

## تأثير تدريبات الأيزوكينتك بالمقاومات المتغيرة على مستوى القدرة العضلية ومهارة التصويب لدى ناشئي كرة اليد

د/ أحمد فتحى عبد الحفيظ حافظ

مدرس بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات الجماعية والالعاب المضرب كلية علوم الرياضة جامعة بني سويف

### مقدمة ومشكلة البحث :

"خطت العملية التدريبية خطوات واسعة نحو التقدم في عصرنا الحديث، بحيث أصبحت ملامحة للاعبين وأصبح المدرب يتابع كل جديد في مجال التدريب بشكل مستمر لكي يستطيع أن يقدم الشيء الأفضل والأحسن في هذا المجال ويرفع من مستوى وأداء لاعبيه".

وتعتبر كرة اليد من الرياضات الجماعية التي تحتاج إلى تطوير الفكر العلمي للجوانب التطبيقية المختلفة المرتبطة باللعبة سواء في اختيار الناشئين أو في أسلوب تعلم المهارات أو في أساليب التدريب المستخدمة لتطوير النواحي البدنية والفنية والنفسية للمراحل السنوية المختلفة.

ويشير كل من "كمال عبدالحميد و صبحي حسانين" (٢٠٠٢م) بان هناك تطور في مفهوم التعليم والتدريب في مجال رياضة كرة اليد من مفهوم عام وشامل ، إلي مفهوم خاص ودقيق ، في ظل الترابط بين علم القياس وعلم التربية الرياضية بصفة عامة ، ورياضة كرة اليد بصفة خاصة عن طريق البحث العلمي كأحدي العلوم التي حددت قدرات الأفراد في هذا المجال الرياضي كمؤشر للحالة الراهنة للمبتدئين والممارسين لرياضة كرة اليد ، بل تعدي الأمر إلي استخدام هذه القيم في توجيه نظريات التدريب وطرقها واستغلالها كنقاط يركز عليها من أجل رسم منحنيات التقدم الفردي والجماعي. ( ٢١ : ٩ )

ويذكر ابو العلا احمد ( ٢٠٠٣ م) ان برامج تدريب الايزوكينتك تعد من احدث برامج المقاومة، وهذه البرامج تؤدي الى تحسين الأداء العضلي بدرجة كبيرة، كما انها تحسن القوة لقصوى على مدى مسار الحركة كلها وبذلك تشارك في الاداء أكبر عدد من الوحدات الحركية ويشير ايضا نقلا عن ( كلارك ) Clarke ان تمرينات الايزوكينتك تعتبر الأفضل من حيث الدافعية ( ٨ : ٢٣٩ ٢٣٨ )

ويشير " نكي محمد حسن" ( ٢٠٠٤ م) إن أسلوب الأيزوكينتك هو أحد أساليب القياس و التدريب وقد أصبح التدريب الأيزوكينتك أكثر شعبية في الحقبة الأخيرة من القرن الماضي وذلك لأنه يعتبر من الاساليب المستحدثة في عملية تقييم الاداء العضلي الخاصة بالقوة العضلية، مما يجعل هذا الأسلوب من أكثر الأساليب تجاوبا مع المهارات الرياضية الخاصة (11:128،127)

كما يشير أسامة راتب (٢٠٠٤م) إلى ان تدريبات الايزوكينتك تعمل على إنقباض العضلات خلال المدي الحركي الكامل أثناء الاداء مما يؤدي إلي تقوية العضلات بصورة متساوية لكافة مقاطع الحركة، ومن أكبر فوائد هذه الطريقة لتنمية القوة هو إمكانية تكيف الحمل مع الزوايا المختلفة حتى يصبح مستوي الحمل ثابتاً في جميع الزوايا في كافة مقاطع الحركة، ومن أمثلة الأدوات والأجهزة التي تستخدم في التدريب الايزوكينتك الأثقال للمجموعة العضلية الواحدة أو جهاز اللياقة المائي وهذه الأجهزة تضمن الاحتفاظ بسرعة حركة مستقرة والموائمة بين المقاومة والجهد المبذول، وتسمح بتحقيق أقصى توتر للعضلات خلال مدي الحركة، إضافة إلي ما سبق فان التدريب الايزوكينتك بالأجهزة يفيد في تنمية بعض المكونات المرتبطة باللياقة الصحية إلي جانب تنمية القوة العضلية بأنواعها، السرعة، التحمل، المرونة، فضلاً علي تنمية القوة الخاصة بنوع المقاومة المستخدمة وسرعة الأداء، وهناك آراء حديثة تري أن التدريب الايزوكينتك يؤدي إلي تدريب العضلات الأضعف بصورة أكثر تركيزاً من التدريب الإيزومتري، ويعد الانقباض الايزوكينتك أفضل أنواع القوة تأثيراً في القوة المرتبطة بالأداء الحركي.(2:252)

يذكر مفتي ابراهيم (١٩٩٨م) ان المقاومات المتغيرة هي تلك الحركات التي تؤدي ضد مقاومات متنوعة مختلفة طبقاً للزوايا المختلفة، إذ أن القوة العضلية المبذولة تختلف خلال مدى أداء الحركة.( 22: ١٤٦)

وقد أشارت نتائج دراسة صريح عبد الكريم (٢٠٠٣م) إلى أن المقاومات المتغيرة وبثقل الجسم نفسه عن طريق استخدام اوزان مضافة ومتغيرة الى وزن الجسم له تأثير ايجابي في تحسين الشغل والقدرة العضلية للمجموعات المشتركة في الاداء الحركي. ( 15 : ١٩٣)

وقد إتقت نتائج دراسة كلا من قصي محمد (٢٠١٥م)، ( 20 ) عامر لطفي(٢٠١٣م) (18) , رحيم حلو (٢٠٠٤م)(12) على فاعلية تدريبات المقاومة المتغيرة في تحسين مستوى القدرة العضلية والمهارات الحركية، وكذلك بعض المؤشرات الفسيولوجية عند استخدامها في البرامج التدريبية الخاصة بالرياضيين.

ويذكر الباحث ان التدريبات البدنية لتنمية القدرات البدنية المختلفة والمرتبطة بمتطلبات الأداء المهاري لرياضة كرة اليد يجب أن تكون مرتبطة بدرجة كبيرة بالأداء الحركي لشكل وطبيعة المهارة المؤداه وليس بمعزل عن طبيعة الأداء المهاري ؛ لذا يرى الباحث أهمية التدريب بإستخدام

أسلوب الأيزوكينتك لما يتيح امكانية عمل العضلات خلال المدى الكامل للحركة وبشكل مشابه للأداء المهاري ، وبالتالي تكون هذه التدريبات من انماط التدريب التي لها التأثير الفعال على الأداء الحركي (بديناً) - مهاريًا) لأنها تعتمد بشكل مباشر على تقوية المجموعات العضلية العاملة للحركة.

كما يتفق مع ذلك كل من محمد إبراهيم شحاته ( ١٩٩٧ م ) ، جاري موران وجيورجي Gary Moran Georg (١٩٩٧ م) ، زكي محمد حسن ( ٢٠٠٤ م ) إلى أن أسلوب التدريب الأيزوكينتك من أكثر الأساليب شيوعاً لأنه يزيد من دلالة معدل القوة للمجموعات العضلية التي يتم التدريب عليها والتي تمكن المتدرب من مضاعفة مهاراته الخاصة بإحكام نظراً لأن العضلة تكون في أقصى انقباض عضلي لها وبسرعة ثابتة ويكون فيه المفصل في أقصى مدى حركي له وتحت مقاومات متغيرة .

( 23: ٢٤٠ ) ( 29 : ٣٤ ) ( ١١ : ١٢٦ ، ١٢٧ )

ومن خلال العرض السابق ومن خلال خبرة الباحث العلمية والعملية كونه يقوم بتدريس مادة كرة اليد ، ومدرباً لمختلف المراحل السنوية ، ومتابعته لكثير من المدربين والعديد من المباريات والبطولات المختلفة المحلية والعالمية ومن خلال المسح المرجعي للعديد من الدراسات السابقة ، فقد تلاحظ إنخفاض مستوى بعض القدرات البدنية خلال فترة المنافسات مع تتابع وتعاقب المباريات وخاصة في مرحلة الناشئين ، مما أثر بشكل سلبي واضح وكبير على مستوى الأداء المهاري للاعبين في العديد من الفرق الرياضية ، ويرجع الباحث انخفاض المستوى المهاري قد يكون بسبب تراجع وهبوط مستوى بعض من القدرات البدنية الخاصة وعدم التدريب عليها بشكل يتيح امكانية عمل العضلات خلال المدى الكامل للحركة مع تقوية العضلات العاملة وبشكل مشابه للأداء المهاري. واستناداً الى الإطار المرجعي للبحث وفي حدود علم الباحث من خلال المسح المرجعي للعديد من الدراسات التي اشارت الى ان استخدام أسلوب تدريبات الأيزوكينتك له تأثير ايجابي على تحسن عناصر اللياقة البدنية مما له بالغ الأثر الإيجابي على الأداء المهاري مثل دراسة رانيا محمد سعيد (٢٠١٤) (١٣) في كرة اليد ، السيد سامي السيد . (2020) (٥) صفاء فتحي رزق (٢٠٠٥ م) (١٦) ، طارق محمد عوض (٢٠٠٧ م) (١٧) في كرة القدم ، ، وقلة الأبحاث التي تناولت مثل هذه الدراسة في مجال كرة اليد. لذا أثر الباحث القيام بدراسة علمية لمحاولة حل هذه المشكلة بأسلوب علمي بهدف التعرف على تأثير تدريبات الأيزوكينتك على مستوى القدرة العضلية و مستوى اداء مهارة التصويب للاعبين كرة اليد"

## هدف البحث :

يهدف البحث الى تطبيق برنامج تدريبات الایزوكينتك باستخدام المقاومات المتغيرة ومعرفة تأثيره على

- تحسين القدرة العضلية للاعبی كرة اليد .
- مستوى اداء مهارة التصويب للاعبی كرة اليد.

## فروض البحث:

- ١- توجد فروق داله احصائيا بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية لأفراد العينة قيد البحث في مستوى القدرة العضلية لناشئي كرة اليد في اتجاه متوسطات القياسات البعدية.
- ٢- توجد فروق داله احصائيا بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية لأفراد العينة قيد البحث في مستوى أداء مهارة التصويب لناشئي كرة اليد في اتجاه متوسطات القياسات البعدية.

## المصطلحات الواردة في البحث:

(تدريبات الایزوكينتك) "Isokinetic training"

"أقصى انقباض يتم بسرعة ثابتة تشابه سرعة الأداء الحركي وخلال المدى الكامل للحركة" (209:30)

المقاومات المتغيرة : هي مقاومات متنوعة تؤدي فيها الحركة طبقاً للزوايا المختلفة، إذ أن القوة العضلية المبدولة تتغير خلال مدى أداء الحركة. (٢٢ : ١٤٦)

القدرة العضلية : هي قدرة الفرد في التغلب على مقاومات باستخدام سرعة حركية مرتفعة وهي عنصر مركب من القوة العضلية والسرعة. (26: ١٠٣)

## إجراءات البحث :

## أولاً :- منهج البحث:

إستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعة تجريبية واحدة ، وذلك بإتباع القياس القبلي والبعدى على مستوى القدرة العضلية ومهارة التصويب لدى ناشئي كرة اليد قيد البحث نظراً لملاءمته لطبيعة البحث.

ثانياً :- مجتمع وعينة البحث :

مجتمع البحث :

إشتمل مجتمع البحث على ناشئى محافظة بنى سويف لكرة اليد مواليد (2006م) موسم (2022/2023م) وعددهم (32) ناشئى ، والمسجلين بالاتحاد المصرى لكرة اليد للموسم الرياضى (2022/2023م) والبالغ عددهم (32) ناشئى ، كما تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية ، من ناشئى نادى ستى كلوب مواليد (٢٠٠٦م) ، وعددهم (16) ناشئى منهم (10) ناشئى يمثلون عينة البحث الأساسية ، و(6) ناشئى يمثلون عينة البحث الإستطلاعية من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية ، والجدول التالي يوضح توصيف مجتمع البحث .

شروط اختيار العينة:

- ١- توافر العينة .
  - ٢- انتظام العينة في التدريب.
  - ٣- سهولة التعامل مع العينة.
  - ٤- موافقة المدرب وإدارة النادي
- اعتدالية توزيع عينة البحث:

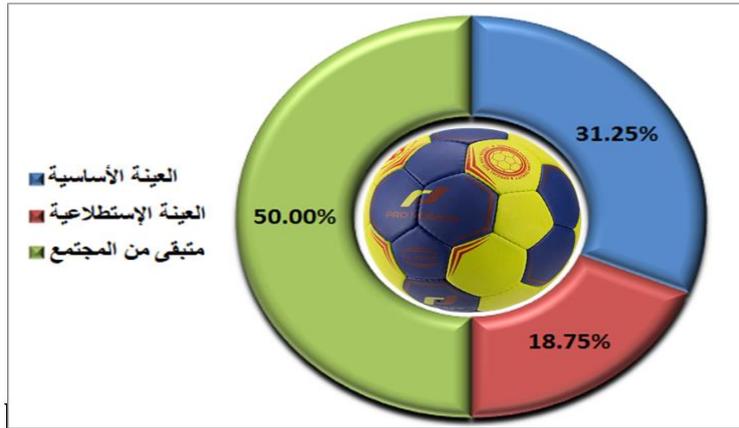
### جدول (1)

النسب المئوية لتوصيف مجتمع وعينة البحث

الأساسية والإستطلاعية

مجتمع البحث		العينة الأساسية		العينة الإستطلاعية		ماتبقى من مجتمع البحث	
عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
32	100%	10	31.25%	6	18.75%	16	50%

يتضح من جدول (1) توصيف مجتمع وعينة البحث حيث بلغت النسبة المئوية للعينة الأساسية للبحث (31.25%) ، كما بلغت النسبة المئوية للعينة الإستطلاعية للبحث (18.75%) ، وبذلك يتمثل عيني البحث نسبة مئوية بلغت (50.00%) من المجتمع الكلي للبحث ، حيث تبقى من مجتمع البحث عدد (16) ناشئى بأندية أخرى ، ويتضح توصيف مجتمع وعينة البحث ، من الشكل التالي.



شكل (1)

النسب المئوية لتوصيف مجتمع وعينة البحث  
الأساسية والإستطلاعية

جدول (2)

التوصيف الاحصائي لعينة البحث في بعض متغيرات النمو  
والعمر التدريبي قيد البحث

ن=16

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر	عام	16.75	17.0	1.65	-0.405
الطول	سم	182.6	183.0	1.97	-0.609
الوزن	كجم	87.8	88.0	0.84	-0.714
العمر التدريبي	عام	5.68	6.0	2.14	-0.22

يتضح من جدول (2) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري في بعض متغيرات معدلات النمو والعمر التدريبي قيد البحث ، حيث تراوحت معاملات الالتواء لدى عينة البحث ما بين (-3،+3) وبذلك فهي تقع داخل المنحنى الإعتدالي أي أن العينة موزعة توزيعاً إعتدالياً ، وتخلو من عيوب التوزيعات الغير إعتدالية ، مما يشير إلى تجانس أفراد العينة في بعض متغيرات النمو (العمر ،الطول ،الوزن) والعمر التدريبي قيد البحث.

## جدول (3)

التوصيف الاحصائي لعينة البحث في نتائج إختبارات

بعض المتغيرات البدنية المختارة قيد البحث

ن=16

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الوثب العمودي سارجنت (القدرة العضلية)	سم	60.84	60.0	3.05	0.826
الوثب العريض (القدرة العضلية)	متر	2.72	2.60	0.42	0.857
الجلوس من الرقود (تحمل قوة)	درجة	17.82	17.65	4.11	0.124
دفع كرة طبية 900جم من الجلوس قدرة عضلية زراعيين	متر	7.03	7.0	1.15	0.078
رمى الكرة لأقصى مسافة من الثبات قدرة عضلية زراع	متر	32.7	32.5	1.24	0.483

يتضح من جدول (3) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري في نتائج إختبارات بعض المتغيرات البدنية المختارة قيد البحث ، حيث تراوحت معاملات الالتواء لدى عينة البحث ما بين (-3،+3) وبذلك فهي تقع داخل المنحنى الإعتدالي أى أن العينة موزعة توزيعاً إعتدالياً ، وتخلو من عيوب التوزيعات الغير إعتدالية ، مما يشير إلى تجانس أفراد العينة في المتغيرات البدنية المختارة قيد البحث.

## جدول (4)

التوصيف الاحصائي لعينة البحث في نتائج الإختبارات

المهارية المختارة قيد البحث

ن=16

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
التصويب 10 كرات من ال 9 م بالوثب العالى	درجة	6.1	6	0.67	0.44
التصويب 10 كرات من ال 6 م بالوثب الطويل	درجة	7.3	7	0.85	1.55
التصويب من الثبات 10 كرات من ال 7م	درجة	7.2	7	0.55	1.09

يتضح من جدول (4) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري في نتائج الإختبارات المهارية المختارة في رياضة كرة اليد قيد البحث ، حيث تراوحت معاملات الالتواء لدى عينة البحث ما بين (-3،3+) وبذلك فهي تقع داخل المنحنى الإعتدالي أى أن العينة موزعة توزيعاً إعتدالياً ، وتخلو من عيوب التوزيعات الغير إعتدالية ، مما يشير إلى تجانس أفراد العينة في الإختبارات المهارية المختارة في رياضة كرة اليد قيد البحث.

#### أدوات ووسائل جمع البيانات:

استند الباحث على عدة أدوات ووسائل لجمع البيانات وهي كما يلي:

قام الباحث بالمسح المرجعي من خلال الاطلاع على العديد من المراجع العلمية المتخصصة في مجال التدريب الرياضي بصفة عامة وكرة اليد بصفة خاصة وكذلك الدراسات السابقة والمرتبطة بالبحث للاستفادة من تلك المراجع والدراسات عند تصميم البرنامج التدريبي وتحديد أهم المتغيرات البدنية والمهارية واختيار التدريبات المناسبة وكذلك الاختبارات المناسبة لقياس المتغيرات المحددة

#### ١- الاستمارات والمقابلة الشخصية :

قام الباحث بتصميم عدد من الاستمارات (استمارات تسجيل البيانات-استمارات القبلى والبعدى ) وتم عرض استمارات الاستطلاع من خلال المقابلة الشخصية وذلك بهدف تحقيق الآتي:

#### ٢- الادوات والاجهزة المستخدمة:

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| ١- جهاز الريستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر | ٨- مقاعد سويدية         |
| ٢- ميزان الكتروني لقياس الوزن بالكيلو جرام  | ٩- أقماع                |
| ٣- ملعب كرة يد قانوني                       | ١٠- حواجز               |
| ٤- مرمى كرة يد                              | ١١- مراتب               |
| ٥- ساعة ايقاف لتسجيل الزمن                  | ١٢- شواخص               |
| ٦- صفاره                                    | ١٣- احبال لتقسيم المرمى |
| ٧- كرات يد                                  | ١٤- أجهزة الجيم         |

#### ٣- الأختبارات المستخدمة

الاستمارات :

- إستمارة تسجيل بيانات اللاعبين قيد البحث ملحق رقم ( ١ ) .
- إستمارة تسجيل نتائج القياسات القبلىة، البعدية الخاصة بالقدرة العضلية . ملحق رقم ( ٢ )

- إستمارة تسجيل نتائج قياسات المستوى المهاري ملحق رقم ( ٢ )
  - الاختبارات البدنية والمهارية ملحق رقم ( ٣ )
  - وحدات البرنامج التدريبي المقترح ملحق رقم (٤) .
- القياسات:
- القياسات الأنثروبومترية ( قياس الطول، قياس طول الاطراف، قياس الوزن ) .
  - قياس المستوى المهاري .
- الاختبارات البدنية المستخدمة :
- الوثب العمودي سارجنت (القدرة العضلية)
  - الوثب العريض
  - الجلوس من الرقود (تحمل قوة)
  - فع كرة طبية ٩٠٠ جم من الجلوس (قدرة عضلية زراعين)
  - رمى الكرة يد لأقصى مسافة من الثبات قدرة عضلية زراع
- الاختبارات المهارية المستخدمة :
- التصويب بالوثب العالى
  - الصويب بالوثب الطويل
  - التصويب بالإرتكاز
- الدراسة الاستطلاعية:

قبل البدء في تنفيذ الخطوات الأساسية للبرنامج، قام الباحث بعمل عدد (٢) دراسة إستطلاعية وكانت الدراسة الأولى (المسح المرجعي ) للتأكد من اختيار الاختبارات البدنية و المهارية وتدريبات الایزوكينتك والبرنامج التدريبي ، والدراسة إستطلاعية الثانية للتأكد من صدق و ثبات الاختبارات عينة البحث

#### الدراسة الاستطلاعية الأولى:

واقع اختيار الباحث على مجموعة من الاختبارات البدنية والمهارية من خلال المسح المرجعي للمراجع العلمية فى مجال كرة اليد لكل من صبحى حسانين" (٢٠٠٤م) ( ٢٧ ) ، "محمد علاوى ومحمد نصرالدين" (٢٠٠١م) ( ٢٤ ) ، " كمال عبد الحميد ، صبحى حسانين"

(٢٠٠١) (٢١) ، "كمال درويش وقدرى مرسى وعماد عباس" (٢٠٠٢ م) (١٥) وتم استخدام هذه الاختبارات فى دراسات سابقة لكل من رانيا محمد سعيد (٢٠١٤) (١٣) ، السيد سامي السيد (2020) (٥) ، طارق محمد عوض (٢٠٠٧ م) (١٧) والتي أشارت جميعها الى أن هذه الاختبارات لها معاملى صدق وثبات عاليين تتراوح ما بين (٦٨.٢٣ - ٩٥.٤١) مما دعا الباحث للاعتماد على نتائج المعاملات العلمية لهذه الاختبارات تم تطبيقها على نفس المرحلة السنية .

- الدراسة الاستطلاعية الثانية :

أولاً صدق الاختبارات:

قام الباحث بتطبيق أحد أساليب صدق التكوين الفرضي وهو ما يعرف بصدق المقارنة الطرفية بين الربيعين (الربيع الأعلى ، الربيع الأدنى) من نادى بنى سويف وبلغ عددهم (٦) لاعبين من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الاساسية وذلك للتأكد من المعاملات العلمية للاختبار قيد البحث ، .

ثانياً ثبات الاختبارات :

قام الباحث بإيجاد معامل الثبات لإختبارات المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين قيد البحث عن طريق تطبيقه على العينة الإستطلاعية ثم إعادة تطبيقه مرة اخرى بعد أسبوع كفاصل زمني بين التطبيقين ، ومن ثم حساب معامل الارتباط البسيط لبيرسون بين التطبيقين ( الأول والثاني ) .

المعاملات العلمية للاختبار البدنية والمهارية قيد البحث :-

صدق الإختبار Validity :

قام الباحث بتطبيق أحد أساليب صدق التكوين الفرضي وهو ما يعرف بصدق المقارنة الطرفية بين الربيعين (الربيع الأعلى ، الربيع الأدنى) بعد تطبيق إختبار معدل التهديد على العينة الإستطلاعية والتي هي من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث وذلك للتأكد من المعاملات العلمية للاختبار قيد البحث ، اعتماداً على أحد المعاملات الإحصائية اللابارامترية " Nonparametric" وهو إختبار "مانوتتي" "Mann-Whitney U test"، كما يتضح من الجدول التالي .

## جدول رقم (5)

دلالة للفروق بين الربع الأعلى والربع الأدنى في الإختبارات البدنية  
والمهارية لناشئي كرة اليد قيد البحث

ن=6

P Value	قيمة U	الربع الأدنى		الربع الأعلى		وحدة القياس	إختبار
		٢ع	٢م	١ع	١م		
0.00	*0.9	0.57	62.7	0.67	56.25	سم	الوثب العمودي سارجنت
0.00	*0.6	0.25	2.40	0.35	2.76	متر	الوثب العريض من الثبات
0.00	*1.2	0.22	16.0	0.31	19.5	درجة	الجلوس من الرقود
0.00	*1.5	0.65	6.90	0.33	8.2	متر	دفع كرة طبية 900جم
0.01	*2.1	0.14	32.2	0.16	36.0	متر	رمى كرة اليد لأقصى مسافة
0.00	*0.6	0.37	5.2	0.41	7.6	درجة	التصويب 10 كرات من ال9 م بالوثب العالي
0.00	*0.8	0.23	5.0	0.31	7.4	درجة	التصويب 10 كرات من ال6 م بالوثب الطويل
0.00	*0.7	0.29	5.1	0.27	7.5	درجة	التصويب من الثبات 10 كرات من ال7م

قيمة ( U ) لدلالة الطرفين عند مستوي (0.05) = 3

يتضح من جدول (5) وبتطبيق اختبار "T" لحساب دلالة الفروق بين (الربع الأعلى والربع الأدنى) أن قيمة ( U ) المحسوبة أقل من قيمة ( U ) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) ، كما أن قيمة (P Value) أقل من (0.05) مما يعطى دلالة إحصائية على وجود فروق بين الربع الاعلى والربع الأدنى ولصالح الربع الأعلى، وبذلك يؤكد على صدق الإختبارات البدنية والمهارية في كرة اليد وصلاحيتها للتطبيق على العينة الاساسية للبحث .

## ثبات الإختبار Reliability :

قام الباحث بإيجاد معامل الثبات للإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث عن طريق تطبيقها على العينة الإستطلاعية ثم إعادة تطبيقها مرة اخرى بعد أسبوع كفاصل زمني بين التطبيقين ، ومن ثم حساب معامل الإرتباط البسيط لبيرسون بين التطبيقين ( الأول والثاني ) ، والجدول التالي يوضح ذلك .

## جدول رقم (6)

معامل الارتباط بين التطبيق والتطبيق الثاني في الإختبارات  
البدنية والمهارية لناشئي كرة اليد قيد البحث

ن=6

قيمة (ر)	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	إختبار
	٢ع	٢م	١ع	١م		
0.87	0.57	59.51	0.62	59.48	سم	الوثب العمودي سارجنت
0.99	0.25	2.60	0.3	2.58	متر	الوثب العريض من الثبات
0.82	0.30	17.82	0.265	17.75	درجة	الجلوس من الرقود
0.94	0.50	7.60	0.49	7.55	متر	دفع كرة طبية 900جم
0.96	0.16	34.3	0.15	34.1	متر	رمى كرة اليد لأقصى مسافة
0.89	0.27	6.5	0.39	6.4	درجة	التصويب 10 كرات من ال9 م بالوثب العالي
0.97	0.26	6.4	0.27	6.2	درجة	التصويب 10 كرات من ال6 م بالوثب الطويل
0.92	0.30	6.6	0.28	6.3	درجة	التصويب من الثبات 10 كرات من ال7م

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 ودرجة حرية (6) = 0.81

يتضح من جدول (6) انه يوجد إرتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق الاول والتطبيق الثاني في نتائج الإختبارات البدنية والمهارية لناشئي كرة اليد قيد البحث ، حيث أن قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) ، مما يعطي دلالة ويؤكد على ثبات نتائج الإختبارات البدنية والمهارية لناشئي كرة اليد قيد البحث .

الخطوات التطبيقية للبحث:

إجراء الدراسة الأستطلاعية :

قام الباحث بإجراء دراسة إستطلاعية على عينة قوامها (٦) لاعبين من نفس المرحلة

العمرية ومن داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وذلك فى الفترة من ١/٥/٢٠٢٢ الى ١٥/٥/٢٠٢٢ للوصول الي أفضل الاجراءات التي يمكن أن تحقق أفضل تنفيذ ممكن للبحث

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة إلي تجربة الاختبارات البدنية قيد البحث وذلك للتعرف على :

- ملاءمة هذه الاختبارات لعينة البحث.
- المساعدة في اختيار المساعدين لتنفيذ البحث
- صلاحية الأدوات المستخدمة في الاختبارات.
- صلاحية المكان المخصص لإجراء الاختبارات.
- معرفة الأخطاء التي قد تحدث أثناء إجراء الاختبارات.

## نتائج الدراسة :

- تم التأكد من ملاءمة الاختبارات لعينة البحث.
- تم التأكد من صلاحية المكان المخصص لاجراء الاختبارات.
- تلافي الأخطاء أثناء إجراء الدراسة.

## - المجال الزمني :

## أولاً : القياس القبلي :

قام الباحث بإجراء القياس القبلي للعينة قيد البحث في المتغيرات البدنية والمهارية ومعدل التهديف ذلك بعد الانتهاء من التجربة الاستطلاعية وذلك في الفترة من ٢٧ / ٦ / ٢٠٢٢م إلى ٢٨ / ٦ / ٢٠٢٢، واشتملت هذه القياسات على ( الطول ، الوزن ) ، والاختبارات الخاصة بالمتغيرات البدنية والمهارية ومعدل التهديف قيد البحث

## البرنامج التدريبي المقترح :

قام الباحث باعداد البرنامج التدريبي المقترح وفقاً لأسس علم التدريب الرياضي والمبادئ التي إتفقت عليها الدراسات والمراجع العلمية، وقبل وضع البرنامج التدريبي كان لابد من تحديد الهدف منه والتعرف على الأسس التي يتم إتباعها عند وضع البرنامج التدريبي :-

## الهدف من البرنامج :

يهدف برنامج التدريبات المقترح إلى التعرف على تأثيره في تحسين القدرة العضلية والمستوى المهاري للاعبي كرة اليد

## أسس وضع البرنامج التدريبي :

- عند وضع البرنامج التدريبي المقترح قام الباحث بمراعاة الأسس التالية :
- مراعاة الهدف من البرنامج.
- ملامته محتوى البرنامج للخصائص البدنية والفسولوجية للاعبين.
- توفير الإمكانيات والأدوات المستخدمة في البرنامج.
- مراعاة التشكيل المناسب لحمل التدريب من حيث الحجم والشدة والراحة.
- مراعاة خصوصية التدريب

## خطوات وضع البرنامج التدريبي:

## - تحديد محتوى الوحدات التدريبية:

قام الباحث بتحديد التمرينات المستخدمة في مهارة التصويب عن طريق تحسين القدرة العضلية للذراعين والرجلين من خلال (محتوى الوحدات التدريبية) وبعد الاطلاع على المؤلفات العلمية والدراسات المرجعية العربية والأجنبية وذلك بهدف التعرف على أنسب التمرينات التي يمكن إستخدامها، ومن خلال المسح المرجعي تم التوصل الى مجموعه مناسبة من التمرينات التي يمكن أن تُستخدم بالإضافة إلى التمرينات التي قام الباحث بتعديلها لتناسب مع عنصر القدرة العضلية والمستوى المهاري لعينة البحث.

## - تحديد وسائل تنفيذ المحتوى :

ولتنفيذ البرنامج التدريبي قام الباحث بتحديد ما يلي :

- تحديد زمن وعدد الوحدات التدريبية الأسبوعية بواقع (٣) وحدات في الأسبوع.
- تم تحديد زمن الوحدات التدريبية اليومية (٣٠) دقيقة.
- تحديد (درجه، حجم، دورة) الحمل للبرنامج التدريبي ثم توزيعه على أسابيع البرنامج التدريبي المقترح لناشئي كرة اليد .

وبناء على هرم ترتيب تنمية القوة العضلية بعناصرها (تحمل القوة- القدرة العضلية )، بدأ البرنامج التدريبي بفترة الإعداد العام وهدفت هذه الفترة إلى تنمية تحمل القوة بأسلوب الايزوكينتك باستخدام المقاومة المتغيرة وهي تتكون من ثلاثة أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية اسبوعياً، ثم فترة الإعداد الخاص وهدفت هذه الفترة إلى تحسين القدرة العضلية ومهارة التصويب لناشئي كرة اليد بأسلوب الايزوكينتك باستخدام المقاومات المتغيرة وتتكون هذه الفترة من خمسة أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعية ثم فترة ما قبل المنافسات وهدفت هذه الفترة إلى تحسين القدرة العضلية ومهارة التصويب لناشئي كرة اليد بأسلوب الايزوكينتك باستخدام المقاومات المتغيرة وهي تتكون من أربعة أسابيع

## تطبيق البرنامج :

قام الباحث بتطبيق البرنامج على العينة قيد البحث في الفترة من ١ / ٧ / ٢٠٢٢م إلى ٢٩ / ٩ /

٢٠٢٢ /

## القياس البعدي:

قام الباحث بإجراء القياس البعدي للعينة قيد البحث في المتغيرات البدنية والمهارية وذلك في

الفترة من ١ / ١٠ / ٢٠٢٢م إلى ٢ / ١٠ / ٢٠٢٢

## المجال المكانى :

تم تطبيق البرنامج على ملعب نادى ستى كلوب بنى سويف

## المعالجات الإحصائية :

فى ضوء أهداف وفروض البحث استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية :  
" الوسط الحسابى . الوسيط . الانحراف المعياري . معامل الالتواء . اختبار (ت) . اختبار ولكسون .  
معامل الارتباط . النسبة المئوية لمعدل التغير " .

## عرض ومناقشة النتائج :

## عرض النتائج :

## جدول رقم (7)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى عينة البحث

في الإختبارات البدنية قيد البحث بتطبيق إختبار Wilcoxon

ن=10

P Value	قيمة (z)	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	إختبار
		٢ع	٢م	١ع	١م		
0.00	0.97	0.62	70.62	0.63	55.77	سم	الوثب العمودى سارجنت
0.02	1.34	0.58	2.75	0.31	2.45	متر	الوثب العريض من الثبات
0.00	0.89	0.63	25.95	0.35	17.41	درجة	الجلوس من الرقود
0.01	1.33	0.85	9.52	0.57	7.2	متر	دفع كرة طيبة 900جم
0.00	0.87	0.75	39.0	0.29	33.0	متر	رمى كرة اليد لأقصى مسافة

قيمة (Z) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 3

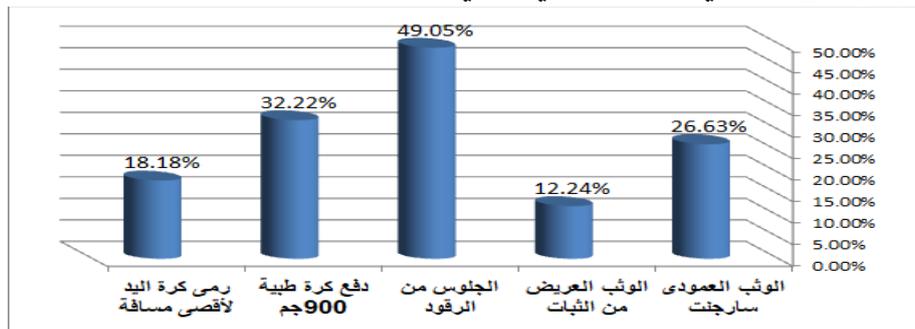
يتضح من جدول (7) وبتطبيق اختبار "ولكسون" Wilcoxon لحساب دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعة غير مستقلة "dependent sample" أن قيمة (Z) المحسوبة أقل من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) ، كما أن قيمة (P Value) أقل من (0.05) مما يعطى دلالة إحصائية على وجود فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي في نتائج الإختبارات البدنية لناشئي كرة اليد قيد البحث ، ويتضح النسب المئوية للتحسن بين القياسين القبلي والبعدي في الجدول التالي.

## جدول رقم (8)

نسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى  
عينة البحث في الإختبارات البدنية قيد البحث

الإختبارات البدنية	وحدة القياس	القياس القبلي	القياس البعدي	الفروق بين القياسين	نسبة التحسن المئوية
الوثب العمودي سارجنت	سم	55.77	70.62	14.85	26.63%
الوثب العريض من الثبات	متر	2.45	2.75	0.3	12.24%
الجلوس من الرقود	درجة	17.41	25.95	8.54	49.05%
دفع كرة طبية 900جم	متر	7.2	9.52	2.32	32.22%
رمى كرة اليد لأقصى مسافة	متر	33.0	39.0	6	18.18%

يتضح من جدول (8) نسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى عينة البحث في إختبارات المتغيرات البدنية قيد البحث والتي إنحصرت ما بين (12.24% : 49.05%) ويتضح ذلك في الشكل البياني التالي .



## شكل رقم (2)

نسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البعدي  
لدى عينة البحث في إختبارات المتغيرات البدنية

## جدول رقم (9)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى عينة البحث في الإختبارات المهارية  
لناشئي كرة اليد قيد البحث بتطبيق إختبار Wilcoxon

ن=10

P Value	قيمة (z)	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الإختبارات المهارية
		٢٤	٢٢	١٤	١٢		
0.00	0.86	0.59	8.94	0.59	6.2	درجة	التصويب 10 كرات من ال9 م بالوثب العالي
0.01	1.24	0.47	8.74	0.47	6.3	درجة	التصويب 10 كرات من ال6 م بالوثب الطويل
0.00	0.75	0.39	8.97	0.39	6.5	درجة	التصويب من الثبات 10 كرات من ال7م

قيمة (Z) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 3

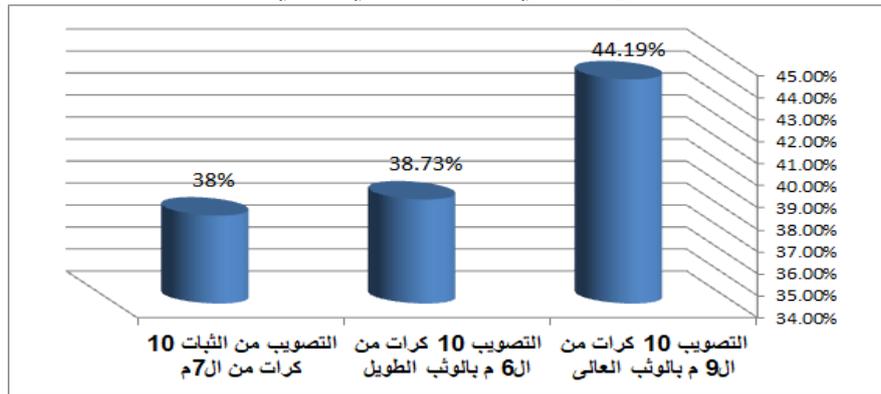
يتضح من جدول (9) وبتطبيق اختبار "ولكسون" Wilcoxon لحساب دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعة غير مستقلة "dependent sample" أن قيمة ( Z ) المحسوبة أقل من قيمة ( Z ) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) ، كما أن قيمة ( P Value ) أقل من (0.05) مما يعطى دلالة إحصائية على وجود فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي في نتائج الإختبارات المهارية لناشئي كرة اليد قيد البحث ، ويتضح النسب المئوية للتحسن بين القياسين القبلي والبعدي في الجدول التالي.

### جدول رقم (10)

نسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى عينة البحث في الإختبارات المهارية لناشئي كرة اليد قيد البحث

الإختبارات البدنية	وحدة القياس	القياس القبلي	القياس البعدي	الفروق بين القياسيين	نسبة التحسن المئوية
التصويب 10 كرات من ال9 م بالوثب العالي	درجة	6.2	8.94	2.74	%44.19
التصويب 10 كرات من ال6 م بالوثب الطويل	درجة	6.3	8.74	2.44	%38.73
التصويب من الثبات 10 كرات من ال7م	درجة	6.5	8.97	2.47	%38

يتضح من جدول (10) نسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى عينة البحث في إختبارات المتغيرات المهارية لناشئي كرة اليد قيد البحث والتي إنحصرت ما بين (%38.00 : %44.19) ويتضح ذلك في الشكل البياني التالي .



### شكل رقم (3)

نسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى عينة البحث في الإختبارات المهارية قيد البحث

## مناقشة النتائج :

في ضوء نتائج التحليل الإحصائي ، وفي حدود القياسات المستخدمة ، ومن خلال أهداف البحث إستطاع الباحث مناقشة النتائج في ضوء فروض البحث والذي ينص على :

## الفرض الأول :

١- " توجد فروق داله احصائيا بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة لأفراد العينة قيد البحث في مستوى القدرة العضلية للاعبى كرة اليد في اتجاه متوسطات القياسات البعديّة"

يوضح جدول ( ٧ ) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض القدرات البدنية لناشئي كرة اليد عينة البحث ولصالح القياس البعدي حيث أن قيمة ( Z ) المحسوبة أقل من قيمة ( Z ) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) ، كما أن قيمة (P Value) أقل من ٠.٠٥ مما يعطى دلالة إحصائية على وجود فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي في اختبارات المتغيرات البدنية قيد البحث مما يدل على تحسن القدرات البدنية المتمثلة في (القدرة العضلية) لناشئي كرة اليد عينة البحث ، حيث إنحصرت نسبة التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى عينة البحث ما بين (12.24% : 49.05%) ، مما يشير الى التأثير الايجابي للتدريبات المستخدمة قيد البحث

ويعزو الباحث هذا التحسن الى مدى فاعلية برنامج تدريبات الايزوكينتك في تحسين القدرة العضلية في اتجاه القياس البعدي وجاء هذا بتطبيق الباحث تدريبات الايزوكينتك في اتجاه الأداء الحركى بأستخدام المقاومات المتغيرة وفق زوايا العمل العضلى من حيث الاوزان المستخدمة وسرعة الأداء وجاء هذا عن طريق تقنين هذه التدريبات وفق مبادئ التدريب الرياضى حيث ان القدرة العضلية تشكل اعلى الهرم في ترتيب الأهمية النسبية للاعبى كرة اليد فالتدريب على هذا العنصر في اتجاه العمل العصبى للأداء المهارى يحسن من الذاكرة العصبية للعضلات المشاركة في الأداء وهذا يؤكد ان الأداء المهارة يرتبط ارتباطا وثيقا بمستوى القوة السريعة .

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كل من رانيا محمد سعيد (٢٠١٤) (١٣) ، السيد سامي السيد (2020) . (٥) ، طارق محمد عوض (٢٠٠٧ م) (١٧) أن تدريبات الأيزوكينتك تعمل على تطوير وتحسين مستوى المتغيرات البدنية خاصة عنصر القدرة العضلية

وتتفق نتائج هذه الدراسة إلى ما أشار إليه أشار إليه بسطويسي أحمد ( ١٩٩٩ م ) أحمد نصر الدين (٢٠٠٣م) أن التدريب الأيزوكينتيك يعمل علي نمو المجموعات العضلية المشاركة في الأداء المهاري مباشرة وبذلك تعتبر تلك التمرينات تمرينات خاصة ومشابهة للأداء المهاري. ( ٧: ١٢٥ ، ١٢٦ ) ( 9 : 44 ) وهذا يتفق إلى ما أشار إليه لو براون Lee e. Brown ( 2000 ) أن معظم الأفعال الخاصة بالأداء الحركي والمعتقد أنها رياضة يتم أدائها عند سرعة سريعة. لهذا يساعد التحكم بالسرعة في التدريب الأيزوكينتيك إلي محاكاة الأداء الرياضي. والتدريب الأيزوكينتيك يعتبر من أكثر أساليب تدريب المقاومة والتي تستخدم لمحاكاة أنواع حركات العضلة المستعملة في الأنشطة الرياضية. والتي تؤدي إلي الزيادة القصوي في أداء الرياضي ولأن معظم اختبارات الأداء الحركي تتطلب إخراج القوة عند السرعات العالية للحركة، وزيادة القوة عند سرعات عالية للحركة يجب أن ينتهي إلى زيادة في الأداء الرياضي. وأن الأداء الرياضي المطور والمحسن يحدث بعد التدريب. (٣٢:٣١)

ومن خلال العرض السابق وفي ضوء اهداف وفروض البحث ومن خلال عرض ومناقشة النتائج فقد تحقق الفرض الاول للبحث.  
الفرض الثاني :

٢- " توجد فروق داله احصائيا بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية لأفراد العينة

قيد البحث في مستوى أداء مهارة التصويب للاعبين كرة اليد في اتجاه متوسطات

القياسات البعدية"

يوضح جدول ( ٩ ) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في بعض القدرات المهارية لناشئى كرة اليد عينة البحث ولصالح القياس البعدى حيث أن قيمة ( Z ) المحسوبة أقل من قيمة ( Z ) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) ، كما أن قيمة (P Value) أقل من ٠.٠٥ مما يعطى دلالة إحصائية على وجود فروق بين القياس القبلي والقياس البعدى ولصالح القياس البعدى في اختبارات المتغيرات المهارية قيد البحث مما يدل على تحسن القدرات المهارية المتمثلة في (مهارة التصويب) لناشئى كرة اليد عينة البحث ، حيث إنحصرت نسبة التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البعدى لدى عينة البحث ما بين (38.00% : 44.19%) مما يشير الى التأثير الايجابى للتدريبات المستخدمة قيد البحث

ويعزو الباحث هذا التحسن الى استخدام تدريبات الایزوكينتك بالمقاومات المتغيرة اثناء التدريب على مهارة التصويب بالوثب (العالى ، الطويل) ومهارة التصويب الأرتكاز و في اتجاه الأداء الحركى للمهارة والتركيز على الربط بين الجانب البدنى والأداء المهارى حيث ان القدرة العضلية اهم عنصر يحتاجه لاعبى كرة اليد وخاصة في مرحلة الناشئين ففي هذه المرحلة يتم رسم المسارات العصبية وتحسينها للناشئين مما يحسن أداء المهارة و التركيز على دقة أداء التصويب حيث ان استخدام تدريبات تعتمد على المقاومات المتغيرة في سرعة أداء المهارة يؤثر إيجابيا في مهارة التصويب للناشئي كرة اليد ويؤدى الى حدوث تكيفات في العمل العضلى للناشئين

ويتفق ذلك مع ما توصل اليه كلا صلاح محمود دياب صالح(2013) ( 14 ) ، عبد الفتاح محمد عبد الله، فخري عبد المؤمن (٢٠٠٣م) (19)، رانيا محمد سعيد (٢٠١٤) (13) والتي توصلت الى التأثيرات الإيجابية لتدريبات الایزوكينتك و تحسين القدرات المهارية في كرة اليد تحسين مهارة التصويب بالوثب العالى في كرة اليد

ويذكر " بسطويسي أحمد" ( ٢٠٠٥ م) أن التدريب الذي يستخدم الانقباض الحركي الأيزوكينتيك من أحسن أنواع الانقباض والذي يعمل علي نمو المجموعات العضلية المشاركة في الأداء المهاري مباشرة ، وبذلك تعتبر تلك التمرينات تمرينات خاصة ومشابهه للأداء المهاري(9:220)

ومن خلال العرض السابق وفي ضوء اهداف وفروض البحث ومن خلال عرض ومناقشة النتائج فقد تحقق الفرض الثاني للبحث.

## الاستنتاجات و التوصيات :

## أولا الاستنتاجات:

استنادا على ما اظهرته نتائج الدراسة و في ضوء هدف البحث وفروضة توصل الباحث للاستنتاجات الآتية:

- ١- برنامج تدريبات الایزوكينتك بأستخدام المقاومات المتغيرة له تأثير إيجابي في تحسين القدرة العضلية حيث كانت نسبة التحسن بين ما بين (12.24% كأصغر قيمة و 49.05% كأكبر قيمة لناشئي كرة اليد عينة البحث
- ٢- برنامج تدريبات الایزوكينتك بأستخدام المقاومات المتغيرة له تأثير إيجابي في تحسين مهارة التصويب لناشئي كرة اليد عينة البحث حيث كانت نسبة التحسن بين إنحصرت ما بين (38.00% كأصغر قيمة و 44.19% كأكبر قيمة
- ٣- ان استخدام برنامج تدريبات الایزوكينتك بأستخدام المقاومات المتغيرة مناسباً وملائماً لمهارة التصويب لناشئي كرة اليد عينة البحث
- ٤- تدريبات الایزوكينتك بأستخدام المقاومات المتغيرة لها تأثير ايجابي على المستوى البدني ( القدرة العضلية ) والمستوى المهاري (مهارة التصويب ) نظراً لأنها تعمل في اتجاه العمل العضلي لناشئي كرة اليد

## ثانيا التوصيات :

في ضوء نتائج الدراسة التي تم التوصل إليها يوصي الباحث بالتالي:

- ١- التركيز على استخدام تدريبات الایزوكينتك بأستخدام المقاومات المتغيرة لناشئي كرة اليد عموماً حيث انه يؤدي في اتجاه العمل العضلي مما يسهم في تعديل المسار الحركي للأداء
- ٢- استخدام تدريبات الایزوكينتك بأستخدام المقاومات المتغيرة لناشئي كرة اليد لما له من تأثير ايجابي في تطوير مستوى القدرة العضلية ومهارة التصويب
- ٣- مراعاة الفروق الفردية اثناء تطبيق تدريبات الایزوكينتك بأستخدام المقاومات المتغيرة لناشئي كرة اليد حيث انها تختلف تقنين هذه التدريبات من ناشئ الى اخر وفقاً لمبدأ التدريب الفردي

## المراجع

## أولا المراجع العربية :

١. أبو العلا أحمد عبد الفتاح (٢٠٠٣) :
  ٢. أسامة كامل راتب (٢٠٠٤م) :
  ٣. أحمد محمد بكر (٢٠١٧م) :
  ٤. أسماء حميد كميث (٢٠١٣م) :
  ٥. السيد سامي السيد إبراهيم (٢٠٢٠م) :
  ٦. ألفت محمد (٢٠١٥م) :
  ٧. أحمد نصر الدين سيد (٢٠٠٣م) :
  ٨. أبو العلا أحمد، أحمد الدين نصر رضوان (٢٠٠٣م) :
  ٩. بسطوي سي أحمد ) أسس ونظريات التدريب الرياضي ، الطبعة الأولى دار الفكر العربي ، القاهرة. (١٩٩٩) :
- فسبولوجيا التدريب والرياضة، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة.
- النشاط البدني والاسترخاء، دار الفكر العربي ، القاهرة
- إستخدام تدريبات الإيزوكينتك على تطوير القدرة المميزة بالسرعة للذراعين وتأثيرها على اللكمات الجانبية لدى ناشئي الملاكمة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا
- تأثير استخدام مقاومات بسرعه متغيرة في تطوير القوة الخاصة وإنجاز الوثبة الثلاثية، مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية، المجلد الثاني، العدد التاسع
- ثير تدريبات الأيزوكينتك على مستوى بعض القدرات البدنية والمهارية للاعبين كرة اليد، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط،".
- برنامج مقترح بإستخدام تدريبات الإيزوكينتك وتأثيرها على القوة الانفجارية ومستوى الأداء المهاري للضربات الأمامية على حسان القفز، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الزقازيق
- نظريات وتطبيقات فسيولوجيا الرياضة ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي ، القاهرة ،
- : فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة،
- أسس ونظريات التدريب الرياضي ، الطبعة الأولى دار الفكر العربي ، القاهرة.

١٠. خالد  
عبدالموجود  
عبدالعظيم (٢٠٠٧م)  
تأثير برنامج تدريبي أيروبكيتك على تنمية القدرة العضلية للكفة الصاعدة لدى لاعبي الملاكمة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط،".
١١. نكي  
محمد  
حسن (٢٠٠٤م):  
١٢. رحيم حلو علي  
(٢٠٠٤م):  
تأثير تمارين خاصة بالمقاومات المتغيرة على بعض المؤشرات الفسيولوجية للاعبين المبارزة المتقدمين بسلاح الشي، بحث منشور، مجلة ميسان لعلوم التربية البدنية، العراق، تدريبات الأيروبيكيتك لتنمية بعض القدرات البدنية وأثرها على مستوى الأداء لمهارة التصويب اللوحي العالي في كرة اليد، المجلة العلمية لبحوث التربية البدنية والرياضة - كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة الإسكندرية، الجزء الأول، العدد ٨٢، نوفمبر
١٣. رانيا محمد سعيد  
(٢٠١٤م):  
١٤. صلاح محمود دياب صالح  
(٢٠١٣م):  
تطوير بعض القدرات البدنية والمهارية وأثرها على الهجوم الخاطف باستخدام تمارين المنافسة للاعبين كرة اليد، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.
١٥. صريح عبد الكريم  
الفضلي (٢٠٠٣م):  
تأثير تدريبات المقاومة المتغيرة في تحسين الشغل والقدرة العضلية للرجلين، مجلة عليمه فصلية، كلية التربية الرياضية، المجلد ١٢، العدد الأول
١٦. صفا فتحي  
رزق (٢٠٠٥م):  
تأثير التدريب بأسلوب الأيروبيكيتك والبلومترك لتتبية القوة المميزة بالسرعة على مستوى الأداء المهاري للاعبين كرة القدم تحت ١٩ الرياضية، جامعة المنصورة
١٧. طارق محمد  
عوض (٢٠٠٧م):  
أثر تنمية القدرة اللاهوائية باستخدام أسلوب التدريب الأيروبيكيتك والبيليومتريك على بعض المتغيرات الفسيولوجية والقوة المميزة بالسرعة

والمهارات المركبة للاعبين كرة القدم، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، العدد ٥١، أغسطس، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس،".

١٨. عامر لطفي أحمد  
تأثير برنامج تدريبي مقترح بإستخدام جهاز المقاوامات المتغيرة على بعض القدرات البدنية الخاصة وأداء مهارة البرم لدى لاعبي المصارعة الرومانية، رسالة دكتوراه كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا

١٩. عبد الفتاح محمد عبد الله،  
فخري عبد  
المؤمن (٢٠٠٣م):  
المبادئ والأسس والبرنامج الزمني وجداول المبادرات والمشروعات القومية لتطوير نشاط كرة اليد، الاتحاد المصري لكرة اليد، الاتحاد المصري لكرة اليد، القاهرة

٢٠. قصي محمدي عطية  
فعالية التدريب بالمقاومة المتغيرة في تطوير مهارة الضرب الساحق للاعبين الكرة الطائرة جلوسا بالعراق، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنين - جامعة الاسكندرية

٢١. كمال عبد الحميد أحمد،  
محمد صبحى حسانيـن  
الكاتب للنشر، القاهرة  
رباعية كرة اليد الحديثة الماهية والأبعاد التربوية- أسس القياس والتقويم- اللياقة البدنية، مركز

٢٢. مفتي ابراهيم حماد  
قيادة، ط٢، دار الفكر العربي للطباعة والنشر، عمان،  
مفتي ابراهيم حماد  
قيادة، ط٢، دار الفكر العربي للطباعة والنشر، عمان،

٢٣. محمد ابراهيم شحاتة  
التدريب بالأقال، منشأة المعارف، الإسكندرية،  
محمد ابراهيم شحاتة  
التدريب بالأقال، منشأة المعارف، الإسكندرية،

٢٤. محمد حسن علاوى ومحمد  
نصر الدين رضوان  
اختبارات الأداء الحركي ، دار الفكر العربي ، القاهرة .  
محمد حسن علاوى ومحمد نصر الدين رضوان  
اختبارات الأداء الحركي ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

التدريب الرياضي الحديث، تخطيط، تدريب، قيادة، ط٢، دار الفكر العربي للطباعة والنشر، عمان،

موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة،

القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، الجزء الأول، ط٦، دار الفكر العربي للنشر، القاهرة .

تأثير تدريبات الأيروكيتيك على مستوى الأداء في جهاز حسان القفز وبعض المتغيرات النفسية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الرياضة للبنات، جامعة حلوان

٢٥. مفتي ابراهيم حماد  
(١٩٩٨م) :

٢٦. محمد صبحي حسانين،  
احمد كسرى  
معانني (١٩٩٨م) :

٢٧. محمد صبحي حسانين  
(٢٠٠٤م) :

٢٨. ولاء أحمد حسبو جودة  
(٢٠١١م) :

ثانيا المراجع الأجنبية :

29. Gary t. Moran, George Cross-for training sport, Human kinetics, h. Mcglynn: 1997." USA,
30. Evetovich, T.K, Hush, Coordination in Front Crawl in Elite Triuat hletes and Elite Swimmers", "center for yout T. Housh, D.J, hfitness and sports research department of Johnson90, smith db ebersole KT: (2001) health and human performance university of Nebraska-lincoln, U.S.A
31. Lee e. Brown ( 2000): isokinetics in human performance. human Kinetics, USA

## تأثير تدريبات الأيزوكينتك بالمقاومات المتغيرة على مستوى القدرة العضلية ومهارة التصويب لدى ناشئي كرة اليد

أحمد فتحي عبد الحفيظ حافظ<sup>١</sup>

هدف البحث الى تطبيق برنامج تدريبات الايزوكينتك باستخدام المقاومات المتغيرة ومعرفة تأثيره على تحسين القدرة العضلية و مستوى اداء مهارة التصويب للاعبى كرة اليد وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بأستخدام مجموعة تجريبية واحدة بطريقة القياس القبلى والبعدى نظرا لمناسبته لطبيعة البحث وتم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من ناشئي محافظة بنى سويف لكرة اليد مواليد (2006م) موسم (2022/2023م) وعددهم (32) ناشئ ، والمسجلين بالاتحاد المصرى لكرة اليد للموسم الرياضى، كما تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية ، من ناشئي نادى ستى كلوب مواليد (٢٠٠٦م) ، وعددهم (16) ناشئ منهم (10) ناشئين يمثلون عينة البحث الأساسية واشتملت أدوات جمع البيانات على البرنامج التدريبي المقترح والاختبارات والقياسات القبلىة والبعدىة، وكانت من أهم النتائج ان البرنامج التدريبى قد اثر ايجابيا فى مستوى القدرة العضلية ومهارة التصويب لدى ناشئي كرة اليد

<sup>١</sup> مدرس بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات الجماعية والالعاب المضرب كلية علوم الرياضة جامعة بني سويف

**ENGLISH ABSTRACT****resistances on the level The effect of isokintic training with variable  
of muscular ability and shooting skill  
among junior handball****<sup>٢</sup>Ahmed Fathy Abdel Hafeez Hafez**

The research aims to apply the Isokintic training program using variable resistances and to know its impact on improving the muscular ability and the level of performance of the shooting skill of handball players. The researcher used the experimental approach using one experimental group in the manner of pre- and post-measurement due to its suitability to the nature of the research and the research community was chosen in a deliberate way from the juniors of Beni Suef Handball Governorate born in (2006) season (2022/2023) and their number is (32) junior, And registered in the Egyptian Handball Federation for the sports season, as the research sample was chosen in a deliberate way, from the juniors of the City Club born (2006), and their number (16) emerging including (10) juniors representing the basic research sample and included data collection tools on the proposed training program and tests and measurements before and after, and one of the most important results was that the training program has positively affected the level of muscular ability and correction skill among junior handball

<sup>2</sup> Lecturer, Department of Theories and Applications of Team Sports and Racket Games, Faculty of Sports Sciences, Beni Suef University