

فاعلية تدريبات المتركس المركبة باستخدام أسلوب الغمر في الماء والتبريد العظمي على بعض مكونات الحالة التدريبية للاعبات الوثب الطويل

*أ.د/ وجدى مصطفى الفاتح

** الدارسة/ شيماء عمر زيان

المقدمة ومشكلة البحث :

تسعى المجتمعات المتحضرة إلى تحقيق الانجاز الرياضي لأفراد مجتمعاتها ورفع راية الوطن في المحافل الأولمبية والعالمية والدولية ، ويتم ذلك من خلال الاستخدام الأمثل للطرق والأساليب العلمية الحديثة في تحليل كافة جوانب العملية التدريبية ومنها تحليل طرق التدريب وتأثيرها على الناحية البدنية والنفسية والفسولوجية والكيميائية ، ودراسة تأثيراته على الألياف العضلية والوحدات الحركية والعضلات ، ومدى الاستجابات والتكيفات التي تحدث نتيجة استخدام التدريبات الرياضية المختلفة ، مما يساهم في تطوير مستوى الأداء وتحسين القدرات المتعددة لجوانب الحالة التدريبية والتنافسية للاعبين بدنياً ومهارياً وفسولوجياً ونفسياً وعقلياً .

ويعتمد الإنجاز الرقمي للرياضي على إستراتيجية التدريب المستخدمة وفق الأسس الحديثة التي يكون تركيز أهدافه لتنمية نظم إنتاج الطاقة والتغيرات الوظيفية المصاحبة لها ، فكلما تحسنت إمكانية الرياضي اللاهوائية أو الهوائية انعكس ذلك بشكل مباشر على مستوى الأداء البدني والمهارى ، وذلك بوضع البرامج التدريبية المقننة التي تستند على الأسس العلمية ، والتي يتم تنفيذها بشكل منتظم تساهم في حدوث تطورات سريعة ومنتظمة في الكفاءة الوظيفية والبدنية والمهارية لدى الرياضي مما ينعكس أثراً إيجابياً على الإنجاز الرقمي لتلك الفعالية ، ومنها رياضة مسابقات الميدان والمضمار بصفة عامة ومسابقة الوثب الطويل بصفة خاصة التي تعد من الفعاليات التي تتطلب إعداداً بدنياً خاصاً من أجل رفع كفاءة وقدرة اللاعبات من جوانب الحالة التدريبية الفسولوجية والنفسية، وانعكاساً للجهد البدني المبذول الذي يؤثر بدوره على رفع هذه القدرات ، إذ يتوجب على اللاعبات السرعة العالية في الانتقال والقوة الانفجارية والانسيابية في الحركة .

وفى هذا الصدد يتفق العديد من الخبراء في مجال التدريب الرياضي ومسابقات الميدان والمضمار على أن الإنجاز الرياضي للاعبات الذي تحقق في السنوات الثلاثة الماضية يرجع إلى

*أستاذ ورئيس قسم التدريب الرياضي بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا .

**مدرسة تربية رياضية بإدارة أبو قرقاص التعليمية بمحافظة المنيا.

الاهتمام بالأساليب والدراسات التطبيقية والميدانية مع الأخذ بنتائج وتوصيات البحوث العلمية في هذا الاتجاه. (٤) ، (٩٦) ، (١٠) ، (١٠٦) ، (٩٩) ، (٣٢)

وتشير الاتجاهات العلمية الحديثة في مجال التدريب الرياضى إلى ضرورة التنوع والدمج في أساليب وطرق التدريب الرياضى وتطويرها من أجل الارتقاء بالمستوى البدنى والمهارى والخطى والنفسى والعقلى والفسىولوجى للاعبات لتحقيق الإنجاز الرقى فى مجال الرياضة التخصصية.

وفى هذا الصدد يتفق العديد من الخبراء فى مجال التدريب الرياضى على إن الاتجاهات الحالية للمدربين توجهت نحو التكاملية وليس الفردية وان التنوع فى طرق وأساليب التدريب ودمجها وتطويرها مهم ومطلوب ، فمثلاً يتم دمج تدريبات الأثقال مع تدريبات البليومترك للحصول على تدريبات مركبة ، حيث يعتبر استخدام أسلوب الدمج للتدريبات البدنية من أفضل التدريبات سواء بالأثقال وتدريبات البليومترك ، أو دمج التدريبات الهوائية مع التدريبات اللاهوائية داخل الوحدة التدريبية الواحدة ، وكذلك الحركات بمختلف أشكالها بالنسبة للتدريب ، حيث يجب أن يؤخذ فى الاعتبار التنوع عند إعداد البرامج التدريبية ، وتحديد الحجم التدرى وشدته والاختبار الأمثل لسرعة الأداء يودى إلى نتائج جديدة وجيدة فى الإعداد البدنى والذى ينعكس أثره على باقى أنواع الإعداد الفنى (المهارى والخطى) والعقلى والنفسى والفسىولوجى ، كما أنها تنتج الفرصة لإتقان أداء القدرة العالية للمهارة وبما يسهم فى تحقيق مستوى انجاز عالى ، وقد أثبتت نتائج العديد من الدراسات العلمية جدوى هذه التدريبات التكاملية فى تحسين القدرات البدنية ومستوى الأداء . (٤٥ : ٢) ، (٥٠ : ٥٠) ، (٥٨ : ٣٤) ، (٨٠ : ١٢) ، (٥٩ : ١٦٧) ، (٧٥ : ٥٦) ، (٦٤ : ٤٦) ، (٧٤ : ٤)

وتعتبر تدريبات الغمر فى الماء والتبريد العضلى من أحدث طرق التدريب الرياضى الحديثة فى كافة الأنشطة الرياضية، حيث تسهم فى تنمية كل من القوة المتحركة والقوة الثابتة وكذلك وفى زيادة المدى الحركى للمفاصل وتنمية كفاءة الجهازين الدورى والتنفسى مما يحسن من وظائف الجسم ، بما ينعكس أثره على الحالة التدريبية للاعبين ، ومن أشهر الأبطال الرياضيين الدوليين الذين مارسوا تلك التدريبات كل من (رونالدوا كريستيانو ، غاريت بيل ، ليونيل ميسى ، عصام الحضرى) فى كرة القدم ، (وآندى مري) فى التنس البريطانى ، و(جيسيكا إينيس هيل) فى مسابقات السباعى الأولمبية و(مايكل فلبس) فى السباحة. (٨٩ : ٤) ، (٨٢ : ٢٤١) ، (٩٤) ، (٩ : ٢٠١ : ٢٠٢) ، (٤١ : ١٩٩ : ٢٠٠)

وفى هذا الصدد تم إجراء العديد من الدراسات والبحوث التى تناولت استخدام أسلوب

الغمر فى الماء والتبريد العضلى كأحد الوسائل المستخدمة فى تنمية الحالة البدنية للاعبات فى المجال الرياضى والتي منها دراسة كل من (٥٤)، (٦٧)، (٧٢)، (٥٧)، (٧٦)، (٥٥)، (١٠٢)، (٢٩)

وتمثل الحالة التدريبية حالة الاستعداد المثلئ للرياضى لتحقيق الحد الأقصى للنتائج الرياضية ، وهى تعبر عن ارتفاع مستوى الحالة التدريبية وهى حالة الاستعداد المثلئ للجسم وارتفاع الإمكانات الوظيفية لأعضاء وأجهزة الجسم وتحسين التوافق والعمليات السيكلولوجية لمواجهة المتطلبات الوظيفية العالية خلال المنافسة ، مع الاحتفاظ بمستوى عال من أداء الوظائف الحركية والأعضاء الداخلية وسرعة تهيئة الرياضى للأداء الصعب، وكذلك سرعة الاستشفاء بعد التعب ، وهى لا تدور فقط حول أقصى مستوى يصل إليه الرياضى أثناء كل حياته الرياضية التى غالباً ما تستمر لعدة سنوات ولكنها تدور أيضاً حول المستويات التى يمكن أن يحققها الفرد فى كل مراحل تطور بناءه الرياضى ، وهى حالة مرحلية وغير ثابتة كما أنها تختلف خصائصها عند المبتدئين عنه عند ذوى المستوى العالى من ناحية الكيف والكم . (٤٨ : ٧ ، ٨)، (١٤ : ٤٤ ، ٤٥)

وفى هذا الصدد تم إجراء العديد من الدراسات والبحوث التى تناولت الحالة التدريبية والتي منها دراسة كل من (٥٠) ، (٥٣) ، (٢٦)

ويتفق العديد من الخبراء فى التدريب الرياضى على أن الصفات البدنية متمثلة فى القدرة العضلية ، القوة الانفجارية ، والتوافق والرشاقة والمرونة والسرعة الانتقالية من أهم الصفات البدنية التى تسهم فى الارتقاء بالمستوى الرقى للاعبات الوثب الطويل ، وأن القوة العضلية مكوناً رئيسياً وهاماً للقدرة الانفجارية للاعب الوثب والتي تظهر من خلال عمل مفاصل الحركة بالجسم ، وخصوصاً مفاصل الحوض والركبتين ورسغ القدمين أثناء الثنى والمد وذلك فى أهم مراحل العمل الحركى للوثب مرحلة الارتقاء حيث يلعب هذا العنصر المركب دوراً إيجابياً وفعالاً فى مستوى الوثب . (١٥ : ٢٥٩ : ٢٦٠) ، (٥١ : ٥٠)

وفى هذا الصدد تم إجراء العديد من الدراسات والبحوث التى تناولت الجانب البدني للاعبى ولاعبات الوثب الطويل والتي تسهم فى تطوير الحالة التدريبية ومنها دراسة كل من (٤) ، (٩٦) ، (١٠٦) ، (٩٩) ، (٣٠) ، (٩٨)

وكذلك يتفق العديد من الخبراء فى مجال فسيولوجيا التدريب الرياضى على إن القدرة اللاهوائية والكفاءة الحيوية ومستوى حامض اللاكتيك فى الدم تعتبر من أهم متغيرات الكفاءة الفسيولوجية التى تسهم فى الارتقاء بالمستوى الرقى للاعبات الوثب الطويل ، حيث يسهم التدريب الرياضى بمكوناته المختلفة فى تكيف الرياضى على مواجهة التعب لكي تتحسن كفايته والتغلب

على ظروف المنافسة ، الأمر الذى يستوجب عمل المدربين ينصب على تقنين حمل التدريب بطريقة مؤثرة بمستوى أداء الرياضي إلى درجة التعب. ويتكرر حمل التدريب في توقيت معين خلال مدة الاستشفاء وبما يسمح بنجاح عملية التكيف الوظيفي وتطور المستوى ، وأن الخطأ في ذلك فيؤدي إلى تراكم التعب باستمرار في التدريب وظهور حالة الإجهاد والتي تعد ظاهرة سلبية تؤدي إلى توقف وتدني أو حتى تدهور المستوى . (١٦ : ٢٨٠) ، (٥ : ٢٤) ، (٣٦ : ٢٠)

وفي هذا الصدد تم إجراء العديد من الدراسات والبحوث التي تناولت التأثير الإيجابي للجانب الفسيولوجي للاعبين واللاعبات في المجال الرياضي بوجه عام ومجال مسابقة الوثب الطويل بوجه خاص والتي تسهم في تطوير الحالة التدريبية ومنها دراسة كل من . (٢١) ، (٣٦) ، (١١) ، (٥) ، (٢٢) ، (١٠) ، (٣١) ، (٩٧) ، (٦) ، (٣٠) ، (١٠٤) ، (١٣) ،

وأيضاً يتفق العديد من الخبراء في المجال الرياضي في أن إجادة بعض الأفراد لمهارات معينة دون مهارات أخرى إنما هو ناتج عن امتلاك كل فرد قدر معين من القدرات المختلفة منها القدرات الحركية والكفاءة الفسيولوجية والنفسية متمثلة في الطاقة والطلاقة والصلابة النفسية ، بالإضافة إلى الصمود النفسي والتعب النفسي والتي تؤهله لتحمل مشقة التعليم والتدريب على تلك المهارات الرياضية حتى يستطيع إتقانها وإجادتها في وقت سريع تؤثر إيجابياً على المنافسات الخاصة بها ، وأن تحسين خبرة الرياضيين في مجال الرياضة أمر يعد من الأهداف الأساسية على الرغم من أهمية الجوانب البدنية والمهارية والخطية الخاصة باللعبة المعنية ، فضلاً عن رفع مستوى أداء اللاعبين أثناء المنافسات وهناك بعض الخصائص النفسية يتوقع أن تؤثر بصورة كبيرة في مستوى أداء اللاعبين لتحقيق أفضل النتائج ويتم ذلك عن طريق تكامل الإعداد النفسي مع باقى جوانب العملية التدريبية . (٤٦ : ١٨٧) ، (٢ : ١٢٦)

وفي هذا الصدد تم إجراء العديد من الدراسات والبحوث التي تناولت أهمية الجانب النفسي للاعبين واللاعبات في المجال الرياضي والتي تسهم في تطوير الحالة التدريبية ومنها دراسة كل من . (١٢) ، (٨١) ، (٤٣) ، (٨) ، (٢٣) ، (٨٦) ، (٤٤) ، (٣٩)

وعلى الرغم من أهمية استخدام تدريبات أسلوب الغمر في الماء والتبريد العضلي في المجال الرياضي كأحد الوسائل المستخدمة في تنمية وتطوير الحالة التدريبية ، إلا أن مجال مسابقات الميدان والمضمار وخاصة مسابقة الوثب الطويل للاعبات لم تتطرق أى دراسة (على حد علم الباحثان) في هذا الاتجاه ، بالإضافة إلى ندرة الدراسات والأبحاث العلمية التي تناولت استخدام أسلوب الدمج التكاملي لتدريبات المتركس المركبة (الميو - البلو - الايزو) ، الأمر الذى دفع الباحثان إلى محاولة الاستفادة العلمية من تطبيق الدراسة الحالية بواسطة اتجاه التدريب

بأسلوب الغمر في الماء والتبريد العضلي كأحد الاتجاهات التدريبية الحديثة ، وباستخدام تدريبات المتركس المركبة (الميو - البلو - الايزو) كأحد الاتجاهات التدريبية المستخدمة لأسلوب الدمج ، والتعرف على فاعلية تلك التدريبات على مكونات الحالة التدريبية للاعبين للوثب الطويل متمثلة في حالتهم البدنية والفسولوجية والنفسية من أجل تطوير الإنجاز الرقمي لهم .

هدف البحث :

الهدف العام:

يهدف البحث إلي محاولة التعرف علي فاعلية تدريبات المتركس المركبة باستخدام أسلوب الغمر في الماء والتبريد العضلي علي بعض مكونات الحالة التدريبية للاعبين للوثب الطويل، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية الآتية :

- ١- التعرف علي فاعلية تدريبات المتركس المركبة باستخدام أسلوب الغمر في الماء والتبريد العضلي علي بعض مكونات الحالة التدريبية (البدنية/ النفسية/ الفسيولوجية / الانجاز الرقمي) (قيد البحث) للاعبين للوثب الطويل (عينة البحث) .
- ٢- التعرف علي العلاقات التبادلية بين بعض مكونات الحالة التدريبية (البدنية - النفسية - الفسيولوجية - الإنجاز الرقمي) (قيد البحث) للاعبين للوثب الطويل (عينة البحث) .
- ٣- إمكانية التنبؤ بمستوى الإنجاز الرقمي في ضوء دلالات بعض مكونات الحالة التدريبية (البدنية - النفسية - الفسيولوجية) (قيد البحث) للاعبين للوثب الطويل (عينة البحث) .

فروض البحث :

لتحقيق أهداف البحث يصوغ الباحثان الفروض الاستفهامية الآتية :

- ١- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى في متغيرات بعض مكونات الحالة التدريبية (البدنية - النفسية - الفسيولوجية - الإنجاز الرقمي) (قيد البحث) للاعبين للوثب الطويل (عينة البحث) ؟ وفى اتجاه أى القياسين إن وجدت ؟
- ٢- هل توجد نسب للتحسن المئوية ونسب الكسب المعدل لبلاك بين القياسين القبلى والبعدى في متغيرات بعض مكونات الحالة التدريبية (البدنية - النفسية - الفسيولوجية - الإنجاز الرقمي) (قيد البحث) (لأفراد عينة البحث) وفى اتجاه أى القياسين إن وجدت ؟
- ٣- هل توجد علاقات تبادلية بين بعض مكونات الحالة التدريبية (البدنية - النفسية - الفسيولوجية - الإنجاز الرقمي) قيد البحث للاعبين للوثب الطويل (عينة البحث) ؟ وما نوعها إن وجدت ؟

٤- هل يمكن التنبؤ بمستوى الإنجاز الرقوى في ضوء دلالات بعض مكونات الحالة التدريبية (البدنية - النفسية - الفسيولوجية) (قيد البحث) للاعبين الوثب الطويل (عينة البحث)؟

المصطلحات المستخدمة في البحث :

تدريبات المتركس :

" تلك التدريبات التي تسهم في تنمية كل من القوة العضلية والقدرة العضلية معاً بأشكال مختلفة وتشتمل على ثلاثة أنواع هي (البلو - الميو - الأيزو) متركس المركبة ". (٢٩٥ : ٢٩٤ : ٢٩٥)

تدريبات البلومتركس :

" تدريبات متطورة لتدريبات البليومترى متعلقة بالانقباض والانبساط العضلى الذى بة يزيد قطر العضلة ، وتحسين النغمة العضلية معتمدة على تمارين عالية الشدة " . (٢٩٥ : ٢٩٤ : ٢٩٥)

تدريبات الميومتركس :

" تدريبات تضمن تقصير تقلص (انكماش) العضلة والتي عن طريقها يزداد طول العضلة معتمدة على تمارين متوسطة الشدة تعمل على تحسين قوة العضلة ، النغمة العضلية ، والتحمل ". (٢٩٥ : ٢٩٤ : ٢٩٥)

تدريبات الأيزومتركس :

" تدريبات تتضمن تطويل العضلة عند النقطة التي لا يمكنها فيها التغلب على المقاومة والتي تعمل عليها فتصبح العضلة في حالة عمل في نهايتها العظمى ، ويمكن الاستمرار في ذلك لمدة زمنية معينة ". (٢٩٦ : ٢٩٤ : ٢٩٤)

أسلوب الغمر في الماء والتبريد العضلي :

" نظام تدريبي يتبع ممارسة التمارين الرياضية الشاقة حيث يتم غمر جزء كبير من جسم اللاعب أو اللاعبين في حوض من الثلج أو الماء المثلج لمدة زمنية محدودة " . (٧٢)

الحالة التدريبية :

" أعلى مستوى بدنى ومهارى وخطى وفسيولوجى وصحى ونفسى يمكن وصول اللاعب إليه من خلال الإمكانيات التدريبية المتاحة خلال الموسم التدريبي وظروف البيئة وحتى دخوله الفورمة التي تؤهله للاشتراك في المنافسة بمستوى متميز ". (١٤ : ٤٤)

القدرة اللاهوائية :

" أداء واجبات يستغرق زمن أدائها من (٥ : ١٠) ثوان ، وذلك مثل عدو المسافات القصيرة والوثبات وغيرها. (٣٢٨ : ٢٥)

الكفاءة الحيوية :

" إمكانية الجهاز الدوري التنفسي على العمل بكفاءة مواجهاً ما يتطلب الجسم من أكسجين " . (٤٧)

حامض اللاكتيك :

" شكل من التحلل اللاهوائي للسكر يستخدم في الأنشطة الرياضية ذات الشدة العالية التي يستغرق أداؤها من (٢:٣) دقائق " . (٣٦ : ١٩)

الطاقة النفسية :

" الأساليب أو الإجراءات التي يتبعها المدرب مع اللاعب ، أو اللاعب مع نفسه لزيادة مستوى الطاقة النفسية الإيجابية بما يحقق وصول اللاعب إلى الطاقة النفسية المثلى " .
(٢ : ١٧٤)

التعب النفسي :

" عبء نفسي يتمثل في الإنهاك والإجهاد النفسي الواقع على اللاعب نتيجة للأنشطة البدنية ذات الجهد العالي والمسببة للإعياء بسبب شدة المنافسة ، أو عندما يكون هناك إصابة بمرض نفسي " . (تعريف إجرائي)

الصمود النفسي :

" الاستجابة الانفعالية والعقلية التي تمكن اللاعب من التكيف مع مواقف الحياة المختلفة " . (٤٢)

المستوى الرقمي للاعبات الوثب الطويل :

" المسافة التي تقطعها اللاعبات بعد أدائها المهارة ملتزمة بالقانون الدولي للمسابقة " .
(تعريف إجرائي)

إجراءات البحث :

المنهج المستخدم :

استخدم الباحثان المنهج التجريبي باستخدام أسلوب القياس القبلي والبعدي لمجموعة واحدة لملائمة لطبيعة البحث

مجتمع البحث :

يتمثل مجتمع البحث في لاعبات الوثب الطويل بمحافظة المنيا خلال الموسم الرياضي

٢٠١٧م / ٢٠١٨م

عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبات مجتمع البحث بمدرسة الثانوية الرياضية بنات للموسم الرياضي ٢٠١٧م / ٢٠١٨م . وقوامهن (٨) لاعبات. وقد أوجد الباحثان التجانس بينهن في المتغيرات (قيد الدراسة) وجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء للمتغيرات

(قيد الدراسة) لأفراد عينة البحث (ن=٨)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
معدلات النمو	السن	١٦.١٣	٠.٦٤١	١٥.٩	١.٠٧٦
	الطول	١٥٩.٣٨	٦.٩٦٨	١٥٧.٢٢	٠.٨٩٩
	الوزن	٥٠.٨٨	٣.٥٥	٥٢.٣٧	-١.٢٥٩
السرعة الإنتقالية	العدو ٣٠ متر من البدء المنطلق	٥.٠١	١.٥٣	٤.٢٨	١.٤٣١
القدرة العضلية	الوثب العريض من الثبات	١.٦٥	٠.١٦٦	١.٧٩	-٢.٥٣
التوافق	الدوائر الرقمية	٧.٦٢	٠.٩٢٨	٧.١٨	١.٤٢٢
الرشاقة	الجرى الزجراجي	٧.٥٨	٠.٣٨	٧.٢٣	٢.٧٦٣
المرونة	ثنى الجذع من الوقوف	٩.٨٨	٢.٧٩٩	٧.٣٦	٢.٧
الامتزان	الوقوف على قدم واحدة	١٢.٩٩	١.٦٤٦	١٣.٨٦	-١.٥٨٦
القدرة اللاهوائية	اختبار مارجرىا	١.٤٩	٠.١٤٧	١.٣٦	٢.٦٥٣
الكفاءة الحيوية	جهاز الاسبيروميتر الجاف	١.٦٧٥	٠.٠٨٩	١.٥٩٦	٢.٦٦٣
نسبة اللاكتيك في الدم	التحليل المعلى	٩.٣٦	٢.٠٠١	٨.٥٨	١.١٦٩
الطاقة النفسية	مقياس الطاقة النفسية	٦٣.٨	٤.٢٢	٦١.٥٨	١.٥٧٨
التعب النفسى	مقياس التعب النفسى	٨٣.٦	٥.٤٩	٧٩.٢٣	٢.٣٨٨
الصمود النفسى	مقياس الصمود النفسى	٧٦.٩	٦.٥٦	٧٨.٢٥	-٠.٦١٧
المستوى الرقمية	اختبار المستوى الرقمية طبقا للقواعد القانونية لمسابقة الوثب الطويل	٢.٩٢٥	٠.٢١٢	٢.٨٤	١.٢٠٣

يتضح من جدول (١) والذي يشير إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء في المتغيرات (قيد الدراسة) لأفراد عينة البحث أن معاملات الالتواء تقع داخل

المنحنى المعتدل الطبيعي حيث تراوحت ما بين (٢.٧٦٣) ، (- ٠.٦١٧) أى ما بين (٣+) ، (٣-) مما يشير إلى اعتدالية توزيع عينة البحث ، بما يعنى تجانسها قبل تنفيذ تجربة البحث .

أدوات البحث :

الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

استخدم الباحثان الأدوات الآتية :

أولاً : جهاز الرستاميتير لقياس الطول الكلى للجسم بالسنتيمتر .

ثانياً: ميزان طبي معاير لقياس الوزن بالكيلو جرام

ثالثاً : الاختبارات البدنية الخاصة بلاعبات الوثب الطويل . ملحق (٢) ويتضمن ما يلي:

١- اختبار العدو (٣٠) متر من البدء المنطلق . (السرعة الانتقالية) (٣٥ : ٣٦٣ - ٣٦٤)

٢- اختبار الوثب العريض من الثبات . (القدرة العضلية) (٣٥ : ٣٨٢ - ٣٨٣)

٣- اختبار الدوائر المرقمة . (التوافق) (٣٥ : ٤١١)

٤- اختبار الجرى الزجراجى . (الرشاقة) (٣٣ : ٢٨٨ - ٢٩٠)

٥- اختبار ثنى الجذع من الوقوف . (المرونة) (٣٥ : ٢٨٨ - ٢٩٠)

٦- اختبار الوقوف على قدم واحدة . (التوازن) (٢٨ : ٣١٠ - ٣١١)

رابعاً: الاختبارات الفسيولوجية الخاصة بلاعبات الوثب الطويل . ملحق (٣) ويتضمن ما يلي :

١- اختبار مارجرىا . (القدرة اللاهوائية) (١٥ : ٤١٩ - ٤٢٠)

٢- اختبار الكفاءة الحيوية . (جهاز الاسبيروميتر الجاف) (١ : ١٦٧ - ١٦٨)

٣- نسبة اللاكتيك في الدم . (التحليل المعملى)

خامساً: المقاييس النفسية المستخدمة في البحث وهى :

أ- مقياس الطاقة النفسية للاعبات إعداد / أسامة كامل راتب (٢) . ملحق (٤)

ب- مقياس الصمود النفسى للاعبات إعداد / هالة مصطفى ابراهيم (٤٢) . ملحق (٥)

ج- مقياس التعب النفسى للاعبات .إعداد / سميث غارسن واخرون (٨٨) . ملحق (٦)

سادساً: قياس المستوى الرقمى للاعبات الوثب الطويل .

قد قام الباحثان بإجراء المعاملات العلمية لأدوات البحث حيث قام بتطبيقها على مجموعة

من لاعبات الوثب الطويل من مجتمع البحث ومن غير مشتركات في عينة البحث قوامهن (٤)

لاعبات وتم إيجاد معامل الثبات والصدق الذاتى لهم ، وجدول (٢) يوضح المعاملات العلمية

لأدوات البحث واختبار مان وتينى اللابارمترى (قيمة Z) للمتغيرات (قيد الدراسة)

جدول (٢)

المعاملات العلمية لأدوات البحث واختبار مان ويتنى اللابارمترى (قيمة Z)

للمتغيرات (قيد الدراسة) (ن = ٤)

م	المتغيرات	الصدق الذاتي	الثبات	قيمة (Z)
١	السرعة الإنتقالية	٠.٨٩	٠.٩٤	٣.١١
٢	القدرة العضلية	٠.٩١	٠.٩٥	٤.٢٩
٣	التوافق	٠.٩٢	٠.٩٦	٢.٩٧
٤	الرشاقة	٠.٨٨	٠.٩٤	٣.٠٥
٥	المرونة	٠.٩٣	٠.٩٦	٣.٨٧
٦	الاتزان	٠.٩١	٠.٩٥	٤.١٢
٧	المقدرة اللاهوائية	٠.٩٢	٠.٩٦	٣.٩٢
٨	الكفاءة الحيوية	٠.٩٠	٠.٩٥	٥.١٢
٩	نسبة اللاكتيك في الدم	٠.٨٩	٠.٩٤	٦.٧٢
١٠	الطاقة النفسية	٠.٨٨	٠.٩٤	٤.٤٩
١١	التعب النفسي	٠.٩٢	٠.٩٦	٣.٧٥
١٢	الصمود النفسي	٠.٩٣	٠.٩٦	٥.٥٨
١٣	المستوى الرقمي	٠.٩٢	٠.٩٦	٦.١٩

*قيمة (Z) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = (٢.٣٦٥)

يتضح من جدول (٢) والذي يشير إلى المعاملات العلمية وقيمة (Z) اختبار مان وتنى اللابارمترى لأدوات البحث للمتغيرات (قيد الدراسة) أن معامل الثبات لأدوات البحث تراوح ما بين (٠.٩٦)، (٠.٩٤)، ومعامل الصدق الذاتي تراوح ما بين (٠.٩٣)، (٠.٨٨) وقيمة (Z) تراوحت ما بين (٦.٧٢)، (٢.٩٧)، مما يشير إلى أن تلك الأدوات صالحة للتطبيق بالدراسة الحالية.

البرنامج التدريبي المقترح :

برنامج تدريبات المتركس المركبة باستخدام أسلوب الغمر في الماء والتبريد العضلي لتنمية بعض مكونات الحالة التدريبية للاعبات الوثب الطويل . (قيد البحث)

*الهدف من البرنامج :

التعرف على فاعلية تدريبات المتركس المركبة باستخدام أسلوب الغمر في الماء والتبريد

العضلي على متغيرات مكونات الحالة التدريبية (البدنية والفسولوجية والنفسية والإنجاز الرقمة)
(قيد البحث) لأفراد عينة البحث .

محتوى البرنامج التدريبي : (ملحق)(٧)

أولاً - البرنامج التدريبي (٨) أسابيع موزعة على :

* فترة إعدادية عامة (٣) اسابيع .

* فترة إعدادية خاصة (٣) اسابيع .

* فترة ما قبل المنافسات (٢) اسبوع .

ثانياً: تنفيذ البرنامج التدريبي :

١- عدد الوحدات التدريبية في الشهرين = ٢٤ وحدة

٢- عدد الوحدات التدريبية في الشهر = ١٢ وحدة

٣- عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع = ٣ وحدات

٤- زمن الوحدة التدريبية الكلي بالمقدمة الإدارية والإحماء والنشاط الختامي = ١٢٠ دقيقة

٥- زمن المقدمة الإدارية = ٥ دقائق .

٦- زمن الإحماء = ١٥ دقيقة .

٧- زمن الجزء الرئيسي = ٩٠ دقيقة .

٨- زمن النشاط الختامي = ١٠ دقائق .

• زمن البرنامج الرئيسي بدون مقدمة إدارية وإحماء ونشاط ختامي = ٩٠ ق × ٢٤ وحدة = ٢١٦٠ دقيقة .

• عدد ساعات التدريب الخاصة بالبرنامج التدريبي الرئيسي = ٢١٦٠ ق / ٦٠ ق = (٣٦) ساعة .

• زمن المقدمة الإدارية في البرنامج الكلي = ٥ ق × ٢٤ وحدة = ١٢٠ دقيقة .

• زمن الإحماء في البرنامج الكلي = ١٥ × ٢٤ = ٣٦٠ دقيقة .

• زمن النشاط الختامي في البرنامج الكلي = ١٠ ق × ٢٤ وحدة = ٢٤٠ دقيقة .

• زمن المقدمة الإدارية والإحماء والنشاط الختامي في البرنامج الكلي = ٧٢٠ دقيقة .

• زمن البرنامج الكلي بإضافة زمن المقدمة الإدارية والإحماء والنشاط الختامي = ٢١٦٠ ق + ٧٢٠ ق = ٢٨٨٠ دقيقة .

• عدد ساعات البرنامج التدريبي الكلي = ٢٨٨٠ ق / ٦٠ ق = ٤٨ ساعة .

• دورة الحمل المستخدمة (٢: ١)

جدول (٣)

التوزيع الزمني لدرجة حمل التدريب ودورات الحمل (٢ : ١)

خلال أسابيع البرنامج التدريبي المقترح

الأسبوع	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
المرحلة	مرحلة الإعداد العام			مرحلة الإعداد الخاص			مرحلة المنافسات	
الحمل الأقصى	●			●			●	
الحمل العالي	●			●			●	
الحمل المتوسط	●			●			●	
الزمن الإجمالي	٣٦٠	٣٦٠	٣٦٠	٣٦٠	٣٦٠	٣٦٠	٣٦٠	٣٦٠

- تحديد درجات الأحمال على عدد أسابيع البرنامج باستخدام دورة الحمل (٢ : ١) كما يلي

١- عدد أسابيع الحمل الأقصى في البرنامج ٣ أسابيع وهي (٥ ، ٧ ، ٨)

٢- عدد أسابيع الحمل العالي في البرنامج ٣ أسابيع وهي (١ ، ٢ ، ٤)

٣- عدد أسابيع الحمل المتوسط في البرنامج ٢ أسابيع وهي (٣ ، ٦)

الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحثان بتطبيق الدراسة الاستطلاعية خلال الفترة من ٥ / ٨ / ٢٠١٧م الى

١٠ / ٨ / ٢٠١٧م . وذلك للتأكد من المعاملات العلمية لأدوات البحث وذلك على عينة قوامهن (٤)

لاعبات من مجتمع البحث .

الدراسة الأساسية :

قام الباحثان بتطبيق الدراسة الأساسية على عينة من مجتمع البحث خلال الفترة من

١٢ / ٨ / ٢٠١٧م إلى ١٥ / ١٠ / ٢٠١٧م .

إجراءات البحث .:

استخدم الباحثان الإجراءات الآتية لتنفيذ الدراسة الحالية :

* أخذ الموافقات الإدارية لتنفيذ البحث (ملحق) (١)

* الدراسة الاستطلاعية لإيجاد المعاملات العلمية لأدوات البحث .

* الدراسة الأساسية لتجربة البحث .

* المعالجات الإحصائية .

* عرض ومناقشة وتفسير النتائج وتوصياته .

المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث :

استخدم الباحثان المعالجات الإحصائية الآتية :

- المتوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- معامل الالتواء
- الوسيط
- تحليل التباين قيمة (ف)
- معامل الارتباط
- اختبار مان ويتنى اللابارمتري قيمة (Z)
- ايتا ٢ لقوة التأثير
- نسبة الكسب المعدل لبلاك
- مصفوفة الارتباط

عرض النتائج ومناقشتها :

أولاً - عرض النتائج :

جدول (٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) وايتا ٢ وقوة التأثير بين القياسين القبلي

والبعدي في المتغيرات (قيد الدراسة) لأفراد عينة البحث (ن= ٨)

م	المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطات	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	ايتا ٢	قوة التأثير
		ع	م	ع	م					
١	السرعة الانتقالية	٥.٠١	٤.٨١	٥.٣٩٥	٤.٨١	٠.٩	٤.٢٤٥	دال	٠.٧٢	عالي
٢	القدرة العضلية	١.٦٥	١.٩٨	٠.١٩٧	١.٩٨	٠.٣٣	٣.٤٠٢	دال	٠.٦٢	عالي
٣	التوافق	٧.٦٢	٥.٧٢	٠.٩٤٧	٥.٧٢	١.٩	٣.٧٩٢	دال	٠.٦٧	عالي
٤	الرشاقة	٧.٥٨	٧.٠٩	٠.٢١٩	٧.٠٩	٠.٤٩	٢.٩٥٢	دال	٠.٥٥	عالي
٥	المرونة	٩.٨٨	١٥.٢٤	٣.٩٦٣	١٥.٢٤	٥.٣٦	٢.٩٢	دال	٠.٥٥	عالي
٦	اللاتزان	١٢.٩٩	١٥.٢٤	١.٩١٢	١٥.٢٤	٢.٢٥	٢.٧٦٨	دال	٠.٤٩	متوسط
٧	القدرة اللاهوائية	١.٤٩	١.١٢	٠.٠٧٤	١.١٢	٠.٣٧	٦.٣٧٩	دال	٠.٨٥	قوى
٨	الكفاءة الحيوية	١.٦٧٥	٢.١٧	٠.١٩٣	٢.١٧	٠.٤٩٥	٦.٢٦٦	دال	٠.٨٥	قوى
٩	نسبة اللاكتيك في الدم	٩.٣٦	٤.٣٢	٠.٦٦٩	٤.٣٢	٥.٠٤	٦.٢٩٢	دال	٠.٨٥	قوى
١٠	الطاقة النفسية	٦٣.٨	٧١.٢	٥.٢٨	٧١.٢	٧.٤	٢.٨٩٦	دال	٠.٥٥	عالي
١١	التعب النفسي	٨٣.٦	٧١.٤	٥.٤٩	٧١.٤	١٢.٢	٣.٦٤٧	دال	٠.٦٦	عالي
١٢	الصمود النفسي	٧٦.٩	٨٥.٨٣	٧.١١	٨٥.٨٣	٨.٩٣	٢.٤٤٣	دال	٠.٤٦	متوسط
١٣	المستوى الرقمي	٢.٩٢٥	٣.٦٩	٠.٣٢٨	٣.٦٩	٠.٣٢٨	٥.١٦٩	دال	٠.٧٩	عالي

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = (٢.٣٦٥) .

يتضح من جدول (٤) والذي يشير إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت)

وايتا ٢ وقوة التأثير بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات (قيد الدراسة) لأفراد عينة البحث

انه توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ في جميع المتغيرات (قيد الدراسة) بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث وبقوة تأثير تراوحت قيمتها ما بين (٠.٨٥) ، (٠.٤٦) أي بقوة تأثير تراوحت بين (قوى) ، (متوسط) .

جدول (٥)

المتوسط الحسابي ونسبة التحسن المئوية ونسب الكسب المعدل وفاعلية التأثير بين القياس

القبلي والبعدي في المتغيرات (قيد الدراسة) لأفراد عينة البحث (ن = ٨)

١	المتغيرات	م القياس القبلي	م القياس البعدي	الفروق بين نسبة التحسن	التحسن لصالح القياس	نسبة الكسب	فاعلية التأثير
٢	السرعة الانتقالية	٥.٠١	٤.٨١	٣.٩٩	البعدي	١.٩٣٢	٢.٤٠٥
٣	القدرة العضلية	١.٦٥	١.٩٨	١٦.٦٧	البعدي	٣.١٢٨	٣.٤٥٦
٤	التوافق	٧.٦٢	٥.٧٢	٦.٤٦	البعدي	١.٣٧٦	١.٤٦٤
٥	الرشاقة	٧.٥٨	٧.٠٩	٦.٤٦	البعدي	١.٥٧٥	٢.٣٠٤
٦	المرونة	٩.٨٨	١٥.٢٤	٣٥.١٧	البعدي	٢.٣٤٦	٣.٢١٩
٧	الاتزان	١٢.٩٩	١٥.٢٤	١٤.٧٧	البعدي	١.٥٨٧	٢.١٦٩
٨	القدرة اللاهوائية	١.٤٩	١.١٢	٢٤.٨٣	البعدي	٣.٥١٢	٣.٨٩١
٩	الكفاءة الحيوية	١.٦٧٥	٢.١٧	٢٢.٨١	البعدي	٢.٤١٩	٢.٨٩٣
١٠	نسبة اللاكتيك في الدم	٩.٣٦	٤.٣٢	٥٣.٨٥	البعدي	٢.٩٨٧	٢.٦٥١
١١	الطاقة النفسية	٦٣.٨	٧٩.٢	١٠.٣٩	البعدي	٣.٢٥٦	٣.٩١٢
١٢	التعب النفسي	٨٣.٦	٧١.٤	١٤.٥٩	البعدي	٢.٧٥٩	٢.٩٤٩
١٣	الصمود النفسي	٧٦.٩	٨٥.٨٣	١٠.٤٠	البعدي	١.٩٨٣	٢.٠٣٥
١٤	المستوى الرقمي	٢.٩٢٥	٣.٦٩	٢٠.٧٣	البعدي	٢.٩٢٥	٣.١٠٦

* فاعلية نسبة الكسب المعدل لبلاك = (١.٢) .

يتضح من جدول (٥) والذي يشير إلى المتوسط الحسابي ونسبة التحسن المئوية ونسب الكسب المعدل وفاعلية التأثير بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات (قيد الدراسة) لأفراد عينة البحث أن نسب التحسن المئوية لتلك المتغيرات (قيد الدراسة) قد تراوحت ما بين (٥٣.٨٨%) (٣.٩٩%) ، وجميعها في اتجاه القياس البعدي لأفراد عينة البحث ، كما أن نسب الكسب المعدل تراوحت ما بين (٣.٥١٢) ، (١.٥٧٥) ، وفاعلية تأثير تراوحت ما بين (٣.٩١٢) ، (١.٤٦٤) .

جدول (٦)

مصفوفة الارتباط بين المتغيرات (قيد الدراسة) لأفراد عينة البحث (ن = ٨)

١	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	المتغيرات	م
٣												-	السرعة الانتقالية	١
											-	٠٠ ٧٢ ٥	القدرة العضلية	٢
										-	٠٠ ٠٠ ١٦	٨٢ ٦	التوافق	٣
									-	٠٠ ٧٥	٠٠ ٣٤	٧٣ ١	الرشاقة	٤
								-	٠٠ ٤	٠٠ ٩٤	٠٠ ٦٣	٨٤ ٥	المرونة	٥
							-	٠٠ ٦٩	٠٠ ٨	٠٠ ٨٦	٠٠ ٨٩	٧١ ٧	الاتزان	٦
						-	٠٠ ٥٥	٠٠ ٩٤٧	٠٠ ٢	٠٠ ٤٧	٠٠ ١٢	٨٣ ٣	القدرة اللاهوائية	٧
					-	٠٠ ١٢	٠٠ ٨٤	٠٠ ٥٨	٠٠ ٤	٠٠ ٥٣	٠٠ ٧٦	٨٥ ٦	الكفاءة الحيوية	٨
				-	٠٠ ٧٤٧	٠٠ ٣٥	٠٠ ٧٦	٠٠ ٨٧٤	٠٠ ٦	٠٠ ٤٦	٠٠ ٦٩	٨٧ ٣	نسبة اللاكتيك في الدم	٩
			-	٠٠ ٦٦	٠٠ ٧٥٦	٠٠ ٥٦	٠٠ ٦٩	٠٠ ١٧	٠٠ ٨	٠٠ ٦٨	٠٠ ٨٨	٧٤ ٧	الطاقة النفسية	١٠
		-	٠٠ ٥٧	٠٠ ٥٧	٠٠ ٨٨	٠٠ ٨٨	٠٠ ٥٧	٠٠ ٥٧	٠٠ ٧	٠٠ ٩٩	٠٠ ٥٧	٨١	التعب النفسى	١١

			٥٤		١٩		٥٧	٨٥			٨٣	٧		
	-	-	٠.٧	-	٠.٨	-	٠.٧	٠.٧	-	-	٠.٧	٠.	١	الضمود
	-	٠.٧	٣٢	٠.٧	٢٨	٠.٩	٤٨	٩٤	٠.٨٣	٠.٩	٥٦	٦٩	٢	النفسي
		٥٥		٨٩		١٩			٧	٩٤		٧		
	-	٠.٧	-	٠.٨	-	٠.٧	-	-	٠.٧٩	٠.٩	-	٠.	١	المستوى
-	٠.٨	٦٤	٠.٧	٥٢	٠.٧	٨٤	٠.٧	٠.٧	٤	٥٨	٠.٧	٧٦	٣	الرقمي
	٨٥		٢٦	٥٧			١٩	٦٦			٤٤	١		

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = (٠.٦٦٦) .

يتضح من جدول (٦) والذي يشير إلى مصفوفة الارتباط بين المتغيرات (قيد الدراسة) لأفراد عينة البحث الاتي:

- يوجد ارتباط دال موجب بين كل من المستوى الرقمي من جهة وبين كل من متغيرات (السرعة الانتقالية ، التوافق ، الرشاقة ، القدرة اللاهوائية ، نسبة اللاكتيك في الدم ، التعب النفسي) كل فيما بينها من جهة أخرى .
- يوجد ارتباط دال سالب بين كل من المستوى الرقمي من جهة وبين كل من متغيرات (القدرة العضلية ، المرونة ، الاتزان ، الكفاءة الحيوية ، الطاقة النفسية ، الضمود النفسي) كل فيما بينها من جهة أخرى .

جدول (٧)

معاملات الانحدار المتعدد للمتغيرات البدنية (قيد الدراسة) المساهمة في المستوى الرقمي لأفراد
عينة البحث (ن = ٨)

م	المتغيرات	معامل الارتباط	التباين المشترك	قيمة ر الارتباط المتعدد	قيمة التباين	وزن الانحدار العادي	وزن الانحدار المعياري	قيمة (ت)
١	*السرعة الانتقالية	٠.٦٦٩	٠.٥٧١	٥١.١١	١٧٧٨.٥٣	٠.٥١-	٠.٥٨-	٨.٤٨
٢	*السرعة الانتقالية *القدرة العضلية	٠.٧٢٥	٠.٦٦٣	٤٦.١٩	١٣٨٨.٥٦	٠.٤٣- ٣٥.١٢	٠.٤٦- ٠.٤١	١١.٣٥
٣	*السرعة الانتقالية *القدرة العضلية *التوافق	٠.٧٦٤	٠.٦٨٥	٣٨.١٥	١١٠٩.٤٨	٠.٣٤- ٣٧.١٨ ٤٢.٢٧	٠.٤١- ٠.٣٨ ٠.٣١	٩.٥٣
٤	*السرعة الانتقالية *القدرة العضلية *التوافق *الرشاقة	٠.٨١٥	٠.٧٣١	٢٦.٤٤	٧٢٧.١	٠.٣١- ٤١.٥٥ ٥٢.١٨ ٦١.٦٢	٠.٣٨- ٠.٢٨ ٠.٢١٥ ٠.٢٠٦	٨.٤٧
٥	*السرعة الانتقالية *القدرة العضلية *التوافق *الرشاقة *المرونة	٠.٨٣٦	٠.٧٦٢	٢١.١٨	٤٩٤.٣٨	٠.٢٢ ٤٢.٤٨ ٥١.٠٨ ٥٣.٦٦ ٦٢.١٧	٠.٣١- ٠.٢٥ ٠.٢٥ ٠.١٩ ٠.١٧	٧.٩٢
٦	*السرعة الانتقالية *القدرة العضلية *التوافق *الرشاقة *المرونة *الانتران	٠.٨٧٧	٠.٧٧٥	١٩.٨٧	٤٣١.٣٥	٠.٢١- ٣٤.٣١ ٢٨.٣٥ ٢١.١٧ ١٨.٦٥ ١٦.٥٥ ١٥.٤٩	٠.٢٩- ٠.٢٤ ٠.٢١ ٠.١٨ ٠.١٦ ٠.١٥ ٠.١٢	٩.٤٣

*قيمة (ت)

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = (٢.٣٦٥) .

*الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = (٠.٦٦٦) .

يتضح من جدول (٦) والذي يشير إلى معاملات الانحدار المتعدد للمتغيرات البدنية (قيد الدراسة) المساهمة في المستوى الرقمي لأفراد عينة البحث أن معاملات الارتباط لتلك المتغيرات تراوحت ما بين (٠.٨٧٧) ، (٠.٦٦٩) وبقيم دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ ، وكذلك تراوحت دلالة الفروق بين تلك المتغيرات (قيد الدراسة) المساهمة في المستوى الرقمي لأفراد عينة البحث ما بين (١١.٣٥) ، (٧.٩٢) وبقيمة دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ .

جدول (٨)

معاملات الانحدار المتعدد للمتغيرات الفسيولوجية (قيد الدراسة)

المساهمة في المستوى الرقمي لأفراد عينة البحث (ن=٨)

م	المتغيرات	معامل الارتباط	التباين المشترك	قيمة f الارتباط المتعدد	قيمة التباين	وزن الانحدار العادي	وزن الانحدار المعياري	قيمة (ت)
١	القدرة اللاهوائية	٠.٦٩٨	٠.٤٨	٣٥.٢٢	١١٦٥.٧	-٠.٣٣	-٠.٤٥	٧.٣٨٥
٢	القدرة اللاهوائية الكفاءة الحيوية	٠.٦٩٨	٠.٥٢٦	٢٤.١٩	٧٨٥.٢٢	-٠.٢٧ ٢١.٢٥	-٠.٣٧ ٠.٣٣	٩.١١٧
٣	القدرة اللاهوائية الكفاءة الحيوية نسبة اللاكتيك في الدم	٠.٧٢١	٠.٦١٦	١٧.٣٤	٥٨٦.٦٥	-٠.٢١ ٣٣.١٧ ٣٨.٥٦	-٠.٣١ ٠.٤٢ ٠.٥٦	٨.٥٨٦

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = (٢.٣٦٥) .

**قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = (٠.٦٦٦) .

يتضح من جدول (٨) والذي يشير إلى معاملات الانحدار المتعدد للمتغيرات الفسيولوجية (قيد الدراسة) المساهمة في المستوى الرقمي لأفراد عينة البحث أن معاملات الارتباط لتلك المتغيرات تراوحت ما بين (٠.٧٢١) ، (٠.٦٩٨) ، وبقيمة دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ ، وكذلك تراوحت دلالة الفروق بين تلك المتغيرات (قيد الدراسة) المساهمة في المستوى الرقمي لأفراد عينة البحث ما بين (٩.١١٧) ، (٧.٣٨٥) وبقيمة دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ .

جدول (٩)

معاملات الانحدار المتعدد للمتغيرات النفسية (قيد الدراسة)

المساهمة في المستوى الرقمي لأفراد عينة البحث (ن = ٨)

م	المتغيرات	معامل الارتباط	التباين المشترك	قيمة f الارتباط المتعدد	قيمة التباين	وزن الانحدار العادي	وزن الانحدار المعياري	قيمة (ت)
١	الطاقة النفسية	٠.٦٩٩	٠.٥٨	٤٨.٤٤	١٢٣٥.٢٨	٠.٤٤-	٠.٦٧-	٦.١٢٥
٢	الطاقة النفسية التعب النفسي	٠.٧١٧	٠.٦٣	٣٧.٣٢	٦٨٩.١٥	٠.٣٩-	٠.٥٢- ٠.٤١	٨.٢٤
٣	الطاقة النفسية التعب النفسي الصمود النفسي	٠.٨٨١	٠.٧٢	٢١.٣٩	٤٨٧.٧٦	٠.٣٢-	٠.٤٨- ٠.٦١ ٠.٦٣	١٢.٦٥

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = (٢.٣٦٥) .

**قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = (٠.٦٦٦) .

يتضح من جدول (٩) والذي يشير إلى معاملات الانحدار المتعدد للمتغيرات النفسية (قيد الدراسة) المساهمة في المستوى الرقمي لأفراد عينة البحث أن معاملات الارتباط لتلك المتغيرات تراوحت ما بين (٠.٨٨١) ، (٠.٦٩٩) ، وبقية دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ ، وكذلك تراوحت دلالة الفروق بين تلك المتغيرات (قيد الدراسة) المساهمة في المستوى الرقمي لأفراد عينة البحث ما بين (١٢.٦٥) ، (٦.١٢٥) وبقية دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ .

ثانياً - مناقشة النتائج :

بالرجوع إلى نتائج جدول (٤) والذي يشير إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) وأيتا ٢ وقوة التأثير بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات (قيد الدراسة) لأفراد عينة البحث انه توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ في جميع المتغيرات (قيد الدراسة) بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث وفي اتجاه القياس البعدي وقوة تأثير تراوحت قيمتها ما بين (٠.٨٥) ، (٠.٤٦) أي بقوة تأثير تراوحت بين (قوى) ، (متوسط) ، ويعزو الباحثان وجود تلك الفروق الإيجابية بين القياسين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات (قيد الدراسة) لأفراد عينة البحث إلى فاعلية البرنامج التدريبي لتدريبات المتركس المركبة باستخدام أسلوب الغمر في الماء والتبريد العضلي الذي يسهم ايجابياً في تنمية تلك المتغيرات لأفراد عينة البحث بقدر عالي من عنصرى القوة والسرعة والتي تعملان على تكوين القوة المميزة بالسرعة مما

تسمح لهن بالوثب لمسافة أفقية كبيرة - "محصلة المركبتين الأفقية والرأسية" - وبطبيعة الحال كلما ارتفع مكون القدرة لدى اللاعبات والمحدد اختبارها في هذا البحث باختبار الوثب العريض زادت المسافة الأفقية المطلوبة، كما أن لتلك التدريبات (قيد الدراسة) لها تأثير إيجابي على الجهازين الدوري التنفسي ، وظهر في زيادة ضربات القلب والدورة الدموية ، وتحسين الإنجاز الرقمي لمسابقة الوثب الطويل ، وفي ضوء تطوير كافة جوانب الحالة التدريبية لهن ، بالإضافة إلى تحسين الحالة النفسية للاعبات مما يساعد اللاعبات على الانتظام في التدريب والارتقاء في المنافسات .

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه نتائج دراسات وبحوث كل من : (الامير عبدالستار ٢٠١٧م)، (محمد عابد ٢٠١٣م) ، (اية مشهور محمد ٢٠١٢م)، (السيد على عبدالله ٢٠١١م) ، (ديبلى ويلسون ٢٠١١م) ، (مصطفى الشرييني ٢٠١١م) ، (هوشيار عبدالرحمن محمد ٢٠١٠م) ، (جينفير فيشر Genvear fether ٢٠٠٨م) (ايهاب صبرى ٢٠٠٠م) ومن خلال عرض ومناقشة وتفسير نتائج جدول (٤) يتم التحقق من إجابة التساؤل الأول من فروض البحث والذي ينص على " هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ و٠ بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى في متغيرات بعض مكونات الحالة التدريبية (البدنية- النفسية- الفسيولوجية - الإنجاز الرقمي) (قيد البحث) للاعبات الوثب الطويل (عينة البحث) ؟ ، وفى اتجاه أي القياسين إن وجدت ؟ وبالرجوع إلى نتائج جدول (٥) والذي يشير إلى المتوسط الحسابى ونسبة التحسن المئوية ونسب الكسب المعدل وفاعلية التأثير بين القياسين القبلى والبعدى فى المتغيرات (قيد الدراسة) لأفراد عينة البحث أن نسب التحسن المئوية لتلك المتغيرات (قيد الدراسة) قد تراوحت ما بين (٥٣.٨٨ %) (٣.٩٩ %) ، وجميعها فى اتجاه القياس البعدى لأفراد عينة البحث ، كما أن نسب الكسب المعدل تراوحت ما بين (٥١٢ . ٣) ، (١.٥٧٥) ، وفاعلية تأثير تراوحت ما بين (٣.٩١٢) ، (١.٤٦٤) ، ويعزوا الباحثان هذا التحسن إلى التنوع فى اختيار تدريبات المتركس المركبة وتوزيعها خلال فترات البرنامج تبعاً لهدف كل فترة . كما أن تدريبات المتركس المركبة باستخدام أسلوب الغمر فى الماء والتبريد العضلى أثرت تأثير إيجابي على الحالة البدنية والفسيولوجية والنفسية للاعبات الوثب الطويل ، وذلك من خلال رفع كفاءة الوظائف الحيوية المختلفة للجسم ، حيث يسهم المشى والجرى والوثب فى الماء إلى سرعة تدفق الدم من وإلى القلب وحدوث تحسن ملحوظ فى عملية الهضم ، والعودة إلى الحالة الطبيعية (مرحلة الاستشفاء) بعد أداء المسابقات والتدريبات العنيفة ، وأيضاً يعمل على سرعة خفض درجة حرارة الجسم بعد التدريب العنيف ويحسن من الحالة النفسية للاعبات من الاثارة والمتعة .

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه نتائج دراسات وبحوث كل من : (مروة سعد ٢٠١٧م) ، (فiras مطشر ٢٠٠٧م) ، (تامر صبحي ٢٠٠٥م) ، (عصام يوسف ٢٠٠٣م) (غانم مندور ٢٠٠٠م)

ومن خلال عرض ومناقشة وتفسير نتائج جدول (٥) تم التحقق من إجابة التساؤل الثاني من فروض البحث والذي ينص على " هل توجد نسب للتحسن المستوية ونسب الكسب المعدل لبلاك بين القياسين القبلي والبعدي في متغيرات بعض مكونات الحالة التدريبية (البدنية - النفسية - الفسيولوجية - الإنجاز الرقمي) (قيدالبحث) ؟ ، وفي اتجاه أي القياس إن وجدت ؟ " .

وبالرجوع إلى نتائج جدول (٦) والذي يشير إلى مصفوفة الارتباط بين المتغيرات (قيد الدراسة) لأفراد عينة البحث والذي يتضح منه وجود ارتباط دال موجب بما يعنى وجود علاقات طردية بين كل من المستوى الرقمي من جهة وبين كل من متغيرات (السرعة الانتقالية ، التوافق ، الرشاقة ، القدرة اللاهوائية ، نسبة اللاكتيك في الدم ، التعب النفسى) كل فيما بينها من جهة أخرى ، فى حين يوجد ارتباط دال سالب بما يعنى وجود علاقة عكسية بين كل من المستوى الرقمي من جهة وبين كل من متغيرات (القدرة العضلية ، المرونة ، الاتزان ، الكفاءة الحيوية ، الطاقة النفسية ، الصمود النفسى) كل فيما بينها من جهة أخرى.

يعزو الباحثان تلك العلاقات إلى طبيعة البرنامج التدريبي لتدريبات المتركس المركبة (الميو - البلو - الايزو) باستخدام أسلوب الغمر فى الماء والتبريد العضلي وما تحويه من تدريبات متنوعة لعناصر اللياقة البدنية العامة والخاصة للاعبات الوثب الطويل ، وتأثيرها على الكفاءة البدنية والفسيولوجية والنفسية وبما تسهم جميعا فى الارتقاء بمستوى الإنجاز البدني لأفراد عينة البحث ، كما يعزو الباحثان وجود العلاقات التبادلية الموجبة بين متغيرات (السرعة الانتقالية ، التوافق ، الرشاقة ، القدرة اللاهوائية ، نسبة اللاكتيك فى الدم ، التعب النفسى) إلى فاعلية تلك التدريبات (قيد البحث) بأسلوب الغمر فى الماء والتبريد العضلي بما تسهم به فى وجود علاقات طردية موجبة التى تسهم فى الارتقاء بالمستوى الرقمي ، وأيضاً يعزو الباحثان العلاقات السالبة بين متغيرات (القدرة العضلية ، المرونة ، الاتزان ، الكفاءة الحيوية ، الطاقة النفسية ، الصمود النفسى) مما أسهم فى وجود علاقة عكسية تسهم فى الارتقاء بالمستوى الرقمي .

وأخيراً يعزو الباحثان وجود الارتباط بين القدرات البدنية بوجه عام والمستوى الرقمي للاعبات الوثب الطويل فى القياسات البعدية نتيجة لفاعلية تدريبات المتركس المركبة باستخدام أسلوب الغمر فى الماء والتبريد العضلي (قيد البحث) لما لها من تأثير وفاعلية لأفراد عينة البحث .

وتتفق جميع تلك النتائج مع ما توصلت إليه نتائج كل من (.امال الزعبي ٢٠١٦ م) ، (نصر الدين حسن ٢٠١٣ م) ، (ايمان محمد ٢٠١١ م) ، (محمد ابوبكر ٢٠٠٥)

ومن خلال عرض وتفسير ومناقشة جدول (٦) يتم التحقق من إجابة التساؤل الثالث من فروض البحث والذي ينص على " هل توجد علاقات تبادلية بين بعض مكونات الحالة التدريبية (البدنية - النفسية - الفسيولوجية - الإنجاز الرقمي) قيد البحث للاعبين الوثب الطويل (عينة البحث) ؟ وما نوعها إن وجدت ؟

وبالرجوع إلى نتائج جدول (٧) والذي يشير إلى معاملات الانحدار المتعدد للمتغيرات البدنية(قيد الدراسة) المساهمة في المستوى الرقمي لأفراد عينة البحث أن معاملات الارتباط لتلك المتغيرات تراوحت ما بين (٠.٨٧٧) ، (٠.٦٦٩) وبقيم دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ ، وكذلك تراوحت دلالة الفروق بين تلك المتغيرات (قيد الدراسة) المساهمة في المستوى الرقمي لأفراد عينة البحث ما بين (١١.٣٥) ، (٧.٩٢) وبقيمة دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ . كما يتضح منه الآتي :

١- تحدد متغير السرعة الانتقالية على أنه أعلى المتغيرات المستقلة (المتغيرات البدنية قيد الدراسة) ارتباطا بمتغير المستوى الرقمي لأفراد عينة البحث ، وبلغت قيمة معامل الارتباط (٠.٦٦٩) وقيمة التباين المشترك الحادث (٠.٥٧١) وهى تدل على نسبة مساهمة (١.٥٧ %) من مساهمة المتغير التابع ، وبلغت قيمة نسبة الارتباط المتعدد (١١.٥١) وهى دالة عند مستوى ٠.٠٥ ، وأنه يمكن التنبؤ بالمستوى الرقمي لأفراد عينة البحث بدلالة مؤشر السرعة الانتقالية من خلال المعادلة الآتية :

$$\text{المستوى الرقمي} = ١٧٧٨.٥٣ - ٠.٥٨ \times \text{قيمة متغير السرعة الانتقالية} .$$

٢- بعد إضافة المتغير المستقل القدرة العضلية على أنه المتغير الثاني فى الترتيب للأهمية بالنسبة لمتغير المستوى الرقمي ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط المتعدد (٠.٧٢٥) وبلغت قيمة التباين المشترك الناتج عنهما (٠.٦٦٣) ، وهى تدل على نسبة مساهمة (٦٦.٣ %) من مساهمة المتغيرين التابعين ، وبلغت قيمة نسبة الارتباط المتعدد (٤٦.١٩) ، وهى دالة عند مستوى ٠.٠٥ ، وأنه يمكن التنبؤ بالمستوى الرقمي (لأفراد عينة البحث) بدلالة متغيري (السرعة الانتقالية ، القدرة العضلية) من خلال المعادلة الآتية :

$$\text{المستوى الرقمي} = ١٣٨٨.٥٦ - ٠.٤٦ \times \text{قيمة متغير السرعة الانتقالية} \times \text{قيمة متغير القدرة العضلية}$$

٣- بعد إضافة المتغير المستقل التوافق على انه المتغير الثالث في الترتيب للأهمية بالنسبة لمتغير المستوى الرقمي ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط المتعدد (.٧٦٤) ، وبلغت قيمة التباين المشترك الناتج عنهم (.٦٨٥) وهي تدل على نسبة مساهمة (٦٨.٥ %) من مساهمات المتغيرات الثلاثة التابعين وبلغت قيمة نسبة الارتباط المتعدد (٣٨.١٥) ، وهي دالة عند مستوى ٠.٠٥ ، وانه يمكن التنبؤ بالمستوى الرقمي بدلالة متغيرات كل من (السرعة الانتقالية ،القدرة العضلية ، التوافق) من خلال المعادلة الآتية :

$$\text{المستوى الرقمي} = ١١٠٩.٤٨ - ٠.٤١ \times \text{قيمة متغير السرعة الانتقالية} \times \text{قيمة متغير القدرة العضلية} \times \text{قيمة متغير التوافق} .$$

٤- بعد إضافة المتغير المستقل الرشاقة على انه المتغير الرابع في الترتيب للأهمية بالنسبة لمتغير المستوى الرقمي ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط المتعدد (.٨١٥) ، وبلغت قيمة التباين المشترك الناتج عنهم (.٧٣١) وهي نسبة على نسبة مساهمة (٧٣.١ %) من مساهمات المتغيرات الأربعة التابعين ، وبلغت قيمة نسبة الارتباط المتعدد (٢٦.٤٤) ، وهي دالة عند مستوى ٠.٠٥ ، وانه يمكن التنبؤ بالمستوى الرقمي بدلالة متغيرات كل من (السرعة الانتقالية ، القدرة العضلية ، التوافق ، الرشاقة) من خلال المعادلة الآتية :

$$\text{المستوى الرقمي} = ٧٢٧.١ - ٠.٣٨ \times \text{قيمة متغير السرعة الانتقالية} \times \text{قيمة متغير القدرة العضلية} \times \text{قيمة متغير التوافق} \times \text{قيمة متغير الرشاقة} .$$

٥- بعد إضافة المتغير المستقل المرونة على انه المتغير الخامس في الترتيب للأهمية بالنسبة لمتغير المستوى الرقمي ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (.٨٣٦) ، وبلغت قيمة التباين المشترك الناتج عنهم (.٧٦٢) ، وهي تدل على نسبة مساهمة (٧٦.٢ %) من مساهمة المتغيرات الخمسة التابعين ، وبلغت قيمة نسبة الارتباط المتعدد (٢١.١٨) ، وهي دالة عند مستوى ٠.٠٥ ، وانه يمكن التنبؤ بالمستوى الرقمي بدلالة متغيرات كل من (السرعة الانتقالية ،القدرة العضلية، التوافق ،الرشاقة ، المرونة) من خلال المعادلة الآتية :

$$\text{المستوى الرقمي} = ٤٩٤.٣٨ - ٠.٣١ \times \text{قيمة متغير السرعة الانتقالية} \times \text{قيمة متغير القدرة العضلية} \times \text{قيمة متغير التوافق} \times \text{قيمة متغير الرشاقة} \times \text{قيمة متغير المرونة} .$$

٦- بعد إضافة المتغير المستقل الاتزان على انه المتغير السادس في الترتيب للأهمية بالنسبة لمتغير المستوى الرقمي ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (.٨٧٧) ، وبلغت قيمة التباين المشترك الناتج عنهم (.٧٧٥) ، وهي تدل على نسبة مساهمة (٧٧.٥ %) من مساهمة المتغيرات الستة التابعين ، وبلغت قيمة نسبة الارتباط المتعدد (١٩.٨٧) ، وهي دالة عند

مستوى ٠.٠٥ ، وأنه يمكن التنبؤ بالمستوى الرقمي بدلالة متغيرات كل من (السرعة الانتقالية، القدرة العضلية ، التوافق، الرشاقة ، المرونة ، الاتزان) من خلال المعادلة الآتية :

المستوى الرقمي = ٠.٣٥ - ٤٣١ - ٢٩ . × قيمة متغير السرعة الانتقالية × قيمة متغير القدرة العضلية × قيمة متغير التوافق × قيمة متغير الرشاقة × قيمة متغير المرونة × قيمة متغير الاتزان .

ويعزو الباحثان تحسن مستوى الانجاز الرقمي للاعبات الوثب الطويل (عينة البحث) إلى تدريبات المتركس المركبة باستخدام أسلوب الغمر في الماء والتبريد العضلي لما لها من دور فعال في الارتقاء بالمستوى البدني والفسولوجي والنفسي للاعبات الوثب الطويل ، فمقاومة الماء تعطى الجسم قوة عالية من خلال ما يبذله الجسم من مقاومة أثناء احتكاكه بالماء مما يساعد على تقوية العضلات وزيادة قدرتها على أداء الحركات ووصول اللاعبات إلى أفضل الحالات البدنية والفسولوجية والنفسية كما أن لتمريبات الغمر في الماء والتبريد العضلي فوائد كثيرة متعددة ليس العلاج والتأهيل فقط ولكنها تحقق اللياقة البدنية والحركية للجسم وخاصة عناصر (القوة ، السرعة ، القدرة ، المرونة) بالإضافة إلى أن تلك التدرجات تعمل على تدفق الدم ، وتنشيط الدورة الدموية ورفع كفاءة الجهاز الدوري التنفسي والعضلي والعصبي ، وبالتالي تحسين الحالة الفسولوجية العامة بما يسهم في تحسين الحالة النفسية لأفراد (عينة البحث) من خلال زيادة الشعور بالرضا والسعادة والتفاؤل وتحقيق المزج المثالي ما بين المتعة والتدريب الفعال والراحة ، كما أنها تعمل أيضاً على تحسين التوازن الحراري من خلال الاحتفاظ بدرجة حرارة الجسم منخفضة ، بعكس الأنشطة الرياضية التدريبية خارج الماء التي تزيد من متاعب اللاعبين نتيجة لزيادة حرارة الجسم كلما تزايد النشاط البدني ، حيث الجسم ينقل حرارة التمرين إلى الماء بأسلوب أسهل مما يحدث في الهواء لإبقاء الجسم بارداً، وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه نتائج دراسات وبحوث كل من (وائل محمد رمضان ٢٠١١م) ، (محمد أبو بكر هاشم ٢٠٠٢م) ، (غانم مندور ٢٠٠٠م) (مجدى زكريا ١٩٩٨م)

وبالرجوع أيضاً إلى نتائج جدول (٨) والذي يشير إلى معاملات الانحدار المتعدد للمتغيرات الفسولوجية (قيد الدراسة) المساهمة في المستوى الرقمي لأفراد عينة البحث أن معاملات الارتباط لتلك المتغيرات تراوحت ما بين (٠.٧٢١) ، (٠.٦٩٨) ، وبقيمة دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ ، وكذلك تراوحت دلالة الفروق بين تلك المتغيرات (قيد الدراسة) المساهمة في المستوى الرقمي لأفراد عينة البحث ما بين (٩.١١٧) ، (٧.٣٨٥) وبقيمة دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ . كما يتضح منه الأتي :

١- يحدد متغير القدرة اللاهوائية على أنه أعلى المتغيرات المستقلة ، ارتباطاً بمتغير المستوى الرقمي (لأفراد عينة البحث) ، وبلغت قيمة معامل الارتباط (٠.٦٩٨) وقيمة التباين المشترك الحادث (٠.٤٨) وهي تدل على نسبة مساهمة (٤٨%) من مساهمة المتغير التابع ، وبلغت قيمة النسبة الفائية (٣٥.٢٢) ، وهي دالة عند مستوى ٠.٠٥ . وأنه يمكن التنبؤ بالمستوى الرقمي لأفراد عينة البحث بدلالة متغير القدرة اللاهوائية من خلال المعادلة الآتية : المستوى الرقمي = ١١٦٥.٧ - ٤٥ × قيمة متغير القدرة اللاهوائية .

٢- بعد إضافة المتغير المستقل الكفاءة الحيوية على أنه المتغير الثاني في الترتيب للأهمية بالنسبة لمتغير المستوى الرقمي ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠.٦٩٨) ، وبلغت قيمة التباين المشترك الناتج عنهما (٠.٥٢٦) ، وهي تدل على نسبة مساهمة (٥٢.٦%) من مساهمة المتغيرين التابعين ، وبلغت قيمة النسبة الفائية (٢٤.١٩) ، وهي دالة عند مستوى ٠.٠٥ ، وأنه يمكن التنبؤ بالمستوى الرقمي بدلالة كل من (القدرة اللاهوائية - الكفاءة الحيوية) من خلال المعادلة الآتية :

المستوى الرقمي = ٧٨٥.٢٢ - ٣٧.٠ × قيمة متغير القدرة اللاهوائية × قيمة متغير الكفاءة الحيوية .

٣- بعد إضافة المتغير المستقل نسبة اللاكتيك في الدم على انه المتغير الثالث في الترتيب للأهمية بالنسبة لمتغير المستوى الرقمي ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠.٧٢١) ، وبلغت قيمة التباين المشترك الناتج عنهما (٠.٦١٦) ، وهي تدل على نسبة مساهمة (٦١.٦%) من مساهمات المتغيرات الثلاثة التابعين ، وبلغت قيمة النسبة الفائية (١٧.٣٤) ، وهي دالة عند مستوى ٠.٠٥ ، وأنه يمكن التنبؤ بالمستوى الرقمي في ضوء متغيرات كل من (القدرة اللاهوائية - الكفاءة الحيوية - نسبة اللاكتيك في الدم) من خلال المعادلة الآتية :
المستوى الرقمي = ٥٨٦.٦٥ - ٣١.٠ × قيمة القدرة اللاهوائية × قيمة الكفاءة الحيوية × نسبة حامض اللاكتيك في الدم .

ويعزو الباحثان تلك النتائج الخاصة بحامض اللاكتيك والتي تتمشى مع نتائج الدراسات العلمية والبحوث في مجال فسيولوجية التدريب الرياضي إلى أن حامض اللاكتيك يعتبر مؤشر كمقياس لمعرفة شدة الحمل البدني والتغيرات الكيميائية التي تحدث داخل الدم والنسيج العضلي وعلاقتهم بالتعب الذي يرافق شدة التدريب ، وعلى الرغم من صعوبة قياس هذا المؤشر ميدانياً إلا أن فائدته أثبتت علمياً أفضل من بقية المؤشرات التي كانت تعد مقياساً لمعرفة حمل التدريب وأن هذا المؤشر له علاقة ببقية المؤشرات مثل استهلاك الحد الأقصى للأوكسجين ومعدل ضربات

القلب ونوع الغذاء والتعب العضلى ، حيث يعد حامض اللاكتيك الصورة النهائية لانشطار السكر في غياب الأوكسجين ، وأن تراكمه في العضلة والدم بمستوى عالي يؤدي إلى تعب وقتى ويعتبر ذلك عائقاً والمسبب الأول للتعب المبكر ، كما أن حامض اللاكتيك ينتج من تحلل الجليكوجين والجلوكوز بواسطة الأنزيمات التى تعمل على تحلل الجلوكوز اللاهوائى إلى حامض اللاكتيك بمساعدة أنزيم اللاكتيك (ديهيدروجينيز) ورمزه (Lactate dehydrogenase (LDH) ، وهو يستخدم فى الأنشطة الرياضية ذات الشدة العالية التى يستغرق أداؤها من (٢ : ٣) دقائق فى البرنامج التدريبى (قيد البحث) .

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه نتائج دراسات وبحوث كل من (محمد عابد ٢٠١٣م)، (السيد على عبد الله ٢٠١١م)، (عادل جودة ٢٠١٠م)، (محمد إبراهيم، محمود محمد ٢٠٠٩م) ، (ايهاب صبرى ٢٠٠٠م)

كما يعزو الباحثان تلك النتائج الخاصة بالكفاءة الحيوية لأفراد (عينة البحث) التى تعكس كفاءة اللاعبه الفسيولوجية فى البرنامج التدريبى (قيد البحث) التى تلعب فيها كفاءة الجهاز التنفسى دوراً هاماً ، حيث أشار العديد من المتخصصين إلى أن السعة الحيوية تستخدم للإشارة إلى كفاءة الجهاز التنفسى ، وانها تفيد في التنبؤ بالقدرة على أداء التدريبات الخاصة والتفوق فيها ، والتي تتناسب مع المستويات الرياضية .

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه نتائج الدراسات والبحوث فى مجال فسيولوجيا التدريب الرياضى التى تشمل الكفاءة الحيوية ، ومن هذه الدراسات دراسة كل من . (سلامة عبد الكريم سيد ٢٠١٤م)، (أيمن عبدالعزيز عبدالحميد ٢٠١٢م)، (ايمان محمد مصطفى ٢٠١١م)، (محمد ابراهيم على ٢٠٠٥م)

وكذلك يعزو الباحثان تلك النتائج الخاصة بالقدرة اللاهوائية لأفراد عينة البحث إلى ان القدرة اللاهوائية تعتمد أساساً على أنشطة ديناميكية أو استاتيكية ثابتة ، تتميز بقوة الانقباض العضلى مما يؤدي إلى زيادة إنتاج الطاقة من ATP وكذا فوسفات الكرياتين PC عن إنتاجها من خلال العمل الهوائى فقط ، كما تتميز أنشطة العمل اللاهوائى بالشدة المرتفعة ، وهو ناتج عن الأنشطة اللاهوائية بالبرنامج التدريبى المقترح بالدراسة الحالية .

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه النتائج والدراسات والبحوث فى مجال فسيولوجيا التدريب الرياضى ومن هذه الدراسات دراسة كل من . (وجدى الفاتح ٢٠١٥م ، ٢٠١٤م) ، (محمد ابراهيم على ٢٠٠٩م) (السيد محمد بسيونى ٢٠٠٦م ، ٢٠٠٢م)

وكذلك بالرجوع إلى نتائج جدول (٩) والذي يشير إلى معاملات الانحدار المتعدد للمتغيرات النفسية (قيد الدراسة) المساهمة في المستوى الرقمي لأفراد عينة البحث أن معاملات الارتباط لتلك المتغيرات تراوحت ما بين (٠.٨٨١) ، (٠.٦٩٩) ، وقيمة دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ ، وكذلك تراوحت دلالة الفروق بين تلك المتغيرات (قيد الدراسة) المساهمة في المستوى الرقمي لأفراد عينة البحث ما بين (١٢.٦٥) ، (٦.١٢٥) وقيمة دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ . كما يتضح منه الآتي :

١- تحدد متغير الطاقة النفسية على أنه أعلى المتغيرات المستقلة ارتباطاً بمتغير المستوى الرقمي لأفراد عينة البحث ، وبلغت قيمة معامل الارتباط (٠.٦٩٩) وقيمة التباين المشترك الحادث (٠.٥٨) وهى تدل على نسبة مساهمة (٥٨%) من مساهمة المتغير التابع ، وبلغت قيمة النسبة الفائية (٤٨.٤٤) ، وهى دالة عند مستوى ٠.٠٥ ، وأنه يمكن التنبؤ بالمستوى الرقمي لأفراد عينة البحث في ضوء قيمة متغير الطاقة النفسية من خلال المعادلة الآتية :

$$\text{المستوى الرقمي} = ١٢٣٥.٢٨ - ٠.٦٧ \times \text{قيمة متغير الطاقة النفسية} .$$

٢- بعد إضافة المتغير المستقل التعب النفسى على أنه المتغير الثانى فى الترتيب للأهمية بالنسبة للمستوى الرقمي ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠.٧١٧) وبلغت قيمة التباين المشترك الناتج عنهما (٠.٦٣) ، وهى تدل على نسبة مساهمة (٦٣%) من مساهمة المتغيرين التابعين ، وبلغت قيمة النسبة الفائية (٣٧.٣٢) وهى دالة عند مستوى ٠.٠٥ ، وأنه يمكن التنبؤ بالمستوى الرقمي لأفراد عينة البحث في ضوء قيمة متغيرات كل من (الطاقة النفسية ، التعب النفسى) من خلال المعادلة الآتية :

$$\text{المستوى الرقمي} = ٦٨٩.١٥ - ٠.٥٢ \times \text{قيمة متغير الطاقة النفسية} \times \text{قيمة متغير التعب النفسى} .$$

٣- بعد إضافة المتغير المستقل الصمود النفسى على أنه المتغير الثالث فى الترتيب للأهمية بالنسبة للمستوى الرقمي ، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠.٨٨١) وبلغت قيمة التباين المشترك الناتج عنهما (٠.٧٢) ، وهى تدل على نسبة مساهمة (٧٢%) من مساهمة المتغيرين التابعين ، وبلغت قيمة النسبة الفائية (٢١.٣٩) وهى دالة عند مستوى ٠.٠٥ ، وأنه يمكن التنبؤ بالمستوى الرقمي لأفراد عينة البحث في ضوء قيمة متغيرات كل من (الطاقة النفسية ، التعب النفسى ، الصمود النفسى) من خلال المعادلة الآتية :

$$\text{المستوى الرقمي} = ٤٨٧.٧٦ - ٠.٤٨ \times \text{قيمة متغير الطاقة النفسية} \times \text{قيمة متغير التعب النفسى} \times \text{الصمود النفسى} .$$

ويعزو الباحثان تلك النتائج إلى البرنامج التدريبي (قيد البحث) حيث أسهم في تعبئة الطاقة النفسية لهن بشكل ايجابي وفي إظهار القدرة الفردية الخاصة لهن كلا على حداً، أدى إلى فاعلية الأداء الفني لهن حيث الطاقة النفسية من المكملات الهامة في تحقيق الانجاز الرقمي للاعبات الوثب الطويل ، تمثله نوعاً من النشاط والحيوية والشدة لوظائف العقل ، وهى أساس الدافعية، حيث تأخذ الشكل الإيجابي أو السلبي ويتوقف على ذلك طبيعة انفعالات مصدر الطاقة ، فالإثارة والسعادة مصدران للطاقة الإيجابية ، أما القلق والغضب مصدرات للطاقة السلبية ، وأن تلك الطاقة تتميز بالتدرج خلال الأوقات المختلفة وفقاً لنوع الموقف.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه نتائج دراسات وبحوث كل من : (وجدى الفاتح (٢٠١٧م) ، (وجدى الفاتح ، محمد غريب (٢٠١٤م) ، (هدى حسن شريف (٢٠١٣م) ، (اية مشهور (٢٠١٢م) .

كما يعزو الباحثان تلك النتائج الخاصة بالتعب النفسى لأفراد (عينة البحث) إلى أن التعب النفسى يمثل عبء نفسى يتمثل فى الإنهاك والإجهاد النفسى الواقع على اللاعب نتيجة للجهد البدنى العالى فى التدريب والمنافسة ، وجب على المدرب الرياضى أن يتعامل معه بإيجابية من خلال التنوية فى طرق وأساليب التدريب ومنه الأسلوب المستخدم بالدراسة الحالية وهو الغمر فى الماء والتبريد العضلى بالطريقة التدريبية (المتركس المركبة) ، وتتفق هذه النتائج مع ماتوصلت إليه نتائج دراسات وبحوث كل من. (مصطفى عبد العظيم (٢٠٠٩م) ، (شعبان جاب الله رضوان (٢٠٠٢م) ، (عبد الحميد عيسى).

كما يعزو الباحثان تلك النتائج الخاصة بالصمود النفسى لأفراد (عينة البحث) إلى أن الصمود النفسى يعتبر من العوامل النفسية الهامة للرياضيين نظراً لما يواجهونه من ضغوط فى التدريب أو المنافسات الرياضية فهو يسهم فى تعبئة الطاقة النفسية للاعب فى التدريب أو المنافسات ، كما أنه يعتبر مصدر تحفيز له للانجاز الرياضى ومساعدته على الاستمرارية فى النشاط الرياضى .

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه نتائج دراسات وبحوث كل من. (إيناس سيد (٢٠١٤م) (باك ونج (٢٠١٣م) ، (سارة وتازفن (٢٠١٢م) .

ومن خلال عرض وتفسير ومناقشة نتائج جدول (٨) ، (٩) يتم التحقق من إجابة التساؤل الرابع من فروض البحث والذي ينص على " هل يمكن التنبؤ بمستوى الإنجاز الرقمى في ضوء دلالات بعض مكونات الحالة التدريبية (البدنية -الفسولوجية -النفسية) (قيد البحث) للاعبات الوثب الطويل(عينة البحث) ؟

الاستنتاجات :

- في ضوء عرض ومناقشة وتفسير نتائج البحث يستنتج الباحثان الاستنتاجات الآتية :
- ١- يسهم البرنامج التدريبي المقترح لتدريبات المتركس المركبة باستخدام أسلوب الغمر في الماء والتبريد العضلي في تنمية وتطوير الحالة التدريبية للاعبات الوثب الطويل (عينة البحث) متمثلة في الارتقاء بالقدرات البدنية والتي تسهم في تطوير الكفاءة الفسيولوجية والنفسية ومستوى الإنجاز الرقمي لهن .
 - ٢- يوجد علاقة طردية بين كل من المستوى الرقمي من جهة ، وبين كل من متغيرات (السرعة الانتقالية ، التوافق ، الرشاقة ، القدرة اللاهوائية ، نسبة اللاكتيك في الدم ، التعب النفسى) كل فيما بينها من جهة أخرى .
 - ٣- يوجد علاقة عكسية بين كل من المستوى الرقمي من جهة ، وبين كل من متغيرات (القدرة العضلية ، المرونة ، الاتزان ، الكفاءة الحيوية ، الطاقة النفسية ، الصمود النفسى) كل فيما بينها من جهة أخرى .
 - ٤- يمكن التنبؤ بالمستوى الرقمي في ضوء دلالات بعض مكونات الحالة التدريبية (البدنية - النفسية - الفسيولوجية) (قيد البحث) للاعبات الوثب الطويل (عينة البحث) .

التوصيات :

- في ضوء استنتاجات البحث يوصى الباحثان بالآتي :
- ١- ضرورة تعميم استخدام تدريبات المتركس المركبة باستخدام أسلوب الغمر في الماء والتبريد العضلي خلال فترات الإعداد للاعبات الوثب الطويل (على وجه الخصوص) .
 - ٢- الاهتمام باستخدام أسلوب الغمر في الماء والتبريد العضلي في تنمية اللياقة البدنية والنفسية والفسيولوجية والإنجاز الرقمي للاعبات مسابقات الميدان والمضمار بصفة خاصة واللاعبات في الرياضات المختلفة بصفة عامة .
 - ٣- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث في مجال التعرف على فاعلية أسلوب الغمر في الماء والتبريد العضلي على الكفاءة الوظيفية والعقلية للاعبات الوثب الطويل بوجه خاص واللاعبات في الأنشطة الرياضية المختلفة بوجه عام وذلك خلال فترات الموسم التدريبي (الإعدادية ، المنافسات ، الانتقالية) .

أولاً: المراجع باللغة العربية :

- ١- احمد نصر الدين سيد (٢٠١٤ م) : مبادئ فسيولوجيا الرياضة ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
- ٢- أسامة كامل راتب (٢٠٠٤ م) : تدريب المهارات النفسية تطبيقات في المجال الرياضي ، دار الفكر العربى ، ط٢ ، القاهرة .
- ٣- ----- (٢٠٠٠ م) : علم النفس الرياضى - المفاهيم - التطبيقات ، ط٢ ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
- ٤- الأمير عبد الستار حسن (٢٠١٧ م) : "تصميم جهاز إلكترونى لقياس القدرة العضلية وبناء إستراتيجية مقترحة لبعض الأساليب التدريبية وتأثيرها على المستوى الرقمى لمتسابقى الوثب الطويل " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .
- ٥- السيد على عبد الله (٢٠١١ م) : " تأثير برنامج تدريبي على تركيز حامض اللاكتيك فى الدم وفاعلية الأداء المهارى لدى ملاكمى الدرجة الأولى " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .
- ٦- السيد محمد بسيونى (٢٠٠٦ م) : " تأثير تطوير القدرات اللاهوائية بإضافة البولت (كمكمل غذائى) على بعض المتغيرات البيوكيميائية والمستوى لعدائى ٤٠٠متر " ، المجلة العلمية للبحوث والدراسات فى التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد .
- ٧- ----- (٢٠٠٢ م) : " تأثير تطوير القدرات الهوائية واللاهوائية على بعض المتغيرات البيوكيميائية والفسيولوجية والمستوى الرقمى لمتسابقى المسافات المتوسطة " ، المجلة العلمية للبحوث والدراسات فى التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد .
- ٨- آية مشهور محمد (٢٠١٢ م) : " الطاقة النفسية وعلاقتها بمستوى دافعية الإنجاز لدى لاعبي الاسكواش " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .
- ٩- إيمان عبد الله قطب (٢٠١٧ م) : المبادئ الأساسية للتمرينات والجمباز الإيقاعى ، مؤسسة عالم الرياضة ، الإسكندرية .

- ١٠- إيمان محمد مصطفى (٢٠١١م) : "تأثير التدريب المركب على تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية و المستوى الرقمي لناشئات الوثب الطويل بدولة الكويت " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق .
- ١١- أيمن عبد العزيز عبد الحميد ، احمد شعراوى محمد (٢٠١٢م) : "تأثير استخدام التدريب المتباين (تحمل + مقاومات) على بعض المتغيرات الفسيولوجية والقوة العضلية لدى ناشئ كرة السلة " ، مجلة علوم وفنون التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة اسيوط .
- ١٢- إيناس سيد على (٢٠١٤م) : " الصمود النفسى وعلاقتة بأساليب مواجهة الضغوط لدى عينة من أمهات الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها .
- ١٣- إيهاب صبرى محمد (٢٠٠٠م) : " تأثير برنامج تدريبي لتقليل نسبة حامض اللاكتيك فى الدم على بعض المتغيرات الفسيولوجية وفعالية الأداء المهارى للمصارعين " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .
- ١٤- بسطويسى احمد (١٩٩٩م) : أسس ونظريات التدريب الرياضى ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
- ١٥- ----- (١٩٩٧م) : سباقات المضمار ومسابقات الميدان تعليم - تكنيك - تدريب ، دار الفكر العربى ، ط١ ، القاهرة .
- ١٦- بهاء الدين إبراهيم سلامة (٢٠٠٨م) : الخصائص الكيميائية الحيوية لفسيلوجيا الرياضة ، ط١ ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
- ١٧- ----- (١٩٩٤م) : فسيلوجيا الرياضة ، دار الفكر العربى ، مدينة نصر .
- ١٨- تامر صبحى محمد (٢٠٠٥م) : "تأثير استخدام تمرينات البليومتريكس فى تنمية القوة السريعة وأثرها فى سرعة أداء بعض المهارات الأساسية لكرة القدم " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة .
- ١٩- جمال إمام السيد على ، جيهان حامد عبد الرحمن (٢٠٠٤م) : " تأثير استخدام التدريب البليومتري على تحسين المستويين البدنى والرقمى لدى ناشئ الوثب الطويل " ، مجلة بحوث التربية الشاملة ، القاهرة .
- ٢٠- جمال عبد الحليم نصر الجمل (٢٠٠٤م) : التمرينات البدنية واللياقة ، مؤسسة الجمل للطباعة والإعلان ، طنطا .

- ٢١- سلامة عبدالكريم سيد (٢٠١٤م) : " المتغيرات الفسيولوجية المميزة للاعبات المصارعة النسائية " ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان .
- ٢٢- ----- (٢٠١١م) : " دراسة تحليلية مقارنة لأهم مظاهر الانتباه وزمن رد الفعل وعلاقتها ببعض المتغيرات الفسيولوجية لكل من المصارعين والملاكمين " ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، العدد الثالث والستون (٦٣) ، الجزء الثالث ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان .
- ٢٣- سوزان صادق داود (٢٠١٢م) : " التحكم بالطاقة النفسية وتأثيره فى بعض المتغيرات الوظيفية لدى لاعبات المبارزة " ، مجلة الرياضة المعاصرة ، المجلد الحادى عشر ، العدد السادس عشر ، كلية التربية الرياضية للبنات جامعة بغداد .
- ٢٤- عادل جودة عبد العزيز (٢٠١٠م) : " فاعلية برنامج تدريبي باستخدام الأحمال التدريبية الموجهة وفقا لنمط الإيقاع الحيوى اليومى على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمستوى المهارى لناشئ كرة السلة " ، مجلة بحوث التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة الزقازيق .
- ٢٥- عبد الرحمن عبد الحميد زهران (٢٠١١م) : موسوعة فسيولوجيا الرياضة ، ط١ ، مركز الكتاب ، القاهرة .
- ٢٦- عبد الله محمد عز العرب (٢٠٠٠م) : " بعض مكونات الحالة التدريبية وعلاقتها بفاعلية الأداء الهجومي فى المباريات لدى لاعبي كرة السلة " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .
- ٢٧- عصام الدين محمد يوسف (٢٠٠٣م) : " تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات البلومتر كس على تنمية القدرة العضلية والمستوى الرقوى لمتسابقى (دفع الجلة - قذف القرص - رمى الرمح) " رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .
- ٢٨- ليلي السيد فرحات (٢٠٠١م) : القياس والاختبار فى التربية الرياضية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
- ٢٩- مجدى زكريا محمود (١٩٩٨م) : " أثر الغمر (الغوص - الغطس) فى الماء على بعض متغيرات الدم " ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية ، العدد الخامس عشر ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الإسكندرية .

- ٣٠- محمد إبراهيم على إبراهيم (٢٠٠٥م) : " تأثير استخدام تدريبات الوسط المائي على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية والمستوى الرقوى لمتسابقى الوثب الطويل " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .
- ٣١- محمد إبراهيم على محمد ، محمود محمد نجيب سليمان (٢٠٠٩م) : " تأثير استخدام تدريبات الهيبوكسيك داخل الوسط المائي وخارجة على نسبة تركيز حامض اللاكتيك فى الدم وبعض المتغيرات البدنية الخاصة والمستوى الرقوى لمتسابقى ٨٠٠ متر جرى " ، المؤتمر العلمى الدولى الرابع ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .
- ٣٢- محمد ابو بكر هاشم (٢٠٠٢م) : " تأثير برنامج مقترح من التمرينات الخاصة على تحسين المستوى الرقوى فى الوثب الطويل لتلاميذ المرحلة الثانوية " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .
- ٣٣- محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين رضوان (١٩٨٢م) : اختبار الأداء الحركى ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
- ٣٤- محمد سالم رفيق (٢٠١١م) : الإعداد النفسى ، الأكاديمية الدولية لتكنولوجيا الرياضة .
- ٣٥- محمد صبحى حسانين (١٩٧٩م) : التقويم والقياس فى التربية البدنية ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
- ٣٦- محمد عابد حماد (٢٠١٣م) : " تأثير تدريبات نوعية على بعض المتغيرات البدنية ونسبة تركيز حامض اللاكتيك فى الدم وفاعلية الأداء المهارى لدى ناشئ رياضة الجودو " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .
- ٣٧- مروة سعد عبد الرحيم (٢٠١٧م) : " فاعلية برنامج تدريبى مقترح باستخدام تدريبات البليومترى على تطوير بعض القدرات البدنية والمستوى الرقوى لمتسابقات دفع الجلة " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .
- ٣٨- مصطفى عبد الحميد الشربينى (٢٠١١م) : " تأثير استخدام التدريب البليومتري والتدريب المائى على بعض القدرات البدنية ومستوى الإنجاز الرقوى لمسابقة الوثب الطويل " ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية ، العدد الثالث والأربعون ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الإسكندرية .

- ٣٩- مصطفى عبد العظيم احمد (٢٠٠٩م) : " الإنهاك النفسى لدى اخصائى التربية الرياضية بمراكز الشباب بمحافظة بنى سويف " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .
- ٤٠- نصر الدين حسن محمد (٢٠١٣م) : " برنامج تدريبي باستخدام التدريب القذافي (الباليستي) لتنمية بعض القدرات البدنية الخاصة وأثره على المستوى الرقعى للاعبى الوثب الطويل " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .
- ٤١- نعمات عبد الرحمن ، ماجدة على رجب ، إيمان عبد الله قطب وآخرون (٢٠١٦م) : أساسيات التمرينات والجمباز الإيقاعي ، مؤسسة عالم الرياضة ، الإسكندرية .
- ٤٢- هالة مصطفى إبراهيم (٢٠١٦م) : تقنين مقياس الصمود النفسى للرياضيين ، المجلة العلمية بكلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الإسكندرية .
- ٤٣- هدى حسن صابر ، شريف محمد عبد الواحد (٢٠١٣م) : " تأثير برنامج إرشادي نفسى باستخدام إستراتيجية القبعات الستة للتفكير على تعبئة الطاقة النفسية وعلاقتها بفاعلية الأداء الهجومي لدى ناشئ (الكوميتية) فى رياضة الكاراتية " ، مجلة علوم الرياضة - دورية - علمية - محكمة ، المجلد السادس والعشرين ، الجزء الثالث ، المنيا .
- ٤٤- هوشيار عبد الرحمن محمد (٢٠١٠م) : "تعبئة الطاقة النفسية ومفهوم الذات البدنى وعلاقتها بمهارة الدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة " ، مجلة علوم التربية الرياضية ، العدد الثانى ، المجلد الثالث ، العراق .
- ٤٥- وائل محمد رمضان (٢٠١١م) : " تأثير استخدام أساليب مختلفة من التدريبات لتطوير القدرة العضلية والمستوى الرقعى لناشئ الوثب العالى " ، مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضية ، نوفمبر .
- ٤٦- وجدى مصطفى الفاتح سيد (٢٠١٧م) : " مؤشرات بعض مكونات الكفاءة النفسية وعلاقتها بقلق الاختبار ومستوى الأداء لرياضة السباحة ومسابقات الميدان والمضمار لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة المنيا " ، مجلة علوم التربية الرياضية ، جامعة المنيا .
- ٤٧- ----- (٢٠١٧م) : " دلالة بعض الاستجابات الفسيولوجية وعلاقتها بالصلابة النفسية والانجاز البدنى للاعبات متحديات الإعاقة (العاب القوى - الكرة الطائرة) جلوس بمحافظة المنيا (دراسة مقارنة) " بحوث المؤتمر العلمى الدولى لقطاع شؤون البيئة وخدمة المجتمع ، جامعة المنيا ، فبراير .

٤٨ - ----- (٢٠١٦م) : سلسلة العلم والمعرفة للتدريب الرياضى ج (٢)
الأسس العلمية بناء الفورمة الرياضية للناشئين ، المؤسسة العربية للعلوم والثقافة ،
القاهرة .

٤٩ - ----- (٢٠١٦م) : سلسلة العلم والمعرفة للتدريب الرياضى (ج٣) -
نظريات وتطبيقات الإعداد البدنى للناشئين فى المجال الرياضى ، المؤسسة
العربية للعلوم والثقافة ، المنيا .

٥٠ - ----- (٢٠١٥م) : " فاعلية تمارينات الباركور البدنية بأسلوب المزج
التكاملى على تنمية بعض جوانب الحالة التدريبية للاعبى المنافسات الرياضية
خلال فترة الإعداد (دراسة مقارنة) " ، مجلة علوم الرياضة ، المجلد الثامن
والعشرين ، الجزء الأول ، يونيه ، ٢٠١٥م

٥١ - ----- (٢٠١٥) : " دراسة عاملية لبعض اختبارات الكفاءة البدنية وتركيب
الجسم وفقاً لنموذج بيهنك " Behnke " وعلاقتها بمستوى الإنجاز البدنى
والرقمى لسباحى المسافات القصيرة . بحث منشور ، مجلة علوم الرياضة ،
المجلد الثامن والعشرين - الجزء الثانى - ديسمبر ، ٢٠١٥م

٥٢ - وجدى مصطفى الفاتح ، محمد غريب عطية (٢٠١٤م) : " الانجاز الرقمى فى ضوء
الدلالات للكفاءة البدنية المائية وبعض المتغيرات النفسية والعقل حركية لسباحى
المسافات القصيرة (دراسة تنبؤية) " ، بحوث المؤتمر العلمى الدولى ، كلية
التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ابريل ، ٢٠١٤م .

٥٣ - وجدى مصطفى الفاتح سيد، محمد لطفى السيد حسنين (٢٠٠٤م) : " فاعلية استخدام
بعض محسنات الأداء المشروعة فى الارتقاء بمكونات الحالة التدريبية والوظيفية
للاعبى الكرة الطائرة خلال فترة الإعداد " ، المؤتمر العلمى الدولى ، كلية التربية
الرياضية للبنين ، جامعة الاسكندرية ، ٢٠٠٤م .

ثانيا : المراجع الأجنبية :

54-A m nska bak.(2016): Thermo regulation of football players after
Cryotherapy in thermographyTherm Anal Colorim , 126-
1633- 1644.

55-Amen el Kafey Kaythgorge(2007) : the effect of cryatherapy on
nerve conduction Velocity, R ainthreshold and pain
tolerancf BR Journa ,sports Med ,41:365- 369.

- 56-Anderson , K. O., C.J., Mendoza64-Pak – kwong ,C., kwong,C Kam Chee , C., Hin Yue , L., Xiaobo, J., NIng, s., chunging , Z and Gangyan , s., (2013): the effect of resilience training for Hong Kong junior athletes. International journal of sport and exercise, vol (11) Issue (2).
- 57-Ayu zayman (2012) : five Day whole. Blood inflammatory Markersand performance in High Ranking perofessional Tennis players,Journal of Athletic training, 47 (6) 664- 672.
- 58-Ben stone. M.H,R Borden (1997) : Medes and methods of renitence training strong and cand , training , rereuvch , London , 1997.
- 59-Blakey . j . Southward . D (2004): the combined effect of weight training and plymetrices on dynamicleg strength ad lag power jauernal of applied sports science , 1,14+ 16.
- 60-Bnkley – Helen , Moria(1996) : Water Exercises effect on improving muscular strength and endurance in elderly inner –city African – american Wo men on degree ph D..
- 61-Brent MC Sarlans(1999) : Pool training it works teachiques , spring publication of U.S.A trak and field.
- 62-Dible Wilson (2011): the Effect of cryotherapy on landing forces During A single leg Jump– plos oNE- January 2014 l volume 9 l ISSUe1 .
- 63-Dimeo , F., Schwartz , S., Wesel , N., Voigt A.,& thiel , E(2008) : Effects of an endurance and resistance exer cise program on persistent cancer related fatigue after treatment .Annals of oncology , 19(8), 1495- 1499.
- 64-Ebben , W (2002) : Wvolution of plyometric exercise trianining weight training on either combination , on vestical : ovrnal of sport scinca and med icine, 1.
- 65-Fletcher and Matthew(2004) : Effect of an 8 week combined weights and plyometric training program on golf drine performance journal of strength and conditioning reseasch , 18 (1) , 59 - 62,.
- 66-Fletcher, D ., Sarkar , m., (2014) : Psychological resilience in sport performers : a review of stressors and protective factors. Journal of Sports science, vol (32) , NO., 10 ., page 1419-1434.
- 67-Games Selfny(2014) : The effect of three Different (.135c) whole Body Cryotherapy Expojure Duration on Elite Rogly league players, plos one January (1) volume 9, issue 1.

- 68-Garcia – Manso , Juan Manuel; Rodriguez – Matoso , Dario; Rodriguez – Ruiz, David; Sarmiento, Samuel; de Saa , Yves(2011) , Effect of Cold – Water Immersion on Skeletal Muscle contractile Properties In Soccer Players . American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation . 90 (5) : 356-363,May.
- 69-Garima piver (2009) : Effect of Cold Water Immersion after exercise in the heat on Muscle function, body temperatures, and vessel diameter, jornal of Science and medicine in sport 12, 91-96.
- 70-Gefrey etal(2000) : comparison of Daynamic push –up training and plyometrics push uptraining upper – body oower and strength – jornal of strength conditioning research voll , no.3, August .
- 71-Jennifer fisher (2008) :functional performance following an Ice Bag Appliccation to the Hamstrings the jornal of strength and conditioning Research . December.
- 72-George elias(2013) : the effects of water immersion on recovery in Australian football .
- 73-Goldstein , S., and Brooks , R., (2004) : The power of resilience A chieving balance confidence and personal strength in your life New York, McGraw – Hill
- 74-Hara , el schnabl (1997): traning swiriens chaft leistung training wellkam of , sport , verlageberlin , Germany .
- 75-Herm.k(2004) ; koasperfe tmerung , stonders des sport medirin , deutche , eitochrift fuer sport medicin , jahrg and 54, NR,5 deutrch .
- 76-Hervey Bowrnt Time (2011) . Course of changes in infommatory Response after Cryotherapy multi Exposures fpllowing Severe ExercisePlos one . (volume 6. Issue).
- 77-Kamprly Rup(2008 : Intramuscular Tempera ture changes During and after Different Cryotherapy interventions in Healthy individuals journal of orthopaedic Sport physical therapy Volume 42, N8. Ougst,2012 function malper formance following on Bag Application to the Humstrings, journal of strength and conditioning Research. December.
- 78- Karst Howsw brt (2011) : Effect of whole .. Body Cryotherapy vs- far infrared vs. Passive Modalities on Recovery from exercise Induced MuscleDamage in High. Trained RunnersPlos one. December,(volume 6), Issue 12
- 79-Kegen terang (1997) : the effects of cryotherapy Appied Through various Parriers Journal of Sport Rehabilitation, , 6,343:354.

- 80-Kramez J .B stome (1997) : Effect of single versus mуетiple seto weight training impact volume conditioning research .
- 81-Back – kwing , C., Kam Chee, C., Hin Yue , L., Xiaobo , J., Ning , S.,Chunging, Z. and Gangyan, S.,(2013): the effect of resilience training for Hong Kong junior athletes. International journal of sport and exercise, Vol(11) Issue(2).
- 82-Poehlman J.w , Amcrier , p.H and Goron MI.,(1994) Endurance Exercise and sport science Reviews .
- 83-Robert, lockie and Murphy(2009) : Effect OF sprint and plyometrics training on field sport acceleration technique , journal of strength and condition nesenshpuplishaheado Fprint 10 -5-9 jus.
- 84-Robinson , steven and Mark(2005): the effects of landvs . Aquatic phometrics on power , torqve, velocity , and muscle soreness in women jornal of strength and conditioning research , 19. (3) .34,91.
- 85-Rupp, Kimberly A. I; selkow , Noelle M. 2; Parente , William R. 3;(2012) Ingersoll, Christopher D. 4; Weltman , Arthur , l.; saliba , susan The Effect of Cold water Immersion on 48 – Hour performance Testing in Collegiate Soccer Players .Strength& Conditioning research 26(8): 2043- 2050 August
- 86-Sarah, S., and Tazvin ,I., (2012) ; Resilience Scale for Athletes FWU journal of social sciences winter ,vol .6,No ,2.
- 87-Shar Key , BJ(1997) : physiology of fitness , 3r . human kinetic books , IIIinois,.-87
- 88-Smets, E.M.A.,Garssen, B., Bonke, B.,&De Haes, J.C.J.M.(1995) The multidimensional fatigue inventory (MF1) psychometric qualities of an instrument to assess fatigue. Journal of psychosomatic Research , 39(5) , 315-325.
- 89-Wilber , RL et al,(1994) : In eluurnce of water –run training an running performance, the journal of med . And science in sports and exercise , vol , 26, no 5 .

ثالثاً : المراجع باستخدام الشبكة الدولية بالانترنت :

- 90-http :// search . Mandumah . Com.
- 91-http: // ar.m wikipedia.org. 91
- 92-http://lamya.yoo7.com/t439-topic101-.
- 93-http://www.basraelc.com/index.php/2013-.

- 94-<https://www.aremnews.com/sports/football/international/spain/510494>.
- 95-<https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=23536>.
- 96-<http://www.Googlesearch.Comsrv.Eulc.Edu.eg> .
(امال الزعبي محمد ٢٠١٦م) : علاقة بعض القياسات الجسمية والصفات البدنية بمستوى الإنجاز الرقمي لفعاليتي الوثب الطويل ودفع الجلة في رياضة العاب القوى " ، مجلة المنارة للبحوث والدراسات ، المجلد ٢٢ ، العدد ٢ ،
- 97- <http://www.Googlesearch.Comsrv.Eulc.Edu.eg> .
(حازم موسى ، جبار سلام ٢٠٠٨م) : " القدرة اللاهوائية وعلاقتها بدقة الأداء المهارى للضرب الساحق بالكرة الطائرة " ، مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية ، العراقية ،
- 98- <http://www.Googlesearch.Comsrv.Eulc.Edu.eg>
(حمادة عبدالعزيز الصقلي ٢٠٠٢م) : " تأثير استخدام البليومتر ك على تنمية القدرة العضلية للرجلين ومسافة الوثب الطويل للناشئين " ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية ، القاهرة .
- 99- <http://www.Googlesearch.Comsrv.Eulc.Edu.eg> .
(سحر رشدي محمود ٢٠٠٦م) : تأثير التدريب فى الوسط المائى على تنمية بعض القدرات الخاصة والتركيب الجسمى والمستوى الرقمى لمسابقة الوثب الطويل " ، مجلة بحوث التربية الشاملة ، القاهرة .
- 100- <http://www.Googlesearch.Comsrv.Eulc.Edu.eg> .
(شعبان جاب الله رضوان) : " مظاهر التعب النفسى والبدنى وعلاقتها بمثيرات المشقة وأسلوب الحياة " .
- 101- <http://www.Googlesearch.Comsrv.Eulc.Edu.eg> .
(عبد الحميد عيسى مطر) : " تأثير الانهك النفسى على مستوى الأداء المهارى لدى مهاجمى كرة القدم باندية دولة الكويت .
- 102- <http://www.Googlesearch.Comsrv.Eulc.Edu.eg> .
(عزة فؤاد الشورى ١٩٩٩م) : "تأثير التبريد و التسخين على كفاءة الجهاز العصبي العضلي كدلالة على التخلص من التعب و الألم العضلي " ، مجلة أسبوط لعلوم و فنون التربية الرياضية ، ع ٩ ، ج ٢
- 103- <http://www.Googlesearch.Comsrv.Eulc.Edu.eg> .
(على خومان علوان ٢٠١٣م) : " دراسة مقارنة للكشف عن تركيز حامض اللاكتيك بعد فترات جهد مختلفة للرياضيين " ، مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية ، ج ١٣ ، ع ١٤ ، العراق .
- 104- <http://www.Googlesearch.Comsrv.Eulc.Edu.eg> .
(غانم مندور كارش ٢٠٠٠م) : " تأثير تدريبات البليومتر كس بأسلوبين مختلفين فى تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين ومستوى أداء مهارات الكرة
- 105- <http://www.Googlesearch.Comsrv.Eulc.Edu.eg> .
(فراس مطشر عبدالرضا ٢٠٠٧م) : " تطوير القوة الخاصة بأسلوب البليومتر كس على بعض القدرات اللاكسوجينية والمهارات الهجومية المركبة لدى لاعبي كرة السلة " .

106- [http:// www. Google search . Com srv. Eulc. Edu.eg.](http://www.Google.com/srv/Eulc.Edu.eg)

(محمد فايز ابو محمد ، نزار محمد خير الويسى ٢٠١٤ م) : " تأثير برنامج باستخدام الأثقال على تطوير القوة الانفجارية ومستوى الإنجاز الرقمي لفعالية الوثب الطويل لدى طلبة مساق العاب القوى فى جامعة اليرموك " ، مجلة المنارة للبحوث والدراسات ، المجلد ٢٠ ، العدد ٤ .

107- [http:// www. Google search . Com srv. Eulc. Edu.eg.](http://www.Google.com/srv/Eulc.Edu.eg)

(محمد ناجى شاكر) : " تأثير استخدام تمارين البليومتر كس بالأثقال والمختلط فى بعض المهارات الوظيفية وانجاز عدو ٢٠٠ م " .