

# تأثير تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعيه على تطوير القدرات البدنيه الخاصه والمستوى الرقمى لناشئ الوثب الثلاثى

د. رامى محمد الطاهر سالم حسن

مدرس بقسم نظريات وتطبيقات مسابقات الميدان والمضمار  
كلية التربيه الرياضيه  
للبنين جامعه بنها

## مقدمة البحث ومشكلته : Introduction & Problem of research

مما لا شك فيه ان التطور العلمى اصبح سمة العصر لما يتصف به من سرعة فى التقدم و ما يطرأ عليه من اتجاهات و أفكار حديثه ، مما يفتح آفاقاً على كل ما هو جديد ، ويعتبر تطويع مجالات التربية البدنية للتطور العلمى أمراً بالغ الضرورة للوصول إلي المستويات العاليه فى مجالات الأنشطة الرياضيه عامهً وسباقات ومسابقات العاب القوى خاصهً .

حيث يذكر " عصام احمد حلمى " (٢٠١٥) م : ان التطور الذى حدث فى علم التدريب الرياضى كان نتاج للابحاث العلميه الهائله التى تضيف كل يوم الى ذلك العلم حقائق وعلومات جديده يرفع تطبيقها من كفاءه عمليه التدريب الرياضى . (١١ : ٤)

كما يري " الاتحاد الدولى لألعاب القوى " (٢٠١٠) م : إن التخطيط الصحيح لعمليه التدريب الرياضى فى مسابقات الميدان والمضمار يكون له اثره الايجابى على تنميه وتحسين القدرات البدنيه الخاصه بالمسابقه والمستوى الرقمى . (٣ : ٨)

ويشير " عبد الرحمن زاهر " (٢٠٠٩) م: أن مسابقات الميدان والمضمار تعتبر من أكثر الرياضات شيوعاً فى العالم فهى رياضه تنافسيه ذات طابع خاص ولها أهمية كبيره بين مختلف الرياضات الأخرى . (٩ : ١)

ويذكر " صدقى سلام " (٢٠١٤) م : أن بالرغم من كون مسابقه الوثب الثلاثى من المسابقات المشوقه الا انها تمتاز بالصعوبه و تأثيرها الشديد على المفاصل والعضلات ، وكان يطلق على الوثبه الاولى حجله والثانيه خطوه والثالثه وثبه ، غير ان هذه التسميه تغيرت واستبدلت باسم الوثبه الثلاثيه . (٨ : ١٤٤)

كما يتفق " صدقى سلام " (٢٠١٤) م مع " بسطويسى احمد " (١٩٩٧) م: على ان مستوى الاداء المهارى للوثب الثلاثى يتوقف بدرجة كبيره على مستوى درجه التوافق بين الاقتراب والحجله والخطوه والوثبه " الثلاثه وثبات " . (٨ : ١٤٥) (٤ : ٣١٩)

كما تضيف " ستاكي سميث Stacey Smith " (٢٠١٣) م : ان المستوى الرقمي لناشئي الوثب الثلاثي يتوقف بدرجة كبيره على درجه امتلاكهم للتوافق العضلي العصبي، ومن ثم وجب علي المدربين الاهتمام بتدريبات التوافق العضلي العصبي المشابه للاداء المهاري داخل البرنامج لما لها من اهميه في التأثير الايجابي علي القدرات البدنيه التي تتطلبها المراحل الفنيه ومن ثم المستوى الرقمي . (٣٢ : ٣٤)

ويري " جروسر واخرون Grosser M " (٢٠٠٨) م : ان لتدريبات التوافق العضلي العصبي النوعيه دورا بارز في النهوض بالمستوى البدني والمهاري للناشئين ، حيث انها تؤدي في نفس اتجاه العمل العضلي بجانب مشابقتها للمراحل الفنيه للاداء المهاري . (٢٩ : ٧٩)

ويرى " محمود الهاشمي " (٢٠١٥) م : أن تبرز اهميته التوافق العضلي العصبي في الحركات المركبه ، كما ان لتدريبات التوافق العضلي العصبي دورا هام في تطوير القدرات البدنيه والمهارات الحركية الفنية . (٢٣ : ١٨٣)

ويشير " السيد عبد المقصود " (١٩٩٤) م : ان التدريبات النوعيه " تدريبات المحاكاه " لها دور رئيسي في النهوض بالمستوي المهاري للناشئين وذلك لتطابقها ديناميكيًا مع المراحل الفنيه للاداء المهاري، وادراجها داخل البرنامج التدريبي يؤدي بدوره الى تطوير وتحسين المتغيرات الديناميكيه للاداء. (٢ : ١٨)

كما تشير " بل فوران Bill Foran " (٢٠١٤) م : إن تدريبات التوافق العضلي العصبي المشابه للاداء " الخاصه " من التدريبات الهامه التي يجب علي المدرب ان يعطيها بصفه مستمره لما لها من فاعليه في الارتقاء بسرعه اداء المهارات الرياضييه . (٢٦ : ٩٠)

كما تشير "بريان شاركي" Brain sharkey (٢٠١١) م : إلى أن تدريبات التوافق العضلي العصبي تعمل علي استثاره 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 الاداء المهاري لمسابقه الوثب الثلاثي على التوافق العضلي العصبي ، ومن خلال خبرة الباحث كلاعب سابق ومتابعته للبطولات المختلفه سواء العالميه أو الأولمبيه ومتابعته للمستويات الرقميه لمسابقه الوثب الثلاثي وجد أن الرقم العالمي في مسابقة الوثب الثلاثي هو ١٨,٢٩ متر والمسجل باسم " جونتان إدوارد " عام ١٩٩٥م ، 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 الاسباب التي قد يكون لها الأثر في الارتقاء بالمستوى الرقمي المصري في الوثب الثلاثي ومنها استخدام تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعيه الامر الذي قد يكون له الاثر الايجابي في تحسين مستوى الصفات البدنيه الخاصه والمستوى الرقمي للناشئين وكذلك

لقاء الضوء للمدربين علي اهميه استخدام تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعيه لناشئ الوثب الثلاثي ، وخاصة انه قد تبين للباحث من خلال دراسته الاستطلاعيه التي قام بها الباحث علي مجموعه من مدربي العاب القوى والتي اسفرت نتائجها عن عدم اهتمام الغالبية العظمى من المدربين بادراج تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعيه في الوحدات التدريبية مما يؤثر بالسلب علي شكل الاداء المهارى ومن ثم المستوى الرقمة ، هذا بجانب قلة سنوات الخبرة والتدريب للناشئين قيد البحث وكونهم في مرحله المراهقه " طفرات النمو " مما يؤثر علي مستوي التوافق لديهم، وخصوصا ان مسابقه الوثب الثلاثي مهاره توافقيه يلعب التوافق دورا رئيسيا ومؤثرا في اداء مراحلها الفنيه ، و من هنا تمكن الباحث من تحديد مشكله بحثه بكونها محاولة علمية موجهه نحو وضع حلول لمشكلة انخفاض وثبات المستوى ومحاولة الارتقاء بمستوى القدرات البدنيه والمستوي الرقمة للناشئين من خلال استخدام تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعيه .

### هدف البحث: The Aim of Research

تطوير المستوى الرقمة لناشئ الوثب الثلاثي قيد البحث عن طريق استخدام تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعيه ومعرفة اثرها علي القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمة للوثب الثلاثي للعيه قيد البحث.

### فرضا البحث : Hypotheses of Research

- لتوجيه العمل إلي إجراءات البحث وسعيًا لتحقيق أهدافه فقد افترض الباحث ما يلي:
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط القياسين القبلى والبعدى فى القدرات البدنيه الخاصه والمستوى الرقمة لناشئ مسابقه الوثب الثلاثي لصالح القياس البعدي .
- توجد نسب تغير فى القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمة لناشئ مسابقه الوثب الثلاثي لصالح القياس البعدي .

### تعريفات البحث : The Definition of research

#### تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعيه :

يعرفها " نيك نيومان " Nick Newman MS (٢٠١٣) م : بانها تدريبات تتشابه فى المسار الحركى مع الاداء المهارى و يتطلب ادائها اشتراك أكثر من جزء من أجزاء الجسم وتعاون بين الجهازين العضلي والعصبي لتاديه اداء يتسم بالسلاسه والانسيابيه . (٣١ : ١٧٦)

#### القدرات البدنية الخاصة:

يعرفها " ميشل كلارك واخرون Michael a. Clark et al (٢٠١٢) م: بانها تلك الصفات البدنيه التي يتطلبها النشاط الرياضى المختار ولها تأثير قوى و مباشر على مستوى الأداء المهارى للمتسابقين. (٣٠:١٣٨)

## مسابقه الوثب الثلاثي:

يعرفها " صدقى سلام " (٢٠١٤) م: بانها احدى فعاليات مسابقات الوثب فى العاب القوى والتي تتميز بالاداء المعقد والمتتابع وتتكون من ثلاثة مراحل فنيه مترابطه " الحجله - الخطوه - الوثبه ". (٨: ١٤٥)

## الدراسات السابقة

### اولا : الدراسات السابقة العربية

أجرى " رائد عبد الامير عباس " (٢٠١٤) م (٥): دراسه بعنوان " التوافق العضلي العصبي وعلاقته بدقه التصويب من القفز لدى لاعبي كره اليد " وذلك بهدف التعرف على تأثير البرنامج التدريبي على التصويب من القفز مستخدما المنهج التجريبي على عينه قوامها ٣٨ لاعب ٣٠ اساسى ٨ استطلاعي انديه القاسم والمسيب والهاشميه، وكانت اهم النتائج تطور مستوى التصويب من القفز لعينه البحث التجريبيه .

اجرى كل من "محمد جابر،وائل محمد ،عماد محمد" (٢٠٠٥) م (١٩) : بدراسة بعنوان "تأثير برنامج لتنمية التوافق العضلي العصبي على تحسين الأداء فى بعض رياضات المعاقين ذهنيا "، وذلك بهدف التعرف على تأثير تدريبات التوافق العضلي العصبي علي الأفراد ذوى الإحتياجات الخاصة فى رياضات (الوثب الطويل – دفع الجلة – التصويبة السلمية فى كرة السلة) وقد تم إستخدام المنهج التجريبي بطريقة القياس القبلى والبعدى لمجموعتين وذلك على عينة إختيرت بالطريقة العمدية من لاعبي نادى الشمس ونادى القاهرة الرياضى بلغ قوامها (٣٠) لاعب ، أظهرت النتائج أن تدريبات البرنامج التدريبي المقترح اثرت ايجابيا علي التوافق العضلي العصبي و الأداء المهاري للمهارات الرياضية قيد البحث .

كما أجرت " إكرام محمد عبد العزيز " (١٩٩٠) م (١): دراسه بعنوان " تأثير برنامج مقترح لتنمية التوافق العضلي العصبي على التقدم المهارى والرقمى فى مسابقة ١٠٠م حواجز " وذلك بهدف التعرف على تأثير استخدام مجموعة من التمرينات المقترحة لتنمية التوافق العضلي العصبي على المستوى المهارى و الرقمى لمسابقة ١٠٠م حواجز وقد إستخدمت الباحثة المنهج التجريبي و ذلك على عينة تم إختيارها 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 والرقمى لمسابقة ١٠٠م حواجز.

### ثانيا : الدراسات السابقة الاجنبية :

اجرى " نيك نيومان " Nick Newman MS (٢٠١٣) م (٣١) : دراسه بعنوان " علاقته تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعيه بتطور المتغيرات الكيناتيكيه لمسابقه الوثب الطويل " وذلك بهدف تطوير المتغيرات الكيناتيكيه والمستوي الرقمى لمتسابقى الوثب الطويل من خلال تدريبات التوافق العضلي العصبي، مستخدما المنهج التجريبي، على

عينه قوامها ٣ متسابقين ، وكانت اهم النتائج لتدريبات التوافق العضلي العصبي تأثيرا ايجابيا واضحا على تطور منحني سرعه وقوه مرحله الارتقاء .

### **إجراءات البحث. Research procedures.** **أولاً : منهج البحث. Research Method**

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

### **ثانياً: مجتمع البحث: Research community:**

متسابقى الوثب الثلاثى من الناشئين(تحت ١٨ سنة) والمسجلين بالاتحاد المصرى لاعباب القوى منطقه القلوبيه موسم ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م .

### **ثالثا : عينه البحث: Research Sample:**

تم اختيار عينه البحث بالطريقة العمدية من الأندية الأتية (نادي بنها الرياضى، مركز شباب ناصر) مرفق رقم (١٥) حيث اشتملت عينه البحث على (١٠) ناشئين مسجلين بالاتحاد المصرى لألعاب القوى تحت (١٨سنة) لموسم ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م وتم تقسيمهم كالآتى :-

- (٦) ناشئين كعينه تجريبية (أساسية) .
- (٤) ناشئين وذلك لإجراء دراسه الاستطلاعية عليهم.

### **تجانس العينه :**

للتأكد من وقوع أفراد عينه البحث تحت المنحنى الإعتدالى قام الباحث بإجراء التجانس لأفراد عينه 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)

معامل الالتواء	الوسيط	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	القياس
٠,١٩	1.83	0.031	1.83	السنتيمتر	الطول
0.44	79.50	4.78	80.20	الكيلوجرام	الوزن
-٠,٤٠	17.00	0.74	16.90	السنة	العمر الزمني
-١,٢٢	2.75	0.49	2.55		العمر التدريبي

يتضح من الجدول (١) أن قيم معاملات الالتواء تنحصر ما بين (-١,٢٢ : ٠,٤٤) وأن جميعها تقع ما بين  $\pm ٣$  ، مما يدل على أن جميع أفراد العينة قد وقعوا تحت المنحني الاعتمادي في قياس (الطول - الوزن - العمر الزمني - العمر التدريبي) مما يشير إلى تجانس أفراد عينة البحث.

**جدول (٢)**  
تجانس عينة البحث الكلية في الإختبارات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي

(ن = ١٠)

معامل الالتواء	الوسيط	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	اختبار
-٠,٢٢	6.05	0.55	6.01	الثانوية	عدو ٤٥,٧٠ متر
1.76	2.00	0.85	2.50	التكرار	نط الحبل
0.35	219.00	5.93	219.70	الكيلوجرام	قوة عضلات الرجلين بالديناموميتر
0.25	19.00	1.20	19.10	التكرار	الوثبة الرباعية
0.57	37.00	4.70	37.90	السنتيمتر	جلوس البرجل الامامي
٠,٠٦	٦٥,٢٧	١,٤٧	٦٥,٢٩	الدرجة	باس المعدل للتوازن الحركي
٠,99	٤٧,٣٧	١,١٨	٤٧,٧٦	المتر	الحجل لأقصى مسافه في (١٠) ث بالقدم اليمنى
٠,٠٢	٤٨,٦٧	١,٢٦	٤٨,٦٨		الحجل لأقصى مسافه في (١٠) ث بالقدم اليسرى
- ١,٠٩	14.07	0.33	13.95	المتر	المستوى الرقمي للوثب الثلاثي

يتضح من الجدول (٢) أن قيم معاملات الالتواء للإختبارات (البدنية الخاصة - المستوى الرقمي) تنحصر ما بين (-١,٠٩ : ١,٧٦) وأن جميعها تقع ما بين  $\pm ٣$  ، مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث و أن أفراد العينة قد وقعوا تحت المنحني الاعتمادي 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)

## المراجع والبحوث والدراسات المرتبطة بالبحث ( المسح المرجعي ) :

قام الباحث بالإطلاع وعمل مسح مرجعي شامل للمراجع العلمية والدراسات السابقة والبحوث المرتبطة بموضوع البحث ، كما تم الاستعانة بشبكة المعلومات الدولية و " اكاديميه البحث العلمي والتكنولوجيا " وذلك بهدف الحصول على بعض الدراسات والمقالات الأجنبية المرتبطة بموضوع البحث .

## المقابلة الشخصية :

اجري الباحث عدة مقابلات شخصية مع خبراء ألعاب القوى مرفق رقم (١) لعرض استمارات استطلاع الراي عليهم بهدف تحديد الملامح الرئيسية للبرنامج وتحديد تدريبات التوافق العصبى العضلي النوعيه والاختبارات البدنيه المناسبه .

## الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث : Tools and devices used in research

من خلال الإطلاع على العديد من المراجع والدراسات السابقة توصل الباحث إلى الأجهزة والأدوات التي تخدم بحثه وتسهم في إتمام إجراءات بحثه وتحقيق أهدافه وهي :

- كرات طبية
- أطواق
- صناديق مقسمه وحواجز
- ساعه إيقاف
- ملعب وثب ثلاثي
- أقماع
- سلم التوافق
- مضمار

## الأجهزة المستخدمة :

- جهاز رستاميتير Rasta meter Device لقياسي الطول .
- ميزان طبي Medical Scale لقياس الوزن .
- جهاز ديناموميتر لقياس قوه عضلات الرجلين .

### القدرات البدنية الخاصة بمسابقه الوثب الثلاثي :

تم تحديد اهم القدرات البدنيه الخاصه بمسابقه الوثب الثلاثي من خلال المسح المرجعي للمراجع العربيه والاجنبيه وكانت نتيجته كالاتي :

### جدول رقم (٣) المسح المرجعي للقدرات البدنية الخاصة بمسابقه الوثب الثلاثي

الدقة	التوازن	التوافق	الرشاقة	المرونة	التحمل	القوة المميزة بالسرعة	القوة القصوى	السرعة القصوى	القدرات البدنية إسم المؤلف
	√	√	√	√		√	√	√	بسطويسى احمد (٤)
	√	√	√	√	√	√		√	ترافس جيوبفرت (٣٣)
	√	√	√	√		√	√	√	زكى درويش (٦)
√	√	√	√	√		√	√	√	ستاكي سميث (٣٢)
√	√	√	√	√		√	√	√	صدقى 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	اجمالي الاراء
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 البدنيه الخاصه بمسابقه الوثب الثلاثي .



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

م	الاختبارات	وحدة القياس	الرمز	الغرض من القياس
١	عدو ٤٥,٧٠ متر	الثانية	ث	قياس السرعة الانتقالية
٢	الحجل لاقصى مسافه فى (١٠) ث بالقدم اليمنى	المتر	م	قياس القوة المميزة بالسرعة للرجل اليمنى و اليسرى
٣	الحجل لاقصى مسافه فى (١٠) ث بالقدم اليسرى			
٤	باس المعدل للتوازن الحركي	الدرجة	د	قياس التوازن الحركي
٥	الوثبه الرباعيه	التكرار	تك	قياس الرشاقه
٦	نط الحبل			قياس التوافق
٧	جلوس البرجل الامامي	السنتيمتر	سم	قياس مرونة الحوض
٨	قوة عضلات الرجلين بالدينانوميتر	الكيلوجرام	كجم	قياس القوة القصوى لعضلات الرجلين

**اختيار المساعدين:**

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

**الدراسات الاستطلاعية : Surveys**

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 والاختبارات قيد البحث .

**القياسات القبليه :**

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

- قياسات الوزن والطول
- اختبارات القدرات البدنية قيد البحث والمستوى الرقمى لمسابقه الوثب الثلاثي .

## البرنامج التدريبي :

مما لا شك فيه أن البرنامج التدريبي يعتبر من أهم 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 .

## الهدف من البرنامج التدريبي :

تحسين المستوى الرقمي لناشئ الوثب الثلاثي قيد البحث .

## الأسس التي وضع عليها البرنامج التدريبي المقترح في الآتي :

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

## 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) اسابيع .

وفي ضوء ماسبق و بعد اخذ رأى السادة الخبراء مرفق رقم (١١) يري الباحث أن تكون الفترة الزمنية هي ٨ اسابيع ٤ وحدات أسبوعيا بواقع ٣٢ وحده تدريبيه فتره كافية لتحقيق أهداف البحث .

## تحديد شدة الحمل :

تم تحديد شدة الحمل وفقا للهدف من كل وحدة تدريبيه وفقا لما يلي :-

## جدول (٥)

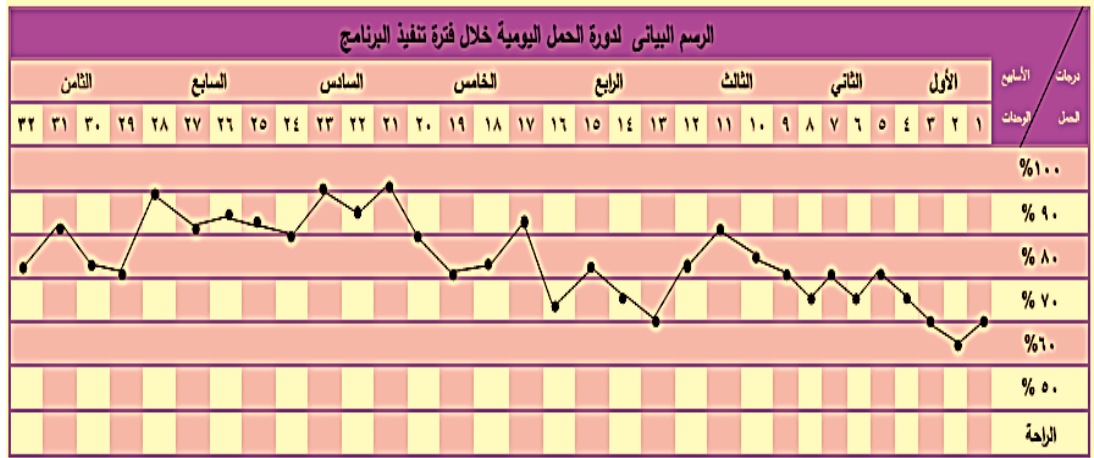
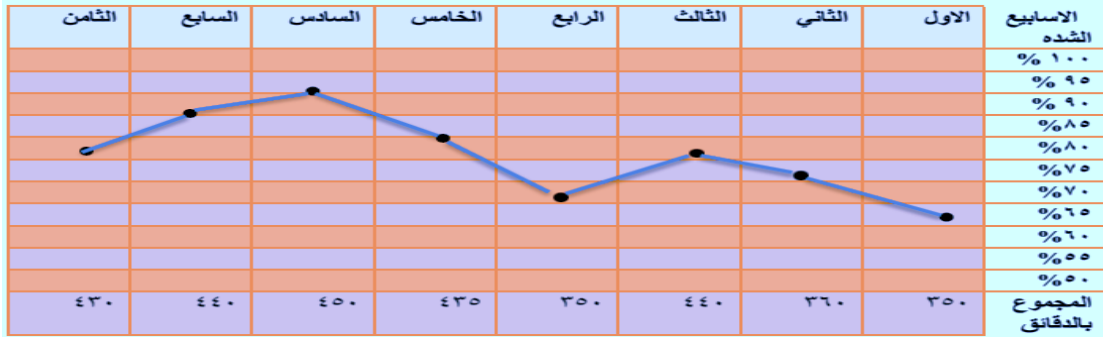
درجات الحمل	الحمل الأقصى	الحمل الأقل من الأقصى	الحمل المتوسط
شدة الحمل	%٩٠-١٠٠	%٧٥-٩٠	%٥٠-٧٥
حجم الحمل	من ١-٥ تكرار	من ٦-١٠ تكرار	من ١٠-١٥ تكرار
كثافة الحمل	من ٥:٤ دقائق	من ٤:٢ دقيقة	من ٢:١ دقيقة

## التوزيع النسبي لشدة الحمل التدريبي خلال الأسابيع التدريبية الثمانية :

### جدول (٦)

فتره ( الاعداد البدني الخاص )	
الاسبوع الاول تراوحت شدة الحمل التدريبي من ٦٥ - ٧٠ %	
الاسبوع الثاني تراوحت شدة الحمل التدريبي من ٧٠ - ٧٥ %	
الاسبوع الثالث تراوحت شدة الحمل التدريبي من ٧٥ - ٨٥ %	
الاسبوع الرابع تراوحت شدة الحمل التدريبي من ٦٥ - ٧٥ %	
الاسبوع الخامس تراوحت شدة الحمل التدريبي من ٧٥ - ٨٥ %	
الاسبوع السادس تراوحت شدة الحمل التدريبي من ٨٥ - ١٠٠ %	
فتره ( ما قبل المسابقات ) وتم استخدام طريقه (انخفاض مستوى الحمل قبل أئمنافسه) (tab ring)	
الاسبوع السابع تراوحت شدة الحمل التدريبي من ٨٥ - ٩٠ %	
الاسبوع الثامن تراوحت شدة الحمل التدريبي من ٧٥ - ٨٥ %	

( شكل لمتوسط شدة الحمل التدريبي الاسبوعيه خلال البرنامج )



### جدول (٧) التوزيع الزمني للوحدة التدريبية

أجزاء الوحدة	الإحماء	الجزء الرئيسي	الختام	الاجمالي
الزمن	١٠ - ٢٠ ق	٦٠ - ٨٠ ق	١٠ - ٢٠ ق	٨٠ - ١٢٠ ق

تم تحديد شدة الحمل في ضوء زمن الوحدة التدريبية الذي تتراوح ما بين (٨٠ - ١٢٠) دقيقة بعد استطلاع رأي السادة الخبراء ، حيث تم تحديد زمن الوحدة التدريبية متوسطة الشدة (٨٠:٩٠) دقيقة و زمن الوحدة التدريبية الأقل من الأقصى ١٠٥ دقيقة، وزمن الوحدة ذات الشدة القصوى ١٢٠ دقيقة وبالتالي يكون الإجمالي لعدد الدقائق التدريبية خلال فترة تنفيذ البرنامج ٣٢٥٥ ق بواقع ٥٤,٢٥ ساعة .

### تحديد شدة الحمل خلال دورة الحمل اليومية خلال فترة تنفيذ البرنامج :

بعد استطلاع رأي السادة الخبراء مرفق رقم (١) و (١١) قام الباحث بتقسيم الفترة الى (٨) أسابيع تدريبية حيث أن كل أسبوع يشتمل على أربع وحدات تدريبية وتم استخدام التشكيل الأساسي (١:١) أى حمل مرتفع يوم يعقبه يوم أخرحمل منخفض وأيضا (٢:١) أى حمل مرتفع لمدة يومين يعقبه يوم واحد حمل منخفض والتشكيل (٣:١) أى ثلاث أيام حمل مرتفع يعقبه حمل منخفض ليوم واحد هذا بخلاف أيام الراحة داخل الأسبوع والرسم البياني السابق يوضح تشكيل دورة الحمل الاسبوعيه واليومية خلال فترة تنفيذ البرنامج .

### أجزاء الوحدة التدريبية داخل البرنامج المقترح : أ- الإحماء :

اشتمل الإحماء على ألعاب صغيرة وتمارين اطلالات وخلافه مرفق رقم (٥) وذلك بهدف :

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

### ب- الجزء الرئيسي :

- الجزء المهارى الخاص بمسابقه الوثب الثلاثي مرفق رقم (٩)
- تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعيه باستخدام سلم التوافق مرفق رقم (٧)
- تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعيه 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 استاد بنها الرياضى " الرئيسي والفرعيه " 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 التدريبيه	٨٠ - ١٢٠ ق
٦	الزمن الكلي لتطبيق البرنامج بالدقيقة	٣٢٥٥ دقيقة
٧	الزمن الكلي لتطبيق البرنامج بالساعة	٥٤,٢٥ ساعة

**القياس البعدي :**

تم اجراء القياسات البعده (البدنيه ، المستوى الرقمة) بعد انتهاء مدة البرنامج وذلك يومي الاثنين والثلاثاء الموافق (١٠-١١/٤/٢٠١٧) ، وتم القياس بنفس الأجهزة والأدوات التي تمت فى القياسات القبليه وتوحيد أماكن القياس والشروط والتعليمات وبنفس 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 :

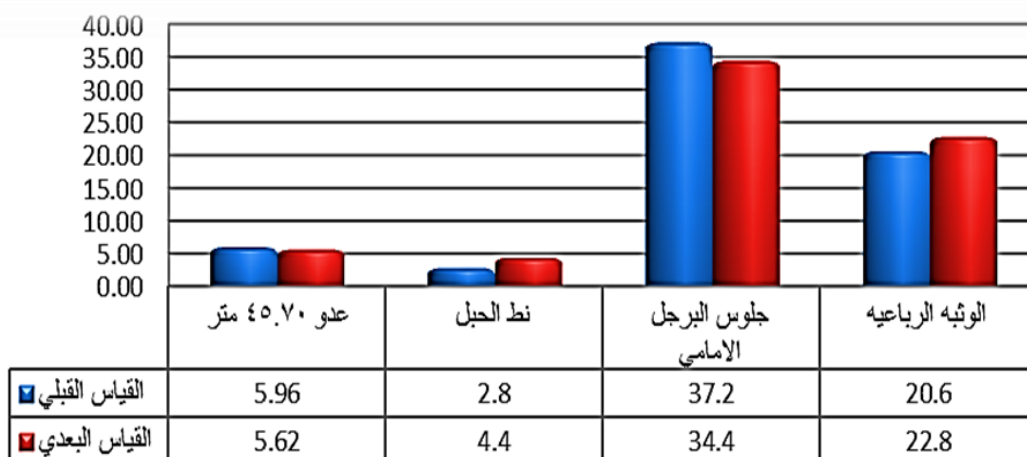
جدول (٩)  
دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي في الاختبارات البدنية الخاصة  
والمستوي الرقمي للوثب الثلاثي

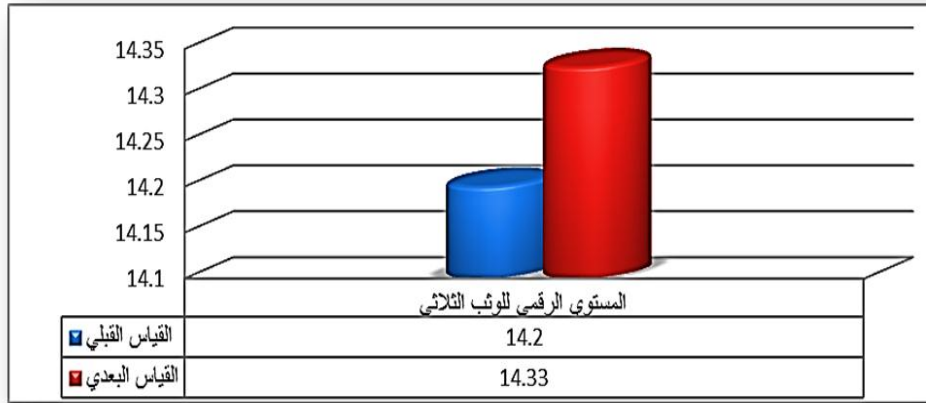
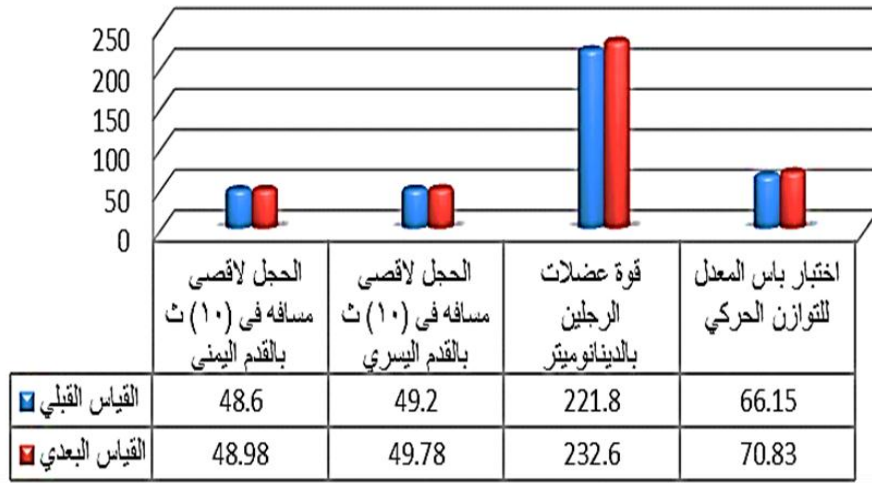
(ن = ٦)

الاختبار	وحدة القياس	المتوسط الحسابي للقياس القبلي	المتوسط الحسابي للقياس البعدي	متوسط الرتب		إحصائي الاختبار z من ولوكسون	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 البرجل الامامي	السنتيمتر	37.20	34.40	٣,٠٠	٠,٠٠	٢,٠٤	٠,٠٤
الحجل لاقصى مسافه في (١٠) ث بالقدم اليمنى	المتر	48.60	48.98	٣,٠٠	٠,٠٠	٢,٠٣	٠,٠٤
الحجل لاقصى مسافه في (١٠) ث بالقدم اليسرى		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	٠,٠٣
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 (٠,٠٣ : ٠,٠٤) وهي أقل من مستوي المعنوية ٠,٠٥ 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 .



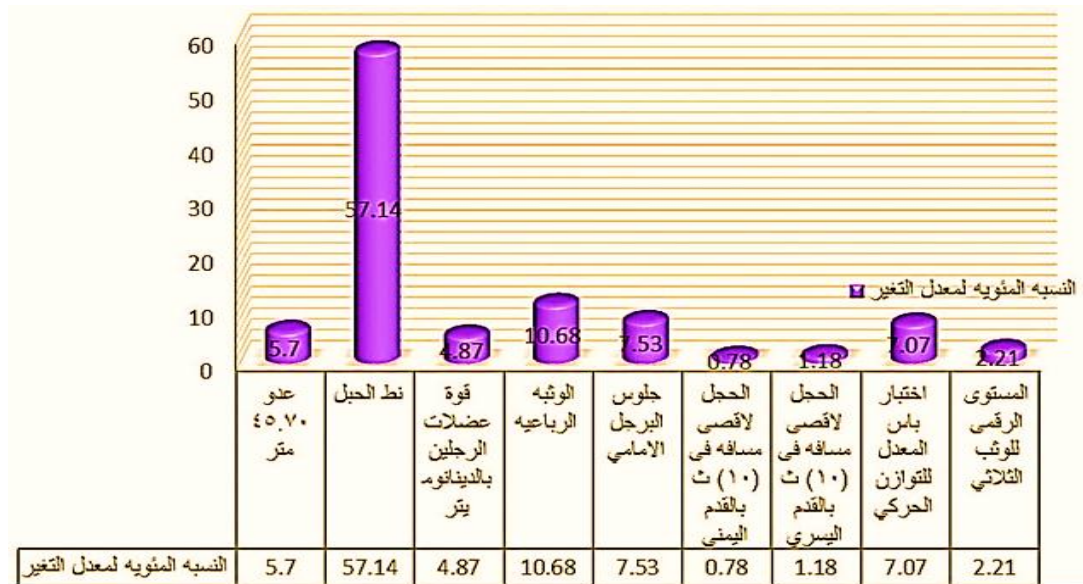


جدول (١٠)  
النسبة المئوية لمعدل التغير في الاختبارات البدنية لمتسابقى الوثب الثلاثي قيد البحث

النسبة المئوية التغير %	القياس البعدي	القياس القبلي	وحدة القياس	الإختبارات
	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 بالدينانوميتر
10.68	22.80	20.60	التكرار	الوثب الرباعية
7.53	34.40	37.20	السننيمتر	جلوس البرجل الامامي

0.78	48.98	48.60	المتر	الحبل لاقصى مسافه فى (١٠) ث بالقدم اليمنى
1.18	49.78	49.20		الحبل لاقصى مسافه فى (١٠) ث بالقدم اليسرى
7.07	70.83	66.15	الدرجة	باس المعدل للتوازن الحركي
٢,٢١	١٤,٣٣	١٤,٠٢	المتر	المستوى الرقمى للوثب الثلاثي

يتضح من الجدول رقم (١٢) وجود فروق فى نسبة تغير مئوية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الأساسية فى الإختبارات البدنية قيد البحث ، حيث كانت أعلى فروق فى نسب التحسن فى إختبار نط الحبل وبلغت ٥٧,١٤% وكانت أقل فروق فى نسب التغير فى الحبل لاقصى مسافه فى (١٠) ث بالقدم اليمنى وبلغت ٠,٧٨% .



#### مناقشة النتائج وتفسيرها :

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

#### مناقشة النتائج التي تحقق التاكيد من صحة الفرض الاول والذي نص على :

"توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط القياسين القبلى والبعدى فى القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمى لناشئ مسابقه الوثب الثلاثي لصالح القياس البعدى "

يتضح من نتائج الجدول رقم (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلى والقياس البعدى في اختبار (عدو ٤٥,٧٠) متر حيث كانت قيمه الاحتمال P.value له (٠,٠٤) وهى قيمه اقل من مستوي المعنوية ٠,٠٥ التي ارتضاها الباحث حدا للدلالة



الاحصائيه ، ، 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 ايضا وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدى في اختبار (نط الحبل) حيث كانت قيمه الاحتمال P.value له (٠,٠٣) وهى قيمه اقل من مستوي المعنوية ٠,٠٥ التي ارتضاها الباحث حدا للدلالة الاحصائيه ، وبما أن متوسط الرتب يزيد في اتجاه الإشارات الموجبه وهذا مؤشر للتحسن ولصالح القياس البعدى.

كما يتضح ايضا وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدى في اختبار (قوة عضلات الرجلين بالديناموميتر) حيث كانت قيمه الاحتمال P.value له (٠,٠٤) وهى قيمه اقل من مستوي المعنوية ٠,٠٥ التي ارتضاها الباحث حدا للدلالة الاحصائيه ، وبما أن متوسط الرتب يزيد في اتجاه الإشارات الموجبه وهذا مؤشر للتحسن ولصالح القياس البعدى.

كما يتضح ايضا وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدى في اختبار (الوثبه الرباعيه) حيث كانت قيمه الاحتمال P.value له (٠,٠٣) وهى قيمه اقل من مستوي المعنوية ٠,٠٥ التي ارتضاها الباحث حدا للدلالة الاحصائيه ، وبما أن متوسط الرتب يزيد في اتجاه الإشارات الموجبه وهذا مؤشر للتحسن ولصالح القياس البعدى.

كما يتضح ايضا وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدى في اختبار (جلوس البرجل الامامي) حيث كانت قيمه الاحتمال P.value له (٠,٠٤) وهى قيمه اقل من مستوي المعنوية ٠,٠٥ التي ارتضاها الباحث حدا للدلالة الاحصائيه ، وبما أن متوسط الرتب يزيد في اتجاه الإشارات السالبه وهذا مؤشر للتحسن ولصالح القياس البعدى ، حيث كلما قلت المسافه بين الحوض وسطح الارض كلما زادت المرونه.

كما يتضح ايضا وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدى في اختبار (باس المعدل للتوازن الحركي) حيث كانت قيمه الاحتمال P.value لهم (٠,٠٣) وهى قيمه اقل من مستوي المعنوية ٠,٠٥ التي ارتضاها الباحث حدا للدلالة الاحصائيه ، وبما أن متوسط الرتب يزيد في اتجاه الإشارات الموجبه وهذا مؤشر للتحسن ولصالح القياس البعدى .

كما يتضح من نتائج جدول رقم (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدى في اختبار (المستوى الرقمى لمسابقه الوثب الثلاثي) حيث كانت قيمه الاحتمال P.value (٠,٠٤) وهى قيم اقل من مستوي المعنوية ٠,٠٥ التي ارتضاها الباحث حدا للدلالة الاحصائيه ، وبما أن متوسط الرتب يزيد في اتجاه الإشارات الموجبه وهذا مؤشر للتحسن ولصالح القياس البعدى.

ويرجع الباحث سبب وجود تلك الفروق ذات الدلالة إحصائية إلى تأثير تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعية الموجه لتطوير الصفات البدنية الخاصة التي تتطلبها مسابقة الوثب الثلاثي ، حيث راعي الباحث بقدر الامكان ان تكون التمرينات المستخدمة مشابه لطبيعة الأداء المهارى لمسابقه الوثب الثلاثي وفي نفس اتجاه العمل العضلي .

حيث تذكر " بل فوران Bill Foran " (٢٠١٤) م : إن تدريبات التوافق العضلي العصبي المشابه للاداء 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 إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي فى المتغيرات البدنيه الخاصه والمستوى الرقمي لناشئات سباق ١٠٠ متر حواجز نتيجة استخدام تدريبات التوافق العضلي العصبي في البرنامج التدريبي .

كما تتفق ايضا 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 فى المتغيرات البدنيه الخاصه والمستوى الرقمي نتيجة استخدام تدريبات التوافق العضلي العصبي.

كما تتفق نتائج هذه الدراسه مع ما توصل اليه " نيك نيومان Nick Newman MS " (٢٠١٣) م (٣١) : حيث اشارت نتائج دراسته الي ان تحسن المستوي الرقمي للوثب الطويل والمتغيرات الكيناتيكيه لعينه البحث التجريبيه كان نتاج لاستخدام تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعيه .

**وبذلك يكون قد تم التأكد من صحة الفرض الاول.**

"توجد فروق ذات دلالة احصائيا بين متوسط القياسين القبلي والبعدي فى القدرات البدنيه الخاصه والمستوى الرقمي لناشئ مسابقه الوثب الثلاثي لصالح القياس البعدي "

**مناقشة النتائج التي تحقق التأكد من صحة الفرض الثانى والذى نص على :**

" توجد نسب تغير فى 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 فى المتغيرات البدنية الخاصه والمستوي الرقمي ويوضح الجدول النسب المئوية لنسب التغير لمتوسطات القياسات البعديه عن متوسطات القياسات القبليه وهى كالاتي :

اختبار عدو ٤٥,٧٠ متر وصلت نسبة التغير فى القياس البعدي عن القياس القبلي الي ٥,٧٠ % ويعزى الباحث هذا التحسن الي البرنامج التدريبي المقترح وخاصه تدريبات الجزء الخاص بالاحماء رقم (١ "a,b,c" ، ٩ ، ١٠ ، ٧ ، ١٢) و تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعيه علي السلم رقم (١ : ٦ ، ١١ ، ١٥) وتمرين الخطوه في تدريبات التوافق

العصبي العضلي النوعيه وتمارين الاعداد المهاري رقم ( ٢ ، ٧ : ١٧ ) حيث كان من اهداف هذه التمرينات تطوير الخطوه وسرعه التردد والتوافق بين عمل الذراعين والرجلين، الامر الذي ادي بدوره الى تطوير المستوي الرقمي لزمان نتيجه القياس البعدى للاختبار .

واختبار نط الحبل وصلت نسبة التغير فى القياس البعدى عن القياس القبلي ١٤,٥٧% ، ويعزى الباحث هذا التغير الى البرنامج التدريبي المقترح وخاصه تدريب الاحماء رقم (١٢) وتدريبات التوافق العضلي العصبي علي السلم وتدريب الخطوه في تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعيه حيث كان من اهداف هذه التدريبات تطوير التوافق بين عمل الذراعين والرجلين ، الامر الذي ادي بدوره الى نتيجه القياس البعدى للاختبار.

واختبار قوة عضلات الرجلين بالديناموميتر وصلت نسبة التغير فى القياس البعدى عن القياس القبلي ٤,٨٧% ويعزى الباحث هذا التحسن الى تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعيه التى تاخذ شكل وطبيعته الاداء " البليومترى " .

و اختبار الوثبه الرباعيه وصلت نسبة التغير فى القياس البعدى عن القياس القبلي ٦٨,١٠% ويعزى الباحث هذا نتاج تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعيه علي السلم وخاصه التدريب رقم (١٦) وكذلك تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعيه ، حيث كان من اهداف هذه التمرينات تطوير الرشاقه ، الامر الذي ادي بدوره الى تطوير نتيجه القياس البعدى للاختبار.

واختبار جلوس البرجل الامامي وصلت نسبة التغير فى القياس البعدى عن القياس القبلي ٥٣,٧% ويعزى الباحث هذا التحسن الى البرنامج التدريبي المقترح وخاصه تدريبات الجزء الخاص بالاحماء وخاصه رقم (٨) وتدريب الخطوه في تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعيه وتدريبات الاعداد المهاري رقم ( ٢ ، ٧ : ١٧ ) حيث كان من اهداف هذه التمرينات زياده المدى الحركي للحوض ، الامر الذي ادي بدوره الى تطوير نتيجه القياس البعدى للاختبار.

واختبار الحجل لاقصى مسافه فى (١٠) ث بالقدم اليمنى وصلت نسبة التغير فى القياس البعدى عن القياس القبلي ٧٨,٠% ، واختبار الحجل لاقصى مسافه فى (١٠) ث بالقدم اليسري وصلت نسبة التحسن فى القياس البعدى عن القياس القبلي ١٨,١% ويعزى الباحث هذا التحسن الى البرنامج التدريبي المقترح تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعيه علي السلم رقم (١٣) و تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعيه و تدريبات الاعداد المهاري رقم ( ١ ، ٣ : ٦ ) حيث كان من اهداف هذه التدريبات تطوير الحجل والتوافق بين عمل الذراعين والرجلين ، الامر الذي ادي بدوره الى تطوير مسافه الحجل ومن ثم نتيجه القياس البعدى للاختبار .

واختبار باس المعدل للتوازن الحركي وصلت نسبة التغير في القياس البعدي عن القياس القبلي ٧,٠٧% ويعزى الباحث هذا نتاج تدريبات التوافق العصبي العضلي النوعيه علي السلم وكذلك تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعيه ، حيث كان اداء هذه التمرينات وخاصة التي تؤدي علي قدم واحده تعتمد علي التوازن ، الامر الذي ادي بدوره الى تطوير نتيجته القياس البعدي للاختبار .  
واختبار المستوى الرقمي لمسابقه الوثب الثلاثي حيث وصلت نسبة التغير في القياس البعدي عن القياس القبلي ٢,٢١% .

ويعزى الباحث هذا التحسن ووجود الدلالة الإحصائية في اختبار المستوى الرقمي للوثب الثلاثي نتاج لاستخدام تدريبات (التوافق العصبي العضلي النوعيه - الجزء الفني) المختارة والمنتقاة ، 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 النوعيه - الجزء الفني ) على المراحل الفنية للوثب الثلاثي على حده ، ففي مرحله الاقتراب نجد ان تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعيه 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 (الحمله ، الخطوه ، الوثبه) ومما سبق نجد أن تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعيه كانت لها دور كبير في تطويرها المستوى الرقمي في الثلاثي .

حيث يذكر " فرنك ديك Frank W. Dick" (٢٠٠٧) م: ان لتدريبات التوافق العضلي العصبي اثر ايجابي في الارتقاء بالمستوي المهاري للمتسابقين (٢٨ :٢٠٩).

وهذا يتفق مع ماتوصل إليه كل من " نبيلة أبورواش ، فائزة بسيوني (١٩٩١) (٢٥) : حيث أشارت إلى تحسن القياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنيه الخاصه والمستوى الرقمي لمسابقات الرمي نتاج استخدام تدريبات التوافق العضلي العصبي.

كما تتفق هذه النتائج ايضا مع دراسة التي قامت بها " علي ياسين ٢٠١١م (١٣): حيث توصل الى ان لتدريبات التوافق العضلي العصبي اثر كبير في النهوض بمستوي الصفات البدنيه وبعض المهارات الخاصه بناشئ كره السله .

**وبذلك يكون قد تم التأكد من صحة الفرض الثاني والذي ينص على :**  
" توجد نسب تغير في القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لناشئ الوثب الثلاثي لصالح القياس البعدي "

**الاستنتاجات والتوصيات :**

**الاستنتاجات :**

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

- تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعيه لها تأثير إيجابيا بدلالة معنوية على القدرات البدنيه الخاصه والمستوى الرقمي لناشئ الوثب الثلاثي .
- تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعيه من أفضل أساليب تطوير القدرات البدنيه الخاصه 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 النوعيه لمسابقات أخرى فى سباقات و مسابقات الميدان والمضمار ومن ثم الرياضات الاخرى .
- إجراء دراسات أخرى عن تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعيه تاخذ الإتجاه الفسيولوجي للوقوف على التأثيرات الفسيولوجية الناتجة عن استخدام تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعيه.
- عقد دورات للمدربين عن تدريبات التوافق العضلي العصبي النوعيه .

## المراجع

### أولاً : المراجع العربيہ

١. إكرام محمد عبد العزيز : تأثير برنامج مقترح لتنمية التوافق العضلي العصبي على التقدم المهارى والرقمى فى مسابقة ١٠٠م حواجز ، بحث منشور ، مجلة علوم وفنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنات جامعة حلوان ، العدد الأول ، المجلد الثانى ،يناير ، ١٩٩٠ م .
٢. السيد عبد المقصود : نظريات التدريب الرياضي توجيه وتعديل مسار مستوي الانجاز ، مكتب حسان ، القاهرة ، ١٩٩٤ م .
٣. الاتحاد الدولى لالعاب القوى : العاب القوى ، نشره متخصصه ، مركز التنمية الاقليمي ، العدد ٤٧ ابريل ، ٢٠١٠ م .
٤. بسطويسى أحمد بسطويسى: سباقات المضمار ومسابقات الميدان، " تعليم - تكنيك - تدريب " ، ط١، دارالفكر العربى،١٩٩٧م.
٥. رائد عبد الامير عباس : التوافق العضلي العصبي وعلاقته بدقه التصويب من القفز لدى لاعبي كره اليد ،مجله جامعه بابل ، المجلد ٢٢ ، العدد ٤ ، ٢٠١٤ م .
٦. زكى محمد درويش: مسابقات الميدان والمضمار " الوثب والقفز " دار الفكر العربى، القاهرة، ١٩٨٠م.
٧. سهيل محمد طاهر : 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 الاسكندريه ، ٢٠١٤ م .
٨. صدقى احمد سلام: العاب القوى، مسابقات الميدان وثب ورمى ومتعلقاتها ، مركز الكتاب الحديث ، ٢٠١٤ م .
٩. عبد الرحمن عبد الحميد زاهر: ميكانيكيه تدريب وتدريب مسابقات العاب القوى ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ، ٢٠٠٩ م .
١٠. عبدالرحمن عبد الحميد زاهر : فسيولوجيا مسابقات الوثب والقفز ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ، ٢٠٠٠ م .
١١. عصام احمد حلمى :التدريب فى الانشطه الرياضيه ، مركز الكتاب الحديث ، القاهرة، ٢٠١٥ م .

١٢. على حسن القصعي: الوثب والقفز في ألعاب القوى ، ط ٢ ، دار الكتب، الإسكندرية، ١٩٨٠م.
١٣. علي محمد ياسين : التوافق العضلي العصبي وعلاقته بدقه اداء مهارتي المناولة الطويلة والتهديف السلمى بكره السله ، رساله دكتوراه ، كلية التربيه الرياضيه ، جامعه ميسان ، ٢٠١١ م .
١٤. عويس على الجبالى : ألعاب القوى بين النظرية والتطبيق ،المكتب الجبالى الاشتراكى للآلة الكاتبة والتصوير العلمى ،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 لنديا الطباعة والنشر ، الاسكندريه ، ٢٠٠٤ م.
١٦. قاسم المندلأوي واخرون : الاختبارات والقياس في التربيه الرياضيه ، الموصل ، مطابع التعليم العالى ، ١٩٩٠ م .
١٧. لؤي غانم الصميدعي : التوافق العضلي العصبي وعلاقته بدقه ضرب الارسال التنسي بالكره الطائره ، رساله ماجستير ، جامعه ديالى كلية التربيه الرياضيه ، 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 فى 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، ج ١، دار الفكر العربي القاهرة ، ١٩٩٥ م.
٢٢. محمد عبد الغني عثمان : موسوعة ألعاب القوى ، ط ١ ، دار القلم ، الكويت ، ١٩٩٠م.
٢٣. محمود اسماعيل الهاشمى : التمرينات والاحمال البدنيه ، مركز الكتاب الحديث ، القاهرة ، ٢٠١٥ م .

٢٤. مصطفى عبد النعيم حسن علي : تأثير برنامج لتنمية التوافق العضلي العصبي على بعض المهارات الأساسية لنادي تنس الطاولة ، رساله دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعه بنها ، ٢٠٠٧ م .

٢٥. نبيلة محمد أبورواش ، فائزة محمد بسيوني ( ١٩٩١ ) : تأثير تنمية التوافق العضلي العصبي و التوازن على الإرتقاء بمستوى الأداء المهاري و الرقمي في مسابقات الرمي، بحث منشور ، مجلة علوم وفنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان ، ١٩٩١ .

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 developments 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.