

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจขณะพักและใช้ออกซิเจนสูงสุดก่อนและหลังการออกกำลังกายด้วยจิงหวะลาตินอเมริกัน 8 สัปดาห์

ผู้ทดสอบในการศึกษาครั้งนี้เป็นวัยรุ่นหญิงในโรงเรียนดำรงราษฎร์สงเคราะห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงรายอายุระหว่าง 16 – 18 ปี จำนวน 20 คน ซึ่งเป็นผู้มีสุขภาพดีเคยเล่นกีฬาในจังหวัดอเมริกันมาก่อน และผู้ทดสอบทั้งหมดอาสาสมัคร และได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองให้เข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้ โดยเริ่มจากการทดสอบหาอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก และการใช้ออกซิเจนสูงสุดก่อนเริ่มทำการศึกษา (Pre - Test) ต่อจากนั้นให้ฝึกกีฬาสตาม โปรแกรมติดต่อกันเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน (วันจันทร์ ,วันพุธ และวันศุกร์) เวลา 16.30 – 17.00 น. ตามวิธีดำเนินการวิจัย ทำการทดสอบหาอัตราการเต้นของหัวใจขณะพักและการใช้ออกซิเจนสูงสุดหลังจากทำการศึกษา (Post-Test) นำผลที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยสถิติที่ใช้ Paired T – Test ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเอส พี เอส เอส (SPSS, Statistical Package for the Social Science, Version X)

สรุปผลการวิจัย

1. อัตราการเต้นของหัวใจขณะพักหลังการออกกำลังกายด้วยจิงหวะลาติน อเมริกันลดลงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.001 คิดเป็นร้อยละ 85
2. การใช้ออกซิเจนสูงสุดหลังการออกกำลังกายด้วยจิงหวะลาติน อเมริกันเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.001 คิดเป็นร้อยละ 95

อภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบว่า อัตราการเต้นของหัวใจขณะพักลดลงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.001 หรือจากค่าเฉลี่ย 79.60 ครั้ง / นาที เป็น 73.60 ครั้ง / นาที และการใช้ออกซิเจนสูงสุด

เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.001 หรือจากค่าเฉลี่ย 48.1170 มิลลิลิตร / กิโลกรัม / นาที เป็น 60.4165 มิลลิลิตร / กิโลกรัม / นาที นั้นพบว่าการลีลาศในจังหวัดลาติน อเมริกันเป็นการออกกำลังกายที่ต้องใช้กล้ามเนื้อขนาดใหญ่ในการทำงาน โดยเฉพาะส่วนขาซึ่งมีการเคลื่อนไหวแบบยืดและหดของกล้ามเนื้อตลอดเวลาในการลีลาศน่าจะทำให้เพิ่มแรงดันส่วนปลาย (Total Peripheral Resistance ; TPR) ทำให้การไหลของเลือดกลับหัวใจ (Venous Return ; VR) สูงขึ้น จึงทำให้เลือดมีปริมาณในหัวใจมากขึ้นส่งผลให้การบีบตัวของหัวใจส่งเลือดออกไปได้มากหรือเพิ่ม Stroke Volume นั้นเอง ดังนั้นจึงส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือดได้พัฒนาขึ้นเพื่อส่งเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ในร่างกายให้เพียงพอต่อความต้องการในการทำงานของร่างกายจาก ผลที่ได้มาจากการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ทำให้เกิดผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลง และประสิทธิภาพของการใช้ออกซิเจนดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับที่ Astrand P.O. and Rythming,I. (1954) กล่าวไว้ว่า ผลการฝึกซ้อมกีฬาต่อระบบไหลเวียนเลือดในด้านของการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานมีผลทำให้ในขณะที่พักทำงานแบบประหยัด อัตราการเต้นของหัวใจขณะพักต่ำ (นักกีฬา 40 – 60 ครั้ง / นาที คนธรรมดา 70 – 80 ครั้ง / นาที) ความดันเลือดขณะหัวใจบีบตัวลดปริมาณสูบฉีดต่อนาทีที่ต่ำลง ขณะออกกำลังกายในการทำงานหนักเท่ากัน อัตราการเต้นของหัวใจต่ำกว่าถ้าเพิ่มงานขึ้นไปเรื่อย ๆ จะสามารถทำงานได้มากกว่า และปริมาณสูบฉีดต่อนาทีมากกว่า ผลที่ได้กล่าวมาแล้วนั้นทำให้อวัยวะสามารถรับออกซิเจนได้สูงที่สุดมากขึ้น ในคนปกติจะรับออกซิเจนสูงสุดได้ประมาณ 40 – 50 ลูกบาศก์เซนติเมตร / นาที ในนักกีฬาที่ได้ฝึกความอดทนอาจรับออกซิเจนสูงสุดได้กว่า 70 ลูกบาศก์เซนติเมตร / นาที และยังมีนักศึกษาวัยที่สนับสนุนผลการทดลองนี้อีก จากการศึกษาของ J Han Ergol (1996) พบว่าหลังจากการเต้น Balinese ของเยาวชนชาย อายุ 17 – 19 ปี จำนวน 60 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม มีกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองซึ่งให้ฝึก 3 ครั้ง / สัปดาห์ ครั้งละ 60 นาที ติดต่อกัน 8 สัปดาห์ ทำให้ผลของการใช้ออกซิเจนสูงสุดเพิ่มขึ้น จาก 51.0 ± 9.0 มิลลิลิตร / กิโลกรัม / นาที เป็น 58.9 ± 9.8 มิลลิลิตร / กิโลกรัม / นาที นอกจากนั้นยังทำให้อัตราการเต้นของหัวใจ, ความดันโลหิต และเปอร์เซ็นต์ของไขมันลดลงด้วยอย่างมีนัยสำคัญ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

การออกกำลังกายด้วยจังหวัดลาติน อเมริกันเป็นทางเลือกในการออกกำลังกายแบบแอโรบิกอีกแนวทางหนึ่งที่สามารถส่งเสริมให้ร่างกายพัฒนาการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย เช่น ระบบ

หัวใจและหลอดเลือด ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังเป็นการสนับสนุนให้วัยรุ่นซึ่งเป็นเยาวชนของชาติรู้จักการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ห่างไกลจากสิ่งเสพติดและอบายมุขทั้งหลาย ทำให้มีจิตใจที่แจ่มใสร่าเริง ปรับตัวเข้ากับสังคมได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งต่อไป สามารถศึกษาผลของการฝึกที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย หรือปริมาณความเข้มข้นของเม็ดเลือดอีกก็ได้ The Benefits of Exercise (2002) กล่าวว่า ประโยชน์จากการออกกำลังกายแบบแอโรบิค ได้แก่ การเพิ่มปริมาณการใช้ออกซิเจนสูงสุด ประสิทธิภาพการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือด (หัวใจและปอด) ซึ่งทำให้ปริมาณของเลือดในการสูบฉีดแต่ละครั้งมีปริมาณมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีผลทำให้ HDL, Cholesterol ทำงานดีขึ้น Triglycerides ในเลือดลดลง ประสิทธิภาพในการทำงานของ Glucose and Insulin ดีขึ้น และยังควบคุมน้ำหนักและไขมันในร่างกายได้ด้วย

2. ในการฝึกการลีลาศจังหวะลาติน อเมริกัน สามารถที่จะใช้จังหวะอื่น ๆ ได้อีก นอกเหนือจากจังหวะ ซ่า ซ่า ซ่า หรือใช้รูปแบบในการเต้นที่แตกต่างออกไป

3. การศึกษาครั้งนี้ไม่มีกลุ่มทดลอง เพราะผู้ศึกษาต้องการทราบผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปจัด โปรแกรมการออกกำลังกายให้กับนักเรียนและเยาวชนใน โรงเรียนคำรณราชกูร์สงเคราะห์ และจังหวัดเชียงราย แต่มีผู้ทดสอบบางคนที่มีอัตราการเต้นของหัวใจขณะพักไม่มีการเปลี่ยนแปลง และการใช้ออกซิเจนสูงสุดลดลง (ภาคผนวก) เนื่องจากผู้ทดสอบเหล่านี้เคยออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอมาแล้วในอดีตแต่หยุดพักไปก่อนจะมาทำการทดสอบในครั้งนี้ ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาถึงพฤติกรรมหรือกิจกรรมในอดีตของผู้ทดสอบด้วย