

تأثير تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية على تطوير القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لناشئ الوثب الثلاثي

م.د / رامى محمد الطاهر سالم حسن^{*}

ملخص البحث:

يهدف هذا البحث الي تطوير المستوى الرقمي عن طريق استخدام تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية ومعرفة اثرها علي القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لناشئ الوثب الثلاثي قيد البحث، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو القياسين (القبلي والبعدي) لمجموعة تجريبية واحدة نظراً لملائمته لطبيعة وأهداف البحث تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من (نادي بنها الرياضي، مركز شباب ناصر) مرفق رقم (١٥) و (١٦) ، حيث اشتملت عينه البحث على (١٠) ناشئين مسجلين بالاتحاد المصري لألعاب القوى تحت (١٨ سنة) لموسم ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م وتم تقسيمهم الي (٦) ناشئين كعينة تجريبية (أساسية) و(٤) ناشئين وذلك لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليهم، كما استند الباحث الي الوسائل والأدوات التي تعمل علي تحقيق هذه الدراسة ، وأشارت اهم النتائج الي أن تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية لها تأثير إيجابيا بدلالة معنوية على القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لناشئ الوثب الثلاثي ، تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية من أفضل أساليب تطوير القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لناشئ الوثب الثلاثي، ويوصي الباحث إجراء المزيد من الدراسات مستخدمة تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية لمسابقات أخرى في سباقات و مسابقات الميدان والمضمار ومن ثم الرياضات الأخرى ، وإجراء دراسات أخرى عن تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية تأخذ الاتجاه الفسيولوجي للوقوف على التأثيرات الفسيولوجية الناتجة عن استخدام تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية بالإضافة الي عقد دورات تدريبية عن التدريب تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية من قبل الاتحاد المصري لألعاب القوى لتوعيه المدربين بأهميتها ، مما يساعد علي تحسين المستويات الرقمية المصرية .

^{*} مدرس بقسم نظريات وتطبيقات مسابقات الميدان والمضمار كلية التربية الرياضية للبنين - جامعه بنها

تأثير تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية على تطوير القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لناشئ الوثب الثلاثي

م.د / رامى محمد الطاهر سالم حسن*٢

مقدمة البحث ومشكلته:

مما لا شك فيه ان التطور العلمي اصبح سمة العصر لما يتصف به من سرعة في التقدم و ما يطرأ عليه من اتجاهات و أفكار حديثة ، مما يفتح آفاقاً على كل ما هو جديد ، ويعتبر تطويع مجالات التربية البدنية للتطور العلمي أمراً بالغ الضرورة للوصول إلي المستويات العالية في مجالات الأنشطة الرياضية عامةً وسباقات ومسابقات العاب القوى خاصةً .

حيث يذكر " عصام حلمى " (٢٠١٥) م : ان التطور الذى حدث في علم التدريب الرياضي كان نتاج للأبحاث العلمية الهائلة التي تضيف كل يوم إلى ذلك العلم حقائق ومعلومات جديدة يرفع تطبيقها من كفاءه عمليه التدريب الرياضي . (١١ : ٤)

كما يري " الاتحاد الدولي لألعاب القوى " (٢٠١٠) م : إن التخطيط الصحيح لعمليه التدريب الرياضي في مسابقات الميدان والمضمار يكون له اثره الإيجابي على تنميه وتحسين القدرات البدنية الخاصة بالمسابقة والمستوي الرقمي . (٣ : ٨)

وبشير " عبد الرحمن زاهر " (٢٠٠٩) م : أن مسابقات الميدان والمضمار تعتبر من أكثر الرياضات شيوعا في العالم فهي رياضه تنافسيه ذات طابع خاص ولها أهمية كبيرة بين مختلف الرياضات الأخرى . (١:٩)

ويذكر " صدقي سلام " (٢٠١٤) م : أن بالرغم من كون مسابقه الوثب الثلاثي من المسابقات المشوقة إلا أنها تمتاز بالصعوبة و تأثيرها الشديد على المفاصل والعضلات ، وكان يطلق على الوثبة الأولى حجله والثانية خطوه والثالثة وثبه ، غير ان هذه التسميه تغيرت واستبدلت باسم الوثبة الثلاثية . (٨ : ١٤٤)

كما يتفق " صدقي سلام " (٢٠١٤) م مع " بسطويسى احمد " (١٩٩٧) م: على ان مستوى الأداء المهارى للوثب الثلاثي يتوقف بدرجة كبيره على مستوى درجه التوافق بين الاقتراب والحجلة والخطوة والوثبة " الثلاثة وثبات " . (٨ : ١٤٥) (٤ : ٣١٩)

كما تضيف " ستاكي سميث Stacey Smith " (٢٠١٣) م : ان المستوى الرقمي لناشئ الوثب الثلاثي يتوقف بدرجة كبيره على درجه امتلاكهم للتوافق العضلي العصبي، ومن ثم

* مدرس بقسم نظريات وتطبيقات مسابقات الميدان والمضمار كلية التربية الرياضية للبنين - جامعه بنها

وجب علي المدربين الاهتمام بتدريبات التوافق العضلي العصبي المشابه للأداء المهارى داخل البرنامج لما لها من أهميه في التأثير الإيجابي علي القدرات البدنية التي تطلبها المراحل الفنية ومن ثم المستوي الرقمي . (٣٢ : ٣٤)

ويرى " جروسر وآخرين **Grosser M** " (٢٠٠٨) م : ان لتدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية دورا بارز في النهوض بالمستوى البدني والمهارى للناشئين ، حيث أنها تؤدي في نفس اتجاه العمل العضلي بجانب مشابقتها للمراحل الفنية للأداء المهارى . (٢٩ : ٧٩)

ويرى " محمود الهاشمى " (٢٠١٥) م : أن تبرز أهميته التوافق العضلي العصبي في الحركات المركبة ، كما ان لتدريبات التوافق العضلي العصبي دورا هام في تطوير القدرات البدنية والمهارات الحركية الفنية . (٢٣ : ١٨٣)

ويشير " السيد عبد المقصود " (١٩٩٤) م : ان التدريبات النوعية " تدريبات المحاكاة " لها دور رئيسي في النهوض بالمستوي المهارى للناشئين وذلك لتطابقها ديناميكيا مع المراحل الفنية للأداء المهارى، وأدراجها داخل البرنامج التدريبي يؤدي بدوره إلى تطوير وتحسين المتغيرات الديناميكية للأداء. (٢ : ١٨)

كما تشير " بل فوران **Bill Foran** " (٢٠١٤) م : إن تدريبات التوافق العضلي العصبي المشابه للأداء " الخاصة " من التدريبات الهامه التي يجب علي المدرب ان يعطيها بصفه مستمرة لما لها من فاعليه في الارتقاء بسرعه أداء المهارات الرياضية . (٢٦ : ٩٠)

كما تشير " بريان شاركي **Brain sharkey** " (٢٠١١) م : إلى أن تدريبات التوافق العضلي العصبي تعمل علي استئثاره اكبر قدر ممكن من المغازل العصبية مما يؤدي الي وصول الإشارات العصبية إلى العضلات المكلفة بالعمل في التوقيت المناسب . (٢٧ : ٩٨)

يتضح من خلال العرض السابق مدى اعتماد الأداء المهارى لمسابقه الوثب الثلاثي على التوافق العضلي العصبي ، ومن خلال خبرة الباحث كلاعب سابق ومتابعته للبطولات المختلفة سواء العالمية أو الأولمبية ومتابعته للمستويات الرقمية لمسابقه الوثب الثلاثي وجد أن الرقم العالمي في مسابقة الوثب الثلاثي هو ١٨.٢٩ متر والمسجل باسم المتسابق " جونتان إدوارد " عام ١٩٩٥ م ، والذي لم يتكرر حتى وقتنا الحالي والرقم المصري البالغ ١٦.٢٤ متر المسجل باسم اللاعب " نور صلاح الدين " عام ٢٠٠٨ م ، ويتضح من ذلك أن الفارق كبير بين المستويين والذي بلغ (٢.٠٥) متر ، مما دعا الباحث إلي التفكير بعمق في الأسباب التي قد يكون لها الأثر في الارتقاء بالمستوى الرقمي المصري في الوثب الثلاثي ومنها استخدام تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية الأمر الذي قد يكون له الأثر الإيجابي في تحسين مستوى الصفات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي للناشئين وكذلك إلقاء الضوء للمدربين علي أهميه استخدام تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية لناشئ الوثب الثلاثي ، وخاصة انه قد تبين

للباحث من خلال الدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحث على مجموعه من مدربي العاب القوى والتي أسفرت نتائجها عن عدم اهتمام الغالبية العظمى من المدربين بأدراج تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية في الوحدات التدريبية مما يؤثر بالسلب على شكل الأداء المهارى ومن ثم المستوى الرقمي، هذا بجانب قلة سنوات الخبرة والتدريب للناشئين قيد البحث وكونهم في مرحله المراهقة " طفرات النمو " مما يؤثر على مستوي التوافق لديهم، وخصوصا ان مسابقه الوثب الثلاثي مهاره توافقيه يلعب التوافق دورا رئيسيا ومؤثرا في أداء مراحلها الفنية ، و من هنا تمكن الباحث من تحديد مشكله بحثه بكونها محاولة علمية موجهه نحو وضع حلول لمشكلة انخفاض وثبات المستوى ومحاولة الارتقاء بمستوى القدرات البدنية والمستوي الرقمي للناشئين من خلال استخدام تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية .

هدف البحث: The Aim of Research

تطوير المستوى الرقمي عن طريق استخدام تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية ومعرفة اثرها على القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لناشئ الوثب الثلاثي قيد البحث.

فروض البحث : Hypotheses of Research

لتوجيه العمل إلى إجراءات البحث وسعياً لتحقيق أهدافه فقد افترض الباحث ما يلي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسين القبلي والبعدي في القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لناشئ مسابقه الوثب الثلاثي لصالح القياس البعدي .
- توجد نسب تغير في القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لناشئ مسابقه الوثب الثلاثي لصالح القياس البعدي .

تعريفات البحث:

تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية:

يعرفها " نيك نيومان " **Nick Newman MS** (٢٠١٣) م : بانها تدريبات تتشابه في المسار الحركي مع الأداء المهارى و يتطلب أدائها اشتراك أكثر من جزء من أجزاء الجسم وتعاون بين الجهازين العضلي والعصبي لتأدية أداء يتسم بالسلاسة والانسيابية . (٣١ : ١٧٦)
القدرات البدنية الخاصة:

يعرفها " ميشل كلارك وآخرين **Michael a. Clark et al** " (٢٠١٢) م: بانها تلك القدرات البدنية التي يعتمد عليها النشاط الرياضي المختار ولها تأثير قوى و مباشر على مستوى الأداء المهارى للمتسابقين. (٣٠:١٣٨)

مسابقه الوثب الثلاثي:

يعرفها " صدقي سلام " (٢٠١٤) م: بانها احدى فعاليات مسابقات الوثب في العاب القوى والتي تتميز بالأداء المعقد والمتابع وتتكون من ثلاثة مراحل فنيه مترابطة " الحجلة - الخطوة - الوثبة " . (٨ : ١٤٥)

الدراسات السابقة:

أولا : الدراسات السابقة العربية:

أجرى " رائد عبد الأمير عباس " (٢٠١٤) م (٥) دراسة بعنوان " التوافق العضلي العصبي وعلاقته بدقه التصويب من القفز لدى لاعبي كرة اليد " وذلك بهدف التعرف على تأثير البرنامج التدريبي على التصويب من القفز مستخدما المنهج التجريبي على عينه قوامها ٣٨ لاعب ٣٠ أساسي ٨ استطلاعي انديه القاسم والمسيب والهاشمية، وكانت اهم النتائج تطور مستوى التصويب من القفز لعينه البحث التجريبية .

اجرى كل من "محمد جابر، وائل محمد ،عماد محمد" (٢٠٠٥) م (١٩) دراسة بعنوان "تأثير برنامج لتنمية التوافق العضلي العصبي على تحسين الأداء في بعض رياضات المعاقين ذهنيا "، وذلك بهدف التعرف على تأثير تدريبات التوافق العضلي العصبي علي الأفراد ذوى الاحتياجات الخاصة في رياضات (الوثب الطويل - دفع الجلة - التصويبة السلمية في كرة السلة) وقد تم استخدام المنهج التجريبي بطريقة القياس القبلي والبعدي لمجموعتين وذلك على عينة اختيرت بالطريقة العمدية من لاعبي نادى الشمس ونادى القاهرة الرياضي بلغ قوامها (٣٠) لاعب ، أظهرت النتائج أن تدريبات البرنامج التدريبي المقترح أثرت إيجابيا علي التوافق العضلي العصبي و الأداء المهارى للمهارات الرياضية قيد البحث .

كما أجرت " إكرام محمد عبد العزيز " (١٩٩٠) م (١) دراسة بعنوان " تأثير برنامج مقترح لتنمية التوافق العضلي العصبي على التقدم المهارى والرقمي في مسابقة ١٠٠م حواجز " وذلك بهدف التعرف على تأثير استخدام مجموعة من التمرينات المقترحة لتنمية التوافق العضلي العصبي على المستوى المهارى و الرقمي لمسابقة ١٠٠م حواجز وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي و ذلك على عينة تم اختيارها بالطريقة العمدية من طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة وعددهم (٣٠) طالبة ، وقد أسفرت النتائج عن التأثير الإيجابي للبرنامج على مستوى الأداء المهارى والرقمي لمسابقة ١٠٠م حواجز.

ثانيا : الدراسات السابقة الأجنبية :

اجرى " نيك نيومان " Nick Newman MS (٢٠١٣) م (٣١) دراسة بعنوان " علاقته تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية بتطور المتغيرات الكيناتيكية لمسابقه الوثب الطويل " وذلك بهدف تطوير المتغيرات الكيناتيكية والمستوي الرقمي لمتسابقى الوثب الطويل من خلال

تدريبات التوافق العضلي العصبي، مستخدماً المنهج التجريبي، على عينه قوامها ٣ متسابقين ، وكانت اهم النتائج لتدريبات التوافق العضلي العصبي تأثيراً إيجابياً واضحاً على تطور منحنى سرعه وقوه مرحله الارتقاء .

إجراءات البحث. Research procedures

أولاً : منهج البحث. Research Method

استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو القياسين (القبلي والبعدي) لمجموعة تجريبية واحدة نظراً لملائمته لطبيعة وأهداف البحث.

ثانياً: مجتمع البحث: Research community

ناشئ الوثب الثلاثي من الناشئين (تحت ١٨ سنة) والمسجلين بالاتحاد المصري لألعاب القوى منطقة القليوبية موسم ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م .

ثالثاً : عينه البحث: Research Sample

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من (نادي بنها الرياضي، مركز شباب ناصر) مرفق رقم (١٥) و (١٦) ، حيث اشتملت عينه البحث على (١٠) ناشئين مسجلين بالاتحاد المصري لألعاب القوى تحت (١٨ سنة) لموسم ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م وتم تقسيمهم كالاتي :-

- (٦) ناشئين كعينة تجريبية (أساسية) .
- (٤) ناشئين وذلك لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليهم.

تجانس العينة :

للتأكد من وقوع أفراد عينة البحث تحت المنحنى الاعتدالي قام الباحث بإجراء التجانس لأفراد عينة البحث الأساسية في قياس (الطول - الوزن - العمر الزمني - العمر التدريبي)، وذلك قبل قيامه بتطبيق البرنامج كما هو موضح بالجدول رقم (١).

جدول (١)

التوصيف الإحصائي لعينة البحث الكلية في قياس
(الطول - الوزن - العمر الزمني - العمر التدريبي)

ن = (١٠)

القياس	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
الطول	السنتيمتر	1.83	0.03	1.83	0.76
الوزن	الكيلوجرام	80.20	4.78	79.50	0.44
العمر الزمني	السنة	16.90	0.74	17.00	0.41-
العمر التدريبي		2.55	0.49	2.75	1.21-

يتضح من الجدول (١) أن قيم معاملات الالتواء تتحصر ما بين (1.21 - : 0.76) وأن جميعها تقع ما بين ± 3 ، مما يدل على أن جميع أفراد العينة قد وقعوا تحت المنحنى

الاعتدالي في قياس (الطول - الوزن - العمر الزمني - العمر التدريبي) مما يشير إلي تجانس أفراد عينة البحث.

جدول (٢)

تجانس عينة البحث الكلية في الإختبارات البدنيه الخاصة والمستوي الرقمي

(ن = ١٠)

الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
عدو ٤٥.٧٠ متر	الثانية	6.01	0.55	6.05	0.19-
نط الحبل	التكرار	2.50	0.85	2.00	1.76
قوة عضلات الرجلين بالديناموميتر	الكيلوجرام	219.70	5.93	219.00	0.35
الوثبة الرباعية	التكرار	19.10	1.20	19.00	0.25
جلوس البرجل الأمامي	السننيمتر	37.90	4.70	37.00	0.57
باس المعدل للتوازن الحركي	الدرجة	٦٥.٢٩	١.٤٧	٦٥.٢٧	٠.٠٦
الحجل لأقصى مسافه في (١٠) ث بالقدم اليمنى	المتر	47.76	1.18	47.37	0.99
الحجل لأقصى مسافه في (١٠) ث بالقدم اليسرى		48.68	1.26	48.67	0.05
المستوى الرقمي للوثب الثلاثي	المتر	13.95	0.33	14.07	١.٠١-

يتضح من الجدول (٢) أن قيم معاملات الالتواء للاختبارات (البدنية الخاصة - المستوي الرقمي) تنحصر ما بين (-١.٠٢ : ١.٧٦) وأن جميعها تقع ما بين ± ٣ ، مما يدل تجانس أفراد عينة البحث و أن أفراد العينة قد وقعوا تحت المنحني الاعتدالي في المتغيرات قيد البحث .

وسائل وأدوات جمع البيانات : Tools and Mean of data collection

استخدم الباحث وسائل متعددة ومتنوعة لجمع البيانات والمساعدة في تنفيذ التجربة الأساسية للبحث بما يتناسب مع طبيعة البحث والبيانات المراد الحصول عليها.

استمارات تسجيل البيانات

قام الباحث بتصميم استمارات تسجيل القياسات الخاصة بالبحث ، بحيث يتوافر بها البساطة وسهولة ودقة وسرعة التسجيل وهي :

- استمارة تسجيل قياسات الناشئين في (العمر الزمني - الطول - الوزن - العمر التدريبي). مرفق رقم (٤)
- استمارة تسجيل قياسات الناشئين في اختبارات (القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لناشئي الوثب الثلاثي) " قيد البحث " . مرفق رقم (٢)

	√	√	√	√		√	√	√	زكى درويش (٦)
√	√	√	√	√		√	√	√	ستاكي سميث (٣٢)
√	√	√	√	√		√	√	√	صدقي احمد سلام (٨)
	√	√	√	√		√	√	√	عبد الرحمن زاهر (١٠)
	√	√	√	√		√	√	√	علي القصعي (١٢)
	√	√	√	√		√	√	√	عويس الجبالي (١٤)
	√	√	√	√		√	√	√	فراج عبد الحميد (١٥)
	√	√	√	√		√	√	√	محمد عثمان (٢٢)
١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	أجمالي الآراء
٢	١٠	١٠	١٠	١٠	١	١٠	٩	١٠	مجموع الآراء المتفقة
% ٢٠	% ١٠	% ١٠	% ١٠٠	% ١٠٠	% ١٠	% ١٠٠	% ٩٠	% ١٠٠	النسبة المئوية

وقد ارتضى الباحث نسبة ٩٠ % كحد ادنى لاهم القدرات البدنية الخاصة بمسابقه الوثب الثلاثي بعد اخذ رأي الساده الخبراء .

جدول (٤) اختبارات القدرات البدنية الخاصة مرفق رقم (١٤)

م	الاختبارات	وحدة القياس	الرمز	الغرض
١	عدو ٤٥.٧٠ متر	الثانية	ث	قياس السرعة الانتقالية
٢	الحجل لأقصى مسافه فى (١٠) ث بالقدم اليمنى	المتر	م	قياس القوة المميزة بالسرعة للرجل اليمنى و اليسرى
٣	الحجل لأقصى مسافه فى (١٠) ث بالقدم اليسرى			
٤	باس المعدل للتوازن الحركي	الدرجة	د	قياس التوازن الحركي
٥	الوثبة الرباعيه	التكرار	تك	قياس الرشاقه
٦	نط الحبل			قياس التوافق
٧	جلوس البرجل الامامي	السننيمتر	سم	قياس مرونة الحوض
٨	قوة عضلات الرجلين بالديناموميتر	الكيلوجرام	كجم	قياس القوة القصوى لعضلات الرجلين

اختيار المساعدين:

تم الاستعانة بمجموعة من المدربين والمدرسين المساعدين بقسم الباحث وقد أحاطهم الباحث علماً بأهداف البحث و القياسات الخاصة به وقد تم تحديد وتوزيع العمل على كل منهم.

الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية خلال الفترة من السبت (٢٠١٧/٢/٤) م وحتى الثلاثاء (٢٠١٧/٢/٧) م وذلك على عينة قوامها (٤) من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وقام بتطبيق الاختبارات المحددة وذلك للأغراض التالية:

- التحقق من سلامة الأدوات ومعالجه المعوقات ان وجدت .
- تحديد الزمن الذي تستغرقه التدريبات قيد البحث .

القياسات القبليّة :

تم القياس القبلي للمجموعة التجريبية لعينة البحث يوم السبت و الأحد الموافقين (١١-٢٠١٧/٢/١٢) م بستاند بنها الرياضي (الملعب الرئيسي) ، وتم قياس المتغيرات الآتية :

- الوزن والطول
- القدرات البدنية قيد البحث والمستوى الرقمي لمسابقه الوثب الثلاثي .

البرنامج التدريبي :

مما لا شك فيه أن البرنامج التدريبي يعتبر من اهم الوسائل الأساسية التي يتبعها الباحث لتحقيق أهداف البحث حيث إنه بدون البرنامج لا يتم الارتقاء بالمستوى البدني أو الرقمي لذا فقد راعى الباحث الأسس العلمية ومبادئ التدريب الرياضي عند إعداد محتوى البرنامج المقترح .

الأسس التي وضع عليها البرنامج التدريبي المقترح في الآتي :

- تحديد الهدف و خصائص المرحلة السنوية والفترة التي يطبق فيها البرنامج التدريبي بالإضافة إلى تحديد مدة البرنامج التدريبي وإجمالي عدد الوحدات التدريبية.

الهدف من البرنامج التدريبي :

تطوير المستوي الرقمي عن طريق تحسين مستوى القدرات البدنية الخاصة لناشئ الوثب الثلاثي قيد البحث .

تحديد فترة تطبيق البرنامج :

وجد الباحث من خلال المسح المرجعي للدراسات السابقة والمراجع العلمية أن الفترة الكافية لظهور تأثيرات تدريبات التوافق العصبي العضلي مده تتراوح ما بين (٦ : ١٠) أسابيع . وفى ضوء ما سبق و بعد اخذ رأى السادة الخبراء مرفق رقم (١١) يري الباحث أن تكون الفترة الزمنية هي ٨ أسابيع ٤ وحدات أسبوعيا بواقع ٣٢ وحده تدريبيه فتره كافية لتحقيق أهداف البحث .

تحديد شدة الحمل:

تم تحديد شدة الحمل وفقا للهدف من كل وحدة تدريبية وفقا لما يلي :-
جدول (٥)

درجات الحمل	الحمل الأقصى	الحمل الأقل من الأقصى	الحمل المتوسط
شدة الحمل	٩٠-١٠٠%	٧٥-٩٠%	٥٠-٧٥%
حجم الحمل	من ١-٥ تكرار	من ٦-١٠ تكرار	من ١٠-١٥ تكرار
كثافة الحمل	من ٤:٥ دقائق	من ٢:٤ دقيقة	من ١:٢ دقيقة

التوزيع النسبي لشدة الحمل التدريبي خلال الأسابيع التدريبية الثمانية:

جدول (٦)

فتره (الإعداد البدني الخاص)

الأسبوع الأول تراوحت شدة الحمل التدريبي من ٦٥ - ٧٠ %

الأسبوع الثاني تراوحت شدة الحمل التدريبي من ٧٠ - ٧٥ %

الأسبوع الثالث تراوحت شدة الحمل التدريبي من ٧٥ - ٨٥ %

الأسبوع الرابع تراوحت شدة الحمل التدريبي من ٦٥ - ٧٥ %

الأسبوع الخامس تراوحت شدة الحمل التدريبي من ٧٥ - ٨٥ %

الأسبوع السادس تراوحت شدة الحمل التدريبي من ٨٥ - ١٠٠ %

فتره (ما قبل المسابقات) وتم استخدام طريقه (انخفاض مستوى الحمل قبل المنافسة) (tab ring)

الأسبوع السابع تراوحت شدة الحمل التدريبي من ٨٥ - ٩٠ %

الأسبوع الثامن تراوحت شدة الحمل التدريبي من ٧٥ - ٨٥ %

(شكل لمتوسط شدة الحمل التدريبي الأسبوعية خلال البرنامج)



الزمن الكلي لتطبيق البرنامج ٣٢٥٥ دقيقة

السابق لدوره الحمل اليومية يوضح تشكيل دورة الحمل الأسبوعية واليومية خلال فترة تنفيذ البرنامج .

أجزاء الوحدة التدريبية داخل البرنامج المقترح :

أ- الإحماء :

اشتمل الإحماء على العاب صغيرة وتمارين اطالات وخلافه مرفق رقم (٥) وذلك بهدف :

- رفع درجة حرارة الجسم والحماية من الإصابات.
- تحسين معدل التنفس ومعدل ضربات القلب .

ب- الجزء الرئيسي:

- الجزء المهارى الخاص بمسابقه الوثب الثلاثي مرفق رقم (٩)
- تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية باستخدام سلم التوافق مرفق رقم (٧)
- تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية مرفق رقم (٨)

الختام :

احتوي هذا الجزء علي تدريبات الجري الخفيف وبعض المرجحات والاهتزازات الخاصة بالذراعين والرجلين مرفق رقم (١٠).

تطبيق البرنامج التدريبي المقترح :

تم تطبيق البرنامج التدريبي مرفق رقم (١٢) على عينة البحث ابتداء من يوم الاثنين الموافق (٢٠١٧/٢/١٣) م حتى السبت الموافق (٢٠١٧/٤/٨) م ، (٨) أسابيع بواقع اربع وحدات تدريبية كل أسبوع أيام (الاثنين ، الثلاثاء ، الخميس ، السبت) بملاعب استأد بنها الرياضي " الرئيسية والفرعية " على أفراد عينة البحث الأساسية ، والجدول التالي يوضح المحتوى العام للبرنامج التدريبي .

جدول (٨)

المحتوي العام للبرنامج التدريبي

م	المتغيرات	التوزيع الزمني
١	مراحل البرنامج	الإعداد الخاص ، ما قبل المنافسة
٢	عدد الأسابيع	٨ أسابيع
٣	عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع	٤ وحدات
٤	إجمالي الوحدات التدريبية	٣٢ وحدة
٥	إجمالي زمن الوحدة التدريبية	٨٠ - ١٢٠ ق
٦	الزمن الكلي لتطبيق البرنامج بالدقيقة	٣٢٥٥ دقيقة
٧	الزمن الكلي لتطبيق البرنامج بالساعة	٥٤.٢٥ ساعه

القياس البعدي :

تم إجراء القياسات البعدية (البدنية ، المستوى الرقمي) بعد انتهاء مدة البرنامج وذلك يومي الاثنين والثلاثاء الموافق (٢٠١٧/٤/١١-١٠) ، وتم القياس بنفس الأجهزة والأدوات مرفق (١٧) التي تمت في القياسات القبلية وتوحيد أماكن القياس والشروط والتعليمات وبفلس المساعدين.

المعالجات الإحصائية : Statistical Coefficient

بعد تجميع البيانات نتائج القياسات المختلفة للمتغيرات قيد البحث تم إجراء المعالجات الإحصائية المناسبة لتحقيق الأهداف والتأكد من صحة الفروض ، بمعهد الدراسات الإحصائية بجامعة القاهرة من خلال البرنامج الإحصائي للحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية الذي يرمز له بالرمز (vergen20) (SPSS) من خلال البرنامج الإحصائي (Excel) و قد تبني الباحث مستوى معنوية ٠.٠٥ وتمثلت الاختبارات الإحصائية كالتالي :

١ المتوسط الحسابي	٢ الانحراف المعياري	٣ الوسيط
٤ الالتواء	٥.إختبار ولكسون	٦ النسب المئوية لمعدل التغير

عرض ومناقشة النتائج وتفسيرها :

عرض النتائج :

جدول (٩)

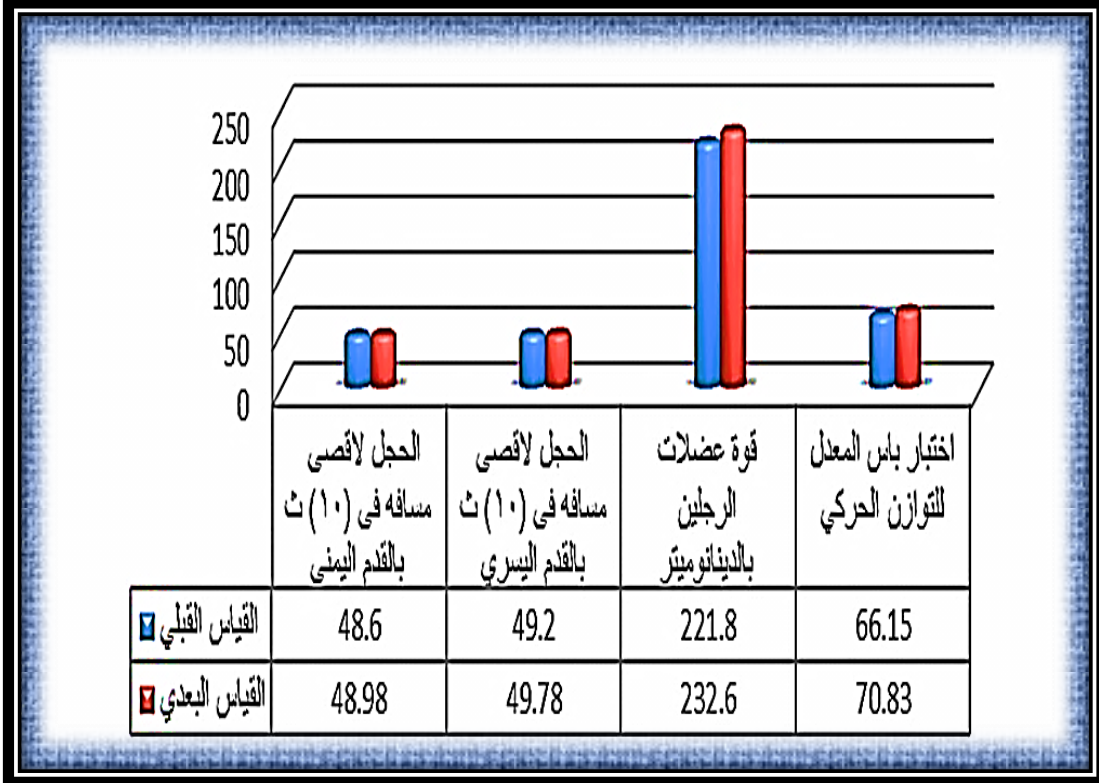
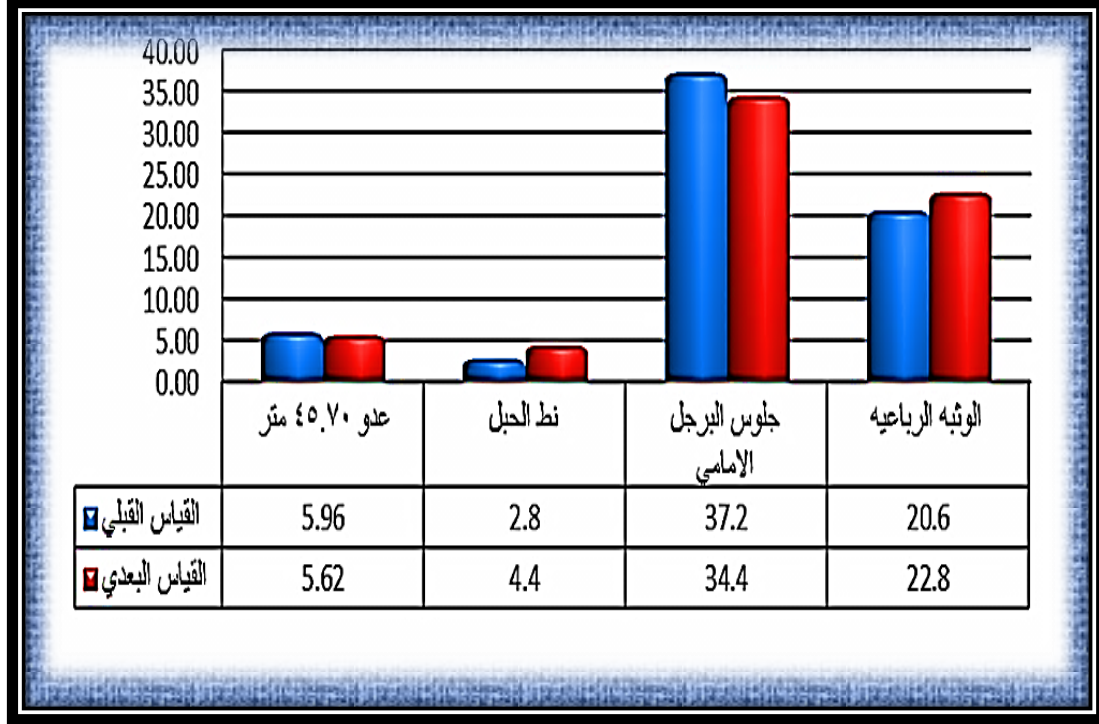
دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي في الاختبارات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي للوثب الثلاثي للعينه قيد البحث

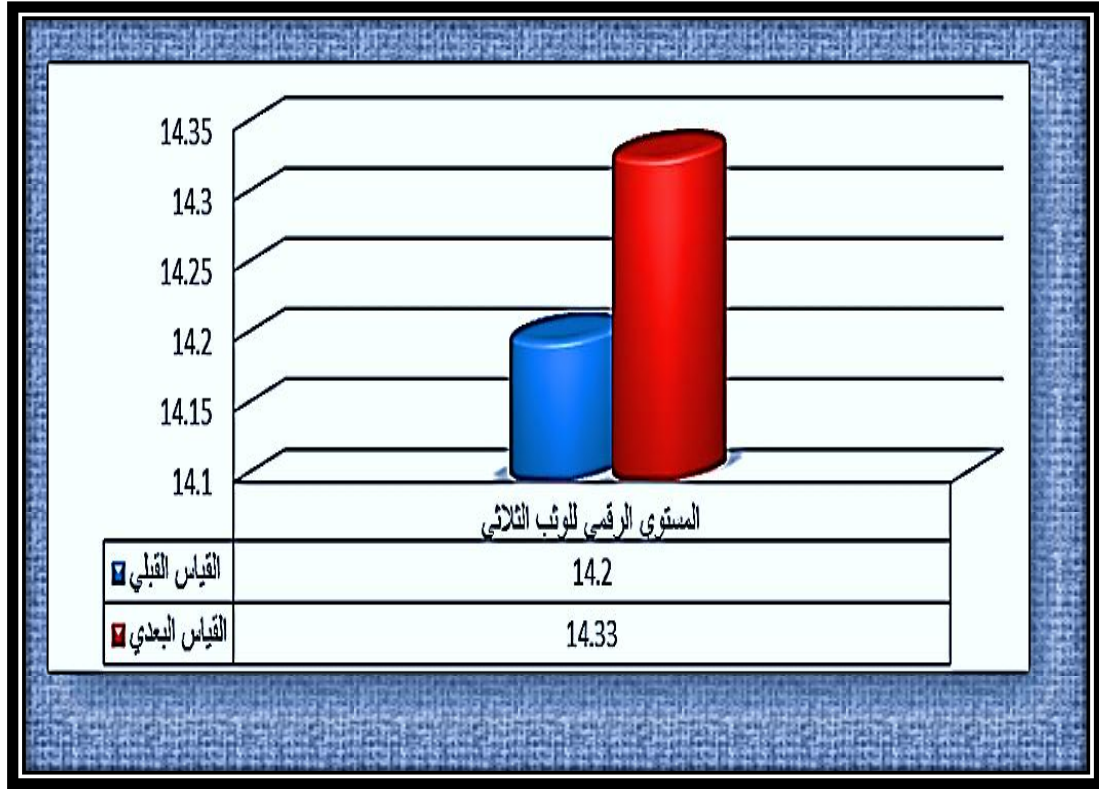
(ن = ٦)

الاختبار	وحدة القياس	المتوسط الحسابي للقياس القبلي	المتوسط الحسابي للقياس البعدي	متوسط الرتب		إحصائي الاختبار z من ولكوسون	الاحتمال Sig (p.value)
				الإشارات (+)	الإشارات (-)		
عدو ٤٥.٧٠ متر	الثانية	5.96	5.62	٣.٠٠	٠.٠٠	٢.٠٢	٠.٠٤
نط الحبل	التكرار	2.80	4.40	٠.٠٠	٣.٠٠	٢.٠٧	٠.٠٣
قوة عضلات الرجلين بالدينانوميتر	الكيلوجرام	221.80	232.60	٠.٠٠	٣.٠٠	٢.٠٣	٠.٠٤
الوثبة الرباعية	التكرار	20.60	22.80	٠.٠٠	٣.٠٠	٢.١٢	٠.٠٣
جلوس الرجل الأمامي	السنتيمتر	37.20	34.40	٣.٠٠	٠.٠٠	٢.٠٤	٠.٠٤
الحجل لأقصى مسافه في (١٠) ث بالقدم اليمنى	المتر	48.60	48.98	٣.٠٠	٠.٠٠	٢.٠٣	٠.٠٤
		49.20	49.78	٣.٠٠	٠.٠٠	٢.٠٢	٠.٠٤
باس المعدل للتوازن الحركي	الدرجة	66.15	70.83	٣.٠٠	٠.٠٠	٢.٠٢	٠.٠٤
المستوى الرقمي للوثب الثلاثي	المتر	14.02	14.33	٣.٠٠	٠.٠٠	٢.٠٢	٠.٠٤

* دال إحصائيا عند Sig.(p.value) > ٠.٠٥

يتضح من جدول (١٠) أن جميع قيم (p.Value) المحسوبة تتراوح ما بين (٠.٠٠٣ : ٠.٠٠٤) وهي أقل من مستوي المعنوية ٠.٠٠٥ لجميع الاختبارات البدنية قيد البحث ، أي أن الفرق بين القياسين القبلي والبعدي معنوي وفيه فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في الاختبارات البدنية قيد البحث .



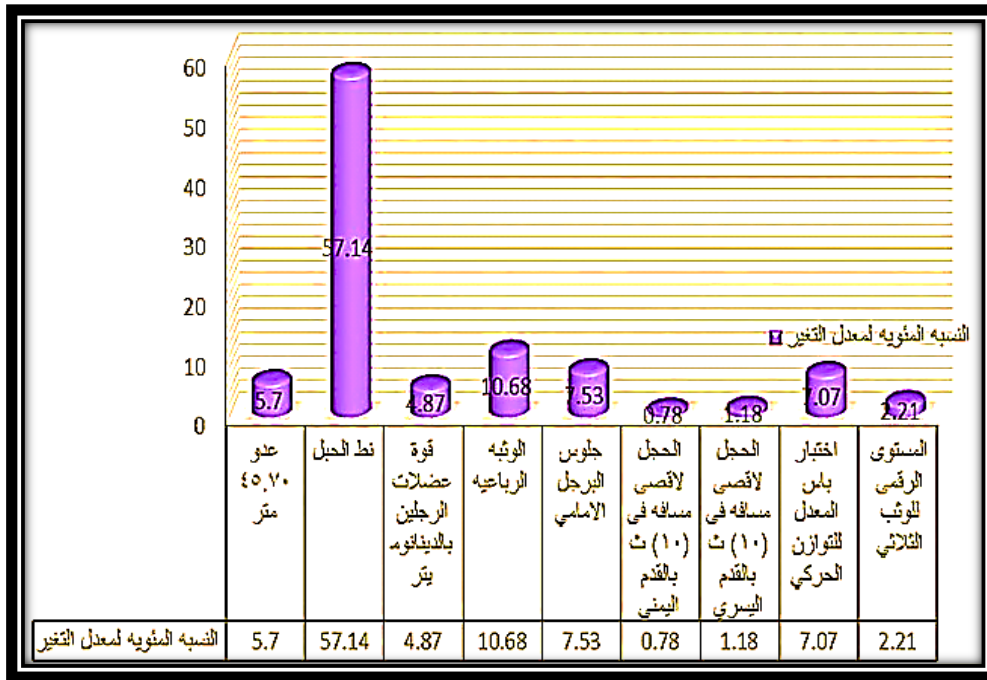


جدول (١٠)

النسبة المئوية لمعدل التغير في الاختبارات البدنية لناشئ الوثب الثلاثي قيد البحث

النسبة المئوية للتغير %	القياس البعدي	القياس القبلي	وحدة القياس	الاختبارات
	المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي		
5.70	5.62	5.96	الثانية	عدو ٤٥.٧٠ متر
57.14	4.40	2.80	التكرار	نط الحبل
4.87	232.60	221.80	الكيلوجرام	قوة عضلات الرجلين بالديناموميتر
10.68	22.80	20.60	التكرار	الوثبة الرباعية
7.53	34.40	37.20	السننيمتر	جلوس البرجل الأمامي
0.78	48.98	48.60	المتر	الحجل لأقصى مسافه في (١٠) ث بالقدم اليمنى
1.18	49.78	49.20		الحجل لأقصى مسافه في (١٠) ث بالقدم اليسرى
7.07	70.83	66.15	الدرجة	باس المعدل للتوازن الحركي
٢.٢١	١٤.٣٣	١٤.٠٢	المتر	المستوى الرقمي للوثب الثلاثي

يتضح من الجدول رقم (١٢) وجود فروق في نسبة التغير المئوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الأساسية في الاختبارات البدنية قيد البحث ، حيث كانت أعلى فروق في نسب التغير في اختبار نط الحبل وبلغت ٥٧.١٤% وكانت أقل فروق في نسب التحسن في الحجل لأقصى مسافه في (١٠) ث بالقدم اليمنى وبلغت ٠.٧٨% .



مناقشة النتائج وتفسيرها:

من خلال عرض النتائج التي توصل إليها الباحث من خلال إجراء الباحث للقياسات (القبلية- البعدية) ، قام الباحث بتحليل ومناقشة النتائج وذلك في ضوء فروض البحث الآتية: -

مناقشة النتائج التي تحقق التأكد من صحة الفرض الأول والذي نص على :

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسين القبلي والبعدى فى القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لناشئ مسابقه الوثب الثلاثي لصالح القياس البعدى "

يتضح من نتائج الجدول رقم (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدى في اختبار (عدو ٤٥.٧٠) متر حيث كانت قيمه الاحتمال P.value له (٠.٠٠٤) وهى قيمه اقل من مستوي المعنوية ٠.٠٥ التي ارتضاها الباحث حدا للدلالة الإحصائية ، ، وبما أن متوسط الرتب يزيد في اتجاه الإشارات السالبة وهذا مؤشر للتحسن ولصالح القياس البعدى ، حيث كلما قل الزمن زاد المستوى الرقمي ومن ثم السرعة .

كما يتضح أيضا وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدى في اختبار (نط الحبل) حيث كانت قيمه الاحتمال P.value له (٠.٠٠٣) وهى قيمه اقل من مستوي المعنوية ٠.٠٥ التي ارتضاها الباحث حدا للدلالة الإحصائية ، وبما أن متوسط الرتب يزيد في اتجاه الإشارات الموجبة وهذا مؤشر للتحسن ولصالح القياس البعدى.

كما يتضح أيضا وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدى في اختبار (قوة عضلات الرجلين بالديناموميتر) حيث كانت قيمه الاحتمال P.value له (٠.٠٠٤)

وهي قيمة اقل من مستوي المعنوية ٠.٠٥ التي ارتضاها الباحث حدا للدلالة الإحصائية ، وبما أن متوسط الرتب يزيد في اتجاه الإشارات الموجبة وهذا مؤشر للتحسن ولصالح القياس البعدي . كما يتضح أيضا وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في اختبار (الوثبة الرباعية) حيث كانت قيمة الاحتمال P.value له (٠.٠٣) وهي قيمة اقل من مستوي المعنوية ٠.٠٥ التي ارتضاها الباحث حدا للدلالة الإحصائية ، وبما أن متوسط الرتب يزيد في اتجاه الإشارات الموجبة وهذا مؤشر للتحسن ولصالح القياس البعدي .

كما يتضح أيضا وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في اختبار (جلوس البرجل الأمامي) حيث كانت قيمة الاحتمال P.value له (٠.٠٤) وهي قيمة اقل من مستوي المعنوية ٠.٠٥ التي ارتضاها الباحث حدا للدلالة الإحصائية ، وبما أن متوسط الرتب يزيد في اتجاه الإشارات السالبة وهذا مؤشر للتحسن ولصالح القياس البعدي ، حيث كلما قلت المسافة بين الحوض و سطح الأرض كلما زادت المرونة .

كما يتضح أيضا وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في اختبار (باس المعدل للتوازن الحركي) حيث كانت قيمة الاحتمال P.value لهم (٠.٠٤) وهي قيمة اقل من مستوي المعنوية ٠.٠٥ التي ارتضاها الباحث حدا للدلالة الإحصائية ، وبما أن متوسط الرتب يزيد في اتجاه الإشارات الموجبة وهذا مؤشر للتحسن ولصالح القياس البعدي .

كما يتضح من نتائج جدول رقم (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في اختبار (المستوى الرقمي لمسابقه الوثب الثلاثي) حيث كانت قيمة الاحتمال P.value (٠.٠٤) وهي قيم اقل من مستوي المعنوية ٠.٠٥ التي ارتضاها الباحث حدا للدلالة الإحصائية ، وبما أن متوسط الرتب يزيد في اتجاه الإشارات الموجبة وهذا مؤشر للتحسن ولصالح القياس البعدي .

ويرجع الباحث سبب وجود تلك الفروق ذات الدلالة الإحصائية إلى تأثير تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية الموجه لتطوير الصفات البدنية الخاصة التي تعتمد عليها مسابقة الوثب الثلاثي ، حيث راعي الباحث بقدر الإمكان أن تكون التمرينات المستخدمة مشابه لطبيعة الأداء المهاري لمسابقه الوثب الثلاثي وفي نفس اتجاه العمل العضلي .

حيث تذكر " بل فوران Bill Foran " (٢٠١٤) م : إن تدريبات التوافق العضلي

العصبي المشابه للأداء لها دور كبير في النهوض بالمستوي البدني والمهاري (٢٦ : ٨٩) .

وتتفق هذه النتائج مع دراسة " إكرام محمد عبد العزيز " (١٩٩٠) (١) : حيث أشارت إلى

وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لناشئات سباق ١٠٠ متر حواجز نتيجة استخدام تدريبات التوافق العضلي العصبي في البرنامج التدريبي .

كما تتفق أيضا هذه النتائج مع دراسة " مصطفى عبد النعيم " (٢٠٠٧ م) (٢٤) : حيث أشارت نتائج دراسته إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي نتيجة استخدام تدريبات التوافق العضلي العصبي.

كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع ما توصل اليه " نيك نيومان " **Nick Newman MS** (٢٠١٣) م (٣١) : حيث أشارت نتائج دراسته الي ان تحسن المستوي الرقمي للوثب الطويل والمتغيرات الكيناتيكية لعينه البحث التجريبية كان نتاج لاستخدام تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية .

وبناء علي ما سبق عرضه من نتائج للدراسات السابقة وأراء للمراجع العلمية التي تناولت تدريبات التوافق العضلي العصبي يكون قد امكن للباحث التأكد من صحة الفرض الأول الذي ينص:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسين القبلي والبعدي في القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لناشئ مسابقه الوثب الثلاثي لصالح القياس البعدي "

مناقشة النتائج التي تحقق التأكد من صحة الفرض الثاني والذي نص على :

" توجد نسب تغير في القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لناشئ مسابقه الوثب الثلاثي لصالح القياس البعدي "

يوضح الجدول رقم (١٠) نسب التغير بين متوسطات القياسين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي ويوضح الجدول النسب المئوية لنسب التغير لمتوسطات القياسات البعدية عن متوسطات القياسات القبليه وهي كالاتي :

اختبار (عدو ٤٥.٧٠ متر) وصلت نسبة التغير في القياس البعدي عن القياس القبلي اللي ٥.٧٠ % ويعزى الباحث هذا التغير إلى البرنامج التدريبي المقترح وخاصة تدريبات الجزء الخاص بالأحماء رقم (١ "A,B,C" ، ٩ ، ١٠ ، ٧ ، ١٢) و تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية علي السلم رقم (١ : ٦ ، ١١ ، ١٥) وتمارين الخطوة في تدريبات التوافق العصبي العضلي النوعية وتمارين الإعداد المهارى رقم (٢ ، ٧ : ١٧) حيث كان من أهداف هذه التمرينات تطوير الخطوة وسرعه التردد والتوافق بين عمل الذراعين والرجلين، الأمر الذي أدى بدوره إلى تطوير المستوي الرقمي لزمن نتيجة القياس البعدي للاختبار .

واختبار (نط الحبل) وصلت نسبة التغير في القياس البعدي عن القياس القبلي ٥٧.١٤ % ، ويعزى الباحث هذا التغير إلى البرنامج التدريبي المقترح وخاصة تدريب الإحماء رقم (١٢) ،

وتدريبات التوافق العضلي العصبي علي السلم وتدريب الخطوة في تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية حيث كان من أهداف هذه التدريبات تطوير التوافق بين عمل الذراعين والرجلين ، الأمر الذي أدى بدوره إلى نتيجة القياس البعدي للاختبار .

واختبار (قوة عضلات الرجلين بالدينانوميتر) وصلت نسبة التغير في القياس البعدي عن القياس القبلي ٤.٨٧% ويعزى الباحث هذا التحسن إلى تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية التي تأخذ شكل وطبيعة الأداء " البليومتر " .

و اختبار (الوثبة الرباعية) وصلت نسبة التغير في القياس البعدي عن القياس القبلي ١٠.٦٨% ويعزى الباحث هذا الي نتائج تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية علي السلم وخاصة التدريب رقم (١٦) وكذلك تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية ، حيث كان من أهداف هذه التمرينات تطوير الرشاقة ، الأمر الذي أدى بدوره الى تطوير نتيجة القياس البعدي للاختبار .

واختبار (جلوس البرجل الأمامي) وصلت نسبة التغير في القياس البعدي عن القياس القبلي ٧.٥٣% ويعزى الباحث هذا التغير الى البرنامج التدريبي المقترح وخاصة تدريبات الجزء الخاص بالأحماء وخاصة رقم (٨) وتدريب الخطوة في تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية وتدريبات الإعداد المهارى رقم (٢ ، ٧ ، ١٧) حيث كان من أهداف هذه التمرينات زياده المدي الحركي للحوض ، الأمر الذي أدى بدوره إلى تطوير نتيجة القياس البعدي للاختبار .

واختبار (الحجل لأقصى مسافه في ١٠ ث) بالقدم اليمنى وصلت نسبة التغير في القياس البعدي عن القياس القبلي ٠.٧٨% ، و (اختبار الحجل لأقصى مسافه في ١٠ ث) بالقدم اليسرى وصلت نسبة التغير في القياس البعدي عن القياس القبلي ١.١٨% ويعزى الباحث هذا التغير إلى البرنامج التدريبي المقترح تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية علي السلم رقم (١٣) و تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية و تدريبات الإعداد المهارى رقم (١ ، ٣ : ٦) حيث كان من أهداف هذه التدريبات تطوير الحجل والتوافق بين عمل الذراعين والرجلين ، الأمر الذي أدى بدوره إلى تطوير مسافه الحجل ومن ثم نتيجة القياس البعدي للاختبار .

واختبار (باس المعدل للتوازن الحركي) وصلت نسبة التغير في القياس البعدي عن القياس القبلي ٧.٠٧% ويعزى الباحث هذا التغير اللي تدريبات التوافق العصبي العضلي النوعية علي السلم وكذلك تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية ، حيث كان أداء هذه التمرينات وخاصة التي تؤدي علي قدم واحده تعتمد علي التوازن ، الأمر الذي أدى بدوره إلى تطوير نتيجة القياس البعدي للاختبار .

واختبار (المستوى الرقمي لمسابقه الوثب الثلاثي) حيث وصلت نسبة التغير في القياس البعدي عن القياس القبلي ٢.٢١% .

ويعزى الباحث هذا التغير ووجود الدلالة الإحصائية في اختبار المستوى الرقمي للوثب الثلاثي نتاج لاستخدام تدريبات (التوافق العصبي العضلي النوعية - الجزء الفني) المختارة والمنقاة ، والتي من شأنها تحسين وتطوير المستوى الرقمي للوثب الثلاثي وسوف يتناول الباحث ذلك من خلال توضيح مدى تأثير كل تدريب من تدريبات (التوافق العصبي العضلي النوعية - الجزء الفني) على المراحل الفنية للوثب الثلاثي على حده ، ففي مرحله الاقتراب نجد ان تدريبات التوافق العصبي العضلي النوعية أثرت تدريبات السرعة إلى تطوير عنصر السرعة والتي أدت إلى تطوير الاقتراب ،حيث أن كل هذه التدريبات أخذت طبيعة شكل الأداء و اتجاه العمل الحركي، وبالنظر إلى مرحله الارتقاء (الحجلة ، الخطوة ، الوثبة) ومما سبق نجد أن تدريبات التوافق العصبي النوعية كانت لها دور كبير في تطويرها المستوى الرقمي في الثلاثي .

حيث يذكر " فرنك ديك Frank W. Dick" (٢٠٠٧) م: ان لتدريبات التوافق العصبي العصبي اثر إيجابي في الارتقاء بالمستوي المهاري للمتسابقين (٢٨ : ٢٠٩). وهذا يتفق مع ما توصل إليه كل من " نبيلة أبو رواش ، فائزة بسيوني (١٩٩١) (٢٥) : حيث أشارت إلى تحسن القياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لمسابقات الرمي نتاج استخدام تدريبات التوافق العصبي العصبي. كما تتفق هذه النتائج أيضا مع دراسة التي قامت بها " علي ياسين ٢٠١١م (١٣): حيث توصل إلى ان لتدريبات التوافق العصبي العصبي اثر كبير في النهوض بمستوي الصفات البدنية وبعض المهارات الخاصة بناشئ كره السلة .

وبناء علي ما سبق عرضه من نتائج للدراسات السابقة وأراء للمراجع العلمية التي تناولت تدريبات التوافق العصبي العصبي يكون قد امكن للباحث التأكد من صحة الفرض الثاني الذي ينص:

" توجد نسب تغير في القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لناشئ الوثب الثلاثي لصالح القياس البعدي "

الاستنتاجات والتوصيات :

الاستنتاجات :

من خلال أهداف وتساؤلات البحث ووفقا لعينته ومتغيرات الدراسة ولما أشارت إليه نتائج الأسلوب الإحصائي المستخدم وخصائصه التي تتناسب مع طبيعة الدراسة أمكن الباحث التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

- تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية لها تأثير إيجابيا بدلالة معنوية على القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لناشئ الوثب الثلاثي .
- تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية من أفضل أساليب تطوير القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لناشئ الوثب الثلاثي.

التوصيات :

بناء على ما تم من استنتاجات وما جاء بخصوص عرض النتائج ومن خلال تفسيرها يتقدم الباحث بالتوصيات الآتية :

- إجراء المزيد من الدراسات مستخدمة تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية لمسابقات أخرى في سباقات و مسابقات الميدان والمضمار ومن ثم الرياضات الأخرى.
- إجراء دراسات أخرى عن تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية تأخذ الاتجاه الفسيولوجي للوقوف على التأثيرات الفسيولوجية الناتجة عن استخدام تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية.
- عقد دورات تدريبية عن التدريب تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية من قبل الاتحاد المصري لألعاب القوى لتوعيه المدربين بأهميتها ، مما يساعد علي تحسين المستويات الرقمية المصرية .

قائمة المراجع

أولاً : المراجع العربية

١. إكرام محمد عبد العزيز : تأثير برنامج مقترح لتنمية التوافق العضلي العصبي على التقدم المهارى والرقمي في مسابقة ١٠٠م حواجز ، بحث منشور ، مجلة علوم وفنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنات جامعة حلوان ، العدد الأول ، المجلد الثاني ،يناير ، ١٩٩٠ م .
٢. السيد عبد المقصود : نظريات التدريب الرياضي توجيه وتعديل مسار مستوي الإنجاز ، مكتب حسناء ، القاهرة ، ١٩٩٤ م .
٣. الاتحاد الدولي لألعاب القوى : ألعاب القوى ، نشره متخصصه ، مركز التنمية الإقليمي ، العدد ٤٧ أبريل ، ٢٠١٠ م .
٤. بسطويسى أحمد بسطويسى: سباقات المضمار ومسابقات الميدان، " تعليم . تكنيك . تدريب " ، ط١ ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٧م .
٥. رائد عبد الأمير عباس : التوافق العضلي العصبي وعلاقته بدقه التصويب من القفز لدى لاعبي كرة اليد ، مجله جامعه بابل ، المجلد ٢٢ ، العدد ٤ ، ٢٠١٤م
٦. زكى محمد درويش: مسابقات الميدان والمضمار " الوثب والقفز " دار الفكر العربي ، القاهرة، ١٩٨٠م .
٧. سهيل محمد ظاهر : تأثير تدريبات التوافق العضلي العصبي على سرعة ودقة التصويب الأكثر استخداماً لناشئى كرة القدم تحت ١٦ سنه ، رساله دكتوراه ، غير منشوره ، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعه الإسكندرية ، ٢٠١٤ م .
٨. صدقي احمد سلام: ألعاب القوى، مسابقات الميدان وثب ورمى ومتعلقاتها ، مركز الكتاب الحديث ، ٢٠١٤ م .

٩. **عبد الرحمن عبد الحميد زاهر**: ميكانيكيه تدريب وتدرّيس مسابقات ألعاب القوى ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ، ٢٠٠٩ م .
١٠. **عبد الرحمن عبد الحميد زاهر** : فسيولوجيا مسابقات الوثب والقفز ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ، ٢٠٠٠ م .
١١. **عصام احمد حلمي** : التدرّيب في الأنشطة الرياضية ، مركز الكتاب الحديث ، القاهرة ، ٢٠١٥ م .
١٢. **على حسن القصعي**: الوثب والقفز في ألعاب القوى ، ط ٢، دار الكتب، الإسكندرية ، ١٩٨٠ م .
١٣. **علي محمد ياسين** : التوافق العضلي العصبي وعلاقته بدقه أداء مهارتي المناولة الطويلة والتهديف السلمى بكره السلة ، رساله دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعه ميسان ، ٢٠١١ م .
١٤. **عويس على الجبالي** : ألعاب القوى بين النظرية والتطبيق ، المكتب الجبالي الاشتراكي لآلة الكاتبة والتصوير العلمي ، القاهرة ، ١٩٩٢ م .
١٥. **فراج عبد الحميد توفيق**: موسوعة ألعاب القوى، النواحي الفنية لمسابقات الوثب والقفز (التكنيك - العمل العضلي - الإصابات الشائعة - القانون الدولي)، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، ٢٠٠٤ م .
١٦. **قاسم المندلاوي واخرون** : الاختبارات والقياس في التربية الرياضية ، الموصل ، مطابع التعليم العالي ، ١٩٩٠ م .
١٧. **لؤي غانم الصميدعي** : التوافق العضلي العصبي وعلاقته بدقه ضرب الأرسال التنسي بالكره الطائرة ، رساله ماجستير ، جامعه ديالى كلية التربية الرياضية ، ٢٠٠٢ .
١٨. **ليلى السيد فرحات** : القياس والاختبارات في التربية الرياضية ، ط ١ ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ٢٠٠١ م .

- ١٩ . محمد جابر، وائل محمد ، عماد محمد: تأثير برنامج مقترح لتنمية التوافق العضلي العصبي على تحسين الأداء في بعض رياضات المعاقين ذهنيا ، بحث منشور ، مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضة، السنة الرابعة ، العدد السادس ، المجلد الأول، يناير ، ٢٠٠٥ م .
- ٢٠ . محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان: اختبارات الأداء الحركي، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٤م.
- ٢١ . محمد صبحي حسانين: التقويم والقياس في التربية البدنية، ج١، دار الفكر العربي القاهرة ، ١٩٩٥ م.
- ٢٢ . محمد عبد الغني عثمان : موسوعة ألعاب القوى ، ط ١ ، دار القلم ، الكويت ، ١٩٩٠م.
- ٢٣ . محمود إسماعيل الهاشمي : التمرينات والأحمال البدنية ، مركز الكتاب الحديث ، القاهرة ، ٢٠١٥ م .
- ٢٤ . مصطفى عبد النعيم حسن علي : تأثير برنامج لتنمية التوافق العضلي العصبي على بعض المهارات الأساسية لناشئ تنس الطاولة ، رساله دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعه بنها ، ٢٠٠٧ م .
- ٢٥ . نبيلة محمد أبورواش ، فايضة محمد بسيوني: تأثير تنمية التوافق العضلي العصبي و التوازن على الارتقاء بمستوى الأداء المهارى و الرقمي في مسابقات الرمي، بحث منشور ، مجلة علوم وفنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان ، ١٩٩١ .

ثانيا :المراجع الأجنبية:

26. **Bill Foran:** high-performance sports conditioning, human kinetics, 2014.
27. **Brain sharkey** : fitness illustrated, human kinetics, p, cm 2011.
28. **Frank W. Dick:** Sports Training Principles, human kinetics, ٥th edition – June 29, 2007
29. **Grosser M., Starischka S., Zimmermann E.:** Das Neue conditions training. BLV Buchverlag, Munchen, 2008.
30. **Michael a. Clark et al:** NASM of Essentials of personal fitness, sport medicine, method, USA 2012.
31. **Nick Newman MS:** relationship neuromuscular coordination quality drills on devlopments kinematic variables for long jump competition, Journal of motor behavior (4), 2013.
32. **Stacey Smith:** Becoming a Champion, Triple Jump for Girls' Track & Field, championship productions, 2013.
33. **Travis geopfert:** common errors & corrections triple jump, championship productions, 2011.