بناء بطارية اختبار بدنية لانتقاء الناشئين بكرة القدم للصالات لأعمار (14 – 16) سنة

أ.د. صالح شافي ساجت عايد علي عذاب

1435 هـ 2014م

مستخلص البحث باللغة العربية.

هدف البحث الى: بناء بطارية اختبار بدنية لانتقاء ناشئين بكرة القدم للصالات لأعمار (16–14) سنة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي للتوصل الى حل مشكلة البحث.

اشتمل مجتمع البحث على اللاعبين الناشئين بكرة القدم للصالات بأعمار(16–14) سنة وبلغ عددهم (120) لاعبا وكما يأتي، (10) لاعبين للتجربة الاستطلاعية، (40) لاعباً لعينة البناء و(70) لاعباً لعينة التقنين ومن اجل الحصول على البيانات والمعلومات المتعلقة بموضوع البحث استخدم الباحث وائل الملاحظة ،المراجع والمصادر العلمية، المقابلات الشخصية مع الخبراء وذوي الاختصاص، استمارات الاستبيان والاختبارات والقياس.

وللتوصل الى حل مشكلة البحث استخدم الباحث الوسائل الاحصائية التالية: الاهمية النسبية، النسبة المئوية، الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، الوسيط، معامل الالتواء، معامل الارتباط البسيط (بيرسون–person)، اختبار ت–T للعينات غير المترابطة (المستقلة) ،التحليل العاملي. وعولجت البيانات احصائيا باستخدام الحقيبة الاحصائية ال(SPSS).

وفي ضوء النتائج تم التوصل الى ما يأتي:

اولا: التحليل العاملي باستخدام التدوير المتعامد الذي اجري على (12) متغيرا يمثلون الاختبارات الخاصة بالقدرات البدنية للاعبين الناشئين بكرة القدم للصالات والذي اظهرت (4) متغيرات تم قبول (3) منها في ضوء الشروط الخاصة بقبول العوامل وكانت العوامل المقبولة هي:

1. سرعة الاستجابة (العامل الاول).
2. المرونة (العامل الثاني).
3. القوة الانفجارية للرجلين (العامل الثالث).

ثانياً: تم استخلاص بطارية القدرات البدنية للاعبين الناشئين بكرة القدم للصالات للأعمار (16–14) سنة على ضوء عواملها المستخلصة التي تمثل وحداتها اعلى التشبعات على العوامل وهي:

1. اختبار نيلسون للاستجابة الحركية باتجاهين.

2. اختبار ثني الجذع الى الامام / الاسفل مع وضع الجلوس الطويل.
3. الوثب العامودي من الثبات (سارجنت).

وقد تم وضع عدد من التوصيات: اعتماد بطارية الاختبار المستخلصة واستخدام في اختباراتها لغرض الافادة منها في انتقاء حراس المرمى بكرة القدم وللأعمار (16–14) سنة، واجراء دراسات مماثلة في الجوانب التي لم تبحث في هذه الدراسة كالجانب المهاري، النفسي، الوظيفي والقياسات الجسمية.

Abstract.

The research aims to: building a physical test battery for selecting soccer goalkeepers for ages(14-16)years, the researcher used the descriptive survey manner to reach a solution to the problem of research.

Research community comprised of (66)soccer goalkeepers for ages(14-16)years and they was as follows(10)goalkeepers to the experiment exploratory (56) goalkeepers to the building and (46)goalkeepers to the standardizing. in order to obtain data ang information on the subject of research, interviews with experts and specialists, quastionnaires and tests and measurement.

To find a solution to the problem of research, researcher used statistical means the following: the relative importance, percentage percent, mean, standard deviation, median, coefficient of skewness, simple correlation coefficient (Pearson), T-Test for correlated samples(independent), factor analysis, amended standard degree(the relay way) the data were statistically treated using the statistical pack (SPPS).

From the results it has been reached the researched the researcher found:

Firstly: factor analysis uing orthogonal rotation, which was conducted on 12 variables representing special tests of physical capacity for soccer goalkeepers and that showed (4) variables were accepted(3) of them in light of the condition for the acceptance factors and factors were accepted are:

1. reaction(first factor)
2. flexibility(second factor)
3. explosive power of the arms(third factor)

Secondly: the physical abilities test battery was extracted for soccer goalkeeper for ages (14-16) years in order of its paraments learned which represent the highest saturation on their factors units, and following:

1. nelson test in two directions for reaction.
2. bend the trunk forward\down from the sitting position test.
3. throwing a medical ball weighing 1 kg test, in one hand from standing to far away as possible.

The recommendations are: adoption test battery obtained and used the tests to benefit from them in the selection of soccer goalkeepers for (14-16) years, and make a similar studies in aspects that were not in this study like skills, psychological, functional and physical measurements.

Keywords: build abattery-physical abilities-goalkeeper-soccer.

1- المبحث الأول: التعريف بالبحث:

1-1 مقدمة البحث واهميته:

تعد كرة القدم للصالات احدى اهم الالعاب التي نالت نصيبها من البحوث العلمية الحديثة بوصفها اللعبة الاكثر متعة وتشويق وشعبية في العالم. مما ادى الى تطورها بشكل كبير في مختلف النواحي البدنية والمهارية والخططية والنفسية. وعلى وفق ذلك اهتم العاملون فيها من واضعي الاختبارات والمعايير والبرامج والمدربين، لصياغة الاسس العلمية التي تهتم ببناء اللاعب من جميع النواحي في لعبة كرة القدم للصالات. وكما هو معروف فان فريق كرة القدم للصالات يتكون من خمسة لاعبين بضمنهم حارس المرمى ويعد العراق من الدول التي اولت الاهتمام بهذه اللعبة نظرا لشعبيتها والخصائص والصفات التي تتمتع بها اذ استطاعت منتخباتنا ان تحقق نتائج جيدة على المستويين العربي والقاري، وان تطور اي لعبة يأتي نتاجا لاهتمام المعنيين بناشئي تلك اللعبة لانهم الرافد الذي تنهل منه الاندية والمنتخبات لذا كان من الضروري الاهتمام بعملية اختيار الناشئ لممارسة هذه اللعبة لان الاختيار وفق الاسس العلمية يوفر الجهد والوقت والمال وتكمن اهمية البحث في كيفية الاختيار الدقيق لناشئ كرة القدم للصالات وفق الاسس العلمية بعيدا عن الارتجال والعشوائية من خلال الاعتماد المحددات البدنية كمؤشر دقيق للاختيار لما تمثله هذه المتغيرات من اهمية لكل لعبة ومنها كرة القدم للصالات.

1-2 مشكلة البحث:

ماتزال عملية انتقاء ناشئين بكرة القدم للصالات من المشكلات المهمة التي تواجه العاملين في هذا المجال ،اذ ان الانتقاء غير الدقيق الذي لا يستند الى الجانب العلمي سيؤدي بالتأكيد الى هدر في الوقت والجهد ،ومن خلال اطلاع الباحث على العديد من المصادر والمراجع العلمية واللقاء ببعض المختصين في لعبة كرة القدم وبالتعاون مع السيد المشرف، تبين للباحث عدم وجود بطارية اختبار بدنية للناشئين بكرة القدم للصالات بأعمار (16-14) سنة ،لذا لجا الباحث الى تحديد القدرات البدنية والتي تعد بمثابة مؤشر حقيقي في عملية انتقاء الناشئين بكرة القدم للصالات وبما يضمن نجاح العمل التدريبي في المستقبل وذلك باستخدام الاختبارات التي من شانها ان تعطي تصورا واضحا عند انتقاء الناشئين لهذه الفئة العمرية مستقبلا.

1-3 هدف البحث:

بناء بطارية اختبار بدنية لانتقاء الناشئين بكرة القدم للصالات للأعمار (16-14) سنة.

1-4 مجالات البحث:

1-4-1 المجال البشري: المراكز الوطنية لرعاية المواهب الرياضية التابعة لوزارة الشباب والرياضة في العراق، هيئة تطوير العمل الرياضي / الكرخ، مدرسة السلام الكروية، مركز جمولي الكروي ومدرسة المرحوم عمو بابا الكروية.

1-4-2 المجال المكاني: ساحات وملاعب عينة البحث.

1-4-3 المجال الزماني: من 2014/2/14 الى 2014/5/25

2- المبحث الثاني: الدراسات النظرية والمشابهة:

2-1 الدراسات النظرية:

2-1-1 اهمية الاختبار والقياس في كرة لقدم:

كرة القدم واحدة من الفعاليات التي يعتمد التقدم فيها على التحديد المستمر للقابليات المختلفة من اجل الوقوف على نقاط الضعف لتقويتها ونقاط القوة لتعزيزها وتطويرها، وكل هذا لا يمكن التعرف عليه من دون اللجوء الى الاختبار والقياس كونه الوسيلة العلمية الاكثر دقة في تحديد مختلف القدرات البدنية، المهارية، الخططية، النفسية والوظيفية. اذ لكي يتعرف المدرب على امكانيات وقابليات اللاعب بشكل منفرد، والفريق بشكل جماعي عليه اجراء اختبارات وقياسات للتعرف على هذه المستويات" (موفق اسعد محمود،2009، 19). هذا وتمتد فائدة الاختبار والقياس لتتجاوز مرحلة التعرف على مقدار ما يمتلكه اللاعب في نوع الصفة المقاسة ليصل الى وضع البرامج التدريبية الحديثة التي تستمد من الاختبار بوصفه" المؤشر الحقيقي لحالة التدريب في مفردة او عدة مفردات في كرة القدم"(موفق اسعد محمود،2009، 19). والقياس باعتباره تقدير الاشياء والمستويات تقديرا كميا وفق اطار معين من المقاييس المدرجة "(كمال صالح،1987، 37)، وذلك اعتمادا على فكرة ثورندايك التي تنص على ان (كل ما يوجد، يوجد بمقدار، وكل مقدار يمكن قياسه).

2-2 الدراسات المشابهة.

2-2-1 دراسة (عبد المنعم احمد جاسم الجنابي-2013)

(بناء بطارية اللياقة البدنية الخاصة لحراس المرمى بكرة القدم)

هدفت الدراسة الى: بناء بطارية اختبار اللياقة البدنية الخاصة لحراس المرمى بكرة القدم، واستخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات المتبادلة(الارتباطية) لمعرفة مدى ارتباطات متغيرات الدراسة على عينة من حراس مرمى اندية المنطقة الشمالية بكرة القدم والبالغ عددهم (55) حارسا، واهم استنتاجات الدراسة:

1. التحليل العاملي باستخدام التدوير المتعامد الذي اجري على (27) متغيرا يمثلون الاختبارات الخاصة باللياقة البدنية الخاصة لحراس المرمى بكرة القدم اظهر (11)عاملا تم قبلوا (6) عوامل منها في ضوء الشروط الخاصة بقبول العامل وهذه العوامل هي: الرشاقة الخاصة، القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن، القوة الانفجارية للأطراف السفلى، سرعة الاستجابة لحركة القدمين، المرونة الخاصة، القوة الانفجارية لعضلات الذراعين.
2. تم استخلاص بطارية اللياقة البدنية الخاصة لحراس المرمى بكرة القدم على ضوء عواملها المستخلصة التي تمثل وحدتها أعلى التشبعات على العوامل وهي: اختبار بارو، اختبار الجلوس من الرقود ل (10) ثا، اختبار الوثب العمودي من الثبات، اختبار نيلسن الاستجابة الحركية، اختبار ثني الجذع من الوقوف اماما اسفل من المصطبة، اختبار القوة الانفجارية لعضلات الذراعين.
3. الوحدات الستة المرشحة لبطارية اللياقة البدنية الخاصة لحراس المرمى بكرة القدم تعد وحدات نقية اذ ان تشبعاتها على العوامل الأخرى صفرية (ضعيفة).

3- المبحث الثالث: منهج البحث واجراءاته الميدانية:

3-1 منهج البحث:

اعتمد الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملامته طبيعة المشكلة واهداف البحث.

3-2 مجتمع وعينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية ، التي اشتملت على (120) لاعب بكرة القدم للصالات بأعمار (14 – 16) سنة، من المراكز الوطنية لرعاية الموهوبين التابع لوزارة الشباب والرياضة، المدرسة الكروية للمرحوم (عمو بابا)، هيئة تطوير العمل الرياضي /الكرخ، مدرسة السلام الكروية ومركز جمولي الكروي. وبذلك بلغ عدد افراد العينة (120) لاعب ويشكل هذا العدد ما نسبته (100%) من المجتمع الكلي، وقسمت العينة كالآتي (10) لاعبين للتجارب الاستطلاعية، (40) لاعب لعينة البناء، (70) لاعب لعينة التقنين من نفس المجتمع، إذ تم تقنين بطارية الاختبار عليهم بعد مرور شهر من الانتهاء من اجراء اختبارات البناء.

3-3 الوسائل والأجهزة والأدوات المستعملة:

- **وسائل جمع المعلومات:**

الملاحظة، المراجع والمصادر العلمية، المقابلات الشخصية مع الخبراء وذوي الاختصاص*، الاختبارات والقياس، استبانة استطلاع آراء الخبراء والمختصين حول تحديد أهم القدرات البدنية والاختبارات الخاصة بكل قدرة لناشئي بكرة القدم للصالات بأعمار (14 – 16) سنة.

- **الاجهزة والادوات المستعملة:**

ساعة توقيت الكترونية نوع (Casio) عدد (1) امريكية الصنع، جهاز الحاسوب شخصي (Laptop) نوع (acer) صيني الصنع عدد (1)، ستاند كاميرا نوع (W-360) صيني الصنع عدد (1)، صافرة نوق (Fox 40)، عدد (2)، مسطبة بارتفاع (50) سم، كرة طبية زنة (800 غم) عدد (1)، كرة طبية زنة (1 كغم) عدد (1)، كرة طبية زنة (2 كغم) عدد (1)، أشرطة لاصقة ملونة، طباشير ملون، مسطرة بطول (1م) مقسمة الى (100 سم) عدد (1) شريط قياس بطول (20 م) عدد (1).

---

* ايمان حسين علي الطائي. اختبارات \ كرة يد جامعة بغداد – الكلية التربية الرياضية

محمد عبد الحسين عطية المالكي. تعلم \ كرة القدم جامعة بغداد – الكلية التربية الرياضية

صباح قاسم عبد. تدريب اكرة قدم جامعة بغداد – الكلية التربية الرياضية

اسعد لازم علي. اختبارات اكرة قدم جامعة بغداد – الكلية التربية الرياضية

3-4 اجراءات البحث الميدانية:

3-4-1 تحديد اهم القدرات البدنية لناشئ كرة القدم للصالات بأعمار (14 - 16) سنة:

قام الباحث بالاطلاع على العديد من المصادر والمراجع العلمية الخاصة بكرة القدم للصالات[*]. وبالاتفاق بين الباحث والمشرف تم تصميم استمارة استبانة تتضمن اهم القدرات البدنية للاعبين الناشئين وعرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال الاختبار والقياس وكرة القدم وفي ضوء بيان راي الخبراء تم اعتماد القدرات البدنية التي حققت اهمية نسبية (50 %) فما فوق، لان "للباحث الحق في اختبار النسبة التي يراها مناسبة عند اختيارهُ للمؤشرات" (محمد حسن علاوي ومحمد نص الدين رضوان، (2000 ، 367). وكما موضح في الجدول (1).

جدول (1)

يبين الاهمية النسبية للقدرات البدنية وحسب رأي الخبراء

ت	القدرات البدنية	الدرجة الكلية	الاهمية النسبية	التأشير	الترتيب
1	القوة الانفجارية للذراعين	93	84,54	✓	3
2	القوة الانفجارية للرجلين	85	77,27	✓	4
3	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	30	27,27	X	9
4	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	32	29,09	X	8
5	سرعة الاستجابة الحركية	100	90,90	✓	1
6	السرعة الحركية للذراعين	80	72,72	X	6
7	السرعة الحركية للرجلين	47	42,72	X	7
8	السرعة الانتقالية	83	75,45	X	5
9	المرونة	98	89,09	✓	2

3-4-2 تحديد الاختبارات البدنية:

بعد ان تم تحديد اهم القدرات البدنية لناشئ كرة القدم للصالات حسب رأي الخبراء، قام الباحث بترشيح (18) اختبار، وبمعدل (3-5) اختبار لكل قدرة بدنية على ضوء استمارة استبانة اعدت لهذا الغرض وعرضت على

---

[*] – هيثم هاشم غيدان علوان القيسي. بناء بطاريتي اختبار بدنية ومهارية وتقنينهما لانتقاء الاشبال بأعمار (11 – 13) سنة بكرة القدم، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، 2012.

– قحطان جليل خليل العزاوي، بعض المحددات الاساسية لانتقاء حراس المرمى بكرة القدم، اطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، 2000.

– صادق جعفر محمود. تصميم بطارية اختبار لقياس بعض القدرات المهارية لدى حراس المرمى بكرة القدم ،رسالة ماجستير، جامعة بغداد، 2004.

مجموعة من الخبراء والمختصين، وتم استبعاد الاختبارات التي حققت نسبة مئوية اقل من (50%) وبذلك بلغ عدد الاختبارات المختارة (12) اختباراً وكما موضح في الجدول (2)

الجدول (2)

يبين النسبة المئوية للاختبارات البدنية المرشحة للتطبيق وحسب رأي الخبراء

ت	القدرات	الاختبارات	وحدة القياس	النسبة المئوية	التأشير
1	سرعة الاستجابة	نيلسون للاستجابة الحركية باتجاهين	ثانية	63,63	✓
		نيلسون لقياس زمن الرجع للقدم	ثانية	18,18	X
		ركض البداية من الوقوف	ثانية	36,36	X
		نيلسون للاستجابة الحركية بأربع اتجاهات	ثانية	90,90	✓
		نيلسون للاستجابة الحركية الانتقائية(المعدل)	ثانية	100	✓
2	المرونة	ثني الجذع للأمام / للأسفل من وضع الجلوس الطويل	سم	63,63	✓
		ثني الجذع للجانبين من الوقوف	سم	27,27	X
		اطالة الجذع من وضع الاستلقاء على البطن	سم	81,81	✓
		الوقوف على المصطبة وثني الجذع للأمام والأسفل مع مد الذراعين	سم	72,72	✓
		العصا لمرونة الكتفين	سم	27,27	X
3	القوة الانفجارية للرجلين	الوثب العمودي من الثبات (سارجنت)	سم	90,90	✓
		الوثب العريض من الثبات بمرجحة الذراعين	سم	81,81	✓
		الوثب العريض من الثبات بدون مرجحة الذراعين	سم	63,63	✓
		الوثب العمودي من الحركة	سم	45,45	X
4	القوة الانفجارية للذراعين	رمي كرة طبية زنة (800)غم باليد الواحدة من الوقوف لأبعد مسافة ممكنة	سم	72,72	✓
		رمي كرة طبية زنة (1) كغم باليد الواحدة من الوقوف لأبعد مسافة ممكنة	سم	81,81	✓
		رمي كرة طبية زنة (2) كغم باليدين من الوقوف لأبعد مسافة ممكنة	سم	63,63	✓
		رمي كرة طبية زنة (3) كغم باليدين من الوقوف لأبعد مسافة ممكنة	سم	27,27	X

3-4-3 التجارب الاستطلاعية:

ان اهم ما يوصي به البحث العلمي للحصول على نتائج دقيقة وموثوق بها هو اجراء التجربة (التجارب) الاستطلاعية. والتي تعرف على انها" دراسة تجريبية اولية يقوم بها الباحث على عينة صغيرة قبل قيامه ببحثه الهدف منها اختبار اساليب البحث وادواته" (مجمع اللغة العربية، 1984،79) وبهذه تعد التجربة الاستطلاعية هي استطلاع للظروف المحيطة بالظاهرة. موضوع الدراسة، كما وتعد "من الوسائل المهمة والضرورية جدا في تنفيذ البحوث والتي تساعد الباحث على تحديد المشاكل المحتمل الوقوع بها" (ظافر هاشم الكاظمي،2012،95). وبهذا يستطيع الباحث عبر التجربة (التجارب) الاستطلاعية الوقوف على الخطوات التي سوف يتخذها في تجربته الرئيسية.

- **التجربة الاستطلاعية الاولى:**

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية الاولى يومي 14-2014/2/15 على عينة عشوائية من مجتمع البحث مكونة من (5) لاعبين من مدرسة السلام الكروية. وذلك لغرض التعرف على:

1. كفاية فريق العمل المساعد.
2. تنظيم تطبيق تسلسل الاختبارات والوقت الذي تستغرقه (الاختبارات).
3. صلاحية الاجهزة والادوات المستخدمة في الاختبارات.
4. قدرة العينة على تنفيذ الاختبارات ومدى وضوح التعليمات.

- **التجربة الاستطلاعية الثانية:**

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية الثانية يومي 21-2014/2/22 على عينة من مدرسة السلام الكروية مكونة من (5) لاعبين وكان الهدف منها الحصول على القياس الاول لمعامل ثبات الاختبار.

- **التجربة الاستطلاعية الثالثة:**

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية الثالثة يومي 24-2014/2/26 على نفس افراد العينة الاستطلاعية الاولى والثانية وكان الهدف منها الحصول على القياس الثاني لمعامل ثبات الاختبار ومعامل الموضوعية.

3-4-4 المعاملات العلمية للاختبارات البدنية المرشحة للتطبيق:

من خلال نتائج التجربة الاستطلاعية تم استخراج الاسس العلمية للاختبارات البدنية الخاصة بناشئ كرة القدم للصالات قيد الدراسة والجدول (3) يبين ذلك.

الجدول (3)

يبين معاملات الصدق، الثبات والموضوعية للاختبارات البدنية

ت	الاختبارات	وحدة القياس	المستويات العليا		المستويات الدنيا		معامل الثبات	الصدق الذاتي	الموضوعية
			سَ	±ع	سَ	±ع			
1	رمي كرة طبية زنة(800)غم باليد الواحدة من الوقوف لأبعد مسافة ممكنة	سم	11,796	1,243	5,663	1,363	0,905	0,951	0,965
2	رمي كرة طبية زنة(1) كغم باليد الواحدة من الوقوف لأبعد مسافة ممكنة	سم	6,680	0,987	3,996	0,563	0,885	0,940	0,975
3	رمي كرة طبية زنة(2) كغم باليدين من الوقوف لأبعد مسافة ممكنة	سم	5,516	0,631	3,520	0,576	0,891	0,943	0,956
4	نيلسون للاستجابة الحركية الانتقائية (المعدل)	ثانية	2,231	0,104	2,771	0,157	0,913	0,955	0,942
5	نيلسون للاستجابة الحركية باتجاهين	ثانية	1,820	0,089	2,467	0,172	0,920	0,959	0,937
6	نيلسون للاستجابة الحركية بأربع اتجاهات	ثانية	2,231	0,104	2,771	0,157	0,897	0,947	0,929
7	الوثب العريض من الثبات بدون مرجحة الذراعين	سم	1,378	0,177	0,922	0,097	0,907	0,952	0,960
8	الوثب العريض من الثبات بمرجحة الذراعية	سم	1,616	0,118	1,152	0,049	0,835	0,913	0,971
9	الوثب العمودي من الثبات(سارجنت)	سم	29,80	2,396	14,20	4,021	0,902	0,949	0,952
10	ثني الجذع للأمام/للأسفل من وضع الجلوس الطويل	سم	11,73	2,017	1,40	1,454	0,922	0,960	0,922
11	الوقوف على المصطبة وثني الجذع للأمام والاسفل مع مد الذراعية	سم	11,93	1,534	1,20	1,207	0,917	0,957	0,933
12	اطالة الجذع من وضع الاستلقاء على البطن	سم	30,20	2,808	20,87	2,446	0,926	0,962	0,924

4- المبحث الرابع: عرض نتائج البحث وتحليلها ومناقشتها.

4-1 مصفوفة العوامل بعد التدوير (الحل النهائي):

ان الهدف من تدوير العوامل هو الحصول على التركيب البسيط لمصفوفة العوامل المستخلصة لذا تم التدوير باستخدام التدوير المتعامد بطريقة الفاريماكس (varimax) المقترحة من كايزر (Kaiser) اذ ان عملية تدوير المحاور او العوامل تؤدي الى ازالة الغموض الذي يصاحب التحليل الاول والوصول الى شكل اكثر بساطة للعوامل (محاسن صالح عبد الله،1993، 30) هذا يعطي فرصة تفسير العوامل في ضوء اطار مرجعي واضح، وتعرف عملية التدوير بانها "تدوير المحاور حول البيانات الاصلية بحيث يكون تشبع كل متغير بالعامل الواحد فقط بأعلى قدر ممكن، وهذا التدوير يجعل كل عامل يتصف بوجود عدد من المتغيرات يتسم بتشبع مرتفع مما يسهل وضع تسميات واضحة له "(سميرة كاظم الشماع،1980، 35).وهذا ما اكدته نتائج مصفوفة العوامل بعد التدوير، اذ خلص التحليل العاملي (الحل النهائي) الى (3) عوامل تراوحت قيم جذورها الكامنة بين (3,178- 1,437). والجدول(8) يبين العوامل المستخلصة والتي تتراوح بين (17,654- 9,858) والتي فسرت ما قيمته (66,529%) من قيم التباين المتجمع الذي يمثل (100%)، فضلا عن ذلك فان قيم التباين المفسر لم تختلف عما كانت عليه قبل التدوير وللمتغيرات المبحوثة جميعها وعلى وفق العوامل المستخلصة.

4-2 شروط قبول العامل:

قام الباحث بتفسير العوامل المستخلصة على وفق الشروط الاتية:

- استعمال محك هنري كايزر (H.Kaiser) لتحديد العوامل على اساس ان العامل الدال هو العامل الذي يساوي جذره الكامن واحدا صحيحا على الاقل.
- يقبل العامل الذي يتشبع عليه ثلاث اختبارات دالة على الاقل طبقا لمحك(جليفورد-Guilford).
- تفسير العامل في ضوء تشبعات الاختبارات الكبرى(الرئيسية) والتي تساوي او تزيد عن (+. 0,5).
- اعتماد مصفوفة العوامل بعد التدوير في تفسير النتائج وذلك بعد ترتيب تشبعات متغيراتها على العوامل ترتيبا تنازليا.

4-3 تفسير العوامل:

على ضوء شروط قبول العوامل فسرت العوامل المستخلصة عبر تحديد الاختبارات ذات التشبعات الجوهرية على العوامل المستخلصة وكالاتي:

- **تفسير العامل الاول:**

رتبت تشبعات الاختبارات على هذا العامل ترتيبا تنازليا وكما موضح في الجدول (9)، اذ يلاحظ ان عدد الاختبارات المتشبعة على هذا العامل بلغ (3) اختبارات، شكلت (25%) من العدد الكلي للاختبارات البدنية الـ (12) الخاضعة للتحليل، وقد تراوحت تشبعات هذا العامل بين (-0,747 و0,603). وكما ويلاحظ من الجدول (9) ان هذا العامل هو قطبي (ثنائي التكوين)، اذ تشبع فيه (1) اختبار بالاتجاه الموجب و(2) اختبار بالاتجاه السالب، كما بلغت

قيمة الجذر الكامن لهذا العامل (3,178) والنسبة المئوية للتباين المفسر (17,654%) من مجموع نسبة التباين الكلي البالغة (44,314%).

يلاحظ من الجدول(9) الترتيب التنازلي لتشبعات الاختبارات على العامل الرابع ،اذ تشبع عليه ثلاثة اختبارات. وان السمة المميزة لاختبارات هذا العامل هي (سرعة الاستجابة) واختبار(نيلسون للاستجابة الحركية بأربع اتجاهات)، هو افضل الاختبارات من الوجهة الاحصائية، والذي حقق اكبر تشبع على العامل الاول. لذا يرى الباحث ترشيحه ضمن اختبارات البطارية ولذا يقترح الباحث تسمية هذا العامل بعامل (سرعة الاستجابة). يرى الباحث ان سرعة الاستجابة هي التحرك السريع والدقيق باتجاه المثير. ومن الجدول اعلاه يظهر جليا اهمية سرعة الاستجابة حصلت على اعلى التشبعات. بهذا تكون سرعة الاستجابة الحركية المرآة التي تعكس كفاءة الحارس على التلبية الحركية عند ظهور المثير سواء اكان ذلك المثير لاعب(منافس، زميل) او الكرة وذلك لحماية مرماه. ولما كانت سرعة الاستجابة هي "كفاءة الفرد على التلبية الحركية لمثير معين في اقصر زمن ممكن" (علي فهمي البيك، 1992، 162). وجب على حارس المرمى التمتع بها وبمستوى عال لمجاراة سرعة الكرة او المنافس. ففي كثير من الاحيان تتوقف نتيجة المباراة على تفصيل دقيقة ترتبط بحارس المرمى ومدى سرعة استجابته، اذ تكون "القدرة على الاستجابة الحركية في اقصر زمن ممكن ومثال ذلك الاستجابة السريعة لحركة الكرة بعد ان تغير اتجاهها" (محمد عبدة صالح الوحش ومفتي ابراهيم حماد،1994، 96) هو الحاسم في الحيلولة دون خسارة الفريق او تلقيه هدف على الاقل، فحارس المرمى كثيرا ما تعتمد نتيجة المباراة عليه لكونه اللاعب الاخير في الفريق. فكلما كان ذا سرعة استجابة عالية كلما كان تمكن من الحفاظ على شباكه نظيفة وخالية من الاهداف الى حد ما. ومن هذا المنطلق اصبحت سرعة الاستجابة الحركية تعبيرا عن مدى كفاءة الحارس وقدرته في مجاراة ظروف اللعب الحديثة والتي تتسم بالسرعة والتغيير المفاجئ.

- **تفسير العامل الثاني:**

رتبت تشبعات الاختبارات على هذا العامل ترتيبا تنازليا وكما موضح في الجدول (10) اذ يلاحظ ان عدد الاختبارات المتشبعة على هذا العامل بلغ (3) اختبارات، شكلت (25%) من العدد الكلي للاختبارات البدنية الـ (12) الخاضعة للتحليل، وقد تراوحت تشبعات هذا العامل بين (0.856- 0,510).

كما ويلاحظ من الجدول (10) ان هذا العامل هو قطبي (ثنائي التكوين)، اذ تشبع فيه (2) اختبار بالاتجاه الموجب و(1) اختبار بالاتجاه السالب، كما بلغت قيمة الجذر الكامن لهذا العامل (2,438) والنسبة المئوية للتباين المفسر (13,546%) من مجموع نسبة التباين الكلي البالغة (44,314%).

يلاحظ من الجدول (10) الترتيب التنازلي لتشبعات الاختبارات على العامل الثاني، اذ تشبع عليه ثلاثة اختبارات. وان السمة المميزة لاختبارات هذا العامل هي (المرونة) واختبار(ثني الجذع للأمام/ الاسفل من وضع الجلوس الطويل)، هو افضل الاختبارات من الوجهة الاحصائية ،والذي حقق اكبر تشبع على العامل الثالث. لذا يرى الباحث ترشيحه ضمن اختبارات البطارية ولذا يقترح الباحث تسمية هذا العامل بعامل (المرونة).

تعد المرونة من اساسيات الاداء الجيد كما انها من القدرات البدنية الاساسية والضرورية للوصول الى الاداء العالي، اذ يرى الباحث انها تساعد على الاقتصاد بالجهد وتقليل فرص الاصابة اثناء تنفيذ الاداء. ولما كانت المرونة

احدى الصفات البدنية ذات التأثير المباشر في المهارات التي تحتاج إلى مدى واسع في حركة المفاصل ومنها مهارات حارس المرمى والتي يغلب عليها المد الكامل لمفاصل الجسم من اجل الوصول الى الكرة وحماية المرمى، فهي بذلك "ترتبط بكل القدرات البدنية والمهارات الحركية الاساسية والرياضية ارتباطا وثيقا، اذ تمثل مع القدرات البدنية كالقوة والسرعة والمطاولة والتحمل والرشاقة، القاعدة الاساسية للأداء المهاري الجيد (التكنيك)" (بسطويسي احمد ،1999,225). وبذلك يتوقف مستوى تكنيك اللاعب على ما يتمتع به من مدى حركي جيد في مفاصل الجسم المختلفة. وتعرف المرونة بانها" قدرة الرياضي على استخدام مفاصل الجسم المختلفة بأفضل صورة مما ينتج منه الوصول الى اقصى حركة او المدى التشريحي الحركي للمفصل" (كاظم جابر امير ،1999، 44). كما وتعرف ايضا بانها "قدرة اللاعب على اداء الحركات المختلفة في كرة القدم لمدى واسع" (زهير قاسم الخشاب واخرون،1988، 122). وبما ان كرة القدم تختلف بمراكز لاعبيها وواجبات كل منهم فهي بذلك تختلف من لاعب لأخر ومن مركز لأخر فكم المرونة التي يحتاجها حارس المرمى تختلف بطبيعة الحال عن مرونة المهاجم او المدافع. اذ يرى (معين محمد طه–2001) بان "المرونة هي القدرة على القيام بحركات مختلفة لمفاصل الجسم بسهولة والقدرة على اطالة عضلاته واربطته لمدى واسع وان الافتقار للمرونة وضعفها عند اللاعب تعد من الاسباب الرئيسية لضعف الاداء المهاري وحدوث التعب السريع" (معين محمد طه خلف،2001، 42) بذلك تعد المرونة من الصفات البدنية الواجب على لاعب كرة القدم بصورة عامة وحارس المرمى بصورة خاصة ،التمتع بها ،ذلك لان نموها يتيح للاعب اداء مختلف واجباته بأريحية وانسيابية سواءاً اكانت تلك الواجبات بالكرة او بدونها، وبهذا تتضح اهمية المرونة لحارس المرمى باعتبارها احدى العوامل المحددة والرئيسة للقيام بأداء المهارات المختلفة.

- **تفسير العامل الثالث:**

رتبت تشبعات الاختبارات على هذا العامل ترتيبا تنازليا وكما موضح في الجدول (11)، اذ يلاحظ ان عدد الاختبارات المتشبعة على هذا العامل بلغ (3) اختبارات، شكلت (25%) من العدد الكلي للاختبارات البدنية الـ (12) الخاضعة للتحليل، وقد تراوحت تشبعات هذا العامل بين (0,865 و0,647).

كما يلاحظ من الجدول (11) ان هذا العامل احادي القطب (جميع عوامله موجبة)، كما بلغت قيمة الجذر الكامن لهذا العامل (2,360) والنسبة المئوية للتباين المفسر(13,114%) من مجموع نسبة التباين الكلي البالغة (44,314%).

يلاحظ من الجدول (11) الترتيب التنازلي لتشبعات الاختبارات على العامل الثاني، اذ تشبع عليه ثلاثة اختبارات. وان السمة المميزة لاختبارات هذا العامل هي(القوة الانفجارية للذراعين) واختبار(رمي كرة طبية زنة 1 كغم باليد الواحدة من الوقوف لأبعد مسافة ممكنة)، هو افضل الاختبارات من الجهة الاحصائية، والذي حقق اكبر تشبع على العامل الثالث. لذا يرى الباحث ترشيحه ضمن اختبارات البطارية ولذا يقترح الباحث تسميه هذا العامل(عامل القوة الانفجارية للذراعين).

وتعرف القوة الانفجارية بانها "اعلى قوة ديناميكية يمكن ان تنتجها العضلة او مجموعة عضلية لمرة واحدة"(بسويطي احمد،1999، 116). اما (كلارك) فبعرفها نقلا عن(محمد صبحي حسانين) على انها "قدرة الفرد على

اطلاق اقصى قوة عضلية في اقل وقت ممكن" (محمد صبحي حسانين،2004، 395). ويتفق الباحث مع التعريفين اعلاه ذلك بان القوة الانفجارية هي اقصى قوة ممكن اخراجها بأسرع زمن ممكن ولمرة واحدة فقط. فهي بالتالي مزيج من عنصرين هما القوة والسرعة والتي يمكن تسميتها ايضا بالقدرة العضلية. وبهذا تعد احدى الصفات البدنية الضرورية وواحدة من اهم مكونات اللياقة البدنية التي لابد ان يمتلكها الرياضي للوصول الى المستويات العليا وتحقيق افضل النتائج، اذ لا يمكن للرياضي الوصول الى مراكز متقدمة ان لم يكن هناك تكامل في عناصر اللياقة البدنية فهي تؤثر بدرجة كبيرة في تنمية الصفات البدنية الاخرى طبقا لنوع الفعالية واللعبة الرياضية الممارسة ،فهي عبارة عن قوة سريعة لحظية تؤدى بالشدة القصوى ضد المقاومة، وتظهر هذه الصفة عند تأدية كثير من المباريات والفعاليات الرياضية" (قاسم حسن حسين وبسطويسي احمد،1979، 21).

كما انها "قدرة العضلة او العضلات في التغلب على اقصى ما يمكن من مقاومة او مواجهة هذه المقاومات في اثناء الاداء المفرد"(محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان،1989، 15)، اما (morehouse) فيرى "انها قابلية العضلة على بذل الجهد ضد مقاومة" (morehouse l,1971,58). بهذا تعد القوة محددا مهما في تحقيق التفوق الرياضي في معظم الانشطة الرياضية، ومنها كرة القدم، لذلك وجب توافرها في جميع اللاعبين ولاسيما حارس المرمى ذلك لأنها تعد من الركائز الاساسية التي تمكنه من اداء مختلف مهاراته، سواء اكانت دفاعية كاللكم او هجومية كرمي (مناولة) الكرة الى الزميل. اذ يشير (محمد صبحي حسانين،1995، 394) وبملاحظة الاختبارات المتشبعة على هذا العامل (الكبرى) نجد ان جميعها تمثل صفة القوة الانفجارية للذراعين مما يدل على بالغ اهمية هذه الصفة لعينة موضوع الدراسة والتي يجب العمل على تطويرها وتنميتها للوصول الى الاداء العالي الذي تتطلبه حراسة المرمى في كرة القدم الحديثة.

4-4 البطارية المستخلصة:

استرشادا بنتائج التحليل العاملي بعد التدوير المتعامد لعوامل هذه الدراسة وعملا بشروط ومعايير وحدات البطارية.

وفي ضوء مما سبق تبين ان وحدات البطارية الثلاث التي تم استخلاصها تتمتع بصلاحية وهي وحدات نقية، وتمثل مقياسا لقياس القدرات البدنية لحراس مرمى كرة قدم بأعمار (10-12) سنة. وبهذا تمثل وحدات البطارية النهائية اعلى تشبعات مشاهدة على عواملها في حين ان تشبعاتها على العوامل الاخرى غير جوهرية وتقترب من الصفر، وبذلك يكون الباحث قد استخلص بطارية اختبار ذات وحدات نقية لحراس المرمى وللأعمار اعلاه موضوع الدراسة وكما موضح في الجدول (12). وبما ان هذه البطارية جديدة في البيئة العراقية ، ارتأى الباحث تسميتها ببطارية (القدرات البدنية لحراس مرمى كرة القدم بأعمار 10-12 سنة) والجدول (13) يبين الارتباطات بين العوامل للدلالة على نقاوتها.

5-4 المواصفات التفصيلية لوحدات بطارية الاختبار البدنية لحراس المرمى بكرة القدم لأعمار (10-12) سنة:

العامل الاول-سرعة الاستجابة. (محمد ابراهيم ومحمد جابر بريقع،1995، 198)

العامل الثاني-المرونة. (محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان،1989، 291)

العامل الثالث-القوة الانفجارية للذراعين. (المندلاوي واخرون،1989، 172)

5- الاستنتاجات والتوصيات:

5-1 الاستنتاجات:

اعتمادا على نتائج البحث والتحليل الاحصائي للبيانات توصل الباحث الى الاستنتاجات الاتية:

1. ان التحليل العاملي لمصفوفة الارتباطات البينية للمتغيرات البدنية لحراس المرمى، مكنت الباحث من التوصل الى اربعة عوامل تؤكد اهمية ثلاث منها في ضوء شروط قبول العوامل وكانت على الشكل الاتي:
   - العامل الاول: عامل سرعة الاستجابة والذي تمثل باختيار نيلسون لاستجابة الحركية بأربع جهات.
   - العامل الثاني: عامل المرونة والذي تمثل باختيار ثني الجذع للأمام/ الاسفل من وضع الجلوس الطويل.
   - العامل الثالث: عامل القوة الانفجارية والذي تمثل باختيار رمي كرة طبية زنة (1) كغم باليد الواحدة من الوقوف لأبعد مسافة ممكنة.
2. كانت العوامل المستخلصة والممثلة لبطارية الاختبار جميعها مستقلة، اذ ثبت ان الاختبارات المنتقاة والتي حققت اعلى التشبعات على عواملها تعد مقياسا نقيا لعواملها.
3. تم التوصل الى بطارية الاختبار المستخلصة وتسميتها ببطارية(القدرات البدنية لحراس مرمى كرة القدم بأعمار 10-12 سنة) والتي تتلاءم والبيئة العراقية.
4. البطارية المستخلصة (النهائية) هي الانموذج النهائي الذي ينفذ على المختبرين من حيث السهولة والبساطة والخلو من التعقيد وعلى وفق الاسس العلمية.

5-2 التوصيات:

في ضوء الاستنتاجات التي تم التوصل اليها، يوصي الباحث بالنقاط الاتية:

1. تعميم البطارية المستخلصة على مدربي حراس مرمى كرة القدم، لأعمار(10-12 سنة) لغرض تطبيقها والافادة منها في انتقاء حراس المرمى بكرة القدم وللأعمار اعلاه موضع الدراسة.
2. استخدام اختبارات البطارية المستخلصة من قبل مدربي حراس مرمى كرة القدم لأعمار (10-12) سنة ،في الكشف عن القابلية البدنية.
3. اعتماد المعايير التي تم التوصل اليها عند عملية التقويم والتصنيف ووضع البرامج التدريبية على اساس اختبارات البطارية المستخلصة.

4. اجراء دراسات مماثلة في الجوانب التي لم تبحث في هذه الدراسة كالجانب المهاري ،النفسي،الوظيفي والقياسات الجسمية.
5. اجراء دراسات مماثلة على فئات عمرية اخرى كالناشئين الشباب والمتقدمين.

المصادر.

- احمد محمد عبد الخالق. الابعاد الاساسية للشخصية. ط6، الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 1994.
- المندلاوي واخرون. الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية. الموصل: مطابع التعليم العالي،1989.
- بسطويسي احمد. اسس ونظريات التدريب الرياضي. القاهرة دار الفكر العربي، 1999.
- زهير قاسم الخشاب واخرون. كرة القدم. الموصل: دار الكتب للطباعة والنشر، 1988.
- سميرة كاظم الشماع. مناطق الصناعة في العراق. بغداد: دار الرشيد للنشر، 1980.
- سعد محمد قطب ولؤي غنام: الكرة الطائرة بين المبدأ والتطبيق. الموصل: مطبعة بسام، 1985.
- شاخوان مجيد كريم. تصميم الاختبارات المهارية المركبة كجزء من بطارية اختيار اللاعبين الشباب بكرة القدم في مدينة اربيل، اطروحة دكتوراه، جامعة صلاح الدين، كلية التربية الرياضية، 2003.
- عبد المنعم احمد جاسم الجنابي. بناء بطارية اللياقة البدنية الخاصة لحراس المرمى بكرة القدم، مجلة الرافدين للعلوم الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل،المجلد19، العدد 63، 2013.
- قاسم حسن حسين وبسطويسي احمد. التدريب العضلي الايزوتوني في مجال الفعاليات الرياضية. بغداد: مطبعة الوطن العربي، 1979.
- كاظم جابر امير. الاختبارات والقياسات الفسيولوجية في المجال الرياضي. الكويت: مطبعة ذات السلاسل، 1999.
- كمال صالح. اسس التقويم والقياس في التربية البدنية. ط2، القاهرة: 1987.
- مجمع اللغة العربية. مجمع علم النفس والتربية. القاهرة: الهيئة العامة لشؤون المطابع الاميرية، 1984.
- محاسن صالح عبدالله. مصفوفتا التباين المشترك والارتباط في التحليل العاملي مع التطبيق في مجال التعليم العالي، رسالة ماجستير، جامعة الموصل، 1993.
- محمد ابراهيم ومحمد جابر بريقع. دليل القياسات الجسمية واختبارات الاداء الحركي. الاسكندرية: منشأة المعارف، 1995.
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان. القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي. القاهرة، دار الفكر العربي، 2000.
- محمد صبحي حسانين. التحليل العاملي للقدرات البدنية. ط1 الجهاز المركزي للكتب الجامعية والمدرسية والوسائل التعليمية، دار فوزي للطباعة، 1983.
- محمد صبحي حسانين. التقويم والقياس في التربية البدنية. القاهرة: دار الفكر العربي، 1995.

– محمد صبحي حسانين القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية. ط1،الاردن: دار الفكر للطباعة والتوزيع، 2004.

– محمد عبدة صالح الوحش ومفتي ابراهيم محمد. اساسيات كرة القدم. ط1،القاهرة: عالم المعرفة، 1994.

– معين محمد طه خلف. تأثير برنامج تدريبي بريش مختلفة السرعات في تطوير مهارات لعبة الريشة الطائرة، اطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية.2001.

– موفق اسعد محمود. الاختبارات والتكتيك في كرة القدم.ط2، الاردن: دار دجلة، 2009.

– يوسف لازم كماش. اللياقة البدنية في كرة القدم. الاردن: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 2002.

-Morehouse I.ourence E.& miller augustus T.PHYSIOLOGY OF EXERCISE. saint Louis: the C.V. Mosby Co.,971.