



บทที่ ๔

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการอบอุ่นร่างกายต่างแบบที่มีต่อการวิ่ง ๒๐๐ เมตร โดยมุ่งศึกษาถึงความแตกต่างของเวลาในการวิ่ง ๒๐๐ เมตร,ชีพจร และอุณหภูมิร่างกายในช่วงก่อนอบอุ่นร่างกาย, หลังอบอุ่นร่างกายและหลังการวิ่ง เมื่อใช้วิธีการอบอุ่นร่างกาย ๓ แบบ คือ แบบอบแห้ง (แบบที่ ๑), แบบออกกำลังกายแบบกายบริหาร (แบบที่ ๒) และแบบอบแห้งและออกกำลังกายแบบกายบริหาร (แบบที่ ๓)

ผู้วิจัยได้ทำการทดลองกับนักกรีฑาอาสาสมัคร จำนวน ๑๕ คน โดยให้ได้รับการอบอุ่นร่างกายทั้ง ๓ แบบ ซึ่งหลังการอบอุ่นร่างกายแต่ละแบบแล้วให้ทดสอบวิ่ง ๒๐๐ เมตร รวมการทดลองทั้งสิ้น ๔๕ ครั้ง

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยคิดเป็น ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, คะแนน "ที" ปกติ และเปรียบเทียบความแตกต่างของการอบอุ่นร่างกายทั้ง ๓ แบบ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance)

### ผลการวิจัยปรากฏว่า

จากการศึกษา "ผลของการอบอุ่นร่างกายต่างแบบที่มีต่อการวิ่ง ๒๐๐ เมตร" ปรากฏว่า การอบอุ่นร่างกายด้วยวิธีอบแห้ง (Sauna Warm-Up) การอบอุ่นร่างกายด้วยวิธีออกกำลังกายแบบกายบริหาร (Calisthenic Exercises Warm-Up) และการอบอุ่นร่างกายแบบอบแห้งและออกกำลังกายแบบกายบริหาร (Sauna & Calisthenic Exercises Warm-Up) ให้ผลต่อการวิ่ง ๒๐๐ เมตร ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕ รายละเอียดดังต่อไปนี้

เวลาในการวิ่ง ๒๐๐ เมตร ของผู้ถูกทดลองอบอุ่นร่างกายปรากฏว่า แบบอบแห้ง ทำเวลาเฉลี่ยเท่ากับ ๒๕.๓๕ วินาที, แบบออกกำลังกายแบบกายบริหารทำเวลาเฉลี่ยเท่ากับ ๒๕.๔๒ วินาที และแบบอบแห้งและออกกำลังกายแบบกายบริหารทำเวลาเฉลี่ยเท่ากับ ๒๕.๒๙ วินาที

ชีพจร ของผู้ถูกทดลองก่อนอบอุ่นร่างกาย, หลังอบอุ่นร่างกาย, หลังการวิ่ง ๒๐๐ เมตร และในนาทีที่ ๖ ของการฟื้นตัว แบบอบแห้งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๗๒, ๘๒, ๑๔๔ และ ๑๐๕ ครั้งต่อนาทีตามลำดับ แบบออกกำลังกายแบบกายบริหารมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๗๒, ๙๐, ๑๕๐ และ ๑๐๖ ครั้งต่อนาทีตามลำดับ และแบบอบแห้งและออกกำลังกายแบบกายบริหารมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๗๔, ๘๖, ๑๔๘ และ ๑๑๐ ครั้งต่อนาทีตามลำดับ

อุณหภูมิร่างกาย ของผู้ถูกทดลองก่อนอบอุ่นร่างกาย หลังอบอุ่นร่างกายและหลังการวิ่ง ๒๐๐ เมตร แบบอบแห้งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓๖.๘๗ องศาเซลเซียส, ๓๗.๓๕ องศาเซลเซียส และ ๓๖.๘๔ องศาเซลเซียสตามลำดับ, แบบออกกำลังกายแบบกายบริหารมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓๖.๙๐ องศาเซลเซียส, ๓๗.๐๑ องศาเซลเซียส และ ๓๖.๙๒ องศาเซลเซียสตามลำดับ และแบบอบแห้งและออกกำลังกายแบบกายบริหารมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓๖.๘๔ องศาเซลเซียส, ๓๗.๓๔ องศาเซลเซียส และ ๓๖.๘๗ องศาเซลเซียสตามลำดับ

#### อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษารวบรวมเรื่อง "ผลของการอบอุ่นร่างกายต่างแบบที่มีต่อการวิ่ง ๒๐๐ เมตร" ซึ่งปรากฏว่า การอบอุ่นร่างกายแบบอบแห้ง (Sauna Warm-Up), การอบอุ่นร่างกายแบบออกกำลังกายแบบกายบริหาร (Calisthenic Exercises Warm-Up) และการอบอุ่นร่างกายแบบอบแห้งและออกกำลังกายแบบกายบริหาร (Sauna & Calisthenic Exercises Warm-Up) ให้ผลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

ซึ่งเป็นการปฏิ (สอดคล้องสมมติฐานที่ตั้งไว้) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก

เจตนาคติ (Attitude) ในการอบอุ่นร่างกายของผู้ถูกทดลอง เพราะผู้เข้ารับการทดลองทุกคนมีความคุ้นเคยกับการอบอุ่นร่างกายด้วยการออกกำลังกายแบบกายบริหาร เมื่อมาเปลี่ยนวิธีการอบอุ่นร่างกายจึงทำให้เกิดความไม่มั่นใจที่จะวิ่งอย่างเต็มที่ จากผลการวิจัยของ โจแอน กรอสวิลเลอร์ (JoAnn Grosswiler) เรื่อง "ผลของเจตนาคติต่อการอบอุ่นร่างกายที่มีต่อความเร็วของนักเรียนประถมศึกษา"<sup>๑</sup> โดยศึกษานักเรียนระดับ ๕, ๖ จำนวน ๑๕๖ คน ที่มีเจตนาคติที่ดีต่อการอบอุ่นร่างกาย ให้ทดสอบวิ่ง ๕๐ หลา วันแรกไม่มีการอบอุ่นร่างกาย วันที่ ๒ ให้อบอุ่นร่างกายเบา ๆ ๕ นาที ปรากฏว่าการวิ่งครั้งที่ ๒ ดีกว่าครั้งแรกอย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่าเจตนาคติเป็นสิ่งหนึ่งที่มีความสำคัญต่อความสามารถในการวิ่ง

ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Difference) มนุษย์ทุกคนมีความแตกต่างกันออกไป ดังนั้นการอบอุ่นร่างกายที่เหมาะสมกับคนหนึ่งอาจจะไม่เหมาะสมกับอีกคนหนึ่งได้ จากผลการเก็บข้อมูลพบว่า หมายเลข ๒, ๓, ๔ และ ๑๔ ทำเวลาในการวิ่ง ๒๐๐ เมตรได้ดีเมื่ออบอุ่นร่างกายแบบบอบแท้ง หมายเลข ๖, ๗, ๘, ๑๐ และ ๑๕ ทำเวลาในการวิ่ง ๒๐๐ เมตรได้ดีเมื่ออบอุ่นร่างกายแบบออกกำลังแบบกายบริหาร และหมายเลข ๑, ๔, ๘, ๑๑, ๑๒ และ ๑๓ ทำเวลาในการวิ่ง ๒๐๐ เมตรได้ดีเมื่ออบอุ่นร่างกายแบบบอบแท้ง และออกกำลังแบบกายบริหาร (ดูภาคผนวกตารางที่ ๑๗) ซึ่งตรงกับคำกล่าวของ ไกลด์เวลล์ (Glidewell) "วิธีการอบอุ่นร่างกายเป็นเรื่องเฉพาะบุคคลที่จะเลือกใช้วิธีการ

<sup>๑</sup> JoAnn Grosswiler, "The Effect of Attitude toward warm-up on the Speed of Elementary School Children" Completed Research in Health, Physical Education & Recreation 16 (1974): p. 582.

แบบใดที่เหมาะสมกับตนเอง เพื่อให้เกิดความสามารถที่ดี"<sup>๑</sup> และ อนันต์ รัตชู กล่าวไว้ว่า "วิธีการอบอุ่นร่างกายควรแตกต่างกันออกไปตามสภาพความสมบูรณ์ทางกาย และประสาทของนักกีฬา...การอบอุ่นร่างกายในนักกีฬาชั้นเยี่ยมควรแตกต่างกันตามบุคคล..."<sup>๒</sup>

เวลาในการทดสอบวิ่ง ๒๐๐ เมตร แต่ละครั้งจับเวลาเป็นวินาทีและทศนิยมของวินาที ซึ่งโดยปกติแล้วความแตกต่างเพียง ๐.๑ วินาที ในการแข่งขันวิ่งจริงจะทำให้ได้รับชัยชนะหรือแพ้ได้ เพราะการแข่งขันแต่ละครั้งผู้ชนะเลิศอาจวิ่งเร็วกว่าคู่แข่งเพียง ๐.๐๕ วินาทีก็พอแล้ว

#### ข้อเสนอแนะ

๑. ผู้ฝึกกรีฑาและฝึกกรีฑาควรจะได้สำรวจวิธีการอบอุ่นร่างกายที่ใช้อยู่ว่ามีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด
๒. ผู้ฝึกกรีฑาควรจะได้มีการทดลองเลือกวิธีการอบอุ่นร่างกายในหลาย ๆ รูปแบบ เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายของนักกีฬาแต่ละคนและสภาพดินฟ้าอากาศของบริเวณสนามแข่งขัน
๓. ผู้ฝึกกรีฑาควรเปิดโอกาสให้นักกรีฑาอบอุ่นร่างกายตามวิธีการที่ถนัดและมีความมั่นใจ

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

๑. ศึกษาผลของการอบอุ่นร่างกายต่างแบบที่มีต่อการวิ่งระยะกลางและระยะไกล
๒. ศึกษาผลของการอบอุ่นร่างกายด้วยการอบแห้งในช่วงระยะเวลาที่เพิ่มขึ้น
๓. ศึกษาผลของการอบอุ่นร่างกายด้วยการอบแห้งกับการอบไอน้ำที่มีต่อการวิ่ง

<sup>๑</sup> Dintiman, Sprinting, p. 52.

<sup>๒</sup> อนันต์ รัตชู, "วิธีการอบอุ่นร่างกาย", หลักการสอบและฝึกกีฬาหลัก,