

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝึกสมรรถภาพทางกายของนักฟุตบอลอายุระหว่าง 10 – 12 ปี ของโรงเรียนบ้านบ่อหิน อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 1 ก่อนและหลังเข้ารับการฝึกโปรแกรมการฝึกสมรรถภาพ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็น นักฟุตบอลอายุระหว่าง 10 – 12 ปี ของโรงเรียนบ้านบ่อหิน อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 1 จำนวน 20 คน ซึ่งเป็นการได้มาอย่างเฉพาะเจาะจง ส่วน โปรแกรมการฝึกได้ประยุกต์มาจาก โปรแกรมการฝึกสมรรถภาพทางกายของงานส่งเสริมสมรรถภาพกองส่งเสริม กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ระยะเวลาในการฝึก 6 สัปดาห์ ฝึกสัปดาห์ละ 5 วัน ตั้งแต่ วันจันทร์ – ศุกร์ ตั้งแต่เวลา 17.00 น. – 17.30 น. นำผลที่ได้มาวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังเข้ารับการฝึก [สมรรถภาพทางกาย ในการวิจัยครั้งนี้หมายถึงการฝึกในด้าน ความอ่อนตัว (Flexibility) ความแคล่วคล่องว่องไว (Agility) พลังกล้ามเนื้อ (Muscle Power) ความเร็ว (Speed) ความอดทนของระบบการหายใจและไหลเวียนเลือด (Aerobic Capacity)] วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+(Statistical Package For The Social Sciences/Personal Computer Plus) T - test

สรุปผลการวิจัย

จากข้อมูลได้ถูกทำการวิเคราะห์ ปรากฏผลดังนี้

1. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความอ่อนตัวของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการฝึกโปรแกรมการฝึกสมรรถภาพทางกาย 6 สัปดาห์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < 0.001$)
2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความแคล่วคล่องว่องไวของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการฝึกโปรแกรมการฝึกสมรรถภาพทางกาย 6 สัปดาห์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < 0.001$)

3. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพลังกล้ามเนื้อของกล้ามเนื้อตัวอย่างก่อนและหลังการฝึกโปรแกรมการฝึกสมรรถภาพทางกาย 6 สัปดาห์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < 0.001$)

4. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเร็วของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการฝึกโปรแกรมการฝึกสมรรถภาพทางกาย 6 สัปดาห์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < 0.001$)

5. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวัดความอดทนของระบบการหายใจและไหลเวียนเลือดของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการฝึกโปรแกรมการฝึกสมรรถภาพทางกาย 6 สัปดาห์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < 0.001$)

อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า

1. ความอ่อนตัว (Flexibility) ก่อนและหลังการฝึก โปรแกรมการฝึกสมรรถภาพทางกาย 6 สัปดาห์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < 0.001$)

ความอ่อนตัว (Flexibility) คือ ความสามารถในการยืดเหยียด ข้อต่อ เอ็น และกล้ามเนื้อของร่างกายความอ่อนตัวเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ เนื่องจากร่างกายต้องทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวต่างๆ ดังนั้นการที่มีความอ่อนตัวที่ดี จะทำให้อัตราเสี่ยงต่อการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ เอ็น และข้อต่อลดลง สามารถเพิ่มความอ่อนตัวได้ด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (Stretching Exercise) ก่อนและหลังการออกกำลังกาย(รัฐพันธ์ กาญจนรัวสวรรค์,2548) การศึกษารุ่นนี้ได้มีการจัด โปรแกรมเพื่อเพิ่มความสามารถในความอ่อนตัวด้วยการฝึก นั้งตะปลายเท้า ก้มตัวข้างหน้าแล้วหมุน ซึ่งจากการศึกษาได้พบว่าแบบฝึกส่งผลต่อการพัฒนาความอ่อนตัวได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับคำกล่าวที่ว่า การฝึกความอ่อนตัวหากฝึกในช่วงที่อยู่ในวัยเจริญเติบโตจะมีผลมากกว่าวัยอื่นๆ และจะต้องค่อยเป็นค่อยไปไม่หักโหม เช่น การฝึกการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ(Stretching) กลุ่มกล้ามเนื้อมัดใหญ่ คือ กล้ามเนื้อก้น สะโพก กล้ามเนื้อต้นขา กล้ามเนื้อน่องและข้อเท้า เพราะกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ นี้มีส่วนช่วยให้หนักกีฬาฟุตบอลมีการเคลื่อนไหวที่ดีขึ้น และยังเป็น การช่วยในการเตรียมความพร้อมของกล้ามเนื้อของการฝึกซ้อม และยืดเหยียดคลายกล้ามเนื้อหลังจากการฝึกซ้อม และยังช่วยป้องกันการบาดเจ็บที่จะตามมาอีกอีกหลังการฝึกซ้อม(อภิชาติ สมัครัญญกิจ,2548) และผลการศึกษานี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ ซาคัส (Zakes. 2003). ที่ทำการศึกษารื่อง การยืดเหยียดกล้ามเนื้อระหว่างการอบอุ่นร่างกาย ที่มีผลต่อความอ่อนตัวในกีฬาแฮนด์บอลเยาวชน และพบว่าผลการวิจัยพบว่า การอบอุ่นร่างกายมีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทั้งสองกลุ่มที่ระดับ ($p < 0.001$)

2. ความแคล่วคล่องว่องไว(Agility) ก่อนและหลังการฝึก โปรแกรมการฝึกสมรรถภาพทางกายเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < 0.001$)

ความแคล่วคล่องว่องไว (Agility) เป็นความสามารถในการเคลื่อนไหวหรือเปลี่ยนตำแหน่ง ตั้งแต่เริ่มต้นหยุด และเปลี่ยนทิศทางที่แตกต่างกันได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ความแคล่วคล่องว่องไวจริงเป็นทักษะเฉพาะเจาะจงสำหรับนักกีฬาที่ใช้ความแคล่วคล่องว่องไวในการเล่นกีฬา เช่น นักกีฬาจะวิ่ง ไปข้างหน้าและ ไปข้างหลัง ด้านข้าง เป็นต้น การฝึกความคล่องแคล่วว่องไวจำเป็นต้องมีความแข็งแรง ความทนทาน ความเร็ว การทรงตัว และทักษะการเคลื่อนไหว ผลของการฝึกจะทำให้ให้นักกีฬาฟุตบอล สามารถหลบหลีก เปลี่ยนทิศทางในการรุกและ โต้ตอบได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ขณะเดียวกันสามารถควบคุมตำแหน่งร่างกายได้อย่างเหมาะสม การศึกษาครั้งนี้ได้มีการจัด โปรแกรมเพื่อเพิ่มความแคล่วคล่องว่องไว ได้แก่ วิ่งสแต็ปรอบรูปสี่เหลี่ยม วิ่งสลับฟันปลา กระโดดแยกเท้า ซึ่งจากการศึกษาพบว่าหลังจากฝึกแบบฝึกสมรรถภาพทางกาย 6 สัปดาห์แล้วแบบฝึกสามารถพัฒนาการเคลื่อนไหวของนักกีฬาฟุตบอลในระดับนี้ให้มีการเคลื่อนที่อย่างเหมาะสมและอีกทั้งยังสามารถเพิ่มความสามารที่ส่งผลในด้านอื่นๆ เช่น การทรงตัว ความแข็งแรงของขา ได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับคำกล่าวที่ว่า การเพิ่มความคล่องแคล่วว่องไวเป็นการเพิ่มสมรรถภาพทางกายด้านหนึ่งของหลายๆด้าน นักกีฬามีความว่องไวเพิ่มขึ้น ทำให้นักกีฬาสามารถเล่นฟุตบอลได้ดี การเล่นลูก การวิ่งเร็ว การหยุด การเปลี่ยนทิศทางอย่างรวดเร็วเป็นปัจจัยสำคัญในการเล่นฟุตบอล เมื่อสามารถเล่นฟุตบอลอย่างคล่องแคล่วว่องไวจะสามารถนำไปใช้ในการแข่งขันได้จริง ซึ่งความคล่องแคล่วว่องไวจะเป็นส่วนสำคัญที่จะได้มาซึ่งชัยชนะ (อภิชาติ สมัครธัญกิจ, 2548) และผลการศึกษานี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของอภิชาติ สมัครธัญกิจ(2548). ที่ทำการศึกษารองการสร้างโปรแกรมการฝึกเพื่อเพิ่มความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอล และพบว่ามีค่าเวลาในการทดสอบลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

3. พลังกล้ามเนื้อ (Muscle Power) ก่อนและหลังการฝึก โปรแกรมการฝึกสมรรถภาพทางกายเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < 0.001$)

พลังกล้ามเนื้อ (Muscle Power) เป็นความสามารถของกล้ามเนื้อที่จะหดตัวได้แรง (แรงที่ใช้ในเคลื่อนที่)ในเวลาอันจำกัด พลังจึงขึ้นกับความเร็วในการหดตัวด้วย ซึ่งการศึกษานี้ได้มีการจัด โปรแกรมเพื่อเพิ่มความสามารถในการเพิ่มพลังงานกล้ามเนื้อ ได้แก่ ยืนเตะเท้า ย่อ นั่ง ซ้ำๆ ลูกนั่ง ดังนั้นภายหลังจากการฝึก 6 สัปดาห์ จึงทำให้เกิดการเพิ่มพลังกล้ามเนื้อของนักกีฬาฟุตบอลในระดับหนึ่งซึ่งเป็นผลที่น่าพอใจ สามารถพัฒนาช่วงขาและลำตัวของนักกีฬาฟุตบอลให้มีความมั่นคงในการเล่นกีฬาฟุตบอลได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับคำกล่าวที่ว่า ผู้ที่มีร่างกายแข็งแรงและมีสมรรถภาพทางกายที่ดีจะสามารถประกอบกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างว่องไว กระฉับกระเฉง การ

ที่กล้ามเนื้อเนื้อมีความแข็งแรงสมบูรณ์ย่อมจะทำให้ร่างกายสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมทางกีฬา (Isaithew,1971) และผลการศึกษานี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วัชรินทร์ มีทรัพย์(2547). เรื่องผลของการฝึกที่มีผลต่อความสามารถในการกระโดดของนักกีฬาออลเลย์บอลสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และพบว่ามีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p<0.001$)

4. ความเร็ว (Speed) ก่อนและหลังการฝึกโปรแกรมการฝึกสมรรถภาพทางกาย 6 สัปดาห์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p<0.001$)

ความเร็ว (Speed) เป็นความสามารถเคลื่อนที่ของส่วนต่างๆ ของร่างกายได้อย่างรวดเร็วจากจุดหนึ่ง ไปอีกจุดหนึ่งด้วยเวลาอันสั้น(a Short Periot of Time)ตัวอย่างของกิจกรรมที่ต้องการความเร็วที่ดีเพื่อความสำเร็จได้แก่ ฟุตบอลและวิ่งระยะสั้น เป็นต้น การฝึกความเร็วจึงเน้นในการใช้พลังงานแบบแรงระเบิดอย่างทันทีทันใด และการเคลื่อนไหวต่อเนื่องด้วยความเร็วในเวลาที่ยจำกัด ในการฝึกความเร็วที่จะให้ผลดีตามหลักสรีรวิทยาการทำงานของกล้ามเนื้อเนื้อก็คือ การฝึกจะต้องพัฒนาเส้นใยกล้ามเนื้อสีขาว เป็นหลักและใช้พลังงานแบบไม่ใช้ออกซิเจน การศึกษาครั้งนี้ได้มีการจัด โปรแกรมเพื่อเพิ่มความสามารถในการเพิ่มความเร็วได้แก่ วิ่งรอบรูปสี่เหลี่ยม วิ่งเก็บหลัก มีผลทำให้เกิดความเร็วได้โดยมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการของนักกีฬาฟุตบอลในระดับนี้เป็นอย่างดีภายหลังการฝึก 6 สัปดาห์ สอดคล้องกับคำกล่าวที่ว่า ความเร็วสามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นได้ด้วยการเพิ่มความยาวของช่วงก้าวและรักษาอัตราความเร็วสูงสุดในการก้าวทำไว้นานที่สุด นอกจากนี้ การฝึกตาม โปรแกรมการฝึกอย่างเดีวตลอดระยะเวลา 6 สัปดาห์ ทำให้ร่างกายมีความมั่นคงของลำตัวดีขึ้น เมื่อมีความมั่นคงของร่างกายก็จะลดการใช้พลังงานที่มาควบคุมลำตัว ทำให้ร่างกายสามารถส่งพลังงานไปที่แขนและขาเพื่อใช้ในการวิ่งได้อย่างเต็มที่ เป็นผลให้สามารถเพิ่มความเร็วในการวิ่งได้ จึงทำให้ผลการฝึกตาม โปรแกรมปกติอย่างเดีวมีการพัฒนาความเร็วดี (เจริญ กระบวนรัตน์,2538) และผลการศึกษานี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุริโย ชिरราช. (2548) เรื่อง โปรแกรมการฝึกเพื่อพัฒนาความเร็วในระยะ 60 เมตร ของนักวิ่งระยะสั้นประเภท 100 เมตร และพบว่ามีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p<0.005$)

5. ความอดทนของระบบการหายใจและไหลเวียนเลือด(Aerobic Capacity) ก่อนและหลังการฝึกโปรแกรมการฝึกสมรรถภาพทางกาย 6 สัปดาห์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p<0.001$)

ความอดทนของระบบการหายใจและไหลเวียนเลือด(Aerobic Capacity)เป็นความสามารถในการทำงานของร่างกายในการทำงานติดต่อกัน ได้เป็นระยะเวลานานๆ โดยมีขบวนการนำ

ออกซิเจนไปใช้ในขณะออกกำลังกายได้สูงสุด ซึ่งมีความสำคัญ เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับสมรรถภาพของระบบหายใจและการไหลเวียนเลือด (Cardiorespiratory Fitness)

สมรรถภาพของระบบการหายใจและการไหลเวียนเลือด เป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญมากของบุคคลทั่วไปและนักกีฬา เช่น การวิ่งระยะไกล ว่ายน้ำระยะไกล ฟุตบอลเป็นต้น เพราะแต่ละกิจกรรมใช้เวลานาน เป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ถ้าร่างกายมีความสามารถในการดึงออกซิเจนไปใช้ได้มาก (Aerobic Capacity) ร่างกายจะเหนื่อยช้า และทำงานได้นานขึ้น หรืออาจเรียกว่าเป็น สมรรถภาพการใช้ออกซิเจนได้(รัฐพันธ์ กาญจนรัวสรรค์,2548) ซึ่งการศึกษาค้นคว้านี้ได้มีการจัด โปรแกรมเพื่อเพิ่มความสามารถในการเพิ่มความอดทนของระบบการหายใจและไหลเวียนเลือดได้แก่ กระโดดอยู่กับที่ 3 นาที วิ่งระยะทางไกล 600 เมตร ดังนั้นภายหลังการฝึก 6 สัปดาห์ จะเห็น ได้ชัดเจนว่ากลุ่มนักกีฬาฟุตบอลมีการพัฒนาระบบการหายใจได้เป็นอย่างดีส่งผลต่อสมรรถภาพด้านต่างๆ ได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับคำกล่าวที่ว่า การได้ออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายร่วมกับการหดตัวของกล้ามเนื้อสลับกัน เป็นจังหวะสม่ำเสมอติดต่อกันอย่างน้อย 3 นาที มีผลกระตุ้นให้ร่างกายมีประสิทธิภาพในการใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้น ระบบไหลเวียนโลหิตดีขึ้น กระตุ้นการทำงานของ ปอดและหัวใจดีขึ้น เนื่องจากมีการหดตัวและมีการคลายตัวของกล้ามเนื้อติดต่อกันอย่างต่อเนื่องช่วยเพิ่มความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อ(ชูศักดิ์ เวชแพทย์,2536)

จากข้อมูลทั้งหมดที่กล่าวมาสามารถอธิบายได้ว่าผลการฝึกตาม โปรแกรมการฝึกสมรรถภาพทางกาย มีผลต่อของความอ่อนตัว(Flexibility) ความแคล่วคล่องว่องไว(Agility) พลังกล้ามเนื้อ(Muscle Power) ความเร็ว(Speed) ความอดทนของระบบการหายใจและไหลเวียนเลือด (Aerobic Capacity)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการศึกษาไปใช้

1. จากการศึกษาครั้งนี้ทำให้ สามารถนำการฝึกโปรแกรมการฝึกสมรรถภาพทางกายไปพัฒนาองค์ประกอบต่างๆ ของการเล่นฟุตบอล ส่งผลให้สมรรถภาพทางกายด้านต่างๆ ของนักกีฬาฟุตบอลที่มีอายุระหว่าง 10-12 ปี เพิ่มขึ้น
2. นักกีฬาฟุตบอลที่มีอายุระหว่าง 10-12 ปีที่จะฝึก โปรแกรมการฝึกสมรรถภาพทางกาย ควรจะฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากการฝึกสมรรถภาพทางกายเป็นการฝึกที่ต้องใช้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อซึ่งเป็นวิธีการฝึกที่ค่อนข้างหนักและต่อเนื่อง

3. ควรทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนการจัดโปรแกรมการฝึกให้นักกีฬาก่อน 1-2 สัปดาห์ เพื่อช่วยให้ผู้วิจัยทราบผลและเห็นความแตกต่างในแต่ละสัปดาห์และนำมาปรับปรุงความหนักเบาของโปรแกรมการฝึกและแก้ไขในการฝึกครั้งต่อไป

4. ควรมีกิจกรรมการแข่งขันหรือเกมควบคู่กับการฝึกสมรรถภาพทางกายเพื่อไม่ให้ นักกีฬาเกิดความเบื่อหน่ายง่ายในการฝึก

5. ผู้ฝึกสอนที่จะทำการการฝึกสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาฟุตบอลที่มีอายุระหว่าง 10-12 ปี ควรจะประเมินสมรรถภาพของนักกีฬาก่อนทำการฝึกสมรรถภาพ เพื่อป้องกันบาดเจ็บที่อาจ เกิดกับนักกีฬาได้

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งต่อไปควรจะศึกษา การฝึกสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาที่มีอายุระหว่าง 10-12 ปีในกีฬานิกชนิดอื่นๆ

2. ควรทำการศึกษาผลของโปรแกรมการการฝึกสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาฟุตบอลที่มี ระดับอายุอื่นๆ ด้วย

3. ควรเพิ่มระยะเวลาในการศึกษาให้นานมากกว่า 6 สัปดาห์ เพื่อให้ทราบผลของการการ ฝึกสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาฟุตบอลที่มีอายุระหว่าง 10-12 ปีในระยะยาว

4. การศึกษาครั้งต่อไปควรมีกกลุ่มควบคุมด้วยเพื่อให้ทราบผลที่เกิดขึ้นนั้นเกิดจากการฝึก การฝึกสมรรถภาพทางกาย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved