تأثير تدريبات ثبات الجسم على مستوى أداء مسابقة دفع الجُلّة لدى بعض تلاميذ المرحلة الإعدادية

الباحث/ أشرف جودت أسعد فني
الباحث بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة

ا.م.د/احمد عبد النبى محمد الطنبولى
الأستاذ المساعد بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة

ا.د/أحمد عبد الحميد العميرى
استاذ بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة

ا.د/ خالد وحيد ابراهيم
استاذ تدريب مسابقات الميدان بقسم التدريب الرياضي – بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة

ملخص البحث:

استهدف البحث التعرف علي تأثير تدريبات ثبات الجسم على مستوى أداء مسابقة دفع الجُلّة لدى بعض تلاميذ المرحلة الإعدادية، استخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي، تم اختيار عينة البحث الاساسية بالطريقة العمدية من تلاميذ المرحلة الاعدادية بمحافظة رام الله بفلسطين، وقد بلغ عددهن (٤٠) تلميذ، واظهرت النتائج ان المجموعة التجريبية حققت تحسنا في المتغيرات البدنية (قوة عضلات الظهر – الرجلين – البطن –الجانبين) قيد البحث لصالح القياس البعدي، كما تراوح معدل التغير (٢١.١٦٤%) ، (٤٦.٩٨٥%)، وتفوقت المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في المستوي الرقمي لمسابقة دفع الجلة قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، كما بلغ فروق معدل التغير (١٥.٥٤٩%).

المقدمة ومشكلة البحث:

يرى الكثير من العلماء في مجال علوم التربية البدنية والرياضية أن القوة العضلية، بأنواعها وأشكال ظهورها المختلفة أحد أهم الاسباب التي يتوقف عليها وصول الرياضي إلى أعلى مستويات الانجاز الرياضي، كما أنها تؤثر بدرجة كبيرة في تنمية وتطوير معظم القدرات البدنية الأخرى، وهذا ما حرص اليه العديد من الباحثون إلى جعلها موضع دراستهم (١٥: ٥١- ٦٠)

ويتفق كل من عبد العزيز النمر (٢٠١٢) ، وهاندزال (٢٠١٦) Handzel, M أنه قد ظهر خلال السنوات الأخيرة بعض الأبحاث والدراسات التي اهتمت بدراسة العلاقة بين قوة العضلات العاملة على محور الجسم core والمسؤولة عن ثبات الجسم واستقراره وبين العديد من المتغيرات البدنية وتأثير تنمية القوة في تلك المنطقة على مستوى الانجاز في العديد من الأنشطة الرياضية، وأن تطوير قوة تلك العضلات وتحقيق التوازن العضلي على مفاصل تلك المنطقة المحورية من الجسم يساهم في عدم انحراف الجسم خلال تنفيذ الأداءات الحركية والرياضية و يعمل على تقليل أخطاء الأداء، وعدم إهدار القوة بعيدا عن مسار واتجاه الحركة مما يعني الاقتصاد في الجهد وأيضا يساهم في الوقاية من الإصابات خلال التدريب حيث أن ضعف العضلات المحيطة بمنطقة الحوض وأسفل الجذع في مقابل قوة العضلات في المناطق الأخرى كأعلى الجذع والرجلين يؤدي إلى نقل القوى من الطرف السفلي إلى العلوي للجسم عبر وصلة ضعيفة في السلسلة الكيناتيكية مما ينتج عنه سرعة الإصابة أو إهدار القوة المكتسبة مما ينعكس على انخفاض مستوى الانجاز (١٧ : ٢٦)(٦:٥٥-٢٨)

ويشير بيم Behm (2008) أن محور الجسم The anatomical core يعرف تشريحياً بأنه مجموعة عظام المنطقة القطنية للعمود الفقري والحوض ومفاصل الورك وجميع الأنسجة الرخوة (العضلات والأربطة) ذات الصلة به والقريبة منه. ويتوقف ثبات واستقرار العمود الفقري ومنطقة الحوض على التفاعل السليم بين العضلات "السلبية والايجابية" والنظم العصبية الفرعية التي تكون مسؤولة عن إنتاج أو تقييد الحركة في تلك المنطقة من الجسم. وفي المجال الرياضي تتضح أهمية ثبات وقوة عضلات تلك المنطقة في كونها تكون مسؤولة عن نقل عزوم القوىtorques وكمية الحركة forces and momentumإلى عظام الأطراف (١٢ : ٩٢)

ويوضح مارين كوفي Marinković (2011) أن الدراسات الحديثة في تدريب القوة بمنطقة المحور coreأشارت إلى أن أهم العضلات التي تساهم وظيفيا في تثبيت الحوض والجذع، وتعمل على تحقيق التوازن العضلي في تلك المنطقة، تشمل العضلات المادة للعمود الفقري، وعديدة الفلوج، والمربعة القطنية، والبطنية المستعرضة، والمستقيمة البطنية، والمائلة البطنية (١٨ : ١).

ويرى نزار الويسي ومحمد أبو محمد (٢٠١٤) بأن تطور المستوى الرقمي لفعاليات العاب القوى قد احرز تقدما كبيرا وسريعا على المستوى العالمي، وهذا نتاج اعداد المتسابقين من النواحي النفسية والبدنية والحيوية والمهارية، وتعتبر مسابقة دفع الجلة من المهارات التي شهدت هذا التطور الكبير نتيجة الاهتمام الكبير بالعملية التعليمية والتدريبية واكتشاف أفضل الوسائل التدريبية الحديثة، ومن المعروف أن القوة العضلية تعتبر من أهم القدرات البدنية التي يجب تطويرها لدى متسابقي الرمي بشكل عام بهدف تطوير مستوى الانجاز، ولدى الشباب والناشئين بشكل خاص بهدف وقايتهم من الإصابات

التي قد تحدث لهم في بداية التدريب ، إضافة إلى أهمية بناء قاعدة بدنية صحيحة يمكن من خلالها تطوير باقي القدرات البدنية الأخرى، وتحسين التكنيك. (٩: ١٣٩)

ويرى صلاح سليمان (٢٠٠٠) انه يعتبر الاهتمام بتدريب العضلات العاملة والمؤثرة في الأداء من الوسائل المساعدة لمسابقة دفع الجلة من الوحدة التدريبية التي لها تأثير فعال في تنمية القوة العضلية بأنواعها المختلفة، وتعمل على ترقية النمو الشامل المتزن للجسم، لهذا استخدمه معظم الرياضيين كقاعدة للإعداد البدني لمختلف أنواع الأنشطة الرياضية. (٥: ٨٣)

ويشيرعقيل صبري (٢٠١١) تعتبر برامج التدريب باستخدام الاثقال والمقاومات من اساسيات التدريب في مختلف الأنشطة الرياضة في الوقت الحالي وخاصة بعد القفزة الكبيرة في مستوى الأداء الفني، وجاء هذا معارضا لكل الآراء التي كانت تنادي بعدم استخدام تدريبات إعداد الرياضيين بعد ان كانت مقتصره على أنواع معينة من الأنشطة الرياضية، معتقدين بذلك بأن تدريبات دفع الجلة تحد من حركة الرياضيين وتقلل من سرعتهم وتزيد من تصلب عضلاتهم، وتقلل من المدى الحركي للمفاصل وسرعة ظهور التعب (٧: ٥٣).

من خلال خبرة الباحثون واطّلاعهم على بعض الدراسات المرجعية(٢) (١)(٣)(٤)(٦) (١٠) (١١) (١٣) وجد أن تعلّم الأداء المهاري لدفع الجلة لتلاميذ المرحلة الإعدادية بالمدارس الفلسطينية (مدارس وكالة الغوث الدولية)، يتم في غياب التكامل بين الجانب البدني والمهاري حيث لا يتم توظيف تنمية القدرات البدنية الخاصة بالمسابقة في تحسين الأداء المهاري ولا سيّما القوة العضلية للعضلات العاملة على منطقة الجذع والحوض والتي تمثل أهمية في تكنيك حركة الرمي.

في ضوء ذلك يأتي هذا البحث كمحاولة علمية لوضع برنامج تعليمي قائم على تمرينات بالاثقال والمقاومات لتقوية عضلات المحور ومعرفة تأثيرها على مستوى الأداء المهاري لدفع الجلة لتلاميذ المرحلة الإعدادية، كما وجد الباحثون أن استخدام تمرينات بالاثقال والمقاومات لتقوية منطقة الجذع والحوض يمكن أن يكون أحد الحلول التي قد تساهم في تنمية عضلات المحور، ورفع مستوى الأداء المهاري لمتسابقي دفع الجلة الذين يتم اختيارهم من خلال الأنشطة الداخلية في المدارس الفلسطينية، ومن ثم يمكن الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في إعداد تدريب المبتدئين والناشئين تحت ١٤ سنه في مسابقة دفع الجلة.

هدف البحث

استهدف البحث التعرف على تأثير تدريبات ثبات الجسم على مستوى أداء مسابقة دفع الجُلّة لدى بعض تلاميذ المرحلة الإعدادية، من خلال:

١- التعرف على تأثير تدريبات ثبات الجسم على مستوى قوة عضلات البطن والظهر والعضلات الجانبية للجذع لدى بعض تلاميذ المرحلة الإعدادية.

٢- التعرف على تأثير تدريبات ثبات الجسم على المستوى الرقمي لمسابقة دفع الجُلّة لدى بعض تلاميذ المرحلة الإعدادية.

فروض البحث:

١. تؤثر تدريبات ثبات الجسم على مستوى قوة عضلات البطن والظهر والعضلات الجانبية للجذع لدى بعض تلاميذ المرحلة الإعدادية.

٢. تؤثر تأثير تدريبات ثبات الجسم على المستوى الرقمي لمسابقة دفع الجُلّة لدى بعض تلاميذ المرحلة الإعدادية.

مصطلح الدراسة:

محور الجسم:

"هو مجموعة عظام المنطقة القطنية للعمود الفقري، والحوض، ومفاصل الفخذ، وجميع الأنسجة الرخوية (العضلات والأربطة) ذات الصلة به والقريبة منه". (١٣ : ٩٢)

تمرينات ثبات الجذع:

"هي عبارة عن حركات متكاملة ومتعددة المستويات (أفقي/ سهمي/ رأسي) تعتمد على التسارع والتثبيت والتباطؤ بهدف تحسين القوة المركزية للعضلات العاملة علي العمود الفقري ومنتصف الجسم بالإضافة إلى تحسين الكفاءة العضلية ". (١٣ : ٨٤)

الدراسات المرجعية:

جدول (١) الدرسات المرجعية العربية والاجنبية

م	اسم الباحثون	هدف الدراسة	المنهج المستخدم	العينة	أهم النتائج
١	سوبراماتين Subramanian (2014) (٢١)	التعرف علي تأثير تدريبات ثبات/قوة المحور لمدة (٦) أسابيع علي بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية المختارة لدى متسابقي الكريكيت	التجريبي	(٣٠) لاعب	البرنامج المقترح له تأثيرات معنوية علي المتغيرات البدنية والفسيولوجية المختارة "التحمل العضلي وقوة عضلات الظهر والمرونة والضغط والسعة الحيوية ونبض الراحة
٢	جرانشير (2014)Granacher (١٥)	التعرف علي تأثير تدريبات ثبات/قوة المحور باستخدام أسلوب الأسطح المستقرة (CSTS) ومقارنته بأسلوب الأسطح غير المستقرة (CSTU) علي مكونات اللياقة البدنية	التجريبي	(٢٧) طفل	تدريب عضلات المحور يعتبر مجديا في تنمية عضلات المحور ويساهم في تطوير مكونات اللياقة البدنية للأطفال مثل التوازن والتوافق والسرعة. كما يعمل علي الارتقاء بمستوي الأداء للمهارات الرياضية التي تعتمد بشكل رئيسي علي مكونات اللياقة البدنية. وأشارت النتائج إلي عدم وجود فروق كبيرة بين أسلوبي التدريب
٣	أحمد عبد الحميد العميري (٢٠١٥م). (١)	تصميم برنامج تمرينات لتقوية عضلات المحور ومعرفة تأثيره على التوازن ومخرجات القوة ومستوى أداء رفعة الكمين والنطر لدى الرباعيين المبتدئين (١٢ – ١٤ سنة).	التجريبي	(٢٩) مبتدئ.	برنامج التمرينات المقترح لعضلات المحور له تأثير إيجابي على التوازن ومخرجات القوة ومستوى أداء رفعة الكمين والنطر لدى الرباعيين المبتدئين (١٢ – ١٤ سنة).
٤	خالد عبد القادر (٢٠١٥م). (٣)	يهدف البحث على وضع برنامج تدريبي لتطوير قوة وثبات مركز الجسم والتعرف على تأثيره على نسبة التصويب بالوثب في كرة السلة.	التجريبي	(١٥) ناشئ كرة سلة	أدى البرنامج المقترح إلى تحسين القدرات البدنية قيد البحث بنسب مختلفة وكان ترتيب القدرات هو قوة ثبات عضلات الجزء المركزي للجسم، ثم القوة العضلية لعضلات أمام الجذع.
٥	سيد محمد (٢٠١٨م). (٤)	التعرف على تأثير تمرينات المنطقة الوسطى من الجسم على بعض المتغيرات البدنية وأداء مسابقة الركلة المركبة لمتسابقي التايكوندو في ضوء تعديلات القانون الدولي.	التجريبي	(١٧) لاعب من ١٧ – ٢٠ سنة.	وجود فروق ذات دلالة إحصائية وفروق في نسب التحسن المئوية بين المجموعة الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية وأداء مسابقة الركلة المركبة لمتسابقي التايكوندو.

طرق وإجراءات البحث

منهج البحث.

استخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بواسطة القياس القبلي والبعدي لكل مجموعة من مجموعتي البحث .

مجتمع البحث:

يتمثل مجتمع البحث من تلاميذ المرحلة الاعدادية بمحافظة رام الله بفلسطين.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث الاساسية بالطريقة العمدية من تلاميذ المرحلة الاعدادية بمحافظة رام الله بفلسطين للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م ، وقد بلغ عددهم (٤٠) تلميذ من مدرسة واحدة وهي مدرسة ذكور قلنديا، حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة ضابطة (٢٠) تلميذ، ومجموعة تجريبية (٢٠) تلميذ، كما تم اختيار عينة اخرى استطلاعية وقد بلغ عددهم (١٥) تلميذ من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الاساسية، كما هو موضح بالجدول (٢).

جدول (٢): توصيف عينة البحث

عينة البحث		العدد	النسبة	الاجمالي	
الاساسية	التجريبية	٢٠	%٣٦.٣٦	العدد	النسبة
	الضابطة	٢٠	%٣٦.٣٦	٥٥	%١٠٠
الاستطلاعية		١٥	%٢٧.٢٨		

اعتداليه توزيع عينة البحث:

للتأكد من اعتدالية توزيع لعينة البحث، قام الباحثون بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء للمتغيرات (قيد البحث) كما هو موضح بالجداول (٣).

جدول(٣) اعتدالية توزيع البيانات لعينة البحث في متغيرات (النمو – البدنية – المهارية)

(ن=٥٥)

م	المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	السن	النمو	سنة	١٢.٨٥٠	١٣.٠٠٠	٠.٧٤٥	-٠.٥٩١
٢	الوزن		كجم	٤٩.٥٩٦	٤٨.١٥٠	٥.٠٥٧	٠.٨٦٨
٣	الطول		سم	١٥٥.٣٠٠	١٥٥.٠٠٠	٦.٥٠٦	٠.٣٣٣
٥	دفع كرة طبيه من الجلوس	البدنية	متر	٢.٣٠٨	٢.٣٥٠	٠.٢٦٩	-٠.٤٦٨
٦	قوة الظهر		كجم	٢٠.٨٩٧	٢٠.٥٠٠	١.٢٣٢	٠.٩٦٧
٧	قوة الرجلين		كجم	٢٢.٩٠٠	٢٣.٠٠٠	١.٢٩٦	-٠.٢٣١
٨	ثني الجدع جانباً من الوقوف		عدد	١٩.٩٥٢	٢٠.٠٠٠	١.٧١٢	-٠.٥١١
٩	ثني الجدع من الرقود		عدد	٢٤.٢٩٥	٢٤.٥٠٠	١.٩٤٥	-٠.٦٦٣
١٠	المستوى الرقمي لمسابقة دفع الجلة		متر	٤.٠٠٠	٣.٨٥٠	٠.٧٤٣	٠.٦٠٦

يتضح من الجدول (٣)، أن قيم معاملات الالتواء للعينة الأساسية والاستطلاعية في متغيرات قيد البحث قد انحصرت ما بين (-٣، +٣) مما يشير إلى اعتدالية توزيع العينة الأساسية والاستطلاعية في هذه المتغيرات.

تكافؤ مجموعتي البحث:

للتأكد من تكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)، قام الباحثون بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، وقيمة "ت" لدلالة الفروق بين المجموعات للمتغيرات (قيد البحث) كما هو موضح بالجدول (٤):

جدول(٤)

تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات (النمو – البدنية – المهارية) قيد البحث

(ن١=٢٠، ن٢=٢٠)

		المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		فرق المتوسطين	قيمة(ت)
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	النمو	السن	سنة	١٢.٥٠٠	٠.٧٠٧	١٣.٢٠٠	٠.٦٣٢	٠.٧٠٠-	١.٣٣٣
٢		الطول	سم	٤٩.٩٢٠	٤.٧٤٠	٤٩.٢٧٢	٥.٥٩٤	٠.٦٤٨	٠.٢٧٩
٣		الوزن	كجم	١٥٤.٩٠٠	٨.٠٦٢	١٥٥.٧٠٠	٤.٩٠٠	٠.٨٠٠-	٠.٢٦٨
٤	البدنية	دفع كرة طبية من الجلوس	متر	٢.٣٢٢	٠.٢٤٩	٢.٢٩٣	٠.٢٩٦	٠.٠٢٩	٠.٢٨٧
٦		قوة الظهر	كجم	٢٠.٧٣٣	١.٤٣٨	٢١.٢٦٧	٠.٩٦١	٠.٥٣٤-	١.١٩٤
٧		قوة الرجلين	كجم	٢٢.٩٣٣	٠.٨٨٤	٢٢.٨٦٧	١.٦٤٢	٠.٠٦٦	٠.١٣٨
٨		ثني الجذع جانباً من الوقوف	عدد	١٨.٦٩٥	١.٥٥٣	١٩.٢١٠	١.٨٤٧	٠.٥١٥-	٠.٩٧٧
٩		ثني الجذع من الرقود	عدد	٢٤.٦٣٢	١.٩٦٨	٢٣.٩٥٧٣	١.٩٢٢	٠.٦٧٥	١.٠٦٣
١٠		المستوى الرقمي لمسابقة دفع الجلّة	متر	٤.٠٦٧	٠.٧٠٤	٣.٩٣٣	٠.٧٩٩	٠.١٣٣	٠.٤٨٥

* قيمة(ت) الجدولية عند مستوى معنوية(٠.٠٥)= ١.٦٨٤

يتضح من الجدول (٤)، عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية(٠.٠٥)، مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث.

وسائل وأدوات جمع البيانات:

استخدم الباحثون بعض الوسائل والأدوات لجمع البيانات المتعلقة بمتغيرات البحث وهي :

١- الاطلاع على المراجع العلمية والدراسات المرجعية:

قام الباحثون بالاطلاع على المراجع العلمية والدراسات المرجعية المتخصصة في مجال رياضة العاب القوي عامة ومسابقة دفع الجلة خاصة لتحديد الاختبارات البدنية لقياس القدرة البدنية الخاصة وقياس المستوى الرقمي لمسابقة دفع الجلة.

٢- الاختبارات الخاصة بمعدل النمو:

- السن (تاريخ الميلاد)لأقرب شهر وكسور
- الطول (باستخدام الريستاميتر)لأقرب سم وكجم وكسور على التوالي

٣- الاختبارات البدنية: مرفق (٩)

قام الباحثون بالاطلاع على المراجع العلمية والدراسات المرجعية المتخصصة في مجال رياضة العاب القوى عامة ومسابقة دفع الجلة خاصة لتحديد الاختبارات البدنية لقياس القدرات البدنية والمرتبطة بمسابقة دفع الجلة وبناءً عليه تم تحديد الاختبارات ثم وضعها في استمارة لاستطلاع راي الخبراء من أعضاء هيئة التدريس تخصص مناهج وطرق تدريس العاب القوى مرفق (٢) كما هو موضح بالجدول (٥).

جدول (٥) : اراء الخبراء في الاختبارات البدنية قيد البحث

ن=٧

م	العنصر	الإختبارات المرشحة	تكرار الموافق	نسب الموافق
١	القدرة العضلية	اختبار الوثب الطويل من الثبات	٥	%٧١.٤
		اختبار سارجنت sargent	٤	%٥٧.١
		اختبار دفع كرة طبية من الجلوس	٦	%٨٥.٧
٢	القوة العضلية	قوة الظهر بالديناموميتر	٧	%٨٥.٧
		قوة الرجلين بالديناموميتر	٦	%٨٥.٧
		ثني الجذع جانباً من الوقوف	٦	%٨٥.٧
		ثني الجذع من الرقود	٦	%٨٥.٧

ويوضح جدول (٥) نتائج استمارة استطلاع رأى الخبراء فى تحديد الاختبارات البدنية بها التي تتناسب مع المرحلة السنية قيد البحث والتى حصلت على نسبة موافقة ٨٥ % فاكثر.

البرنامج التعليمي: مرفق (١١)

قام الباحثون بالاطلاع علي العديد من الدراسات المرجعية والمرجعية والقراءات النظرية (١)(٣)(٤)(٧)(٨)(٩) بهدف تحديد واختيار محتوى البرنامج التعليمي.

١- الهدف من البرنامج:

يهدف البرنامج الى تحسين مستوى قوة عضلات الجذع والمستوى الرقمي لمسابقة دفع الجُلّة لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة رام الله.

٢- أسس تصميم البرنامج:

- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين
- أن يساعد البرنامج على رفع كفاءة التلاميذ.
- بناء البرنامج ومراعاة ملائمة للمرحلة السنية لأفراد عينة البحث.
- مراعاة توفير الإمكانات المناسبة لتنفيذ البرنامج.
- مراعاة التكرارات المناسبة لتعلم المهارات قيد البحث.
- مراعاة فترات الراحة البينية للوصول بأفراد العينة إلى الحالة الطبيعية
- مراعاة تقديم تعليمات وإرشادات ومعلومات معرفية توضح النواحي الفنية .

٣- تحديد الفترة الزمنية للبرنامج التعليمي المقترح:

قام الباحثون بإعداد (استمارة استطلاع رأي المحكمين حول البرنامج) وذلك لتحديد النقاط التالية:

- مدة البرنامج ككل.
- عدد الوحدات التعليمية المكونة للبرنامج .
- توزيع الزمن لأجزاء الوحدة التعليمة للمجموعة التجريبية.
- إبداء الراي في الوحدات التعليمية المقترحة.

وبناءً على ما سبق تم تحديد الزمن اللازم لبرنامج التعليم المقترح من خلال طبيعة البرنامج والمراجع والدراسات والأبحاث المرجعية، في ضوء آراء السادة المحكمين الذين تم عرض البرنامج عليهم وكانت نتائجها كالتالي:

جدول (٦)
الإطار الزمنى للبرنامج التعليمي

م	المحتوى	العدد
١-	الزمن الكلى للبرنامج	٨ أسابيع
٢-	عدد الوحدات	٢٤ وحدة
٣-	عدد الوحدات إسبوعياً	ثلاث وحدات
٤-	زمن الوحدة	٦٠ ق
٥-	زمن الجزء التمهيدى	٧ ق
٦-	زمن الجزء الرئيسى	٥٠ ق
٧-	زمن الجزء الختامي	٣ ق

الدراسات الاستطلاعية:

١ـ الدراسة الاستطلاعية الأولى

قام الباحثون بإجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى في يوم ٢٠٢٢/١٠/٢ على (١٥) تلميذ ومن نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وذلك بهدف:

أ- التأكد من مناسبة الأدوات والأجهزة للمرحلة السنية التي سيطبق عليها البرنامج.

ب- التأكد من مناسبة محتوى البرنامج التعليمي لعينة البحث .

٢ـ الدراسة الاستطلاعية الثانية

قام الباحثون بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية في الفترة من ٢٠٢٢/١٠/٤ الى ٢٠٢٢/١٠/٩ على عينة قوامها (١٥) تلميذ من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الاساسية ويمثلون العينة غير المميزة، كما تم اختيار عينة اخرى مميزة وبلغ عددهم (١٥) تلميذ من الممارسين لدفع الجلة (مجموعة مميزة)، وذلك بهدف:

- **التحقق من صدق وثبات الاختبارات البدنية المستخدمة.**
- **التحقق من صدق وثبات الاختبارات المهاريه المستخدمة.**

اولاً: صدق الاختبارات قيد البحث:

قام الباحثون باستخدام صدق التمايز على عينة الدراسة الإستطلاعية وعددهم (١٥) من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، وعينة قوامها (١٥) تلميذ من الممارسين لرياضة العاب القوي عامة ومسابقة دفع الجلة خاصة، كما موضح بالجداول التالية:

جدول(٧)

دلالة الفروق بين المجموعة غير المميزة والمجموعة المميزة في الاختبارات البدنية والمهارية

(ن١=١٥، ن٢=١٥)

م		المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		فرق المتوسطين	قيمة(ت)
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
٢	البدنية	دفع كرة طبية من الجلوس	متر	٢.٣١٣	٠.٢٥٩	٣.٥٨٠	٠.٤٠٦	١.٢٦٧-	١٠.١٩٦
٣		قوة الظهر	كجم	٢٠.٥٥٩	١.٤١٤	٢٥.٥٣٣	٢.٢	٤.٩٧٤-	٦.٧١٤
٤		قوة الرجلين	كجم	٢٢.٤٨٣	١.١٩٥	٢٧.٣٣٣	١.٤٩٦	٤.٨٥-	٨.٧٦٥
٥		ثني الجذع جانباً من الوقوف	عدد	١٨.٦٢٦٤	١.٤٨٤٤	٢٦.٥٥	٢.٦٣٤	٧.٩٢٣٦-	٧.٥٥٩
٦		ثني الجذع من الرقود	عدد	٢٤.٥٦٣٤	١.٨٩٩٤	٢٩.٥٨٧	٢.٧٩٢	٥.٠٢٣٦-	٦.٩٩٨
٧		المستوى الرقمي لمسابقة دفع الجُلّة	متر	٣.٦٦٧	٠.٦١٧	٦.٠٦٧	٠.٧٩٩	٢.٤٠٠-	٩.٢٠٨

* قيمة(ت) الجدولية عند مستوى معنوية(٠.٠٥)= ١.٧٠٧

يتضح من الجدول (٧)، أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعة غير المميزة والمجموعة المميزة في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث لصالح المجموعة المميزة، حيث أن قيمة(ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية(٠.٠٥)، مما يدل على صدق الاختبارات.

ثبات الاختبارات قيد البحث:

قام الباحثون باستخدام طريقة التطبيق وإعادته على عينة الدراسة الإستطلاعية وعددهم (١٥) من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، وبفارق(٣) أيام من التطبيق الأول، وتم حساب معامل الإرتباط بين التطبيقين، كما موضح بالجدول (٨):

جدول(٨): معامل الارتباط بين التطبيق الاول والثاني في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

(ن=١٥)

م		المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الاول		اعادة التطبيق		قيمة(ر)	مستوي الدلالة
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
٢	البدنية	دفع كرة طبية من الجلوس	متر	٢.٣١٣	٠.٢٥٩	٢.٢٤٧	٠.٢٤٧	٠.٩٢٧	٠.٠٠٠
٣		قوة الظهر	كجم	٢٠.٥٥٩	١.٤١٤	٢٠.٣٣٣	٢.٠٢٤	٠.٨٩٩	٠.٠٠٠
٤		قوة الرجلين	كجم	٢٢.٤٨٣	١.١٩٥	٢٢.٣٣٣	١.٣٤٥	٠.٧١١	٠.٠٠٠
٥		ثني الجذع جانباً من الوقوف	عدد	١٨.٦٢٦٤	١.٤٨٤	١٩.١٢٥	٢.٣٣٦	٠.٨٩٤	٠.٠٠٠
٦		ثني الجذع من الرقود	عدد	٢٤.٥٦٣٤	١.٨٩٩	٢٤.١١٢	١.٨٦٢	٠.٨٨٢	٠.٠٠٠
٧		المستوى الرقمي لمسابقة دفع الجُلّة	متر	٣.٦٦٧	٠.٦١٧	٣.٨٠٠	٠.٦٧٦	٠.٨٤٧	٠.٠٠٠

* قيمة(ر) الجدولية عند مستوى معنوية(٠.٠٥)= ٠.٤٤١

يتضح من الجدول (٨)، وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين التطبيقين الأول واعادة التطبيق في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث، حيث أن قيمة(ر) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية(٠.٠٥)، مما يدل على ثبات الاختبارات.

الدراسة الأساسية:

١- القياس القبلي:

تم إجراء القياس القبلي للقياسات البدنية والمهارية قيد البحث وذلك خلال الفترة من ١١/ ١٠/ ٢٠٢٢ الى ١٣/ ١٠/ ٢٠٢٢م.

٢- تطبيق التجربة الأساسية

تم تنفيذ التجربة الأساسية للبحث خلال الفترة من ٢٠٢٢/١٠/١٦ إلى ٢٠٢٢/١٢/١٥م بواقع ثلاث وحدات في الأسبوع وزمن الوحدة (٦٠) دقيقة وذلك لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة، وقد تم التدريس للمجموعة الضابطة باستخدام البرنامج التقليدي، والمجموعة التجريبية تم التدريس لها باستخدام البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تمرينات الأثقال لعضلات المحور، داخل اليوم الدراسي .

٣- القياسات البعدية

تم إجراء القياس البعدي للقياسات البدنية والمهارية قيد البحث وذلك خلال الفترة من ١٨/ ١٢/ ٢٠٢٢ الى ٢٠/ ١٢/ ٢٠٢٢م، وذلك أثناء الدوام الرسمي في معهد قلنديا التابع لوكالة الغوث الدولية، حيث تمّ التركيز على المجموعة التجريبية بإعطائها التدريبات اللازمة لرفع مستوى الأداء أثناء تنفيذ مهارة دفع الجلّة .

٨/٣ المعالجات الإحصائية

تمت المعالجات الإحصائية لبيانات البحث باستخدام البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية SPSS، وقد استخدم الباحثون المعالجات التالية:

- المتوسط الحسابي. -الإنحراف المعياري. -الوسيط. -معامل الإلتواء.
- معادلة الارتباط بيرسون. - اختبار(ت) لدلالة الفروق - معدل التغير.

عرض ومناقشة النتائج

عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول ونص على: يوجد فروق دالّة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة الضابطة في القوة العضلية لعضلات المحور ومستوى الأداء لمسابقة دفع الجلة لصالح القياس البعدي.

جدول (٩):

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات القوة العضلية لعضلات المحور

(ن =٢٠)

	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فرق المتوسطين	قيمة(ت)	معدل التغير
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
١	دفع كرة طبية من الجلوس	متر	٢.٢٩٣	٠.٢٩٦	٢.٧٢٠	٠.١٣٢	-٠.٤٢٧	*٤.٦٧٥	%١٨.٦٢
٢	قوة الظهر	كجم	٢١.٢٦٧	٠.٩٦١	٢٣.٧٣٣	٠.٧٩٩	-٢.٤٦٦	*٦.٢٠٥	%١١.٦٠
٣	قوة الرجلين	كجم	٢٢.٨٦٧	١.٦٤٢	٢٦.٤٠٠	١.٠٥٦	-٣.٥٣٣	*٢.٩٢٤	%١٥.٤٥
٤	ثني الجذع جانباً من الوقوف	عدد	١٩.٢١٠	١.٨٤٧	٢٣.٥٥٩	٢.٠٦١	-٤.٣٤٩	*٤.٥٥٢	%٢٢.٦٤
٥	ثني الجذع من الرقود	عدد	٢٣.٩٥٧	١.٩٢٢	٢٦.٦٣٠	٢.٣٥٠	-٢.٦٧٣	*٣.٣٣٥	%١١.١٦

* قيمة(ت) الجدولية عند مستوى معنوية(٠.٠٥)=١.٧٢٩

يتضح من الجدول (٩)، وجود فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية(٠.٠٥)، كما تراوح معدل التغير (١١.١٦%) ، (٢٢.٦٤%) .

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية

(ن =٢٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فرق المتوسطين	قيمة(ت)	معدل التغير
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
١	المستوى الرقمي لمسابقة دفع الجُلّة	متر	٣.٩٣٣	٠.٧٩٩	٤.٩٣٣	٠.٧٩٩	-١.٠٠٠	٥.٩١٦*	٢٥.٤٣٤%

* قيمة(ت) الجدولية عند مستوى معنوية(٠.٠٥)=١.٧٢٩

يتضح من الجدول (١٠)، وجود فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية(٠.٠٥)، كما بلغ معدل التغير (٢٥.٤٣٤%) .

وباستعراض نتائج الجدول (٩) يتضح وجود فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي، كما تراوح معدل التغير (١١.١٦%)، (٢٢.٦٤%).

كما يتضح من الجدول (٩)، انه توجد فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي، وكان معدل التغير (٢٥.٤٣٤%).

ويعزو الباحثون دلالة الفروق بين القياسات البعدية والقبلية لصالح القياس البعدي، ونسب التغير الحادثة في مستوى القدرات البدنية والأداء للمهارات الحركية قيد البحث لدى افراد المجموعة الضابطة الي ان الاسلوب المتبع والقائم علي توفير التغذية الراجعة الفورية والتقويم المستمر خلال تعلم تلك المهارات وكذلك التكليفات والواجبات التي يتم تكليف التلاميذ بها في نهاية الوحدة التعليمية قد ساعد هذا علي تحسن ادائهم في المهارات قيد البحث ولكن ليس بالمستوي المرغوب به، كما يرجع ايضاً سبب هذا التحسن الى استمرارية انتظام تلاميذ المجموعة الضابطة داخل البرنامج التعليمي أدى إلى حدوث عملية التكيف وبالتالي الارتفاع في مستوى القدرات البدنية والمهارات الحركية.

حيث يري إسماعيل عبدالحميد (٢٠١٥م) إلى أن ارتفاع وتحسن مستوى الاداء لا يمكن أن يتم أو يتطور إلا عن طريق التدريب المستمر والمتواصل لإحداث عملية التكيف وبالتالي الارتقاء بالمستوى.(٢)

كما يرجع الباحثون وجود فروق دالة احصائيا فى المتغيرات (قيد البحث) الى البرنامج المتبع الذى يعتمد على التكرار، ويتفق ذلك مع ما اشار اليه افيون (٢٠١٤) الي ان عملية تكرار الاداء من قبل اللاعب يعمل على تحسين المسابقة . (١٠)

ومن خلال ما سبق تم التحقق من صحة الفرض الاول .

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني ونص علي: توجد فروق دالّة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى المجموعة التجريبية في القوة العضلية لعضلات المحور ومستوى الأداء لمهاري دفع الجلة لصالح القياس البعدي.

جدول (١١)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات القوة العضلية لعضلات المحور

(ن =٢٠)

	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فرق المتوسطين	قيمة(ت)	معدل التغير
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
١	دفع كرة طبية من الجلوس	متر	٢.٣٢٢	٠.٢٤٩	٣.٤١٣	٠.٢١٠	-١.٠٩١	*١٠.٣٨٨	%٤٦.٩٨٥
٢	قوة الظهر	كجم	٢٠.٧٣٣	١.٤٣٨	٢٦.٧٣٣	١.٣٨٧	-٦.٠٠٠	*٧.٦١١	%٢٨.٩٣٩
٣	قوة الرجلين	كجم	٢٢.٩٣٣	٠.٨٨٤	٢٨.٥٣٣	١.١٢٥	-٥.٦٠٠	*٩.٠٠٠	%٢٤.٤١٩
٤	ثني الجذع جانباً من الوقوف	عدد	١٨.٦٩٥	١.٥٥٣	٢٦.٩٩٣	٢.١٥٥	-٨.٢٩٨	*٤.٥٥٢	%٤٤.٣٨٦
٥	ثني الجذع من الرقود	عدد	٢٤.٦٣٢	١.٩٦٨	٢٩.٨٤٥	٢.٦١٨	-٥.٢١٣	*٣.٣٣٥	%٢١.١٦٤

* قيمة(ت) الجدولية عند مستوى معنوية(٠.٠٥)=١.٧٢٩

يتضح من الجدول (١١)، وجود فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية(٠.٠٥)، كما تراوح معدل التغير (٢١.١٦٤%) ، (٤٦.٩٨٥%)

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية

(ن =٢٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فرق المتوسطين	قيمة(ت)	معدل التغير
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
١	المستوى الرقمي لمسابقة دفع الجُلّة	متر	٤.٠٦٧	٠.٧٠٤	٥.٧٣٣	٠.٥٩٤	-١.٦٦٧	*٨.٩١٩	%٤٠.٩٨٤

* قيمة(ت) الجدولية عند مستوى معنوية(٠.٠٥)=١.٧٢٩

يتضح من الجدول (١٢)، وجود فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية(٠.٠٥)، كما بلغ معدل التغير (٤٠.٩٨٤%) .

وباستعراض نتائج الجدول (١١) وجود فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي، كما تراوح معدل التغير (٢١.١٦٤%) ، (٤٦.٩٨٥%) .

ويعزو الباحثون هذه الفروق في متغيرات القدرة البدنية الي القدرة العالية للبرنامج التعليمي المقترح

القائم على تمرينات المحور فضلاً عن استخدام التدريبات الخاصة بالفعالية مع التمرين المتغير في تطوير مستوى الأداء البدني كالقدرة العضلية للذراعين والرجلين بشكل خاص، ويري الباحثون أن التقدم الحاصل في القدرات البدنية قيد الدراسة يدل على فاعلية البرنامج التعليمي المقترح في تطوير هذه القدرات وفق المسابقة الأساسية وان دمج التدريبات البدنية مع الجوانب التعليمية والتغذية الراجعة (النماذج المستخدمة قد أعطى مردوداً إيجابياً للجوانب البدنية والجوانب التعليمية.

وهذا يتفق مع ما اشار إليه صلاح سليمان (٢٠٠٠م) أنه يمكن الدمج بين التمارين التعليمية والتدريبية وتوحيدها لإنتاج اكتساب تعليمي ذا يساعد علي تحسين الجوانب التعليمية المختلفة سواء البدنية والمهارية.(٥)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من محمود رفعت صبحي (٢٠٢١م) والتي أظهرت ان البرنامج التدريبي بإستخدام تمرينات المحور المركزية أظهر تأثيراً إيجابياً في نسب التغير في القدرة العضلية والتوازن قيد البحث للناشئين تحت ١٤ سنة.(٨)

ودراسة جو عيمرا و آخرون (2012) والتي اشارت نتائجها الى ان تدريبات المحور أدت إلى زيادة في قوة واستقرار منطقة المحور، كما أدت إلى تحسين السلسلة الحركية الخاصة بسرعة التمرير لناشئي كرة اليد من ١٤ – ١٦ سنة.(١٣)

كما يتضح من الجدول (١٢) انه توجد فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي، كما تراوح معدل التغير (٤٠.٩٨٤%)، ويعزو الباحثون هذه النتائج الي البرنامج التعليمي القائم علي تمرينات المحور والتي تم وضعها بتكرارات عالية نسبيا والمصحوب بتعب للمجموعة العضلية العاملة، ادت إلى تعزيز القوة والقدرة العضلية، وهذا ما جعل نتائج المجموعة تظهر جيدة في الاختبارات البعدية والتقدم في مستوي أداء مسابقة دفع الجلة، نتيجة تدريبات القوة البدنية الخاصة التي استخدمت ضمن مفردات البرنامج التعليمي.

ويشير اجرين وآخرون (٢٠١٢) إلى أن احتياج المبتدئين في بداية التعلم إلى معرفة كيفية أداء المهارات بالصورة الاعتيادية والبطيئة والتي قد لا يوفرها التمرينات العادية لتعقيد الحركات وسرعتها وهذا يمكن أن توفره التمرينات الخاصة حول الاداء والتي تعطي بعدا تقنيا جديدا ليبعد فيها المبتدئ عن الطريقة التقليدية، إذ تساعد هذه التمرينات في حل مشاكلهم بجميع أنواعها والوصول إلى أهدافهم وتحقيقها واكتساب المهارات التعليمية. (١١ :٢٠٩)

ويرى سيد المرسي (٢٠١٨م) أن التمرين المتواصل والمستمر يؤدي إلى زيادة قدرة التلميذ على التركيز والانتباه ودقة الأداء المهارى، إذ كلما زادت فترة التمرين بالنسبة لتلميذ كلما زادت خبراته ومهاراته في مواقف اللعب المختلفة. (٤)

ودراسة احمد العميري (٢٠١٥) والتي اظهرت ان البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تمرينات المحور كان له تأثير أفضل على تطوير مكونات اللياقة البدنية وتحسين مستوي أداء المهارات قيد البحث. (١)

ومن خلال ما سبق تم التحقق من صحة الفرض الثاني .

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث ونص علي: توجد فروق دالّة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية القوة العضلية لعضلات المحور ومستوى الأداء لمهاري دفع الجلة لصالح المجموعة التجريبية.

جدول (١٣): دلالة الفروق بين القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات القوة العضلية لعضلات المحور

(ن١ = ن٢=٢٠)

	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		فرق المتوسطين	قيمة(ت)	فروق معدل التغير
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
١	دفع كرة طبية من الجلوس	متر	٢.٧٢٠	٠.١٣٢	٣.٤١٣	٠.٢١٠	-٠.٦٩٣	*١٠.٨٢٦	%٢٨.٣٧
٢	قوة الظهر	كجم	٢٣.٧٣٣	٠.٧٩٩	٢٦.٧٣٣	١.٣٨٧	-٣.٠٠٠	*٤.٨٣٩	%١٧.٣٤
٣	قوة الرجلين	كجم	٢٦.٤٠٠	١.٠٥٦	٢٨.٥٣٣	١.١٢٥	-٢.١٣٣	*٥.٣٥٥	%٨.٩٧
٤	ثني الجذع جانباً من الوقوف	عدد	٢٣.٥٥٩	٢.٠٦١	٢٦.٩٩٣	٢.١٥٥	-٣.٤٣٤	*٧.٩٢٦	%٢١.٧٥
٥	ثني الجذع من الرقود	عدد	٢٦.٦٣٠	٢.٣٥٠	٢٩.٨٤٥	٢.٦١٨	-٣.٢١٥	*٦.٣٣٦	%١٠.٠٠

* قيمة(ت) الجدولية عند مستوى معنوية(٠.٠٥)=١.٦٨٤

يتضح من الجدول (١٧)، وجود فروق دالة احصائياً بين القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية(٠.٠٥)، كما تراوح فروق معدل التغير (٨.٩٧%) ، (٢٨.٣٧%)

جدول (١٤)

دلالة الفروق بين القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات المهارية

(ن١ = ن٢=٢٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		فرق المتوسطين	قيمة(ت)	فروق معدل التغير
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
١	المستوى الرقمي لمسابقة دفع الجُلّة	متر	٤.٩٣٣	٠.٧٩٩	٥.٧٣٣	٠.٥٩٤	-٠.٨٠٠	*٣.١١٣	%١٥.٥٤٩

* قيمة(ت) الجدولية عند مستوى معنوية(٠.٠٥)=١.٦٨٤

يتضح من الجدول (١٤)، وجود فروق دالة احصائياً بين القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية(٠.٠٥)، كما بلغ فروق معدل التغير (١٥.٥٤٩%).

وباستعراض نتائج الجدول (١٣) يتضح وجود فروق دالة احصائياً بين القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات العضلية والتوزان قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، كما تراوح فروق معدل التغير (٨.٩٧%) ، (٢٨.٣٧%)

كما يتضح من الجدول (١٤) انه توجد فروق دالة احصائياً بين القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، كما تراوح فروق معدل التغير (١٥.٥٤٩%) .

ويعزو الباحثون هذه النتائج الي أهمية تنمية القوة في منطقة المحور بإعتبارها المسئولة عن ثبات

واستقرار الجسم، وأثر تنمية هذه القوة على مستوى الأداء المهاري في العديد من الأنشطة الرياضية وخاصة رياضة تنس الطاولة بالإضافة إلى الوقاية من الإصابات، والوصول إلى مستوى مثالي من القوة، كما ان التحكم في عضلات الجذع، وتطوير فاعلية الأداء، وتحقيق التوازن العضلي في تلك المنطقة المحورية يؤدي إلى الإقتصاد في الجهد وتقليل أخطاء الأداء، وعدم إهدار القوة بعيداً عن مسار الحركة، وفي ضوء ذلك أصبحت تمرينات المحور لها فاعلية في تنمية القدرة العضلية والتوازن الحركي وبالتالي التطور في مستوى الأداء المهارى.

ويتفق ذلك مع ما شار الية كل من Hodges , Richardson (١٩٩٧) أن استخدام تمرينات المحور تساعد علي الوصول إلى درجة عالية من التحكم والسيطرة على حركات الجزء العلوي من الجسم مما يحسن من عملية النقل الحركي بالإضافة إلى إنتاج المزيد من القوة خلال الأداء، كما وجدوا أن ثبات واستقرار عضلات منطقة محور الجسم والتي تسهم بشكل كبير في ثبات واستقرار الجسم ككل، مما يحقق المزيد من الثبات والإستقرار في الجسم خلال الأداء حيث أنها تعد بمثابة مركز الجسم محوره، وتقود حركة العضلات الرئيسية المشتركة في العمل العضلي. (١٧)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من محمود رفعت صبحي (٢٠٢١م) والتي أظهرت ان البرنامج التدريبي بإستخدام تمرينات المحور المركزية أظهر تأثيراً إيجابياً في نسب التغير في القدرة العضلية والتوازن ومستوى أداء مهارات التنس قيد البحث للناشئين تحت ١٤ سنة.(٨)

ودراسة افيون كومر (2014) البرنامج المقترح بإستخدام تدريبات ثبات وقوة المحور له تأثيرات معنوية على المتغيرات البدنية وهي القدرة العضلية والسرعة والرشاقة والتوازن.(١٠)

ودراسة نيوكل كمل (٢٠٠٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية في جميع اختبارات التوازن الثابت والمتحرك.(١٩)

ومن خلال ما سبق تم التحقق من صحة الفرض الثالث .

الاستخلاصات والتوصيات

الاستخلاصات.

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود طبيعة المنهج المستخدم والعينة التي طبق عليها البحث والاختبارات المستخدمة ومن خلال مناقشة وتحليل النتائج التي توصلت إليها الباحثون تم استخلاص التالي:

١- حققت المجموعة الضابطة تحسنا في المتغيرات البدنية (قوة عضلات الظهر – الرجلين – البطن –الجانبين) قيد البحث لصالح القياس البعدي، كما تراوح معدل التغير (١١.١٦%) ، (٢٢.٦٤%) .

٢- حققت المجموعة الضابطة تحسنا في المستوى الرقمي لمسابقة دفع الجلة قيد البحث لصالح القياس البعدي، كما بلغ معدل التغير (٢٥.٤٣٤%) .

٣- حققت المجموعة التجريبية تحسنا في المتغيرات البدنية (قوة عضلات الظهر – الرجلين – البطن –الجانبين) قيد البحث لصالح القياس البعدي، كما تراوح معدل التغير (٢١.١٦٤%) ، (٤٦.٩٨٥%) .

٤- حققت المجموعة التجريبية تحسنا في المستوي الرقمي لمسابقة دفع الجلة قيد البحث لصالح القياس البعدي، كما بلغ معدل التغير (٤٠.٩٨٤%).

٥- تفوقت المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية (قوة عضلات الظهر – الرجلين – البطن –الجانبين) قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، كما تراوح فروق معدل التغير (٨.٩٧%) ، (٢٨.٣٧%)

٦- تفوقت المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في المستوي الرقمي لمسابقة دفع الجلة قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، كما بلغ فروق معدل التغير (١٥.٥٤٩%).

التوصيات:

في ضوء ما قام به الباحثون من دراسة وما توصل إليه من نتائج واعتمادا علي منهج البحث والبرنامج المقترح والعينة التي طبقت عليها الدراسة أمكن التوصل إلي التوصيات التالية :

١- الاهتمام باستخدام تمرينات المحور وذلك لما لها من تأثير واضح علي النواحي البدنية التي تنعكس علي تنمية مستوى الاداء المهاري والرقمي في مسابقة دفع الجلة.

٢- الاهتمام باستخدام تمرينات المحور علي تنمية المستوى الرقمي لمسابقة دفع الجلة والالعاب الرياضية بصفة عامة وذلك لمعرفة مدي تأثيرها في الارتقاء بالمستوي البدني والمهاري.

٣- ينبغي أن تحظى تمرينات المحور بالاهتمام داخل برامج التعليم لمعظم الرياضيين باستخدام أساليب وأدوات متنوعة استنادا لمراحل التعليم المختلفة والحالة البدنية والذهنية للتلاميذ.

قائمة المراجع

المراجع العربية:

أحمد عبد الحميد العميري: تأثير برنامج تمرينات لتقوية عضلات المحور علي التوازن ومخرجات القوة ومستوي أداء رفعة الكلين والنطر للرباعيين المبتدئين (١٢- ١٤ سنه)، بحث، مجلة كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠١٥م.

إسماعيل عبد الحميد: أساسيات التمرينات، مركز الكتاب الحديث، القاهرة، ٢٠١٥م.

خالد عبد القادر عبد الوهاب: تأثير تمرينات قوة وثبات مركز الجسم على نسبة التصويب بالوثب لناشئ كرة السلة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، ٢٠١٥م.

سيد محمد المرسي: تأثير تمرينات المنطقة الوسطى من الجسم على بعض المتغيرات البدنية وأداء مسابقة الركلة المركبة لمتسابقي التايكوندو في ضوء تعديلات القانون الدولي، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، العدد (٧٨)، الجزء الأول، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، ٢٠١٨م.

صلاح سليمان: التمرينات والتمرينات المصورة، دار GMS للطباعة والنشر، القاهرة، ٢٠٠٠م.

عبد العزيز أحمد النمر: تأثير التوازن في القوة بين العضلات القابضة والباسطة لمفصل الركبة على

سرعة العدو، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين ، العدد الثامن، حلوان، ٢٠١٢.

عقيل جارح صبريتأثير منهج تدريبي مقترح باستخدام الاثقال لتطوير القوة القصوى لدى متسابقي الطائرة. المؤتمر العلمي الثالث لعلوم التدريب والفسلجة الرياضية. كلية التربية الرياضة. جامعة البصرة. العراق. ، ٢٠١١

محمود رفعت صبحي: تأثير تمرينات المحور على تنمية القدرة العضلية والتوازن ومستوى أداء بعض مهارات التنس، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بنها، ٢٠٢١م.

نزار محمد خير الويسي، محمد فايز ابو محمدتأثير برنامج تدريبي باستخدام الأثقال على تطوير القوة الانفجارية ومستوى الإنجاز الرقمي لفعالية الوثب الطويل لدى طلبة تخصص ألعاب القوى في جامعة اليرموك، مجلة المنارة، العدد (٢)، ٢٠١٤

٢/٦ المراجع الأجنبية:

1- Effect of core training on 16 years-old soccer players, The academic journal of educational research and reviews, 2014.: Afyon, Y.,

2- Unga truppgy mnasters rörelse kontroll beskrivet med ett screeni ngtest– Performance Base Matrix, Linneun versitetet, Institutionen för Pedagogik, psykologi och idrotts venskap, 2012. : Ågren, C., Barr, E. R., Pederssen, C.

3- Effectiveness of resistance training using unstable surfaces on core power to Basketball juniors. The International Journal of Sports Physical, 7(2): 226-241, April 2008.: Behm, D. &Colado, JC.

4- The effect of instability training on knee joint proprioception and core strength.Journal of Sports Science and Medicine, 11: 468-474, 2012.: Cuğ, M., Emre, Özdemir, R., Korkusuz, F., Behm, D.

5- Function training for sports, human kinetics, Champaign IL, England, 2004.: Fabio comana

6- Effects of core strength training using stable versus unstable surfaces on physical fitness in adolescents:a randomized controlled trial. BMC Sports Science, Medicine, and Rehabilitation, 6:40, 2014.: Granacher, U., Schellbach, J., Klein, K., Prieske, O., Baeyens, JP.&Muehlba,T

7- Core Training for Improved Performance. NSCA's Performance Training Journal, 2(6): 26-30.: Handzel, M.,

8- Contraction Of The Abdominal Muscles Associtaes With Movement Of The Lower Limb,

Phys Ther77, 1997.: Hodges, Pw and Richardson

9- Eight weeks of instability resistance training effects on muscular outputs.FactaUniversitatis, Physical Education and Sport, 9(3): 321 – 327, 2011.: Marinković, M., Radovanović, D., Ignjatović,

10- The effects of core stability training on balance testing in young, healthy adults, partial fulfillment of the requirements for the bachelor of science degree, the university of Toledo, 2009.: Nicole Kahle

11- Investigation of core strength training induced adaptations on selected physical and physiological parameters of cricket players. International Journal of Physical Education, Fitness and Sports,3(1)March2014.: Subramanian, A.,

ABSTRACT

The Effect of Body Stability Exercises on the Performance Level of the Shot Put Competition Among Some Middle School Students

Researcher/ Ashraf Jawdat Asaad, a technician

Researcher in the Department of Curricula and Teaching Methods of Physical Education, Faculty of Physical Education, Mansoura University

Prof. Dr. Ahmed Abdel-Nabi Mohamed El-Tanbouly

Assistant Professor, Department of Curricula and Teaching Methods of Physical Education, Faculty of Physical Education, Mansoura University

Prof. Dr. Ahmed Abdel-Hamid Al-Amiri

Professor, Department of Curricula and Teaching Methods of Physical Education, Faculty of Physical Education, Mansoura University

Prof. Dr. Khaled Waheed Ibrahim

Professor of training field competitions, Department of Sports Training - Faculty of Physical Education, Mansoura University

The research aimed to identify the effect of body stability exercises on the performance level of the shot put competition among some middle school students. The researchers used the experimental approach using the experimental design.) student, and the results showed that the experimental group achieved an improvement in the physical variables (muscle strength of the back - legs - abdomen - sides) under study in favor of the telemetry, and the rate (21.164%), (46.985%), and the experimental group outperformed The control group in the digital level of the shot put competition in question in favor of the post-measurement of the experimental group, and the difference in the rate of change (15.549%)