دراسة الفروق في خاصية الرشاقة للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب

د. موهوبي عيسى أ. بن عيسى فيصل
جامعة باتنة2
د.خينش علي جامعة الجلفة

الملخص :

هدفت الدراسة إلى التعرف على الفروق في خاصية الرشاقة بين لاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب بغرض الإجابة على السؤال المطروح المتمثل في هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في خاصية الرشاقة للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب؟ وقد افترضنا أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في خاصية الرشاقة بين لاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب، اعتمدنا في دراستنا المنهج الوصفي الملائم لطبيعة الموضوع ،على عينة تكونت من 44 لاعب من القسم الممتاز اختيرت بالطريقة العشوائية الطبقية و استخدمنا اختبار T كأداة للبحث بعد التأكد من أسسه العلمية من صدق، ثبات وموضوعية .

وبعد المعالجة الإحصائية توصلنا إلى أنه توجد فروق في خاصية الرشاقة بين لاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب.

الكلمات المفتاحية: الرشاقة، مراكز اللعب ، كرة اليد .

Abstract:

The study aimed to identify the differences in the agility elements of the handball players of the Premier Division by playing position the, in order to answer the question of whether there is statistically significant differences in the agility elements of the handball players of the Premier division by playing position? We have assumed that there are statistically significant differences in the agility elements of the handball players the Premier division by playing position, we have adopted in our study the descriptive approach appropriate to the nature of the topic, Applied to a sample consisted of 44 players from the Premier division the sample chosen by Stratified random and we used the T tests as a tool After making sure of the scientific foundations of validity, reliability and objectivity.

After the statistical treatment we reach to that there are differences in the agility elements of the handball players the Premier division by playing position.

Key Words:: agility , playing position , handball .

مقدمة :

إن تطور لعبة كرة اليد العالمية وما بلغته من درجة في التنافس والتسابق العلمي والعملي بين المدارس التدريبية الغربية والشرقية والذي تمخض عنه ارتفاع الأداء بالمستوى المهاري، حيث بلغ عند بعض الفرق العالمية الكبيرة حد التكامل في الأداء، وهذا ما حدا بتلك المدارس التدريبية لتجاوز حدود المنافسة الفنية والمهارية حيث اتجهت بأساليب تدريبها نحو تنمية وتطوير الصفات البدنية العامة للاعب كرة اليد وبما يخدم الجانب الفني حيث تطورت تلك الصفات إلى مستوى عال جداً وان التطور الحاصل في فعالية كرة اليد عالميا وجه الباحثين والمدربين إلى الاهتمام بتطوير الصفات البدنية وتأثيرها على لاعبي كرة اليد ،اذ أنها من

المتطلبات الضرورية للفعالية التي تمتاز بالأداء السريع والقوي ولما لهذه الصفات من دور في الأداء لدى لاعبي كرة اليد،

وبما إن فعالية كرة اليد تلعب بمراكز لعب أساسية وتتنوع واجبات اللاعبين في هذه المراكز وتختلف من مركز إلى أخر أدى هذا إلى الاختلاف في الجهد المبذول وهذا يتطلب من المدربين التركيز أثناء العملية التدريبية على هذه المراكز ومتطلباتها، ونظرا للأداء الحديث لكي يتمكن من تقنين الأحمال التدريبية حسب مراكز اللعب المختلفة ومن هنا ظهرت أهمية البحث والحاجة إلى دراسة لعناصر اللياقة البدنية لمعرفة الاختلاف والفروق بين المراكز اللعب المختلفة في هذه العناصر والارتقاء بمستوى الفعالية وتطويرها

وكرة اليد الجزائرية و بعدما كانت رائدة تعلو المنصات إفريقيا وتشرف عالميا صارت الآن تعاني في كل مشاركتها محليا وعالميا وغيابها عن التتويج ببطولة إفريقيا منذ العالم 1996 حتى العام 2014 أكبر دليل على تدهور حالها وبعدما كانت مصنعا لإنتاج اللاعبين صار اللاعب المتميز عملة نادرة ، يعزي المهتمون باللعبة أن غياب الاهتمام بالتكوين القاعدي سبب رئيس في هذا التدهور وكذا عدم انتهاج مناهج علمية في العملية التدريبية و التكوينية حيث توكل غالبا هذه المهام لمتطوعين أو لاعبين قدامى بدون مؤهلات علمية .

بالرغم من أن الباحثين على مستوى العالم في مجال التدريب الرياضي قد أثرو الميدان في دراسة الفروق البدنية بين مراكز اللعب إلا أن الساحة الجزائرية تكاد تخلو من دراسات مشابهة لهذا النوع من الدراسات على الرغم من أهميتها البالغة في توجيه العملية التدريبية وتحسين مردودها مما شجعنا على اختيار هذا الموضوع لعله يساهم ولو بقسط يسير في إثراء المجال بما يسهم في تحسين نوعية التكوين.

1- الإشكالية :

يعتبر علم التدريب الرياضي اللبنة الأساسية في إعداد أي فريق في أي لعبة رياضية بل إن لا وجود لأي فريق رياضي بدون هذا العلم لأنه يعتبر من العلوم الرئيسية في تطوير عناصر اللياقة البدنية) كالسرعة والقوة والتحمل والرشاقة و إلخ (التي تعتبر أساس أغلب الفعاليات الرياضية إذ أن في أغلب الأحيان يظهر التباين في مباراة ما بسبب تفوق أحد الفريقين على الأخر في مستوى عناصر اللياقة البدنية مع أنه قد لا ننكر أن هنالك مباريات قد يظهر التباين في عوامل أخرى كالمستوى الخططي والاستعداد النفسي وغيرها إلا أنه يبقى لتباين مستوى عناصر اللياقة البدنية الدور الرئيس والمهم في تفوق الفرق الرياضية بل إنه يعتبر العامل الأبرز والاهم في حسم نتائج المباريات.

وشهدت لعبة كرة اليد تقدماً ملحوظاً في العقدين الأخيرين في العالم وهي من الألعاب الرياضية التي تتطلب قدرات بدنية خاصة وهي من أهم الركائز الأساسية التي يستند إليها اللاعب، فاللاعب الذي لا يمتلك القدرات البدنية الضرورية لنشاط معين لن يستطيع إتقان المهارات الحركية لهذا النشاط وتتطلب لعبة كرة اليد سرعة الانتقال في الملعب وقدرة عضلية للأطراف العليا والسفلى أثناء القفز والتهديف إلى جانب صفات وقدرات بدنية خاصة أخرى.

كما أن كرة اليد لعبة تتباين فيها مراكز اللعب و خصائص كل مركز منها ، و اختلاف طبيعة وواجبات كل مركز من مراكز اللعب في فعالية كرة اليد يتطلب الإلمام بهذه الاختلافات والواجبات من قبل المدربين

ومحاولة تحسين وتطوير المستوى البدني والمهاري و لعدم وجود المعرفة العلمية والاهتمام لدى القائمين على العملية التدريبية باختلاف مستوى اللياقة البدنية بين مراكز اللعب المختلفة وتأثير هذه العناصر على هذه المراكز فقد برزت مشكلة البحث، إذ أن التعرف على هذه الاختلافات يمكن أن يساعد المدربين على تحسين وتطوير مستوى لاعبي هذه المراكز والتي تعد الركيزة الأساسية في تكنيك و تكتيك الفريق، وهذا مما شجعنا على دراسة الفروق في هذه العناصر من أجل الوصول إلى نتائج تخدم فعالية كرة اليد.

وعلى ضوء ما سبق اقترح الباحث هذه الدراسة التي تتحدد إشكاليتها فيما يلي :

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الرشاقة بين لاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب؟

2- فروض البحث :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الرشاقة بين لاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب.

3- أهداف البحث :

التعرف على الفروق في الرشاقة للاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب.

4- أهمية البحث :

تتجلى أهمية البحث فيما يلي:

تفيد في الكشف على أهمية التدريب التخصصي النوعي للاعبي كرة اليد حسب مراكز اللعب كما تساهم الدراسة في تحديد المتطلبات البدنية لرياضة كرة اليد حسب مراكز اللعب للإسهام في إعطاء لمحة للمدربين عن خصوصيات كل منصب من مناصب اللعب قصد توجيه اللاعبين حسب قدراتهم البدنية.

5- تحديد المصطلحات :

الرشاقة:

تعرف الرشاقة بأنها سرعة تغيير أوضاع الجسم أو تغيير الاتجاه على الأرض أو في الهواء .وعرفها" بارو "بأنها تعبير عن مدى وسهولة الحركة في مفاصل الجسم المختلفة، .أما" ماك لوي" فيرى بأنها القدرة على تغيير اتجاه الجسم أو بعض أجزائه بسرعة

كرة اليد:

كرة اليد هي رياضة جماعية تتميز بإجراء حركات مختلفة مثل الجري السريع القفز التصويب...الخ وتعتبر من الرياضات التي يدخل في نطاقها تعاقب فترات ذات شدة عالية، تمارس بستة لاعبين زائد حارس المرمى داخل ملعب محدد المقاييس، حيث يهاجم اللاعبون في منطقة الخصم بواسطة الكرة من أجل تسجيل الهدف كما يقوم المدافعون بصد تصعيد الكرة بنية محاولة استرجاع الكرة أو الدفاع عن المرمى ،حيث تمارس هذه اللعبة بالأيدي في إطار احترام القانون العام، يعتبر الفريق المسجل لأكبر عدد من الأهداف هو الرابح في المباراة .

مراكز اللعب:

وهي الأماكن التي يتخذها اللاعبون في الملعب ومن خلالها يقومون بتأدية واجباتهم الخططية سواء الدفاعية أو الهجومية .

ويعرف مركز اللعب بأنه الموقع الذي يحدد دور للاعب في البناء المتكامل للاعبي الفريق حيث يقوم من خلاله بتنفيذ واجباته الهجومية والدفاعية في إطار الخطط الموضوعة.

6- منهج البحث و إجراءاته الميدانية :

6-1-منهج البحث :

انطلاقا من إشكالية الدراسة التي تبحث عن معرفة الفروق في خاصية الرشاقة بين لاعبي كرة اليد للقسم الممتاز حسب مراكز اللعب ، فإن المنهج الوصفي هو أكثر المناهج ملائمة لهذه الدراسة.

6-2- مجتمع البحث و عينته :

يتكون مجتمع البحث من لاعبي كرة اليد القسم الممتاز بالناحية الشرقية للبلاد المتكونة من (6) فرق وهي :

الجدول رقم (1) يوضح مجتمع البحث

النادي	التسمية
مستقبل بلدية تاجنانت	MBT
شبيبة أمل سكيكدة	JSES
الشباب الرياضي لبلدية ميلة	CRBM
نجم عين التوتة	ESAT
شباب برج بوعريرج	CRBBA
هلال شلغوم العيد	CCL

عينة البحث : تكونت عينة البحث من 3 فرق بالقسم الممتاز الجهة الشرقية للبلاد وهي تمثل 50% من مجتمع البحث

الجدول رقم (2) يوضح توزيع عينة البحث حسب الفرق

	النادي	عدد اللاعبين
01	الشباب الرياضي لبلدية ميلة	16
02	هلال شلغوم العيد	15
03	مستقبل بلدية تاجنانت	13
	المجموع	44

الجدول رقم (3) يوضح توزيع عينة البحث حسب مركز اللعب

	النادي	عدد اللاعبين حسب مراكز اللعب					المجموع
		حارس	خلفي	موزع	محوري	جناح	
01	الشباب الرياضي لبلدية ميلة	02	03	03	04	04	16
02	هلال شلغوم العيد	03	04	02	01	05	15
03	مستقبل بلدية تاجنانت	03	02	01	04	03	13
	المجموع	08	09	06	09	12	44
	النسبة %	18.18	20.45	13.63	20.45	27.27	100

6-3-أدوات البحث :

لقد اعتمد الباحث بغرض جمع البيانات على:

اختبار T لقياس الرشاقة

6-3-1- اختبار T لقياس الرشاقة(Paulo et coll. 2000) :

الهدف : قياس الرشاقة

خصائص الاختبار: الانتقال بأقصى سرعة بين الأقماع الموضوعة بشكل حرف T.

الوسائل المستعملة :

- أقماع
- جهاز خلايا التصوي الكهربائي Cellules photo –électriques لحساب الزمن

الشكل رقم(1) يوضح اختبار T للرشاقة

- وثيقة تسجيل النتائج .

كيفية الإجراء:

توضع أقماع بشكل حرف T، ينطلق اللاعب من بين خلايا التصوير باقصى سرعة جريا نحو القمع المقابل بالمنتصف ليلمسه بيده ثم ينتقل بخطوات جانبية نحو باتجاه اليمين ليلمس القمع ثم باتجاه اليسار ويلمس القمع ثم يعود نحو قمع المنتصف بخطوات جانية كذلك وأخيرا يعود باتجاه خلايا التصوير جريا إلى الخلف . يقوم الجهاز بحساب المدة الزمنية المستغرقة من طرف اللاعب.

يقوم كل مختبر بإجراء ثلاث محاولات مع ترك مدة راحة تفوق 5 دقائق و نأخذ الأحسن منها.

عوامل الصدق الثبات والموضوعية :

- الصدق :

إن الهدف من الاختبار T هو قياس الرشاقة . يتجلى صدق الاختبار في أن الفرد يجب أن يجري و يتوقف، ويتحرك بسرعة، وكلها خصائص الصدق . وهي نفس الحركات في كل مرة يتم فيها إجراء الاختبار، اذن كلما حسن الفرد من الرشاقة كلما قل الزمن المستغرق. هذا النوع من الصدق هومعيار ارتباط . و هو أيضا متفق عليه ويقاس الوقت في لاختبار السرعة و الرشاقة عند انهاء الفرد الاختبار.

- الثبات:

الاختبار T يعطي نتائج موثوقة جدا. فإنه يحصل على نفس النتيجة أو بالقرب منها بنفس النتيجة في كل مرة. طريقة واحدة تجعل الاختبار أكثر ثباتا هي استخدام أجهزة الاستشعار التي تستخدم لكشف الحركة . يبدأ حساب الوقت بالضبط عندا عبور خط البداية. وفي دراسة أجراها Kainoa Pauole و آخرون في مجلة"Journal of Strength and Conditioning Research" بلغت درجة ثبات الاختبار T 0.98 في ثلاث تحكيمات . هذا يثبت أنه هو اختبار موثوق به للغاية.

- الموضوعية:

الموضوعية قد تحدث في التوقيت. اعتمادا على ساعة توقيت المستخدمة والشخص الذي يقيس ، قد تختلف النتائج. هذا هو السبب في كون استخدام أجهزة استشعار الحركة مفيدا وهذا ما توفر لنا في تطبيق هذا الاختبار.

6-5- الإجراءات الميدانية للدراسة الأساسية :

بعد التأكد من صدق و ثبات أداة الدراسة و ذلك من خلال الدراسة الإستطلاعية ، قمنا بإجراء الدراسة الأساسية على العينة المكونة من (44) لاعب من القسم الممتاز لكرة بكل من نوادي شباب ميلة و هلال شلغوم العيد و مستقبل تاجنانت حيث تم اجراء الاختبار على أفراد العينة وتم حساب التوقيت باستعمال جهاز خلايا التصوير الكهربائي ومن ثم تسجيل النتائج في البطاقة الخاصة بها. و بعد ذلك تم فحص النتائج و تبويبها في جداول نظام SPSS.

6-6- الأساليب الإحصائية :

قام الباحث بالتحليل باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS 20

للتعرف على القيم الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري .
- معامل الاختلاف .
- تحليل التباين الأحادي ANOVA.
- اختبار الفرق الصادق TUKEY .

7- عرض و مناقشة النتائج :

7-1-عرض و مناقشة نتائج الفرضية

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الرشاقة بين لاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب.

عرض نتائج الاختبار لعينة البحث حسب مركز اللعب

عرض نتائج الاختبارات البدنية لحراس المرمى

الجدول رقم(4) يوضح نتائج الاختبارات البدنية لحراس المرمى

الاختبار / الاحصاء	T للرشاقة
المتوسط الحسابي	10,74
الانحراف المعياري	0,43
القيمة القصوى	11,19
القيمة الدنيا	9,96
معامل الاختلاف	4,04

- المتوسط الحسابي لاختبار T للرشاقة بلغ 10,74 ثا بانحراف قدره ± 0,43 ثا بقيمة قصوى بلغت 11,19 ثا وقيمة دنيا بلغت 9,96 ثا بمعامل اختلاف قدره 4,04 % مما يدل على التجانس الكبير بين عناصر عينة البحث .

عرض نتائج الاختبارات البدنية للأجنحة

الجدول رقم(5) يمثل نتائج الاختبارات البدنية للأجنحة

الاختبار / الاحصاء	T للرشاقة
المتوسط الحسابي	10,02
الانحراف المعياري	0,45
القيمة القصوى	10,77
القيمة الدنيا	9,09
معامل الاختلاف	4,50

- المتوسط الحسابي لاختبار T للرشاقة بلغ 10,02 ثا بانحراف قدره ± 0,45 ثا بقيمة قصوى بلغت 10,77 ثا وقيمة دنيا بلغت 9,09 ثا بمعامل اختلاف قدره 4,50 % مما يدل على التجانس الكبير بين عناصر عينة البحث .

عرض نتائج الاختبارات البدنية للخلفيين

الجدول رقم(6) يمثل نتائج الاختبارات البدنية للخلفيين

الاختبار / الاحصاء	T للرشاقة
المتوسط الحسابي	10,17
الانحراف المعياري	0,49
القيمة القصوى	10,99
القيمة الدنيا	9,63
معامل الاختلاف	10,17

- المتوسط الحسابي لاختبار T للرشاقة بلغ 10,17 ثا بانحراف قدره ± 0,49 ثا بقيمة قصوى بلغت 10,99 ثا وقيمة دنيا بلغت 9,63 ثا بمعامل اختلاف قدره 10,17 % مما يدل على التجانس المتوسط بين عناصر عينة البحث .

عرض نتائج الاختبارات البدنية للمحوريين

الجدول رقم(7) يمثل نتائج الاختبارات البدنية للمحوريين

الاختبار / الاحصاء	T للرشاقة
المتوسط الحسابي	10,53
الانحراف المعياري	0,58
القيمة القصوى	11,26
القيمة الدنيا	9,65
معامل الاختلاف	5,47

- المتوسط الحسابي لاختبار T للرشاقة بلغ 10,17 ثا بانحراف قدره ± 0,49 ثا بقيمة قصوى بلغت 10,99 ثا وقيمة دنيا بلغت 9,63 ثا بمعاما اختلاف قدره 10,17 % مما يدل على التجانس المتوسط بين عناصر عينة البحث

عرض نتائج الاختبارات البدنية للموزعين

الجدول رقم(8) يمثل نتائج الاختبارات البدنية للموزعين

الاختبار / الاحصاء	T للرشاقة
المتوسط الحسابي	10,10
الانحراف المعياري	0,48
القيمة القصوى	10,90
القيمة الدنيا	9,61
معامل الاختلاف	4,77

- المتوسط الحسابي لاختبار T للرشاقة بلغ 10,10 ثا بانحراف قدره ± 0,48 ثا بقيمة قصوى بلغت 10,90 ثا وقيمة دنيا بلغت 9,61 ثا بمعامل اختلاف قدره 4,77 % مما يدل على التجانس الكبير بين عناصر عينة البحث .

عرض مقارنة نتائج اختبار T للرشاقة بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب

الجدول رقم (9) يوضح مقارنة نتائج اختبار T للرشاقة بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب

		اختبار T للرشاقة
حراس المرمى	المتوسط الحسابي	10,74
	الانحراف المعياري	0,43
الأجنحة	المتوسط الحسابي	10,02
	الانحراف المعياري	0,45

الخلفيون	المتوسط الحسابي	10,17
	الانحراف المعياري	0,49
المحوريون	المتوسط الحسابي	10,53
	الانحراف المعياري	0,58
الموزعون	المتوسط الحسابي	10,10
	الانحراف المعياري	0,48
تحليل التباين		*

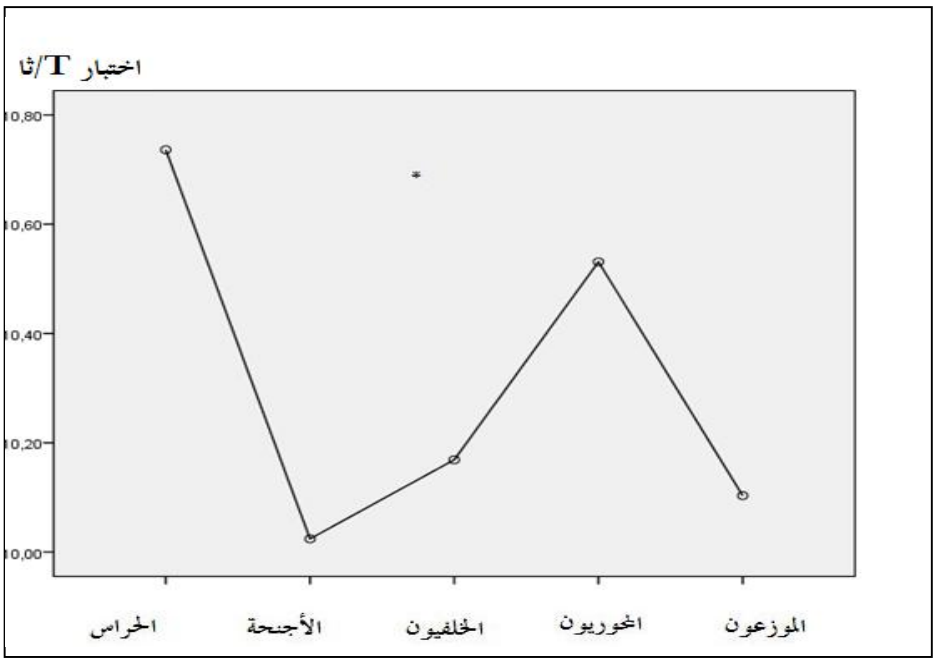
* دال عند 0.05 ** دال عند 0.01 *** دال عند0.001

تحليل التباين أظهر وجود فروق بين عناصر عينة البحث عند مستوى الدلالة 0.05 ولمعرفة تفاصيل الفروق ننتقل إلى التحليل باستعمال اختبار الفرق الصادق Tukey

تحليل التباين باستخدام اختبار الفرق الصادق Tukey

الجدول رقم(10) يوضح دلالة الفروق في نتائج اختبار T للرشاقة بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب

تحليل التباين			الدلالة الاحصائية
الفرق الصادق Tukey	حراس المرمى	الأجنحة	*
		الخلفيون	غير دال
		المحوريون	غير دال
		الموزعون	غير دال
	الأجنحة	الحراس	*
		الخلفيون	غير دال
		المحوريون	غير دال
		الموزعون	غير دال
	الخلفيون	الحراس	غير دال
		المحوريون	غير دال
		الموزعون	غير دال
		الأجنحة	غير دال
	المحوريون	الحراس	غير دال
		الخلفيون	غير دال
		الموزعون	غير دال
		الأجنحة	غير دال
	الموزعون	الحراس	غير دال
		المحوريون	غير دال
		الخلفيون	غير دال
		الأجنحة	غير دال

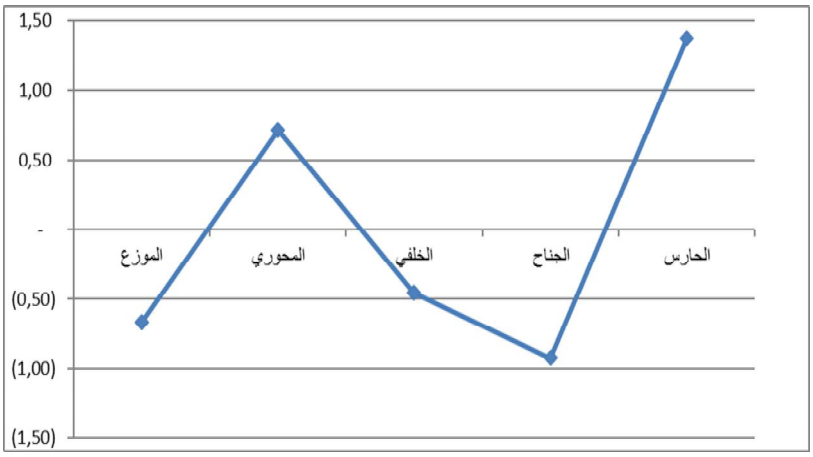


اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار اختبار T للرشاقة بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب أظهر وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة 0.05.

وبالرجوع إلى الفروق بشكل مفصل وحسب نتائج تحليل التباين باستعمال الفرق الصادق Tukey التي أظهرت ما يلي :

- الفروق دالة إحصائيا بين مركز الحارس و مركز الجناح لصالح مركز الجناح عند مستوى الدلالة 0.05
- الفروق غير دالة إحصائيا بين بقية المراكز.

عرض الملمح العام لعناصر عينة البحث حسب نتائج الاختبار



من الشكل رقم يتضح ملمح عناصر عينة البحث حيث:

- تميز لاعبوا مركز حارس المرمى النتائج الأضعف في اختبار الرشاقة.
- لاعبو مركز الجناح حققوا أحسن النتائج أحسن النتائج في اختبار الرشاقة.
- حقق لاعبوا مركز الخلفي نتائج جيدة في اختبار الرشاقة.
- سجل لاعبو مركز المحوري نتائج أقل من المتوسط في اختبار الرشاقة.

- أما لاعبو مركز الموزع فقد سجلوا ونتائج جيدة في اختبار الرشاقة .

تحليل ومناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الرشاقة بين لاعبي كرة اليد للقسم الممتاز أكابر حسب مراكز اللعب.

اعتمادا على نتائج الجدول رقم والذي يعرض مقارنة نتائج اختبار الرشاقة بين عناصر عينة البحث حسب مركز اللعب بين تحليل التباين الأحادي وجود فروق دالة إحصائيا بين عناصر العينة عند مستوى الدلالة 0.05 .

وبالرجوع إلى الفروق بشكل مفصل وحسب نتائج تحليل التباين باستعمال الفرق الصادق Tukey التي أظهرت وجود فروق بين ذات دلالة بين مركز الحارس و مركز الجناح لصالح مركز الجناح

وبالتالي تحققت الفرضية

الاستنتاج العام :

في ضوء النتائج التي تمخضت عليها الدراسة ضمن حدود العينة وفي إطار المعالجة الإحصائية المستخدمة توصل الباحث إلى ما يلي:

- وجود فروق دالة إحصائيا في خاصية السرعة بين لاعبي كرة اليد للقسم الممتاز حسب مناصب اللعب و تفوق مركز الجناح على باقي المراكز وهي نتيجة مقبولة بالعودة إلى المراجع والدراسات السابقة .
- وجود فروق دالة إحصائيا في خاصية الرشاقة بين لاعبي كرة اليد للقسم الممتاز حسب مناصب اللعب كذلك تفوق لاعبو مركز الجناح في هذه الخاصية و يفسر الباحث ذلك بخصوصية مركز الجناح الذي يتميز بالتحرك السريع وتغيير الاتجاه

المصادر و المراجع :

أولا: المراجع باللغة العربية

❖ الكتب :

1 -إبراهيم سلامة(1969)، اللياقة البدينة ، دار القومية للطباعة والنشر ، مصر

2- أبو العلا ءأحمد عبد الفتاح، احمد نصر الدين(2003)، فيسيولوجيا اللياقة البدنية ، دار الفكر العربي

3- أبو العلا أحمد عبد الفتاح(1993)، فيزيولوجيا اللياقة البدنية،، دار الفكر العربي،

4- أبو العلا أحمد عبد الفتاح(1997)، التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية، ط1 ، دار الفكر العربي، القاهرة،.

5- أحمد خاطر ،علي البيك (1976) القياس في المجال الرياضي، القاهرة، دار المعارف،

6- أسامة رياض،(1999) الطب الرياضي و كرة اليد، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .

7- أمر الله البساطي،(2001) الإعداد البدني الوظيفي في كرة القدم – تخطيط -تدريب -قياس، دار الجامعة الجديدة للنشر الإسكندرية.

8- أمر الله أحمد البساطي (2001) ، قواعد وأسس التدريب الرياضي وتطبيقاته، منشاة المعارف، الإسكندرية.

9- أميرة حسن محمود، ماهر حسن محمود،(2008) الاتجاهات الحديثة في علم التدريب الرياضي، ط .1 دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية.

10- الغزاوي، فتحي، (1975)، فسيولوجيا الإنسان ،دار المعارف، القاهرة.

11- بزاز علي جوكل(2007) ، فسلجة التدريب في كرة اليد، ط 01 ،دار دجلة، العراق، 2007 .

رسائل الماجستير والدكتوراه:

1- ماهور باشا صبيرة رساله دكتوراه - جامعة الجزائر - بعنوان مؤشرات التطور المرفولوجي و البدني للاعبي كرة اليد الشباب حسب مراكز اللعب (2012) .

ثانيا المراجع باللغة الأجنبية:

1- B. Chittibabu ,(2014) Comparison of repeated sprint ability and fatigue index among male handball players with respect to different playing, International Journal of Physical Education, Fitness and Sports ISSN: 2277: 5447 | Vol.3. No.1March’2014

2- Brikci A. E(1994), Aspect physiologique de Handball, FAHB, Alger,

3- Claude Bayer(1987) "hand Ball . La Formation du Joueur " édition Vigot

4- Chaouachi A1, Brughelli M, Levin G, Boudhina NB, Cronin J, Chamari K Anthropometric (2009), physiological and performance characteristics of elite team-handball players, J Sports Sci. 15;27(2):151-7.

5- Dekkar, N et col(1990), L'évaluation Physiologiques des, athletes, comité olympique, Algérienne,.

6- Dellal Alexandre (2008) De l'entraînement à la performance en football, Boeck,.

7- Hamid Ghobadi, et col(2013), Anthropometry of World-Class Elite Handball Players According to the Playing Position: Reports From Men's Handball World Championship 2013,Journal of Human Kinetics volume 39/2013, 213-220 DOI: 10.2478/hukin-2013-0084 213

8- Helena vila,et col(2012), anthropometric profile, vertical jump, and Throwing velocity in elite female handball Players by playing positions journal of strength and conditioning research volume 26 | number 8 |.

9- Jean-Paul Martinet(2007), Handball, éditions vigot ,Paris.