



DOI: <https://doi.org/10.34118/ajssr.v6i1.2170>

أثر استخدام وسائل تدريبية حديثة وفق بعض القدرات الحركية للوقاية من اهم اصابات الاطراف السفلى بكرة اليد للمتقدمين

The effect of using modern training methods according to some motor abilities to prevent the most important injuries of the lower extremities handball for applicants

hassaneina.fairouz⁽¹⁾, haidera.alghazali⁽²⁾ Samerm.saleh⁽³⁾

د.حسين عبد الكاظم فيروز الخزعلي⁽¹⁾ * جامعة الكوفة، (العراق)، hassaneina.fairouz@uokufa.edu.iq

د. حيدر عبد الواحد جلوب⁽²⁾ جامعة الكوفة، (العراق)، hassaneina.fairouz@uokufa.edu.iq

د. سامر مهدي محمد صالح⁽³⁾ جامعة الكوفة، (العراق)، hassaneina.fairouz@uokufa.edu.iq

تاريخ الاستلام: 2022/01/31؛ تاريخ القبول: 2022/03/10؛ تاريخ النشر: 2022./06/30

ملخص:

هدف البحث الى اعداد تمارين بدنية لبعض القدرات الحركية للوقاية من اهم اصابات الطرف السفلي للاعبين كرة اليد , كذلك التعرف على تأثير التمارين البدنية لبعض القدرات الحركية للوقاية من اهم اصابات الطرف السفلي للاعبين كرة اليد للمتقدمين .

أما عن منهجية البحث وإجراءاته الميدانية ، فاستخدم المنهج التجريبي في حل مشكلة البحث ، تم تحديد مجتمع البحث بلاعبين من اندية الفرات الأوسط لكرة الممثلين بأندية (, نادي كربلاء, نادي القاسم , نادي الديوانية, نادي المسيب) بكرة اليد المشاركين بدوري كرة اليد للعام (2020-2021) والبالغ عددهم (56) لاعب , حيث تم اختيار عينة البحث نادي كربلاء بالطريقة العمدية والتي تضم (16) لاعب تم استبعاد (3) حراس مرمى ولاعب واحد بسبب وزنه العالي , وتم توزيع العينة البالغة (12) لاعب بالتساوي الى مجموعتين (تجريبية , ضابطة) بالطريقة العشوائية البسيطة (القرعة)

اما عن اهم الاستنتاجات فهي : حققت تدريبات وفق بعض القدرات الحركية الذي نفذتها المجموعة التجريبية تطوراً معنوياً بكافة القدرات الحركية وهي (التوافق , المرونة , التوازن) , وكذلك الوقاية من اهم اصابات الطرف السفلي لدى اللاعبين كرة اليد للمتقدمين , للتدريبات وفق بعض القدرات الحركية حالة

* المؤلف المرسل: حسين عبد الكاظم فيروز الخزعلي , hassaneina.fairouz@uokufa.edu.iq

دون وقوع أي إصابة للمجموعة التجريبية في اختبارات اللاعبين كرة اليد للمتقدمين وخاصة في الطرف السفلي.

الكلمات المفتاحية: الوسائل التدريبية الحديثة، القدرات الحركية، كرة اليد

Abstract:

The research aimed to: prepare physical exercises for some motor abilities to prevent the most important injuries of the lower limb for handball players, as well as to identify the effect of physical exercises for some motor abilities to prevent the most important injuries of the lower limb for advanced handball players

As for the research methodology and field procedures, the researchers used the experimental method to solve the research problem. The research community was identified with the players of the Middle Euphrates football clubs represented by clubs (Karbala Club, Al-Qasim Club, Al-Diwaniyah Club, Al-Musayyab Club) in handball participating in the Handball League for the year (2020). -2021), totaling (56) players, where the research sample was chosen by Karbala Club in the intentional way, which includes (16) players. Experimental, control) by simple random method)

As for the most important conclusions, they are: The exercises according to some of the kinetic abilities carried out by the experimental group achieved a significant development in all kinetic abilities, which are (compatibility, flexibility, balance), as well as the prevention of the most important injuries of the lower extremity of the handball players for the applicants, for the exercises according to some kinetic abilities without any occurrence of any Injury to the experimental group in the tests of advanced handball players, especially in the lower extremity

Keywords: Modern training methods; motor capabilities; handball

1. مقدمة :

1-1 مقدمة البحث وأهميته:

شهدت الحركة الرياضية تطوراً سريعاً وفعالاً خلال السنوات الماضية وقد ظهر هذا التطور كنتيجة فعلية لكثير من التغيرات التي طرأت على غالبية الألعاب، ومن ضمنها لعبة كرة اليد التي حظيت بنصيب وافر من هذه التطورات، سواء في قانون اللعبة او في استخدام الأجهزة والادوات في رفع مستوى قدرات اللاعب البدنية والمهارية والخطوية والنفسية والعقلية والتي انعكست بالتالي على تحقيق إنجازات رياضية كبيرة في جميع المستويات.

مما لا شك فيه أن لاستخدام الأجهزة والأدوات الحديثة في لعبة كرة اليد دوراً مهماً وكبيراً في النشاط الرياضي ودورة في الوقاية من الاصابات التي تحدث نتيجة الايقاع السريع للعبة وكذلك الجهد البدني والمهاري والاحتكاك المباشرة حسب طبيعة اللعبة، اذ ان استخدام الوسائل التدريبية الحديثة تعد احد العوامل المهمة التي تركز عليها العملية التدريبية في الدول المتقدمة في هذه اللعبة، ومن هذه الوسائل هي (الحيال المطاطية بتقنية TRX وجهاز البيلاتيس والخ) والتي تعد من الأجهزة الفعالة في التدريب الرياضي لكافة الألعاب بشكل عام ولعبة كرة اليد بشكل خاص، والتي تعمل على تطوير قابلية العضلات الصغيرة والكبيرة والمقابلة والمعاكسة. حيث تعد هذه الوسائل التدريبية مؤثرة وفعالة في تطوير القدرات الحركية حيث كونها وسائل موجه بصورة مباشرة نحو القدرات الحركية المراد تطويرها وذات خصوصية بالأداء وتبرز أهمية البحث من خلال استخدام الوسائل التدريبية الحديثة في تطوير القدرات الحركية التي تسهم في الوقاية. من اهم الاصابات للاطراف السفلى بكرة اليد.

2-1 مشكلة البحث:-

من خلال ملاحظة الباحثين لأداء لاعبي فرق الدوري الممتاز بكرة اليد بطريقة التجمع ، كون الباحثين مدرب ولاعب سابق لاحظ حدوث اصابات للأطراف السفلى للاعبي الفرق المشاركة، ويعزو الباحثين هذا الاصابات لعوامل تتعلق بنوعية الوسائل التدريبية المستخدمة واستهداف العضلات الصغيرة المعرضة للإصابة ، والذي يركز عليه الأداء المهاري في كرة اليد بسبب حركة أجزاء الجسم وتوافقها لخصوصية اللعبة، لذا ارتأى الباحثين دراسة هذه المشكلة ، من خلال استعمال وسائل تدريبية حديثة وفق بعض القدرات الحركية للوقاية من اهم اصابات الاطراف السفلى بكرة اليد .

3-1 أهداف البحث:

يهدف البحث إلى:

- 1- اعداد تدريبات باستخدام وسائل تدريبية حديثة وفق بعض القدرات الحركية للوقاية من اهم اصابات الاطراف السفلى بكرة اليد للمتقدمين.
- 2- التعرف على تأثير التدريبات باستخدام وسائل تدريبية حديثة وفق بعض القدرات الحركية للوقاية من اهم اصابات الاطراف السفلى بكرة اليد للمتقدمين.

4-1 فرض البحث:

هناك تأثير للتدريبات باستخدام وسائل تدريبية حديثة وفق بعض القدرات الحركية للوقاية من اهم اصابات الاطراف السفلى بكرة اليد للمتقدمين.

2. منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

استخدم الباحثين المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) ذي الاختبار القبلي والبعدي وذلك ملائمة وطبيعة البحث.

2-3 مجتمع البحث وعينته :

تم تحديد مجتمع البحث بلاعبى اندية الفرات الأوسط لكرة الممثلين بأندية (نادي كربلاء, نادي القاسم , نادي الديوانية, نادي المسيب) بكرة اليد المشاركين بدوري كرة اليد للعام (2020-2021) والبالغ عددهم (56) لاعب , حيث تم اختيار عينة البحث نادي كربلاء بالطريقة العمدية والتي تضم (16) لاعب تم استبعاد (3) حراس مرمى ولاعب واحب بسبب وزنة العالي , وتم توزيع العينة البالغة (12) لاعب بالتساوي الى مجموعتين (تجريبية , ضابطة) بالطريقة العشوائية البسيطة (القرعة) .

1.2.2 تجانس وتكافؤ عينة البحث :-

من أجل تجنب المؤثرات المتداخلة التي قد تؤثر في نتائج البحث للفروق الفردية الموجودة لدى اللاعبين والتوصل إلى مستوى واحد للعينة , وقبل البدء بتطبيق التمرينات بوسائل متعددة على اللاعبين لجأ الباحث الى التحقق من التجانس والتكافؤ للمجموعتين (الضابطة والتجريبية) وفي جميع المتغيرات التابعة للدراسة و الجدول (1) و (2) يبينان مدى التأكد من التجانس والتكافؤ .

جدول (1)

يبين تجانس العينة

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	النتيجة
الطول	سم	178.55	178	2.61	0.461	متجانس
كتلة الجسم	كغم	71.11	72.40	3.56	0.565	متجانس
العمر الزمني	سنة	25.11	25	0.83	0.224	متجانس
العمر التدريبي	سنة	8.77	8	0.64	0.230	متجانس

الجدول (3)

يبين تكافؤ مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية

نوع الدلالة	مستوى دلالة الاختبار Sig	قيمة (t) المحسوبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات
			ع ±	س	ع ±	س		
غير معنوي	0,173	1,467	0,30	8,19	0,29	8,44	الثانية	الرشاقة
غير معنوي	0,981	0,025	2,24	50,36	2,38	50,33	الثانية	التوازن
غير معنوي	0,102	2,051	0,37	6,22	0,55	6,82	الثانية	التوافق

4-2 إجراءات البحث :

1-4-2 إجراءات البحث الميدانية :

تم تحديد متغيرات الخاصة بالبحث كل من القدرات الحركية ذات العلاقة بموضوع البحث، وبعد اطلاع الباحثين على المصادر العلمية المختلفة والمتنوعة وخبرة الباحثين تم تحديد بعض القدرات الحركية بما يتلائم مع طبيعة البحث وتم اختيار كل من (الرشاقة، التوافق، التوازن).

2-4-2 تحديد الاختبارات الخاصة وفق بعض القدرات الحركية:

بعد أن تم تحديد بعض القدرات الحركية قام الباحثين بترشيح مجموعة من الاختبارات التي تم الاستعانة بها من المصادر العلمية وهي اختبارات مقننة وتم استخدامها لقياس القدرات الحركية من قبل باحثين آخرين وقام الباحثين باستخراج الأسس العلمية لهذه الاختبارات بما يتلائم ومستوى العينة، ومن اجل اختيار أهم هذه الاختبارات فقد تم عرض مجموعة من الاختبارات بواسطة استمارة استطلاع على مجموعة من الخبراء والمختصين وتم عرض (3) اختبارات لكل قدرة حركية وبعد جمع الاستمارات وتفرغ البيانات تم اختيار الاختبارات التي حصلت على أهميه أكثر من (54.54%) وهي اختبارات التي حصلت على اعلى نسبة .

اولا: اختبار الركض المتعرج بطريقة بارو : (محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان، 1987 ص302.304).

الهدف من الاختبار: قياس الرشاقة.

ثانيا: الدوائر المرقمة . (محمد صبيحي حسانين : 2003، ص411)

الغرض من الاختبار:- قياس التوافق (الرجلين والعينين).

ثالثا: اختبار باس المعدل للتوازن الحركي . (كمال الدين ومحمد صبيحي، 2019، ص201)

الغرض من الاختبار:- قياس التوازن في أثناء الحركة وبعدها

3-5 إجراءات التجربة الرئيسية :

أجريت الاختبارات القبلية لعينة البحث في قاعة نادي كربلاء الرياضي لذلك بدأ أول اختبار قبلي لعينة البحث في يوم (25 /1 /2020) . وبعدها بيومين تم تطبيق التمرينات على عينة البحث من اجل تحقيق اهداف البحث , حيث قام الباحثين بأعداد مجموعة من التمرينات الخاصة بالبحث والتي تهدف الى الوقاية من الاصابة لاهم العضلات العاملة للأطراف السفلى و تطوير بعض القدرات الحركية لدى لاعبي كرة اليد ,وهذه التمرينات تم تنظيمها من قبل الباحثين وبالاعتماد على المصادر العلمية في التدريب الرياضي وقد تم استخدام هذه التمرينات في الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية اما المجموعة الضابطة فقد كانت تحت إشراف المدرب ومنهجه الخاص الذي يتبعه .وفيما يلي تفصيل عن كيفية استخدام هذه التمرينات بالأساليب المذكورة.

بلغت مدة التدريب (8 اسابيع) أسابيع وبواقع ثلاث وحدات تدريبية في الاسبوع وكان زمن الوحدة التدريبية (90 دقيقة) وبلغ زمن التمرينات داخل الجزء الرئيسي من (30 الى 42 دقيقة) اما الايام الخاصة بالوحدات التدريبية التي تم تطبيقها في الاسبوع كانت (السبت والثلاثاء والخميس) ويعمل (1-2)

،فضلا اعتماد الباحثون طريقيتي التدريب التكراري والفتري (مرتفع الشدة والمنخفض الشدة) في تنفيذ التمرينات المعدة .، وبعدها تم استخراج الشدة عن طريق أقصى مقدرة للفرد في الأداء لمدة (1RM) ومن ثم استخراج الشدة المطلوبة للتكرار وهذا ما تم العمل به من قبل الباحثين وما يقوم به اللاعب بعدد التكرارات في هذه المدة الزمنية مع مراعاة تصعيب الاداء وتغيير المقاومات. وذلك من خلال اجراء التجارة الاستلاعية لكل تمرين اذ كان من خلال الزمن او المقاومة او السرعة وذلك لبناء التمرينات وكذلك تصعيب الاداء من خلال استخدام نفس التمرين السابق ولكن باستخدام كرة طبية احيال مطاطية الخ...على سبيل المثال.

اما الاختبارات البعدية: تم إجراء الاختبارات البعدية على عينة البحث البالغ عددهم (12) لاعبا مثلت المجموعتين الضابطة والتجريبية في وعلى قاعة نادي كربلاء ، وبنفس الاجراءات الاختبار القبلي التي قام بها الباحثين وبنفس الظروف الخاصة بالاختبارات من حيث الزمان و المكان و المناخ ليتمكن من خلق ظروف مشابهة أو مقارنة عند إجراء الاختبارات القبلية.

6-2 الوسائل الإحصائية المستعملة:- سوف يستعمل الباحثين الحقيبة الإحصائية (spss) في تحليل نتائج البحث ومنها :

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

تم عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها في هذا الفصل التي تم الحصول عليها من عينة البحث، وذلك بعد أن تم تطبيق تمارين المعدة من قبل الباحثين عليهم، ومدى معرفة تأثيرها في المتغيرات المبحوثة.

3-1 عرض نتائج اختبارات بعض القدرات الحركية قيد الدراسة لمجموعتي البحث التجريبتين وتحليلها.

الجدول (3)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبارات بعض المتغيرات للقدرات الحركية القبلية والبعدية وقيمة (ت) المحسوبة ودلالاتها الاحصائية للمجموعة الضابطة والتجريبية.

نوع الدلالة	مستوى دلالة الاختبار Sig	قيمة (t) المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المتغيرات	
			ع ±	س	ع ±	س		الضابطة	التجريبية
غير معنوي	0,363	1,001	0,34	8,32	0,29	8,44	الثانية	الرشاقة	الضابطة
معنوي	0,005	4,784	0,37	7,81	0,30	8,19			التجريبية

معنوي	0,00	9,845	3,65	64,63	2,38	50,33	الثانية	التوازن	الضابطة
معنوي	0,000	24,576	2,23	72,66	2,24	50,36			التجريبية
غير معنوي	0,888	0,149	0,63	6,76	0,55	6,82	الثانية	التوازن	الضابطة
معنوي	0,008	4,28	0,18	5,84	0,37	6,22			التجريبية

مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (5)

2-3 مناقشة نتائج اختبارات المتغيرات للقدرات الحركية القبلية والبعديّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

يعزو الباحثين السبب في التطور الذي حصل لافراد المجموعتين الضابطة والتجريبية هو الانتظام في العملية التدريبية والعمل على وفق منهج معد ومنظم من قبل الباحثين للمجموعة وفق الفلسفة وطبيعة للتدريبات المعدة من قبل الباحثين وفق القدرات الحركية للوقاية من اصابات الطرف السفلي للمجموعة التجريبية من خلال معرفة العضلات المشاركة في الاداء الحركي لعضلات الطرف السفلي من حيث عمل ووظيفة كل عضلة للاعب في كرة اليد، و للمجموعة الضابطة، مع استخدام وسائل تدريبية تساعد على ذلك.

اذ شملت هذه التمرينات على تقوية عضلات الاطراف السفلى بالنسبة للاعبين وذلك من خلال استخدام تمرينات استخدم الباحثين المقاومات في اعداد التمرينات، اذ ان عضلات الأطراف السفلى لها دور كبير في النقل الحركي لاداء اللاعب، فمن الواجب تقويتها وبما يتماشى مع امكانيات لاعب واهميتها الرئيسية لخصوصية اللعبة، كما وأسهمت في زيادة مقدار القدرات الحركية وخاصة القوة العضلية الناتجة عن الانقباضات العضلية سواء كانت لا مركزية ام مركزية، وتحشيد اكبر عدد ممكن من الوحدات الحركية للأداء، فضلا

عن ذلك عملت هذه التمرينات على التوافق بين عمل الذراعين والعين ، مما أدى إلى زيادة التوافق لمتطلبات الاداء في الجانب العصبي العضلي ، وهذا ماكده جمال صبري في تدريب القدرات الحركية " اذ يجب ان يكون التطوير الخاص للقدرات الحركية منهجياً بتأثير مباشر او غير مباشر في القابليات الاخرى. (جمال صبري فرج :، 2018، ص 481)

بالإضافة ان التدريبات التي عملت وفقاً للقدرات الحركية التي تم اختيارها حيث تمت باستخدام بأحدث الوسائل التدريبية التي طرأت مؤخراً التي كان لها الدور الفعال في احداث ذلك الفرق المعنوي لكونهما ساعدت اللاعب في اداء التمرينات تحت ظروف تتماشى مع تلك القدرات المبحوثة وخلق نوع من التحدي لإمكانياتهم واعطاهم الثقة بالنفس ، يؤكد قاسم حسن وعبد علي نصيف " لضمان التقدم الدائم بالمستوى يتطلب التخطيط الجيد والطرائق الحسنة بحيث يجعل الرياضيين قادرين على الوصول إلى أحسن النتائج بالمستويات الأعلى . (قاسم وعبد علي 1980،، ص 309).

3-3 عرض نتائج المتغيرات للقدرات الحركية قيد الدراسة في القياس البعدي وتحليلها ومناقشتها لمجموعتي البحث:

3-3-1 عرض نتائج المتغيرات للقدرات الحركية في القياس البعدي وتحليلها لمجموعتي البحث:

الجدول (4)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارات البعدية لبعض المتغيرات القدرات الحركية وقيمة (ت) المحسوبة ودلالاتها الاحصائية للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

نوع الدلالة	مستوى الاختبار Sig	قيمة (t) المحسوبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	المتغيرات
			ع ±	س	ع ±	س		
معنوي	0,034	2,457	0,37	7,81	0,34	8,32	الثانية	الرشا قة
معنوي	0,001	4,594	2,23	72,66	3,65	64,6 3	الثانية	التواز ن
معنوي	0,006	3,435	0,18	5,84	0,63	6,76	الثانية	التوا فق

2-2-3 مناقشة نتائج المتغيرات القدرات الحركية قيد الدراسة في القياس البعدي لمجموعي البحث:

في اثناء ملاحظتنا للجدول (2) الذي يبين للأوساط الحسابية لنتائج القدرات الحركية وقيمة (T) المحسوبة للعينات المستقلة للمجموعتين نجد ان هناك فروق معنوية بين الاختبارين ولصالح المجموعة التجريبية في اختبارات (الرشاقة, التوازن, التوافق) في حين كانت الفروق للمجموعة التجريبية (الرشاقة, التوازن, التوافق) يعود الى طبيعة التدريبات التي استخدمت بالوسائل الحديثة وبتجاهات متنوعة , بالإضافة الى ان تدريبات الوقائية تتعامل في تطوير القدرات الحركية باستخدام اوزان مضافة او اشكال اخرى للمقاومات من خلال الاوضاع الصحيح للجسم كما في تمارينات القفز بالقرفصاء سواء كانت بالرجلين او بالرجل الواحدة , فضلا على ان هناك عده تمارينات تمتزج مع هذه القدرات التي تستخدمها باستخدام الحبال المطاطية وهذا ما اكده (Victor Dulcena) (فيكتور ديولسيانا) " ان تدريبات بالحبال المطاطية تعتبر ثروة في علم التدريب الرياضي فهي شكل متقدم من تدريب المقاومات يهدف الى تنمية القوة العضلية بجميع اشكالها بدون استخدام اثقال او اشكال اخرى للمقاومات , بل تستخدم فقط وزن الجسم كمقاومة طبيعية عند الاداء.

(tal.ory/smash/get/diva2:529123)

إن التمارينات التي تم إعدادها من قبل الباحثين للمجموعة التجريبية الأولى كانت تمارينا وفق القدرات الحركية لتفادي الإصابة في الاطراف السفلى وفي رأي الباحثين انه من

الضروري الاعتماد على هذه التمرينات في مرحلة الاعداد العام والخاص لأنها تساعد على تطوير القابلية الجسمية لذلك اعتمد الباحثين على التنوع في استخدام هذه التمرينات وذلك بغرض حدوث تأثير في القدرات البدنية حيث كانت لكل قدرة بدنية تمرينات خاصة بها بما يتلائم مع الهدف من هذه القدرة ومدى تأثيرها من حيث الحمل التدريبي ، فضلاً عن ذلك حرص الباحثين بأن يؤدي التمرينات بنفس الاتجاه الحركي المستخدم في اللعبة " إن فائدة التمرينات الخاصة تكمن في كونها موجهة تتمكن من توزيع المؤثرات الحركية منها اكثر من التمرينات الاخرى

(قاسم وعبد علي 1980، ص75)

اما فيما يخص التوافق ، يرى الباحثين ان الفرق الحاصل للمجموعة التجريبية على حساب المجموعة الضابطة في الاختبارات البعدية هو يعود الى التمرينات المستخدمة التي كانت تعمل بالمسارات التي تتوافق مع تلك القابليتان اثناء الاداء ومدى صعوبتها مما اسهمت بإحداث هذا الفرق وخلق روح العزيمة والاصرار للاعبين على تنفيذ تلك التمرينات , بالإضافة وان تمرينات المعدة من قبل الباحثين تؤدي بحالة اصعب من تمرينات التي عدت من قبل المدرب من حيث اداء وشكل التمرينات وبالتالي تزيد وتطور توافق اللاعب وتفرض الاداء بشكل افضل , وذلك من خلال العبء والاستثارة للعضلات العاملة, وهذا ما اشر اليه (عصام عبد الخالق) على ان الاداء الحركي يرتبط بالقدرات البدنية والحركية ارتباطاً وثيقاً , اذ ان اتقان اي اداء حركي يعتمد على مدى تطوير متطلبات هذا الاداء من القدرات البدنية والحركية الخاصة كالقوة العضلية والقدرة العضلية والمرونة التوازن والتوافق والرشاقة)

عصام عبد الخالق , 1998 ص 104).

5- الاستنتاجات والتوصيات

5-11 الاستنتاجات:

- ان للتدريبات بوسائل حديثة كان لها الفاعلية الكبيرة في تطوير مطاطية العضلات ومرونة المفاصل والقوة ، مما أدى إلى الوقاية من الاصابات لدى العب في الاطراف السفلى.
- إن الفروق المعنوية التي كانت لصالح الاختبار البعدي في (الرشاقة والتوافق والتوازن).

2-5 التوصيات:

تطبيق دراسات مشابهة على فئات اخرى ونوع اخر من الالعاب .

المصادر العربية والاجنبية

- جمال صبري فرج : السرعة والانجاز الرياضي التخطيط - التدريب - الفسيولوجيا - الاصابات والتأهيل ، بيروت ، دار الكتب العالمية ، 2018 .
- عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي نظريات - تطبيقات , ط11, دار الكتب الجامعية, الاسكندرية , 1998.
- قاسم حسن حسين ، عبد علي نصيف: علم التدريب الرياضي للمراحل الرابعة، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل، 1980، ص309.
- كمال عبد الحميد ومحمد صبحي : رباعية كرة اليد الحديثة، الجزء 1، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر، 2019.
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان: الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1987.
- محمد صبحي حسانين : القياس والتقويم التربية الرياضية ، ج2، القاهرة، دار الفكر العربي، 2003.
- مفتي ابراهيم حماد: التدريب الرياضي الحديث ، تخطيط - تطبيق - قيادة ، ط1 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1988 ، ص199.

<http://hh.diva-portal.org/smash/get/diva2:529123/F>