Journal of Sports Sciences
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
Journal Homepage: https://pessj.uodiyala.edu.iq

Information Article

Identifying Appropriate Tests for some Physical Abilities to Select Players for Diyala Education Directorate's Basketball Team for the Intermediate Stage

Mustafa hooby waheed[1]
Muhammad Walid Shihab[2]
Adi Abdul-Hussein Karim[3]
General Directorate of Diyala Governorate Education[1]
University of Diyala, College of Physical Education and Sports Sciences[2 3]

ARTICLE INFO

Keywords:
Determine tests, physical abilities, basketball players

ABSTRACT

Objectives Research:
- To identify the most important physical tests for the players of the Education Directorate's basketball team.
-To identify the identifiable factors in physical tests for selecting players for the Education Directorate's basketball team.
-To develop a set of physical tests for selecting players for the Education Directorate's basketball team.
To achieve these objectives, the research sample was defined carefully. The research community consisted of players from school teams participating in the basketball competitions organized by the General Directorate of Education in Diyala Governorate, specifically the Directorate of Sports and School Activities in Baquba, during the 2023-2024 season. The research population were (32) teams, each with (10) players, totaling (320) players. The research sample consisted of (240) players, representing (75%), from (24) schools, selected randomly. After conducting pilot tests, the validity of the tests was confirmed, ensuring their scientific properties (validity, reliability, and objectivity), in addition to distinguish the research sample. It shows also the method of choosing the tests to represent the final set.
Conclusions and Recommendations:
Through the inter-correlation matrix consisting of (16) physical tests, (5) factors were identified through the analysis. These factors were then orthogonally rotated using Kaiser's Varimix method, resulting in (4) factors. The fifth factor was neglected. A group of physical tests was developed based on the identified factors for this study, with its units representing the highest level of the factors in the physical tests. These tests are:
-Speed-strength test (forward support representing the first factor).
-Agility test (lateral rebound run representing the second factor).
-Hand-eye coordination test (representing the third factor).
-Transitional speed test (high start sprint) (representing the fourth factor). The final group of tests is characterized by its simplicity to be suitable for basketball players.

Corresponding Author
E-mail address: sport.mostafa.phd22@uodiyala.edu.iq
uday.abdulhussein@uodiyala.edu.iq
DOI: https://doi.org/10.26400/Dec/66/12
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

تحديد اختبارات لبعض القدرات البدنية لانتقاء لاعبي منتخب تربية ديالى بكرة السلة لمرحلة المتوسطة

مصطفى هوبي وحيد[1]
محمد وليد شهاب[2]
عدي عبد الحسين كريم[3]
المديرية العامة لتربية محافظة ديالى[1]
جامعة ديالى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة[2 3]

معلومات المقال

الكلمات المفتاحية:
الاختبارات، القدرات البدنية، الانتقاء لاعبي، كرة السلة

الملخص

أهداف البحث:

- ✓ تحديد اهم الاختبارات البدنية للاعبي منتخب تربية بكرة السلة.
- ✓ تحديد عوامل قابلة للتسمية الاختبارات البدنية لانتقاء للاعبي منتخب تربية بكرة السلة.
- ✓ بناء بطارية اختبارات البدنية لانتقاء للاعبي منتخب تربية بكرة السلة.

ولتحقيق هذه الأهداف تم تحديد عينة البحث؛ يتمثل مجتمع البحث بلاعبي فرق المدرسية المشاركة ضمن المسابقات التي تقيمها المديرية العامة لتربية محافظة ديالى مديرية النشاط الرياضي والمدرسي في المحافظة بعقوبة المركز بكرة السلة في للموسم(2023–2024)، والبالغ عددهم (32) فريق ولكل فريق (10) لاعبين مكوناً (320) لاعب مجتمع البحث ما نسبته (100%)، اما عينة البحث فقد بلغ عددها (240) لاعباً وبنسبة (75%) يمثلون(24) مدرسة اختير وبطريقة غير منتظمة (القرعة).وبعد إجراء التجارب الاستطلاعية تم التأكد من صلاحية الاختبارات وتحقيق خصائصها العلمية (الصدق والثبات والموضوعية) فضلاً عن قدرتها على تمييز عينة البحث، وتوضيح أسلوب ترشيح الاختبارات لتمثيل البطارية النهائية.

وفيما يأتي بعض الاستنتاجات والتوصيات التي أسفرت عنها هذه الدراسة:

من خلال مصفوفة الارتباطات البينية المتكونة من(16) اختبارا ًبدني (تم التوصل إلى(5) عوامل في ضوء التحليل العاملي تم تدويرها تدويرا ً متعامدا ً بطريقة الفاريمكس لكايزر فتم التوصل إلى(4)عوامل، وتم اهمال العامل الخامس تم استخلاص بطارية اختبارات بدنية في العوامل المستخلصة لهذه الدراسة والتي تمثل وحداتها أعلى التشبع على العوامل في الاختبارات البدنية وهي:

- ✓ اختبار القوة المميزة بالسرعة (الاستناد الامامي)(لتمثيل العامل الأول) .
- ✓ اختبار الرشاقة (الجري الارتدادي الجانبي) (لتمثيل العامل الثاني).
- ✓ اختبار التوافق (العين مع اليدين) (لتمثيل العامل الثالث).
- ✓ اختبار السرعة الانتقالية (الركض من البداية العالية)(لتمثيل العامل الرابع).

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

تتميز البطارية النهائية بالبساطة لهذا فهي مناسبة من حيث سهولة تنفيذها من قبل لاعبي(لاختبارات البدنية بكرة السلة).

1- المقدمة:

أن علم الاختبار والقياس يتيح وسائل علمية ضرورية في عملية الانتقاء التي تسهم في استمرار التقدم في الالعاب الرياضة، ان موضوعات علم الاختبار والقياس من الموضوعات والوسائل العلمية الضرورية في البحث العلمي (حسين : 2024 :2)العلمية الدقيقة التي لها دور واثر بالغ في توافر المؤشرات الحقيقية لما يمتلكه اللاعبين من قدرات بدنية ، أذ أنها اكثر الوسائل فاعلية في عملية الانتقاء الصحيح للاعبين على وفق التخصص الرياضي. ويسعى الجميع للوصول الى المستويات العليا الذي يحتاج الى تخطيط علمي مستمر لعملية الانتقاء صحيح للاعبين، وإن عملية الانتقاء تكون على شكل مراحل تبدأ من الانتقاء الاولي الى الانتقاء الدقيق لنوع النشاط الممارس، لذا أتجه المختصون الى تحديد صفات كل نشاط رياضي على وفق أسس علمية مدروسة تسهم في انتقاء اللاعبين المناسبين للأنشطة الرياضي بغية الوصول الى أعلى المستويات الرياضية.

أي أن البطارية تحوي على أكثر من اختبار لمهارات عدة وهذه الاختبارات بمجموعها تعبر عن مستوى الرياضي في الفعالية المعينة. واختبارات البطارية يطلق عليها مكونات أو وحدات(عبدالدايم : حسانين 1984:ص91).

تأتي أهمية البحث في بناء بطارية اختبار بدنية لانتقاء لاعبي منتخب تربية ديالى بكرة السلة، وإن هذا العمل سيخدم المدربين والمختصين بكرة السلة على انتقاء اللاعبين الذين يمتلكون مؤهلات تجعلهم قادرين للوصول الى المستويات العليا ، ان الجميع ما يسعى الى الانتقاء الصحيح للاعبون .(فاضل وحسن :2022: 2) فضلا عن إن الدراسة مدار البحث فيها من الاثراء النظري تحتاجها المكتبة العلمية وخاصة العاملين في الارتقاء بمستوى اللعبة في المدارس وفي اختيار منتخب التربية بكرة السلة يمثل المحافظة والتربية كل هذا ينعكس ليكون رافدا اخر لبلدنا من اللاعبين ضمن مواصفات موضوعية.

أهداف البحث:

- ✓ تحديد اهم الاختبارات البدنية للاعبي منتخب تربية بكرة السلة.
- ✓ تحديد عوامل قابلة للتسمية الاختبارات البدنية لانتقاء للاعبي منتخب تربية بكرة السلة.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

✓ بناء بطارية اختبارات البدنية لانتقاء للاعبي منتخب تربية بكرة السلة.

2-إجراءات البحث

2-1منهج البحث:

إن اختيار المشكلة المراد بحثها له أهمية كبيرة للباحث ضماناً لتحقيق هدفا البحث، عليه فقد استخدم المنهج الوصفي بأسلوب المسح والعلاقات الارتباطية "وذلك بقصد التعرف على الظاهرة التي ندرسها وتحديد الوضع الحالي لها والتعرف على جوانب القوة والضعف فيه من اجل معرفة صلاحية هذا الوضع أو مدى الحاجة لأحداث تغييرات جزئية أو أساسية فيه(ذوقان عبيدات : (واخرون) 1988 : ص201). والعمل البحثي يمر بإجراءات وهي.

إجراءات تنفيذ خطوات البحث (محمد عدنان: 2004ص99) .

الإجراءات أهم أجزاء البحث والموجه الرئيس والمباشر، والتي تتضمن الوصف الدقيق لخطواته ومنها:

- ✓ تحديد العينة قيد البحث وتوصيفها.
- ✓ تحديد الأدوات والمقاييس المستخدمة.
- ✓ بيان طريقة تصميم البحث.
- ✓ اختيار الأساليب الإحصائية المناسبة.

2-2مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع البحث بلاعبي فرق المدرسية المشاركة ضمن المسابقات التي تقيمها المديرية العامة لتربية محافظة ديالى مديرية النشاط الرياضي والمدرسي في المحافظة بعقوبة المركز بكرة السلة في للموسم(2023-2024)، والبالغ عددهم (32) فريق ولكل فريق (10) لاعبين مكوناً (320) لاعب مجتمع البحث ما نسبته (100%)، اما عينة البحث فقد بلغ عددها (240) لاعباً وبنسبة (75%) يمثلون(24) مدرسة اختير وبطريقة غير منتظمة (القرعة).

2-3 الوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة:

من الأمور المهمة التي تساعد في إنجاز التجربة واتمامها " تهيئة وتنظيم وترتيب الأدوات المستخدمة وتنسيقها حتى يتسنى استغلالها بأحسن صورة لأداء العمل بكفاءة ودقة وبأقل مجهود وفي اقصر وقت.

وسائل جمع البيانات:-

المراجع العربية والأجنبية.،الاختبارات والقياس ، الملاحظة ،استمارة تسجيل نتائج اختبارات المتغيرات الخاصة بالبحث، التجربة الاستطلاعية، استمارة تفريغ البيانات.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

الأجهزة والأدوات المستخدمة :-

1-الأجهزة / ساعة توقيت إلكترونية عدد (3) من نوع Casio صنع صيني، حاسبة شخصية إلكترونية من نوع DELL صنع صيني، كامرة تصوير هاتف نوع ايفون للتصوير

2-الأدوات /كرات سلة عدد (6). منفاخ كرات **(1)** .شريط لاصق. شريط قياس بطول (50م). . ملعب كرة سلة (ساحة المدرسة و أهداف وكرة السلة). كراسي عدد (10) شواخص عدد كبيرة وصغيرة (20) صافرة عدد (4) Agma صنع صيني. طباشير. شريط لاصق ملون ، عمل وبسترات اختباراطواق بلاستك ، يلك للاختبارات كاربد نسيجي (1م عرض ×13م طول)

2-4إجراءات البحث الميدانية :- تحديد متغيرات الدراسة:-

تعد لعبة كرة السلة من الألعاب الرياضية التي تمتاز بمواقف كثيرة ومختلفة وهذا يتطلب من ممارسيها مستوى عالياً من الجانب البدنية و المهارية في الهجوم طوال مدة المباراة وهذا يعني تحديد المستوى من خلال الانتقاء (حسانين :1994: 212))عن الأساليب والطرائق التي تساعد وبشكل واضح ودقيق وعلمي على معرفة تحديد الإمكانيات المطلوبة في لعبة كرة السلة(مؤيد عبدالله: وفائز بشير حمودات : ص163) ، قام الباحث بالاطلاع على العديد من المصادر والمراجع العلمية والرسائل و الاطاريح الخاصة بكرة السلة وبالاتفاق بين المشرفين اذ تم تحديد بعض المهارات البدنية والمهارية واختباراتها وتم الاستعانة بالقرار النهائي عند تطبيق التجارب الاستطلاعية بالنسبة للاختبارات التي كانت خارج المواصفات العلمية المطلوبة ولم تحقق الغاية من القياس و التي تخص لعبة كرة السلة . لذا فقد تم تحديد متغيرات البحث على النحو الأتي:

تحديد القدرات البدنية المرشحة:

بعد أجراء عملية المسح لمحتوى العديد من المراجع العلمية حول تحديد الجانب البدنية ولغرض تحديد قسم منها فقد تم تحديد أهمية توافرها تبعاً لأولويتها واحتياجاتها لدى لاعبي " توجد اهميات وأولويات ونسب مختلفة حسب متطلبات كل مسابقة((محمد عثمان :1990:ص95)) . والمتمثلة بـــ(القوة المميزة بالسرعة ، السرعة الانتقالية ، الرشاقة ، التوافق. الاختبارات البدنية المرشحة للبحث:

القوة المميزة بالسرعة Q1 1

اسم الاختبار : اختبار الاستناد الامامي ثني و مد الذراعين من وضع القدمين ممدودة خلال (١٠) ثانية.(المولى:1999: 84) .

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

الهدف من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين

طريقة التسجيل : يسجل للمختبر اكبر عدد من المحاولات الصحيحة خلال (١٠ ثوان)

الدرجة : عدد

القوة المميزة بالسرعة Q2 1

- اسم الاختبار : من الاستلقاء رفع الرجلين مائلاً عالياً (حسانين وعبد المنعم : 1988: 189) .

الهدف من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين.

أدوات الاختبار: بساط، ساعة توقيت الالكترونية .

طريقة التسجيل: المؤقت بإعطاء إشارة البدء وحساب الزمن المستغرق الأداء الاختبار.

الدرجة: يسجل للمختبر زمن أدائه للاختبار 15 مرة.

القوة المميزة بالسرعة Q 3 1

- اسم الاختبار : اختبار الوثب للأمام لأبعد مسافة خلال (٥) ثانية(الدليمي واخرون: 2004: 119).

الهدف من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين

أدوات الاختبار : صافرة ، ساعة توقيت الكترونية ، شريط قياس ، ارض ملعب في حدود (٢٠-٢٥) متر شريط لاصق ملون.

طريقة التسجيل : قياس المسافة التي وصل اليها المختبر خلال (٥) ثوني ، كما موضح في الشكل التالي

تسجل الدرجة : قياس المسافة بالمتر.

القوة المميزة بالسرعة Q4 1

- اسم الاختبار : اختبار الوثب للأمام لمدة (١٠) ثواني .

الهدف من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين.

أدوات الاختبار : شريط قياس ، ارض الملعب ، ساعة إيقاف ، صافرة .

المختبر لتسجيل ابعد مسافة.

طريقة التسجيل : تسجل للمختبر ابعد مسافة قطعها من خلال زمن الاختبار وهو (١٠) ثوان وتعطى له ثلاث محاولات ومدة الراحة بين محاولة وأخرى (٥-٧) دقائق لاستعادة الشفاء وتسجل له افضل محاولة .

الدرجة : وحدة قياس المسافة

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

السرعة الانتقالية 1 X1

- اسم الاختبار : الركض (٢٠م) من البداية العالية (مجيد؛ :1989:260) .

الهدف من الاختبار : قياس السرعة الانتقالية..

أدوات الاختبار: طريق مستقيم لإجراء الاختبار ، تحديد خطين أحدهما للبداية والآخر للنهاية المسافة بينهما ٢٠ م، ساعة توقيت.

التسجيل : يسجل اللاعب نتائج افضل : زمن في المحاولتين ويحسب أقل زمن لقطع المسافة بالثانية وأجزائها الدرجة : زمن

السرعة الانتقالية 1 X2

- اسم الاختبار : اختبار (ركض ٣٠ م من البدء الطائر) (علاوي ورضوان :1984: 247)

الهدف من الاختبار : قياس السرعة الانتقالية..

أدوات الاختبار: ملعب كرة اليد، ساعة توقيت ثلاثة خطوط متوازية مرسومة على الارض، المسافة بين الاول والثاني عشرة امتار وبين الثاني والثالث ثلاثون متراً.

طريقة التسجيل : يسجل للمختبر الزمن الذي استغرقه في قطع مسافة ٣٠م (من الخط الثاني حتى الخط الثالث) يعطى للمختبر محاولتين بنهم فترة راحة 5 دقائق الدرجة : اقل زمن

السرعة الانتقالية 1 X3

- اسم الاختبار: الجري المكوكي سباق نقل المكعبات (٤ × ٩ امتار)
- الهدف من الاختبار : قياس السرعة الانتقالية وسرعة تغيير الاتجاه

طريقة التسجيل : يسجل الوقت الذي يستغرقه المختبر من لحظة اعطاء إشارة البدء الى وضع اخر مكعب خلف خط البداية

السرعة الانتقالية X41

- اسم الاختبار : اختبار ركض 10م من وضع الوقوف .

الهدف من الاختبار : قياس السرعة الانتقالية

أدوات الاختبار: ساحة او ملعب كرة قدم مؤشر علية مسافة 10م ويحدد من خط البداية والنهاية ، ساعة توقيت ، صافرة ، اعلام ، شواخص . .

طريقة التسجيل: يسجل للاعب الوقت الذي قطع فية مسافة 10م يعطى للاعب محاولة واحدة الدرجة : اقل زمن

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

اختبار التوافق 1 T1

اسم الاختبار: اختبار الدوائر المرقمة .

الهدف من الاختبار: توافق العين مع الرجلين

أدوات الاختبار: صافرة ، ساعة توقيت الكترونية ، طباشير .

طريقة التسجيل: يعطى المختبر محاولتين وتحسب المحاولة الأقل وقتاً للانتقال عبر الدوائر الثمان. الدرجة اقل زمن

اختبار التوافق 1 T2

- **اسم الاختبار : توافق العين مع اليدين (رمي واستقبال الكرات)**

الهدف من الاختبار : قياس التوافق بين العين واليد .

طريقة التسجيل : لكل محاولة صحيحة تحسب درجة ، اي ان الدرجة النهائية هي (20) درجة.

اختبار التوافق 1 T3

- **اسم الاختبار : اختبار رمي واستلام الكرة المرتدة من الجدار والارض .**

الهدف من الاختبار : قياس التوافق بين اليدين والعينين.

أدوات الاختبار : صافرة ، كرة السلة المصغرة ، جدار .

طريقة التسجيل : يمنح اللاعب نقطة عن كل رمية ناجحة وتكون الدرجة الكبرى (١٠) درجات

اختبار التوافق 1 T4

- **اسم الاختبار : اختبار نط الحبل.**

الهدف من الاختبار : قياس التوافق

طريقة التسجيل : لكل محاولة صحيحة تحتسب للمختبر درجة أي إن الدرجة النهائية (٥) درجة

الرشاقة 1 F1

- **اسم الاختبار : الجري المتعدد الجهات.**

الهدف من الاختبار : قياس الرشاقة .

أدوات الاختبار : ساعة إيقاف أربع كرات طبية ... يخطط الاختبار بحيث تكون المسافة بين خط البداية والنهاية ونقطة المنتصف (4،50) سم، كما تحدد المسافات بين نقطة المنتصف والنقاط الثلاث الأخرى (4،50) سم مواصفات الاختبار : يقف المختبر خلف خط البداية، عند سماع إشارة البدء يعدو بأقصى سرعة متخذاً خط السير الموضح في الشكل إلى أن يتخطى خط النهاية بكامل جسمه ويحسب له الزمن بالثانية. على المختبر الالتزام بخط السير المحدد للاختبار ، وفي

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

حالة حدوث أي خطأ تعاد المحاولة. طريقة التسجيل : لكل مختبر محاولتان يسجل له افضلها في الزمن (أقلها بالزمن).

الرشاقة 1 F2

- **اسم الاختبار : اختبار الجري الارتدادي الجانبي .**

الهدف من الاختبار : قياس زمن الرشاقة

أدوات الاختبار : ساعة ايقاف ، ثلاثة خطوط متوازية المسافة بين الخط الذي في المنتصف والخطين الآخرين اربعة اقدام

طريقة التسجيل : يسجل المختبر الزمن الذي قطع فيه المسافة المحددة خلال (١٠) ثا .الدرجة : اقل زمن

الرشاقة 1 F3

- **اسم الاختبار : الركض زكزاكي (٢٧) م بوجود ٥ موانع.**

الهدف من الاختبار : قياس الرشاقة .

طريقة التسجيل : الزمن الى اقرب ١/١٠

الرشاقة 1 F4

- **اسم الاختبار : الجري المكوكي .**

الهدف من الاختبار : قياس الرشاقة

أدوات الاختبار : : ساعة ايقاف ، خطان متوازيان المسافة بينهما 10 أمتار

طريقة التسجيل : يسجل للمختبر الزمن الذي يقطعه في جري المسافة المحددة (١٠٤م) من لحظة اشارة البدء حتى تجاوزه لخط البداية بعد ان يكون قطع مسافة ٤٠ م ذهاباً وعودة

الدرجة : اقل زمن

التجربة الاستطلاعية:

أجرى الباحث التجربة الاستطلاعية الثانية بتاريخ 12/ 11 /2023 على عينة من اللاعبين مؤلفة من(40) لاعب ومن أهداف هذه التجربة ما يأتي:

1. إمكانية فريق العمل المساعد من ناحية الكفاية
2. معرفة الوقت المستغرق لتنفيذ الاختبارات.
3. مدى ملائمة الاختبارات للعينة البحث.
4. تم تقسيم الاختبارات البدنية الى أربعة أيام لتسهيلها على عينة البحث.
5. استخراج الاسس العلمية للاختبار

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

صدق الاختبار (الصدق العاملي)

استخرج الباحث صدق المحتوى(المضمون) للاختبارات الموضوعة للبحث، ويطلق على هذا النوع من الصدق بعض المصطلحات الأخرى مثل صدق المضمون او الصدق المنطقي اذ غالبا ما يتم عن طريق الحكم المنطقي او وجود السمة او الصفة او القدرة المقاسه للتحقق عما اذا كانت وسيلة القياس المقترحة تقيسها فعلا او لا ((محمد نصر الدين رضوان وهشام إسماعيل و رامز عبد الستار : 2023: 108)) ، من قبل الباحث لما فيها من رصانة وقيمة علمية التي تجعل من الاختبار محكماً فضلا عن ذلك إن "من مقومات الصدق وواحد من اهم معايير جودة الاختبار او القياس ، اذ تشير الى حقيقة او الدقة التي تقيس بها اداة القياس الشيء او الظاهرة التي وضع لقياسها)

ثبات الاختبار

ان الحصول على نتيجة الاختبارات نفسها إذا ما تمت اعادتها لمرة واحدة أو عدة مرات هذا يدل على ثبات الاختبارات ((لؤي غانم الصميدعي واخرون: 2010: 120))

قام الباحث باستخراج الثبات بطريقة الاختبار واعادة الاختبار، للتأكد من مدى استقرار النتائج المستمدة من الاختبارات، اذ تم تطبيق الاختبارات على عينة قوامها (40)لاعباً بتاريخ (19 / 11 /2023) وبذلك حصل الباحث على نتائج الاختبارات الاولى وتمت اعادة الاختبارات بعد مرور(7) ايام تحت الظروف نفسها وعلى العينة نفسها، لاستخراج معامل الارتباط(بيرسون)، اذ اظهرت النتائج معاملات ثبات عالية بين الاختبار الاول والثاني من خلال ملاحظة قيم الدلالة والتي كانت اقل من مستوى دلالة (0.05) مما يشير الى معنوية الارتباط كما مبين في الجدول (1)

ت	الاختبار	وحدة القياس	الثبات		الموضوعية	
			الارتباط	الدلالة	الارتباط	الدلالة
1	الاستناد الامامي	زمن	0.872	0.000	0.90	0.000
2	من الاستلقاء رفع الرجلين مائلا عاليا	زمن	0.972	0.000	0.89	0.000
3	الوثب للأمام لأبعد مسافة	متر	0.972	0.000	0.88	0.001
4	الوثب للامام لمدة 10ث	زمن	0.927	0.000	0.92	0.000
5	الركض من البداية العالية 20	زمن	0.628	0.029	0.90	0.000
6	ركض30ممن البدء الطائر	زمن	0.772	0.008	0.90	0.001
7	الجري المكوكي سباق نقل المكعبات	زمن	0.872	0.000	0.87	0.003
8	ركض 10م من وضع الوقف	زمن	0.972	0.000	0.91	0.000
9	الجري المتعدد الجهات	زمن	0.927	0.000	0.89	0.000
10	الجري الارتدادي الجانبي	زمن	0.628	0.029	0.87	0.000
11	الركض زكزاكي	زمن	0.867	0.000	0.94	0.000
12	الجري المكوكي	زمن	0.883	0.000	0.93	0.000
13	الدوائر المرقمة	زمن	0.661	0.033	0.89	0.002
14	العين مع اليدين	درجة	0.779	0.003	0.82	0.001
15	رمي واستلام الكرة المرتدة	درجة	0.906	0.000	0.91	0.000
16	نط الحبل	درجة	0.609	0.036	0.88	0.003

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

قام الباحث بتطبيق الاختبارات الخاصة بكرة السلة والمرشحة للتطبيق، بتاريخ (11/26 /2023) على (80) لاعبا، وبواقع (4) ايام لكل مدرسة في ساحاتها وملاعبها، حيث تم تطبيق اختبار (البدنية)، بشكل متسلسل حسب الترتيب التالي كما مبين في الجدول (2)

الجدول (2)

اليوم	ت	الاختبارات البدنية	
الاول	1	قوة مميزة بالسرعة	الاستناد الامامي
	2	السرعة الانتقالية	الركض من البداية العالية 20
	3	الرشاقة	الجري المتعدد الجهات
	4	التوافق	الدوائر المرقمة
اليوم الثاني			
اليوم	ت	الاختبارات البدنية	
الثاني	1	قوة مميزة بالسرعة	من الاستلقاء رفع الرجلين مائلا عاليا
	2	السرعة الانتقالية	ركض30ممن البدء الطائر
	3	الرشاقة	الجري الارتدادي الجانبي
	4	التوافق	العين مع اليدين
اليوم الثالث			
اليوم	ت	الاختبارات البدنية	
الثالث	1	قوة مميزة بالسرعة	الوثب للامام لابعد مسافة
	2	السرعة الانتقالية	الجري المكوكي سباق نقل المكعبات
	3	الرشاقة	الركض زكزاكي
	4	التوافق	رمي واستلام الكرة المرتدة
اليوم الرابع			
اليوم	ت	الاختبارات البدنية	
الرابع	1	قوة مميزة بالسرعة	الوثب للامام لمدة 10ث
	2	السرعة الانتقالية	ركض 10م من وضع الوقف
	3	الرشاقة	الجري المكوكي
	4	التوافق	نط الحبل

2-5الوسائل الإحصائية:

قام الباحث لغرض معالجة النتائج باستعمال الحقيبة الإحصائية (SPSS) .

3- عرض النتائج ومناقشتها

لبناء العاملي لاستخلاص البطارية البدنية:

يعد التحليل العاملي منهجاً إحصائياً لتحليل بيانات متعددة ارتبطت فيما بينها بدرجات مختلفة من الارتباط وفي صورة تصنيفات مستقلة قائمة على اسس نوعية للتصنيف، في الاتي يعرض

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

الباحث الاجراءات المتبقية لاستخلاص العوامل النهائية مبتدئا بعرض الوصف الاحصائي للاختبارات المرشحة للتحليل العاملي وكما مبينة بالجدول جدول(3).

الجدول(3) يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء لعينة البناء

ت	اسم الاختبار	اختبارات البدنية	الرموز	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
1	السرعة الانتقالية	الركض من البداية العالية 20	X1	زمن	8.60	2.43	0.05
2		ركض30ممن البدء الطائر	X2	زمن	22.32	1.71	0.36
3		الجري المكوكي سباق نقل المكعبات	X3	زمن	9.64	2.85	0.11
4		ركض 10م من وضع الوقف	X4	زمن	18.77	3.26	0.38
5	القوة المميزة بالسرعة	الاستناد الامامي	Q1	عدد	3.90	0.31	0.63
6		من الاستلقاء رفع الرجلين مائلا عاليا	Q2	زمن	10.18	1.39	0.01
7		الوثب للأمام لأبعد مسافة	Q3	زمن	27.60	3.32	0.27
8		الوثب للامام لمدة 10ث	Q4	زمن	3.69	0.68	0.53
9	التوافق	الدوائر المرقمة	T1	زمن	17.58	1.74	-0.97
10		العين مع اليدين	T2	درجة	5.72	1.62	0.54
11		رمي واستلام الكرة المرتدة	T3	درجة	8.50	0.92	-0.20
12		نط الحبل	T4	درجة	13.44	1.18	-0.17
13	الرشاقة	الجري المتعدد الجهات	FR1	زمن	9.17	2.43	0.58
14		الجري الارتدادي الجانبي	FR2	زمن	9.79	3.27	0.95
15		الركض زكزاكي	FR3	زمن	7.73	1.48	0.01
16		الجري المكوكي	FR4	زمن	2.56	1.21	-0.24

مصفوفة الارتباطات البينية:

لقد كانت أولى خطوات التحليل العاملي هو قياس العلاقة بين جميع الاختبارات في مصفوفة معامل الارتباط وذلك لأن أسلوب التحليل العاملي يبدأ من المصفوفة، إذ لا يمكن تطبيقه على البيانات الأصلية قبل إيجاد معامل الارتباط وقد أشار (بدر الانصاري2007) "بان التحليل العاملي(**Factor Analysis**)هو أسلوب إحصائي يستهدف تفسير معاملات الارتباطات الموجبة – التي لها دلالة إحصائية – بين مختلف المتغيرات ، وبمعنى آخر فإن التحليل العاملي عملية رياضية تستهدف تبسيط الارتباطات بين مختلف المتغيرات الداخلة في التحليل وصولاً إلى العوامل المشتركة التي تصف العلاقة بين هذه المتغيرات وتفسيرها.

يبين المصفوفة الارتباطية للاختبارات البدنية جدول (4)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	.290**	.499**	.076	-.003	-.187	-.054	.062	-.052	-.113	-.273-*	-.143	.237*	.243*	.004	.188
2		.526**	.353**	-.280-*	.207	-.201	.250*	-.414-**	-.376-**	-.450-**	-.166	.584**	.096	.187	.180
3			.379**	-.473-**	.018	-.269-*	.295**	-.563-**	-.625-**	-.578-**	-.288-**	.677**	.202	.326**	.460**

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

4					-.148	.271*	-.626**	.211	-.041	-.164	-.502**	-.112	.304**	.533**	.242*
5						-.035	-.133	-.060	.388**	.609**	.085	.163	-.520**	.209	-.218	-.400**
6							-.442**	.136	-.013	-.111	.046	-.047	.163	.425**	.420**	-.037
7								-.135	-.083	-.134	.344**	.329**	-.217	-.744**	-.403**	-.352**
8									-.619**	-.248*	-.258*	-.078	.197	-.177	-.073	-.352**
9										.485**	.192	.134	-.547**	.281*	-.071	-.040
10	ملاحظة										.272*	.069	-.520**	.138	-.311**	-.414**
11	1-اللون الأخضر الفاتحة هو يعني الارتباط											.200	-.351**	-.259*	-.279*	-.300**
12	2- اللون الأخضر الغامق عالي الارتباط												-.299**	-.121	-.169	.046
13	3- اللون الأحمر الإشارة الموجبة بدون ارتباط													.205	.416**	.461**
14	4- اللون الابيض الإشارة السالبة بدون ارتباط														.427**	.141
15																.388**

لذا قام الباحث باستخراج مصفوفة الارتباطات البينية لستة عشر اختبارا بدنيٍ وكما موضح في الجدول(5) ، ويلاحظ من الجدول أن المصفوفة تتضمن **(120)** معامل ارتباط (لم تحسب الخلايا القطرية) منها **(61)** معامل ارتباط موجب بنسبة مئوية بلغت **(50.83%)**، و**(59)** معامل ارتباط سالب بنسبة مئوية بلغت **(49.16%)**، وتضم المصفوفة **(57)** معامل ارتباط دال قياسا بالقيمة الجدولية البالغة (0.250) بمستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (78) منها **(31)** معنوي موجب بنسبة **(54.38%)**، و**(26)** معنوي سالب بنسبة **(45.61%)**. بينما بلغت معاملات الارتباطات غير المعنوية **(63)** معامل بعد الحصول على البيانات الخام لمتغيرات الدراسة والمستمدة من الاختبارات البدنية قام الباحث بمعالجتها بالقوانين الإحصائية، وتم الحصول على الوصف الاحصائي ومن ثم الوصول إلى النتائج النهائية الخاصة بالتحليل العاملي وكما في الجدول أعلاه .

لا يجاد مصفوفة العوامل قبل التدوير طرائق تختلف عن بعضها البعض، فلكل منها ميزات خاصة منها، "الطريقة القطرية، والطريقة المركزية لثرستون، والطريقة المركزية باستخدام متوسط الارتباطات، وطريقة المكونات الأساسية، التحليل العاملي المعكوس، طريقة العوامل المتعددة(**مصطفى باهي واخرون: 2002: 24-26**)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

، واختار الباحث طريقة (المكونات الأساسية لهارولد هوتلنج) في تحليل المصفوفة عاملياً وهي طريقة يفضلها طومسون **Thomson** عن الطريقة المركزية لثرستون **Centroid Thurston** "لأنها تستخلص أقصى تباين ارتباطي للمصفوفة .

كما إنها "من أكثر طرق التحليل العاملي دقة وشيوعا، ولهذه الطريقة مزايا عدة منها إنها تؤدي إلى تشبعات دقيقة وكذلك كل عامل يستخرج أقصى كمية من التباين أي مجموع مربعات تشبعات العامل تصل إلى أقصى درجة بالنسبة لكل عامل وتؤدي إلى أقل قدر ممكن من البواقي، كما أن المصفوفة الارتباطية تختزل إلى أقل عدد من العوامل المتعامدة غير المرتبطة ، وكذلك فهي "تستخدم الوحدة **Unity** الواحد الصحيح في الخلايا القطرية لمصفوفة الارتباط ، فضلاً عن تقبلها لمحك كايزر **Kaiser** لتحديد العوامل، إذ "أن محك كايزر يتوقف عن استخلاص العوامل التي يقل جذرها الكامن عن الواحد الصحيح ، كما أن طريقة المكونات الأساسية وبعكس الطرق الأخرى، "تقوم على أختيار عدد من العوامل مساوياً لعدد القيم العينية التي تزيد قيمتها على الواحد الصحيح ، وتعد هذه الخطوة اولى الخطوات للتعرف على العوامل المستخلصة. وقد خلص التحليل العاملي(الحل الاولي) الى **(4)**عوامل بلغت اقيام جذورها الكامنة اكبر من الواحد الصحيح وكما مبين في الجدول(5)، وهذه العوامل المستخلصة تهدف الى تصنيف المتغيرات في فئات او تجمعات متجانسة بحيث تقيس كل فئة عاملا من تلك العوامل وعليه تراوحت قيم الجذور الكامنة ما بين **(1.014-4.919)**فضلا عن ذلك ان العوامل تترتب تنازليا على وفق اهميته، التي تراوحت ما بين **(6.338-30.745)**وفسرت هذه العوامل ما قيمته**(74.900%)** من قيم التباين المتجمع الذي يمثل**(100%)** كما تم بيان قيم التباين المفسر لجميع الاختبارات وعلى وفق العوامل المستخلصة وكما مبين بالجدول(5).

الجدول(5) قيم الجذور الكامنة ونسبة التباين والتباين المتجمع لنتائج الاختبارات البدنية

ت	القيم العينية	أهمية العوامل%	النسبة التراكمية %	العوامل المستخلصة	الجذر الكامن	نسبة التباين	التراكمية النسبة
1	**4.919**	**30.745**	**30.745**	1	4.919	30.745	30.745
2	**2.790**	**17.439**	**48.184**	2	2.790	17.439	48.184
3	**1.769**	**11.053**	**59.238**	3	1.769	11.053	59.238
4	**1.492**	**9.325**	**68.563**	4	1.492	9.325	68.563
5	**1.014**	**6.338**	**74.900**	5	1.014	6.338	74.900
6	.825	5.156	80.057				
7	.639	3.996	84.053				
8	.556	3.477	87.530				
9	.510	3.187	90.716				
10	.363	2.270	92.987				
11	.284	1.774	94.761				
12	.269	1.678	96.439				

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

13	.233	1.458	97.897				
14	.177	1.106	99.003				
15	.091	.571	99.574				
16	.068	.426	100.000				

ولأن القيم العينية التي تزيد على الواحد الصحيح هي **(4)** قيم فقط لذا تم أستخلاص خمسة عوامل تتحكم في المتغيرات البدنية والتي لا يمكن تفسيرها إلا إذا تم تدويرها والتي تفسر ما نسبته **(74.900%)** من أجمالي التباين وكما هو موضح في الجدول(6).كما يلاحظ أيضا أن ما يفسره العامل الأول من التباين الكلي بلغت **(30.745%)** والعامل الثاني**(17.439%)** والعامل الثالث**(11.053%)**، والعامل الرابع **(9.325%)** العامل الخامس **(6.338%)**

مصفوفة العوامل بعد التدوير المتعامد (الحل النهائي):

إن عملية تدوير العوامل تؤدي إلى إزالة الغموض الذي صاحب التحليل الأولي والوصول إلى شكل أكثر بساطة للعوامل، كما أن الهدف من تدوير العوامل هو الحصول على عوامل ذات دلالة لاتتغير من تحليل لآخر، إذ يعرّف تدوير العوامل بأنه، "عملية قائمة على أسس رياضية تهدف أساساً إلى تحقيق تركيب بسيط لمصفوفة النموذج بحيث ترفع قيمة التشبعات الكبيرة وتقلل قيمة التشبعات الصغيرة"((**ريسان خريبط مجيد وثائر داود سلمان: 1993: 69**)) ولكي يكون بالامكان تفسير نتائج التحليل العاملي بصورة سهلة وكفؤة لابد من أن نضع معايير محددة للمصفوفة من أجل الحصول على التركيب البسيط.

لذا قام الباحث باستخدام التدوير المتعامد باستخدام طريقة الفاريماكس **(Varimax)** لكايزر **(Kaiser)** بغية الوصول إلى البناء العاملي البسيط **(Simple Structure)** لثرستون ، كما إن عملية التدوير تعني، "تدوير المحاور **(Rotation Of Axes)** حول البيانات الأصلية، بحيث يكون تشبع كل متغير بالعامل الواحد فقط بأعلى قدر ممكن وهذا التدوير يجعل كل عامل يتصف بوجود عدد من المتغيرات تتسم بتشبع مرتفع مما يسهل وضع تسميات واضحة له. وعليه قام الباحث بتدوير العوامل المستخلصة والبالغة خمسة تدويرا متعامدا وحصل على خمسة عوامل ايضا ويلاحظ ان التشبعات على العوامل قد تغيرت اذا ما قورنت بالقيم قبل التدوير وكذلك قيم الجذور الكامنة مع المحافظة على القيمة الكلية والبالغة(74.900) كما العوامل المستخلصة تترتب تنازليا حسب أهميتها وكما موضح في الجدول(6).

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

المصفوفة العاملية للاختبارات المهارية بعد التدوير المتعامد

ت	الاختبارات	العوامل المستخلصة					التباين المفسر
		الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	
1	X1	.044	-.013	.045	.793	-.164	.660
2	X2	.429	.256	-.378	.354	-.039	.519
3	X3	.643	.217	-.241	.567	-.144	.861
4	X4	.163	.744	-.149	.251	.152	.689
5	Q1	-.821	.113	.022	.080	.114	.707
6	Q2	.128	.663	-.151	-.481	-.034	.712
7	Q3	.130	-.864	.089	-.119	.258	.851
8	Q4	.040	.057	.693	.064	.006	.866
9	T1	-.531	.146	-.926	-.066	.098	.798
10	T2	-.820	.023	.206	-.071	-.098	.730
11	T3	-.218	-.379	.219	-.635	-.095	.651
12	T4	-.120	-.135	.054	-.123	.915	.887
13	FR1	.734	.252	-.165	.235	-.239	.741
14	FR2	-.133	.834	.247	.212	-.095	.828
15	FR3	.468	.621	.189	-.105	-.060	.655
16	FR4	.660	.132	.493	.291	.217	.828
	القيم العينية	3.563	3.214	2.055	2.018	1.134	
	نسبة التباين المفسر%	22.268	20.087	12.843	12.614	7.089	
	النسبة التراكمية للتباين المفسر%	22.268	42.355	55.198	67.812	74.900	

شروط قبول العامل:

تم قبول العامل وفق شروط اتفق عليها وهي كالاتي:

1. العوامل الدالة هي التي يساوي جذورها الكامنة الواحد الصحيح على الاقل وفقا لمحك هنري كايزر.
2. يقبل العامل الذي يتشبع عليه ثلاثة متغيرات دالة على الأقل، ويعتمد تفسير العوامل على التشبعات التي تساوي او تزيد على(0.30 ±) عن طريق الخطا المعياري للعامل.
3. اتباع تعليمات ثرستون التي تتضمن الاقتصاد في الوصف العاملي، والنواحي الفريدة، واختلاف تشبعات العوامل، التفسيرات التي لها معنى.
4. اتباع مصفوفة العوامل بعد التدوير المتعامد في تفسير النتائج.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

3-1 عرض النتائج

تفسير العوامل (البدنية) المستخلصة:

على ضوء شروط قبول العوامل فسرت العوامل المستخلصة من خلال تحديد الاختبارات ذات التشبعات الجوهرية على العوامل المستخلضة وكالاتي:

تفسير العامل الأول:

يبين الجدول(7) الترتيب التنازلي لتشبعات الاختبارات البدنية بالعامل الأول وقد بلغ عدد الاختبارات المشبعة على هذا العامل ثمانية أختبارات ستة منها ذات تشبعات كبرى واثنان ذا تشبع متوسط أي بنسبة(**50%**) من العدد الكلي للاختبارات الخاضعة للتحليل، وقد تراوحت تشبعتها بين(**0.821--0.429**) علماً بأن التشبعات كانت موجبة وسالبة .

جدول (7) يمثل الترتيب التنازلي للعامل الأول بعد التدوير المتعامد

الرقم	الاختبارات			الترتيب التنازلي لتشبعات المتغيرات		
				الكبرى	المتوسطة	الصفرية
5	Q1	قوة مميزة بالسرعة	الاستناد الامامي	-.821		
10	T2	التوافق	العين مع اليدين	-.820		
13	FR1	الرشاقة	الجري المتعدد الجهات	.734		
16	FR4	الرشاقة	الجري المكوكي	.660		
3	X3	السرعة الانتقالية	الجري المكوكي سباق نقل المكعبات	.643		
9	T1	التوافق	الدوائر المرقمة	-.531		
15	FR3	الرشاقة	الركض الزكزاكي		.468	
2	X2	السرعة الانتقالية	ركض 30م من البدء الطائر		.429	
11	T3	التوافق	رمي واستلام الكرة المرتدة			-.218
4	X4	السرعة الانتقالية	ركض 10م من وضع وقف			.163
14	FR2	الرشاقة	الجري الارتدادي الجانبي			-.133
7	Q3	قوة مميزة بالسرعة	الوثب للامام الابعد مسافة			.130
6	Q2	قوة مميزة بالسرعة	من الاستلقاء رفع الرجلين مائلا عاليا			.128
12	T4	التوافق	نط الحبل			-.120
1	X1	السرعة الانتقالية	الركض من البداية العالية 20م			.044
8	Q4	قوة مميزة بالسرعة	الوثب للامام لمدة 10ث			.040

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

تفسير العامل الثاني:

يبين الجدول(8) الترتيب التنازلي لتشبعات الاختبارات البدنية بالعامل الثاني وقد بلغ عدد الاختبارات المشبعة على هذا العامل ستة أختبارات خمسة منها ذات تشبعات كبرى وواحد ذا تشبع متوسط أي بنسبة(37.5%) من العدد الكلي للاختبارات الخاضعة للتحليل، وقد تراوحت تشبعتها بين(0.864-- 0.379-) علماً بأن التشبعات كانت موجبة وسالبة. جدول(**8**)

الترتيب التنازلي للعامل الثاني بعد التدوير المتعامد

الرقم	الاختبارات			الترتيب التنازلي لتشبعات المتغيرات		
				الكبرى	المتوسطة	الصفرية
14	FR2	الرشاقة	الجري الارتدادي الجانبي	-.864		
7	Q3	قوة مميزة بالسرعة	الوثب للامام لابعد مسافة	.834		
4	X4	السرعة الانتقالية	ركض 10م من وضع الواقف	.744		
6	Q2	قوة مميزة بالسرعة	ركض 30 م من البدء الطائر	.663		
15	FR3	الرشاقة	الركض زكزاكي	.621		
11	T3	التوافق	رمي واستلام الكرة المرتدة		-.379	
2	X2	السرعة الانتقالية	ركض 30م من لبدء الطائر			.256
13	FR1	الرشاقة	الجري المتعدد الجهات			.252
3	X3	السرعة الانتقالية	الجري المكوكي سباق نقل المكعبات			.217
9	T1	التوافق	الدوائر المرقمة			.146
12	T4	التوافق	نط الحبل			-.135
16	FR4	الرشاقة	الجري المكوكي			.132
5	Q1	قوة مميزة بالسرعة	الاستناد الامامي			.113
8	Q4	قوة مميزة بالسرعة	الوثب للامام لمدة 10 ث			.057
10	T2	التوافق	العين مع اليدين			.023
1	X1	السرعة الانتقالية	الركض من البدية العالية 20م			-.013

تفسير العامل الثالث:

يبين الجدول(9) الترتيب التنازلي لتشبعات الاختبارات البدنية بالعامل الثالث وقد بلغ عدد الاختبارات المشبعة على هذا العامل اربعة اختبارات اثنان منها ذات تشبعات كبرى واثنان ذا تشبع متوسط أي بنسبة(**25%**) من العدد الكلي للاختبارات الخاضعة للتحليل، وقد تراوحت تشبعتها بين(**.926--.378-**) علماً بأن التشبعات كانت اثنان موجبة واثنان سالبة، يلاحظ ان هذا العامل قطبي التكوين اذ كان اختبار(التوافق) في الاتجاه السالب

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

جدول(9) الترتيب التنازلي للعامل الثالث بعد التدوير المتعامد

الرقم	الاختبارات			الترتيب التنازلي لتشبعات المتغيرات		
				الكبرى	المتوسطة	الصفرية
9	T1	التوافق	الدوائر المرقمة	-.926		
8	Q4	قوة مميزة بالسرعة	الوثب للامام لمدة 10 ث	.693		
16	FR4	الرشاقة	الجري المكوكي		.493	
2	X2	السرعة الانتقالية	ركض 30م من البدء الطائر		-.378	
14	FR2	الرشاقة	الجري الارتدادي الجانبي			.247
3	X3	السرعة الانتقالية	الجري المكوكي سباق نقل المكعبات			-.241
11	T3	التوافق	رمي واستلام الكرة المرتدة			.219
10	T2	التوافق	العين مع اليدين			.206
15	FR3	الرشاقة	الركض زكزاكي			.189
13	FR1	الرشاقة	الجري المتعدد الجانبي			-.165
6	Q2	قوة مميزة بالسرعة	من الاستلقاء رفع الرجلين مائلا عاليا			-.151
4	X4	السرعة الانتقالية	ركض 10م من وضع الوقف			-.149
7	Q3	قوة مميزة بالسرعة	الوثب للامام لابعد مسافة			.089
12	T4	التوافق	نط الحبل			.054
1	X1	السرعة الانتقالية	الركض من البداية العالية 20م			.045
5	Q1	قوة مميزة بالسرعة	الاستناد الامامي			.022

تفسير العامل الرابع:

يبين الجدول(10) الترتيب التنازلي لتشـــبعات الاختبارات المهارية بالعامل الرابع وقد بلغ عدد الاختبارات المشبعة على هذا العامل خمسة أختبارات ثلاث منها ذات تشبعات كبرى واثنان ذا تشبع متوسط أي بنسبة(**31.25%**) من العدد الكلي للاختبارات الخاضعة للتحليل ،وقد تراوحت تشبعتها بين(**0.793-0.354**) علماً انها كانت موجبة وسالبة. **جدول (10)**

يمثل الترتيب التنازلي للعامل الرابع بعد التدوير المتعامد

الرقم	الاختبارات			الترتيب التنازلي لتشبعات المتغيرات		
				الكبرى	المتوسطة	الصفرية
1	X1	السرعة الانتقالية	الركض من البداية العالية 20م	.793		
11	T3	التوافق	رمي واستلام الكرة المرتدة	-.635		
3	X3	السرعة الانتقالية	الجري المكوكي سباق نقل المكعبات	.567		
6	Q2	قوة مميزة بالسرعة	من الاستلقاء رفع الرجلين مائلا عاليا		-.481	
2	X2	السرعة الانتقالية	ركض 30م من البدء الطائر		.354	
16	FR4	الرشاقة	الجري المكوكي			.291

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

4	X4	السرعة الانتقالية	ركض 10م من وضع الواقف			.251
13	FR1	الرشاقة	الجري المتعدد الجهات			.239
14	FR2	الرشاقة	الجري الارتدادي الجانبي			.212
12	T4	التوافق	نط الحبل			.123
7	Q3	قوة مميزة بالسرعة	الوثب للامام لابعد مسافة			-.119
15	FR3	الرشاقة	الركض زكزاكي			-.105
5	Q1	قوة مميزة بالسرعة	الاستناد الامامي			.080
10	T2	التوافق	العين مع اليدين			-.071
9	T1	التوافق	الدوائر المرقمة			-.066
8	Q4	قوة مميزة بالسرعة	الوثب للامام لمدة 10ث			.064

تفسير العامل الخامس:

يبين الجدول (11) الترتيب التنازلي لتشبعات الاختبارات البدنية بالعامل الخامس وقد تبين ان كل الاختبارات كانت ذات تشبعات صغرى وبهذا يكون العامل مخالف لشروط القبول التي اعتمدها وذكرها الباحث مسبقا، مما تم عدم قبول العامل واهماله

جدول (11) يمثل الترتيب التنازلي للعامل الخامس بعد التدوير المتعامد

الرقم	الاختبارات			الترتيب التنازلي لتشبعات المتغيرات		
				الكبرى	المتوسطة	الصفرية
12	T4	التوافق	نط الحبل	.915		
7	Q3	قوة مميزة بالسرعة	الوثب للامام لابعد مسافة			.258
13	FR1	الرشاقة	الجري المتعدد الجهات			-.239
16	FR4	الرشاقة	الجري المكوكي			.217
1	X1	السرعة الانتقالية	الركض من البداية العالية 20م			-.164
4	X4	السرعة الانتقالية	ركض 10م من وضع الوقف			.152
3	X3	السرعة الانتقالية	الجري المكوكي سباق نقل المكعبات			-.144
5	Q1	قوة مميزة بالسرعة	الاستناد الامامي			114
9	T1	التوافق	الدوائر المرقمة			.098
10	T2	التوافق	العين مع اليدين			-.098
11	T3	التوافق	رمي واستلام الكرة المرتدة			-.095
14	FR2	الرشاقة	الجري الارتدادي الجانبي			-.095
15	FR3	الرشاقة	الركض زكزاكي			-.060
2	X2	السرعة الانتقالية	ركض 30م من البدء الطائر			-.039
6	Q3	قوة مميزة بالسرعة	الوثب للامام لابعد مسافة			-.034
8	Q4	قوة مميزة بالسرعة	الوثب للامام لمدة 10ث			.006

3-2البطارية البدنية النهائية المستخلصة:

استرشادا بالمعايير الموضوعة من قبل فليشمان لاختيار بطارية الاختبار اعتمادا على نتائج التحليل العاملي، فقد تم ترشيح وحدات الاختبار التي حققت اعلى التشبعات المشاهدة على

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

العامل، كون تشـــبعاتها على العوامل الاخرى غير جوهرية لانها تقتربان من الصـــفر، وكذلك قام الباحث بتفسير هذه الاختبارات من خلال التباين المفسر(نسبة الشيوع) الذي يمثل تفسير الاداء لكل اختبار على حدة في ضوء العوامل المستخلصة ، والجدول(12) يبين ذلك.

جدول(12) وحدات البطارية النهائية وتشبعاتهاعلى العوامل

رقم العامل	رقم الاختبار	اسم العامل	اسم الاختبار		التشبع على العامل				التباين المفسر
					1	2	3	4	
1	5	Q1	القوة المميزة بالسرعة	الاستناد الامامي	-.821	.113	.022	.080	.707
2	14	FR2	الرشاقة	الجري الارتدادي الجانبي	-.133	-.864	.247	.212	.887
3	9	T1	التوافق	العين مع اليدين	-.531	.146	-.926	-.066	.798
4	1	X1	السرعة الانتقالية	الركض من البداية العالية 20م	.044	-.013	.045	.793	.660

4-الخاتمة

في ضوء ما تم عرضه من النتائج استنتج الباحث الاتي:

1) من خلال مصفوفة الارتباطات البينية المتكونة من(16)اختباراً بدني (تم التوصل إلى(5)عوامل في ضـــوء التحليل العاملي تم تدويرها تدويراً متعامداً بطريقة الفاريمكس لكايزر فتم التوصـــل إلى(4)عوامل، وتم اهمال العامل الخامس و(16) اختبار مهاري (تم التوصـــل) الى (4) عوامل على ضـــوء التحليل العاملي ثم تم تدويراً متعامد بنفس الطريق أعلاه فتم التوصـــل الى (4) عوامل تم التشبع
2) تم استخلاص بطارية البدنية والمهارية الفنية في العوامل المستخلصة لهذه الدراسة **والتي تمثل وحداتها أعلى التشبع على العوامل في الاختبارات البدنية وهي:**
   - ❖ اختبار القوة المميزة بالسرعة (الاستناد الامامي)(لتمثيل العامل الأول) .
   - ❖ اختبار الرشاقة (الجري الارتدادي الجانبي) (لتمثيل العامل الثاني).
   - ❖ اختبار التوافق (العين مع اليدين) (لتمثيل العامل الثالث).
   - ❖ اختبار السرعة الانتقالية (الركض من البداية العالية)(لتمثيل العامل الرابع).
3) تتميز البطارية النهائية بالبساطة لهذا فهي مناسبة من حيث سهولة تنفيذها من قبل لاعبي(في اختبارات البدنية بكرة السلة).

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
الصفحة الرسمية: https://pessj.uodiyala.edu.iq

4) أثبتت اختبارات البحث صلاحيتها في قياس البطاريات المستخلصة (في اختبارات البدنية) بتوزيعها اعتدالياً على عينة البناء وقدرتها على التميز بين إنجاز أفراد العينة ذوي المستوى العالي والواطي في الاختبار الواحد فضلاً عن تحقيقها معاملات الصدق، والثبات، والموضوعية العالية.

5) تتميز وحدات البطارية النهائية بالنقاء إذ أنّ جميع معاملات الارتباطات البينية بين مفرداتها غير دالة وهذا يعني أنّ كُل اختبار يقيس صفة مغايرة للاختبار الآخر.

6) حددت المعايير (الدرجة المعيارية المعدلة) للبطارية المستخلصة ككل ومفرداتها.

التوصيات:

1) اعتماد البطارية اختبارات البدنية والمهارية بكرة السلة في انتقاء اللاعبين في التقويم المستمر وفي الاختيار لتنمية المهارات الفنية.

2) اعتماد المعايير التي تم التوصل إليها من خلال استخدام الجداول المعيارية التي وضعها الباحث للبطارية ككل ومفرداتها النهائية عند تقويم اللاعبين (لاختبارات البدنية بكرة السلة).

3) إجراء دراسات مشابهة في الجوانب الأُخرى المرتبطة باختيار اللاعبين (لاختبارات البدنية بكرة السلة) من النواحي البدنية و الجسمية والوظيفية والنفسية.

4) اهتمام المدربين والمدرسين بنتائج هذه الدراسة والعمل على تنمية القدرات البدنية الفنية التي تم التوصل إليها للاعبي (في الاختبارات البدنية بكرة السلة).

References:

- Ahmed Kadhim Abdul Karim; Building a test battery for some specific physical and skill abilities to select young players for dribbling ball aged 14-16 years, (Master's thesis, University of Baghdad, College of Physical Education, 2009).
- Dhuqan Ubaidat (et al.); Scientific Research - Its Concept - Tools - Methods. Amman, Dar Al-Fikr for Publishing and Distribution, 1988.
- Risan Khuraibat Majid; Encyclopedia of Measurements and Tests in Physical Education and Sports. Basra: Higher Education Press, 1989.
- Luay Ghanem Al-Sumaida'i et al., Statistics and Testing in the Sports Field, 1st ed., (Erbil, Directorate of Dar Al-Kutub, 2010).
- Dr. Omar Rashid Hussein, Dr. Qahtan Fadhil Muhammad Al-Azzawi, & Rania Muhammad Ahmed. (2022). Determining the most important anthropometric measurements for selecting the corner player in youth handball. Journal of Sports Science, 14(51), 336-347. https://doi.org/10.26400/sp/51/25

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

مجلة علوم الرياضة
ISSN: 2074 - 6032 ISSN-e: 2710 - 5016
https://pessj.uodiyala.edu.iq الصفحة الرسمية:

- Dr. Omar Rashid Hussein. (2024). Discrepancy in Statistical Values in Calculating the Validity of Some Compound Tests for Measuring the Most Important Abilities (Motor and Skill) of Diyala Handball Club Players. Journal of Thi-Qar University of Physical Education Sciences, 1(3), 187-195. https://utjspe.utq.edu.iq/index.php/utjspe/article/view/82
- Mohammed Jassim Al-Yassiri; Construction and Standardization of a Physical Fitness Test Battery for Selecting Junior Players Aged (10-12), (PhD Dissertation, University of Baghdad, College of Physical Education, 1995)
- Mohammed Hassan Alawi Muhammad Nasr al-Din Radwan: Motor Performance Tests, Dar al-Fikr al-Arabi, Cairo, 1984.
- Muhammad Subhi Hassanin and Hamdi Abd al-Munim: Source previously cited, 1988.
- Muhammad Uthman: Encyclopedia of Athletics - Technique - Training - Education - Refereeing, 1st ed., Kuwait: Dar al-Qalam for Publishing and Distribution, 1990.
- Muhammad Mahmoud Abd al-Dayim and Muhammad Subhi Hassanin: Measurement in Basketball, (Dar al-Fikr al-Arabi, Cairo, 1984).
- Mahmoud Anan: Readings in Scientific Research, Helwan University, 2004.
- Muwaffaq Majid al-Mawla: Functional Preparation for Football, Amman: Dar al-Fikr for Printing and Publishing, 1999.
- Nahida Abd Zaid al-Dulaimi and others: Modern Volleyball and its Specialized Requirements: (Book, published, College of Physical Education, University of Babylon, 2014.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License