

دراسة مقارنة في بعض القدرات الوظيفية والبدنية لدى لاعبات  
الألعاب الفردية والفرقية

بحث مسحي

م.د. فاطمة حاشوش عبود الغريباوي م.د. إسراء جميل حسين السعدي

جامعة بغداد/كلية التربية الرياضية

2009

مستخلص البحث

دراسة مقارنة في بعض القدرات الوظيفية والبدنية لدى لاعبات الألعاب  
الفردية والفرقية

الباحثتان: د. فاطمة حاشوش عبود الغريباوي ود. إسراء جميل حسين السعدي.  
كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد.

احتوى البحث خمسة ابواب فقد اوضح الباب الاول اهمية البحث ومشكلته التي  
تركزت على تفاوت في مستويات بعض القدرات البدنية والوظيفية وقلة عدد اللاعبات  
في العراق، مما ادى الى زج اللاعبات في اكثر من لعبة واحدة، وهذا بدوره ادى الى  
تفاوت القدرات قيد الدراسة للاعبات، وهدفت الدراسة الى التعرف على مستوى بعض  
القدرات البدنية والوظيفية للاعبات في اندية الدرجة الاولى.

واستخدمت الباحثتان المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي، وكانت عينة البحث من  
اللاعبات في اندية الدرجة الاولى في الألعاب الفرعية (سلة-يد-طائرة) والألعاب الفردية  
(جمناستك-ساحة وميدان-تنس) وكان عدد اللاعبات (87) لاعبة توزعت في (29) نادي  
للموسم الرياضي (2008) وقد تم استخدام بعض الاختبارات البدنية والوظيفية لتقييم  
القدرات الوظيفية والبدنية، وبعد استخراج النتائج باستخدام المعالم الاحصائية مثل الوسط  
الحسابي والانحراف المعياري واختبار تحليل التباين واستنتجت الباحثتان ان:

1. هناك تباين في مستوى اللياقة البدنية لدى اللاعبات العينة (قيد البحث) ولصالح  
لاعبات كرة السلة وكرة اليد والساحة والميدان.
2. هناك فروق معنوية في نتائج الاختبارات الوظيفية ولصالح فرق كرة اليد وكرة  
السلة ومن ثم تليها فرق الجمناستك والساحة والميدان.

3. عدم وجود فروق معنوية ما بين الأزواج المتقابلة للمقارنات في اختيار الضغط الانبساطي والانقباضي ولجميع الفرق المدروسة قيد البحث.  
وتوصي الباحثان بإجراء الاختبارات الوظيفية والبدنية التي تساعد على التعرف على مستويات الالعبات المشاركات في الاندية، ومعرفة وقياس مستوى التغيرات والتكيفات الوظيفية الحاصلة في جسم الالعبة من جراء التدريب، وابحاث اخرى تختص برياضة النساء العراقيات خدمة للجانب الرياضي النسوي في البلد.

### Abstract

#### A Comparative Study Between Some Physical and Functional Abilities

#### Of Individual and Team Female Athletes

Dr. Fatma Hashoosh

Dr. Esraa Jemeel

The Importance of the Research relays on the level of some physical and functional abilities of female individual and team sports a matter that led coaches to select few female athletes to perform in many sports. This fact led these few female athletes to have a high level of physical and functional abilities compared to other female athletes.

The Researchers used the deceptive Research. The subject were (87) elite female athletes of team sports (Basketball, Handball and Volleyball) and Individual sports (Gymnastics, athletics and tennis) of the season (2008). Many physical and Functional tests have been conducted to evaluate physical and Functional abilities. The data was treated using proper statistical operation like mean, Standard Deviation etc and through the results the Researchers Concluded the following;

1. There is a Variance in the level of physical fitness among female players in favor of Basketball and Handball players of team sports and athletics players of individual sports.
2. There is a variance in the level of functional abilities among the players in favor of Basketball and Handball players followed by gymnastics and athletics players.
3. There are no significant differences in pulse variable for the subjects of the study.

The Researchers Recommended making other Studies and Researches about Women's sports to uplift the level of Women's sport in Iraq.

## 1 - التعريف بالبحث:

### 1-1 مقدمة البحث وأهميته:

إن الإعداد الطويل الأمد والدائم والمنظم والهادف أصبح الطريق الرئيسي للوصول إلى تحقيق الانجاز العالي ونتيجة لذلك أصبحت مراحل التطور مبنية على أسس علمية سواء في طرق التدريب أو إجراء الفحوصات الطبية والفلسجية، وقد أثبتت التجارب بان التدريب وحده لا يمكن اعتماده بدون الاستناد إلى العلوم الأخرى كالتطب الرياضي وغيره في مراحل المبتدئين حتى آخر مراحل المتقدمين.

لذلك فان هذه العلوم أثرت بشكل مباشر على أنظمة وأجهزة المرأة الرياضية وفقاً للأحمال والشدد التدريبية التي تعتبر العضو الأساس في إمكانية حدوث التطور والتكيف في القدرات البدنية والوظيفية للمرأة الرياضية، ولذلك أخذت تزداد المشاركات النسوية في الكثير من الميادين الرياضية بالأونة الأخيرة، وبدأت تتنافس الرجل في قابليتها البدنية لتحقيق الانجازات الرياضية، إلا أن هناك عدة عوامل بيولوجية وفسولوجية مؤثرة على الطاقة الحركية للمرأة، مما أعطى الاهتمام والأولوية في التخطيط وبرمجة التدريب على ضوء المعطيات النواحي التشريحية والفلسجية والنفسية للمرأة لتعكس قدرتها في أداء التمرينات الرياضية.

ولذلك لابد من إجراء حسابات هذه التطورات والاختلافات لدى المرأة الرياضية في مختلف النشاطات الرياضية ومعرفة نسبة الاختلاف بين مثل هذه القدرات والإمكانات الخاصة لكل لاعبة ولكل مهارة، وهنا تكمن أهمية البحث في إجراء حسابات ومقارنات لمستوى القدرات البدنية والوظيفية التي تتمتع بها كل لاعبة من لاعبات الأندية الرياضية في الألعاب قيد الدراسة، وكون الباحثتان من التدريسيات في مجال الطب الرياضي والعلوم التشريحية والطبية القريبة من المجال الرياضي، لذلك ارتأت الباحثتان إجراء هذه الدراسة لمعرفة وقياس مستوى القدرات البدنية والوظيفية للاعبات في الألعاب الفردية والفرقية للمستويات العليا والمتقدمة للوقوف على نوع العلاقات والارتباطات التي يتم الحصول عليها جراء الدراسة.

### 1-2 مشكلة البحث:

إن اغلب الدراسات الحالية تؤكد أن هناك انخفاض ملحوظ في مستوى القدرات البدنية والوظيفية، وهذه مشكلة تواجهها الرياضة النسوية العراقية، وخاصة في المستويات العليا، وبسبب واقع الرياضة النسوية العراقية اليوم، وما تتميز به اللاعبة في السنوات الأخيرة من ترددي في المستوى وعدم توفير المستلزمات الرياضية والتدريبية بالشكل المطلوب مما أدى إلى ضعف في القدرات البدنية والوظيفية لدى اللاعبة او

تفاوت في مستوى هذه القدرات بين اللاعبين، وقد تكون هذه المشكلة احد الاسباب في التأثير السلبي على التقدم بدنياً ومهارياً ووظيفياً للاعبة، لذلك ارتأت الباحثتان وكحاولة منهن بطرح هذه المشكلة وتسليط الضوء على دراسة ومقارنة هذه القدرات البدنية والوظيفية لدى اللاعبين العراقيات بهدف المام جميع العاملين في الحقل الرياضي من لاعبين ومدربين بجميع التفاصيل المحيطة بهذه الرياضات، لان هذه المشاكل قد تدفع اللاعبه الى الاعتزال المبكر عن التدريب او ممارسة الرياضة او التعرض للاصابة، وخاصة ونحن نعاني من قلة عدد اللاعبين وعلى مستوى اندية الدرجة الاولى.

### 1-3 أهداف البحث:

يهدف البحث إلى

- التعرف على مستوى بعض القدرات البدنية للاعبات اندية العراقي الألعاب الفردية (جمناستك، ساحة وميدان، تنس) والألعاب الفرقية (كرة السلة، كرة يد، الكرة الطائرة).
- التعرف على مستوى بعض القدرات الوظيفية للاعبات اندية العراق في الألعاب قيد البحث.
- مقارنة المتغيرات البدنية والوظيفية للألعاب الفرقية والفردية قيد البحث.

### 1-4 فروض البحث:

- توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين القدرات البدنية للاعبات اندية العراق في الألعاب (الفردية، الفرقية) قيد البحث.
- توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين القدرات الوظيفية للاعبات اندية العراق في الألعاب (الفردية عنها في الفرقية) قيد البحث.
- توجد فروق معنوية بين لاعبات الألعاب الفردية والفرقية في القدرات البدنية والوظيفية.

### 1-5 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: مجموعة من اللاعبين في الألعاب الفردية (جمناستك، ساحة وميدان، تنس) والألعاب الفرقية (كرة سلة، كرة يد، الكرة الطائرة) في اندية الدرجة الأولى في العراق لعام 2008 نساء.

1-5-2 المجال الزمني: للمدة من 2008/11/5 ولغاية 2009/2/8.

1-5-3 المجال المكاني: قاعات تدريب الفرق الرياضية وكذلك قاعات وساحات المنافسات الرياضية العراقية في وسط وشمال وجنوب العراق كلا حسب نوع اللعبة التي يمارسها.

## 2- الدراسات النظرية والمشابهة:

### 1-2 الدراسات النظرية:

#### 1-1-2 العوامل البدنية ومشاركة المرأة في الرياضة<sup>(1)</sup>:

أصبحت المرأة تشارك بصورة فعالة في كثير من النشاطات الرياضية التي كانت في السابق مقتصرة على الرجال فقط، وفي السنوات الأخيرة ازداد اشتراكها باستمرار في السباقات والمباريات الدولية والاولمبية، فضلاً عن هذا التقدم والمستمر والرعاية الشديدة في التدريب الرياضي إلا أن النتائج الرياضية لا تزال ضعيفة، وعدد الإصابات بالكسور والأمراض مرتفعة بسبب الإهمال لبعض المسائل والقواعد التي تتعلق بتدريب المرأة ولا تزال حتى يومنا هذا، والكثير من المدربين يشرف على تدريب المرأة بحسب تجاربهم دون الاعتبار إلى أهمية خصائص التركيب الجسماني للمرأة، فمثلاً السرعة والمرأة: إن فترة المراهقة تركز على تطوير السرعة بشكل مكثف لأن هذه المرحلة (فترة التطور الجسماني السريع) عند الفتيات (فترة تعجيل نمو السرعة)، نظراً لما تحدث لها من تغيرات في تركيب جسمها لاسيما بالنسبة إلى زيادة القشرة الشحمية وكمياتها في جسم الفتاة، وتوجد عند الفتيات إمكانيات أفضل لمزاولة الجمناستيك والتمرينات الأرضية نظراً للوسع الحركي الذي يتكون في مفاصل الفتاة إلى جانب الرشاقة والمرونة في عضلاتهن، لذا نبدأ بتطوير المرونة والرشاقة مع الفتيات في سن مبكر وبشكل منظم جنباً إلى جنب مع تطوير السرعة في مراحل متأخرة تبدأ أيضاً مع تطوير القوة.

القوة العضلية<sup>(2)</sup>: أما تطور القوة التي تعد أيضاً لفرضية أساسية لرفع وزيادة قابلية السرعة، فتجري عند الفتيات والسيدات بصورة تختلف أيضاً عما هو عند الرجال، أن القوة العضلية عند الفتيات والسيدات نمو ببطء بالمقارنة مع الرجال، وحتى خلال التدريب لمدة طويلة على تقوية العضلات ففي هذه الحالة فإن مقدار القوة العضلية عند المرأة اقل مما هو عند الرجل بنسبة (45%) وبالنسبة إلى قيمة القوة الكلية فإنها اقل من الرجل بنسبة (20%-25%) لذا فلا يركز على تطوير الحد الأقصى للتقوية عند الفتيات، إلا إن برامج تدريب القوة توضح في الخطة التدريبية في أكثر الأحيان مع ثقل تقديري والشيء المهم في تدريبهن في اختيار التمارين الخاصة لتطوير كل مرحلة حركية

(1) قاسم المنذلاوي وغسان محمد صادق؛ الاسس الحديثة للتربية الرياضية النسوية: (الموصل، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، 1990)، ص121.

(2) قاسم المنذلاوي وغسان محمد صادق؛ مصدر سبق ذكره، ص69.

بصورة مستقلة أو الحركة ككل، وغالباً يحدد التوقيت الحركي في الركض بسهولة وتستعمل الوسائط الطبيعية أيضاً في تقوية عامة للجسم لاسيما الاستفادة من ثقل الجسم، ويعد الركض نحو هدف مرتفع من أفضل الوسائل لتطوير القوة والسرعة والمثابرة معاً، وعند حمل أثقال خفيفة عند التمرينات يؤدي إلى زيادة السرعة ونمو القوة الحركية، وإن ربط تدريب تطور القوة مع تطور السرعة هو أفضل طريقة لرفع المستوى للفتاة.

### 2-1-2 تأثير العوامل الفسلجية في رياضة المرأة (1):

إن أعضاء الفتاة البالغة تختلف عن الشباب البالغ في كثير من النواحي الفسلجية، ففي تطور التفاعلات الكيميائية داخل الخلايا، وفي نمو العضلات والقدرة العملية للأجهزة الداخلية وقدرة جهاز التنفس والدورة الدموية والجهاز العصبي خلال وجود الأوكسجين أو عند غيابه، وكذلك هناك فروقات حتى في القابلية والقدرة العضوية بشكل عام عند المرأة، كما إن الحد الأقصى لسعة الرئتين في استيعاب كميات الهواء النقي تصل عند الفتاة التي يبلغ عمرها ما بين (16-19) سنة إلى (2.5) لتر إلى (35) لتر مقابل (4-5) لترات عند الشباب وفي عمر (20-40) سنة تصل إلى (3-5) لترات مقابل (4.5-7) لترات عند الرجل، أما بالنسبة إلى تحديد الهواء خلال الشهيق والزفير وفي دقيقة واحدة، فعند الأعمار (16-19) سنة يكون مقدارها عند الفتاة (50-70) لتراً مقابل (80-150) لتراً عند الشباب وفي عمر (20-40) سنة يصبح مقدارها عند المرأة (60-80) لتراً مقابل (120-160) لتراً عند الرجال، أما بالنسبة إلى ما تحتاج إليه الأنثى من الأوكسجين (كحد أقصى) في كل دقيقة فالفتاة التي عمرها (4-6) سنوات تحتاج إلى (0.88) لتر مقابل (1.01) لتراً للفتى وفي عمر (13-15) سنة من المرحلة المتوسطة التكميلية تحتاج الفتاة إلى (2.58) لتراً مقابل (3.53) لتراً للشباب.

### **3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:**

#### **3-1 منهج البحث:**

استخدمت الباحثتان المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملائمته طبيعة البحث، إذ إن هذا الأسلوب يهدف إلى " جمع البيانات من أفراد المجتمع لمحاولة تحديد الحالة الراهنة للمجتمع في متغير معين أو متغيرات معينة " (2).

(1) قاسم المندلوي وغسان محمد صادق؛ مصدر سبق ذكره، ص69.

(2) محمد حسن علاوي وأسامة كامل راتب؛ البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي:

(القاهرة، دار الفكر العربي، 1999)، ص189.

### 3-2 عينة البحث:

اشتملت عينة البحث على (87) لاعبة من أندية الدرجة الأولى في الألعاب الفرقية والفردية توزع على (29) نادي للموسم الرياضي (2008) وتم اختيارهم بالطريقة العمدية لجميع لاعبات العراق، وبذلك تم اخذ مجتمع البحث بأكمله.

### 3-3 خطوات إجراء البحث:

تم إجراء اختبارات بدنية على أفراد عينة البحث بالإضافة إلى قياس بعض القدرات الوظيفية بواسطة بعض الاختبارات وكما يلي:

#### 3-3-1 الاختبارات البدنية:

##### 3-3-1-1 الاختبار الأول<sup>(1)</sup>:

- الغرض من الاختبار: قياس السرعة الانتقالية:
- إجراءات الاختبار: طريق للركض طوله (30) متر حيث يرسم خطان تكون المسافة بينهما (21) متر احدهما للبداية والآخر لنهاية الجري و(9) أمتار تترك لتبدأ منه اللاعبة بالركض وصافرة وساعة توقيت ثم نبدأ

##### 3-3-1-2 الاختبار الثاني<sup>(2)</sup>:

- الغرض من الاختبار: قياس المطولة العامة.
- إجراءات الاختبار: في هذا الاختبار تقوم اللاعبة بالجري (أو المشي والجري) لمدة (12) دقيقة ثم تحسب المسافة للجري بالميل، وكلما زادت المسافة لكما كان أفضل في قياس المطولة.

##### 3-3-1-3 الاختبار الثالث<sup>(3)</sup>:

- الغرض من الاختبار: لقياس الرشاقة.
- إجراءات الاختبار: تحدد مسافة (20) متر وشواخص عدد (10)، وتقوم اللاعبة بالجري من خط البداية عند سماع الصافرة للبدء، بحيث تجري ما بين الشواخص على شكل زكزاك بعد أن تحدد المسافة بين شاخص وآخر بـ(2) متر من خط البداية وحتى نهاية المسافة بأقصى سرعة ممكنة.

(1) محمد عبد المنعم ومحمد صبحي حسانين؛ الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس والتقويم. ط1: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ب ط)، ص147.

(2) حمدي عبد المنعم ومحمد صبحي حسانين؛ المصدر السابق، ص43.

(3) حمدي عبد المنعم ومحمد صبحي حسانين؛ المصدر السابق، ص43.

**3-3-1-4 الاختبار الرابع<sup>(1)</sup>:**

- الغرض من الاختبار: قياس القوة الانفجارية للذراعين.
- إجراءات الاختبار: تجلس اللاعبة على كرسي في صالة الألعاب وتحدد مسافة (5) متر أمام اللاعبة المختبرة بحيث تمسك اللاعبة الكرة الطبية بين يديها أمام الصدر ومن ثم ترفعها فوق الرأس وتدفعها لأبعد مسافة ممكنة بثلاث محاولات على أن تحسب أفضل محاولة، علماً إن زنة الكرة الطبية (3) كغم.

**3-3-1-5 الاختبار الخامس<sup>(2)</sup>:**

- الغرض من الاختبار: قياس القوة الانفجارية للرجلين.
- إجراءات الاختبار: تقوم المختبرة بأداء ثلاث وثبات إلى ابعده مسافة ممكنة وبشكل متتالي تسجل فيها المسافة من خط البداية وحتى آخر اثر تتركه اللاعبة عند نهاية الوثبة الثالثة بالمتر.

**3-3-2 الاختبارات الوظيفية:**

**3-3-2-1 الاختبار الأول (قياس الضغط)<sup>(3)</sup>:**

- الغرض من الاختبار: قياس الضغط:
- إجراءات الاختبار: قياس المختبر على الكرسي، وتجلس أمامها ومواجه لها المسجل بحيث يقوم بوضع الجهاز على المنضدة وربط شريط الجهاز على الذراع واخذ الضغط لكل لاعب، ويتم كتابة الضغط الانقباضي والانبساطي لكل لاعب.

**3-3-2-2 الاختبار الثاني:**

- الغرض من الاختبار: قياس النبض.
- إجراءات الاختبار: تجلس اللاعبة على الكرسي، ويتم قياس النبض لها عن طريق الجس باليد على العنق، ساعة توقيت لتحديد الوقت.

**3-3-2-3 الاختبار الثالث (اختبار الوثب العمودي) (الكفاءة البدنية) (Sargent)<sup>(4)</sup>:**

- الغرض من الاختبار: قياس مؤشر الكفاءة البدنية.

(1) محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان؛ اختبارات الأداء الحركي. ط1: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1982)، ص106-108.

(2) حمدي عبد المنعم ومحمد صبحي حسانين؛ المصدر السابق، ص43.

(3) أبو العلا احمد عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين؛ فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم. ط1: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1997)، ص119.

(4) حمدي عبد المنعم ومحمد صبحي حسانين؛ الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس والتقويم. ط1: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1997)، ص119.

- إجراءات الاختبار: سبورة ترتفع حافتها السفلى عن الأرض مقدار (150) سم ثم تدرج بالسنتمتر على شكل خطوط والمسافة بين كل خطين هي (2) سم وتمسك المختبر قطعة طباشير بيدها ثم تقوم برسم علامة على السبورة بحيث لا ترفع المختبرة كعب القدم عن الأرض، ثم تمرج يديها مع ثني الركبتين والوثب العمودي لأقصى مسافة ممكنة تستطيع اللاعب الوصول لها لعمل علامة أخرى واليد في كامل امتدادها وتسجل الباحثة الرقم أمام العلامة الثانية، وتسجل المسافة بين العلامتين الأولى والثانية مقاسة بالسنتمتر وعن طريق اختبار لويس الذي يعتمد على الوزن وأهميته بالقفز، ويمكن حساب القدرة الهوائية مباشرة بدلالة الوزن ومسافة الوثب لسارجنت عن طريق تطبيق المعادلة الآتية:

$$\text{مؤشر الكفاءة البدنية} = \frac{(\text{الوزن بالكيلوغرام} \times \text{مسافة الوثب بالسنتمتر})^{(1)}}{\text{الطول بالسنتمتر}}$$

ويتم قياس القدرة اللاهوائية من نفس الاختبار السابق مع الاعتماد على المعادلة الآتية

$$\text{القدرة اللاهوائية (الشغل)} = 2.21 \times \text{وزن الجسم/مسافة الوثب}^{(2)}$$

### 3-4 تصميم استمارات الاختبار:

تم تصميم استمارات الاختبارات البدنية والوظيفية الملائمة وكذلك تصميم استمارة خاصة لاختبار الصفات البدنية والوظيفية المشتركة بين الألعاب الفردية والفرقية قيد البحث، وكما هو موضح في الملحق (1).

### 3-5 الوسائل الإحصائية المستخدمة:

استخدمت الباحثان الوسط الحسابي والانحراف المعياري للعينات واختبار اقل فرق معنوي (L.S.D) واختبار تحليل التباين بين المجموعات وتحليل تجانس التباين.

(<sup>1</sup>) قيس ناجي ويسطويسي احمد؛ الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي: (بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1987)، ص285.

(<sup>2</sup>) دانية رياضي؛ تطوير الأداء الفني لمهارة الإرسال المتموج الساحق لتنمية القدرة العضلية وفق بعض المتغيرات البيوميكانيكية والوظيفية: (أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2004)، ص68.

#### 4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

#### 1-4 عرض الإحصاءات الوصفية والاستدلالية لاختبار السرعة في الألعاب الفرعية

#### والفردية قيد البحث وتحليلها ومناقشتها:

#### جدول (1)

يبين الإحصاءات الوصفية والاستدلالية لمتغير السرعة المتحققة للفرق المختلفة للعيونة

#### الطبيعية (قيد البحث)

الإحصاءات الوصفية								الفريق	النشاط
القيم القصوى		تقدير (95%) فترة ثقة المتوسط		الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد		
القيمة الأعلى	القيمة الأدنى	الحد الأعلى	الحد الأدنى						
1.00	0.30	0.676	0.0544	0.032	0.141	0.610	20	كرة يد	جماعي
1.00	0.35	0.877	0.631	0.056	0.194	0.754	12	كرة سلة	
1.00	0.35	0.901	0.742	0.038	0.175	0.821	27	كرة طائرة	
1.00	0.30	0.827	0.638	0.045	0.185	0.732	17	جمناستك	فردى
1.00	0.50	0.974	0.753	0.050	0.165	0.864	17	ساحة وميدان	
1.00	0.30	0.824	0.343	0.094	0.230	0.583	6	تنس	
1.00	0.30	0.777	0.694	0.021	0.195	0.735	87	Total	

#### جدول (2)

يبين اختبار تجانس التباين (Homogeneity of Vars)

مستوى المعنوية	درجة حرية المقام	درجة حرية البسط	اختبار (Leven)
0.847	81	5	0.407

مستوى المعنوية	اختبار (F)	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	البيانات
0.000	5.183	0.159	5	0.794	بين المجموعات
		0.031	81	2.482	داخل المجموعات
				86	3.276

من الجدول (1) يتضح لنا:

أعلى قيمة للمتوسط الحسابي كانت في الألعاب الفرعية ولصالح فريق كرة الطائرة (0.821) وانحراف معياري (0.194)، بينما كانت أدنى قيمة للمتوسط الحسابي

(0.610) بانحراف معياري مقداره (0.141) في متغير السرعة ولصالح فريق كرة اليد في الألعاب الفرقية بينما كانت في الألعاب الفردية أعلى قيمة للمتوسط الحسابي هي (0.864) وبانحراف معياري (0.165) بينما كانت أدنى قيمة للمتوسط الحسابي (0.583) وبانحراف معياري (0.230) ولصالح فريق التنس في متغير السرعة.

وعند مقارنة الألعاب الجماعية مع الفردية قيد البحث نجد إن أدنى قيمة للمتوسط الحسابي في نفس المتغير كانت (0.583) وبانحراف معياري (0.230) عند فريق التنس وتعزو الباحثان هذا إلى إن لاعبات التنس يمتازون بارتفاع في معدل السرعة كون تدريباتهم الخاصة (المهارية) والبدنية تصب في مجال تطوير هذا المتغير، إذ إن كلما قلت درجة المتوسط الحسابي كلما كانت أفضل لأنها تقيس السرعة مقاسة بالثانية.

وعند دراسة الفروق المعنوية في اختبار معلومي التباين والمتوسط في جدول التباينات للمجاميع قيد البحث يتضح تحقق درجة عالية من الفروق في معلومة التباين، إذ بلغ مستوى الدلالة في الاختبار (0.847) عند درجة حرية (5) (81) للبسط والمقام في إحصاء (Leven) وتحليل التباين يوضح فروق معنوية عالية في اختبار تطابق الأوساط ما بين الألعاب الفردية والفردية مما تطلب إجراء اختبار (L.S.D) للفروق المعنوية الأصغر للمقارنات الزوجية ما بين الفرق في متغير السرعة وتوضح إن هناك فرق معنوي ما بين كرة اليد وكرة السلة ولصالح كرة اليد وتحقق فرق معنوي ما بين كرة اليد والكرة الطائرة، وكرة اليد والساحة والميدان ولصالح فرق الساحة والميدان وهناك فرق ما بين كرة السلة والتنس ولصالح التنس في حين لم تسجل نتائج الفروق المتقابلة فروق معنوية تحت مستوى دلالة (0.05) المعتمد ونلاحظ إن هذه النتائج تكون لصالح فرق كرة اليد لأنها أكثر سرعة من الفرق الأخرى وتعزو الباحثان ذلك إلى إن لاعبات كرة اليد يمتزن بأسلوب تدريبي مختلف عن بقية الألعاب وذلك لمتطلبات المهارة التي تخص كل فعالية، وبأعمار تدريبية متقدمة على العكس من لاعبات الفرق الأخرى، فضلاً عن إن الواجب الحركي في لعبة كرة السلة فيه بعض التوقعات وكثرة التركيز على الخصم والهدف مما يؤدي إلى ضعف التركيز على عنصر السرعة، وكما يذكر (أبو العلا) إلى إن " لاعب السرعة يركز تفكيره فقط في الواجب الحركي الملقى على عاتقه حتى

الوصول إلى أقصى سرعة ممكنة وفشل اللاعب في تركيز الانتباه يؤدي إلى أدائه بسرعات أقل من القصوى " (1).

بينما عند مقارنة كرة اليد مع التنس نجد إن لاعب التنس هي الأسرع بسبب خصوصية اللعبة ووجود الخصم في اليد الذي يعيق السرعة وكثرة التركيز على السرعة في لعبة التنس أكثر من لعبة كرة اليد لأنها تحتاج إلى التركيز على الأداء المهاري بشكل مميز، ويذكر (أبو العلا) " إن العمل ضد زيادة المقاومة قد يبطئ السرعة أكثر مما يزيدا بمعنى إن القوة التي تنمي بالحركات بطيئة السرعة لا ترتبط بالحركات الأكثر سرعة أي إن تنمية القوة في عضلات الذراعين أو الرجلين التي تستخدم الحركات ذات السرعة الأقل من مستوى سرعتها خلال المنافسة لا يؤدي إلى زيادة السرعة " (2).

### جدول (3)

يبين الإحصاءات الوصفية والاستدلالية لمتغير (كوبر) المتحققة للفرق المختلفة للعبة الطبيعية (قيد البحث)

الإحصاءات الوصفية								الفريق	النشاط
القيم القصوى		تقدير (95%) فترة ثقة المتوسط		الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد		
القيمة الأعلى	القيمة الأدنى	الحد الأعلى	الحد الأدنى						
2040	1500	1993.52	1778.28	51.18	228.88	1885.4	20	كرة يد	جماعي
3050	2500	2968.65	2637.35	76.62	265.43	2500.0	12	كرة سلة	
3000	2000	2327.99	2062.48	63.64	291.64	2195.5	27	كرة طائرة	
3025	1500	2684.23	2157.07	124.34	512.65	2420.6	17	جمناستك	فردى
2500	1000	1201.90	1446.47	169.52	562.24	1824.2	11	ساحة وميدان	
2250	1500	2265.24	1654.76	118.74	290.86	1960.0	6	تنس	
3050	1000	2293.82	2084.85	52.06	485.55	2188.3	87	Total	

(1) أبو العلا احمد عبد الفتاح واحمد نصر الدين رضوان؛ فسيولوجيا اللبابة البدنية: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2003)، ص179.

(2) أبو العلا احمد عبد الفتاح واحمد نصر الدين رضوان؛ المصدر السابق، ص179.

جدول (4)

يبين اختبار تجانس التباين (Homogeneity of Vars)

اختبار (Leven)	درجة حرية البسط	درجة حرية المقام	مستوى المعنوية
4.376	5	81	0.001

البيانات	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	اختبار (F)	مستوى المعنوية
بين المجموعات	9014977.2	5	1802995.441	12.969	0.000
داخل المجموعات	112606020	81	139020.602		
الكلية	202755.7	86			

جدول (5)

يبين الإحصاءات الوصفية والاستدلالية لمتغير الجري المتحققة للفرق المختلفة للعينات

الطبيعية (فقد البحث)

الإحصاءات الوصفية								الفريق	النشاط
القيم القصوى		تقدير (95%) فترة ثقة المتوسط		الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد		
القيمة الأعلى	القيمة الأدنى	الحد الأعلى	الحد الأدنى						
6.50	5.40	6.180	5.785	0.070	0.374	5.933	20	كرة يد	جماعي
5.89	4.11	5.162	4.398	0.174	0.601	4.780	12	كرة سلة	
7.11	4.12	6.302	5.449	0.205	0.937	5.875	27	كرة طائرة	
7.30	5.14	6.433	5.789	0.152	0.626	6.111	17	جمناستك	فردى
6.60	3.69	6.254	4.835	0.319	1.056	5.545	17	ساحة وميدان	
6.40	5.40	6.393	3.367	0.201	0.492	5.877	6	تنس	
7.30	3.69	5.915	5.568	0.087	0.815	5.742	87	Total	

جدول (6)

يبين اختبار تجانس التباين (Homogeneity of Vars)

اختبار (Leven)	درجة حرية البسط	درجة حرية المقام	مستوى المعنوية
6.170	5	81	0.000

مستوى المعنوية	اختبار (F)	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	البيانات
0.000	5.797	3.010	5	15.051	بين المجموعات
		0.579	81	42.064	داخل المجموعات
			86	57.115	الكلية

جدول (7)

يبين الإحصاءات الوصفية والاستدلالية لمتغير رمي الكرة الطبية المتحققة للفرق المختلفة

للعيينة الطبيعية (فيد البحث)

الإحصاءات الوصفية								الفريق	النشاط
القيم القصوى		تقدير (95%) فترة ثقة المتوسط		الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد		
القيمة الأعلى	القيمة الأدنى	الحد الأعلى	الحد الأدنى						
9.20	2.53	6.735	4.490	0.536	2.399	5.6125	20	كرة يد	جماعي
5.17	3.00	4.444	3.478	0.219	0.760	3.961	12	كرة سلة	
8.10	4.11	6.423	5.405	0.244	1.119	5.914	27	كرة طائرة	
7.07	2.11	4.730	3.118	0.364	1.499	3.959	17	جمناستيك	فردى
3.95	2.30	3.423	2.799	0.140	0.465	3.111	17	ساحة وميدان	
8.00	2.80	6.863	2.810	0.788	1.931	4.837	6	تنس	
9.20	2.11	5.155	4.374	0.196	1.832	4.765	87	Total	

جدول (8)

يبين اختبار تجانس التباين (Homogeneity of Vars)

مستوى المعنوية	درجة حرية المقام	درجة حرية البسط	اختبار (Leven)
0.847	81	5	14.202

مستوى المعنوية	اختبار (F)	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	البيانات
0.000	11.434	0.367	5	91.016	بين المجموعات
		0.0321	81	197.488	داخل المجموعات
			86	288.504	الكلية

يتضح من الجدول (3) انه عند إجراء المقارنات الزوجية إن لاعبات الساحة والميدان تميزن بضعف في عنصر المطولة، وتعزو الباحثان ذلك إلى إن كثرة فترات الانقطاع عن التمرين بسبب التعرض للإصابات الرياضية هي الأساس بهذا الضعف، إذ تميزت تلك الفترات بطول المدة، ويذكر (أبو العلا) إلى إن " احتفاظ اللاعب بمستوى التحمل الهوائي الذي يصل إليه هو ضرورة الاستمرار في التدريب المنتظم إذ إن اللاعب ممكن إن يفقد معظم التأثيرات الفسيولوجية التي اكتسبها ما لم ينقطع عن التدريب لمدة أسبوعين إلى شهرين لا عندما يعود إلى التدريب مرة أخرى يتم استعادة بعض عناصر كفاءته " (1).

أما بالنسبة للجدول (5) والذي يبين المقارنات الزوجية لمتغير الجري (الرشاقة) بين الفرق قيد البحث ظهر إن لاعبات كرة السلة هي الأكثر رشاقة من اللاعبات في الألعاب الأخرى قيد البحث، وإن هذا الفرق جاء بسبب تميز لاعبات كرة السلة بطول أعمارهن التدريبية والتي تزيد عن (7) سنوات عن بعضهن وإن طول سنوات التدريب ساعدت على اكتساب عنصر الرشاقة أكثر، وكما هو معروف إن عنصر الرشاقة يكتسب بالممارسة ويزداد وينخفض في ترك التدريب، ويذكر (أبو العلا) إلى إن " الإعداد المهاري والخططي والخبرة التنافسية سواء بالزملاء أو بالمنافسين لها تأثير على رفع مستوى الرشاقة " (2).

أما بالنسبة للجدول (7) يتضح إن أعلى قيمة للمتوسط الحسابي في متغير رمي الكرة الطيبة هي (5.914) وبانحراف معياري (1.113) لصالح كرة الطائرة وأدنى قيمة للمتوسط (3.961) وبانحراف معياري هي (0.760) ولصالح كرة السلة في الألعاب الجماعية وأعلى قيمة للمتوسط الحسابي في الفرق الفردية هي (4.837) وبانحراف معياري (1.931) لصالح فرق التنس وأدنى قيمة هي (3.111) وبانحراف معياري (0.465) هي لصالح الساحة والميدان وعند إجراء المقارنات الزوجية تبين هناك فروق معنوية ما بين كرة الطائرة والفرق الفرقية الأخرى والفردية، وتعزو الباحثان تميز لاعبات كرة الطائرة ومن ثم لاعبات كرة اليد والتنس وبالتوالي إلى إن القوة المتفجرة للذراعين أكثر من بقية الألعاب الأخرى، لما تتطلب خصوصية اللعبة والتي تحتاج إلى تدريبات خاصة لتطوير الطرق العلوي وهو كما يذكر (قاسم حسن حسين) إلى إن " القوة

(1) أبو العلا احمد عبد الفتاح؛ المصدر السابق، ص254.

(2) أبو العلا احمد عبد الفتاح؛ التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية. ط1: (القاهرة، دار الفكر العربي،

1997)، ص221.

العضلية من المكونات الأساسية للبقاء البدنية، وهي العنصر الأساسي لتطوير الأداء الحركي الجيد والعامل المهم في حماية الرياضي من الحوادث، إذ تتفاوت درجة الاحتياج لها حسب متطلبات الأداء البدني " (1)، لذلك تجد الباحثان الاختلاف واضح في أجزاء الجسم في الألعاب التي تتطلب تطوير القوة في الأطراف العليا دون حدوث تغيير في طول العضلة ويذكر (قاسم حسن حسين) إن يمكن أثناء القوة العضلية الثانية بتسلسل رد الفعل أي تحقيق رد فعل في الانقباض الثابت في الرياضات التي تتطلب أوضاع مختلفة مثل الجمباز ورفع الثقل أو مقاومة أو حائط الصد (2).

### جدول (9)

يبين الإحصاءات الوصفية والاستدلالية لمتغير الوثب الطويل المتحققة للفرق المختلفة للعينة الطبيعية (فيد البحث)

الإحصاءات الوصفية								الفريق	النشاط
القيم القصوى		تقدير (95%) فترة ثقة المتوسط		الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد		
القيمة الأعلى	القيمة الأدنى	الحد الأعلى	الحد الأدنى						
0.900	0.000	0.225	0.040	0.040	0.198	0.135	20	كرة يد	جماعي
0.470	0.020	0.402	0.212	0.040	0.149	0.307	12	كرة سلة	
0.810	0.300	0.582	0.541	0.030	0.143	0.517	27	كرة طائرة	
0.600	0.000	0.309	0.101	0.050	0.203	0.205	17	جمناستيك	فردى
0.800	0.040	0.340	0.050	0.060	0.210	0.199	17	ساحة وميدان	
0.400	0.010	0.333	0.037	0.060	0.141	0.185	6	تنس	
0.900	0.000	0.324	0.227	0.020	0.227	0.275	87	Total	

### جدول (10)

يبين اختبار تجانس التباين (Homogeneity of Vars)

مستوى المعنوية	درجة حرية المقام	درجة حرية البسط	اختبار (Leven)
0.944	81	5	0.240

(1) قاسم حسن حسين؛ تعلم قواعد اللياقة البدنية. ط1: (عمان، دار الفكر للطباعة والنشر، 1998)، ص99.

(2) قاسم حسن حسين؛ المصدر السابق، ص100.

مستوى المعنوية	اختبار (F)	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	البيانات
0.000	7.466	18.203	5	1.834	بين المجموعات
		2.438	81	2.599	داخل المجموعات
			86	4.433	الكلية

من خلال الجدول (9) يتضح إن أعلى قيمة للمتوسط الحسابي في متغير الوثب كانت (0.517) وبانحراف معياري (0.143) وأدنى قيمة للمتوسط الحسابي هي (0.135) وبانحراف معياري (0.198) ولصالح كرة اليد في الألعاب الفرعية، أما بالنسبة للألعاب الفردية فإن أعلى قيمة للمتوسط الحسابي كانت (0.205) وبانحراف معياري (0.203) ولصالح الجمناستيك وأدنى قيمة هي (0.185) وبانحراف معياري (0.141) ولصالح فرق التنس في الألعاب الفردية.

وعند دراسة نتائج الفروق في اختبار تجانس التباين واختبار التباين وعند درجة حرية (5) و(80) في البسط والمقام على التوالي بين وجود فروق معنوية عالية ما بين الفرق وعند إجراء اختبار (L.S.D) ما بين الفرق قيد البحث تبين وجود فروق معنوية بين الأزواج المتقابلة وبالاعتماد على مستوى دلالة (0.05) تبين إن اغلب الفرق قيد البحث لا تختلف مع بعضها البعض في متغير الوثب الطويل، وتعزو الباحثان إلى إن أكثر الفرق المختبرة تتطلب التركيز وبنفس المستوى على تطوير صفة القوة الانفجارية للرجلين مما أدى إلى إن جميع العينات تتساوى في الاستجابة لهذا المتغير، كما تعزو الباحثان إلى إن اغلب الألعاب الرياضية المدروسة قيد البحث تعتمد مهارات فنية على تطوير صفة القوة الانفجارية للرجلين سواء في مهارات الهجوم أو الدفاع كالتهديف أو الوثب ولذلك خضعت التدريبات في كافة الألعاب لتطوير هذا المتغير وخاصة بالنسبة للألعاب التي تحتاج إلى توافق حركي معتمد على سلامة الترابط والتكامل بين الجهازين العضلي والعصبي، وهذا يختلف عند مقارنة فرق اليد مع الجمناستيك هناك فرق معنوي وكذلك فرق كرة الطائرة مع الجمناستيك والساحة والميدان والتنس ولصالح فرق الكرة الطائرة بسبب خصوصية اللعبة.

2-4 عرض الإحصاءات الوصفية والاستدلالية للاختبارات الوظيفية في الألعاب الفرعية

والفردية قيد البحث وتحليلها ومناقشتها:

جدول (11)

يبين الإحصاءات الوصفية والاستدلالية لمتغير الضغط الانبساطي المتحققة للفرق

المختلفة للعينة الطبيعية (قيد البحث)

الإحصاءات الوصفية								الفريق	النشاط
القيم القصوى		تقدير (95%) فترة ثقة المتوسط		الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد		
القيمة الأعلى	القيمة الأدنى	الحد الأعلى	الحد الأدنى						
13	9	11.48	10.52	0.23	1.03	11.00	20	كرة يد	جماعي
12	11	11.91	11.26	0.15	0.51	11.58	12	كرة سلة	
12	10	11.60	11.07	0.13	0.58	11.33	27	كرة طائرة	
12	11	11.61	11.10	0.12	0.49	11.35	17	جمناستك	فردى
11	11	11.00	11.00	0.00	0.00	11.00	17	ساحة وميدان	
11	11	11.00	11.00	0.00	0.00	11.00	6	تنس	
13	9	11.37	11.09	0.0702	0.66	11.23	87	Total	

جدول (12)

يبين اختبار تجانس التباين (Homogeneity of Vars)

مستوى المعنوية	درجة حرية المقام	درجة حرية البسط	اختبار (Leven)
0.000	81	5	6.513

مستوى المعنوية	اختبار (F)	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	البيانات
0.000	11.434	0.367	5	3.937	بين المجموعات
		0.0321	81	33.460	داخل المجموعات
			86	37.402	الكلية

جدول (13)

يبين الإحصاءات الوصفية والاستدلالية لمتغير الضغط الانقباضي المتحققة للفرق المختلفة للعينة الطبيعية (فيد البحث)

الإحصاءات الوصفية								الفريق	النشاط
القيم القصوى		تقدير (95%) فترة ثقة المتوسط		الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد		
القيمة الأعلى	القيمة الأدنى	الحد الأعلى	الحد الأدنى						
8	7	7.96	7.54	0.010	0.44	7.75	20	كرة يد	جماعي
12	7	8.86	7.14	0.39	1.35	8.00	12	كرة سلة	
8	6	7.89	7.25	0.13	0.60	7.52	27	كرة طائرة	
10	7	8.90	7.20	0.21	0.80	7.65	17	جمناستك	فردى
8	7	7.45	6.91	0.12	0.40	7.18	17	ساحة وميدان	
8	7	8.07	6.93	0.22	0.55	7.50	6	تنس	
12	6	7.78	7.46	0.080	0.77	7.50	87	Total	

جدول (14)

يبين اختبار تجانس التباين (Homogeneity of Vars)

مستوى المعنوية	درجة حرية المقام	درجة حرية البسط	اختبار (Leven)
0.272	81	5	1.299

مستوى المعنوية	اختبار (F)	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	البيانات
0.176	1.576	0.895	5	4.478	بين المجموعات
		0.568	81	46.007	داخل المجموعات
			86	50.483	الكلية

جدول (15)

يبين الإحصاءات الوصفية والاستدلالية لمتغير النبض المتحققة للفرق المختلفة للعينة الطبيعية (فيد البحث)

الإحصاءات الوصفية								الفريق	النشاط
القيم القصوى		تقدير (95%) فترة ثقة المتوسط		الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد		
القيمة الأعلى	القيمة الأدنى	الحد الأعلى	الحد الأدنى						
77	65	73.60	70.80	0.67	2.98	72.20	20	كرة يد	جماعي
76	68	74.10	70.57	0.80	2.77	72.33	12	كرة سلة	
75	72	73.56	72.54	0.24	1.12	73.05	27	كرة طائرة	
75	71	73.30	72.11	0.28	1.16	72.71	17	جمناستك	فردى
78	71	74.75	71.80	0.66	2.20	73.27	17	ساحة وميدان	
73	72	72.88	71.79	0.21	0.52	72.33	6	تنس	
78	65	73.10	72.23	0.22	2.06	2.06	87	Total	

جدول (16)

يبين اختبار تجانس التباين (Homogeneity of Vars)

مستوى المعنوية	درجة حرية المقام	درجة حرية البسط	اختبار (Leven)
0.002	81	5	4.064

مستوى المعنوية	اختبار (F)	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	البيانات
0.000	0.624	2.694	5	13.470	بين المجموعات
		4.319	81	349.864	داخل المجموعات
			86	363.333	الكلية

من خلال الجداول (11، 13، 15) يتضح إن أعلى قيمة للمتوسط الحسابي في متغير الضغط الانبساطي والانقباض والنبض على التوالي هي (11.58) و (8.00) و (73.05) و بانحراف معياري (0.51) و (1.35) و (1.12) وعلى التوالي في الألعاب الفرقية، وأدنى قيمة للمتوسط الحسابي هي (11.00) و (7.52) و (72.20) و بانحراف

معياري (1.03) و (0.60) و (2.98) وعلى التوالي لمتغيرات الوظيفة قيد الدراسة في الألعاب الفرقية.

بينما ظهرت أعلى قيمة للمتوسط الحسابي في الألعاب الفردية لنفس المتغيرات الثلاث قيد البحث كالأتي (11.35) و (7.65) و (73.27) وبانحراف معياري (0.49) و (0.86) و (2.20) لمتغيرات الضغط (الانبساطي والانقباضي) والنبض على التوالي. وعند إجراء دراسة النتائج للفروق في اختبار التباين واختبار المتوسطات المتحققة وخاصة في اختبار تجانس التباين للفروق المختبرة في البحث وجد إن الفروق كانت غير معنوية بين اللاعبات في متغير الضغط الانبساطي والانقباضي، ومتغير النبض في الحالة الطبيعية وفي فترات الراحة، وتعزو الباحثة ذلك إلى عدم تأثر هذه المؤشرات بشكل واضح في التدريبات، إذ يذكر (محمد صبحي حسانين وآخرون) إلى إن إعادة ما يكون مستوى ضغط الدم لدى الرياضيين مساوياً للمستويات الطبيعية إلا انه في بعض الأحيان يلاحظ بعض حالات الارتفاع في ضغط الدم عند رافعي الأثقال ثم يليهم لاعبو القدم واولهم لاعبو الجمباز<sup>(1)</sup>، لذلك لم تظهر في هذه الدراسة فروق معنوية للمتغيرات الثلاثة المذكورة أعلاه بشكل واضح لحد ولكن هناك تغييرات طفيفة بين اللاعبات اليد والجمناستك والطائرة والجمناستك على اعتبار إن الجمناستك هي اقل الألعاب تأثيراً في متغير النبض، وهذا ما أكدته الدراسة وما اتفقت عليه بعض العلماء والباحثين حيث أكدوا إن انخفاض ضغط الدم لدى الرياضيين يعد مؤشر لارتفاع مستوى الحالة التدريبية هي من المعتقدات الخاطئة القديمة، إذ اخذ ينظر إلى انخفاض الضغط كحالة مرضية " إذ يذكر إن حالات لا تتعدى (33%) فقط يكون سبب انخفاض ضغط الدم فسيولوجيا وليس مرضياً إلا إن النسبة العالية ترجع بسبب انخفاض ضغط الدم إلى البؤرة الالتهابية المزمنة أو الإجهاد وغيرها ويرتبط لتكرار ظهور حالة الانخفاض بضغط الدم تبعاً لاختلاف نوعية التخصص الرياضي " <sup>(2)</sup>.

(<sup>1</sup>) محمد صبحي حسانين (وآخرون)؛ فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم:

(القاهرة، دار الفكر العربي، 1997)، ص70.

(<sup>2</sup>) محمد صبحي حسانين؛ المصدر السابق، ص70.

جدول (17)

يبين الإحصاءات الوصفية والاستدلالية لمتغير سارجنت المتحققة للفرق المختلفة للعبة الطبيعية (فيد البحث)

الإحصاءات الوصفية								الفريق	النشاط
القيم القصوى		تقدير (95%) فترة ثقة المتوسط		الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد		
القيمة الأعلى	القيمة الأدنى	الحد الأعلى	الحد الأدنى						
13.40	5.47	10.653	8.443	0.528	2.361	9.548	20	كرة يد	جماعي
14.57	7.00	12.148	8.820	0.756	2.610	10.484	12	كرة سلة	
8.93	5.70	7.795	6.815	0.223	1.022	7.330	27	كرة طائرة	
12.34	4.00	7.814	5.851	0.463	1.909	6.832	17	جمناستك	فردى
5.71	2.42	4.525	3.053	0.330	1.100	3.789	17	ساحة وميدان	
11.18	4.49	9.651	4.913	0.9217	2.258	7.282	6	تنس	
14.57	2.42	8.310	7.143	0.293	2.737	2.727	87	Total	

جدول (18)

يبين اختبار تجانس التباين (Homogeneity of Vars)

مستوى المعنوية	درجة حرية المقام	درجة حرية البسط	اختبار (Leven)
0.005	81	5	3.647

مستوى المعنوية	اختبار (F)	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	البيانات
0.000	18.821	69.246	5	346.229	بين المجموعات
		3.679	81	298.015	داخل المجموعات
			86	644.244	الكلية

يتضح من الجدول (17) إن أعلى قيمة للمتوسط الحسابي في الألعاب الفرقية كانت بمقدار (10.484) وانحراف معياري مقداره (2.619) ولصالح كرة السلة أما أدنى قيمة للمتوسط الحسابي فكانت (7.330) وانحراف معياري مقداره (1.022) ولصالح الكرة الطائرة في المتغير قيد البحث بينما في الفرق الفردية فكانت أعلى قيمة للمتوسط الحسابي هي (6.832) وانحراف معياري (1.909) ولصالح لاعبات الجمناستك وأدنى قيمة للمتوسط هي (3.789) وانحراف معياري (1.100) لدى لاعبات الساحة والميدان.

وعند دراسة نتائج اختبار معلمتي التباين يتضح وجود تباين تحت مستوى الدلالة (0.001) وبدرجة حرية (5) للبيس و(80) للمقام وعند تطبيق قانون (L.S.D) للمقارنات الزوجية تبين وجود فرق معنوي ما بين كرة السلة والكرة الطائرة وبين فريق كرة السلة والجمناستك وكرة السلة الساحة والميدان والتنس وبتجاه ايجابي نحو فريق كرة السلة وكذلك وجود فرق معنوي ما بين كرة اليد والكرة الطائرة وكرة اليد والجمناستك والساحة والميدان ولصالح كرة اليد، وكذلك وجود فرق معنوي ما بين الكرة الطائرة والساحة والميدان ولصالح فرق الساحة والميدان وما بين الجمناستك والساحة والميدان ولصالح فرق الساحة والميدان.

وتعزو الباحثتان إلى إن هذه الفروق في الكفاءة البدنية بين اللاعبات أندية الفرق قيد البحث جاءت بسبب طول العمر التدريبي لدى اللاعبات مما ساعد ذلك إلى زيادة تطور عمل أجهزة الجسم بكفاءة أعلى من الأخريات، وكما يذكر (هوفروكوففا) " في إن هناك ارتباط موجباً بين حمل التدريب والحمل الواقع على كاهل اللاعب عند أداء الاختبارات الوظيفية إذ تعكس هذه الاختبارات مستوى لياقة اللاعب في غضون فترات تدريبية زمنية من أربعة إلى ست أسابيع، ثم تلي الفرق بالتفوق هي فرق كرة اليد وتعزو الباحثتان ذلك إلى إن متطلبات لعبة كرة اليد مشابهة أو مقاربة بالمستوى لكرة السلة والتي تحتاج إلى ارتفاع في مستوى اللياقة البدنية عن بقية الألعاب الأخرى (1).

## 5- الاستنتاجات والتوصيات:

### 5-1 الاستنتاجات:

1. هناك تباين في مستوى اللياقة البدنية لدى اللاعبات العينة (قيد البحث) ولصالح لاعبات كرة السلة وكرة اليد والساحة والميدان.
2. هناك فروق معنوية في نتائج الاختبارات الوظيفية ولصالح فرق كرة اليد وكرة السلة ومن ثم تليها فرق الجمناستك والساحة والميدان.
3. عدم وجود فروق معنوية ما بين الأزواج المتقابلة للمقارنات في اختيار الضغط الانبساطي والانقباضي ولجميع الفرق المدروسة قيد البحث.
4. عدم وجود فرق معنوي ما بين الأزواج المتقابلة للفرق المبحوثة قيد الدراسة في متغير النبض.

(1) أبو العلا احمد عبد الفتاح ومحمد صبحي حسنين؛ المصدر السابق، ص276.

2-5 التوصيات:

1. إعداد المناهج والخطط التدريبية التي تساعد على تطوير اللياقة البدنية العامة والخاصة وإعطاء التمارين ومناهج تدريبية متنوعة تخدم في رفع مستوى اللياقة البدنية وخاصة لاعبات كرة الطائرة وكرة اليد وكرة السلة والساحة والميدان.
2. إجراء الاختبارات الوظيفية والبدنية التي تساعد على التعرف على مستويات اللاعبين المشاركات في الأندية، ومعرفة وقياس مستوى التغيرات والتكيفات الوظيفية الحاصلة في جسم اللاعب من جراء التدريب.
3. توصي الباحثان بالقيام بدراسات خاصة نستطيع من خلالها الوقوف على واقع الرياضة النسوية في العراق حالياً.

المصادر

- أبو العلا احمد عبد الفتاح واحمد نصر الدين رضوان؛ فسيولوجيا اللياقة البدنية: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2003).
- أبو العلا احمد عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين؛ فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم. ط1: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1997).
- أبو العلا احمد عبد الفتاح؛ التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية. ط1: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1997).
- حمدي عبد المنعم ومحمد صبحي حسانين؛ الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس والتقويم. ط1: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1997).
- دانية رياضي؛ تطوير الأداء الفني لمهارة الإرسال المتموج الساحق لتنمية القدرة العضلية وفق بعض المتغيرات البيوميكانيكية والوظيفية: (أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2004).
- قاسم حسن حسين؛ تعلم قواعد اللياقة البدنية. ط1: (عمان، دار الفكر للطباعة والنشر، 1998).
- قيس ناجي وبسطويسي احمد؛ الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي: (بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1987).
- محمد حسن علاوي وأسامة كامل راتب؛ البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1999).

- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان؛ اختبارات الأداء الحركي. ط1: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1982).
- محمد صبحي حسانين (وآخرون)؛ فسويولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1997).
- محمد عبد المنعم ومحمد صبحي حسانين؛ الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس والتقويم. ط1: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1997).

### ملحق (1)

يبين استبانة اللاعبين

عزيزتي اللاعبة

في النية اجراء دراسة مقارنة لبعض القدرات البدنية والوظيفية لدى اللاعبات  
الالعاب الفردية والفرقية لاندية الدرجة الاولى في العراق، راجين تعاونكم معنا في  
الاجابة على الاسئلة الموجودة في الاستمارة مع الشكر والتقدير

الباحثتان

1. اسم اللاعبة:
2. العمر:
3. الطول:
4. الوزن:
5. العمر التدريبي:
6. اللعبة التي تتخصص بها:
7. هل تمارس اكثر من لعبة واحدة؟ انكريها؟

ملحق (2)

يبين استمارة تحديد بعض الصفات البدنية

في النية القيام بدراسة مقارنة بين بعض المتغيرات البدنية والوظيفية لدى اللاعبين في الالعاب الفردية والفرقية في العراق، يرجى تحديد اهم العناصر البدنية التي تشترك بها الالعاب الفرقيه (سلة-يد-طائرة) والفردية (جمناستك-ساحة وميدان-تنس) شاكرين تعاونكم معنا.

الباحثان

الدرجة	الصفات البدنية	ت
	القوة القصوى	1
	القوة الانفجارية للذراعين	2
	القوة الانفجارية للرجلين	3
	القوة المميزة بالسرعة	4
	السرعة الحركية	5
	سرعة رد الفعل	6
	التوافق	7
	الرشاقة	8
	المرونة	9
	المطاولة	10
	مطاولة القوة	11

ملحق (3)

يبين استمارة استبانة استطلاع آراء اساتذة والمختصين حول تحديد اهم الاختبارات البدنية التي تقيس الصفات البدنية المشتركة في الالعاب قيد الدراسة

الاستاذ المحترم....

في النية اجراء البحث الموسوم (بدراسة مقارنة بين بعض القدرات البدنية والوظيفية لدى لاعبات الالعاب الفردية والفرقية في العراق) على اللعابات في اندية الدرجة الاولى للالعاب الفرقيه (سلة-يد-طائرة) والفردية (جمناستك-ساحة وميدان- تنس) ونظراً لما تتمتعون به من خبرة في هذا المجال، لذا نرجو وضع درجة مناسبة امام اهم الاختبارات التي تقيس الصفات البدنية للالعابات، شاكرين تعاونكم معنا.

الباحثان

الملاحظات:

1. يرجى عند تحديد اهم الاختبارات وضع درجة امامها تتراوح ما بين (صفر- 15) في المكان المخصص لذلك.
2. يمكن استخدام أي من الدرجات (صفر-15) لاكثر من اختبار.
3. اضافة أي اختبار تراه مناسباً لقياس عنصر بدني (يمكن اجرائه في محافظة عراقية).

ت	المتغيرات	ت	الاختبارات الملائمة لها
1	القوة الانفجارية لعضلات الذراعين	1	اختبار رمي كرة طبية (3) كغم باليدين من الحركة
		2	اختبار رمي كرة طبية (3) كغم باليدين من الثبات او الجلوس
		3	اختبار رمي كرة طبية (3) كغم بيد واحدة
2	القوة الانفجارية لعضلات الرجلين	1	القفز العمودي من الثبات
		2	ثلاث وثبات طويلة
		3	القفز العمودي من الحركة
3	السرعة	1	(30) متر عدو من البدء الطائر
		2	(20) متر من البدء العالي
		3	(50) متر عدو
4	الرشاقة	1	الركض المكوكي (الزكزاك)

	اختبار الجري المتعدد الجهات	2		
	الاختبار الياباني	3		
	اختبار كوبر	1	المطاولة	5
	اختبار ركض (15) دقيقة	2		
	اختبار القوس المدور للجدع	1	المرونة	6
	اختبار ثني الجذع للامام من وضع الوقوف	2		
	اختبار ثني الجذع للخلف من وضع الانبطاح	3		

#### ملحق (4)

يبين استمارة استطلاع آراء الاساتذة والمختصين والخبراء حول تحديد اهم الاختبارات الوظيفية التي تقيس المتغيرات (قيد الدراسة)

الاستاذ المحترم....

في النية اجراء البحث الموسوم (بدراسة مقارنة بين بعض القدرات البدنية والوظيفية لدى لاعبات الالعاب الفردية والفرقية في العراق) ونظراً لما تتمتعون به من خبرة في مجال الاختبارات الوظيفية والفلسجية، لذا نرجو تفضلكم باختيار الاختبار الافضل من المتغيرات والاختبارات الملائمة لها، شاكرين تعاونكم معنا.

#### الباحثان

ت	الاختبارات الملائمة لها	ت	المتغيرات	ت
	قياس القلب بطريقة السماع	1	معدل النبض	1
	قياس معدل القلب بطريقة الجس	2		
	قياس معدل القلب بواسطة جهاز	3		
	اختبار شنايدر	1	ضغط الدم	2
	اختبار جهاز الضغط	2		
	اختبار كارلسون	3		
	اختبار (PWC <sub>170</sub> )	1	اختبار الكفاية البدنية	3
	اختبار الخطوة لهارفرد	2		
	اختبار سارجنت	3		