

## تأثيرالتدريب المتباين لتنمية القوة العضلية وبعض المهارات الهجومية والدفاعية لناشئ كرة اليد

\*د/ السيد سامي السيد

### مقدمه ومشكلة البحث:

على الرغم من التطور الهائل لعلم التدريب الرياضي في الفترة الاخيرة إلا أن معظم الانشطة الرياضية في قطرنا لا تزال تعاني الكثير من المعوقات التي تعرقل مسيره تطورها وبلوغ الاهداف المنشودة، والتمسك ببعض الافكار القديمة التي اثبت العلم عدم صحتها، ومنها اساليب تدريب كرة اليد في بحاجة الي إجراءالبحوث العلمية والتطبيقية والتي من شأنها تقلل الباحثين والمدربين بالكيفللمعلومات والاساليب والطرق الصحيحة لإعداد الفرق وفق مناهج تدريبية متطورة لمواكبه التطور في علم التدريب.

ويشير "مسعد علي محمود" (٢٠٠١م) الى ان الانشطة الرياضية بانواعها المختلفة تحتاج الى درجة معينة من القوة العضلية ولكن تزداد الاهمية النسبية للقوة العضلية في الانشطة الرياضية التي تتطلب حركات الرمي والوثب والدفع مثل كرة اليد والسلة والجمباز ورفع الاثقال والمصارعة. (٢٤ : ٦١)

كما يشير "مفتي ابراهيم" (٢٠٠١م) أن القوة العضلية تعتبر هي التي يتاسس عليها وصول الفرد الى اعلى مراتب البطولة الرياضية كما انها تؤثر بدرجة كبيرة على تنمية بعض الصفات البدنية كالسرعة والتحمل والرشاقة وخاصة بالنسبة لأنواع الانشطة الرياضية التي يرتبط فيها استخدام القوة بجانب من الصفات البدنية السابق ذكرها. (٢٣ : ٨)

\* مدرس بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات الجماعية- كلية التربية الرياضية بنين- جامعة الزقازيق.

ويرى الباحث ان القوة العضلية هي قاسم مشترك ومتداخل مع القدرات البدنية الاخرى مثل السرعة والتحمل لتكوين القدرات البدنية الخاصة والمركبة (القوة المميزة بالسرعة- تحمل القوة) وما لهم من اهمية كبيرة في الاداء المهاري في رياضة كرة اليد.

ويؤكد "محمد عبد الظاهر" (٢٠١٤م) أن العلاقة المركبة بين (القوة- التحمل- السرعة) من أهم العوامل التي يمكن أن يتطلبها الأداء في معظم الأنشطة الرياضية، فكل قدرة من القدرات الثلاث تقوم بوظيفة محددة في الوصول الى الأهداف التي نسعى الى تحقيقها عن طريق التأثير التعاوني (التكاملي) لهذه القدرات البدنية الثلاث في امكانية الارتقاء بمستوى قدرة الأداء الرياضي. (٢٠: ٦٦)

يعتبر التدريب المتباين اسلوب تدريبي يتم فيه محاولة التوصل الى اقصى درجة من الفاعلية عن طريق استخدام القوة باساليب متباينة او متضاده في الاتجاه وذلك داخل الوحدة التدريبية أو داخل مجموعة من الوحدات أو التمرينات، ويهدف إلى تجنب مسار التدريب على وتيرة واحدة عن طريق الاقتصار على استخدام طرق التدريب المعتاد عليها، وبالتالي تجنب خطر بناء هضبة، وبالتالي حدوث توقف في مسار تطور مستوى القوة، ويمكن التوصل للتباين بالنسبة للمبتدئين عبر التبديل بين تمرينات الانتقال وتمرينات البليومتر، ويسهم التدريب المتباين ايضاً في رفع درجة فاعلية التدريب بصورة كبيرة مما يؤدي الي التقدم بمستوى القوة بأسرع ما يمكن. (٣: ٢٠٧- ٣١٩)

ويرى ويليام **William** ٢٠٠٢م أن اساليب التدريب التي تجمع بين استراتيجية التدريب بالاثقال وتمرينات البليومتر أصبحت تكتسب شعبية واسعة حيث أن هذا الاسلوب يعمل على تحسين القدرة العضلية والاداء الرياضي. (٣٤: ٤٢)

ويؤكد: **عزت ابراهيم** (٢٠٠٤م) أن التدريب المتباين يدمج بين مميزات كل من التدريب بالاثقال وتمارين البليومترية، حيث يتيح إمكانية أداء القدرة العالية بنفس الأسلوب الذي يتم فيه المنافسات. (١١ : ٢٣)

ويشير **محمد بريقع، إيهاب البديوي** (٢٠٠٤م) أن الهدف الرئيسي من تدريب الأثقال هو محاولة الوصول بالفرد الرياضي الى اعلى مستوى يمكنه من الاشتراك في المنافسات الرياضية وتحقيق مستويات عالية، كما ان تدريب الالاقال يعتبر من احد الطرق المثلى لتنمية العناصر البدنية التي تعمل على اكساب القوة العضلية والفسبولوجية كتحسين سرعة استعادة الاستشفاء وتأخير الشعور بالتعب وايضا الجسمية والتي تعمل على انخفاض نسبة الدهون بالجسم النسبي والكلي للجسم وتحسين المظهر الخارجي وزيادة الثقة بالنفس، كما اثبتت كثير من الدراسات ان بعض المهارات الرياضية يمكن تحسينها من خلال استخدام برنامج التدريب بالالاقال. (١٧: ٤٨- ٥٧)

ويذكر **عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب** (٢٠٠٠م) أن الأداء في كل الأنشطة الرياضية يعتمد على كيفية تحريك الجسم، والعضلات هي التي تتحكم في حركة الجسم بالانقباض أو الإنبساط وجذب الأطراف من موضع الى آخر، وكلما كانت العضلات قوية كلما كانت هذه الانقباضات أكثر فاعلية، وبرامج تدريب القوة تتضمن أكثر من مجرد رفع وزن أثقل بل هي تؤدي إلى أداء رياضي أسرع وأكثر مرونة وبالتالي أكثر قدرة وتوافقاً. (٩ : ٦٥)

كما يشير **أمين الخولي وأخرون** (٢٠٠٤م) أن الهدف الرئيسي من تمارين البليومترية هو استغلال انقباض العضلة بالتطويل في انتاج الحركة الانفجارية ويستخدم لتنمية القوة المتفجرة، ويطلق عليها تمارين الوثب أو الطريقة الفجائية وغالباً ما يتم أداء التمارين البليومترية على شكل وثبات سواء

كانت هذه الوثبات تؤدي في مجموعات باستخدام نوع واحد من الوثب أو على شكل تكوين انواع من الوثبات المتنوعة. (٢ : ٥٨٤)

ويرى "زكي محمد حسن" (٢٠٠٤م) أن اسلوب التدريب البليومتري عبارة عن مجموعة من التدريبات والتي من خلالها يقع عبء مفاجئ على العضلات وإجبار "قسر" هذه العضلات على المطاطية قبل ان يحدث "انقباض" الخاص بالحركة، وتمتاز عن غيرها في تحسين القوة والقوة المميزة بالسرعة لأنها تجمع في طبيعة ادائها بين صفتي القوة العضلية والسرعة معاً. (٦ : ٦٧)

ويذكر "شيب سجمن Chip Sigmon" (٢٠٠٣م) أن التدريب المتباين يستخدم الجمع بين تدريبات الأثقال وتدريبات البليومترى بهدف الربط بين القوة والقدرة الانفجارية حيث يعطي أفضلية علي التدريب بالأثقال أو التدريب البليومتري منفرداً وذلك بغرض تحسين السرعة والقدرة. (٣١ : ٣٢)

ويؤكد "ويليام William" (٢٠٠٣م) إن الانتقال من تمرينات الأثقال الى تمرينات البليومتري ثم العودة مرة اخرى إلى تدريب الأثقال له فوائد في زيادة الايض وتحسين السرعة والقدرة والقوة الانفجارية والاداء الرياضي. (٣٥ : ٣٤٥)

ويشير "عزت ابراهيم" (٢٠٠٤م) إلى أن التبديل بين تمرينات الاثقال والبليومتري يؤدي الى الربط بين القوة الخاصة والتوافق داخل العضلة، وفي هذا الخصوص يتم استغلال اثر التباين للارتفاع بمستوى قدرة التوافق في العضلة، ويمكن في التدريب البليومتري ان يسهم اسلوب الأداء "المتباين" في رفع درجة فاعلية التدريب بصورة كبيرة مما يؤدي الى التقدم بمستوى سرعة القوة، ويمكن ان يحدث التباين مرة عن طريق تغيير مستوى الحمل، أو تغيير نوع الانقباض. (١١ : ٤٦)

ومن خلال عمل الباحث ومتابعته لرياضة كرة اليد في العديد من المنافسات ومن خلال عمله كمدرّب كرة يد بنادي الزمالك لاحظ وجود قصور وضعف في مستوى الأداء المهاري للاعبين سواء الدفاعي أو الهجومي خلال المباريات والذي يظهر من خلال هبوط مستوى الأداء المهاري في التصويب باللوثب والتمرير والإستلام، وكذلك التحركات الدفاعية والواجبات الدفاعية اثناء العمل الدفاعي الفردي او الجماعي للفريق وبشكل خاص في نهاية وقت المباراة، والذي قد يرجعه الباحث الى انخفاض مستوى القدرات البدنية وخاصة القوة العضلية بأشكالها الثلاثة والتي تلعب دوراً كبيراً وإيجابياً في الأداء المهاري بشكل جيد، بالإضافة الى اهمال العديد من المدربين وخوفهم من اشراك لاعبيهم في تدريبات الأثقال وعدم تقديم برامج تدريبية مقننة بالاثقال مما اثر بشكل سلبي كبير علي القوة العضلية وعلى مستوى الاداء المهاري لديهم ؛ لذا سعى الباحث لمحاولة معالجة هذه المشكلة من خلال اسلوب علمي لرفع مستوى القوة العضلية بأشكالها وتحسين الاداء المهاري وبعيداً عن الملل والرتابة أثناء التدريب، مما دعا الباحث القيام بدراسة تاثير التدريب المتباين على تطوير القوة العضلية وبعض المهارات الهجومية والدفاعية لناشئ كرة اليد.

**أهميه البحث :**

- ١- محاولة من الباحث لبداية زيادة التأثيرات التدريبية وزيادة الدافعية لهذه المرحلة السنوية.
- ٢- إستثمار أثر التدريب المتباين لتنمية مستويات القوة العضلية بأشكالها الثلاثة للاعبي كرة اليد.
- ٣- أحد الإتجاهات العلمية الحديثة لتصميم البرامج التدريبية لرفع مستوى القدرات البدنية والمهارية الخاصة للاعبي كرة اليد.
- ٤- إستفادة المدربين من البرنامج التدريبي ونتائج البحث في العمل الميداني والتطبيقي.

٥- زيادة الدافعية وتجنب سير التدريب علي وتيرة واحدة من خلال تنوع محتوى الوحدات التدريبية.

#### هدف البحث:

يهدف البحث من خلال تصميم برنامج تدريبي بإستخدام اسلوب التدريب المتباين للتعرف علي:

- ١- تاثير التدريب المتباين عليتمية القوة العضلية (القوة الانفجارية -القوة المميزة بالسرعة -تحمل القوة) لناشئ كرة اليد.
- ٢- تاثير التدريب المتباين علي المهارات الهجومية والدفاعية قيد البحث لناشئ كرة اليد.

#### فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي لنتائج اختبارات القوة العضلية قيد البحث لأفراد عينة البحث.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي لنتائج اختبارات المهارات الهجومية والدفاعية قيد البحث لأفراد عينة البحث.
- ٣- توجد فروق في نسب التحسن بين متوسط نتائج القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي لنتائج اختبارات القوة العضلية قيد البحث لأفراد عينة البحث.
- ٤- توجد فروق في نسب التحسن بين متوسط نتائج القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي لنتائج اختبارات المهارات الهجومية والدفاعية قيد البحث لأفراد عينة البحث.

#### مصطلحات البحث:

- التدريب المتباين:

يشير "عزت إبراهيم" (٢٠٠٤م) أن التدريب المتباين هو أسلوب تدريبي يتم فيه محاولة التوصل إلى أقصى درجة من الفاعلية عن طريق إستخدام القوة بأساليب متباينة أو متضادة في الإتجاه، وذلك داخل الوحدة التدريبية أو داخل مجموعة من التمرينات. (١١: ٤٥)

#### الدراسات السابقة:

١- قام "فاتورس وأخرون Fatouros et all" (٢٠٠٠م) (٣٢) بدراسة عنوانها "تقييم تدريب تمرينات البليومتر ك وتدريب تمرينات الأثقال والتدريبات المشتركة بينهم على أداء الوثب العمودي وقوة الرجلين"، وهدفت الدراسة الى المقارنة بين ثلاثة تأثيرات مختلفة لتدريبات البليومتر ك وتدريبات الأثقال والتدريبات المشتركة على مسافة الوثب العمودي وقوة الرجلين، وتم إستخدام المنهج التجريبي وبلغت عينة البحث (٤١) لاعب، وكانت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائية في جميع متغيرات الإختبارات في المجموعات الثلاثة، الا ان مجموعة التدريبات المشتركة كانت أفضل في الوثب العمودي وقوة الرجلين من مجموعتين التدريب الأخرى.

٢- دراسة "مروان علي عبد الله" (٢٠٠٣م) (٢١) بعنوان "تأثير تدريبات الأثقال والبليومتر ك علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية للاعبي كرة اليد"، وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير كل من تدريبات الأثقال والبليومتر ك على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية للاعبي كرة اليد، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لهذه الدراسة، وبلغ عدد عينة البحث (٣٠) لاعب كرة يد، ومن أهم النتائج التي توصل اليها أن أسلوب التدريب الأثقال والبليومتر ك أفضل من الاسلوب التقليدي في تنمية القدرات البدنية وتحسين مستوى الأداء المهاري.

٣- قام "عزت إبراهيم محروس" (٢٠٠٤م) (١١) بدراسة عنوان "تأثير التدريب المتباين باستخدام الأثقال والبليومترك على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي للاعبين الوثب الطويل"، وهدفت الدراسة الى التعرف على تأثير التدريب المتباين باستخدام الأثقال والبليومترك على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي للاعبين الوثب الطويل، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعتين تجريبية وضابطة وبلغت عينة البحث (١٢) لاعب وجاء من اهم نتائج البحث تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في معظم نتائج القدرات البدنية الخاصة وكذلك المستوى الرقمي.

٤- دراسة "رحمان رحيمي وأخرون RahmanRahime,et all" (٢٠٠٧م) (٣٣) "بعنوان تقييم تدريبات البليومترك والأثقال والتدريبات المركبة على سرعة الزاوية"، وهدفت الى التعرف على تأثير ستة اسابيع من تدريبات البليومترك والأثقال على سرعة الزاوية، وقد استخدم المنهج التجريبي لمناسبته لهذه الدراسة وبلغت عينة الدراسة (١٢) طالب، وجاء من أهم النتائج ان البرنامج التدريبي باستخدام البليومترك والأثقال والباليسي والمركب أثر إيجابياً على تطوير القدرات البدنية الأتية (القدرة- تحمل القوة- تحمل السرعة- تحمل الأداء) وأثر إيجابياً على المهارات الأتية (التمرير- الاستلام- التصويب).

٥- دراسة "محمد سعيد الصافي" (٢٠٠٩م) (١٩) بعنوان "تأثير استخدام التدري المتباين على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة السلة"، وهدفت الدراسة الى التعرف على تأثير استخدام التدري المتباين على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة السلة، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعة واحدة تجريبية، وقد بلغ عدد عينة البحث عدد (١٦) لاعب، ومن أهم النتائج التي توصل اليها الباحث أن

التدريب المتباين أدى الى تحسن في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث أكثر من البرنامج التقليدي.

٦- قام "الفيس Alves, J.V.M" (٢٠١٠م) (٣٠) بدراسة عنوانها "التأثيرات قصيرة المدى للتدريب المركب والمتباين للوثبة الرأسية للاعبين كرة القدم والعدو لمسافة قصيرة والرشاقة"، وهدفت هذه الدراسة الى تحليل التأثيرات قصيرة المدى للتدريب المركب المتباين على الوثبة الرأسية (الوثب من الإقعاء والحركة المضادة) والعدو لمسافات قصيرة (١٥.٥ متر) والرشاقة للاعبين كرة القدم، وتم استخدام المنهج التجريبي وبلغ عدد عينة الدراسة الى (٢٣) لاعب، وتم التوصل الى انخفاض في ازمدة العدو لمسافات قصيرة، وزيادة في زمن الإقعاء والوثب، وأن التدريب المركب والمتباين أحدث زيادة في الأداء في العدو لمسافة (١٥.٥ متر) وفي الوثب من الإقعاء ولم يتأثر الوثب الرأسي، وان التدريب المركب والمتباين هو استراتيجية تدريب ملائمة لتنمية القوة العضلية للاعبين كرة القدم وسرعتهم.

#### إجراءات البحث:

##### منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لمناسبته لطبيعة هذه الدراسة، والذي يعتمد على التصميم التجريبي باستخدام القياس القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحدة.

##### مجتمع البحث:

أشتمل مجتمع البحث علي لاعبي فرق (المرتبط مواليد ١٩٩٨م) بدوري المحترفين لكرة اليد وعددهم (١٤) فريق والمسجلين بالإتحاد المصري لكرة اليد للموسم الرياضي ٢٠١٧/٢٠١٨م.

##### عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي فريق (المرتبط مواليد ١٩٩٨م) لكرة اليد بنادي الزمالك، والبالغ عددهم (٢٤) لاعب، وتم إختيار عدد

(١٦) لاعب كعينة اساسية (تجريبية)، وتم اختيار عدد (٨) لاعب كعينة إستطلاعية بطريقة عشوائية خارج العينة الاساسية ومن نفس مجتمع البحث. أسباب إختيار العينة:

- توافر الأدوات والإمكانات اللازمة لإجراء البحث.
- موافقة الإدارة والجهاز الفني على إجراء البحث.
- قيام الباحث بالتدريب مع الجهاز الفني للفريق الأول لكرة اليد بنادي الزمالك.

### جدول (١)

التوصيف الإحصائي لعينة البحث الكلية في متغيرات (العمر الزمني - ارتفاع القامة - وزن الجسم - العمر التدريبي) ن = ٢٤

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
العمر الزمني	سنة	19.25	0.675664	19	1.110019
ارتفاع القامة	سم	180.7917	5.672046	180	0.41872
وزن الجسم	كجم	85.29167	7.232049	85.5	0.08642
العمر التدريبي	سنة	7.25	0.73721	7	1.017349

يتضح من جدول (١) إن قيم معامل الالتواء تراوحت بين (1.110019-0.08642)، وقد انحصرت هذه القيم بين +٣\_ مما يدل على تماثل واعتدالية البيانات في جميع المتغيرات مما يشير إلى تجانس أفراد العينة في تلك المتغيرات.

### جدول (٢)

التوصيف الإحصائي لعينة البحث الكلية في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ن = ٢٤

م	المتغيرات	الاختبار	و دة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
---	-----------	----------	------	-----------------	-------------------	--------	----------------

				الق س		
1.2247	130	8.1649	126.66	كج	اختبار الجلوس على المقعد بار الحديدي على الكتفين	١ القوة القصوى
0.2095	122	4.1752	122.29	كج	قوة العضلات الباسطة (المادة للرجلين)	٢
0.2821	42	1.3290	42.125	سم	الوثب العمودي لسارجنت	٣ القوة المميزة
0.8667	16	0.7210	16.208	متر	رمي كرة طبية ٣ كجم باليدين	٤ بالسرعة
0.1962	36	2.5480	35.83	عد	انبطاح مائل ثني الذراعين	٥ تحمل القوة
0.8251	37	1.81778	36.5	عد	الجلوس من الرقود من وضع ثني الركبتين	٦
0.12247	35.5	1.02062	35.458	در	التمرير من الجري (ذهاباً وعودة) لليمين واليسار	٧ التمرير والإستلام
0.13768	18	0.90789	18.041	ثاني		
1.34609	7	0.92861	7.4166	عد	التصويب باوثب عالياً (١٠) كرات	٨ التصويب بالوثب عالياً
0.86678	18	0.72106	17.791	عد	التحركات الدفاعية المتنوعة مع تغير الاتجاه	٩ التحركات الدفاعية
1.11001	8	0.67566	8.25	عد	حائط الصد في اتجاهين	١ حائط الصد

يتضح من جدول (٢) ان قيم معامل الالتواء تراوحت بين (0.2095-  
1.34609)، وقد انحصرت هذه القيم بين +٣\_ مما يدل على تماثل واعتدالية  
البيانات في جميع المتغيرات قيد البحث، وهذا يعطي دلالة علي خلو تلك  
البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية، مما يشير إلى تجانس أفراد  
العينة في تلك المتغيرات.

أدوات ووسائل جمع البيانات :

اولاً: الأدوات والأجهزة المستخدمة في الدراسة:

- جهاز الرستاميتير .  
- ميزان طبي معايير .

- ساعة إيقاف.
- شريط قياس.
- جهاز ديناموميتر.
- كرات طبية مختلفة الاوزان.
- احبال وثب.
- استمارات تسجيل بيانات.
- حواجز.
- صناديق خشبية مختلفة الارتفاعات.
- حائط قائم أملس.
- سلم الرشاقة.
- أقماع.
- دمبلز.
- أثقال.
- ملعب كرة يد.

### ثانياً: وسائل جمع البيانات:

#### - المسح المرجعي:

قام الباحث بإجراء مسح مرجعي لبعض الدراسات والمراجع العلمية، والتي تمكن الباحث من الإطلاع عليها والمرتبطة بموضوع البحث بهدف تحديد أهم القدرات البدنية والمهارية (الهجومية والدفاعية) الخاصة بلاعب كرة اليد. (٢٦)(٢٩)(٧)(١٦)(١٢)(١٠)(٢٥)(١٨)(١٣)(١٥) مرفق (١)

#### - إستطلاع رأى الخبراء:

قام الباحث بإعداد إستمارة إستطلاع رأى وعرضها على السادة الخبراء مرفق (٢) بهدف تحديد انسب الإختبارات التي تقيس القدرات البدنية الخاصة بالقوة العضلية بأشكالها الثلاثة والقدرات المهارية (الهجومية والدفاعية) والتي سوف يستخدمها الباحث فى الدراسة، وقد إرتضى الباحث بالمتغيرات التي حصلت على نسبة ٧٥% فأكثر من آراء السادة الخبراء.

#### - الإختبارات البدنية والمهارية المستخدمه فى الدراسة: مرفق (٣)

١- اختبار قوة العضلات الباسطة (المادة للرجلين) (١٤ : ١٦٥)

٢- اختبار الجلوس على المقعد والبار الحديدي على الكتفين (١٤ : ١٦٨)

٣- اختبار الوثب العمودي لسارجنت لقياس القدرة العضلية للرجلين (١٤ : ١٧٢).

٤- اختبار رمي كرة طبية ٣ كجم باليدين لقياس القدرة العضلية للذراعين

٥- اختبار الجلوس من الرقود من وضع ثني الركبتين (١٤ : ١٨٠)

٦- اختبار انبطاح مائل ثني الذراعين (١٤ : ١٨٢)

٧- اختبار التمير من الجري (ذهابا وعودة) لليمين واليسار (١٤ : ١٢٢)

٨- اختبار التصويب باوثب عاليا (١٠) كرات (١٤ : ١٢٧)

٩- اختبار التحركات الدفاعية المتنوعة مع تغير الاتجاه (١٤ : ١٥٨)

١٠- اختبار حائط الصد في اتجاهين (١٤ : ١٤٢)

المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث :

أولاً: معامل الصدق:

تم حساب معامل الصدق للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث باستخدام صدق التمايز عن طريق تطبيق الاختبارات قيد البحث علي افراد العينة الاستطلاعية (المجموعة المميزة) وعددهم (٨) لاعبين كرة يد، وعلي عينة اخري من لاعبي فريق مواليد ٢٠٠٢م والمسجلين بالاتحاد المصري لكرة اليد (مجموعة غير مميزة) وعددهم (٨) لاعبين، وجدول (٣) يوضح ذلك.

### جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث ن = ٨

المتغيرات	الإختبار	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة "ت"
			س	ع	س	ع	

7.1897	5.18	93.75	10.61	123.75	كجم	اختبار الجلوس على المقعد والبار الحديدي على الكتفين	القوة القصوى
7.8061	7.56	100	3.40	122.88	كجم	قوة العضلات الباسطة (المادة للرجلين)	
6.3282	2.67	35.63	1.28	42.25	سم	الوثب العمودي لسارجنت	القوة المميزة بالسرعة
5.4949	0.83	14.13	0.71	16.25	متر	رمي كرة طيبة ٣ كجم باليدين	
6.9195	2.00	27.63	2.12	34.75	عدد	انبطاح مائل ثني الذراعين	تحمل القوة
10.254	1.16	28.75	1.41	35.38	عدد	الجلوس من الرقود من وضع ثني الركبتين	
7.7474	0.92	31.38	1.20	35.50	درجة	التزمير من الجري (ذهابا)	التزمير والإستلام
3.0348	0.71	19.25	0.93	18	ثانية	وعودة لليمين واليسار	
3.3466	0.46	6.25	0.71	7.25	عدد	التصويب بأوثب عاليا (١٠) كرات	التصويب بأوثب عالياً
2.8243	0.46	16.75	0.74	17.63	عدد	التحركات الدفاعية المتنوعة مع تغير الاتجاه	التحركات الدفاعية
3.0348	0.93	7.00	0.71	8.25	عدد	حائط الصد في اتجاهين	حائط الصد

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى  $0.05 = 2.144$

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى  $0.05$  بين المجموعتين المميزة وغير المميزة لصالح المجموعة المميزة في اختبارات القدرات البدنية والمهارية قيد البحث، مما يشير إلى صدق الاختبارات المستخدمة في البحث.

ثانياً: معامل الثبات:

أستخدم الباحث طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test-Retest Method لحساب معامل الثبات، وذلك بتطبيق الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث وإعادة تطبيقها بعد فترة زمنية مدتها ثلاثة ايام وذلك في الفترة من ٢١ / ١١ / ٢٠١٧م إلى ٢٥ / ١١ / ٢٠١٧م على عينة البحث الاستطلاعية وعددهم (٦) لاعبين و جدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)

معامل الثبات للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث  $n = 8$

المتغيرات	اختبار	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
			ع	س	ع	س	
القوة القصوى	اختبار الجلوس على	كجم	123.75	10.61	124.63	9.56	0.984

						المقعد والبار الحديدي على الكتفين	
0.928	2.55	124.25	3.40	122.88	كجم	قوة العضلات الباسطة (المادة للرجلين)	
0.908	0.93	43.50	1.28	42.25	سم	الوثب العمودي لسارجنت	القوة المميزة بالسرعة
0.897	0.46	16.75	0.71	16.25	متر	رمي كرة طبية ٣ كجم باليدين	
0.937	1.92	35.38	2.12	34.75	عدد	انبطاح مائل ثقي الذراعين	تحمل القوة
0.969	1.25	36.13	1.41	35.38	عدد	الجلوس من الرقود من وضع ثقي الركبتين	
0.995	1.41	36.00	1.20	35.50	درجة	التمرير من الجري (ذهاباً وعودة)	التمرير والإستلام
0.948	0.64	17.88	0.93	18.00	ثانية	لليمين واليسار	
0.918	0.53	7.50	0.71	7.25	عدد	التصويب باوثب عالياً (١٠) كرات	التصويب بالوثب عالياً
0.951	1.28	18.25	0.74	17.63	عدد	التحركات الدفاعية المتنوعة مع تغير الاتجاه	التحركات الدفاعية
0.957	0.52	8.63	0.71	8.25	عدد	حائط الصد في اتجاهين	حائط الصد

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٨٧٦

يتضح من جدول (٤) أن جميع قيم معاملات الارتباط المحسوبة كانت أكبر من قيمة معامل الارتباط الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يشير إلى ثبات جميع الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.

**البرنامج التدريبي المقترح:**

**أولاً: هدف برنامج التدريب المتباين:**

\* تطوير القوة العضلية بأشكالها الثلاثة (القوى القصوى - القوة المميزة بالسرعة - تحمل القوة) للاعبين كرة اليد عينة البحث.

\* تطوير المهارات الهجومية والدفاعية (التصويب بالوثب - التمرير والإستلام - حائط الصد - التحركات الدفاعية المتنوعة) للاعبين كرة اليد  
عينة البحث.

\* المحافظة علي مستوى الفورمة الرياضية وزيادة القوة العضلية لإستكمال  
الدور الثاني من الدوري.

\* التنوع والتشويق في البرنامج التدريبي بما يحقق أهدافه.

### ثانياً: أسس وضع برنامج التدريب المتباين:

\* الإهتمام بالإحماء قبل البدء في تنفيذ الوحدات التدريبية.

\* مراعاة الفروق الفردية بين قدرات اللاعبين.

\* التدرج في التمرينات من السهل إلى الصعب مع التدرج في زيادة شدة  
حمل التدريب.

\* استخدام الطريقة التمجوية في تشكيل درجة حمل التمرينات المستخدمة.

\* ملائمة البرنامج التدريبي ومحتوياته للمرحلة السنوية المختارة.

\* استخدام مجموعة تمرينات خاصة بالعضلات العاملة والمشاركة في الأداء  
المهاري.

\* توفير عنصر التنوع و التشويق في الأنشطة والتدريبات المستخدمة.

\* مرونة البرنامج وقابليته للتعديل.

### ثالثاً: خطوات وضع وتنفيذ البرنامج التدريبي:

\* تحديد الهدف العام للبرنامج التدريبي.

\* تحديد الأهداف الفرعية لكل مرحلة من مراحل تنفيذ البرنامج.

\* اختيار فترة توقف مباريات الدوري العام للمحترفين حيث تنتهي مباريات

الدور الأول يوم الخميس ١٦/١١/٢٠١٧م، وتبدأ مباريات الدور الثاني

يوم الثلاثاء ٦/٢/٢٠١٨م.

\* توافر الأدوات والأجهزة اللازمة لتطبيق البرنامج التدريبي.

\* مراعاة عوامل الامن والسلامة من حيث ( شكل التمرين - العوائق - مساحة المكان).

#### رابعاً: التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي:

- \* مدة البرنامج المقترح (٨) أسابيع.
- \* عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية (٥) وحدات تدريبية أيام (السبت - الاحد - الاثنين - الاربعاء - الخميس)
- \* إجمالي عدد الوحدات التدريبية في البرنامج (٤٠) وحدة تدريبية.
- \* زمن الوحدة التدريبية (١٢٠) دقيقة موزعة كالتالي:
- \* الإحماء ٢٠ ق
- \* الجزء الرئيسي ٩٠ ق
- \* الختام ١٠ ق
- \* زمن الأسبوع التدريبي (٦٠٠) دقيقة. متضمن الإحماء والختام.
- \* إجمالي زمن البرنامج التدريبي ككل (٤٨٠٠) دقيقة بما يساوي (٨٠) ساعة.
- \* زمن الجزء الرئيسي في الاسبوع التدريبي (٤٥٠) دقيقة بدون الإحماء والختام.
- \* إجمالي زمن الجزء الرئيسي للبرنامج التدريبي (٣٦٠٠) دقيقة بما يساوي (٦٠) ساعة. مرفق (٥)

#### محتوى البرنامج التدريبي المقترح:

قام الباحث باستخدام أسلوب التدريب المتباين عن طريق التبديل بين تمرينات الأثقال وتمرينات البليومترك لإستغلال اثر التباين للارتقاء وتطوير مستوى القوة العضلية من خلال زيادة الايض وتحسين سرعة القوة وقدرة التوافق في العضلة وفاعلية التدريب بصورة كبيرة ومستوى الاداء الرياضي. مرفق (٤)

#### جدول (٥)

## درجات حمل التدريب في ضوء الأهداف التدريبية لبرنامج التدريب المتباين

م	الأهداف التدريبية	الشدة من أقصى قدرات الاعب	الحجم		الراحة	
			تكرار	ثانية	بين التكرارات	بين المجموعات
١	القوة القصوى	٧٥ - أقل من ٩٠%	٦ - ١	حتى ١٠ ث	٢ - ١	٢ - ١ ق
٢	القوة المميزة بالسرعة	٦٠ - أقل من ٧٥%	٧ - ١٢	١٠ - ٢٠ ث	٣ - ٤	٢ - ٣ ق
٣	تحمل القوة	٤٠ - أقل من ٦٠%	١٣ - ٢٠	٢٠ - ٣٠ ث	٥ - ٦	١٥ - ٤٥ ث

### القياسات القبلية:

قام الباحث بإجراء القياسات القبلية لأفراد عينة البحث الأساسية لاختبارات القوة العضلية والمهارات الهجومية والدفاعية قيد البحث، وذلك في الفترة من ٢٩ / ١١ وحتى ٣٠ / ١١ / ٢٠١٧ م.

### تطبيق البرنامج (الدراسة الأساسية):

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح علي عينة البحث الأساسية ولمدة (٨) أسابيع، وبواقع (٥) وحدات تدريبية في الأسبوع أيام (السبت - الأحد - الاثنين - الأربعاء - الخميس) وذلك خلال الفترة من ٢ / ١٢ / ٢٠١٧ م وحتى ٢٦ / ١ / ٢٠١٨ م.

### القياسات البعدية:

قام الباحث بإجراء القياسات البعدية لأفراد عينة البحث الأساسية لاختبارات القوة العضلية والمهارات الهجومية والدفاعية قيد البحث، وذلك في الفترة من ٢٧ / ١ / ٢٠١٨ م وحتى ٢٨ / ١ / ٢٠١٨ م وبنفس شروط وترتيب ومكان القياسات القبلية.

### المعالجات الإحصائية:

قام الباحث بمعالجة البيانات إحصائياً باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:  
- المتوسط الحسابي.  
- الانحراف المعياري.

- الوسيط.
  - معامل الارتباط.
  - اختبار "ت".
  - نسب التحسن %.
- عرض ومناقشة النتائج :
- أولاً: عرض النتائج:

### جدول (٦)

دلالة الفروق ونسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث  
التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث ن = ١٦

نسب التحسن %	قيمة "ت"	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الإختبارات
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
25.853	24.360	7.18795	161.25	6.55108	128.125	كجم	اختبار الجلوس على المقعد والبار الحديدي على الكتفين
15.932	11.207	8.01638	141.437	4.58984	122	كجم	قوة العضلات بواسطة (المادة للرجلين)
9.2124	11.830	1.43614	45.93	1.3889	42.06	سم	الوثب العمودي لسارجنت

### تابع جدول (٦)

دلالة الفروق ونسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث  
التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث ن = ١٦

نسب التحسن %	قيمة "ت"	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الإختبارات
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
35.907	15.8104	1.3662	22	0.75	16.187	متر	رمي كرة طيبة ٣ كجم باليدين

17.8694	20.554	2.2173	42.87	2.6299	36.37	عدد	انبطاح مائل ثني الزراعين
21.753	19.061	1.2583	45.125	1.7689	37.062	عدد	الجلوس من الرقود من وضع ثني الركبتين

قيمة "ت" عند مستوى  $0.05 = 2.131$

يوضح جدول (٦) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ونسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية في الإختبارات البدنية قيد البحث، حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائية بين نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في جميع الإختبارات البدنية قيد البحث، وقد تراوحت قيمة (ت) ما بين (11.207 - 24.360) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية  $0.05$  كما يتضح وجود نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في نتائج الاختبارات البدنية قيد البحث تراوحت ما بين (9.2124% - 35.907%) لصالح القياس البعدي.

## جدول (٧)

دلالة الفروق ونسب التحسن بين القياسين القبلي والبُعدي لأفراد عينة البحث الأساسية في المتغيرات المهارية (هجومية- دفاعية) قيد البحث ن = ١٦

نسب التحسن %	قيمة "ت"	القياس البُعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الإختبارات
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
24.338	28.6506	1.34008	44.062	0.96393	35.437	درجة	التمرير من الجري (ذهابا وعودة) لليمين واليسار
11.418	12.131	0.63245	16	0.9287	18.062	ثانية	النصوب بالوثب عاليا (١٠) كرات
27.5	8.8833	0.51234	9.562	1.03279	7.5	عدد	التحركات الدفاعية المتنوعة مع تغير الاتجاه
44.0559	9.6524	3.0876	25.75	0.71879	17.875	عدد	حائط الصد في اتجاهين

قيمة "ت" عند مستوى  $\alpha = 0.05 = 2.131$

يوضح جدول (٧) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ونسب التحسن بين القياسين القبلي والبُعدي لمجموعة البحث التجريبية في الإختبارات المهارية (الهجومية - الدفاعية) قيد البحث، حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائية بين نتائج القياس القبلي والبُعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البُعدي في جميع الإختبارات المهارية قيد البحث، وقد تراوحت قيمة (ت) ما بين (8.8833 - 28.6506) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية  $\alpha = 0.05$  كما يتضح وجود نسب تحسن بين القياسين القبلي والبُعدي للمجموعة التجريبية في نتائج الإختبارات المهارية قيد البحث تراوحت ما بين (11.418% - 44.0559%) لصالح القياس البُعدي.

## ثانياً: مناقشة النتائج

يتضح من جدول (٦) أن المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ونسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية في الإختبارات البدنية قيد البحث، مما يشير الى وجود فروق دالة إحصائية بين نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في جميع الإختبارات البدنية قيد البحث، وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (11.207 - 24.360) وهى أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥، كما يتضح من جدول (٦) وجود نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في نتائج الاختبارات البدنية قيد البحث تراوحت ما بين (9.2124% - 35.907%) لصالح القياس البعدي.

ويعزى الباحث هذه الفروق وتطوير نتائج إختبارات المتغيرات البدنية قيد البحث الى البرنامج التدريبي المقترح والمصمم من قبل الباحث واتباع الاسس العلمية لوضع وتصميم البرامج التدريبية وتقنين حمل التدريب، بالإضافة الى اختيار التمرينات الخاصة بالتدريب المتباين [الأثقال - البليومتر] بعناية شديدة لتطوير القوة العضلية بأشكالها الثلاثة [القوة القصوى - القوة المميزة بالسرعة - تحمل القوة] بشكل يلئم الأداء في رياضة كرة اليد والعضلات العاملة خلال الأداء الحركي، كما ان اتسام هذه التمرينات بالتنوع وانها غير تقليدية يزيد من الدافعية نحو الأداء، بالإضافة الى التناغم والتغيير بين تمرينات الاثقال والبليومتر يعمل على عدم سير عملية التدريب على وتيرة واحدة.

هذا وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت اليه نتائج كل من وسام عبد المنعم البنا (٢٠٠٧م) (٢٨)، السيد سامي السيد (٢٠٠٨م) (٤)، أحمد خليفة حسن (٢٠٠٨م) (١) ان البرامج التدريبية الموضوعة على أسس علمية تخضع للمبادئ التدريبية المختلفة تؤدي الى النمو والتطوير في القوة العضلية.

كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج "وجدى الفاتح، محمد لطفي (٢٠٠٣م)، مروان على عبد الله" (٢٠١٢م) (٢٢) على ان التدريب المتباين يتم محاولة التوصل إلى أقصى درجة من الفاعلية عن طريق إستخدام القوة بأساليب متباينة أو متضاده الإتجاه، وذلك داخل الوحدة التدريبية او داخل مجموعة التمرينات بهدف تجنب مسار التدريب على وثيرة واحدة بالإضافة إلى تجنب بناء هضبة تؤدي إلى توقف في مسار تطور مستوى القوة. (٢٧: ٣٨٢)

ويتفق الباحث مع ما أشار الية كل من **Chip Sigmon (2003)** (٣١)، محمد احمد عبده وسامي محمد علي (٢٠٠٢م) (١٦)، عبد الرحمن رجب عبد البصير (٢٠١٦م) (٨) أن التدريب المتباين والذي يجمع بين تدريب الأثقال والبليومترك يطور من القوة العضلية بشكل كبير .

ويشير الباحث أن نسب تحسن القوة القصوى وصلت الي ٢٥.٨٥%، ونسب تحسن القوة المميزة بالسرعة وصلت الي ٣٥.٩٠%، ونسب تحسن تحمل القوة وصلت الي ٢١.٧٥%، ويرجع ذلك التحسن للقوة العضلية بأشكالها الثلاثة الى طبيعة وشكل التمرينات التي أحتوى عليها برنامج التدريب المتباين [الأثقال - البليومترك] بالإضافة الى طريقة تنفيذها.

حيث أن التدريب المتباين يستخدم الجمع بين تدريبات [الأثقال- البليومترك] بهدف الربط بين القوة والقدرة الانفجارية حيث تعطي أفضلية علي التدريب بالأثقال أو البليومترك منفرداً وذلك بغرض تحسين السرعة والقدرة الانفجارية مما يؤدي إلى تطوير المهارات الحركية والقدرات البدنية المرتبطة بالقوة والقدرة. (٣١: ٣٢)

ويشير **Willim (2003)** أن تدريب المتباين والتتقل من تمرين الأثقال إلى تمرين البليومترك ثم العودة مرة أخرى إلى تدريب الأثقال له فوائد عدة في زيادة الأيض وتحسين السرعة والقدرة الانفجارية والقوة العضلية والأداء الرياضي. (٣٥: ٣٤٥)

### وهذا يؤكد صحة الفرض الأول والثالث

يتضح من جدول (٧) ان المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ونسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية في الإختبارات المهارية (الهجومية - الدفاعية) قيد البحث، مما يشير الى وجود فروق دالة إحصائية بين نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في جميع الإختبارات المهارية قيد البحث، وقد تراوحت قيمة (ت) ما بين (8.8833 - 28.6506) وهى أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥، كما يتضح من جدول (٧) وجود نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في نتائج الاختبارات المهارية قيد البحث تراوحت ما بين (11.418% - 44.0559%) لصالح القياس البعدي.

ويعزي الباحث هذه الفروق وتطوير نتائج إختبارات المتغيرات المهارية [الهجومية- الدفاعية] قيد البحث الى التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي المقترح والمصمم من قبل الباحث والذي يحتوى على تدريبات الأثقال والبليومترك المشابهة للمسار الحركي للأداء والتركيز على العضلات العاملة أثناء الأداء الحركي، بالإضافة الى ان تدريبات الأثقال لها تاثير إيجابي على تحسين القوة العضلية بأشكالها، وإن التدريب على تحسين القوة العضلية له تاثير إيجابيا على تحسين مستوى السرعة من خلال التأثير على قدرة العضلات العاملة، كما أن هناك علاقة إرتباطية ما بين القدرة العضلية وزيادة السرعة.

ويرجع الباحث دلالة الفروق في المتغيرات المهارية التى تقاس بالزمن (سرعة التمرير من الجري) الى تحسن مستوى القوة العضلية من خلال تدريبات الأثقال - البليومترك والذي يؤثر بشكل كبير الى تحسن فى مستوى السرعة والاداء المهاري، بالإضافة الى المتغيرات المهارية التى تقاس بعدد مرات التكرار ترجع الدلالة اليها بسبب التأثير الإيجابي للتدريب المتباين على مستوى

قدرة التوافق في العضلة مما يسهم في رفع درجة الفاعلية للتدريب بصورة كبيرة كما يساهم التدريب المتباين في تحسين سرعة الإشارات العصبية، استخدام تدريبات بنفس المسار الحركي للأداء.

كما يتفق الباحث مع النتائج التي توصل إليها كل من "محمد أحمد عبده، سامي محمد علي (٢٠٠٢م) (١٦)، عمرو سيد حسن (٢٠١٢م) (١٣)، السيد سامي السيد" (٢٠١٤م) (٥) والتي تشير إلى أهمية البرنامج التدريبي وأثره الإيجابي في تحسن سرعة الأداء ورفع مستوى الأداء الدفاعي وارتقاء مستوى تحركات الرجلين بصفة عامة.

ويؤكد **Willim (2003)** على انه يمكن تحسين مستوى الأداء المهاري أثناء فترات التدريب عن طريق التدريب المتباين حيث يساعد في تنمية القوة المميزة بالسرعة في نفس اتجاه الأداء، مما يساعد على تحسين مستوى الاداء المهاري بطبيعة النشاط الرياضي. (٣٥: ٣٢١)

ويتضح من جدول (٧) وجود نسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمتغيرات مهارية قيد البحث ولصالح القياس البعدي حيث وصلت نسبة التحسن في التمير من الجري والذي يقاس بالدرجة الى ٢٤.٣٣% والذي يقاس بالزمن الى ١١.٤١%، كما وصلت نسبة التحسن في التصويب بالوثب عالياً الى ٢٧.٥%، ونسبة التحسن في التحركات الدفاعية المتنوعة الى ٤٤.٠٥%، ونسبة التحسن في حائط الصد باتجاهين الى ٣٧.٨٧%، ويرجع الباحث نسب التحسن في المتغيرات مهارية قيد البحث الى التأثير الإيجابي لبرنامج التدريب المتباين [الأثقال-البليومتر] والذي احتوى على تدريبات بدنية في نفس المسار الحركي للأداء، والتركيز على المجموعات العضلية العاملة أثناء الأداء.

وقد انفتحت هذه النتائج مع **مروان علي عبد الله (٢٠١٢م) (٢٢)**، عزت **ابراهيم محروس (٢٠٠٤م) (١١)**، **أحمد خليفة حسن (٢٠٠٨م) (١)**، عبد

الرحمن رجب" (٢٠١٦م) (٨) أن التدريب المقنن والمبني على أساس علمي سليم يعمل على تحسين القدرات البدنية للاعبين ويجعلهم قادرين على أداء المتطلبات الخاصة بالنشاط الممارس بفاعلية وكفاءة عالية. وهذا يؤكد صحة الفرض الثاني والرابع.

#### الإستخلاصات:

- في ضوء أهداف البحث وفروضه ونتائجه، وفي حدود عينة البحث أمكن للباحث التوصل الى الإستخلاصات التالية:
- ١- البرنامج التدريبي المقترح للتدريب المتباين أدى إلى تطوير القوة العضلية بأشكالها لدى عينة البحث.
  - ٢- توجد نسب تحسن في القوة العضلية نتيجة استخدام التدريب المتباين كالتالي: (القوة القصوى وصلت الي ٢٥.٨٥%، ونسب تحسن القوة المميزة بالسرعة وصلت الي ٣٥.٩٠%، ونسب تحسن تحمل القوة وصلت الي ٢١.٧٥%).
  - ٣- أسلوب التدريب المتباين يعطي نتائج أفضل من الاثقال منفرد او البليومتر كمنفرد في تنمية وتطوير القوة العضلية وخاصة القوة المميزة بالسرعة.
  - ٤- البرنامج التدريبي المقترح للتدريب المتباين أدى إلى تطوير المهارات الهجومية والدفاعية قيد البحثمن خلال تطوير القوة العضلية والصفات البدنية المتطلبة للمهارات الحركية لدى عينة البحث.
  - ٥- توجد نسب تحسن في المهارات الهجومية والدفاعية قيد البحث نتيجة استخدام التدريب المتباين كالتالي: (التمرير من الجري والذي يقاس بالدرجة الي ٢٤.٣٣% والذي يقاس بالزمن الي ١١.٤١%، كما وصلت نسبة التحسن في التصويب بالوثب عالياً الي ٢٧.٥%، ونسبة التحسن

في التحركات الدفاعية المتنوعة الى ٤٤.٠٥%، ونسبة التحسن في حائط الصد باتجاهين الى ٣٧.٨٧%)  
 ٦- التدريب المتباين وخاصة مع استخدام الأثقال يقاوم حدوث الإصابات المتكررة التي يمكن ان تحدث للاعبين خلال فترات الموسم المختلفة.  
**التوصيات :**

- في حدود عينة البحث وما توصل اليه من نتائج يوصي الباحث بما يلي:
- ١- ضرورة إستخدام التدريب المتباين للاعبين كرة اليد لما له من أثر كبير في تطوير القوة العضلية بشكل عام والمساهمة بشكل كبير في تطوير العديد من القدرات البدنية الأخرى.
  - ٢- البدء بإستخدام التدريب المتباين للناشئين مع مراعاة عوامل الأمان والسلامة.
  - ٣- يجب ان يكون التدريب المتباين في نفس إتجاه العمل العضلي للمهارات الحركية.
  - ٤- يجب ان يبدأ برنامج التدريب المتباين بتدريبات تحمل القوة اولاً بمدة لا تقل عن (٣) أسابيع.
  - ٥- ضرورة الإهتمام بتدريبات المرونة والإطالة قبل وبعد التدريب المتباين.
  - ٦- الإسترشاد بالأسس العلمية في بناء وتصميم البرامج التدريبية الخاصة بالإرتقاء بالجوانب البدنية والمهارية للمراحل السنية المختلفة (ناشئين- رجال) في كرة اليد وخاصة تدريبات الأثقال لتلاشي الإصابات.

## (( المراجع ))

### أولاً: المراجع العربية :

- ١- أحمد خليفة حسن (٢٠٠٨م): تأثير إستخدام التدريب (المركب- الباليستي- المشترك) علي بعض المتغيرات البدنية

- والمهارية للاعبى كرة السلة، رسالة دكتوراه، كلية اتربية الرياضية، جامعة المنيا.
- ٢- أمين أنور الخولى وأخرون (٢٠٠٤م): دائرة المعارف الرياضية وعلوم التربية البدنية، سلسلة المراجع فى التربية البدنية والرياضة، ط١، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ٣- السيد عبد المقصود (١٩٩٧م): نظريات التدريب الرياضى وتدريب فسيولوجيا القوة، دار الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٤- السيد سامى السيد إبراهيم (٢٠٠٨م): فاعلية تطوير السرعة على مستوى بعض الاداءات الهجومية والدفاعية لناشئى كرة اليد، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.
- ٥- السيد سامى السيد ابراهيم (٢٠١٤م): تطوير بعض الأداءات الخططية الدفاعية للاعبى كرة اليد رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.
- ٦- زكى محمد حسن (٢٠٠٤م): من أجل قدرة عضلية أفضل تدريب البليومترك والسلام الرملىة والماء، ط١، المكتب العصرى، الاسكندرية.
- ٧- عبد الرحمن غنور عبد الرحمن (٢٠٠١م): دراسة تحليلية لفاعلية الأداء المهارى لحراس المرمى فى بطولة كأس العالم السادسة عشر لكرة اليد وأثرها على نتائج المباريات، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.
- ٨- عبد الرحمن رجب عبد البصير (٢٠١٦): تأثير التدريب المتباين على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبى كرة اليد، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بنى سويف.
- ٩- عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب (٢٠٠٠م): القوة العضلية تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبى، الأساتذة للكتاب الرياضى، القاهرة.

- ١٠- **على فهمي البيك، عماد الدين عباس، محمد أحمد عبده (٢٠٠٨م):** الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي نظريات- تطبيقات، الجزء الثالث، طرق قياس القدرات اللاهوائية والهوائية، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ١١- **عزت ابراهيم محروس (٢٠٠٤م):** تأثير التدريب المتباين باستخدام الأثقال والبليومترك علي بعض القدرات الخاصة والمستوى الرقمي للاعبي الوثب الطويل، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
- ١٢- **عماد الدين عباس أبو زيد (٢٠٠٥م):** التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق في الألعاب الجماعية (نظريات- تطبيقات)، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ١٣- **عمرو سيد حسن (٢٠١٢م):** تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام التدريبات النوعية على مستوى الأداء البدني والمهاري لدى حراس مرمى كرة اليد، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
- ١٤- **كمال الدين درويش، قدري سيد مرسى، عماد الدين عباس (٢٠٠٢م):** القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد (نظريات- تطبيقات)، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٥- **ماجد حسن علي (٢٠١٤م):** دراسة بعض القدرات البدنية وعلاقتها بالتوقع الحركي لدى حراس مرمى كرة اليد في التصدي لرمية ٧ أمتار في جمهورية العراق، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.
- ١٦- **محمد أحمد عبده، سامي محمد علي (٢٠٠٢م):** دراسة تأثير تدريبات البليومترك كأحد مكونات برنامج تدريبي مقنن لفترة الإعداد على تطوير القدرة العضلية للاعبي كرة اليد، بحث منشور،

مجلة نظريات وتطبيقات، العدد ٤٤، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.

١٧- محمد جابر بريقع، ايهاب فوزي البديوي (٢٠٠٤م): التدريب العرضي (أسس، مفاهيم، تطبيقات)، منشأة المعارف، الاسكندرية.

١٨- محمد عباس حمزة (٢٠١١م): الأداء المهاري الخططي المركب لحارس المرمى وعلاقته بفعالية الهجمات في كرة اليد، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.

١٩- محمد سعيد الصافي (٢٠٠٩م) : تأثير إستخدام التدري المتباين على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبى كرة السلة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.

٢٠- محمد محمود عبد الظاهر (٢٠١٤م): الأسس الفسيولوجية لتخطيط أحمال التدريب، مركز لكتاب للنشر، القاهرة.

٢١- مروان علي عبد الله (٢٠٠٣م): تأثير تدريبات الأثقال والبليومترك على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسيولوجية للاعبى كرة اليد، دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.

٢٢- مروان على عبد الله (٢٠١٢م): فاعلية التدريب المتباين على تنمية بعض القدرات البدنية والمهارات الهجومية للاعبى كرة اليد، مجلة العلوم وفنون تربية رياضية، العدد ٣٦، الجزء الأول، بحث منشور، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

٢٣- مفتي ابراهيم حماد (٢٠٠١م): التدريب الرياضي الحديث، تخطيط وتطبيق وقيادة، ط ١، دار الفكر العربي.

٢٤- مسعد علي محمود (٢٠٠١م): المدخل الي علم التدريب، ط ١، دار الطباعة للنشر والتوزيع، جامعة المنصورة.

- ٢٥- نجوى محمود عابد (٢٠١١م): تأثير برنامج تدريبي للتوقع الحركي على كفاءة صد الكرات لحراس المرمى في كرة اليد، انتاج علمي، مجلة علوم الرياضة، مج ٢٤، يونيه، جامعة المنيا.
- ٢٦- هشام محمد أنور عبد الحميد (١٩٩٤م): تأثير برنامج مقترح للتدريب بالعصا ذات الكرتين على مستوى الأداء الدفاعي لحراس مرمى كرة اليد، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.
- ٢٧- وجدي مصطفى الفاتح، محمد لطفي السيد (٢٠٠٣م): الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرّب، دار الهدى للنشر والتوزيع، المنيا.
- ٢٨- وسام عبد المنعم يوسف البنا (٢٠٠٧م): تطوير بعض الأداءات الحركية الهجومية المركبة لدى ناشئى هوكي الميدان، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.
- ٢٩- ياسر محمد حسن دبور (١٩٩٧م): كرة اليد الحديثة، منشأة المعارف، الإسكندرية.

### ثانياً: المراجع الأجنبية

- 30- Alves,J.V.Mrebelo, A,N.: Short – term effects of complex and control, traning in soccer players vertical jump, sprint, and agility abilities, journal of strength and conditioning reseach ,24 (4), pp 936\_ 941, cited 4 time, 2010.
- 31- Chip Sigmon: 52 week Basket Ball traning, human kineties U.S.A, 2003.
- 32- Fatouros et all: Evaluation of plyometric exercise training, weight training, and their

- combination on vertical jump ad leg strength.  
Journal of strength of condition research  
14,on, 4, November, 2000.
- 33- RahmanRahime,et all:** Evaluation of plymetrics,  
weight traning 3nd their combination on  
angular velocity, de partment of physical  
education and sport science, Kurdistan  
University sanandaj,Iran,March, 2007.
- 34- William.p. ebben:** Complex Traningabriefreview.  
Journal of science and medicinl 1,42-46,  
2002.
- 35- William.p. ebben :** Kinetic analysis of complex traning  
rest effect on vertical jump performance.  
Journal of strength and conditioning, 2003.