https://doi.org/10.26682/hjuod.2021.24.1.14
مجلة جامعة دهوك، المجلد: 24، العدد: 1 (العلوم الانسانية والاجتماعية)، ص 253-278، 2021

التنبؤ بمستوى الإنجاز بدلالة بعض القياسات البايوكيميائية والبدنية والمهارية كمؤشر للانتقاء لدى ناشئي كرة السلة

جلال كمال محمد و مارسيل زيا يلدا* و عماد كاظم ياسر**
*قسم علوم الرياضة، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضه، جامعة دهوك، إقليم كردستان–العراق
** كلية التربية البدنية وعلوم الرياضه، جامعة ذي قار–العراق

(تاريخ استلام البحث:14 كانون الاول، 2020، ، تاريخ القبول بالنشر: 28 آذار، 2021)

هدف البحث الى:

1– التعرف على بعض القياسات الكيميائية والبدنية والمهارية لناشئي كرة السلة.

2– تحديد معادلات تنبؤية للإنجاز بدلالة بعض القياسات البايوكيميائية والبدنية والمهارية لناشئي كرة السلة.

3– التعرف على مقدار ثبات معنوية الانحدار لدرجات القدرات والكفاءة البدنية لناشئي كرة السلة.

واستخدم الباحثون المنهج الوصفي وفق اسلوب المسح في حل مشكلة البحث لغرض الوصول الى اهداف البحث، اما عينة البحث تم اختيارها بالطريقة العمدية لفئة الناشئين لأندية دهوك و زاخو وسنحاريب الرياضيين والبالغ عددهم (33) لاعباً، وبنسبة مئوية قدرها(78.57%).

واستخدم الباحثون الاختبارات البدنية والمهارية وكذلك قياس إنزيمي (CP) و (LDH) في الدم للوصول الى نتائج البحث، واستخدم الوسائل الإحصائية من النسبة المئوية، معامل الارتباط بيرسون، تحليل الانحدار، اختبار ت للعينات المستقلة، تحليل التباين.

تحديد المعادلات للتنبؤ بالانتقاء اعتماداً على بعض قياسات المتغيرات البيوكيميائية وكالاتي:

أ– قياس معدل (CPK) وفق المعادلة التالية: أ =ب +ج ص = 42.15

ب– قياس معدل (LDH) وفق المعادلة التالية: أ =ب +ج ص = 42.81

2– ظهور نتائج كلا المتغيرين ضمن المستويات الطبيعية لها علميا.

وأوصى الباحثون على اعتماد المعادلات التي تم التوصل اليها عند انتقاء اللاعبين بكرة السلة.

1- التعريف بالبحث

1-1 المقدمة واهمية البحث:

تعد القياس و الاختبارات إحدى الوسائل المهمة التي تستخدم في تقويم وتحصيل الأفراد وأنها من أكثر الوسائل التقويمية شيوعاً في مجال التربية الرياضية وذلك لبساطة إعدادها وتصحيحها وتطبيقها مقارنة بالوسائل التقويمية الأخرى ،وفي الآونة الأخيرة شهدت الاختبارات تطوراً ملحوظاً ليواكب تغيرات الحياة المعاصرة للإنسان في المجالات كافة، وذلك من أجل الحفاظ على مستوى حالته البدنية والوظيفية والنفسية والاجتماعية وذلك من خلال تطوير الأداء واكتشاف الموهوبين وتحسين القدرات البدنية وحسن استثمارها لرفع مستوى الأداء، "وتعد الاختبارات والقياسات إحدى الطرائق العلمية التي يمكن أن تبين مدى صلاحية أي برنامج تدريبي من خلال استخدامها وسائل تقويمية في المجالات الرياضية المختلفة" .(المندلاوي واخران ، 1989،11).

ان التطورات المهارية والفنية واساليب الاداء قي العديد من الانشطة الرياضية وارتفاع مستويات الاداء في هذه الانشطة , وصعوبة انتقاء الموهوبين بالأساليب والطرق التقليدية , وظهور العلوم المتخصصة في المجال الرياضي مثل فسيولوجيا الرياضة, وعلم النفس الرياضي, والميكانيكا الحيوية , اتجهت الجهود الى

jalal.mohammed@uod.ac; Marseel.zaya@gmail.com; Drsportam@gmail.com

الدراسة العلمية للرياضيين الموهوبين بحثا عن العوامل والمتغيرات المرتبطة بالموهبة الرياضية, واهم الخصائص التي تميز الرياضيين الموهوبين , والاسس والوسائل العلمية التي يمكن في ضوئها انتقاؤهم والوصول بأدائهم في الانشطة الرياضية الى اعلى المستويات , واهم المحددات التي يمكن الارتكاز عليها في عملية الانتقاء. (عبدالفتاح والرومي ,2018 , 8).

ان التنبؤ المسبق بمستوى اللاعبين مهمة في عملية الانتقاء والتي تعتبر من افضل الوسائل التي تأتي بأفضل اللاعبين من النواحي البدنية والمهارية والنفسية والوظيفية والتي تساعد المدربين على وصول اللاعبين بكرة السلة لمستوى الانجاز والبطولة مختصرا للوقت والجهد والتكاليف، أصبح من المسلم به أن إمكانية وصول اللاعب إلى المستويات العليا في المجال الرياضي تصبح أفضل إذ أمكن منذ البداية انتقاءه وتوجيهه إلى نوع النشاط الرياضي الذي يتلاءم و استعداداته وقدراته المختلفة والتنبؤ بمدى تأثير عمليات التدريب في نمو وتطوير تلك الاستعدادات والقدرات بطريقة فعالة تمكن اللاعب من تحقيق التقدم المستمر.

يؤكد حسانين (1995) بان الجزء الفسيولوجي يجب ان يتطرق الامر الى مجال الكيمياء الحيوية بما يشمله من دراسة مولدات الطاقة مثل Atp وكذلك تحليل الدم وتحديد معدلات الكرات البيضاء والحمراء فيه، وكذلك نسب تواجد حامض اللاكتيك، والمنظمات الحيوية ... الخ، فهذه امور هامة وضرورية ولها تأثيرات كبيرة على الاداء الرياضي.(حسانين , 1995 , 91) .تعد الكفاءة البدنية من اهم المؤشرات لحالة الجسم ككل من الناحية الفسيولوجية وتعني كفاءة انتاجية الجهازين الدوري والتنفسي والدم وكفاءة العضلات في استهلاك الاوكسجين، وانتاج الطاقة، ومقدار الحمل البدني الذي يمكن اداؤه،وفي مجال لعبة كرة السلة يحتاج اللاعب الى درجة عالية من الكفاءة البدنية التي يتطلبها الاداء في كرة السلة. (عبدالفتاح والرومي ,2018 , 435).

لقد تناولت العديد من البحوث والدراسات العلمية موضوع الاستشفاء في المنافسات فمنها ما يتعلق بفترات الاستشفاء بين شوطي المباراة أو بعد انتهائها في المسابقات الفرقية مثل (كرة القدم، كرة السلة، كرة الطائرة .....الخ) . كما في دراسة (الشاروك , 2000) إذ قام بدراسة تأثير المطاولة الهوائية على سرعة نبض القلب في فترة الاستشفاء على لاعبي كرة السلة . ومنها ما يتعلق بين الجولات كما في الملاكمة والمصارعة والمبارزة كدراسة(الصفار , 2002) التي تناولت تأثير تكرار مباريات المبارزة بسلاح الشيش في عدد من المتغيرات الوظيفية والكيموحيوية والمهارية والبدنية. ودراسة (الحسو,2002) التي درست علاقة درجة الحامضية pH بمستوى حامض اللبنيكLA في الدم الوريدي بعد جهد لاهوائي أقصى، والكثير من الدراسات.

ويمكن قياس قدرات الاستشفاء عن طريق الاختبارات والقياسات العامة لمختلف جوانب الإعداد المختلفة، مثل استخدام الاختبارات الفسيولوجية وتحليلات الدم والادرار والهرمونات والانزيمات. وفي كثير من الأحيان نلاحظ إن المدرب يستخدم راحة ايجابية (الراحة النشطة) بعد التمرين القصوى أو الشبه قصوى كتهدئة (تنزيلتمرين) بهدف تسريع عمليات الاستشفاء مع أنه لا يمتلك المعلومات الكافية عن التغيرات الفسيولوجية والكيموحيوية التي تحدث في الجسم خلال تلك الفترة، والأزمنة اللازمة لاستشفاء تلك المتغيرات وإلى ماذا يشير عودة كل متغير وان إلمامه بهذه الجوانب تمكنه من تقنين فترات الراحة بالشكل الأمثل وبالتالي الارتقاء بالإنجاز الرياضي، (الدهوكي، 2007، 10).

2-1 مشكلة البحث:

تعد الاسباب الجوهرية في هذا البحث هو قلة الأبحاث العلمية التي تناولت التنبؤ في الانتقاء للناشئين بكرة السلة بدلالة بعض المتغيرات البايوكيميائية ، كذلك نجد القياسات التي ممكن ان تكون مؤشرا علميا في هذا المجال الذي يبحث في ادق تفاصيل المستوى الحقيقي، كذلك لاحظ الباحثون

ضعف مستوى اللاعبين في الأداءين البدني والمهاري في اغلب المستويات في القطر ، ومن الاسباب التي يراها الباحثون هو قلة الاهتمام اغلب المدربين في ملاحظة هذه القياسات التي ممكن ان تكون احدى العوامل المسببة في عدم تحقيق ما مطلوب من المستوى ، كل هذه الاسباب دفعت الباحثون لدراسة هذا الموضوع لكي يتسنى امام العاملين والرياضيين في هذا المجال العمل بموجب النتائج التي سوف يحصل عليها الباحثون.

3-1 اهداف البحث:

1- تحديد معادلات تنبؤية للإنجاز بدلالة بعض القياسات البايوكيمائية والبدنية والمهارية لناشئي كرة السلة.

2- التعرف على مستوى بعض القياسات البايوكيمائية والبدنية والمهارية لناشئي كرة السلة..

3- التعرف على مقدار ثبات معنوية الانحدار لدرجات القدرات والكفاءة البدنية لناشئي كرة السلة.

4-1 مجالات البحث:

1-4-1 المجال البشري: – لاعبو الناشئين لأندية دهوك وزاخو وسنحاريب في محافظة دهوك بكرة السلة.

2-4-1 المجال الزماني: -2020\7\5 لغاية 2020\12\2

3-4-1 المجال المكاني: – العراق – إقليم كوردستان – قاعات أندية (دهوك، سنحاريب، زاخو).

5-1 تحديد المصطلحات:

1 5-1 التنبوء : هو الاسلوب الذي يعين صورة مستقبل الموهوب وتطور الانجاز المنتظر (حسن ويوسف ,1999,32)

2 -5-1 الإنزيم

هي بروتينات تبنى داخل الخلية وتعمل كعوامل مساعدة حيوية للتعجيل من معدل سرعة التفاعلات الكميوحياتية(Biochemical reactions) بدون ان تفقد او تتحلل في التفاعل وبدون أي تغيير في تركيبها الكيميائي ، وان الفرق بين التفاعلات الإنزيمية والتفاعلات غير الإنزيمية هو ان المادة الاساس(Substrates) في الأولى تتحول بكفاءة وسرعة عاليتين الى نواتج ، في حين ان اكثر التفاعلات غير الإنزيمية هناك نسبة معينة من المادة الأولية تتحول الى ناتج والباقي من المادة الأولية تفقد في كثير من التفاعلات الجانبية (طلال :1987,ص179) .

3- منهج البحث وإجراءته الميدانية

1-3 منهج البحث:

استخدم الباحثون المنهج الوصفي وفق اسلوب المسح في حل مشكلة البحث لغرض الوصول الى اهداف البحث.

2-3 مجتمع البحث وعينته:

اشتمل مجتمع البحث على(42)لاعبا لناشئي اندية محافظة دهوك للموسم الرياضي (2019–2020).

أما عينة البحث تم اختيارها بالطريقة العمدية لفئة الناشئين لأندية دهوك وزاخووسنحاريب الرياضيين والبالغ عددهم (33) لاعباً، وبنسبة مئوية قدرها(78.57%) من مجتمع البحث، وتم استبعاد باقي العينة والبالغ عددهم (4) لاعبين نظراً لعدم تواجدهم في الوحدات التدريبية وتم اختيار المتواجدين للتجربة الاستطلاعية والبالغة عددهم (5) لاعبين. والجدول (1) يبين مجتمع البحث وعينته.

جدول (1): –يبين مجتمع البحث وعينته

دهوك	14	5	9	%78.57
سنحاريب	14	1	13	
زاخو	14	3	11	
المجموع الكلي	42	9	**33**	

jalal.mohammed@uod.ac; Marseel.zaya@gmail.com; Drsportam@gmail.com

3- 3 وسائل جمع البيانات:

استخدم الباحثون الاختبار والقياس والمصادر العلمية كوسائل لجمع البيانات.

3-3-1 قياس المتغيرات الوظيفية:

3-3-1:قياس إنزيمي (CPK) و (LDH) في الدم.

تم إجراء الاختبار الخاص لقياس أنزيمي الـ (CPK) و (LDH) في الدم على مرحلة واحدة وهي في وقت الراحة تم سحب الدم من أفراد عينة البحث صباحاً وقبل أداء أي جهد (في حالة الراحة) وذلك بالنداء على اللاعب فيجلس على الكرسي ويمد إحدى ذراعيه، يقوم المحلل بلف رباط ضاغط في منطقة العضد ليتم حصر الدم في الوريد العضدي عندها يقوم بتعقيم منطقة صغيرة من الوريد ويغرس الحقنة (السرنجة) في الوريد (منطقة المرفق) ويبدأ بسحب الدم بمقدار (5 مللتر) وهي كمية كافية على وفق ما أشارت إليه التعليمات الواردة مع الكتب ، بعدها يقوم المحلل بسحب الحقنة من اللاعب ويعقم المنطقة ويفك الرباط الضاغط ثم يفرغ الدم في قنينة اختبارplantub وترك الدم في درجة حرارة الغرفة لكي يتجلط وبعدها وضع عينة الدم في جهاز الطرد المركزي لأستخراجالسيرم ثم وضع المواد اللازمة كل في موضعه في جهاز (كوباس) من خلال وضع مواد كت (CPK) و (LDH) في المكان المخصص لها للعمل بجهاز (كوباس) حيث نضع عينة الأختبار من خلال وضع(2 مللتر) من سيرم اللاعبالنيوميته الخاصة ووضعها في المكان المخصص لها بالجهاز ووضع الستاندرات كل في مكانه في الجهاز ثم نعطي الجهاز أمر لعمل فحص ال (CPK و HDL) ثم يقوم الجهاز بتحليلهما الى أن تظهر النتائج على شاشة الجهاز بعد مرور عشرين دقيقة. (ياسر،2007 ، 27)

3-3-2 تحديد الصفات البدنية الخاصة:

تم إجراء تحليل محتوى المصادر والدراسات العلمية لغرض تحديد أهم الصفات البدنية الخاصة بلاعبي كرة السلة، وبعد ذلك تم تصميم استمارة استبيان (الملحق 1)، وتم توزيعها على مجموعة من المتخصصين في مجالَي القياس والتقويم وعلم التدريب الرياضي (الملحق 2). والجدول (2) يبين النسبية المئوية للصفات البدنية الخاصة بكرة السلة وحسب تسلسل نسبها:

جدول (2) :-يبين النسبة المئوية للصفات البدنية الخاصة بكرة السلة وحسب تسلسل نسبها

القوة الانفجارية	%100
القوة المميزة بالسرعة	%100
السرعة الانتقالية القصوى	%95
مطاولة القوة	%67
السرعة الحركية	%74
المرونة الايجابية	%67
الرشاقة العامة	%66
المرونة السلبية	%51
سرعة رد الفعل	%47
الرشاقة الخاصة	%35
القوة القصوى (العظمى)	%21

تم اعتماد الصفات البدنية الخاصة بكرة السلة في الجدول (2) التي حصلت على نسبة اتفاق (75%) فأكثر.

3-3-3 تحديد الاختبارات.

بعد تحديد الصفات البدنية من قبل الخبراء والمختصين تم تحديد الاختبارات البدنية التي تلائم الناشئين ملحق (2) وحسب الجدول (3) وحسب تسلسل نسبها.

الجدول (3) :-يبين النسبة المئوية للاختبارات البدنية الخاصة المختارة وحسب تسلسل نسبها:

الاختبارات البدنية الخاصة	النسبية المئوية
اختبار الوثب لأعلى	%100
اختبار عدو (20م) والبدء من (30م)	%100
اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين	%100
اختبار ثلاث حجلات لأكبر مسافة ممكنة	%97
اختبار الوثب الطويل من الثبات	%73
اختبار عدو (30م)	%71
اختبار عدو (4 ث) من وضع البدء العالي	%68
اختبار الدفع بوضعية الاستناد الأمامي (10ث)	%65
اختبار الجلوس بالظهر مواجهه الحائط	%61
اختبار عدو ثلاثة أرباع لملعب كرة السلة	%56
اختبار عدو (6 ث) من وضع البدء العالي	%56
اختبار الجلوس من الرقود (10 ث)	%55
اختبار دفع الكرة الطبية (3كغم) باليدين	%51
اختبار رمي الكرة الطبية (3كغم) بيد واحدة	%49
اختبار التعلق	%49
اختبار الوثب الطويل إلى الأمام لمدة (10 ث)	%47
اختبار الوثب لأعلى من وضع القرفصاء	%46
اختبار الحجل لأقصى مسافة خلال (10 ث)	%45
اختبار الوثب الثلاثي من الوقوف	%44
اختبار ثني الذراعين من الانبطاح المعدل (على المقعد)	%42

وتم اعتماد الاختبارات البدنية الخاصة في الجدول (3) التي حصلت على نسبة اتفاق (75%) فأكثر.

1-3-3-3 الاختبارات البدنية المستخدمة في البحث

الاختبار البدني الأول: اختبار القوة الانفجارية للرجلين.

الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية للرجلين.

الأجهزة والأدوات المستخدمة:حائط أملسلا يقل ارتفاعه عن (3.6م)، قطع طباشير، قطعة من القماش لمسح الطباشير بعد الاداء.

طريقة الأداء: يقف المختبر بمواجهة الحائط على أن يكون باطن القدمين بكاملها على الأرض، يرفع المختبر يديه إلى أعلى مسافة ممكنة ويضع علامة بنقطة من الطباشير على الحائط ثم يثب إلى أعلى مسافة ممكنة ويضع علامة أخرى.

شروط الاختبار:

- تدريج الحائط الاملس بالسنتيمتر (2.5م).
- مسح وشطب العلامات بين كل وثبة وأخرى.

طريقة التسجيل:

- تعطى للمختبر ثلاثة محاولات وتحسب له أفضل محاولة.

درجة المختبر هي عدد السنتيمترات بين العلامة الذي يصل إليه في وضع الوقوف والعلامة التي يصل إليها نتيجة الوثب لأعلى. (شحاته وبريقع، 1995، 91)

jalal.mohammed@uod.ac; Marseel.zaya@gmail.com; Drsportam@gmail.com

الاختبار البدني الثاني: اختبار ثلاث حجلات لكل رجل

الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين.

الأجهزة والأدوات المستخدمة: منطقة مستوية، شريط قياس.

طريقة الأداء: يؤدي المختبر ثلاث حجلات بالقدم الواحدة لأكبر مسافة ممكنة باستخدام الخطوط المستقيمة على الارض مع الالتزام بهذه الخطوط وعدم الخروج عن المسار.

شروط الاختبار: يؤدى الاختبار بإحدى القدمين، ثم يعاد الاختبار بالقدم الآخر،

طريقة التسجيل: قياس أكبر مسافة ممكنة للحجل بالقدم اليمنى ثم القدم اليسرى ثم يؤخذ متوسط المسافتين، والتسجيل بالمتر واجزاءه. (إبراهيم، 2001، 142)

الاختبار البدني الثالث: اختبار عدو (20م) والبدء من (30م).

الهدف من الاختبار: قياس السرعة الانتقالية القصوى.

الأجهزة والأدوات المستخدمة: أرض مستوية، ساعة توقيت، طباشير.

طريقة الأداء: يقف المختبر خلف الخط الاول، عند سماع اشارة البدء يقوم بالعدو الى ان يتخطى الخط الثالث.

شروط الاختبار: ثلاث خطوط متوازية مرسومة على الارض المسافة بين الخط الاول والثاني (10م) والخط الثاني والثالث (20م)، أي مسافة الاختبار هو (30م).

طريقة التسجيل:

- يحتسب زمن المختبر ابتداء من الخط الثاني وحتى وصوله الخط الثالث (20م).
- المختبر يقوم بأداء محاولتان.

تحتسب المحاولة الأفضل (الزمن الأقل).(حسانين، 2004، 39)

الاختبار الرابع: اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين

الهدف من الاختبار: قياس تحمل عضلات الكتفين.

الأجهزة والادوات المستخدمة: جهاز العقلة.

طريقة الأداء: يقف المختبر في وضع التعلق بالذراعين، بحيث تكون القبضة باليدين (بالمسك من الأسفل) والمسافة بين المقبضين باتساع الكتفين والجسم بكامل امتداده، يبدأ المختبر برفع الجسم لأعلى حتى يصل الذقن إلى مستوى العارضة بدون المرجحة بالجسم أو الرجلين، ثم يقوم بخفض جسمه للعودة للوضع الأصلي ويكرر العملية،

شروط الاختبار: أداء أكبر عدد ممكن من المرات بقدر الامكان.

طريقة التسجيل: يتم حساب جميع التكرارات الصحيحة. (شحاته وبريقع، 1995، 70)

3-3-3-2 الاختبارات المهارية المستخدمة في البحث

تم إجراء تحليل محتوى المصادر والدراسات العلمية لغرض تحديد أهم المهارات الخاصة بلاعبي كرة السلة، وبعد ذلك تم تصميم استمارة استبيان (الملحق 3) لتحديد المهارات والاختبارات المناسبة لناشئي كرة السلة ، وتم توزيعها على مجموعة من المتخصصين في مجالَي القياس والتقويم وعلم التدريب الرياضي (الملحق 2).

والجدول (4) يبين النسبة المئوية للمهارات الأساسية للناشئين والخاصة بكرة السلة وحسب تسلسل نسبها

جدول (4):-يبين النسبة المئوية للمهارات الأساسية بكرة السلة وحسب تسلسل

الطبطبة بتغير الاتجاه	**%100**
التصويب الأمامي من القفز	%95
التمريرة الصدرية	%82
تصويب الرمية الحرة	%70
الخطوات الدفاعية (حركة القدمين)	%65

jalal.mohammed@uod.ac; Marseel.zaya@gmail.com; Drsportam@gmail.com

التصويب الجانبي	%62
الطبطبة بخط مستقيم	%60
التمرير باليد الواحدة	%55
التصويب من اسفل السلة	%40
الطبطبة بالدوران	%37
التمريرة المرتدة	%33
وقفة الاستعداد	%28
الدفاع ضد اللاعب المصوب	%25
جمع الكرات المرتدة	%23
قطع المناولات	%21
الدفاع ضد لاعب الارتكاز	%21
الدفاع ضد اللاعب المحاور	%19

تم اعتماد المهارات الأساسية في الجدول (4) التي حصلت على نسبة اتفاق (75%) فأكثر، كما تم تصميم استمارة استبيان أخرى ضمت الاختبارات المهارية المنتقاة من قبل المتخصصين في مجال كرة السلة (الملحق 4)، بحيث تلائم فئة الناشئين، وتم توزيع هذه الاستمارة على مجموعة من المتخصصين في مجال كرة السلة (الملحق 5)، والجدول (5) يبين النسبية المئوية للاختبارات المهارية المختارة وحسب تسلسل نسبها:

الجدول (5):- يبين النسبة المئوية للاختبارات المهارية المختارة وحسب تسلسل نسبها:

اختبار الطبطبة السريعة (6) شواخص	**%90**
اختبار التمريرة الصدرية	%87
اختبار التصويب الأمامي من القفز	%81
اختبار الطبطبة السريعة بتغير الاتجاه (بارو)	%72
اختبار الطبطبة السريعة (4) شواخص	%70
اختبار التصويب من ثلاث نقاط (60 ث)	%69
اختبار التصويب الأمامي (من الجهة اليسرى)	%68
اختبار التصويب الأمامي (60 ث)	%64
اختبار دقة التمرير	%63
اختبار حائط الارتداد	%57
اختبار الطبطبة السريعة (3) شواخص، أربع مرات	%43
اختبار تمريرة نلسون	%40
الطبطبة المكوكية	%37

وتم اعتماد الاختبارات المهارية في الجدول (5) التي حصلت على نسبة اتفاق (75%) فأكثر.

الاختبار المهاري الأول: اختبار التصويب الأمامي من القفزاسم الاختبار: التصويب الأمامي من القفز.

الهدف من الاختبار: قياس دقة التهديف لدى اللاعب من القفز على امتداد خط الرمية الحرة.

الأجهزة والأدوات المستخدمة: كرة سلة، هدف كرة سلة (بورد)، ملعب كرة سلة.

طريقة الأداء: يقوم المختبر بالتهديف على السلة من مكان خارج منطقة الرمية الحرة وعلى امتداد منطقة الرمية الحرة وعند تقاطعه مع الدائرة ويجب تثبيت الاشارة في المنطقة المحددة للتهديف.

شروط الاختبار:

- من الممكن ان يقوم المختبر بالتهديف بيد واحدة أو باليدين معا.

للمختبر 10 محاولات يتم ادائها في المجموعتين كل مجموعة 5 رميات.

- يسمح للمختبر قبل بدء الاختبار بأداء بعض الرميات على سبيل التجربة.

طريقة التسجيل:

- تحسب مجموع درجات التصويبات الناجحة.
- لكل تصويبة ناجحة تحتسب نقطة واحدة. (علاوي ورضوان، 1987، 37)

الاختبار المهاري الثاني: اختبار التمريرة الصدرية

الهدف من الاختبار: قياس سرعة ودقة التمريرة الصدرية في (30) ثانية.

الأجهزة والأدوات المستخدمة: حائط ألمس، كرة سلة، ساعة توقيت.

طريقة الأداء:

يقف المختبر خلف الخط المرسوم على الأرض ويبعد عن الحائط بمقدار 10 أقدام (3م).

- وعند سماع إشارة البدء يقوم المختبر بالتمرير نحو الحائط (الدوائر) باستخدام اليدين (التمريرة الصدرية)، على أن يحاول إصابة الدوائر المرسومة على الحائط، ثم يعاد التقاط الكرة بعد ارتدادها من الحائط ليعاود مرة أخرى التصويب من خلف الخط المرسوم على الأرض.

يكرر الأداء بأسرع ما يمكن لأداء أكبر عدد من المناولات في 30 ثانية.

- **شروط الأداء:**

الإصابات خلال الـ 30 ثانية.

- يجب أن تكون قدما المختبر خلف الخط المرسوم على الأرض سواء عند التمرير أو الاستلام.
- يسمح للمختبر بمحاولتين على الاختبار، على أن يحسب له أفضلهما.
- الخطوط المرسومة على الحائط تعتبر داخل مقاييس الدوائر.
- عرض الخط نصف بوصة (1.3سم).

يرسم خط على الأرض وعلى بعد 10 أقدام (3م) من الحائط، ويرسم على الحائط ثلاث دوائر متداخلة ذات مركز واحد قطر كل منهما هو: الكبرى 30 بوصة (76.2سم)، وللوسطى 20 بوصة (50.8سم)، وللصغرى 10 بوصات (25.4سم)، والحافة الخارجية للدائرة الكبرى تبعد 24 بوصة (60.96سم) عن الأرض. كما يرتفع مركز الدائرة الصغرى عن الأرض مقدار أربعة أقدام وست بوصات (135.24سم)،

طريقة التسجيل:

- يحسب النقاط لكل إصابة صحيحة يقوم بها المختبر خلال الثلاثين ثانية المقررة للاختبار، وذلك وفقاً للشروط التالية:

أ- إذا اصابت الكرة الدائرة الصغيرة يحصل المختبر على 5 درجات.

ب- إذا اصابت الكرة الدائرة المتوسطة يحصل المختبر على 3 درجات.

ج- إذا اصابت الكرة الدائرة الكبرى يحصل المختبر على درجة واحدة.

إذا خرجت الكرة من جميع الدوائر يحصل المختبر على صفر. (عبد الدايم وحسانين، 1999، 100)

الاختبار المهاري الثالث: اختبار الطبطبة بين (6) شواخص

الهدف من الاختبار: اختبار الطبطبة بين (6) شواخص ذهاباً و ايابا باقل وقت ممكن.

الأجهزة والأدوات المستخدمة: شواخص عدد (6)، ساعة توقيت، كرة السلة، ملعب كرة السلة.

طريقة الأداء: في البداية يقف اللاعب (المختبر) وبيده الكرة خلف خط البداية، وعند سماع اشارة البدء يقوم اللاعب بالجري المتعرج (Zigzag) بين الشواخص والطبطبة المستمرة بالكرة.

شروط الاختبار:

يتم ترتيب الشواخص كما مبين في الشكل أدناه، مع رسم خط البداية الذي يبعد عن الشاخص الاول بمسافة (5) اقدام (1.5م)، في حين ان المسافة بين الشواخص الباقية قدرها (8) اقدام (2.4م)،

- ان يصل المختبر الى خط النهاية ذهابا وايابا الى ان يتجاوز خط البداية. وعلى الميقاتي في هذه الحالة حساب الزمن الذي استغرقته هذه المحاولة أي (البداية — النهاية – البداية).

طريقة التسجيل:

- احتساب الزمن الذي يؤدي فيه اللاعب (المختبر) الاختبار المطلوب من لحظة البداية حتى اجتياز المختبر خط البداية مع الكرة مرة ثانية.
- يتم تسجيل الزمن للمحاولتين.

يتم اعتماد الزمن الافضل لأحدى المحاولتين. (عبد الدايم وحسانين، 1999، 129)

4-3 الأجهزة والأدوات المستخدمة

لقد استعمل الباحثون عدد من الأجهزة والأدوات للقياس في البحث:

ساعة توقيت الكترونية، شريط قياس، شواخص، كرات سلة، أهدف كرة سلة (بورد)، حزام ضاغط يربط على منطقة العضد، قطن طبي، مواد معقمة، حقنة طبية (سرنجة)، أنابيب لحفظ الدم خالية من مادة الـ (EDTA) المانعة للتخثر، كتات لتحديد مستوى تركيز أنزيم الـ (CPK) في الدم، كتات لتحديد مستوى تركيز أنزيم الـ (LDH) في الدم، جهاز الطرد المركزي.

5-3 التجربة الاستطلاعية

من اجل الحصول على البيانات الخاصة بعينة البحث، لا بد من التأكد اولا من سلامة الاختبارات وجودتها وطرق اجرائها وترتيب ادائها وقياسه، لذا تم اجراء التجربة الاستطلاعية لتحقيق بعض الاهداف العلمية والإدارية، حيث أُجريت هذه التجربة بتاريخ 2020/8/7لقياس إنزيمي (CPK) و (LDH) في الدم والاختبارات البدنية المهارية، على عينة من ناشئي ناديدهوك والبالغ عددهم (5) ، وبعدها تم استبعادهم من التجربة الرئيسية.

3– 6 الأسس العلمية للاختبارات:

عرف (الطائي) الاختبار المقنن في كونه " الاختبار الذي إذا ما جرب استخدامه لعينات متشابهة للعينة المراد اختبارها أثبتت درجة عالية من المعنوية من حيث الصدق والثبات والموضوعية تحت الظروف والإمكانيات المتاحة نفسها"(الطائي , 2001 , 36).

وبالنسبة إلى الاختبارات التي تم استخدامها في البحث الحالي وعلى الرغم من أن معظم الاختبارات سوآءا ما يتعلق بالصفات البدنية أو المهارات الأساسية بكرة السلة تعد اختبارات علمية مقننة وشائعة الاستخدام بشكلٍ كبير في مجال التربية الرياضية وهي ملائمة وصالحة لعينة البحث وتم تطبيقها في دراسات علمية سابقة وعلى عينات وبيئات متشابهة لعينة البحث الحالي الى ان الباحثونارتؤا إيجاد المعاملات العلمية لهذه الاختبارات من (ثبات، وصدق) لزيادة التأكد من صلاحيتها وعلى النحو الآتي:

3 – 6 – 1 ثبات الاختبارات البدنية والمهارية :

احتسب معامل ثبات الاختبار من خلال إجراء طريقةالفا كرونباخ ، إذ يعرف (كرو نباخ) هذا العامل (بمعامل الاستقرار) وقد تم اختبار عينة البحث للفترة من (2020/8/10 ولغاية 2020/8/13) وتم إجراء إعادة الاختبار على نفس عينة التجربة الاستطلاعية بعد مرور ثلاثة ايام من اجراء الاختبارات، وتم احتساب معامل الثبات (معامل الاستقرار) من خلال الاعتماد نتائج معظم الاختبارات المستخدمة وهذا يؤكد ثبات هذه الاختبارات، والجدول (6) يبين ذلك.

3 – 6 – 2 صدق الاختبارات البدنية والمهارية:

لغرض التأكد من صدق الاختبارات المستخدمة في البحث

الحالي لجأ الباحثون إلى استخدام احد انواع الصدق وهو صدق المحتوى.

1-2-6-3 الصدق المحتوى:

ويسمى بصدق المحتوى ظاهرياً الذي يعد من أكثر أنواع الصدق صلاحيةً للاستعمال "وإذا ما حقق اختباراً ما مستوى عالياً من صدق المحتوى، فإن هذا يشير إلى أنه يمثل المحتوى الكلي الذي يدور حوله التقويم"(عماد , 2019 ,44) ,

لذلك تم عرض الاختبارات المستخدمة في البحث الحالي على مجموعة من المتخصصين السابق ذكرهم (الملحق 2) بشكل مفصل وتم انتقاء الاختبارات العلمية البدنية والمهارية المقننة والصالحة لهذا البحث والتي حصلت على نسبة اتفاق (75%) فأكثر، إذاجمعوا على صدق الاختبارات في قياس الصفة المراد قياسها، الجدول (6) يبين ذلك.

جدول (6):-صدق وثبات الاختبارات

الوثب لأعلى	.872	.002
ثلاث حجلات لكل رجل	.890	.001
عدو 20م والبدء من 30م	.917	.001
الشد لأعلى	.883	.002
التصويب الأمامي من القفز	.895	.001
التمريرة الصدرية	.092	.001
الطبطبة بين (6) شواخص	.085	.0025

7-3 التجربة الرئيسية

بعد أن تم التأكد من صلاحية الاختبارات المختارة، وتم تطبيق الاختبارات على عينة البحث مع فريق العمل المساعد مراعياً الأمور والموضوعات التي تم التأكد منها في التجربة الاستطلاعية، وتم التنفيذ على عينة البحث كالآتي:

تنفيذ القياس والاختبارات البدنية والمهارية على عينة البحث من لاعبي اندية (دهوك ,سنحاريب ,زاخو) , للفترة من(2020/8/17 و لغايه (2020/8/20 وبواقع (11) لاعب لكل يوم وذلك حفاظا على اللاعبين والبعد الاجتماعي بسبب فايروسكوفيد (19) .

8-3 الوسائل الاحصائية المستخدمة :

النسبة المئوية، معامل الارتباط بيرسون، تحليل الانحدار، اختبار ت للعينات المستقلة، تحليل التباين.

4-4 عرض وتحليل ومناقشة نتائج بعض قياسات المتغيرات البيوكيميائية.

1-4-4 عرض وتحليل ومناقشة نتائج قياس انزيم (CPK):

جدول (7):-يبين مقدار معنوية درجة (**T**) ومعادلة التنبؤ بالإنجاز لدى افراد عينة البحث(**CPK**)

الاحصاء	المعاملات القياسية		المعاملات المعيارية	درجة (**T**)	مستوى الدلالة
الثابت	**41.983**	**4.381**		**11.18**	**0.00**
CPK التابع	**0.169**	**0.071**	**0.490**	**2.38**	**0.02**

a الثابتالانتقاء.

42.15 = ج ص +ب =أ

يبين الجدول (7) نتائج المعالجة الإحصائية لقيمة الميل (b) لمتغير انزيم (cpk) ، إذ نلاحظ إن قيمة الميل (b) كانت معنوية من خلال اختبار (T) حيث بلغت (T) المحسوبة (2.38)عند مستوى دلالة (0.02) ، كما أظهرت النتائج إن قيمة ثابت الانحدار (a) والبالغ (42.15)، وبهذا يمكن الاعتماد والوثوق بفاعلية انزيم (CPK) لناشئي كرة السلة،

وبناءً على ما تقدم تم اجراء تحليل تباين الانحدار البسيط لمتغير انزيم (CPK) ومستوى افراد عينة البحث لكشف معنوية الانحدار بين المتغيرين كما في الجدول التالي :

جدول (8):-يبين نتائج مقدار ثبات معنوية تحليل التباين لمتغير انزيم (**CPK**)

الاحصاء	مجموع المربعات	درجة الحرية	مربع الاوساط	F	مستوى الدلالة.
الانحدار	**42.800**	**1**	**42.800**	**5.675**	**0.02[b]**
البواقي	**135.750**	**27**	**7.542**		
المجموع	**178.550**	**29**			

a. الانتقاء :الثابت

b. التابع **CPK**

يبين الجدول (8) نتائج المعالجة الإحصائية لبيان معنوية الانحدار بين انزيم (CPK) لدى افراد عينة البحث في اختبار (F)، إذ يتضح وجود فروق معنوية بين المتغيرين اذ بلغت قيمة (F) المحسوبة عند (5.675) وبمستوى دلالة (0.02b) ، وهذا يؤكد إمكانية التنبؤ بمتغير (CPK) في انتقاء هذه العينة وذلك لدرجة العلمية المناسبة لعملية التنبؤ بهذا المتغير.

ويعلل الباحثون سبب ذلك الى ان ممارسة الانشطة البدنية يختلف من نشاط الى اخر وحصول الجسم على (Atp) وبما ان لعبة كرة السلة واحدة من الانشطة ذات المجهود العالي فان هذا الامر يتطلب تعويض سريع الى اطاقة مما يؤدي الى سرعة عمليات التمثيل الحاصلة داخل الجسم وايضا هذا الامر يعمل على سرعة الايعازات العصبية الصادرة من مختلف اليات التحكم ويؤدي الى زيادة في عمل اكثر من جهاز مثل العضلي العصبي وهذا يؤدي الى مجموعة من التفاعلات السريعة لسد حاجة الجسم من الطاقة اللازمة خلال المجهود البدني من خلال هذه التفاعلات الكيميائية يتحلل (CP)المخزون في العضلات الذي يتحلل بواسطة الفوسفات خلال دورة واحدة في الخلية الذي يولد الطاقة اللازمة خلال المجهود البدني . وكذلك يعد أنزيم الـ (CPK) من مجموعة الإنزيمات الناقلة حيث يقوم بنقل مجموعة الفوسفات إلى مجموعة النتروجين المستلمة ويسمى أيضا بأنزيم الكرياتين كاينيزCK يفرز هذا الإنزيم إلى داخل الدم وتزداد نسبته في حالة وجود إصابة أو بعد الجهد ويمكن تجزئة هذا الإنزيم وبذلك يمكن قياس نسبته في الدم ويعد CPK من المركبات الكيميائية الغنية بالطاقة التي تؤدي دوراً مهماً أثناء الجهد حيث يساعد هذا الإنزيم في تحرير كمية كبيرة من الطاقة وإعادة بناء ATP الذي يعد المصدر الأول للطاقة ويتجدد ثنائي فوسفات الادينوسينADP ضمن نظام يسمى ATP – CP والذي يعد النظام الأسرع لإنتاج الطاقة في الأنشطة البدنية اللاوكسجينية التي يستمر أداؤها حوالي 10 ثانية(ملحم , 1999 , 101) .

إن للإنزيم CPK أهمية في تحضير تفاعلات إنتاج الطاقة الضرورية للنشاط البدني لذلك نراه يتركز في العضلات الهيكلية وعضلة القلب التي تعد من الأجزاء المهمة للحركات الرياضية ومن المعلوم إن معظم الخلايا العضلية لها فسفوكرياتينكاينيزCPK اكبر مرتين أو ثلاث من ATP ومن خواصه انه يتحول خلال جزء صغير من الثانية إلى ATP لغرض الاستمرار في الانقباضات العضلية المتتالية (مجيد , 1999, 19) .

4-4-2 عرض وتحليل ومناقشة نتائج قياس انزيم (LDH):

جدول (9):-يبين مقدار معنوية درجة (**T**) ومعادلة التنبؤ بالإنجاز لدى افراد عينة البحث(**LDH**)

الاحصاء	المعاملات القياسية		المعاملات المعيارية	درجة (**T**)	مستوى الدلالة.
(**Constant**)	32.785	4.1100		11.65	0.00
LDH	10.025	0.011	0.469	2.254	0.03

الانتقاء

42.81 =ج ص +ب =أ

يبين الجدول (9) نتائج المعالجة الإحصائية لقيمة الميل (b) لمتغير (LDH) ، إذ نلاحظ إن قيمة الميل (b) كانت معنوية من خلال اختبار (T) حيث بلغت (T) المحسوبة (2.254)عند مستوى دلالة (0.03) ، كما أظهرت النتائج إن قيمة ثابت الانحدار (a) والبالغ (**42.81**) وبهذا يمكن الاعتماد والوثوق بفاعلية (LDH) لناشئي كرة السلة ، وبناءاً على ما تقدم تم اجراء تحليل تباين الانحدار البسيط لمتغير (LDH) ومستوى الانجاز للاعبين لكشف معنوية الانحدار بين المتغيرين

جدول (10):-يبين نتائج مقدار ثبات معنوية تحليل التباين لتغير((**LDH**)

الانحدار	39.308	1	39.308	5.081	0.03^b
البواقي	139.242	27	7.736		
المجموع	178.550	29			

الثابت= أ

b.(التابع), **LDH**

يبين الجدول (10) نتائج المعالجة الإحصائية لبيان معنوية الانحدار بين المتغيرين (LDH) في انتقاء اللاعبين كرة السلة وظهرت نتائج اختبار (F)، إذ يتضح وجود فروق معنوية بين المتغيرين اذ بلغت قيمة (F) المحسوبة عند (5.081) وبمستوى دلالة (0.03^b) ، وهذا يؤكد إمكانية التنبؤ بمتغير (LDH). ويرى الباحثون ان هذا الانزيم من اهم ما يميز التفاعلات الكيميائية التي تحصل بشكل مباشر بين الرياضيين من غيرهم من خلال الحصول على مصادر الطاقة اللازمة خلال العمل حيث توفر (ATP) من خلال تحليل الكلوكوز لاهوائيا من خلال سلسلة تفاعلات تنتهي بتحول البايروفيل الناتج من تحلل الكلوكوز الى لاكتيك مما يؤدي الى انتاج الطاقة اللازمة خلال العمل البدني حيث يؤكد))ان تحول البايروفك الى لاكتيك في حالة نفاذ (O2) في العضلات العاملة عند النشاط العضلي الكبير من خلال عمليات اغتزال البايروفيكك الى لاكتيك بواسطة الهيدروجين(سلامة , 2000 , 66). اذ إن ارتفاع مستوى إنزيم لاكتاتديهيدروجينيزLDH بعد الجهد في بعض الممارسات الرياضية ومنها كرة السلة يرجع إلى ما يقوم به من دور أساسي وحيوي في التفاعلات البيوكيميائية الخاصة بنظام الجلكزة اللاهوائية وهو النظام الذي يعتمد عليه اللاعبين في أداء الجهود البدنية المرتبطة بالرضات التي تحتاج الى مجهود بدني عالي ... وهذا ما يتفق مع ما ذهب إليه أتول وآخرون .Atweelel.Al ,35, 1991من أن الاستمرار في أداء حمل بدني مقنن ذو شدة مرتفعة لمدة(s60) ثانية يؤدي إلى زيادة كبيرة في LDH بالدم بعد الأداء مباشرة هذا بالإضافة إلى إن LDH يحفز التفاعلات الخاصة بتحويل البيرونات إلى لاكتات , الأمر الذي يتفق مع ما توصل إليه(234,2000,Robergs and Roberts)). "من أن LDH يعمل على تحفيز التفاعلات الخاصة بتحويل البيرونات إلى لاكتات".

3-4-4 نتائج التحليل للمتغيرات البدنية

جدول (11):-يبين نتائج مقدار (f) تحليل التباين (ANOVA) لثبات معنوية تحليل التباين في متغير(البدني)

الاحصاء	مجموع المربعات	درجة الحرية	مربع الأوساط	(fدرجة)	Sig.
الانحدار	1990.207	1	1990.207	26.708	.000[b]
البواقي	2086.472	28	74.517		
المجموع	4076.679	29			
a. : التابع البدني					
b. الثابت					

الجدول (11) يبين نتائج المعالجات الاحصائية لبيان معنوية الانحدار حيث بلغت قيمة ف المحتسبة (26.708) تحت مستوى دلالة 0.000) وهي اقل من اقل من 0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي في معادلة الانحدار والتي تعطي امكانية الدلالة للتنبوء بالمتغير البدني.

جدول(12):-يبين مقدار معنوية درجة (t) ومعادلة للتنبؤ للإنجاز في المتغير البدني

الاحصاء	المعالجات الاحصائية		المعالجات المعيارية	tدرجة( )	.مستوى الدلالة
الثابت	84.119	5.733		2.463	.020
البدني	7.113	.215	0.699	5.168	.000
الثابت:أ					
a. أ= ب+ ص ج = 91.232					

يبين من الجدول (12) نتائج نتائج المعالجة الإحصائية لقيمة الميل (ب) لمتغير (LDH) ، إذ نلاحظ إن قيمة الميل (ب) كانت معنوية من خلال اختبار (T) حيث بلغت (T) المحسوبة (2.463)عند مستوى دلالة (0.02) ، كما أظهرت النتائج إن قيمة ثابت الانحدار (a) والبالغ (91.232) وبهذا يمكن الاعتماد والوثوق بفاعلية المتغيرات البدنية لناشئي كرة السلة ، وبناءاً على ما تقدم سيجري تحليل تباين الانحدار البسيط للمتغيرات البدنية ومستوى الانجاز للاعبين لكشف معنوية الانحدار بين المتغيرين.

جدول (11):-يبين نتائج مقدار (f) تحليل التباين(ANOVA) لثبات معنوية تحليل التباين في متغير(المهاري)

الاحصاء	**مجموع المربعات**	**Df**	**مربع الاوساط**	**F**	**.مستوى الدلالة**
الانحدار	751.804	1	751.804	6.331	.018[b]
البواقي	3324.875	28	118.746		
المجموع	4076.679	29			
المهاري:التابع .a					
الثابت .b					

يبين الجدول (11) نتائج المعالجة الإحصائية لبيان معنوية الانحدار بين المتغيرات المهارية في انتقاء لاعبي كرة السلة وظهرت نتائج اختبار(F)، إذ يتضح وجود فروق معنوية بين المتغيرين اذ بلغت قيمة (F) المحسوبة عند (6.331) وبمستوى دلالة (.018[b])، وهذا يؤكد إمكانية التنبؤ بالمتغيرات المهارية.

ويرى الباحثون ان المتغيرات المهارية من الركائز البديهية والاساسية في عملية الانتقاء عند اختيار اللاعبين.

jalal.mohammed@uod.ac; Marseel.zaya@gmail.com; Drsportam@gmail.com

جدول (14):-يبين مقدار معنوية درجة (t) ومعادلة للتنبؤ بالتكيف التراكمي في متغير المهاري لدى افراد عينة البحث

الاحصاء		المعالجات الإحصائية		المعالجات المعيارية	T	مستوى الدلالة
		ب	الخطأ القياسي	خطأ بيتا		
	الثابت	78.108	6.474		8.976	.000
	التابع(المهاري)	6.408	.162	.429	2.516	.018
a.	الثابت					
b.	أ= ب+ ج ص = **84.516**					

يبين الجدول (14) نتائج المعالجة الإحصائية لقيمة الميل (ب) للمتغيرات المهارية، إذ نلاحظ إن قيمة الميل (ب) كانت معنوية من خلال اختبار(T) حيث بلغت (T) المحسوبة (8.976) عند مستوى دلالة (0.00) ، كما أظهرت النتائج إن قيمة ثابت الانحدار (أ) والبالغ (84.516)، وبهذا يمكن الاعتماد على الاختبارات المهارية للتنبوء عند انتقاء ناشئي كرة السلة.

5- الاستنتاجات والتوصيات:

5-1 الاستنتاجات:

1- تحديد المعادلات للتنبؤ بالانتقاء اعتماداً على بعض قياسات المتغيرات البيوكيميائية من خلال:

1- قياس معدل (C.P.K) وفق المعادلة التالية أ =ب +ج ص

= 42.15

ب- قياس معدل (LD.H) وفق المعادلة التالية أ =ب +ج ص

= 42.81

2- ظهور نتائج كلا المتغيرين ضمن المستويات الطبيعية لها علميا.

5-2- التوصيات والمقترحات

1- يوصي الباحثون على اعتماد المعادلات المستنتجة من البحث باستخدام انزيمي(C.P.K) و (LD.H) عند انتقاء اللاعبين بكرة السلة.

2- اجراء بحوث على فئات أخرى والعاب أخرى عند انتقاء اللاعبين.

المصادر:

ابراهيم , ايهاب مُحَمَّد عمادالدين (2016) : القياسلت المعملية الحديثة (بدنية – فسيولوجية – قوامية – تكوين جسماني) , مؤسسة عالم الرياضة للنشر ودار الوفاء لدنيا الطباعة , الاسكندرية , مصر .

إبراهيم، مروان عبد المجيد (2001): التصميم وبطارية اختبارات اللياقة البدنية لاستخدام طرق التحليل العاملي، الطبعة الأولى، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

باهي، مصطفى وعمران، صبري (2007): الاختبارات والمقاييس في التربية الرياضية، مكتبة أنجلو المصرية، القاهرة، مصر.

حجار , ياسين طه مُحَمَّد علي (1994) :"الاستجابات الوظيفية والعضلية بعد عدو المسافات الطويلة في الجو الحار والمعتدل" , أطروحة دكتوراه غير منشورة,كلية التربية الرياضية ,جامعة الموصل .

حسانين , مُحَمَّد صبحي (1995) : انماط اجسام ابطال الرياضة من الجنسين , دار الفكر العربي , القاهرة , مصر .

حسانين، مُحَمَّد صبحي (2004): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، الجزء الأول، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

حسن, قاسم و يوسف , فتحي المهشمش (1999) : الموهوب الرياضي سماته وخصائصه في المجال الرياضي , ط1 , عمان , دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع .

حسو , ريان عبد الرزاق و عبد القادر, سعد فاضل (2002):" علاقة درجة الحامضية pH بمستوى حامض اللبنيكL.A في الدم الوريدي بعد جهد لاهوائي أقصى في ظرف حراري مرتفع" ,مجلة الرافدين للعلوم الرياضية ,المجلد الثامن, العدد الثامن والعشرون ,جامعة الموصل.

دهوكي، ازاد احمد خالد (2007): تأثير فترات استشفاء مختلفة باستخدام الراحتين السلبية و الايجابية في بعض المتغيرات الوظيفية والكيموحيوية والانجاز بعد عدو 400 متر، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل.

ريسان خريبطمجيد:تحليل الطاقة الحيوية للرياضيين ، الأردن ، دار الشروق ، 1999 .

شاروك , نبيل مُحَمَّد عبد الله جرجيس (2000) :" تأثير المطاولة الهوائية في عدد من المتغيرات البدنية والمهارية ومعدل سرعة النبض في فترة الاستشفاء

للاعبي كرة السلة ", أطروحة دكتوراه غير منشورة ,كلية التربية الرياضية ,جامعة الموصل.

شحاتة، مُحَمَّد ابراهيم ويرقع، مُحَمَّد جابر (1995): دليل القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركي، منشأ المعارف، الإسكندرية، مصر.

صفار , زياد يونس مُحَمَّد حماوي (2002):" تأثير تكرار مباريات المبارزة بسلاح الشيش في عدد من المتغيرات الوظيفية والكيموحيوية والمهارية والبدنية ", أطروحة دكتوراه غير منشورة ,كلية التربية الرياضية ,جامعة الموصل .

طائي، عبدالكريم (1990): دليل التدريب الرياضي لكرة السلة، مطابع التعليم العالي، بغداد، العراق.

عبد الفتاح , أبو العلا احمد (1999) :" الاستشفاء في المجال الرياضي ", دار الفكر العربي , القاهرة .

عبدالدايم، مُحَمَّد محمود وحسانين، مُحَمَّد صبحي (1999): الحديث في كرة السلة الأسس العلمية والتطبيقية، تعليم، تدريب، قياس، انتقاء، قانون، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

عبدالفتاح , ابو العلا احمد و الروبي , احمد عمر (2018) : انتقاء الموهوبين رياضيا الاسس النظرية والتطبيقية المعاصرة , ، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

علاوي، مُحَمَّد حسن ورضوان، مُحَمَّد نصرالدين (1987): القياس في التربية الرياضية وعلم النفس، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

عويس، خيرالدين علي (1999): دليل البحث العلمي،دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

ملحم ,عايد فضل : الطب الرياضي الفسيولوجي ، اليرموك ، جامعة الأردن ، 1999.

ملحم، سامي مُحَمَّد (2005): القياس والتقويم في التربية وعلم النفس،الطبعة الثالثة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن

مندلاوي، قاسم حسن ، (1989) : (التدريب الرياضي بين النظرية التطبيقية)، بغداد.

ياسر ،عماد كاظم (2019):الاختبارات الفسيولوجية والبيميكانيكية وتطبيقات السس العلمية, العراق، دار دجلة للطباعة والنشر.

Atweel,A,elal,the effect of multiple anaerobicexercise periods on level of lactate,lactatedehudrogenase,creatine Kinase , and aspartate transaminase,Australian Journal of science and Medicine in sport,vol,23,no,1991.p35.

Robergs,R, and Roberts,S,.Fundamental Principles of Exercise physiology for fitness, performance and Health,Mc Graw-Hill Publishers,Boston.2000.p234

(الملحق 1 تحديد الصفات البدنة)

حكومـة إقليـــم كوردستان العـــراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعـــــــــة دهـــــــــوك

استمارة الاستبيان

الأستاذ الفاضل. . . . . المحترم:

الســـــلام عليـكـم:

يروم الباحثون إجراء بحثهم الموسوم ((**التنبؤ بمستوى الإنجاز بدلالة بعض القياسات البايوكيميائية والبدنية والمهارية كمؤشر للانتقاء لدى ناشئي كرة السلة**))وقد تم إجراء تحليل محتوى المصادر العلمية والدراسات السابقة لغرض تحديد أهم الصفات البدنية بلاعبي كرة السلة. ولكونكم من ذوي الخبرة والاختصاص في مجالي**القياس والتقويم في المجال الرياضي وعلم التدريب الرياضي** وكان من الضروري العودة إلى آرائكم القيمة في معرفة أهم الصفات البدنية التي يجب أن يتميز بها اللاعبين في كرة السلة، وإضافة أي صفة بدنية ترونها مناسبة ولم يتم إدراجها في نموذج الاستبيان. علماً أن عينة البحث تكونت من لاعبي ناديي زاخوو سنحاريب الرياضيين للفئة الناشئين.

جزاكم الله خير الجزاء . . .

التـــــوقيع :

الاســـــــم :

الاختصـاص :

اللقب العلمي :

تاريخ الحصول على اللقب : / / 20

مكان العمـل :

الباحثون

jalal.mohammed@uod.ac; Marseel.zaya@gmail.com; Drsportam@gmail.com

الصفات البدنية

1	القوة	**القوة الانفجارية**
		القوة المميزة بالسرعة
		مطاولة القوة
		القوة القصوى (العظمى)
2	**السرعة**	السرعة الانتقالية القصوى
		السرعة الحركية
		سرعة رد الفعل
3	**المرونة**	المرونة الايجابية
		المرونة السلبية
4	**الرشاقة**	الرشاقة الخاصة
		الرشاقة العامة

(الملحق 2 أسماء السادة الخبراء والمختصين للاختبارات البدنية)

يوضح أسماء السادة الخبراء والمتخصصين في مجالَي علم التدريب الرياضي وكرة السلة الذين تم إجراء المقابلات الهاتفية معهم.

1	**د. عبدالجبار سعيد محسن**	**علم التدريب كرة السلة**	**أستاذ**	**جامعة القادسية/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة**
2	د. أحمد يوسف متعب	علم التدريب	أستاذ	جامعة بغداد/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
3	د. آلاء عبدالوهاب علي	علم التدريب	أستاذ	جامعة بغداد/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
4	د. رعد حسين حمزة	علم التدريب	أستاذ	جامعة بغداد/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
5	د. أسعد عدنان عزيز	علم التدريب	أستاذ	جامعة القادسية/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
6	د. صالح مجيد علي	علم التدريب	أستاذ	جامعة بغداد/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
7	د. شيرزاد محمد جارو	علم التدريب كرة السلة	أستاذ مساعد	جامعة بغداد/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

(الملحق 3 تحديد المهارات الاساسية)

حكومـة إقليـــم كوردستان العــراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعـــــــة دهـــــــــوك

استمارة الاستبيان

الأستاذ الفاضل. . . . . .

السـلام عليـكم:

يروم الباحثون إجراء بحثه الموسوم ((**التنبؤ بمستوى الإنجاز بدلالة بعض القياسات البايوكيميائية والبدنية والمهارية كمؤشر للانتقاء لدى ناشئي كرة السلة**))وقد تم إجراء تحليل محتوى المصادر العلمية والدراسات السابقة لغرض تحديد أهم المهارات الاساسية بكرة السلة. ولكونكم من ذوي الخبرة والاختصاص في**مجال كرة السلة**كان من الضروري العودة إلى آرائكم القيمة في معرفة أهم المهارات التي يجب أن يتميز بها اللاعبين في كرة السلة، وإضافة أي مهارة ترونها مناسبة ولم يتم إدراجها في نموذج الاستبيان. علماً أن عينة البحث تكونت من لاعبي ناديي زاخووسنحاريب الرياضيين لفئة الناشئين).

وجزاكم الله خير الجزاء . . .

التـــــوقيع :
الاســـــم :
الاختصـاص :
اللقب العلمي :
تاريخ الحصول على اللقب : / / 20
مكان العمـل :

الباحثون

المهارات الأساسية بكرة السلة

المهارات الهجومية	الطبطبة	**الطبطبة بتغيير الاتجاه**
		الطبطبة بخط مستقيم
		الطبطبة بالدوران
	التصويب	التصويب الجانبي
		تصويب الرمية الحرة
		التصويب الأمامي من القفز
		التصويب من اسفل السلة
	التمرير	التمرير باليد الواحدة
		التمرير بكلتا اليدين

jalal.mohammed@uod.ac; Marseel.zaya@gmail.com; Drsportam@gmail.com

	التمرير المرتدة
المهارات الدفاعية	وقفة الاستعداد
	الخطوات الدفاعية (حركة القدمين)
	قطع المناولات
	الدفاع ضد التصويب
	الدفاع ضد اللاعب المحاور
	الدفاع ضد لاعب الارتكاز
	جمع الكرات المرتدة (متابعة التهديف)

(الملحق 4) تحديد الاختبارات المهارية

حكومة إقليم كوردستان العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة دهوك

استمارة الاستبيان

الأستاذ الفاضل. . . . . .

السلام عليكم:

يروم الباحثون إجراء البحث الموسوم ((**لتنبؤ بمستوى الإنجاز بدلالة بعض القياسات البايوكيميائية والبدنية والمهارية كمؤشر للانتقاء لدى ناشئي كرة السلة**)). ونظرا لما تتمتعون به من خبرة ودراية ارجو تفضلكم بالموافقة على إبداء رأيكم في اختيارالاختبارات المهارية الملائمة ازاء كل منها وذلك بوضع علامة (✓) مع إضافة أي اختبار ترونه مناسباً وبما يحقق اهداف ومتطلبات البحث. علماً أن عينة البحث تتكون من لاعبي ناديي زاخوو سنحاريب الرياضيين للفئات الثلاث (ناشئين).

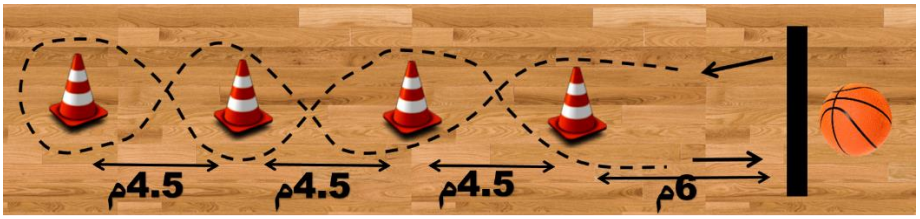
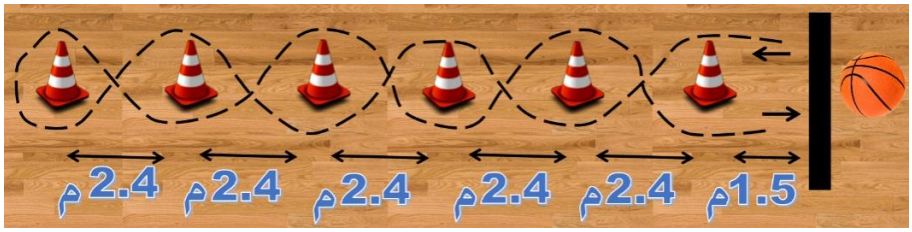
شكرا لتعاونكم وجزاكم الله خير الجزاء . . .

التوقيع :
الاسم :
الاختصاص :
اللقب العلمي :
تاريخ الحصول على اللقب : / / 20
مكان العمل :

الباحثون

jalal.mohammed@uod.ac; Marseel.zaya@gmail.com; Drsportam@gmail.com

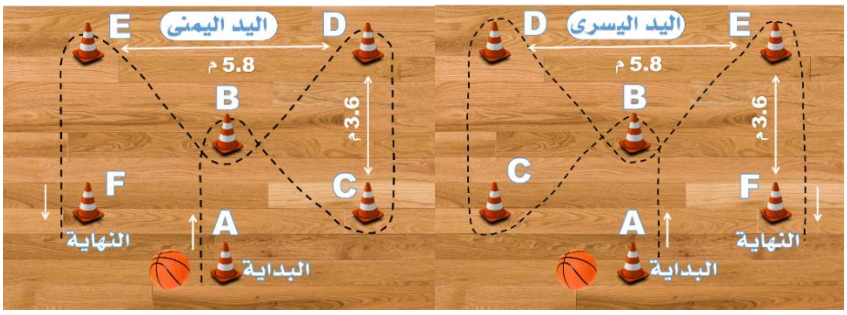
الاختبارات المهارية

المهارة	الاختبار	الاختبار
الطبطبة بتغير الاتجاه	**الطبطبة السريعة (3) شواخص، أربع مرات** • اختبار الطبطبة بين (3) شواخص ذهاباً و ايابأ باقل وقت ممكن، لأربع مرات. • يسجل الزمن الذي يستغرقه اللاعب في الذهاب والإياب لكل مرة من المرات الأربع. تجمع الأزمنة للاربع محاولات لتمثل رقم اللاعب. 	
	الطبطبة السريعة (4) شواخص • قياس سرعة الطبطبة. • للمختبر محاولتان. • تحتسب المحاولة الأفضل (الأقل زمناً). 	
	الطبطبة السريعة (6) شواخص: • قياس سرعة الطبطبة بتغير الاتجاه. • اختبار الطبطبة بين (6) شواخص ذهاباً و ايابأ باقل وقت ممكن. • محاولتان للمختبر. يحتسب الزمن الأفضل. 	

jalal.mohammed@uod.ac; Marseel.zaya@gmail.com; Drsportam@gmail.com

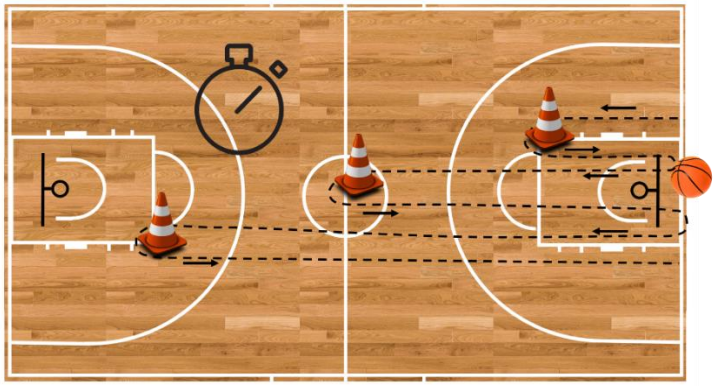
الطبطبة السريعة بتغير الاتجاه (بـارو):

- قياس قدرة التحكم بالكرة بتغير الاتجاه.
- التسجيل: يحتسب للمختبر زمن أداء الاختبار.



الطبطبة المكوكية

- قياس الطبطبة لدى اللاعب.
- درجة المختبر هي الزمن الذي يستغرقه في أداء المحاولة.



التصويب الأمامي من القفز

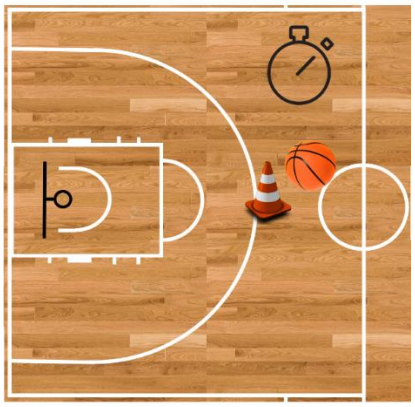
التصويب الأمامي من القفز:

- قياس دقة التصويب لدى اللاعب من القفز على امتداد خط الرمية الحرة.
- (10)تصويبات يتم ادائها في مجموعتين، كل مجموعة (5)تصويبات.

اختبار التصويب من ثلاث نقاط (60 ث)

jalal.mohammed@uod.ac; Marseel.zaya@gmail.com; Drsportam@gmail.com

- قياس دقة وسرعة التصويب من منطقة الثلاث نقاط.
- يحتسب للمختبر مجموع النقاط التي يحصل عليها من التصويبات الناجحة.

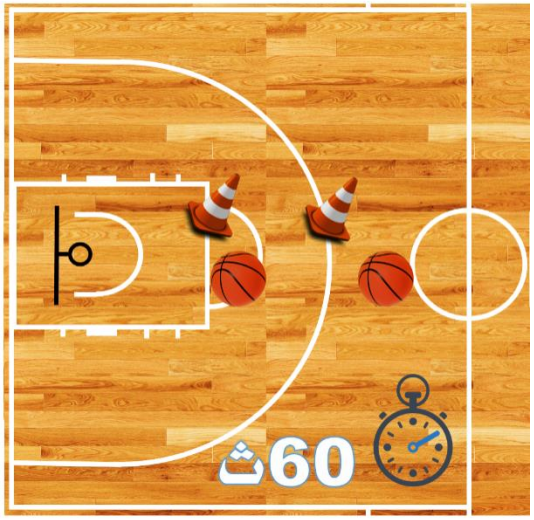


التصويب الأمامي من القفز:

- قياس مهارة اللاعب في التصويب من مكان محدد من الجهة اليسرى لهدف كرة السلة.
- (15) تصويبـــة.

التصويب الأمامي من القفز (**60 ث**)

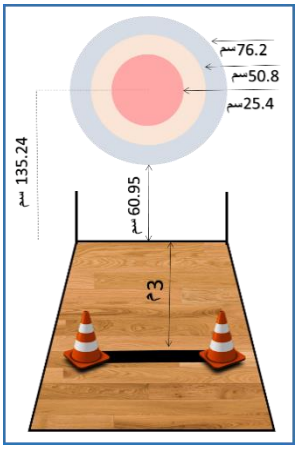
- قياس القدرة على التصويب البعيد والقريب في كرة السلة.
- أداء التصويب من البعيد (خلف خط 3 نقاط) عند التسجيل تحسب نقطتان، ثم الانتقال إلى أداء التصويب القريب (على امتداد خط الرمية الحرة) عند التسجيل تحسب نقطة واحدة، وبعدها العودة للتصويب البعيد وهكذا إلى ان تنتهي ال (30ث).



التمرير بكلتا اليدين

التمريرة الصدرية:

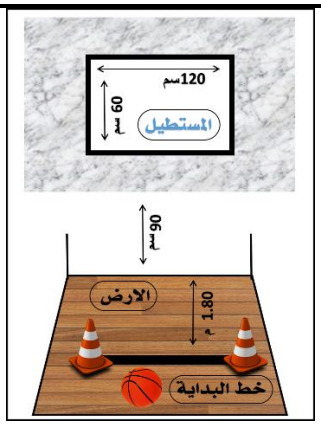
- قياس سرعة ودقة التمريرة الصدرية، في (30) ثانية.
- التسجيل: إصابة الدائرة الصغيرة (5) درجات والوسطى (3) والكبرى درجة واحدة



اختبار حائط الارتداد :

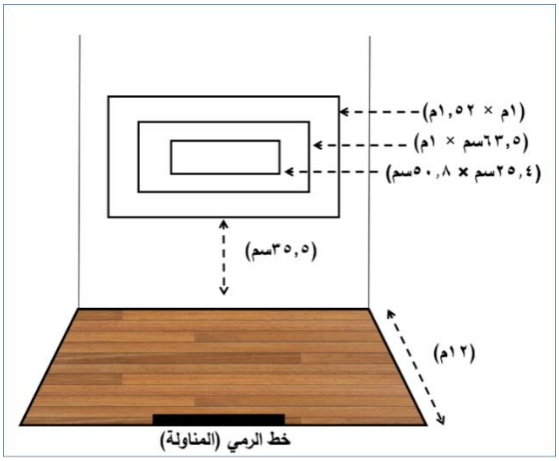
- قياس دقة و سرعة تمرير كرة السلة (10 ثواني).
- تحتسب الدرجة عن عدد المناولات الناجحة التي تصيب داخل المستطيل المرسوم على الحائط.

jalal.mohammed@uod.ac; Marseel.zaya@gmail.com; Drsportam@gmail.com



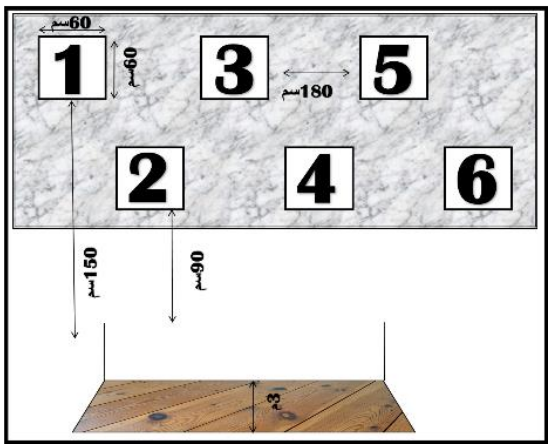
دقة التمرير

- قياس قوة المنكبين والقدرة على التمرير الدقيق.



اختبار تمريرة نلسون (Nelson) :

- قياس سرعة ودقة التمرير بكرة السلة.
- التمرير على المربعات بدءاً من المربع رقم (1) ثم الرقم (2) إلى أن يصل إلى المبرع رقم (6) وبعدها المناولة على المربع رقم (5) و نزولاً للمربع رقم (4) إلى أن ينتهي بالمناولة على المربع رقم (1).
- التسجيل: تحتسب درجة لاصابة ناجحة لكل مربع خلال مدة زمنها (30 ث).



jalal.mohammed@uod.ac; Marseel.zaya@gmail.com; Drsportam@gmail.com

(الملحق5 تحديد الاختبارات المهارية)

يوضح أسماء السادة الخبراء والمتخصصين في مجال كرة السلة من أجل تحديد أهم المهارات التي يجب أن يتميز بها اللاعبين في كرة السلة

1	**د. هاشم احمد سليمان**	**قياس وتقويم كرة السلة**	**أستاذ**	**جامعة الموصل/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة**
2	د.ضرغام جاسم محمد	قياس وتقويم كرة القدم	أستاذ	جامعة الموصل/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
3	**د. عبدالجبار سعيد محسن**	علم التدريب كرة السلة	أستاذ	جامعة القادسية/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
4	د. حيدر عبدالرزاق كاظم	علم التدريب كرة السلة	أستاذ	جامعة البصرة/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
5	د. علي سموم الفرطوسي	قياس وتقويم كرة السلة	أستاذ	جامعة المستنصرية/ كلية التربية الأساسية
6	د. فلاح حسن عبدالله	فسلجة التدريب كرة السلة	أستاذ	جامعة القادسية/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
7	د. خالد محمود عزيز	إدارة وتنظيم كرة السلة	أستاذ مساعد	جامعة الموصل/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
8	د. أشراق علي محمود	علم التدريب كرة السلة	أستاذ مساعد	جامعة بغداد/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
9	د. شيرزاد محمد جارو	علم التدريب كرة السلة	أستاذ مساعد	جامعة بغداد/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

PREDICT THE LEVEL OF ACHIEVEMENT IN TERMS OF SOME BIOCHEMICAL, PHYSICAL AND SKILL MEASURES AS A SELECTION INDICATOR FOR BASKETBALL JUNIORS

JALAL **K**AMAL **M**OHAMMED, **M**ARSEEL **Z**AYA **Y**ALDA[*] and **E**MAD **K**HAZEM **Y**ASER[**]
[*]Dept. Sport Sciences, College of Physical Education and Sport Sciences, University Of Duhok, Kurdistan Region-Iraq
[**]College of Physical Education and Sport Sciences/ Universtiy of Thi-Qar-Iraq

ABSTRACT

The aim of the research is to

1- Determining predictive equations of achievement in terms of some chemical, physical and skill measurements of basketball juniors

2- Know the level of some chemical, physical and skill measurements of basketball juniors.

3-To identify the degree of stability of the significance of regression for capabilities and physical competence of basketball junior.

The researchers used the descriptive approach according to the survey method in solving the research problem for the purpose of reaching the research objectives. As for the research sample, the research sample was deliberately selected for the junior category of Duhok, Zakho and Senharib sports clubs, whose number is (33) players, with a percentage of (78.57%).

The researchers used physical and skill tests as well as enzyme measurement (CPK) and (LDH) in the blood to reach the results of the research, and used statistical methods of percentage, Pearson correlation coefficient, regression analysis, T-test for independent samples, analysis of variance Determine the equations to predict selection based on some measurements of biochemical variables as follows:

A- Measurement of the (C.P.K) rate according to the following equation Y= a+ bx = 42.15

B- Measuring the rate of (LD.H) according to the following equation Y= a+ bx = 42.81

The results of both variables appear scientifically within their normal levels.

The researchers recommended the depending of the reached equations when selecting basketball players.

jalal.mohammed@uod.ac; Marseel.zaya@gmail.com; Drsportam@gmail.com