

Development of Comprehensive Performance Program for Beginner High Jump

สมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ^{Pong Wang*},
Norpporn Tasnaina**, Suntipong, Plungsuwan**[†], Prawit Tongchai**

Received Date 31 May 2019

วิวรรณ จำปาอ่อน* สมพร ส่งตระกูล** สุธีกร อนุศาสนนันท์***

วันตอบรับ 30 พฤษภาคม 2563

The comprehensive performance evaluation (CPE) is the most objectively, justly and

บทคัดย่อ overall evaluation in sport field, however, very few researches relevant to this type of study. This research was aimed at comparing the results of training between programs based on CPE and traditional experience. The research proceeded by explored the factors affecting the high jump performance with factor analysis to considered the factors and weights of them. The sample employed for CPE were 143 male beginner high jump (age of 19.08 ± 1.04). After that designed the program based on CPE and then conduct two training programs; experimental and control groups, which each group has each group for eight weeks to compare the improvement of performance of high jump. The results showed that the correlation coefficients of the final CPE by Explotory Factor Analysis were as follows: 1. The factors affected the performance of the beginner high jump were 31 indexes which had significant correlation with performance, and 11 high quality indexes bigger than .5 were used to construct the final CPE by Explotory Factor Analysis.

2. The designing of the training program for beginner high jump according to the factors and weights from CPE, the training and time allocation concentrated on the CPE evidence that was

ช่วงอายุ 21-30 ปี เป็น 3 ปี 41-50 ปี 61-70 ปี และมากกว่า 70 ปี ส่วนการกระจายน้ำหนักของสมรรถภาพทางกายแบบแอโรบิกส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอดทนของกล้ามเนื้อ และความอ่อนตัว ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ coordination and distribution of center of gravity velocity) were 50.8 $\pm$ 2.2%

3. The training program based on CPE could improve the performance of beginner high jump ต่ำมากและสามารถเป็นแนวทางการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของผู้ทดสอบต่อไปได้ better than the traditional training program.

คำสำคัญ: สมรรถภาพทางกาย, ผู้ตัดสินฟุตบอลลูก, โปรแกรมฝึก
Key words: Comprehensive performance evaluation; beginner high jump, training program

*Faculty of Physical Education, Qujing Normal University, China, Ph. D. candidate, Faculty of Sport Science, Burapha University, Chonburi, Thailand.

**Faculty of Sport Science, Burapha University, Chonburi, Thailand

Contact: Peng Wang, Email: 371720788@qq.com ; nop5503@hotmail.com

*นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

****อาจารย์ ดร.คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา**

***ผู้เชี่ยวชาญ ดร. ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ติดต่อ: วิวรรณ จำปาอ่อน, wiwat_j@hotmail.co.th

Development of Comprehensive Performance Program for Beginner High Jump Construction of Physical Fitness Norm's for Football Referee the Football

Association of Thailand Under the Patronage of the His Majesty the King

Norpporn Tasnaina**, Suntipong, Plungsuwan** Prawit Tongchai**

Received Date 31 May 2019

Wiwat Jumpaon* Somporn Songtrakul** Sureeporn Anusasanan***

Received Date 30 May 2020

Abstract

The comprehensive performance evaluation (CPE) is the most objectively, justly and reasonably overall evaluation in sport field, however, very few researches relevant to this type of study. The purpose of this research was to study the physical fitness and normalization of the Football Association of Thailand under the patronage of the Football Association of Thailand in the year 2010 in the Premier League, Thailand Division 1 and Division 2 of the Central Division. 247 men between the ages of 21 and 50 years were tested for physical fitness. Body composition, Muscle strength, Muscular endurance, flexibility, agility, speed, Aerobic fitness test, Anaerobic fitness test. The data were analyzed statistically. By average, standard deviation and normalization. The research found that the average physical fitness of the 21-30 year age range is 31-40 years old. The entire research were mainly supported by the statistical methods, t-C, Spearman correlation coefficient, Fat under the skin folds averaged 7.55, 9.98, 11.76 (%). The Leg stretches averaged 2.74, 2.66, 2.62 (kg / weight). The Sit-up averages 53.77, 52.14, 50.09 (times). The Sit and reach test average 12.03, 11.65, 11.00 (cm). Illinois run test average of 16.40, 16.59, 17.04 (Seconds). Running 50 meters with an average of 6.17, 6.33, 6.46 (seconds). Maximum oxygen consumption was 45.15, 42.61, 36.83 (ml / kg / min). The average anaerobic power was 11.07, 11.02, 10.88 (Watt) The average anaerobic capacity was 8.80, 8.53, 8.50 (Watt) respectively. Based on the normative data of the 21-30 year age range, 31-40 years, 41-50 years it can be concluded, that Body composition and Aerobic fitness, mostly very good. Muscular strength, Agility, Speed and Anaerobic fitness. Mostly in the medium. Muscular endurance and Flexibility in very low thresholds. In the future, can be used this result to improve the physical fitness of the football referee.

Key words: Comprehensive performance evaluation , beginner high jump , training program

Keywords Physical Fitness, Football Referee, Norm's

*Faculty of Physical Education, Qujing Normal University, China, Ph. D. candidate, Faculty of Sport Science, Burapha University, Chonburi, Thailand.

**Faculty of Sport Science, Burapha University, Chonburi, Thailand

Contact: Peng Wang, Email: 371720788@qq.com ; nop5503@hotmail.com

*Master's degree student, Faculty of Sports Science, Burapha University

**Lecturer, Ph.D., Faculty of Sports Science, Burapha University

***Assistant Professor, Ph.D., Department of Research and Applied Psychology,

Faculty of Education Burapha University

Contact: Wiwat Jumpaon, wiwat_j@hotmail.co.th

Development of Comprehensive Performance Program for Beginner High Jump

วิ่งเร็ว 40 เมตร 6 เที้ยว เวลา 6.20 วินาที และ วิ่ง 150 เมตร เวลาไม่เกิน 30 วินาที เดิน 50 เมตร เวลาไม่เกิน 40 วินาที จำนวน 10 รอบ (สำนักพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ 2551) ซึ่งการทดสอบสมรรถภาพทางกายดังกล่าวนี้ยังไม่ครอบคลุมประกอบของทั้งหมดที่ผู้ตัดสินต้องพิจารณา (Tasbina**, Suntipong, Plungsuwan** Prawit Tongchai**)

Received Date 31 May 2019 จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาสมรรถภาพทางกายของผู้ตัดสินฟุตบอลสมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ว่าเป็นอย่างไ และนำข้อมูลที่ได้มาสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกาย เพื่อจะได้นำมาใช้เป็นแนวทางการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของผู้ตัดสินต่อไป

The comprehensive performance evaluation (CPE) is the most objectively, justly and reasonably overall evaluation in sport field, however, very few researches relevant to this type of study.

This study aim to find the factors related to the high jump performance then designed the training program for beginner high jump.

วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายของผู้ตัดสินฟุตบอลสมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ และเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของผู้ตัดสินฟุตบอลสมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

1. เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายของผู้ตัดสินฟุตบอลสมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ และเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของผู้ตัดสินฟุตบอลสมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของผู้ตัดสินฟุตบอลสมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

วิธีการดำเนินการวิจัย The entire research were mainly supported by the statistical methods; ICC, Spearman correlation, LRA, and t-test.

กลุ่มประชากร กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือเป็นผู้ตัดสินฟุตบอลสมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

1. The comprehensive performance evaluation (CPE) is the most objectively, justly and reasonably overall evaluation in sport field, however, very few researches relevant to this type of study. This study aim to find the factors related to the high jump performance then designed the training program for beginner high jump.

2. The designing of the training program for beginner high jump according to the factors and weights from CPE, the training and time allocation concentrated on the CPE evidence that physical fitness part of explosive power (body control and coordination) were 49.78% and technical part (acceleration and preparation technique of the last two steps, pedaling-swing coordination, and distribution of center of gravity velocity) were 50.22%.

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล based on CPE could improve the performance of beginner high jump better than the traditional training program.

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปนี้

1. หาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของข้อมูล และคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกาย แต่ละรายการของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม อายุ เพื่อแสดงระดับสมรรถภาพทางกายในแต่ละรายการของผู้ตัดสินฟุตบอล

2. สร้างเกณฑ์สมรรถภาพทางกายของผู้ตัดสินฟุตบอลสมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ภาคกลาง โดยกำหนดเกณฑ์และระดับดังนี้

*Faculty of Physical Education, Qujing Normal University, China, Ph. D. candidate, Faculty of Sport Science, Burapha University, Chonburi, Thailand.

**Faculty of Sport Science, Burapha University, Chonburi, Thailand.

Conflict of Interest: None. Email: 371720783@qq.com ; 505533441@qq.com

- ผู้ที่ได้คะแนนตั้งแต่ $\mu - 1 \sigma$ ถึงคะแนนต่ำกว่า $\mu - .5 \sigma$ ถือว่ามีระดับ สมรรถภาพทางกาย อยู่ในระดับต่ำ

- ผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่า $\mu - 1 \sigma$ ลงมาถือว่าไม่มีระดับสมรรถภาพทางกาย อยู่ในระดับต่ำมาก

Development of Comprehensive Performance Program for Beginner High Jump

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

Peng Wang*,

Norpporn Tasnaina**, Suntipong, Plungsuwan** Prawit Tongchai**

ส่วนที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยลักษณะด้านกายภาพและสมรรถภาพทางกายของกลุ่มประชากรแต่ละช่วงอายุ

Received Date 31 May 2019

Abstract

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยของประชากรและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากร ลักษณะทั่วไปของ
The comprehensive performance evaluation (CPE) is the most objectively, justly and
ผู้ตัดสินฟุตบอลสมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
reasonably overall evaluation in sport field, however, very few researches relevant to this type of

study. This study aim to find the factors related to the high jump performance then designed the
การฝึก
training program for beginner to compare the results of training between programs based on CPE
and traditional experience. The research proceeded by explore the factors effecting the high
อยู่ (เป็น)
jump performance with factor analysis to considered the factors and weights of them. The sample
น้ำหนัก (กิโลกรัม)
employed for CPE were 143 male beginner high jump (age of 19.08 ± 1.04). After that designed the
ส่วนสูง (เซนติเมตร)
program based on CPE and then conduct two training programs; experimental and control groups
with 30 participants each group for 8 weeks to compare the improvement performance of two
groups. The entire research were mainly supported by the statistical methods; ICC, Spearman

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประชากรและสมรรถภาพทางกายทั้ง 8 รายการ

รายการ	μ	σ
1. The factors affected the performance of the beginner high jump were 31 indexes which had significant correlation with performance, and 11 high quality indexes bigger than .5		
1. We used to construct the final CPE by Expleatory Factor Analysis.	9.51	2.444
2. The designing of the training program for beginner high jump according to the factors and 2. แรกขยบชก (ก CPE, เน้นดัก)	2.68	0.179
3. ลก-นง (ครง)/นาท	52.27	3.542
4. นงอตัว (ซม.)	11.64	3.101
3. The training program based on CPE could improve the performance of beginner high jump		
5. วังอกลนอยส (วนาท)	16.62	0.480
Key words: Comprehensive performance evaluation , beginner high jump , training program		
7. ความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด (มล./กก./นาท)	42.25	5.082
8. พลังสูงสุดแบบแอนแอโรบิก (วัตต์)	10.86	1.032
9. สมรรถนะในการยืนระยะแบบแอนแอโรบิก (วัตต์)	8.52	0.634

*Faculty of Physical Education, Qujing Normal University, China, Ph. D. candidate, Faculty of Sport Science,

Burapha University, Chonburi, Thailand

**Faculty of Sport Science, Burapha University, Chonburi, Thailand

Contact: Peng Wang, Email: 371720788@qq.com ; nop5503@hotmail.com

Development of Comprehensive Performance Program for Beginner High Jump

ส่วนที่ 2 แสดงเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของผู้ตัดสินฟุตบอลสมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ แต่ละช่วงอายุ

ราชูปถัมภ์ แต่ละช่วงอายุ

Peng Wang*,

Norpporn Tasnaina**, Suntipong, Plungsuwan** Prawit Tongchai**

Received Date 31 May 2019
ตารางที่ 3 เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของผู้ตัดสินฟุตบอลสมาคมกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ช่วงอายุ 21-30 ปี

ราชูปถัมภ์ ช่วงอายุ 21-30 ปี

Abstract

The Comprehensive performance evaluation (CPE) is the most objectively, justly and reasonably overall evaluation in sport field, however, very few researches relevant to this type of study. This study aim to find the factors related to the high jump performance then designed the training program for beginner to compare the results of training between programs based on CPE and traditional experience. The research proceeded by explored the factors effecting the high jump performance with factor analysis to considered the factors and weights of them. The sample employed for CPE were 143 male beginner high jump (age of 19.08 ± 1.04). After that designed the program based on CPE and then conducted two training programs experiment and control groups, with 30 participants each groups for 8 weeks to compare the improvement performance of two groups. The entire research were mainly supported by the statistical methods; ICC, Spearman correlation, ANOVA, and t-test. The results were as follow:

1. ไข่มุนต์ผิวหนัง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6.55 – 7.04 7.05 – 8.04 8.05 – 8.54 มากกว่าหรือเท่ากับ 8.55
2. แรงเหวี่ยงตัว น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.24 – 3.73 2.24 – 3.23 1.74 – 2.23 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.73
3. ความสูง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 54.27 – 54.78 53.27 – 54.26 52.77 – 53.26 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 52.76
4. ความเร็ว น้อยกว่าหรือเท่ากับ 12.53 – 13.02 11.53 – 12.52 11.03 – 11.52 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 11.02
5. วิ่ง 50 ม. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 15.40 – 15.89 15.90 – 16.89 16.90 – 17.39 มากกว่าหรือเท่ากับ 17.40
6. วิ่ง 100 ม. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5.17 – 5.66 5.67 – 6.66 6.67 – 7.16 มากกว่าหรือเท่ากับ 7.17
7. ความสามารถในการกระจายของศูนย์กลางความโน้มถ่วง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 45.65 – 46.14 44.65 – 45.64 44.15 – 44.64 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 44.14

The training program based on CPE could improve the performance of beginner high jump better than the traditional training program.

Key words: Comprehensive performance evaluation, beginner high jump, training program

8. ฟลิ่งสูงสุดแบบแอโร น้อยกว่าหรือเท่ากับ 11.57 – 12.06 10.57 – 11.56 10.07 – 10.56 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10.06

9. สมรรถนะในการยืน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 9.30 – 9.79 8.30 – 9.29 7.80 – 8.29 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7.79

**Faculty of Sport Science, Burapha University, Chonburi, Thailand

Correspondence: Peng Wang, Email: 371720788@qq.com ; nop5503@hotmail.com

Development of Comprehensive Performance Program for Beginner High Jump

ตารางที่ 4 เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของผู้ทดสอบฟุตบอลสมัครเล่นในพระบรม

ราชูปถัมภ์ ช่วงอายุ 31-40 ปี

Peng Wang*,

รายการ	ดีมาก	Norpporn Tasnaina**	Suntipong, Plungsuwan**	Prawit Tongchai**	ต่ำมาก
Received Date 31 May 2019					
1. ไขมันใต้ผิวหนัง	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 8.97	8.98 – 9.47	9.48 – 10.47	10.48 – 10.97	มากกว่าหรือเท่ากับ 10.98
Abstract					
2. ความแข็งแรง	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.65	3.16 – 3.65	2.16 – 3.15	1.66 – 2.15	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.65
3. กล้ามเนื้อ	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 51.13	52.64 – 53.13	51.64 – 52.63	51.14 – 51.63	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 51.13
4. นิ่งตัว	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10.64	12.15 – 12.64	11.15 – 12.14	10.65 – 11.14	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10.64
5. วิ่งอัลตร้ามาร์ธอน	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 17.59	15.59 – 16.08	16.09 – 17.08	17.09 – 17.58	มากกว่าหรือเท่ากับ 17.59
6. วิ่ง 500 เมตร	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5.32	5.32 – 5.82	5.83 – 6.32	6.33 – 6.82	มากกว่าหรือเท่ากับ 6.82
7. ความสมรรถนะ	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 41.60	43.11 – 43.60	42.11 – 43.10	41.61 – 42.10	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 41.60
8. พลังสูงสุดบนแอนแอโรบิก	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 12.02	11.52 – 12.01	10.52 – 11.51	10.02 – 10.51	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10.01
9. สมรรถนะในการยืนระยะแบบแอนแอโรบิก	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 9.53	9.02 – 9.52	8.02 – 9.01	7.52 – 8.01	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7.51

Keywords: Comprehensive performance evaluation , beginner high jump , training program

*Faculty of Physical Education, Qujing Normal University, China, Ph. D. candidate, Faculty of Sport Science, แอโรบิก (วัด)

**Faculty of Sport Science, Burapha University, Chonburi, Thailand

Contact: Peng Wang, Email: 371720788@qq.com ; nop5503@hotmail.com

Development of Comprehensive Performance Program for Beginner High Jump

ตารางที่ 5 เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของผู้ตัดสินฟุตบอลสมัครเล่นจากกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ภาคกลาง ช่วงอายุ 41-50 ปี

Peng Wang*,

รายการ	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก
Received Date 31 May 2019					
1. ไขมันใต้ผิวหนัง	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10.75	10.76 – 11.25	11.26 – 12.25	12.26 – 12.75	มากกว่าหรือเท่ากับ 12.76
Abstract					
2. ความแข็งแรง	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3.62	3.12 – 3.61	2.12 – 3.11	1.62 – 2.11	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.61
3. ลุกขึ้น (ครึ่งเบรค)	มากกว่าหรือเท่ากับ 51.09	50.59 – 51.08	49.59 – 50.58	49.09 – 49.58	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 49.08
4. นิ่งอตัว (ซม.)	มากกว่าหรือเท่ากับ 12.00	11.50 – 11.99	10.50 – 11.49	10.00 – 10.49	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 9.99
5. วิ่งอัลทอนยัส (วินาที)	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 16.03	16.04 – 16.53	16.54 – 17.53	17.54 – 18.03	มากกว่าหรือเท่ากับ 18.04
6. วิ่ง 50 เมตร	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5.48	5.49 – 5.96	5.97 – 6.96	6.97 – 7.96	มากกว่าหรือเท่ากับ 7.97
7. ความแข็งแรงใน	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 37.83	37.33 – 37.82	36.33 – 37.32	35.83 – 36.32	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 35.82
8. พลังสูงสุดบน	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 11.88	11.38 – 11.87	10.38 – 11.37	9.88 – 10.37	น้อยกว่า หรือเท่ากับ 9.87
Key words:					
9. สมรรถนะในการ	มากกว่าหรือเท่ากับ 9.50	9.00 – 9.49	8.00 – 8.99	7.50 – 7.99	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7.49

*Faculty of Physical Education, Qujing Normal University, China, Ph. D. candidate, Faculty of Sport Science, แอโรบิก (วัดต)

**Faculty of Sport Science, Burapha University, Chonburi, Thailand

Contact: Peng Wang, Email: 371720788@qq.com ; nop5503@hotmail.com

อภิปรายผล

1. สัดส่วนของร่างกาย ในการวิจัยนี้ ไขมันใต้ผิวหนังพบ ช่วงอายุ 21-30 ปี มีค่ากลาง คือ 7.05 - 8.04 % พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ช่วงอายุ 31-40 ปี มีค่ากลาง คือ 9.48 – 10.47 % พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี มาก ช่วงอายุ 41-50 ปี มีค่ากลาง คือ 11.26-12.25 % พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดีมากและต่ำมาก Mazaheri, Halabchi, Bargni & Mansournia (2016) ได้ศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่าง สัดส่วนของร่างกายและความสามารถในการตัดสินฟุตบอล พบว่า ถ้าหากผู้ตัดสินฟุตบอลมีปริมาณของไขมันที่มากเกินไป จะส่งผลให้การเคลื่อนไหวต่างๆ และ

Development of Comprehensive Performance Program for Beginner High Jump

ความเร็วลดลง 2. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ในการวิจัยนี้ แรงเหวี่ยงขา ช่วงอายุ 21-30 ปี มีค่ากลาง คือ 2.44 - 3.23 กก./น.ตัว พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ช่วงอายุ 31-40 ปี มีค่ากลาง คือ 2.16 - 3.15 กก./น.ตัว พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ช่วงอายุ 41-50 ปี มีค่ากลาง คือ 2.12 - 3.11 กก./น.ตัว พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ความอดทนของกล้ามเนื้อ ในการวิจัยนี้ ลูก-นัง ช่วงอายุ 21-30 ปี มีค่ากลาง คือ 53.27 - 54.26 ครั้ง/นาท พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก ช่วงอายุ 31-40 ปี มีค่ากลาง คือ 51.64 - 52.63 ครั้ง/นาท

Received Date: 31 May 2019

Abstract

The comprehensive performance evaluation (CPE) is the most objectively, justly and reasonably overall evaluation in sport field, however, very few researches relevant to this type of study. This study aimed to find the factors related to the high jump performance then designed the training program for beginner high jumpers. The study was conducted in a laboratory setting. The sample consisted of 143 male beginner high jumpers (age of 19.08±1.04). After that designed the program based on CPE and then conduct two training programs; experimental and control groups, with 30 participants each group for 8 weeks to compare the improvement performance of two groups. The entire research were mainly supported by the statistical methods; t-Test, Spearman correlation, and t-Test. The results were as follows:

1. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ในการวิจัยนี้ แรงเหวี่ยงขา ช่วงอายุ 21-30 ปี มีค่ากลาง คือ 2.44 - 3.23 กก./น.ตัว พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ช่วงอายุ 31-40 ปี มีค่ากลาง คือ 2.16 - 3.15 กก./น.ตัว พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ช่วงอายุ 41-50 ปี มีค่ากลาง คือ 2.12 - 3.11 กก./น.ตัว พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ความอดทนของกล้ามเนื้อ ในการวิจัยนี้ ลูก-นัง ช่วงอายุ 21-30 ปี มีค่ากลาง คือ 53.27 - 54.26 ครั้ง/นาท พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก ช่วงอายุ 31-40 ปี มีค่ากลาง คือ 51.64 - 52.63 ครั้ง/นาท

2. The designing of the training program for beginner high jump according to the factors and weights from CPE, the training and time allocation concentrated on the CPE evidence that physical fitness part of explosive power (body control and coordination) were 49.78% and technical part (acceleration and preparation technique of the last two steps, pedaling with the arms) were 50.22%.

3. ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการฝึกซ้อมที่ออกแบบมาตาม CPE นั้นมีประสิทธิภาพดีกว่าโปรแกรมการฝึกซ้อมแบบดั้งเดิม

4. ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการฝึกซ้อมที่ออกแบบมาตาม CPE นั้นมีประสิทธิภาพดีกว่าโปรแกรมการฝึกซ้อมแบบดั้งเดิม

5. ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการฝึกซ้อมที่ออกแบบมาตาม CPE นั้นมีประสิทธิภาพดีกว่าโปรแกรมการฝึกซ้อมแบบดั้งเดิม

6. ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการฝึกซ้อมที่ออกแบบมาตาม CPE นั้นมีประสิทธิภาพดีกว่าโปรแกรมการฝึกซ้อมแบบดั้งเดิม

7. ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการฝึกซ้อมที่ออกแบบมาตาม CPE นั้นมีประสิทธิภาพดีกว่าโปรแกรมการฝึกซ้อมแบบดั้งเดิม

8. ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการฝึกซ้อมที่ออกแบบมาตาม CPE นั้นมีประสิทธิภาพดีกว่าโปรแกรมการฝึกซ้อมแบบดั้งเดิม

9. ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการฝึกซ้อมที่ออกแบบมาตาม CPE นั้นมีประสิทธิภาพดีกว่าโปรแกรมการฝึกซ้อมแบบดั้งเดิม

10. ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการฝึกซ้อมที่ออกแบบมาตาม CPE นั้นมีประสิทธิภาพดีกว่าโปรแกรมการฝึกซ้อมแบบดั้งเดิม

11. ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการฝึกซ้อมที่ออกแบบมาตาม CPE นั้นมีประสิทธิภาพดีกว่าโปรแกรมการฝึกซ้อมแบบดั้งเดิม

12. ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการฝึกซ้อมที่ออกแบบมาตาม CPE นั้นมีประสิทธิภาพดีกว่าโปรแกรมการฝึกซ้อมแบบดั้งเดิม

13. ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการฝึกซ้อมที่ออกแบบมาตาม CPE นั้นมีประสิทธิภาพดีกว่าโปรแกรมการฝึกซ้อมแบบดั้งเดิม

14. ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการฝึกซ้อมที่ออกแบบมาตาม CPE นั้นมีประสิทธิภาพดีกว่าโปรแกรมการฝึกซ้อมแบบดั้งเดิม

*Faculty of Physical Education, Quijing Normal University, China, Ph.D. candidate, Faculty of Sport Science, Burapha University, Chonburi, Thailand.

**Faculty of Sport Science, Burapha University, Chonburi, Thailand

Corresponding Author: Email: jiraporn.burapha@gmail.com

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการฝึกซ้อมแบบแอนแอโรบิกและสมรรถนะในการยืนระยะ

การวิ่งด้วยความเร็วสูงเป็นลักษณะของการใช้พลังงานแบบแอนแอโรบิก สอดคล้องกับ ดวงจันทร์ พันธยุทธ์ และ

ชาคริต ธรรมธัช (2548) กล่าวว่าพลังงานแบบแอนแอโรบิก คือ ความสามารถในการทำงานของระบบพลังงานที่สะสม

ในกล้ามเนื้อ ในการทำงานอย่างรวดเร็วและแรงต่อเนื่องในเวลาจำกัด ให้ได้งานมากที่สุด

Development of Comprehensive Performance Program for Beginner High Jump

ช่อเสนอแนะ

1. เกณฑ์สมรรถภาพทางกายที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้กับผู้ตัดสินฟุตบอลสมัครเล่นฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์เพื่อในการทดสอบเลื่อนชั้นหรือหาพนักงานในสโมสรต่างๆได้

2. สนามกีฬาฟุตบอลแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์สามารถนำเกณฑ์สมรรถภาพทางกายนี้ไปใช้กับผู้ตัดสินของภาคกลางได้

Abstract

The comprehensive performance evaluation (CPE) is the most objectively, justly and reasonably all evaluation in sport field, however, very few researches relevant to this type of study. This study aim to find the factors related to the high jump performance then designed the training program for beginner to compare the results of training between programs based on CPE and traditional experience. The research proceeded by explored the factors effecting the high jump performance with factor analysis to considered the factors and weights of them. The sample employed for CPE was 14 beginner high jump (age of 19.08 ± 1.04). After that designed the program based on CPE and then conduct two training programs: experimental and control groups, with 30 participants each group for 8 weeks to compare the improvement performance of two groups. The entire research were mainly supported by the statistical methods, ICC, Spearman correlation, etc. and during the competitive match.

References during the competitive match: Journal of Strength and Conditioning Research, 18(3), 486-490.

1. The factors affected the performance of the beginner high jump were 31 indexes which had significant correlation with performance, and 11 high quality indexes bigger than .5
2. The performance of the training group for beginner high jump (Auckland, N.Z.), 37(7) 625-646 and weights from CPE, the training and time allocation concentrated on the CPE evidence that physical fitness part of explosive power (body control and coordination) were 49.78% and technical part (acceleration and preparation technique of the last two steps, pedaling swing coordination, distribution of center of gravity velocity) were 50.22%.
3. The training program based on CPE could improve the performance of beginner high jump better than the traditional training program.

Key words: Comprehensive performance evaluation, beginner high jump, training program

relation to physical capacity: effect of intense intermittent exercise training. Journal of Sport Science, 19(11), 881-891.

*Faculty of Physical Education, Qujing Normal University, China, Ph. D. candidate, Faculty of Sport Science, Mazaheri, R., Halabchi, F., Barghi, T., S. & Mansournia, M., A., (2016). Cardiorespiratory

**Faculty of Physical Education, Chonburi University, Thailand.

Contact: Peng Wang, Email: 371720788@qq.com ; nop5503@hotmail.com

performance, Asian Journal Sports Medicine, 7(1), 1-5.