

## فعالية مهارتى الضرب الهجومي وحائط الصد بدلالة بعض القياسات الأنثروبومترية لدى لاعبي الكرة الطائرة جلوس

م.د/ أحمد طلعت أحمد أبوزيد

### مستخلص البحث باللغة العربية:

يهدف البحث إلى التعرف على فعالية أداء مهارتى الضرب الهجومي وحائط الصد بدلالة بعض القياسات الأنثروبومترية للاعبى الكرة الطائرة جلوس، استخدم الباحث المنهج الوصفي ، تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي المجموعة الأولى بالدوري الممتاز للكرة الطائرة جلوس والتي بلغت (٢٥) لاعباً، واستخلص الباحث وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين فعالية أداء مهارتى الضرب الهجومي وحائط الصد وبعض القياسات الأنثروبومترية لدى لاعبي الكرة الطائرة جلوس، كما استخلص الباحث التأثير الدال ومساهمة كل من طول الساعد بنسبة ٧٧,٢% وعرض الكف مضموم بنسبة ٢٨,٥% فى فعالية أداء الضرب الهجومي، أيضاً التأثير الدال ومساهمة كل من عرض الكف مفتوح بنسبة ٧٤,٦% وطول الكف بنسبة ٣٣,٩%، فى فعالية أداء حائط الصد.

## **The efficacy of the attack and block in relation to some anthropometric measurements on sitting volleyball players**

**Dr. / Ahmed Talaat Ahmed Abuo Zeid \***

The aim of this present study was to Identify the efficacy of the block and attack performance in relation to some anthropometric measurements on sitting volleyball players, Twenty five sitting volley ball players from the Premier league team, took part in this study. The results showed that a statistically significant correlation relationship between the efficacy of two skills: attack, block and some anthropometric measurements for sitting volleyball players. Our results showed that the a statistically significant effect and the contribution of forearm length by 77.2% and width of the palm by 28.5% on the efficacy of attack performance, also there was a statistically significant effect and contribution of each palm width by 74.6% and the Palm length, 33.9% on efficacy of the block performance.

\* lecturer at curricula and methods of teaching physical education department (Volleyball)- Faculty of Physical Education- Mansoura University – Egypt.

## فعالية مهارتى الضرب الهجومي وحائط الصد بدلالة بعض القياسات الأنثروبومترية لدى لاعبي الكرة الطائرة جلوس

م.د/ أحمد طلعت أحمد أبوزيد

### مقدمة ومشكلة البحث:

تعد رياضة الكرة الطائرة جلوس هي أحد الألعاب البارالمبية التابعة للاتحاد المصرى للكرة الطائرة لذوي القدرات الخاصة ، وتهتم الدولة اهتماماً كبيراً بذوى القدرات الخاصة مما أدى لتحقيق نتائج متقدمة على المستوى الأقليمي والدولى ، وتنتشر رياضة الكرة الطائرة جلوس فى العديد من الأندية بجميع المحافظات وتتوفر بها قاعدة كبيرة من الممارسين واللاعبين يتم اختيار لاعبي المنتخب القومى منهم.

ومصر هي أولى الدول العربية التي بدأت ممارسة الأنشطة الرياضية للمعاقين حركياً وفى المشاركة باللقاءات الدولية والعالمية ، وقد تأسس أول اتحاد للمعاقين حركياً عام ١٩٨٢م بمصر .

بينما حقق منتخب مصر للكرة الطائرة جلوس العديد من البطولات والميداليات حيث حقق الميدالية البرونزية والمركز الثالث بدورة الألعاب البارالمبية بربو دى جانيرو بالبرازيل ٢٠١٦م ، والفوز بالبطولة الإفريقية التي أقيمت فى روندا والتأهل إلى دورة الألعاب البارالمبية طوكيو باليابان ٢٠٢٠ والتي تم تأجيلها لشهر أغسطس ٢٠٢١م بسبب جائحة الكورونا، كذلك فوز منتخب مصر الوطني للكرة الطائرة جلوس بالبطولة العربية التي نظمها الاتحاد المصرى للكرة الطائرة جلوس والتي أقيمت فى فبراير ٢٠٢٠م باستاد القاهرة. (١٤) (١٥)

وأكد وزير الشباب والرياضة على دعم الوزارة لمنتخب كرة الطائرة جلوس، وتوفير كل احتياجاتهم، لافتاً إلى الاستعداد جيداً لمنافسات دورة الألعاب البارالمبية القادمة بطوكيو لتحقيق إنجاز دولى يؤكد تميز أبناء مصر من ذوى القدرات والهمم فى منافسات الدورات البارالمبية، كما وعد الوزير لاعبي المنتخب بدراسة إنشاء أكاديمية لتدريب المدربين ومنحهم دورات متخصصة فى مجالي الإدارة والتدريب، لتقديم مجموعة من المدربين المؤهلين لتدريب لاعبي مصر البارالمبيين، وإعدادهم على أعلى مستوى لمختلف البطولات. (١٣)

ويذكر أسامة الشربيني السيد ٢٠٠٣م : أن الكرة الطائرة للأفراد ذوى الاعاقات تعتبر اللعبة الشعبية الأولى فى العالم للأفراد ذوى الاعاقات وذلك لأنها تتمتع بجميع وسائل الاثارة والتشويق والمتعة التي يحتاجها الأفراد ذوى الإعاقات للتغلب على جميع الصعوبات التي يواجهونها فى حياتهم اليومية وكذلك لأنها لعبة قليلة التكاليف ولا تحتاج إلى مساحة كبيرة لممارستها، وعلينا أن نعلم أيضاً أن الكرة الطائرة جلوس هي التي تمارس فى جمهورية مصر العربية فى الوقت الحالى وتتمتع بشعبية كبيرة جداً ويمارسها عدد كبير من الأندية ومراكز الشباب الخاصة برياضة المعاقين. (١ : ٢٦)

ونشاط الكرة الطائرة جلوس (للمعاقين) حركياً من الأنشطة الرياضية الأكثر انتشاراً في قطاع الممارسة بين المعاقين حركياً لما لها من طابع تنافسي وترويحي جماعي، حيث أصبحت هذه اللعبة تتسم بالديناميكية التي ينتج عنها ارتفاع مستوى الاثارة خاصة عند ممارسة متطلبات اللعبة، ونلاحظ هذا الايقاع الحركي السريع لأداء التشكيلات الدفاعية والهجومية الذي يتسم بالصعوبة والخصوصية نظراً لطبيعة الأداء الفني للمعاق الرياضي حيث يتميز هذا النشاط بخصائص مميزة من حيث استخدام اليدين للتحرك وكذلك لأداء المهارات الأساسية .

(٦ : ٣٢٦)

وتمدنا القياسات الأنثروبومترية تمدنا بأسس معينة تستخدم في المقارنة بين الأداء الرياضي للأفراد، فكل نوع من الأنشطة الرياضية يحتاج إلى مواصفات جسمية خاصة بها، فمن أجل الوصول لأعلى مستوى في الأداء يجب أن يكون الجسم مناسب لنوع النشاط الرياضي الممارس، حيث القياسات الجسمية من العوامل المهمة لممارسة النشاط الرياضي إذ تساعد تلك القياسات في أداء الحركات المختلفة. (٤ : ٧) (٨ : ٤٣)

وتشير ليلي فرحات ١٩٩٨م، أن القياسات الجسمية تعد ذات أهمية كبيرة لما لها من دلالة كبيرة في التنبؤ بما يمكن أن يحققه الفرد من نتائج إيجابية، وللقياسات الجسمية أهمية كبيرة باعتبارها مؤشراً ضرورياً لمعرفة مدى علاقتها بالمهارات المختلفة، لذا فمقاييس الجسم تؤثر في نجاح الأداء وكفاءته. (١٠ : ٦٥)

ويشير محمد صبحي حسنين ٢٠٠٣م ، أن القياسات الأنثروبومترية ذات أهمية كبيرة في تقويم نمو الفرد ، فقد ثبت في المجال الرياضي ارتباط المقاييس الجسمية بالعديد من القدرات الحركية والتفوق في الأنشطة المختلفة. (٨ : ٢٦٨)

ومن خلال عمل الباحث في مجال تعليم وتدريب الكرة الطائرة وحضور بطولات الكرة الطائرة جلوس لاحظ أن توجد مشكلة في توصيف وتوزيع اللاعبين بالملاعب تبعاً لتخصصاتهم (الضارب - المعد - حائط صد - دفاع عن الملعب) وأن توصيف اللاعبين يتم من خلال خبرة المدرب الشخصية وقناعته الذاتية باللعبين وبسؤال بعض المدربين عن قواعد أو شروط توصيف وتوزيع اللاعبين بالملاعب فاتفقوا على أن الخبرة الشخصية للمدرب هي الأساس لتوصيف اللاعبين وذلك على الرغم أن المقاييس الأنثروبومترية وأطوال ومحيطات أجزاء الجسم قد تساعد في فعالية الأداء لمهارات الكرة الطائرة وتحقيق نتائج إيجابية.

ولوجود طبيعة خاصة للأداء وطريقة اللعب عند لعب الكرة الطائرة جلوس حيث يتم الأداء واللاعب في وضع الجلوس مع تلامس المقعدة للأرض طوال فترة اللعب حيث أن رفع المقعدة عن الأرض يؤدي إلى خطأ قانوني ونقطة للفريق الآخر، وهذا يختلف عن الأداء لدى لاعبي الكرة الطائرة الأسوياء فأداء الضرب الهجومي والصد يعتمد على طول اللاعب والقدرة العضلية للرجلين في الوثب للإرتقاء لأعلى وضرب أو لمس الكرة وهي أعلى حافة الشبكة، بينما يختلف الأداء في الكرة الطائرة جلوس حيث يعتمد أداء مهارتي الضرب الهجومي والصد على بعض المقاييس الجسمية للنصف العلوي لجسم اللاعبين.

حيث أن لعبة الكرة الطائرة من الجلوس تعتمد على مهارات متعددة هجومية ودفاعية ولكن الضعف في أداء المهارات الهجومية يؤثر سلباً على الأداء الفردي والجماعي ومن ثم عدم تمكن الفريق من أداء واجباته المطلوبة بصورة صحيحة ويؤدي إلى خسارة نقاط كثيرة إذا ما إكتشفها الفريق المنافس. (٧ : ٢٤٠)

وقد توصلت نتائج العديد من البحوث إلى أنه هناك علاقة إرتباطية طردية وثيقة بين المقاييس الجسمية والأدوات والأجهزة وكذلك مستوى الأداء ، فلكل نشاط رياضي متطلباته البدنية والمهارية والنفسية والخطية التي تختلف باختلاف النشاط من حيث مهاراته ، أدواته وأجهزته وكذلك شكل الأداء لهذا النشاط ، وأيضاً قوانينه. (٣ : ٨٧)

وتوضح ليلى فرحات ١٩٩٨م، أن القياسات الأنثروبومترية تتمثل في أطوال وأوزان الجسم ووصلاته وعلاقة كل منهما بالآخر، ومن خلال تلك المعلومات يمكن التنبؤ بمعلومات في غاية الأهمية خاصة بممارسة النشاط الرياضي والوصول للمستويات العالية ، وتشير نتائج البحوث العلمية في مجال علم الحركة إلى وجود ارتباطات عالية بين القياسات الأنثروبومترية ومستويات الأداء في الأنشطة المختلفة. (١٠ : ٤٢)

وأفادت الدراسات السابقة والمشابهة بوجود علاقة قوية بين اللياقة البدنية والقياسات البشرية ومستوى اللعب الذي تم تحقيقه ، مع زيادة مستوى اللياقة البدنية وقياسات الجسم البشرية للاعب الكرة الطائرة جلوس عادةً مع زيادة مستوى اللعب.

(١١ : ١٧٥)

بينما الدراسات المتعلقة بنظام التصنيف، أو تقييم الفروق في الأداء في مستويات التصنيف ، للرياضيين في الكرة الطائرة جلوس شحيحة، كانت هناك بعض الدراسات التي ركزت على تحليل الأداء والتي اختتمت جزئياً ببيان أهمية أنظمة التصنيف في الكرة الطائرة جلوس، على وجه الخصوص. (٣ : ١٠٦)

ومن خلال إطلاع البحث على العديد من الدراسات والبحوث السابقة وآراء الخبراء في مجال الكرة الطائرة جلوس لم يجد أبحاث ودراسات سابقة تطرقت لدراسة فعالية مهارتى الضرب الهجومي وحائط الصد بدلالة بعض القياسات الأنثروبومترية لدى للاعبى الكرة الطائرة جلوس الأمر الذى دعا الباحث لإجراء هذه الدراسة.

#### هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على فعالية مهارتى الضرب الهجومي وحائط الصد بدلالة بعض القياسات الأنثروبومترية لدى للاعبى الكرة الطائرة جلوس.

#### تساؤلات البحث:

- ❖ ما العلاقة بين فعالية أداء مهارتى الضرب الهجومي وحائط الصد وبعض القياسات الأنثروبومترية للاعبى الكرة الطائرة جلوس.
- ❖ ما هى نسبة مساهمة بعض القياسات الأنثروبومترية في فعالية أداء مهارتى الضرب الهجومي وحائط الصد للاعبى الكرة الطائرة جلوس.

#### مصطلحات البحث :

#### - القياسات الأنثروبومترية:

الأنثروبومتري هو فرع من الأنثروبولوجيا يبحث في قياس الجسم البشرى.

( ٨ : ٢٥٨ )

#### - نسب مساهمة\*:

نسبة توضح التباين المشترك بين المتغير المستقل (القياسات الأنثروبومترية) والمتغير التابع (فعالية الضرب الهجومي وحائط الصد) وتبين مدى الارتفاع أو الانخفاض الذى يتم في المتغير التابع وفقاً لارتفاع أو انخفاض المتغير المستقل. \* (تعريف إجرائي)  
\* الدراسات المرجعية:

١- دراسة غادة فاروق عبدالعزيز ١٩٩٣م (٥) بعنوان : عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالكرة الطائرة المساهمة فى الأداء المهارى للمعوقين حركياً ، هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين العناصر البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهارى للمعاقين حركياً وكذلك التعرف على العناصر المساهمة فى مستوى الأداء المهارى للاعبى الكرة الطائرة للمعاقين حركياً ، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفى على عينه قوامها ٤٥ لاعب من لاعبي الكرة الطائرة للمعوقين حركياً بأندية القاهرة والجيزة وبنها ، وتوصلت إلى وجود علاقة إحصائية دالة بين العناصر البدنية ومستوى أداء المهارات الأساسية ، وإختلاف نسب مساهمة العناصر البدنية بالنسبة لكل من المهارات الأساسية للاعبى الكرة الطائرة جلوس.

٢- دراسة أسامة الشربى السيد ٢٠٠٣م (١) عنوانها : دراسة تحليلية للمهارات الأساسية المؤثرة فى نتائج الفريق القومى المصرى للكرة الطائرة جلوس فى أولمبياد سيدنى ٢٠٠٠م ، بهدف التعرف على تأثير المهارات الأساسية المختلفة على نتائج الفريق المصرى للكرة الطائرة جلوس فى أولمبياد سيدنى ٢٠٠٠م ، وعددها ٨ مباريات متوصلاً إلى أن مهارة الإعداد هى المهارة الأكثر تكراراً فى المباريات قيد البحث كما تعتبر مهارة الاستقبال هى أكثر المهارات الأساسية من حيث الأهمية النسبية ، ومهارة الضرب الساحق هى المهارة الأكثر تأثيراً على إحراز النقاط ونتائج المباريات.

٣- دراسة سعيد عبد الرشيد خاطر وإبراهيم سعد زغول (٢٠٠٣) (٣) بعنوان دراسة بعض المتغيرات الأنثروبومترية والقدرات البدنية كمؤشر لمستوى الأداء فى الجمناز الفنى للرجال، وهدفت الدراسة إلى إدراك ماهية العلاقة بين المقاييس الأنثروبومترية والقدرات البدنية وبين مستوى أداء لاعبي الجمناز الفنى على جميع الأجهزة لعدد من المراحل السنوية، استخدم الباحثان المنهج الوصفي بإتباع الأسلوب المسحي لملاءمته لطبيعة هذا البحث، تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من لاعبي الجمناز الفنى رجال المشتركين فى بطولة الجمهورية عام ٢٠٠٢م للمراحل السنوية تحت ١٢ سنة (١٩ لاعب) ، تحت ١٤ سنة (٢١ لاعب) ، درجة ثانية (١٠ لاعب) حيث تمثلت العينة فى إجمالها (٥٠ لاعب)، بينما كانت العلاقة إرتباطية طردية بين مستوى الأداء والقدرات البدنية قيد البحث، أثبتت نتائج الدراسة أن المتغير الأنثروبومتري (مساحة مقطع الكف) له علاقة إرتباطية طردية مع مستوى الأداء لجميع المراحل السنوية الثلاث قيد البحث وعلى جميع الأجهزة الستة لجمناز الرجال .

٤- دراسة محمود حمدى محمد ٢٠٠٣م (٩) بعنوان : نسب مساهمة بعض القدرات البدنية الخاصة فى مستوى الأداء المهارى للاعبين الممتازين فى الكرة الطائرة جلوس ، بهدف التعرف على العلاقة بين القدرات البدنية الخاصة قيد البحث والمهارات الأساسية ومستوى الأداء المهارى ، وكذلك التعرف على نسب مساهمة القدرات البدنية الخاصة فى مستوى الأداء المهارى للاعبين الممتازين ، واستخدم الباحث المنهج الوصفى وتكونت العينة من ١٤ لاعب يمثلون المنتخب المصرى عام ٢٠٠٢م ، واستخدم الباحث الاختبارات البدنية والمهارية كأدوات للدراسة ، وقد توصل إلى وجود علاقة دالة بين القدرة العضلية للذراعين ومهارات التمرير من أعلى وأسفل والضرب الساحق والصد ومستوى الأداء المهارى ككل ، وجود علاقة بين الرشاقة ومهارة الضرب الساحق والصد ومستوى الأداء المهارى ككل.



٥- دراسة محمد سلامة يونس ٢٠٠٥م (٦) بعنوان : علاقة بعض المتغيرات البدنية والقياسات الجسمية ومراكز اللعب بنتائج المباريات فى الكرة الطائرة (جلوس) للمعاقين حركياً، وهدف البحث إلى دراسة الفروق بين مراكز اللعب فى الكرة الطائرة (جلوس) للمعاقين حركياً فى المتغيرات البدنية والقياسات الجسمية، وكذلك دراسة العلاقة بين بعض المتغيرات البدنية والقياسات الجسمية ونتائج المباريات فى الكرة الطائرة (جلوس) للمعاقين حركياً، واستخدم الباحث المنهج الوصفي وتكونت العينة من ١٢ لاعب تم اختيارهم بالطريقة العمدية من لاعبي المنتخب المصرى للكرة الطائرة جلوس، واستخدم الباحث الاختبارات البدنية والقياسات الجسمية كأدوات ووسائل لجمع البيانات، وقد توصل الباحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مراكز اللعب فى الكرة الطائرة (جلوس) للمعاقين حركياً فى بعض القياسات الجسمية قيد البحث، أيضاً توجد ارتباطية ايجابية طردية دالة إحصائياً بين نتائج المباريات والقياسات الجسمية التالية.

٦- دراسة حازم محمد على ٢٠١٩م (٢) بعنوان: نتائج الدفاع ومساهمته فى النقاط المحرزة بسببه فى نتيجة مباريات الكرة الطائرة جلوس للمعوقين ، وهدف البحث إلى معرفة نتائج الدفاع ومساهمته فى النقاط المحرزة بسببه نتيجة مباريات الكرة الطائرة جلوس ، واستخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحى التحليلي وتم اختيار مجتمع وعينة البحث بالطريقة العمدية من أندية القطر للمعوقين بالكرة الطائرة جلوس بالعراق واختيار العينة لأربع أندية وهم (وسام المجد، ذى قار، الولاء، الأنبار)، واستخدم الباحث استمارة المسح الميدانى وتصوير المباريات الرسمية بكاميرا فيديو وتحليلها كأدوات ووسائل لجمع البيانات، وقد توصل الباحث إلى أن هناك عشوائية فى نسبة مساهمة النقاط المحرزة من خلال المحددات الدفاعية حيث أن الدفاع عن الملعب كان أعلى نسبة مساهمة بنتيجة المباراة بينما حائط الصد أقل نسبة مساهمة عن بقية أنواع الدفاع.

٧- دراسة Miguel-Ángel Gómez et al ٢٠١٧م (١٢) بعنوان: تقييم أداء اللعب للاعبى النخبة (نكور) للكرة الطائرة جلوس، وهدفت الدراسة إلى تحليل الفروق فى أداء اللعب للاعبى الكرة الطائرة جلوس الذين يمثلون أنواعاً مختلفة من الإعاقات ، وتقييم ما إذا كان الوصول الرأسى فى وضع الجلوس هو أحد العوامل الحاسمة فى مستوى أداء اللعبة للاعبى الكرة الطائرة جلوس، شارك فى هذه الدراسة (١٠٠) لاعب من مختلف الفرق الوطنية المشاركين فى بطولة أوروبا للكرة الطائرة (٢٠٠٩)، تم تصنيف الرياضيين حسب نوع الإعاقة ونتائج الامتداد العمودي فى وضعية الجلوس، تم تحليل (٣٦) مباراة باستخدام ورقة أداء اللعب للكرة الطائرة جلوس، تمت دراسة (٢٣) متغير أداء اللعب، بالإضافة إلى ذلك تم حساب مجموع وفعالية الهجمات واستلام الكرة والإجراءات الدفاعية، وأشارت النتائج الرئيسية إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الرياضيين ذوي الإعاقة الدنيا والرياضيين الذين بترت أطرافهم من أعلى الركبة فى مستوى الأداء الدفاعي وتجميع الإجراءات الدفاعية، وكان هناك أيضاً اختلاف كبير بين الرياضيين فيما يتعلق بمدى الرأسى أثناء اللعب والهجوم ، بالإضافة إلى ذلك هناك علاقة قوية بين الامتداد الرأسى للاعبين وفعاليتهم ونشاطهم فى الكرة الطائرة جلوس أثناء الهجوم.



٨- دراسة Shirko Ahmadi Et. al ٢٠٢٠م (١١) ، بعنوان الاختلافات في الخصائص الفيزيائية والنفسية بين الفرق الوطنية وفرق الدوري للاعبي الكرة الطائرة جلوس، وهدفت الدراسة إلى وصف ومقارنة السمات الجسدية وبعض الجوانب النفسية للاعبي الكرة الطائرة الجالسين في منتخب وطني وفريق دوري، وشارك بالدراسة ٢٧ لاعباً برازيليّاً من لاعبي كرة الطائرة جالسين (١٥ من المنتخب الوطني و ١٢ من فريق الدوري) ، واستخدم الباحثون القياسات البشرية والاختبارات البدنية ، قبضة اليد ، تمريرة الصدر بالجلوس ، تعديل السرعة T ، السرعة وخفة الحركة المعدلة ، واختبارات السرعة والتحمل كأدوات ووسائل لجمع البيانات، وحظي لاعبو المنتخب الوطني بوقت تدريب أطول بشكل ملحوظ وأسلوب حياة أفضل من لاعبي الدوري ، حيث تظهر نتائج هذه الدراسة أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الأداء البدني وخصائص القياسات البشرية للاعبي SV البرازيليين الذين تنافسوا على مستويات لعب مختلفة، لكن أسلوب الحياة المتغير كان مختلفاً بشكل كبير بينهما ، وتوفر هذه النتائج بيانات معيارية ومعايير أداء للاعبي SV البرازيليين الذين يتنافسون على المستويين الدولي والوطني.

#### \* الاستفادة من الدراسات المرجعية:

استفاد الباحث من الدراسات المرجعية فيما يلي:

- ١- تحديد المنهج المستخدم في الدراسة وهو المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية.
  - ٢- تحديد العدد الملائم لعينة البحث.
  - ٣- تحديد أهم الإجراءات والأدوات والقياسات اللازمة للحصول على البيانات الخاصة بالبحث.
  - ٤- إختيار الأسلوب الإحصائي المناسب لطبيعة الدراسة.
- طرق وإجراءات البحث:

#### أولاً: منهج البحث:

سيقوم الباحث باستخدام الباحث المنهج الوصفي نظراً لمناسبته لطبيعة البحث.

#### ثانياً: مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع البحث من لاعبي الدوري الممتاز للكرة الطائرة رجال جلوس موسم ٢٠٢٠/٢٠٢١م وعددهم (١١٨) لاعب، والذين يمثلون (١٢) نادياً كما في جدول (١)، وسوف يتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي مراكز المنطقة الأمامية للفرق الستة بالمجموعة الأولى بالدوري الممتاز للكرة الطائرة جلوس ل (٦) فرق وعددهم (٢٥) لاعباً.

## جدول (١)

### مجتمع البحث

عدد اللاعبين	المجموعة الثانية (الممتاز هبوط)	عدد اللاعبين	المجموعة الأولى (الممتاز)
١٢	متحدي الإعاقة (الفيوم)	١٢	المستقبل (الاسكندرية)
٩	مركز شباب زينهم	١٠	الحرية (بورسعيد)
٨	السلام الرياضي (بنها)	١١	الارادة والتحدي (كفر الشيخ)
٩	السلام (طنطا)	١٠	بني سويف
١١	رعاية متحدي الإعاقة (دمياط)	٨	العزيمة (الاسماعلية)
٩	الاتحاد	٩	الرباط والانوار (بورسعيد)
٥٨	الإجمالي	٦٠	الإجمالي
١١٨		الإجمالي العام	

تم أخذ القياسات الأنثروبومترية على عينة البحث الأساسية خلال الدورة المجمع الثانية لبطولة نهائى الدورى الممتاز للكرة الطائرة رجال جلوس والمقامة بصالة عادل خيرالله المغطاة ببورسعيد بالتعاون مع اللجنة البارالمبية المصرية ، خلال الفترة من الأربعاء ٢٤/٣/٢٠٢١م إلي الجمعة ٢٦/٣/٢٠٢١م ، وقام الباحث أيضاً بتصوير مباريات لـ ٦ فرق المجموعة الأولى بالدورى الممتاز وذلك خلال فترة البطولة.

### ٣- أدوات جمع البيانات:

أُعتد في جمع البيانات المتعلقة بهذا البحث على مجموعة من الأدوات، وهى:

- الاستعانة بما ورد في الدراسات السابقة وقائمة المراجع العربية والأجنبية.

- أخذ القياسات الأنثروبومترية الجسمية (الأطوال) باستخدام شريط القياس للاعبى الكرة الطائرة جلوس عينة البحث أثناء فترة البطولة وهى طول الذراع - طول الساعد - طول العضد - طول الجذع - طول الجذع بالذراع مرفوع - طول الكف - عرض الكف مفتوح - عرض الكف مضموم ، وتسجيل البيانات داخل الاستمارة المعدة لذلك مرفق (١).

- كاميرا **SONY HD** لتصوير مباريات المجموعة الأولى ببطولة نهائى الدورى الممتاز للكرة الطائرة جلوس المقامة بصالة عادل خيرالله المغطاة ببورسعيد فى الفترة من ٢٤/٣ حتى ٢٦/٣/٢٠٢١م.

- استمارة تسجيل وتفريغ البيانات الخاصة بفعالية مهارتى الضرب الهجومي وحائط الصد للاعبى الكرة الطائرة جلوس عينة البحث مرفق (٢).

٣- الأجهزة والأدوات المستخدمة:

- آلة تصوير رقمية عدد (١) نوع (SONY)

- حامل ثلاثي لتثبيت آلة التصوير.

- جهاز لاب توب.

- شريط قياس.

المعالجات الاحصائية:

سوف يستخدم الباحث البرنامج الاحصائي (spss) للحصول على النتائج الاحصائية :

(المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري - النسبة المئوية - تحليل الانحدار - قيمة F)

عرض ومناقشة النتائج:

\* عرض ومناقشة نتائج التساؤل الأول:

- عرض نتائج التساؤل الأول:

العلاقة بين فعالية أداء مهارتى الضرب الهجومي وحائط الصد وبعض القياسات الأنثروبومترية للاعبى الكرة الطائرة جلوس.

١- العلاقة بين فعالية أداء الضرب الهجومي وبعض القياسات الأنثروبومترية للاعبى الكرة الطائرة جلوس.

جدول (٢)

العلاقة بين فعالية أداء مهارة الضرب الهجومي وبعض القياسات الجسمية للاعبى الكرة الطائرة جلوس

المتغيرات	طول الكف	عرض الكف مضموم	عرض الكف مفتوح	طول الساعد	طول العضد	طول الذراع ككل
فاعلية الأداء	.562**	.446*	-.287	.795**	.630**	.620**
الارتباط						
مستوى الدلالة	.001	.014	.124	.000	.000	.000
الضرب الهجومي						

\*دال عند ٠,٠٥ ، \*\*دال عند ٠,٠١

يتضح من جدول (٢) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين فعالية أداء الضرب وبين طول الكف، عرض الكف مضموم، طول الساعد، طول العضد، طول الذراع ككل عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يشير إلى أن هذه القياسات قد تكون مؤثرة في فعالية الضرب الهجومي لدى لاعبي كرة الطائرة جلوس.

٢- العلاقة بين فعالية أداء حائط الصد وبعض القياسات الأنثروبومترية للاعبى الكرة الطائرة جلوس.

جدول (٣)

العلاقة بين فعالية أداء مهارة حائط الصد وبعض القياسات الجسمية للاعبى الكرة الطائرة جلوس

المتغيرات	عرض الكف مضموم	طول الكف	عرض الكف مفتوح	طول الساعد	طول العضد	طول الذراع ككل
فاعلية الأداء حائط الصد	الارتباط	0.437	0.18	0.000	0.813	0.735
	مستوى الدلالة	0.147	0.430*	0.659**	0.045	0.064
						0.183

\*دال عند ٠,٠٥ ، \*\*دال عند ٠,٠١

يتضح من جدول (٣) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين فعالية أداء حائط الصد وبين طول الكف، عرض الكف مفتوح عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يشير إلى أن هذه القياسات قد تكون مؤثرة في فعالية حائط الصد لدى لاعبي كرة الطائرة جلوس.

- مناقشة نتائج التساؤل الأول:

يري البحث أن وجود علاقة بين فاعلية أداء الضرب الهجومي وبعض القياسات الأنثروبومترية (طول الكف، عرض الكف مضموم، طول الساعد، طول العضد، طول الذراع ككل) يرجع إلى طبيعة الأداء وطريقة اللعب في الكرة الطائرة جلوس والتي تعتمد على القياسات الجسمية للنصف العلوي من الجسم ويكون الأداء من وضع الجلوس حيث يقوم اللاعب بالضرب الهجومي وإحراز نقاط بصورة ايجابية ونشطة عندما يكون الذراع الضاربة أطول بوصلاتها من الساعد والعضد والكف مما يساعد اللاعب بأداء الضرب الهجومي من أعلى الشبكة داخل ملعب الفريق المنافس بقوة وسرعة أكبر يصعب استقبالها وإحراز النقاط المباشرة ، أيضاً هناك ارتباط بين فعالية الضرب وعرض الكف مضموم يساعد في ضرب الكرة بقوة وسرعة أكبر يصعب استقبالها وإحراز النقاط المباشرة.

كذلك فإن وجود علاقة بين فاعلية أداء مهارة حائط الصد وبعض القياسات الأنثروبومترية (طول الكف وعرض الكف مفتوح) للاعبى الكرة الطائرة جلوس يرجع إلى طبيعة الأداء الفنى لمهارة حائط الصد من مد الذراعين إلى أقصى امتداد لهما لأعلى والكفان مفردان والأصابع مفتوحة من أجل تغطية مساحة أكبر أمام اللاعب الضارب للفريق المنافس ومنع الكرة المضروبة من العبور من أعلى الشبكة تجاه ملعب الفريق.

ويذكر Shirko Ahmadi Et. al ٢٠٢٠م ، إلى ذلك هناك علاقة قوية بين الامتداد

الرأسي للاعبين وفاعليتهم ونشاطهم في الكرة الطائرة جلوس أثناء الهجوم والصد واستقبال.

(١١ : ١٧٤)

ويتفق ذلك مع دراسة كل من سعيد عبد الرشيد خاطر وإبراهيم سعد زغول (٢٠٠٣) (٣)، دراسة محمود حمدي محمد ٢٠٠٣م (٩)، محمد سلامة يونس ٢٠٠٥م (٦)، (١١)، حيث أشاروا إلى وجود علاقة ارتباطية بين القياسات الجسمية وفاعلية أداء المهارات المتنوعة للاعبى الكرة الطائرة جلوس والأنشطة الرياضية الأخرى. ومن خلال ما سبق نجد الإجابة على التساؤل الأول وهى وجود علاقة بين فعالية أداء مهارتى الضرب الهجومي وحائط الصد وبعض القياسات الأنثروبومترية للاعبى الكرة الطائرة جلوس.

عرض ومناقشة نتائج التساؤل الثانى :

- عرض نتائج التساؤل الثانى:

نسبة مساهمة بعض القياسات الأنثروبومترية في فعالية أداء مهارتى الضرب الهجومي وحائط الصد للاعبى الكرة الطائرة جلوس.

١- نسبة مساهمة بعض القياسات الأنثروبومترية في فعالية أداء الضرب الهجومي للاعبى الكرة الطائرة جلوس

جدول (٤)

تحليل الانحدار الخطى المتعدد للمتغيرات المؤثرة في فعالية أداء الضرب الهجومي للاعبى الكرة الطائرة جلوس

النموذج	المتغيرات المستقلة	الثابت	نسبة التباين المشترك		ت	Sig. الدلالة	ف	Sig. الدلالة	Adjusted R Square
			Beta						
الأول	ميل الانحدار	0.200		2.282	0.021	47.97	0.000	0.631	
	طول الساعد	0.037	0.795	6.926	0.000				
الثانى	ميل الانحدار	0.161		2.141	0.026	33.36	0.000	0.712	
	طول الساعد	0.035	0.772	7.445	0.000				
	عرض الكف مضموم	0.005	0.285	2.747	0.011				

\*دال

يتضح من جدول (٤) أنه باستخدام تحليل الانحدار الخطى المتعدد تبين وجود نموذجين يمكن من خلالهما التنبؤ بفاعلية أداء مهارة الضرب الهجومي النموذج الأول بدلالة المتغير المستقل طول الساعد والنموذج الثانى بدلالة المتغيرين المستقلين طول الساعد و عرض الكف مضموم حيث تبين الاتى :-

النموذج الأول يوضح أن المتغير المستقل طول الساعد يؤثر في فعالية أداء مهارة الضرب الهجومي بدرجة دالة احصائياً حيث أن قيمة اختبار ف وقيمة اختبار ت دال احصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يشير لوجود تأثير دال لطول الساعد على فعالية أداء مهارة الضرب الهجومي ويصل معامل تفسير القدرة التنبؤية للمعادلة إلى نسبة ٠,٦٣١ ، بينما يشير التباين المشترك الى أن طول الساعد يؤثر بنسبة ٧٩,٥% في فعالية أداء الضرب الهجومي.

**نموذج الانحدار الأول (فعالية أداء الضرب) = ٠,٢٠٠ + (٠,٣٧ × طول الساعد)**

بينما يشير النموذج الثاني إلى أن هناك متغيران مستقلان وهما طول الساعد و عرض الكف مضموم يؤثران في فعالية أداء مهارة الضرب الهجومي بدرجة دالة احصائياً حيث أن قيمة اختبار ف وقيمة اختبار ت دال احصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يشير لوجود تأثير دال للمتغيرين طول الساعد و عرض الكف مضموم على فعالية أداء مهارة الضرب الهجومي ويصل معامل تفسير القدرة التنبؤية للمعادلة الى نسبة ٠,٧١٢ ، بينما يشير التباين المشترك الى أن طول الساعد يؤثر بنسبة ٧٧,٢% في فعالية أداء الضرب الهجومي و عرض الكف مضموم يؤثر بنسبة ٢٨,٥% في فعالية أداء الضرب الهجومي .

**نموذج الانحدار الثاني**

**(فعالية أداء الضرب) = ٠,١٦١ + (٠,٣٥ × طول الساعد) + (٠,٠٥ × عرض الكف)**

**(مضموم)**

ويتبين من الجدول (٤) أن النموذج الثاني أفضل من النموذج الأول في تفسير فعالية نسبه مساهمة المتغيرات المستقلة طول الساعد و عرض الكف مضموم في فعالية أداء الضرب الهجومي وأن نسبة مساهمة طول الساعد بلغت ٧٧,٢% و عرض الكف مضموم بلغت ٢٨,٥% في فعالية أداء الضرب الهجومي .

٢- نسبة مساهمة بعض القياسات الأنتروبومترية في فعالية أداء حائط الصد للاعبى الكرة الطائرة جلوس.

**جدول (٥)**

**تحليل الانحدار الخطى المتعدد للمتغيرات المؤثرة في فعالية أداء مهارة حائط الصد للاعبى الكرة الطائرة**

**جلوس**

النموذج	المتغيرات المستقلة	الثابت	نسبة التباين المشترك Beta	ت	Sig. الدلالة	ف	Sig. الدلالة	Adjusted R Square
الأول	ميل الانحدار	1.372		16.620*	0.000	21.52*	0.000	0.414
	عرض الكف مفتوح	-0.020	0.659	-4.640*	0.000			
الثاني	ميل الانحدار	2.418		5.717*	0.000	15.97*	0.000	0.508
	عرض الكف مفتوح	-0.022	0.746	-5.537*	0.000			
	طول الكف	-0.047	0.339	-2.515*	0.018			

\*دال

يتضح من جدول (٥) أنه باستخدام تحليل الانحدار الخطى المتعدد تبين وجود نموذجين يمكن من خلالهما التنبؤ بفاعلية أداء حائط الصد بدلالة المتغير المستقل عرض الكف مفتوح والنموذج الثاني بدلالة المتغيرين المستقلين عرض الكف مفتوح وطول الكف حيث تبين الاتي :-

**النموذج الأول** يوضح أن المتغير المستقل عرض الكف مفتوح يؤثر في فاعلية أداء مهارة الصد بدرجة دالة احصائياً حيث أن قيمة اختبار ف وقيمة اختبار ت دال احصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يشير لوجود تأثير دال لعرض الكف المفتوح على فاعلية أداء مهارة الصد ويصل معامل تفسير القدرة التنبؤية للمعادلة إلى نسبة ٠,٤١٤، بينما يشير التباين المشترك الى أن عرض الكف مفتوح يؤثر بنسبة ٦٥,٩% في فاعلية أداء الصد.

#### - نموذج الانحدار الأول

$$\text{(فاعلية أداء الصد} = ١,٣٧٢ + (-٠,٢٠٠ \times \text{عرض الكف مفتوح)})$$

بينما يشير **النموذج الثاني** الى أن هناك متغيران مستقلان وهما عرض الكف مفتوح وطول الكف يؤثران في فاعلية أداء مهارة الصد بدرجة دالة احصائياً حيث ان قيمة اختبار ف وقيمة اختبار ت دال احصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يشير لوجود تأثير دال للمتغيرين عرض الكف المفتوح و طول الكف على فاعلية أداء مهارة الصد و يصل معامل تفسير القدرة التنبؤية للمعادلة الى نسبة ٠,٥٠٨، بينما يشير التباين المشترك إلى أن عرض الكف مفتوح يؤثر بنسبة ٧٤,٦% في فاعلية أداء الصد وطول الكف يؤثر بنسبة ٣٣,٩% في فاعلية أداء الصد.

#### - نموذج الانحدار الثاني

$$\text{(فاعلية أداء الصد} = ٢,٤١٨ + (-٠,٠٢٢ \times \text{عرض الكف مفتوح}) + (-٠,٤٧٠ \times \text{طول الكف}))$$

ويتبين من الجدول (٥) أن النموذج الثاني أفضل من النموذج الأول في تفسير فاعلية نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة عرض الكف وطول الكف في فاعلية أداء الصد وأن نسبة مساهمة عرض الكف مفتوح بلغت ٧٤,٦% و طول الكف بلغت ٣٣,٩% في فاعلية أداء الصد.

#### - مناقشة نتائج التساؤل الثاني:

يري الباحث أن نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة طول الساعد وعرض الكف مضموم كانت لها نسبة المساهمة الأعلى في فاعلية أداء الضرب الهجومي ويرجع الباحث ذلك إلى طريقة اللعب في الكرة الطائرة جلوس تختلف عن الأسوياء الذين يستفيدون من القدرة العضلية للرجلين في الوثب لأعلى وفرد الذراع كاملاً أثناء الضرب من أعلى الشبكة حيث أنه لا يُسمح للاعبين الكرة الطائرة الجالسين بالسماح لأردافهم بفقدان الاتصال بالأرض أثناء ملامسة الكرة وفقاً لقانون اللعبة.



وطريقة أداء مهارة الضرب الهجومي من وضع الجلوس تجعل اللاعب أثناء ضرب الكرة يقوم بسحب الذراع من المرفق لأسفل ويكون المرفق في مستوى الكتف تقريباً مما يجعل طول الساعد له تأثير كبير في الضرب، ويقوم اللاعب بتجميع القوة من الجذع والكتف وتوصيلها للساعد وكف اليد وضرب الكرة بقوة من أعلى الشبكة، حيث يتحرك الساعد من الخلف للأمام وضرب الكرة بقوة بكف اليد وهي مضمومة قليلاً ، لذا نجد أن نسبة مساهمة طول الساعد كانت ٧٧,٢% يليه عرض الكف مضموم ٢٨,٥% ، مما يشير إلى تأثير طول الساعد كأحد القياسات الأنثروبومترية كان هو الأكثر تأثيراً على فاعلية الضرب الهجومي وتسجيل النقاط.

كذلك نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة طول الكف وعرض الكف مفتوح كانت لها نسبة المساهمة الأعلى في فاعلية أداء حائط للاعبى الكرة الطائرة جلوس حيث أن طبيعة الأداء للكرة الطائرة جلوس تكون المقعدة للاعب ملامسة للأرض وبالتالي يعتمد اللاعب على مد الذراعين للوصول أعلى الشبكة وأداء حائط الصد بمقابلة كفى اليان للذراعان الكرة المضروبة من الفريق المنافس وتكون الأصابع مفرودة وغلق الشبكة أمام المهاجم وصد الكرة والحصول على نقطة للفريق

حيث نجد أن عرض الكف مفتوح يساهم في فاعلية حائط الصد يؤثر بنسبة ٧٤,٦% في فاعلية أداء الصد يليه في التأثير طول الكف يؤثر بنسبة ٣٣,٩% في فاعلية أداء الصد.

ويري **Shirko Ahmadi Et. al** ٢٠٢٠ م ، أن مقاييس الجسم البشري في الكرة الطائرة جلوس

أكثر أهمية لفاعلية اللاعب ويجب أن تؤخذ في الاعتبار عند اختيار اللاعب. (١١ : ١٧٥)

ويتفق ذلك مع دراسة كل من دراسة غادة فاروق عبدالعزيز ١٩٩٣م (٥)، أسامة الشربى

السيد ٢٠٠٣م (١)، حازم محمد على ٢٠١٩م (٢)، **Miguel-Ángel Gómez et al**

٢٠١٧م (١٢)، حيث أشاروا إلى وجود نسبة مساهمة لبعض القياسات الجسمية وفاعلية الأداء

المهارى للاعبى الكرة الطائرة جلوس.

ومن خلال ما سبق نجد الإجابة على التساؤل الثانى وهى مساهمة بعض القياسات الأنثروبومترية

في فاعلية أداء مهارتى الضرب الهجومي وحائط الصد للاعبى الكرة الطائرة جلوس.

\* الإستخلاصات والتوصيات

أولاً: الاستخلاصات:

في ضوء هدف البحث وتساؤلاته توصل الباحث الي:

- ❖ وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين فعالية أداء الضرب الهجومي وبين طول الكف، عرض الكف مضموم، طول الساعد، طول العضد لدي لاعبي الكرة الطائرة جلوس.
- ❖ وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين فعالية أداء حائط الصد وبين طول الكف، عرض الكف مفتوح لدي لاعبي الكرة الطائرة جلوس.
- ❖ وجود تأثير دال للمتغيرين طول الساعد وعرض الكف مضموم على فعالية أداء مهارة الضرب الهجومي حيث أن طول الساعد يؤثر بنسبة ٧٧,٢% في فعالية أداء الضرب الهجومي بينما عرض الكف مضموم يؤثر بنسبة ٢٨,٥%.
- ❖ وجود تأثير دال للمتغيرين عرض الكف المفتوح و طول الكف على فعالية أداء مهارة حائط الصد حيث أن عرض الكف مفتوح يؤثر بنسبة ٧٤,٦% في فعالية أداء حائط الصد بينما طول الكف يؤثر بنسبة ٣٣,٩%.

ثانياً: التوصيات:

بناءً علي ما توصلت اليه الدراسة من نتائج يوصي الباحث بما يلي:

- ❖ الاهتمام بالقياسات الجسمية التي تتناسب مع لعبة الكرة الطائرة جلوس في انتقاء لاعبي المنتخب الوطني.
- ❖ أن يراعى المدربين المقاييس الجسمية للاعبين في توصيفهم وتوزيعهم بمراكز اللعب.
- ❖ تعد القياسات الجسمية (طول الساعد - عرض الكف مفتوح ومضموم - طول الكف) من أهم المؤشرات لفاعلية الضرب الهجومي وحائط الصد وضرورة إنتقاء لاعبي الصف الأمامي في الكرة الطائرة جلوس على أساسها.
- ❖ الاهتمام بعقد الدورات التدريبية والتثقيفية لتأهيل مدربي رياضة الكرة الطائرة جلوس والإطلاع على نتائج الأبحاث والدراسات الحديثة في اللعبة.
- ❖ الاهتمام بممارسة لعبة الكرة الطائرة جلوس وتوفير الاحتياجات الخاصة بها من قبل وزارة الشباب والرياضة واللجنة البارالمبية.

قائمة المراجع:

أولاً: قائمة المراجع العربية:

- ١- أسامة الشربى السيد ٢٠٠٣م : دراسة تحليلية للمهارات الأساسية المؤثرة فى نتائج الفريق القومى المصرى للكرة الطائرة جلوس فى أولمبياد سيدنى ٢٠٠٠م، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
- ٢- حازم محمد على ٢٠١٩م : نتائج الدفاع ومساهمته فى النقاط المحرزة بسببه فى نتيجة مباريات الكرة الطائرة جلوس للمعوقين، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، العدد ٨٧ ، كلية التربية الرياضية جامعة حلوان.
- ٣- سعيد عبد الرشيد خاطر وإبراهيم سعد زغلول ٢٠٠٣م : دراسة بعض المتغيرات الأنتروبومترية والقدرات البدنية كمؤشر لمستوى الأداء فى الجمباز الفني للرجال، مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضية، المجلد الثانى ، العدد الثالث ، يوليو ، كلية التربية الرياضية بالسادات ، المنوفية.
- ٤- عبد المنعم أحمد جاسم الجنابى ٢٠٠٢م : البناء الجسمى للاعبى دورى النخبة العراقى بكره القدم باعتباره أحد أسس الانتقاء الرياضى، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل، العراق.
- ٥- غادة فاروق عبدالعزيز ١٩٩٣م : عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالكرة الطائرة المساهمة فى الأداء المهارى للمعوقين حركياً، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
- ٦- محمد سلامة يونس ٢٠٠٥م : علاقة بعض المتغيرات البدنية والقياسات الجسمية ومراكز اللعب بنتائج المباريات فى الكرة الطائرة (جلوس) للمعاقين حركياً، مجلة العلوم البدنية والرياضية، العدد الثامن يناير ٢٠٠٦ ، كلية التربية الرياضية جامعة المنوفية.
- ٧- محمد صالح فليح ٢٠١٩م : استعمال تمارين لتطوير تحمل القوة وتأثيرها فى دقة أداء بعض المهارات الهجومية للاعبى الكرة الطائرة جلوس، مجلة علوم التربية الرياضية، المجلد ١٢ العدد الثالث، كلية التربية الرياضية، جامعة بابل، العراق.
- ٨- محمد صبحى حسانين ٢٠٠٣م : القياس والنقويم فى التربية البدنية والرياضية، الطبعة الخامسة، دار الفكر العربى، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.

٩- محمود حمدى محمد ٢٠٠٣م : نسب مساهمة بعض القدرات البدنية الخاصة فى مستوى الأداء المهارى للاعبين الممتازين فى الكرة الطائرة جلوس، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، العدد ٢٤، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية.

١٠- لىلى السيد فرحات ١٩٩٨م: القياس والاختبار في التربية الرياضية ، دار الفكر العربي، القاهرة.

ثانياً: قائمة المراجع الأجنبية:

11- Ahmadi, S. et al.: Sitting Volleyball Players: Differences in Physical and Psychological Characteristics between National and League Team,... Kinesiology 52, 2, 2020.

12- Miguel-Ángel Gómez et al : Evaluation of Game Performance in Elite Male Sitting Volleyball Players, Adapted Physical Activity Quarterly, 34, 2017.

ثالثاً: قائمة شبكة المعلومات (الانترنت):

13 - <https://www.elbalad.news/3994473>, 25-4-2021, 12:30 pm

14 - <https://www.albawabhnews.com/4279921>, 25-4-2021, 12:44 pm

15 - <https://sport.elwatannews.com/ar/1/1/692057>, 25-4-2021, 1:10 pm