

تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية قوة وثبات عضلات الجذع لدى ناشئي التنس

م.د/ أحمد سلامة أحمد مغربي

مدرس دكتور بقسم تدريب الرياضات الجماعية والعب المضرب كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم جامعة حلوان

المقدمة ومشكلة البحث :

لقد تحقق في السنوات الأخيرة من التطور الهائل في مجال الإعداد البدني ، المهارى ، والنفسى في رياضة التنس ، ما يعتبر طفرة علمية كبيرة تتناسب مع التقدم العلمى فى مجال التدريب الرياضى والعلوم المرتبطة به، إلا أن مايعتبر طفرة علمية كبيرة تتناسب مع التقدم العلمى أضاف جديداً على عاتق المتخصصين والباحثين فى رياضة التنس ، بما يعود بالنفع على لاعبي وممارسي التنس.(٣٧:١)

أن تهيئة اللاعب بدنياً لمواجهة متطلبات النشاط الرياضى يعتبر أحد الواجبات الرئيسية لعملية التدريب الرياضى والتي تؤدى الى التقدم بالحالة التدريبية للاعب للوصول الى المستويات العليا فى نوع النشاط الممارس. وإن وصول اللاعب إلى أفضل مستوى رياضى يعتمد على العديد من جوانب الإعداد المختلفة سواء كان إعداداً بدنياً أو مهارياً أو خططياً أو نفسياً حيث تسهم هذه العوامل مكتملة فى وصول اللاعب إلى أفضل مستويات الأداء على الإطلاق.(٩٣ :٥)

يمثل الإعداد البدني ركنا رئيسياً للاعب يتأسس عليه مختلف نواحي الإعداد الأخرى حيث أن وصول اللاعب لتكامل القدرات البدنية الخاصة بنوع النشاط الرياضى التخصصي يمثل الركيزة الرئيسية لوصول اللاعب لأفضل مستويات الأداء المهاري والخططي بشكل تام.(١٣ :٣٢)

أن الوصول إلى مستوى ثبات واستقرار الجذع بشكل مثالى يلزم الوصول إلى معدلات القوة اللازمة لثبات واستقرار المنطقة المراد ثباتها واستقرارها، لتحسين قوة الجذع على سبيل المثال يمثل الأساس الأول للوصول إلى ثبات واستقرار منطقة الجذع وصلابتها خلال الأداء بشكل رئيسي حيث يؤكد "ماكس ماك جيرل" mc gills وآخرون على أن تطوير ثبات استقرار الجذع يهدف للوصول إلى التحكم والسيطرة على حركات الجزء العلوي من الجسم ككل مما يتيح إنتاج أمثل لعملية النقل الحركي بالإضافة إلى التحكم فى إنتاج المزيد من القوة خلال الأداء.(٢٢:١٦)

يشير عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب عام(٢٠٠٥م) إلى أن أهمية عضلات الجذع هى حلقة الوصل للسلسلة الحركية انتقال القدرة العضلية من الرجلين والمقعدة (الطرف السفلي) الى الصدر وحزام الكتف والذراعين (الطرف العلوى) ومجموعات عضلات الجذع ذات أهمية فائقة للأداء الفعال ذو القدرة العالية للعديد من الحركات الرياضية .(١١٨:٤)

ومن خلال عمل الباحث في مجال التدريب للاعبين وناشئ التنس ومتابعه لتدريب المبتدئين والناشئين في مصر ، لاحظ الباحث ضعف عضلات البطن والظهر لمعظم لاعبي ولاعبات التنس والشكاوى المستمرة من آلام أسفل الظهر وتأثيرها السلبي على الأداء المهارى لبعض مهارات التنس ، ومن خلال نتائج دراسة قام بها جوستين Justin ٢٠١٢ (١٨) ، حيث هدفت الدراسة إلى محاولة تأثير قوة عضلات الجذع على توليد ونقل القوى لأطراف الرياضى، وتوصلت الدراسة إلى أن قوة عضلات الجذع ذات تأثير هام وفعال في قدرة الرياضى على توليد ونقل القوى للأطراف الرياضى ، وتعتبر منطقة الجذع هي مركز سلسلة الحركات للجسم ويجب التركيز على تنميتها وفقاً لبرامج علمية مقننة. ونظراً لإفتقار معظم برامج الإعداد البدني لناشئ ولاعب التنس للبرامج التدريبية الخاصة لتنمية عضلات البطن والظهر بصورة منفردة وغير متكاملة وبدوم أساس علمي مقنن، وإفتقار المدربين وأخصائي اللياقة البدنية عن ماهية البرامج التدريبية لعضلات الجذع عن أهمية تنمية عضلات الجذع بشكل متكامل ومتوازن . في ضوء ذلك تكمن مشكلة البحث في بناء برنامج مقترح لتمرينات الجذع تعمل على تنمية اللياقة البدنية (قوة عضلات الظهر والبطن والرجلين- القدرة العضلية للذراعين والرجلين - التوازن) ، وتأثير تنمية هذه العناصر على تحسين بعض المهارات لدى ناشئ التنس. (١٥)

هدف البحث :

يهدف البحث للتعرف على تأثير استخدام تمرينات الجذع عن طريق :

- ١- تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية قوة ثبات عضلات الجذع لدى ناشئ التنس .

فرض البحث :

- ١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث (قوة ثبات عضلات منطقة الجذع - التوازن- قوة عضلات الرجلين والظهر والذراعين- القدرة العضلية للذراعين والرجلين) لصالح القياس البعدي.

مصطلحات البحث :

- ١- منطقة عضلات الجذع :

هي حلقة الوصل بين أطراف الجزء العلوى والطرف السفلى والمسئولة عن ثبات العمود الفقري وصلابته وهي المنطقة الذى يقع فيها مركز ثقل الجسم.(تعريف إجرائي).

- ٢- تمرينات ثبات الجذع :

وهي التمرينات التي تعمل على إحداث التكامل بين القوة والتوافق للعضلات المحيطة بالعمود الفقري وعضلات البطن والظهر والإلية خلال الأداء الحركي لضمان إستقرار العمود الفقري ، مما يجعله قاعدة ثابتة وقوية لكل الحركات من الرجلين والذراعين. (٨ : ٧)

الدراسات السابقة :

أولاً : الدراسات العربية

١- قام إسلام إبراهيم عبدالفتاح إبراهيم (٢٠٢١) بدراسة بعنوان " تأثير تمرينات ثبات الجزء المركزي للجسم على تنمية بعض المهارات لدى ناشئى تنس الطاولة " وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام تمرينات ثبات الجزء المركزي للجسم CORE STABILITY وذلك عن طريق التعرف بناء برنامج تدريبي مقترح لتنمية قوة عضلات الـ " CORE " ، والتعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح على بعض المهارات لدى ناشئى تنس الطاولة ، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي مستعيناً بأحدى صورة التجريبية بأسلوب (القياس القبلى- القياس البعدى) لمجموعة تجريبية واحدة ، تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئى المشروع القومى للناشئين بالقاهرة تراوحت اعمارهم ما بين (١٤ - ١٥) سنة ، وبلغ قوام العينة الاساسية (٦) لاعبين ، كما إستعان الباحث بعدد (٨) لاعبين من خارج عينة البحث ومن نفس مجتمع البحث من ناشئى تحت (١٥) بنادى قارون الرياضى بالفيوم ، وأظهرت النتائج التى توصل إليها الباحث من خلال تطبيق البرنامج التدريبي مستخدماً تمرينات ثبات الجزء المركزي للجسم حدوث تحسن واضح فى مستوى أداء عينة البحث ، حيث أظهر النتائج وجود فروق ذات دلالة أحصائية بين القياس القبلى والقياس البعدى ولصالح القياس البعدى فى متغيران البحث البدنية والمهارية. (٢)

٢- قام وائل سيد رجب إبراهيم (٢٠١٨ م) بدراسة بعنوان " تأثير تمرينات قوة وثبات مركز الجسم على بعض متغيرات التصويب بالوثب للناشئى كرة اليد" ، هدفت الدراسة الى التعرف على تأثير برنامج مقترح باستخدام تمرينات قوة وثبات مركز الجسم CORE STABILITY على تنمية مستوى بعض المتغيرات البدنية للاعبى كرة اليد وتنمية مستوى بعض متغيرات مهارة التصويب بالوثب للاعبى كرة اليد، استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي للمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة مستخدماً القياس القبلى والبعدى لكلا المجموعتين، و قوام كل مجموعة (١٥) لاعب من ناشئى نادى محافظة الفيوم لكرة اليد تحت (١٧) سنة ، حيث تقوم احدى المجموعة التجريبية بتطبيق البرنامج المقترح لتمرينات قوة وثبات مركز الجسم والآخره بتطبيق اتمرانامج العادى وأظهر نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى لمجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث وأن البرنامج المقترح أكثر فاعلية من البرنامج العادى فى تحسين متغيرات مهارة التصويب بالوثب لناشئى كرة اليد ، وكانت اهم التوصيات الاهتمام بتطبيق البرنامج المقترح لقوة وثبات مركز الجذع فى المهارات الاساسية لكرة اليد لما له من تأثير إيجابي بالغ على تحسين مستوى الاداء المهارى. (١٠)

٣- قام وليد محمد حسن (٢٠١٨ م) بدراسة بعنوان "فعالية برنامج تدريبي لثبات مركز الجسم على

بعض القدرات البدنية والمهارات الهجومية للاعبى الكرة الطائرة" هدفت الدراسة الى التعرف على فعالية برنامج تدريبي لثبات مركز الجسم على القدرات البدنية وبعض المهارات الهجومية للاعبى الكرة الطائرة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وقوام كل مجموعة (٨) اختيرت بالطريقة العمدية من ناشئى نادى قارون الرياضى تحت (١٧) سنة والمسجلين بالاتحاد المصرى للكرة الطائرة، وكانت من اهم نتائج الدراسة ان البرنامج التدريبي المقترح أثر إيجابياً فى تطوير القدرات البدنية وبعض المهارات الهجومية. (١١)

٣- قام محمد جمال الدين رسلان (٢٠١٦ م) بدراسة بعنوان " تأثير استخدام بعض تمارين ثبات

الجزع على تحسين دقة التصويب بالوثب خلال مواقف اللعب وبعض العناصر للياقة البدنية لناشئى كرة السلة" هدفت الدراسة الى التعرف على تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام تمارين قوة وثبات مركز الجسم CORE STABILITY على نسبة التصويب بالوثب فى كرة السلة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لمجموعة واحدة تجريبية قوامها (١٤) لاعب من ناشئى نادى وادى دجلة ، وكانت أهم النتائج أن هناك تحسن فى القدرات البدنية والقدرات المهارية قيد الدراسة. (٧)

٤- قام خالد عبد القادر عبد الوهاب (٢٠١٤ م) بدراسة بعنوان " تأثير تمارين قوة وثبات مركز

الجسم على نسبة التصويب بالوثب لناشئى كرة السلة" هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام تمارين قوة وثبات مركز الجسم على نسبة التصويب فى كرة السلة ، على بعض المتغيرات البدنية مثل (اختبار قوة وثبات الجزى المركزى للجسم ، اختبار البطن ، الوثب العمودى) وبعض المتغيرات المهارية مثل (التصويب من خلال ٥ أوضاع مختلفة) استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة عمدية قوامها مكون من (٣٨) لاعب كرة سلة تم إختيارهم بين (١٥-١٦) سنة ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية ، واعتمد الباحث على بعض الإختبارات لجمع البيانات ، وأشارت نتائج الدراسة إلى أنه توجد فروق إحصائية بين المجموعتين فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية . (٣)

٥- قام محمد حامد محمد فهمى (٢٠١٣ م) بدراسة عنوانها " تأثير تمارين الكور استابليتي على

تنمية بعض العناصر البدنية لناشئات كرة السلة " ، و هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبي مقترح بتمارين كور استابليتي core stability على بعض عناصر اللياقة البدنية لناشئات كرة السلة خلال فترة الإعداد المتمثلة فى (ثبات قوة عضلات الـ " كور core " -القوة العضلية لظهر والرجلين - الإتران) ، وأجريت الدراسة على عينة قوامها (٢٦) لاعبة من لاعبات كرة السلة من فريق نادي الصيد الرياضى ، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين بالتساوي

إحدهما تجريبية (١٣) والأخرى ضابطة (١٣) ، استخدم الباحث المنهج التجريبي ، حيث تقوم المجموعة التجريبية بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح لـ "كور استابليتي" بعد فترة الأحماء ، وأشارت الدراسة إلى أن هناك فروق دالة إحصائية بين المجموعتين في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية . (٦)

٦- قام محمود عبد المحسن ناجي (٢٠١٣) بدراسة بعنوان " تأثير برنامج تدريبي (متعدد المستويات) لعضلات الجذع على بعض المتغيرات البدنية وأداء مهارتي حائط الصد والضرب الساحق في كرة الطائرة " هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج لتدريبات الجزع (متعدد المستويات) للاعبين الكرة الطائرة ومعرفة تأثيره على أداء كلا من بعض المتغيرات البدنية (قوة وثبات عضلات الجذع ، الجلوس من الرقود ، رفع الرجلين عالياً) وعلى بعض المتغيرات المهارية مثل (تكرار حائط الصد ، الضرب الساحق ، الضرب القطري ، الضرب الخططي) ، استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة عمدية قوامها مكون من (٢٠) لاعب كرة طائرة تم إختيارهم بين (١٥-١٦) سنة ، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين إحدهما ضابطة والأخرى تجريبية ، واعتمد الباحث على بعض الإختبارات لجمع البيانات ، وأشارت نتائج الدراسة إلى أنه توجد فروق إحصائية بين المجموعتين في القياس البعدي لجميع متغيرات الدراسة لصالح المجموعة التجريبية. (٩)

ثانيا : الدراسات الأجنبية :

١- قام جوستين Justin (٢٠١٢) بدراسة بعنوان " تأثير تنمية عضلات الـ "كور core " على القوة الناتجة من الأطراف " هدفت الدراسة إلى محاولة تأثير قوة عضلات الـ "كور core" على توليد ونقل القوى للأطراف الرياضى ، أجريت الدراسة على عينة قوامها (٢٥) لاعب كرة قدم ، تم إختيارهم بالطريقة العمدية من لاعبي الجامعات، حيث تقوم عينة البحث بتطبيق برامج التدريب الـ "كور استابليتي" core stability ، وتم دراسة العلاقة بين نتائج أفراد العينة التجريبية في إختبار رمى كرة طبية (للأمام- للخلف - لليمين - لليساار) من أوضاع ثابتة ومتحركة ونتائجهم في العديد من الإختبارات البدنية وهي إختبار الجلوس نصفاً قرفصاء لمرة واحدة ، إختبار دفع الثقل أمام الصدر لمرة واحدة ، وإختبار الوثب العمودي ، وإختبار الجرى المكوكي للرشاقة (٤٠ ياردة) ، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك إرتباط بين نتائج إختبار رمى كرة طبية من الثبات للخلف مع الوثب العمودي والجرى المكوكي (٤٠ ياردة) ، وهناك إرتباط بين نتائج إختبار رومى الكرة الطبية من الحركة لأمام مع الجلوس نصفاً قرفصاء لمرة واحدة ودفع الثقل أمام الصدر لمرة واحدة وتوصلت الدراسة إلى أن قوة عضلات الـ "كور core" ذات تأثير هام وفعال في قدرة الرياضى على توليد ونقل القوى للأطراف الرياضى وتعتبر منطقة الـ "كور core" هي مركز سلسلة الحركات للجسم ويجب التركيز على تنميتها وفقاً لبرامج علمية مقننة. (١٥)

٢- قام أوكاذا وآخرون (Others&Okada ٢٠١١) بدراسة بعنوان " العلاقة بين التمرينات

ثبات الجزء المركزي للجسم والحركة الفنية والأداء " وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين تمرينات ثبات الجزء المركزي والحركة الفنية والأداء الرياضي ، وبلغ حجم العينة (٢٨) فرد يتمتع بحالة صحية جيدة تم إختيارهم بشكل فردي ، وكان متوسط السن للعينة (٢٤.٤) سنة ومتوسط الطول (١٦٨.٨) سم ومتوسط كتلة الجسم (٧٠.٧) كجم واستخدم الباحث إختبارات بدنية متنوعة ، وأظهر التمرينات وجود علاقة إيجابية بين الجزء المركزي للجسم وبين الحركة الفنية والأداء الرياضي ، وأشارت الدراسة إلى أهمية استخدام تمرينات الجزء المركزي للجسم وبين الحركة الفنية والأداء الرياضي ، وأشارت الدراسة إلى أهمية استخدام تمرينات الجزء المركزي في برامج اللياقة البدنية وخاصة للوقاية من الإصابات .

(١٨)

٣- قام ستربكين (saeterbakken ٢٠١١) بدراسة بعنوان "تأثير تدريب عضلات الـ

كور core على سرعة التصويب لدى لاعبات كرة اليد" هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير تمرينات core stability باستخدام الأحبال المطاطية على سرعة التصويب لدى لاعبات كرة اليد ، أجريت الدراسة على عينة قوامها (٢٤) لاعبة كرة يد تم إختيارهم بالطريقة العمدية من لاعبات المدارس العليا (السن=١٧٥ سم ، كتلة الجسم=٦٧.٧ كجم)، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية (١٤) والأخرى ضابطة (١٠) استخدم الباحثون المنهج التجريبي حيث تقوم كلتا المجموعتين ببرنامج الخاص بكرة اليد لمدة (٦) أسابيع ، على أن يضاف (٢) وحدة تدريبية في الأسبوع للمجموعة التجريبية لتطبيق برنامج تدريبي متدرج الشدة لـ "كور استابليتي" core stability ، وأحتوى البرنامج على (٦) تمرينات ، وتشير نتائج الدراسة إلى أن هناك زيادة دالة إحصائياً بين أقصى سرعة التصويب لمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة ، وأن تقوية وزيادة ثبات منطقة القطنية والحوض (أسفل الظهر) تساهم في الوصول لأعلى سرعة دوران أثناء الحركات الدائرية في كرة اليد، وأن هذا البرنامج يساعد في زيادة إنتاج القوة وإمكانية الإرتقاء بالتمرينات التخصصية لأعلى مستوى في الأنشطة المختلفة. (١٧)

٤- قام بيارس وآخرون (Byars ٢٠١١) بدراسة بعنوان " دراسة تأثير تدريبات ثبات الجزء

المركزي للجسم على الإقتصاد في المجهود للعدائين " تهدف دراسة تأثير تدريبات ثبات الجزء المركزي للجسم وتدريبات تقوية عضلات الجزء المركزي للجسم على التغيرات الحركية للعدائين ، وبلغ حجم العينة (٢٣.١٣) سنة ، ومتوسط الطول (١٦٨.٢٦) سم ، ومتوسط الوزن (٦٥.٤٣) والحد الأدنى للعمر التدريبي للعينة عام واحد في رياضة الجري ، وثلاثة جرعات تدريبية بحد أدنى (٣٠) دقيقة جرى متواصل ، واستخدم الباحث إختبار الحد الأقصى للأكسجين ، وقياس زاوية ثني الركبتين أثناء الجري ، وقياس سرعة الجري لقياس متغيرات البحث ، وكانت أهم النتائج وجود علاقة معتدلة بين تدريبات ثبات الجزء المركزي للجسم

والحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين ، ووجود علاقة قوية بين تدريبات ثبات الجزء المركزي للجسم وكلاً من سرعة الجري للعدائين والإقتصاد في المجهود للعدائين أثناء الجري ، وأوصت الدراسة إلى استخدام تدريبات المقاومة للعضلات الجزء المركزي للجسم . (١٢)

٥- قام كريس شارول وآخرون (Chris sharrock&Others ٢٠١١) بدراسة بعنوان "

دراسة العلاقة بين ثبات الجزء المركزي والأداء الرياضي " تهدف الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين ثبات الجزء المركزي للجسم والأداء الرياضي حيث لم تثبت الدراسة السابقة وجود علاقة بين ثبات الجزء المركزي للجسم والأداء الرياضي ، ومن أهم التساؤلات للدراسة حول أهم مكونات تمرينات الجزء المركزي للجسم والرياضات التخصصية ، وطرق قياس العلاقة بين ثبات الجزء المركزي للجسم والأداء الرياضي، وبلغ حجم العينة (٣٥) طالب حيث تم سحب العينة بالطريقة العشوائية من الطلاب المتطوعين (إناث ، ذكور) من طلاب كلية التربية الرياضية ، واستخدم الباحث خمسة إختبارات متنوعة لقياس العلاقة بين ثبات الجزء المركزي والأداء الرياضي ، وأظهر النتائج وجود علاقة إيجابية بين ثبات الجزء المركزي للجسم والأداء ، وأوصت الدراسة إلى ضرورة وجود المزيد من الدراسات المستقبلية إلى معرفة التدريبات التخصصية لتدريبات ثبات الجزء المركزي للجسم الهامة للألعاب الفردية. (١٤)

إجراءات البحث :

منهج البحث:

تحقيقاً لأهداف وفروض البحث، إستخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لملائمته لطبيعة الدراسة وأهدافها، مستعيناً بأحدى صور التصميمات التجريبية بأسلوب (القياس القبلي، القياس البعدي) لمجموعة واحدة تجريبي.

عينة ومجتمع البحث :

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئين التنس والمقيدين بالإتحاد المصري للتنس على أن يتراوح أعمارهم من بين (١٤-١٥) سنة، والبالغ قوامها (١٢) لاعبين ويتكون مجتمع البحث من ناشئ التنس والمقيدين بالإتحاد المصري للتنس للموسم الرياضي (٢٠٢٢-٢٠٢٣م) بنادي إسماش والبالغ قوامها (١٢) لاعبة مقسمة كالآتي : (٦) لاعبين العينة الأساسية (٦) لاعبين كعينة الإستطلاعية

تجانس عينة البحث :

قام الباحث بإجراء التجانس بين أفراد عينة البحث قبل تطبيق البرنامج التدريبي في المتغيرات الآتية:

- المتغيرات الأساسية (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي).
- المتغيرات البدنية.

جدول (١)

تجانس عينة البحث المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوسيط والالتواء لمتغيرات
(السن - الطول - الوزن = العمر التدريبي) (ن=٦)

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
السن	١٤.٣٣٣٣	٠.٥١٦٤	١٤	٠.٩٦٨
الطول	١٦٠.٥	١٢.٥٤٩٩	١٦٥.٥	٠.٥٧٨-
الوزن	٥٠.٤٨٣٣	١١.٩٠٣٠١	٥٠	٠.١٩٢
العمر التدريبي	٤.٣١٦٧	٠.٢١٣٧	٤.٣	٠.١٣٧-

يتضح من جدول (١) ان قيم معاملات الالتواء في المتغيرات (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي) قيد البحث قد انحصرت ما بين (± 3) مما يدل على اعتدالية البيانات في هذه المتغيرات

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للقياسات البدنية قيد البحث
بالقياسات القبلية (ن = ٦)

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
اختبار الوثب العريض من الثبات (بالسنتمتر)	١.٦١٦	٠.٠٤٠٨	١.٦١٥	٠.٠٦٤-
دفع كرة طبية ٣ كجم (بالسنتمتر)	٩.٠٤٥	٠.٦٦٤	٩.٠٠٠	٠.١٨٧
اختبار قياس قوة الظهر (بالديناموميتر)	٦١.٦٢١	١.٤١٢	٦١.٠٤٠	٠.٨٩٥
اختبار قياس قوة الرجلين (بالديناموميتر)	٧٠.٧٨٥	١.٨٨٣	٧٠.٨٠٥	٠.١٤٢
اختبار الوقوف على مشط قدم واحدة (بالثواني)	١١.٦٦٦	٢.١٦٠	١١.٥٠٠	٠.٤٦٣
اختبار قياس قوة ثبات الجذع بالجسم (بالنقاط)	٥٠.٠٠٠	٣.١٦٢	٥٠.٥٠٠	٠.٥٦٩-
اختبار رفع الجذع من الرقود (٦٠) ث	١٤.٣٣٣	٢.٨٠٤	١٤.٠٠٠	٠.٢٢٤
إختبار رفع الجذع من الانبطاح (٦٠)	١٣.٥٠٠	١.٨٧٠	١٣.٥٠٠	٠.٠٠٠
ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف	٢.٦٦٦-	١.٢١١	٢.٥٠٠-	٠.٠٧٥
الجرى في شكل ٨	٨.٠٠٠	٠.٨٩٤	٨.٠٠٠	٠.٠٠٠

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الالتواء لعينة البحث في القياسات البدنية قيد البحث قد انحصرت ما بين (± 3) مما يدل على أن اعتدالية البيانات في هذه القياسات.

وسائل جمع البيانات:

- ١- الأبحاث والمراجع والدراسات المرتبطة بالبحث .
- ٢- إستمارة إستطلاع رأي الخبراء حول تحديد أهم الإختبارات البدنية قيد البحث. مرفق (١)

الاختبارات البدنية قيد البحث:

قام الباحث بتصميم إستمارة للاختبارات والأجهزة المقترحة لقياس المتغيرات البدنية قيد البحث) قوة ثبات عضلات الجذع بالجسم- التحمل العضلي لعضلات البطن- التحمل العضلي لعضلات الظهر- القدرة العضلية للرجلين- القدرة العضلية للذراعين- قوة عضلات الظهر- قوة عضلات الرجلين- قوة القبضة- التوازن- مرونة العمود الفقري- مرونة الجذع- الرشاقة) وإشتملت الإستمارة علي اختباران لعضلات الجذع بالجسم ، واختباران للتحمل العضلي لعضلات البطن، واختبار للتحمل العضلي لعضلات الظهر، واختباران لقياس القدرة العضلية للرجلين، واختباران لقياس القدرة العضلية للذراعين، واختبار لقياس قوة عضلات (الظهر-الرجلين-القبضة)، واختباران لقياس التوازن ، واختباران لقياس مرونة العمود الفقري ، واختبار لقياس مرونة الجذع، وهو موضح بجدول (٣) ، وتم عرضها على السادة الخبراء بطريقة الميزان الثنائي للموافقة (مناسب ، غير مناسب) ، وقد إرتضى الباحث نسبة إتفاق (٥١٪) فأكثر لقبول نوع القياس المطلوب وأهم الاختبارات المقترحة لقياسه . مرفق (١)

جدول (٣)

استطلاع رأي الخبراء القياس المطلوب للبرنامج وأهم الاختبارات البدنية المقترحة للقياس (ن=١١)

م	المسمى	الاختبارات	عدد مرات الاتفاق	نسبة الاتفاق %
١	قوة ثبات عضلات الجذع بالجسم	اختبار قياس قوة ثبات الجذع بالجسم (بالنقاط) .	٩	٨١.٨١%
٢		اختبار قياس تحمل الاداء لتمارين الكوبري الجانبي بالجانب (الايمن-الايسر) للجسم (بالثواني) .	٦	٥٤.٥٤%
٣	التحمل العضلي لعضلات البطن	اختبار (٦٠) ث بطن.	٨	٧١.٧١%
٤		اختبار الجلوس من الرقود خلال (١) دقيقة.	٦	٥٤.٥٤%
٥	التحمل العضلي لعضلات الظهر	اختبار (٦٠) ث ظهر.	١١	١٠٠%
٦	القدرة العضلية للرجلين	اختبار الوثب العمودي لسارجينت .	٥	٤٥.٤٥%
٧		اختبار الوثب العريض من الثبات.	٩	٨١.٨١%
٨	القدرة العضلية للذراعين	اختبار دفع كرة طبية ٣ كجم من الجانب (السنتيمتر)	٧	٦٣.٦٣%
٩		اختبار دفع كرة طبية ١ كجم باليد الواحدة لأبعد مسافة (بالسنتيمتر) .	٥	٤٥.٤٥%
١٠	قوة عضلات الظهر	اختبار قياس قوة الظهر بالديناموميتر.	١٠	٩٠.٩٠%
١١	قوة عضلات الرجلين	اختبار قياس قوة الرجلين بالديناموميتر.	١١	١٠٠%
١٢	التوازن	اختبار الوقوف بقدم واحدة على مكعب خشبي ١٠×٣٠ سم (بالثواني) .	٦	٥٤.٥٤%
١٣		اختبار الوقوف بقدم واحدة طولية على العارضة storkstand .	٧	٦٣.٦٣%
١٤	مرونة العمود الفقري	اختبار ثني الجذع للأمام من الجلوس الطويل.	٥	٤٥.٤٥%
١٥		اختبار ثني الجذع للأمام من الوقوف على منصدة.	٨	٧٢.٧٢%
١٦	الرشاقة	اختبار الوثب المثلثي.	٥	٤٥.٤٥%
١٧		اختبار الجري في شكل ٨.	٩	٨١.٨١%

يتضح من جدول (٣) أن القياسات والاختبارات التي تم الإتفاق عليها للبرنامج المقترح

لتمرينات ثبات الجزء المركزي للجسم بعد إستطلاع رأي السادة الخبراء هي كالآتي: جدول

(٤)

جدول (٤)

الاختبارات البدنية المستخدمة

م	المتغيرات	الاختبارات البدنية المستخدمة	رقم المرفق
١	الطول	الرستاميتير مقدرا (بالسنتيمتر)	-
٢	الوزن	ميزان طبي مقدرا (بالكيلوجرام)	-
٣	القدرة العضلية للرجلين	اختبار الوثب العريض من الثبات (بالسنتيمتر)	مرفق (٢)
٤	القدرة العضلية للذراعين	دفع كرة طبية ٣ كجم (بالسنتيمتر)	مرفق (٢)
٥	قوة عضلات الظهر	اختبار قياس قوة الظهر (بالديناموميتر)	مرفق (٢)
٦	قوة عضلات الرجلين	اختبار قياس قوة الرجلين (بالديناموميتر)	مرفق (٢)
٧	التوازن	اختبار الوقوف على مشط قدم واحدة (بالثواني)	مرفق (٢)
٨	قوة ثبات عضلات الجذع بالجسم	اختبار قياس قوة ثبات الجذع بالجسم (بالنقاط)	مرفق (٢)
٩	التحمل العضلي للعضلات البطن	(٦٠) ث بطن	مرفق (٢)
١٠	التحمل العضلي للعضلات الظهر	(٦٠) ث ظهر	مرفق (٢)
١١	مرونة العمود الفقري	ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف	مرفق (٢)
١٢	الرشاقة	الجرى فى شكل ٨	مرفق (٢)

خطوات تنفيذ البحث :الدراسات الاستطلاعية :

أ- الدراسة الاستطلاعية الأولى بتاريخ ١٨/٢/٢٠٢٣م وكانت علي العينة الاستطلاعية والتي قوامها (٦ لاعبين) من لاعبي التنس الناشئين من ١٤ - ١٥ سنة والمسجلين بالاتحاد المصري للتنس للموسم الرياضى (٢٠٢٢-٢٠٢٣م) بنادي إسماشومن مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية .

ب- الدراسة الاستطلاعية الثانية بتاريخ ٢٥ / ٢ / ٢٠٢٣م وكانت بهدف حساب المعاملات العلمية (الصدق والثبات والموضوعية) وقد تم إعادة تطبيق الاختبارات علي العينة الاستطلاعية بعد مرور أسبوع من التطبيق الأول والتي كانت بتاريخ ١٨ / ٢ / ٢٠٢٣م وكان قوام العينة (٦) لاعبين من لاعبي التنس الناشئين من ١٤ - ١٥ سنة والمسجلين بالاتحاد المصري للتنس للموسم الرياضى (٢٠٢٢-٢٠٢٣م) بنادي إسماش ومن مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية .

تم عمل الدراسة الاستطلاعية للتأكد من :

١- صلاحية الخطط والاختبارات ومناسبتها لعينة البحث وصلاحية الملاعب لتصوير اللاعبين أثناء الأداء .

٢- قدرة المختبرين علي الأداء وتدريب المساعدين علي طريقة التصوير .

-وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة عن تفهم المساعدين لطريقة التصوير مع تثبيت طريقة التصوير والقائم بالتصوير لقياس نفس الاختبارات للعينة ككل وكذا صلاحية الخطة ومناسبتها لعينة البحث وكذا صلاحية الملاعب لتصوير اللاعبين أثناء أداء الاختبارات .

المعاملات العلمية :

أولا الصدق :-

قام الباحث بإيجاد معامل صدق هذه الاختبارات باستخدام أسلوب التمايز بين مجموعتين أحدهما مميزة عن الأخرى في المتغيرات البدنية قيد البحث ومن خارج عينة البحث .

جدول (٥)

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة علي القياسات البدنية قيد البحث بطريقة مان - وتني

الاختبارات	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	P احتمالية الخطأ
اختبار الوثب العريض من الثبات	غير المميزة (ن=٥)	٣.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٦١٩	٠.٠٠٩
	المميزة (ن=٥)	٨.٠٠	٤٠.٠٠			
دفع كرة طبية ٣ كجم	غير المميزة (ن=٥)	٣.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٦١١	٠.٠٠٩
	المميزة (ن=٥)	٨.٠٠	٤٠.٠٠			
اختبار قياس قوة الظهر	غير المميزة (ن=٥)	٣.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٦١١	٠.٠٠٩
	المميزة (ن=٥)	٨.٠٠	٤٠.٠٠			
اختبار قياس قوة الرجلين	غير المميزة (ن=٥)	٣.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٦١١	٠.٠٠٩
	المميزة (ن=٥)	٨.٠٠	٤٠.٠٠			
اختبار الوقوف على مشط قدم واحدة)	غير المميزة (ن=٥)	٣.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٦٤٣	٠.٠٠٨
	المميزة (ن=٥)	٨.٠٠	٤٠.٠٠			
اختبار قياس قوة ثبات الجذع بالجسم	غير المميزة (ن=٥)	٣.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٦١١	٠.٠٠٩
	المميزة (ن=٥)	٨.٠٠	٤٠.٠٠			
اختبار رفع الجذع من الرقود	غير المميزة (ن=٥)	٣.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٦٢٧	٠.٠٠٩
	المميزة (ن=٥)	٨.٠٠	٤٠.٠٠			
إختبار رفع الجذع من الانبطاح	غير المميزة (ن=٥)	٣.٠٠	١٥.٠٠	٠.٠٠	٢.٦١١	٠.٠٠٩
	المميزة (ن=٥)	٨.٠٠	٤٠.٠٠			
ثنى الجذع أماماً أسفل من الوقوف	غير المميزة (ن=٥)	٨.٠٠	٤٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٦٢٧	٠.٠٠٩
	المميزة (ن=٥)	٣.٠٠	١٥.٠٠			
الجرى فى شكل ٨	غير المميزة (ن=٥)	٨.٠٠	٤٠.٠٠	٠.٠٠	٢.٦٨٥	٠.٠٠٧
	المميزة (ن=٥)	٣.٠٠	١٥.٠٠			

يتضح من الجدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في جميع القياسات البدنية ولصالح المجموعة المميزة مما يدل على ان القياسات علي درجة مقبولة من الصدق

ثانيا الثبات :-

جدول (٦)

معاملات الارتباط بين التطبيقين (الاول – الثاني) على القياسات
البدنية قيد البحث (ن=٥)

قيمة ر	التطبيق الثاني		التطبيق الاول		الاختبارات
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
٠.٩٩٧	٠.٠٣٣	١.٧٥٤	٠.٠٣٧	١.٧٥٢	اختبار الوثب العريض من الثبات (بالسنتيمتر)
٠.٩٩٩	٠.٧٧٠	١٣.٦٤٠	٠.٨١٢	١٣.٦٠٠	دفع كرة طبية ٣ كجم (بالسنتيمتر)
٠.٩٣٠	١.٩٩٠	٨٠.٠٢٠	٢.٤٠٦	٧٩.٤٢٠	اختبار قياس قوة الظهر (بالديناموميتر)
٠.٩٧٥	٠.٧٢٩	٨٥.٠٨٠	١.٢٩٩	٨٤.٥٦٠	اختبار قياس قوة الرجلين (بالديناموميتر)
٠.٩٩٦	١.٧٨٨	٢٣.٨٠٠	٢.٣٠٢	٢٣.٤٠٠	اختبار الوقوف على مشط قدم واحدة (بالثواني)
٠.٩٣٣	١.١٤٠	٦٤.٤٠٠	٢.٣٠٢	٦٤.٤٠٠	اختبار قياس قوة ثبات الجذع بالجسم (بالنقاط)
٠.٩٤٥	٠.٧٠٧	٢٥.٤٠٠	٠.٨٣٦	٢٥.٠٠٠	اختبار رفع الجذع من الرقود (٦٠) ث
٠.٩٨٤	٢.٣٨٧	٢٥.٨٠٠	٢.٧٠١	٢٥.٨٠٠	اختبار رفع الجذع من الانبطاح (٦٠)
٠.٩٨١	١.٤٨٣	٥.٨٠٠	١.٨١٦	٥.٦٠٠	ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف
٠.٨٩١	٠.٤٤٧	٥.٢٠٠	٠.٥٤٧	٥.٤٠٠	الجرى في شكل ٨

قيمة ر الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = ٠.٨٧٨

يتضح من جدول (٦) أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للقياسات البدنية قد تراوحت بين (٠.٨٩١ ، ٠.٩٩٩) مما يدل على ان هذه القياسات على درجة مقبولة من الثبات.

القياس القبلي :

أجري الباحث القياسات القبلي علي عينة البحث الأساسية وقوامها ستة (٦) لاعبين وذلك يوم الخميس ٢٠٢٣/٣/٢م وأجريت تلك القياسات في ملاعب التنس بنادي إسماش ، حيث قام الباحث بقياس الاختبارات البدنية المستخدمة لقياس قوة ثبات عضلات الجذع .

الدراسة الأساسية :- تصميم البرنامج التدريبي :

قبل البدء في تصميم البرنامج كان لابد من تحديد هدف البرنامج والأسس الواجب إتباعها عند وضع البرنامج التدريبي متمثلة في :

- هدف البرنامج :

- المساهمة في تطوير وتنمية قوة ثبات عضلات الجذع لدى ناشئي التنس.

- أسس تصميم البرنامج :

- راعي الباحث عند تصميم البرنامج التدريبي ما يلي :
- تحقيق أهداف البحث .
- مراعاة الخصائص والصفات البدنية والمهارية والنفسية لهذه المرحلة من (١٤ - ١٥ سنة) .
- يجب أن يتدرب الناشئ علي التركيز في الأداء أثناء التدريب .
- يجب أن تتصف وحدة التدريب بالشمولية وأن يضيف عليها عامل البهجة والسرور والمتعة التي يجدها اللاعب في اللعب الحر .
- مراعاة الفروق الفردية في البرنامج .
- التدرج في الأداء من السهل إلي الصعب ومن البسيط إلي المركب .
- توفير الإمكانيات المادية (الأدوات والأجهزة) المطلوبة لتطبيق إجراءات البحث .

- خطوات تصميم البرنامج التدريبي :

- الرجوع إلي المسح الرجعي والإطلاع علي الأبحاث والمراجع العلمية والدراسات السابقة والمصادر المختلفة والبرامج التي وضعت لهذا الهدف وتلك المرحلة العمرية .

- التخطيط الزمني لمحتوى البرنامج التدريبي ويشمل الآتي :

- **تحديد الفترة الزمنية المناسبة لتطبيق البرنامج التدريبي :**
حيث حدد الباحث الفترة الزمنية لتطبيق البرنامج التدريبي فترة الإعداد حيث بدأت أول وحدة تدريبية يوم الأحد الموافق ٢٠٢٣/٣/٥ م حتي يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٣/٦/٦ م وقد تم تنفيذ البرنامج بشدة حمل ما بين ٥٠% : ٦٥% .

• تحديد عدد أسابيع البرنامج التدريبي :

وقد حدد الباحث عدد أسابيع الفترة المطلوبة لتطبيق البرنامج التدريبي وهي (٣٦) وحدة تدريبية .

• تحديد عدد مرات التدريب الأسبوعية :

وقد حدد الباحث عدد (٣) ثلاث وحدات تدريبية أسبوعية .

• تحديد الزمن الكلي للوحدة التدريبية :

وقد حدد الباحث زمن الوحدة التدريبية لمدة (٤٥) دقيقة علي مستوى جميع الوحدات التدريبية خلال البرنامج التدريبي .

• تحديد الزمن الكلي للبرنامج التدريبي :

وقد حدد الباحث الزمن الكلي للبرنامج التدريبي كما يلي : ٦٠ ق × ٣٦ (وحدة تدريبية) = ١٦٢٠ ق .

- المرحلة الأساسية :

تم تطبيق البرنامج التدريبي علي الناشئين (عينة البحث) في الفترة من الأحد الموافق ٢٠٢٣/٣/٥م حتي يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٣/٦/٦م . كانت عينة البحث التي تم تطبيق البرنامج التدريبي عليها عينة قوامها ٦ ناشئي وقد تم تخصيص فترة زمنية (٤٥ دقيقة) وكانت المدة ثابتة في كل الوحدات التدريبية ، وقد تم التدريب علي تقوية ثبات عضلات الجذع بعد الإنتهاء من الأحماء .

- القياس البعدي :

قام الباحث بإجراء القياس البعدي يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/٦/٨م وذلك بعد الأسبوع الثاني عشر (إنتهاء البرنامج التدريبي) وإجريت تلك القياسات في ملاعب التنس بنادي إسماش حيث قام الباحث بقياس الإختبارات البدنية لقوة وثبات عضلات الجذع عن طريق الأختبارات البدنية المخصصة لذلك علي عينة البحث ، وذلك لمعرفة مدي تأثير البرنامج التدريبي وإستفادة عينة البحث منه والتعرف علي الفرق بين القياسين القبلي والبعدي وتنفيذها للبرنامج .

عرض النتائج :**جدول (٧)**

دلالة الفروق بين القياسات القبلية والقياسات البعدية في القياسات البدنية قيد البحث (ن=٦)

الاختبارات	القياس القبلي		القياس البعدي		متوسط الرتب	مجموع الرتب	اتجاه الإشارة	قيمة Z	احتمالية الخطأ
	ع	م	ع	م					
اختبار الوثب العريض من الثبات (بالسنتيمتر)	١.٦١٦	٠.٠٤٠٨	١.٧٢٠	٠.٠٥٩	٣.٥٠	٢١.٠٠	- صفر 6 + = صفر	٢.٢٠١	٠.٠٢٨
دفع كرة طبية ٣ كجم (بالسنتيمتر)	٩.٠٤٥	٠.٦٦٤	١٢.٣١٦	١.٦٦٤	٣.٥٠	٢١.٠٠	- صفر 6 + = صفر	٢.٢٠١	٠.٠٢٨
اختبار قياس قوة الظهر (بالديناموميتر)	٦١.٦٢١	١.٤١٢	٧٤.٣٠٠	٣.٥٤١	٣.٥٠	٢١.٠٠	- صفر 6 + = صفر	٢.٢٠١	٠.٠٢٨
اختبار قياس قوة الرجلين (بالديناموميتر)	٧٠.٧٨٥	١.٨٨٣	٨٢.٤٣٣	٤.٠٥٠	٣.٥٠	٢١.٠٠	- صفر 6 + = صفر	٢.٢٠١	٠.٠٢٧
اختبار الوقوف على مشط قدم واحدة (بالثواني)	١١.٦٦٦	٢.١٦٠	٢١.٥٠٠	٢.٤٢٨	٣.٥٠	٢١.٠٠	- صفر 6 + = صفر	٥٢.٢٠٧	٠.٠٢٨
اختبار قياس قوة ثبات الجذع بالجسم (بالنقاط)	٥٠.٠٠٠	٣.١٦٢	٥٩.٣٣٣	٤.٩٢٦	٣.٥٠	٢١.٠٠	- صفر 6 + = صفر	٢.٢٠١	٠.٠٢٧
اختبار رفع الجذع من الرقود (٦٠) ث	١٤.٣٣٣	٢.٨٠٤	٢٣.١٦	٢.٣١٦	٣.٥٠	٢١.٠٠	- صفر 6 + = صفر	٢.٢٠٧	٠.٠٢٧
إختبار رفع الجذع من الانبطاح (٦٠)	١٣.٥٠٠	١.٨٧٠	٢٢.٨٣٣	٣.٠٦٠	٣.٥٠	٢١.٠٠	- صفر 6 + = صفر	٢.٢٠٧	٠.٠٢٦
ثنى الجذع أماماً أسفل من الوقوف	٢.٦٦٦-	١.٢١١	٥.١٦٦-	١.٤٧١	٣.٥٠	٢١.٠٠	- ٦ + صفر = صفر	٢.٢٣٢	٠.٠٢٧
الجرى في شكل ٨	٨.٠٠٠	٠.٨٩٤	٥.٥٠٠	٠.٥٤٧	٣.٥٠	٢١.٠٠	- ٦ + صفر = صفر	٢.٢١٤	

يتضح من جدول (٧) ما يلي :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في جميع القياسات البدنية قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي حيث أن جميع قيم احتمالية الخطأ أصغر من مستوى الدلالة

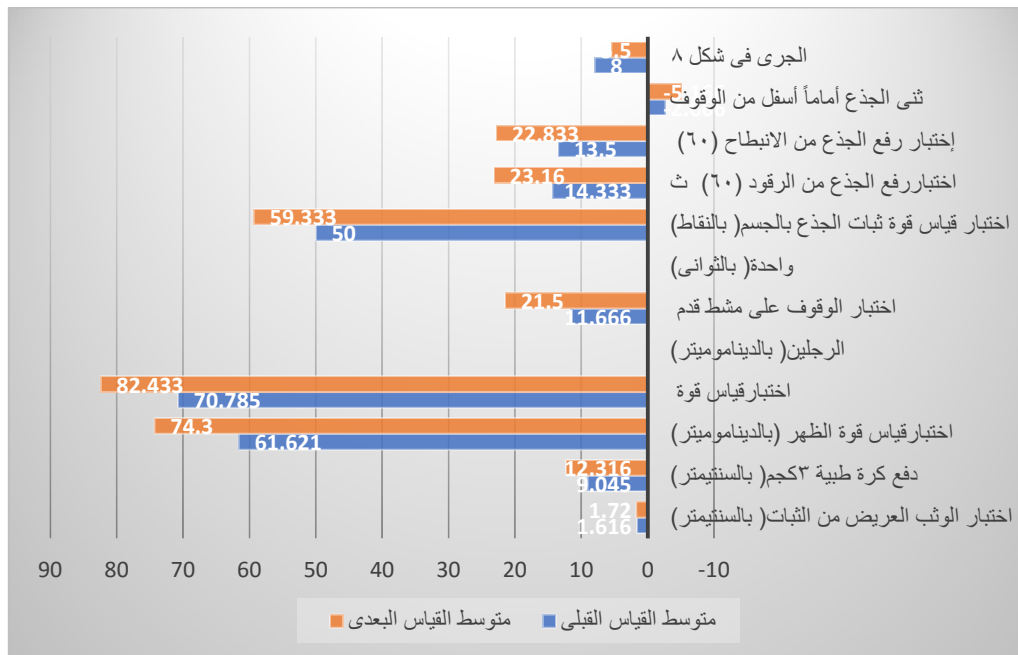
جدول (٨)

نسب التغير بين متوسطي القياسات القبليّة والبعديّة في القياسات البدنية قيد البحث (ن=٦)

الاختبارات	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	نسب التغير
اختبار الوثب العريض من الثبات (بالسنتمتر)	١.٦١٦	١.٧٢٠	٦.٤
دفع كرة طبية ٣ كجم (بالسنتمتر)	٩.٠٤٥	١٢.٣١٦	٣٦.٢
اختبار قياس قوة الظهر (بالديناموميتر)	٦١.٦٢١	٧٤.٣٠٠	٢٠.٦
اختبار قياس قوة الرجلين (بالديناموميتر)	٧٠.٧٨٥	٨٢.٤٣٣	١٦.٥
اختبار الوقوف على مشط قدم واحدة (بالتواني)	١١.٦٦٦	٢١.٥٠٠	٨٤.٣
اختبار قياس قوة ثبات الجذع بالجسم (بالنقاط)	٥٠.٠٠٠	٥٩.٣٣٣	١٨.٦
اختبار رفع الجذع من الرقود (٦٠) ث	١٤.٣٣٣	٢٣.١٦	٦١.٦
إختبار رفع الجذع من الانبطاح (٦٠)	١٣.٥٠٠	٢٢.٨٣٣	٦٩.١
ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف	٢.٦٦٦-	٥.١٦٦-	٩٣.٨
الجرى في شكل ٨	٨.٠٠٠	٥.٥٠٠	٤٥.٥

يتضح من جدول (٨) ما يلي :

ان نسب التغير بين متوسطي القياسات القبليّة ومتوسطي القياسات البعديّة في القياسات البدنية قيد البحث قد انحصرت ما بين (٦.٤) في متغير اختبار الوثب العريض من الثبات ، (٩٣.٨) في متغير اختبار ثني الجذع من الانبطاح .



مناقشة النتائج :

مناقشة نتائج فرض البحث الذى ينص على " توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة

التجريبية فى المتغيرات البدنية قيد البحث :

ويشير جدول(٧) إلى وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلى والبعدى فى جميع متغيرات البحث البدنية (قوة ثبات عضلات منطقة الجذع - التوازن - قوة عضلات الرجلين والظهر - القدرة العضلية للذراعين - التحمل العضلى للعضلات البطن والظهر - مرونة العمود الفقرى - الرشاقة) وفى إتجاه القياس البعدى فيما عدا اختبار الوثب من الثبات واختبار دوران الجذع السالجان الأيسر.

ويشير الجدول(٨) أن المتوسط الحسابى للقياس البعدى فى جميع المتغيرات أفضل من المتوسط الحسابى للقياس القبلى ونسب التغير بين القياسات القبلىة والبعدية فى المتغيرات البدنية قيد البحث قد تراوحت ما بين (٦.٤) ، (٩٣.٨).

وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة كلا من على محمد على حسونة(٢٠١٢)(٣٠) التى اشارت نتائجها إلى وجود فروق احصائيا فى القياس البعدى لثبات عضلات الـ " كور Core" للجسم لصالح المجموعة التجريبية، وذلك بعد قيام المجموعة التجريبية(لاعبى كرة قدم) لمدة (٣) شهور بتطبيق برامج تدريبى لثبات عضلات الجذع للجسم ، وتتفق تلك النتائج على ما جاء بدراسة كلا محمد حامد محمد فهمى (٢٠١٣) (٣٨) حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبى مقترح بتمرينات كور استابليتي core stability على بعض عناصر اللياقة البدنية لناشئات كرة السلة خلال فترة الإعداد المتمثلة فى (ثبات قوة عضلات الـ " كور core " -القوة العضلية لظهر والرجلين - الإتران) ، وأشارت الدراسة إلى أن هناك فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية(لاعبات كرة سلة) ودراسة وائل سيد رجب إبراهيم(٢٠١٨ م) (٤٨) وأظهر نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والقياس البعدى لصالح القياس البعدى لمجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث وأن البرنامج المقترح أكثر فاعلية من البرنامج العادى فى تحسين متغيرات مهارة التصويب بالوثب لناشئى كرة اليد ودراسة محمود شفيق محمود (٢٠١٦) (٤٢) التى أشارت نتائجها إلى وجود فروق دالة احصائية بين المجموعتين فى القياس البعدى لصالح المجموعة التجريبية(لاعبى سباحة)، بعد تطبيق البرنامج الخاص بتمرينات ثبات الجزء المركزى للجسم والهيبيوكسيك لمدة ١٢ اسبوع ، ودراسة محمد جمال الدين رسلان(٢٠١٦) (٣٩) وكانت أهم النتائج أن هناك تحسن فى القدرات البدنية والقدرات المهارية قيد الدراسة(لاعبات كرة سلة) ، ودراسة وليد محمد حسن (٢٠١٨)(٥٠) وكانت من اهم نتائج الدراسة ان البرنامج التدريبى المقترح أثر إيجابياً فى تطوير القدرات البدنية وبعض المهارات الهجومية(لاعبى كرة طائرة). حيث قام الباحث بتقسيم البرنامج التدريبى المقترح الى ثلاث مراحل رئيسية لكل مرحلة اهدافها الخاصة بها جدول (٨)، حيث تهدف المرحلة الاولى الى تمرينات لتقوية عضلات البطن وعضلات الظهر والآلية وتحتوى تلك المرحلة على (٣٦) تمرين تعتمد كلها على الحركة وتنمية عضلات الجذع وتنمية التوافق بين حركات الذراعين والرجلين

وتهدف المرحلة الثانية الى تمرينات لتنمية التوافق والقوة وثبات لعضلات البطن والظهر والآلية وتحتوى تلك المرحلة على (١٦) تمرين أرقام (٤٥) : (٦٢)جميعها تعتمد على الحركة وتنمية عضلات الجذع وجميعها يعتمدوا على التوافق بين حركات الذراعين والرجلين من خلال عضلات قوة ثبات عضلات الجذع ومنها تمرينات تعتمد على الانقباض العضلى الثابت لجميع عضلات الجذع

بينما تهدف المرحلة الثالثة الى تمرينات لزيادة التوافق والقوة وثبات لعضلات البطن والظهر والآلية بشدة أعلى وتحتوى على (١٤) تمرين تمرينات تعتمد على الإنقباض العضلى الثابت لجميع عضلات الجذع ذات شدة أعلى من خلال صغر مساحة الارتكاز.

واستدل الباحث من خلال الزيادة فى نسب التحسن لافراد المجموعة التجريبية فى كلا من قوة ثبات عضلات الجذع للجسم لصالح القياس البعدى إلى قدرة البرنامج المقترح لتمرينات ثبات الجزء المركزى للجسم وهي قوة ثبات عضلات الجذع على زيادة (استقرار) ثبات العمود الفقرى من خلال تحسن تنمية قوة ثبات العضلات المحيطة به.

وبذلك توصل الباحث على اتفاق اهداف برنامج قوة ثبات عضلات الجذع مع اهداف فترة الاعداد من برنامج الاعداد للاعبين التنس من حيث تنمية القوة والتوازن العضلى لاغلب عضلات الجسم بصورة عامة والحماية من الاصابات.

الاستنتاجات والتوصيات :

أولاً الاستنتاجات :

في ضوء العينة والبرنامج التدريبي والأساليب الأحصائية المستخدمة قد توصل الباحث إلي الاستنتاجات التالية :-

١. أظهر البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تمرينات ثبات الجزء المركزى للجسم فروق التحسن للمجموعة التجريبية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى متغير قوة عضلات الجذع بالجسم فى القياس البعدى وكانت نسبة التحسن (٩٣.٨ %) .

٢. أظهر البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تمرينات ثبات الجزء المركزى للجسم فروق التحسن للمجموعة التجريبية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى متغيرالوثب العريض من الثباتفى القياس البعدى وكانت نسبة التحسن (٦٠.٤ %) .

٣. أظهر البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تمرينات ثبات الجزء المركزى للجسم فروق التحسن للمجموعة التجريبية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى متغير دفع كرة طبية ٣ كجم فى القياس البعدى وكانتنسبة التحسن (٣٦.٢ %) .

٤. أظهر البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تمرينات ثبات الجزء المركزى للجسم فروق التحسن للمجموعة التجريبية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى متغيرقياس قوة الظهر فى القياس البعدى وكانت نسبة التحسن (٢٠.٦ %) .

٥. أظهر البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تمرينات ثبات الجزء المركزى للجسم فروق التحسن للمجموعة التجريبية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى متغيرقياس قوة الرجلين فى القياس البعدى وكانت نسبة التحسن (١٦.٥ %) .

٦. أظهر البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تمرينات ثبات الجزء المركزى للجسم فروق التحسن للمجموعة التجريبية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى متغيرالوقوف على مشط قدم واحدة فى القياس البعدى وكانت نسبة التحسن (٨٤.٣ %) .

٧. أظهر البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تمرينات ثبات الجزء المركزى للجسم فروق التحسن للمجموعة التجريبية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى متغيرقياس قوة ثبات الجذع بالجسم فى القياس البعدى وكانت نسبة التحسن (١٨.٦ %) .

٨. أظهر البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تمرينات ثبات الجزء المركزي للجسم فروق التحسن للمجموعة التجريبية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى متغير رفع الجذع من الرقود لمدة (٦٠ ث) فى القياس البعدى وكانت نسبة التحسن (٦١.٦%) .

٩. أظهر البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تمرينات ثبات الجزء المركزي للجسم فروق التحسن للمجموعة التجريبية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى متغير رفع الجذع من الانبطاح (٦٠ ث) فى القياس البعدى وكانت نسبة التحسن (٦٩.١%) .

١٠. أظهر البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تمرينات ثبات الجزء المركزي للجسم فروق التحسن للمجموعة التجريبية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى متغير ثنى الجذع أماماً أسفل من الوقوف فى القياس البعدى وكانت نسبة التحسن (٩٣.٨%) .

١١. أظهر البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تمرينات ثبات الجزء المركزي للجسم فروق التحسن للمجموعة التجريبية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى متغير الرشاقة (الجري علي شكل ٨) فى القياس البعدى وكانت نسبة التحسن (٤٥.٥%) .

ثانياً" التوصيات :-

بناء علي ما أسفرت عنه نتائج تلك الدراسة الحالية وفي حدود العينة المختارة توصل الباحث إلي التوصيات التالية :-

١. الإهتمام بتطبيق برنامج تمرينات ثبات الجزء المركزي للجسم ضمن محتويات التخطيط لفترة الأعداد لناشئين التنس لما له من تأثير إيجابى على تحسين مستوى الأداء البدني .
٢. إمكانية استخدام برامج تمرينات الجذع لثبات الجزء المركزي للجسم المصور كواجبات اضافية خارج الوحدة التدريبية، مما يعمل على الأقتصاد فى الوقت والجهد.
٣. إجراء دراسات متشابهة على إمكانية استخدام تمرينات الجذع لثبات الجزء المركزي للجسم على القدرات البدنية الخاصة بالتنس كالسرعة- والتوافق) فى فترات (الأعداد الخاص- ما قبل المنافسة- المنافسة).
٤. إجراء دراسات متشابهة على إمكانية استخدام تمرينات الجذع على تنمية بعض القدرات البدنية الأخرى الخاصة بالتنس والمرتبطة بطبيعة العمل العضلى.
٥. التوجيه والارشاد نحو ضرورة الإهتمام بتمرينات الجذع لثبات الجزء المركزي للجسم من خلال التواصل مع اللجنة الفنية بالاتحاد المصرى للتنس .

أولا المراجع العربية :

- ١ - المحاسنة ، إبراهيم محمد (٢٠٠٦م): تعليم التربية الرياضية، الطبعة الأولى، دار جرير للنشر والتوزيع، عمان
- ٢ - اسلام ابراهيم عبدالفتاح إبراهيم (٢٠٢١م): تأثير تمارين ثبات الجزء المركزي للجسم على تنمية بعض المهارات لدى ناشئى تنس الطاولة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بنين بالقاهرة جامعة حلوان.
- ٣ - خالد عبدالقادر عبدالوهاب (٢٠١٤م): تأثير تمارين قوة وثبات مركز الجسم على نسبة التصويب بالوثب لناشئى كرة السلة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بنين بالقاهرة ،جامعة حلوان.
- ٤ - عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (٢٠٠٥م): تدريب الأثقال- تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبى التدريبية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٥ - عويس الجبالى، تامر الجبالى (٢٠١٣م): منظومة التدريب الحديث (النظرية والتطبيق)، دار أبو المجد للطباعة والنشر، القاهرة.
- ٦ - محمد حامد محمد فهمى (٢٠١٣م): تأثير تمارين الكور استابليتي على تنمية بعض العناصر تابدينية لناشئات كرة السلة، إنتاج علمى منشور ، عدد رقم (٦٧)، المجلة العلمية للتربية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة حلوان
- ٧ - محمد جمال الدين رسلان (٢٠١٦م): تأثير استخدام بعض تمارين ثبات الجذع على تحسين دقة التصويب بالوثب خلال مواقف اللعب وبعض عناصر اللياقة البدنية لناشئى كرة السلة، إنتاج علمى منشور، عدد رقم (٢٥) ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان.
- ٨ - محمود شفيق محمود فرج (٢٠١٦م): تأثير برنامج لتمرينات الجزء المركزي للجسم والهيبيوكسيك على تطوير بعض عناصر اللياقة الفسيولوجية والبدنية للسباحين الناشئين، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ، جامعة حلوان
- ٩ - محمود عبدالمحسن ناجى (٢٠١٣م): تأثير برنامج تدريبي (متعدد المستويات) لعضلات الجذع على بعض المتغيرات البدنية وأداء مهاراتى حائط الصد والضرب الساحق فى كرة الطائرة ،رسالة ماجيستري غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ، جامعة حلوان .
- ١٠ - وائل سيد رجب إبراهيم (٢٠١٨م): تأثير تمارين قوة وثبات مركز الجسم على بعض متغيرات التصويب بالوثب لناشئى كرة اليد،رسالة ماجستير منشورة،كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ،جامعة حلوان.
- ١١ - وليد محمد حسن (٢٠١٨م): فعالية برنامج تدريبي لثبات مركز الجسم على بعض القدرات البدنية والمهارات الهجومية للاعبى الكرة الطائرة، رسالة ماجستير منشورة ،كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان.

ثانيا المراجع الاجنبية

- 12- Byars A ،Gandy Moodie N،Greenwood L،Stanford MS،(2011):An Evaluation of the relationships Between Core stability ،core stability stength،and running economy in trained runners ،strength&conditioning research
- 13- Chabut,L(2009):core strength f or Dummies , wileypublishing,Inc US
- 14- Chris sharrock،Jarrod Cropper، matt Johnson (2011):
A pilot sudy of core stability and athletic performance :Is there A Relationship ?.Int J sports physTher .6(2):63-74
- 15- Justin shinkle.(2012): Effect of core strength on the measure in the extremities.Jstreght
- 16- McGill,SM. , Ultimate (2004): Back Fitness and Performance. Waterloo, ON: Wabuno
- 17- SaeterbakkenAH, Van den TillaarR, Seiler S .(2011):Effect of core stability training on throwing velocity in female hand ball players.strenght conditioning Res.25(3)
- 18- Okada T،HuxelKc،NesserTW،(2011):Reiationship between core stability ،functional movement ،and performance،strength condirioning