

تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات الايزوكينتك على مستوى القدرات

البدنية الخاصة (الدقة - الرشاقة) لدى حراس مرمى كرة اليد بدولة الكويت

* أ.د/ أشرف مصطفى أحمد

** أحمد عبدالله مطر

مقدمة ومشكلة البحث:

يشهد العالم تطوراً كبيراً في مختلف الميادين الرياضية ، ولقد أصبح الاستناد إلى نتائج البحث العلمى هو أساس الوصول إلى مستويات القمة الرياضية ، ولعل الطفرات الرياضية التى نشاهدها فى الدورات الأولمبية والمحافل الدولية خير دليل على ذلك ، ولذا أصبح من الضرورى استخدام الأسلوب العلمى وتطبيقه على البيئة الرياضية المصرية وخاصة لمراحل الناشئين ، حيث يمثلون النواة والأساس فى تنشئة الأجيال الرياضية ، حتى يمكننا الوصول إلى المستويات الرياضية العالمية .

من أهم هذه الأساليب تأثيراً التدريب (الأيروكينتك) ويقصد بأسلوب التدريب الأيزوكينتك أنه "أقصى انقباض عضلي يتم بسرعة ثابتة خلال المدى الكامل للحركة"، وتعني كلمة "أيزو" المشابهة أو المساوي وكلمة "كينتك" تعني حركة، ومن هنا جاءت تسمية هذا النوع من الانقباض العضلي نظراً لتشابه منع الحركات التي تؤدي أثناء النشاط الرياضي، ومن الوجهة النظرية أو العملية فغن التدريب لتنمية القوة العضلية باستخدام الانقباض العضلي المشابه للحركة (الأيروكينتك) يعتبر من انسب الطرق الملائمة لطبيعة الأداء أثناء النشاط الرياضي. (١ : ٢٠٩)

ويعد التدريب الأيزوكينتك من أفضل أنواع الانقباضات العضلية تأثيراً لرياضات التي تعتمد علي كل من القوة والسرعة بالإضافة إلي انه يتيح فرص التدريب بسرعة انقباض مشابهه للسرعة المطلوبة أثناء أداء الرياضي، مع إنتاج أقل تعب في العضلات. (٧:٧٧)

* أستاذ التدريب الرياضى ووكيل كلية التربية الرياضية لشئون التعليم والطلاب - جامعة أسوان.

× معلم تربية بدنية بدولة الكويت.

ويذكر "عبد العزيز النمر" و"تاريمان الخطيب" (٢٠٠٠م) أن الأداء المهارى يتحسن بصورة أفضل إذا كان التدريب خاصا بنوع النشاط الممارس، ويتضمن أهم العضلات العاملة في النشاط وأن يتم تنميتها بنفس كيفية استخدامها في المنافسة وبنفس سرعة الحركة واستخدام مصادر القوة.(٢٩٥:٨).

ولذلك اتفق معظم علماء التدريب على أن القدرات البدنية إحدى العوامل التي يتأسس عليها نجاح الأداء للوصول إلى أعلى المستويات الرياضية وأن ترقية هذه القدرات البدنية الخاصة ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعملية تنمية المهارات الحركية، إذ لا يستطيع الفرد الرياضى إتقان الأداءات المهارية الأساسية لنوع النشاط الرياضى الذى يتخصص فيه في حالة افتقاده للقدرات البدنية الضرورية لنوع النشاط الرياضى (١٠ : ٨١).

ويؤكد "محمد حسن علاوى" (١٩٩٠م) على تنمية الصفات البدنية الضرورية لنوع النشاط الرياضى الذى يتخصص فيه الفرد على أن ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعملية تنمية المهارات الحركية، إذ لن يستطيع الفرد الرياضى إتقان المهارات الحركية الأساسية في حالة افتقاره للصفات البدنية الخاصة بنوع النشاط الرياضى الذى يمارسه. (١٥ : ٨٠ ، ٨١).

كما يشير "أحمد إبراهيم" (١٩٩٥م) إلى أهمية ارتباط القدرات البدنية بطبيعة الأداء المهارى في النشاط الرياضى التخصصى للاعب، حيث أن الطابع المميز للمهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الرياضى التخصصى هو الذى يحدد نوعية القدرات البدنية اللازمة والتي يجب تنميتها وتطويرها. (١ : ٢١٦).

ويؤكد "حنفي مختار" (١٩٩٠) على العلاقة الوثيقة بين الحالة البدنية والحالة المهارية حيث يذكر أن الحالة البدنية هي القاعدة الأساسية التي تبنى عليها الحالة المهارية وأن الحالة البدنية الممتازة للاعبين خاصة في الألعاب الجماعية تؤثر بدرجة كبيرة في مستوى الأداء المهارى من حيث دقة واتقان المهارات الحركية (٧٠:٥).

ويشير "محمد أبو العاصي، مدحت عبد الرازق" (٢٠٠١م) إلى أن لعبة كرة اليد هي إحدى الألعاب الجماعية فالسمة الأساسية لفرقتها هي أنها جماعات يتميز تكوينها

بتحقيق نتائج عن طريق تجمع الجهود الفردية التي يبذلها اللاعبون من الناحية الفسيولوجية والسيكولوجية وكذا الناحية التكتيكية والتقنيكية وهذه جميعاً تسعى لغرض محدود وهو الوصول على أفضل النتائج بتحقيق أكبر عدد من الأهداف في مرمى الفريق المنافس. (١٢: ٥)

وتختلف لعبة كرة اليد في طبيعتها كلعبة جماعية عن العديد من الألعاب الجماعية الأخرى من حيث سرعة إتقانها، والتتبع الديناميكي المتبادل بين عمليات الدفاع والهجوم المتواصل دون توقف طوال زمن المباراة، وبالتالي فإن أغلب فترات المباراة يكون اللعب فيها حول منطقتي المرمى ويندر في وسط الملعب. وحارس المرمى يعتبر من أهم خطوط أو مراكز اللعب في الفريق دفاعاً وهجوماً، فهو يمتلك ميزة استخدام جميع أجزاء جسمه لمنع الكرات الموجهة لمرمى فريقه من لاعبي الفريق المنافس بموجب صلاحيات داخل منطقة مرماه سمح بها قانون اللعبة له دون غيره من لاعبي فريقه.

ولأهمية مكانة حارس المرمى في كونه محوراً للعديد من الدراسات والبحوث السابقة تبين للباحث أن معظم تلك الدراسات تناولت الجانب المهاري لحارس المرمى من حيث التقييم وتحديد الواجبات والمتطلبات المهارية وأغفلت التدريبات النوعية المبنية على الخطوات الفنية وطريقة الأداء الصحيحة والتي قد يكون لها التأثير الإيجابي على الأداء المهاري والبدني لحارس المرمى.

ومن خلال عمل الباحث كمدرّب لكرة اليد بدولة الكويت فقد لاحظ أن حراس مرمى كرة اليد مستواهم البدني دون المستوى بالمقارنة بمستوى للاعبين سواء لاعبي المراكز الأمامية والخلفية ويظهر ذلك بوضوح في نتائج المباريات والخسائر المتكررة نتيجة كثير من الأخطاء لحراس المرمى.

وهذا ما دفع الباحث إلى محاولة تجريبية للتعرف عن طريق برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الايزوكينتك والتي قد يكون لها التأثير الإيجابي على مستوى القدرات البدنية الخاصة (الدقة - الرشاقة) لدى حراس مرمى كرة اليد بدولة الكويت.

هدف البحث :

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات الـايـزوكينـتـك ودراسة تأثيره على :

١- مستوى القدرات البدنية الخاصة (الدقة - الرشاقة) لدى حراس مرمى كرة اليد بدولة الكويت.

فروض البحث:

١- يؤثر استخدام تدريبات الـايـزوكينـتـك تأثيراً إيجابياً على بعض القدرات البدنية (الدقة - - الرشاقة) لدى حراس مرمى كرة اليد بدولة الكويت

مصطلحات البحث:

أسلوب التدريب الأيزوكينتيك :

"طريقة للتدريب والتي يتم خلالها إخراج أقصى انقباض عضلي يتم بسرعة ثابتة خلال المدى الكامل للحركة " . (٢ : ٢٠٩)

الدراسات السابقة:

١- دراسة كيلس وأخرون. **Kellis S, Kellis E, Manou V, Gerodimos V** (٢٠٠٠م) (٢٠) استهدفت التنبؤ بقوة الأيزوكينتيك للعضلة الباسطة والقابضة للركبة للاعبين كرة القدم الناشئين الذكور " .، وقد استخدمت الباحث المنهج التجريبي تصميم المجموعة الواحدة (مع قياس قبلي ، وبعدي)، وقد ضمت عينة البحث (١١٣) من لاعبي كرة القدم الناشئين ، وكان من أهم النتائج إلي العلاقة الهامة لقوة الأيزوكينتيك المركزي واللامركزي لكلا من العضلة القابضة والباسطة للركبة بـ ٧٣ - ٩٣% للفرق الذي تم تفسيره باستخدام توحيد العمر ، كتلة الجسم ، النسبة المئوية للدهن في الجسم وساعات التدريب في الأسبوع .

٢- دراسة " افيتوفيش وأخرون Johnson, Evtovich tk, housh tj, housh dj, go, smith db, ebersole kt (٢٠٠١م) (١٦) استهدفت التعرف تأثيرات التدريب الأيزوكينتيك المركزي للعضلة الرباعية الرؤوس الفخذية علي الراسمة العضلية الكهربائية والقوة العضلية بالنسبة للعضو المدرب وغير المدرب ". وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي - تصميم المجموعتين (مجموعة تجريبية - مجموعة ضابطة). وضمت عينة البحث (٢٩) فرد وكان من أهم النتائج أن أنه لا يوجد تغير هام في مدي الراسمة العضلية الكهربائية للعضو المدرب وغير المدرب للمجموعتين الضابطة والتجريبية، زيادة عزم الدوران والذي ينتج من عوامل التضخم أو التغيرات في العضلات الأخرى أو مجموعات العضلات المشتملة علي مد الركبة.

٣- دراسة **صفا فتحي رزق** (٢٠٠٥م) (٦): استهدفت التعرف على تأثير كلاً من التدريب (الأيزوكينتيك - البليومتري) لتنمية القوة المميزة بالسرعة علي مستوي الأداء المهاري للاعبين كرة القدم تحت ١٩ سنة ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي تصميم المجموعتين التجريبيتين مع (قياس قبلي ، قياس بعدي) لكل منهما ، وكان حجم العينة (٣٠) لاعب كرة قدم قسموا إلي مجموعتين قوام كل منهما (١٥) لاعب المجموعة الأولى تستخدم التدريب الأيزوكينتيك ، المجموعة الثانية تستخدم التدريب البليومتري ، واستمر البرنامجين (٦) أسابيع ، (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع ، وكانت أهم النتائج أن كلاً من التدريب (الأيزوكينتيك - البليومتري) ينمي القوة المميزة بالسرعة والأداء المهاري للاعبين كرة القدم تحت ١٩ سنة ، والتدريب البليومتري أظهر فروقاً ذات دلالة إحصائية بالمقارنة بالتدريب الأيزوكينتيك في اختبائي (سرعة ثلاث حجلات شمال ، زمن تكرار الوثب العمودي ٥ تكرارات) .

٤- دراسة **عمر عادل سعيد** (٢٠١٦م) (٩). استهدفت التعرف على تأثير استخدام بعض التمرينات المشابهة لحركة السباحة الحرة (الايزوكنتك) على تطوير القوه المميزة بالسرعة باستخدام طريقتي التدريب الفترتي المرتفع الشده والتدريب التكراري

لسباحه ٥٠ م حره. وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبار القبلي والبعدي لملائته لهذه الدراسة. واجريت الدراسة على عينه قصديه من طلاب كليه التربية الرياضية / جامعه بغداد الذين يزاولون رياضه السباحة بشكل منتظم للعام الدراسي المرحلة الاولى (٢٠١٣-٢٠١٤) والبالغ عددهم (١٢ طالب) تم تقسيمهم الى مجموعتين وبواقع (٦) طلاب في كل مجموعة. واستخدمت المجموعة التجريبية الاولى التمرينات المشابهة للحركة السباحة الحرة بطريقة التدريب الفترتي المرتفع الشده في حين استخدمت المجموعة التجريبية الثانية التمرينات المشابهة لحركة السباحة الحرة بطريقه التدريب التكراري. واسفرت نتائج هذه الدراسة وجود فروق معنويه بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعتي البحث التجريبتين التي استخدمت التمرينات المشابهة لحركة السباحة الحرة في تطوير القوه المميزة للسرعة وسباحة ٥٠ م حره ولصالح القياس البعدي، كما واسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبتين في القوه المميزة للسرعة وانجاز ٥٠ م حرة ولصالح المجموعة التي استخدمت التدريب الفترتي المرتفع الشده

إجراءات البحث :

منهج البحث :

إستخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لملائته لطبيعة هذا البحث، وإستعان بالتصميم التجريبي لمجموعة واحدة باستخدام القياس القبلي والبعدي.

عينة البحث :

قام الباحث بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من حراس مرمى كرة اليد تحت (١٨) سنة فى الموسم التدريبى ٢٠١٧/٢٠١٨، وقد تم إختيار عدد (١٠) حراس كرة يد تحت (١٨) سنة كعينة أساسية (مجموعة واحدة)، بالإضافة إلى إختيار عدد (١٠) حراس

كرة يد من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الاساسية كعينة إستطلاعية، وذلك للتأكد من المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للإختبارات قيد البحث.

وقام الباحث بحساب إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث الأساسية فى معدلات النمو والمتغيرات البدنية قيد البحث، والجدولين (١)، (٢) يوضحان ذلك.

جدول (١)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى معدلات النمو
(السن - الطول - الوزن - العمر التدريبى) ن = ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	الوسيط	معامل الإلتواء
السن	سنة	١٦,٩٠	٠,٦٤	١٦,٧٠	٠,٩٤
الطول الكلى للجسم	سم	١٨٤,٥٠	٥,٢١	١٨٢,٥٠	١,١٥
الوزن	كجم	٧٥,٠٠	٤,٨٦	٧٣,٥٠	٠,٩٣
العمر التدريبى	سنة	٥,٧٠	٠,٥٥	٥,٦٠	٠,٥٥

يتضح من الجدول (١) أن قيم معاملات الإلتواء لعينة البحث لمعدلات النمو (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبى) تراوحت ما بين (٠,٥٥ - ١,١٥) أى أنها إنحصرت ما بين (٣±) مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث الأساسية فى هذه المتغيرات.

جدول (٢)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى المتغيرات البدنية قيد البحث ن = ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	الوسيط	معامل الإلتواء
الدقة	درجة	١٠,١٠	١,٩٦	٩,٥٠	٠,٩٢
الرشاقة	ثانية	٧,١١	١,٢٧	٦,٨٣	٠,٦٦

يتضح من الجدول (٢) أن قيم معاملات الإلتواء لعينة البحث فى المتغيرات البدنية (قيد البحث) تراوحت ما بين (٠,٦٦ - ٠,٩٢) أى أنها إنحصرت ما بين (٣±) مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث الأساسية فى هذه المتغيرات.

أدوات جمع البيانات :

١- الاجهزة :

- الوزن : باستخدام ميزان طبي تم حساب الوزن بالكيلو جرام.
- الطول : باستخدام جهاز الرستاميتز تم قياس الطول لأقرب سنتيمتر.

٢- إستمارات إستطلاع رأي السادة الخبراء :

-استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء لتحديد القدرات البدنية الخاصة بحراس مرمى كرة اليد :

قام الباحث من خلال المسح المرجعي والإطلاع علي المراجع العلمية المتخصصة في كرة اليد مثل (٢)(١١)(١٣)(١٤)(١٦)(١٧)(١٨) ثم قام بتصميم إستمارة إستطلاع رأي الخبراء وتم عرضها علي مجموعة من الخبراء في التدريب وكرة اليد ملحق (٢) لإستطلاع رأيهم فيما يتعلق بتحديد أهم القدرات البدنية الخاصة بحراس مرمى كرة اليد .

جدول (٣)

النسب المئوية للقدرات البدنية بحراس مرمى كرة اليد وفقاً لآراء الخبراء ن = ٥

م	القدرات البدنية	عدد الآراء الموافقة	النسب المئوية
١	الرشاقة	٤	٨٠%
٢	الدقة	٥	١٠٠%

يتضح من الجدول (٣) أن آراء الخبراء قد إنحصرت قيمتها ما بين (٨٠ - ١٠٠%) في القدرات البدنية الخاصة بحراس مرمى كرة اليد ، وقد حدد الباحث نسبة ٨٠ % فأكثر لأهم القدرات، وبالتالي تم تحديد القدرات البدنية الآتية (الدقة- الرشاقة).

- استمارة إستطلاع رأي السادة الخبراء في إختبارات القدرات البدنية الخاصة بحراس مرمى كرة اليد :

بعد تحديد القدرات البدنية الخاصة بحراس مرمى كرة اليد قام الباحث بالإطلاع على بعض المراجع العلمية والدراسات بهدف الوقوف على الإختبارات التي تقيس القدرات البدنية الخاصة بحراس مرمى كرة اليد (قيد البحث)، ثم تم وضعها في إستمارة إستطلاع

رأي للسادة الخبراء (ملحق ٣) لتحديد أكثر تلك الإختبارات ملائمة لقياس هذه القدرات واسفرت عن تحديد الإختبارات التي تقيس أهم القدرات البدنية ملحق (٤) وفقاً لآراء الخبراء فكانت كما يلي :

١- إختبار التصويب باليد على المستطيلات المتداخلة.

٢- إختبار بارو ٣ × ٤,٧٥ م للرشاقة.

المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات قيد البحث:

أولاً: معامل الصدق:

قام الباحث بحساب صدق التمايز عن طريق تطبيق الاختبارات البدنية قيد البحث على أفراد العينة الاستطلاعية (مجموعة مميزة) وعددهم (١٠) حراس كرة يد من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، وعلى عينة أخرى من حراس كرة اليد تحت ١٦ سنة (مجموعة غير مميزة) وعددهم (١٠) حراس، وتم حساب دلالة الفروق بين نتائج المجموعتين المميزة وغير المميزة، وجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة
في المتغيرات البدنية قيد البحث

قيمة "ت"	مجموعة غير مميزة ن=١٠		مجموعة مميزة ن=١٠		وحدة القياس	الإختبارات
	ع	م	ع	م		
*٢,٨٦	١,٢٦	٨,٦٠	١,٤٣	١٠,٤٠	درجة	الدقة
*٢,٣٦	٠,٤٤	٧,٦٢	٠,٥٢	٧,٠٨	ثانية	الرشاقة

قيمة "ت" الجدولية عند ٠,٠٥ = ٢,١٠١ * دال عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين المجموعتين المميزة وغير المميزة لصالح المجموعة المميزة في الاختبارات البدنية قيد البحث مما يشير إلى صدق الاختبارات المستخدمة في البحث.

ثانياً: معامل الثبات:

قام الباحث بحساب معامل الثبات للاختبارات البدنية قيد البحث باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه وذلك على أفراد العينة الاستطلاعية، وقد تم إعادة التطبيق بفواصل زمنية قدره ثلاثة ايام بين التطبيقين الأول والثاني، وجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)
معامل الثبات للاختبارات البدنية قيد البحث

ن = ١٠

قيمة "ر"	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		وحدة القياس	الاختبارات
	ع	م	ع	م		
* ٠,٨٩٦	١,٥٧	١٠,٥٠	١,٤٣	١٠,٤٠	درجة	الدقة
* ٠,٨٩٩	٠,٤٦	٦,٩١	٠,٥٢	٧,٠٨	ثانية	الرشاقة

قيمة "ر" الجدولية عند ٠,٠٥ = ٠,٦٣٢ * دال عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (٥) أن جميع قيم معاملات الارتباط المحسوبة كانت أكبر من قيمة معامل الارتباط الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ مما يشير إلى ثبات الاختبارات البدنية قيد البحث.

البرنامج المقترح:

أولاً: أهداف البرنامج :

١- تطوير بعض القدرات البدنية (الدقة- الرشاقة) لدى لاعبي حراس كرة اليد تحت ١٨ سنة.

ثانياً: أسس وضع البرنامج:

- ١- الإهتمام بأداء تدريبات الإطالة والمرونة فى بداية الوحدة التدريبية.
- ٢- مناسبة التمرينات المختارة فى الوحدة التدريبية مع قدرات أفراد عينة البحث.
- ٣- توفير عنصر التنوع والتشويق فى الأنشطة والتدريبات المستخدمة.
- ٤- إستخدام الباحث طريقة التدريب الفترى بشقيها (منخفض - ومرتفع) الشدة خلال البرنامج التدريبى المقترح.

٥- التدرج فى زيادة الأحمال التدريبية بما يتناسب مع القدرات البدنية الخاصة لعينة البحث.

٦- الشمول والتكامل بين مكونات البرنامج التدريبى المقترح باستخدام التدريب الايزوكينتك ، بهدف التنمية الشاملة والمتكاملة لتطوير مكونات الحالة التدريبية البدنية والوظيفية للاعبين.

٧- التقنين الجيد لمكونات حمل التدريب (التكرارات - المجموعات - فترة الراحة بين المجموعات) لتجنب ظاهرة الحمل الزائد.

٨- إعطاء فترة راحة سلبية بين كل مجموعة وأخرى مدتها تتراوح ما بين (١٥ - ٥ق).

٩- تنفيذ مجموعة من التدريبات الإستراتيجية فى الجزء الختامى من الوحدة التدريبية اليومية بهدف العودة بالجسم إلى الحالة الطبيعية.

تحديد أنشطة التدريب الايزوكينتك الخاصة حراس كرة اليد:

قام الباحث بعمل مسح مرجعى للدراسات والمراجع العلمية بهدف تحديد أنشطة التدريب الايزوكينتك الخاصة حراس كرة اليد ، بالإضافة إلى تصميم استمارة لإستطلاع رأى الخبراء لإختيار الأنشطة المناسبة لطبيعية البحث (ملحق ٥)، وتم عرضها على عدد (٥) خبراء من المتخصصين فى التدريب الرياضى ورياضة كرة اليد ، وفى ضوء نتائج إستطلاع رأى الخبراء تمكن الباحث من تحديد الأنشطة التالية أنشطة التدريب الايزوكينتك الخاصة حراس كرة اليد

أجزاء الوحدة التدريبية اليومية :

التهيئة البدنية:

زمن هذا الجزء (١٥) دقيقة ويؤديه أفراد عينة البحث الأساسية، وذلك لتهيئة الجهازين الدورى والتنفسى مع التركيز على تمارينات الإطالة والمرونة.
الجزء الرئيسى:

زمن الجزء الرئيسى (٩٠) دقيقة، وفى هذا الجزء يقوم أفراد عينة البحث الأساسية بتنفيذ أنشطة التدريب الايزوكينتك لتطوير القدرات البدنية الخاصة.

الختام(التهدة):

زمن هذا الجزء (٥) دقائق ويؤديه جميع أفراد عينة البحث الأساسية، ويتضمن تمرينات الإسترخاء داخل الماء، التهدة والإطالة الخفيفة.

الدراسة الاستطلاعية :

- الدراسة الاستطلاعية الأولى :

أجريت الدراسة الاستطلاعية الأولى على عينة بلغ قوامها (١٠) حراس من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية ومماثلة لها وذلك من
- التأكد من أداء الاختبارات بالطريقة الصحيحة .
- اختيار الأماكن المناسبة لإجراء الاختبارات .
- التأكد من المعاملات العلمية للاختبارات (الثبات - الصدق) .
-تحديد زمن إجراء الاختبارات .

-الدراسة الاستطلاعية الثانية :

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية على عينة بلغ قوامها (١٠) حراس من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية ومماثلة لها وذلك بهدف التعرف على :
- المشكلات والصعوبات الموجودة فى البرنامج .

القياسات القبليّة :

قام الباحث بإجراء القياسات القبليّة لأفراد عينة البحث الأساسية فى القدرات البدنية والمتغيرات البيوكيميائية قيد البحث، وذلك فى الفترة من ٢٠١٨/٣/١٨م وحتى ٢٠١٨/٣/١٩م.

تطبيق البرنامج التدريبي:

تم تطبيق محتوى برنامج التدريب الايزوكينتك المقترح ملحق () على أفراد عينة البحث الأساسية (المجموعة الواحدة) فى الفترة من ٢٠١٨/٣/٢٠م إلى ٢٠١٨/٤/١٤م لمدة (٤) أسابيع بواقع (٤) وحدات تدريبية فى الأسبوع.

القياسات البعدية :

قام الباحث بإجراء القياسات البعدية لأفراد عينة البحث الأساسية فى الفترة من ٢٠١٨/٤/١٦م وبنفس ترتيب وشروط القياسات القبلية.

المعالجات الإحصائية:

لمعالجة البيانات إحصائياً قام الباحث باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابى
 - الانحراف المعيارى
 - الوسيط
 - معامل الإلتواء
 - معامل الارتباط البسيط
 - إختبار "ت"
 - نسب التحسن
- عرض ومناقشة النتائج:
- أولاً: عرض النتائج:

جدول (٦)
دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى لأفراد عينة البحث
فى المتغيرات البدنية قيد البحث

ن

١٠ =

قيمة "ت"	القياس البعدى		القياس القبلى		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	م	ع	م		
* ٢,٩٢	١,٤٢	١٢,٠٠	١,٩٦	١٠,١٠	درجة	الدقة
* ٢,٣٣	٠,٩٤	٦,٢٧	١,٢٧	٧,١١	ثانية	الرشاقة

قيمة "ت" الجدولية عند ٠,٠٥ = ٢,٢٦٢ * دال عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لأفراد عينة البحث الأساسية فى المتغيرات البدنية (- الدقة - الرشاقة) لصالح القياس البعدى.

جدول (٧)

نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي لأفراد عينة البحث
في المتغيرات البدنية قيد البحث ن = ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	عينة البحث	
		قبلي	بعدي
الدقة	درجة	١٠,١٠	١٢,٠٠
الرشاقة	ثانية	٧,١١	٦,٢٧
			ن = ١٠
			نسب تحسن
			% ١٨,٨١
			% ١٣,٣٩

يتضح من جدول (٧) وجود نسب تحسن في القياس البعدي عن القبلي لأفراد عينة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث تراوحت ما بين (١٨,٨١% - ١٣,٣٩%) لصالح القياس البعدي

ثانياً: مناقشة النتائج:

أشارت نتائج جدول (٧) إلى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث الأساسية في المتغيرات البدنية (الدقة - الرشاقة) لصالح القياس البعدي.

كما أسفرت نتائج جدول (٨) عن وجود نسب تحسن في القياس البعدي عن القبلي لأفراد عينة البحث الأساسية في المتغيرات البدنية قيد البحث حيث تراوحت ما بين (١٨,٨١% - ١٣,٣٩%) لصالح القياس البعدي.

ويرجع الباحث ذلك التحسن في القدرات البدنية (الدقة - الرشاقة) لدى أفراد عينة البحث الأساسية إلى فاعلية محتوى برنامج التدريب الأيزوكينتيك، وتتفق هذه النتيجة ما أشار إليه بسطويسي أحمد (١٩٩٩م) أن التدريب الأيزوكينتيك يعمل علي نمو المجموعات العضلية المشاركة في الأداء المهاري مباشرة وبذلك تعتبر تلك التمرينات تمرينات خاصة ومشابهة للأداء المهاري. (٤ : ١٢٥ ، ١٢٦)

وهذا يتفق إلي ما أشار إليه لو بروون (٢٠٠٠) 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 إلي زيادة في الأداء الرياضي . وان الأداء الرياضي المطور والمحسن يحدث بعد التدريب (٢١ : ٣٣)

وتتفق نتائج البحث مع دراسات كلا من " ، صفا فتحي رزق (٢٠٠٥م)

(٢٠٠٥) (٦) ، عمر عادل سعيد (٢٠١٦م) (٩) والتي أشارت نتائجهم إلى فاعلية التدريب باستخدام أسلوب الأيزوكينتك في تحقيق الأهداف التي وضعت من أجلها.

الاستخلاصات :

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود مجتمع البحث واستنادا للمعالجات الإحصائية وما أشارت إليه النتائج أمكن التوصل إلى الاستخلاصات التالية:

١. البرنامج التدريبي المقترح باستخدام أسلوب الأيزوكينتك أثر إيجابياً وبشكل ذو دلالة إحصائية في تنمية القدرات البدنية قيد البحث لحراس مرمى كرة اليد.
٢. وجود اتجاه إيجابي للتحسن لاختبار القدرات البدنية قيد البحث لحراس مرمى كرة اليد بالنسبة للمجموعة التجريبية التي تستخدم أسلوب الأيزوكينتك .

ثانياً: التوصيات:

في ضوء ما أظهرته نتائج البحث والاستنتاجات التي توصل إليها يوصي الباحث بالاتي:

١. اهتمام بتطبيق البرنامج التدريبي باستخدام أسلوب الأيزوكينتك لفاعليته في الارتقاء بمستوي القدرات البدنية قيد البحث لحراس مرمى كرة اليد بدولة الكويت.
٢. ضرورة إدخال برامج تدريب الأيزوكينتك ضمن الإعداد البدني في فترتي الإعداد والمنافسات.
٣. تطبيق هذه الدراسة علي عينات مختلفة من حيث السن والجنس والنشاط الرياضي.

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية :

- ١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح (٢٠٠٣) : فسيولوجيا التدريب والرياضة ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ٢- احمد محمد عزب موسى : فاعلية استخدام التدريب البليومتري لتنمية القدرة العضلية للذراعين والرجلين على قوة ودقة التصويب بالوثب عاليا لدى ناشئ كرة اليد، ماجستير، كلية التربية الرياضية بنين، ، جامعة الزقازيق، ٢٠٠٨.
- ٣- أحمد محمود إبراهيم(١٩٩٥م): مبادئ التخطيط للبرامج التعليمية والتدريبية، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ٤- بسطويسي أحمد (١٩٩٩) : أسس ونظريات التدريب الرياضي ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ٥- حنفي محمود مختار(١٩٩٠م): الأسس العلمية في تدريب كرة القدم، دار الفكر العربي ، القاهرة.
- ٦- صفا فتحي رزق (٢٠٠٥م): تأثير التدريب بأسلوب الأيزوكينتك، البليومتري لتنمية القدرة العضلية علي مستوي الأداء المهاري للاعبين كرة القدم تحت ١٩ سنة دراسة مقارنة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- ٧- عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب (١٩٩٦م): تدريب الأثقال تصميم برامج القوة وتخطيط المواسم التدريبي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٨- عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب(٢٠٠٠م): الأعداد البدني والتدريب بالأثقال للناشئين في مراحل ما قبل البلوغ ، الأساتذة للكتاب الرياضي ، القاهرة .

- ٩- عمر عادل سعيد (٢٠١٦م) تأثير استخدام بعض التمرينات المشابهة لحركة السباحة الحرة (الايزوكنتك) على تطوير القوه المميزة بالسرعة باستخدام طريقتي التدريب الفكري المرتفع الشده والتدريب التكراري لسباحه ٥٠ م حره ،مجلة علوم التربية الرياضية ،جامعة بابل ،العراق.
- ١٠- كمال عبد الحميد إسماعيل، محمد صبحي حسانين (١٩٨٥م): اللياقة البدنية ومكوناتها، ط٢، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ١١- كمال عبد الرحمن درويش، عماد الدين عباس أبوزيد، قذري سيد مرسى(): القياس والتقييم وتحليل المباراة في كرة اليد (نظريات - تطبيقات)، الطبعة الأولى مركز الكتاب للنشر، القاهرة ٢٠٠٢م.
- ١٢- محمد إبراهيم أبو العاصي، مدحت قاسم عبد الرزاق (٢٠٠١م): كرة اليد - إدارة - تدريب - تدريس، دار الأصدقاء بالمنصورة،.
- ١٣- محمد توفيق الوليلي (٢٠٠١م) : كرة اليد(تعليم - تدريب - تكنيك)، دار Gms، القاهرة.
- ١٤- محمد جمال الدين منيسي (٢٠٠٢م): تأثير التدريب البليومتري على بعض القدرات البدنية للاعبين كرة اليد، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، الرياضية للبنين، جامعة حلوان، القاهرة.
- ١٥- محمد حسن علاوي (١٩٩٠م): علم التدريب الرياضي، دار المعارف ، ط ١١، القاهرة.
- ١٦- مدحت قاسم عبد الرزاق: تأثير برنامج تدريب مقترح باستخدام الأثقال على بعض الصفات البدنية للاعبين كرة اليد، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، ١٩٩٦م.

١٧- **مروان على عبد الله** : تأثير تدريبات الأثقال البليومترية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية للاعبين كرة اليد، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠٠٣ م .

١٨- **مؤمن عبد الكريم محمد حسين**: تأثير استخدام التدريب المركب علي بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقتها بمهارة التصويب لدي ناشئي كرة اليد، ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠١٣

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 19- **Evetovich tk, housh tj, housh dj, Johnson go, smith db, ebersole kt., (2001):** the effect concentric isokinetic the strength training ofquadricepsfemoris on electromyography and muscle strength in trained and untrained limb "center for youthfitness and sports research, department of health and human performance, university of Nebraska- lincoln, LincolnUSA., jstrengthcondres., 15(4): 439-45.
- 20- **Kellis S, Kellis E, Manou V, Gerodimos V., (2000):** "Prediction of knee extensor and flexor isokinetic strength in young male soccer players", Department of Physical Education and Sport Science, Aristole University of Thessaloniki, Greece, J Orthop Sports Phys Ther., 30 (11): 693-701.
- 21- **Lee e. Brown (2000):** isokinetics in human performance, Human Kinetics, USA.