

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนใ้ท้จ้ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชา
วิทยาศาสตร์การกีฬา ระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยสรุปความสำคัญของผลการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. สมมติฐานของการวิจัย
3. วิธีดำเนินการวิจัย
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. อภิปรายผลการวิจัย
7. ข้อเสนอแนะ
8. ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนใ้ท้จ้สำหรับนักศึกษาสาขาวิชา
วิทยาศาสตร์การกีฬา ระดับปริญญาตรี ที่มีผลต่อสุขภาพเรื่องความแข็งแรงของขา ความอ่อนตัว
และความงู้อัด
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียนใ้ท้จ้ที่มีผลต่อสุขภาพ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจการเรียนใ้ท้จ้ที่มีผลต่อสุขภาพของนักศึกษาสาขาวิชา
วิทยาศาสตร์การกีฬา ระดับปริญญาตรี

สมมติฐานของการวิจัย

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนใ้ท้จ้สำหรับนักศึกษาส่งผลดีต่อสุขภาพ เกิดผลสัมฤทธิ์
และความพึงพอใจแก่ผู้เรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จำนวน 70 คน

กลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา ชั้นปีที่ 3 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จำนวน 15 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)
2. การวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในกิจกรรมการเรียนการสอน 16 สัปดาห์ เรียนวันพุธ เวลา 9.40 – 12.10 น. ครั้งละประมาณ 2.30 ชั่วโมง โดยฝึกทำให้จู้ชุดต้นเดือน 20 ท่า
3. ขอบเขตด้านระยะเวลาที่ศึกษา ตั้งแต่ 1 มกราคม 2553 – 30 กันยายน 2553

อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ประเภท คือ

1. เครื่องมือเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่
 - 1.1 เครื่องวัดความแข็งแรงของขา (Leg Dynamometer)
 - 1.2 เครื่องวัดความจุปอด (Lung Capacity)
 - 1.3 เครื่องวัดความอ่อนตัว (Flexibility)
2. เครื่องมือเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ
 - 2.1 แบบสัมภาษณ์ (Interview Protocol)
 - 2.2 การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Observation)
 - 2.3 แบบสอบถาม (Questionnaire)

การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังต่อไปนี้

1. การทดสอบความแตกต่างความแข็งแรงของขา ก่อนการเรียน หลังการเรียนสัปดาห์ที่ 6 และหลังเรียนสัปดาห์ที่ 12 ของกลุ่มทดลอง โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

(One Way Analysis of Variance with Repeated Measure)

2. การทดสอบความแตกต่างของความจุอด ก่อนการเรียน หลังการเรียนสัปดาห์ที่ 6 และหลังเรียนสัปดาห์ที่ 12 ของกลุ่มทดลอง โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

(One Way Analysis of Variance with Repeated Measure)

3. การทดสอบความแตกต่างของความอ่อนตัว ก่อนการเรียน หลังการเรียนสัปดาห์ที่ 6 และหลังเรียนสัปดาห์ที่ 12 ของกลุ่มทดลอง โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

(One Way Analysis of Variance with Repeated Measure)

4. การเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ความแข็งแรงของขา ความจุอด และความอ่อนตัวของกลุ่มตัวอย่างจากการวัดซ้ำในแต่ละครั้ง โดยใช้วิธีของตุคีย์ (Tukey)

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

1. ทำการถอดเทปการสัมภาษณ์แบบคำต่อคำ (Verbatim) และพิมพ์สคริปการสัมภาษณ์ (Transcription)

2. สังเกตแบบมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนของนักศึกษา

3. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ใ้จี้ที่มีผลต่อสุขภาพของนักศึกษา

สรุปผลของการวิจัย

กิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดสำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์การกีฬา ระดับปริญญาตรี เรียนเป็นเวลา 16 สัปดาห์ ทำการสัมภาษณ์และแบบสอบถามในสัปดาห์สุดท้ายของการเรียน นอกจากนั้น ยังทำการวัดความแข็งแรงของขา ความจุปอดและความอ่อนตัวก่อนเรียน หลังเรียน สัปดาห์ที่ 6 และ 12 ข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพสอดคล้องกัน สรุปได้ดังนี้

1. คะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงของขากลุ่มทดลองภายหลังการเรียนสัปดาห์ที่ 12 ดีกว่า ก่อนเรียนและหลังเรียนสัปดาห์ที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. คะแนนเฉลี่ยความจุปอดของกลุ่มทดลองภายหลังการเรียนสัปดาห์ที่ 12 ดีกว่าก่อนเรียนและหลังเรียนสัปดาห์ที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ส่วนคะแนนเฉลี่ยของความอ่อนตัวของกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์พบว่า การเรียน ให้อะไรที่ส่งผลดีต่อการพัฒนาสุขภาพ และสมรรถภาพ เรื่องของการหายใจ การทรงตัว และมีสมาธิ ภายหลังจากการเรียนการสอน ให้อะไรที่
5. ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้อะไรของนักศึกษา พบว่า การเรียน ให้อะไรที่ส่งผลดีต่อสุขภาพด้านความแข็งแรง ความจุปอด และความอ่อนตัว ร้อยละ 90.67 รองลงมา ผู้เรียนตระหนักและเล็งเห็นความสำคัญของการเรียน ให้อะไร ร้อยละ 91.33 และผู้เรียนสามารถลำดับ ทำได้อย่างถูกต้อง ร้อยละ 89.92

อภิปรายผล

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้อะไร สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา ระดับปริญญาตรี ส่งผลดีต่อสุขภาพของผู้เรียน เกิดผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากการเรียน ให้อะไรและสร้างความ พึงพอใจให้กับผู้เรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของฉันทย์ จาปริง (2547: บทคัดย่อ) ศึกษาผลการฝึก ให้อะไรที่มีต่อการทรงตัว ความอ่อนตัวและสมาธิ กลุ่มตัวอย่างเป็น นักเรียนชาย จำนวน 30 คน อายุ 10 - 14 ปี แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึก กลุ่มทดลองฝึก ให้อะไร 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้ แบบทดสอบของเนลสัน ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์ ผลการศึกษาพบว่าสรุปได้ดังนี้ กลุ่มทดลองสามารถทรงตัวได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการฝึก ให้อะไร สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ข้อมูลเชิงปริมาณสอดคล้องกับ

ข้อมูลเชิงคุณภาพ กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่ฝึกไท้จี้สามารถทรงตัวและความอ่อนตัวดีขึ้นหลังการฝึกไท้จี้เป็นเวลา 8 สัปดาห์ เช่นเดียวกันกับงานวิจัยของไพฑูรย์ พันตะพรม (2547: บทคัดย่อ) ศึกษาผลการฝึกไท้จี้ที่มีต่อการทรงตัวของผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป เพศหญิง จำนวน 40 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม ๆ กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึก ส่วนกลุ่มทดลองฝึกไท้จี้ชุดปรับลมประมาณ 18 ท่า ฝึกสัปดาห์ละ 5 วัน เป็นเวลา 10 สัปดาห์ การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการเชิงปริมาณและคุณภาพ ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้จากการวัดการทรงตัวโดยใช้แบบทดสอบของออสเนส (Osness) ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้มาจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่าการทรงตัวของผู้สูงอายุของกลุ่มทดลองหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 5 และสัปดาห์ที่ 10 ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยเชิงคุณภาพสอดคล้องกับผลการวิจัยเชิงปริมาณพบว่า กลุ่มทดลองการทรงตัวดีขึ้น และความยืดหยุ่นและความแข็งแรงเพิ่มขึ้นหลังจากการฝึกท่ามวยไท้จี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของกริชเพชร นนทโคตร (2549: บทคัดย่อ) ศึกษาผลของการฝึกซิงกที่มีต่อความแข็งแรงของขาและการทรงตัว กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ เพศหญิงอายุ 60 ปีขึ้นไป แบ่งเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมไม่ได้ฝึก กลุ่มทดลองฝึกซิงก 3 ท่า คือ ท่าสอดสายไหม ท่านกกระเรียน และท่าหมี โดยฝึก 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 ครั้ง การเก็บข้อมูลใช้วิธีวัดการทรงตัวและวัดความแข็งแรงของขาก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ใช้วิธีการของบอนเฟอโรนี ผลการศึกษาพบว่า ความแข็งแรงของขาและการทรงตัวก่อนการฝึกไม่แตกต่างกัน แต่หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ของกลุ่มทดลองดีกว่าก่อนการฝึกและดีกว่ากลุ่มควบคุม เช่นเดียวกับงานวิจัยของรัชนีพร ประสิทธิรัตนกิตติ (2550: บทคัดย่อ) ศึกษาผลการฝึกไท้จี้และไท้จี้ในน้ำที่มีต่อความแข็งแรง การทรงตัว และความอ่อนตัว กลุ่มตัวอย่างจำนวน 36 คน อายุ 45 – 59 ปี แบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มไท้จี้ (TC) และกลุ่มไท้จี้ในน้ำ (WTC) ฝึกไท้จี้และไท้จี้ในน้ำ และกลุ่มควบคุม การฝึกท่าไท้จี้ชุดที่ 2 มีจำนวน 18 ท่า ซึ่งคิดค้นโดยศาสตราจารย์หลิน โฮวเลิน ฝึก 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ๆ ละประมาณ 50 นาที วัดความแข็งแรงของขา การทรงตัวและความอ่อนตัว ผลของการศึกษาพบว่า ความแข็งแรงของขาภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มฝึกไท้จี้และกลุ่มฝึกไท้จี้ในน้ำเพิ่มมากกว่ากลุ่มควบคุม การทรงตัวหลังฝึกสัปดาห์ที่ 4 กลุ่มฝึกไท้จี้ในน้ำทรงตัวดีกว่ากลุ่มควบคุม และหลังสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มฝึกไท้จี้ในน้ำทรงตัวดีกว่ากลุ่มฝึกไท้จี้และกลุ่มควบคุม ส่วนความอ่อนตัวของทั้งสามก่อนการฝึกและหลังฝึกสัปดาห์ที่ 4 แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 คะแนนความอ่อนตัวของกลุ่มฝึกไท้จี้ดีกว่ากลุ่มควบคุม

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยต่างประเทศของลิน และคนอื่น ๆ (Lin; et.al. 2006: Abstract) ศึกษาการฝึกไท้จี้และชกิงในชุมชนและการบาดเจ็บจากการล้ม การทรงตัว การเดิน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,200 คน จาก 6 หมู่บ้าน เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการบาดเจ็บ หมู่บ้านที่ฝึกชกิง (กลุ่มทดลอง) จำนวน 2 หมู่บ้าน จำนวน 472 คน ทำการฝึกชกิง และหมู่บ้านควบคุม 4 หมู่บ้าน จำนวน 728 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลได้จากการสัมภาษณ์ ผลการศึกษาพบว่า หลังการฝึกไท้จี้ การบาดเจ็บจากการล้มของหมู่บ้านควบคุมลดลง 44 เปอร์เซ็นต์ และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนระหว่างหมู่บ้านควบคุมกับหมู่บ้านที่ฝึกไท้จี้ พบว่าการทรงตัวเพิ่มขึ้น 1.8 และการเดินเพิ่มขึ้น 0.9 สรุปได้ว่าการฝึกชกิงช่วยในเรื่องของการทรงตัวและการเดินของผู้สูงอายุ เช่นเดียวกับงานวิจัยของตง ชิง และคณะ (Dong – Qing; et al. 2005: Abstract) ศึกษาปฏิกิริยาการตอบสนองของกล้ามเนื้อในผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายโดยฝึกไท้จี้และการวิ่ง แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ฝึกไท้จี้ จำนวน 21 คน กลุ่มที่ 2 ผู้ออกกำลังกายโดยการวิ่ง จำนวน 18 คน และกลุ่มที่ 3 ผู้ที่ชอบออกกำลังกาย จำนวน 22 คน ใช้เครื่อง EMG ตรวจสอบการตอบสนองของกล้ามเนื้อ วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ผลการศึกษาพบว่า มีความแตกต่างกันของกล้ามเนื้อ Rectus Femoris และ Anterior Tibialis กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม แต่ไม่มีความแตกต่างของกล้ามเนื้อ Semitendinosus และ Gastronomies การทดสอบแสดงให้เห็นว่ากล้ามเนื้อ Rectus Femoris และ Anterior Tibialis ในกลุ่มที่ฝึกไท้จี้ และกลุ่มที่ออกกำลังกายโดยการวิ่งมีปฏิกิริยาการตอบสนองเร็วกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ออกกำลังกาย สอดคล้องกับงานวิจัยของทาส และฮันชาน (Tsang; & Hui-Chan. 2004: Abstract) ศึกษาผลการฝึกไท้จี้เป็นเวลา 4 และ 8 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ 58 – 69 ปี จำนวน 49 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ฝึกไท้จี้ตามโปรแกรมการฝึก 4 และ 8 สัปดาห์ กลุ่มที่ 2 ฝึกไท้จี้ 4 สัปดาห์ และกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้วัด คือ เครื่องวัดการทำงานของระบบประสาท สายตา และวัดการทรงตัว ผลการศึกษาพบว่า ระบบประสาทและการเรียนรู้ดีขึ้นนอกจากนี้ยังพบว่า การฝึกไท้จี้ช่วยเพิ่มการรักษาสมดุลของร่างกาย การทรงตัวและสุขภาพร่างกายแข็งแรง และสอดคล้องกับงานวิจัยของสเติ่นลันด์ (Stenlund; et at. 2004: Abstract) ศึกษาการฝึกชกิงและไท้จี้กับการฟื้นฟูผู้สูงอายุที่เป็นโรคหัวใจอยู่ในช่วงฟื้นฟูสุขภาพ กลุ่มทดลองเป็นผู้สูงอายุ 70 ปีจำนวน 95 คน เพศชาย 66 คน เพศหญิง 29 คน ที่เป็นโรคหัวใจและอยู่ในช่วงฟื้นฟูสุขภาพ โดยกลุ่มทดลองฝึกชกิงตาม โปรแกรมการฝึกทุกวันเป็นเวลา 3 เดือน กลุ่มควบคุม จำนวน 47 คน ที่เป็นโรคหัวใจทำกิจวัตรประจำวันตามปกติและเปรียบเทียบความแตกต่างของทั้งสองกลุ่ม ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองความสามารถในการทรงตัว ความสัมพันธ์ของระบบประสาทกับกล้ามเนื้อดีขึ้น การจดจำสิ่งต่าง ๆ

ได้เป็นอย่างดี และยังพบว่า ช่วยทำให้การฟื้นฟูผู้สูงอายุที่เป็นโรคหัวใจหลังจากได้รับการผ่าตัดดีขึ้นเช่นเดียวกับงานวิจัยของฟิชเชอร์ (Fisher. 2001: Abstract) ศึกษาทางเลือกของผู้สูงอายุในกิจกรรมการออกกำลังกายโดยการรำไท้จี้ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุ จำนวน 72 คน อายุ 65 – 96 ปี แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองฝึกไท้จี้สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 1 ชั่วโมง เป็นเวลา 6 เดือน ผลการศึกษาพบว่า การฝึกรำไท้จี้ทำให้เกิดเปลี่ยนแปลงทางร่างกายตั้งแต่เดือนที่ 3 พบว่า ผู้สูงอายุทั้งสองกลุ่มเกิดความรู้สึกผ่อนคลาย ความยืดหยุ่น ความแข็งแรง และการทรงตัวเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการออกกำลังกายที่ดีควรมีความถี่และระยะเวลาที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

จากข้อมูลของงานวิจัยเรื่อง ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไท้จี้ของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา ระดับปริญญาตรี ในครั้งนี้ทำให้ทราบถึงรายละเอียดในเรื่องต่าง ๆ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพ กล่าวคือ การทำงานของระบบหายใจ ระบบหัวใจไหลเวียนเลือด ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อดีขึ้น ส่วนด้านจิตใจเกิดความผ่อนคลายและมีสมาธิเช่นเดียวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทำให้ทราบถึงพัฒนาการเรียนรู้ ขั้นตอน กระบวนการของการเรียนไท้จี้ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังส่งผลดีต่อความพึงพอใจกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไท้จี้ในครั้งนี้ เพื่อจะได้นำความรู้พื้นฐานของการเรียนไท้จี้ไปเผยแพร่ให้กับชุมชนและผู้ที่มีสนใจการดูแลสุขภาพ รวมถึงเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เล็งเห็นประโยชน์ของการนำกิจกรรมการออกกำลังกายเหล่านี้ไปใช้กับชุมชนในแผนระยะยาวได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาการฝึกไท้จี้ที่มีผลต่อการรักษาโรคชนิดต่าง ๆ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคข้อเข่าเสื่อม เป็นต้น
2. ศึกษาการฝึกไท้จี้ที่ส่งผลต่อระดับความเครียดของร่างกาย
3. การฝึกกิจกรรมการออกกำลังกายและกีฬาแต่ละประเภทควรคำนึงถึงเรื่องของความปลอดภัยและความเหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญ