

التصنيف على وفق العوامل المستخلصة للمتغيرات البدنية الخاصة لدى لاعبي كرة قدم الصالات في إعداديات مدينة الموصل

أ.م.د. وليد خالد رجب
زهير يونس أحمد
*قسم الرياضة الجامعية/كلية التربية الرياضية/جامعة الموصل/العراق/البريد الإلكتروني: dr-waleed68@yahoo.com
(الاستلام ١٣ كانون الثاني ٢٠١٣ القبول ١٦ ايار ٢٠١٣)

الملخص

يهدف البحث إلى :

• تحديد أهم المتغيرات البدنية الخاصة لدى لاعبي كرة قدم الصالات لفرق المدارس الإعدادية في مدينة الموصل.

• التوصل إلى دالة التمايز للمتغيرات المهارية والبدنية الخاصة لمجموعة للاعبين الأصلاء والبدلاء.

استخدم الباحثان المنهج الوصفي بأسلوب المسح لملاءمته طبيعة الدراسة وأهدافها. وقد اشتمل مجتمع البحث على لاعبي فرق المدارس الإعدادية في مدينة الموصل المشاركين في البطولة المدرسية لكرة قدم الصالات للعام الدراسي ٢٠١١-٢٠١٢. تكونت عينة البحث من (٢١٦) لاعبا مثلوا (١٨) مدرسة إعدادية، وتم تطبيق عدد من الاختبارات البدنية عليهم وعددها (١٩) اختبارا بدني وقد استنتج الباحثان ما يأتي:

- التحليل العاملي بطريقة المكونات الأساسية وباستخدام التدوير المتعامد الذي أجري على (١٩) اختبارا بدنيا أظهر تسعة عوامل، تم قبول ثمانية عوامل منها في ضوء الشروط الموضوعية لقبول العامل وهي (القوة الانفجارية للعامل الأول - الرشاقة للعامل الثاني - السرعة الانتقالية للعامل الثالث - القوة المميزة بالسرعة للعامل الرابع - السرعة للعامل الخامس - السرعة الحركية للعامل السادس - القوة المميزة بالسرعة للعامل السابع - السرعة الحركية للعامل الثامن)
- تمكن الباحثان من خلال التحليل التمييزي للمتغيرات البدنية الخاصة من استخلاص أربع متغيرات وهي (٢٠ متر من البدء العالي، ٢٠ متر من البدء العالي مع الاستدارة إلى الأمام، ٥ حجلات بالرجل المسيطرة، ١٠ قفزات بالتعاقب).

وكانت المعادلة كما يأتي:

معادلة التمييز = معادلة التمييز = $(-18.984) + (0.409) \times (20 \text{ متر من البدء العالي}) + (0.564) \times (20 \text{ متر من البدء العالي مع الاستدارة إلى الأمام}) + (0.320) \times (5 \text{ حجلات بالرجل المسيطرة}) + (0.423) \times (10 \text{ قفزات بالتعاقب})$.

- تمكنت معادلة التمييز للمتغيرات البدنية لمجموعة من تصنيف اللاعبين وكانت نسبة نجاح المعادلة في التصنيف (٨٩.٤%).

ومن خلال الاستنتاجات أوصى الباحثان بما يأتي :

- الأخذ بمتغيرات البطارية البدنية الخاصة من قبل المدربين الذين يعملون مع الفرق المدرسية ضمن لعبة كرة قدم الصالات واختباراتها دليلاً أو مؤشراً يعتمد في اختبار اللاعبين وأختيارهم بدنياً.
- اعتماد المتغيرات التي أظهرها التحليل التمييزي للفرق المدرسية في مديريات النشاط المدرسي في العراق كافة.
- إجراء دراسات تضم متغيرات جسمية ووظيفية تؤثر في مستوى اللاعبين في لعبة كرة قدم الصالات.
- إجراء بحوث ودراسات مشابهة على مستويات أخرى أو على فرق النساء.
- وضع درجات ومستويات معيارية للبطاريتين.

الكلمات المفتاحية: التصنيف - العوامل المستخلصة - المتغيرات البدنية - كرة قدم الصالات

Classification according to the Obtained of the Physical Variables for Futsal Players at the Secondary School in Mosul City

Asst. Prof. Dr. Waleed. Kh. Rajab

Mr. Zuhair.Y.Ahmad

Abstract

This study aims at :

- *Recognizing the most important skilful and special physical variables for futsal players of the secondary school teams in Mosul city.*
- *Obtaining the discrimination function special physical variables for the basic and the alternative players.*

1. *The researcher has adopted the descriptive methodology with survey for its convenience to the study nature and objectives. The research community has included the players of Mosul secondary school teams who participate in the futsal school championship (term 2011- 2012) . The sample has included (216) players representing (18) secondary school . A number of skilful and physical tests have been applied ,which are :*

2. *Factor analysis with basic components method and the perpendicular rounding performed on (19) physical tests have shown nine factors, eight of which have been accepted in the light of the terms set for factor acceptance which are:(the explosive force for the first factor, fitness for the second factor, the shifting speed for the third factor, the force discriminated by the speed of the fourth factor, speed for the fifth factor, movement speed for the sixth factor, the force discriminated by speed for the seventh factor, and movement speed for the eighth factor).*

3. *Throughout the discriminating analysis of the special physical variables , the researcher has obtained five variables : ()The equation has been as follows :*

The discrimination equation= $(-18.984)+(0.409)\times(20\text{mr from amoving start})+(0.564)\times(\text{running 20 mfrom aight start with tuming ahead})+(0,320-)\times(5\text{partridags in the controlling legs})+(0.423) \times (10\text{successive jumps forfarthest distance})$.

4. *The discrimination equation of special physical variables has the ability to discriminate the players at a proportion of success (89,4%).*

In the light of the abovementioned conclusions , the researcher has recommended the following :

- *Adopting both groups as a whole or as variables by the trainers who work with futsal school teams and tests and selecting them as an indicator adopted in the test and selecting players.*
- *Adopting the variables illustrated by the discrimination analysis of the school teams at all directives of school activity in Iraq.*
- *Performing studies including other physical and functional variables that affect the players' level at futsal game.*
- *Performing similar researches and studies at other levels or on female teams.*
- *Setting standard degrees and levels for both groups.*

Keywords: Classification - Obtained - Physical Variables - Futsal Players

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقفازي.....

١ - التعريف بالبحث:

١-١ المقدمة وأهمية البحث:

إن تطور الألعاب الرياضية مرهون بتطور العلوم التي ترافقها بأهم الأسس العلمية الحديثة وبشتى المجالات. وتستمد هذه العلوم نتائجها عن طريق المحاولات والتجارب والدراسات والبحوث لإثبات صحة نتائجها وتقديمها مدعومة وموثقة بالبيانات والأرقام الحقيقية التي تنعكس نتائجها بشكل منطقي وواقعي في تطور تلك الألعاب. وتعد الاختبارات من الوسائل المهمة التي تستخدم للوقوف على مستوى التطور الحاصل للألعاب. "إذ أن الألعاب الفرقة بشكل عام بحاجة ماسة لعملية تقويم مستمرة للتأكد من جاهزية الفريق من النواحي كافة للمحافظة على الأداء الأمثل طوال فترة المنافسات إذ تستخدم للتعرف على المتغيرات البدنية الخاصة للاعبين الأمر الذي يسهل عملية تصنيف اللاعبين على ضوء نتائجها" (الصميدعي وآخرون، ٢٠١١، ٢٥٣) ومن بين هذه الألعاب لعبة كرة قدم الصالات إذ تعد من الألعاب التي لاقت رواجاً كبيراً بين الفئات العمرية فأصبح الجميع يستمتع بممارستها كونها قريبة جداً من كرة القدم للساحات الكبيرة، وقد أمتد هذا الانتشار ليشمل المؤسسة التربوية فأوعزت وزارة التربية إلى مديريات التربية في المحافظات كافة باعتماد اللعبة من الأنشطة الرياضية المدرسية. إذ يقبل عليها الطالب برغبة ويزاولها بشوق وميل تلقائي بحيث يحقق أهدافاً تربوية معينة، سواء ارتبطت هذه الأهداف بتعليم المواد الدراسية أم باكتساب خبرة أو مهارة أو اتجاه علمي أو عملي في الفصل أو خارجه، وفي أثناء اليوم الدراسي أو بعد انتهائه" (<http://is.taps.yoo7.com>)، ومن هنا بدأت مديريات التربية متمثلة بمديرية النشاط الرياضي والكشفي في كل محافظة بإجراء البطولات الرسمية لكرة قدم الصالات للمدارس الإعدادية و سيكون الأمر مختلفاً عندما تمارس هذه اللعبة بشكل نظامي وتدخل المنافسة بين الفرق من أجل الفوز بالبطولة حينها سيتحتم على مدربي الفرق المدرسية أن يعملوا على تحضير اللاعبين بشكل جيد وجعلهم يتمتعون بلياقة بدنية عالية تمكنهم من تحمل ضغوطات المباريات لأنها ضرورية لنجاح الفريق بشكل عام واللاعب بشكل خاص فعن طريقها يتمكن اللاعب من أداء الواجبات الملقاة على عاتقه بل وأكثر من ذلك، إذ أن توفر اللياقة البدنية الخاصة يتيح للاعب حرية التصرف في الكثير من المواقف التي تمر به في أثناء المباراة فقد تفرض ظروف المباراة على الفريق أن يتجه إلى الحلول الفردية لأنها الطريقة الوحيدة للتغلب على الفريق المنافس بإحدى المهارات الفردية .

من هنا جاءت أهمية البحث في التعرف إلى المتغيرات البدنية الخاصة التي تقتضي أن يمتلكها لاعبو الفرق الإعدادية لكرة قدم الصالات تؤدي دوراً كبيراً في أداء الفرق وأهمية هذه المتغيرات أو البعض منها في التعرف على المواصفات البدنية الخاصة التي تؤدي دور بارز في عملية التصنيف وتحديد المتغيرات البدنية الخاصة في هذه اللعبة والتي على أساسها يمكن التكهّن بما ستؤول إليه طبيعة التكوينة البدنية التي يركز عليها في أثناء الاختيار والتدريب في ما بعد.

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافري.....

٢-١ مشكلة البحث:

برزت أمام الباحثان تساؤلات عدة منها : ما هي أهم المتغيرات البدنية الخاصة التي يحتاجها لاعبو الفرق الإعدادية التي يجب على المدربين مراعاة تطويرها ؟ الأمر الذي دفعنا إلى وضع اليد على بطارية اختبارات بدنية خاصة تحدد لنا أبرز هذه المتغيرات من ناحية وهو ما تحتاجه هذه الفرق لأنها تفتقر إلى مثل هذه البطاريات الخاصة بفرق المدارس ومن ناحية أخرى سنحاول الكشف عن التلازم والترابط بين هذه المتغيرات الناتجة عندما تستخدم في عملية تصنيف عينة البحث للوقوف على أبرز المتغيرات المؤثرة في عملية التصنيف على الأساس البدني، إذ أن مدربي هذه الفرق يعتمدون على تشكيلة معينة من اللاعبين عند خوضهم للمباريات لقناعتهم بمستويات هؤلاء اللاعبين مهاريا وبدنيا ، ولغرض التغلب على كل العضلات والسليبات السابقة التي كان لها الأثر الكبير في نتائج هذه الفرق تطلب الأمر القيام بتصنيفهم على هذا الأساس للكشف عن الإمكانيات التي يمتلكونها لمساعدة مدربي هذه الفرق لاختيار التشكيل الأمثل عند الاشتراك في البطولات القادمة كما يتأسس على ذلك قبول البعض في التشكيلة الأساسية واستبعاد البعض الآخر وهو الأساس المبنى على وفق اختبارات موضوعية بعيدة عن التحيز والعلاقات الشخصية..

١-٣ أهداف البحث:

١-٣-١ بناء بطارية اختبار بدنية خاصة لفرق المدارس الإعدادية لكرة قدم الصالات في مدينة الموصل.

٢-٣-١ التوصل إلى دالة التمايز لعدد من المتغيرات البدنية الخاصة المميزة للاعبين الفرق الإعدادية لكرة قدم الصالات في مدينة الموصل.

١-٤ مجالات البحث:

١-٤-١ المجال البشري: لاعبو فرق المدارس الإعدادية بخماسي كرة القدم الصالات في مدينة الموصل المشاركون في البطولة المدرسية الأخيرة .

٢-٤-١ المجال المكاني: ملاعب وساحات فرق المدارس الإعدادية في مدينة الموصل .

٣-٤-١ المجال الزمني: ابتداء من ١ / ٢ / ٢٠١٢ ولغاية ٢٥ / ٤ / ٢٠١٢ للتجربة الرئيسية فقط.

٢- الإطار النظري والدراسات المشابهة:

١-٢ الإطار النظري :

٢-١-١ نظرة في كرة قدم الصالات للفرق المدرسية :

تعد لعبة كرة قدم الصالات لعبة حديثة بالنسبة للفرق المدرسية على مستوى العراق بشكل عام. إذ بدأت وزارة التربية باعتماد هذه الفعالية قبل ثلاث سنوات عندما أوعزت لمديريات التربية في العراق باعتماد اللعبة نشاطا

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

مدرسيا للمراحل الدراسية الثلاث (ابتدائي،متوسط ،إعدادي). وبدأت مديرية تربية نينوى المتمثلة بمديرية النشاط الرياضي والكشفي بإقامة بطولة كرة قدم الصالات للمراحل الإعدادية قبل سنة واحدة تحديدا عندما أقيمت البطولة الأولى للعام الدراسي ٢٠١٠ - ٢٠١١ بعد نصف السنة بمشاركة (٢٠) إعدادية على أرضية ملعب معهد الفنون الجميلة فاز بالمركز الأول فريق إعدادية دار السلام وحصل على المركز الثاني فريق إعدادية عمر بن الخطاب فيما كان المركز الثالث من نصيب إعدادية الرسالة. كما أقيمت البطولة الثانية للعام الدراسي ٢٠١١ - ٢٠١٢ بمشاركة (٢٤) إعدادية على أرضية ملعب معهد الفنون الجميلة وحصل على فريق إعدادية عمر بن الخطاب على المركز الأول وجاء فريق الإعدادية الشرقية بالمركز الثاني فيما جاء ثالثا فريق إعدادية دار السلام. أما على صعيد مشاركات منتخب تربية نينوى لكرة قدم الصالات في بطولة العراق المدرسية فقد أحرز المركز الأول في البطولة الأولى التي أقيمت في محافظة كركوك عام ٢٠١٠ بقيادة الطاقم التدريبي المكون من الأستاذ ناظم فاضل فتحي والأستاذ محمد زكي يونس. وفي عام (٢٠١١) حصل منتخب تربية نينوى على المركز الثاني في البطولة التي أقيمت في محافظة كركوك بقيادة الأستاذ ناظم فاضل. وفي المشاركة الثالثة حصد فريق تربية نينوى لقب البطولة التي أقيمت في محافظة البصرة بعد مباراة قوية تنافسية مع فريق تربية البصرة انتهت ببركلات الترجيح لمصلحة فريق تربية نينوى بقيادة الطاقم التدريبي نفسه. أما على مستوى البطولات المدرسية العربية فقد شارك منتخب العراق المدرسي في البطولة التي أقيمت في لبنان عام ٢٠١٠ أحرز فيها المركز الثالث^(*).

٢-١-٣ مفهوم التصنيف:

يواجه الباحثون عادة عينة من المختبرين متعددة الخصائص فتصعب حينئذ عملية تحليل نتائج قياساتها إذ يعاب عليها عدم وجود التجانس لوجود فروق كبيرة بين صفات وسمات أفرادها، لذا يتم اللجوء إلى تقسيم أفراد العينة إلى فئات أو مجموعات متجانسة في طبقاتها التي تميز فيها كل مجموعة عن الأخرى، ويساعد هذا التقسيم في إيجاد علاقات ذات مغزى لها أثر كبير في التوصل إلى نتائج جديدة ويسمى ذلك التقسيم بالتصنيف. ويعرف بأنه "عملية إيجاد تجمعات خاصة متجانسة وفقا لمقاييس متعددة (مهارة و بدنية و جسمية و نفسية و عقلية) لأغراض المقارنة والوصول إلى معلومات دقيقة تخصصية عن هذه التجمعات" (الياسري، وآخرون، ٢٠١١، ١٦٥-١٦٦). وعلى الرغم من نجاح بعض الدراسات التي اعتمدت معيارا واحدا من هذه المعايير في عملية التصنيف إلا أن معظم الدراسات أثبتت أن استخدام معيار واحد للتصنيف لا يمكنه أن يوجد لنا تصنيفا خاليا من النقد "فإذا اعتمدنا على الطول كمعيار للتصنيف فإننا سنجد من لهم صفة الطول من لهم الوزن الثقيل أو المتوسط أو الخفيف" (المندلوي وآخران، ١٩٨٩، ٨٩) وإذا اعتمد التصنيف على أساس المهارات فأن لتلك المهارات علاقة بالمتغيرات البدنية الخاصة

(*) حصل الباحثان على هذه المعلومات بمقابلة السادة المختصين:

- | | |
|------------------|---|
| - صلاح الياس | مشرف أنشطة رياضية مدرسية |
| - ناظم فاضل فتحي | مدرّب منتخب تربية نينوى ومنتخب العراق المدرسي |
| - محمد زكي يونس | مدرّب منتخب تربية نينوى |

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافري.....

باللعبة. " وهكذا نجد إن الاعتماد على معيار واحد للتصنيف تتخلله الثغرات التي لا يمكن تجاهلها " (حسانين ١٩٨٢، ٣١) ومما سبق يتضح أن المعايير المذكورة انفا ذات أهمية في موضوع التصنيف ،ولكن هل من المعقول استخدامها كلها؟

❖ " ويشير الواقع العملي إلى انه من الصعب استخدام أنواع التصنيف جميعها في بحث واحد ، لذلك اتجهت جهود العلماء إلى محاولة استخدام معيارين أو ثلاثة معايير لإيجاد طرائق للتصنيف لتكون صالحة ومفيدة في تحقيق الهدف " (المندلوي وآخران ،١٩٨٩، ٩٠، ويرى (علاوي)انه " يمكن استخدام نتائج الاختبارات في تصنيف الأفراد إلى مجموعات متجانسة عند القيام بتدريس المهارات المختلفة ، في المنافسات الرياضية التي يدخل فيها تلاميذ المرحلة الابتدائية والمرحلة الإعدادية. ومن المعروف أن الاختبارات والمقاييس يمكن تطبيقها طبقا لاستخدامات مختلفة ومن بين هذه الاستخدامات التصنيف (علاوي ورضوان، ١٩٨٩، ٦٧) "وفى ضوء ذلك ينبغي على المربي الرياضي أو المدرب الرياضي أن ينتقي أولا أو أن يحدد معيارا ومحكا أو أساسا للتصنيف المناسب ، مما يؤثر في اختيار القياسات أو الاختبارات المناسبة التي يمكن أن تؤدي إلى نجاح هذا التصنيف " (فرحات ، ٢٠٠١، ٦٤)

٢-١-٤ طرائق التصنيف : هناك طرق متعددة للتصنيف نذكر منها :

أ- **التصنيف العام** : إذا كان الهدف تصنيف الأفراد في نشاط عام ، فإن التصنيف يعتمد في هذه الحالة على العمر والطول والوزن والجنس.

ب- **التصنيف الخاص** :إذا كان التصنيف يتم لممارسة نشاط معين (ككرة القدم أو كرة السلة مثلا) فإن التصنيف في هذه الحالة يجب أن يعتمد على ما يتمتع به الأفراد من قدرات في هذه الألعاب. (الحكيم، ٢٠٠٤، ٤١).

ويشير (جودة، ٢٠٠٨) إلى أن "الدالة التمييزية هي عبارة عن توليفة من المتغيرات المستقلة التي يمكن استخدامها في عملية التنبؤ بانتماء الأفراد أو الحالات إلى إحدى المجموعتين أو أكثر. وبالتالي تتم عملية التصنيف على أساس دالة تمييزية واحدة بوجود مجموعتين. (جودة، ٢٠٠٨، ١١٨).

٢-١-٥ **أغراض التصنيف**:هناك أغراض عدة للتصنيف في المجال الرياضي نذكر منها ما يأتي :

١- **زيادة الممارسة** : إن الفرد إذا وجد داخل مجموعة متجانسة سيزداد إقباله على النشاط و يزداد مقدار تحصيله.

٢- **زيادة التنافس** : إذا اقتربت مستويات الأفراد سيزداد التنافس.

٣- **العدالة** (كلما قلت الفروق بين الأفراد أو الفرق كانت النتائج عادلة والفرص الممنوحة متساوية).

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

٤- الدافعية : المستويات المتقاربة تزيد من دافعية الأفراد والفرق في الممارسة.

٥- الأمان: إذا كانت الفروق بين الأفراد واضحة ، فإن عامل الأمان قد لا يكون متوافراً.

٦- نجاح التدريس: إذا كانت المجموعة متجانسة فإن عملية التدريس تكون أسهل وانجح من المجموعة

متباينة الأفراد من حيث القدرات. (الياسري وآخران، ٢٠١١، ١٦٥-١٦٦).

٢-١-٦ بطارية الاختبار:

إن بطارية الاختبار تحوي على أكثر من اختبار لمهارات عدة وهذه الاختبارات بمجموعها تعبر عن مستوى الرياضي في الفعالية المعينة، واختبارات البطارية يطلق عليها مكونات أو وحدات. (عبد الدايم وحسانين، ١٩٨٤، ٩١)

ومن أهم الشروط التي يفضل مراعاتها في البطارية ما يأتي:

- ❖ أن تتضمن أقل عدد ممكن من الوحدات، ويفضل أن يقترب هذا العدد من (٣-٥) وحدات فقط.
- ❖ أن تكون معاملات الارتباط الداخلية (inter correlations) بين هذه الوحدات أقل من معاملات الارتباط المحسوبة بين الوحدات التجريبية المختلفة.
- ❖ أن تكون كل وحدة من وحداتها لها أعلى معامل ارتباط مع المحك.
- ❖ يفضل أن تقيس كل وحدة من وحدات البطارية مكوناً واحداً مستقلاً من المكونات الأساسية الداخلة في التحليل الإحصائي.
- ❖ يفضل استخدام معادلة الانحدار (Regression Equations) للحكم على قدرة البطارية في التنبؤ بالأداء الكلي بالنسبة للظاهرة المقيسة التي صممت البطارية لاختبارها" (علاوي ورضوان، ٢٠٠٠، ٣٣٢)

٢-١-٧ التحليل العاملي:

هو أسلوب إحصائي يستخدم في تحليل البيانات متعددة المتغيرات، ودراسة العلاقة بين المتغيرات واختزالها في عدد من العوامل التي يمكن أن تفسر الظاهرة التي يهتم بها. (علام، ٢٠٠٣، ٦٨٣)

وهناك طرائق عدلت لتحليل العاملي منها:

٢-١-٧-١ طريقة المكونات الأساسية: تعد طريقة المكونات الأساسية لهوتلنج من أكثر طرائق التحليل العاملي دقة إذ تتميز هذه الطريقة "بوجود عوامل نوعية أو تباين نوعي في التحليل العاملي بأنواعه المختلفة، يضاف إلى ذلك ميزة رئيسية في المكونات الأساسية هي أن كل عامل فيها يستخلص أقصى تباين ممكن، ومعنى هذا أن أسلوب المكونات الأساسية يتميز بقدرته على الوصول إلى حل يتفق مع محك أدنى مربعات للمصفوفة الارتباطية" (فرج،

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

١٩٨٠، ٢١٠) إن الهدف الرئيس من تدوير العوامل هو التوصل إلى تشكيلة مناسبة للعوامل يمكن تفسيرها، وبالتالي فإن تدوير العوامل يساعد في تفسير العوامل تفسيراً منطقياً، وهناك طريقتان لتدوير العوامل هما التدوير المتعامد الذي يفترض أن العوامل غير مترابطة فهو يتميز بالبساطة من حيث حساب العوامل ورسمها، والطريقة الأخرى طريقة التدوير المائل الذي يفترض الترابط بين العوامل" (جودة، ٢٠٠٨، ١٦١).

٢-١-١١ اللياقة البدنية الخاصة :

تعد كرة القدم من الألعاب التي يبذل فيها اللاعب طاقة حركية عالية وجهداً بدنياً كبيراً إذ تتميز بتغيرات مستمرة في حجم الجهد ومستوى الشدة المبذولة حتى يمكن أداء مختلف أنواع الركض والقفز والضرب الذي تتطلبه اللعبة (محمود، ٢٠١١، ٣٧) ويرى كل من (التكريتي ومحمد علي) "إن اللياقة البدنية الخاصة تهدف إلى إبراز مكونات بدنية معينة وتفضيلها على مكونات أخرى في ضوء ما تتطلبه طبيعة النشاط الممارس، كما أنها تجيز إمكانية إهمال بعض المكونات عندما تجد أن أهميتها تتضاءل فيما يخص نوع النشاط الذي يمارسه الفرد" (التكريتي ومحمد علي، ١٩٨٦، ٤٥) أن الحالة البدنية العالية للاعب كرة قدم الصالات بعناصرها المختلفة تؤدي الدور الأكبر والمهم في وصول اللاعب للفرمة الرياضية اللازمة لمتطلبات اللعبة لأنها القاعدة التي ينطلق منها ويتوقف عليها نجاح اللاعب في تأدية المهارات الفنية والأساسية والخطية بالقوة والسرعة المناسبين وبالذقة والتكامل المطلوبين. (كشك، ٢٠٠٤، ٢١١) وينظر (كماش) "إلى اللياقة البدنية الخاصة بوصفها كفاءة اللاعب من حيث القدرات البدنية في مواجهة ما تتطلبه طبيعة كرة القدم، التي تشكل أساساً للارتقاء بالمتطلبات المهارية والخطية والذهنية والنفسية والإرادية للاعب، فالقدرات البدنية من العوامل الأساسية في تنمية وتطوير مستوى اللاعبين، فالسرعة والقوة المميزة بالسرعة ومطاولة القوة من الأساسيات المهمة لإمكانية اللاعب في تنفيذ خطط اللعب" (كماش، ٢٠٠٢، ٢٥). "أن لاعب كرة قدم الصالات يحتاج إلى مستوى عالٍ من اللياقة البدنية الخاصة من أجل تنفيذ المهارات الأساسية وخطط اللعب الكثيرة لما تملكه هذه اللعبة من تحركات كثيرة وتغيير الاتجاهات والركض لأخذ الفراغ داخل مساحة صغيرة فضلاً عن أن عدد اللاعبين القليل يجعل المباراة دائمة الحركة لأن واجبات اللاعبين هجومية ودفاعية في الوقت ذاته وذلك من أجل الوصول إلى الفوز في المباراة وتحقيق أفضل الانجازات الرياضية بلعبة كرة قدم الصالات." (الزهيري، ٢٠٠٩، ٢٨).

وتبقى اللياقة البدنية مهمة ضرورية ولها أهمية في الإعداد العام والخاص للاعب كرة قدم الصالات ، وهي ما يضعه المدرب في أول اهتماماته من إجراءات واستعدادات وتدريبات غايتها الأساسية الارتقاء باللياقة البدنية للاعبين إلى أعلى مستوى، واللاعبون الجيدون لا يرتفعون بنسبة نجاحهم ومستواهم في هذه العناصر منفردة وإنما بالتوافق والانسجام بين هذه العناصر، وأن من الضروري أن نقوم بقياس هذه القدرات البدنية واختبارها باستمرار لغرض التعرف على مستوى وأداء اللاعبين وبيان النواقص إن وجدت وأسباب فشل اللاعبين في تنفيذ واجبات اللعب إذا كانت المهارات مقننة ومتكاملة عندهم، إن طرائق إعداد اللياقة البدنية وتكاملها ضرورية للاعب كرة قدم الصالات

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

وعن طريقها يصل الفريق إلى الفوز.(الصميدعي وآخرون، ٢٠١٠، ٢٥٨) بتصريف.وفيما يلي شرح لعناصر اللياقة البدنية الخاصة قيد الدراسة حصرا.

١-٢-١٢ العناصر البدنية المستخدمة في البحث:

١-٢-١-٢-١ السرعة الانتقالية :

إن اللعب السريع من سمات لعبة كرة قدم الصالات وعلى اللاعب أن يمتلك قسما كبيرا من هذه الصفة لكي يستطيع مواكبة سير المباراة عن طريق التحرك المفاجئ والتنقل السريع في أرجاء الملعب كلها وبأقل زمن ممكن ويعرفها (الخشاب وآخران) "بأنها السرعة المكتسبة بعد سرعة الانطلاق التي يحاول اللاعب فيها المحافظة عليها لأطول مدة ممكنة حسب المسافة" (الخشاب وآخران، ١٩٨٨، ٧٣) وقد عرفها (الحيالي) "بأنها قدرة اللاعب على العدو للانتقال من مكان إلى آخر بأقصى ما يمتلكه من سرعة وبأقل زمن ممكن" (الحيالي، ٢٠٠١، ١٣) ويرى الباحثان أن للسرعة الانتقالية أهمية كبيرة في لعبة كرة قدم الصالات لما تتطلبه هذه اللعبة من خفة في الحركة والتنقل الدائم على أرضية الملعب سواء في حالات الدفاع أم الهجوم وبالكرة أم بدونها وبسرعة عالية.

١-٢-١-٢-٢ السرعة الحركية للرجلين :

أن لسرعة وخفة حركة الرجلين لدى لاعب كرة قدم الصالات الأثر الكبير في الأداء الأمثل للكثير من الحركات المهارية التي تهدف إلى إرباك المنافسين وتضليلهم وجعلهم غير قادرين على توقع الحركة التالية. ويعرفها (الحكيم) "بأنها أداء حركة ذات هدف محدد لمرة واحدة أو لعدد متتال من المرات في اقل زمن ممكن، أو أداء حركة ذات هدف محدد لأقصى عدد من التكرارات في مدة زمنية قصيرة أو محددة". (الحكيم، ٢٠٠٤، ١١٠). فيما يعرفها (بسطويسي) "بأنها القدرة على الأداء السريع لحركات متتالية في مدة زمنية قصيرة وباتجاه واحد". (بسطويسي، ١٩٩٩، ٤٠). ويرى الباحثان أن السرعة الحركية هي صفة ضرورية للاعب كرة قدم الصالات فمن خلالها يستطيع اللاعب أن يقوم بحركات الخداع والتنويه المختلفة من أجل التغلب على المنافس.

١-٢-١-٢-٣ القوة الانفجارية :

"يمكن أن نلتصم القوة الانفجارية في لعبة كرة القدم عند قيام اللاعب بالقفز لضرب الكرة بالرأس أو من أجل تنفيذ ضرب الكرة بالقدم لتشتيت الكرة أو لأداء عملية التهديف، كما يحتاجها اللاعب في عملية الانطلاق المفاجئ بشكل سريع" (الحجية، ٢٠٠٩، ٢٠) ويعرفها (إسماعيل) بأنها "القدرة على تفجير أقصى قوة في أقل زمن ممكن لأداء حركي مفرد، أي أنها القوة القصوى اللحظية للأداء" (إسماعيل، ١٩٩٦، ٢٤)، كما يعرفها (Maud & Foster): "بأنها أقصى قوة في تقلص مفرد تولدها عضلة أو مجموعة عضلية بمعدل سرعة عال"

(Maud & Foster, 2006, 119)

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافري.....

٢-١-١٢-٤ القوة المميزة بالسرعة للرجلين :

هي صفة مركبة من صفتي القوة والسرعة ونجدها في الأنشطة التي تتطلب الأداء المتكرر السريع وتعد من الصفات البدنية الأساسية التي تحدد مستوى الأداء في الكثير من المنافسات الرياضية. ويعرفها (شحاته، ١٩٩٨) بأنها "قدرة الجهاز العضلي على التغلب على المقاومات بسرعة انقباضات عضلية" (شحاته، ١٩٩٨، ٢٥٠) ويرى (Larry): "أنها القوة التي تستطيع فيها العضلة أو المجموعة العضلية التغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها بوقت قصير و بسرعة كبيرة وهي مهمة في الفعاليات جميعها". (257,1981, Larry)

٢-١-١٢-٥ الرشاقة :

"للرشاقة أهمية جوهرية في الألعاب التي تعتمد على الأداء المهاري والخطط الفنية كما أنها تلعب دورا مهما في تحديد نتائج المنافسات التي يتطلب الأداء الحركي فيها التعاون والتناسق وتغيير المراكز والمواقف وظروف الاستحواذ على الكرة. ويتضح جليا دور الرشاقة في تحديد الاتجاه الصحيح للأداء الحركي وفي الحركات المركبة التي تتطلب من اللاعب إعادة التوازن فورا في حالة فقد توازنه (كالتعث والاصطدام والتزلق). وتعني الرشاقة في الفعاليات الرياضية قدرة اللاعب على تغيير أوضاع واتجاهات جسمه بأكمله أو جزء منه على الأرض أو في الهواء، بسرعة وتوقيت و ودقة وتنسيق و توافق واقتصاد في الجهد الحركي واتجاه صحيح وربط وتركيب وتطابق الأداء المهاري بما يتناسب مع ظروف المنافسة وإعادة اتزانه مباشرة" (اللامي، ٢٠١٠، ٢١٢، ٢١٣). وتعرف الرشاقة بأنها "القدرة على إتقان التوافق الحركية المعقدة والقدرة على سرعة التعلم وإتقان المهارات الرياضية المركبة والقدرة على سرعة تعديل الأداء الحركي بصورة تتناسب مع متطلبات المواقف المتغيرة" (عبد الفتاح، ١٩٩٧، ٢١٨) في حين يعرفها (الخشاب وآخران، ١٩٩٩) بأنها "قدرة اللاعب على أداء فعاليات مهارات كرة القدم المتنوعة صغيرة كانت أم كبيرة في اتجاهات مختلفة بطريقة سريعة ومفاجئة مع القدرة على تغيير الاتجاه بسرعة والوقوف المفاجئ مع استخدام الكرة أو أية أداة تدريبية أو بدون كرة" (الخشاب وآخران، ١٩٩٩، ١٨).

٢-٢ الدراسة المشابهة :

٢-٢-١ دراسة كوران (٢٠١٠):

"التصنيف والتنبؤ على وفق بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة القدم المميزين وغير المميزين"

هدفت الدراسة الى ترشيح الاختبارات البدنية والمهارية المميزة للاعبين كرة القدم المميزين وغير المميزين.

والتوصل إلى الدالة التمييزية للمتغيرات البدنية والمهارية منفردة ومجموعة للاعبين كرة القدم المميزين وغير المميزين.

تكون مجتمع البحث وعينته من لاعبي الأندية (ثالا، أسو، الصناعة، برايه تي، بيشكه وتن) لفئة الشباب الذين

تم اختيارهم بالطريقة العمدية وعددهم (٧٢) لاعبا.

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافري.....

تم استخدام الوسائل الإحصائية الآتية.الوسط الحسابي والانحراف المعياري و النسبة المئوية ومعامل الالتواء والمنوال ومعامل الارتباط البسيط لـ (بيرسون) واختبار (ت) للعينات المستقلة والمتساوية العدد والتحليل العاملي والتحليل التمييزي. واستنتج الباحثان ما يأتي:

- من خلال استخدام التحليل التمييزي للمتغيرات البدنية والمهارية مجتمعة أمكن استخلاص خمسة متغيرات، وهي متغيران بدنيان (مطاولة السرعة والقوة المميزة بالسرعة) وثلاثة متغيرات مهارية وهي (التمريرة القصيرة والتصويب القريب من الحركة وضرب الكرة بالرأس)

- من خلال استخدام التحليل التمييزي للمتغيرات البدنية تمكن الباحث من استخلاص متغير بدني واحد وهو (مطاولة السرعة)

- أما فيما يخص المتغيرات المهارية فأسفرت نتيجة التحليل التمييزي لها عن استخلاص ثلاثة متغيرات وهي (التمريرة القصيرة والتصويب القريب من الحركة وضرب الكرة بالرأس)

٣- إجراءات البحث:

٣-١ منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج الوصفي بأسلوب المسح والعلاقات المتبادلة (الإرتباطية) التي تهتم "بالكشف عن العلاقات بين متغيرين أو أكثر لمعرفة مدى الارتباط بين هذه المتغيرات والتعبير عنها بصورة رقمية" (الشوك والكبيسي، ٢٠٠٤، ٥٧) ويعتمد المنهج الوصفي "على دراسة الواقع أو الظاهرة كما توجد بالواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها تعبيراً كيفياً أو تعبيراً كمياً" (محجوب، ١٩٨٨، ٢٢٢). أما الدراسة المسحية "فتبنى على إمكانية جمع الأوصاف المفصلة عن الظواهر لتبيان ماهية الأوضاع والممارسات الآتية، أو التخطيط من أجل تحسينها أو لتبيان كفاءتها" (مروان، ٢٠٠٢، ٩١) التي تتلاءم مع طبيعة المشكلة المراد دراستها .

٣-٢ مجتمع البحث وعينته:

تمثل مجتمع البحث بلاعبين فرق المدارس الإعدادية الذين يمثلون فرق مدارسهم بلعبة كرة قدم الصالات والذين تم اختيارهم بطريقة عمدية والمشاركين في دوري المدارس للعام الدراسي ٢٠١١-٢٠١٢ في مدينة الموصل البالغ عددهم (٢٨٨) لاعبا يمثلون (٢٤) مدرسة إعدادية. أما عينة البحث فقد تكونت من (٢١٦) لاعباً يمثلون (١٨) إعدادية ونسبة (٧٥%) من مجتمع البحث والجدول (١) يبين الموقع الجغرافي وتوزيع اللاعبين والمدارس التي يمثلونها والعدد الكلي للاعبين وعدد المبعدين وأسباب إبعادهم والفرق التي تم اعتمادها عينة تجارب استطلاعية والعدد الفعلي لعينة البحث كذلك النسبة المئوية التي شكلها كل فريق مشارك في الاختبارات النهائية للبحث .

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

الجدول رقم (١) توزيع عينة البحث

النسبة المئوية	العدد الفعلي	أسباب الأستبعاد				عدد المستبعدين	العدد الكلي	اسم المدرسة	ت	الموقع الجغرافي
		التجربة الأستطلاعية	حراس المرمى	عدم الحضور	الأصابع					
7.69%	8	0	2	2	0	4	12	1	المركزية	الساحل الأيمن
5.76%	6	0	2	4	0	6	12	2	الشرقية	
5.76%	6	0	2	4	0	6	12	3	دمشق	
0%	0	10	2	0	0	12	12	4	الانتصارالصناعية	
5.76%	6	0	2	4	0	6	12	5	عمر بن الخطاب	
7.69%	8	0	2	3	0	5	12	6	خالد بن الوليد	
6.73%	7	0	2	2	0	4	12	7	المستقبل	
6.73%	7	0	2	3	0	5	12	8	معهد أعداد المعلمين	
7.69%	8	0	2	2	0	4	12	9	أبي تمام	الساحل الأيسر
5.76%	6	0	2	4	0	6	12	10	دار السلام	
0%	0	10	2	0	0	12	12	11	دجلة	
8.69%	8	0	2	2	0	4	12	12	الكندي	
5.76%	6	0	2	4	0	6	12	13	الأمين	
7.69%	8	0	2	2	0	4	12	14	معهد الفنون	
0%	0	10	2	0	0	12	12	15	الموصل الصناعية	
6.73%	7	0	2	3	0	5	12	16	الرسالة	
5.76%	6	0	2	4	0	6	12	17	سارية	
6.73%	7	0	2	3	0	5	12	18	عمر بن عبد العزيز	
100%	104	30	36	46	0	112	216	المجموع الكلي		

٣-٣ وسائل جمع البيانات: استخدم الباحث وسائل عدة للحصول على البيانات ومنها

٣-٣-١ الاستبيان:

أعد الباحثان استمارة استبيان وزعت على مجموعة من الخبراء والمختصين في لعبة كرة القدم وكرة قدم الصالات والقياس والتقويم وعلم التدريب الرياضي وعلم الحركة للحصول على نسبة اتفاق حول تحديد المتغيرات البدنية الخاصة .

٣-٣-٢ المقابلات الشخصية:

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

تعرف بأنها "التبادل اللفظي الذي يتم وجها لوجه بين القائم بالمقابلة وبين شخص آخر أو أشخاص آخرين " (العساف، ١٩٨٩، ٣٨٨) ويذكر (عبيدات، ١٩٩٦) أن المقابلة أداة مهمة للحصول على المعلومات من خلال مصادرها البشرية فعن طريقها يتمكن الباحث من الحصول على معلومات مهمة تفوق في أهميتها ما يمكن أن نحصل عليه من خلال استخدام أدوات أخرى مثل الملاحظة أو الاستبيان (عبيدات، ١٩٩٦، ١٣١) ٣-٤ استبيان تحديد المتغيرات البدنية الخاصة :

لكي يتمكن الباحث من تحديد المتغيرات البدنية الخاصة قام بتحليل محتوى المصادر العلمية المختصة بلعبة كرة الصالات (المؤمن ٢٠٠١) و(كامل ٢٠٠٧) و(الزهيري ٢٠٠٩) و(أسد ٢٠٠٩) وتفريغها في استمارة الاستبيان ملحق (1) و تثبت المتغيرات البدنية الخاصة التي عرضت على مجموعة من الخبراء ملحق (2) البالغ عددهم (٢٦) خبيراً وبعد جمع الاستمارات وتفريغها اعتمد الباحث على المتغيرات التي حصلت على نسبة اتفاق أعلى من (٥٠%) إذ يشير (علاوي، ١٩٧٩) الى ان للباحث الحق في اختيار النسبة التي يراها مناسبة عند اختياره للمؤشرات(علاوي ١٩٧٩، ٣٦٧) ويبين الجدول (٢) نسبة اتفاق الخبراء حول تحديد الصفات البدنية الخاصة .

الجدول رقم(٢): نسبة اتفاق السادة الخبراء للمتغيرات البدنية الخاصة

ت	أسم الصفة البدنية	عدد الخبراء	عدد المتفقين	النسبة المئوية
١-	السرعة الانتقالية	٢٦	٢٦	%١٠٠
٢-	السرعة الحركية للرجلين	٢٦	٢٣	%٨٨
٣-	سرعة الاستجابة	٢٦	٩	%٣٤
٤-	مطاولة السرعة	٢٦	١٠	%٣٨
٥-	القوة الانفجارية للرجلين	٢٦	٢٣	%٨٨
٦-	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	٢٦	٢٣	%٨٨
٧-	الرشاقة	٢٦	٢٦	%١٠٠
٨-	مطاولة القوة للرجلين	٢٦	٦	%١٩

استنتج الباحثان من الجدول (٢) أن المتغيرات البدنية الخاصة الآتية (السرعة الانتقالية و السرعة الحركية للرجلين و القوة الانفجارية للرجلين و القوة المميزة بالسرعة للرجلين و الرشاقة) قد حصلت على اتفاق الخبراء في حين لم تحصل متغيرات (سرعة الاستجابة و مطاولة السرعة و مطاولة القوة للرجلين) على اتفاقهم لذلك اعتمد الباحثان على المتغيرات التي حصلت على اتفاق الخبراء في وضع الاختبارات.

٣-٥ استبيان تحديد اختبارات المتغيرات البدنية الخاصة :

بعد تحديد المتغيرات البدنية الخاصة للعبة كرة قدم الصالات بالاعتماد على آراء السادة المختصين وهي (السرعة الانتقالية والسرعة الحركية للرجلين والقوة الانفجارية للرجلين والقوة المميزة بالسرعة للرجلين والرشاقة) قام الباحث بترشيح مجموعة من الاختبارات لهذه المتغيرات بواقع (٤) أو (٣) اختبارات لكل متغير بالاعتماد على المصادر العلمية المختصة بهذه الفعالية والمذكورة في المبحث السابق عرضها باستبيان ملحق (٣) على السادة

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقفازي.....

المختصين ملحق (٤) للاطلاع عليها وإبداء آرائهم حولها، ويبين الجدول (٣) يبين نسبة اتفاق السادة الخبراء حول ترشيح اختبارات الصفات البدنية الخاصة .

الجدول (٣): نسبة اتفاق السادة الخبراء حول ترشيح اختبارات المتغيرات البدنية الخاصة

النسبة المئوية	عدد المتفقين	عدد الخبراء	أسم الاختبار	أسم الصفة
٤٣%	١٠	٢٣	ركض (١٠) أمتار من بداية متحركة	السرعة الانتقالية
١٠٠%	٢٣	٢٣	ركض (٢٠) مترا من بداية متحركة	
٨٢%	١٩	٢٣	ركض (١٥) متر من البدء العالي من الرجوع إلى الخلف	
٨٢%	١٩	٢٣	ركض (٢٠) مترا من البدء العالي مع الاستدارة إلى الأمام	
٦٥%	١٥	٢٣	(٥) حجلات بالرجل المسيطرة	القوة المميزة
٨٦%	٢٠	٢٣	حجلتين بكل رجل على حده لأبعد مسافة	
٩١%	٢١	٢٣	(١٠) قفزات بالتعاقب لأبعد مسافة	بالسرعة للرجلين
٦٠%	١٤	٢٣	ثني الركبتين ومدهما (١٠) تكرارات	
٧٣%	١٧	٢٣	الجري إلى الأمام حول (٨) شواخص	الرشاقة
٨٦%	٢٠	٢٣	الجري إلى الجانب - والأمام - والخلف إلى الاتجاهات الأربعة	
٧٨%	١٨	٢٣	الجري إلى الجانب - والأمام - والخلف حول (٥) شواخص	
٧٨%	١٨	٢٣	الجري إلى الجانب - والأمام - والخلف حول (٤) شواخص	القوة الانفجارية للرجلين
١٠٠%	٢٣	٢٣	دفع كرة طبية زنة (١.٥) كغم مستقرة على جهاز لأبعد مسافة ممكنة للرجل المسيطرة	
٨٦%	٢٠	٢٣	دفع كرة طبية زنة (١.٥) كغم لأبعد مسافة ممكنة مستقرة على جهاز للرجل غير المسيطرة	
١٠٠%	٢٣	٢٣	القوة الانفجارية للرجلين (سرجنت)	
٨٦%	٢٠	٢٣	القوة الانفجارية للرجلين (ابلاكوف)	السرعة الحركية للرجلين
١٠٠%	٢٣	٢٣	تدوير الرجلين حول كرة قدم خماسي	
١٠٠%	٢٣	٢٣	إدخال القدمين بالتعاقب داخل سلم	السرعة الحركية للرجلين
١٠٠%	٢٣	٢٣	إدخال القدمين بالتبادل داخل مربعين باتجاهين مختلفين	

يتبين من الجدول (٣) قبول الاختبارات البدنية الخاصة جميعها التي رشحها الباحثان لحصولها على نسبة اتفاق أعلى من (٢٥%) وحسب آراء السادة الخبراء والمختصين . إذ إن المكونات التي تحصل على نسبة اتفاق تقل عن (٢٥%) لا تشكل أهمية جوهرية في الظاهرة المدروسة " . (علاوي ورضوان، ٢٠٠٨، ٢٦٢)

٣-٦ التجارب الاستطلاعية :

تعد التجربة الاستطلاعية " تجربة مصغرة للتجربة الأساسية ويجب أن تتوفر فيها الشروط والظروف نفسها التي تطبق فيها التجربة الرئيسية ما أمكن ذلك حتى يمكن الأخذ بنتائجها " (المندلوي وآخرا، ١٩٨٩: ١٠٨) ونظراً لخصوصية الدراسة كونها دراسة عاملية تتطلب تحليل عدد كبير من الاختبارات ذات شروط ومواصفات علمية

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

محددة، قام الباحث بإجراء بعض التجارب الاستطلاعية بمساعدة فريق العمل المساعد(*) للباحثان وقد كان لكل تجربة هدف يختلف عن التجربة الأخرى وكما يأتي :

٣-٦-١ التجربة الاستطلاعية الأولى:

أجريت التجربة الاستطلاعية الأولى على عينة من اللاعبين البالغ عددهم (٢٠) لاعبا من فريق إعداديتي (الموصل الصناعية ، دجلة) للاختبارات البدنية الخاصة بتاريخ ١٨ - ١٩ / ١٢ / ٢٠١١ على ملعب الإعدادية المركزية وعلى العينة نفسها وكان لهذه التجربة أهداف عدة أهمها:

- التأكد من ملائمة الاختبارات لأفراد عينة البحث .
- التأكد من تفاعل العينة وقدرتهم على تأدية الاختبارات بشكل سليم .
- تحديد المدة الزمنية التي تستغرقها الاختبارات بشكل عام .
- تدريب فريق العمل المساعد والتأكد من قدرته على إدارة الاختبارات بشكل جيد (كفاية وعددا)
- كفاءة الأجهزة والأدوات المستخدمة .
- التأكد من الأبعاد والمسافات للاختبارات البدنية قيد التجربة كافة .

٣-٦-٢ التجربة الاستطلاعية الثانية :

أجريت هذه التجربة بتاريخ ٢٥ - ٢٦ / ١٢ / ٢٠١١ في تمام الساعة التاسعة صباحا على عينة مكونة من مجموعة من اللاعبين البالغ عددهم (١٠) لاعبين يمثلون فريق إعدادية (الانتصار الصناعية) على قاعة (ممندى شباب نينوى للألعاب الرياضية) لغرض التأكد من ملائمة التعديلات التي أجريت على الاختبارات وتدريب فريق العمل المساعد على طريقة تطبيق وتسجيل الاختبارات .

٣-٧ الاختبارات البدنية الخاصة المعتمدة في التحليل: فيما يلي عرض ملخص للاختبارات البدنية الخاصة التي عرضت في الاستبيان:

- الاختبار الاول: ركض (١٠) أمتار من بداية متحركة
- الاختبار الثاني: ركض (٢٠) مترا من بداية متحركة.

(*) فريق العمل المساعد:

م.م وليد ذنون يونس	طالب دكتوراه
وليد عامر ضائع	طالب ماجستير
رياض محمود فتحي	طالب ماجستير
ذاكر محفوظ حامد	طالب ماجستير
بلال صهيب عبد الكريم	طالب ماجستير
محمود هاشم	طالب ماجستير
محمود نديم	طالب ماجستير
عادل يوسف يعقوب	طالب ماجستير
أياد يونس أحمد	بكالوريوس تربية رياضية
عماد يونس أحمد	بكالوريوس إدارة واقتصاد

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

الاختبار الثالث: ركض (١٥) مترا من البدء العالي من الرجوع إلى الخلف

الاختبار الرابع: ركض (٢٠) متر من البدء العالي مع الاستدارة إلى الأمام

الاختبار الخامس: (٥) حجلات بالرجل المسيطرة

الاختبار السادس: حجلتان بكل رجل على حده لأبعد مسافة

الاختبار السابع: (١٠) قفزات بالتعاقب لأبعد مسافة

الاختبار الثامن : ثني الركبتين ومدهما لـ (١٠) تكرارات

الاختبار التاسع: دفع كرة طبية زنة (١.٥) كغم مستقرة على جهاز لأبعد مسافة ممكنة للرجل المسيطرة

الاختبار العاشر: دفع كرة طبية زنة (١.٥) كغم مستقرة على جهاز لأبعد مسافة ممكنة للرجل غير المسيطرة

الاختبار الحادي عشر: سرجنت للقوة الانفجارية

الاختبار الثاني عشر: أبلاكوف للقوة الانفجارية

الاختبار الثالث عشر: الجري إلى الأمام حول (٨) شواخص

الاختبار الرابع عشر: الجري إلى الجانب - والأمام - والخلف حول (٥) شواخص

الاختبار الخامس عشر: الجري إلى الأمام - والجانب - والخلف حول (٤) شواخص

الاختبار السادس عشر: الجري إلى الجانب - والأمام - والخلف إلى الإتجاهات الأربعة

الاختبار السابع عشر: تدوير الرجلين حول كرة قدم خماسي

الاختبار الثامن عشر: إدخال القدمين بالتعاقب داخل السلم.

الاختبار التاسع عشر: إدخال القدمين بالتبادل داخل مربعين باتجاهين مختلفين.

٣-٨ المواصفات العلمية للاختبارات :

٣-٨-١ الثبات :

يعرف الثبات بأنه "درجة الاتساق أو التجانس بين نتائج مقياسين في تقدير صفة أو سلوك ما أو قدرة الاختبار على إعطاء نتائج مشابهة تحت ظروف قياس قليلة الاختلاف، إذا ما أعيد على الأفراد أنفسهم". (النبهان، ٢٠٠٤، ٢٢٩) وقد قام الباحثان بإيجاد الثبات عن طريق الاختبار وإعادة تطبيقه وفيما يأتي تفصيل ذلك.

وتعد طريقة الاختبار وعادته واحدة من أسهل الطرائق للحصول على الثبات وهو عبارة عن تطبيق

الاختبار نفسه مرتين على العينة نفسها" (ملحم، ٢٠٠٢، ٢٥٢) أما التطبيق الأول للاختبارات البدنية فكان بتاريخ

٤-٥-٦ / ٢٠١٢/١ على ملعب مدرسة ابن سينا . ثم أعيد التطبيق للاختبارات البدنية بتاريخ ١٠-١١-١٢

/ ٢٠١٢/١ وقد راعى الباحثان إعطاء مدة (٣) أيام بين تطبيق وآخر، إذ يشير(باهي، ١٩٩٩) بأنه "في حالة

الاختبارات البدنية يفضل أن تكون المدة الزمنية قريبة جدا أو يفضل ثاني أو ثالث يوم على الأكثر حيث لا يتأثر

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

أداء الفرد بالتدريب" (باهي، ١٩٩٩، ٨) وقد تم إيجاد الثبات عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات التطبيق الأول ودرجات التطبيق الثاني، ويبين الجدول رقم (٦) قيم الثبات للاختبارات.

٣-٨-٢ الصدق :

٣-٨-٢-١ الصدق الظاهري:

"إذ أن الصدق الظاهري هو الصدق الذي يدل على المظهر العام للاختبارات بوصفه وسيلة من وسائل القياس لدى ملائمة الاختبار للعينة ووضوح تعليماته" (أبو لبة، ١٩٨٥، ٢٣٩).

٣-٨-٢-٢ الصدق الذاتي :

تم حساب الصدق الذاتي الذي يستخرج من الجذر التربيعي لمعامل الثبات كما تشير إليه المصادر العلمية بالمعادلة الآتية: الصدق الذاتي $\sqrt{\text{الثبات}}$ (حسانين، ١٩٩٥، ١٩٢) ويبين الجدول (٤) ذلك .

٣-٨-٢-٣ الصدق المنطقي (المحتوى):

يهدف صدق المحتوى إلى معرفة مدى تمثيل الاختبار أو المقياس لجوانب الصفة أو السمة المطلوب قياسها بغية الحصول على صدق الاختبارات التي عرضت على مجموعة من المتخصصين ليبيدي كل منهم رأيه حول مدى صدق الاختبارات للأغراض التي وضعت من أجلها وبعد جمع الاستمارات وتقريرها تبين للباحث وجود نسبة اتفاق بين السادة الخبراء لهذه الاختبارات المرشحة.

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

الجدول رقم (٤) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والمعاملات العلمية للاختبارات المرشحة

الصدق الذاتي	الثبات	التطبيق الثاني		التطبيق الاول		اسم الاختبار	ت
		انحراف ٢	وسط ٢	انحراف ١	وسط ١		
٠.٩٤٦	٠.٨٩٥	٠.١٧٨	١.٥١٩	٠.١٦٢	١.٤٩٢	ركض (١٠) أمتار من بداية متحركة	١X
٠.٩١٤	٠.٨٣٦	٠.٣٧٥	٣.٢٠٧	٠.٣٠٣	٣.١٧٧	ركض (٢٠) مترا من بداية متحركة	٢X
٠.٩٦٥	٠.٩٣٢	٠.٥٩٧	٥.٧٤١	٠.٥٣٦	٥.٧٦٥	ركض (١٥) مترا مرتد من البدء العالي	٣X
٠.٩١٥	٠.٨٣٩	٠.٣٧٧	٤.٢٩٩	٠.٣٤٧	٤.٣٣١	ركض (٢٠) مترا من البدء العالي مع الأستدارة الى الأمام	٤X
٠.٩٣٤	٠.٨٧٤	٠.٩٠٠	١٠.٩١٠	٠.٨٠٠	١٠.٩٨١	(٥) حجلات بالرجل المسيطرة	٥X
٠.٩١٩	٠.٨٤٥	٠.٥٥٨	٨.٤٦٦	٠.٥٦٥	٨.٤٤١	حجلتين بكل رجل على حده لأبعد مسافة	٦X
٠.٩١٩	٠.٨٤٥	١.٠٦٢	٢٣.٨٥٢	١.٢٤٢	٢٣.٩٦٩	(١٠) قفزات بالتعاقب لأبعد مسافة	٧X
٠.٨٩٤	٠.٨٠٠	٠.٦٧٣	٧.٤٠٩	٠.٦٦٣	٧.٤٣٦	ثني ومد الركبتين ل (١٠) تكرارات	٨X
٠.٨٨١	٠.٧٧٧	٠.٩٧٤	٩.١٣٢	٠.٨٥٤	٨.٧٧٥	دفع كرة طيبة زنة (١.٥) كغم مستقرة على جهاز لأبعد مسافة ممكنة بالرجل المسيطرة	٩X
٠.٨٥٢	٠.٧٢٧	٠.٦٨٩	٦.٩٧١	٠.٦١٣	٦.٨٦٦	دفع كرة طيبة زنة (١.٥) كغم مستقرة على جهاز لأبعد مسافة ممكنة بالرجل غير المسيطرة	١٠X
٠.٩١٢	٠.٨٣٢	٢.٧٧٢	٣٣.٩٦٦	٣.٢٥٨	٣٤.٠٦٦	اختبار سرجنت للقوة الانفجارية	١١X
٠.٨٧٦	٠.٧٦٨	٢.٨٢٢	٣٤.٠٣٣	٣.١٠٦	٣٣.٧٣٣	اختبار أبلاكوف للقوة الانفجارية	١٢X
٠.٨٨٠	٠.٧٧٥	٠.٨٠٧	٩.٠٦٧	٠.٧١٩	٩.١٩٨	الجري الى الأمام حول (٨) شواخص	١٣X
٠.٩١١	٠.٨٣١	٠.٩٧٥	١٠.٨١٢	٠.٨٠٧	١٠.٩٣٩	الجري الى الجانب - والأمام -والخلف حول (٥) شواخص	١٤X
٠.٨٨٨	٠.٧٨٩	٠.٦٦٨	٧.٤٣٦	٠.٥٧٧	٧.٤٠٧	الجري الى الأمام -والجانب - والخلف حول (٤) شواخص	١٥X
٠.٩٠٧	٠.٨٢٣	٠.٦٢٣	١٢.٢٦٢	٠.٦٤٤	١٢.٢٤٦	الجري الى الجانب -والأمام -والخلف الى الاتجاهات الأربعة	١٦X
٠.٨٦١	٠.٧٤٢	٠.٥٦٩	٨.٤٥٤	٠.٤٨٧	٨.٥٠٨	تدوير الرجلين حول كرة قدم خماسي	١٧X
٠.٩١٩	٠.٨٤٦	٠.٦٠٥	٣.٩٦٠	٠.٥٧٥	٣.٩٦٨	إدخال القدمين بالتعاقب داخل السلم	١٨X
٠.٩١٥	٠.٨٣٨	٠.٦٨٨	٣.٦٤٧	٠.٥٨٤	٣.٦٨٥	إدخال القدمين بالتبادل داخل مربعين بأتجاهين مختلفين	١٩X

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

٣-٨-٣ الموضوعية : أن معامل الارتباط بين تقدير المحكم الأول وتقدير المحكم الثاني هو معامل الموضوعية" (خاطر والبيك، ١٩٨٤، ٢٥). إذ قام الحكمان (*) بتقدير درجات المختبرين منفردين وبالوقت نفسه للأداء تفصلهما مسافة معينة لغرض عدم التأثير ويبين الجدول رقم (٥) ذلك.

الجدول رقم (٥): الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمحكمن الاول والثاني وقيمة معامل الموضوعية

للأختبارات المرشحة

الموضوعية	الحكم الثاني		الحكم الأول		أسم الأختبار	ت
	±ع	س	±ع	س		
٠.٨٤٣	٠.١٨١	١.٥٥٧	٠.١٦٢	١.٤٩٢	ركض (١٠) أمتار من بداية متحركة	١X
٠.٩٣٨	٠.٣٠٤	٣.٢٤٨	٠.٣٠٣	٣.١٧٧	ركض (٢٠) مترا من بداية متحركة	٢X
٠.٩٧٥	٠.٥٦٣	٥.٨٠١	٠.٥٣٦	٥.٧٦٥	ركض (١٥) مترا مرتد من البدء العالي	٣X
٠.٩٨٩	٠.٣٤٦	٤.٣٤٨	٠.٣٤٧	٤.٣٣١	ركض (٢٠) مترا من البدء العالي مع الأستدارة الى الأمام	٤X
٠.٩٩٩	٠.٨٠٥	١١.٠٠٦	٠.٨٠٠	١٠.٩٨١	(٥) حجلات بالرجل المسيطرة	٥X
٠.٩٩٤	٠.٥٨٢	٨.٤٦٠	٠.٥٦٥	٨.٤٤١	حجلتان بكل رجل على حده لأبعد مسافة	٦X
٠.٩٩٨	١.٢٥٤	٢٤.٠٠٩	١.٢٤٢	٢٣.٩٦٩	(١٠) قفزات بالتعاقب لأبعد مسافة	٧X
٠.٩٧١	٠.٦٥٩	٧.٥٣٧	٠.٦٦٣	٧.٤٣٦	ثني الركبتين ومدهما ل (١٠) تكرارات	٨X
٠.٩٩٧	٠.٨٥٧	٨.٨٣٧	٠.٨٥٤	٨.٧٧٥	دفع كرة طبية زنة (١.٥) كغم مستقرة على جهاز لأبعد مسافة ممكنة بالرجل المسيطرة	٩X
٠.٩٩٧	٠.٦١٧	٦.٩٠٤	٠.٦١٣	٦.٨٦٦	دفع كرة طبية زنة (١.٥) كغم مستقرة على جهاز لأبعد مسافة ممكنة بالرجل غير المسيطرة	١٠X
٠.٩٠٧	٣.٠٦٨	٣٤.٠٣٣	٣.٢٥٨	٣٤.٠٦٦	اختبار سرجنت للقوة الانفجارية	١١X
٠.٩٣٦	٢.٥٧٢	٣٣.٧٣٣	٣.١٠٦	٣٣.٧٣٣	اختبار أبلوكوف للقوة الانفجارية	١٢X
٠.٩٨٥	٠.٧٥٤	٩.٢٣٩	٠.٧١٩	٩.١٩٨	الجري الى الأمام حول (٨) شواخص	١٣X
٠.٩٨٤	٠.٨٦٤	١٠.٩٤٨	٠.٨٠٧	١٠.٩٣٩	الجري الى الجانب - والأمام - والخلف حول (٥) شواخص	١٤X
٠.٩٩١	٠.٦١١	٧.٤١٢	٠.٥٧٧	٧.٤٠٧	الجري الى الأمام - والجانب - والخلف حول (٤) شواخص	١٥X
٠.٩٧٥	٠.٦١٥	١٢.٣٦٠	٠.٦٤٤	١٢.٢٤٦	الجري الى الجانب - والأمام - والخلف الى الأتجاهات الأربعة	١٦X
٠.٩٦٩	٠.٥٠٩	٨.٥٧٥	٠.٤٨٧	٨.٥٠٨	تدوير الرجلين حول كرة قدم خماسي	١٧X
٠.٩٨٤	٠.٥٥٧	٣.٩٨٦	٠.٥٧٥	٣.٩٦٨	إدخال القدمين بالتعاقب داخل السلم	١٨X
٠.٩٨٧	٠.٥٩٨	٣.٧٤٤	٠.٥٨٤	٣.٦٨٥	إدخال القدمين بالتبادل داخل مربعين بأتجاهين مختلفين	١٩X

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

٣-٩ التطبيق النهائي للاختبارات :

- بعد التأكد من صلاحية الاختبارات من خلال إيجاد المعاملات العلمية وملائمة الاختبارات لعينة البحث، قام الباحثان وفريق العمل المساعد بإجراء التجربة الرئيسية من ٢٦/٢ / ولغاية ٢٥/٤/٢٠١٢ (للاختبارات البدنية) وقد راعى الباحث عند تطبيقه الاختبارات ما يأتي:
- توضيح الاختبارات وطريقة أدائها والهدف من كل اختبار وطريقة احتساب الدرجات
 - الالتزام بالتسلسل عند تنفيذ الاختبارات.
 - إعطاء مهلة زمنية كافية لإحماء المختبرين قبل البدء بتنفيذ الاختبارات.
 - إعطاء فترة راحة لمدة (٢٠) دقيقة بين كل قسم وآخر للاختبارات البدنية .
 - إجراء الاختبارات في الساعة التاسعة صباحا للفرق المدرسية المشاركة في البحث كافة.

٣-١٠ الأجهزة والأدوات المستخدمة:

- جهاز لنتيبت كرة طبية زنة (١.٥) كغم و جهاز لقياس القوة الانفجارية للأطراف السفلى و كرات قدم خماسي و كرة طبية زنة (١.٥) كغم و شواخص و ساعات توقيت و أشرطة قياس و صافرات و أشرطة لاصقة ملونة و سلم مصنوع من شريط بعرض (٥) سم ومساطب مقسمة.

٣-١١ الوسائل الإحصائية: النسبة المئوية،الوسط الحسابي،الانحراف المعياري،المنوال ، معامل الالتواء ، مولدكوف سميرنوف ، معامل الارتباط البسيط ، معامل الصدق الذاتي ، اختبار(ت) المستقلة ، التحليل العاملي ، تحليل الانحدار ،التحليل التمييزي، وتمت معالجة البيانات بحزمة الإحصاء SPSS.

٤- عرض النتائج ومناقشتها:

٤ - ١ الوصف الإحصائي للاختبارات البدنية:

في الوصف الإحصائي للاختبارات البدنية قام الباحث باستخدام أسلوب الوصف الإحصائي للاختبارات المهارية نفسه،وعليه سيكتفي بعرض الجداول وعدم تكرار الشروحات التوضيحية لها تجنباً للتكرار.

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

الجدول رقم (٦) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والمنوال ومعامل الالتواء وقيمة اختبار سيمينوف

للاختبارات البدنية

رقم الاختبار	المهارة	أسم الاختبار	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المنوال	معامل الالتواء	قيمة المعنوية سيمينوف	مستوى المعنوية
X1	السرعة الانتقالية	ركض (١٠) أمتار من بداية متحركة	ثا	1.492	0.162	1.35	0.876	٠.٩٦١	0.05
X2		ركض (٢٠) مترا من بداية متحركة	ثا	3.177	٣0.30	2.88	٨٠0.9	٠.٧٢٥	
X3		ركض (١٥) مترا مرتد من البدء العالي	ثا	5.765	0.536	5.84	-0.139	٠.٥٩٦	
X4		ركض (٢٠) متر من البدء العالي مع الاستدارة الى الأمام	ثا	4.331	0.347	4.58	-0.717	٠.١٣٦	
X5	القوة المميزة بالسرعة	(٥) حجلات بالرجل المسيطرة	ثا	10.981	0.800	11.54	-0.698	٠.٧٧٢	
X6		حجلتين بكل رجل على حده لأبعد مسافة	م	8.441	0.565	9.12	-0.698	٠.٢٧٥	
X7		(١٠) قفزات بالتعاقب لأبعد مسافة	م	23.969	1.242	24.36	-0.314	٠.٨٨٧	
X8		ثني الركبتين ومدهما ل (١٠) تكرارات	ثا	٦7.43	٣0.66	7.54	٥٦-0.1	٠.٧٤٨	
X9	القوة الانفجارية للرجلين	دفع كرة طبيعية زنة (١.٥) كغم مستقرة على جهاز لأبعد مسافة ممكنة بالرجل المسيطرة	م	٥8.77	0.854	8.54	٥0.27	٠.٢١٩	
X10		دفع كرة طبيعية زنة (١.٥) كغم مستقرة على جهاز لأبعد مسافة ممكنة بالرجل غير المسيطرة	م	6.866	0.613	6.55	0.515	٠.٥٦٥	
X11		اختبار سرجنت للقوة الانفجارية	سم	٣4.06	3.258	36	-0.593	٠.٥٤٤	
X12		اختبار أبلاكوف للقوة الانفجارية	سم	33.733	3.106	35	-0.407	٠.٦٥٢	
X13	الرشاقة	الجري الى الأمام حول (٨) شواخص	ثا	١٩٨9.	١٩0.7	9.23	٤٤-0.0	٠.٩١٦	
X14		الجري الى الجانب - والأمام - والخلف حول (٥) شواخص	ثا	٣٩10.9	٧0.80	10.53	٧0.5	٠.٥٠٦	
X15		الجري الى الأمام - والجانب - والخلف حول (٤) شواخص	ثا	٧7.4	٧0.57	7.56	٦٥-0.2	٠.٣٥٤	
X16		الجري الى الجانب - والأمام - والخلف الى الاتجاهات الأربعة	ثا	12.246	0.644	12.33	-0.13	٠.٦٩١	
X17	السرعة الحركية	تدوير الرجلين حول كرة قدم خماسي	ثا	٥٠٨8.	٨٧0.4	8.65	٢٩١-0.	٠.٨٠٠	
X18		إدخال القدمين بالتعاقب داخل السلم	ثا	3.968	0.575	4.11	-0.246	٠.٦٨٨	
X19		إدخال القدمين بالتبادل داخل مربعين بأتجاهين مختلفين	ثا	3.685	0.584	3.85	-0.282	٠.٩٩٩	

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

نلاحظ من الجدول رقم (٧) أن جميع قيم الأوساط الحسابية قد تجاوزت الانحرافات المعيارية للاختبارات وهو ما يؤكد صلاحية وملائمة الاختبارات للتحليل و انتظام العينة الخاضعة للتحليل. وكذلك الحال بالنسبة لمعامل الالتواء.

٤-٢ مصفوفة الارتباطات البينية:

الجدول رقم (٢٦) مصفوفة الارتباطات البينية للاختبارات البينية

١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	
١,٠٠٠																			
٠,٠٤٠	١,٠٠٠																		
٠,٠٩٢	٠,٠٤٠	١,٠٠٠																	
٠,٠٧١	٠,٠٣٩	٠,٠٧٦	١,٠٠٠																
٠,٠٩٨	٠,١٨٣	٠,١٢٨	٠,١٣٧	١,٠٠٠															
٠,٠٧٦	٠,٠٧١	٠,٠١٧	٠,٠١٠	٠,١٦٠	١,٠٠٠														
٠,٠٩٥	٠,٠٧٨	٠,٠٤٦	٠,٠٤٥	٠,٠٣٦	٠,٠٣٦	١,٠٠٠													
٠,٠٤٨	٠,٠٤١	٠,٠٣٥	٠,١٢٤	٠,٠٠٦	٠,٠١٤	٠,٠٧٨	١,٠٠٠												
٠,٠٧٤	٠,٠٣٠	٠,٠١١	٠,٠٩٦	٠,٠٠٨	٠,١٠٥	٠,١٢١	٠,٤٤٧	١,٠٠٠											
٠,٠٢٨	٠,١١٥	٠,١٣٠	٠,٠٥٤	٠,٠٣٦	٠,٠٣٧	٠,١٠٩	٠,٠٢٨	٠,٠٢٨	١,٠٠٠										
٠,٠٧٨	٠,٠٥٧	٠,٠٢٨	٠,٠٦٠	٠,١٤٨	٠,١٥٥	٠,١٢٨	٠,٠٨٨	٠,٠٥٤	٠,٠٢٤	١,٠٠٠									
٠,١٢٠	٠,١١٤	٠,٠٩٤	٠,٠٢٨	٠,٠٦٤	٠,١٧٩	٠,٠٣٢	٠,٠٢٢	٠,١٠٣	٠,٠٣٧	٠,٠٣٧	١,٠٠٠								
٠,١٤٠	٠,٠٧٠	٠,٠٤٤	٠,١١٧	٠,٠٦٩	٠,١٤١	٠,٢١٥	٠,٠٦٧	٠,١٠٢	٠,٠٣٤	٠,٠٣٤	٠,٠١٩	١,٠٠٠							
٠,٠٥٧	٠,٠٩٤	٠,٠١٣	٠,٠٠٤	٠,٠٣٦	٠,١٨٤	٠,٠٤٨	٠,٠٧١	٠,٠٠٣	٠,٠٥٢	٠,٠٥٢	٠,٠١٩	٠,٠٥٢	١,٠٠٠						
٠,٠٨٢	٠,٠٧٧	٠,٠١٤	٠,٠٤٢	٠,٠١٠	٠,٠٢٧	٠,٠٤٤	٠,٠٧٠	٠,٠١٩	٠,٠٠٥	٠,٠٠٥	٠,٠٩٩	٠,٠١٧	٠,٠٣٣	١,٠٠٠					
٠,٠٩٤	٠,٠٣٦	٠,١٧٦	٠,٠١٠	٠,٠١٣	٠,٠٣٧	٠,٠٤٧	٠,٠٧٤	٠,٠٠٨	٠,٠٥٦	٠,٠٥٦	٠,١٥٤	٠,٠٧٥	٠,٠٤٤	٠,٠٥٤	١,٠٠٠				
٠,٠١٠	٠,٠٠٦	٠,٠٢٤	٠,١٤٨	٠,١١٣	٠,٠٥٦	٠,٠٤٨	٠,٠٤٨	٠,٠٣٠	٠,١٢٠	٠,١٢٠	٠,٠٥١	٠,٠٥١	٠,٠٤٧	٠,٠٠٨	٠,١٤٨	١,٠٠٠			
٠,٠٠٢	٠,٠٠٠	٠,٠٥٢	٠,٠٤٤	٠,٠٩٩	٠,٠٠٦	٠,٠٥٤	٠,٠٨٥	٠,١٣٦	٠,٠٥١	٠,٠٤٧	٠,٠٤١	٠,٠١٠	٠,٠٩٢	٠,٠١٠	٠,١٠٦	٠,٠٣٤	١,٠٠٠		
٠,٠٧٣	٠,٠٨١	٠,١٤٠	٠,١١٣	٠,١٠٠	٠,٠٤٢	٠,٠٥٣	٠,١٠٦	٠,٠٥٥	٠,٠١٩	٠,١٤١	٠,٠٤٨	٠,٠٧٠	٠,٠٣٦	٠,٠١٩	٠,٠٣٤	٠,٠٣٠	٠,٠١٨	١,٠٠٠	

*قيمة معامل الارتباط عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (ن-٢) = ٠,١٩٥

يمكن من الجدول (٨) ملاحظة مصفوفة الارتباطات البينية التي نجد أنها تحتوي على (١٧١) معامل ارتباط لم تحتسب فيه الخلايا القطرية ووفقا للقانون $(1-n)/2$. (مجيد وسلمان ١٩٩٢، ٦٩) وبالرجوع الى عدد الارتباطات (١٧١) نلاحظ أنها تحتوي (٨٧) ارتباطا موجبا و (٨٤) ارتباطا سالبا فيما بلغت قيمة الارتباطات الدالة معنويا (٩) منها (٥) معنوي موجب و(٤) معنوي سالب.

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافري.....

٤ - ٣ الجذور الكامنة ونسب التباين والتباين المتجمع لعوامل بطارية الاختبارات البدنية:

الجدول رقم (٨) الجذور الكامنة ونسب التباين والتباين المتجمع لعوامل بطارية الاختبارات البدنية

العوامل	*الجذور الكامنة	نسبة التباين	التباين المتجمع
1X	١.٩٣٤	١٠.١٨٠	١٠.١٨٠
٢X	١.٥٨٧	٨.٣٥٣	١٨.٥٣٣
3X	١.٥٢٠	٨.٠٠٠	٢٦.٥٣٣
4X	١.٤١٨	٧.٤٦٣	٣٣.٩٩٦
5X	١.٣٥٦	٧.١٣٤	٤١.١٣٠
6X	١.٢٠٩	٦.٣٦٤	٤٧.٤٩٤
7X	١.١٨٦	٦.٢٤٠	٥٣.٧٣٤
8X	١.١٥٤	٦.٠٧٥	٥٩.٨٠٨
9X	*١.٠٢٢	٥.٣٧٨	٦٥.١٨٦
10X	٠.٩٨٤	٥.١٧٩	٧٠.٣٦٦
11X	٠.٩١٣	٤.٨٠٤	٧٥.١٧٠
12X	٠.٨٢٨	٤.٣٦٠	٧٩.٥٢٩
13X	٠.٧٢٩	٣.٨٣٩	٨٣.٣٦٩
14X	٠.٦٧٩	٣.٥٧٣	٨٦.٩٤١
15X	٠.٦٢٠	٣.٢٦٣	٩٠.٢٠٤
16X	٠.٥٨٩	٣.١٠٢	٩٣.٣٠٧
17X	٠.٤٨٠	٢.٥٢٤	٩٥.٨٣١
18X	٠.٤١١	٢.١٦٥	٩٧.٩٩٦
19X	٠.٣٨١	٢.٠٠٤	١٠٠.٠٠٠

* يمثل العوامل المستخلصة على وفق محك كايزر

لابد من عرض بسيط لقيم الجذور الكامنة ونسبة التباين والتباين المتجمع للعوامل ومن خلال ملاحظة الجدول (٨) نتعرف على الجذور الكامنة ونسبة التباين والتباين المتجمع للمتغيرات الخاضعة للتحليل العاملي، وتعد هذه القيمة مؤشرات إحصائية مهمة تؤكد دقة الأداء ومشروعية استخدامها فضلا عن أنها تساعد في التوصل إلى أفضل الدلالات الإحصائية لقياس الظاهرة " (فرج ١٩٨٠، ٢٤٢) وقد بلغ مجموع قيم الجذور الكامنة للعوامل المقبولة

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

(١٢.٣٨٦)، وفسرت هذه العوامل ما قيمته (٦٥.١٨٦) من قيم التباين الذي يمثل ١٠٠%. ويشكل عام فإن العوامل المقبولة هي العوامل التي تساوي أو تزيد جذورها الكامنة على الواحد الصحيح وبالنظر الى الجدول (٩) نلاحظ أن هناك (٩) عوامل تجاوزت قيم جذورها الكامنة الواحد الصحيح.

٤ - ٤ مصفوفة العوامل قبل التدوير:

الجدول رقم(٩) مصفوفة العوامل قبل التدوير للاختبارات البدنية

العوامل									رقم الاختبار
٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
٠.١٥١	٠.٥٤٤	٠.١٦٠	٠.١٩٠	٠.١٣٥	٠.٠٩٠	٠.٢٥٦	٠.٣١٦-	٠.٠٦٩-	1X
٠.٣١٩	٠.١١٤	٠.٣٠٨-	٠.٣٠٨-	٠.٢١٥	٠.٢٩٠	٠.٣٣٥-	٠.٢٩٨-	٠.١٢٦	2X
٠.١٢٤-	٠.٤٥٧-	٠.٠٦٥	٠.٢٧١	٠.٢٩٣	٠.٤٦٤	٠.١١٣	٠.٢٣٤-	٠.١١٩-	3X
٠.٢٢٢-	٠.٢٠٥	٠.١١٨	٠.٠٤٧-	٠.٤١٧-	٠.٥٨٠	٠.٠١٨-	٠.٠٧٢-	٠.١١٤-	4X
٠.١١٢	٠.٢٢٤	٠.٢٠٠-	٠.٢٠٤	٠.٠٦١-	٠.٤٦٣-	٠.٤٦٤	٠.١٤٦	٠.١٩١-	5X
٠.١٨٧-	٠.٠٨١-	٠.٠١٠	٠.٢٧٣	٠.٠٣٠	٠.٢٩٤-	٠.٤٥٩	٠.١٨٧-	٠.٣٢٥	6X
٠.٢١٥	٠.١١٤	٠.٦٤٩	٠.٠١٧	٠.١٢٤	٠.١٩١	٠.٣٤٣	٠.٢٩٠	٠.١١١-	7X
٠.١٦٦	٠.٠١٣-	٠.٢٣٥-	٠.٣٧٣	٠.٣٩٠	٠.٠٣٠-	٠.٣٠٦-	٠.٣٥١	٠.١٤١	8X
٠.٠١٧-	٠.٠٣٩	٠.٢٥٥	٠.١٤٢	٠.٤٥٤	٠.١٠٢-	٠.٣٣٩-	٠.٤٣٧	٠.١١٧-	9X
٠.٤٥٤-	٠.١٨١-	٠.٠٥٧	٠.١٥٠-	٠.٣٩٤	٠.٠٣٩	٠.٢٦٩	٠.٢١٦	٠.٤٠٧-	10X
٠.١٥٩-	٠.٢٠٥-	٠.٠٤٨	٠.١٩٠	٠.٠٣٣-	٠.٠٤١	٠.١٢٢-	٠.٠٩٣-	٠.٧١٩	11X
٠.٠٢٢	٠.٠٦٤	٠.٠٤٥	٠.٢٠٩	٠.١٩٨-	٠.١٤٩	٠.١٩١	٠.٢١٤	٠.٧٤٢	12X
٠.١٨٦	٠.٠٨٦-	٠.٠٩٤	٠.٠٧٧	٠.٣٢٥-	٠.٢٨١	٠.٠٥٩	٠.٦٩٢	٠.٠٠٨	13X
٠.٢١٣	٠.٠٧٥	٠.٨٠٠-	٠.٥٠٠	٠.٢١١-	٠.٠٢٣-	٠.٣٣٩-	٠.٠٩٤-	٠.٤٥٠-	14X
٠.٠٥٩-	٠.١٧٧	٠.١٨٧	٠.٣٦٧	٠.٢٦٢	٠.١٢٩	٠.٠٠١	٠.٤٥٠-	٠.٠١٦-	15X
٠.٢٧٥-	٠.١٠٣	٠.٣٦٧	٠.١٢٨-	٠.٢٢١-	٠.٤٥٦-	٠.٣٦٩-	٠.٠٧١-	٠.٠٣٩-	16X
٠.٣١٥-	٠.٣٥١	٠.٥٤٤-	٠.٠٢٠	٠.٠٠٨-	٠.٣٠٧	٠.١٦٥	٠.٢٠٤	٠.١٩٨-	17X
٠.٤٦٨	٠.٣٠٥-	٠.٠٩٨-	٠.٣٠٠-	٠.٠٧٥	٠.٠١٤-	٠.٤١٤	٠.١٥٧-	٠.٠٨١	18X
٠.٠٣٨-	٠.٤١٥	٠.٠١٨	٠.٣٣٣-	٠.٤٣٠	٠.٠٤٠	٠.٠١٥	٠.١٤٧	٠.٤٦٤	19X

نجد من خلال ملاحظة الجدول (٩) أن التحليل العاملي قد خلص الى تسعة عوامل.

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

٤-٥ مصفوفة العوامل بعد التدوير:

الجدول رقم (١٠) مصفوفة العوامل بعد التدوير للاختبارات البدنية

قيم الشيوع	العوامل									رقم الأختبار
	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
٠.٥٧٧	٠.٠٦٥-	٠.١٢٤-	٠.١٠٥	٠.٧٢٠	٠.١٣٠	٠.٠٩٣-	٠.٠٣١	٠.٠١١	٠.٠٣٤-	1X
٠.٥٧٥	٠.١٩٥-	٠.٠٣٧-	٠.٠٢٣-	٠.١٦٦	٠.١٨٧-	٠.٠٥٣	٠.٦٧٤-	٠.١٢٦	٠.٠١٤	2X
٠.٦٨٦	٠.١٣٠-	٠.٨٠٢	٠.٠٢٤	٠.١٠٧	٠.٠١٦	٠.٠٠٨	٠.٠٤٩-	٠.١٠٤-	٠.٠٠٣	3X
٠.٦٣٦	٠.٢٤٨	٠.١١٨	٠.٣٦١	٠.٠٥٢	٠.٢٢٤	٠.٥٢٧-	٠.٢٧٠-	٠.١٤٦-	٠.٠٨٠	4X
٠.٦٣٥	٠.٢٢٩-	٠.٣٦٥-	٠.١٥١	٠.١٢٤	٠.٠١٨	٠.١٠٥	٠.٦٠٦	٠.٠٩٥-	٠.١٥٣-	5X
٠.٥٥٤	٠.٠٩٥-	٠.١٠١	٠.١١١-	٠.١٩٠	٠.١٧٠-	٠.٠٦٣-	٠.٥٨٠	٠.١٥٣	٠.٣٠٦	6X
٠.٧٤٧	٠.٠٦٠-	٠.٠١٧	٠.١٦٦-	٠.٢٠٥	٠.٧٩٧	٠.٠٤٣-	٠.٠٨٣	٠.١٢٩	٠.٠٩٦-	7X
٠.٦٦٣	٠.٠١٨	٠.٠٢٤	٠.١٦٧	٠.٠٥٤-	٠.٠٥٦-	٠.٧٧٠	٠.٠٦٧-	٠.٠٧٩-	٠.١٥٣	8X
٠.٦٢٢	٠.٣٣٣	٠.٠٥٦	٠.١٤٨-	٠.٠٣١-	٠.٢٨٣	٠.٥٩٠	٠.٠٦٠	٠.٠٧٩	٠.٢١٧-	9X
٠.٧٠٦	٠.١٠٣	٠.٤١٦	٠.١٤٩	٠.١٣٨-	٠.١١١	٠.٠٣٩	٠.٢٧٩	٠.٣٠٧	٠.٥٤٤-	10X
٠.٦٤٩	٠.١٥٤	٠.١٨٥	٠.١٨٤-	٠.٠٥٨-	٠.١٨٠-	٠.٠٥١	٠.٠٠٠	٠.١٦٩	٠.٧٠١	11X
٠.٧٤٤	٠.٠٠٥	٠.٠٧٠-	٠.٠٩١	٠.٠٣٠-	٠.٢٠٣	٠.٠٠٤	٠.١٢٢	٠.١٩٧	٠.٧٩٧	12X
٠.٧٢٣	٠.٠١٤-	٠.٠٨٤-	٠.٢٣٠	٠.٤٣٧-	٠.٦٣٢	٠.٠٦٩	٠.٠٠٧-	٠.١٧١-	٠.١٩٦	13X
٠.٦٧٢	٠.١٤٠	٠.٠٥٦-	٠.٠١٢	٠.١٨٠	٠.٠٠٩	٠.١٤٨	٠.٠٦٤-	٠.٧٥٥-	٠.١٤٢-	14X
٠.٤٩٢	٠.١١٠	٠.٢٧٩	٠.٠٧٢	٠.٦١٦	٠.٠٨٧-	٠.١٢٤	٠.٠١٥-	٠.٠٨٨-	٠.٠٤٤	15X
٠.٦٥٣	٠.٥٣٥	٠.٢٩٩-	٠.٤٤٤-	٠.٠٨٨-	٠.١٢٢-	٠.١٧٩-	٠.٠٣٤	٠.٠٠١	٠.١٥٦-	16X
٠.٧٢٢	٠.٠٧٣	٠.٠١٩-	٠.٨٢٦	٠.٠٠٤-	٠.٠٨٥-	٠.٠٠٧-	٠.٠٥٣	٠.٠٧٠	٠.١٣٦-	17X
٠.٦٢٠	٠.٧٤١-	٠.٠٣٣	٠.١٥٥-	٠.٠٦٥-	٠.٠٢٧	٠.١٢٦-	٠.٠٠٣	٠.٠٧٧	٠.١٣٨-	18X
٠.٧٠٨	٠.٠٦٥	٠.٢١١-	٠.٠٨٢	٠.١٨٣	٠.٠٥٥	٠.٢١١	٠.١٩٦-	٠.٧١٧	٠.١٣٩	19X
١٢.٣٨٦	١.٢٠٩	١.٢٦٢	١.٢٨٨	١.٣٢٩	١.٣٦٧	١.٣٧١	١.٣٨٩	١.٤٠٣	١.٧٦٨	*
	٩.٧٦١	١٠.١٨٨	١٠.٣٩٨	١٠.٧٢٩	١١.٠٦٣	١١.٠٦٨	١١.٢١٤	١١.٣٢٧	١٤.٢٧٤	**
٦٥.١٨٥	٦.٣٦٣	٦.٦٤٢	٦.٧٧٨	٦.٩٩٤	٧.١٩٤	٧.٢١٥	٧.٣١٠	٧.٣٨٤	٩.٣٠٥	***

* الجذر الكامن ** الأهمية النسبية للعامل *** نسبة التباين العاملي المفسر

من ملاحظة الجدول (١٠) نجد أن التحليل تمخض عن (٩) عوامل تم قبول (٨) عوامل وفقا لشروط قبول العامل التي اختلفت في ارتباطات متغيراتها عما كان موجودا قبل التدوير فقد بلغت قيم الجذور الكامن للعوامل كالاتي (١.٧٦٨-١.٤٠٣-١.٣٨٩-١.٣٧١-١.٣٦٧-١.٣٢٩-١.٢٨٨-١.٢٦٢-١.٢٠٩) وقد بلغت مجموع الجذور الكامنة للعوامل المقبولة جميعها (١٢.٣٨٦) وهو ما يمثل مجموع قيم الشيوع. وفيما يتعلق بالأهمية النسبية

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

للعامل فقد حازت العوامل على الأهمية النسبية كالأتي (١٤.٢٧٤ - ١١.٣٢٧ - ١١.٢١٤ - ١١.٠٦٨ - ١١.٠٦٣ - ١٠.٧٢٩ - ١٠.٣٩٨ - ١٠.١٨٨ - ٩.٧٦١) وفيما يتعلق بنسبة التباين العاملي المفسر للعوامل فقد كان كالأتي: (٩.٣٠٥ - ٧.٣٨٤ - ٧.٣١٠ - ٧.٢١٥ - ٧.١٩٤ - ٦.٩٩٤ - ٦.٧٧٨ - ٦.٦٤٢ - ٦.٣٦٣).

٤-٦ تفسير العوامل المستخلصة للاختبارات البدنية:

٤ - ٦ - ١ تفسير العامل الأول

الجدول رقم (١١) الترتيب التنازلي لتشبعات الاختبارات بالعامل الأول

رقم الاختبار	اسم الاختبار	التشبع
١٢	اختبار أبلاكوف للقوة الانفجارية	٠.٧٩٧
١١	اختبار سرجنت للقوة الانفجارية	٠.٧٠١
١٠	دفع كرة طبية زنة (١.٥) كغم مستقرة على جهاز لأبعد مسافة ممكنة بالرجل غير المسيطرة	٠.٥٤٤-
٦	حجلتان بكل رجل على حده لأبعد مسافة	٠.٣٠٦

نرى من الجدول (١١) أن الاختبارات التي تشبعت على العامل الأول باستخدام التدوير المتعامد قد بلغت أربعة اختبارات وهي على التوالي (اختبار أبلاكوف للقوة الانفجارية واختبار سرجنت للقوة الانفجارية و دفع كرة طبية زنة (١.٥) كغم مستقرة على جهاز لأبعد مسافة ممكنة بالرجل غير المسيطرة و حجلتان بكل رجل على حدا لأبعد مسافة)، وهذا ما دعا الباحثان الى تسمية هذا العامل بعامل (القوة الانفجارية) التي تعرف بأنها " إمكانية المجموعات العضلية في إظهار أقصى قوة في أقل زمن ممكن " (شوكت ٢٠٠٠، ١٦)، إن عنصر القوة الانفجارية من العناصر التي يكثر لاعبو كرة القدم من استخدامها، ويظهر استخدام هذا العنصر جليا وواضحا في أداء الضربات القوية المسددة الى مرمى الخصم و في التمريرات المتوسطة والطويلة ولاسيما تلك التي تؤدي من لاعبي خط الدفاع ويظهر استخدام الوثب العمودي جليا في ضربات الرأس في أثناء التهديف وفي القفز للحصول على الكرات العالية سواء في حالات الهجوم أو الدفاع، أما الاختبار الرابع فهو يمثل قدرة اللاعب على الأداء السريع والقوي في الوقت نفسه فمن خلاله يتضح الارتباط الوثيق بين القوة والسرعة. ويتفق الباحث في تسمية هذا العامل مع ما جاء في دراسة (أبو يوسف، ٢٠٠٥) و(أسد، ٢٠٠٩) أما ما يخص الارتباط السالب للاختبار الثالث فإنه في الاختبارات التي يمكن أن تؤدي فيها القوة السريعة دورها سواء كانت قوة انفجارية أم قوة مميزة بالسرعة فأنها تتطلب المزج بين سرعة الانقباض العضلي وقوته بشكل نسبي و يختلف من اختبار الى آخر حسب نوع الأداء (أسد ٢٠٠٩، ١٠١). وفيما يتعلق باختبار (أبلاكوف للقوة الانفجارية) فقد حصل على أعلى تشبع وبذلك يمثل العامل الأول في البطارية.

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

٤ - ٦ - ٢ تفسير العامل الثاني:

الجدول رقم (١٢) الترتيب التنازلي لتشبعات الاختبارات بالعامل الثاني

رقم الاختبار	أسم الاختبار	التشبع
١٤	الجري الى الجانب - والأمام -والخلف حول (٥) شواخص	٠.٧٥٥
١٨	إدخال القدمين بالتبادل داخل مربعين باتجاهين مختلفين	٠.٧١٧
١٠	دفع كرة طبية زنة (١.٥) كغم مستقرة على جهاز لأبعد مسافة ممكنة بالرجل غير المسيطرة	٠.٣٠٧

نرى من الجدول (١٢) أن الاختبارات التي تشبعت على العامل الثاني باستخدام التدوير المتعمد قد بلغت ثلاثة اختبارات وهي على التوالي (الجري الى الجانب والأمام والخلف حول (٥) شواخص وإدخال القدمين بالتبادل داخل مربعين باتجاهين مختلفين و دفع كرة طبية زنة (١.٥) كغم مستقرة على جهاز لأبعد مسافة ممكنة بالرجل غير المسيطرة) وهذا ما دعى الباحثان الى تسمية هذا العامل بعامل (الرشاقة) وتعرف على أنها "قدرة اللاعب على أداء فعاليات مهارات كرة القدم المتنوعة صغيرة كانت أم كبيرة في اتجاهات مختلفة بطريقة سريعة ومفاجئة مع القدرة على تغيير الاتجاه بسرعة والوقوف المفاجئ مع استخدام الكرة أو أية أداة تدريبية من دون كرة (الخشاب وأخرون، ١٩٩٩، ١٨) أن لعبة كرة قدم الصالات من الألعاب التي تكون فيها الحركة مستمرة وبتوقفات تكاد تكون معدومة وقد تنتوع الحركات حسب الموقف الذي يوجد فيه اللاعب من تغيير للاتجاه عن طريق المراوغة والاستلام والتسليم وكذلك أداء مواقف التهديف المختلفة كل هذه الحركات تحتاج الى قدر كبير من صفة الرشاقة، أن الحركات السريعة والمتكررة التي يؤديها اللاعب داخل أرضية الملعب بشكل مستمر هي دلالة على امتلاك اللاعب صفة الرشاقة وهذا ما يشير اليه الاختبار الثاني لأنه لا يمكن أن يؤدي اللاعب الحركات السريعة والمنتوعة وهو فاقد لصفة الرشاقة. ويتفق الباحثان في تسمية هذا العامل مع ما جاء في دراسة (أبو يوسف، ٢٠٠٥). أما ما يخص الارتباط السالب في الاختبار الأول فهو أمر طبيعي إذ أن اختبار الجري يتعامل مع الزمن في الأداء وكلما قل الزمن كان الانجاز أفضل. وفيما يتعلق بأختبار (الجري الى الجانب - والأمام -والخلف حول (٥) شواخص) فقد حصل على أعلى تشبع وبذلك يمثل العامل الثاني في البطارية.

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

٤ - ٦ - ٣ تفسير العامل الثالث:

الجدول رقم (١٣) الترتيب التنازلي لتشبعات الاختبارات بالعامل الثالث

رقم الاختبار	أسم الاختبار	التشبع
٢	ركض (٢٠) مترا من بداية متحركة	٠.٦٧٤ -
٥	(٥) حجلات بالرجل المسيطرة	٠.٦٠٦
٦	حجلتان بكل رجل على حده لأبعد مسافة	٠.٥٨٠

نرى من الجدول (١٣) أن الاختبارات التي تشبعت على العامل الثالث باستخدام التدوير المتعامد قد بلغت ثلاثة أختبارات وهي على التوالي (ركض (٢٠) مترا من بداية متحركة و (٥) حجلات بالرجل المسيطرة و حجلتان بكل رجل على حدا لأبعد مسافة) وهذا ما دعى الباحثان الى تسمية هذا العامل بعامل (السرعة الانتقالية) التي تعرف بأنها "السرعة المكتسبة بعد سرعة الأنطلاق والتي يحاول اللاعب فيها المحافظة عليها لأطول مدة ممكنة وحسب المسافة" (الخشاب وآخران ١٩٩٩، ٦٨) وتظهر أهمية السرعة الانتقالية في لعبة كرة القدم من خلال سرعة الأداء إذ يتطلب في حالات كثيرة من المدافع أن يمتلك هذه الصفة البدنية لمحاولته اللحاق بخصمه ومنعه من تنفيذ الواجب المناط به و يجب على المهاجم أن يسرع سواء بالكرة أم من دونها للتخلص من المدافع المسؤول عنه، كما أن اللاعب السريع يشكل مكسبا كبيرا للفريق من خلال قدرته على تنفيذ الواجبات الخطئية المكلف بها كأخذ الأماكن الشاغرة والانطلاق نحو الكرة القادمة للوصول اليها قبل المنافس والركض لملاحقة المنافس (الحجية ٢٠٠٩، ١٨) ومما لا شك فيه أن صفة السرعة تعتمد بشكل أساس على مقدار ما يمتلكه اللاعب من صفة القوة وهذا مايشير اليه الاختبار الثاني والثالث أي "قابلية الفرد على إظهار أقصى قوة في أقل فترة زمنية مع المحافظة على الأداء الصحيح للحركة، كما أن درجة إظهار صفتي (القوة والسرعة) لا يتعلق بالقوة العضلية فقط، وإنما يعتمد على قابلية الرياضي على تركيز القوة (العضلية -العصبية) بشكل عال واستثارة قابلية الجسم" (حسين ١٩٩٨، ١٠٤) ويتفق الباحثان في تسمية العامل مع ما جاء في دراسة (أسد، ٢٠٠٩) أما ما يخص الارتباط السالب في الاختبار الأول فهو أمر طبيعي إذ أن اختبار الجري يتعامل مع الزمن في الأداء وكلما قل الزمن كان الانجاز أفضل. وفيما يتعلق باختبار (ركض (٢٠) مترا من بداية متحركة) فقد حصل على أعلى تشبع وبذلك يمثل العامل الثالث في البطارية.

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

٤ - ٦ - ٤ تفسير العامل الرابع

الجدول رقم (١٤) الترتيب التنازلي لتشبعات الاختبارات بالعامل الرابع

رقم الاختبار	أسم الاختبار	التشبع
٨	ثني ومد الركبتين لـ (١٠) تكرارات	٠.٧٧٠
٩	دفع كرة طبية زنة (١.٥) كغم مستقرة على جهاز لأبعد مسافة ممكنة بالرجل المسيطرة	٠.٥٩٠
٤	ركض (٢٠) مترا من البدء العالي مع الاستدارة الى الأمام	٠.٥٢٧ -

نرى من الجدول (١٤) أن الاختبارات التي تشبعت على العامل الرابع باستخدام التدوير المتعامد قد بلغت ثلاثة اختبارات وهي على التوالي (ثني الركبتين ومدهما لـ (١٠) تكرارات ودفع كرة طبية زنة (١.٥) كغم مستقرة على جهاز لأبعد مسافة ممكنة بالرجل المسيطرة و ركض (٢٠) مترا من البدء العالي مع الاستدارة الى الأمام) مما دعى الباحثان الى تسمية هذا العامل بعامل (القوة المميزة بالسرعة) وتعرف بأنها " قدرة الجهاز العضلي على التغلب على المقاومات بسرعة انقباضات عالية " (شحاته ١٩٩٨، ٢٥٠). وتظهر أهمية هذا المتغير البدني في كرة القدم من خلال أداء اللاعب للمهارات الأساسية التي تتطلب دمج القوة مع السرعة كما في الخداع والمراوغة ودرجة الكرة والتهديف من وضع الحركة، فضلا عن العدو السريع لمسافة قصيرة لقطع الكرة أو عمل التغطية أو الإسناد وغيرها من المهارات . (الحجية، ٢٠٠٩، ٢٠) إن اللاعب الذي يمتلك صفة التحرك القوي والسريع يكون دائما صاحب الغلبة في الحركات جميعها. وهذا النوع من القوة الأكثر استخداما في لعبة كرة القدم على الإطلاق ويرجع السبب في ذلك الى أن الأداء المهاري والخططي خلال المباراة يتطلب سرعة عالية ومن أمثلة ذلك أن اللاعب يحتاج الى أن يصوب الكرة بقوة و بسرعة قبل ان يلحق بها الحارس.(صالح حماد، ب.ت، ١٨٤). أما ما يتعلق بالارتباط السالب للاختبار الثالث فإن طريقة احتساب درجة اللاعب تكون عن طريق الزمن الذي يستغرقه اللاعب في الأداء وكلما قل الزمن كانت النتيجة أفضل. وفيما يتعلق باختبار (ثني الركبتين ومدهما لـ (١٠) تكرارات) فقد حصل على أعلى تشبع وبذلك يمثل العامل الرابع في البطارية.

٤ - ٦ - ٥ تفسير العامل الخامس:

الجدول رقم (١٥) الترتيب التنازلي لتشبعات الاختبارات بالعامل الخامس

رقم الاختبار	أسم الاختبار	التشبع
٧	(١٠) قفزات بالتعاقب لأبعد مسافة	٠.٧٦٦
١٣	الجري الى الأمام حول (٨) شواخص	٠.٦٣٢

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

نرى من الجدول (١٥) أن الاختبارات التي تشبعت على العامل الخامس باستخدام التدوير المتعامد قد بلغت اختبارين وهي على التوالي (٢٣- ٢٩) وبما أن العامل لم يتشبع بالحد الأدنى لقبوله وهو ثلاثة اختبارات ويعد هذا مخالفا لشروط قبول العامل فلم يتم قبول العامل الخامس.

٤ - ٦ - ٦ تفسير العامل السادس

الجدول رقم (١٦) الترتيب التنازلي لتشبعات الاختبارات بالعامل السادس

رقم الاختبار	أسم الاختبار	التشبع
١	ركض (١٠) أمتار من بداية متحركة	٠.٧٢٠
١٤	الجري الى الجانب - والأمام -والخلف حول (٥) شواخص	٠.٦١٦
١١	اختبار سرجنت للقوة الانفجارية	٠.٤٣٧ -

نرى من الجدول (١٦) أن الاختبارات التي تشبعت على العامل السادس باستخدام التدوير المتعامد قد بلغت ثلاثة اختبارات وهي على التوالي (ركض (١٠) أمتار من بداية متحركة و الجري الى الجانب والأمام والخلف حول (٥) شواخص واختبار سرجنت للقوة الانفجارية) مما دعا الباحثان الى تسمية هذا العامل بعامل (السرعة). ويتفق الباحثان في تسمية هذا العامل مع ما جاء في دراسة (أبو يوسف، ٢٠٠٥). ويرى (محمود، ٢٠١١) أن عنصر السرعة صفة بدنية ضرورية لجميع لاعبي كرة القدم في خطوط اللعب المختلفة إذ يحتاج إليها لاعبو الدفاع والوسط والهجوم لذا يجب أن يكون لاعب كرة القدم على استعداد كامل للركض لمسافات مختلفة ولمرات عدة وبالسرعة التي يستطيع فيها التخلص من الخصم أو الاستحواذ على الكرة لبناء وتنفيذ الهجمات الخاطفة (محمود، ٢٠١١، ٤٠٠). ويرى الباحثان أن صفة السرعة وبأشكالها يحتاجها اللاعب لكي يستطيع مواكبة الأداء بظروفه المختلفة لمنع الفريق المنافس من تحقيق الأهداف وذلك بقطع التميريرات أو سد الفراغات الموجودة في الخط الدفاعي أو رقد الفريق في الشق الهجومي بالانتقال السريع الى ملعب المنافس والتحرك المستمر لإيجاد الفراغ المناسب لتهديد المرمى. أما ما يتعلق بالاختبار السالب فأن ذلك يعود الى طبيعة أداء الاختبار الذي يؤدي من الوقوف لمرة واحدة فقط وهذا يختلف عن بقية الاختبارات التي تعتمد على الحركة والأداءات المتكررة والسريعة. وفيما يتعلق باختبار (ركض (١٠) أمتار من بداية متحركة) فقد حصل على أعلى تشبع وبذلك يمثل العامل الخامس في البطارية.

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

٤ - ٦ - ٧ تفسير العامل السابع

الجدول رقم (١٧) الترتيب التنازلي لتشبهات الاختبارات بالعامل السابع

رقم الاختبار	أسم الاختبار	التشبع
١٧	تدوير الرجلين حول كرة قدم خماسي	٠.٨٢٦
١٦	الجري الى الجانب -والأمام -والخلف الى الأتجاهات الأربعة	٠.٤٤٤ -
٤	ركض (٢٠) مترا من البدء العالي مع الأستدارة الى الأمام	٠.٣٦١

نرى من الجدول (١٧) أن الاختبارات التي تشبهت على العامل السابع باستخدام التدوير المتعامد قد بلغت ثلاثة اختبارات وهي على التوالي (تدوير الرجلين حول كرة قدم خماسي و الجري الى الجانب والأمام والخلف الى الاتجاهات الأربعة و ركض (٢٠) مترا من البدء العالي مع الأستدارة الى الأمام) وهذا ما دعا الباحثان الى تسمية هذا العامل بعامل (السرعة الحركية) وتعرف بأنها " أداء حركة ذات هدف محدد لمرة واحدة أو لعدد متتال من المرات في اقل زمن ممكن، أو أداء حركة ذات هدف محدد لأقصى عدد من التكرارات في فترة زمنية قصيرة أو محددة". (الحكيم، ٢٠٠٤، ١١٠). وتعد لعبة كرة قدم الصالات من الألعاب التي تعتمد على الحركات السريعة والمتكررة التي يؤديها اللاعب وقد تترجح كفة فريق على آخر بسبب سرعة الأداء الحركي الهادف. أن هذه الصفة تميز اللاعبين فيما بينهم فهناك لاعبون يمتلكون قدرا عاليا من التحركات السريعة لغرض أداء مهارات متنوعة مثل الخداع والتمويه وتضليل المنافس بعملية دمج أكثر من مهارة في وقت واحد وهذا الأمر يستلزم امتلاك اللاعب قدرا كافيا من صفة الرشاقة لتكامل الهدف من الأداء. ولا بد للاعب كرة قدم الصالات من امتلاك هذه الصفة لأن ظروف اللعبة من صغر الملعب الى عدد اللاعبين وزمن المباراة تحتم عليهم التحرك السريع لإيجاد الثغرات المناسبة في الخطوط الدفاعية وإرباك المدافعين ومحاولة صناعة الفرص التي يمكن من خلالها تسجيل الأهداف للتفوق على المنافسين. أما ما يخص الارتباط السالب في الاختبار الثاني فهو أمر طبيعي إذ أن اختبار الجري يتعامل مع الزمن في الأداء وكلما قل الزمن كان الانجاز أفضل. وفيما يتعلق باختبار (تدوير الرجلين حول كرة قدم خماسي) فقد حصل على أعلى تشبع وبذلك يمثل العامل السادس في البطارية.

٤ - ٦ - ٨ تفسير العامل الثامن:

الجدول رقم (١٨) الترتيب التنازلي لتشبهات الاختبارات بالعامل الثامن

رقم الاختبار	أسم الاختبار	التشبع
٣	ركض (١٥) مترا مرتد من البدء العالي	٠.٨٠٢
٩	دفع كرة طبية زنة (١.٥) كغم مستقرة على جهاز لأبعد مسافة ممكنة بالرجل المسيطرة	٠.٤١٦
٥	(٥) حجلات بالرجل المسيطرة	٠.٣٦٥ -

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

نرى من الجدول (١٨) أن الاختبارات التي تشبعت على العامل الثامن باستخدام التدوير المتعامد قد بلغت ثلاثة اختبارات وهي على التوالي (ركض (١٥) مترا مرتدا من البدء العالي و دفع كرة طبية زنة (١.٥) كغم مستقرة على جهاز لأبعد مسافة ممكنة بالرجل المسيطرة و (٥) حجلات بالرجل المسيطرة) وعلى هذا الأساس اتجه الباحثان الى تسمية هذا العامل بعامل (القوة المميزة بالسرعة) وتعرف على أنها "القدرة على إخراج انقباضات عضلية قوية وسريعة لفترة زمنية قصيرة في الغالب بحدود (٥-١٠) ثانية دون هبوط المستوى " (الحجار ١٩٩٧، ٥٨) نقلا عن (الحجبة، ٢٠٠٩) وينظر الى القوة المميزة بالسرعة على أنها ارتباط (القوة×السرعة) = القوة المميزة بالسرعة (بسطويسي ١٩٩٩، ١١٥) ويذكر (الخشاب وآخران، ١٩٩٩) أن هذه القوة ضرورية جدا للاعب كرة القدم وتظهر مثل هذه القوة في حالات التهديد القوي والسريع والقفز للأعلى وفي سرعة أداء عمليات المباغلة والمراوغة والانطلاق السريع وفي القدرة على أداء المهارات المطلوبة بالسرعة المناسبة. (الخشاب وآخران ١٩٩٩، ٣٢). ويرى الباحثان أن السرعة والقوة في الأداء تعطي اللاعب الأفضلية على المنافس من حيث المبادرة في أداء الحركات الهجومية التي يسعى اللاعب بها للحصول على فرصة لمواجهة المرمى أو تهيئة الفرصة للزميل. إن الاختبارات التي تتعلق بطريقة احتساب درجتها بالزمن عادة ما تكون الأفضلية لصاحب الزمن الأقل عند الأداء وهذا ما يعكس الارتباط السالب للاختبار الثالث. وفيما يتعلق باختبار (ركض (١٥) مترا مرتدا من البدء العالي) فقد حصل على أعلى تشبع وبذلك يمثل العامل السابع في البطارية.

٤ - ٦ - ٩ تفسير العامل التاسع :

الجدول رقم (١٩) الترتيب التنازلي لتشبعات الاختبارات بالعامل التاسع

رقم الاختبار	أسم الاختبار	التشبع
١٨	أدخال القدمين بالتعاقب داخل السلم	٠.٧٤١ -
١٦	الجري الى الجانب -والأمام -والخلف الى الاتجاهات الأربعة	٠.٥٣٥
٩	دفع كرة طبية زنة (١.٥) كغم مستقرة على جهاز لأبعد مسافة ممكنة بالرجل المسيطرة	٠.٣٣٣

نرى من الجدول (١٩) أن الاختبارات التي تشبعت على العامل التاسع باستخدام التدوير المتعامد قد بلغت ثلاثة اختبارات وهي على التوالي (أدخال القدمين بالتعاقب داخل السلم و الجري الى الجانب والأمام والخلف الى الاتجاهات الأربعة و دفع كرة طبية زنة (١.٥) كغم مستقرة على جهاز لأبعد مسافة ممكنة بالرجل المسيطرة) مما دفع الباحثان الى تسمية هذا العامل بعامل (السرعة الحركية) وتعرف على أنها " القدرة على الأداء السريع لحركات متتالية في مدة زمنية قصيرة وباتجاه واحد". (بسطويسي، ١٩٩٩، ٤٠) ويرى الباحث أن لعبة كرة قدم الصالات لعبة تحتاج الى تحرك سريع على طول فترة المباراة لتأدية التحركات المهارية بأنواعها المختلفة كما أن الحركة السريعة

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

داخل أرضية الملعب كفيلة بخطط أوراق الفريق المنافس وإرباكه مما يساعد على فتح الخطوط الدفاعية أمام اللاعبين وتوفير الفرص الممكنة لتسجيل الأهداف. وهذه الحركات بدورها بحاجة الى امتلاك اللاعب قدرا كافيا من صفة الرشاقة التي تساعد على تكامل الهدف من هذه الحركات لأن الرشاقة تمكن اللاعب من التحرك بجسده في مختلف الأوضاع والمواقف التي يوجد فيها. أما ما يتعلق بالارتباط السالب للاختبار الأول فإن طريقة احتساب درجة اللاعب فتكون بالزمن الذي يستغرقه اللاعب في الأداء وكلما قل الزمن كانت النتيجة أفضل. وفيما يتعلق باختبار (أدخال القدمين بالتعاقب داخل السلم) فقد حصل على أعلى تشبع وبذلك يمثل العامل الثامن في البطارية.

٤ - ٧ بطارية الاختبارات المستخلصة للمتغيرات البدنية الخاصة.

الجدول (٢٠) الوحدات المرشحة عن عوامل بطارية اختبار المتغيرات البدنية

الشيوع	التشبع على العوامل								رقم الاختبار	رقم العامل	أسم العامل	رقم العامل
	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١				
٠.٧٤٤	٠.٠٠٥	٠.٠٧٠-	٠.٠٩١	٠.٠٣٠-	٠.٠٠٤	٠.١٢٢	٠.١٩٧	٠.٧٩٧	أختبار أبلوكوف للقوة الانفجارية	X12	القوة الانفجارية	1
٠.٦٧٢	٠.١٤٠	٠.٠٥٦-	٠.٠١٢	٠.١٨٠	٠.١٤٨	٠.٠٦٤-	٠.٧٥٥-	٠.١٤٢-	الجري الى الجانب - والأمام والخلف حول (٥) شواخص	X14	الرشاقة	٢
٠.٥٧٥	٠.١٩٥-	٠.٠٣٧-	٠.٠٢٣-	٠.١٦٦	٠.٠٥٣	٠.٦٧٤-	٠.١٢٦	٠.٠١٤	ركض (٢٠) مترا من بداية متحركة	X2	السرعة الانتقالية	٣
٠.٦٦٣	٠.٠١٨	٠.٠٢٤	٠.١٦٧	٠.٠٥٤-	٠.٧٧٠	٠.٠٦٧-	٠.٠٧٩-	٠.١٥٣	ثني الركبتين ومدهما ل(١٠) تكرارات	X8	القوة المميزة بالسرعة	٤
٠.٥٧٧	٠.٠٦٥-	٠.١٢٤-	٠.١٠٥	٠.٧٢٠	٠.٠٩٣-	٠.٠٣١	٠.٠١١	٠.٠٣٤-	ركض (١٠) أمتار من بداية متحركة	X1	السرعة	6
٠.٧٢٢	٠.٠٧٣	٠.٠١٩-	٠.٨٢٦	٠.٠٠٤-	٠.٠٠٧-	٠.٠٥٣	٠.٠٧٠	٠.١٣٦-	تدوير الرجلين حول كرة قدم خماسي	X17	السرعة الحركية	7
٠.٦٨٦	٠.١٣٠-	٠.٨٠٢	٠.٠٢٤	٠.١٠٧	٠.٠٠٨	٠.٠٤٩-	٠.١٠٤-	٠.٠٠٣	ركض (١٥) مترا مرتد من البدء العالي	X3	القوة المميزة بالسرعة	8
٠.٦٢٠	٠.٧٤١-	٠.٠٣٣	٠.١٥٥-	٠.٠٦٥	٠.١٢٦-	٠.٠٠٣	٠.٠٧٧	٠.١٣٨-	إدخال القدمين بالتعاقب داخل سلم	X18	السرعة الحركية	9

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

٤ - ٨ تحليل التمايز للمتغيرات البدنية الخاصة مجتمعة: باستخدام تحليل التمايز كونه الوسيلة المثلى للوصول الى نتائج

٤-٨-١ الشروط الواجب توافرها في التحليل التمييزي :

متغير MAH ظهرت كل القيم للمتغيرات الـ(٨) أقل من قيمة مربع كاي ٧٠.٠٤٠ اذ بلغت القيمة الكلية لهذا الاختبار (٢.٥٩٩) وهذا يدل على عدم وجود قيم شاذة.

قيمة VIF لكل القيم للمتغيرات أقل من ٥.٠٠٠ ومن هنا نستنتج أنه لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي بين المتغيرات وكانت القيم للاختبارات على التوالي (١.٢٥٤ ، ١.٦٧٢ ، ١.٣٩٦ ، ١.٣٢٨ ، ١.٧٢٢ ، ١.٣٢٨ ، ١.٣٢٨ ، ١.١٣٨ - ١.١٢٦)

قيمة (BOX-M) ٠.٠٠٨ وهي أكبر من المعتمدة في الدراسة (٠.٠٥) مما يؤكد تجانس أفراد المجموعتين.

قيمة Log Determinant متساوية تقريبا أو أن الفروق بين المجموعات قليلة جدا وهذا ما يفترض تجانس المصفوفات للتباينات المشتركة وهي على التوالي (-٥.٢٧٩ ، -٤.٣٥٩ ، -٤.٦٤٥) (جودة، ٢٠٠٨ ، ١٢٨)

الجدول رقم (٢١) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمواصفات العينة في المتغيرات البدنية الخاصة للاعبين (الأصلاء - البدلاء)

ت	المؤشرات الإحصائية الاختبارات البدنية	وحدة القياس	اللاعبين الأصلاء		اللاعبين البدلاء		العينة مجتمعة	
			س	±ع	س	±ع	س	±ع
X12	أختبار أبلاكوف للقوة الانفجارية	سم	٣٥.٨٠٠٠	٢.٠٠٦	٣٣.١١٣٦	٢.٩٤٢	٣٤.٦٦٣٥	٢.٧٧٥
X14	الجري إلى الجانب - والأمام - والخلف حول (٥) شواخص	ثا	١٠.٩١٦٧	٠.٥٨٦	١١.٢٢٠٧	٠.٦٦١	١١.٠٤٥٣	٠.٦٣٤
X2	ركض (٢٠) متر من بداية متحركة	ثا	٢.٨٧٣٧	٠.٢٣٥	٣.٢٠٠٧	٠.٢٧٣	٣.٠١٢٠	٠.٢٩٩
X8	ثني ومد الركبتين لـ(١٠) تكرارات	ثا	٧.١٥٢٧	٠.٣٩٢	٧.٧٩٠٧	٠.٥٦٣	٧.٤٢٢٦	٠.٥٦٦
X1	ركض (١٠) أمتار من بداية متحركة	ثا	١.٤٦٢٠	٠.١٦١	١.٥٦٧٠	٠.١٩٩	١.٥٠٦٤	٠.١٨٥
X17	تدوير الرجلين حول كرة قدم خماسي	ثا	٨.٣٧٢٠	٠.٣٩٩	٨.٦٩٩١	٠.٣١٩	٨.٥١٠٤	٠.٤٠٠
X3	ركض (١٥) متر مرتد من البدء العالي	ثا	٥.٣٧٤٨	٠.٤٧٥	٥.٧٨٨٩	٠.٦١٣	٥.٥٥٠٠	٠.٥٧٣
X18	إدخال القدمين بالتعاقب داخل سلم	ثا	٣.٥٥٦٣	٠.٢٣٢	٣.٤٩٣٢	٠.٢٥٧	٣.٥٢٩٦	٠.٢٤٣

يتبين من الجدول رقم (٢١) الخاص بمواصفات مجموعة لاعبي فرق الإعداديات لكرة قدم الصالات (اللاعبين الأصلاء - اللاعبون البدلاء) والعينة مجتمعة في المتغيرات البدنية الخاصة ظهور تفوق اللاعبون الاصلاء على البدلاء في (اختبار أبلاكوف للقوة الانفجارية) و (الجري إلى الجانب والأمام والخلف حول (٥) شواخص) و(ركض (٢٠) مترا من بداية متحركة) و(ثني الركبتين ومدهما لـ(١٠) تكرارات) و(ركض (١٠) أمتار من بداية متحركة) و(تدوير الرجلين

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

حول كرة قدم خماسي) و (ركض (١٥) مترا مرتدا من البدء العالي) وتفوق اللاعبين البدلاء في متغير (إدخال القدمين بالتعاقب داخل سلم).

جدول (٢٢): مصفوفة الارتباطات للمتغيرات البدنية الخاصة

ت	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1							
2	٠.٢٠١	1						
3	0.294	0.159	1					
4	-0.030	0.162	0.137	1				
5	-0.223	-0.363	-0.262	-0.138	1			
6	0.177	0.297	0.117	-0.022	-0.378	1		
7	0.003	0.061	0.041	-0.011	0.005	0.081	1	
8	0.034	0.200	-0.148	0.076	-0.174	0.175	0.096	1

*قيمة معامل الارتباط عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (ن-٢) = ٠.١٩٥

ويمكن من الجدول (٢٢) ملاحظة مصفوفة الارتباطات البينية التي نجد أنها تحتوي على (٢٨) معامل ارتباط لم تحتسب فيه الخلايا القطرية ووفقا للقانون (ن-١)/٢ و بوجود الخلايا القطرية يصبح لدينا (٣٦) ارتباطات. (مجيد وسلمان، ١٩٩٢، ٦٩، ١٩٩٢) وبالرجوع الى عدد الارتباطات (٢٨) نلاحظ أنها تحتوي (١٨) ارتباطا موجبا و (١٠) ارتباطا سالبا فيما بلغت قيمة الارتباطات الدالة معنويا (٧) منها (٣) ارتباطات معنوية موجبة و (٤) ارتباطا معنويا سالبا.

الجدول رقم (٢٣) اختبار ويلكز لمبادا للمتغيرات المهارية والبدنية الخاصة

الخطوات	رقم المتغير	أسم المتغيرات	أختبار ويلكز لمبادا	مكافئ ف	مستوى الدلالة
١	٢	٢٠ متر من البدء العالي	٠.٦٨٨	٤٦.٣٤٣	٠.٠٠٠٠
٢	٤	٢٠ متر من البدء العالي مع الاستدارة الى الامام	٠.٥٧١	٣٧.٩١٥	٠.٠٠٠٠
٣	٥	٥ حجلات بالرجل المسيطرة	٠.٥٢٠	٣٠.٨٢٩	٠.٠٠٠٠
٤	٧	١٠ قفزات بالتعاقب	٠.٤٩٦	٢٥.١١٠	٠.٠٠٠٠
معامل الارتباط التجميعي النهائي ٠.٧١٠					
الجذر الكامن النهائي ١.٠١٥					
نسبة التباين المتجمع ١٠٠%					
قيمة مربع كاي ٧٠.٠٤٠					

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

يتبين من خلال الجدول (٢٣) الخاص في اختبار ويلكز لمبادا ومكافئ ف حيث أن التحليل استخلص (٤) متغيرات من مجموع (٨) متغيرا بإجراء خمس خطوات كأحسن توليفة خطية لهذه المتغيرات التي لها القدرة على التمييز بين مجموعة لاعبي فرق الأعداديات لكرة قدم الصالات (الأصلاء - البدلاء). إذ ظهرت قيمة الجذر الكامن النهائي (١.٠١٥) مما يشير الى أن للدالة التمييزية مقدرة عالية على التمييز إذ أن قيمة الجذر الكامن أكبر من واحد صحيح وما يؤكد ذلك أن ١٠٠% من التباين كان مفسرا وظهرت قيمة اختبار مربع كاي (٧٠.٠٤٠) وهي قيمة معنوية لوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين يعود للمتغيرات المنبئة الخمسة، أما ما يتعلق بالارتباط التجميقي فقد بلغ (٠.٧١٠) ويدل ذلك على جودة توفيق الدالة التمييزية.

الجدول رقم(٢٤) الدالة التمييزية المعيارية وغير المعيارية للمتغيرات البدنية الخاصة

الثابت غير المعيارية	الثابت المعيارية	المتغيرات
١.٦١٩	٠.٤٠٩	٢٠ متر من البدء العالي
١.١٩٤	٠.٥٦٤	٢٠ متر من البدء العالي مع الاستدارة الى الامام
٠.١٣١-	٠.٣٢٠-	٥ حجلات بالرجل المسيطرة
١.١٥٠	٠.٤٢٣	١٠ قفزات بالتعاقب
قيمة الثابت - ١٨.٩٨٤		
مكافئ الدالة المميزة لمتوسط المجموعات		
المجموعة الأصيلة-٠.٨٥٤		
المجموعة البديلة ١.١٦٥		

يتبين من الجدول (٢٤) الدالة التمييزية (معادلة التمايز) المعيارية وغير المعيارية للتصنيف ما بين المجموعة الأولى (اللاعبين الأصلاء) والمجموعة الثانية (اللاعبين البدلاء) وهي مرتبة حسب ترتيب المتغيرات إذ يتضح ان المتغير الأول والثاني وهو (٢٠ متر من البدء العالي) و (اختبار ٢٠ متر من البدء العالي مع الاستدارة الى الامام) يدل على ان صفة السرعة الانتقالية للاعب كرة قدم الصالات هامة جدا لتحديد مستوى اللاعب ويكون مميزا عن غيره من اللاعبين، وهو مانجده واضحا في المتغير الثاني وهو الأهمية الكبرى في عملية التفضيل بين اللاعبين لما تحتاجه اللعبة من قدرة على الانتقال السريع وبناء الهجمات السريع مع الحاجة الماسة الى السرعة الحركية للرجلين، أما المتغير الثالث المميز والرابع فكان (٥ حجلات بالرجل المسيطرة) و(١٠ قفزات بالتعاقب) إذ

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقفازي.....

ان هذه الصفة البدنية تلعب دور فعال ومؤثر في مجريات اللعب فصغر الملعب والاحتكاك القانوني المتواصل بين اللاعبين يحتم وجود قدر جيد من القوة العضلية مع السرعة في الاداء ، ومن هنا نلاحظ ان اغلب العناصر المستخلصة تدور حول عنصري السرعة والقوة والذان لا يختلف عليهما اثنان من حيث الاهمية لهذه اللعبة، علما ان متوسط مجموعة (اللاعبين الأصلاء) بلغ (٠.٨٥٤) في حين بلغ متوسط مجموعة (اللاعبين البدلاء) (١.١٦٥). ومن خلال تطبيق المعادلة الخاصة بعملية التنبؤ يمكن التوصل الى الدالة التالية من خلال المعادلة:

معادلة التمييز = $(-18.984) + (0.409) \times (20 \text{ متر من البدء العالي}) + (0.564) \times (20 \text{ متر من البدء العالي})$
مع الاستدارة إلى الأمام) + $(-0.320) \times (5 \text{ حجلات بالرجل المسيطرة}) + (0.423) \times (10 \text{ قفزات بالتعاقب})$.

الجدول رقم (٢٥) نتائج التصنيف لمجموعتي البحث على وفق معادلة التمييز

المجموعات	العينة	التصنيف الصحيح	التصنيف الخاطئ
اللاعب الأصيل	العدد	٥٢	٨
	النسبة	%٨٦.٧	%١٣.٣
اللاعب البديل	العدد	٣٥	٩
	النسبة	%٧٩.٥	%٢٠.٥
مجموعة اللاعبين	العدد	٨٧	١٧
نسبة نجاح المعادلة في التصنيف %٨٩.٤			

تبين من خلال الجدول (٢٥) الخاص باستخدام المعادلة في التصنيف أن (٥٢) حالة من المجموعة الأولى ونسبة (%٨٦,٧) قد تم تصنيفها بشكل صحيح وأن (٨) حالات ونسبة (%١٣,٣) صنفتم بشكل خاطئ وكذلك ٣٥ حالة من المجموعة الثانية ونسبة (%٧٩,٥) صنفتم بشكل صحيح و ٩ حالات ونسبة (%٢٠,٥) بشكل خاطئ . وبنسبة عامة فقد دلت النتائج على أن ما نسبته (%٨٩.٤) من الحالات في المجموعتين قد تم تصنيفها بشكل صحيح وهذا يدل على جودة عالية في نتائج التصنيف .

٤ - ٩ مناقشة النتائج :

لقد أسفر التحليل للمتغيرات البدنية الخاصة مجتمعة عن استخلاص (٤) متغيرات من أصل (٨) متغيرات بما يمثل أفضل توليفة لهذه المتغيرات التي لها القدرة على التمييز بين اللاعبين الأصلاء واللاعبين البدلاء في لعبة كرة قدم الصالات لفرق المدارس الإعدادية وقد ورد تسلسل المتغيرات في التحليل بدءاً باختبار (٢٠ متر من البدء العالي) الذي يمثل متغير السرعة الانتقالية المتغير البدني التي لاتخلو منه معظم الألعاب أو الفعاليات الرياضية، لأنها مكونة من أهم عنصرين من عناصر اللياقة البدنية وهما عنصر السرعة وعنصر القوة وهذان العنصران

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقاظي.....

ضروريان لكل لاعب لأنهما يمكنانه من أداء الحركات والمهارات التي تساعده على أداء دوره على الوجه الأكمل وهذا ما أكده (الحيالي، ٢٠٠٧) عندما ذكر بأنهما من "واحدة من أهم الصفات البدنية التي تتكرر كثيرا من اللاعبين في أداء المهارات الأساسية التي تتطلب دمج القوة مع درجة كبيرة من السرعة كما في العدو السريع والمراوغة والخداع ودرجة الكرة وغيرها من المهارات التي تسهم في إضفاء السمة المميزة للأداء الجيد في لعبة كرة القدم" (الحيالي ٢٠٠٧، ٥٢).

أما المتغير فهو (٢٠ متر من البدء العالي مع الاستدارة الى الامام) الذي يمثل متغير السرعة الانتقالية مصحوبا مع القدرة عالية على تغيير الاتجاه ويعكس هذا المتغير قدرة اللاعب من مكان الى آخر بأقصر وقت وعلى أرضية الميدان وبمختلف الاتجاهات وبحركات مفاجأة للخصم ويمكن ملاحظتها عند شروع اللاعب بتنفيذ الهجوم المرتد السريع وأخذ موقع مناسب يمكن من خلاله تشكيل خطورة على الفريق المنافس و في حالات العودة السريعة الى الأماكن الدفاعية لغرض سد الفراغات الموجودة في الدفاع وهو متغير يعطي الأفضلية لمن يتمتع به عن بقية أقرانه. أما المتغير الثالث فهو (٥ حجلات بالرجل المسيطرة) الذي يمثل متغير القوة المميزة بالسرعة للرجل المسيطرة التي تؤدي واجبات التحرك والسيطرة على الكرة لتنفيذ مختلف المهام وبعد هذا المتغير من المتغيرات التي تكون واضحة لمن يمتلكها من اللاعبين فهي تمكنه من أداء وتكرار الحركات السريعة والمهارات المتنوعة من خداع وتمويه القصد منها محاولة التغلب على المنافس واجتيازه للانتقال الى مرحلة جديدة لأداء مهارة أخرى وأما المتغير الرابع الذي افرزه التحليل فهو (١٠ قفزات بالتعاقب) وهو ما يبين أهمية صفة القوة المميزة بالسرعة . والخلاصة التي توصل إليها الباحثان من خلال إدخال المتغيرات ال(١٩) للتحليل وللمتغيرات ال(٤) التي أسفر عنها التحليل عن أهمية الجانب البدني للتمييز بين اللاعبين الأصلاء والبدلاء لفرق المدارس الإعدادية لحصول المتغيرات الأربعة على أعلى قيمة لاختبار ويلكز لمبادا وهي ماتشترك بمواصفات تتقارب بين السرعة والقوة في الأداء وهو أكثر ما يحتاجه اللاعبين في مثل هذه الرياضات. ويرى الباحثان دورا كبيرا ومؤثرا للجانبين على عطاء اللاعب على أرضية الميدان فالجانب البدني ومن خلال المتغيرات التي أظهرها التحليل مثل (القوة المميزة بالسرعة والسرعة الأنتقالية) وفي كثير من الأوقات قد يكون هو الكلمة الفصل بين فوز فريق على آخر لما يمتلكه الفريق من إمكانيات بدنية تساعده على الاستمرار في العطاء طوال فترات المباراة وهذا ما يشير اليه (الصفار وآخرون ، ١٩٨٧) بأن الإعداد البدني هو أحد الأسس المهمة في كرة قدم الصالات،فالتكنيك والتكتيك والناحية البدنية والعوامل النفسية يكمل كل منهما الآخر ولكي يتمكن اللاعب من أداء المباريات على الوجه الأكمل يجب اعداؤه أعدادا بدنيا كاملا لأن لعبة كرة قدم الصالات تتطلب من اللاعب مجهودا بدنيا وعصيبيا وصرف طاقة حركية مستمرة طيلة المباراة (الصفار وآخرون ١٩٨٧، ١٩١)

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

٥ - الأستنتاجات والتوصيات:

٥ - ١ الاستنتاجات:

١- التحليل العاملي بطريقة المكونات الأساسية باستخدام التدوير المتعامد الذي اجري على (١٩) اختبارا بدنيا اظهر تسعة عوامل، تم قبول ثمانية عوامل منها في ضوء الشروط الموضوعية لقبول العامل وهي:

العامل الأول	- القوة الانفجارية
العامل الثاني	- الرشاقة
العامل الثالث	- السرعة الانتقالية
العامل الرابع	- القوة المميزة بالسرعة
العامل السادس	- السرعة
العامل السابع	- السرعة الحركية
العامل الثامن	- القوة المميزة بالسرعة
العامل التاسع	- السرعة الحركية

٢- تم استخلاص بطارية الاختبار البدنية للاعبين كرة قدم الصالات لفرق المدارس الإعدادية على ضوء عواملها المستخلصة في هذا البحث التي تمثل وحداتها أعلى التشعبات على العوامل وهي:

اختبار أبلاكوف للقوة الانفجارية	• لتمثيل العامل الأول
الجري الى الجانب - والأمام -والخلف حول (٥) شواخص	• لتمثيل العامل الثاني
ركض (٢٠) متر من بداية متحركة	• لتمثيل العامل الثالث
ثني الركبتين ومدهما ل (١٠) تكرارات	• لتمثيل العامل الرابع
ركض (١٠) أمتار من بداية متحركة	• لتمثيل العامل السادس
تدوير الرجلين حول كرة قدم خماسي	• لتمثيل العامل السابع
ركض (١٥) مترا مرتدا من البدء العالي	• لتمثيل العامل الثامن
إدخال القدمين بالتعاقب داخل سلم	• لتمثيل العامل التاسع

٣- من خلال التحليل التمييزي للمتغيرات البدنية الخاصة تمكن الباحثان من أستخلاص أربعة متغيرات وهي (٢٠) متر من البدء العالي، ٢٠متر من البدء العالي مع الاستدارة الى الامام، ٥حجلات بالرجل المسيطرة، ١٠ قفزات بالتعاقب) لها القدرة على التمييز بين اللاعبين (الأصلاء والبدلاء):

وتمكننت معادلة التمييز للمتغيرات البدنية من تصنيف اللاعبين .

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

٥ - ٢ التوصيات :

- البطارية من قبل المدربين الذين يعملون مع الفرق المدرسية ضمن لعبة كرة قدم الصالات واختباراتها كدليل أو مؤشر يعتمد في اختبار واختيار اللاعبين في الجانب البدني.
- المتغيرات التي أظهرها التحليل التمييزي للفرق المدرسية في مديريات النشاط المدرسي كافة في العراق
- دراسات تضم متغيرات جسمية ووظيفية تؤثر في مستوى اللاعبين في لعبة كرة قدم الصالات .
- بحوث ودراسات مشابهة على مستويات أخرى أو على فرق النساء .
- درجات ومستويات معيارية للبطاريتين .

المصادر

- أبو أبدة، سبع محمد (١٩٨٥): مبادئ القياس النفسي والتقييم التربوي للطالب الجامعي والمعلم العربي، ط٣، جامعة الأردن، كلية التربية الرياضية، الأردن.
- أبو يوسف، محمد حازم (٢٠٠٥): "أسس اختيار الناشئين في كرة القدم" ط١، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، مصر.
- أسد، مجيد خدا يخس (٢٠١١): بناء بطاريتي اختبار اللياقة البدنية والمهارات الأساسية في خماسي كرة القدم للاعبين فرق المدارس الابتدائية في مدينة السلیمانية، أطروحة دكتورة غير منشورة، كلية التربية الأساسية، جامعة السلیمانية.
- إسماعيل، سعد محسن (١٩٩٦): "تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد عالياً في كرة اليد"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.
- باهي، مصطفى (١٩٩٩): "المعاملات العلمية والعملية بين النظرية والتطبيق" ط١، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، مصر.
- بسطويسي، أحمد (١٩٩٩): أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي القاهرة.
- التكريتي، وديع ياسين ومحمد علي، ياسين طه (١٩٨٦): الإعداد البدني للنساء، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.
- جودة، محفوظ (٢٠٠٨) : التحليل الإحصائي المتقدم باستخدام SPSS، دار وائل، عمان.
- حسانين، محمد صبحي (١٩٨٢): طرق بناء وتقنين الإختبارات والمقاييس في التربية البدنية، ط١، الجهاز المركزي للكتب الجامعية والمدرسية والوسائل التعليمية.

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

- حسنين، محمد صبحي (١٩٩٥): أنماط أجسام أبطال الرياضة من الجنسين، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة.
- حسين، قاسم حسن (١٩٩٨): "علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة"، ط ١، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- الحجية، طارق حسين (٢٠٠٩): "أثر تمارين (بدنية مهارية) لا هوائية مركبة في عدد من المتغيرات البدنية والمهارية والوظيفية للاعبين كرة القدم " أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل.
- الحكيم، علي سلوم جواد (٢٠٠٤): الاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي، مطبعة لطيف، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة القادسية.
- الحياي، معن عبد الكريم (٢٠٠٧): "أثر اختلاف أساليب التحكم بالحمل التدريبي في بعض المتغيرات البدنية والمهارية لاعبي كرة القدم الشباب " أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل.
- الحياي، معن عبدالكريم جاسم (٢٠٠١): "أثر استخدام تدريبات السرعة بالمساعدة والمقاومة على بعض الصفات البدنية والإنجاز في عدو ١٠٠ متر" رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل.
- خاطر، احمد محمد والبيك، علي فهمي (١٩٨٤): القياس في المجال الرياضي، ط٣، دار المعارف، القاهرة.
- الخشاب، زهير قاسم وآخرون (١٩٨٨): كرة القدم، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.
- الخشاب، زهير قاسم وآخرون (١٩٩٩): كرة القدم، ط٢ محدثة، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.
- الزهيري، ربيع خلف جميل (٢٠٠٩): تصميم وبناء اختبارات لقياس بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة للاعبين خماسي كرة القدم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل.
- شحاته، محمد إبراهيم وفاروز، صباح السيد (١٩٩٨) "برامج اللياقة البدنية والرياضية" دائرة المعارف، الإسكندرية، مصر.
- الشوك، نور إبراهيم والكبيسي، رافع صالح (٢٠٠٤): دليل الباحث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية، (ب-د)، بغداد.
- الصفار، سامي وآخرون (١٩٨٧): "كرة القدم"، ط١، مطبعة وزارة التعليم العالي، بغداد.
- الصميدعي، لؤي غانم وآخرون (٢٠١٠): " الإحصاء والاختبارات في المجال الرياضي " ط١، دار أربيل للنشر، العراق.

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافري.....

- عبد الفتاح، أبو العلا أحمد (١٩٩٧): " التدريب الرياضي والأسس الفسيولوجية"، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
- عبيدات، ذوقان وأخران (١٩٩٦): "البحث العلمي - مفهومه وأدواته وأساليبه" ط ٥، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- علاوي، محمد حسن (١٩٧٩) "علم التدريب الرياضي" ط١، دار المعارف ، القاهرة، مصر.
- علاوي، محمد حسن ورضوان، محمد نصرالدين (١٩٨٩): اختبارات الأداء الحركي، ط٢، دار الفكر العربي، القاهرة.
- علاوي، محمد حسن ورضوان، محمد نصرالدين (٢٠٠٨) القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، " دار الفكر العربي، القاهرة.
- العساف، صالح بن حمد (١٩٨٩): "المدخل للبحث في العلوم السلوكية" ط١، دار العبيكان للطباعة والنشر، الرياض، السعودية.
- فرج، صفوت (١٩٨٠) : التحليل العاملي في العلوم السلوكية، دار الفكر العربي، القاهرة.
- فرحات، ليلي السيد (٢٠٠١): القياس والاختبار في التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر.
- كشك، هارون محمد (٢٠٠٤): مدخل مهاري وخططي في كرة القدم الخماسية، ط١، مكتبة جزيرة الورد، المنصورة.
- كماش، يوسف لازم (٢٠٠٢): اللياقة البدنية في كرة القدم، دار الفكر العربي للطباعة والنشر، عمان الأردن.
- كوران، نزار ناظم (٢٠١٠) "التصنيف والتنبؤ على وفق بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة القدم المميزين وغير المميزين" رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة صلاح الدين، أربيل.
- اللامي، عبد الله حسين (٢٠١٠): "التدريب الرياضي لطلبة كليات التربية الرياضية" دار الضياء للطباعة والتصميم، النجف الأشرف.
- مجيد، ريسان خريبط وسلمان، ثائر داود (١٩٩٢): "طرق تصميم بطاريات الاختبار والقياس في التربية الرياضية" مطبعة دار الحكمة، جامعة البصرة.
- محجوب، وجيه (١٩٨٨): "طرائق البحث العلمي ومناهجه"، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بغداد.
- محمود، غازي صالح (٢٠١١) : "كرة القدم - المفاهيم - التدريب" ط ١ مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

- مروان، عبد المجيد أبراهيم (٢٠٠٢) "طرق ومناهج البحث العلمي في التربية البدنية والرياضة"الدار العلمية الدولية ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
- ملحم، سامي محمد (٢٠٠٢): القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
- المنديلاوي، قاسم وأخران (١٩٨٩): الإختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية.
- المؤمن حسام سعيد (٢٠٠١) :برنامج مقترح لتطوير بعض القدرات البدنية والمهارات الأساسية بكرة القدم، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.
- النبهان، موسى (٢٠٠٤): أساسيات القياس في العلوم السلوكية، ط١، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- الياسري، وأخران (٢٠١١) "الإحصاء التحليلي بين النظرية والتطبيق"دار الضياء للطباعة، النجف الأشرف، العراق.

ثانيا: المصادر الأجنبية:

- Larry G. Shaver (1981): Essentials of exercises physiology Minnesota.
- Maud JP & Foster G. (2006): "Physiological Assessment of Human Fitness" Human Kinetics.
- <http://is taps.yoo7.com /t681-topic>

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

ملحق رقم (١)

جامعة الموصل

كلية التربية الرياضية

الدراسات العليا

م/استبيان آراء السادة الخبراء والمختصين حول تحديد المتغيرات البدنية الخاصة

الأستاذ الفاضل المحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته:

في النية إجراء البحث الموسوم " التصنيف على وفق العوامل المستخلصة للمتغيرات المهارية والبدنية الخاصة لدى لاعبي كرة قدم الصالات في اعداديات مدينة الموصل" وبعد أن تم تحديد المتغيرات البدنية الخاصة باللعبة من قبل الباحث ولكونكم من ذوي الخبرة والاختصاص في مجال اللعبة ، نضع بين أيديكم هذا الاستبيان راجين تفضلكم بابداء آرائكم القيمة حول تحديد أهم المتغيرات البدنية الخاص

مع فائق الشكر والتقدير

السيد الخبير يرجى مراعاة الآتي :

(أمام المتغير الذي يتم اختياره √ وضع علامة) *

إضافة أي متغير ترونه مناسباً ولم يرد ذكره في الاستبيان.*

إبداء أية ملاحظة أو مقترح في هذا المجال . *

الاسم الثلاثي:

الاختصاص:

اللقب العلمي :

التأريخ:

الجامعة والكلية:

الباحثان

التوقيع:

ت	المتغيرات البدنية الخاصة	اختيار الخبير بوضع علامة (√)	الملاحظات
١-	السرعة الانتقالية		
٢-	السرعة الحركية للرجلين		
٣-	سرعة الاستجابة		
٤-	مطاوله السرعة		
٥-	القوة الانفجارية للرجلين		
٦-	القوة المميزة بالسرعة للرجلين		
٧-	الرشاقة		
٨-	مطاوله القوة للرجلين		

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

ملحق رقم (٢)

اسماء السادة الخبراء والمختصين لتحديد المتغيرات البدنية

الكلية و الجامعة	اللقب العلمي	الأختصاص	أسماء السادة الخبراء
التربية الرياضية/ جامعة الموصل	أستاذ	علم الحركة	أ.د. وديع ياسين التكريتي
التربية الرياضية/ جامعة الموصل	أستاذ	فلسفة تدريب	أ.د. ياسين طه محمد علي
التربية الرياضية/ جامعة الموصل	أستاذ	علم التدريب الرياضي	أ.د. زهير قاسم الخشاب
التربية الرياضية/ جامعة الموصل	أستاذ	تعلم حركي	أ.د. محمد خضر اسمر
التربية الرياضية/ جامعة الموصل	أستاذ	قياس وتقويم	أ.د. ثيلام يونس علاوي
التربية الرياضية/ جامعة الموصل	أستاذ	قياس وتقويم	أ.د. هاشم احمد سليمان
التربية الرياضية/ جامعة الموصل	أستاذ	قياس وتقويم	أ.د. مكي محمود حسين
التربية الرياضية/ جامعة الموصل	أستاذ	قياس وتقويم	أ.د. عبد الكريم قاسم غزال
التربية الرياضية/ جامعة الموصل	أستاذ	قياس وتقويم	أ.د. ضرغام جاسم الأنعيمي
التربية الرياضية/ جامعة الموصل	أستاذ	تدريب رياضي	أ.د. معتز يونس ذنون
التربية الرياضية/ جامعة الموصل	أستاذ مساعد	قياس وتقويم	أ.م. دسبهان محمود احمد
التربية الرياضية/ جامعة الموصل	أستاذ مساعد	قياس وتقويم	أ.م. د. محمود شكر صالح
التربية الرياضية/ جامعة الموصل	أستاذ مساعد	قياس وتقويم	أ.م. د. إيثار عبد الكريم قاسم
التربية الرياضية/ جامعة الموصل	أستاذ مساعد	تعلم حركي	أ.م. د. نوفل فاضل رشيد
التربية الرياضية/ جامعة الموصل	أستاذ مساعد	علم تدريب	م.د. علي زهير صالح
التربية الرياضية/ جامعة الموصل	أستاذ مساعد	علم تدريب	م.د. معن عبد الكريم جاسم
التربية الرياضية/ جامعة الموصل	أستاذ مساعد	علم تدريب	م.د. طارق حسين الحجية
التربية الرياضية/ جامعة الموصل	أستاذ مساعد	بايوميكانيك	م.د. نشأت بشير ابراهيم
التربية الرياضية/ جامعة الموصل	أستاذ مساعد	قياس وتقويم	أ.م. د. سعد باسم جميل
التربية الرياضية/ جامعة الموصل	مدرس مساعد	علم تدريب	م.م. محمد شاکر علي
التربية الرياضية/ جامعة الموصل	مدرس مساعد	علم تدريب	م.م. هادي احمد خضر
التربية الرياضية/ جامعة الموصل	مدرس مساعد	قياس وتقويم	م.م. عمار شهاب احمد
التربية الرياضية/ جامعة الموصل	مدرس مساعد	قياس وتقويم	م.م. ربيع خلف جميل
التربية الرياضية/ جامعة الموصل	مدرس مساعد	علم تدريب	م.م. محمود حمدون
التربية الرياضية/ جامعة الموصل	مدرس مساعد	علم تدريب	م.م. محمد خالد محمد
التربية الرياضية/ جامعة الموصل	مدرس مساعد	علم النفس	م.م. محمد خير الدين

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافري.....

ملحق رقم (٣)

جامعة الموصل

كلية التربية الرياضية

الدراسات العليا

م/استبيان آراء السادة الخبراء والمختصين حول تحديد الاختبارات البدنية الخاصة

الأستاذ الفاضل المحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته:

في النية إجراء البحث الموسوم " التصنيف على وفق العوامل المستخلصة للمتغيرات المهارية والبدنية الخاصة لدى لاعبي كرة قدم الصالات في اعداديات مدينة الموصل" بعد أن تم تحديد المتغيرات البدنية الخاصة باللعبة قام الباحث بترشيح عدد من الاختبارات البدنية وبواقع (٤) اختبارات لكل متغير بدني راجيا من حضراتكم أمام الاختبار علما انه يجب أن (٧) ابداء رأيكم حول مدى صلاحية الاختبار في قياس المتغير وذلك بوضع علامة () لا يقل عدد الاختبارات عن (٣) اختبارات لكل متغير للتمكن من استخدامه في التحليل العاملي.
مع فائق الشكر والتقدير

ملاحظة :

١- إضافة أو حذف أي اختبار .

٢- أية ملاحظات أخرى.

الاسم الثلاثي:

اللقب العلمي :

الاختصاص:

الجامعة والكلية:

التاريخ:

الباحثان

التوقيع :

دراسة تحليلية لبعض المتغيرات الكينماتيكية لقافزي.....

ملحق رقم (٤)

اسماء السادة الخبراء والمختصين لتحديد الأختبار البدنية الخاصة

الكلية و الجامعة	اللقب العلمي	الأختصاص	أسماء السادة الخبراء
التربية رياضية/ جامعة الموصل	أستاذ	علم الحركة	أ.د. وديع ياسين التكريتي
التربية رياضية/ جامعة الموصل	أستاذ	فلسفة تدريب	أ.د. ياسين طه محمد علي
التربية رياضية/ جامعة الموصل	أستاذ	علم التدريب الرياضي	أ.د. زهير قاسم الخشاب
التربية رياضية/ جامعة الموصل	أستاذ	تعلم حركي	أ.د. محمد خضر اسمر
التربية رياضية/ جامعة الموصل	أستاذ	قياس وتقويم	أ.د. ثيلايم يونس علاوي
التربية رياضية/ جامعة الموصل	أستاذ	قياس وتقويم	أ.د. هاشم احمد سليمان
التربية رياضية/ جامعة الموصل	أستاذ	قياس وتقويم	أ.د. مكي محمود حسين
التربية رياضية/ جامعة الموصل	أستاذ	علم تدريب	أ.د. عناد جرجيس عبد
التربية رياضية/ جامعة الموصل	أستاذ	قياس وتقويم	أ.د. ضرغام جاسم الأنعمي
التربية رياضية/ جامعة الموصل	أستاذ مساعد	قياس وتقويم	أ.م.د. إيثار عبد الكريم قاسم
التربية رياضية/ جامعة الموصل	أستاذ مساعد	قياس وتقويم	أ.م.د. سبهان محمود الزهيري
التربية رياضية/ جامعة الموصل	أستاذ مساعد	تعلم حركي	أ.م.د. نوفل فاضل رشيد
التربية رياضية/ جامعة الموصل	أستاذ مساعد	علم تدريب	م.د. علي زهير صالح
التربية رياضية/ جامعة الموصل	أستاذ مساعد	علم تدريب	م.د. معن عبد الكريم جاسم
التربية رياضية/ جامعة الموصل	أستاذ مساعد	علم تدريب	م.د. طارق حسين الحجية
التربية رياضية/ جامعة الموصل	أستاذ مساعد	قياس وتقويم	أ.م.د. سعد باسم جميل
التربية رياضية/ جامعة الموصل	مدرس مساعد	علم تدريب	م.م. محمد شاكر علي
التربية رياضية/ جامعة الموصل	مدرس مساعد	علم تدريب	م.م. هادي احمد خضر
التربية رياضية/ جامعة الموصل	مدرس مساعد	قياس وتقويم	م.م. عمار شهاب احمد
التربية رياضية/ جامعة الموصل	مدرس مساعد	قياس وتقويم	م.م. ربيع خلف جميل
التربية رياضية/ جامعة الموصل	مدرس مساعد	علم تدريب	م.م. محمود حمدون
التربية رياضية/ جامعة الموصل	مدرس مساعد	علم تدريب	م.م. محمد خالد محمد