ผู้ทดสอบออกกำลังกายตามวีดิทัศน์กิจกรรมเข้าจังหวะ 30 นาที สัปดาห์ละ 3 วันเป็นเวลา 8 สัปดาห์
4. หากผู้เข้าร่วมการศึกษาไม่สามารถออกกำลังกายได้ครบตามกำหนดเวลา ให้บันทึกระยะเวลาที่ทำได้ในแต่ละวัน

โปรแกรมการออกกำลังกายประกอบด้วย

การเดินประกอบเพลงในตาราง 3 ช่อง เป็นระยะเวลา 30 นาที ดังนี้

1. วอร์มอัพ 5 นาที
2. กิจกรรมเข้าจังหวะ 20 นาที
3. คูลดาวน์ 5 นาที

โดยที่มีความหนักระดับปานกลาง เพื่อให้ชีพจรสูงสุดในการออกกำลังกาย (Maximum Heart Rate = MHR) อยู่ในช่วง 64-76% โดยใช้จังหวะเสียงดนตรีกำหนดความเร็วในการเคลื่อนไหว

* กำหนดความหนักของการทำกิจกรรมเข้าจังหวะ โดยใช้ RPE ที่ 12-13 เป็นตัวกำหนดความหนักในระดับปานกลาง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. กล้องวิดีโอ
2. วิดีทัศน์โปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ
3. นาฬิกาจับเวลา
4. สายวัด
5. กระดาษกาว
6. จอแอลซีดี
7. คอมพิวเตอร์

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบหาความแตกต่างของ ระยะทางที่เดินได้ ความเร็วในการเดิน และไขมันในเลือด ระหว่างก่อนและหลังการศึกษาด้วย One-sample T Test