

บทที่ 5

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Design) แบบกลุ่มเดียววัด ก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest-posttest Design) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อศึกษา ผลของการออกกำลังกายด้วยแอโรบิคฮูลาฮูปแบบเป็นกลุ่มต่อเส้นรอบเอวและดัชนีมวลกายในกลุ่มนักศึกษาที่ เสี่ยงต่อโรคอ้วนลงพุง จะใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการคัดเลือกนักศึกษาที่มีรอบเอวเกินมาตรฐาน ใน ผู้หญิงรอบเอวเกิน 80 ซม.หรือ 32 นิ้ว ส่วนในผู้ชายรอบเอวเกิน 90 ซม.หรือ 36 นิ้ว คัดเลือกออกมาได้ ทั้งหมด 30 คน แต่เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 27 คน อีก 3คน ที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการเนื่องจากติดกิจกรรม ต่างๆของทางมหาวิทยาลัย เช่น ซ้อมเชียร์ลีดเดอร์ ติดช่วงสอบกลางภาคเรียน โดยโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิคฮูลาฮูปในครั้งนี้จะเป็นการออกกำลังกายแบบเป็นกลุ่ม จะใช้เวลาในการออกกำลังกายทั้งสิ้น 40 นาที จะประกอบไปด้วย การอบอุ่นร่างกาย (Warm up) 5 นาที การออกกำลังกาย (work out) 30 นาที การคลายอุ่น (Cool down) 5 นาที การออกกำลังกายแบบแอโรบิคฮูลาฮูปนี้ระหว่างการออกกำลังกายจะมี เพลงประกอบตามจังหวะต่างๆ เพื่อให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินไปกับการออกกำลังกายด้วย จะใช้ สถานที่ลานกว้างบริเวณหอพักนักศึกษาวิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ศูนย์ การศึกษาจังหวัดสมุทรสงคราม โดยจะจัดให้มีการออกกำลังกายทั้งหมดเป็นเวลา 4สัปดาห์ ใน 1 สัปดาห์จะ เริ่มต้นทุกวัน จันทร์ อังคาร พุธ พฤหัส และวันอาทิตย์ จะเริ่มต้นทั้งหมด 18 ครั้ง พอต้นครบ 18 ครั้งก็จะทำการ วัดผล (Post Test)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูล ประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง เส้นรอบเอว และดัชนีมวลกาย (BMI) อุปกรณ์ตรวจร่างกาย ประกอบด้วย สายวัดเส้นรอบเอว เครื่องวัดส่วนสูง เครื่องวัดความดันโลหิต เครื่องชั่งน้ำหนัก อุปกรณ์ออกกำลังกายด้วยแอโรบิคฮูลาฮูป ประกอบด้วย ห่วงฮูลาฮูป ซึ่งมีน้ำหนัก 1.2 กิโลกรัม เส้นผ่าศูนย์กลาง 41.5 นิ้ว ขนาดความใหญ่ 5 นิ้ว เส้น รอบวง 138 นิ้ว (ลดาวัลย์ อุ้นประเสริฐพงศ์ นิชโรจน์, 2553) ลำโพงขยายเสียง ไมโครโฟนลอยและเพลง ประกอบกับจังหวะการเต้นแอโรบิคฮูลาฮูป วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมวิเคราะห์สถิติสำเร็จรูป โดยใช้สถิติ บรรยาย วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติ Paired t-test เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ก่อน และหลังการออกกำลังกายแบบแอโรบิคฮูลาฮูปแบบเป็นกลุ่ม 18 ครั้ง โดยผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัย ตามลำดับดังนี้

ข้อสรุปที่ได้จากการวิจัย

5.1 น้ำหนักและค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มนักศึกษาที่มีความเสี่ยงต่อโรคอ้วนลงพุง ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการไม่มีความแตกต่างกัน

5.2 เส้นรอบเอวของกลุ่มนักศึกษาที่มีความเสี่ยงต่อโรคอ้วนลงพุงมีความแตกต่างกันและลดลงหลัง เริ่มต้น

อภิปรายผลการวิจัย ในสมมุติฐานที่เกี่ยวข้องกับ น้ำหนักและค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มนักศึกษาที่มีความเสี่ยงต่อโรคอ้วนลงพุง ก่อนต้นและหลังต้นไม่มีความแตกต่างกันหรือลดลงนั้น ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปุนยวีส์ วราเศรษฐกานนท์, 2554 ซึ่งพบว่าการออกกำลังกายแบบฮูลาฮูป ไม่มีผลต่อการลดน้ำหนักและดัชนีมวลกาย อธิบายด้วยเหตุผลว่า การออกกำลังกายไม่ว่าวิธีการใดก็ตาม บุคคลจำเป็นต้องควบคุมการบริโภคอาหาร หากมีการควบคุมบริโภคอาหารหรือ รับประทานตามปกติ การเดินฮูลาฮูป 1 นาทีจะสามารถเผาผลาญแคลอรีได้ถึง 7 กิโลแคลอรี (Holthusen et al., 2011) การเดิน 40 นาทีเผาผลาญได้ 280 กิโลแคลอรี ในขณะที่การออกกำลังกายด้วยแอโรบิค 1 นาทีเผาผลาญได้ 5.6 กิโลแคลอรี ดังนั้น 40 นาทีของการเดินแอโรบิคเผาผลาญได้ 224 กิโลแคลอรี เมื่อนำแอโรบิกรวมกับฮูลาฮูป 40 นาที สามารถเผาผลาญพลังงานได้ถึง 504 กิโลแคลอรี (ลดาวัลย์ อุ๋นประเสริฐพงศ์ นิชโรจน์ 2553) หากกลุ่มตัวอย่างมีการเข้มงวดกับการควบคุมอาหาร น่าจะมีผลต่อการลดน้ำหนักและดัชนีมวลกายได้ อีกประการหนึ่ง การวิจัยครั้งนี้ทำกิจกรรมตามโปรแกรมออกแบบไว้ที่ 18 ครั้ง ตามแนวคิดการออกกำลังกายที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ควรทำ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ติดต่อกัน เป็นเวลา 6 สัปดาห์ด้วยข้อจำกัดของกลุ่มตัวอย่าง ที่นักศึกษาอยู่ในช่วงเวลาของการเตรียมตัวสอบ และเป็นช่วงที่ฝนมาติดฤดูจึงไม่สามารถออกกำลังกายกลางแจ้งได้ กิจกรรมออกกำลังกายจึงทำได้เพียง 13 ครั้ง ซึ่งอาจจะไม่เต็มที่กับการออกกำลังกาย แต่อย่างไรก็ตามแม้จะไม่สามารถออกกำลังกายเป็นกลุ่มที่สนามได้ ผู้วิจัยได้แนะนำให้กลับไปเดินเองให้ครบ 18 ครั้ง แต่การไปเดินเองนั้นผู้วิจัยไม่สามารถเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างได้ทำหรือไม่ ซึ่งถือว่าเป็นข้อจำกัดในการวิจัยครั้งนี้

ในส่วนผลการวิจัยด้านเส้นรอบเอวก่อนต้นและหลังต้นแอโรบิคแบบฮูลาฮูปแบบกลุ่มมีความแตกต่างกันและลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั้น อธิบายได้ว่าขณะออกกำลังกายด้วยแอโรบิคฮูลาฮูปนั้น ผู้เดินต้องใช้กล้ามเนื้อบริเวณหน้าท้องและเอวในการหมุนประคองท่วงฮูลาฮูป โดยขณะที่ท่วงหมุนจะมีการนวดและกระทบไขมันบริเวณหน้าท้อง ซึ่งช่วยสลายไขมัน กระชับกล้ามเนื้อหน้าท้องให้แข็งแรงและยืดหยุ่นตัวดีขึ้น ((Holthusen et al., 2011, ลดาวัลย์ อุ๋นประเสริฐพงศ์ นิชโรจน์, 2553) จนส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีเส้นรอบเอวลดลงตามไปด้วย (ปุนยวีส์ วราเศรษฐกานนท์, 2554 ,ขวัญใจแจ่มทิม ,2553)

มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปุนยวีส์ วราเศรษฐกานนท์, 2554ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มออกกำลังกายด้วยฮูลาฮูป หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 พบว่ากลุ่มออกกำลังกายด้วยฮูลาฮูปมีการลดลงของเส้นรอบเอว เส้นรอบวงสะโพกและดัชนีมวลกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) หลัง จากสัปดาห์ที่ 4 และ 8 สรุปได้ว่า เส้นรอบเอว เส้นรอบวงสะโพก น้ำหนักตัว และดัชนีมวลกาย ภายหลังจากฝึกการออกกำลังกายด้วยฮูลาฮูป หลังจากสัปดาห์ที่ 4 และ 8 มีค่าลดลงหลังจากการออกกำลังกายด้วยฮูลาฮูป สามารถอธิบายด้วยเหตุและผลว่า การที่เส้นรอบเอวของกลุ่มนักศึกษาที่มีความเสี่ยงต่อโรคอ้วนลงพุงมีความแตกต่างกันและลดลงภายหลังต้นแอโรบิคแบบฮูลาฮูปแบบกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยเหตุและผลว่าขณะต้นแอโรบิคฮูลาฮูป ตัวท่วงจะมีลักษณะเฉพาะในการใช้กล้ามเนื้อบริเวณหน้าท้องและเอวในการหมุนประคองท่วงฮูลาฮูป โดยขณะที่ท่วงหมุนจะมีการนวดและกระทบไขมันบริเวณหน้าท้อง ซึ่งช่วยสลายไขมัน

ขณะที่ห้วงหมุนจะมีการนวดและกระทบไขมันบริเวณหน้าท้อง ซึ่งช่วยสลายไขมัน กระชับกล้ามเนื้อหน้าท้อง ส่งผลให้ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอวลดลง งานวิจัยชิ้นนี้จึงเป็นการพิสูจน์และยืนยันว่า แอร์โรบิคฮูลาฮูป สามารถลดขนาดเส้นรอบเอวลงได้ ดังนั้นการออกกำลังกายด้วยแอร์โรบิคฮูลาฮูปจึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการ ออกกำลังกายของนักศึกษาวิทยาลัยสหเวชศาสตร์ เพื่อช่วยลดเส้นรอบเอวและสลายไขมันที่พุงในการลดความ เสี่ยงต่อโรคอ้วนลงพุงได้อย่างมั่นใจ และสามารถประยุกต์สู่ การให้คำแนะนำขยายผล เผยแพร่สู่ประชาชน และผู้เป็นโรคเรื้อรังอื่นได้ อย่างไรก็ตามการควบคุมปริมาณอาหารมีความจำเป็น ผลการวิจัยทางด้านน้ำหนัก และดัชนีมวลกายในการวิจัยครั้งนี้มองไม่เห็นความแตกต่าง สืบเนื่องจากนักศึกษาไม่สามารถควบคุมอาหารได้

ข้อเสนอแนะ

ด้านการปฏิบัติและการประยุกต์ใช้

1. สามารถนำรูปแบบการจัดการออกกำลังกายแบบแอร์โรบิคฮูลาฮูปไปเผยแพร่ต่อบุคลากรและ นักศึกษาในการสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มที่เสี่ยงต่อโรคอ้วนลงพุง
2. จัดทำ วิดีโอหลักการเต้นฮูลาฮูปให้ถูกวิธีเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาที่อาจเกิดจาก การเต้นที่ขาดหลักการ ตลอดจนการพิจารณาเลือกซื้อฮูลาฮูปที่มีน้ำหนักพอดี ไม่บาดเจ็บต่อกระดูกสันหลังและหัวเข่าที่
3. ควรจัดกิจกรรมให้อยู่ในช่วงที่นักศึกษาไม่มีการสอบหรือมีกิจกรรมทางมหาวิทยาลัยจัดขึ้น
4. ควรมีสถานที่ ที่สามารถป้องกันฝนและแสงแดดได้ เพราะช่วงที่จัดกิจกรรมในครั้งนี้จะอยู่ในช่วง ของฤดูฝน จึงทำให้การจัดกิจกรรมเป็นไปได้โดยไม่ราบรื่น

ด้านนโยบาย

ผู้บริหารควรสนับสนุนให้นักศึกษา มีการออกกำลังกายและสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีในเรื่อง การเรียนการสอน และคุณภาพของบัณฑิตโดยรวม

ข้อจำกัดในการวิจัยครั้งนี้

1. นักศึกษามีการเรียนในช่วงเย็น เรียนถึง 19.00 นจึงทำให้การเริ่มกิจกรรมบางกลุ่มไม่สามารถเริ่มพร้อม กันได้ จึงต้องเลื่อนเวลาในการออกกำลังกายออกไป ซึ่งอาจมีผลต่อแสงสว่าง รวมทั้งความดังของ เครื่องดนตรี ที่ไม่อาจเปิดเสียงดังได้ ทำให้ขาดความสนุกสนาน ในการออกกำลังกาย
2. โปรแกรมการออกกำลังกาย ไม่สามารถไปได้ครบ 18 ครั้ง ด้วยปัญหาการเตรียมตัวสอบของนักศึกษา รวมทั้ง ฝนตกทำให้ไม่สามารถมีกิจกรรมกลางแจ้งได้
3. นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการควรมาจากกลุ่มคนที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรมด้วยความสนใจของตนเอง มิใช่ เกิดจากการขอร้องจึงทำให้ขาดวินัยในการเข้ากลุ่มซึ่งส่งผลต่อ ผลของการวิจัยได้
4. ไม่สามารถควบคุมตัวแปรได้ทั้งหมดโดยเฉพาะกับเรื่องของการควบคุมปริมาณอาหาร

