



أنموذج للقياسات الجسمية والمهارات الاساسية لانتقاء صانع الألعاب بكرة السلة

*Model of physical measurements and skill capacity to pick
playmaker basketball*

م.د وئام عامر عبد الله

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

جامعة كركوك

Weamaga78@gmail.com

07701343507

Lect.Dr. WEAM AMER ABDULLah

Weamaga78@gmail.com

07701343507

الكلمات المفتاحية: القياسات الجسمية- والمهارات الاساسية - الانتقاء-
كرة السلة .

Keywords: physical measurements - skill capacity - Playmaker -
basketball.

ملخص البحث

تعد فئة الناشئين في الألعاب الرياضية الركيزة الأساسية للفريق الأول في إعداد المنتخبات الوطنية لبنائها على أسس علمية ورياضية ومن هذه الألعاب لعبة كرة السلة، وبالنظر الى ماتؤديه القياسات الجسمية والمهارات الاساسية من دور مهم وحيوي في البناء السليم والعلمي للمرحلة المقبلة في كرة السلة وخاصة مركز صانع الألعاب لذا فان مشكلة البحث تتجلى في عدم وجود أنموذج خاص لاختيار أفضل لاعبين في مركز صانع الألعاب للناشئين لتمثيل أنديةهم كونه الأمثل والأنسب والأكثر شمولية ويعد مؤشراً لاختيار صانعي الألعاب عن طريق القياسات الجسمية والمهارات الاساسية المناسبة لممارسة هذه اللعبة حتى يتم تحقيق النتائج الجيدة. واختارت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات المسحية والارتباطية وذلك لملائمتها في تحقيق أهداف البحث، وحدد مجتمع البحث بلاعبي (صانع الألعاب) في أندية الدرجة الاولى



والممتازة في محافظات الفرات الأوسط والجنوبية بكرة السلة لفئتي المتقدمين والناشئين والبالغ عددهم (80) لاعباً. وأجرت الباحثة التجربة الاستطلاعية للاختبارات ومن ثم ايجاد الأسس العلمية للاختبارات وتم استخدام الحقيبة الإحصائية (spss) لمعالجة بياناته وأهمها التحليل العاملي والوسط الحسابي والانحراف المعياري والالتواء والخطأ المعياري ومعامل الارتباط بيرسون واستنتجت الباحثة من خلال ما أفرزت عملية التحليل العاملي قبول عاملين من أصل ثلاثة عوامل وتوصلت الباحثة إلى تحديد ترتيب اللاعبين من بين إقرانهم من خلال استخدام معادلة الرتبة المثينة لما تمتاز به هذه المعادلة من إعطاء صورة واضحة وصادقة حول ترتيب الفرد بالنسبة لأفراد المجموعة، وتوصي الباحثة الى اعتماد بطاريات الاختبار المستخلصة في اختيار اللاعبين لمراكز صانع الألعاب بكرة السلة، وضرورة الاستفادة من نتائج هذه الدراسة وتعميمها على الأندية والمراكز التدريبية في العراق للاستفادة منها.

Abstract

The research aims to build a model for the body measurements and skills of the playmaker in the category of basketball applicants in the middle and southern Euphrates clubs, and to legalize the standard on the junior basketball players in the middle and southern Euphrates clubs, and to select emerging basketball players And select the distinguished of them to represent the teams to which they belong. The researcher chose the descriptive approach in the style of survey, correlation and standard studies in order to suit them in achieving the research objectives, and identified the research community with players (playmaker) in the first and excellent clubs in the provinces of the Middle and Southern Euphrates (— Babylon-Karbala-Najaf-Diwaniyah-Wasit-Nasiriyah-Samawah- Amara-Basra basketball for the 80 categories of applicants and juniors, the whole community was taken to become a sample of research, and the researcher conducted the exploratory experiment of the tests and then the scientific bases of the tests The statistical bag (spss) was used to process its was used to process its data and the most important (analytical analysis, computational medium, standard deviation, twisting, standard error, pearson correlation coefficient) and the researcher concluded through what resulted in the process of erosion.



1 - المقدمة:

إن التقدم العلمي الذي يشهده العالم في الوقت الحاضر يعد احد الأسباب الرئيسة في تقدم الحياة البشرية وفي مختلف مجالاتها ، ومنها المجال الرياضي . إلا أن هذا التقدم لا يمكن أن يتم إلا عن طريق اختيار أفضل الإمكانيات وتطبيقها مع استمرارية التخطيط العلمي المبرمج الذي يسعى إلى تحقيق أهداف الإنسان ومن ثم الوصول إلى هذا التقدم .

إن انتقاء لاعبي كرة السلة لا يقتصر على المهارة ، فبالرغم من أهميتها إلا إن تحسينها مرتبط بتحسن الخصائص الجسمية عند اللاعب عليه، يتطلب من اللاعب نتيجة ذلك أن يتصف بمؤشرات جسمية مناسبة تؤهله لأداء مهارات لعبة كرة السلة . ونتيجة لذلك يتطلب وضع الأسس والمعايير العلمية الموضوعية الخاصة في انتقاء لاعبي كرة السلة ابتداء من المرحلة الأولية (بدء الممارسة) من خلال إستخدام القياسات والاختبارات كونهما إحدى الوسائل العلمية الضرورية التي تساهم في استمرار التقدم العلمي والتي تعد من ضروريات النجاح في انتقاء اللاعبين وفي أي منهج وخاصة الناشئين .

لقد أصبحت القياسات الجسمية تنفذ بصورة أشمل مع ظهور وارتفاع مستوى التقدم في المجال الرياضي إذ شملت على قياسات كثيرة لجميع القياسات والأطوال والإعراض والمحيطات وغيرها لذا اكتسبت القياسات الجسمية أهميتها في الرياضة وينفرد ممارس كل لعبة رياضية بمواصفات جسمية خاصة تميزه عن غيره لأنها تؤدي دوراً مهماً في إنجاح الأداء الحركي للاعب ويعد لاعب صانع الألعاب بكرة السلة من خلال طبيعة مركزه هو الذي يقود العمل الخططي ويشكل اللعب وهو الذي ينظم العمل الفردي أو الأعمال الفردية في شكل جماعي للفريق وكذلك يعتبر صانع الألعاب مفتاح المواقف الخططية حتى يكون قادراً على التصرف بتلقائية وطلاقة ومن خلاله يحافظ الفريق على الهدوء داخل الملعب واتزانه وتجديد الدافعية للأداء وإدراكه لقدرات ورغبات زملائه من لاعبي الفريق حتى يستطيع مساعدتهم على استخدام قدراتهم إلى أقصى قدر .، وتكمن أهمية البحث في وضع نموذج خاص لمركز صانع الألعاب لفئة الناشئين بكرة السلة باعتبارها الركيزة الأساسية للفريق الأول في إعداد المنتخبات الوطنية لبنائها على أسس علمية ورياضية، فان مشكلة البحث تتجلى في عدم وجود أنموذج خاص لاختيار أفضل لاعبين في مركز صانع الألعاب للناشئين لتمثيل أندية كونه الأمثل والأنسب والأكثر شمولية ويعد مؤشراً لاختيار صانعي الألعاب عن طريق القياسات الجسمية والمهارات الأساسية المناسبة لممارسة هذه اللعبة حتى يتم تحقيق النتائج الجيدة.



2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

2-1 منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات المسحية والارتباطية وذلك لملائمتها في تحقيق أهداف البحث.

2-2 المجتمع وعينة البحث:

حدد مجتمع البحث بلاعبي صانع الألعاب في أندية الدرجة الأولى و الممتازة في محافظات الفرات الأوسط والجنوبية (بابل-كربلاء-النجف-الديوانية-واسط-الناصرية-السماوة-العمارة-البصرة) بكرة السلة لفئتي المتقدمين والناشئين والبالغ عددهم (80) لاعباً وقد تم اخذ المجتمع بأكمله ليصبح عينة البحث بحيث تحقق الغرض المحدد لكل منها وهي كما يأتي:

1- عينة الدراسة الاستطلاعية (متقدمين). 2- عينة البناء (متقدمين). 3- عينة الدراسة الاستطلاعية (الناشئين). 4- عينة التطبيق (الناشئين) والجدول (1) يبين ذلك .

الجدول (1)

يبين تقسيم العينة

ت	عينة البناء المتقدمين	عينة الاستطلاعي المتقدمين	عينة التقنين ناشئين	عينة الاستطلاعية ناشئين
1	80	20	40	20

2-4 تحديد متغيرات البحث

2-4-2 تحديد صلاحية القياسات الجسمية والمهارات الأساسية:

بغية تحديد صلاحية القياسات الجسمية والمهارات الأساسية للاعبين (صانع الألعاب) المتقدمين بكرة السلة، عمدت الباحثة إلى تصميم استمارة استبيان مستندة على المصادر والمراجع العلمية والبحوث الخاصة بكرة السلة وعرضها على الخبراء المختصين في مجال كرة السلة وبعد جمع الاستمارات وتفرغ البيانات تم قبول وترشيح القياسات والقدرات ذات الدلالة المعنوية عن طريق قيمة (كا) المعنوية والجدول (2) يبين ذلك.

الجدول (2)

يبين صلاحية القياسات الجسمية والمهارات الأساسية

الدلالة المعنوية	2كا	الصلاحية		القياسات الجسمية	ت
		لا يصلح	يصلح		
معنوي	8	0	8	وزن الجسم	1
معنوي	8	0	8	الطول الكلي للجسم	2
معنوي	4,5	1	7	طول الجذع مع الرأس	3



معنوي	8	0	8	طول الذراع مع الكف	4
معنوي	4,5	1	7	طول الرجل	5
معنوي	8	0	8	عرض الكتفين	6
معنوي	8	0	8	عرض الحوض	7
معنوي	8	0	8	محيط العضد منبسط	8
معنوي	4,5	1	7	محيط العضد منقبض	9
معنوي	4	1	7	محيط الكتفين	10
معنوي	8	0	8	محيط رسغ اليد	11
معنوي	4,5	1	7	محيط الصدر شهيق	12
معنوي	4,5	1	7	محيط الصدر زفير	13
معنوي	8	0	8	محيط الفخذ	14
معنوي	4,5	1	7	محيط الساق	15
معنوي	8	0	8	سمك التنية خلف العضد	16
معنوي	8	0	8	سمك التنية خلف اللوح	17
معنوي	4,5	1	7	سمك التنية لسمانة الساق	18
معنوي	8	0	8	سمك التنية للنتوء الحرقفي	19
الدلالة	الصلاحية			المهارات الاساسية	ت
المعنوية	2كا	لا يصلح	يصلح		
معنوي	8	0	8	المناوله الصدرية	1
معنوي	8	0	8	التصويب بالقفز	2
معنوي	8	0	8	الطبطبة بتغيير الاتجاه	3
معنوي	4,5	1	7	المتابعة الدفاعي	4
معنوي	8	0	8	حركة اللاعب المدافع	5
معنوي	8	0	8	سرعة الصويب	6
معنوي	8	0	8	حركات القدمين الدفاعية	7
معنوي	8	0	8	الدفاع ضد المحاور	8
معنوي	8	0	8	الدفاع ضد المصوب	9
معنوي	4,5	1	7	الدفاع ضد القاطع	10
معنوي	8	0	8	المحاورة	11

(*) قيمة (كا²) الجدولية عند درجة حرية (1) ومستوى دلالة (0,05) تبلغ (3,84)
2-4-2 تحديد صلاحية اختبارات المهارات الاساسية: لغرض تحديد صلاحية اختبارات المهارات الاساسية للاعبين (صانع الألعاب) المتقدمين بكرة السلة عمدت الباحثة إلى تصميم استبانة مستنداً على المصادر والمراجع العلمية والبحوث الخاصة بكرة السلة وعرضها على السادة الخبراء المختصين في مجال كرة السلة وبعد جمع الاستمارات وتفرغ البيانات تم قبول وترشيح الاختبارات ذات دلالة معنوية عن طريق قيمة (كا²) المعنوية والجدول (3) يبين ذلك.

الجدول (3)

يبين صلاحية اختبارات المهارات الاساسية

ت	الاختبارات	الصلاحية		كا ²	الدلالة المعنوية
		لا يصلح	يصلح		
1	اختبار المناولة الصدرية	0	8	8	معنوي
2	اختبار التصويب بالقفز	0	8	8	معنوي
3	اختبار الطبطبة	0	8	8	معنوي
4	اختبار سرعة التصويب	0	8	8	معنوي
5	اختبار المحاورة	0	8	8	معنوي
6	اختبار المتابعة الدفاعي	0	8	8	معنوي
7	اختبار سرعة حركة المدافع	0	8	8	معنوي
8	اختبار الدفاع ضد القاطع	0	8	8	معنوي
9	اختبار حركات القدمين الدفاعية	0	8	8	معنوي
10	اختبار الدفاع ضد المحاور	0	8	8	معنوي
11	اختبار الدفاع ضد المصوب	0	8	8	معنوي

(*) قيمة (كا²) الجدولية عند درجة حرية (1) ومستوى دلالة (0,05) تبلغ (3,84)
2-5 التجربة الاستطلاعية: قامت الباحثة بإجراء التجربة الاستطلاعية على (20) لاعبا من المتقدمين يمثلون ناديي (الحلة والدغارة) وأجريت التجربة في تمام الساعة الثالثة عصراً بتاريخ (20-2019/9/21) في ساحة النادييين في اختبارات القياسات الجسمية والمهارات الاساسية وتم إعادة التجربة الاستطلاعية بعد مرور (7) أيام بتاريخ (27-2019/9/28) على نفس الأفراد وتحت نفس الظروف وكان الهدف منها:

1. التأكد من كفاءة الأجهزة والأدوات.
2. تعرف الوقت الذي يستغرقه كل اختبار فضلاً عن وقت الاختبارات الكلية.

3. كفاية فريق العمل المساعد*.

4. مستوى صعوبة الاختبارات بالنسبة لعينة البحث.

05 استخراج الأسس العلمية للاختبارات الثبات والموضوعية.

2-6- الأسس العلمية للاختبارات:

2-6-1 صدق الاختبار: الصدق هو " الدقة التي يقيس فيها الاختبار الغرض الذي وضع هذا الاختبار من اجله " (يوسف لازم: 2002، 194) ولغرض استخراج صدق الاختبارات المرشحة للقياسات الجسمية والمهارات الاساسية قامت الباحثة بعرض محتويات الاختبارات على مجموعة من الخبراء وبذلك حصلت الباحثة على صدق المحتوى.

2-6-2 ثبات الاختبار: من اجل استخراج معامل الثبات لاختبارات القياسات الجسمية والمهارات الاساسية لابد من تطبيق مبدأ الاختبار الثابت " وهو الذي يعطي نتائج متقاربة أو النتائج نفسها إذا طبق أكثر من مرة في ظروف متماثلة " (نادر فهمي وهشام عامر: 2005، 145) وقد استخدم لحساب معامل الثبات طريقة الاختبار وإعادة الاختبار وبفاصل زمني بين الاختبار الأول والثاني (7) أيام وقد قامت الباحثة باستخراج معامل الثبات عن طريق معامل الارتباط (بيرسون) بين نتائج الاختبار الأول والاختبار الثاني كما موضح بالجدول (4).

2-6-3 الموضوعية: تعرف بأنها "مدى تحرر المحكم أو الفاحص من العوامل الذاتية" (فرحات ، ليلي: 2001، 169) واستخدمت الباحثة معامل الارتباط البسيط بيرسون لموضوعية الاختبارات بين (درجات الحكم الأول والحكم الثاني) كما مبين بالجدول (4) .

الجدول (4)

يبين معامل الثبات ومعامل الموضوعية لاختبارات القياسات الجسمية والمهارات الاساسية

ت	الاختبارات	درجة القياس	معامل الثبات	الدلالة الإحصائية	معامل الموضوعية	الدلالة الموضوعية
1	وزن الجسم	كغم	0,843	معنوي	0,974	معنوي
2	الطول الكلي للجسم	سم	0,991	معنوي	0,997	معنوي
3	طول الجذع مع الرأس	سم	0,922	معنوي	0,999	معنوي
4	طول الذراع مع الكف	سم	0,818	معنوي	0,997	معنوي

(*). د.سامر احمد - تعلم - كرة السلة- جامعة بابل- كلية التربية الرياضية

د.احمد كاظم- تدريب - كرة السلة- جامعة ميسان - كلية التربية الرياضية



معنوي	0,996	معنوي	0,991	سم	طول الرجل	5
معنوي	0,917	معنوي	0,922	سم	عرض الكتفين	6
معنوي	0,999	معنوي	0,956	سم	عرض الحوض	7
معنوي	0,999	معنوي	0,803	سم	محيط العضد منبسط	8
معنوي	0,956	معنوي	0,866	سم	محيط العضد منقبض	9
معنوي	0,997	معنوي	0,844	سم	محيط الكتفين	10
معنوي	0,997	معنوي	0,892	سم	محيط رسغ اليد	11
معنوي	0,999	معنوي	0,883	سم	محيط الصدر شهيق	12
معنوي	0,971	معنوي	0,888	سم	محيط الصدر زفير	13
معنوي	0,932	معنوي	0,991	سم	محيط الفخذ	14
معنوي	0,999	معنوي	0,922	سم	محيط الساق	15
معنوي	0,999	معنوي	0,911	سم	سمك التنية خلف العضد	16
معنوي	0,991	معنوي	0,964	سم	سمك التنية خلف اللوح	17
معنوي	0,999	معنوي	0,828	سم	سمك التنية لسمانة الساق	18
معنوي	0,964	معنوي	0,862	سم	سمك التنية للتواء الحرقفي	19
معنوي	0,890	معنوي	0,812	عدد	اختبار المناولة الصدرية	20
معنوي	0,878	معنوي	0,683	عدد	اختبار التصويب بالقفز	21
معنوي	0,989	معنوي	0,989	ثا	اختبار الطبطة	22
معنوي	0,911	معنوي	0,991	عدد	اختبار سرعة التصويب	23
معنوي	0,991	معنوي	0,922	ثا	اختبار المحاورة	24
معنوي	0,922	معنوي	0,818	عدد	اختبار المتابعة	25

معنوي	0,742	معنوي	0,850	ثا	الدفاعي اختبار سرعة حركة المدافع	26
معنوي	0,905	معنوي	0,919	درجة	اختبار الدفاع ضد القاطع	27
معنوي	0,961	معنوي	0,961	درجة	اختبار حركات القدمين	28
معنوي	0,991	معنوي	0,913	درجة	اختبار الدفاع ضد المحاور	29
معنوي	0,922	معنوي	0,917	درجة	اختبار الدفاع ضد المصوب	30

2-7 التجربة الرئيسية: بعد أن استكملت الباحثة المتطلبات الأساسية لأجراء عملهم تفصيلياً وتم التأكد من ملائمة القياسات الجسمية والمهارات الأساسية وصلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة بالبحث تم إجراء التجربة الرئيسية بتاريخ (10-30/10/2019) استمرت (20) يوم على لاعبي أندية الفرات الأوسط والجنوبية (متقدمين) بكرة السلة والبالغ عددهم (80) لاعباً وبعد تفريغ البيانات في الاستمارات المعدة لهذا الغرض وتنظيمها وتبويبها بشكل مناسب تم إجراء المعالجات الإحصائية عليها لتحليلها بغية بناء بطارية اختبارات تمكن الباحثة من خلالها تحقيق أحد أهداف هذا البحث.

2-8 عمليات بناء الاختبارات (البطارية) على عينة المتقدمين.

2-8-1 أعداد مصفوفة البيانات الأولية للمحددات الجسمية والمهارات الأساسية: بعد ترشيح الاختبارات للمحددات المعنية بالبحث من قبل الخبراء قامت الباحثة بتطبيقها على عينة المتقدمين لغرض بناء البطارية ومن ثم تفريغ البيانات ومعالجاتها إحصائياً وتم استخدام الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء وكذلك الخطأ المعياري الذي من خلاله يمكن التأكد من مدى مصداقية حجم العينة المنتخبة للتحليل العاملي وفي تمثيلها للمجتمع المدروس إذ أن نسبة الخطأ المعياري تتناسب عكسياً مع حجم العينة فكلما كانت العينة المختارة كبيرة كلما كان الخطأ المحتمل قليل "الخطأ الذي يحدث من جراء اختيار العينة أو أخطاء القياس عند التدريب والبحث قليل بمعنى أن هنالك علاقة عكسية بين خطأ المعاينة وحجم العينة" (الياسري وعبد المجيد: 2001، 50) والجدول (5) يبين ذلك.



الجدول (5)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء والخطأ المعياري للمحددات
الجسمية والمهارات الأساسية للاعبين مركز صانع الألعاب بكرة السلة

ت	المتغيرات الجسمية والمهارات الأساسية	الوسط الحسابي	الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	الالتواء
1	وزن الجسم	78,057	0084	4,032	-0,006
2	الطول الكلي للجسم	178,09	0048	2,048	0,327
3	طول الجذع مع الرأس	93,069	0059	3,003	0,011
4	طول الذراع مع الكف	77,011	0079	4,003	-0,080
5	طول الرجل	93,019	0022	1,016	-0,040
6	عرض الكتفين	37,051	0034	1,077	0,021
7	عرض الحوض	53,065	0051	2,062	0,028
8	محيط العضد منبسط	30,030	0034	1,078	-0,036
9	محيط العضد منقبض	34,080	0029	1,049	-0,034
10	محيط الكتفين	114,01	0032	1,067	-0,010
11	محيط رسغ اليد	18,069	0035	1,080	0,005
12	محيط الصدر شهيق	95,015	0028	1,046	-0,012
13	محيط الصدر زفير	91,058	0023	1,020	-0,007
14	محيط الفخذ	54,069	00252	1,028	0,0750
15	محيط الساق	40,076	0043	2,021	-0,037
16	سمك التنية خلف العضد	10,057	0021	1,010	-0,021
17	سمك التنية خلف اللوح	9,0653	0014	0,074	0,068
18	سمك التنية لسمانة الساق	14,019	0023	1,020	0,048
19	سمك التنية للنتوء الحرقفي	10,096	0020	1,003	-0,038
20	اختبار المناولة الصدرية	15,500	0018	0,091	-0,008
21	اختبار التصويب بالقفز	10,445	0026	1,036	0,019
22	اختبار الطبطبة	13,062	0022	1,013	0,004
23	اختبار سرعة التصويب	11,000	0025	1,031	-0,030
24	اختبار المحاورة	15,800	0023	1,019	0,014

0,041	1,056	0030	19,100	اختبار المتابعة الدفاعي	25
-0,048	0,086	0016	16,241	اختبار سرعة حركة المدافع	26
0,016	1,005	0020	9,788	اختبار الدفاع ضد القاطع	27
0,010	0,092	0018	8,560	اختبار حركات القدمين	28
0,046	0,080	0015	11,833	اختبار الدفاع ضد المحاور	29
0,028	0,085	0016	8,376	اختبار الدفاع ضد المصوب	30

2-8-2 أيجاد مصفوفة الارتباطات البنائية للقياسات الجسمية والمهارات الأساسية:

من اجل التوصل إلى مصفوفة الارتباطات البنائية للمحددات القياسات الجسمية والمهارات الأساسية وهي الخطوة الأولى في التحليل العاملي كان لابد من استخدام معامل الارتباط بيرسون للمصفوفة إذ نتج عنها (496) معامل ارتباط وبلغ عدد الارتباطات الطردية (293) وتمثل نسبة (59.07%) إما عدد الارتباطات العكسية (203) وتمثل نسبة (40.92%).

2-8-3 تحديد مصفوفة عوامل المحددات الجسمية والمهارات الأساسية قبل التدوير (مصفوفة الأنموذج الأولية):

إن الغرض من التحليل العاملي هو " أيجاد العلاقة بين المتغيرات من خلال أظهار العوامل الكامنة وراء هذه العلاقات، ومن خلال استخدام طريقة المكونات الأساسية تم تحليل مصفوفة الارتباطات البنائية وأصبحت هذه الطريقة لأن بين أكثر الطرق شيوعاً نظراً لدقة نتائجها بالمقارنة ببقية الطرق" (التكريتي والعبدي: 1999، 367).

2-8-4 تحديد مصفوفة عوامل المحددات الجسمية والبدنية والمهارات الأساسية بعد التدوير:

من اجل الوصول الى التركيب العاملي البسيط تم تدوير العوامل لمصفوفة البناء العاملي الأولي تدويراً متعامداً. فقد استخدمت الباحثة هذه الطريقة لإتاحة الفرصة في تفسير العوامل بشكل أكثر وضوحاً من المصفوفة الأولية قبل التدوير نتيجة تقبل طريقة الفارماكس (التدوير المتعامد) فكرة البناء البسيط مع الاحتفاظ بالتعامد بين العوامل وكما مبين في الجداول (6)



الجدول (6)

يبين مصفوفة عوامل القياسات الجسمية والمهارات الاساسية بعد التدوير

التباين الخاص	العوامل			الاختبارات	ت	
	الاشتراكيات	3	2			1
0,470226	0,529774	0,078	0,597	0,09	وزن الجسم	1
0,704014	0,295986	0,319	0,636	0,244	الطول الكلي للجسم	2
0,515111	0,484889	0,279	0,482	0,418	طول الجذع مع الرأس	3
0,649159	0,350841	0,007	0,574	0,814	طول الذراع مع الكف	4
0,627454	0,372546	0,155	0,464	0,736	طول الرجل	5
0,798018	0,201982	0,378	0,227	0,708	عرض الكتفين	6
0,909666	0,090334	0,127	0,054	0,267	عرض الحوض	7
0,840566	0,159434	0,107	0,321	0,212	محيط العضد منبسط	8
0,794431	0,205569	0,059	0,082	0,442	محيط العضد منقبض	9
0,803446	0,196554	0,032	0,221	0,383	محيط الكتفين	10
0,633304	0,366696	0,086	0,094	0,592	محيط رسغ اليد	11
0,784382	0,215618	0,031	0,336	0,319	محيط الصدر شهيق	12
0,703774	0,296226	0,081	0,432	0,321	محيط الصدر زفير	13
0,525061	0,474939	0,097	0,732	0,601	محيط الفخذ	14
0,840709	0,159291	0,329	0,047	0,622	محيط الساق	15
0,76717	0,23283	0,425	0,142	0,817	سمك التثنية خلف العضد	16
0,929286	0,070714	0,228	0,051	0,712	سمك التثنية خلف اللوح	17
0,872434	0,127566	0,163	0,049	0,531	سمك التثنية لسمانة الساق	18



0,73717	0,26283	0,025	0,101	0,450	سمك الثنية للنتوء الحرقفي	19
0,920635	0,079365	0,178	0,918	0,116	اختبار المناولة الصدرية	20
0,418874	0,581126	0,109	0,741	0,142	اختبار التصويب بالقفز	21
0,958364	0,041636	0,024	0,801	0,202	اختبار الطبطة	22
0,623386	0,376614	0,278	0,760	0,547	اختبار سرعة التصويب	23
0,328299	0,671701	0,174	0,792	0,119	اختبار المحاورة	24
0,722323	0,277677	0,397	0,812	0,322	اختبار المتابعة الدفاعي	25
0,643978	0,356022	0,373	0,781	0,422	اختبار سرعة حركة المدافع	26
0,732614	0,267386	0,304	0,177	0,379	اختبار الدفاع ضد القاطع	27
0,860379	0,139621	0,097	0,246	0,264	اختبار حركات القدمين	28
0,278453	0,721547	0,143	0,383	0,023	اختبار الدفاع ضد المحاور	29
0,929314	0,070686	0,137	0,226	0,029	اختبار الدفاع ضد المصوب	30
9,55971 مجموع جذر كامن		1,46206	4,08486	4,0127	الجذر الكامن	
		4,56895	12,76522	12,539	النسبة المؤية للتباين	
		29,8741	25,30514	12,539	النسبة التراكمية	
		0,15294	0,4273	0,4197	الأهمية النسبية للعامل	



الجدول (7)

يبين العوامل المقبولة للاعبين مركز صانع الألعاب بكرة السلة

العوامل المقبولة		ت
العامل الأول	العامل الثاني	
وزن الجسم	الطول الكلي	1
طول الذراع مع الكف	محيط الفخذ	2
طول الرجل	اختبار المناولة الصدرية	3
عرض الكتفين	اختبار التصويب بالقفز	4
محيط رسغ اليد	اختبار الطبطبة	5
محيط الساق	اختبار سرعة التصويب	6
سمك التنية خلف العضد	اختبار المحاورة	7
سمك التنية خلف اللوح	اختبار المتابعة الدفاعي	8
سمك التنية لسمانة الساق	اختبار سرعة حركة المدافع	9

2- 9 خطوات تقنين بطارية الاختبارات: لكي يتم تحقيق الهدف الرئيس للدراسة لابد من تطبيق الاختبارات (البطارية) على عينة الناشئين ومن اجل تحقيق هذا الهدف لابد من أتباع خطوات معينة للوصول إلى الهدف المعني ومن هذه الخطوات هي:

- 1- اختيار عينة التقنين من ناشئي كرة السلة.
- 2- إجراء تجربة استطلاعية على عينة الناشئين للتأكد من صلاحية الاختبارات وكذلك لتأشير النقل العلمي للاختبارات وبما ينسجم ومستوى العينة (ناشئين).
- 3- تطبيق الاختبارات المستخلصة كبطارية على عينة الناشئين.
- 4- بناء المعايير لنتائج اختبارات الناشئين.
- 5- أنموذج التقويم واختيار المتميزين (المؤهلين).

2-10 التجربة الاستطلاعية (لفئة الناشئين): تم إجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ (2-2019/12/3) الساعة الثالثة عصراً على (20) لاعبا يمثلون أندية (الحلة والتضامن) وأعيدت التجربة بعد مرور (7) أيام أي بتاريخ (9-10/12/2019) الموافق ليومي الجمعة والسبت وفي ذات الوقت وتحت نفس ظروف التجربة الأولى، حيث كانت الغاية من التجربة الاستطلاعية هي:

- 1- التعرف على مدى ملائمة الاختبارات لعينة الناشئين.
- 2- التأكد من صلاحية وجاهزية الأدوات المستعملة في تنفيذ الاختبارات المستخلصة.

2-12 الوسائل الإحصائية:

استخدمت الباحثة الحقيبة الإحصائية (SPSS) لمعالجة البيانات.

- الوسط الحسابي. - الانحراف المعياري. - المنوال. - معامل الالتواء. - التحليل العاملي. - معامل الارتباط البسيط. - كاً. - الخطأ المعياري. (ت ر) للمعنوية.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض التقديرات الكمية لنتائج اختبارات البطارية وتحليلها: بعد استكمال تطبيق الاختبارات على عينة الناشئين والبالغ عددهم (40) لاعباً تم تفرغ البيانات في الاستمارات المعدة لهذا الغرض وبعد تنظيمها وتبويبها بشكل مناسب أجريت العمليات الإحصائية على نتائج الاختبارات لاستخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري لجميع الاختبارات وكما مبينة في الجدول (8).

الجدول (8)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري ومعامل الالتواء للاختبارات المستخلصة

ت	الاختبارات المستخلص (البطارية)	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	الالتواء
1	وزن الجسم	كغم	65,15	3,19	0,079	- 0,339
2	الطول الكلي	سم	170,22	1,04	0,472	0,514
3	طول الذراع مع الكف	سم	78,16	0,52	0,439	0,081
4	طول الرجل	سم	81,09	0,68	2,285	0,097
5	عرض الكتفين	سم	30,11	0,52	0,385	0,342
6	محيط الفخذ	سم	41,82	0,96	0,131	0,305
7	محيط رسغ اليد	سم	14,08	0,88	0,238	- 0,120
8	محيط الساق	سم	31,47	0,93	0,728	0,910
9	سمك التنية خلف العضد	سم	7,64	0,78	0,227	0,240
10	سمك التنية خلف اللوح	سم	7,03	0,78	0,094	-0,090
11	سمك التنية لسمانه الساق	سم	10,38	0,46	0,134	0,752

12	اختبار المناولة الصدريّة	عدد	13,26	1,75	0,238	-0,324
13	اختبار التصويب بالقفز	عدد	12,88	1,26	0,283	-0,619
14	اختبار الطبطبة	ثا	16,68	0,93	0,308	-0,583
15	اختبار سرعة التصويب	عدد	8,59	0,50	0,243	0,253
16	اختبار المحاورة	ثا	19,05	1,41	0,110	0,131
17	اختبار المتابعة الدفاعي	عدد	15,64	2,82	0,459	-0,013
18	اختبار سرعة حركة المدافع	ثا	19,48	0,14	0,388	-0,367

3-2 مؤشر حصيلة اللاعب في ضوء الدرجات المعيارية المتحققة لإفراد العينة:

بعد استخراج الدرجات المعيارية للاختبارات المترشحة من التحليل العاملي والتي حصل عليها أفراد عينة البحث الناشئين كان لابد من وضع مؤشر لدرجات انجاز أفراد العينة ويتم ذلك من خلال تطبيق المعادلة المستنبطة من التحليل العاملي بعد أن تم وضع الجداول المعيارية لكل لاعب والمعادلة هي:

معادلة مؤشر المركز = (الأهمية النسبية للعامل الأول × معدل الدرجة المعيارية للفرد ضمن مؤشر العامل الأول + الأهمية النسبية للعامل الثاني × معدل الدرجة المعيارية للفرد ضمن مؤشر العامل الثاني + ...) × 100 . (حسانين: 1996، 157).

3-3 تقويم واختيار المؤهلين للعب في مركز صانع الألعاب بكرة السلة:

بعد استخراج الحصيلة لكل لاعب من اللاعبين الممثلين للعينة لابد وان يحدد من يختار لاصطفائه لاعباً أساسياً له الأفضلية على إقرانه المرشحين في مركز صانع الألعاب وهذا يحتم استخدام معايير تتفق مع هذا الغرض ولا أفضل من استخدام المعايير المئينية لما تمتاز هذه المعايير من إعطاء صورة واضحة وصادقة حول ترتيب الفرد بالنسبة لمجموعة الأفراد فضلاً عن مساهمة هذه المعايير في تحديد مركز كل فرد بالنسبة للآخرين، وهنا يشير (مروان عبد المجيد) الى ان المعايير المئينية "تهيئ أساساً لتفسير درجة الفرد في ضوء موقفه من جماعة معينة فإذا أريد للمئيني أن يكون ذا معنى فان المجموعة التي يراد المقارنة معها يجب أن تكون مجموعة متمثلة له" (مروان عبد المجيد: 1999، 175) وتم الحصول على قيم المستوى المعياري المئيني لكل فرد من أفراد العينة من خلال تطبيق معادلة الرتبة المئينية والمتمثلة بالمعادلة الآتية:



1

عدد الأفراد تحت الدرجة الخام + عدد الأفراد الذين لهم نفس الدرجة

2

الرتبة المئينية = $\frac{1}{2} \times 100$ = العدد الكلي للأفراد

الجدول (9) يبين عدد والنسبة المئوية للاعبين ضمن الترتيب التصاعدي للدرجات الخام والمستويات المعيارية

النسبة المئوية	عدد اللاعبين	المستوى المعياري (الرتبة المئينية) المقابلة	مؤشر الانجاز من المعادلة
%2,5	1	1	39
%2,5	1	2	41
%7,5	3	6	42
%7,5	3	11	45
%15	6	20	50
%15	6	32	53
%10	4	46	55
%5	2	62	58
%15	6	78	60
%10	4	90	61
%5	2	95	62
%5	2	98	65
%100	40	المجموع	

تبين من الجدول (9) أن اللاعبين المتميزين (الذين حققوا رتبا مئينية عالية) والذين بالإمكان اختيارهم لمركز صانع الألعاب في كرة السلة لابد من توجيههم للعب في هذا المركز ومن ثم إخضاعهم لمناهج تدريبية تساهم وبشكل كبير في تطويرهم ومن هؤلاء اللاعبين هم الذين حققوا المستوى (الرتبة المئينية 98) بالدرجة الأولى ويتبعه أصحاب المستويات اللاحقة وبالتدرج ذوي الرتب المئينية (95 ، 90) وهكذا.

4 الخاتمة :

من خلال ما حصلت عليه الباحثة من نتائج جاءت استنتاجات بحثها والتي أفرزت عملية التحليل العاملي قبول (عاملين من أصل ثلاثة عوامل) وتوصلت الباحثة إلى تحديد ترتيب اللاعبين من بين إقرانهم من خلال استخدام معادلة الرتبة المثينية لما تمتاز به هذه المعادلة من إعطاء صورة واضحة وصادقة حول ترتيب الفرد بالنسبة لأفراد المجموعة وتم التوصل إلى اختيار اللاعبين الذين حققوا المستوى المعياري (الرتبة المثينية 98) بالدرجة الأولى هم لاعبين ويتبعه أصحاب المستويات اللاحقة وبالتدرج (95 ، 90) وهكذا كصانع الألعاب بكرة السلة وتم اعتماد بطاريات الاختبار المستخلصة في اختيار اللاعبين لمراكز صانع الألعاب بكرة السلة و ضرورة الاستفادة من نتائج هذه الدراسة وتعميمها على الأندية والمراكز التدريبية في العراق والأخذ بعين الاعتبار الاختبارات والقياسات المعنية بالبحث في أثناء الشروع بعملية وضع الخطط التدريبية والبرامج التعليمية للاعبين كرة السلة باختلاف فئاتهم.

المصادر والمراجع

- 1- ليلي السيد فرحات: القياس والاختبار في التربية الرياضية، ط1، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 2001.
- 2- محمد جاسم الياسري و مروان، عبد المجيد إبراهيم: الأساليب الإحصائية في مجالات البحوث، عمان، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، 2001.
- 3- محمد صبحي حسانين: التحليل العاملي للقدرات البدنية، ط2، القاهرة، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع، 1996.
- 4- محمد نصر الدين رضوان: المرجع في القياسات الجسمية، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي للطباعة، 1999.
- 5- عبد المجيد إبراهيم مروان: الأسس العلمية الإحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي للطباعة، 1999.
- 6- نادر فهمي الزبيد و عليان، هشام عامر: مبادئ القياس والتقويم في التربية، ط3، عمان، دار الفكر للنشر والتوزيع، 2005.
- 7- وديع ياسين التكريتي و العبيدي، حسن محمد: التطبيقات الإحصائية واستخدام الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، الموصل، دار الكتب للطباعة، 1999.
- 8- يوسف لازم كماش: اللياقة البدنية للاعبين في كرة القدم، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 2002.