تحليل التمايز لعناصر اللياقة البدنية للاعبي كرة اليد

أ.م.د. سعد باسم جميل*

*فرع الالعاب الفردية/كلية التربية الرياضية/جامعة الموصل/العراق Sd_france12@yahoo.com

(الاستلام ٢٨ ايار ٢٠١٢ ..... القبول ٢٩ آب ٢٠١٢)

الملخص

هدف البحث إلى :

- التوصل إلى دالة التمايز لعناصر اللياقة البدنية للاعبي كرة اليد .
- واشتمل مجتمع البحث على لاعبي أندية النخبة العراقي لفئة المتقدمين بكرة اليد وللموسم الرياضي ٢٠١١– ٢٠١٢ ، أما عينة البحث فشملت لاعبي أندية (الكرخ و الجيش والفتوة) والبالغ عددهم (٤٢) لاعباً وبواقع (١٤) لاعباً لكل نادي رياضي بعد استبعاد حراس المرمى، واستخدم الباحث الاستبيان والاختبارات وتحليل المحتوى كأدوات للبحث ،وتم استخدام الاختبارات البدنية وهي : ركض م (٤٠٠)متر ،بارو و الجلوس من الرقود مع مد الرجلين ١٠ ثا و ركض (٤٠) متر و القفز العمودي و رمي كرة طبية (٨٠٠)غرام بذراع واحدة ،وقد استخدمت الوسائل الإحصائية الآتية : الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط البسيط و تحليل الانحدار بطريقة (Enter) وتحليل التمايز والدرجة المعيارية (٦ سيكما) وقد استنتج الباحث عدد من الاستنتاجات أهمها : التوصل إلى الاختبار الذي يميز بين اللاعبين والمتمثل باختبار(ركض ٤٠٠ متر) وأوصى باعتماد الدالة التمييزية في التنبؤ والتصنيف بين لاعبي كرة اليد.

الكلمات المفتاحية: تحليل التمايز – عناصر اللياقة البدنية – لاعبي كرة اليد

Analysis of the differentiation of fitness elements for handball players

Assist. Prof. Dr. Sa'ad Basim Jamil

Abstract

The research aims at :

1. *Obtaining the function of discrimination for the elements of physical fitness for the handball players.*
2. *The research community consists of advanced elite Iraqi clubs of handball for the sport term (2011-2012) . While , the sample of the research includes the players of (Al-Karkh, Al-Jaish ,and Al-Futwah clubs) representing (42) players , (14) players for each club after excluding the goal keepers . The researcher adopts a questionnaire , tests , and content analysis as tools of research. The physical tests are which were used : 400mr. run, barrow, set up with extended legs (10 seconds) , 40mr. run , vertical jump, and throwing medical ball (800gr.) with one hand .*

The following statistical means were used : the arithmetic mean , the standard deviation , the simple correlation coefficient , regression analysis by the method of (Enter) and discrimination analysis , the standard degree (6 sigma) .

The researcher has concluded a number of results like :

Obtaining the test that differentiates the players represented by (400mr. run) test .He also recommended to adopt the discrimination function in prediction and classification among the handball players.
Keywords: Analysis of the Differentiation - Fitness Elements -Handball Players

١ – التعريف بالبحث

١– ١ المقدمة وأهمية البحث

خطت العملية التدريبية خطوات واسعة نحو التقدم في عصرنا الحديث استناداً إلى أساليب القياس والتقويم التي كان لها اثر واضح في هذا التقدم ودور بارز في التشخيص والتصنيف والتنبؤ والاختبار،ويؤكد (عبد الخالق) على أهمية التقويم في التدريب الرياضي ودوره الفعال في البرامج ومدى تحقيقه للأغراض الموضوعية وأهميته في معرفة مواطن الضعف في الأفراد أو في البرامج وتحديد مدى التقدم وحالة الفرد التدريبية وسماته وخصائصه الحركية والعقلية والاجتماعية .(عبد الخالق ، ١٩٩٤ ، ٢٤٧)

وتعد الاختبارات المقننة وسيلة من وسائل التقويم في المجال الرياضي ،التي تعود على المدربين بفائدة كبيرة تمكنهم من رفع كفاءة العملية التدريبية ، وتعد كرة اليد من الألعاب الرياضية التي استفادت كثيراً من أساليب القياس والتقويم في تطوير حالة اللاعب البدنية والمهارية عن طريق استخدام الاختبارات للوقوف على نقاط الضعف التي تلاحظ عن طريق أداء اللاعبين للاختبارات البدنية أم المهارية .

ويوضح كير لنجر (Ker linger) أن طرائق الإحصاء المتعددة تحتوي أساليب مختلفة منها تحليل التمايز (Discriminate Analysis) إذ يوضح اسمه غرضه فهو يهدف إلى تحليل التمايز بين المجموعات عن بعضها على أساس قياسات عدة ، وتفيد في توزيع الأفراد والمجموعات على وفق قياساتهم المميزة ، وهذه طريقة إحصائية معقدة تحتاج إلى الحاسوب الآلي لتنفيذها . (kerlenger,1973,15) .

١ – ٢ مشكلة البحث

لقد ظهر جليا أن الفرق التي تحقق الفوز واللعب الجيد في المباريات يرتبط أدائها الفني بالعديد من العوامل منها الصفات (العناصر) البدنية ، وان عملية السعي إلى توافر هذه الصفات تسعى لها مختلف الأجهزة التدريبية المسؤولة عن تدريب تلك الفرق ، ومن ذلك الجانب البدني الذي يعد من الجوانب المهمة التي يركز عليها المختصون في العملية التدريبية ، إذ يؤدي الجانب البدني الدور المهم في نتيجة المباراة ، إذ بمجرد انخفاض اللياقة البدنية يتأثر الجانب المهاري الذي يؤدي بدوره إلى تراجع أداء اللاعب والفريق ككل ، ومن هنا تبرز أهمية تمييز اللاعبين الذي يجب أن يكون مستندا على أساس علمي لا أن يكون مستنداً على أساس الخبرة الشخصية فقط والعشوائية . إذ إن عملية التمييز بين اللاعبين التي تكون مستندة على الاختبارات توصلنا إلى عملية اختيار سليمة مقارنة بالعملية المستندة على أساس الخبرة الشخصية ، ومن هنا تبرز مشكلة البحث في تصنيف وتمييز لاعبي كرة

اليد على أساس عناصر اللياقة البدنية التي يمتلكونها والتي بلا شك ستفيد في عملية التمييز بين اللاعبين واختيار لاعبي كرة اليد على أساس علمي و مهاري .

١ – ٣ هدف البحث

– التوصل إلى دالة التمايز لعناصر اللياقة البدنية للاعبي كرة اليد .

١ – ٤ فرض البحث

– يوجد تمايز بين مجموعتي اللاعبين (المميزين وغير المميزين) في عناصر اللياقة البدنية.

١ – ٥ مجالات البحث

١ – ٥ – ١ المجال البشري : لاعبي أندية الفتوة والجيش والكرخ للموسم الرياضية ٢٠١١– ٢٠١٢ .

١ – ٥ – ٢ المجال المكاني : القاعات الرياضية لأندية الفتوة والجيش والكرخ .

١ – ٥ – ٣ المجال الزماني : ابتداءً من ١/ ١١/٢٠١١ ولغاية ١/ ٦ / ٢٠١٢ .

٢ – الإطار النظري والدراسات السابقة

٢ – ١ الإطار النظري

٢–١–١ التحليل التميزي :

يستخدم التحليل التمييزي من اجل تصنيف الأفراد إلى مجموعات وذلك يتم من خلال الدرجات التي يحصلون عليها في الاختبارات ومجموعة المتغيرات التي شملتها تلك الدراسة وقد يتم تقسيم العينة إلى مجموعتين أو أكثر للوصول إلى الهدف المطلوب من الدراسة ، وإجمالا يمكن القول أن التحليل التمييزي يعمل على إيجاد دالة التمايز لكي تقوم هذه الدالة فيما بعد بالتنبؤ برقم المجموعة التي ينتمي إليها الفرد أو مجموعة الأفراد ومن ثم تتم عملية التمييز على أساس دالة تمييزية واحدة هذا في حالة وجود مجموعتين ، أما في حالة كون المجاميع ثلاثة فان عدد الدوال التمييزية يبنى على الشكل الأتي :(عدد المجموعات –١) أو عدد المتغيرات الكلية .

٢–١–٢ أهداف التحليل التمييزي:

وتتمثل أهداف التحليل التمييزي بجملة من الأهداف وكالاَتي :

١– تصميم التوليفات الخطية للمتغيرات الأفضل في موضوع الدراسة .

٢– التحقق من مدى وجود فروق ذات دلالة بين المجموعات فيما يتعلق بالمتغيرات .

٣– تحديد المتغيرات التي تسهم بأكبر قدر من الاختلاف بين فئات المتغير التابع.

٤– تقسيم الحالات بين فئات المتغير التابع بناءً على قيم المتغيرات المستقلة.

٥–تقييم دقة التقسيم (كنسبة مئوية) . (جودة،٢٠٠٨، ١١٧– ١١٨)

٢–١–٣ عناصر اللياقة البدنية في كرة اليد قيد البحث

٢–١–٣–١ مطاولة السرعة:

تعرف بأنها "القدرة على تحمل الحركات المتماثلة والمتكررة لفترة قصيرة بأقصى سرعة ممكنة". (التكريتي والحجار ١٩٨٦، ٦٠)

وتظهر حاجة لاعب كرة اليد إلى مطاولة السرعة لكي يتمكن من أداء حركات سريعة كلما تطلب الأمر ذلك طوال فترة سير المباراة كما تظهر أهميتها من خلال تنفيذ الهجوم السريع لمرات عديدة في المباراة إذ يعد الهجوم السريع عنصراً فعالاً في تحقيق الفوز لكثير من الفرق، لذلك نجد كثيراً من المدربين يقومون بتطوير مطاولة السرعة للاعبيهم جميعاً، كذلك نجد فرقاً كثيرة تحقق الفوز في المباراة ، لأن مطاولة السرعة لدى لاعبيهم جيدة في حالة تقارب الجانب المهاري والخططي.

٢-١-٣-٢ الرشاقة

تعرف بأنها قدرة الفرد على تغيير أوضاعه في الهواء. (عبد الفتاح، ١٩٩٧، ٢١٨)

وتعد الرشاقة من عناصر اللياقة البدنية المهمة للاعب كرة اليد ، إذ تتطلب اللعبة السرعة في تغيير اتجاه الجسم عند مواجهته للخصم أو عند تفاديه وللتخلص منه ومن ثم الوصول إلى المكان المناسب لتمرير الكرة أو استقبالها أو تصويبها نحو المرمى، كذلك يظهر دور الرشاقة عندما يتهيأ اللاعب للتصويب على المرمى ويفاجئ حارس المرمى للفريق الخصم وهو يحاول سد الزاوية أو المكان الذي كان اللاعب يهم بالتصويب إليه وهنا يستطيع اللاعب ذو الرشاقة الجيدة أن يغير مكان التصويب مما يمكنه من خداع حارس المرمى.

٢-١-٣-٣ القوة الانفجارية

وتعرف بأنها " اعلى قوة ديناميكية يمكن ان تنتجها العضلة او مجموعة عضلية للمرة الواحدة" (بسطويسي، ١٩٩٩، ١١٦).والقوة الانفجارية ضرورية للاعب كرة اليد ، فالقفز للتمرير إلى زميل أو للتصويب على المرمى ضرورة لكل أعضاء الفريق وفي جميع مراكز اللعب، والقفز إما يكون إلى الأمام للتصويب على المرمى لكي يكتسب اللاعب مسافة اكبر للاقتراب من المرمى والتهديف بصورة مريحة وبعيداً عن مضايقة الخصم٠او يكون عالياً للتصويب على المرمى من فوق جدار الخصم، وتظهر القوة الانفجارية للاعب كرة اليد في قوة الرمية أي القوة في التصويب إذ يستطيع اللاعب ذو القوة الانفجارية الجيدة من أداء التمريرات الطويلة القوية وكذلك التصويب نحو المرمى بسهولة.

٢-١-٣- ٤السرعة الانتقالية

تعرف بأنها الانتقال من مكان إلى آخر بأقصى سرعة ممكنة أي التغلب على مسافة معينة بأقصى زمن ممكن. (محجوب وآخران، ٢٠٠٠، ٨١)

وتظهر حاجة لاعب كرة اليد الى السرعة الانتقالية من خلال حركته داخل حدود الملعب وأشغاله المكان المناسب لاستقبال الكرة في أثناء الهجوم السريع قبل أن يتخذ الفريق الخصم الموقف الدفاعي المناسب وكذلك يكون اللاعب بحاجة إلى السرعة الانتقالية التي تمكنه من الرجوع إلى منطقته الدفاعية لأداء واجباته الدفاعية عندما يفقد فريقه الكرة.

٢-١-٣-٥ القوة المميزة بالسرعة

تعرف بأنها صفة بدنية مركبة من صفتي القوة والسرعة وتحتاج إليها الكثير من الأنشطة والفعاليات الرياضية التي تتطلب سرعة وقوة في الانقباضات العضلية في آن واحد.
(الراشدي،٢٠٠٧، ٢٥)

وتظهر حاجة لاعب كرة اليد للقوة المميزة بالسرعة نظراً للأداء السريع والقوي والتكرار في أثناء المباراة وبخاصة في أداء المهارات الأساسية التي تحتاج إلى دمج القوة مع السرعة ، وتظهر بصورة واضحة عند طبطبة الكرة ومن ثم تمريرها وأداء الخداع فضلاً عن الانطلاق والتوقف المفاجئ في أثناء المباراة.

٢- ٢ الدراسات السابقة

٢-٢-١ دراسة فهمي (١٩٩٨):

" **تحليل التمايز لبعض الصفات البدنية والمهارية بين لاعبي كرة الماء المميزين وغير المميزين** "

هدف الدراسة إلى تحليل التمايز لبعض الصفات البدنية والمهارية بين اللاعبين المميزين وغير المميزين في كرة الماء ، وأستخدم المنهج الوصفي بأسلوب المسح وتم اختيار عينة عمديه شملت (٢٤) لاعبا وقد قسم الباحث اللاعبين إلى مجموعتين المجموعة الأولى اللاعبين المميزين والمجموعة الثانية اللاعبين غير المميزين، واستخدم الباحث الاختبارات وسيلة لجمع البيانات وقد شملت الاختبارات البدنية والمهارية الخاصة بتحديد المهارات الأساسية بكرة الماء وبعد إجراء الاختبارات تم معالجتها باستخدام تحليل التمايز على الحاسوب وتم التوصل إلى النتائج الآتية:

١- إمكانية استخلاص ستة متغيرات مميزة للاعبي كرة الماء المميزين عن غير المميزين وهي قوة القبضة والسباحة(٢٥م) رجلين،والتصويب من مسافة (٤م)، والطول، وسباحة (٢٥م) حرة،وتحمل القوة .

٢- إمكانية استخدام الدالة المميزة للتنبؤ بتصنيف بعض لاعبي كرة الماء إلى لاعبين مميزين وغير مميزين . (فهمي ، ١٩٩٨، ٥٣-٦٧)

٣ – إجراءات البحث

٣ – ١ منهج البحث : استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب المسح لملائمته وطبيعة البحث .

٣ – ٢ مجتمع البحث وعينته

تكون مجتمع البحث من لاعبي أندية النخبة العراقي لفئة المتقدمين بكرة اليد وللموسم الرياضي ٢٠١١- ٢٠١٢ ، أما عينة البحث فشملت لاعبي أندية (الكرخ والجيش والفتوة) والبالغ عددهم (٤٢) لاعباً وبواقع (١٤) لاعباً لكل ناد رياضي بعد استبعاد حراس المرمى إذ تكونت عينة البحث الرئيسة من (٣٢)لاعباً و(١٠) لاعبين لاغراض التجارب الاستطلاعية.

٣ – ٣ تصنيف عينة البحث : بعد أن قام الباحث بإجراء وتطبيق الاختبارات على عينة البحث والبالغ عددهم (٣٢) لاعباً قام بتحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية (٦ سيكما)

كإجراء إحصائي من أجل الدخول إلى معادلة تحليل الانحدار بهدف استخراج البيانات اللازمة للوصول إلى تطبيق معادلة التنبؤ الخاصة بعينة البحث إذ تم تصنيف عينة البحث إلى مجموعتين من اللاعبين ضمت المجموعة العليا (١٦) لاعباً من اللاعبين المميزين وضمت المجموعة السفلى(١٦) لاعباً من مجموعة اللاعبين غير المميزين ،وتم تصنيف اللاعبين الى مجموعتين على أساس المجموع المعياري لدرجات السيكما لكل اللاعبين وفيما يأتي الجدول رقم (١) الذي يبين تصنيف اللاعبين .

الجدول رقم (١)

يبين الدرجات المعيارية للاختبارات البدنية لعينة البحث المميزة وغير المميزة

ت	X1	X2	X3	X4	X5	X6	المعياري المجموع درجات سيكما
١	٧٥.٩٩٢٤	٨٤.٧٢٤٤١	٤٧.٥٩٠٢٦	٥١.٨٩٢٥١	٨٨.١٨٠٠١	٥٣.٤٤٣٦٦	٤٠١.٨٢٣٢
٢	٦٧.٧٨٥٤١	٦١.٠٨٥٧٣	٧٨.٤٣٤٩	٥٥.٤٥٤٨١	٥٠.١٩٧٨٢	٥٩.٠٧٤٢٣	٣٧٢.٠٣٢٩
٣	٦٦.٠٥٧٦٢	٥٢.١١٩٣٣	٦٣.٠١٢٥٨	٧٥.٤٠٣٦٩	٥٦.٥٢٨١٩	٤٦.٢٠٤٣٥	٣٥٩.٣٢٥٨
٤	٥٠.٠٧٥٥٩	٥٦.٨٤٧٠٧	٦٣.٠١٢٥٨	٧٠.٤١٦٤٧	٥٦.٥٢٨١٩	٥٦.٦٦١١٣	٣٥٣.٥٤١
٥	٧٤.٦٩٦٥٦	٣٩.٠٧٧٣	٣٢.١٦٧٩٤	٦٣.٢٩١٨٧	٧٢.٣٥٤١	٥٩.٠٧٤٢٣	٣٤٠.٦٦٢
٦	٣٤.٥٢٥٥١	٥٣.٧٤٩٥٨	٦٣.٠١٢٥٨	٦٨.٢٧٩٠٩	٧٢.٣٥٤١	٤٣.٧٩١٢٥	٣٣٥.٧١٢١
٧	٥٧.٤١٨٦٩	٥٣.٧٤٩٥٨	٦٣.٠١٢٥٨	٣٤.٧٩٣٤٦	٤٠.٧٠٢٢٨	٨٥.٦١٨٣٥	٣٣٥.٢٩٤٩
٨	٤٨.٧٧٩٧٥	٤٠.٧٠٧٥٥	٧٨.٤٣٤٩	٥٦.٨٧٩٧٣	٤٠.٧٠٢٢٨	٦٧.٩٢٢٢٧	٣٣٣.٤٢٦٥
٩	٧٠.٣٧٧٠٩	٦٧.٦٠٦٧٤	١٦.٧٤٥٦٢	٥٦.١٦٧٢٧	٧٢.٣٥٤١	٤٨.٦١٧٤٥	٣٣١.٨٦٨٣
١٠	٣٤.٥٢٥٥١	٧٠.٨٦٧٢٥	٦٣.٠١٢٥٨	٦٨.٢٧٩٠٩	٤٠.٧٠٢٢٨	٥٢.٦٣٩٢٩	٣٣٠.٠٢٦
١١	٦٨.٩٩٤٨٦	٢٤.٥٦٨٠٤	٦٣.٠١٢٥٨	٧٠.٤١٦٤٧	٥٦.٥٢٨١٩	٣٧.٣٥٦٣١	٣٢٠.٨٧٦٤
١٢	٥٠.٠٧٥٥٩	٣٩.٠٧٧٣	٦٣.٠١٢٥٨	٦٠.٤٤٢٠٣	٤٠.٧٠٢٢٨	٥٣.٤٤٣٦٦	٣٠٦.٧٥٣٤
١٣	٦٢.٣٤٢٨٨	٥٤.٥٦٤٧١	٤٧.٥٩٠٢٦	٤٩.٠٤٢٦٧	٤٠.٧٠٢٢٨	٥٠.٢٢٦١٩	٣٠٤.٤٦٩
١٤	٢٤.١٥٨٧٩	٦٧.٦٠٦٧٤	٤٧.٥٩٠٢٦	٧٠.٤١٦٤٧	٤٠.٧٠٢٢٨	٥١.٠٣٠٥٦	٣٠١.٥٠٥١
١٥	٦٠.٠١٠٣٧	٥٢.٧٧١٤٣	٣٢.١٦٧٩٤	٥٣.٣١٧٤٣	٣٧.٥٣٧٠٩	٦٠.٦٨٢٩٦	٢٩٦.٤٨٧٢
١٦	٥٧.٤١٨٦٩	٣٥.٨١٦٧٩	٤٧.٥٩٠٢٦	٦١.٨٦٦٩٥	٦٦.٠٢٣٧٤	٢٦.٨٩٩٥٣	٢٩٥.٦١٦
١٧	٢٤.٥٩٠٧٣	٣٦.٦٣١٩٢	٤٧.٥٩٠٢٦	٣١.٢٣١١٦	٧٢.٣٥٤١	٨٠.٧٩٢١٥	٢٩٣.١٩٠٣
١٨	٦٣.٠٣٣٩٩	٧٠.٠٥٢١٣	٤٧.٥٩٠٢٦	٤٦.٩٠٥٢٩	٤٠.٧٠٢٢٨	٢٤.٤٨٦٤٣	٢٩٢.٧٧٠٤
١٩	٣٣.٢٢٩٦٧	٧١.٨٤٥٤	٣٢.١٦٧٩٤	٦٣.٢٩١٨٧	٤٠.٧٠٢٢٨	٤٧.٨١٣٠٩	٢٨٩.٠٥٠٢
٢٠	٤١.٤٣٦٦٦	٥٢.١١٩٣٣	٤٧.٥٩٠٢٦	٣٨.٣٥٥٧٧	٧٢.٣٥٤١	٣٥.٧٤٧٥٧	٢٨٧.٦٠٣٧
٢١	٣٢.٧٩٧٧٢	٤٨.٠٤٣٧	٦٣.٠١٢٥٨	٢٥.٥٣١٤٨	٥٦.٥٢٨١٩	٥٩.٠٧٤٢٣	٢٨٤.٩٨٧٩
٢٢	٢٥.٠٢٢٦٨	٣٥.٠٠١٦٦	٦٣.٠١٢٥٨	٦١.١٥٤٤٩	٤٠.٧٠٢٢٨	٥٥.٨٥٦٧٦	٢٨٠.٧٥٠٤
٢٣	٤٨.٦٩٣٣٦	٧٣.٣١٢٦٣	٤٧.٥٩٠٢٦	٦٤.٧١٦٧٩	٩.٠٥٠٤٥٢	٣٧.٣٥٦٣١	٢٨٠.٧١٩٨
٢٤	٥٨.٧١٤٥٣	٢١.٩٥٩٦٣	٧٨.٤٣٤٩	٤١.٩١٨٠٧	٥٦.٥٢٨١٩	٢١.٢٦٨٩٦	٢٧٨.٨٢٤٣
٢٥	٣٤.٠٩٣٥٦	٥١.٣٠٤٢	٤٧.٥٩٠٢٦	٢٤.٨١٩٠٢	٦٦.٠٢٣٧٤	٥٣.٤٤٣٦٦	٢٧٧.٢٧٤٤
٢٦	٦٩.٠٨١٢٥	٤٠.٧٠٧٥٥	١٦.٧٤٥٦٢	٦٣.٢٩١٨٧	٤٧.٠٣٢٦٤	٢٦.٨٩٩٥٣	٢٦٣.٧٥٨٥
٢٧	٣٢.٨٨٤١١	٥٣.٥٨٦٥٦	٣٢.١٦٧٩٤	٢٤.٨١٩٠٢	٤٠.٧٠٢٢٨	٦٩.٥٣١٠١	٢٥٣.٦٩٠٩
٢٨	٢٤.١٥٨٧٩	٤٠.٧٠٧٥٥	٤٧.٥٩٠٢٦	٢٧.٦٦٨٨٦	٤٠.٧٠٢٢٨	٧٢.٧٤٨٤٨	٢٥٣.٥٧٦٢
٢٩	٣٢.٧٩٧٧٢	٧٠.٨٦٧٢٥	١٦.٧٤٥٦٢	٢٤.٨١٩٠٢	٣١.٢٠٦٧٣	٦٩.٥٣١٠١	٢٤٥.٩٦٧٤
٣٠	٦٨.٦٤٩٣	٢٤.٤٠٥٠١	٤٧.٥٩٠٢٦	٣١.٢٣١١٦	٥٠.١٩٧٨٢	٢٣.٦٨٢٠٦	٢٤٥.٧٥٥٦
٣١	٤٨.٧٧٩٧٥	٣٠.١١٠٩	٤٧.٥٩٠٢٦	٣١.٢٣١١٦	٣٧.٥٣٧٠٩	٣١.٧٢٥٧٤	٢٢٦.٩٧٤٩
٣٢	٥٨.٨٠٠٩٢	٢٤.٤٠٥٠١	٤٧.٥٩٠٢٦	٣٢.٦٥٦٠٨	٢٤.٨٧٦٣٦	٣٧.٣٥٦٣١	٢٢٥.٦٨٤٩

X1 ركض ٤٠٠متر ، x2 بارو ، x3 الجلوس من الرقود مع مد الرجلين ١٠ ثا ،
X4 ركض ٤٠ متر ، x5 القفز العمودي ، x6 رمي كرة طبية ٨٠٠ غرام بذراع واحدة .

٣- ٤ إجراءات البحث : تم استخدام الاستبيان والاختبارات وتحليل المحتوى كأدوات للبحث .

٣ -٤ -١ تحديد عناصر اللياقة البدنية بكرة اليد

صمم الباحث استمارة الاستبيان الملحق (١) وتم عرضها على مجموعة من المختصين* ، ومن اجل الحصول على عناصر اللياقة البدنية في كرة اليد قام الباحث بالمسح الشامل للمصادر العلمية ومنها (الأبحر وعبد الله ١٩٨٤) (التكريتي والحجار ١٩٨٦)(عبد الجبار وبسطويسي ١٩٨٧) (علاوي ورضوان ١٩٨٧) (مجيد ١٩٨٩ ج٢) (حسانين ١٩٩٥) (حسانين ١٩٩٦) ، وعناصر اللياقة البدنية التي تم اختيارها من قبل الخبراء هي : مطاولة السرعة (٤٠٠متر) والرشاقة (بارو) والقوة المميزة بالسرعة (الجلوس من الرقود مع مد الرجلين ١٠ ثا) و السرعة الانتقالية (٤٠ متر) والقوة الانفجارية للرجلين (القفز العمودي) والقوة الانفجارية للذراعين (رمي كرة طبية زنة ٨٠٠ غرام بذراع واحدة) .

٣-٥ الأجهزة والأدوات المستخدمة

١- شريط قياس (٥٠) متر
٢- كرة طبية زنة (٨٠٠)غرام .
٣- كرة طبية زنة (٣)كغم .
٤- شواخص عدد (١٠) .
٥- ساعة توقيت عدد (٣) .
٦- طباشير.

٣-٦التجربة الاستطلاعية الأولى

أجريت التجربة الاستطلاعية الأولى على عينة مؤلفة من (١٠) لاعبين من نادي الفتوة الرياضي اختير أفرادها بالطريقة العشوائية وهدفت إلى مايأتي:

- تحديد المدة الزمنية التي ستستغرقها الاختبارات بصورة عامة .
- التسلسل المنطقي لأداء الاختبارات .

---

*

أ.د ثيلام يونس علاوي	قياس وتقويم	كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل
أ.د هاشم احمد سليمان	قياس وتقويم/كرة سلة	كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل
أ.د مكي محمود حسين	قياس وتقويم/كرة قدم	كلية التربية الرياضية /جامعة الموصل
أ.د عبد الكريم قاسم	قياس وتقويم/كرة يد	كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل
أ.د ضرغام جاسم محمد	قياس وتقويم/كرة قدم	كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل
أ.م.د نوفل محمد محمود	علم التدريب/كرة يد	كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل
أ.م.د كنعان محمود	علم التدريب/كرة يد	كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل
أ.م.د ايثار عبد الكريم	قياس وتقويم/العاب المضرب	كلية التربية الرياضة / جامعة الموصل
أ.م.د سبهان محمود	قياس وتقويم/العاب المضرب	كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل
أ.م.د محمد خليل	بايوميكانيك/كرة يد	كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل

- إمكانية فريق العمل المساعد .
- مدى كفاءة الأجهزة والأدوات المستخدمة .

وقد أجريت هذه التجربة للمدة من ١-٤/١٢/٢٠١١ وأجريت في القاعة الداخلية الرياضية لنادي الفتوة الرياضي.

٣-٦-١ التجربة الاستطلاعية الثانية (المعاملات العلمية للاختبارات الخاضعة للتحليل)

أجريت هذه التجربة على عينة مؤلفة من(١٠) لاعبين (عينة التجربة الاستطلاعية الأولى نفسها) وكان الهدف منها :

- إيجاد معامل الثبات والحصول على صدق الاختبارات من خلال الصدق الذاتي بإيجاد الجذر ألتربيعي للثبات وقد اعتمد الباحث على الطريقة (الاختبار وإعادة الاختبار) وتم اعتماد درجة الارتباط(٠.٧٠) فما فوق لمعامل الثبات. (حسانين،١٩٨٢،١٠٠)

وقد أجريت هذه التجربة للمدة من ١٥- ٢٩ / ١٢ / ٢٠١١ في القاعة الداخلية لنادي الفتوة الرياضي والجدول رقم (٢) يبين المعاملات العلمية للاختبارات.

الجدول رقم (٢)
يبين معامل الثبات والصدق الذاتي لاختبارات عناصر اللياقة البدنية

ت	اسم الاختبار	وحدة القياس	القياس الأول		القياس الثاني		معامل الثبات	الصدق الذاتي
			س	± ع	س	± ع		
١-	ركض ٤٠٠ متر	ثانيه	٦٤،٩٩	٢،٠٩	٦٥،٥٦	٢،٠٤	٠،٩٣	٠،٩٦
٢-	بارو	ثانية	٢٢،١٣	١،٢٦	٢٢،٤٣	١،٢١	٠،٨٥	٠،٩٢
٣-	الجلوس من الرقود مع مد الرجلين (١٠)ثا	تكرار	١٢،٩	١،١٩	١٢،٣	١،٤٢	٠،٨١	٠،٩
٤-	ركض ٤٠ متر	ثانيه	٤،٤٥	٠،١٠	٤،٥	٠،١٣	٠،٨٧	٠،٩٣
٥-	القفز العمودي	سم	٥٣،٧	٤،٣٢	٥٢،٥	٣،٠٢	٠،٩٠	٠،٩٥
٦-	رمي كرة الطبية (٨٠٠) غرام بذراع واحدة	متر	٣٥،٨	١،٧	٣٥،٥	١،٦	٠،٩٢	٠،٩٦

٣-٧ الوسائل الإحصائية

استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الآتية:

- الوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- معامل الارتباط البسيط
- تحليل الانحدار بطريقة (Enter) وتحليل التمايز ، والدرجة المعيارية (٦ سيكما).

وعولجت البيانات إحصائيا باستخدام النظام الإحصائي (Spss).

٤- عرض النتائج:

٤-٢عرض الفروق بين مجموعتي اللاعبين (المميزين وغير المميزين) في متغيرات البحث البدنية كل على حدا.

٤- ٣تحليل الانحدار لمتغيرات البحث :إن الخطوة الثانية للوصول إلى الدالة التمييزية بين مجموعتي اللاعبين (المميزين وغير المميزين) للتعرف إلى المتغيرات الأكثر أهمية بين متغيرات البحث (البدنية) ،لذلك فقد لجأ الباحث إلى استخدام تحليل الانحدار بطريقة (ENTER) وكما في الجدول رقم (٣)

الجدول رقم (٣) يبين تحليل الانحدار للمتغيرات مجتمعة

الاختبار	عناصر اللياقة البدنية	المقدار الثابت	قيمة الاختبار	قيمة f المحتسبة	sig	المعنوية
X١	ركض ٤٠٠ متر	٩,٦٤٧	١,٢٩	١٧٢,٤٨	٠.٠٠٠	معنوي
X٢	بارو		- ٠.٣٢١			
X٣	الجلوس من الرقود مع مد الرجلين (١٠)ثا		- ٠.٠٣٧			
X٤	ركض ٤٠ متر		١,٨٩٩			
X٥	القفز العمودي		- ٠.٠١١			
X6	رمي كرة الطبية (٨٠٠) غرام بذراع واحدة		٠.٦٣			

من الجدول رقم (٤) يتبين لنا الآتي:إن قيمة المقدار الثابت بلغت(٩,٦٤٧)،وبلغت قيمة الاختبار لكل متغير على النحو الأتي (١,٢٩ ،- ٠,٣٢١ ، - ٠.٠٣٧، ١,٨٩٩ ، - ٠.٠١١ ، ٠.٦٣) ،في حين بلغت قيمة(f) المحتسبة (١٧٢,٤٨) وبمستوى دلالة مقداره(٠.٠٠٠) وهذا يدل على معنوية الفروق بين المتغيرات.

٤-٤ التحليل التمييزي :

٤-٥ مرحلة التأكد من الشروط المطلوب توافرها في المتغيرات المستخدمة في البحث:

٤-٥-١ التوزيع الطبيعي: لغرض التعرف إلى التوزيع الطبيعي للبيانات التابعة للمتغيرات المستخدمة في البحث لجأ الباحث إلى استخدام اختبار (Kolmogrovo-smirnov)وقد أظهرت النتائج أن معظم قيم المتغيرات توزعت توزيعا طبيعيا من خلال التعرف إلى مستوى الدلالة لكل منها والذي اظهر أنها أكبر من(٠.٠٥) وكما في الجدول (٤)، إذ يشير جودة (٢٠٠٨) إلى أن البيانات المتجمعة للمتغيرات المستخدمة في البحث تتوزع توزيعا طبيعيا عندما تكون مستوى الدلالة لكل منها أكبر من (٠.٠٥) (جودة ،٢٠٠٨، ١٢٢-١٢٣).

الجدول رقم (٤)

يبين قيم مستوى الدلالة بالنسبة لاختبار kolmogrov-smirnov

الاختبارات	مستوى الدلالة بالنسبة لاختبار – kolmogrov smirnov
X1	٠.٠٧٧
X2	٠.١٧٠
X3	٠.١٠٤
X4	٠.١٦
X5	٠.١٠٦
X6	٠.٠٥٢

٤-٥-٢ اختبار شرط تجانس المجتمع (BOX– M) :لمعرفة مدى تجانس أفراد المجموعتين نستعين بالاختبار أعلاه إذ تبين النتائج أن مستوى الدلالة المستخرج يساوي(٠.٠٠٠) الذي هو أكبر من مستوى الدلالة لمعتمد في الدراسة وهذا ما يؤكد تجانس أفراد المجموعتين ،كما أن التقارب في قيمة(LOG DETERMINAN)إذ كانت محصورة بين(١١,٣٧٧ – ١١,٦٣٨) نسبيا يفترض تجانس المصفوفات للتباينات المشتركة .

٤-٥-٣ مصفوفة الارتباط بين متغيرات البحث :تم التوصل إلى تركيبة الارتباطات المتعلقة بالمتغيرات المستخدمة في البحث كخطوة من خطوات تحقيق شروط الدخول إلى التحليل التمييزي والجدول رقم (٥) يبين ذلك .

الجدول (٥)

مصفوفة الارتباطات البينية بين متغيرات البحث

	X1	X2	X3	X4	X5	X6
X1	١					
X2	٠.٨٣٣	١				
X3	٠.٧٨٠	٠.٨٨٨	١			
X4	٠.٦٨٦	٠.٨٧٣	٠.٧٦٤	١		
X5	٠.٨٣٤	٠.٨٥٣	٠.٨١٩	٠.٨١٦	١	
X6	٠.٨٤٩	٠.٨٠٢	٠.٧٣٤	٠.٥٨١	٠.٧٥٩	١

٤-٥-١الوصف الإحصائي لمتغيرات البحث :

الجدول (٦)

الأوساط والانحرافات المعيارية لعينتي المميزين وغير المميزين والعينة مجتمعة

ت	متغيرات البحث	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		المميزين		غير المميزين		العينة مجتمعة	
X1	ركض ٤٠٠ متر	٦٢,٧٩	٠.٤٥	٦٧,١٠	٠.٧٠	٦٤,٩٥	٢,٦٦
X2	بارو	٢١,٢٩	٠.٥٣	٢٣,٤٩	٠.٤١	٢٢,٣٩	١,٢١
X3	الجلوس من الرقود مع مد الرجلين (١٠)ثا	١٣,٣٨	٠.٥٠	١١,١٢	٠.٨١	١٢,٢٥	١,٣١
X4	ركض ٤٠ متر	٤,٣٩	٠.١٠	٤,٩٦	٠.٠٣	٤,٦٨	٠.٢٩
X5	القفز العمودي	٦٩	٢,٤٢	٥٤,١	٢,٧٧	٦١,٥٣	٨,٠١
X6	رمي كرة الطبية (٨٠٠) غرام بذراع واحدة	٣٧,٦	٠.٩٧	٣٢,٩٥	٠.٥٢	٣٥,٣	٢,٤٨

من الجدول رقم (٦) يتبين لنا الآتي:أن معظم قيم الأوساط الحسابية لكل المتغيرات البدنية أظهرت تفوق مجموعة اللاعبين المميزين مقارنة بمجموعة اللاعبين غير المميزين .

٤-٦ قيمة اختبار ولكز لمبادا للمتغير المميز :

الجدول رقم (٧)

اختبار ولكز لمبادا للمتغير المقبول

الخطوة	المتغيرات	اختبار ولكز لمبادا
١	ركض ٤٠٠ متر	٠.٠٢٨
الجذر الكامن(٣٥,٠٦٠)	**وهو اكبر من الواحد الصحيح**	
قيمة مربع كا(١٠٢,١٧٨)	**ويدلل على معنوية الفروق من خلال مستوى الدلالة البالغ (٠.٠٠)**	
معامل الارتباط التجميعي(٠.٩٨٦)	**وهي القيمة التي حصل عليها الاختبار وتدل على جودة الدالة التميزية**	

من الجدول رقم(٧) يتبين أن قيمة اختبار (ويلكز لمبادا) بلغت للاختبار المقبول (٠.٠٢٨) في حين بلغت قيمة الجذر الكامن للاختبار(٣٥,٠٦٠) وهو أكبر من الواحد الصحيح مما يشير إلى أن الدالة التميزية لها القدرة على التميز بشكل كبير ، وقد بلغت قيمة مربع كا (١٠٢,١٧٨) وهي أكبر من قيمتها الجد ولية ومن ثم يمكن الاستنتاج أن هناك فروق بين المجموعتين ولاسيما أن نسبة مستوى الدلالة قد كان (٠.٠٠) ، كما يلاحظ أن قيمة الارتباط التجميعي (٠,٩٨٦) مما يدل على جودة الدالة التميزية، وبذلك تم التوصل إلى بناء دالة تمييزية مثلها الاختبار معتمدة في ذلك على المعادلة الآتية: $Y=9,647+(0.028)\times(X1)$

٤-٧ الدالة التمييزية المعيارية وغير المعيارية للمتغير المميز :

الجدول رقم (٨)

الدالة المعيارية المميزة وغير المميزة للمتغير

المتغير	الثوابت المعيارية	المعاملات التمييزية الغير معيارية
ركض ٤٠٠ متر	١	٢,٠٧٢

من الجدول رقم(٨) يتبين أن قيمة الثابت المعياري للاختبار قد بلغ (١) في حين أن المعامل غير معياري للاختبار بلغ(٢,٠٧٢)،في حين بلغت قيمة المقدار الثابت للاختبار (- ١٣٨,٢٦٩) .

٤-٨ الدالة التميزية ومتوسط المجموعات:

الجدول رقم (٩)

المتوسطات للمجموعتين المرتفعة (المميزة) والمنخفضة(غير المميزة)

المجموعة	المتوسطات
المجموعة المميزة(الأداء المرتفع)	٥,٧٣٣
المجموعة الغير مميزة(الأداء المنخفض)	-٥,٧٣٣

من الجدول رقم(٩) يتبين لنا أن المتوسط للمجموعة المميزة قد بلغ(٥,٧٣٣) وهو ما يعني أن ارتفاع الدرجات التي يحصل عليها المختبرين تؤدي إلى ارتفاع احتمال انضمامهم إلى المجموعة المميزة، أما الإشارة السالبة فتعني أنه كلما ارتفعت الدرجات للمتغيرات الداخلة في التحليل أدى ذلك إلى ارتفاع احتمالية انضمام الأفراد إلى المجموعة غير المميزة.

٤-٩ جدول نتائج التصنيف :

الجدول رقم (١٠)

نتائج التصنيف لمجموعتي البحث على وفق دالة التمايز

المجموعتان	العينة	التصنيف الصحيح	التصنيف الخاطئ
المجموعة المميزة	العدد	١٦	صفر
	النسبة	١٠٠%	١٠٠%
المجموعة الغير المميزة	العدد	١٦	صفر
	النسبة	١٠٠%	١٠٠%
المجموع الكلي	العدد	٣٢	صفر
نسبة نجاح الدالة في التصنيف ١٠٠%			

من الجدول رقم(١٠) يتبين أن التصنيف الصحيح للمجموعة المميزة بلغ (١٦) أما التصنيف الخاطئ فقد كان (صفر) بنسبة (١٠٠%) وفيما يتعلق بالمجموعة غير المميزة فقد كان تصنيف الدالة الصحيح لها (١٦) والخاطئ (صفر) وبنسبة(١٠٠%) مما أدى إلى أن نسبة نجاح الدالة في التصنيف بلغ(١٠٠%) .

٥- الاستنتاجات والتوصيات:

٥-١ الاستنتاجات:

٥-١-١التوصل إلى الاختبار الذي يميز بين اللاعبين والمتمثل باختبار(ركض ٤٠٠ متر).

٥-١-٢التوصل إلى بناء دالة تمييزية لها القدرة على التمييز لاعبي كرة اليد .

٥-١-٣أن العينة كانت بمستوى جيد من خلال الأوساط الحسابية للاختبارات التي تم التوصل إليها والمعبر عنها بشكل معياري .

٥-١-٤تم التوصل إلى وضع جدول لتصنيف العينة وبنسبة تصنيف عالية من خلال الدالة التمييزية.

٥-٢ التوصيات:

٥-٢-١ اعتماد الدالة التمييزية في التنبؤ والتصنيف بين لاعبي كرة اليد المتقدمين .

٥-٢-٢ إجراء دراسات مشابهة لهذه الدراسة وعلى المهارات الأساسية .

المصادر

١. الأبحر ، محمد عاطف وعبد الله ، محمد سعد (١٩٨٤) : اللياقة البدنية – عناصرها – تنميتها– قياسها، دار الإصلاح، السعودية .

٢. التكريتي، وديع ياسين، الحجار، ياسين طه محمد علي (١٩٨٦): الأعداد البدني للنساء، دار الكتب للطباعة والنشر ،جامعة الموصل .

٣. جودة ، صلاح (٢٠٠٨): التحليل الإحصائي المتقدم باستخدام spss دار وائل للنشر ،ط١ ، الأردن ، عمان .

٤. حسانين، محمد صبحي (١٩٨٢): طرق بناء وتقنين الاختبارات والمقاييس في التربية البدنية،ط٢، دار الفكر العربي، القاهرة.

٥. حسانين، محمد صبحي (١٩٩٥): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، ج١، ط٣، دار الفكر العربي، القاهرة .

٦. حسانين ،محمد صبحي (١٩٩٦) : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ج٢،ط٣،دار الفكر العربي القاهرة.

٧. حسين ،قاسم حسن ،وبسطويسي ،احمد بسطويسي (١٩٧٩) :التدريب العضلي الازتوني في مجال الفعاليات الرياضية ، بغداد .

٨. الراشدي، نغم مؤيد محمد يونس (٢٠٠٧): اثر مناهج التدريب مقترح في بعض الصفات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهاري في الحركات الأرضية لدى ناشئات الجمناستك، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل .

٩. عبد الجبار ،قيس ناجي و بسطويسي ،احمد بسطويسي (١٩٨٧) : الاختبارات ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي ،مطابع التعليم العالي ،بغداد .

١٠.عبد الخالق ،عصام الدين (١٩٩٤): التدريب الرياضي ،نظريات ،تطبيقات ، دار الفكر العربي ،القاهرة .

١١.عبد الفتاح ،أبو العلا (١٩٩٧) : التدريب الرياضي ،الأسس الفسيولوجية ،دار الفكر العربي ،القاهرة .

١٢.علاوي ، محمد حسن ، ورضوان ، محمد نصر الدين (١٩٨٧) : اختبارات الأداء الحركي في التربية الرياضية ،ج١،دار الفكر العربي.

١٣.فهمي ، إيهاب سيد إسماعيل (١٩٩٨) : تحليل التمايز لبعض الصفات البدنية والمهارية بين لاعبي كرة الماء المميزين وغير المميزين ،بحث منشور في مجلة نظريات وتطبيقات العدد ٣٠ ،كلية التربية الرياضية للبنين ،جامعة الإسكندرية .

١٤.مجيد ،ريسان خريبط(١٩٨٩) : موسوعة القياسات والاختبارات مي التربية البدنية والرياضية ،ج٢، مطابع التعليم العالي، جامعة البصرة.

١٥.محجوب، وجيه، وآخران(٢٠٠٠): نظريات التعلم والتطور الحركي، مطابع وزارة التربية، بغداد.

16.Kirlinger ,fn (1973): foundation of behavioral research 2nd edition, holt hart and Winston inc ,new York .

الملاحق

الملحق (١)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة الموصل

كلية التربية الرياضية

م/ <u>استمارة استبيان</u>

الأستاذ الفاضل ..... المحترم

يروم الباحثان إجراء البحث الموسوم **(تحليل التمايز لعناصر اللياقة البدنية للاعبي كرة اليد)**

وقد قام الباحث بالمسح الشامل لعدد من المصادر العلمية المختصة بكرة اليد والقياس والتقويم لتحديد عناصر اللياقة البدنية الخاصة والاختبارات الملائمة لها.

يرجى من سيادتكم بيان رأيكم في:-

_ عناصر اللياقة البدنية للاعبي كرة اليد.

_ ملائمة الاختبارات المقترحة لعناصر اللياقة البدنية للاعبي كرة اليد.

_ إضافة أي عنصر آخر ترونه مناسباً.

_ إضافة إلى اختبار لأي عنصر من عناصر اللياقة البدنية .

ولكم جزيل الشكر والتقدير....

الباحث

ت	عناصر اللياقة البدنية	الاختبارات	المقترحات
١-	**مطاولة السرعة**	ركض ٣٠٠ متر	
		ركض ٤٠٠ متر	
		ركض ٥٠٠ متر	
		أي اختبار آخر ترونه مناسباً	
٢-	**الرشاقة**	بارو	
		جري الزكزاك بين الحواجز بالأرقام	
		الجري المكوكي	
		أي اختبار آخر ترونه مناسباً	
٣-	**القوة المميزة بالسرعة**	ثني ومد الذراعين (شناو) من الانبطاح المائل لمدة (١٠ثا)	
		الجلوس من الرقود مع مد الرجلين (١٠ثا)	
		اختبار ثلاث وثبات بالقدمين من الثبات	
		أي اختبار آخر ترونه مناسباً	
٤-	**السرعة الانتقالية**	ركض (٣٠متر)	
		ركض (٤٠متر)	
		ركض (٥٠متر)	
		أي اختبار آخر ترونه مناسباً	
٥-	**القوة الانفجارية للرجلين**	اختبار القفز العمودي من الثبات	
		الوثب العريض من الثبات	
		اختبار القدرة العمودية (الشغل)	
		أي اختبار آخر ترونه مناسباً	
٦-	**القوة الانفجارية للذراعين**	رمي كرة طبية (٣كغم) من الجلوس	
		رمي كرة طبية من فوق الرأس	
		رمي كرة طبية (٨٠٠غم) لأبعد مسافة	
		أي اختبار آخر ترونه مناسباً	