

## البحث السابع

التدريب باستخدام اقراص الجليدنج وتأثيره علي بعض المتغيرات البدنية  
والمهارية للاعبات الكرة الطائرة

المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية-جامعة طنطا

يونيو ٢٠٢٥

بحث فردي

د/ إسلام خليل عبد القادر  
استاذ مساعد كلية علوم الرياضة - جامعة بنها

## التدريب باستخدام اقراص الجليدينج وتأثيره علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبات الكرة الطائرة

أ.م.د/ إسلام خليل عبد القادر

### المقدمة ومشكلة البحث:

إن التطور العلمي في المجال الرياضي أرسى آفاق جديدة لمواكبة التطور العلمي في مجال الألعاب والفعاليات الرياضية المختلفة، ففي السنوات الأخيرة شهدت تقنيات التدريب نمواً وتطوراً مطرداً واتضح ذلك في مجالات ونماذج عديدة ساهمت وتسهم في رقي العملية التدريبية وإيصالها بالطريقة المثلى للمتدرب، وتحقق هذه التقنيات وتلك الوسائل مجموعة من التسهيلات للمدرب مما يساعد في تحقيق الأهداف التدريبية المرجوة فيزداد مشاركة اللاعبات بصورة نشطة وإيجابية في التدريب. (٨٧:١٣)

ويؤكد كلا من **مفتي إبراهيم** أن التدريب الرياضي هو علم يبحث في القواعد التي تحكم تطوير مستوى الرياضيين للتوصل إلي أسس وقواعد لإستخدامها في التدريب والمنافسة ، بالإضافة إلي أنه عملية منظمة تعمل علي تحسين ورفع مستوى لياقة اللاعب للفعالية الخاصة أو النشاط المختار. (١٢ : ٣٩)

وتُعد أقراص الجليدينج (**Gliding**) من الأدوات الحديثة في مجال التدريب الرياضي والتي تساعد بشكل ملحوظ في تنمية القوة والمرونة والتوازن ، حيث يشير كلٌّ من (**توم راسل**)، (**ماريلا وجانكر**) (**Tom; Rusell**) (**Marielle; Janker**) (٢٠٠٥) أن تدريبات أقراص الجليدينج (**Gliding**) تعتبر برنامج متكامل للقدرات البدنية حيث أنها تتميز بالإستمرارية في الأداء دون الإحساس بالتعب أو الملل، مع الشعور بالسعادة والبهجة أثناء الأداء، وممارسة تدريبات قرص الانزلاق بشكل منتظم يؤدي إلى تحسن القدرات البدنية عن طريق تنمية القوة والمرونة والتوازن، كما أنها تهدف إلى إكساب الفرد القدرة الهوائية، وممارسة هذه التدريبات التي تتضمن تدريبات لتنمية القوة والمرونة والتوافق والرشاقة والتحمل والتوازن والتي تجعل ضربات القلب تصل إلى أعلى معدل لها مما يساعد على رفع الكفاءة الفسيولوجية والبدنية، كما أن تدريبات قرص الانزلاق تعتبر أسلوباً جديداً لبرنامج لياقة بدنية معاصر تتم ممارسته في صورة جماعية تمتاز بالتشويق والمتعة، فهو يلائم الأفراد الذين لا تتناسب معهم بعض الأنشطة الأخرى وليس الهدف من ممارسة تدريبات قرص الانزلاق ( أن يصبح

الممارس بارع في أداء هذه التدريبات ولكن الهدف هو تحسين القدرات البدنية والفيولوجية للجسم بشكل عام والحفاظ على الصحة.

وتُعد تدريبات قرص الانزلاق أحد الاتجاهات الحديثة التي تهدف إلى استخدام وسيلة تدريبية لتحسين الأداء الرياضي من مختلف النواحي ومن خلاله يمكن تطوير القدرات البدنية المرتبطة بالنشاط الرياضي الممارس بما يُسهم في تنمية الأداء البدني ويكون له أكبر الأثر في الارتقاء بمستوى اللاعبين وتكمن أهمية هذه التدريبات في كونها عمل يشترك فيه مجموعة أو أكثر من العضلات بهدف إطالة العضلات الرئيسية في الجسم ومن أمثلتها ( **Tricepsinner – Hamsstrings – Biceps – Quadriceps** ) .

( ١٥ : ١٧ - ١٨ )

وتُعد رياضة الكرة الطائرة إحدى الألعاب الأولمبية التي نالت اهتماماً واسعاً على الصعيد الدولي والمحلي، فهي تتميز بتعدد وتنوع المهارات الأساسية كمتطلبات رئيسية لممارستها، حيث تتطلب طبيعة الأداء في لعبة الكرة الطائرة من اللاعب القيام بالأداء المهاري والخططي في ظروف اللعب المتباينة للتوقيت الدقيق السريع ، كما تتطلب التكامل بين اللياقة البدنية والقدرات والمهارية والسمات النفسية لاستخدامها في الأداء الخططي المناسب لطبيعة مواقف اللعب المناسبة.( ١١ : ١ )

تأثرت الكرة الطائرة إيجابياً من خلال تطور علم التدريب الرياضي وتحديث طرق وأساليب التدريب، حيث أنها تعتمد بشكل كبير علي اللياقة البدنية العالية بجانب الأداء المهاري والخططي بالإضافة إلي المستوى العالي من القوة المميزة بالسرعة ( القدرة العضلية للرجلين والذراعين ) والمرونة والرشاقة ، فالإعداد البدني في الكرة الطائرة هو الركن الأساسي والفعال في تحقيق فنون اللعبة .

إن لعبة الكرة الطائرة تعتبر شكلاً من أشكال ألعاب الكرة، وواحدة من الأنشطة الرياضية ذات الطبيعة الخاصة التي تتميز بالإثارة، وذلك من خلال التشكيلات الحركية، والهجوم السريع والدفاع الفدائي وأيضاً من خلال القدرة على التحكم والتمكن من المهارات الحركية الأساسية الخاصة، وكذا التفرد ببعض المهارات الفردية التي تميز لاعب عن آخر في ضوء ما يتمتع به من خصائص . ( ١ : ٩ )

كما تتميز لعبة الكرة الطائرة بالعديد من الخصائص التي تميزها عن غيرها من الألعاب سواء في النواحي الفنية أو الخططية أو القانونية، لذا فإنها ثرية دائماً بكل ما هو جديد في هذه النواحي المتعددة، ومن هذه الخصائص:

- \_ تعتبر ملعب الكرة الطائرة أكبر هدف في الألعاب الجماعية يمكن التصويب عليه واصغر ملعب ( الكرة الطائرة تتطلب مستوى عالي من التركيز نسبة إلي حجم الملعب ).
- \_ اللعبة الجماعية الوحيدة التي لا تلمس الكرة الأرض .
- \_ الكرة الطائرة لعبة مرتدة ( لايمتلك الفريق الكرة لفترة طويلة استثناء الإرسال ) حيث لا يوجد بها تسليم وتسلم كما أنه لا يمكن التقدم بالكرة للإمام .
- \_ الاتصال أو لمس الكرة يكون متوسط ( التعامل مع الكرة بأطراف الأصابع ).
- \_ ليس لها وقت محدد .
- \_ لكل فريق ملعبه الخاص حيث لا يمكن الدخول في ملعب الفريق المنافس .
- وتتطلب الطبيعة المركبة للكرة الطائرة مهارات وقدرات متعددة وشاملة بدنياً وفنياً وخططياً ونفسياً لتحقيق مستوى عالٍ من الأداء في اللعبة، ويعتبر الإعداد البدني عامل هام في تدريب الكرة الطائرة، حيث يذكر **ذكي حسن (١٩٩٨م)** أن الإعداد البدني يكون دائماً العامل الرئيسي ذو التأثير الإيجابي المؤثر في نتيجة المباراة، هذا لو أن الفرق جميعاً في نفس مستوى الأداء الخططي والفني . (١ : ٤٩)
- ويشير **فريد خشبة وآخرون (٢٠٠٢م)** أن القوة العضلية والسرعة والمرونة والتوافق العضلي العصبي من أهم القدرات البدنية الخاصة للاعبين الكرة الطائرة . (٨ : ٢٨)

ويشير **عاطف رشاد (١٩٩٥م)** نقلاً عن **إلين سيرس Allen seares (١٩٩٣م)** أن القدرة العضلية تلعب دوراً كبيراً في تحديد مستوى الأداء في العديد من مهارات الكرة الطائرة حيث تلعب القدرة (على الوثب) دوراً حيوياً ومؤثراً، إذ أن الوثب يستخدم في معظم مواقف المباراة مثل الإرسال والضرب الساحق وحائط الصد، ويمكن القول أن مميزات تنمية القدرة على الوثب تكون واضحة إذا كانت مهارات اللاعبين في الكرة الطائرة تتساوى أو تتقارب مع مهارات المنافسين . (٥ : ٣)

الكرة الطائرة من الألعاب الجماعية التي تتميز بطبيعة حركية مركبة، حيث أشارت دراسة للاتحاد الأوربي والخاصة ببعض تحركات اللاعبين وقدراتهم على الوثب إلى أن متوسط القدرة على الوثب العمودي تصل إلى ٨٨ سم للرجال في البطولات القارية لعام ١٩٧٩م (١٠ : ١٦)

لذلك تعتبر حركات القدمين ذات أهمية كبيرة في الكرة الطائرة حيث اتفق العديد من المتخصصين على أن لاعب الكرة الطائرة الممتاز هو الذي يجيد استخدام قدميه، فيعرف متى يجرى ومتى يثب في (الارتقاء) . كما تمثل القدرة العضلية لكل من الذراعين (الذراع الضاربة) أهمية خاصة للاعبين الكرة الطائرة حيث تستخدم بكثرة الذراع أثناء حركة الضرب في الإرسال مع الوثب والضرب الهجومي الساحق، أما الرجلين فتستخدم أثناء حركات الوثب أو الارتقاء (٢ : ١٥٤)

ومن خلال عمل الباحث في مجال تدريب الكرة الطائرة بنادي الجزيرة الرياضي فقد لاحظ تراجع المستوى البدني والمهاري للاعبين الكرة الطائرة عن الموسم السابق وقبل بداية الموسم مما دعا الباحثين إلى إيجاد وسيلة تدريبية في فترة الإعداد (الإعداد الخاص) والتي من الممكن أن تسهم في رفع المستوى البدني ( القوة والقدرة العضلية للذراعين والرجلين ) في آن واحد مما يساعد بالتبعية في تحسن مستوى الأداء المهاري فوجد أن انساب وسيلة حديثة تساعد علي تحقيق هذا الهدف هي أقراص الجلدينج ومن هنا جاءت مشكلة البحث في كونها محاولة التعرف علي تأثير التدريب باستخدام أقراص الجلدينج في رفع المستوى البدني متمثلاً في ( القوة - القدرة العضلية للذراعين والرجلين - المرونة - الرشاقة ) والمستوي المهاري والمتمثل في مهارة ( الضرب الساحق ) نظراً لأنها أكثر المهارات المستخدمة للقدرة العضلية .

### هدف البحث :

التعرف علي تأثير التدريب باستخدام اقراص الجلدينج علي كلاً من :

- بعض المتغيرات البدنية والمتمثلة في (القدرة العضلية للرجلين والذراعين - زمن الاستجابة للأربع اتجاهات - المرونة - الرشاقة ) للاعبين الكرة الطائرة عينة البحث .
- مهارة ( الضرب الساحق ) للاعبين الكرة الطائرة عينة البحث .

## فروض البحث :

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسات (القبلية والبعديّة) لدى عينة البحث في القدرات البدنية قيد البحث والتمثلة في (القدرة العضلية للرجلين والذراعين - زمن الاستجابة للأربع اتجاهات - المرونة - الرشاقة) لمجموعة البحث التجريبية لصالح القياس البعدي للاعبات الكرة الطائرة عينة البحث.
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسات (القبلية والبعديّة) لدى عينة البحث في مهارة (الضرب الساحق) لمجموعة البحث التجريبية لصالح القياس البعدي للاعبات الكرة الطائرة عينة البحث.

## مصلح البحث :

اقراص الجليدينج **Gliding** : "هو قرص خفيف الوزن يتميز بالقدرة على أداء عدد من التدريبات تُشبه حركات عملية التزلج على الجليد".\*

## إجراءات البحث :

\***منهج البحث** : استخدم الباحثين المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي الواحد لمجموعة تجريبية واحدة باستخدام القياس القبلي والبعدي نظراً لملائمة لطبيعة هذا البحث.

## مجتمع البحث :

شمل مجتمع البحث لاعبات فرق الكرة الطائرة الممتاز (أ) أنسات وعددهم (١٢) فريق والمسجلين بالاتحاد المصري للكرة الطائرة موسم ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م باجمالي (٢١٦) لاعبة والمشاركين في الدوري الممتاز.

## عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية العشوائية على لاعبات نادي الجزيرة الرياضي والمسجلين بالاتحاد المصري للكرة الطائرة للموسم الرياضي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ م وعددهن (١٠) لاعبات لعينة البحث الأساسية، وتم اختيارهن من نادي الجزيرة الرياضي.

\*تعريف إحصائي

كما تم الاستعانة بعدد (٢٠) لاعبة من خارج عينة البحث الأساسية لإجراء الدراسات الاستطلاعية، حيث تم تقسيمهن على النحو التالي:

- مجموعة غير مميزة: وعددهن (١٠) لاعبات من نفس نادي عينة البحث الأساسية (نادي الجزيرة الرياضي).
- مجموعة مميزة: وعددهن (١٠) لاعبات من (نادي ٦ أكتوبر).

وذلك لإجراء المُعاملات العلمية لاختبارات المتغيرات (قيد البحث)، وتجريب بعد وحدات البرنامج التدريبي ، كذلك تحديد جرعات الحمل التدريبي المناسب لعينة البحث الأساسية.

**جدول رقم (١)**  
**التوزيع العددي للعينة قيد الدراسة**

١٠٠%	٢١٦		مجتمع البحث
	التوزيع العددي		
١٣,٨٩%	١٠	الاساسية	عينة البحث
	٢٠	الاستطلاعية	
	٣٠	الإجمالي	

ويتضح ايضا ذلك من خلال الجدول رقم (١) الخاص بالتوزيع العددي لأفراد عينة البحث الأساسية.

#### **أسباب اختيار عينة البحث :**

- جميع اللاعبات عينة البحث تخضع للتدريب من قبل الباحث.
- جميع اللاعبات عينة البحث من الدوري الممتاز أ.
- موافقة جميع اللاعبات علي اجراء البحث.
- **تجانس أفراد عينة البحث:**
- اعتمد الباحث في أن يكون هناك تجانس لأفراد عينة البحث في المتغيرات التالية: (العمر التدريبي - الوزن - الطول - السن) .

## جدول (٢)

تجانس عينة البحث (التجريبية ، الاستطلاعية) في القدرات البدنية (قيد البحث) (ن=٢٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	سم	١٧٢,٦٥	١٧٣,٠٠	٦,٧٨	٠,٩٩
الطول الكلي بالذراع	سم	٢٢٨,٧٩	٢٢٩,٠٠	٦,٨٥	-١,٤٦
الوزن	كجم	٦٥,٧٨	٦٧,٠٠	٧,٩٠	-١,٢١
السن	سنة	٢٠,٢٩	٢١,٠٠	١,٤٧	-١,٣٠
العمر التدريبي	سنة	٩,١٨	٩,٠	٢,٥٠	٠,٦٠٦

متغيرات النمو

يتضح من الجدول (٢) أن قيم معاملات الالتواء في متغيرات التجانس (الطول - الوزن - السن - العمر التدريبي) قد تراوحت ما بين (-٠,١,٤٦ : ٠,٩٩) وهي قيم أقل من  $\pm ٣$  مما يشير إلى تجانس أفراد عينة مجتمع البحث ككل في المتغيرات المختارة .

## جدول (٣)

مُعاملات الالتواء لقياسات عينة البحث الأساسية والاستطلاعية في المتغيرات البدنية والمهارية (الضرب الساحق) (قيد البحث)

اختبارات المتغيرات (قيد البحث)	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	
الوثب العمودي	سم	٢٧,١٥	٢٥,٠٠	١,٤٣	٠,٨٧	
دفع كرة طبية بالذراع الضاربة	متر	٢,٥١	٢,٥٥	٠,١٣	٠,٩٥-	
الجري الزجراجي المختصر	ثانية	٥,٨٩	٥,٧٤	٠,٣٩	٠,٣٨	
زمن الاستجابة للأربع اتجاهات	ثانية	٣,٧٢	٣,٩٧	٠,٣٦	٠,٤٤	
ثني الجذع أماماً من الوقوف	سم	٣,٥٦	٣,٠٠	٠,٨٢	٠,٩٦	
من مركز ٢	في مركز ١	درجة	١٢,٩٢	١٣,٠٠	٠,٩٤	٠,٧٧-
	في مركز ٥	درجة	١١,٨٨	١٢,٠٠	٠,٩١	٠,٥٨-
من مركز ٣	في مركز ١	درجة	١٢,٣٧	١٢,٠٠	٠,٨٩	٠,٣٩-
	في مركز ٥	درجة	١٣,٢٨	١٣,٠٠	٠,٩٦	٠,٨٨-
من مركز ٤	في مركز ١	درجة	١٢,٦٦	١٣,٠٠	٠,٩٠	٠,٨١-
	في مركز ٥	درجة	١٤,١٣	١٤,٠٠	٠,٩٨	٠,٦٧-
من مركز ١	في مركز ١	درجة	٩,٠٦	٩,٠٠	٠,٨٥	٠,٤٥-
	في مركز ٥	درجة	٨,٣٣	٨,٠٠	٠,٨١	٠,٦١-
من مركز ٦	في مركز ١	درجة	٨,٣٣	٨,٠٠	٠,٨٢	٠,٧٩-
	في مركز ٥	درجة	٩,٦٦	١٠,٠٠	٠,٨٧	٠,٦٦-

المتغيرات البدنية

الضرب الساحق

يتضح من جدول (٣) أن مُعاملات الالتواء لقياسات عينة البحث الأساسية والاستطلاعية في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث، وقد انحصرت ما بين  $(\pm 3)$ ، مما يدل على اعتدالية توزيع بيانات عينة البحث الأساسية والاستطلاعية.

#### \*وسائل وأدوات جمع البيانات :

استخدم الباحث وسائل متعددة ومتنوعة لجمع البيانات بما يتناسب مع طبيعة البحث والبيانات المراد الحصول عليها.

- إستمارة تسجيل بيانات خاصة بالقياسات البدنية والمهارية . مرفق رقم (١) .

#### \*الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث :

-جهاز الرستاميتير لقياس الطول الكلي للجسم. - ميزان طبي معايير لقياس وزن الجسم.

-ساعة إيقاف Casio. - كرات طبية وزن ٣كجم. - أقماع . - صناديق مقسمة . - كرة طائرة.

#### - الإختبارات البدنية

قام الباحث بالإطلاع على المراجع والدراسات العلمية المرتبطة بالإختبارات البدنية في الكرة الطائرة ،

وتوصل الباحث من خلال أي الخبراء إلى الإختبارات التالية مرفق (٢) ، والجدول رقم (٤) يوضح إسم

الإختبار البدني والغرض منه ووحدة القياس.

## جدول (٤)

الإختبارات البدنية المستخدمة (إسم الإختبار والغرض منه ووحدة القياس)

م	الإختبارات البدنية	الاختبارات/ وسيلة القياس	وحدة القياس
١	القدرة للرجلين	الوثب العمودي سارجنت	سم
٢	القدرة للذراعين	دفع كرة طبية باليد بالذراع الضاربة	متر
٣	السرعة الحركية	الاستجابة الحركية للذراع الضاربة	ث
٤	الرشاقة	الجرى المكوكى	ث
٥	المرونة	ثنى الجذع أماماً	سم

### الدراسات الإستطلاعية

#### - الدراسة الإستطلاعية الأولى

- قام الباحث بإختيار عينه عشوائيه عددها (٢٠) لاعبة مجتمع البحث ولكن خارج العينة الأساسية للبحث ومن لاعبات نادي الجزيرة و ٦ اكتوبر، وتم تطبيق الدراسة الإستطلاعية الأولى فى الفترة من (٢٠٢٢/٧/١٠م وحتى الجمعة ٢٠٢٢/٧/١٠م).

#### - أهداف الدراسة الإستطلاعية الأولى

- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة فى البحث .
- إيجاد معامل الصدق (صدق المقارنة الطرفية) للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث .
- إيجاد معامل الثبات باستخدام أسلوب تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه بفاصل زمنى قدره ٧ أيام .

#### - نتائج الدراسة الإستطلاعية الأولى

- تم التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة فى البحث .
- تم حساب معامل الصدق (صدق المقارنة الطرفية) للاختبارات البدنية والاختبارات المهارية ( الضرب الساحق ) تم حساب معامل الثبات باستخدام أسلوب تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه للاختبارات البدنية والإختبارات المهارية قيد البحث .

\*المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث:  
• صدق الاختبارات المستخدمة:

جدول (٥)

دلالة الفروق بين قياسات مجموعتي الدراسات الاستطلاعية (المميزة، غير المميزة)

في اختبارات المتغيرات البدنية ومهارة الضرب الساحق (قيد البحث)  $n_1 = n_2 = 10$

قيمة "ت" المحسوبة	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		وحدة القياس	اختبارات المتغيرات (قيد البحث)	
	ع±	س	ع±	س			
* ٧,٤٦	١,٢٩	٢٢,٨٥	٢,١٢	٣١,٠٨	سم	الوثب العمودي	
* ٦,٢٩	٠,١٢	٢,٣٢	٠,١٦	٣,٢٦	متر	دفع كرة طبية بالذراع الضاربة	
* ٥,٨٥	٠,٣٣	٦,٢٠	٠,٢٩	٥,٦١	ثانية	الجري الزجراجي المختصر	
* ٦,٤١	٠,٣٨	٣,٩٢	٠,٣٤	٣,٥٣	ثانية	زمن الاستجابة للأربع اتجاهات	
* ٤,٢٧	٠,٧٨	٢,٨٩	٠,٨٢	٣,٥٦	سم	ثني الجذع أماماً من الوقوف	
* ٥,٩٢	٠,٨٨	١١,١٥	٠,٩٨	١٤,٨٣	درجة	في مركز ١	من مركز ٢
* ٤,٢٥	٠,٨٥	١٠,٧٠	٠,٩٤	١٣,٧٥	درجة	في مركزه	
* ٧,٩٣	٠,٧٦	٩,٥٩	٠,٩٢	١٤,٦٢	درجة	في مركز ١	من مركز ٣
* ٦,٣٧	٠,٨٩	١١,٨٧	٠,٩٩	١٥,١٩	درجة	في مركزه	
* ٤,٧٧	٠,٨٤	١٠,٧٤	٠,٩٣	١٤,٣٨	درجة	في مركز ١	من مركز ٤
* ٥,٦٤	٠,٩٠	١٢,٥٢	١,٠٣	١٦,٢٤	درجة	في مركزه	
* ٣,٨٥	٠,٧٤	٨,٢٧	٠,٨٩	١١,٣١	درجة	في مركز ١	من مركز ١
* ٤,٣١	٠,٧١	٧,٠٧	٠,٨٤	١٠,٧٥	درجة	في مركزه	
* ٧,٥٢	٠,٧٤	٧,٨٣	٠,٨٦	١١,٢٢	درجة	في مركز ١	من مركز ٦
* ٤,٧٨	٠,٧٨	٨,٦٩	٠,٩٠	١٢,٤٠	درجة	في مركزه	

\*قيمة "ت" الجدولية عند د.ح (ن+١ - ن - ٢) = (١٨) ومستوي معنوية (٠,٠٥) في اتجاه واحد = ١,٧٣٤

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات قياسات مجموعتي

الدراسات الاستطلاعية (المميزة، غير المميزة)، ولصالح المجموعة المميزة في اختبارات المتغيرات (قيد

البحث)، مما يدل على أنها تستطيع التمييز بين المجموعات مختلفة المستوى، وبالتالي فإن الاختبارات المستخدمة في قياس المتغيرات (قيد البحث) صادقة فيما وضعت من أجله.

#### • ثبات الاختبارات المستخدمة:

قام الباحث بإيجاد معامل الثبات (الإرتباط) للإختبارات البدنية والمهارية المستخدمة بأسلوب تطبيق الإختبار ثم إعادة تطبيقه ( **TestRetest** ) بفاصل زمني قدرة ٧ أيام بين التطبيقين الأول والثاني، حيث قام الباحث بإختيار عينة عشوائية عددها (١٠) لاعبات من مجتمع البحث ولكن خارج العينة الأساسية للبحث، وتم حساب معامل الإرتباط لبيرسون بين نتائج القياسين الأول والثاني كما هو موضح بالجدول رقم (٦)

جدول (٦)

مُعاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق للمجموعة الاستطلاعية المميزة  
في اختبارات المتغيرات البدنية والمهارية (الضرب الساحق) (قيد البحث)

ن = ١٠

قيمة "ر" المحسوبة	إعادة التطبيق		التطبيق		وحدة القياس	اختبارات المتغيرات (قيد البحث)	
	ع±	س	ع±	س			
* ٠,٨٨	٢,١٣	٣١,٢٤	٢,١٢	٣١,٠٨	سم	الوثب العمودي	
* ٠,٩٢	٠,١٧	٣,٤٧	٠,١٦	٣,٢٦	متر	دفع كرة طبية بالذرع الضاربة	
* ٠,٩٠	٠,٢٨	٥,٥٣	٠,٢٩	٥,٦١	ثانية	الجري الزجراجي المختصر	
* ٠,٩٣	٠,٣٣	٣,٤٢	٠,٣٤	٣,٥٣	ثانية	زمن الاستجابة للأربع اتجاهات	
* ٠,٨٩	٠,٨٣	٣,٦٣	٠,٨٢	٣,٥٦	سم	ثني الجذع أماماً من الوقوف	
* ٠,٩٤	٠,٩٩	١٤,٩١	٠,٩٨	١٤,٨٣	درجة	في مركز ١	من مركز ٢
* ٠,٩١	٠,٩٥	١٣,٨٧	٠,٩٤	١٣,٧٥	درجة	في مركز ٥	
* ٠,٩٥	٠,٩٣	١٤,٧٨	٠,٩٢	١٤,٦٢	درجة	في مركز ١	من مركز ٣
* ٠,٩٦	١,٠٠	١٥,٢٩	٠,٩٩	١٥,١٩	درجة	في مركز ٥	
* ٠,٨٩	٠,٩٤	١٤,٥١	٠,٩٣	١٤,٣٨	درجة	في مركز ١	من مركز ٤
* ٠,٩٣	١,٠٤	١٦,٣٦	١,٠٣	١٦,٢٤	درجة	في مركز ٥	
* ٠,٩١	٠,٩٠	١١,٤٣	٠,٨٩	١١,٣١	درجة	في مركز ١	من مركز ١
* ٠,٨٨	٠,٨٥	١٠,٨٩	٠,٨٤	١٠,٧٥	درجة	في مركز ٥	
* ٠,٩٢	٠,٨٧	١١,٣٥	٠,٨٦	١١,٢٢	درجة	في مركز ١	من مركز ٦
* ٠,٩٠	٠,٩١	١٢,٥٢	٠,٩٠	١٢,٤٠	درجة	في مركز ٥	

\* قيمة (ر) الجدولية عند د.ح (ن - ٢ = ٨)، مستوى معنوية (٠,٠٥) في اتجاه واحد = ٠,٥٤٩

يتضح من جدول (٦) أن قيم معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لاختبارات المتغيرات (قيد البحث) قد تراوحت ما بين (٠,٨٨ إلى ٠,٩٦)، وهذه القيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يدل على ثبات الاختبارات المستخدمة في البحث.

## عرض النتائج ومناقشتها :

### • عرض النتائج :

- **الفرض الاول :** توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسات (القبلية والبعدي) لدى عينة البحث في القدرات البدنية قيد البحث والمتمثلة في (القدرة العضلية للرجلين والذراعين - زمن الاستجابة للأربع اتجاهات - المرونة - الرشاقة) لمجموعة البحث التجريبية لصالح القياس البعدي للاعبات الكرة الطائرة عينة البحث.

### جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدي ومعدلات التحسن في مستوى أداء

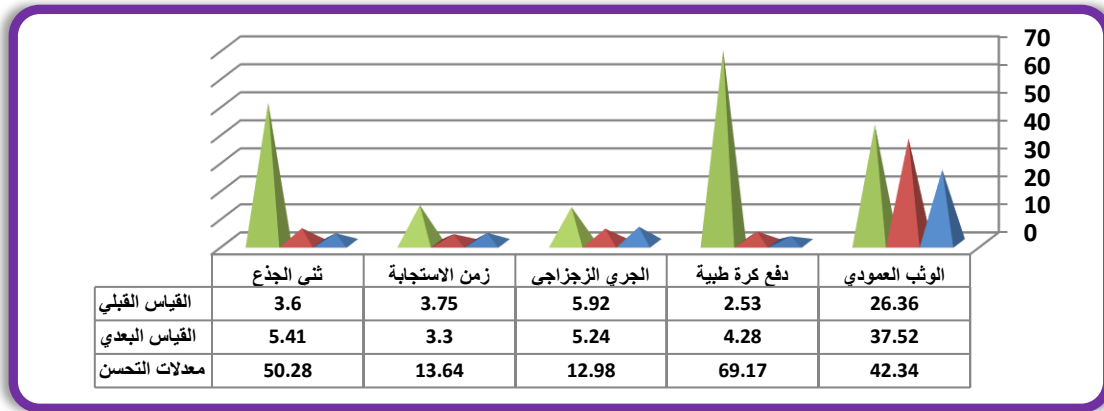
ن = ١٠

المتغيرات البدنية للاعبات الكرة الطائرة قيد البحث

مُعدلات التحسن %	قيمة "ت" المحسوبة	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	اختبارات المتغيرات (قيد البحث)	المتغيرات البدنية
		ع±	س	ع±	س			
٤٢,٣٤%	*٩,٦٠	١,٨٧	٣٧,٥٢	١,٣٨	٢٦,٣٦	سم	الوثب العمودي	
٦٩,١٧%	*١٠,٣٥	٠,٩٥-	٤,٢٨	٠,١٤	٢,٥٣	متر	دفع كرة طبية بالذراع الضاربة	
١٢,٩٨%	*٧,٤٤	٠,٣٨	٥,٢٤	٠,٤٠	٥,٩٢	ثانية	الجري الزجراجي المختصر	
١٣,٦٤%	*٩,٧٨	٠,٤٤	٣,٣٠	٠,٣٧	٣,٧٥	ثانية	زمن الاستجابة للأربع اتجاهات	
٥٠,٢٨%	*٨,٤٩	٠,٩٦	٥,٤١	٠,٨٣	٣,٦٠	سم	ثني الجذع أماماً من الوقوف	

\* قيمة (ت) الجدولية عند د.ح (ن - ١ = ٩)، مستوى معنوية (٠,٠٥) في اتجاه واحد = ١,٧٦١

يتضح من جدول (٧) ، ومن تحقيق نتائجه بيانياً بالشكل (١) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين متوسطات القياسات القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء المتغيرات البدنية للاعبات الكرة الطائرة قيد البحث ، ولصالح متوسطات القياسات البعدي.



شكل (١)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين (القبلي - البعدي) في مستوى أداء المتغيرات البدنية للاعبات الكرة الطائرة قيد البحث

- الفرض الثاني : توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسات ( القبليّة والبعدية ) لدى عينة البحث في مهارة الضرب الساحق لمجموعة البحث التجريبية لصالح القياس البعدي للاعبات الكرة الطائرة عينة البحث .

### جدول (٨)

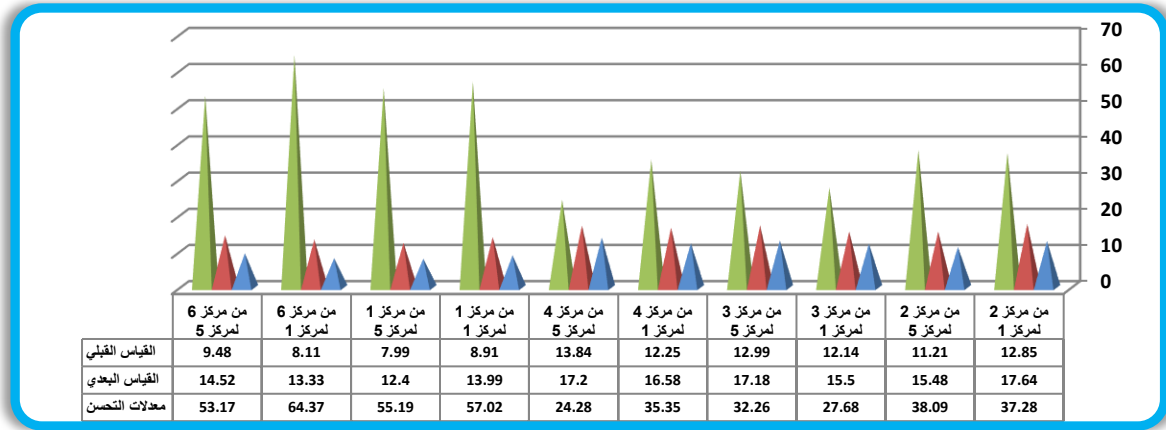
دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية ومعدلات التحسن في مستوى أداء المتغيرات المهاريّة ( الضرب الساحق ) للاعبات الكرة الطائرة قيد البحث ن = ١٠

مُعدلات التحسن %	قيمة "ت" المحسوبة	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	اختبارات المتغيرات (قيد البحث)	
		±ع	س	±ع	س		درجة	مركز
37,28%	*13,71	1,12	17,64	0,92	12,85	درجة	في مركز 1	من مركز 2
38,09%	*10,23	0,99	15,48	0,90	11,21	درجة	في مركزه	
27,68%	*8,36	0,96	15,50	0,87	12,14	درجة	في مركز 1	من مركز 3
32,26%	*11,55	1,05	17,18	0,95	12,99	درجة	في مركزه	
35,35%	*7,92	0,98	16,58	0,88	12,25	درجة	في مركز 1	من مركز 4
24,28%	*9,26	1,07	17,20	0,96	13,84	درجة	في مركزه	
57,02%	*9,01	0,94	13,99	0,83	8,91	درجة	في مركز 1	من مركز 1
55,19%	*8,67	0,92	12,40	0,80	7,99	درجة	في مركزه	
64,37%	*10,54	0,95	13,33	0,81	8,11	درجة	في مركز 1	من مركز 6
53,17%	*12,13	0,97	14,52	0,86	9,48	درجة	في مركزه	

الضرب الساحق

- \* قيمة (ت) الجدولية عند د.ح (ن = 1 - 9)، مستوى معنوية (0,05) في اتجاه واحد = 1,761

يتضح من جدول (٨) ، ومن تحقيق نتائجه بيانياً بالشكل (٢) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية (0,05) بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في مستوى أداء المتغيرات المهاريّة للاعبات الكرة الطائرة قيد البحث ، ولصالح متوسطات القياسات البعدية.



### شكل ( ٢ )

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين (القبلي - البعدي) في مستوى أداء المتغيرات المهارية (الضرب الساحق) للاعبات الكرة الطائرة قيد البحث

#### • مناقشة النتائج :

- مناقشة نتائج الفرض الأول : توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسات (القبلي والبعدي) لدى عينة البحث في القدرات البدنية قيد البحث والمتمثلة في (القدرة العضلية للرجلين والذراعين - زمن الاستجابة للأربع اتجاهات - المرونة - الرشاقة) لمجموعة البحث التجريبية لصالح القياس البعدي للاعبات الكرة الطائرة عينة البحث.

وطبقاً لما أسفرت عنه نتائج عينة البحث الإحصائية بين القياس القبلي والبعدي في المتغيرات الخاصة بالقدرات البدنية الخاصة قيد البحث للمتغيرات التالية (الوثب العمودي - دفع كرة طبية بالذراع الضاربة - الجري الزجراجي المختصر - زمن الاستجابة - ثني الجذع أماماً من الوقوف) ، فيتضح من جدول (٧) وشكل رقم (١) الخاص بدلالة الفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية حيث كانت قيمة (ت) الجدولية (١,٧٦١) أقل من قيمة (ت) المحسوبة وذلك عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ولصالح القياس البعدي.

ويوضح أيضاً جدول (٧) أن النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث تراوحت معدلات التحسن فيما بين (١٢,٩٨ % - ٦٩,١٧ %). ويعزو الباحث ذلك التأثير الايجابي في القدرات البدنية إلي اتباع الباحث الأسلوب العلمي في تخطيط البرنامج التدريبي بجميع ما يحتويه من تدريبات الإعداد البدني العام والخاص والإعداد المهاري إضافه إلي

تدريبات الجليدنغ التي تتميز طبيعة أداء تدرجاتها بأداء حركي واسع خاصة تلك الحركات المؤداه بالعضلات العاملة وهو ما قد أدى إلى تحسين المتغيرات البدنية الخاصة لدي عينة البحث.

وقد أدت **تدريبات الجليدنغ** باستخدام قرص الانزلاق إلى وضع اللاعبات في تغير مستمر في أوضاع الجسم أثناء أداء التدرجات وهو ما أدى إلى تحسين مستوى التوازن والرشاقة لدي أفراد عينة البحث. ويرى **الباحث** أن التأثير الإيجابي لبرنامج تدرجات الجليدنغ قيد البحث من خلال مراعاة التدرج والتنوع في استخدام التدرجات ، بالإضافة إلى زيادة عدد التكرارات لكل مجموعة للتقدم المستمر والمتدرج بالحمل من أسبوع لآخر ، هذا بالإضافة إلى طبيعة وتعدد أنواع التدرجات المستخدمة ، كما أن التخطيط الجيد لبرنامج تدرجات الجليدنغ وتقنين الأحمال التدريبية بشكل علمي يتناسب مع طبيعة وخصائص المرحلة السنوية لعينة البحث قد ظهر تأثيره في تحسن القدرات البدنية قيد البحث ، في التدريب المنتظم والمبرمج باستخدام الشدة المقننة والراحة المثلي بين التكرارات يؤدي إلى تطوير الانجاز من خلال البرنامج المقترح قيد البحث.

ويرى **الباحث** أن الفارق الملحوظ بنتائج المكونات البدنية المتمثلة في سرعة رد الفعل، الرشاقة، المرونة، القدرة، قد انفتحت هذه النتيجة مع دراسة كلا من **عزة قاسم (٢٠١٦م) (٦)**، **سيدة عبد العال (٢٠١٨م) (٤)**، **سامح مجدي (٢٠١٥م) (٣)** ، **عزة محمود (٢٠١٦م) (٦)** ، **محمد زكريا (٢٠١٩م) (٩)** والتي أظهرت فاعلية البرنامج المقترح وتأثيره على المتطلبات البدنية.

• وبذلك تتحقق نتائج **الفرض الأول والذي ينص على أنه:** " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسات (القبلية والبعدي) لدى عينة البحث في القدرات البدنية قيد البحث والمتمثلة في (القدرة العضلية للرجلين والذراعين - زمن الاستجابة لأربع اتجاهات - المرونة - الرشاقة) لمجموعة البحث التجريبية لصالح القياس البعدي للاعبات الكرة الطائرة عينة البحث.

• **مناقشة نتائج الفرض الثاني :** توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسات (القبلية والبعدي) لدى عينة البحث في مهارة الضرب الساحق لمجموعة البحث التجريبية لصالح القياس البعدي للاعبات الكرة الطائرة عينة البحث .

وطبقاً لما أسفرت عنه نتائج عينة البحث الإحصائية بين القياس القبلي والبعدي في المتغيرات الخاصة بالقدرات البدنية الخاصة قيد البحث للمتغيرات التالية (الوثب العمودي - دفع كرة طيبة بالذراع الضاربة -

الجري الزجاجي المختصر - زمن الاستجابة - ثني الجذع أماماً من الوقوف) ، فيتضح من جدول (٨) وشكل رقم (٢) الخاص بدلالة الفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية حيث كانت قيمة (ت) الجدولية (١,٧٦١) أقل من قيمة (ت) المحسوبة وذلك عند مستوي معنوية (٠,٠٥) ولصالح القياس البعدي.

ويوضح أيضاً جدول (٧) أن النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث تراوحت معدلات التحسن فيما بين (٢٤,٢٨ % - ٦٤,٣٧ %) .

ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى أن استخدام البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الجليدينج في التدريب أدى إلى التأثير الايجابي بصورة كبيرة على المستوي البدني وبالتالي يتبعه بالتالي زيادة مستوي تعميق واستيعاب الالعبات للمهارة الحركية كما أنها تسهم في صقل المهارة ككل، مما يؤثر تأثيراً ايجابياً وفعالاً في مستوي أداء الالعبات لمهارة الضرب الساحق قيد البحث.

ويعزو الباحث ذلك إلى التخطيط الجيد لبرنامج تدريبات الجليدينج وتقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي مناسب للمرحلة السنوية والتدريبية لعينة البحث مما نتج عنه تحسن بدني انعكس على مستوى الأداء المهاري للضرب الساحق قيد البحث في الكرة الطائرة.

ويفسر الباحث ذلك بأن تدريبات الجليدينج يمكن أن تجعل أكثر من مجموعة عضلية تعمل في وقت واحد أو كلا منفرداً داخل التمرين ، وأن عضلات الظهر والحوض هما حلقة الوصل بين الجزئين وهي تعطي تمرينات لتقويتها ، كما تعتمد في تدريباتها علي الحركة ودمج المجموعات العضلية ، فتدريبات الجليدينج تسهم في تحسين المرونة والتوازن والرشاقة وتحمل القوة ، لذلك تعتمد علي دمج أكثر من عنصر من عناصر القدرات البدنية الخاصة في حركة واحدة والذي بدوره أدى إلي تحسن المستوي المهاري لمهارة الضرب الساحق .

كما يؤكد الباحث أن تمرينات البرنامج المقترح مرتبطة بشكل مباشر بالأداء الفني للمهارات الحركية حيث تؤثر فيه وتتأثر به، وبذلك يمكن القول أن ارتفاع المستوي البدني مؤشراً لارتفاع مستوى الأداء المهاري للالعبات، الأمر الذي يعكس مدى أهمية تدريبات الجليدينج، حيث يتوقف أداء المهارة الحركية على قدرة الالعبات في تغيير وضع الجسم بما يتطلبه الأداء من حيث الشكل والتركييب والربط الحركي والسلامة الحركية وضبط الجهد المبذول مع الحفاظ على التوازن العام بما يتناسب مع طبيعة الأداءات للمهارات الأساسية وخاصة

مهارة الضرب الساحق على أن يتم ذلك بإيقاع مناسب وتوافق كامل بين الجهازين العصبي والعضلي حتى يمكن الوصول بالأداء المهاري إلى أفضل مستوى من الأداء.

قد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة كلا من عزة قاسم (٢٠١٦م) (٦)، سيدة عبد العال (٢٠١٨م) (٤)، سامح مجدي (٢٠١٥م) (٣)، عزة محمود (٢٠١٦م) (٦)، محمد زكريا (٢٠١٩م) (٩) والتي أظهرت فاعلية البرنامج المقترح وتأثيره على مستوى الأداء المهاري والقدرات التوافقية.

• وبذلك تتحقق نتائج الفرض الثاني والذي ينص على أنه: توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسات (القبلية والبعديّة) لدى عينة البحث في مهارة الضرب الساحق لمجموعة البحث التجريبية لصالح القياس البعدي للاعبات الكرة الطائرة عينة البحث .

### **الإستنتاجات :**

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود عينة البحث، واستناداً إلى المُعالجات الإحصائية، وما أشارت إليه نتائج البحث .. تمكن الباحث من استنتاج ما يلي:

- يؤثر البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الجليدنغ تأثيراً إيجابياً على تنمية المستوي البدني والمهاري من خلال تطبيق البرنامج لمدة (٨) أسابيع للعينة التجريبية قيد البحث.
- بناء على ما أسفرت عنه نتائج البحث أنه يوجد ارتباط قوي بين تنمية بعض الصفات البدنية ومستوي الأداء المهاري، فكلما زاد المستوي البدني زاد التحسن في مستوي الأداء المهاري.
- جاءت مُعدلات التحسن بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة لصالح القياس البعدي لمجموعة البحث التجريبية في مستوى أداء المتغيرات البدنية الخاصة ، وجاء ترتيبها كالتالي:

• اختبار دفع كرة طبية بالذراع الضاربة لقياس القوة المميزة بالسرعة للذراع الضاربة في الترتيب الأول بمعدل تحسن بلغ (٦٩,١٧%).

• اختبار ثني الجذع أماماً من الوقوف لقياس مرونة العمود الفقري في الترتيب الثاني بمعدل تحسن بلغ (٥٠,٢٨%).

• اختبار الوثب العمودي لقياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين في الترتيب الثالث بمعدل تحسن بلغ (٤٢,٣٤ %).

• اختبار زمن الاستجابة للأربع اتجاهات لقياس سرعة الاستجابة الحركية في الترتيب الرابع بمعدل تحسن بلغ (١٣,٦٤ %).

• اختبار الجري الزجراجي المختصر لقياس الرشاقة الكلية للجسم أثناء حركته الانتقالية في الترتيب الخامس بمعدل تحسن بلغ (١٢,٩٨ %).

- جاءت مُعدلات التحسن بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة لصالح القياس البعدي لمجموعة البحث التجريبية في مستوى أداء الضرب الساحق ، وجاءت اعلي النسب كالتالي:

• الضرب الساحق من مركز (٢) في مركز (١) (٣٨,٨ %).

• الضرب الساحق من مركز (٣) في مركز (٥) (٣٢,٢٦ %).

• الضرب الساحق من مركز (٤) في مركز (١) (٣٥,٣٥ %).

• الضرب الساحق من مركز (١) في مركز (١) (٥٧,٠٢ %).

• الضرب الساحق من مركز (٦) في مركز (١) (٦٤,٣٧ %).

### التوصيات:-

في ضوء الاستنتاجات التي اعتمدت علي طبيعة الدراسة والعينة والمنهج المستخدم ونتائج التحليل الإحصائي ، تمكن

الباحث من تحديد التوصيات التي تفيد العمل في مجال تدريب الكرة الطائرة كالتالي:

- التنوع في تطبيق تدريبات الجليدينج للعضلات العاملة باستخدام أوضاع جسمية مختلفة لما لها من تأثير إيجابي على الأداء الفني.

- توجيه نتائج هذه الدراسة إلى مدربي الكرة الطائرة وكذلك التدريبات المقترحة لإمكانية الإستفادة منها وإدراجها ضمن برامج الإعداد لناشئين الكرة الطائرة.

- الإستفادة من البرنامج التدريبي وتطبيق التدريبات بنفس الشدة والتكرار والراحة على ناشئين الكرة الطائرة لدورها في تحسين اللياقة البدنية ومستوى الأداء المهاري.

- إضافة تدريبات الجليدينج كجزء هام في برامج تنمية الرشاقة وسرعة رد الفعل والتوازن.

- إجراء دراسات مشابهة للتعرف علي تأثير استخدام تدريبات الجليدنغ تحسين الحالة الوظيفية والبدنية للمراحل السنية المختلفة.

### المراجع :

١- زكي محمد محمد حسن : الكرة الطائرة ، بناء المهارات الفنية والخططية ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٩٨ م .

٢- زكي محمد محمد حسن : الكرة الطائرة استراتيجية تدريبات الدفاع والهجوم، منشأة المعارف، الإسكندرية، ١٩٩٨ م.

٣- سامح محمد مجدي : تأثير استخدام تدريبات الانزلاق علي بعض القدرات البدنية والقدرات التوافقية لدي لاعبي الفريق القومي لسلاح المبارزة ، بحث منشور ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان، ٢٠١٥ م

٤- سيده عبد العال عطية : تأثير تدريبات قرص الانزلاق علي بعض القدرات التوافقية والأداء المهاري في الرقص الابتكاري الحديث ، بحث منشور، المجلة العلمية لعلوم الرياضة ، المجلد الخامس ، العدد السابع ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠١٨ م .

٥- عاطف رشاد خليل : تأثير استخدام تدريبات الوثب العميق على بعض القدرات البدنية للاعبى الكرة الطائرة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ١٩٩٥ م.

٦- عزة محمود قاسم : تأثير تدريبات الجليدنغ علي بعض القدرات التوافقية بمستوي الاداء المهاري علي جهاز الحركات الأرضية ، بحث منشور، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، المجلد ٢٢، العدد ٢٢ ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان، ٢٠١٦ م .

٧- عمر هاشم عبد العزيز : تأثير برنامج تدريبي مقترح بإستخدام تدريبات الجليدنغ علي بعض عناصر اللياقة البدنية وتحركات القدمين في رياضة الجودو، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠١٧ م .

٨- فريد خشبة، حسام خليفة، محمود بندارى : أساسيات الكرة الطائرة بين النظرية والتطبيق، مطابع وسط الدلتا، ٢٠٠٢ م.

٩- محمد زكريا جزر: تأثير تدريبات قرص الإنزلاق علي مستوي كلا من التوازن الديناميكي وأداء الهجوم بعد الخداع لدي الملاكمين الشباب ، بحث منشور ، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، العدد ٤ ، ٢٠١٩ م

١٠- محمد صلاح الدين محمد: تصميم برنامج خططي لفاعلية اتخاذ القرار فى مباريات الكرة الطائرة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ١٩٩٩م.

١١- محمود متولي بنداري : دراسة تحليلية لبعض المهارات الهجومية وعلاقتها بإحراز النقاط للاعبى الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق ، ١٩٩٢م.

١٢- مفتي ابراهيم حماد : التدريب الرياضي الحديث ( تخطيط - تطبيق - قيادة ) دار الفكر العربي ، ٢٠٠١م .

١٣- وجدي مصطفى الفاتح : الموسوعة العلمية لتدريب الناشئين في المجال الرياضي ، الطبعة الاولى ، الموسوعة العربية للعلوم والثقافة ٢٠١٤ م .

١٤- Gerolds & et alJ :The effect of disc sliding exercises on the muscles using simple aerobic exercises compared to their effect on the muscles using weightlifting exercises, Volume<sup>o</sup>, No.١, Azusa pacific University, Department of physical therapy, California, ٢٠١٥.

١٥- Tom Baranowski, Rusell Jago, Mariellel, Janker: *effect of 4 weeks of pilates on the body composition of ypung girls*, available online , ٢٧ December. (٢٠٠٥)