

التصنيف والانتقاء بدلالة القدرات البدنية للاعبين كرة السلة بمراكز الشباب في محافظة أربيل

كوران معروف قادر و نوزاد حسين درويش و بيار احمد محمد

قسم التربية الرياضية، جامعه كويه، كردستان، العراق

المستخلص

يهدف هذا البحث إلى تصنيف لاعبي كرة السلة بمراكز الشباب بمحافظة أربيل بدلالة القدرات البدنية وفق أسلوب التصنيف العنقودي (Classify Cluster) و التعرف على فاعلية متغيرات التصنيف بالأسلوب العنقودي للاعبين كرة السلة بمراكز الشباب من خلال إيجاد الفروق بين المجموعات المصنفة. تكونت العينة من (82) لاعباً يمثلون (6) مراكز للشباب في محافظة أربيل وبنسبة (91.11%) من مجتمع البحث، تم تحليل (7) قدرات بدنية في كرة السلة باستخدام التحليل العنقودي، وقد تم فرز مجموعتين من اللاعبين اخدهما بواقع (71 لاعباً) والاخرى (8 لاعبين). كانت اهم الاستنتاجات التي توصلت اليها البحث هو أفرز التحليل العنقودي لمراكز الشباب الى مجموعتين من اللاعبين من خلال القدرة الانفجارية المتمثلة باختبار القفز العمودي من الثبات والسرعة الانتقالية من خلال اختبار ركض (30 متر) والقوة المميزة بالسرعة والمتمثلة باختبار الثلاث حجلات، ولقد كانت جميع هذه القدرات لصالح المجموعة الصغيرة والبالغة (8 لاعبين).المنتج النهائي للبحث هو التوصل إلى مجموعة من المتغيرات التصنيفية التي هي عبارة عن عناصر القدرات البدنية التي بموجبها يمكن انتقاء لاعبي كرة السلة.

مفاتيح الكلمات- التصنيف، الانتقاء القدرات البدنية، الكرة السلة.

1. النظرية والمربطة

1-2 الدراسات النظرية

1-1-2 التصنيف واهميته:

تعد عملية التصنيف انصب أسلوب يساعد المختصين في مجال كرة السلة على تجميع الأفراد أصحاب القدرات المتقاربة التي تتفق مع متطلبات نوع النشاط الرياضي في المجموعات المتجانسة كما تعمل عملية التصنيف على تنظيم البرامج الخاصة للاعبين كرة السلة لبلوغهم أعلى المستويات مختصراً للجهد وتوفير الوقت فعندما يواجه القائم بالاختيار أو القياس عينة من المختبرين متعددة الخصائص، تصعب عليه عملية تحليل نتائج قياساتها، حيث لا تتضمن من هذه النتائج بالتجانس لوجود فروق كبيرة بين

صفات أفرادها وساهم لذلك يضطر القائم بالاختيار بتقسيم أفراد العينة إلى مجموعات متجانسة في طبقاتها والتي تميز كل مجموعة عن الأخرى (الحكيم، 2004).
التصنيف من الحاجات المهمة للباحثين في مجال التربية الرياضية او البدنية ويستخدم لتمييز الأشياء بعضها عن بعض وترتيبها وتقسيمها وفقاً لتشابهها إلى مجموعات متجانسة، اذ يضم كل صف مجموعة من الوحدات المشتركة مع بعضها في صفات أو خواص معينة، لذا يعد التصنيف ذا أهمية كبيرة في جميع مجالات التطور الاقتصادية والثقافية والصحية ولا سيما في دراسة تطور التربية الرياضية، كما أن التصنيف هو عملية نوعية مهمة للاختبارات والقياس البدنية والمهارية في مجال التربية الرياضية (فرج، 1988).
التصنيف من الناحية الاحصائية هو خلق مجموعات منفصلة مستقلة عن بعضها، " قد يكون هدف البحث الاستطلاعي التعرف على الفئات التصنيفية التي يتوقع أن تنوزع فيها المتغيرات المحوثة ويطلق على هذا الاجراء (تحليل التجمعات) وهو أسلوب مبسط من اساليب تحليل الارتباطات، ويساعد هذا الاسلوب على فهم المنطق العام للتصنيف الذي يقوم به التحليل العاملي (فرج، 1988).

ان الية التصنيف الاحصائي هي خفض درجة التداخل بين المجموعات وفقاً للمتغيرات المرشحة بحيث يسهل التعامل، ويتناسب مع الهدف الذي وضع من أجله التصنيف. كما انه تصنيف يساعد في الحصول على نتائج صادقة وذات معنوية عالية في الاختبارات والقياسات (الحكيم، 2004).

مجلة جامعة جيهان- اربيل للعلوم الانسانية والاجتماعية
المجلد 3، العدد 2 (2019).

أستلم البحث في 26 يناير 2019؛ قُبل في 12 آذار 2019

ورقة بحث منتملة: نُشرت في 10 كانون الأول 2019

البريد الإلكتروني للمؤلف: goran.maarof@koyauniversity.org

DOI: 10.24086/cejhss.v3n2y2019.pp162-170

حقوق الطبع والنشر © 2019 كوران معروف قادر و نوزاد حسين درويش و بيار احمد محمد. هذه مقالة

الوصول اليها مفتوح موزعة تحت رخصة المشاع الإبداعي النسبية - 4.0 CC BY-NC-ND

ويستخدم هذا التحليل لتجميع مفردات العناصر بشكل عنقيد بالاعتماد على مقدار التشابه بينها وتم العقدة بأشكال متعددة منها الشكل المتسلسل أو الاسلوب غير المتسلسل (مصطفى، 2007).

ويعد التحليل العنقودي احد فروع التحليل الاحصائي متعدد المتغيرات وهو عبارة عن إجراءات تهدف إلى تصنيف مجموعة حالات أو متغيرات بطرق معينة وترتيبها داخل عنقيد بحيث تكون الحالات المصنفة داخل عنقود معين متجانسة فيما يتعلق بخصائص محددة وتختلف عن حالات أخرى موجودة في عنقود آخر (جودة، 2008).

هناك طرق عديدة للتحليل العنقودي ولكل طريقة خصائص معينة وهي :-

1- طريقة التحليل العنقودي (K-Means):-

وتقوم هذه الطريقة على أساس تصنيف الحالات في مجموعات متجانسة من حيث خصائص او صفات معينة، وتسمى احياناً بطريقة التحليل العنقودي السريع (Quick Clustering)، بسبب كونها تقوم بعملية التحليل والتصنيف في وقت قصير نسبياً ويمكن تخلص خطوات استخدام هذه الطريقة كما يأتي

- تحويل البيانات الخاصة بالمتغيرات إلى قيم معيارية لتجربتها من وحدات القياس غير المتشابه

- تحديد عدد العناقيد المطلوب ان يجري على اساسها التصنيف.

- تحديد متوسط قيم العناقيد (Centroids) بشكل مبدئي ومن ثم حساب المسافة بين نقطة التقاء (فهيم، 20058).

2- التحليل العنقودي الهرمي

توضع كافة الحالات التي يراد التصنيف على اساسها بشكل عنقيد في صفوف و الخطوات خاصة (فهيم، 20058)، في هذه الطريقة لاتتطلب المعرفة المسبقة بعدد العناقيد التي سيتم تصنيف الحالات على اساسها، ان التحليل العنقودي الهرمي يناسب العينات الصغيرة نسبياً ويمكن تقسيم التحليل بهذه الطريقة إلى قسمين.

أولاً: التحليل العنقودي الهرمي للحالات (Cases): ويتم وضع كافة الحالات التي يراد التصنيف على اساسها بشكل عنقيد في الصفوف ويمكن تلخيص الخطوات الخاصة بهذه الطريقة كالتالي

1- وضع كافة الحالات بشكل صفوف واختيار مصفوفة القربان (Proximity Matrix) ونحدد عدد العناقيد بشكل مدى من حد أدنى إلى حد أعلى وهذا يتم من خلال خيار (Statistics)

2- تحديد شكل الشجرة: اختيار الاتجاه من اليسار هل هو عمودي أو افقي ويتم هذا من خلال خيار الرسومات البيانية.

3- اختيار خيارات طريقة التحليل من خلال الخيار (Method): حيث نختار طريقة التعتد والقياس يتم على اساس مربع المسافة الاقليدية ونختار طريقة تحويل البيانات إلى القيم المعيارية (0.1)

4- يتم في هذه الخطوة توزيع كافة الحالات بشكل عنقيد بالاعتماد على اقل مسافة بين هذه الحالات

ثانياً: التحليل العنقودي الهرمي للمتغيرات:

ويتم اتباع نفس الخطوات السابقة الخاصة بالحالات حيث كان التوزيع المفردات بالطريقة السابقة على اساس مربع المسافة الاقليدية بينما في هذه الطريقة يتم الاعتماد على معامل ارتباط بيرسون (عبدالجار، 1989).

يعمل التصنيف على ايجاد التجمعات الخاصة بكل المجتمع لاغراض البحث العلمي وتقسيم الأفراد إلى مجموعات متجانسة والتي يكون المصنف فيها في شكل التعليم الخاص، في المنافسة أو الخبرة (وبريق، 1995).

ويفيد هذا التقسيم " في إيجاد علاقات ذات مغزى مما له الأثر الكبير في التوصل إلى نتائج ذات موضوعية عالية.....ويطلق على هذا التقسيم بالتصنيف" (احمد، 1984).

2-1-1-1-1 طرائق التصنيف

أ- التصنيف العام:

إذا كان الهدف هو تصنيف الأفراد في نشاط عام، فإن التصنيف يعتمد في هذه الحالة على السن والطول والوزن والجنس.

ب- التصنيف الخاص:

إذا كان التصنيف يتم لممارسة فعالية معينة (كرة السلة أو الكرة الطائرة) فإن التصنيف في هذه الحالة يجب ان يعتمد على ما يستمتع به الأفراد من القياسات والقدرات، حيث تصنف المجموعة إلى ثلاثة مستويات، هي:

- مجموعة ذات مستوى منخفض في النشاط.

- مجموعة ذات مستوى متوسط في النشاط.

- مجموعة ذات مستوى عالٍ في النشاط (الحكيم، 2004).

2-1-1-2 علاقة التصنيف بالاختبار والقياس

الاختبار والقياس يعد وسيلة من وسائل الكشف عن الفروق الفردية بأنواعها المختلفة، فلو لا هذه الفروق ما كانت هناك حاجة إلى الاختبار والقياس في مجال التربية الرياضية، ولا سيما في مجال كرة السلة. فعندما يواجه الباحث عينة من المختبرين متعددة الخصائص تصعب عليه عملية تحليل نتائج قياسها فقد لا تتضمن هذه النتائج تجانساً لوجود فروق كبيرة بين صفات أفرادها وسماهم، ولذلك يضطر الباحث إلى تقسيم أفراد العينة إلى فئات أو مجموعات متجانسة في طبقاتها والتي تميز كل مجموعة عن الأخرى" (احمد، 1984). وهذا التقسيم للأفراد إنما يستند إلى الأسس التي يعتمدها المدرب والباحث، والتي تمده بها الاختبارات والمقاييس المناسبة لمعايير التصنيف. وهذا يحتم على المدرب ضرورة تحديد معايير التصنيف أولاً، حتى يتمكن من انتقاء الاختبارات والمقاييس المناسبة لها.

فإذا وجد المدرب مثلاً أن معيار التصنيف هو الوزن يقسم الأفراد على مجموعات ذات أوزان متقاربة أو متماثلة طبقاً لقياس أوزانهم، وإذا وجد أن معيار التصنيف هو الأداء في المهارة فقد يستعمل مقياساً أو اختباراً للأداء المقصود، وفي ضوء نتائجه يقوم بتصنيف هؤلاء الأفراد. وهكذا تتعدد معايير التصنيف مثل: (السن و الوزن و النمط الجسمي و القابلية البدنية و القدرة المهارية...الخ).

إن أغراض الاختبارات والمقاييس عند استخدامها للتصنيف تختلف عن أغراضها عند استعمالها للانتقاء. فاختبارات الانتقاء ومقاييسها تبين لنا فقط مدى الصلاحية أو عدم الصلاحية لنشاط رياضي معين، أما الاختبارات والمقاييس التي تمدنا بمعلومات تساعد على تحديد طريقة تعلم أو تدريب هؤلاء الأفراد فهي اختبارات للتصنيف. (رضوان، 1988).

2-1-2 مفهوم الاسلوب العنقودي وطرق تحليله

التحليل العنقودي هو أسلوب من الاساليب الاحصائية التي تستخدم بهدف تجميع البيانات بحسب اساس معينة، بغية الوصول الى وصف دقيق ذي متغيرات متعددة، (وان ما يحدد نوع العلاقة بين العناصر المطلوب تصنيفها هي المتغيرات او الصفات التي تتمتع بها اذا لا بد من معرفة كيفية التعامل مع جميع انواع المتغيرات.

2-1-3 الانتقاء في كرة السلة

القدرات في أداء الحركة الواحدة أيضاً باختلاف واجبات الجسم في هذا الأداء (عبدالحق، 1999).

ومن هنا أصبح من الضرورة تحديد أهم مكونات القدرات البدنية لكل فعالية، إذ إن النجاح والاستمرار يعتمدان بدرجة أساسية على هذه المكونات على الخصوص عند اللاعبين، أي أن اختيار اللاعبين للفعالية يعتمد على توفر المتطلبات الجسمية والبدنية الملائمة لنوع الفعالية؛ لذلك فإن لعبة كرة السلة من الألعاب التي تتطلب درجة عالية من القدرات البدنية.

وإن لاعب كرة السلة يحتاج إلى قدرات بدنية تتلاءم مع متطلبات لعبة كرة السلة، لأن طبيعة الأداء في كرة السلة يتطلب من اللاعب القيام بالأداء المهاري والخططي في ظروف اللعب بتوقيت السريع، إذ تختم هذه الظروف المتغيرة على اللاعب أن يقوم بأداء العديد من الاطلاقات السريعة، فضلاً عن القيام بتغيير الاتجاه والوثب بأعلى ارتفاع ممكن من أجل وضع الكرة في السلة أو التصويب من القفز أو لمتابعة الكرة المرتدة، لذا فالقدرات البدنية من أهم متطلبات الأداء المهاري والخططي في كرة السلة الحديثة، وتتعاظم هذه الأهمية بصفة خاصة بالنسبة للناشئين، وذلك لكون القدرات البدنية تمثل الدعامة الأساسية في أداء مهارات كرة السلة.

شير "محمد عثمان" نقلاً عن "جوناس وكرميل" أن القدرات البدنية هي الحالة البدنية والنفسية والاستعداد الشخصي للفرد الرياضي للوصول إلى المتطلبات الرياضية التخصصية (محمد عثمان، 1987).

وعرفها (حامد) "بأنها" الحالة السليمة للفرد الرياضي من حيث كفاءة حالته الجسمانية والذي تمكنه من استخدامها بمهارة وكفاءة خلال أداء البدني والحركي بأفضل درجة وأقل جهد ممكن" (حامد، 1997).

ويذكر (علاوي) بأن القدرات البدنية عامل أساسي في الأداء المهاري والخططي وكلما كان الصفات البدنية عالية كلما كانت القدرة على أداء الواجبات الخططية على أفضل ما يكون في المبارات، إذ تعتمد خطط اللعب الحديثة على استفادة كاملة من عناصر المختلفة لمكونات القدرات البدنية لارتباطها بأداء المهاري. (علاوي، 1987).

2-2 الدراسات المرتبطة

2-2-1 دراسة (عمر، 2007)

انتقاء وتصنيف طلاب المدارس المتوسطة وفقاً لعناصر اللياقة البدنية لممارسة فعاليات ألعاب الساحة والميدان

هدفت الدراسة:

- تصنيف طلاب المدارس المتوسطة وفقاً لعناصر اللياقة البدنية الخاصة لممارسة فعاليات ألعاب الساحة والميدان (الركض والرمي والقفز)

إجراءات البحث

استخدم الباحثون المنهج الوصفي بأسلوب (المسح وأسلوب المقارنات) لملاءمته مع طبيعة البحث وأشمتمل مجتمع البحث على طلاب المدارس المتوسطة لمحافظة الديوانية بأعمار (13-15) سنة أما عينة البحث فقد تكونت من (180 طالباً)، استخدم الباحثون الاختبارات البدنية، وقاموا بالتجربة الاستطلاعية للاختبارات وبعد إجراء التجربة الرئيسة استعان الباحثون بالوسائل الإحصائية (الحقيقية الإحصائية الاجتماعية (SPSS) ومنها تم إيجاد الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، الالتواء، التصنيف (Classify)، تحليل التباين الأحادي، أقل فرق معنوي (LSD) لمعالجة البيانات.

لاشك أن الوصول إلى المستويات الرياضية العالية في أية لعبة أو فعالية رياضية مرتبطاً أساساً بالتخطيط العلمي السليم لها، لذا الانتقاء في المجال الرياضي يعد أحد الركائز الأساسية في إختيار أفضل الناشئين لممارسة نشاط رياضي معين، الوصول إلى المستويات المتقدمة في هذا النشاط، إذ ظهرت الحاجة إليه نتيجة لاختلاف خصائص الافراد في القدرات البدنية والعقلية والنفسية تبعاً لنظرية الفروق الفردية (فريد، 1994).

إن إمكانية وصول الناشئ إلى المستويات العليا في المجال الرياضي تصبح ذات فاعلية أفضل إذا أمكن من البداية انتقاء وإختيار الناشئ وتوجيهه إلى نوع النشاط الرياضي الذي يتلاءم مع استعدادته وقدراته المختلفة والتنبؤ وفقاً للأسس والمعايير الحديثة بمدى تأثير عمليات التدريب على نمو وتطوير تلك الاستعدادات والقدرات بطريقة فعالة تمكن اللاعب من تحقيق التقدم المستمر في نشاط الرياضي، هذا ما تستهدفه عملية الانتقاء في المجال الرياضي من إختيار أفضل للناشئ لممارسة النشاط الرياضي المتخصص والوصول به لأعلى المستويات في هذا النشاط (نصر، 2003).

الانتقاء هو عملية إختيار انسب العناصر بين الناشئين الرياضيين ممن يتمتعون باستعدادات وقدرات خاصة تتفق مع متطلبات نوع النشاط الرياضي، أي إختيار من تتوفر لديهم الصلاحية، ويمكن التنبؤ لهم بالتفوق في فعالية معينة بطريقة فعالة من أجل تحقيق التقدم في النشاط الرياضي، لذا فالانتقاء هو "عملية إختيار دقيق للاعبين في مراحل الإعداد عن طريق إختبار قدراتهم البدنية والوظيفية والنفسية والذهنية وقياس الخصائص الأثروبومترية الخاصة بنوع النشاط المهاري المعنى" (احمد ع.، 1984).

إذ يرى (كاشف) أن "الانتقاء الرياضي يخص مجموع الرياضيين المتميزين بالموصفات الجسمية والبدنية والوظيفية والمهارية والنفسية والعقلية التي تعد قدرات ومواهب واستعدادات لممارسة هذه اللعبة أو تلك بما يتلاءم ورغبات الممارسين وقدراتهم خلال المراحل العمرية المحددة التي يقترحها المختصون" (كاشف، 1987).

أما (بسطويس) فيرى أن الانتقاء هو "عملية دقيقة في مراحل الإعداد عن طريق إختبار قدراتهم البدنية والوظيفية والنفسية وقياس الخصائص الأثروبومترية الخاصة بنوع النشاط المهاري المعين" (احمد ع.، 1984).

في المراحل الأولى يمكننا من التعرف على استعداداتهم وقدراتهم البدنية، فإن التنبؤ يعد من أهداف انتقاء الموهوبين، لأن التنبؤ هو التكهّن بوقوع الأمر قبل وقته، أي أن التنبؤ المسبق بالمستوى مهم جداً في عملية الانتقاء والتي تعد من "انسب الوسائل التي تأتي بأفضل الرياضيين من جميع النواحي البدنية والنفسية والوظيفية والاجتماعية"، التي تساعد المدرب على بلوغ اللاعبين بكرة السلة أعلى المستويات مختصراً الوقت ومقللاً للجهد والتكاليف، لذلك أجهت البحوث والدراسات للبحث عن العوامل التي تحدد من الوصول إلى عملية تضمن من خلال وصول المبتدئ إلى قمة الأداء، ولعل ذلك لا يتم بصورة واضحة إلا من خلال عملية الانتقاء والتدريب على وفق الأسس العلمية الحديثة مع توافر الدافعية والنشاط والمثابرة. (سلجان، 2004).

2-1-4 مفهوم القدرات البدنية وأهميتها في لعبة كرة السلة

تختلف النشاطات الرياضية باختلاف متطلباتها لمستوى مكونات القدرات البدنية، لذا فإن معرفة الحاجة لهذه القدرات ضرورية؛ لأنه غالباً ما تستند إحدى هذه المكونات على الأخرى، ولكن باختلاف الأنشطة الرياضية، فهناك أنشطة تتطلب قدرات عالية من التحمل، وهناك ما تحتاج إلى أقل، ويختلف مقدار الاحتياج لهذه

الاستنتاجات

- ضمن التصنيف الانتقاء الصحيح لنوع الفعالية الممارسة.
- ان ما تميزت به كل مجموعة من عناصر اللياقة البدنية بعد التصنيف هي العناصر الخاصة بنوع الفعالية
- المجموعات التي تم فرزها من خلال التصنيف وفقا لعناصر اللياقة البدنية هي مجموعات منفردة بصفاتها الخاصة ومشاركة ببعض الصفات الأخرى مع المجموعات الأخرى.
- الصفة الغالبة على طلاب المدارس المتوسطة في محافظة الديوانية هي بالمرتبة الاولى (الري والقذف) ثم (القفز والوثب) ونسبة جداً قليلة (العدو والجري).

2. لوسائل الاحصائية

- استخدم (مروان واخرون) الوسط الحسابي والانحراف المعياري والالتواء وتحليل التباين الاحادي واقل فرق معنوي، أما في الدراسة الحالية فقد استخدم (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، أعلى قيمة، وأوطأ قيمة، والتحليل العنقودي، واختبارات (t) لعينتين مستقلتين، تحليل التباين، واختبار اقل فرق معنوي).

منهج البحث واجراءاته الميدانية

1-3 منهج البحث

إن طبيعة المشكلة وطرائق حلها هي التي تحدد المنهج الذي يختاره الباحث للوصول إلى نتائج بحثه، ولهذا استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات المسحية والارتباطية، وذلك للملاءمة في تحقيق أهداف البحث، وبذلك فإن هذا المنهج يعدّ الأفضل لحل مشكلة البحث.

2-3 مجتمع البحث وعينه

تم تحديد مجتمع البحث بلاعبين مراكز الشباب بأعمار (14-16) سنة بكرة السلة في محافظة اربيل وهم مراكز شباب (كويه، شقلاوه، بنصلاوه، دارتوو، مخمور، هولير) والبالغ عددهم (90) لاعبا من (6) مراكز شباب. أما عينة البحث فقد بلغت عددهم (82) لاعبا، وذلك بعد استبعاد (8) لاعبين بسبب الإصابة وعدم الالتزام في تکملة الاختبارات بذلك اصبحت نسبة العينة إلى مجتمع البحث (91.11%) والجدول رقم (1) يبين ذلك.

جدول 1 - حجم العينة طبقاً لمراكز الشباب التي ينتمون إليها

ت	اسم المركز	عدد اللاعبين	العدد المستبعد	العدد المتبقي
1	كويه	20	4	16
2	شقلاوه	9	2	7
3	بنصلاوه	12	0	12
4	دارتوو	15	0	15
5	مخمور	17	1	16
6	هولير	17	1	16
	المجموع	90	8	82

* لم يشمل البحث جميع مراكز الشباب في محافظة أربيل وذلك لعدم وجود فرق كرة السلة في بعض هذه المراكز، وتم تحديد الأعمار للضرورة البحثية.

3 الاجهزة والادوات ووسائل جمع المعلومات

1-3-3 الاجهزة المستخدمة في البحث

- حاسبة يدوية وكومبيوتر.
- آلة تصوير نوع سوني عدد (1).
- ساعة توقيت الكترونية 100/1 ثانية عدد (2) نوع (Casio).

3-3-2 الادوات المستخدمة في البحث

استعمل الباحث الادوات الآتية:

- شريط قياس طولاه (50)م.
- شريط قياس طولاه (150)سم عدد(4).
- مسطرة العدد (4).
- أقلام ماجك وقلم رصاص وقلم جاف.
- شواخص عدد (12).
- صناديق خشبي بارتفاع (50)سم.
- صافرة.
- جدار.

3-3-3 وسائل جمع المعلومات

- استخدم الباحث الوسائل الاتية لجمع المعلومات:-
- المصادر العربية والاجنبية.
- الاختبارات البدنية.
- إستارة استطلاع آراء الخبراء لتحديد اهم القدرات البدنية (ملحق 1).
- إستارة استطلاع آراء الخبراء لترشيح أهم الاختبارات القدرات البدنية. (ملحق 2).
- إستارة لتسجيل نتائج الاختبارات القدرات البدنية (ملحق 3).

4-3 إجراءات البحث الميدانية

2-3-4 تحديد القدرات البدنية خاصة لدى ناشئ كرة السلة بأعمار (14-16)

من أجل تحديد أهم القدرات البدنية التي يمتاز بها لاعبو ناشئ كرة السلة. وبعد الاطلاع على المراجع العلمية، قام الباحثون بتصميم إستارة استبيان القدرات البدنية الخاصة، (ملحق 1)، وعرضت استارة الاستطلاع تلك على مجموعة من الاساتذة والمختصين والخبراء(ملحق ٤)، لتحديد أهم القدرات البدنية الخاصة بلاعبين كرة السلة، مع السماح بذكر اية قدرات بدنية يراها الخبراء ضرورية، وبعد جمع الاستمارات وتفرغ البيانات وفرزها حسب درجة المكون البدني وبناء على نتائج الاستبيان قبلت جميع المتغيرات المبحوثة التي اتفقت مع النسبة المئوية المحددة من قبل الباحثون (75%) فما فوق كما موضح في الجدولين(2-3).

ت	القدرات البدنية	عدد موافقين	النسبة المئوية	القبول
1	القوة الانفجارية لعضلات الرجلين	9	100%	√
2	القوة الانفجارية لعضلات الذراعين	9	100%	√
3	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	8	88.88%	√
4	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين	8	88.88%	√
5	مطاولة السرعة	8	88.88%	√
6	السرعة الانتقالية	9	100%	√
7	المرونة	8	88.88%	√
8	الرشاقة	5	55.55%	×
9	تحمل القوة	4	33.33%	×

تبين نتائج هذا الاستبيان تحديد اهم القدرات البدنية عددها (7) قدرة بدنية لدى ناشئ كرة السلة متمثلة:

(القوة الانفجارية لعضلات الرجلين، القوة الانفجارية لعضلات الذراعين، القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين، القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين، مطاولة السرعة، السرعة الانتقالية، المرونة).

4-3-4 ترشيح اهم الاختبارات الخاصة بالقدرات البدنية لدى ناشئ كرة السلة

قام الباحثون بمساعدة فريق العمل المساعد باجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2018/4/15 على عينة من اللاعبين عددهم (4 ناشئين) والذين اختيروا عشوائياً من مجتمع البحث الذين تتراوح اعمارهم من (14-16) سنة، وهدفت التجربة الاستطلاعية إلى ما يأتي :-

- 1- معرفة الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات البدنية.
 - 2- التأكد من مدى ملائمة الاختبارات لمستوى العينة.
 - 3- التعرف على الصعوبات والمشاكل التي قد تواجه الباحث.
 - 4- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات التي ستستخدم في التجربة الرئيسية.
- من خلال هذه التجربة توصلت إلى مجموعة من الملاحظات والنتائج وكما يأتي :-
- 1- ضرورة تقسيم الاختبارات إلى مجاميع تؤدي في عدة ايام.
 - 2- تفهم فريق العمل لكيفية الاختبارات وتطبيقها على العينة بصورة صحيحة، وتفريغ النتائج بصورة صحيحة.
 - 3- ضرورة مراعاة العمل العضلي خلال أداء كل مجموعة واعطاء فترة راحة لاستعادة الشفاء في حالة التعب.
 - 4- صلاحية الاختبارات المستخدمة و مدى انسجامها مع مستوى المختبرين.
 - 5- تفادي كافة الصعوبات والمشاكل التي قد تواجه الباحث و فريق العمل المساعد في اثناء تنفيذ الاختبارات.

3-6 الاسس العلمية للاختبارات البدنية

أولاً: صدق الاختبار

تم التأكد من صدق الاختبارات البدنية ذلك من خلال ترشيح الاختبارات المناسبة بعد تحديدهم من قبل الخبراء والمختصين (ملحق 4).

ثانياً: ثبات الاختبار

تم التأكد من ثبات الاختبارات البدنية المرشحة بطريقة (تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق) إذ تم الاعتماد على نتائج درجات اختبار التجربة الاستطلاعية التي اجريت بتاريخ (2016/4/29) وعلى (20) لاعبين لاختبار الاول وبعد مرور سبعة ايام أي بتاريخ (2016/5/5) تمت إعادة تطبيق الاختبار على نفس العينة وباستخدام نفس الأجهزة والأدوات ومحاولة توفير الظروف المشابهة للاختبار الاول، بعد ذلك اجريت الارتباط بين نتائج الاختبارين باستخدام معامل الارتباط البسيط اذ بلغت (0.85,0.82,0.84,0.90,0.88,0.80,0.88) على التوالي، وهي معاملات مقبولة فيما يخص القدرات البدنية.

3-7 مواصفات مفردات الاختبارات البدنية المستعملة

الاختبار الاول: اختبار ركض (30) م من البداية العالية.

الهدف من الاختبار: قياس السرعة الانتقالية.

الأدوات المستخدمة: شريط قياس (30) م، صافرة، ساعة إيقاف الكترونية.

إجراءات الاختبار: يقف اللاعب خلف خط البداية، وينطلق عند إطلاق الصافرة حتى خط النهاية.

شروط الاختبار:

- يكون الركض من البداية العالية.

- ينطلق اللاعبان معاً لغرض المنافسة.

- يسمح بارتداء أحذية الركض.

التسجيل: يسجل زمن قطع المسافة (30) م بالثانية وأجزائها (عبدالمع، 1997)

الاختبار الثاني: رمى الكرة الطبية بزنة (2كغم) من الوقوف من فوق الراس باليدين.

بعد تحديد اهم القدرات البدنية لدى ناشئي كرة السلة التي حددت في الاستمارة الاولى اعدت استمارة خاصة لاستطلاع آراء الخبراء حول ترشيح الاختبارات التي تقبس تلك القدرات والمبينة في الملحق (1).

اذ عرضت على (9) من ذوي الاختصاص الملحق (4)، ورشحت اهم الاختبارات الخاصة بالقدرات البدنية، والنسبة المتوية التي استخدمها الباحثون لقبول الاختبار هي 75% وكما موضح في (الجدول3).

جدول 3 - نسب اتفاق السادة الخبراء لترشيح الاختبارات الخاصة بالقدرات البدنية لدى ناشئي كرة السلة

ت	أهم القدرات البدنية	الاختبارات المرشحة	عدد موافقين	الأهمية النسبية
1	القوة الانفجارية لعضلات الرجلين	1- القفز العمودي من الثبات.	9	100%
		2- القفز العمودي (تثبيت حركة الذراع والجدع).	0	0%
		3- وثب العريض من الثبات.	0	0%
2	القوة الانفجارية لعضلات الذراعين	1- رمي الكرة الطبية (3) كغم من الوقوف من فوق الرأس.	0	0%
		2- رمي الكرة الطبية من الوقوف (2) كغم بكلتا اليدين من فوق الراس.	7	77.77%
		3- رمي كرة طبية من الجلوس على كرسي (2كغم).	2	22.22%
3	القوة المبرزة بالسرعة لعضلات الرجلين	1- القفز الجانبي من فوق المسطبة لمدة (10ثا)	1	11.11%
		2- ثني ومد الرجلين لمدة (10 ثا)	1	11.11%
		3- ثلاث حملات بالرجل اليمنى وثلاث حملات بالرجل اليسرى ولأبعد مسافة ممكنة.	7	77.77%
4	القوة المبرزة بالسرعة لعضلات الذراعين	1- الاستناد الامامي، ثني ومد الذراعين اقصى عدد لمدة (10) ثانية.	7	77.77%
		2- سحب على العقلة لمدة 10 ثانية.	1	11.11%
		3- من وضع الاستناد الامامي على الحائط ثني ومد الذراعين.	1	11.11%
5	مطاولة السرعة	1- ركض الموكوي (25X8م).	7	77.77%
		2- ركض (5) مرات حول ملعب الكرة الطائرة(270)م.	1	11.11%
		3- ركض 300م.	1	11.11%
6	السرعة الانتقالية	1- ركض 60م من البدء العالي.	1	11.11%
		2- ركض 30م من البدء العالي.	7	77.77%
		3- ركض 50م من البدء العالي.	1	11.11%
7	المرونة	1- ثني الجذع امام أسفل من الوقوف	7	77.77%
		2- اختبارالمرونة الديناميكية.	0	0%
		3- اختبار الفرجل	0	0%

تبين نتائج هذا الاستبيان ترشيح اهم الاختبارات البدنية لدى ناشئي كرة السلة وعلى وفق الاتي: (الاختبار القفز العمودي، رمي الكرة الطبية من الوقوف (2) كغم، ثلاث حملات على القدم اليمنى وثلاث حملات على القدم اليسرى لأبعد مسافة ممكنة، الاستناد الامامي، ثني الذراعين ومدنها لأقصى عدد لمدة (10) ثواني، الركض الموكوي لمسافة (8x25) مرات، الركض لمسافة (30)م من الوضع الطائر، اختبار ثني الجذع امام اسفل من الوقوف).

3-5 التجربة الاستطلاعية

- الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الذراعين.

- الادوات: شريط قياس، كرة طبية (2 كغم)، بورك.

- طريقة الاداء:

- يقف المختبر خلف خط البداية وتكون الكرة فوق الرأس ممسوكة باليدين.

-يقوم المختبر بارجاع الكرة للخلف والميل بجذعه إلى الخلف والقدمان ثابتتان على الارض.

-يقوم المختبر برمي الكرة إلى الامام لأبعد مسافة.

- شروط الاختبار:

-يكون مسك الكرة باليدين، وترمي من فوق الراس والقدمان ثابتة، وعلى خلاف ذلك تعاد المحاولة.

-تعطى ثلاث محاولات إلى كل مختبر، و تؤخذ افضل محاولة له.

- التسجيل:

- تقاس المسافة من خط البداية (الحافة الداخلية) إلى اقرب علامة لخط النهاية تتركها الكرة على الارض.

- تحسب نتيجة احسن محاولة، كما موضح في الشكل (2) (المندلوي، 1989).

الاختبار الثالث: ثلاث محجلات على القدم اليمنى، (3 محجلات على القدم اليسار) لأبعد مسافة ممكنة:

الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين.

الادوات: مسافة لانتقل عن (9م) عرض ملعب الكرة الطائرة، شريط القياس.

طريقة الاداء:

1- يقف المختبر خلف خط البداية.

2- يقوم المختبر بالوثب للامام بالقدم اليسار وذلك لثلاث وثبات متتالية ولأبعد مسافة ممكنة.

3- يقوم المختبر بالوثب للامام بالقدم اليمنى وذلك لثلاث وثبات متتالية ولأبعد مسافة ممكنة.

الشروط: لكل مختبر محاولتان يسجل له افضلها.

التسجيل: تقاس المسافة لكل قدم من نقطة البداية وحتى آخر اثر للقدمين عقب الوثبة الثلاثية (مسافة الوثب الثلاث). (عبدالمعظم، 1997).

الاختبار الرابع: اختبار ثني الجذع امام اسفل من الوقوف

الهدف من الاختبار:

قياس مدى مرونة الجذع والفخذ في حركات الثني للامام من وضع الوقوف.

الأجهزة والأدوات: صندوق، مسطرة أو شريط قياس.

طريقة الأداء:

يقف المختبر على الصندوق بحيث تكون القدمان متلاصقتين وأصابع القدمين على حافة الصندوق والركبتين ممدودتين، ويجب أن يكون ثني الجذع ببطء وكذلك عدم ثني الركبتين في أثناء الأداء.

شروط الاختبار:

- يجب أن تسبق الاختبار مدة للإحياء.

- تعطى للمختبر محاولتان تسجل له أفضلها.

طريقة التسجيل: تقاس المسافة من نهاية الأصابع وحتى سطح الصندوق، وتسجل المسافة بالموجب إذا كانت اسفل سطح الصندوق وبالسالب إذا كانت أعلاه.

(عبدالمعظم، 1997).

الاختبار خامس: اختبار القفز (الوثب) العمودي من الثبات:

- الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.

- الأجهزة والأدوات: تثبت السبورة على الحائط بحيث تكون حافتها السفلى مرتفعة عن الأرض 150 سم، على أن تدرج بعد ذلك من 151 سم إلى 400 سم، (يمكن الاستغناء عن السبورة بوضع علامات على الحائط)، مانيزيا.

- طريقة الأداء: يغمس المختبر اليد المميزة في المانيزيا، يقوم المختبر برفع ذراعه بكامل امتدادها لعمل علامة على السبورة، ثم يقوم اللاعب بأرجحة الذراعين وثني الركبتين للوثب العمودي لأقصى مسافة يستطيع الوصول إليها لعمل علامة أخرى والذراع على كامل امتدادها، لكل مختبر ثلاث محاولات يسجل له أفضلها.

- الشروط: لكل مختبر ثلاث محاولات يسجل له أفضلها.

- طريقة التسجيل:

تعتبر المسافة بين العلامة الأولى والعلامة الثانية عن مقدار ما يتمتع به المختبر من القوة المتفجرة للرجلين مقاسه بالسنتيمتر، وتعطى للمختبر ثلاث محاولات يسجل أفضلها (عبدالمعظم، 1997).

الاختبار السادس: اختبار من وضع الاستناد الامامي ثني الذراعين و مدها (شناو) لأقصى عدد لمدة (10) ثوان.

- الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين.

- الادوات اللازمة: ارض مسطحة، وساعة توقيت، وصافرة لاعطاء اشارة البدء والنهاية.

- طريقة الاداء:

1- يتخذ اللاعب وضع الاستناد الامامي على الارض، بحيث يكون الجسم مستقيماً وعدم حدوث اي تقوس للأسفل وللأعلى.

2- عند اعطاء اشارة البدء، يقوم اللاعب بثني الذراعين والنزول إلى الارض ويجب ان يلامس الصدر الارض ثم الرجوع مدها كاملاً.

3- يستمر اللاعب في تكرار هذا الاداء لأقصى عدد من المرات لمدة (10 ثوان).

-التسجيل: عدد مرات الثني والمد في (10 ثوان)، و يمنح كل لاعب محاولة واحدة، كما موضح في الشكل (6) (احمد ع.، 1984).

الاختبار السابع: اختبار الركض المكوكي (25 x 8) مرات من البدء العالي.

- الهدف من الاختبار: قياس مطاولة السرعة.

- الادوات اللازمة: ارض مسطحة، وشريط قياس، وساعة توقيت، وطباشير، وصافرة، وتحديد المسافة وتحديد خط البداية والنهاية.

- طريقة الاداء: ترسم نقطتان متوازيتان وتكون المسافة بينهما (25م)، يقف اللاعب على احدى النقطتين من البدء العالي، عند سماع اشارة البدء يقوم بالجري بأقصى سرعة متجهاً إلى النقطة الثانية ليلمسها بقدمه ثم يستدير للعودة بالسرعة نفسها إلى النقطة الاولى مرة أخرى، يكرر هذا الاداء (8) ثماني مرات لتصبح المسافة المقطوعة (25) x (8) مرات = 200م.

- شروط الاختبار: الزمن المسجل من لحظة البدء حتى لمس اللاعب نقطة البداية مرة اخرى في نهاية المرحلة الثانية.

- يجب لمس النقطة المحددة بالقدم في كل مرة يأتي إليها اللاعب.

- التسجيل: يسجل الزمن الذي استغرقه في قطع المسافة (25 x 8) مرات.

ويعطى اللاعب محاولة واحدة (عبدالمعظم، 1997).

3-3 التجربة الاساسية:

قام الباحثون بتنفيذ التجربة الاساسية للاختبارات على عينة البحث، بواقع يومين لكل فريق وفقاً للخطة الزمنية المقررة والتي استغرقت (18) يوماً لمدة من (-2016)

1.00	13.00	4.68232	6.3125	سم	ثني الجذع
8.00	12.00	1.30247	9.6250	تكرار	الأستناد الامامي (شناو)
4.00	7.08	.94639	4.9775	ثا	م(30) ركض
35.74	54.25	5.83150	41.8013	ثا	الركض المكوكي
8.94	11.80	.94577	10.1550	م	ثلاث مجلات

جدول 7- الوصف الاحصائي للقدرات البدنية لمركز شباب بنصلاوه

المتغيرات	وحدة القياس	س-	±ع	أعلى قيمة	أوطأ قيمة
الفقر العمودي	سم	45.6364	8.10275	56.00	35.00
رمي الكرة الطبية (2) كغم	م	6.7655	1.16086	8.00	4.50
ثني الجذع	سم	7.9091	1.92117	10.00	5.00
الأستناد الامامي (شناو)	تكرار	8.1818	1.32802	10.00	5.00
ركض(30) م	ثا	5.0245	.38255	5.52	4.29
الركض المكوكي	ثا	41.1718	2.15245	44.76	38.34
ثلاث مجلات	م	11.3755	.96439	13.10	10.00

جدول 8- الوصف الاحصائي للقدرات البدنية لمركز شباب دارتوو

المتغيرات	وحدة القياس	س-	±ع	أعلى قيمة	أوطأ قيمة
طول اليد	سم	18.2000	1.69874	20.00	13.00
الفقر العمودي	سم	40.7333	5.86109	51.00	33.00
رمي الكرة الطبية (2) كغم	م	5.2720	1.19580	7.77	3.14
ثني الجذع	سم	7.8667	4.17247	12.00	-3.00
الاستناد الامامي (شناو)	تكرار	8.6000	1.18322	10.00	7.00
م30 ركض	ثا	4.8000	.42973	5.46	4.05
الركض المكوكي	ثا	41.5947	2.62149	45.11	35.10
ثلاث مجلات	م	11.6700	1.64800	14.11	8.90

جدول 9- الوصف الاحصائي للقدرات البدنية لمركز شباب مخور

المتغيرات	وحدة القياس	س-	±ع	أعلى قيمة	أوطأ قيمة
الفقر العمودي	سم	39.3125	4.17483	29.00	45.00
رمي الكرة الطبية (2) كغم	م	6.0900	1.03636	4.15	8.00
ثني الجذع	سم	3.7500	5.14458	-8.00	11.00
الاستناد الامامي (شناو)	تكرار	6.6875	1.62147	4.00	9.00
م30ركض	ثا	5.2650	.68013	4.41	6.66
الركض المكوكي	ثا	42.4675	2.98087	40.18	50.02
ثلاث مجلات	م	11.3425	1.40244	8.88	13.60

(5-10) ولغاية (2016-05-27)، ووفقا للتسلسل المنطقي لأداء الاختبارات، حيث اجريت الاختبارات وفق الجدول الزمني الاتي :

اليوم الاول: الاختبارات البدنية 10القفز العمودي، رمي الكرة الطبية من الوقوف، الركض لمسافة 30 م، اختبار ثني جذع امام اسفل من الوقوف).

اليوم الثاني: الاختبارات البدنية (ثلاث مجلات على الرجل اليمنى وثلاث مجلات على الرجل اليسرى، الاستناد الامامي ثني ومد الذراعين، الركض المكوكي لمسافة (8*25)م.

علما بان الباحثون ألتزم نفس التسلسل للاختبارات لكل مركز من مراكز الشباب داخل البحث مراعي فيها الظروف المناخية والجوية من حيث درجة الحرارة والرطوبة واستخدم نفس الاجهزة والادوات.

3-9 الوسائل الاحصائية:

استخدم الباحث الحقيبة الاحصائية (SPSS) بالاعتداع على القوانين الاتية: - الوسط الحسابي. - الانحراف المعياري. - أعلى قيمة. - أوطأ قيمة. - التحليل العنقودي. - تحليل التباين. - اختبار (ت) لعينتين مستقلتين. - اختبار اقل فرق معنوي.

4- عرض النتائج ومناقشتها

سوف يتم في هذا الفصل التحليل وفقا للتصنيف لمراكز الشباب في القدرات البدنية المرشحة، اذ يقارن بين اللاعبين على اساس المجاميع المستحصلة لبيان جودة التصنيف.

والجدول (11-5) تمثل الوصف الاحصائي للمتغيرات وفقا لمراكز الشباب

4-1 التصنيف وفقا لمراكز الشباب

يطبق التحليل العنقودي على البيانات لمراكز شباب كردستان الستة، ويهدف الى ايجاد تجمعات بين مراكز الشباب تكون متجانسة فيما بينها من اجل التصنيف والمقارنة في ان واحد للقدرات البدنية.

جدول 5- الوصف الاحصائي للقدرات البدنية لمركز شباب كويه

المتغيرات	وحدة القياس	س-	±ع	أعلى قيمة	أوطأ قيمة
الفقر العمودي	سم	42.0000	3.09839	46.00	38.00
رمي الكرة الطبية (2) كغم	م	5.0813	.82523	6.92	4.00
ثني الجذع	سم	5.2500	7.00000	14.00	-14.00
الأستناد الامامي (شناو)	تكرار	7.7500	1.98326	10.00	4.00
م(30) ركض	ثا	5.8175	.55421	6.50	4.85
الركض المكوكي	ثا	53.7531	7.68040	65.00	41.30
ثلاث مجلات	م	9.1663	.99263	11.10	7.43

جدول 6- الوصف الاحصائي للقدرات البدنية لمركز شباب شقلاوة

المتغيرات	وحدة القياس	س-	±ع	أعلى قيمة	أوطأ قيمة
الفقر العمودي	سم	46.5000	2.61861	50.00	43.00
رمي الكرة الطبية (2) كغم	م	5.4875	1.07046	7.38	4.25

1	68:h11	1	42:d15	1	15:k8
1	69:h12	1	43:d2	1	16:k9
1	70:h13	1	44:d4	1	17:s1
1	71:h14	1	45:d5	1	18:s2
1	72:h15	1	46:d6	1	19:s3
1	73:h16	1	47:d7	1	20:s4
2	74:h2	1	48:d8	1	21:s5
2	75:h3	2	49:d9	1	22:s6
2	76:h4	1	50:m1	2	23:s7
1	77:h5	1	51:m10	1	24:s8
1	78:h8	1	52:m11	1	25:b1
1	79:h9	1	53:m12	1	26:b10
				1	27:b11

من الجدول (21) نجد أنه في حالة التحليل إلى مجموعتين فإن المجموعة الثانية تنظم (8) لاعبين هم (H2,H3,H4,D9,D1,B7,B8,S7) والمجموعة الاولى ضمت بقية اللاعبين. ولأجل معرفة ما يميز كل منها لجأ الباحثان إلى إيجاد الفروق بواسطة اختبار (ت) وكما يأتي:

جدول 22- الفروق بين مجموعتي التصنيف في القدرات البدنية

المتغيرات	العينة	المجموعات	س-	±ع	قيمة (t)	قيمة الاحتمال
القفز العمودي	71	الأول	41.58	5.42	-3.397	.001
	8	الثاني	48.38	4.81		
ركض الكرة الطبية	71	الأول	5.52	1.11	-1.782	.079
	8	الثاني	6.27	1.17		
شناو	71	الأول	7.23	2.29	-1.176	.243
	8	الثاني	8.25	2.76		
ركض 30م	71	الأول	5.14	0.71	2.552	.013
	8	الثاني	4.48	0.52		
الركض المكوكي	71	الأول	45.04	7.08	.880	.382
	8	الثاني	42.77	4.87		
ثلاث مجلات	71	الأول	10.45	1.52	-3.418	.001
	8	الثاني	12.35	1.07		

جدول 10- الوصف الاحصائي للقدرات البدنية لمركز شباب هولير

المتغيرات	وحدة القياس	س-	±ع	أعلى قيمة	أوطأ قيمة
القفز العمودي	سم	40.8125	6.98779	31.00	52.00
ركض الكرة الطبية (2) كغم	م	5.0269	.57306	4.20	6.00
ثني الجذع	سم	6.7500	1.84391	4.00	10.00
الاستناد الامامي (شناو)	تكرار	4.2500	2.44268	1.00	10.00
م30ركض	ثا	4.4463	.30644	4.02	5.00
الركض المكوكي	ثا	48.5794	14.54358	28.00	98.00
ثلاث مجلات	م	10.1681	1.39769	8.00	13.00

جدول 11- الوصف الاحصائي للقدرات البدنية للمراكز الشباب

المتغيرات	وحدة القياس	س-	±ع	أعلى قيمة	أوطأ قيمة
القفز العمودي	سم	29.00	56.00	41.94	5.87
ركض الكرة الطبية (2) كغم	م	3.14	8.00	5.57	1.13
ثني الجذع	سم	-14.00	14.00	6.19	4.72
الاستناد الامامي (شناو)	تكرار	1.00	12.00	7.26	2.41
م30ركض	ثا	4.00	7.08	5.07	0.70
الركض المكوكي	ثا	28.00	98.00	45.46	8.96
ثلاث مجلات	م	7.43	14.11	10.64	1.56

4-2 التصنيف وفقا للاعبين:

استخدم الباحثين أسلوب التصنيف (Classify K-Means Cluster) وذلك بتقسيم العينة الى مجموعتين وفقا للقدرات البدنية وتبين الاتي:

5 الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات

بعد معالجة البيانات بالوسائل الاحصائية المناسبة توصل الباحثون الى الاستنتاجات الاتية:-

- أمكن التحليل العنقودي بأسلوب التصنيف الى فرز مجموعتين.
- أمكن التحليل العنقودي الى تصنيف اللاعبين عن طريق ثلاث اختبارات بدنية تمثل ثلاث قدرات بدنية وهي (القدرة الانفجارية متمثلا باختبار القفز العمودي، والسرعة الانتقالية متمثلا باختبار ركض 30متر والقوة المميزة بالسرعة متمثلا باختبار الثلاث مجلات).

- توصل البحث الى مجموعة من القدرات البدنية التصنيفية التي من خلالها يمكن انتقاء لاعبي كرة السلة الشباب.

5-2 التوصيات

- في ضوء الاستنتاجات يوصي الباحث بما يأتي:-
- اعتماد التحليل العنقودي وسيلة لعملية التصنيف للاعبين بشكل عام.

جدول 21- اعضاء المجموعتين الخاص باللاعبين

اللاعبين	المجموعة	اللاعبين	المجموعة	اللاعبين	المجموعة
1:k1	1	28:b2	1	54:m13	1
2:k10	1	29:b3	1	55:m14	1
3:k11	1	30:b4	1	56:m15	1
4:k12	1	31:b5	1	57:m16	1
5:k13	1	32:b6	1	58:m2	1
6:k14	1	33:b7	2	59:m3	2
7:k15	1	34:b8	2	60:m4	2
8:k16	1	35:b9	1	61:m5	1
9:k2	1	36:d1	2	62:m6	2
10:k3	1	37:d10	1	63:m7	1
11:k4	1	38:d11	1	64:m8	1
12:k5	1	39:d12	1	65:m9	1
13:k6	1	40:d13	1	66:h1	1
14:k7	1	41:d14	1	67:h10	1

- علي سلوم لحكيم. (2004). الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي. القادسية: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة القادسية.
- فاروق محمد فريد. (1994). وجهة نظر لعملية انتقاء الناشئين. مجلة الاتحاد الدولي لألعاب القوى، 13.
- قاسم المدلاوي. (1989). الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية. الموصل: مطبعة التعليم العالي.
- قيس ناجي واهد عبد الجبار. (1989). الاختبارات والقياس ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي. بغداد: جامعة بغداد.
- مخروط جودة. (2008). التحليل الاحصائي الاساسي باستخدام spss. عمان: دار وائل للنشر.
- محمد حسن علاوي. (1987). سايكولوجية التدريب والمنافسات. القاهرة: دار المعارف.
- محمد حسن علاوي رضوان. (1988). القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي. القاهرة: دار الفكر العربي.
- محمد شامل بهاء الدين فهمي. (20058). الاحصاء بلا معاناة. المملكة العربية السعودية: دار الطباعة والنشر العامة بمعهد الامارة العامة.
- محمد شحاته ابراهيم بريقع. (1995). محمد جابر؛ دليل القياسات الجسميه واختبارات الأداء الحركي. القاهرة: دار المعارف.
- محمد صبحي حسانين حمدي عبد المنعم. (1997). الاسس العلمية للكرة الطائرة طرق القياس. القاهرة: مطبعة آمون.
- محمد عثمان. (1987). تعلم الحركي والتدريب الرياضي. كويت: مطبعة فيصل.
- مفتي ابراهيم حراد. (1997). تدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة. القاهرة: دار الفكر العربي.
- نزار مصطفى. (2007). استخدام بعض الطرق التحليل العنقودي في التصنيف مع تطبيق عملي. مجلة التقني، 2.
- هاشم احمد سليمان. (2004). فاعلية اداء اختبار القفز العمودي من اوضاع مختلفة. مجلة الرافدين للعلوم الرياضية، 33.

- اعتماد المتغيرات التصنيفية الناتجة دالة لتصنيف لاعبي كرة السلة في منطقة كردستان وفقا لمتغيرات كل عنقود سواء كان ذلك بتحليل مراكز الشباب ام بتحليل اللاعبين
- اعتماد متغيرات الصفوة للتحليل العنقودي بوصفها مؤشرات لانتقاء للاعبي مراكز الشباب.

3-5 المقترحات

- تطبيق اجراءات هذا البحث على القياسات الجسميه.
- تطبيق اجراءات هذا البحث على فعاليات رياضية اخرى تشمل الذكور والاناث.

- المصادر

- ابو العلا احمد وروبي عبد الفتاح احمد نصر. (2003). فسيولوجيا اللياقة البدنية. القاهرة: دار الفكر العربي.
- حسين مردان عمر. (2007). انتقاء وتصنيف طلاب المدارس المتوسطة وفقا لعناصر اللياقة البدنية لممارسة فعاليات العاب الساحة والميدان. مجلة القادسية، 2(2).
- صفوت فرج. (1988). التحليل العملي في العلوم السلوكية. القاهرة: دار الفكر العربي.
- عبد الجبار قيس ناجي و بسطويسي احمد. (1984). الاختبار والقياس ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي. بغداد: مطبعة جامعة بغدا.
- عبد الجبار، قيس ناجي و بسطويسي احمد. (1984). الاختبار والقياس ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي. بغداد: مطبعة جامعة بغداد.
- عربي حمودة المغربي. (2003). بناء معايير اللياقة البدنية للطلبة المتقدمين لائحة التفوق الرياضي بالجامعة الاردنية. الاردن: بحث منشور في المجلة الاردنية عدد خاص، جامعة الاردنية.
- عزت محمود كاشف. (1987). الأسس في الانتقاء الرياضي. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.
- عصام عبدالحالقي. (1999). التدريب الرياضي (نظريات، تطبيقات) . الاسكندرية: جامعة الاسكندرية.