تأثير استخدام تمرينات المقاومة الكلية للجسم على تطوير المستوى الرقمى لمسابقة دفع الجلة

أ.د/ على محمود عبيد

أستاذ مسابقات الميدان والمضمار المتفرغ

كلية التربية الرياضية - جامعة طنطا

د/ محمد إبراهيم عوض

مدرس بقسم مسابقات الميدان والمضمار

كلية التربية الرياضية – جامعة طنطا

وسام رمضان أحمد العكل

باحثة بقسم التدريب الرياضى

كلية التربية الرياضية جامعة طنطا .

تأثير استخدام تمرينات المقاومة الكلية للجسم على تطوير المستوى الرقمى لمسابقة دفع الجلة

أ.د/ على محمود عبيد(*)
د/ محمد إبراهيم عوض(**)
وسام رمضان أحمد العكل(***)

مقدمة ومشكلة البحث :

لما كان في مسابقة دفع الجلة تُحدد بدائرة لا يخرج عنها فإنه يتحرك على خط الدفع أثناء أداء الحركة وهو أطول مسافة يمكن التحرك فيها داخل الدائرة وذلك بقصد الحصول على قوة الاندفاع والسرعة المطلوبين لدفع الجلة الى أبعد ما يمكن ، لذا فهو يقوم بهذه الزحفة في اتجاه الزحف وتؤدى الزحفة بالرجل اليمنى الى منتصف الدائرة فتأتى باللاعب مما يؤدى الى التقليل في مسافة الرمى .

ويذكر **صدقى أحمد سلام (٢٠١٤م)** أن التقدم في الطرق الفنية في مسابقة دفع الجلة يهدف الى استغلال القوى الجسمانية عند اللاعب وقدرته على توليد السرعة الحركية اللازمة بأحسن أسلوب اقتصادى ممكن وقديمًا كان الاعتماد على قوة اللاعب البدنية وتكوينه الجسمانى أساس لدفع الجلة الى أبعد مسافة ، أما بعد اكتشاف الطرق الفنية الصحيحة لدفع الجلة تمكن اللاعب أن يدفع الجلة لمسافة أبعد وبمجهود أقل ويرجع السبب في ذلك الى أن اللاعب كان يعتمد على قوة ذراعه وكتفه كأساس متجاهلًا مصادر أخرى للقوى يمكن استغلالها مثل الرجلين والجذع . (٤ : ٢٧٨)

ويختلف الأداء الحركى لدفع الجلة من الناحيتين الفنية والقانونية عن بقية مسابقات الرمى حيث تدفع الجلة ولا ترمى ، وبذلك حددت اللوائح والقوانين الخاصة من قبل الاتحاد الدولى لألعاب القوى للهواة يخص عملية الدفع لكى تكون صحيحة بما يلى :

- تدفع الجلة من الكتف بيد واحدة ، وعندما يأخذ المتنافس وضع الوقوف فى الدائرة ينبغى أن تلامس الجلة الذقن أو تكون قريبة منها .
- اثناء عملية الدفع ينبغى ألا تهبط الذراع لاسفل أو عدم إرجاع الجلة خلف خط الكتفين . (١ : ٤٣٦)

ويذكر **رامى محمد الطاهر (٢٠١٦م)** أن تحسين نتائج لاعبى الرمى فى الأونة الأخيرة يرجع إلى الإهتمام الزائد بتنمية عنصر القوة ، حيث إنه قبل الحرب العالمية الثانية كان اهتمام المدربين واللاعبين ينصب على تطوير طريقة الأداء (التكنيك) دون النظر بعين الإعتبار لتنمية عنصر القوة بأنواعها فى تمكين اللاعبين من التقدم بمستواهم بعد الجمع بين عنصر القوة وفن الحركة وأثر ذلك على مسابقات الميدان والمضمار. (٣ : ٢٩٤)

(*) أستاذ مسابقات الميدان والمضمار المتفرغ بقسم مسابقات الميدان والمضمار بكلية التربية الرياضية – جامعة طنطا
(**) مدرس بقسم مسابقات الميدان والمضمار بكلية التربية الرياضية – جامعة طنطا
(***) باحثة بقسم التدريب الرياضى بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا .

ويرى **بهاء الدين إبراهيم سلامة (٢٠٠٨م)** أن برامج تدريبات المقاومة يجب استخدامها بعناية وحذر داخل برنامج التدريب العام ولن تؤدى برامج تدريب المقاومة ثمرها دون الأخذ بالأسلوب العلمى عند التنفيذ وأن تراعى جيدًا العناصر الأساسية لحمل التدريب (الإعادة ، الراحة ، الشدة ، والتكرار) . (٢ : ٤٢)

كما تشير **ميراندا مايكل** Miranda Michael **(٢٠١٠م)** إلى أن الأداة المستخدمة في نظام تمرينات TRX تتكون من اثنين من الأشرطة النايلون لا توجد بها أي نسبة من المطاط القابلة للتعديل (من حيث الطول) مع مقابض مبطنة وحمالات للقدم تعلق في كل شريف ، وتعلق في نقطة ربط علوية ، وتزن (٨٩٠ جم) ، ومن مميزاتها السماح بالممارسة لأكبر عدد من التمرينات المتنوعة الشاملة للجسم كله أكثر بكثير من التمارين التقليدية ، ولوزنها الخفيف وحجمها الصغير يمكن اصطحابها لأى مكان ، والمساهمة في تنمية عناصر اللياقة البدنية دون الحاجة الى أي أجهزة أخرى ، وتنمى جميع العناصر من خلال أداة واحدة فقط تعمل على تدريب العضلات الصغيرة والكبيرة ، ولجميع الفئات العمرية للذكور والإناث والرياضيين وغير الرياضيين والأصحاء وأصحاب الإعاقة الجسدية ، كما يمكن تنمية عناصر اللياقة البدنية العامة والمهارات الرياضية الخاصة . (١٩ : ٥)

ويذكر **كريستيان ثومبسون ، ليج كروز Christian Thompson & Leigh Crews (٢٠١٢م)** أن في الآونة الحديثة ظهر في مجال التمرينات أسلوب ما يسمى بتمرينات المقاومة الكلية للجسم Total Body Resistance Exercises (TRX) وهى نوع من التمرينات تستخدم وزن الجسم ضد الجاذبية لبناء القوة والتوازن والتوافق والمرونة ولتطوير القدرة العضلية والرشاقة وتحمل القوة ، وتعتمد في أدائها على عضلات البطن والظهر والحوض باستخدام مجموعة من التمرينات المختلفة ويمكن استخدامها للجميع دون التفرقة في العمر أو الجنس ، وبطرق متنوعة ، كما يمكن تعديلها طبقًا للفروق الفردية للممارسين . (١٦ : ٢٠)

ويذكر **ليج كروز Leigh Crews (٢٠١٢م)** أن تمرينات TRX تعتمد في أدائها كما حددها Leigh Crews, 2012 على ثلاث أسس رئيسية :

١- **مبدأ اتجاه المقاومة :** وهى زيادة المقاومة عن طريق ابتعاد الجسم عن نقطة ارتكاز الجهاز ثم العودة لنقطة الارتكاز .

٢- **مبدأ الثبات :** وهو أداء التمرينات بالإرتكاز على ذراع واحد أو قدم واحدة بدلًا من الارتكاز على الرجلين معًا .

٣- **مبدأ البندول :** وتعتمد فيه الحركة على شكل بندول الساعة أي الابتعاد عن نقطة ارتكاز الجهاز ثم العودة ماره بنقطة الارتكاز ثم الحركة للجانب الآخر (من الجانب للجانب الآخر – من الأمام ثم الى الخلف) . (١٨ : ١٥)

وتعتبر تدريبات المقاومة الكلية للجسم من المستحدثات في مجال التدريب TRX جهاز التعلق الرياضى ، وتعمل هذه التدريبات على تحسين وتنمية القوة بأنواعها المختلفة وخاصة القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة كما يعتبر التوازن مستهدف رئيسى من تدريبات المقاومة الكلية وتعمل أيضًا هذه التدريبات على TRX للجسم باستخدام جهاز تنمية المرونة لمفاصل الجسم المختلفة .

ونجد أن الخصائص (الصفات البدنية) تُساعد الرياضى في أداء مختلف المهارات الحركية للأنشطة الرياضية المتعددة ، وفى هذا الصدد يشير **عويس على الجبالي ، تامر عويس الجبالي (٢٠١٣م)** إلى أن تنمية هذه الخصائص تعتبر من الأسس الهامة للوصول بالرياضى الى المستويات الرياضية العالية وبخاصة في مسابقات الميدان والمضمار التي تبرز أهمية نمو هذه الخصائص مع التطور الرقمى لجميع السباقات ، وبدراسة الخصائص البدنية لمتسابقى الجرى والوثب والرمى يمكن الاستفادة من ذلك في اتجاهين رئيسيين ، ويشمل الاتجاه الأول ضرورة بناء اختبارات الانتقاء في تصنيف هذه الخصائص وفق متطلبات كل مسابقة ، والاتجاه الثانى تركيز برامج الإعداد على ترتيب أهمية هذه الخصائص من حيث المهم فالأهم فالأقل أهمية وضرورة أن تبنى برامج التدريب وفق ترتيب أهمية هذه الصفات ، الى جانب تقويم مستوى نموها حيث ثبت أن مستوى نموها الذى يتم قياسه في المرحلة الأولى من الانتقاء لا يدل على إمكانية الناشئ في المستقبل بقدر ما يشير الى استعداداته الحالية ، ولكن يمكن التنبؤ بدقة عن إمكانيات الناشئ في المستقبل بواسطة المقاييس الكلية لمعدل نمو هذه الصفات خلال عام ونصف من بداية التدريب . (٨ : ١٦)

كما أن مسابقات الرمى من مسابقات الميدان الهامة حيث ترتبط فيها حركة الجسم وقدرته على الإنجاز الحركى بالأداة التي ترمى أو تدفع أو تقذف لتصبح المسافة التي تنطلق إليها هي التي تعبر عن قدرة الفرد على الإنجاز الحركى . (١٤ : ٢)

ومن خلال دراسة الباحثة وإطلاعها على المراجع والدراسات والبحوث مثل دراسة كل من **فادية أحمد عبد العزيز وآخرون (٢٠١٤م) (١٠) ، فادية أحمد عبد العزيز وآخرون (٢٠١٥م) (١١) ، محمد الديسطى عوض (٢٠١٥م) (١٢)** ، وكذلك مشاهدة الباحثة للعديد من مسابقات الميدان والمضمار فقد لاحظت أن هناك من يمارسون رياضة دفع الجلة بانتظام في التدريب لفترات طويلة بدون تقدم ملحوظ في مستواهم ، وقد يرجع ذلك الى عدم ملائمة هذه الرياضة لقدراتهم البدنية كأحد العوامل التي تساعد على التقدم في المستوى الرقمى ، مما يدعوا الى عزوفهم عن الممارسة بعد فترة التدريب وابتعادهم قبل أن يحققوا النتائج المتوقعة منهم نتيجة التوجيه الخاطئ من البداية تجاه هذا النشاط.

كما لاحظت الباحثة قلة الاختبارات والمعايير التي يتم على أساسها اختيار المبتدئين لممارسة هذه الرياضة والاعتماد في ذلك على الخبرة الشخصية والملاحظة العابرة والصدفة العشوائية في الانتقاد ، ونظرًا لإمكانية استمرار المسابقات في مسابقات الميدان والمضمار مما يتطلب من اللاعب أداء مجهود ، فقد لاحظت الباحثة أن هناك تباينًا في أداء اللاعبين أثناء المسابقات وخاصة في المستويات العليا .

هذا مما دعى الباحثة للقيام بتلك الدراسة للتعرف على تأثير برنامج تدريبى باستخدام تمرينات المقاومة الكلية للجسم في بعض القدرات البدنية ومستوى الإنجاز الرقمى لمسابقة دفع الجلة .

هدف البحث :

يهدف البحث الى تطوير مستوى الإنجاز الرقمى للاعبات دفع الجلة وذلك من خلال :

١- تصميم برنامج تدريبى بإستخدام تمرينات المقاومة الكلية للجسم لتحسين بعض القدرات البدنية الخاصة بلاعبات دفع الجلة .

٢- التعرف على تأثير برنامج تدريبى بإستخدام تمرينات المقاومة الكلية للجسم لتحسين بعض القدرات البدنية الخاصة بلاعبات دفع الجلة .

فروض البحث :

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية في بعض القدرات البدنية ومستوى الإنجاز الرقمى قيد البحث لصالح القياس البعدى .

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة في بعض القدرات البدنية ومستوى الإنجاز الرقمى قيد البحث لصالح القياس البعدى .

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القدرات البدنية ومستوى الإنجاز الرقمى قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية .

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبى ذو التصميم التجريبى القبلى والبعدى لمجموعتين إحداهما مجموعة تجريبية والثانية مجموعة ضابطة وذلك لمناسبته لطبيعة البحث .

مجتمع وعينة البحث :

١- **مجتمع البحث** : يتمثل مجتمع البحث فى طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا ، والمسجلات بالاتحاد المصرى لألعاب القوى للهواة وعددهم (٣٢) طالبة .

٢- **عينة البحث الأساسية** : تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات الفرقة الأولى والمقيدات بسجلات الاتحاد المصرى لألعاب القوى للهواة في الموسم التدريبى ٢٠٢٠/٢٠٢١م ، وقد بلغ عدد أفراد العينة الأساسية (٢٠) طالبة تم تقسيمهم الى مجموعتين الأولى تجريبية وعددهم (١٠) طالبات ، والثانية ضابطة وعددهم (١٠) طالبات .

٣- **عينة الدراسة الاستطلاعية** : تم اختيار عينة الدراسة الاستطلاعية من مجتمع البحث ومن خارج عينة الدراسة الأساسية بنادى طنطا الرياضى وكان عددهم (١٢) طالبة .

مجالات البحث :

١- **المجال البشرى** : أُجريت الدراسة الأساسية على عدد (٣٢) طالبة من طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا ، والمسجلات بالاتحاد المصرى لألعاب القوى للهواة للموسم التدريبى ٢٠٢٠/٢٠٢١م .

٢- **المجال الجغرافى (المكانى)** : تم إجراء جميع القياسات القبلية والبعدية وتطبيق البرنامج المقترح على ملعب استاد كلية التربية الرياضية جامعة طنطا .

٣- **المجال الزمنى** : تم تطبيق إجراءات البحث في الفترة من ٢٠٢١/٢/١٤م الى ٢٠٢١/٦/٣م في الموسم التدريبى ٢٠٢٠/٢٠٢١م .

وسائل وأدوات جمع البيانات :

من خلال إطلاع **الباحثة** على العديد من القراءات النظرية والدراسات المرتبطة بمجال البحث وطبقًا لما يتطلبه موضوع البحث لجمع البيانات والمعلومات استخدمت الوسائل التالية :

- الملاحظة العلمية .

- المقابلات الشخصية للخبراء والمدربين والعاملين في مجال تدريب مسابقات الميدان والمضمار .
- استمارات تسجيل البيانات الشخصية .
- استمارة استطلاع رأى الخبراء في البرنامج التدريبى المقترح .
- استمارة استطلاع رأى الخبراء في الإختبارات البدنية .
- جهاز رستاميتر Restameter لقياس الطول الكلى والوزن .
- ساعة إيقاف – شريط قياس – لوحة مقسمة بالسنتيمتر لقياس الوثب العمودي – صناديق خشبية بارتفاعات مختلفة – حواجز بارتفاعات مختلفة – كرات طبية بأوزان مختلفة – دامبلز بأوزان مختلفة – أثقال حديدية بأوزان مختلفة – أساتك مطاطة – سواعد أثقال بأوزان مختلفة – ملعب دفع الجلة .

الدراسة الاستطلاعية :

-الدراسة الاستطلاعية الأولى :

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى في الفترة الزمنية من يوم الأحد الموافق ٢٠٢١/٢/١٤م الى يوم الخميس الموافق ٢٠٢١/٢/١٨م على عينة قوامها (١٢) طالبة من خارج عينة البحث الأساسية ومن نفس مجتمع البحث ومما تتوفر فيهم خصائص عينة البحث وكان الهدف من إجراء هذه الدراسة ما يلى :

- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في القياس .
- التأكد من سلامة تنفيذ وتطبيق القياسات وما يتعلق بها من إجراءات وفق الشروط الموضوعة لها.
- ترتيب سير الإختبارات وأدائها وتقنين فترات الراحة بينهم .
- التعرف على المساعدين والزملاء المعاونين في إجراء التجربة .
- التحقق من مناسبة استمارة تسجيل البيانات الخاصة بتجميع نتائج الإختبارات البدنية والمستوى الرقمى.
- مدى ملائمة الإختبارات قيد البحث لعينة البحث .
- تطبيق وحدات تدريبية للتأكد من صحة تقنين الأحمال التدريبية الخاصة بالتدريبات .
- اكتشاف الصعوبات التي قد تظهر أثناء إجراء التجربة الاستطلاعية والعمل على التغلب عليها عند تطبيق البرنامج التدريبى .

-الدراسة الإستطلاعية الثانية :

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية في الفترة الزمنية من يوم الأحد الموافق ٢٠٢١/٢/٢١م الى يوم الخميس الموافق ٢٠٢١/٢/٢٥م بهدف إيجاد المعاملات العلمية للإختبارات البدنية والمستوى الرقمى والتي قامت الباحثة بتحديدها بعد مراجعة القراءات النظرية والدراسات العلمية ورأى السادة الخبراء في البحث .

-المعاملات العلمية للإختبارات البدنية:

- الصدق :

تم إجراء الصدق للإختبارات البدنية على العينة الإستطلاعية وعددها (١٢) طالبة من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية ، والجدول (١) يوضح معامل الصدق للاختبارات البدنية قيد البحث .

جدول (١)

دلالة الفروق بين متوسطات المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة لبيان معامل الصدق للاختبارات البدنية قيد البحث

ن١ = ن٢ = ٦

م	الاختبارات البدنية	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		الفرق بين المتوسطات	قيمة ت	معامل ايتا٢	معامل الصدق
		س	±ع	س	±ع				
١	قوة عضلات الرجلين	٢٨.٩٥٠	١.٢٤٦	٢٣.٨٣٠	١.١٢٤	٥.١٢٠	٦.٨٢٣	٠.٨٢٣	٠.٩٠٧
٢	قوة عضلات الظهر	٣٠.١٨٥	١.٥٦٢	٢٤.٧٦٥	١.٤٧١	٥.٤٢٠	٥.٦٤٨	٠.٧٦١	٠.٨٧٣
٣	الوثب العريض من الثبات	١.٥٣٠	٠.٠٤١	١.٣٢٠	٠.٠٣٦	٠.٢١٠	٨.٦٠٦	٠.٨٨١	٠.٩٣٩
٤	الوثب العمودى من الثبات	٣٥.٢٠٠	٢.٣٣٥	٢٧.٣٠٠	٢.٠١٢	٧.٩٠٠	٥.٧٣١	٠.٧٦٧	٠.٨٧٦
٥	الجلوس من الرقود	٣٠.٤٥٥	٢.١٩٦	٢٢.٢١٥	١.٧٤٨	٨.٢٤٠	٦.٥٦٥	٠.٨١٢	٠.٩٠١
٦	عدو ثلاثين مترا من بداية متحركة	٤.٧٥٠	٠.٣٦٣	٦.٢٨٠	٠.٥١١	١.٥٣٠	٥.٤٥٨	٠.٧٤٩	٠.٨٦٥
٧	دفع كرة طبية لأقصى مسافة	٧.٦٩٥	٠.٤١٧	٥.٨٨٥	٠.٣٤٢	١.٨١٠	٧.٥٠٥	٠.٨٤٩	٠.٩٢٢

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =١.٨١٢

مستويات قوة تاثير اختبار ت وفقا لمعامل ايتا٢

- من صفر الى اقل من ٠.٣٠ =تاثيرضعيف – من٠.٣٠ الى اقل من٠.٥٠ =تاثير متوسط
- من ٠.٥٠ الى اعلى =تاثير قوى

يتضح من جدول (١) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين متوسطي المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة للاختبارات البدنية قيد البحث ٠كما يتضح حصول جميع الاختبارات على قوة تاثير و معاملات صدق عالية .

- الثبات :

تم حساب الثبات للإختبارات البدنية باستخدام تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه بفارق زمني (٣) أيام علي عينة قوامها (١٢) طالبة من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث في يوم الأحد الموافق ٢٠٢١/٢/٢١م الى يوم الخميس الموافق ٢٠٢١/٢/٢٥م ، والجدول (٢) يوضح قيمة الثبات .

جدول (٢)

معامل الارتباط بين التطبيق واعادة التطبيق لبيان معامل الثبات الاختبارات البدنية قيد البحث

ن = ١٢

م	الاختبارات البدنية	التطبيق		اعادة التطبيق		معامل الارتباط
		س	±ع	س	±ع	
١	قوة عضلات الرجلين	٢٦.٣٩٠	٢.٠٥٣	٢٦.٦٣٥	٢.٣٦٧	٠.٩٦٣
٢	قوة عضلات الظهر	٢٧.٤٧٥	٢.٥٦٨	٢٧.٧١٠	٢.١١٩	٠.٩٦٨
٣	الوثب العريض من الثبات	١.٤٢٥	٠.٠٨٣	١.٤٣٠	٠.٠٦٧	٠.٩٣٨
٤	الوثب العمودى من الثبات	٣١.٢٥٠	٣.٦١٢	٣١.٢٧٥	٢.٥٤١	٠.٩٧١
٥	الجلوس من الرقود	٢٦.٣٣٥	٣.٤١١	٢٦.٦٧٠	٢.٦١٣	٠.٩٥٣
٦	عدو ثلاثين مترا من بداية متحركة	٥.٥١٥	٠.٧٣٨	٥.٥١٠	٠.٤٥٩	٠.٩٧٣
٧	دفع كرة طبية لأقصى مسافة	٦.٧٩٠	٠.٦٧٣	٦.٧٩٥	٠.٧٥٤	٠.٩٦٢

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ =٠.٥٧٦

يوضح جدول (٢) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التطبيق واعادة التطبيق للاختبارات البدنية قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يشير الى ثبات تلك الاختبارات.

-البرنامج التدريبى :

١-الهدف من البرنامج :

تطوير مستوى الإنجاز الرقمى للاعبات دفع الجلة وذلك من خلال تصميم برنامج تدريبى بإستخدام تمرينات المقاومة الكلية للجسم .

٢-التقسيم الزمن للبرنامج :

قامت الباحثة بتنفيذ البرنامج فى الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠٢١/٣/٧م الى يوم الخميس الموافق ٢٠٢١/٥/٢٧م ، حيث تم تطبيق البرنامج لمدة ثلاثة شهور بواقع (١٢) أسبوع فى كل أسبوع ثلاثة وحدات تدريبية أيام (الأحد ، الثلاثاء ، الخميس) ، وزمن الوحدة التدريبية ٩٠ دقيقة.

- أجريت الاختبارات القبلية من يوم الأحد الموافق ٢٠٢١/٢/٢٨م الى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢١/٣/٢م .
- أجريت الإختبارات البعدية من يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢١/٦/١م الى يوم الخميس الموافق ٢٠٢١/٦/٣م .

٣-الاعتبارات التى يجب مراعاتها عند تنفيذ البرنامج :

- ضرورة شرح الهدف من كل وحده تدريبية قبل بداية كل وحده تدريبية .
- يجب البدء بالتدريبات البسيطة السهلة حتى تشعر الطالبات بالثقة .
- شرح التدريبات المستخدمة وقواعدها بأسلوب قصير ومبسط قبل بداية الوحدة التدريبية .
- مراعاة عوامل الأمن والسلامة أثناء تطبيق البرنامج .
- مراعاة اختيار التدريبات المتشابهة بحيث تكسب الطالبة الشكل الأمثل للأداء.

٤-خطوات بناء البرنامج التدريبي المقترح :

١- الرجوع الى بعض المراجع التى توافرت لدى الباحثة والبرامج التى وضعت لهذه المرحلة السنية ولهذا الهدف .

٢- تحديد القدرات البدنية لتطوير المستوى الرقمى للعينة قيد البحث .

٣- تحديد القياسات القبلية والبعدية .

٤- تحديد الفترة الزمنية الكلية اللازمة لتنفيذ البرنامج التدريبي .

٥- تحديد عدد وأيام الوحدات التدريبية والزمن الكلى للوحدة التدريبية .

٦- إستخدمت الباحثة طريقة التدريب الفترى منخفض ومرتفع الشده خلال إجراء الدراسة .

٧- تم تقنين حمل التدريب باستخدام الشدة والحجم والراحة البينية حيث كانت دورة الحمل الفترى ٢ : ١ .

٥-محتوى البرنامج :

تم تقسيم الوحدة التدريبية على ثلاث أقسام هى الجزء التمهيدى والجزء الأساسى والجزء الختامى وفق توزيع زمنى وتضمن البرنامج تدريبات المقاومة الكلية .

٦-تخطيط وتنفيذ الوحدة التدريبية اليومية :

- **الإحماء:** يتراوح زمن الإحماء للوحدة التدريبية ما بين (١٠-١٥ق) مع مراعاة أن يتماشى الإحماء مع متطلبات وأهداف الجرعة التدريبية ومميزات اللعبة الممارسة وحالة الجو والحرارة .
- **الإعداد البدنى :** الهدف من استخدام هذه التمرينات داخل الوحدة التدريبية هو رفع الكفاءة الوظيفية للجسم وإكساب أساس قوى من القدرات البدنية العامة لطالبة ، ويراعى أن تكون التمرينات فى مستوى قدرات الطالبة البدنية والوظيفية .
- **الجزء الرئيسي :** مجموعة تمرينات تهدف الى تحسين القدرات البدنية للطالبات من خلال تدريبات والتعرف على تأثير هذه التدريبات على تطوير مستوى الإنجاز الرقمى .
- **الجزء الختامى:** يهدف هذا الجزء الى عودة الطالبة الى حالتها الطبيعية واستخدمت تمرينات التهدئة والإسترخاء لتحقيق ذلك بزمن قدره (١٥ق) .

جدول (٣)

توزيع درجات حمل التدريب خلال الأسابيع التي تضمنها البرنامج التدريبى للمجموعة التجريبية

الاسابيع / درجة الحمل	الأسبوع الأول	الأسبوع الثاني	الأسبوع الثالث	الأسبوع الرابع	الأسبوع الخامس	الأسبوع السادس	الأسبوع السابع	الأسبوع الثامن	الأسبوع التاسع	الأسبوع العاشر
حمل اقصى										
حمل عالى										
حمل متوسط										

يتضح من جدول (٣) والخاص بنسب توزيع درجات حمل التدريب خلال وحدات التدريب التى تضمنها البرنامج التدريبى للمجموعة التجريبية حيث أن الحمل يبدأ متوسط (٦٠-٧٠%) ثم عالى (٧٠-٨٠%) ، وينتهى بحمل أقصى (٨٠-٩٠ %) .

الدراسة الأساسية :

١- **القيـاس القبلـى** : قامـت الباحثـة بـإجراء القيـاس القبلـى فـى الفتـرة مـن يـوم الأحـد الموافـق ٢٠٢١/٢/٢٨م الى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢١/٣/٢م قبل تنفيذ البرنـامج التدريبى في القياسات البدنية والمستوى الرقمى للاعبات دفع الجلة .

٢- **تطبيـق البرنـامج التدريبى** : قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التدريبى المقترح على لاعبات دفع الجلة (عينة البحث الأساسية) فى الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠٢١/٣/٧م الى يوم الخميس الموافق ٢٠٢١/٥/٢٧م ، وقد قامت الباحثة بتطبيق البرنامج المقترح على المجموعة التجريبية .

٣- **القياس البعدى** : قامت الباحثة بإجراء القياس البعدى من يوم يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢١/٦/١م الى يوم الخميس الموافق ٢٠٢١/٦/٣م بعد الأسبوع الثانى عشر (إنتهاء البرنامج التدريبى) .

المعالجات الإحصائية :

استخدمت الباحثة برنـامج الحـزم الإحصـائية SPSS لمعالجـة البيانـات إحصـائياً ، واسـتعانت بالأساليب الإحصائية التالية :

- المتوسط الحسابى – الوسيط – الانحراف المعيارى – التفلطح – معامل الالتواء – الفرق بين المتوسطات – التجانس – إختبار (ت) – نسبة التحسن – حجم التأثير

عرض النتائج :

جدول (٤)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث التجريبية فى متغير الاختبارات البدنية

ن = ١٠

م	الاختبارات البدنية	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطا ت	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة ت	نسبة التحسن %	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
		س	±ع	س	±ع						
١	قوة عضلات الرجلين	٢٥.٩٠٠	٢.٠٢٥	٣٠.٠٠٠	١.٤٥٥	٤.١٠٠	٠.٦٧٤	٦.٠٨٢	١٥.٨٣٠	٢.٥٣٢	مرتفع
٢	قوة عضلات الظهر	٢٦.١٠٠	١.٥٢٤	٣١.٤٠٠	١.٧١٣	٥.٣٠٠	٠.٥٣٩	٩.٨٤٢	٢٠.٣٠٧	٣.٠٧٨	مرتفع
٣	الوثب العريض من الثبات	١.٤٤٠	٠.٠٣٨	١.٥٨٨	٠.٠٤٨	٠.١٤٨	٠.٠١٢	١٢.٦٢٩	١٠.٢٧٨	١.٨٨٩	مرتفع
٤	الوثب العمودى من الثبات	٣١.٩٠٠	٢.٣٧٨	٣٥.٧٠٠	٢.٩٤٦	٣.٨٠٠	٠.٤٧٥	٧.٩٩٦	١١.٩١٢	٢.٠٤٢	مرتفع
٥	الجلوس من الرقود	٢٥.٩٠٠	١.٢٨٧	٣١.٦٠٠	١.٥٠٦	٥.٧٠٠	٠.٣٩٦	١٤.٤٠١	٢٢.٠٠٨	٣.٢٧٦	مرتفع
٦	عدو ثلاثين مترا من بداية متحركة	٥.٩٢٠	٠.٦٣٤	٤.٧٠٠	٠.٥٨٩	١.٢٢٠	٠.٢٣٧	٥.١٣٧	٢٠.٦٠٨	٢.٧٥٤	مرتفع
٧	دفع كرة طبية لأقصى مسافة	٦.٩٨٠	٠.٣٧٩	٧.٨٣٠	٠.٣٩٢	٠.٨٥٠	٠.١٤٢	٥.٩٦٩	١٢.١٧٨	١.٨٤٥	مرتفع

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٨٣٣

مستويات حجم التأثير لكوهن : ٠.٢٠ : منخفض ٠.٥٠ : متوسط ٠.٨٠ : مرتفع

يتضح من جدول (٤) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث التجريبية فى متغير الاختبارات البدنية قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٥.١٣٧الى ١٤.٦٠١) وهى دالة احصائيا كما يتضح ان قيم حجم التاثير للاختبارات

اكبر من(٠.٨٠) وقد حققت قيم تراوحت ما بين (١.٨٤٥ الى ٣.٢٧٦) وهى دلالات مرتفعة ٠مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل قوى على المتغير التابع .

جدول (٥)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة البحث الضابطة فى متغير الاختبارات البدنية

ن = ١٠

م	الاختبارات البدنية	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطا ت	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة ت	نسبة التحسن %	حجم التاثير	دلالة حجم التأثير
		س	±ع	س	±ع						
١	قوة عضلات الرجلين	٢٦.٢٠٠	١.٥٤٩	٢٧.٢٨٠	١.٣٢١	١.٠٨٠	٠.٥٣٤	٢.٠٢٢	٤.١٢٢	٠.٥٣٢	متوسط
٢	قوة عضلات الظهر	٢٦.٨٠٠	١.٩٣٢	٢٧.٧١٠	١.٢٦٤	٠.٩١٠	٠.٤٢٢	٢.١٥٦	٣.٣٩٦	٠.٣٤٧	منخفض
٣	الوثب العريض من الثبات	١.٤٤٣	٠.٠٣٨	١.٤٧٠	٠.٠٢٩	٠.٠٢٧	٠.٠٠٨	٣.٣٧٥	١.٨٧١	٠.٢٤٥	منخفض
٤	الوثب العمودى من الثبات	٣١.٦٠٠	٢.٥٤٧	٣٢.١٥٠	١.٣٥٦	٠.٥٥٠	٠.٨١٢	٠.٦٧٧	١.٧٤١	٠.٢٠٧	منخفض
٥	الجلوس من الرقود	٢٦.١٠٠	١.٤٤٩	٢٧.٢٠٠	١.٠٩٨	١.١٠٠	٠.٣٦١	٣.٠٤٧	٤.٢١٥	٠.٤٢١	منخفض
٦	عدو ثلاثين مترا من بداية متحركة	٥.٩٤٠	٠.٦٢٢	٥.٧٣٥	٠.٤١٣	٠.٢٠٥	٠.٢٠٤	١.٠٠٥	٣.٤٥١	٠.٣٥٦	منخفض
٧	دفع كرة طبية لأقصى مسافة	٦.٩٥٠	٠.٣٨١	٧.٣٢٠	٠.٢٧٩	٠.٣٧٠	٠.١٣٦	٢.٧٢١	٥.٣٢٤	٠.٥٧٨	متوسط

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٨٣٣

مستويات حجم التأثير لكوهن : ٠.٢٠ : منخفض ٠.٥٠ : متوسط ٠.٨٠ : مرتفع

يتضح من جدول (٥) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث الضابطة فى متغير الاختبارات البدنية قيد البحث وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٠.٦٦٧الى ٥.٣٢٤) وهى دالة احصائيا كما يتضح ان قيم حجم التاثير للاختبارات اقل من(٠.٨٠) وقد حققت قيم تراوحت ما بين (٠.٢٠٧ الى ٠.٥٧٨) وهى دلالات متوسطة ومنخفضة ٠مما يدل على فاعلية المعالجة التقليدية بشكل متفاوت على المتغير التابع .

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات البعدية ومعنوية حجم التأثير للاختبارات البدنية لدى مجموعتى البحث التجريبية والضابطة

ن١ = ن٢ = ١٠

م	الاختبارات البدنية	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطات	قيمة ت	فروق نسب التحسن	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
		س	±ع	س	±ع					
١	قوة عضلات الرجلين	٣٠.٠٠٠	١.٤٥٥	٢٧.٢٨٠	١.٣٢١	٢.٧٢٠	٤.١٥٣	١١.٧٠٨	١.٨٧٠	مرتفع
٢	قوة عضلات الظهر	٣١.٤٠٠	١.٧١٣	٢٧.٧١٠	١.٢٦٤	٣.٦٩٠	٥.٢٠١	١٦.٩١١	٢.١٥٤	مرتفع
٣	الوثب العريض من الثبات	١.٥٨٨	٠.٠٤٨	١.٤٧٠	٠.٠٢٩	٠.١١٨	٦.٣٣٢	٨.٤٠٧	٢.٤٦٩	مرتفع
٤	الوثب العمودى من الثبات	٣٥.٧٠٠	٢.٩٤٦	٣٢.١٥٠	١.٣٥٦	٣.٥٥٠	٣.٢٨٤	١٠.١٧٢	١.٢٠٥	مرتفع
٥	الجلوس من الرقود	٣١.٦٠٠	١.٥٠٦	٢٧.٢٠٠	١.٠٩٨	٤.٤٠٠	٧.٠٨٤	١٧.٧٩٣	٢.٩٢٣	مرتفع
٦	عدو ثلاثين مترا من بداية متحركة	٤.٧٠٠	٠.٥٨٩	٥.٧٣٥	٠.٤١٣	١.٠٣٥	٤.٣١٧	١٧.١٥٧	١.٧٥٨	مرتفع
٧	دفع كرة طبية لأقصى مسافة	٧.٨٣٠	٠.٣٩٢	٧.٣٢٠	٠.٢٧٩	٠.٥١٠	٣.١٨١	٦.٨٥٤	١.٣٠٢	مرتفع

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠٥. = ١.٧٣٤

يوضح جدول (٦) دلالة الفروق الاحصائية بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى متغير الاختبارات البدنية قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ وقد تراوحت قيمة (ت) ما بين (٣.١٨١الى ٧.٠٨٤) كما يتضح ان قيم حجم التاثير للاختبارات البدنية بين مجموعتى البحث الضابطة و التجريبية اكبر من (٠.٨٠) وقد تراوحت ما بين (١.٢٠٥– ٢.٩٢٣)

وهى دلالات مرتفعة ٠مما يدل على فاعلية البرنامج بشكل مرتفع على تلك المتغيرات لصالح المجموعة التجريبية عنة لدى المجموعة الضابطة .

جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة

البحث التجريبية فى متغير المستوى الرقمى

ن = ١٠

م	المستوى الرقمى	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطا ت	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة ت	نسبة التحسن %	حجم التاثير	دلالة حجم التأثير
		س	±ع	س	±ع						
١	دفع الجلة	٩.٨٥٠	٠.٩٨٨	١١.١١٠	٠.٧١٠	١.٢٦٠	٠.٢٠٠	٦.٢٩٧	١٢.٧٩٢	١.٤٧٩	مرتفع

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٨٣٣

مستويات حجم التأثير لكوهن : ٠.٢٠ : منخفض ٠.٥٠ : متوسط ٠.٨٠ : مرتفع

يتضح من جدول (٧) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث التجريبية فى متغير المستوى الرقمى قيد البحث وقد حققت (ت) المحسوبة قيمة قدرها (٦.٢٩٧) وهى دالة احصائيا كما يتضح ان قيمة حجم التاثير لمتغير المستوى الرقمى اكبر من(٠.٨٠) وقد حققت قيمة قدرها (١.٤٧٩) وهى دلالة مرتفعة ٠مما يدل على فاعلية المعالجة التجريبية بشكل قوى على المتغير التابع .

جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدى لدى مجموعة

البحث الضابطة فى متغير المستوى الرقمى

ن = ١٠

م	المستوى الرقمى	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطا ت	الخطأ المعياري للمتوسط	قيمة ت	نسبة التحسن %	حجم التاثير	دلالة حجم التأثير
		س	±ع	س	±ع						
١	دفع الجلة	٩.٨٧٠	٠.٩٦٤	١٠.١٣٥	٠.٦٥٣	٠.٢٦٥	٠.١٢٣	٢.١٥٤	٢.٦٨٥	٠.٣٠٨	منخفض

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥=١.٨٣٣

مستويات حجم التأثير لكوهن : ٠.٢٠ : منخفض ٠.٥٠ : متوسط ٠.٨٠ : مرتفع

يتضح من جدول (٨) دلالة الفروق الاحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث الضابطة فى متغير المستوى الرقمى قيد البحث وقد حققت (ت) المحسوبة قيمة قدرها (٢.١٥٤) وهى دالة احصائيا كما يتضح ان قيمة حجم التاثير لمتغير المستوى الرقمى اقل من(٠.٨٠) وقد حققت قيمة قدرها (٠.٣٠٨) وهى دلالة منخفضة ٠مما يدل على فاعلية المعالجة التقليدية بشكل منخفض على المتغير التابع .

جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات البعدية ومعنوية حجم التأثير

لمتغير المستوى الرقمى لدى مجموعتى البحث التجريبية والضابطة

ن١ = ن٢ = ١٠

م	المستوى الرقمى	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطات	قيمة ت	فروق نسب التحسن	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير
		س	±ع	س	±ع					
١	دفع الجلة	١١.١١٠	٠.٧١٠	١٠.١٣٥	٠.٦٥٣	٠.٩٧٥	٣.٠٣٢	١٠.١٠٧	١.٣٧٣	مرتفع

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٧٣٤

يوضح جدول (٩) دلالة الفروق الاحصائية بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى متغير المستوى الرقمى قيد البحث وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ وقد حققت (ت) المحسوبة قيمة قدرها (٣.٠٣٢) وهى دالة احصائيا كما يتضح ان قيمة حجم التاثير لمتغير المستوى الرقمى اكبر من(٠.٨٠) وقد حققت قيمة قدرها (١.٣٧٣) وهى دللة مرتفعة مما يدل على فاعلية البرنامج بشكل مرتفع على تلك المتغيرات لصالح المجموعة التجريبية عنة لدى المجموعة الضابطة .

مناقشة النتائج :

فى ضوء أهداف وفروض البحث ومن واقع البيانات والنتائج التى تم التوصل إليها ومن خلال معالجتها إحصائيًا ، توصلت الباحثة إلى مناقشة النتائج وتفسيرها على النحو التالى :

١-مناقشة نتائج الفرض الأول :

والذى ينص على (توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية في بعض القدرات البدنية ومستوى الإنجاز الرقمى قيد البحث لصالح القياس البعدى) .

يتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث التجريبية فى متغير الاختبارات البدنية قيد البحث ولصالح القياس البعدى .

حيث بلغ المتوسط الحسابى لاختبار (قوة عضلات الرجلين) في القياس القبلى (٢٥.٩٠٠) ، وفى القياس البعدى (٣٠.٠٠٠) بنسبة تحسن بلغت (١٥.٨٣٠%) ودلالة حجم تأثير مرتفع ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار (قوة عضلات الظهر) في القياس القبلى (٢٦.١٠٠) ، وفى القياس البعدى (٣١.٤٠٠) بنسبة تحسن بلغت (٢٠.٣٠٧%) ودلالة حجم تأثير مرتفع ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار (الوثب العريض من الثبات) في القياس القبلى (١.٤٤٠) ، وفى القياس البعدى (١.٥٨٨) بنسبة تحسن بلغت (١٠.٢٧٨%) ودلالة حجم تأثير مرتفع ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار (الوثب العمودى من الثبات) في القياس القبلى (٣١.٩٠٠) ، وفى القياس البعدى (٣٥.٧٠٠) بنسبة تحسن بلغت (١١.٩١٢%) ودلالة حجم تأثير مرتفع ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار (الجلوس من الرقود) في

القياس القبلى (٢٥.٩٠٠) ، وفى القياس البعدى (٣١.٦٠٠) بنسبة تحسن بلغت (٢٢.٠٠٨%) ودلالة حجم تأثير مرتفع ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار (عدو ثلاثين مترا من بداية متحركة) في القياس القبلى (٥.٩٢٠) ، وفى القياس البعدى (٤.٧٠٠) بنسبة تحسن بلغت (٢٠.٦٠٨%) ودلالة حجم تأثير مرتفع ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار (دفع كرة طبية لأقصى مسافة) في القياس القبلى (٦.٩٨٠) ، وفى القياس البعدى (٧.٨٣٠) بنسبة تحسن بلغت (١٢.١٧٨%) ودلالة حجم تأثير مرتفع .

ويتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث التجريبية فى متغير المستوى الرقمى قيد البحث ولصالح القياس البعدى .

حيث بلغ المتوسط الحسابى لاختبار المستوى الرقمى (دفع الجلة) في القياس القبلى (٩.٨٥٠) ، وفى القياس البعدى (١١.١١٠) بنسبة تحسن بلغت (١٢.٧٩٢%) ودلالة حجم تأثير مرتفع .

وترجع **الباحثة** من خلال ما توصلت إليه من نتائج وعرضها ذلك التحسن الى انتظام اللاعبات في تنفيذ البرنامج التدريبى المقترح بالإضافة الى مبدأ الإستمرار والتدرج في التدريب كأحد المبادئ الأساسية في تنمية القوة العضلية للاعبات .

وترجع الباحثة ذلك أيضًا إلى تأثير البرنامج التدريبى المقترح باستخدام تمرينات المقاومة الكلية للجسم والذى أدى الى تحسن نتائج الاختبارات البدنية قيد البحث .

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة **علا عبد الحليم بكر (٢٠١٨م) (٦)** والتي أشارت نتائجها إلى أن البرنامج التدريبى المقترح بإستخدام الأحبال المطاطة المقيدة بالتعلق أثر إيجابياً على أفراد المجموعة التجريبية بنسبة تحسن وبشكل ذو دلالة إحصائية فى تطوير القوة العضلية الخاصة والمستوى الرقمى (قيد البحث) .

وتتفق أيضاً مع نتائج دراسة **محروس محمد قنديل وآخرون (٢٠١٧م) (١١)** والتي أشارت نتائجها إلى أن المجموعة التجريبية المستخدمة (تمرينات المقاومة الكلية TRX) تحسنت في مستوى أداء الوثبات قيد البحث .

وتتفق أيضاً مع نتائج دراسة **فادية أحمد عبد العزيز وآخرون (٢٠١٥م) (٩)** والتي أشارت نتائجها إلى أن تأثير البرنامج التجريبى المصمم في البحث باستخدام تدريبات الأستك المطاط الخاص بالمجموعة التجريبية في متغيرات خطوة العدو والمستوى الرقمى .

وهذا ما يؤكده **بسطويسى أحمد بسطويسى (١٩٩٧م)** على أن مستوى لاعب دفع الجلة يتوقف من الناحية البدنية على مدى ما اكتسبه من قوة عضلية وسرعة حركية والمتمثلين في "القدرة الإنفجارية" اللازمة لإنطلاق الأداة بأعلى سرعة ممكنة لحظة الدفع خاصة وإذا ما تميز اللاعب بقياسات جسمية "انثروبومترية" كبيرة. (١ : ٦٥)

وهذا ما اتفقت عليه معظم المراجع العلمية في مجال التدريب الرياضى **عصام عبد الخالق مصطفى (٢٠٠٥م) ، مفتى إبراهيم حماد (٢٠٠٥م)** على أنه يعتبر الاستمرار والتدرج في التدريب من العوامل المساعدة على وجود أثر في التدريب وأن كل البرامج التدريبية تُشكل من خلال التأكيد على مدى انتظام اللاعبين في التدريب . (٥ : ٥٠) ، (١٥ : ٤٩)

وفى هذا الصدد يشير **عويس على الجبالى (٢٠٠٣م)** على أن الوصول الى المستويات الرياضية العليا لا يرتبط فقط بالعملية التدريبية وبرامج الإعداد المختلفة ولكن يتخطى ذلك ليشمل الاستعدادات الخاصة والقدرات الحركية والبدنية الموجودة لدى الأفراد حيث يتم ترشيد القدرات والمواهب الخاصة من خلال توجيهها والعناية بها حتى يمكن تحقيق الأهداف العامة من عملية الممارسة والوصول بالفرد لأعلى المستويات الرياضية الممكنة والتي أصبحت الآن الخطوة الأولى في عملية الانتقاء . (٧ : ٤٦٧)

وترجع **الباحثة** من خلال ما توصلت إليه من نتائج وعرضها ذلك التحسن الى انتظام اللاعبات في تنفيذ البرنامج التدريبى المقترح بالإضافة الى مبدأ الإستمرار والتدرج في التدريب كأحد المبادئ الأساسية في تنمية القدرات البدنية .

حيث حاولت الباحثة الالتزام بالقواعد والأسس العلمية المقننة والتوازن والتكامل عند تنمية القوة العضلية ووضع تدريبات المقاومة الكلية للجسم ، وكذلك محاولة مراعاة الأسس العلمية عند تطبيق البرنامج التدريبى المقترح ، وهذا ما قد أثر إيجابياً على تحسن المستوى البدنى للاعبات .

وفى ضوء ما سبق ترى الباحثة أن تطبيق لاعبى المجموعة التجريبية للبرنامج التدريبى المقترح باستخدام تمرينات المقاومة الكلية للجسم قد أثر إيجابياً على تنمية الصفات البدنية قيد البحث.

من خلال عرض ومناقشة وتفسير نتائج الفرض الأول والذى ينص على (توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية في بعض القدرات البدنية ومستوى الإنجاز الرقمى قيد البحث لصالح القياس البعدى) يتضح أنه قد تحقق إجرائياً.

٢-مناقشة نتائج الفرض الثانى :

والذى ينص على (توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة في بعض القدرات البدنية ومستوى الإنجاز الرقمى قيد البحث لصالح القياس البعدى) .

يتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث الضابطة فى متغير الاختبارات البدنية قيد البحث ولصالح القياس البعدى .

حيث بلغ المتوسط الحسابى لاختبار (قوة عضلات الرجلين) في القياس القبلى (٢٦.٢٠٠) ، وفى القياس البعدى (٢٧.٢٨٠) بنسبة تحسن بلغت (٤.١٢٢%) ودلالة حجم تأثير متوسط ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار (قوة عضلات الظهر) في القياس القبلى (٢٦.٨٠٠) ، وفى القياس البعدى (٢٧.٧١٠) بنسبة تحسن بلغت (٣.٣٩٦%) ودلالة حجم تأثير منخفض ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار (الوثب العريض من الثبات) في القياس القبلى (١.٤٤٣) ، وفى القياس البعدى (١.٤٧٠) بنسبة تحسن بلغت (١.٨٧١%) ودلالة حجم تأثير منخفض ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار (الوثب العمودى من الثبات) في القياس القبلى (٣١.٦٠٠) ، وفى القياس البعدى (٣٢.١٥٠) بنسبة تحسن بلغت (١.٧٤١%) ودلالة حجم تأثير منخفض ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار (الجلوس من الرقود) في القياس القبلى (٢٦.١٠٠) ، وفى القياس البعدى (٢٧.٢٠٠) بنسبة تحسن بلغت (٤.٢١٥%) ودلالة

حجم تأثير منخفض ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار (عدو ثلاثين مترا من بداية متحركة) في القياس القبلى (٥.٩٤٠) ، وفى القياس البعدى (٥.٧٣٥) بنسبة تحسن بلغت (٣.٤٥١%) ودلالة حجم تأثير منخفض ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار (دفع كرة طبية لأقصى مسافة) في القياس القبلى (٦.٩٥٠) ، وفى القياس البعدى (٧.٣٢٠) بنسبة تحسن بلغت (٥.٣٢٤%) ودلالة حجم تأثير متوسط .

ويتضح من جدول (٨) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى لدى مجموعة البحث الضابطة فى متغير المستوى الرقمى قيد البحث ولصالح القياس البعدى .

حيث بلغ المتوسط الحسابى لاختبار المستوى الرقمى (دفع الجلة) في القياس القبلى (٩.٨٧٠) ، وفى القياس البعدى (١٠.١٣٥) بنسبة تحسن بلغت (٢.٦٨٥%) ودلالة حجم تأثير منخفض .

وترجع **الباحثة** من خلال ما توصلت إليه من نتائج وعرضها ذلك التحسن إلى تأثير البرنامج التدريبى المتبع والذى أدى الى تحسن طفيف في نتائج الاختبارات البدنية قيد البحث .

ويشير **مفتى إبراهيم حماد (٢٠٠٥م)** أن هناك عدة عوامل تؤثر في مستوى كفاءة تنفيذ خطط اللعب وتؤثر في مستوى تنفيذ اللاعبين لخطط اللعب المختلفة خلال المباراة نذكر منها مستوى اللياقة البدنية للاعبين ، درجة إتقان المهارات الأساسية ، مستوى الإعداد الذهنى للاعبين ، مستوى الصفات الإرادية لدى اللاعبين . (١٥ : ٢٦)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من **علا عبد الحليم بكر (٢٠١٨م) (٦) ، محروس محمد قنديل وآخرون (٢٠١٧م) (١١) ، فادية أحمد عبد العزيز وآخرون (٢٠١٥م) (١٠) ، سوجغان سينج Sukhjivan Singh (٢٠١٥م) (٢٢) ، فادية أحمد عبد العزيز وآخرون (٢٠١٤م) (١٠)** والتي أشارت الى تحسن في المتغيرات البدنية للمجموعة الضابطة نتيجة البرنامج التدريبى التقليدي المتبع .

من خلال عرض ومناقشة وتفسير نتائج الفرض الثانى والذى ينص على (توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة في بعض القدرات البدنية ومستوى الإنجاز الرقمى قيد البحث لصالح القياس البعدى) يتضح أنه قد تحقق إجرائياً.

٣-مناقشة نتائج الفرض الثالث : والذى ينص على (توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القدرات البدنية ومستوى الإنجاز الرقمى قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية) .

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى متغير الاختبارات البدنية قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية .

حيث بلغ المتوسط الحسابى لاختبار (قوة عضلات الرجلين) في المجموعة التجريبية (٣٠.٠٠٠) ، وفى المجموعة الضابطة (٢٧.٢٨٠) بفرق في نسبة التحسن بلغ (١١.٧٠٨%) ودلالة حجم تأثير مرتفع ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار (قوة عضلات الظهر) في المجموعة التجريبية (٣١.٤٠٠) ، وفى المجموعة الضابطة (٢٧.٧١٠) بفرق في نسبة التحسن بلغ (١٦.٩١١%) ودلالة حجم تأثير مرتفع ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار (الوثب العريض من الثبات) في المجموعة التجريبية (١.٥٨٨) ، وفى

المجموعة الضابطة (١.٤٧٠) بفرق في نسبة التحسن بلغ (٨.٤٠٧%) ودلالة حجم تأثير مرتفع ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار (الوثب العمودى من الثبات) في المجموعة التجريبية (٣٥.٧٠٠) ، وفى المجموعة الضابطة (٣٢.١٥٠) بفرق في نسبة التحسن بلغ (١٠.١٧٢%) ودلالة حجم تأثير مرتفع ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار (الجلوس من الرقود) في المجموعة التجريبية (٣١.٦٠٠) ، وفى المجموعة الضابطة (٢٧.٢٠٠) بفرق في نسبة التحسن بلغ (١٧.٧٩٣%) ودلالة حجم تأثير مرتفع ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار (عدو ثلاثين مترا من بداية متحركة) في المجموعة التجريبية (٤.٧٠٠) ، وفى المجموعة الضابطة (٥.٧٣٥) بفرق في نسبة التحسن بلغ (١٧.١٥٧%) ودلالة حجم تأثير مرتفع ، وبلغ المتوسط الحسابى لاختبار (دفع كرة طبية لأقصى مسافة) في المجموعة التجريبية (٧.٨٣٠) ، وفى المجموعة الضابطة (٧.٣٢٠) بفرق في نسبة التحسن بلغ (٦.٨٥٤%) ودلالة حجم تأثير مرتفع .

ويتضح من جدول (٩) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى متغير المستوى الرقمى قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية .

حيث بلغ المتوسط الحسابى لاختبار المستوى الرقمى (دفع الجلة) في المجموعة التجريبية (١١.١١٠) ، وفى المجموعة الضابطة (١٠.١٣٥) بفرق في نسبة التحسن بلغ (١٠.١٠٧%) ودلالة حجم تأثير مرتفع .

وترجع الباحثة ذلك التحسن في المستوى الرقمي للاعبات دفع الجلة إلى نجاح البرنامج التدريبي باستخدام تمرينات المقاومة الكلية للجسم ، حيث أنه اشتمل على تمرينات مقاومة تتشابه مع مهارة دفع الجلة من حيث المسار العصبي العضلي، العضلات العاملة، شكل الأداء، مما أدى إلى تحسين الذاكرة العضلية العصبية داخل العضلات أثناء دفع الجلة، وتطوير مستوى الأداء الرقمى للطالبات بما يخدم المهارة.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كل من **علا عبد الحليم بكر (٢٠١٨م) (٦) ، محروس محمد قنديل وآخرون (٢٠١٧م) (١١) ، فادية أحمد عبد العزيز وآخرون (٢٠١٥م) (٩) ، سوجغان سينج Sukhjivan Singh (٢٠١٥م) (٢٢) ، فادية أحمد عبد العزيز وآخرون (٢٠١٤م) (١٠)** والتي أشارت الى تقدم المجموعة التجريبية في جميع القياسات البعدية لتطوير القوة العضلية الخاصة وبالتالي تحسن مستوى الأداء المهارى للاعبين .

ويذكر **باولو جيناتاسيو وآخرون Paolo Giannattasio et all (٢٠٠٦م)** أن الاستمرار فى عملية الممارسة تحت تأثير تدريب بطريقة منظمة يؤدى إلى حدوث تغيرات لأجهزة الجسم المختلفة مما يمكن الرياضي من التكيف مع ممارسة النشاط الرياضي ويساعد على استمرارية الممارسة ومن ثم يؤدى بدورة إلى الارتفاع بمستوى الأداء المهارى . (٢٠ : ١٠٤٥)

ويشير **مسعد على محمود وآخرون (٢٠٠٣م)** إلى أن التدريب الرياضى المنظم يؤدى الى كفاءة الجهاز العضلى ويظهر ذلك بصورة مباشرة في قدرة العضلة على الانقباض وبذل قوة بمعدل أسرع وأكثر خلال المدى الحركى للمفصل سواء كانت هذه القوة حركية أم ثابتة . (١٣ : ١٠٢)

ويشير **عصام الدين عبد الخالق مصطفى (٢٠٠٥م)** إلى أن تدريبات القوة بإستخدام المقاومات (الجرى على المرتفعات ، الأثقال ، الأستك المطاط) يؤدى الى زيادة القوة ويعمل على تطوير مستوى الأداء . (٥ : ٣٧)

ويرى **سكوت روبيرت ، بين وايدر Scott Roberts, Ben Weider(١٩٩٤م)** أن تدريبات المقاومة بمثابة الجزء الرئيسى والمكمل لفترة الإعداد للمتسابقين ، حيث تساعدهم في الإعداد للموسم التدريبى من خلال وضع قاعدة عريضة للقدرات البدنية من خلال تنمية الجوانب المختلفة . (٢١ : ٤)

ويذكر **لى براون Lee Brown (٢٠٠٧م)** أن تدريب المقاومة بإستخدام الأستك المطاطى يعمل على زيادة القوة ، ومحاكات الحركات في الرياضة الخاصة بمقاومة إضافية . (١٧ : ١١٦)

ويشير **مفتى** إبراهيم **حماد (٢٠٠٥م)** أن الهدف من التدريب الرياضى هو وصول اللاعب الى الفورمة الرياضية خلال المنافسة والعمل على استمرارها لأطول فترة ممكنة وكذلك من خلال الإعداد المتكامل للاعب (بدنياً – مهارياً – خططياً – نفسياً – وظيفياً – ذهنياً) . (١٥ : ٢١)

ويرى **عصام عبد الخالق مصطفى (٢٠٠٥م)** أن الهدف من التدريب الرياضى يتركز في الإعداد المتكامل للفرد الرياضى مهارياً وبدنياً وحركياً ونفسياً لتحقيق أعلى المستويات الممكنة في النشاط الرياضى الممارس . (٥ : ٦)

من خلال عرض ومناقشة وتفسير نتائج الفرض الثالث والذى ينص على (توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القدرات البدنية ومستوى الإنجاز الرقمى قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية) يتضح أنه قد تحقق إجرائياً .

استنتاجات البحث :

في ضوء أهداف البحث وفروضه والمنهج المستخدم، وفى حدود عينة البحث وخصائصها، ووفقًا لما أشارت إليه نتائج المعالجات الإحصائية للبيانات، ومن واقع النتائج التي توصلت إليها الباحثة من خلال الأدوات المستخدمة، تمكنت من التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

- البرنامج التدريبى المقترح باستخدام تمرينات المقاومة الكلية للجسم أثر إيجابياً على أفراد المجموعة التجريبية بنسبة تحسن وبشكل ذو دلالة إحصائية فى تطوير القدرات البدنية وتطوير مستوى الإنجاز الرقمى (قيد البحث) .
- البرنامج التقليدي أثر تأثيرًا متوسطًا على أفراد المجموعة الضابطة فى تطوير مستوى الإنجاز الرقمى .
- هناك فروق فى نسبة التحسن بين المجموعة التجريبية التي انتظمت في تنفيذ البرنامج التدريبى المقترح باستخدام تمرينات المقاومة الكلية للجسم وبين المجموعة الضابطة التى انتظمت فى تنفيذ البرنامج التقليدى ولصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت تمرينات

المقاومة الكلية للجسم مما يدل على أنه يعطى نسبة تحسن أعلى من البرنامج التدريبى التقليدي .

- سجلت فروق نسب التحسن في الاختبارات البدنية (قيد البحث) ما بين (١٧.٧٩٣%) كأعلى نسبة لاختبار (الجلوس من الرقود) و (٦.٨٥٤%) كأصغر نسبة لاختبار دفع كرة طبية لأقصى مسافة ولصالح المجموعة التجريبية.
- سجلت فروق نسب التحسن في المستوى الرقمى لدفع الجلة قيد البحث نسبة (١٠.١٠٧%) ولصالح المجموعة التجريبية.

توصيات البحث :

١- الأستفادة من تمرينات المقاومة الكلية للجسم لتنمية القدرات البدنية والمستوى الرقمى لدى ناشئى دفع الجلة لما لها من دور مهم في تطوير مستوي الأداء.

٢- ضرورة إهتمام مدربي مسابقات الميدان والمضمار بإستخدام تمرينات المقاومة الكلية للجسم في البرامج التدريبية للاعبين في مختلف الأعمار .

٣- توجيه النتائج المستخلصة من البرنامج التدريبى المقترح للعاملين في مجال تدريب مسابقات الميدان والمضمار .

٤- التأكيد على استخدام وسائل التدريب المختلفة للارتقاء بمستوى الإنجاز الرقمى بما يتناسب مع سرعة ودقة الأداء لمتطلبات مسابقات الميدان والمضمار .

المراجع

أولاً : المراجع العربية :

١- **بسطويسى أحمد بسطويسى (١٩٩٧م)** : **سباقات المضمار ومسابقات الميدان (تعليم ، تكنيك ، تدريب)** ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٧م .

٢- **بهاء الدين إبراهيم سلامة (٢٠٠٨م)** : **فسيولوجيا الجهد البدنى** ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ٢٠٠٨م .

٣- **رامى محمد الطاهر (٢٠١٦م)** : موسوعة ألعاب القوى (مسابقات الدفع والرمى) ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .

٤- **صدقى أحمد سلام (٢٠١٤م)** : ألعاب القوى مسابقات الميدان وثب ورمى ومتعلقاتها ، مركز الكتاب الحديث للنشر ، القاهرة.

٥- **عصام عبد الخالق مصطفى (٢٠٠٥م)** : التدريب الرياضى ، نظريات وتطبيقات ، ط١٢ ، دار المعارف ، القاهرة .

٦- **علا عبد الحليم بكر (٢٠١٨م)** : برنامج تدريبى باستخدام الأحبال المطاطة المقيدة بالتعلق لسباحى الحرة لتطوير القوة العضلية الخاصة وتأثيره فى المستوى الرقمى ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا.

٧- **عويس على الجبالى (٢٠٠٣م)** : التدريب الرياضي (النظرية والتطبيق) ، ط٤ ، دار GMS للنشر، القاهرة .

٨- **عويس على الجبالي ، تامر عويس الجبالي (٢٠١٣م)** : التدريب الرياضي بين النظرية والتطبيق، دار الفكر العربى ، القاهرة.

٩- **فادية أحمد عبد العزيز ، أحمد فؤاد منصور ، محمد الديسطى عوض (٢٠١٥م)** : تأثير تدريبات الأستك المطاط باستخدام جهاز تقليل قوى التثاقل على بعض متغيرات خطوة العدو في مرحلة تزايد السرعة لمتسابقى ١٠٠ متر عدو، بحث منشور، ع٢٥، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

١٠- **فادية أحمد عبد العزيز ، جهاد نبيه محمود ، محمد إبراهيم محمود (٢٠١٤م)** : تأثير تدريبات الأستك المطاط على القدرات البدنية والمستوى الرقمى لمتسابقى ٧٥ متر عدو تحت ١٤ سنة ، بحث منشور ، ع٢٣ ، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة .

١١- **محروس محمد قنديل ، نسمة محمد العشرى ، منال طلعت محمد (٢٠١٧م)** : تأثير برنامج تمرينات للمقاومة الكلية للجسم TRX على تنمية الوثبات الأساسية في التمرينات الفنية الايقاعية لطالبات كلية التربية الرياضية بالمنصورة ،

بحث منشور ، العدد (٢٨) ، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة .

١٢- **محمد الديسطى عوض (٢٠١٥م)** : تأثير تدريبات المقاومة الكلية بأداة التعلق على التوازن العضلى لعضلات الذراعين والرجلين والمستوى الرقمى لمتسابقى ٤٠٠ متر حواجز ، **بحث منشور** ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، ع٤١ ، ج٢ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .

١٣- **مسعد على محمود ، أمر الله أحمد البساطى ، محمد شوقى كشك (٢٠٠٥م)** : **المدخل لعلم التدريب الرياضى**، دار الطباعة للنشر والتوزيع ، المنصورة .

١٤- **مصطفى عبد الحميد محمود (٢٠٠١م)** : دراسة عاملية للقدرات البدنية والإدراكات الحس حركية لمتسابقى قذف القرص المعاقين بدنيًا ، **رسالة دكتوراة غير منشورة** ، كلية التربية الرياضية.

١٥- **مفتى إبراهيم حماد (٢٠٠٥م)** : **التدريب الرياضى الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة** ، دار الفكر العربى ، القاهرة .

ثانيًا : المراجع الأجنبية :

16- ***Christian Thompson & Leigh Crews (2012)*** : Introducing you (and your novice/older clients) to the TRX, ACSMHealth & Fitness Summit.

17- ***Lee E. Brown (2007)*** : Strength training, published by Human Kinetics, USA.

18- ***Leigh Crews (2012)*** : TRX suspension training for Core performance, Fraser Quench, BPE, CSCS, Fellow of Applied Functional Science Head Coach and Director of Programs and Development.

19- ***Miranda Michael (2010)*** : TRX make your body your machine, CPT, MP 503d MP Bn (ABn) TF Ripcord, FOB Lightning, Afghanistan.

20- ***Paolo Giannattasio, et. all. (2006)*** : Effects of efficiency and length of acetate-fre eBiofiltration session on postdialysis solute rebound American, **Journal of Kidney Diseases**, Volume 47, Issue 6, June, Pages 1045-1054.

21- ***Scott Roberts, Ben Weider (1994)*** : Strength and weight training for young athletes, Contemporary Books inc. Publisher, Chicago, USA.

22- ***Sukhjivan Singh (2015)*** : Effect of TRX training Module on Legs strength and endurance of female, International Journal of Applied Health Science.