



## تأثير التدريب المركب على مستوى اداء الجملة الإجمالية علي جهاز الحركات

### الأرضية لناشئات الجمباز تحت 10 سنوات

أمجد ذكريا أحمد<sup>١</sup>

أحمد كمال حسين<sup>٢</sup>

ياسمين هشام محمد إبراهيم<sup>٣</sup>

<sup>١</sup> أستاذ التدريب الرياضي ورئيس قسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق  
<sup>٢</sup> مدرس ، قسم نظريات وتطبيقات التمرينات والجمباز والعروض الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة قناة السويس  
<sup>٣</sup> مدرسة جمباز، باحثة ماجستير، قسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة، كلية التربية الرياضية، جامعة قناة السويس

#### مقدمة البحث :

تتميز رياضة الجمباز بالتغير المستمر للمتطلبات الحركية الواقعة على اللاعب والتي ظهرت نتيجة التطور الحادث لرياضة الجمباز، مما يتطلب من اللاعب إعادة تشكيل المهارات التي تعلمها وتعلم مهارات حركية جديدة وبالتالي يتطلب إعداد بدني خاص حتى يستطيع اللاعب إنجاز هذه الواجبات الحركية والذي يتناسب تماماً لتنمية الصفات البدنية الخاصة بهذه المهارات .

تمثل الحركات الأرضية بشكلها الحالي والتي نشأت عن الحركات الحرة والتي كانت تمارس قديماً على شكل بطولات تعتبر أساساً هاماً لجمباز الأجهزة في ميدان الجمباز اليوم وهي عنصر أساسي له نفس الأهمية كباقي اجهزة الجمباز، فإذا نظرنا إلى الحركات الأرضية من ناحية الأشكال الخارجية لسير الحركات وطبقاً للقانون الدولي للجمباز فإن التمرينات الأرضية في البطولات بصفة عامة توضع دائماً في بداية المسابقة حيث تعطي للاعبين فرصة لإحماء جيد وتأهيله للاستمرار في الأداء على بقية الأجهزة التالية. (1 : 75)

ان الجملة الحركية تتكون من مجموعة من الحركات غير المتماثلة والتمرينات المختلفة ولا بد من ربط هذه الحركات والتمرينات المتباينة مع بعضها ربطاً انسيابياً جميلاً يجعل الجملة كلها متواصلة الاداء اقتصادية المجهود وعلى درجة عالية من التوافق ، وان واجب لاعب الجمباز يتمثل في تأدية تمرينات مكتوبة ومصممة سلفاً (اجبارية) وكذا تمرينات موضوعية ذاتياً (اختيارية) بالاستعانة بخبراته. (8 : 27)

أن التدريب المركب هو عبارة عن تدريبات الأثقال بشدة عالية يتبعها مباشرة تدريبات البليومتري بهدف تحسن صفة بدنية واحدة وهي القدرة العضلية ، وتؤدي فيها مجموعات الأثقال أولاً ثم مجموعات البليومتري لنفس المجموعة العضلية داخل سلسلة تدريبية متشابهة ميكانيكياً. (15 : 63)



والتدريب المركب اصبح يمارس علي نطاق واسع في المجال الرياضي فيو تدريب اثقال بشدات عالية يتبعيا تمرينات بليومتري في نفس المجموعة التجريبية وأن تتشابه بيوميكانيكياً معها اي أنها مجموعة تدريبات متتالية الهدف منها هو تطوير القدرات البدنية التي تؤثر في فاعلية الأداء المهارى وتحقيق الانجاز الرياضى .(17: 451)  
**مشكلة البحث :**

يشير **ايهاب عبدالصير (2000م)** أن لاعب الجمباز يحتاج لقدر كبير من القوة وانها تعتبر العامل الاول للنجاح في الاداء المهارى لحركات الجمباز .(3 : 205)  
ومن خلال اطلاع الباحثين على المراجع العلمية والدراسات المرجعية أتضح ان كثيراً من المدربين واللاعبين الذين استخدمو تدريبات الاثقال والتدريبات البليومتريه فى برامجهم وابعائهم قد تناولوها بصورة منفصله تماماً حيث يستخدمونها اما بالتناوب بين الوحدات التدريبية اما أن يقوموا بوضع تدريبات الاثقال لبناء قاعدة من القوة لتمكنهم من استخدام التدريبات البليومتريه فيما بعد .

ومن خلال عمل احد الباحثين كمدربة جمباز بأكاديمية ميكسد mixed بمحافظة الشرقية لاحظت انخفاض مستوى أداء الجملة الإجبارية علي جهاز الحركات الأرضية لناشئات الجمباز تحت 10 سنوات مما يجب ان يكونوا عليها وهذا الانخفاض في المستوى قد يرجع الي القصور فى الصفات البدنية , ومما سبق وجدت الباحثة انه يمكن عن طريق استخدام التدريبات المركبة من تدريبات الاثقال والتدريب البليومتري قد يؤدي الي تحسن مستوى أداء الجملة الإجبارية علي جهاز الحركات الأرضية لناشئات الجمباز تحت 10 سنوات .

ويري الباحثون ان التدريب بالاثقال هو استكمال للتدريب البليومتري والعكس فتدريبات الاثقال تعمل علي استثارة الالياف العضلية العاملة اثناء اداء التمرين مما يحسن مركبي السرعة والقوة للاعب ويلي بعد ذلك التدريب البليومتري والذي يستغل الالياف العضلية المستتارة من تدريبات الاثقال وبالتالي سهولة وسرعة التحول من الانقباض العضلي بالتقصير الي الانقباض العضلي بالتطويل لذا فإن استخدام تدريبات الاثقال والتدريب البليومتري يحقق أقصى استفادة ممكنة للاعب ويعطى أفضل النتائج , وهذا ما دعا الباحثة بالقيام بهذا البحث "تأثير التدريب المركب علي مستوى أداء الجملة الإجبارية علي جهاز الحركات الأرضية لناشئات الجمباز تحت 10 سنوات "

وتبرز الاهمية العلمية للبحث في كونه محاولة علمية منظمة لحل مشكله انخفاض مستوى اداء المهارات داخل الجملة الحركية الاجبارية علي جهاز الحركات الأرضية لناشئات الجمباز تحت 10 سنوات , وتقديم نوع من أنواع التدريب الحديثة في محاولة لرفع تأثيرات التدريب وزيادة فعاليته من خلال استغلال أثر التدريب المركب والاستفادة من التأثيرات الإيجابية لكل من التدريب بالاثقال والتدريب البليومتري علي مستوى اداء الجملة الإجبارية علي جهاز الحركات الأرضية لناشئات الجمباز تحت 10 سنوات.



### هدف البحث:

التعرف على تأثير التدريب المركب علي مستوى أداء الجملة الإجبارية علي جهاز الحركات الأرضية لناشئات الجمباز تحت 10 سنوات .

### فروض البحث:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية ومستوي أداء الجملة الإجبارية علي جهاز الحركات الأرضية لناشئات الجمباز تحت 10 سنوات قيد البحث .
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية ومستوي أداء الجملة الإجبارية علي جهاز الحركات الأرضية لناشئات الجمباز تحت 10 سنوات قيد البحث .
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعة التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية ومستوي أداء الجملة الإجبارية علي جهاز الحركات الأرضية لناشئات الجمباز تحت 10 سنوات قيد البحث .

### مصطلحات البحث:

#### • التدريب المركب :

هو استراتيجية تجمع بين التدريب علي الاثقال والتدريب البليومترى بالتناوب بشرط التشابه من الناحية الميكانيكية .(21 : 43)

### منهج البحث:

إستخدم الباحثون المنهج التجريبي بإستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بإستخدام القياس (القبلي - البعدي) وذلك لمناسبته لطبيعة هذا البحث .

### مجتمع وعينة البحث:

يمثل مجتمع البحث ناشئات الجمباز بأكاديمية ميكسد mixed بمحافظة الشرقية تحت 10سنوات ويبلغ عددهن (40) , تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وبلغ قوامهن (30) ناشئة تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية يبلغ قوامها (15) ناشئة ومجموعة ضابطة يبلغ قوامها (15) ناشئة , وتم إختيار عينة الدراسة الإستطلاعية من نفس المجتمع الأصلي للبحث ومن خارج عينة البحث الأساسية و يبلغ قوامها (10) ناشئات , وجدول (3) يوضح ذلك.

### جدول (3)

#### توصيف مجتمع وعينة البحث

العينة الأستطلاعية		عينة البحث الأساسية				مجتمع البحث	
		المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية			
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد
25	10	37.5	15	37.5	15	100	40

#### أسباب اختيار العينة :

- يقوم الباحثون بالتدريب للعينة في الاكاديمية .
- استعداد جميع الناشئات للانتظام في التدريب في محاولة لتحقيق مركزاً متقدماً توافر الأدوات والأجهزة اللازمة لتطبيق التجربة .
- سهولة الاتصال وتوافر المساعدين من الزملاء داخل الاكاديمية لمساعدة الباحثة في القياسات المتعلقة بعينة البحث , وتفهيم طبيعة اجراء القياسات .
- موافقة إدارة الاكاديمية على تطبيق إجراءات الدراسة وأهمية الموضوع للدراسة والاستفادة منها في مجالات أنشطة رياضية أخرى، كما قامت الاكاديمية بتذليل كافة الصعاب وتوفير كافة الإمكانيات اللازمة .

#### إعتدالية عينة البحث في متغيرات النمو

قام الباحثون بحساب معامل الالتواء بدلالة كل من المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري لعينة البحث في متغيرات النمو (العمر الزمني ، ارتفاع الجسم ، وزن الجسم-العمر التدريبي ) ، كما يتضح في جدول(4).

### جدول (4)

#### إعتدالية عينة البحث في متغيرات النمو

ن = 40

(الطول - الوزن - السن -العمر التدريبي)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
1	العمر الزمني	سنة	9.37	9.00	0.49	0.537
2	ارتفاع الجسم	سم	125.32	125.00	0.65	0.452-
3	وزن الجسم	كجم	35.40	35.00	0.49	0.424
4	العمر التدريبي	سنة	4.80	5.00	0.68	0.280

يتضح من جدول (4) أن جميع قيم معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث الكلية تراوحت بين (-0.452: 0.537) وقد انحصرت هذه القيم ما بين  $(\pm 3)$  ، مما يشير إلى وقوع عينة البحث الكلية داخل المنحنى الاعتمالي ، وهذا يدل على تجانس أفراد العينة في هذه المتغيرات .

**إعتدالية عينة البحث في الاختبارات البدنية ومستوى أداء الجملة الإجبارية علي جهاز الحركات الأرضية:**

قام الباحثون بحساب معامل الالتواء بدلالة كل من المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري لعينة البحث في الاختبارات البدنية و مستوى الاداء المهاري ( مستوى أداء الجملة الإجبارية علي جهاز الحركات الأرضية ، كما يتضح في جدول (5) ،

### جدول (5)

إعتدالية عينة البحث في الاختبارات البدنية ومستوى الاداء المهاري

ن = 40

م	الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
1	ثني الحذع للامام	سم	9.00	9.00	0.75	0.039
2	الجري الزجراجى 3×4.75م	ثانية	10.57	10.00	0.67	0.766
3	الوثب والتوازن فوق العلامات	عدد	39.22	39.00	0.69	-0.339
4	ثني ومد الذراعين	عدد	21.15	21.00	0.73	-0.246
5	اختبار القوة القصوى قوة عضلات الظهر	كجم	29.15	29.00	0.66	-0.170
6	القفز العمودي من وضع القرفصاء	عدد	11.82	12.00	0.67	0.233
7	مستوى الاداء المهاري	درجة	6.47	6.00	0.50	0.104

يتضح من جدول (5) أن جميع قيم معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث الكلية تراوحت بين (-0.339: 0.766) وقد انحصرت هذه القيم ما بين  $(\pm 3)$  ، مما يشير إلى وقوع عينة البحث الكلية داخل المنحنى الاعتمالي ، وهذا يدل على تجانس أفراد العينة في هذه الاختبارات .

**التكافؤ بين مجموعتي البحث .**

**التكافؤ بين مجموعتي البحث في متغيرات النمو :**

قام الباحثون بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) بحساب دلالة الفروق في متغيرات النمو (العمر الزمني ، ارتفاع الجسم ، وزن الجسم ، العمر التدريبي) ، كما يتضح في جدول (6) .

**جدول (6)**

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية  
والضابطة في متغيرات النمو قيد البحث

قيمة (ت) المحسوبة	المجموعة الضابطة ن = 15		المجموعة التجريبية ن = 15		وحدة القياس	المتغيرات	م
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
0.71	0.48	9.33	0.51	9.46	سنة	العمر الزمني	1
0.57	0.70	125.26	0.63	125.40	سم	ارتفاع الجسم	2
0.71	0.48	35.33	0.51	35.46	كجم	وزن الجسم	3
0.53	0.70	4.73	0.63	4.86	سنة	العمر التدريبي	4

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى 0.05 ودرجات حرية 28 = 2.048

يتضح من جدول (6) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين المجموعتين التجريبية

والضابطة في متغيرات النمو ، مما يشير إلي تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

التكافؤ بين مجموعتي البحث في الاختبارات البدنية ومستوي أداء الجملة الإجمالية علي جهاز الحركات الأرضية:

قام الباحثون بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) بحساب دلالة الفروق في

الاختبارات البدنية ومستوي أداء الجملة الإجمالية علي جهاز الحركات الأرضية وذلك للتأكد من تكافؤهما ، وقد أعتبر

هذا القياس بمثابة القياس القبلي لمجموعتي البحث ، كما يتضح في جدول (7) .

### جدول (7)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية ومستوى أداء الجملة الإجبارية علي جهاز الحركات الأرضية قيد البحث

م	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن = 15		المجموعة الضابطة ن = 15		قيمة (ت) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
1	ثنى الجذع للامام	سم	8.86	0.74	9.08	0.79	0.78
2	الجري الزجاجى 3×4.75م	ثانية	10.40	0.50	10.66	0.72	1.14
3	الوثب والتوازن فوق العلامات	عدد	39.26	0.70	39.33	0.72	0.26
4	ثني ومد الذراعين	عدد	21.13	0.83	21.06	0.70	0.24
5	اختبار القوة القصوى قوة عضلات الظهر	كجم	29.20	0.67	29.13	0.63	0.29
6	القفز العمودي من وضع القرفصاء	عدد	11.73	0.59	11.86	0.74	0.53
7	مستوى الاداء المهاري	درجة	6.40	0.50	6.53	0.51	0.70

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى 0.05 ودرجات حرية 28 = 2.048

يتضح من جدول (7) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية ومستوى أداء الجملة الإجبارية علي جهاز الحركات الأرضية ، مما يشير إلي تكافؤ مجموعتي البحث في هذه الاختبارات .

وسائل وأدوات جمع البيانات :

استطلاع آراء الخبراء :

- استمارة إستطلاع رأي الخبراء حول أهم الإختبارات البدنية المستخدمة قيد البحث. مرفق(3)

- إستمارة تقييم مستوى اداء الجملة الإجبارية .مرفق(5)

- إستمارة إستطلاع راي الخبراء حول الإطار الزمنى للبرنامج التدريبي المقترح. مرفق(7)

استمارة تسجيل البيانات: مرفق (6)

الأجهزة والأدوات المستخدمة :

- جهاز ريستاميتز لقياس الطول (سم) - ميزان طبي لقياس الوزن (كجم) - شريط قياس الاطوال (سم)

- أقماع بلاستيك - ساعة إيقاف - مسطرة مدرجة لقياس المرونة - كرات طبية - صافرة - طباشير .

- مقعد سويدي - صالة جمباز - داملز مختلفة الاوزان .

## تقييم مستوي الأداء المهاري : مرفق (5)

الإختبارات المستخدمة قيد البحث :

### 1. الإختبارات البدنية الخاصة برياضة الجمباز قيد البحث : مرفق (4)

قام الباحثون بالإطلاع على الدراسات المرجعية والمراجع العلمية المتخصصة بهدف تحديد أهم الإختبارات البدنية الخاصة برياضة الجمباز, ثم قامت الباحثة بوضعها فى إستمارة لعرضها على (7) خبراء فى مجال الجمباز مرفق (1) لتحديد أفضلها فى قياس القدرات البدنية المرتبطة بالبحث , وجدول (8) يوضح ذلك

### جدول (8)

نتائج إستطلاع لآراء الخبراء حول أهم الإختبارات التى تقيس

القدرات البدنية الخاصة برياضة الجمباز قيد البحث ن = 7

م	القدرات البدنية	الإختبارات	عدد آراء الإتفاق	النسبة المئوية	الإختبارات البدنية المختارة
1	المرونة	الجلوس من الرقود	3	42.85%	
		ثنى الجذع خلفاً من الوقوف	2	28.57%	
		ثنى الجذع للأمام من الوقوف	7	100%	√
2	الرشاقة	الجرى الزجزاجى 3×4.75م	7	100%	√
		الخطوة الجانبية 10ث	4	57.14%	
		الجرى الإرتدادى 4×10م	3	42.85%	
3	التوازن	الوثب والتوازن فوق العلامات	6	85.71%	√
		إختبار باس المعدل للتوازن الديناميكي	5	71.42%	
		إختبار بيتابروتوريوس للإتزان الحركى	4	57.14%	
4	قوة مميزة بالسرعة	التعلق علي العقلة	3	42.85%	
		ثني ومد الذراعين	6	85.71%	√
		رمي الكرة الطبية زنة (2كغم)	5	71.42%	
5	قوة قصوي	الوثب للأمام أقصى مسافة	4	57.14%	
		إختبار الحجل علي قدم واحدة لمسافة 30م	5	71.42%	
		إختبار القوة القصوى قوة عضلات الظهر	7	100%	√
6	تحمل القوة	الجلوس من الرقود مع ثنى الركبتين	4	57.14%	
		القفز العمودي من وضع القرفصاء	6	85.71%	√
		الخطوة والوثبة من الثبات	3	42.85%	





يتضح من جدول (8) نتائج إستطلاع رأى الخبراء الإختبارات التى تقيس القدرات البدنية الخاصة برياضة الجمباز , حيث إرتضى الباحثون والسادة الخبراء والمشرفين بالإختبارات الخاصة على 80% فأكثر .

#### رابعاً: البرنامج التدريبي المقترح: مرفق(11)

##### هدف البرنامج :

التعرف على تأثير التدريب المركب علي مستوي أداء الجملة الإجبارية علي جهاز الحركات الأرضية لناشئات الجمباز تحت 10 سنوات .

##### تحديد فترة تنفيذ البرنامج :

قام الباحثون بالإطلاع على المراجع العلمية والدراسات المرجعية العربية والأجنبية وذلك لتحديد متغيرات البرنامج من حيث (مدة البرنامج - عدد الاسبوع داخل البرنامج - عدد مرات التدريب الإسبوعية - فترات التدريب اليومية - زمن وحدات التدريب - درجات الحمل والأحمال المستخدمة ) .

##### أسس وضع البرنامج :

- تحقيق أهداف البحث .
- مراعاة الخصائص والصفات البدنية والمهارية والنفسية لهذه المرحلة .
- مراعاة مناسبة التدريبات المستخدمة في البرنامج المقترح مع الناشئات .
- مراعاة الفروق الفردية بين لاعبي عينة البحث .
- توفير الإمكانيات المادية (الأجهزة والأدوات) المطلوبة لتطبيق إجراءات البحث .
- توفير عنصر التنوع في التدريبات المستخدمة .
- توفير عنصر التشويق في التدريبات المستخدمة .
- مرونة البرنامج وقبولة للتطبيق العملي .
- التدرج في الأداء من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب .
- محاولة إشباع حاجات الناشئين من الحركة والنشاط .
- التكيف .

#### الإطار الزمني للبرنامج التدريبي المقترح: مرفق (7)

قام الباحثون بإعداد إستمارة لإستطلاع رأى الخبراء لتحديد الفترة الزمنية اللازمة لتنفيذ البرنامج التدريبي المقترح . وجدول (9) يوضح آراء السادة الخبراء فى تحديد الفترة الزمنية اللازمة لتنفيذ البرنامج التدريبي المقترح .

### جدول (9)

النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء في تحديد أسس ومكونات البرنامج التدريبي المقترح

ن=7

م	أسس ومكونات البرنامج التدريبي المقترح	عدد آراء الاتفاق	النسبة المئوية	الأسس والمكونات المختارة
1	شهرين (8 أسابيع)	5	%71.42	√
	شهرين ونصف (10 أسابيع)	4	%57.14	
	ثلاث شهور (12) أسبوع	7	%100	
2	2 وحدة	4	%57.14	√
	3 وحدات	4	%57.14	
	4 وحدات	6	%85.71	
3	160 ق	5	%71.42	√
	170 ق	5	%71.42	
	180 ق	7	%100	
4	1 : 1	4	%57.14	√
	2 : 1	6	%85.71	
	3 : 1	4	%57.14	

يتضح من جدول(9) النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء في تحديد أسس ومكونات البرنامج التدريبي

المقترح , حيث إرتضت الباحثة بنسبة مئوية 80% فأكثر وقد إنحصرت في :

- مدة البرنامج التدريبي : ثلاث شهور (12) أسبوع .
- عدد الوحدات التدريبية الإسبوعية : (4) وحدات .
- زمن الوحدة التدريبية : (180) ق .
- درجة الحمل : (2 : 1) .

المساعدون في البحث: مرفق (9)

قام الباحثون بإختيار (3) من خريجي كلية التربية الرياضية ومدربي الجمباز براعم وناشئين , وتم عقد اجتماع

مساعدين لتعريفهم بأهداف البحث , وبجوانب متطلبات القياسات وكيفية أداء الاختبارات وكيفية تسجيل البيانات



## الدراسة الاستطلاعية:

أجريت الدراسة الإستطلاعية فى الفترة من يوم الاربعاء الموافق 1 / 2023/3م الى الموافق الثلاثاء الموافق 7/2023/3م على عينة إختيرت بالطريقة العشوائية من ناشئات الجمباز تحت 10 سنوات بأكاديمية ميكسد mixed بمحافظة الشرقية تحت 10سنوات من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وقوامها (10) ناشئات.

حيث قام الباحثون بإجراء دراسة إستطلاعية للتعرف على النواحي الإدارية والفنية والتنظيمية الخاصة بتطبيق الإختبارات قيد البحث، والتي تم تحديدها فيما يلى:

- التأكد من سهولة القياسات
  - إختيار الأماكن المناسبة لإجراء القياسات
  - تحديد زمن إجراء القياسات
  - التأكد من المعاملات العلمية للإختبارات (الصدق - الثبات).
  - التأكد من مدى ملائمة الإختبارات والقياسات المستخدمة.
  - التعرف على مدى صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة قيد البحث.
  - التأكد من تدريب المساعدين وكذلك توضيح طبيعة الأدوار التي يكلف بها المساعدين أثناء تطبيق القياسات والاختبارات .
  - اكتشاف نواحي القصور والضعف والعمل علي تلاشي الأخطاء المحتمل ظهورها أثناء تطبيق الدراسة الاساسية .
  - تحديد الزمن اللازم أثناء عملية القياس , وكذلك الزمن التي تستغرقه كل ناشئة لكل اختبار علي حدة .
  - المعاملات العلمية في الاختبارات البدنية ومستوي الاداء المهارى قيد البحث .
- إيجاد معامل الصدق :

قام الباحثون بحساب صدق الاختبارات باستخدام طريقة صدق التمايز بين مجموعتين أحدهما ذات مستوى مرتفع (المجموعة المميزة) وعددهم (10) ناشئات تحت 12سنة ، والمجموعة الأخرى (غير المميزة) وعددهم (10) ناشئات تحت 10سنوات وهي عينة البحث الاستطلاعية ومن نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، كما يتضح في جدول (10).

### جدول (10)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات البدنية ومستوى أداء الجملة الإجبارية علي

جهاز الحركات الأرضية قيد البحث ن=1 ن=2 = 10

م	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	ثنى الجذع للامام	سم	12.40	0.51	9.00	0.66
2	الجري الزجراجي 3×4.75م	ثانية	8.70	0.48	10.70	0.80
3	الوثب والتوازن فوق العلامات	عدد	41.80	0.63	39.00	0.66
4	ثني ومد الذراعين	عدد	23.70	0.67	21.30	0.67
5	اختبار القوة القصوى قوة عضلات الظهر	كجم	32.90	0.87	29.10	0.73
6	القفز العمودي من وضع القرفصاء	عدد	14.50	0.52	11.90	0.73
7	مستوى الاداء المهاري	درجة	7.70	0.67	6.50	0.52

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى 0.05 ودرجات حرية 18 = 2.101

يتضح من جدول (10) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة لصالح المجموعة المميزة في جميع الاختبارات البدنية ومستوى أداء الجملة الإجبارية علي جهاز الحركات الأرضية قيد البحث ، مما يعطي دلالة مباشرة علي صدق تلك الاختبارات .  
معامل الثبات .

قام الباحثون بحساب ثبات الاختبارات البدنية والمهارية باستخدام طريقة تطبيق الاختبارات ثم إعادة تطبيقها مرة أخرى على عينة الدراسة الاستطلاعية وعددهم (10) ناشئات تحت 10 سنة بفواصل زمني ثلاثة أيام (72 ساعة) بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثاني ، كما يتضح في جدول (11) .

### جدول (11)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للعينات الاستطلاعية في الأختبارات البدنية ومستوى أداء الجملة

ن = 10

الإجبارية علي جهاز الحركات الأرضية قيد البحث

م	الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	ثني الحذع للامام	سم	9.00	0.66	9.10	0.56
2	الجري الزجاجي 3×4.75م	ثانية	10.70	0.80	10.80	0.78
3	الوثب والتوازن فوق العلامات	عدد	39.00	0.66	39.20	0.63
4	ثني ومد الذراعين	عدد	21.30	0.67	21.40	0.69
5	اختبار القوة القسوى قوة عضلات الظهر	كجم	29.10	0.73	29.40	0.51
6	القفز العمودي من وضع القرفصاء	عدد	11.90	0.73	12.00	0.66
7	مستوى الاداء المهاري	درجة	6.50	0.52	6.60	0.51

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى 0.05 ودرجات حرية 9 = 0.602

يتضح من جدول (11) وجود علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق في

جميع الاختبارات ومستوى أداء الجملة الإجبارية قيد البحث ، مما يعطي دلالة مباشرة علي ثبات هذه الاختبارات .

**الإجراءات التنفيذية للبحث :**

**القياس القبلي :**

قام الباحثون بإجراء القياس القبلي علي عينة البحث الأساسية في الإختبارات البدنية ومستوى أداء الجملة

الإجبارية ، وذلك في الفترة الزمنية يوم الاربعاء الموافق 2023/3/8م الي يوم الجمعة الموافق 2023/3/10م .

**تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح :**

تم تنفيذ البرنامج على المجموعة الضابطة {البرنامج التقليدي} والمجموعة التجريبية {البرنامج التدريبي المقترح}

للاشئات تحت 10 سنوات لمدة (12) اسبوع ، بواقع (4) وحدات أسبوعياً خلال الفترة من يوم الخميس الموافق

2023/3/9م الي يوم الثلاثاء الموافق 2023/6/4م وذلك بأكاديمية ميكسد mixed بمحافظة الشرقية .

**القياسات البعدية:**

بعد الانتهاء من تنفيذ التجربة واستخدام أساليب التدريب تم إجراء القياس البعدي لكل من المجموعة الضابطة

{البرنامج التقليدي} والمجموعة التجريبية {البرنامج التدريبي المقترح} في نفس الخطوات التي تم إتباعها في القياس



القبلى وبنفس الإجراءات تماماً (الشروط و الظروف) وذلك في الفترة الاربعاء 2023/6/5م الي يوم الجمعة الموافق 2023/6/7م .

### المعالجات الإحصائية:

قام الباحثون بعد جمع البيانات وتسجيل القياسات المختلفة للمتغيرات التي استخدمت في هذا البحث بإجراء المعالجات الإحصائية المناسبة لتحقيق الأهداف والتأكد من صحة الفروض باستخدام القوانين الإحصائية وكذلك الحاسب الآلي باستخدام البرنامج الإحصائي "SPSS" وتم حساب ما يلي :

- Mean . المتوسط الحسابي .
- Median . الوسيط .
- Standard Deviation . الانحراف المعياري .
- Skewness . معامل الالتواء .
- Paired Samples T Test . اختبار دلالة الفروق (ت) .
- Correlation (person) . معامل الارتباط البسيط (بيرسون) .
- Percentage of Progress . نسب التحسن .

عرض النتائج ومناقشتها  
عرض نتائج الفرض الأول :

جدول (12)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية ومستوى أداء الجملة

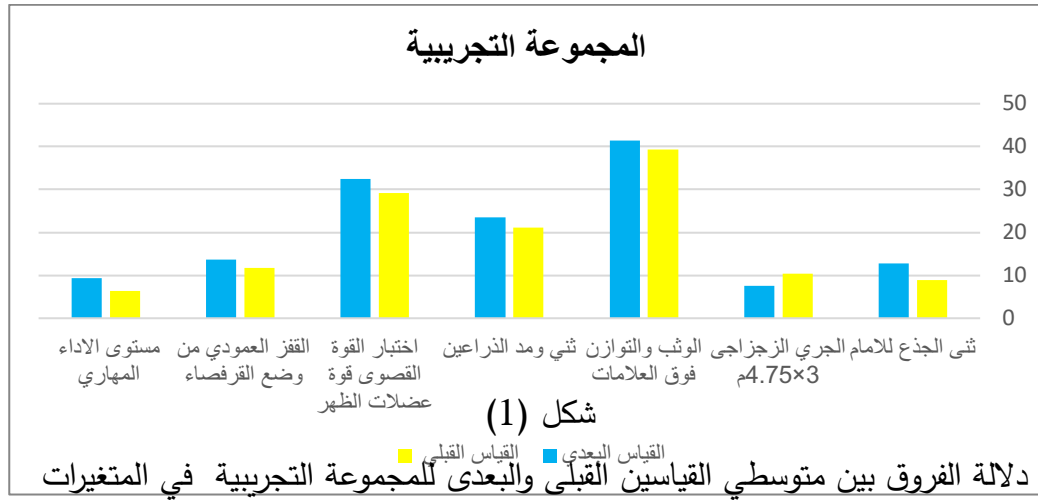
ن = 15

الإجبارية علي جهاز الحركات الأرضية قيد البحث

م	المهارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
1	ثني الذراع للامام	سم	8.86	0.74	12.73	0.70	14.21
2	الجري الزجراجى 3×4.75م	ثانية	10.40	0.50	7.60	0.50	14.81
3	الوثب والتوازن فوق العلامات	عدد	39.26	0.70	41.46	0.51	9.50
5	ثني ومد الذراعين	عدد	21.13	0.83	23.46	0.72	7.93
6	اختبار القوة القصوى قوة عضلات الظهر	كجم	29.20	0.67	32.53	0.74	12.48
7	القفز العمودي من وضع القرفصاء	عدد	11.73	0.59	13.66	0.73	7.69
8	مستوى الاداء المهاري	درجة	6.40	0.50	9.40	0.50	15.87

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى 0.05 ودرجات حرية 14 = 2.145

يتضح من جدول (12) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية ومستوى أداء الجملة الإجبارية علي جهاز الحركات الأرضية قيد البحث لصالح القياس البعدي ، وشكل (1) يوضح ذلك .



البدنية ومستوى أداء الجملة الإجبارية علي جهاز الحركات الأرضية

عرض نتائج الفرض الثانى:

### جدول (13)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية ومستوى أداء الجملة

ن = 15

الإجبارية علي جهاز الحركات الأرضية قيد البحث

م	المهارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي	
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
1	ثنى الجذع للامام	سم	0.79	9.08	0.48	11.33
2	الجري الزجاجى 4.75×3م	ثانية	0.72	10.66	0.59	9.26
3	الوثب والتوازن فوق العلامات	عدد	0.72	39.33	0.50	40.60
4	ثنى ومد الذراعين	عدد	0.70	21.06	0.74	21.86
5	اختبار القوة القصوى قوة عضلات الظهر	كجم	0.63	29.13	0.63	30.13
6	الفقر العمودي من وضع القرفصاء	عدد	0.74	11.86	0.79	12.93
7	مستوى الاداء المهاري	درجة	0.51	6.53	0.45	8.26

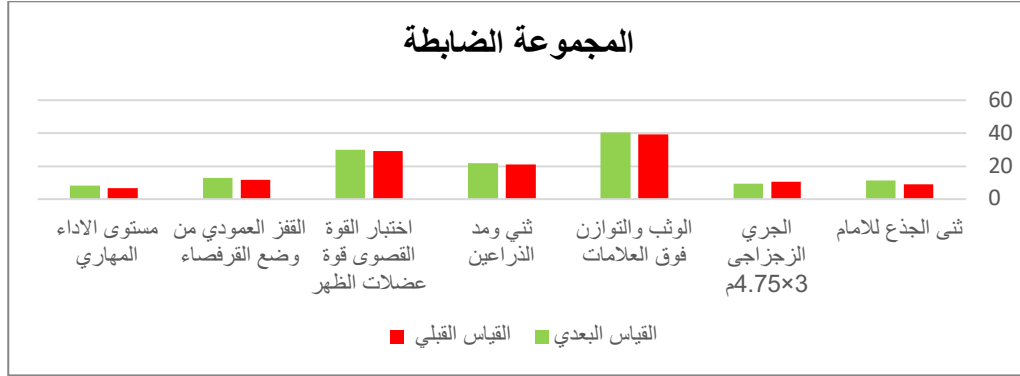
قيمة "ت" الجدولية عند مستوى 0.05 ودرجات حرية 14 = 2.145



يتضح من جدول (13) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية ومستوى أداء الجملة الإجبارية على جهاز الحركات الأرضية قيد البحث

لصالح القياس البعدي ، وشكل (2) يوضح ذلك .



شكل (2)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية ومستوى أداء الجملة الإجبارية على جهاز الحركات الأرضية قيد البحث

عرض نتائج الفرض الثالث:

## جدول (14)

دلالة الفروق بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية ومستوى أداء الجملة الإجبارية علي جهاز الحركات الأرضية قيد البحث

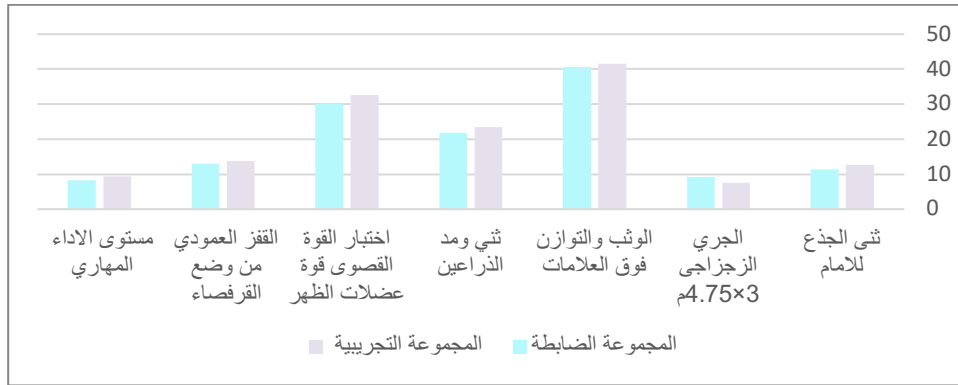
م	المهارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن = 15		المجموعة الضابطة ن = 15		قيمة (ت) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
1	ثنى الجذع للامام	سم	12.73	0.70	11.33	0.48	6.38
2	الجري الزجاجى 3×4.75م	ثانية	7.60	0.50	9.26	0.59	8.31
3	الوثب والتوازن فوق العلامات	عدد	41.46	0.51	40.60	0.50	4.66
4	ثنى ومد الذراعين	عدد	23.46	0.72	21.86	0.74	6.00
5	اختبار القوة القصوى قوة عضلات الظهر	كجم	32.53	0.74	30.13	0.63	9.56
6	القفز العمودي من وضع القرفصاء	عدد	13.66	0.73	12.93	0.79	2.62
7	مستوى الاداء المهاري	درجة	9.40	0.50	8.26	0.45	6.56

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى 0.05 ودرجات حرية 28 = 2.048

يتضح من جدول (14) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية

والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية ومستوى أداء الجملة الإجبارية علي جهاز الحركات

الأرضية قيد البحث ، وشكل (3) يوضح ذلك .



شكل (3)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية

ومستوي أداء الجملة الإجبارية علي جهاز الحركات الأرضية قيد البحث

**ثانياً: مناقشة النتائج:**

بناءً على نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة مع الاسترشاد بالمراجع العلمية والدراسات المرجعية تم

مناقشة النتائج وفقاً لفروض البحث :

**مناقشة الفرض الأول للبحث :**

يتضح من جدول (12) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية ومستوي أداء الجملة الإجبارية علي جهاز الحركات الأرضية قيد البحث

لصالح القياس البعدي ، وشكل (1) يوضح ذلك .

كما يتضح أن عينة البحث قد تحسنت في جميع متغيرات القدرات البدنية والمهارية قيد البحث وتعزى الباحثة

أيضاً الفروق الدالة إحصائياً في فرق القياسات البعدية إلي التأثير الايجابي للبرنامج المقترح الذي احتوي علي

تدريبات مختلفة ذات الشدة المتوسطة والعالية والقصوى بما يتناسب مع قدرات الناشئين مع مراعاة الفروق الفردية

الاحمال والتدرج في الشدة والتكرارات الموجهة لتنمية القدرات البدنية ومستوي أداء الجملة الإجبارية علي جهاز

الحركات الأرضية. وهذا يتفق مع نتائج دراسة السيد كمال (2019م) (4)

ويرجع الباحثون هذا التقدم في القياس البعدي الي البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام التدريب المركب الذي

تم تصميمه بأسلوب علمي مقنن يتناسب بشكل كبير مع ناشئات الجباز تحت 10 سنوات ، كما احتوي البرنامج

علي العديد من التدريبات التي تناسبت بصورة متدرجة مع عينة البحث مما ساهم في مستوى الاداء البدني في

مختلف القدرات البدنية قيد البحث ، حيث ان تدريبات الانتقال المستخدمة في البرنامج المقترح الذي خضعت له



المجموعة التجريبية تم فيها التدريب بالانتقال الحرة وبأجهزة الانتقال المتنوعة باستخدام أثقال ثقيلة لتقوي جميع العضلات والمفاصل المستخدمة ترسى أساس بنائى ووظيفي صحيح , كما تم التدريب ايضاً باستخدام الاوزان الخفيفة لتعمل علي تنمية السرعات المختلفة حيث تتسم الحركات بسرعة عالية وهذا أدى الي تحسين مستوي أداء الجملة الإجبارية علي جهاز الحركات الأرضية . وتتفق هذا مع نتائج دراسة كلاً من **خالد وحيد وآخرون (2016م) (6)** , **فادية احمد وآخرون (2016م) (10)** , **محمد خطاب (2016م) (11)** , **بدري عبدالحكيم (2018م) (5)** التأثير الايجابي للتدريب المركب علي المتغيرات البدنية والمهارية الخاصة بكل دراسة .

ويرجع الباحثون أيضاً هذا التقدم الي ان التدريب المركب " تدريب اثقال بشدات عالية يتبعها تمارينات بليومتري" في نفس المجموعة التدريبية وان تتشابه بيوميكانيكا معها اي انها مجموعة تدريبات متتاليه تؤدي الي تطوير القدرات البدنية والتي تؤثر فى فعالية مستوي أداء الجملة الإجبارية علي جهاز الحركات الأرضية . وهذه النتيجة تحقق كليا صحة ما جاء به الفرض الأول من فروض البحث والذي ينص :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية ومستوي أداء الجملة الإجبارية علي جهاز الحركات الأرضية لناشئات الجمباز تحت 10 سنوات قيد البحث.

**مناقشة نتائج الفرض الثاني للبحث :**

يتضح من جدول (13) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية ومستوي أداء الجملة الإجبارية علي جهاز الحركات الأرضية قيد البحث لصالح القياس البعدي ، وشكل (2) يوضح ذلك .

وترجع الباحثة تلك النتيجة إلى أن البرنامج التدريب باستخدام الأسلوب المتبع (الطريقة التقليدية ) والتي إعتاد عليها الناشئات والشرح من قبل المدربة تضيف لناشئات بعض المعلومات والمعارف المرتبطة بمستوى أداء الجملة الإجبارية علي جهاز الحركات الأرضية قيد البحث , وقد يرجع أيضاً التقدم إلى تشابه البيئة التدريبية للمجموعتين من حيث القائم بالتدريب , الإمكانيات والفترة الزمنية , كما ان الإشراف والمتابعة والتغذية الراجعة لها أثر في عملية التعلم وهذا يتفق مع **عبدالله أمير (2020م) (9)**

ويرجع الباحثون النتائج التي ظهرت مع المجموعة الضابطة وإلى إنتظام عينة البحث في التدريب وإلي جهود القائم بالتدريب , والتنافس المستمر بين الناشئات , بالإضافة إلى ما إحتواه الأسلوب المتبع في التدريب لأفراد



المجموعة الضابطة من عدة نقاط ساهمت فى تقدم مستوي أدائهم ومن بينهما كيفية التدرج فى مستوى الاداء من السهل إلى الصعب مع تصحيح الأخطاء التي تظهر فى الأداء والتوجيه أثناء الممارسة .

وهذا ما تؤكدته دراسة السيد كمال (2019م) (4) من تحسن مستوى الاداء البدنى والمهاري نتيجة استخدام البرامج التقليدية فى تحسن مستوى الاداء سوء بدياً او مهارياً وان كان التحسن ضعيف وليس بالمستوى المطلوب منه تطبيق التدريبات مختلفة ، حيث أظهرت النتائج التي توصل اليها الباحثة الى تحسن طفيف فى المستوى البدنى والمهاري .

وهذه النتيجة تحقق كلياً صحة ما جاء به الفرض الثانى من فروض البحث والذي ينص:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي فى المتغيرات البدنية ومستوي أداء الجملة الإجمالية علي جهاز الحركات الأرضية لناشئات الجمباز تحت 10 سنوات قيد البحث.

مناقشة الفرض الثالث للبحث :

يتضح من جدول (13) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية ومستوي أداء الجملة الإجمالية علي جهاز الحركات الأرضية قيد البحث ، وشكل (3) يوضح ذلك .

يرجع الباحثون هذه الفروق الي التخطيط الجد للبرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريب المركب من تدريبات الانتقال وتدرجات البليومتري والتي يتم التدرج فيها من التدريب بالانتقال الي التدريب البليومتري ، حيث يعمل التدريب البليومتري الي تحويل القوة القصوي الي قدرة عضلية كما ان هذا النوع من التدريبات يساعد علي أداء حركي افضل وذلك ولك بزيادة مقدرة العضلات علي الانقباض والارتخاء بمعدل أسرع ، حيث أن سرعة انقباض وارتخاء المجموعات العضلية تعتبر من العوامل الهامة التي تتحكم فى سرعة اداء الجملة .وهذا يتفق مع نتائج دراسة أحمد ابراهيم (2019م) (3)

كما رجع الباحثون الفروق لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية الي أن تدريبات الأثقال من الوسائل الفعالة لتنمية وتطوير القوة العضلية الخاصة ، كما أن تدريبات الأثقال أدت الي زيادة انتاجية القوة العضلية الخاصة لدي عينة البحث التجريبية وذلك لما تحتوية تدريبات الأثقال من التدرج الصعب للثقل ، مما أدى الي تكيف عضلات العاملة .وهذا يتفق مع نتائج دراسة خالد وحيد وآخرون (2016م) (6)



وهذه الفروق ترجع الي البرنامج التدريبي المقترح لما يحتوي علي تدريبات البليومتري هي التي تكون خلالها العضلة قادرة على الوصول إلى الحد الأقصى من إنتاج القوة فى أقل زمن ممكن وهي تستخدم قوة الجاذبية الأرضية لتخزين الطاقة فى العضلات وهذه الطاقة تستخدم مباشرة فى رد الفعل فى الاتجاه المعاكس ، وهذا النوع من التدريب يستخدم فى الإطالة المعاكسة خلال دورة الإطالة والتقشير لإنتاج عمل عضلى إنقباضى قوى ولذلك أجمع العديد من العلماء على اطلاق مسمى تدريبات دورة الإطالة والتقشير لوصفه طبيعة الأداء الفعلى لهذا النوع من التدريبات. وهذا يتفق مع نتائج دراسة فكتورز وآخرون (Foctours, et, all 2000م) (19)

وهذه النتيجة تحقق كليا صحة ما جاء به الفرض الثالث من فروض البحث والذي ينص:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعة التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية ومستوي أداء الجملة الإجمالية علي جهاز الحركات الأرضية لناشئات الجمباز تحت 10 سنوات قيد البحث.

#### الإستخلاصات والتوصيات

#### الإستخلاصات:

في ضوء عرض النتائج ومناقشتها ونتائج التحليل الاحصائي وفي حدود عينة البحث تم التوصل الي

#### الإستخلاصات التالية:

- البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام التدريب المركب له تأثير إيجابي في المتغيرات البدنية ومستوي أداء الجملة الإجمالية علي جهاز الحركات الأرضية لناشئات الجمباز تحت 10 سنوات قيد البحث .

#### التوصيات:

استناداً إلى نتائج البحث التي توصلت اليها الباحثة وفي حدود عينة البحث ، يوصي الباحثون بالآتى:

- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام التدريب المركب لتحسين المتغيرات البدنية ومستوي أداء الجملة الإجمالية علي جهاز الحركات الأرضية لناشئات الجمباز تحت 10 سنوات .
- ضرور أن تكون تدريبات الانتقال وتدريب البليومتري في اتجاه المسار الحركي للمهارة .
- إجراء دراسات مقارنة بين التدريب المركب وأساليب التدريب الأخرى في المتغيرات قيد البحث .
- عمل دورات تدريبية للمدربين والمدربات عن اهمية استخدام التدريب المركب للناشئين والناشئات .
- إجراء دراسات مشابهة علي مراحل سنوية مختلفة وذلك بإستخدام التدريب المركب .
- إجراء دراسات مشابهة علي رياضات مختلفة وذلك بإستخدام التدريب المركب .



- يجب الاهتمام بتمرينات المرونة وكذلك تمرينات الاطالة قبل وبعد أداء تدريبات الانتقال

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

1. إبراهيم زغلول ، السيد معوض (2005م): المبادئ الأساسية للجمباز، كلية التربية ، جامعة الأزهر، القاهرة
2. أحمد ابراهيم (2019م): تأثير استخدام التدريب المركب لتطوير القوة المميزة بالسرعة الخاصة على فعالية أداء بعض مهارات الرمي بالوسط "جوشي وازا" للاعبى الجودو، مجلة علوم الرياضة ، مج32، ج1 ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا
3. إيهاب عبدالبصير (2000م): تأثير تنمية القوة العضلية ومرونة مفاصل الكتفين والخذين على بعض المتغيرات الميكانيكية للدفع خلال أداء بعض الففزات علي حصان القفز ، رسالة دكتوراة غير منشورة ببورسعيد ، جامعة قناة السويس .
4. السيد كمال (2019م): أثر استخدام التدريب المركب على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء مهارات اللكم الهجومية لدى الملاكمين الشباب ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، ع51، ج4 ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط
5. بدري عبدالحكيم (2018م): تأثير التدريب المركب على مستوى الأداء البدني والمهارى للاعبى التايكوندو ، مجلة علوم الرياضة وتطبيقات التربية البدنية ، ع10 ، كلية التربية الرياضية بقنا ، جامعة جنوب الوادي .
6. خالد وحيد وآخرون (2016م): تأثير التدريب المركب على تحمل القدرة للرجلين ومستوي الانجاز الرقمي لسباق 200 متر/ عدو ، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة ، ع26 ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة
7. سعد فتح الله (2020م): تأثير التدريب المركب على إنتاجية القدرة أثناء الارتقاء في مسابقة الوثب الطويل ، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة ، مج32 ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان .
8. عادل عبد البصير (2004م): اسس ونظريات الجمباز الحديث ، المكتبه المصريه للطباعه والنشر والتوزيع، كليه التربيه الرياضيه ببورسعيد، جامعہ قناة السويس .
9. عبدالله أمير (2020م): تأثير استخدام التدريب المركب على بعض القدرات البدنية الخاصة والأداء المهارى الهجومي لدى لاعبي الكرة الطائرة ، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، ع55، ج4 ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط



10. **فادية احمد وآخرون (2016م):** تأثير التدريب المركب على التوازن العضلي لعضلات الرجلين والمستوي الرقمي لمتسابقى رمى الرمح , المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة , ع26 , كلية التربية الرياضية , جامعة المنصورة .
11. **محمد خطاب (2016م):** فعالية التدريب المركب في تطوير القوة العضلية ومركباتها , المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة , ع76 , كلية التربية الرياضية للبنين , جامعة حلوان .
12. **محمد عبدالجليل (2020م):** تأثير التدريب المركب على بعض القدرات البدنية وتحركات القدمين للاعبى الكيروجي في رياضة التايكوندو , المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة , ع88 , كلية التربية الرياضية للبنين , جامعة حلوان .
13. **محمد مصطفى (2022م):** تأثير التدريب المركب "انقال-بليومتري" على تطوير بعض القدرات البدنية والمهارية وفاعلية الأداء لدى لاعبي الملاكمة , المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضية المتخصصة , مج12, ع3 , كلية التربية الرياضية , جامعة أسوان .
14. **محمود سليمان وآخرون (2021م):** تأثير إستخدام التدريب المركب على تنمية بعض الصفات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الثلاثي , مجلة علوم الرياضة وتطبيقات التربية البدنية , مج20 , كلية التربية الرياضية بقنا , جامعة جنوب الوادي .
15. **مهند حسين البشتاوي , أحمد ابراهيم الخواجا(2005م):** "مبادئ التدريب الرياضي , دار وائل للنشر والتوزيع عمان , الاردن

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

16. **Christopher j . macdonald , huge s lamont john c garner an Katie Jackson (2013):** comparison of effects of six weeks of traditional resistance training plyometric training and complex training on measures of power , journal of trainology .
17. **Ebben et-al (2000):** emg and kinetics analysis of complex training exercise variables , journal of strength and conditioning research .
18. **Ebben & Jensen (2003):** Kinetic Analysis of complex training Rest interval Effect on vertical jump, journal of strength and condition Research.may 17,(2),345-349





19. **Factor, I.G (2000):** Evaluation of Plyometric Exercise training Weigh Vamping and Their Combination on Vertical Jumping Performance and Leg Strength .J of Strength and Conditioning Searth.
20. **lesinski M, Muehlbauer T, Büsch D, Granacher U(2014):** Effects of complex training on strength and speed performance in athletes: a systematic review ", Jun;28(2):85-107
- 21.**Sleep mike et al, (2006):** The Effects of Complex training and Detraining program on am selected Strength and power variables in early Pubertal boys, U of, J Sports ,s c I , sep.