

# تأثير حمل التدريب بالإتجاه (الموحد - المتعدد) على بعض المتغيرات البدنية والفسبولوجية ومستوى أداء التصويب بالوثب للاعبى كرة اليد

\* م.د/ عبد اللطيف سعيد عبد اللطيف

\*\* م.د/ منى علاء أحمد على

## المقدمة ومشكلة البحث:

إن التطور العلمي الرياضي في التدريب يعتبر هدفاً تسعى إليه دول العالم لتقديم المعارف والمفاهيم بصورة مبسطة للمدربين بهدف الإعداد الجيد لرياضيها لبلوغ المستويات العليا وبالتالي فإن التدريب الحديث هو عملية تربية مخططة مبنية على أسس علمية سليمة تعمل على وصول المدربين إلى الهدف المنشود ، وهو التكامل في الأداء ، حيث يتطلب تحقيق هذا الهدف قيام المدرب بتخطيط ، وتنظيم قدرات اللاعبين البدنية والفنية والذهنية ، وصفاتهم الخلقية والإدارية في إطار موحد للوصول بهم إلى أعلى مستوى فنى ، الأمر الذي يتعين معه الأخذ بالسبل العلمية لمواجهة هذا التطور .

ويعد الإعداد البدني المدخل الأساسي للوصول باللاعب إلى المستويات الرياضية العالية، وذلك من خلال تطوير الخصائص البدنية والوظيفية للاعب ، فالإعداد البدني يعني كل الإجراءات والتمرينات التي يضعها المدرب ويحدد حجمها وشدها ، وزمن أدائها وفقاً للبرامج التي يضعها ، والتي سوف يقوم بتنفيذها ، فهو يعمل على تحسين مستوى الأداء البدني للفرد الرياضي لأقصى مدى تسمح به قدراته من خلال إكساب الفرد الرياضي اللياقة البدنية، كما أنه

\* مدرس بقسم علوم الصحة الرياضية - كلية التربية الرياضية بنين - جامعة الزقازيق.

\*\* مدرس بقسم الألعاب - كلية التربية الرياضية بنات - جامعة الزقازيق.

يمثل القاعدة الأساسية التي تبني عليها عمليات إتقان ، وإنجاز مستويات عالية من الأداء الفني.(٢٦ : ٨٥)

ويعتبر تشكيل حمل التدريب من حيث هدفه ، ودرجته خلال الموسم التدريبي هو الأساس للإلتقاء بالمستوى البدني ، والوظيفي للرياضي ، لذا فإن دراسة تشكيل حمل التدريب ، وتأثيراته المختلفة على الجسم تعتبر من الأمور الحيوية ، والهامة لتحسين مستوى اللاعب ، حيث أن الحمل التدريبي دون دراسة تأثيره على الجسم يؤدي في كثير من الأحيان إلى آثار سلبية تظهر في حالات الإجهاد البدني والوظيفي. (٢٩ : ١١)

ويتفق كل من : أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٧)، بسطويس أحمد (١٩٩٩)، أحمد محمود إبراهيم (٢٠١١) على أنه يوجد نوعان من الجرعات التدريبية تبعاً لإتجاه تأثير التدريب وهما: جرعات التدريب ذو الإتجاه الموحد وجرعات التدريب ذو الإتجاه المتعدد.

وفي الجرعة ذات الإتجاه الموحد يكون التأثير المستهدف هو تنمية صفة واحدة بحيث تكون جميع التمرينات المستخدمة تهدف إلى تنمية هذه الصفة حيث يتم فيه التركيز على هدف واحد رئيسي ، بالإضافة إلى حشد بعض المؤثرات الضرورية لإحداث الفعالية المثالية ، ويؤدي ذلك لسرعة حدوث التكيف بحيث يكون حجم التمرينات موجه بصورة مباشرة نحو تحقيق هدف محدد (مثل تطوير القدرة العضلية أو تحسين مستوى الرشاقة). (٢ : ١٠٠ - ١٠٤) (٩ : ٢٧٢) (٧ : ٣٣٥)

كما يتفق كل من : أحمد محمود إبراهيم (٢٠٠٨)، علي فهمي البيك وآخرون (٢٠٠٨) على أن جرعة التدريب ذات الإتجاه المتعدد يتم التركيز فيها على عدة أهداف رئيسية في الوحدة التدريبية الواحدة ، وهو نوع من أنواع المزج أو الدمج بين العناصر البدنية في الوحدة التدريبية الواحدة مع مراعاة النسب المختلفة من حيث الشدة والحجم ، وكذلك الفترة من الموسم التدريبي، حيث تشمل الوحدة التدريبية الواحدة على تنمية عدة صفات بدنية في نفس الوقت. (٦ : ٥٥٩) (١٨ : ١٨٦ - ٢٠٤)

ويذكر أبو العلا عبد الفتاح وأحمد نصر الدين (٢٠٠٣) أن تقدم المستوى الرياضى للفرد هو عبارة عن تغيرات وظيفية تحدث فى الأجهزة الداخلية، وتبعاً لهذه التغيرات تزداد قدرات الفرد الوظيفية. (٤ : ٣٠)

ويشير سعد كمال طه وإبراهيم يحيى خليل (٢٠٠٤) أن حامض اللاكتيك يعتبر أحد الأسباب الرئيسية التى تسبب الإجهاد العضلى ، ويرتبط ذلك بظاهرة التعب، لذا فإن قياس لاكتات الدم أثناء الراحة وبعد المجهود يمثل مؤشراً هاماً يعبر عن الإجهاد العضلى نظراً لأن مستوى لاكتات الدم هو المؤشر الجيد لتحمل الأداء ، ولأن استجابة لاكتات الدم للتدريب حساسة جداً فإن برامج التدريب تحتاج إلى تخطيط أكثر تخصصاً وارتباطاً باستجابة لاكتات الدم. (١٥ : ٨٩)

ويضيف بهاء الدين سلامة (٢٠٠٤) أن حامض اللاكتيك يتجمع فى العضلة والدم نتيجة الجلزمة اللاهوائية، ويعتبر حامض اللاكتيك الصورة النهائية لإنشطار السكر لاهوائياً، وحينما يتجمع فى العضلة يحدث تعباً مؤقتاً ويعتبر عائقاً محدوداً وسبباً رئيسياً للتعب المؤقت. (١١ : ٧٩)

ويتفق كل من : أبو العلا أحمد عبد الفتاح (١٩٩٩)، نوافى Novvacki (٢٠٠١)، بهاء الدين سلامة (٢٠٠٥) أن كفاءة الجهازين الدورى والتنفسى تعنى قدرة الجسم على أخذ ونقل الأكسجين والإستفادة منه داخل الخلايا العضلية لتوفير الطاقة اللازمة للمجهود البدنى، وتعتبر القدرة الهوائية القصوى مؤشراً لكفاءة الجهازين الدورى والتنفسى، وهى تعنى قدرة الفرد على إستهلاك الحد الأقصى للأكسجين Maximam Oxygen أثناء بذل أقصى جهد ممكن. (٣ : ١٤-١٥) (٣٦ : ١١٥) (١٢ : ٢٣٠)

ويعتمد الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين على قدرة وتكامل وظائف أجهزة متعددة من أعضاء الجسم مثل (وظائف الرئتين - القلب - الدم والخلايا العصبية) كما تؤثر عدة عوامل فى إستهلاك الأكسجين منها إمتصاص الأكسجين فى الرئتين ، والتهوية الرئوية ، وإنتقال الأكسجين من الحويصلات الهوائية إلى الدم. (١٢ : ٣٢١)

ويشير محمد توفيق الوليلي (٢٠٠١) أن مهارة التصويب فى كرة اليد تعد من المهارات الأساسية الهامة ، والتي يعطيها المدربون وقتاً أكثر فى التعليم ، والتدريب عليها لأنها المهارة التى تحدد نتيجة المباراة ، وما تتميز به من قوة ودقة ، وتشويق لكل من اللاعب والمشاهد.(٢٢ : ٨٣)

ومن أنواع التصويبات فى كرة اليد مهارة التصويب بالوثب، وهى من أهم وأكثر أنواع التصويبات إستخداماً ، ونجاحاً فى تسجيل الأهداف أثناء المباريات، كما أنها تتميز عن الأنواع الأخرى بما تشتمل عليه من عناصر حركية أساسية كالجرى ، الوثب ، والرمى ، كما أنها تظهر إمكانيات غير محدودة فى السرعة ، والمهارة للتعلق فى الهواء للتصويب من فوق حائط الصد.(٣٩ : ١٣٥)

ومن خلال ملاحظة الباحثان واحتكاكهما بمدربى كرة اليد لأندية منطقة الشرقية تبين إنخفاض المستوى البدنى ، وظهور حالات التعب الوظيفى ، والقصور الشديد لدى المهاجمين فى أداء التصويب بالوثب بالشكل المطلوب ، وبفاعلية عالية من حيث القوة والدقة مما يؤثر بالسلب على نتيجة المباراة ، وقد يرجع ذلك إلى أن معظم المدربين تولى اهتماماً كبيراً بالتدريبات مهارية للاعبى كرة اليد لكى يستطيعون أداء مهارة التصويب بالوثب بشكل مؤثر، بالإضافة إلى قلة التنوع فى التدريبات البدنية.

كما أن التخطيط للجرعات التدريبية تبعاً لإتجاه تأثير حمل التدريب فى البرامج التدريبية تنظم عملية إستهداف تنمية الصفات البدنية بصورة منظمه ومرتبته حتى يتم إستعادة الشفاء بصورة كامله وسريعه ومواجهة التعب حتى داخل الوحدة التدريبية المؤثره، حيث يتم إعطاء عدد من الأحمال التدريبية المؤثره تبعاً بدون الإنتظار الكامل لعملية إستعادة الإستشفاء بعد كل منها، حيث وصل عدد الأحمال خلال الأسبوع الواحد إلى ٤ - ٦ أحمال تدريبية مؤثرة أسبوعياً وهذا لا يتم إلا عن طريق التخطيط المنظم لحمل التدريب .

كما أنه من خلال إطلاع الباحثان على العديد من الدراسات المرجعية مثل دراسة كل من : فاكترز Alexander (٢٠٠٢)(٣٠) ، ألكسندر

(٢٠٠٤)(٢٨)، طارق محمود عبدالرحيم (٢٠٠٥) (١٦)، جراسيلي Graceli (٢٠٠٧) (٣١)، فاطمة المالكى (٢٠١٢) (١٩)، حمدينو يسري السعيد (٢٠١٦) (١٣)، وفاء محمد عبد المجيد (٢٠١٦)(٢٧)، إيمان عبد الله زيد (٢٠١٨)(٨) بالإضافة إلى إستطلاع رأى أساتذة تدريب كرة اليد مرفق (١) وجدا أن أهم القدرات البدنية الخاصة بمهارة التصويب بالوثب للاعبى كرة اليد هي (القدرة العضلية للذراعين والرجلين - الرشاقة - السرعة الإنتقالية) ، مما دفع الباحثان لمعالجة هذه المشكلة من خلال اسلوب علمي ، لذا تعتبر هذه الدراسة محاولة علمية جادة تهدف إلى دراسة تأثير إستخدام التدريب ذو الإتجاه الموحد والإتجاه المتعدد على بعض المتغيرات البدنية والفسيوولوجية ومستوى أداء التصويب بالوثب للاعبى كرة اليد تحت (٢٠) سنة.

#### **أهداف البحث:**

- يهدف هذا البحث إلى وضع برنامج تدريبي بإستخدام التدريب ذو الإتجاه الموحد والمتعدد للاعبى كرة اليد تحت (٢٠) سنة ومعرفة تأثيره على:
- ١- القدرات البدنية الخاصة (القدرة العضلية للذراعين والرجلين - الرشاقة - السرعة الإنتقالية).
  - ٢- المتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض بعد المجهود مباشرة - حامض اللاكتيك قبل المجهود وبعد المجهود مباشرة - الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين).
  - ٣- مستوى أداء (قوة - دقة) التصويب بالوثب.

#### **فروض البحث:**

- ١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة للمجموعتين التجريبيتين الأولى (الإتجاه الموحد) والتجريبية الثانية (الإتجاه المتعدد) فى المتغيرات البدنية والفسيوولوجية (قيد البحث) ومستوى أداء (قوة - دقة) التصويب بالوثب لصالح متوسطات القياسات البعديّة.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبتين التجريبية الأولى (الإتجاه الموحد) والتجريبية الثانية (الإتجاه المتعدد) فى المتغيرات البدنية والفسولوجية (قيد البحث) ومستوى أداء (قوة - دقة) التصويب بالوثب لصالح التجريبية الثانية (الإتجاه المتعدد).

### **المصطلحات الواردة فى البحث:**

**التدريب ذو الإتجاه الموحد Aone – Way Training:**

هو " التدريب الذى يكون التأثير المستهدف منه موجهاً لتنمية صفة بدنية واحدة بحيث تكون جميع التمرينات المستخدمة تهدف إلى تنمية هذه الصفة، أى يهدف إلى تنمية عنصر بدنى خاص بمهارة معينة يتشكل لتحقيق هدفه من مقدمة الوحدة حتى نهايتها". (٢: ٢٧٥)

**التدريب ذو الإتجاه المتعدد A Multi – Direction Training:**

هو " التدريب الذى يكون له أكثر من هدف بغرض تنمية أكثر من صفة بدنية فى الوحدة التدريبية الواحدة ، وهو الذى يقسم إلى أجزاء مستقلة تختلف فى إتجاهاتها نحو تنمية صفات بدنية معينة". (٢: ٢٧٦)

**لاكتات الدم Blood Lactate :**

هى " الصورة النهائية لإنشطار السكر فى الجلوكزة اللاهوائية وحينما يتجمع فى الدم ويصل إلى مستوى عال ينتج عن ذلك تعب وقتى، ويعتبر ذلك عائقاً والسبب الأول للتعب المبكر". (٢: ٣٨)

**الحد الأقصى لإستهلاك الأوكسجين Vo2 Max:**

هو " أقصى حجم للأوكسجين المستهلك بالتر أو المليلتر فى الدقيقة". (٣٤: ١٧٣)

### **الدراسات المرجعية :**

أجرى فاكترز Factors (٢٠٠٢)(٣٠) دراسة أستهدفت التعرف على تأثير التدريب الموحد والمتعدد على بعض المتطلبات البدنية والمهارية للاعبى كرة السلة، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي ، وأشتملت عينة البحث على عدد

(٢٢) لاعباً بدورى الجامعات تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبتين قوام كل منهما (١١) لاعباً ، ومن أهم النتائج : يؤثر التدريب الموحد والمتعدد تأثيراً إيجابياً على القدرات البدنية والمهارية للاعبى كرة السلة كما تفوق التدريب المتعدد فى تطوير المتطلبات البدنية والمهارية مقارنة بالتدريب الموحد . وأجرى ألكسندر Alexander (٢٠٠٤)(٢٨) دراسة أستهدفت التعرف على تأثير إستخدام أسلوبى التدريب الموحد والمتعدد على القدرات البدنية والمهارية للاعبى كرة القدم، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي ، وبلغ إجمالى عينة البحث (٣٦) لاعباً لكرة القدم تحت ١٨ سنة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبتين قوام كل منهما (١٨) لاعباً، ومن أهم النتائج: التدريب ذو الإتجاه المتعدد له تأثير إيجابى أكثر فعالية من أسلوب التدريب ذو الإتجاه الموحد فى تطوير القدرات البدنية والمهارية للاعبى كرة القدم.

كما أجرى طارق محمود عبد الرحيم (٢٠٠٥)(١٦) دراسة أستهدفت التعرف على تأثير حمل التدريب الواحد والمتعدد على بعض المتغيرات البدنية والفسيوولوجية والمستوى الرقى لمتسابقى المسافات القصيرة والطويلة للناشئين ، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي ، وأشتملت عينة البحث على عدد (٣٢) متسابقاً بمشروع البطل بكفر الشيخ تحت (١٤) سنة ، ومن أهم النتائج: فاعلية حمل التدريب المتعدد فى تطوير المتغيرات البدنية والفسيوولوجية والمستوى الرقى لمتسابقى المسافات القصيرة والطويلة للناشئين مقارنة بالإتجاه الواحد.

وقام جراسيلى Graceli (٢٠٠٧) (٣١) بدراسة أستهدفت التعرف على تأثير حمل التدريب الموحد والمتعدد على بعض المتغيرات البدنية والإنجاز الرقى لسباحى المسافات القصيرة، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (١٢) سباحاً تحت ١٥ سنة، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبتين قوام كل منهما (٦) سباحين، ومن أهم النتائج : يؤثر التدريب ذو الإتجاه الموحد والمتعدد تأثيراً إيجابياً على المتغيرات البدنية ومستوى الإنجاز الرقى لسباحى المسافات القصيرة.

بينما قامت فاطمة المالكي (٢٠١٢) (١٩) بدراسة أستهدفت التعرف على تأثير حمل تدريبي بالإتجاه المنفرد والإتجاه المركب لتطوير دقة وسرعة الأداء المهارى بالمبارزة، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وتكونت عينة البحث من عدد (١٨) لاعبة مبارزة، ومن أهم النتائج : التدريب المركب أكثر إيجابية من التدريب المنفرد فى تطوير دقة وسرعة الأداء المهارى للاعبات المبارزة.

أجرى حمدينو يسري السعيد (٢٠١٦) (١٣) دراسة أستهدفت التعرف على تأثير تدريبات للمواقف التنافسية فى الإتجاه المركب على بعض القدرات البدنية والمهارات الهجومية لناشئى كرة اليد تحت ١٧ سنة ، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٢٤) ناشئى كرة اليد تحت ١٧ سنة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين قوام كل منهما (١٢) ناشئى كرة يد ، ومن أهم النتائج: يؤثر التدريب ذو الإتجاه المركب تأثيراً إيجابياً على القدرات البدنية والمهارات الهجومية لناشئى كرة اليد.

أجرت وفاء محمد عبد المجيد (٢٠١٦)(٢٧) دراسة أستهدفت التعرف على تأثير إستخدام الجرعات التدريبية ذات الإتجاه المتعدد على تنمية مستوى الدفاع بالملازمة للناشئات فى كرة اليد، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة قوامها (١٦) ناشئة كرة يد بنادى باكوس بالإسكندرية ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين قوام كل منهما (٨) ناشئات كرة يد ، ومن أهم النتائج : يؤثر التدريب ذو الإتجاه المتعدد تأثيراً إيجابياً على القدرات البدنية الخاصة ( تحمل السرعة - تحمل الأداء - القدرة العضلية للرجلين - الرشاقة - السرعة الإنتقالية) ومستوي الدفاع بالملازمة للناشئات فى كرة اليد.

أجرت إيمان عبد الله زيد (٢٠١٨)(٨) دراسة أستهدفت التعرف على تأثير جرعات التدريب ذات الإتجاه الموحد والمتعدد على بعض القدرات البدنية والمهارية الخاصة لناشئى الكرة الطائرة، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي ، وتكونت عينة البحث من عدد (٢٠) ناشئى كرة طائرة تحت (١٧) سنة ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين قوام كل منهما (١٠) ناشئى كرة طائرة ،



ومن أهم النتائج : التدريب ذو الإتجاه الموحد والمتعدد يؤثر إيجابياً على القدرات البدنية والمهارية الخاصة لناشئى الكرة الطائرة.

### **إجراءات البحث:**

#### **منهج البحث:**

أستخدم الباحثان المنهج التجريبي بإستخدام القياسين القبلى البعدى لمجموعتين تجريبيتين المجموعة التجريبية الأولى أستخدمت (التدريب ذو الإتجاه الموحد) والمجموعة التجريبية الثانية أستخدمت (التدريب ذو الإتجاه المتعدد).

#### **عينة البحث:**

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي كرة اليد تحت (٢٠) سنة من الهيئات الرياضية التالية : نادى بلبيس الرياضى ، ونادى السكة الحديد بمنطقة الشرقية لكرة اليد ، والمسجلين بالإتحاد المصرى لكرة اليد فى الموسم التدريبى ٢٠١٨/٢٠١٩ م ، وبلغ حجم عينة البحث الكلى (٣٢) لاعباً لكرة اليد ، وتم إستبعاد عدد (١٢) لاعباً منهم عدد (١٠) لاعبين كعينة للدراسة الإستطلاعية ، وعدد لاعبان لعدم الإنتظام فى تجربة البحث ، وبذلك تصبح عينة البحث الأساسية (٢٠) لاعباً لكرة اليد تحت (٢٠) سنة ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين. المجموعة التجريبية الأولى أستخدمت (التدريب ذو الإتجاه الموحد) ، والمجموعة التجريبية الثانية إستخدمت (التدريب ذو الإتجاه المتعدد) قوام كل منهما (١٠) لاعبين لكرة اليد

وتم حساب إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى معدلات النمو (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبى) ، والقياسات الفسيولوجية ، وبعض المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ، وقد تمت هذه القياسات بعد إجراء المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والمهارية ، والجدولين (١)،(٢) يوضحان ذلك.

جدول (١)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في معدلات النمو والقياسات  
الفسيوولوجية قيد البحث ن = ٣٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الإلتواء
السن	سنة	١٨.٧٠	٠.٧٤	١٨.٥٠	٠.٨١
الطول	سم	١٨٥.٥٠	٨.٣٢	١٨٣.٠٠	٠.٩٠
الوزن	كجم	٨٣.٧٣	٦.١١	٨٢.٠٠	٠.٨٥
العمر التدريبي	سنة	٥.٩٠	٠.٦٢	٥.٧٠	٠.٩٧
معدل النبض بعد المجهود مباشرة	ن/ق	١٩٨.٥٠	١٠.٤١	١٩٦.٠٠	٠.٧٢
لاكتات الدم في الراحة	ملى مول/لتر	١.٧٧	٠.٣١	١.٧١	٠.٥٨
لاكتات الدم بعد الجهد	ملى مول/لتر	١٧.٨١	١.١٦	١٧.٤٩	٠.٨٣
الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين	لتر/ق	٥٩.١٧	٣.٦٤	٥٨.٢٥	٠.٧٦

يتضح من الجدول (١) أن جميع قيم معاملات الإلتواء لمعدلات النمو قيد البحث والمتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض بعد المجهود مباشرة - حامض اللاكتيك قبل المجهود وبعد المجهود مباشرة - الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين) أنحصرت ما بين  $(\pm 3)$  مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات.

جدول (٢)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ن = ٣٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الإلتواء
القدرة العضلية للذراعين	متر	٥.٦٧	٠.٩٤	٥.٤٠	٠.٨٦
القدرة العضلية للرجلين	سم	٣٥.٢٧	٥.٨٢	٣٤.٠٠	٠.٦٥
الرشاقة بطريقة بارو	ثانية	٨.٩٣	٠.٤٦	٨.٨١	٠.٧٨
العدو (٢٠) م من البدء العالي	ثانية	٣.٦١	٠.٢٩	٣.٥٧	٠.٤١
قوة التصويب بالوثب	متر	٣٢.٥٠	٣.٤١	٣١.٥٠	٠.٨٨
دقة التصويب بالوثب	درجة	٤.٧٠	١.٨٦	٥.٠٠	٠.٤٨-
دقة التصويب بالوثب بعد الخداع	درجة	٣.٩٠	١.٣٩	٣.٥٠	٠.٨٦

يتضح من الجدول (٢) أن جميع قيم معاملات الإلتواء للمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث أنحصرت ما بين  $(\pm 3)$  مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات. تكافؤ مجموعتي البحث:

تم إيجاد التكافؤ بين المجموعتين التجريبتين في المتغيرات (معدلات النمو ، القياسات الفسيولوجية ، البدنية: المهارية)، والتي تم حساب إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فيها، والجدولين (٣ ، ٤) يوضحان ذلك:

### جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبتين الأولى والثانية

في معدلات النمو والقياسات الفسيولوجية قيد البحث  $n = 1$   $n = 2 = 10$

المتغيرات	وحدة القياس	التجريبية الأولى		التجريبية الثانية		قيمة "ت"
		ع	م	ع	م	
السن	سنة	١٨.٦٠	٠.٥٢	١٨.٤٥	٠.٦١	٠.٥٦
الطول	سم	١٨٥.٢٠	٧.١١	١٨٤.٠٠	٦.٩٣	٠.٣٦
الوزن	كجم	٨٣.٦٠	٥.٦٤	٨٢.٥٠	٥.٢٧	٠.٤٣
العمر التدريبي	سنة	٥.٨٠	٠.٦٩	٥.٧٠	٠.٥٣	٠.٣٤
معدل النبض بعد المجهود مباشرة	ن/ق	١٩٧.٩٠	٨.٣٥	١٩٦.٤٠	٧.١٢	٠.٤١
لاكتات الدم في الراحة	ملي مول/لتر	١.٧٦	٠.٢٤	١.٧٠	٠.٢٢	٠.٥٥
لاكتات الدم بعد الجهد	ملي مول/لتر	١٧.٥٩	٠.٩١	١٧.٣١	٠.٩٨	٠.٦٢
الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين	لتر/ق	٥٨.٦٠	٢.٩٦	٥٨.٠٠	٢.٧١	٠.٤٥

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي  $0.05 = 2.101$

يتضح من الجدول (٣) وجود فروق غير دالة إحصائياً عند مستوي  $0.05$  بين المجموعتين التجريبتين الأولى والثانية في معدلات النمو والقياسات الفسيولوجية قيد البحث ، مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبتين الأولى والثانية  
في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ن = ١ = ن = ٢ = ١٠

قيمة "ت"	التجريبية الثانية		التجريبية الأولى		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	م	ع	م		
٠.٥٢	٠.٦٣	٥.٤٥	٠.٥٨	٥.٦٠	متر	القدرة العضلية للذراعين
٠.٤٦	٣.٤٨	٣٤.٢٠	٣.٩١	٣٥.٠٠	سم	القدرة العضلية للرجلين
٠.٤١	٠.٣٣	٩.٠١	٠.٣٧	٨.٩٤	ثانية	الرشاقة بطريقة بارو
٠.٨٢	٠.٢٤	٣.٧١	٠.٢١	٣.٦٢	ثانية	العدو (٢٠) م من البدء العالي
٠.٣٧	٢.٧٩	٣١.٨٠	٢.٩٥	٣٢.٣٠	متر	قوة التصويب بالوثب
٠.١٤	١.٦٣	٤.٥٠	١.٥٢	٤.٦٠	درجة	دقة التصويب بالوثب
٠.٣٤	١.٢١	٣.٦٠	١.٢٧	٣.٨٠	درجة	دقة التصويب بالوثب بعد الخداع

قيمة " ت " الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٠١

يتضح من الجدول (٤) وجود فروق غير دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين المجموعتين التجريبتين الأولى والثانية في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.  
**أدوات جمع البيانات :**

تم تحديد الإختبارات البدنية والمهارية والقياسات الفسيولوجية قيد البحث من خلال إطلاع الباحثان على العديد من المراجع العلمية المتخصصة في القياس والقياس في كرة اليد (٢٠)، (٢١)، (٢٣)، (٢٤)، (٢٥) وإستطلاع رأي أساتذة تدريب كرة اليد وفسيولوجيا الرياضة مرفق (١) ، وأسفر ذلك عن ما يلي:

أولاً : الإختبارات البدنية قيد البحث: مرفق (٢)

- إختبار دفع كرة طبية زنة (٣) كجم.
- إختبار الوثب العمودي من الثبات.
- إختبار العدو (٢٠) متر من البدء العالي.
- إختبار الجري الزجاجي بطريقة بارو Barrow.

ثانياً : الإختبارات المهارية قيد البحث : مرفق (٣)

- إختبار قوة التصويب بالوثب.
  - إختبار دقة التصويب بالوثب بدون خداع.
  - إختبار دقة التصويب بالوثب بعد الخداع.
  - ثالثاً : القياسات الفسيولوجية قيد البحث :
  - ١- قياس معدل النبض بعد المجهود باستخدام ساعة (polar)
  - ٢- قياس مستوى تركيز حامض اللاكتيك في الدم.
  - ٣- قياس الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين. مرفق (٤)
  - رابعاً : الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:
  - جهاز الرستامير لقياس الطول الكلى للجسم.
  - ميزان طبي معايير لقياس الوزن.
  - جهاز لآكتات برو (Lactate-pro) لقياس نسبة اللاكتات في الدم.
  - ساعات polar
  - كواشف أشرطة أساسية لعمل جهاز Lactate-Pro.
  - شكاكات لأخذ عينات الدم.
  - مواد مطهرة.
  - شريط قياس.
  - صندوق مقسم.
  - ساعة إيقاف.
  - ملعب وكرات يد قانونية.
- المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للإختبارات قيد البحث :**
- معامل الصدق :**

استخدم الباحثان صدق التمايز بين مجموعتين إحداهما مجموعة مميزة مهاريًا (١٠) لاعبين كرة يد تحت (٢٠) سنة من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية ، والأخرى مجموعة غير مميزة مهاريًا (١٠) لاعبين كرة يد تحت (١٨) سنة ، وتم حساب دلالة الفروق بين نتائج المجموعتين في الإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث ، والجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميّزة وغير المميّزة

في الإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث ن = ١ = ٢ = ١٠

قيمة "ت"	المجموعة غير المميّزة		المجموعة المميّزة		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	م	ع	م		
*٢.٣٣	٠.٥٢	٥.٠٠	٠.٤٨	٥.٥٥	متر	القدرة العضلية للذراعين
*٢.٨٩	٣.١٤	٣٠.٢٠	٣.٦٢	٣٤.٨٠	سم	القدرة العضلية للرجلين
*٣.٦٨	٠.٢٢	٩.٣٧	٠.٢٥	٨.٩٦	ثانية	الرشاقة بطريقة بارو
*٢.٦٦	٠.١٩	٣.٨٤	٠.٢١	٣.٥٩	ثانية	العدو (٢٠) م من البدء العالى
*٢.٧٩	٢.٠١	٢٩.٥٠	٢.١٧	٣٢.٢٥	متر	قوة التصويب بالوثب
*٢.٥٥	١.١٤	٣.٢٠	١.٠٢	٤.٥٠	درجة	دقة التصويب بالوثب
*٢.٣٩	٠.٨٢	٢.٧٠	٠.٩٥	٣.٧٠	درجة	دقة التصويب بالوثب بعد الخداع

قيمة " ت " الجدولية عند مستوي ٠.٠٥ = ٠.٢ دال عند مستوي ٠.٠٥١٠١

يتضح من الجدول (٥) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوي ٠.٠٥ بين المجموعتين المميّزة وغير المميّزة في الإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث، ولصالح المجموعة المميّزة ، مما يشير إلي صدق الإختبارات قيد البحث لما وضعت من أجله.  
معامل الثبات:

تم إستخدام طريقة تطبيق الإختبار وإعادته لحساب معامل الثبات ، وذلك عن طريق تطبيق الإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث على أفراد العينة الاستطلاعية ثم إعادة التطبيق مرة أخرى على نفس العينة بفاصل زمني قدره يومان من التطبيق الأول ، فى الفترة من ٢٠١٨/١٠/١٨ وحتى ٢٠١٨/١٠/٢١ ، وتم حساب معامل الارتباط البسيط بين نتائج التطبيقين الأول والثانى ، والجدول (٦) يوضح ذلك.

## جدول (٦)

معامل الثبات للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث ن = ١٠

قيمة "ر"	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	م	ع	م		
*.٧٩٣	٠.٦١	٥.٧٠	٠.٤٨	٥.٥٥	متر	القدرة العضلية للذراعين
*.٧٧١	٣.٤٤	٣٥.٥٠	٣.٦٢	٣٤.٨٠	سم	القدرة العضلية للرجلين
*.٨٥٤	٠.٢٩	٨.٩١	٠.٢٥	٨.٩٦	ثانية	الرشاقة بطريقة بارو
*.٨٦٢	٠.٢٦	٣.٤٧	٠.٢١	٣.٥٩	ثانية	العدو (٢٠) م من البدء العالي
*.٧٩٠	٢.٢١	٣٣.٠٠	٢.١٧	٣٢.٢٥	متر	قوة التصويب بالوثب
*.٨١٦	١.١٩	٤.٧٠	١.٠٢	٤.٥٠	درجة	دقة التصويب بالوثب
*.٨٢٩	١.٠٢	٣.٨٠	٠.٩٥	٣.٧٠	درجة	دقة التصويب بالوثب بعد الخداع

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٦٣٢ \* دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من الجدول (٦) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين نتائج التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث ، مما يشير إلى ثبات هذه الاختبارات عند إجراء القياس.

### البرنامج التدريبي المقترح:

أولاً : الهدف من البرنامج التدريبي:

- ١- تطوير القدرات البدنية الخاصة (القدرة العضلية للذراعين والرجلين - الرشاقة - السرعة الإنتقالية) للاعبى كرة اليد تحت (٢٠) سنة.
- ٢- تحسين المتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض بعد المجهود مباشرة - حامض اللاكتيك قبل المجهود وبعد المجهود مباشرة - الحد الأقصى لإستهلاك الأوكسجين) للاعبى كرة اليد تحت (٢٠) سنة.
- ٣- تطوير مستوى أداء (قوة - دقة) التصويب بالوثب للاعبى كرة اليد تحت (٢٠) سنة.

أسس وضع البرنامج التدريبي المقترح:

- ١- ملائمة محتوى البرنامج لقدرات أفراد عينة البحث.
- ٢- توافر عنصر التشويق للتمرينات المستخدمة من خلال تنوعها.

- ٣- مراعاة مبدأ التدرج خلال مراحل البرنامج التدريبي.
- ٤- تحديد واجبات وحدة التدريب اليومية، فقد يكون للوحدة هدف واحد ، وهذا يتضح فى وحدة مجموعة الإتجاه الموحد، وقد يكون لها أكثر من هدف ، وذلك يتضح فى مجموعة الإتجاه المتعدد.
- ٥- مناسبة دورة الحمل المستخدمة لقدرات لاعبي كرة اليد تحت (٢٠) سنة وهي دورة حمل (١ : ١).
- ٦ - تطبيق مبدأ الإستمرارية فى التدريب.
- ٧- تم إستخدام طريقة التدريب الفترى منخفض ومرتفع الشدة خلال تطبيق محتوى البرنامج التدريبي.

### محتوى البرنامج التدريبي المقترح:

يشير الباحثان إلى أن المجموعة التجريبية الأولى تتشابه مع المجموعة التجريبية الثانية فى أجزاء الوحدة التدريبية جميعها (الإحماء ، الجانب المهارى ، الختام ، وفى الزمن الكلى المخصص لتلك الأجزاء فى الوحدة) ، ولكن الإختلاف يظهر فى الجزء المخصص للجانب البدنى ففى مجموعة الإتجاه المتعدد يكون موزعاً على العناصر بالتساوى على عكس مجموعة الإتجاه الموحد التى يتم التركيز فيها على عنصر بدنى واحد (أى يكون الإختلاف فى إتجاهات تدريب الجانب البدنى فقط الذى يشمل الإتجاه الموحد والإتجاه المتعدد).

وتم تشكيل دورة الحمل الفترية بتقسيم الفترة إلى ثمانى أسابيع تدريبية ، حيث أن كل أسبوع يشتمل على (٣) وحدات تدريبية ، وقد أستخدم الباحثان التشكيل الأساسى (١:١) أى أسبوع حمل مرتفع يعقبه أسبوع آخر منخفض ، وقام الباحثان بعرض محتوى البرنامج التدريبي على مجموعة من أساتذة تدريب كرة اليد بكليات التربية الرياضية مرفق (١) ، وبعد العرض على الخبراء تم إجراء التعديلات فى البرنامج بما يتفق مع آراء الخبراء.

التوزيع الزمنى للبرنامج التدريبي :

- عدد أسابيع البرنامج التدريبي المقترح (٨) أسابيع.



- عدد الوحدات التدريبية فى الأسبوع (٣) وحدات.
- زمن الوحدة التدريبية اليومية تتراوح ما بين (١٢٠ - ١٣٠) دقيقة.
- زمن الإحماء (١٥) دقيقة.
- زمن الجزء الرئيسى يتراوح ما بين (١٠٠ - ١١٠) دقيقة.
- زمن الجزء الختامى (٥) دقائق.
- إجمالى وحدات التدريب فى البرنامج (٢٤) وحدة.

### **القياسات القبلية :**

تم إجراء القياسات القبلية لمجموعتي البحث فى المتغيرات البدنية والفسىولوجية والمهارية قيد البحث فى الفترة من ٢٠١٨/١٠/٣٠م وحتى ٢٠١٨/١١/١م.

### **تطبيق البرنامج التدريبى المقترح:**

تم تطبيق محتوى البرنامج التدريبى المقترح (مرفق ٥) على مجموعتي البحث لمدة (٨) أسابيع متصلة بواقع (٣) وحدات تدريبية فى الأسبوع الواحد ، وذلك فى الفترة من ٢٠١٨/١١/٣م إلى ٢٠١٨/١٢/٢٦م.

### **القياسات البعدية :**

قام الباحثان بإجراء القياسات البعدية لأفراد المجموعتين. التجريبية الأولى (التدريب ذو الإتجاه الموحد) ، والتجريبية الثانية (التدريب ذو الإتجاه المتعدد) فى المتغيرات البدنية والفسىولوجية والمهارية قيد البحث ، بنفس ترتيب وشروط القياسات القبلية ، وذلك فى الفترة من ٢٠١٨/١٢/٢٨ وحتى ٢٠١٨/١٢/٣٠م.

### **المعالجات الإحصائية:**

قام الباحثان بمعالجة البيانات إحصائياً باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- اختبار " ت".
- معامل الارتباط.
- نسب التحسن %.

**عرض ومناقشة النتائج:**

**أولاً: عرض النتائج:**

**جدول (٧)**

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى  
في القدرات البدنية والفسولوجية والمهارية قيد البحث ن = ١٠

قيمة ت	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	م	ع	م		
*٢.٥١	٠.٤٢	٦.١٠	٠.٥٨	٥.٦٠	متر	القدرة العضلية للذراعين
*٢.٩٣	٢.٧٥	٣٨.٩٠	٣.٩١	٣٥.٠٠	سم	القدرة العضلية للرجلين
*٢.٣٦	٠.٢٩	٨.٧٤	٠.٣٧	٨.٩٤	ثانية	الرشاقة بطريقة بارو
*٢.٨١	٠.١٧	٣.٤١	٠.٢١	٣.٦٢	ثانية	العدو (٢٠) م من البدء العالي
*٢.٤٧	٣.٩٤	١٩٢.٢٠	٨.٣٥	١٩٧.٩٠	ن/ق	معدل النبض بعد المجهود مباشرة
*٣.١٩	٠.١٢	١.٥١	٠.٢٤	١.٧٦	ملى مول/لتر	لاكتات الدم فى الراحة
*٤.٢٥	٠.٤٤	١٦.٠٣	٠.٩١	١٧.٥٩	ملى مول/لتر	لاكتات الدم بعد الجهد
*٣.٣٨	٢.٢٥	٦٣.٢٠	٢.٩٦	٥٨.٦٠	لتر/ق	الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين
*٢.٢٩	١.٦١	٣٤.٥٠	٢.٩٥	٣٢.٣٠	متر	قوة التصويب بالوثب
*٢.٣٧	١.١٦	٥.٤٠	١.٥٢	٤.٦٠	درجة	دقة التصويب بالوثب
*٢.٣٢	١.٠٣	٤.٥٠	١.٢٧	٣.٨٠	درجة	دقة التصويب بالوثب بعد الخداع

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٢٦٢ \* دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى (التدريب ذو الإتجاه الموحد) في المتغيرات البدنية (القدرة العضلية للذراعين والرجلين - الرشاقة - السرعة الإنتقالية) والفسولوجية (معدل النبض بعد المجهود مباشرة - حامض اللاكتيك قبل المجهود وبعد المجهود مباشرة - الحد الأقصى لإستهلاك الأوكسجين) ومستوى أداء (قوة - دقة) التصويب بالوثب فى كرة اليد لصالح القياس البعدي.

جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية  
في القدرات البدنية والفسولوجية والمهارية قيد البحث ن = ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"
		ع	م	ع	م	
القدرة العضلية للذراعين	متر	٠.٦٣	٠.٤٥	٠.٣٨	٠.٤٢٩	*٤.٢٩
القدرة العضلية للرجلين	سم	٣.٤٨	٣٤.٢٠	٢.١١	٥.٠٣	*٥.٠٣
الرشاقة بطريقة بارو	ثانية	٠.٣٣	٩.٠١	٠.١٧	٣.٦١	*٣.٦١
العدو (٢٠) م من البدء العالي	ثانية	٠.٢٤	٣.٧١	٠.١٣	٥.٢٨	*٥.٢٨
معدل النبض بعد المجهود مباشرة	ن/ق	٧.١٢	١٩٦.٤٠	٣.٤٦	٣.١١	*٣.١١
لاكتات الدم في الراحة	ملي مول/لتر	٠.٢٢	١.٧٠	٠.١٥	٤.٠٣	*٤.٠٣
لاكتات الدم بعد الجهد	ملي مول/لتر	٠.٩٨	١٧.٣١	٠.٣٦	٦.١٩	*٦.١٩
الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين	لتر/ق	٢.٧١	٥٨.٠٠	٢.١٩	٩.٥٢	*٩.٥٢
قوة التصويب بالوثب	متر	٢.٧٩	٣١.٨٠	١.٣٤	٣.٧١	*٣.٧١
دقة التصويب بالوثب	درجة	١.٦٣	٤.٥٠	١.٠٢	٣.٤٤	*٣.٤٤
دقة التصويب بالوثب بعد الخداع	درجة	١.٢١	٣.٦٠	٠.٩٧	٣.١٥	*٣.١٥

\*

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي ٠.٠٥ = ٢.٢٦٢

دال عند مستوي ٠.٠٥

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوي ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية (التدريب ذو الإتجاه المتعدد) في القدرات البدنية والفسولوجية والمهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي.

جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبتين الأولى والثانية  
في القدرات البدنية والفسولوجية والمهارية قيد البحث ن = ١ = ٢ = ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	التجريبية الأولى		التجريبية الثانية		قيمة "ت"
		ع	م	ع	م	
القدرة العضلية للذراعين	متر	٠.٤٢	٦.١٠	٠.٣٨	٦.٦٠	*٢.٦٣
القدرة العضلية للرجلين	سم	٢.٧٥	٣٨.٩٠	٢.١١	٤٢.٥٠	*٣.١٠
الرشاقة بطريقة بارو	ثانية	٠.٢٩	٨.٧٤	٠.١٧	٨.٤١	*٢.٩٥
العدو (٢٠) م من البدء العالى	ثانية	٠.١٧	٣.٤١	٠.١٣	٣.٢٢	*٢.٦٨
معدل النبض بعد المجهود مباشرة	ن/ق	٣.٩٤	١٩٢.٢٠	٣.٤٦	١٨٧.٠٠	*٢.٩٧
لاكتات الدم فى الراحة	ملى مول/لتر	٠.١٢	١.٥١	٠.١٥	١.٣٣	*٢.٨٣
لاكتات الدم بعد الجهد	ملى مول/لتر	٠.٤٤	١٦.٠٣	٠.٣٦	١٥.١٩	*٤.٤٣
الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين	لتر/ق	٢.٢٥	٦٣.٢٠	٢.١٩	٧٠.٥٠	*٦.٩٨
قوة التصويب بالوثب	متر	١.٦١	٣٤.٥٠	١.٣٤	٣٦.٢٠	*٢.٤٤
دقة التصويب بالوثب	درجة	١.١٦	٥.٤٠	١.٠٢	٦.٦٠	*٢.٣٣
دقة التصويب بالوثب بعد الخداع	درجة	١.٠٣	٤.٥٠	٠.٩٧	٥.٨٠	*٢.٧٥

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي ٠.٠٥ = ٢.١٠١ \* دال عند مستوي ٠.٠٥

يتضح من الجدول (٩) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوي ٠.٠٥ بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبتين. التجريبية الأولى (التدريب ذو الإتجاه الموحد) والتجريبية الثانية (التدريب ذو الإتجاه المتعدد) في القدرات البدنية والفسولوجية والمهارية قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية الثانية.

جدول (١٠)

نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي للمجموعتين التجريبتين الأولى والثانية في القدرات البدنية والفسولوجية والمهارية قيد البحثن ١ = ٢ = ١٠

التجريبية الثانية			التجريبية الأولى			المتغيرات
نسب التحسن	بعدي	قبلي	نسب التحسن	بعدي	قبلي	
%٢١.١٠	٦.٦٠	٥.٤٥	%٨.٩٣	٦.١٠	٥.٦٠	القدرة العضلية للذراعين
%٢٤.٢٧	٤٢.٥٠	٣٤.٢٠	%١١.١٤	٣٨.٩٠	٣٥.٠٠	القدرة العضلية للرجلين
%٧.١٣	٨.٤١	٩.٠١	%٢.٢٩	٨.٧٤	٨.٩٤	الرشاقة بطريقة بارو
%١٥.٢٢	٣.٢٢	٣.٧١	%٦.١٦	٣.٤١	٣.٦٢	العدو (٢٠) م من البدء العالي
%٥.٠٣	١٨٧.٠٠	١٩٦.٤٠	%٢.٩٧	١٩٢.٢٠	١٩٧.٩٠	معدل النبض بعد المجهود مباشرة
%٢٧.٨٢	١.٣٣	١.٧٠	%١٦.٥٦	١.٥١	١.٧٦	لاكتات الدم في الراحة
%١٣.٩٦	١٥.١٩	١٧.٣١	%٩.٧٣	١٦.٠٣	١٧.٥٩	لاكتات الدم بعد الجهد
%٢١.٥٥	٧٠.٥٠	٥٨.٠٠	%٧.٨٥	٦٣.٢٠	٥٨.٦٠	الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين
%١٣.٨٤	٣٦.٢٠	٣١.٨٠	%٦.٨١	٣٤.٥٠	٣٢.٣٠	قوة التصويب بالوثب
%٤٦.٦٧	٦.٦٠	٤.٥٠	%١٧.٣٩	٥.٤٠	٤.٦٠	دقة التصويب بالوثب
%٦١.١١	٥.٨٠	٣.٦٠	%١٨.٤٢	٤.٥٠	٣.٨٠	دقة التصويب بالوثب بعد الخداع

يتضح من جدول (١٠) وجود نسب تحسن في القياس البعدي عن القبلي للمجموعتين التجريبتين . المجموعة التجريبية الأولى (التدريب ذو الإتجاه الموحد) المجموعة التجريبية الثانية (التدريب ذو الإتجاه المتعدد) في القدرات البدنية والفسولوجية والمهارية قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية الثانية.

## ثانياً : مناقشة النتائج :

### أ - مناقشة نتائج الفرض الأول :

بملاحظة نتائج الجدول (٧) يتضح وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى (التدريب ذو الإتجاه الموحد) في المتغيرات البدنية (القدرة العضلية للذراعين والرجلين - الرشاقة - السرعة الإنتقالية) والفسولوجية (معدل النبض بعد المجهود مباشرة - حامض اللاكتيك قبل المجهود وبعد المجهود مباشرة - الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين) ومستوى أداء (قوة - دقة) التصويب بالوثب في كرة اليد لصالح القياس البعدي.

كما أسفرت نتائج الجدول (٨) عن وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية (التدريب ذو الإتجاه المتعدد) في القدرات البدنية والفسولوجية والمهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي.

ويرجع الباحثان التحسن في القدرات البدنية والفسولوجية ، ومستوى الأداء المهارى للاعبى كرة اليد للمجموعة التجريبية الأولى (التدريب ذو الإتجاه الموحد) وللمجموعة التجريبية الثانية (التدريب ذو الإتجاه المتعدد) إلى فاعلية محتوى البرنامج التدريبي ، والذي روعي في تصميمه قدرات ، وإمكانيات لاعبي كرة اليد تحت (٢٠) سنة ، من حيث التدرج فى التدريبات من البسيط إلى المركب ، وتقنين الأحمال والتدريبات ، بالإضافة إلى إعتقاد الباحثان فى تطبيقهما للاتجاه الموحد ، والتدريب ذو الإتجاه المتعدد على التدريب المتنوع حتى يبعد الملل عن اللاعبين إلى جانب استخدام أدوات مناسبة ومتنوعة فى تدريبات الاتجاه الموحد ، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار اليه كل من : إبراهيم حنفي شعلان (٢٠١٠)(١) ، سام سناو Sam Snow (٢٠١٠)(٣٧) على أن التدريب ذو الإتجاه الموحد ، والتدريب ذو الإتجاه المتعدد عندما يكون متنوعاً ، ومتدرج الصعوبة ويلائم قدرات الرياضيين فإنه يؤثر بشكل فعال فى تطوير بعض النواحي البدنية والوظيفية والمهارية للرياضيين.

كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من: فاكترز **Factors** (٢٠٠٢) (٣٠) ، جراسيلي **Graceli** (٢٠٠٧) (٣١) ، حمدينو يسري السعيد (٢٠١٦) (١٣) ، وفاء محمد عبد المجيد (٢٠١٦) (٢٧) ، إيمان عبد الله زيد (٢٠١٨) (٨) على أهمية أسلوبى التدريب ذو الإتجاه الموحد والتدريب ذو الإتجاه المتعدد فى تطوير القدرات البدنية والفسولوجية ومستوى الأداء المهارى للاعبى الرياضات الفردية والجماعية.

ويضيف عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٥) أن الإعداد البدني يرتبط إرتباطاً وثيقاً بالإعداد المهارى والقدرات الفسولوجية كما يوجد بينهما علاقة طردية موجبة فكلما إرتفع المستوى البدني للاعبين ، وتحسنت لديهم اللياقة البدنية كلما زادت قدرتهم الفسولوجية ومستواهم الفنى. (١٧ : ١٧٣)

كما يرجع الباحثان التحسن فى القدرات الفسولوجية للاعبى كرة اليد تحت (٢٠) سنة (أفراد عينة البحث الأساسية) إلى فاعلية أسلوبى التدريب ذو الإتجاه الموحد ، والتدريب ذو الإتجاه المتعدد والذي أحتوى على مجموعة من التمرينات المتنوعة باستخدام طريقة التدريب الفترى منخفض ومرتفع الشدة ، إضافة إلى تقنين الأحمال التدريبية بشدات تتراوح ما بين (٦٠% : ٩٠%) بما يتناسب مع مستوى أفراد عينة البحث ، الأمر الذي إنعكس إيجابياً على مستوى كل من معدل النبض بعد المجهود مباشرة ، وتركيز حامض اللاكتيك قبل المجهود وبعد المجهود مباشرة فى الدم ، والحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين ، وهذه النتيجة تتفق مع ما أشار إليه كل من : شاركى **Sharkey** (١٩٩٧) ، هايس **Hayes** (١٩٩٨) أن التدريب بشدة تصل إلى ٧٥% يؤدى إلى تطوير الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين ، وهو مؤشر هام ودال على تحسن الوظائف الحيوية للجهازين الدورى والتنفسى. (٣٨ : ١٠٤) ، (٣٢ : ٤٨)

وبذلك يتحقق صحة فرض البحث الأول : " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلىة والبعدية للمجموعتين التجريبيتين التجريبية الأولى (الإتجاه الموحد) والتجريبية الثانية (الإتجاه المتعدد) فى المتغيرات

البدنية والفسولوجية (قيد البحث) ومستوى أداء (قوة - دقة) التصويب بالوثب لصالح متوسطات القياسات البعدية".

ب- مناقشة نتائج الفرض الثانى :

أظهرت نتائج الجدول (٩) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبتين. التجريبية الأولى (التدريب ذو الإتجاه الموحد) والتجريبية الثانية (التدريب ذو الإتجاه المتعدد) في القدرات البدنية والفسولوجية والمهارة قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية الثانية.

كما أسفرت نتائج الجدول (١٠) عن وجود نسب تحسن فى القياس البعدي عن القبلى للمجموعتين التجريبتين . المجموعة التجريبية الأولى (التدريب ذو الإتجاه الموحد) المجموعة التجريبية الثانية (التدريب ذو الإتجاه المتعدد) فى القدرات البدنية والفسولوجية والمهارة قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية الثانية.

ويرجع الباحثان تفوق أفراد المجموعة التجريبية الثانية (التدريب ذو الإتجاه المتعدد) على أفراد المجموعة التجريبية الأولى (التدريب ذو الإتجاه الموحد) فى القدرات البدنية والفسولوجية والمهارة قيد البحث إلى تنفيذ المجموعة التجريبية الثانية للبرنامج التدريبي المقنن الموضوع على أسس علمية ، والمناسب لقدرات لاعبي كرة اليد تحت (٢٠) سنة، والجامع لمختلف القدرات البدنية الخاصة بالتصويب بالوثب فى كرة اليد على العكس فى الجانب الآخر تدربت المجموعة التجريبية الأولى بالتدريب ذو الإتجاه الموحد ، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه كل من : كيرى هيل Kerry Hill (١٩٩٨) (٣٣)، وكمال عبد الحميد إسماعيل ومحمد صبحي حسانين (٢٠٠٣) (٢١)، خيرية ابراهيم السكري (٢٠٠٧) (١٤) على ضرورة الاهتمام بالتنمية الشاملة لمختلف القدرات البدنية والفسولوجية والجوانب الفنية حيث أن أساليب التدريب الشاملة المتزنة تساعد على تطوير مختلف القدرات البدنية والفسولوجية والحركية للاعبى الرياضات الفردية والجماعية.



كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من: فاكترز **Factors**

(٢٠٠٢)(٣٠) ، ألكسندر **Alexander** (٢٠٠٤)(٢٨)، طارق محمود عبد الرحيم (٢٠٠٥)(١٦)، فاطمة المالكي (٢٠١٢) (١٩)، حمدينو يسري السعيد (٢٠١٦) (١٣) ، وفاء محمد عبد المجيد (٢٠١٦)(٢٧)، على فاعلية إستخدام التدريب ذو الإتجاه المتعدد فى تطوير المتغيرات البدنية والمهارية للرياضيين مقارنة بأسلوب التدريب ذو الإتجاه الموحد.

وفى هذا الصدد يشير بسطويسي أحمد بسطويسي (٢٠١٤) أنه لا يحقق الرياضى مستوى عال فى القدرة إلا فى حالة إرتفاع مستوى أداء القدرات الحركية الأخرى ،وتعدد وتنوع وشمول التدريبات للعناصر المختلفة البدنية،وهذا يتحقق فى الإتجاه المتعدد.(١٠ : ١٥٩)

فى حين يضيف ليفريت وآخرون **Leveritt, et., al.** (٢٠٠٥)(٣٥) أن تدريب الرياضيين بشكل متكامل يؤدي لزيادة القدرة على تحمل اللاكتيك أثناء استخدام التدريبات المختلفة الذي يتراكم فى عضلاتهم أثناء المباريات والمسابقات الرياضية يجعلهم قادرين على مواصلة الأداء بمعدل سرعة عالية لأطول فترة ممكنة فهذه التكييفات الفسيولوجية تسمح بإنتاج مزيد من الطاقة اللاهوائية إذ يتم تنمية تحمل اللاكتيك من خلال تحسين عمل المنظمات **(Buffers)** بزيادة نشاط إنزيم **(LDH)** فى العضلات.

وبذلك يتحقق صحة فرض البحث الثانى: "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبتين التجريبية الأولى (الإتجاه الموحد) والتجريبية الثانية (الإتجاه المتعدد) فى المتغيرات البدنية والفسيولوجية (قيد البحث) ومستوى أداء (قوة - دقة) التصويب بالوثب لصالح التجريبية الثانية (الإتجاه المتعدد)".

## الاستخلاصات والتوصيات:

### الاستخلاصات

فى ضوء أهداف البحث والإجراءات المتبعة والأسلوب الإحصائي المستخدم ، تمكن الباحثان من التوصل إلى الإستخلاصات التالية:

١- يؤثر أسلوب التدريب ذو الإتجاه الموحد تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ على القدرات البدنية (القدرة العضلية للذراعين والرجلين - الرشاقة - السرعة الإنتقالية) والفسولوجية (معدل النبض بعد المجهود مباشرة - حامض اللاكتيك قبل المجهود وبعد المجهود مباشرة - الحد الأقصى لإستهلاك الأوكسجين) ومستوى أداء (قوة - دقة) التصويب بالوثب فى كرة اليد.

٢- يؤثر أسلوب التدريب ذو الإتجاه المتعدد تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ على القدرات البدنية والفسولوجية قيد البحث ومستوى أداء (قوة - دقة) التصويب بالوثب فى كرة اليد.

٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات البعيدة للمجموعتين التجريبتين. التجريبية الأولى (التدريب ذو الإتجاه الموحد) والتجريبية الثانية (التدريب ذو الإتجاه المتعدد) فى القدرات البدنية والفسولوجية قيد البحث ومستوى أداء (قوة - دقة) التصويب بالوثب فى كرة اليد لصالح التجريبية الثانية.

٤- تفوق أفراد التجريبية الثانية (التدريب ذو الإتجاه المتعدد) على أفراد التجريبية الأولى (التدريب ذو الإتجاه الموحد) فى نسب تحسن القياس البعدي عن القبلى فى القدرات البدنية والفسولوجية قيد البحث ومستوى أداء (قوة - دقة) التصويب بالوثب فى كرة اليد.

### التوصيات :

فى ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث يوصى الباحثان بما يلى:

- ١- الإهتمام بإستخدام التدريب ذو الإتجاه المتعدد عند تطوير القدرات البدنية والفسولوجية ومستوى أداء التصويب بالوثب للاعبى كرة اليد تحت (٢٠) سنة.
- ٢- ضرورة التنوع داخل الوحدة التدريبية اليومية عند إستخدام التدريب ذو الإتجاه الموحد لتلافى الملل للاعبى كرة اليد.
- ٣- ضرورة استخدام الاختبارات البدنية والمهارية والقياسات الفسيولوجية عند انتقاء ناشئى كرة اليد للمراحل السنوية المختلفة.
- ٤- ضرورة إطلاع المدربين على أحدث الطرق والأساليب التدريبية وإستخدام ما يتناسب مع المرحلة السنوية للاعبى كرة اليد تحت (٢٠) سنة.
- ٥- قيام لجنة المدربين بالإتحاد المصرى لكرة اليد بعقد دورات صقل للمدربين تتناول كيفية وضع البرامج التدريبية بإستخدام التدريب ذو الإتجاه الموحد والإتجاه المتعدد للاعبى كرة اليد.
- ٦- إجراء دراسات مشابهة على مراحل سنوية وعينات ومهارات أخرى مختلفة في كرة اليد.

## المراجع

### أولاً: المراجع العربية :

- ١- إبراهيم حنفي شعلان (٢٠١٠): كرة القدم للبراعم والأشبال (٩ - ١٢ سنة) ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٢- أبو العلا أحمد عبد الفتاح (١٩٩٧): التدريب الرياضي - الأسس الفسيولوجية ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
- ٣- أبو العلا أحمد عبد الفتاح (١٩٩٩): الاستشفاء فى المجال الرياضى، دار الفكر العربي القاهرة.
- ٤- أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين السيد (٢٠٠٣): فسيولوجيا اللياقة البدنية، ط ٢، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٥- أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، محمد صبحي حسانين (١٩٩٧): فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
- ٦- أحمد محمود إبراهيم (٢٠٠٨): مؤشرات التوجيه للبرامج التعليمية والتدريبية لرياضة الكاراتيه، منشأة دار السلاسل ، الكويت.
- ٧- أحمد محمود إبراهيم (٢٠١١): الاتجاهات والمحددات الحديثة لاساليب التقنين و التخطيط للبرامج التدريبية برياضة الكاراتيه ، منشأة المعارف ، الاسكندرية.
- ٨- إيمان عبد الله زيد (٢٠١٨) : "تأثير جرعات التدريب ذات الإتجاه الموحد والمتعدد على بعض القدرات البدنية والمهارية الخاصة لناشئى الكرة الطائرة"، مجلة بحوث التربية الشاملة ، المجلد الثانى ، النصف الأول ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة الزقازيق.
- ٩- بسطويسي أحمد بسطويسي (١٩٩٩): أسس ونظريات التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة.

- ١٠- بسطويسي أحمد بسطويسي (٢٠١٤) : أسس تنمية القوة العضلية في مجال الفعاليات والألعاب الرياضية ، مركز الكتاب الحديث ، القاهرة.
- ١١- بهاء الدين إبراهيم سلامة (٢٠٠٤): فسيولوجيا الرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٢- بهاء الدين إبراهيم سلامة (٢٠٠٥): فسيولوجيا الرياضة والأداء البدني ، ط٣، دار الفكر العربي ، القاهرة.
- ١٣- حمدينو يسري السعيد (٢٠١٦) : " تأثير تدريبات للمواقف التنافسية فى الإتجاه المركب على بعض القدرات البدنية والمهارات الهجومية لناشئى كرة اليد تحت ١٧ سنة" ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة.
- ١٤- خيرية ابراهيم السكري (٢٠٠٧): أسس والمبادئ التدريب الرياضي ، منشأة المعارف ، الاسكندرية.
- ١٥- سعد كمال طه ، إبراهيم يحيى خليل (٢٠٠٤): سلسلة أساسيات علم وظائف الأعضاء، الجزء الثانى ، (الدم)، مكتب السعادة، القاهرة.
- ١٦- طارق محمود عبد الرحيم (٢٠٠٥) : " تأثير حمل التدريب الواحد والمتعدد على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية والمستوى الرقمى لمتسابقى المسافات القصيرة والطويلة للناشئين" ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة الإسكندرية.
- ١٧- عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٥): التدريب الرياضي (نظريات وتطبيقات) ، ط ١١ ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٨- علي فهمي البيك ، عماد الدين عباس أبو زيد ، محمد أحمد عبده (٢٠٠٨): تخطيط التدريب الرياضي ، منشأة المعارف، الاسكندرية.

- ١٩- فاطمة المالكي (٢٠١٢): "تأثير حمل تدريبي بالإتجاه المنفرد والإتجاه المركب لتطوير دقة وسرعة الأداء المهاري بالمبارزة"، مجلة الأكاديمية الدولية لتكنولوجيا الرياضة،السويد.
- ٢٠- كمال الدين درويش و قدري مرسى وعماد الدين عباس (٢٠٠٢): القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد ( نظريات - تطبيقات)،مركز الكتاب للنشر،القاهرة.
- ٢١- كمال عبد الحميد إسماعيل ، محمد صبحي حسانين (٢٠٠٣): رياضية كرة اليد الحديثة"، الجزء الأول ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة.
- ٢٢- محمد توفيق الوليلي (٢٠٠١): كرة اليد - تعليم - تدريب - تكتيك ، ط٦ ، دار G.M.S. ، القاهرة.
- ٢٣- محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠١): إختبارات الأداء الحركى ، ط٤ ، دار الفكر العربى ، القاهرة.
- ٢٤- محمد صبحى حسانين (٢٠٠١):التقويم والقياس فى التربية البدنية والرياضة، ط٤، ج١، دار الفكر العربى ، القاهرة.
- ٢٥- منير جرجس إبراهيم (٢٠٠٤): كرة اليد للجميع ، ط٤، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ٢٦- وجدي مصطفى الفاتح ، محمد لطفي السيد (٢٠٠٢): الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرّب ، دار الهدى ، المنيا.
- ٢٧- وفاء محمد عبد المجيد (٢٠١٦): "تأثير إستخدام الجرعات التدريبية ذات الإتجاه المتعدد على تنمية مستوي الدفاع بالملازمة للناشئات فى كرة اليد"، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، المجلد (٣) ، العدد (٤٢) ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط.

#### ثانياً: المراجع الأجنبية :

- 28-Alexander,T.,(2004): The impact of the use of common training method and the multi-physical abilities and skills of football players , Journal of strength and conditioning Research ,No.,14.(4).

- 29-Doherty, R., (2009):The Effect of cessation of training on physiological and performance Variables in female Runners,MSC Degree,University of Victoria,Canada.
- 30- Factors, M.,(2002): The impact of standardized training and multi-some physical demands and skill of basketball players,Journal of strength and conditioning Research ,No.,10,(2).
- 31- Graceli, A.,(2007): The impact of pregnancy standardized training and multiple variables on some physical and digital delivery of swimmers short distances,Journal of sport medicine and physical fitness,No.,20,(2).
- 32-Hayes, F., (1998):The complete Guide To Gross Training., London: A & C., Black,P2.
- 33-kerry Hill (1998) : Run, Jump and Throw , Hillary commission for recreation and port; New zealand Athletic Association, kimisport, Hamilton, New zealand , videocassette; sd; col ., 14 min manual.
- 34-Lamp, D.,(2000): Physiology of Exercise responses and adaptation, 3<sup>nd</sup> Macmillan publishing company, New york.
- 35-Leveritt, M., et., al., (2005): Changes in leg strength 8 and 32 h after endurance exercise, J., Sports Sci.,No., 18,:p.,865–871.
- 36-Novvacki, P., (2001): Physiological and Morphology Factors Associated With Successful Ferrying Performance ,Journal Human Tokoy , Vol.,12,No.,3.
- 37-Sam Snow (2010):The US Youth Soccer Coaching Education Department In association with the US Youth Soccer Coaching Committee.
- 38-Sharkey, J., & Sharkey, B., (1997): Fitness and health (4th ed. ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- 39- Zoltan, M.,(1995): Playing Hand Ball, Trio, Budapest.

## تأثير حمل التدريب بالإتجاه (الموحد - المتعدد) على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية ومستوى أداء التصويب بالوثب للاعبى كرة اليد

\* م.د/ عبد اللطيف سعيد عبد اللطيف

\*\* م.د/ منى علاء أحمد على

أستهدف البحث وضع برنامج تدريبي باستخدام التدريب ذو الإتجاه الموحد والمتعدد للاعبى كرة اليد تحت (٢٠) سنة ومعرفة تأثيره على المتغيرات البدنية والفسولوجية ومستوى أداء (قوة - دقة) التصويب بالوثب ، وأستخدم الباحثان المنهج التجريبي على عينة قوامها (٢٠) لاعب كرة يد تحت (٢٠) سنة ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين. المجموعة التجريبية الأولى أستخدمت (التدريب ذو الإتجاه الموحد) ، والمجموعة الثانية أستخدمت (التدريب ذو الإتجاه المتعدد) قوام كل منهما (١٠) لاعبين كرة يد ، ومن أدوات البحث : إختبارات بدنية - إختبارات مهارية - قياسات فسيولوجية ، والأساليب الإحصائية المستخدمة فى البحث : المتوسط الحسابى - الإنحراف المعيارى - الوسيط - معامل الإنتواء - معامل الارتباط البسيط - إختبار "ت" - نسبة التحسن. ومن أهم النتائج :

١- يؤثر أسلوبى التدريب ذو الإتجاه الموحد والإتجاه المتعدد تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ على القدرات البدنية والفسولوجية ومستوى أداء التصويب بالوثب فى كرة اليد.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبيتين. التجريبية الأولى (التدريب ذو الإتجاه الموحد) والتجريبية الثانية (التدريب ذو الإتجاه المتعدد) فى القدرات البدنية والفسولوجية قيد البحث ومستوى أداء التصويب بالوثب فى كرة اليد لصالح التجريبية الثانية.

٣- تفوق أفراد التجريبية الثانية (التدريب ذو الإتجاه المتعدد) على أفراد التجريبية الأولى (التدريب ذو الإتجاه الموحد) فى نسب تحسن القياس البعدي عن القبلى فى القدرات البدنية والفسولوجية قيد البحث ومستوى أداء التصويب بالوثب فى كرة اليد.

\* مدرس بقسم علوم الصحة الرياضية - كلية التربية الرياضية بنين - جامعة الزقازيق.

\*\* مدرس بقسم الألعاب - كلية التربية الرياضية بنات - جامعة الزقازيق.



## **The effect of the training load (one Way - A Multi) on some physical variables The physiological and jump-shooting performance of handball players**

**\* Dr. / Abdel-Latif Said Abdel-Latif**

**\* Dr. / Mona Alaa Ahmed Ali**

---

---

The research aimed to develop a training program using unified and multidirectional training for handball players under (20) years and to know its impact on physical and physiological variables and the level of performance (strength - accuracy) high jump shot, and the researchers used the experimental method on a sample of 20 handball players under (20) years , They were divided into two experimental groups. The first experimental group used (unified direction training), and the second experimental group used (multi-directional training) the strength of each of them (10) handball players, and from the research tools: Physical tests - skill tests - physiological measurements, and the statistical methods used in the research: arithmetic mean - standard deviation - median - torsion coefficient - simple correlation coefficient - T-test - improvement rate **Among the most important results:**

1- The unified and multi-directional training methods have a statistically significant positive effect at the 0.05 level on the physical and physiological abilities and the level of high jump shooting performance in handball.

2- There are statistically significant differences between the mean of the dimensional measurements of the two experimental groups: the first experimental (unidirectional training) and the second experimental (multi-directional training) in the physical and physiological abilities under study and the level of performance of high jump shooting in handball in favor of the second experiment.

3- The members of the second experimental (multi-directional training) outperformed the first experimental members (the unified directional training) in the rates of improvement of the telemetry from the tribe in the physical and physiological abilities under study and the level of performance of high-jump shooting in handball.