

ประสิทธิผลของวิชาทักษะกีฬา 3 ชนิดในสาขาวิชาพลศึกษาที่มีผล ต่อสมรรถภาพทางกายในนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

Effectiveness of Three Skill Sport Subjects in Major of Physical Education on Physical Fitness of the 1st Year Collegian Studying 1st semester, Faculty of Education Buriram Rajabhat University.

อมรเทพ วันดี¹
นพพล อิ่มสุด²



การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของ กีฬา บาสเกตบอล และว่ายน้ำ สำหรับนักศึกษาชายพบว่า 3 วิชาทักษะกีฬา ในหลักสูตรวิชาพลศึกษา ในการเรียน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้องและลำตัวเพิ่มขึ้น ความ ทักษะกีฬาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 โดย คล่องแคล่วว่องไวและมีการพัฒนาความเร็วของนักศึกษามีการ การทดสอบในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 90 คน ประกอบด้วย พัฒนาขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนนักศึกษา การทดสอบแรงบีบมือ, ยืนกระโดดไกล, นั่งงอตัว, ลูก-นั่ง เพศหญิงพบว่า ความคล่องแคล่วว่องไวมีการพัฒนาเพิ่มขึ้น 30 วินาที, ดึงราวข้อเดียว, งอแขนห้อยตัว, วิ่งเก็บของ, ความเร็วของนักศึกษามีการพัฒนาขึ้นในทางที่ดี สมรรถภาพ วิ่งเร็ว 50 เมตร, วิ่ง 1000 เมตรในเพศชาย และวิ่ง 800 เมตร ของระบบไหลเวียนโลหิตและหายใจพัฒนาเป็นไปในทางที่ดี ในเพศหญิง ซึ่งจะทำการทดสอบก่อนการเรียนในภาคเรียน ขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ที่ 1 และหลังจากจบภาคการเรียนที่ 1 ทั้งนี้ในกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าประสิทธิผลของ 3 วิชาทักษะ ทำการทดสอบการเปลี่ยนแปลงก่อนและหลังการเรียนใน กีฬา ประกอบด้วย วิชาทักษะกรีฑา บาสเกตบอลและว่ายน้ำ พบว่าสามารถพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง และลำตัว ความคล่องแคล่วว่องไว ความเร็ว สมรรถภาพ ของระบบไหลเวียนโลหิตและหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการวิจัยพบว่าการเรียนวิชาทักษะกีฬา 3 ชนิด ของระบบไหลเวียนโลหิตและหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 ซึ่งประกอบด้วยวิชา

คำสำคัญ : ทักษะกีฬา สมรรถภาพทางกาย สาขาวิชาพลศึกษา

¹ สาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

² สาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์



ABSTRACT

The objective of this research was to study effectiveness of three skill sport subjects in major of physical education on physical fitness of the 1st year collegian studying in the first semester. The subjects of 90 persons were tested by hand grip, standing long jump, sit and reach, sit up 30 seconds, pull up, shuttle run, 50 meters sprint, 1000 meters run in male and 800 meters run in female. All performances were tested at the beginning and the end of the first semester. The t-test was later performed to test the differences within the groups.

The result showed that the strength of core body, agility and speed were increased significantly in males ($p \leq .05$) after studying 3 subjects, athletics, basketball and swimming. Also, agility, speed and cardio-respiratory fitness were enhance significantly in females ($p \leq .05$)

Effectiveness of three skill sport subjects, athletics basketball and swimming in the major of physical education can improved the physical fitness which include strength of core body, agility, speed and cardio-respiratory fitness.

Keywords : Skill Sport, Subjects, Physical Education, Physical Fitness

สมรรถภาพทางกายเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับนักศึกษา ครุศาสตร์ สาขาพลศึกษา เนื่องจากส่วนหนึ่งของจุดมุ่งหมาย ในสาขาวิชานี้คือ การเป็นผู้นำและผู้ฝึกสอนการออกกำลังกายและการกีฬา ในสถานศึกษา หรือ ตามสถานออกกำลังกายเพื่อสุขภาพต่างๆ ซึ่งนักศึกษาจำเป็นต้องมีความพร้อม ในเรื่องของสมรรถภาพทางกาย เพื่อที่จะออกไปปฏิบัติงานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ และขณะเดียวกันเพื่อเป็นการทดสอบ ประสิทธิภาพของหลักสูตรการเรียนการสอนในทักษะกีฬาของ คณะครุศาสตร์ สาขาพลศึกษา ที่ส่งผลการพัฒนาสมรรถภาพ ทางกาย

โดยสมรรถภาพทางกายนั้นประกอบด้วย 1) สมรรถภาพ ของระบบไหลเวียนโลหิตและหายใจ (Cardio-Respiratory Fitness) คือความสามารถในการทำงานของระบบหมุนเวียน โลหิต ซึ่งประกอบด้วย หัวใจ ปอด และเส้นเลือดที่จะทำงาน ได้นาน เหนื่อยช้า ในขณะที่บุคคลใช้กำลังกายเป็นเวลานาน และเมื่อร่างกาย เลิกทำงานแล้ว ระบบหมุนเวียนโลหิตจะ สามารถกลับคืนสู่สภาพปกติได้ในเวลารวดเร็ว ตัวอย่าง กิจกรรมที่ปฏิบัติแล้วแสดงถึง การมีความทนทานของ ระบบ

หมุนเวียนโลหิต 2) ความอดทน (Endurance) คือความ สามารถของกล้ามเนื้อในการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งได้ ติดต่อกัน เป็นเวลานาน ๆ ได้งานมาก แต่เหนื่อยน้อย 3) ความแข็งแรง (Strength) คือความสามารถในการหดตัวหรือ การทำงานของกล้ามเนื้อที่จะทำอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้สูงสุด ในแต่ละครั้ง 4) ความอ่อนตัว (Flexibility) คือ การประสาน งานระหว่างกล้ามเนื้อ เอ็น ฟังซีด และข้อต่อต่าง ๆ ที่มีความ ยืดหยุ่นในขณะที่ทำงาน และ 5) สัดส่วนของร่างกายที่พอเหมาะ (Body Composition) (Johnson and Stolberg, 1971)

ในปัจจุบันหลักสูตรพลศึกษา ในการเรียนการสอน ทักษะกีฬา ซึ่งจะมีการพัฒนาสมรรถภาพทางกายและกีฬา อยู่ภายในแผนการสอน ซึ่งในภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 1 นั้นจะมีการเรียนการสอนทักษะกีฬา ซึ่งประกอบด้วย กรีฑา บาสเกตบอล และว่ายน้ำ โดยที่เมื่อแยกสมรรถภาพทางกาย ที่ได้ในจากการฝึกแต่ละชนิดกีฬาพบว่า กีฬากรีฑาสามารถ พัฒนาความแข็งแรง (Strength) ความทนทาน (Endurance) ความเร็ว (Speed) ความอ่อนตัว (Flexibility) (Herbert, 1974) ในกีฬาบาสเกตบอลสามารถพัฒนา ระบบไหลเวียน



โลหิตและหายใจ (Cardio –Respiratory Fitness) สัดส่วนของร่างกายที่พอเหมาะ (Body Composition) ความอ่อนตัว (Flexibility) ความทนทาน (Endurance) ความแข็งแรง (Strength) ความเร็ว (Speed) พลังกล้ามเนื้อ (Power) (Tsunawake et al, 2003; Marten R, 2004) และในกีฬาว่ายน้ำสามารถพัฒนา ระบบไหลเวียนโลหิตและหายใจ (Cardio –Respiratory Fitness) สัดส่วนของร่างกายที่พอเหมาะ (Body Composition) ความอ่อนตัว (Flexibility) ความทนทาน (Endurance) ความแข็งแรง (Strength) ความเร็ว (Speed) พลังกล้ามเนื้อ (Muscle Power) (Marten R, 2004) ซึ่งในแต่ละทักษะกีฬา จะสามารถเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายในสัดส่วนที่แตกต่างกัน ตามลักษณะเฉพาะของแต่ละกีฬานั้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะพบได้ว่าวิชาทักษะกีฬาที่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 ได้เรียนไปนั้น มีความเพียงพอต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายในทางทฤษฎี แต่ในทางปฏิบัตินั้นเป็นอย่างไร ยังไม่ทราบแน่ชัด จึงต้องการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาที่เรียนทักษะกีฬาที่ได้เรียนไปในชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

ในการทดสอบสมรรถภาพทางกายมีด้วยกันหลายวิธี แต่วิธีที่นิยมและสามารถปฏิบัติการทดสอบได้อย่างสะดวกคือแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายอย่างง่ายของการกีฬาแห่งประเทศไทย (Sports Authority of Thailand Simplified Physical Fitness Test, SATST) ซึ่งเป็นเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายเยาวชน วัยทำงาน และวัยสูงอายุที่ฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลสมรรถภาพทางกายประชาชนไทย ในปี 2546 (กองสมรรถภาพการกีฬา, 2526)

จากข้อความข้างต้นทำให้ผู้วิจัยมีความต้องการที่ศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรวิชาพลศึกษา : การเรียนทักษะกีฬาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษา 1 ที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย สาเหตุที่เลือกนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษา 1 เนื่องจากนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เตรียมตัวจะเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย ต้องมีการเตรียมสมรรถภาพของตนเองให้มีความพร้อมที่สุด เนื่องจากทางคณะครุศาสตร์ สาขาพลศึกษามีการทดสอบทักษะทางด้านกีฬา และสมรรถภาพทางกาย

ดังนั้นเพื่อเป็นการประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรวิชาพลศึกษา จากการเรียนทักษะกีฬาของนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษา 1 ในเรื่องของการรักษาสมรรถภาพทางกายเอาไว้ได้คงเดิม หรือมีการพัฒนาสมรรถภาพทางกายได้หรือไม่ อย่งไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของ 3 วิชาทักษะกีฬา ในหลักสูตรวิชาพลศึกษา ในการเรียนทักษะกีฬาของนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

สมมติฐานการวิจัย

การเรียน 3 วิชาทักษะกีฬาตามหลักสูตรวิชาพลศึกษา สามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาได้

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาประสิทธิผลของวิชาทักษะกีฬา 3 ชนิดในสาขาวิชาพลศึกษา ที่มีผลต่อทางกายในนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ รายละเอียดมีดังนี้

1. ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์

ดังนี้

เกณฑ์คัดเลือก

1. ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นประจำ หรือติดแอลกอฮอล์

2. เข้าเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด

เกณฑ์คัดออก

1. ดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำหรือ ติดแอลกอฮอล์

2. เข้าเรียนต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด

2. ทดสอบสมรรถภาพก่อนทดลองในกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย การทดสอบแรงบีบมือซ้าย และขวา, ยืนกระโดดไกล, นั่งงอตัว, ลูก-นั่ง 30 วินาที, ดึงราวข้อเดียว, งอแขนห้อยตัว, วิ่งเก็บของ, วิ่งเร็ว 50 เมตร, วิ่ง 1000 เมตร และวิ่ง 800 เมตร

3. กลุ่มตัวอย่างได้เข้ารับการเรียนการสอนทักษะกีฬา

ทั้ง 3 ชนิดกีฬา ตามหลักสูตรของสาขาวิชาพลศึกษา ประกอบด้วย กรีฑา ว่ายน้ำ และบาสเกตบอล เป็นระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา

4. ทดสอบหลังการทดลองในกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย การทดสอบแรงบีบมือ, ยืนกระโดดไกล, นั่งงอตัว, ลูกนั่ง 30 วินาที, ดึงราวข้อเดียว, งอแขนห้อยตัว, วิ่งเก็บของ, วิ่งเร็ว 50 เมตร, วิ่ง 1000 เมตร และวิ่ง 800 เมตร

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ แบบบันทึกการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ วิชาทักษะกรีฑา, วิชาทักษะว่ายน้ำ, วิชาทักษะบาสเกตบอล

3. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายอย่างง่ายของกรีกาแห่งประเทศไทย (Sports Authority of Thailand Simplified Physical Fitness Test, SATST) (กองสมรรถภาพการกีฬา, 2526) โดยใช้อุปกรณ์วัดประกอบด้วย 1 สายวัดส่วนสูง 2 เครื่องชั่งน้ำหนัก 3 เครื่องวัดแรงบีบมือแบบเข็ม 4 ตลับเมตร 5 บาร์เต็ยว 6 ลู่วิ่งสนาม แบ่งระยะการทดสอบ 50 / 800 / 1000 เมตร

การวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผล

1. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของข้อมูลเบื้องต้น ข้อมูลด้านสมรรถภาพทางกาย ในกลุ่มตัวอย่าง

2. วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างก่อนการเรียน และหลังจากเรียนวิชาทักษะกีฬา 3 ชนิด โดยการทดสอบค่าที (Dependent t-test)

ผลการวิจัย

1. เมื่อนักศึกษาเพศชายเรียนวิชาทักษะกีฬา 3 ชนิด ในนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ซึ่งประกอบด้วยวิชากรีฑา บาสเกตบอล และว่ายน้ำ พบว่าเมื่อทดสอบด้วยการลุกนั่ง 30 วินาที มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงถึงการเพิ่มขึ้นของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้องและลำตัว เมื่อทดสอบ

สอบด้วยการวิ่งเก็บของ พบว่าใช้เวลาในการวิ่งน้อยลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงว่าความคล่องแคล่วว่องไวมีการพัฒนาเพิ่มขึ้น เมื่อทดสอบด้วยการวิ่งเร็ว 50 เมตร พบว่าค่าเฉลี่ยของเวลาลดลงจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงว่าความเร็วของนักศึกษามีการพัฒนาขึ้นในทางที่ดี

2. เมื่อนักศึกษาเพศหญิงเรียนวิชาทักษะกีฬา 3 ชนิด ในนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ซึ่งประกอบด้วยวิชากรีฑา บาสเกตบอล และว่ายน้ำ พบว่าเมื่อทดสอบด้วยการวิ่งเก็บของ พบว่าใช้เวลาในการวิ่งน้อยลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงว่าความคล่องแคล่วว่องไวมีการพัฒนาเพิ่มขึ้น เมื่อทดสอบด้วยการวิ่งเร็ว 50 เมตร พบว่าค่าเฉลี่ยของเวลาลดลงจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงว่าความเร็วของนักศึกษามีการพัฒนาขึ้นในทางที่ดี และเมื่อทดสอบด้วยการวิ่ง 800 เมตร พบว่ามีค่าเฉลี่ยของเวลาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักศึกษามีสมรรถภาพของระบบไหลเวียนโลหิตและหายใจพัฒนาเป็นไปในทางที่ดีขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย และสรุปผล

การวิเคราะห์ตัวแปรด้านสมรรถภาพทางกายก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ในกลุ่มนักศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2556 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ในเพศชายและเพศหญิง

เพศชาย หลังจากที่นักศึกษาเพศชายได้ผ่านการเรียนวิชาทักษะกีฬา 3 ชนิด ซึ่งประกอบด้วยวิชากรีฑา บาสเกตบอล และว่ายน้ำ

พบว่าเมื่อทดสอบด้วยการลุกนั่ง 30 วินาที มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากในวิชาทักษะบาสเกตบอลมีการใช้ร่างกายส่วนบนเป็นส่วนมากประกอบด้วย การเลี้ยงลูกบาสเกตบอลต้องใช้ลำตัวในการทรงตัวและความแข็งแรงของลำตัวเพื่อให้สามารถเปลี่ยนทิศทางไปพร้อมกับการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล การหลบหลีกคู่ต่อสู้ในหลากหลายทิศทางต้องใช้ความแข็งแรงอย่างมากเพื่อเปลี่ยนทิศทางให้ได้อย่างรวดเร็ว



ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การส่งลูกบางจังหวะต้องใช้ความแรงและความเร็ว เพื่อให้ลูกเกมบุก หรือได้กลับเร็วมีประสิทธิภาพ ซึ่งในการส่งเร็วและแรงนั้นต้องใช้ความแข็งแรงของลำตัวมาเกี่ยวข้องเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของคริสโตเฟอร์ และคณะ (Christopher, Carrie and William, 2005) ได้ศึกษาเรื่องผู้ฝึกสอนการฝึกความแข็งแรงและความพร้อมทางสมรรถภาพทางกายของสมาคมบาสเกตบอลนานาชาติ ที่กล่าวว่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางของลำตัวมีความสำคัญต่อนักกีฬาบาสเกตบอล เมื่อทดสอบสอสอบด้วยการวิ่งเก็บของ พบว่าใช้เวลาในการวิ่งน้อยลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงว่าความคล่องแคล่วว่องไวมีการพัฒนาเพิ่มขึ้น เนื่องจากในกีฬาบาสเกตบอลเป็นกีฬาที่รุก-รับกันอย่างรวดเร็ว และในการฝึกทักษะนั้น มีการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวเข้าไปด้วย โดยความคล่องแคล่วว่องไวนั้นมีความหมายว่า ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางในขณะที่มีการเคลื่อนที่อย่างรวดเร็ว ซึ่งเกี่ยวข้องกับกีฬาบาสเกตบอลโดยตรง คือทักษะการเลี้ยงลูก การหลอกล่อคู่ต่อสู้ ที่ต้องมีการเปลี่ยนทิศทางไปยังทิศทางที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของแอนนี่ (Anne and Daniel, 2009) ได้ศึกษาความแข็งแรง พลัง ความเร็ว และความคล่องแคล่วว่องไวในนักบาสเกตบอลหญิงตามแต่ละตำแหน่งผู้เล่น พบว่าในตำแหน่งพอยต์การ์ด มีความจำเป็นที่จะต้องใช้เวลาคล่องแคล่วมากที่สุด และการศึกษาของริชาร์ด (Richard, Kris and Thomas, 1994) เรื่องลักษณะทางสรีรวิทยาและสมรรถภาพของนักกีฬาบาสเกตบอลชายระดับดิวิชัน 1 พบว่าในตำแหน่งพอยต์การ์ด ฟอ์เวด และเซนเตอร์ เป็นตำแหน่งที่ต้องมีความคล่องแคล่วว่องไว และเมื่อทดสอบด้วยการวิ่งเร็ว 50 เมตร พบว่าค่าเฉลี่ยของเวลาลดลงจากการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงว่าความเร็วของนักศึกษามีการพัฒนาขึ้นในทางที่ดี เนื่องจากในการฝึกกีฬาประเภทนี้ มีการฝึกทักษะการออกตัว การจัดทำทางในการวิ่งที่ถูกต้อง ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งในการเพิ่มความเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของราริค (Rarick, 2013) ที่ได้ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ปัจจัยของความเร็วนักกรีฑา และ การศึกษาของโจนส์และลอเรนโซ (Jones and

Lorenzo, 2013) เรื่องการประเมินพลัง ความเร็ว และความคล่องแคล่วว่องไวในนักกรีฑารุ่นก่อนเยาวชน พบว่าลักษณะท่าทางมีผลต่อการวิ่งอย่างชัดเจน

เพศหญิง

หลังจากนักศึกษาเพศหญิงเรียนวิชาทักษะกีฬา 3 ชนิด ประกอบด้วยวิชากรีฑา บาสเกตบอล และว่ายน้ำ พบว่าเมื่อทดสอบด้วยการวิ่งเก็บของ พบว่าใช้เวลาในการวิ่งน้อยลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงว่าความคล่องแคล่วว่องไวมีการพัฒนาเพิ่มขึ้น เนื่องจากในกีฬาบาสเกตบอลเป็นกีฬาที่รุก-รับกันอย่างรวดเร็ว และในการฝึกทักษะนั้น มีการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวเข้าไปด้วย โดยความคล่องแคล่วว่องไวนั้นมีความหมายว่า ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางในขณะที่มีการเคลื่อนที่อย่างรวดเร็ว ซึ่งเกี่ยวข้องกับกีฬาบาสเกตบอลโดยตรง คือทักษะการเลี้ยงลูก การหลอกล่อคู่ต่อสู้ ที่ต้องมีการเปลี่ยนทิศทางไปยังทิศทางที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของแอนนี่ (Anne and Daniel, 2009) ได้ศึกษาความแข็งแรง พลัง ความเร็ว และความคล่องแคล่วว่องไวในนักบาสเกตบอลหญิงตามแต่ละตำแหน่งผู้เล่น พบว่าในตำแหน่งพอยต์การ์ด มีความจำเป็นที่จะต้องใช้เวลาคล่องแคล่วมากที่สุด เมื่อทดสอบด้วยการวิ่งเร็ว 50 เมตร พบว่าค่าเฉลี่ยของเวลาลดลงจากการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงว่าความเร็วของนักศึกษามีการพัฒนาขึ้นในทางที่ดี เนื่องจากในการฝึกกีฬาประเภทนี้ มีการฝึกทักษะการออกตัว การจัดทำทางในการวิ่งที่ถูกต้อง ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งในการเพิ่มความเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับ อามาดีและคณะ (Ahmadi, Rowlands and James, 2006) ได้ศึกษาถึงการเคลื่อนไหวและการเหยียงของอวัยวะโดยใช้ตัววัดความเร่งในการประเมินทักษะของนักกรีฑา พบว่า ลักษณะท่าทางในการเหยียงของแขน และขาที่ถูกต้องจะมีผลต่อความเร็วที่เกิดขึ้น และเมื่อทดสอบด้วยการวิ่ง 800 เมตร พบว่ามีค่าเฉลี่ยของเวลาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักศึกษามีสมรรถภาพของระบบไหลเวียนโลหิตและหายใจพัฒนาเป็นไปในทางที่ดีขึ้น เนื่องจากแรงดันได้น้ำ ในน้ำมีแรงดัน ซึ่งมากขึ้นตามระดับความลึก ขณะที่เราแช่ตัวอยู่ในน้ำจะทำให้โลหิตไหลเวียนกลับเข้าสู่หัวใจได้



ง่ายกว่าบนบก ทำให้สามารถพัฒนาสมรรถภาพของระบบไหลเวียนโลหิตและหายใจได้ ซึ่งสอดคล้องกับราตรี เรืองไทย และคณะ (2552) ซึ่งได้ศึกษาเกี่ยวกับการออกกำลังกายในน้ำเพื่อสุขภาพ พบว่า 1. การออกกำลังกายในน้ำสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของระบบหายใจ และไหลเวียนของโลหิตเช่นเดียวกับการออกกำลังกายแบบแอโรบิกประเภทอื่นๆ 2. สามารถสร้างความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อต่างๆ ได้อย่างทั่วถึง 3. สามารถเพิ่มมุมการเคลื่อนไหวของข้อต่อต่างๆ ทำให้เคลื่อนไหวได้อย่างคล่องแคล่วและมีความยืดหยุ่นสูง ซึ่งคุณสมบัติทั้งสามประการนี้เป็นจุดมุ่งหมายที่สำคัญของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ นอกจากนี้การออกกำลังกายในน้ำไม่ทำให้เกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อเอ็นและข้อเนื่องจากสภาพใรรน้ำหนัก

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. เป็นแนวทางในการนำไปพัฒนาสมรรถภาพทางกายสำหรับประชาชนทั่วไป ที่ต้องการพัฒนาสมรรถภาพทางกายให้ดีขึ้น
2. นำผลงานวิจัยเพื่อเป็นข้อมูลใช้ในการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนทักษะกีฬาให้มีประสิทธิภาพ

ให้ครอบคลุมต่อสมรรถภาพทางกายให้ครบทุกด้านและเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาให้ดีขึ้นต่อไป ทั้งในและองค์กรนอกสถาบันฯ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรที่จะมีการศึกษาสมรรถภาพทางกาย ในทุกภาคการศึกษา ในนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา เพื่อให้เห็นถึงพัฒนาการทางสมรรถภาพทางกาย และคุณภาพของหลักสูตร การเรียนการสอน
2. ควรที่จะมีการติดตามผลระยะยาว กล่าวคือ ทดสอบสมรรถภาพในภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 1 และทดสอบต่อไปเรื่อยๆ จนจบชั้นปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพทางกายของนักศึกษา สาขาวิชาพลศึกษาอย่างต่อเนื่อง
3. ควรมีการศึกษาการเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่นที่ไม่มี การเรียน 3 รายวิชานี้
4. ควรคำนึงถึงอิทธิพลของกิจกรรมหรือปัจจัยอื่นๆ ที่อาจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพร่างกาย เช่น สิ่งแวดล้อม อาหาร กิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันที่เปลี่ยนไปจากเดิม

เอกสารอ้างอิง

- กองสมรรถภาพการกีฬา. (2526). แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายอย่างง่ายของกรกีฬาแห่งประเทศไทย (Sports Authority of Thailand Simplified Physical Fitness Test, SATST) ราชกรี เรืองไทย, จรรยา สมิงวรรณ, รจนา อาภรณ์รัตน์, สุริยา ณ นคร, สิทธิพร ศิมนตกุล และ อนันท์ศิลป์ รุจิเรช. (2552). การออกกำลังกายในน้ำเพื่อสุขภาพ. www.rdi.ku.ac.th/kasetresearch52 เข้าถึงเมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2557
- Ahmadi A., Rowlands D., and James D. (2006). Investigating the Translational and Rotational Motion of the Swing Using Accelerometers for Athlete Skill Assessment. *IEE Xplore*. 980-930.
- Anne D. and Daniel C. (2009). Strength, Power, Speed, and Agility of Women Basketball Players According to Playing Position. *Journal of Strength & Conditioning Research*. 23 (7).
- Christopher J., Carrie A., William P. (2005). Strength and Conditioning Practices of National Basketball Association Strength and Conditioning Coaches. *Journal of Strength & Conditioning Research*. 19 (3).
- Jones MT. and Lorenzo DC. (2013). Assessment of Power, Speed, and Agility in Athletic, Preadolescent Youth. *Journal of Sport Medicine and Physical Fitness*. 53 (6):693-700.
- Johnson B. and Stolberg D. (1971). *Exercise; Physiological aspects*. Prentice-Hall (Englewood Cliffs, N.J).
- Herbert A., (1974). *Physiology of Exercise for Physical Education and Athletics*. 2nd ed. William C. Brown Company Publishers.
- Martens R. (2004). *Successful Coaching*. 3rd ed. Library of Congress Cataloging in Publication Data.
- Rarick L. (2013). An Analysis of the Speed Factor in Simple Athletic Activities. *Taylor & Francis Online*. 8 (4):89 – 105.
- Richard W., Kris B. and Thomas B. (1994). Physical and Performance Characteristic of NCAA Division I Male Basketball Players. *Journal of Strength & Conditioning Research*. 8 (4).
- Tsunawake N., Tahara Y., Moji K., Maraki S., Minowa K. and Yukawa K. (2003). Body composition and Physical Fitness of Female Volleyball and Basketball Players of the Japan Inter-high School Championship Teams. *Journal of Physiological Anthropology and applied Human Science*. 22 (195 – 201).

