# "تأثير التدريب المركب على التوازن العضلي لعضلات الركبة لمرحلة الارتقاء علي سلم القفزلالاعبات المرشحات في الالعاب العالمية الصيفية للأولمبياد الخاص أبو ظبي ٢٠١٩م"

[١] *م.د/ عطيات محمد محمد السيد

## ١/١ مقدمة ومشكلة البحث:

يشهد العالم في العصر الحاضر تطوراً كبيراً في مختلف المجالات، فكثير من الظواهر خضعت للبحث العلمي ، و من أهم هذه المجالات التي تخضع للبحث العلمي هو المجال الرياضي.

ويشير كلا" من كرستوفر م . نورس Christofer m .Norris (٢٠٠٨م) و سانتوس وآخرون Santos ,et al (٢٠٠٨م) الي أن استخدام التدريب المركب من تدريباته أجهزة الأثقال والأثقال الحرة والكرات المختلفة سواء كانت طبية أو السويسرية تعطى نتائج أفضل عند تنمية التوازن العضلي مقارنة بتدريبات الأثقال فقط ، كما يجب عند تنمية التوازن العضلي عدم التركيز على تدريبات القوة فقط وإغفال الصفات البدنية الأخرى.(١٨٤:١٨)( ٣٢: ٩٠٣،٩٠٩)

ويتفق كلا" من واتسون Watson, A. W. S (٢٠١٤م) ومروان عبد الله(٢٠٠٣م) وديفيد وأخرون David ,et al (٢٠٠٢م)على أن التدريب المركب هو أحد أنماط التدريب الذي تستخدم فيه تدريبات الأثقال والبليومترك في نفس الوحدة التدريبية حيث تؤدى فيها مجموعات الأثقال أولاً ثم مجموعات البليومترك لنفس المجموعة العضلية داخل سلسلة تدريبية مكملة لبعضها ومتشابهة ميكانيكياً ، حيث تساعد تدريبات الأثقال على تنمية كل من السرعة والقوة وبالتالي القدرة، ولكن ذلك لا يعد كافياً لإنجاز أقصى قدرة عضلية حيث

---

[١] مدرس بقسم نظريات وتطبيقات التمرينات والجمباز والعروض الرياضية – كلية التربية الرياضية – جامعه المنوفية.

أنـه قـد لا يطـور مقـدرة اللاعـب علـى التحـول مـن الانقبـاض التقصـيري إلـى الانقبـاض بالتطويـل ، وهنـا يـأتي دور تـدريبات البليـومترك التـي تسـاعد اللاعـب على سرعة التحـول من الانقبـاض التقصيري إلـى الانقبـاض بالتطويل، ولـذا فـإن تدريبات الأثقال ضرورية لبنـاء أسـاس من القوة العضلية ، كمـا أن دمـج تـدريب الأثقـال والبليـومترى يمكـن مـن خلالـه الحصـول علـى نتـائج جيـدة فـي المسـتوى البدني والفني المهارى.( ٣٥ :٥٠٣)(١٥: ١٦) (٢١ :١٠٥)

ويـذكر كـلا" مـن نانسـي بيريمـان ريـس Nancy Berryman Reese (٢٠١٢م)، هيلير هيسلوب وآخرون Heler ,Hislop,et al (٢٠١٤م) أن هنـاك عضلات عاملة وأخري مقابلة تنظم أتجاه الحركة ومقادير السرعة وتجعل الحركـة متزنـة ودقيقـة وذلـك مـن خـلال تثبيـت أجـزاء أخـري مـن الجسـم حتـي يمكـن ان تتحـرك الأجـزاء المطلوبـة تحريكهـا بسـرعة وقـوة، أن العضـلات تـتحكم فـي حركـة الجسـم مـن انقبـاض وانبسـاط ، وكلمـا كانـت لعضـلات قويـة كلمـا كانـت هـذه الانقباضات أكثر فاعليـة حيث أن هذا يزيـد من محصلة القوة والسرعة وبالتـالي تزداد القدرة. (٢٩: ٢)( ٣:٢٣)

ويشـير كـلا" مـن عصـام حلمـي ومحمـد بريقـع (١٩٩٧م) وفيـرنج وأخـرون Fearing. D,et al(٢٠١٤م) أن العضـلات القويـة تمكن الرياضـي من التحرك بسرعة وتزيد من الثبات المفاصل بواسطة توازن القوة في العضلات حول المفاصل، أن العضلات تعمل عادة في صورة مزدوجة وعندما تنقبض عضلة أو مجموعة عضلية فأن العضلة أو المجموعة العضلية المقابلـة تنبسط فـي نفس الوقت وعند وصول الطرف المتحرك إلـي الحد النهائي لمدي حركي المفصل فأن العضلة أو المجموعة العضلية المقابلة تنقبض انقباضا لحظيا يتناسب مع قوة وسرعة انقباض العضلة أو العضلات المحركة لإيقاف حركته وذلك لحماية المفصل من الإصابة وعندما تكون مجموعة من العضلات حول مفصل معين أقوي نسبيا من مجموعة العضلات المقابلة لها حول المفصل نفسة فأن هذا ما يسمي عدم توازن قوة العضلات (اختلال التوازن العضلي) (٩: ١٠)(٢٢: ٧)

والأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة لهم الحق في المشاركة في التدريب والتعليم وزارة التربية والتعليم(٢٠١٨م) وأن الإعاقة مشكلة ذات طبيعة خاصة لا يمكن أن تتشابه مع أي مشكلة أخري من مشكلات الإعاقة نظرا لكونها متعددة الجوانب، وضرورة الاهتمام بالأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة والعمل علي استثمار إمكانياتهم بما يتضمن لهم التوافق مع البيئة المحيطة بهم ، وتأهيلهم للاندماج مع أفراد المجتمع الذي يعيشون فيه ، إلي جانب الاهتمام ببرامج التنمية الخاصة بهم وتطويرها حتي تناسب طبيعة إعاقتهم باعتبار ذلك حقا" طبيعيا "وتوجيها" أساسيا" في تربية هؤلاء الأنشطة البدنية والمهاريه.(١٦ : ١٦٠)

ويشير كلا" من ماجدة السيد عبيد (٢٠٠م)،أمل معوض (٢٠٠٢م)، كريستين ماكنتاير ترجمة خالد العامري (٢٠٠٤م) فالأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة لا يستطيعون اكتساب المهارات بدرجة عالية لذلك ينبغي التأكد علي تعليم وتدريب المهارات الحركية ،وذلك باعتبارها حركات أساسية هامة ،فمن المحتمل بدرجة كبيرة أن يصاب الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة بضعف في اللياقة البدنية والحركية مقارنة بأقرانهم العاديين .(٦٤:١٤) (٣: ٢٢٠) (١٠ : ١١٧)

فاللاعبات ذو الإعاقة الذهنية لهم مهارات ومستويات حسب قدراتهم وهذا يندرج تحت القانون الدولي للأولمبياد الخاص للجمباز آنسات(٢٠١٧-٢٠٢٠م) وإن رؤية الأولمبياد الخاص هي تلك الرياضة التي تجعل التعامل مع الأشخاص من ذوي الإعاقات الذهنية بقلوب وعقول مستنيرة وتُنشئ مجتمعات أكثر استيعاب للجميع في شتى أنحاء العالم.(٦:٣٣)

ويشير كلا" من كريتيو، مهليا Cretu, Mihailalon (٢٠١٢م)، إستك، أخرون Iztok, Et al (٢٠١٥م)، ناتاسا فيسكيك ستاليس وأخرون Natasa Viskic Stales,et al (٢٠١٧م) إلي أنه نظرًا لأن رياضة الجمباز تتغير وتتطور بصورة مستمرة في النواحي الفنية ومستوي الأداء والصعوبات والمهارات فضلا "علي الدقة والأناقة في الحركات الأمر الذي يستلزم معه حدوث تعديلات في أساليب التدريب لأنها تحتاج إلي قدرات خاصة لمعرفة قدرة الرياضيين في

رياضة الجمباز عامة وعلي جهاز منصة القفز خاصة مما يتطلب إعداد برامج تدريبية ملائمة.(١٩: ٤١٦٨،٤١٦٥)( ٩٩٣:٢٤،١٠٢) (٢٦: ٣٦٣،٣٧٣)

ويعتبر جهاز طاولة القفز من الأجهزة الهامة في رياضة الجمباز حيث يؤدي عليه مهارة واحدة فقط تختلف في درجة صعوبتها طبقا لما تطلبه القانون الدولي للأولمبياد الخاص للجمباز آنسات(٢٠١٧-٢٠٢٠م) حيث يؤدى القفز عليه بسرعة حركية عالية الأمر الذى يحتاج إلي تطور النواحي الفنية والبدنية بهذا الجهاز.(٣٣: ١٦،٩٦)

ومن خلال خبرة الباحثة الميدانية واطلاعها علي الدراسات والبحوث المرجعية والمراجع العلمية في مجال رياضة الجمباز وعلي جهاز طاولة القفز بشكل خاص فقد لاحظت أن اللاعبات المرشحات للمشاركة في الألعاب العالمية الصيفية للأولمبياد الخاص أبو ظبي ٢٠١٩م يؤدين مرحلة الارتقاء علي سلم القفز بدرجات مختلفة من التباين وبنسب أخطاء فنية كبيرة عند تكرار أدائهن للمهارة أكثر من مرة ويتبين من ذلك عدم وجود ثبات لمستوي الأداء الفني لمرحلة الارتقاء علي سلم القفز مما يتطلب البحث لذا قامت الباحثة بدراسة الاستطلاعية مرفق (٥) علي خمسة من اللاعبات المرشحات للمشاركة في الالعاب العالمية الصيفية للأولمبياد الخاص أبو ظبي ٢٠١٩م ممن سبق لهم تدريب الوثب علي السلم القفز في رياضة الجمباز، فتبين باستخدام جهاز الايزوكينتيك( ISOKINETIC ) :-

- وجود اختلال في نسب التوازن العضلي للعضلات القابضة والباسطة لمفصل الركبة اليمنى.
- وجود اختلال في نسب التوازن العضلي للعضلات القابضة والباسطة لمفصل الركبة اليسري.
- وجود اختلال في نسب التوازن العضلي لعضلات الركبة اليمنى واليسري.

حيث اشارت نتائج دراسة كل من خالد وحيد (٢٠٠٨م) ورأفت عبد المنصف (٢٠٠٤م) وأسامة طبل (٢٠٠٠م) إلى أن ضعف التوازن العضلي والحركي يؤدي إلى انحرافات جانبية الأمر الذي يؤثر بالسلب على الأداء الحركي والمستوى الأداء ، كما انه ومن خلال الملاحظات الميدانية تبين للباحثة أنه عند تدريب اللاعبات يركز بعض المدربين على المجموعات العضلية التي تطلبها طبيعة الأداء في النشاط الممارس فقط وإهمال للمجموعات العضلية المضادة لها ؛ مما يعرضها لإجهاد متزايد ، يؤثر بالسلب على مستوى الأداء نتيجة لاختلال التوازن في القوة بين العضلات العاملة والعضلات المضادة ، وبسبب هذا الاختلال في التوازن العضلي فإن اللاعبات معرض لدرجة عالية من الإصابات في المفاصل والأنسجة والشد الزائد للعضلات ، وخلل في الأداء المهارى بسبب تشتت القوى ، وأفضل وسيلة لمنع مثل هذا تتم من خلال تنمية توازن القوة بين المجموعات العضلية العاملة والمضادة ، ونتيجة للطفرة في التطور والتقدم في التدريبات الحادثة في جهاز طاولة القفز عامة وعلي مرحلة الارتقاء خاصة ، لذا وجب الاستمرار في وضع برامج تدريبية لمعالجة أي قصور قد تظهر على اداء اللاعبات.(٧)(٨)(١)

ومن خلال إطلاع الباحثة على الكثير من المراجع والدراسات والابحاث العلمية الحديثة في رياضة الجمباز الفني عامة وعلي جهاز طاولة القفز بوجه خاص وجدت الباحثة أن الكثير من الدراسات اهتمت بتطبيق البرامج التدريبية المختلفة وتأثيرها على المستوي البدني أو المهاري ، وقلة بل ونُدرة الدراسات والأبحاث العلمية التي تناولت التوازن العضلي لعضلات الركبة لمرحلة الارتقاء علي سلم القفز للاعبات المرشحات في الالعاب العالمية للأولمبياد الخاص التي تستخدم تصميم برامج التدريب الرياضي التي توجه نحو تنمية مستوي أداء مرحلة الارتقاء علي سلم القفز للاعبات المرشحات في الألعاب العالمية للأولمبياد الخاص أبو ظبي ٢٠١٩م.

وهذا ما دفع الباحثة للقيام بهذا البحث العلمي وهو تنمية التوازن العضلي للركبة لمرحلة الارتقاء علي سلم القفز للاعبات المرشحات للمشاركة في الالعاب العالمية الصيفية للأولمبياد الخاص أبو ظبي ٢٠١٩م وذلك من خلال برنامج تدريبي يشتمل على التدريبات المركبة أثناء فترة الإعداد الخاص لتنمية القوة العضلية للركبة ،ومعرفة تأثير ذلك علي الارتقاء علي سلم القفز لجهاز طاولة القفز.

**١/٣أهدف البحث:**

تصميم برنامج تدريب باستخدام التدريب المركب للتعرف علي:-

١/٢/١ تأثير البرنامج التدريبي علي التوازن العضلي للركبة لمرحلة الارتقاء علي سلم القفز للاعبات المرشحات في الالعاب العالمية الصيفية للأولمبياد الخاص أبو ظبي ٢٠١٩م.

٢/٢/١ تأثير البرنامج التدريبي علي مستوي الأداء لمرحلة الارتقاء علي سلم القفز للاعبات المرشحات في الالعاب العالمية الصيفية للأولمبياد الخاص أبو ظبي ٢٠١٩م

**١/٣ فروض البحث:**

١/٣/١ توجد فروق داله إحصائيا" بين القياس القبلي والبعدي في قياسات التوازن العضلي للركبة ومستوي الأداء لمرحلة الارتقاء علي سلم القفز للاعبات المرشحات في الالعاب العالمية الصيفية للأولمبياد الخاص أبو ظبي ٢٠١٩م للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.

٢/٣/١ توجد فروق دالة احصائيًا بين نسب التحسن لكلا من القياسين القبلي والبعدي في قياسات التوازن العضلي للركبة ومستوي الأداء لمرحلة الارتقاء علي سلم القفز للاعبات المرشحات في الالعاب العالمية الصيفية للأولمبياد الخاص أبو ظبي ٢٠١٩م للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.

**١/٤مصطلحات البحث:**

١/٤/١ التوازن العضلي : بأنه قوة عضلة واحدة أو مجموعة عضلية وعلاقتها النسبية بعضلة أو مجموعة عضلية أخرى مضادة لها وكذلك على جانبي الجسم وغالباً ما يعبر التوازن العضلي عن الحدود النسبية للقوة (٢٠: ٤٢٤).

**٢/٤/١ نسب التوازن العضلي : أن نسب التوازن العضلي يعبر عنها كمتغير وهو يمثل العلاقة بين أقصى عزم مقاس للعضلة القابضة وأقصى عزم مقاس للعضلة الباسطة (٨:٥ ).**

**٣/٤/١ اختلال التوازن العضلي: أن اختلال التوازن العضلي تكون فيه المجموعة العضلية حول مفصل معين أقوى أو أضعف نسبياً من المجموعة العضلية المضادة لها حول نفس المفصل وكذلك على جانبي الجسم (٢ : ٧).**

**٤/٤/١ التنمية العضلية المتوازنة : أن التنمية العضلية المتوازنة هي نسب تنمية القوة للمجموعة العضلية العاملة إلى نسب تنمية المجموعة العضلية المضادة لها على مفصل من المفاصل وكذلك نسب تنمية المجموعات العضلية العاملة والمقابلة على جانبي بهدف الوصول إلى التوازن العضلي(٤ : ١٢).**

**٥/٤/١ العضلات القابضة (المحركة أو العاملة) : العضلات القابضة (المحركة أو العاملة) على أنها العضلات المسئولة عن انتاج الحركة بشكل مباشر وهي عكس العضلات الباسطة (المقابلة) أي بدون هذه العضلات لا يمكن انجاز الحركة(١٢ : ٥٣)**

## ٣/٠ إجراءات البحث:

**١/٢ منهج البحث: استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام مجموعة تجريبية واحدة بتصميم القياس القبلي – البعدي وذلك لقلة عدد اللاعبات المرشحات للمشاركة في الالعاب العالمية الصيفية للأولمبياد الخاص أبو ظبي ٢٠١٩م وصعوبة وجود مجموعتين متكافئتين قيد البحث.**

**٢/٢ المجال المكاني : النادي الوطني – شبين الكوم – المنوفية .**

**٣/٢ المجال الزمنى : تم اجراء الدراسات الاستطلاعية وقياسات البحث القبلية والبعدية وتطبيق برنامج التدريب المركب بنسب مختلفة أثناء فترة الإعداد الخاص ضمن البرنامج التدريبي الخاص بلاعبات المرشحات في الالعاب العالمية الصيفية للأولمبياد الخاص أبو ظبي ٢٠١٩م في الفترة من ٢٠١٨/٧/١٤م وحتي ٢٠١٨/١١/١٤م.**

**٤/٢ مجتمع وعينة البحث:**

**يمثل مجتمع البحث (٥) لاعبات المرشحات في الالعاب العالمية الصيفية للأولمبياد الخاص أبو ظبي ٢٠١٩م، والبالغ عددهن (٥) لاعبات، والذين يتم تدريبهن النادي الوطني – شبين الكوم – المنوفية .**

**وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وبلغ عدد العينة (٥) لاعبات ،باستخدام مجموعة تجريبية واحدة بالقياس القبلي والبعدي ،وتم وضع البرنامج التدريب مرفق (١١)،وتطبيق الوحدات التدريبية مرفق (١٢) تم اختيار عينة استطلاعية بالطريقة العمدية من مجتمع البحث قوامها (٤) لاعبات من خارج العينة الأساسية لإيجاد المعاملات العلمية والتجارب الاستطلاعية عليهن .**

**٤/٢/١اعتدالية التوزيع لقيم متغيرات النسب:**

**يتضح من جدول (١)، (٢)اعتدالية توزيع جميع أفراد مجتمع البحث في متغيرات النمو(العمر الزمني، الوزن، الطول) العمر التدريبي والعمر العقلي مرفق (٥)، المتغيرات البدنية التي تم اختيارها من أراء الخبراء مرفق(١) ومستوى مرحلة الارتقاء قيد البحث التي تم تحكيمها من قبل هيئة التحكيم مرفق (٨) للتأكد من أن جميعها تقع تحت المنحني الاعتدالي .**

**جدول (١)**

**تجانس عينة البحث فى المتغيرات النمو (السن – الطول – الوزن) والعمر التدريبي والعمر العقلي ن = (٩)**

| م | المتغيرات | وحدة القياس | المتوسط الحسابي | الوسيط | الانحراف المعياري | معامل الالتواء |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | الوزن | السنة | ٥٩.٤٠٠ | ٦٠.٠٠٠ | ٦.٢٦٩ | -٠.٨٣٤ |
| ٢ | الطول | سم | ١٦٦.٦٠٠ | ١٧٠.٠٠٠ | ٩.٧٦٢ | -٠.٧٠٧ |
| ٣ | السن | كجم | ٢٢.٨٨٢ | ٢٢.٩٠٠ | ٠.٠٨٧ | ٠.٦٣٠ |
| ٤ | العمر التدريبي | السنة | ٩.٦٠٠ | ١٠.٠٠٠ | ٠.٥٤٨ | -٠.٦٠٩ |
| ٥ | العمر العقلي | سنة | ١٠.٦٠٠ | ١١.٠٠٠ | ٠.٥٤٨ | -٠.٦٠٩ |

**يتضح من جدول (١) أن قيم معاملات الالتواء في متغيرات( السن – الطول – الوزن ) العمر التدريبي والعمر العقلي قد انحصرت ما بين (±٣) مما**

يشير إلي اعتدالية توزيع العينة ، وتجانس أفراد عينة البحث (الكلية ) في هذه المتغيرات .

**جدول (٢)**

**تجانس عينة البحث في المتغيرات البدنية ومستوي مرحلة الارتقاء**

**قيد البحث ن=( ٩)**

| م | المتغيرات | وحدة القياس | المتوسط الحسابي | الوسيط | الانحراف المعياري | معامل الالتواء |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | العدو ( ٣٠ ) متر من البدء المنخفض | ثانية | ٦.٤٧٠ | ٦.٤٢٠ | ٠.٧٨١ | ٠.٣٢٥ |
| ٢ | الوثب العريض من الثبات | متر | ١.٣٥٠ | ١.٣٠٠ | ٠.٢٢٤ | ٠.٩٧٨ |
| ٣ | دفع كرة طبية | متر | ٥.٤٢٠ | ٥.١٠٠ | ١.٢٥٤ | ٠.٤٨٩ |
| ٤ | ثنى الجذع خلفا" من الوقوف . | سم | ٠.٢٩٦ | ٠.٢٨٠ | ٠.٠٣٦ | ٠.٤٨٢ |
| ٥ | الجري المكوكي | ثانية | ٨.٥٧٢ | ٨.٢٦٠ | ٠.٧٤٣ | ٠.٣٩٦ |
| ٦ | رفع الكتفين عاليا من الانبطاح | سم | ٠.٣٥٠ | ٠.٣٦٠ | ٠.٠٤٦ | -١.٩٧٤ |
| ٧ | مستوي مرحلة الارتقاء علي سلم القفز | درجة | ١.٢٠٠ | ١.٠٠٠ | ٠.٢٧٤ | ٠.٦٠٩ |

يتضح من جدول (٢) أن قيم معاملات الالتواء في المتغيرات البدنية ومستوي مرحلة الارتقاء علي سلم القفز قيد البحث قد انحصرت ما بين (±٣) مما يشير إلي اعتدالية توزيع العينة، وتجانس أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات.

**٢/٤/٢الدراسة الاستطلاعية الأولي:**

قبل البدء في تنفيذ الخطوات الأساسية في تجربة البحث تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الأولي علي عينة قوامها (٥) لاعبات من مجتمع المرحلة السنية لعينة البحث وخارج عينة البحث الأساسية وذلك في الفترة من السبت الموافق٢٠١٨/٧/١٤م إلي الأربعاء الموافق ٢٠١٨/٧/١٨م، وكان الهدف من الدراسة ما يلي:

- التأكد من صلاحية الاختبارات المستخدمة ومدي مناسبتها لعينة البحث.
- تحديد الزمن اللازم لعملية القياس للاختبارات.
- التأكد من سلامة الأجهزة والأدوات المستخدمة.
- اختيار المساعدين وتدريبهم على إجراء القياسات.
- التعرف على الصعوبات التي تواجه الباحثة.

**إجراء المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث.**

**٢/٤/٣المعاملات العلمية لاختبارات اللياقة البدنية:**

**٢/٤/٣/١ معامل الصدق:**

**قامت الباحثة بإيجاد معامل الصدق باستخدام صدق المقارنة الطرفية على عينة من اللاعبات من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الاساسية وعددهم (٤)لاعبات وقد قامت بإيجاد صدق المقارنة الطرفية باستخدام الربيع الأعلى والربيع الأدنى لعينة البحث بهدف حساب معامل الصدق ،للاختبارات المتغيرات البدنية مرفق (٤) قيد البحث وذلك في الفترة من الأحد الموافق٢٢/٧/٢٠١٨م الي الأربعاء ٢٥/ ٧/ ٢٠١٨م وقد أسفرت نتائج هذه البحث عن معامل الصدق للاختبارات قيد البحث كما يوضح الجدول(٣).**

**جدول (٣)**

**دلاله الفروق باختبار مان ويتني لمجموعة العينة الاستطلاعية (المميزة ـ غير المميزة) في اختبارات المتغيرات البدنية والمرحلة الارتقاء قيد البحث ن١ = ن٢ = ٤**

| الاختبارات | وحدة القياس | المجموعة | العدد | متوسط الرتب | مجموع الرتب | قيمة " ذ " | احتمال الخطأ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| العدو ( ٣٠ ) متر من البدء المنخفض | ثانية | غير المميزة | ٤ | ٦.٥٠ | ٢٦.٠٠ | *٢.٣٠٩ | .٠٢١ |
| | | المميزة | ٤ | ٢.٥٠ | ١٠.٠٠ | | |
| الوثب العريض من الثبات. | متر | غير المميزة | ٤ | ٢.٥٠ | ١٠.٠٠ | *٢.٣٠٩ | .٠٢١ |
| | | المميزة | ٤ | ٦.٥٠ | ٢٦.٠٠ | | |
| دفع كرة طبية | متر | غير المميزة | ٤ | ٢.٥٠ | ١٠.٠٠ | *٢.٣٠٩ | .٠٢١ |
| | | المميزة | ٤ | ٦.٥٠ | ٢٦.٠٠ | | |
| ثنى الجذع خلفا" من الوقوف . | سم | غير المميزة | ٤ | ٢.٥٠ | ١٠.٠٠ | *٢.٣٢٣ | .٠٢٠ |
| | | المميزة | ٤ | ٦.٥٠ | ٢٦.٠٠ | | |
| الجري المكوكي | ثانية | غير المميزة | ٤ | ٦.٥٠ | ٢٦.٠٠ | *٢.٣٠٩ | .٠٢١ |
| | | المميزة | ٤ | ٢.٥٠ | ١٠.٠٠ | | |
| رفع الكتفين عاليا من الانبطاح | سم | غير المميزة | ٤ | ٢.٥٠ | ١٠.٠٠ | *٢.٣٣٧ | .٠١٩ |
| | | المميزة | ٤ | ٦.٥٠ | ٢٦.٠٠ | | |
| مستوي مرحلة الارتقاء علي سلم القفز | درجة | غير المميزة | ٤ | ٢.٥٠ | ١٠.٠٠ | *٢.٣٥٢ | .٠١٩ |
| | | المميزة | ٤ | ٦.٥٠ | ٢٦.٠٠ | | |

*** قيمة "ذ" الجدولية عند مستوى معنوية(٠,٠٥) = ١,٩٦**

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائيا بين مجموعتين العينة الاستطلاعية (المميزة ـ غير المميزة) في اختبارات المتغيرات البدنية والمرحلة قيد البحث ، حيث جاءت قيمة "ذ" المحسوبة أكبر من قيمة "ذ" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، مما يدل على صدق الاختبارات قيد البحث.

**٢/٣/٤/٢ معامل الثبات للاختبارات:**

تم حساب معامل الثبات لاختبارات عناصر المتغيرات البدنية التي تم تحديدها من اراء الخبراء مرفق (١)عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه علي العينة الاستطلاعية من مجتمع المرحلة السنية لعينة البحث وخارج عينة البحث الأساسية قوامها (٤) لاعبات خارج عينة البحث ، ويوضح ذلك جدول (٤).

**جدول (٤)**

**معامل الارتباط بين التطبيق واعادة التطبيق لعينة الاستطلاعية**

**في عناصر المتغيرات البدنية والمرحلة قيد البحث ن١ = ن٢ = ٤**

| | الاختبارات | وحدة القياس | التطبيق الاول | | اعادة التطبيق | | قيمة " ر " |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | |
| ١ | العدو ( ٣٠ ) متر من البدء المنخفض | ثانية | ٦.٩٠٨ | ٠.٩٦٨ | ٦.٧٢٥ | ٠.٦١٥ | *٠.٩٩٣ |
| ٢ | الوثب العريض من الثبات | متر | ١.٤٣٨ | ٠.٢٥٠ | ١.٤١٣ | ٠.٢٠٢ | *٠.٩٩٨ |
| ٣ | دفع كرة طبية | متر | ٥.٤٢٥ | ١.٦٩٦ | ٥.٦٥٠ | ١.٣٢٠ | *٠.٩٨٦ |
| ٤ | ثنى الجذع خلفا" من الوقوف . | سم | ٠.٢٨٣ | ٠.٠٤٢ | ٠.٢٨٨ | ٠.٠٣٦ | *٠.٩٧٩ |
| ٥ | الجري المكوكي | ثانية | ٨.٦٣٠ | ٠.٨٥٣ | ٨.٦٩٨ | ٠.٧٩٤ | *٠.٩٨٩ |
| ٦ | رفع الكتفين عاليا من الانبطاح | سم | ٠.٣٣٣ | ٠.٠٦٩ | ٠.٣٤٣ | ٠.٠٤٩ | *٠.٩٩٨ |
| ٧ | مستوي مرحلة الارتقاء علي سلم القفز | درجة | ١.٣٧٥ | ٠.٤٧٩ | ١.٢٥٠ | ٠.٢٨٩ | *٠.٩٠٥ |

* قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية(٠,٠٥) = ٠.٩٠٠

ويتضح من جدول (٤) وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائيا عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين التطبيقين(الأول ـ الثاني) لعينة الدراسة الاستطلاعية في

اختبارات المتغيرات البدنية والمرحلة الارتقاء علي سلم القفز قيد البحث، حيث تراوحت قيم معامل الارتباط ما بين (٠.٩٠٥ : ٠.٩٩٨) .

٣/٤/٢ الدراسة الاستطلاعية الثانية:

التعرف علي إمكانية تطبيق البرنامج وتحديد الشدة والحجم والكثافة والأدوات المستخدمة وصلاحيتها مناسبة لمكان التدريب وذلك في الفترة السبت الموافق ٢٠١٨/٧/٢٨م إلي يوم الثلاثاء الموافق٢٠١٨/٧/٣١م علي عدد (٤) لاعبات من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وقد أسفرت نتائج الدراسة عن مناسبة التدريبات المقترحة وملائمة الأدوات وصلاحيتها ومكان التدريب لإجراءات البحث، وتحديد حمل التدريب (الشدة والحجم والكثافة ) لمكونات البرنامج التدريبي مرفق (١١).

**٥/٣ وسائل وأدوات جمع البيانات**

اعتمدت الباحثة في جمع البيانات والمعلومات المرتبطة بالمتغيرات قيد البحث، على الأدوات التالية :

١/٥/٢ الاستمارات والمقابلة الشخصية

١/١/٥/٢ استمارة استطلاع رأى لتحديد المتغيرات البدنية واختباراتها قيد البحث مرفق(١).

٢/١/٥/٢ استمارة استمارة استطلاع رأى لتحديد التدريب المركب قيد البحث مرفق(٣).

٢/٥/٢ القياسات والاختبارات الخاصة بالمتغيرات قيد البحث

١/٢/٥/٢ قياسات متغيرات الأساسية

تم قياس متغيرات النمو(السن – الطول – الوزن) والعمر التدريبي والعمر العقلي للاعبات مجموعة البحث (التجريبية) وقد تم تفريغ نتائج القياسات فى الاستمارة المخصصة لذلك.

٢/٢/٥/٢ قياس المتغيرات البدنية قيد البحث

تم استخدام الاتي:

- السرعة الانتقالية اختبار العدو (٣٠ متر ) من البدء المنخفض (١٣ : ٢٤٥ ،٢٤٦)
- القدرة العضلية" عضلات الرجلين" اختبار الوثب العريض من الثبات(١٣: ٩٣ )
- قياس القدرة العضلية للذراعين والكتفين اختبار دفع كرة طبية لأبعد مسافة (١١ : ٢٩٥،٢٩٧)

- مرونة المكبين اختبار رفع الكتفين عاليا من الانبطاح.( ١٣ :٢٦٧، ٢٦٨)
- مرونة الجذع اختبار " تقوس الجذع خلفا من الانبطاح"( ١٣: ٢٩٤ ،٢٩٥)
- الرشاقة اختبار " الجري المكوكي "( ٦: ٢٧٩ ، ٢٨٠ ) مرفق (٤).

**٦/٣ لأجهزة والأدوات المستخدمة:**

استخدمت الباحثة الأدوات والأجهزة التالية لقياس متغيرات البحث:

- ميزان طبي ملحق به رستاميتر لقياس الوزن لأقرب كيلوجرام والطول لأقرب سنتيمتر.
- ساعة إيقاف. - استمارة تسجيل بيانات وقياسات عينة البحث مرفق (٦).
- جهاز الايزوكينتيك( ISOKINETIC )( قياس القوة العضلية لعضلات الركبة)مرفق ( ٢)

**٧/٣ إجراءات تنفيذ التجربة**

١/٧/٢ القياسات القبلية

- تم إجراء القياسات القبلية للمجموعة التجريبية في جميع المتغيرات البدنية ومرحلة الارتقاء علي سلم القفز قيد البحث مرفق (٩) قيد البحث خلال الفترة من الأحد ٢٠١٨/٨/٥م الي يوم الثلاثاء ٢٠١٨/٨/٧م .
- قياس القوة العضلية للركبة باستخدام جهازالايزوكينتيك( ISOKINETIC ) يوم الأربعاء الموافق ٢٠١٨/٨/٨م بكلية التربية الرياضية بنين – جامعه حلوان .

٢/٧/٢ التجربة الأساسية

تم تطبيق بعض تمرينات الاحماء والتهدئة مرفق (١٠) مع برنامج تدريبى باستخدام التدريب المركب علي المجموعة التجريبية مرفق (١١) لمدة (١٠أسابيع) بواقع ٣ وحدات تدريبية في الأسبوع أيام (السبت– الاثنين– الأربعاء)في الفترة من يوم الأثنين الموافق ٢٠١٨/٨/٢٧م إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠١٨/١١/٧م مرفق (١٢).

جدول (٥)
التوزيع الزمني لبرنامج المقترح

| م | البيان | التوزيع الزمني للبرنامج |
|---|---|---|
| ١ | عدد الأسابيع | (١٠) أسبوع |
| ٢ | عدد الوحدات التدريبة | (٣٠) وحدة تدريبة |
| ٣ | عدد الوحدات التدريبة في الأسبوع | (٣) وحدات تدريبة |
| ٤ | زمن التطبيق في الوحدة الواحدة | ٤٥ دقيقة |
| ٥ | زمن التطبيق في الأسبوع | ١٣٥دقيقة |

٣/٧/٢ القياسات البعدية

- تم إجراء القياسات البعدية للمجموعة التجريبية في جميع المتغيرات (البدنية–مرحلة الارتقاء علي سلم القفز) قيد البحث وبنفس شروط وترتيب القياسات القبلية خلال الفترة الزمنية الأحد الموافق ٢٠١٨/١١/١١م إلى الثلاثاء ٢٠١٨/١١/١٣م.
- قياس التوازن العضلي للركبة باستخدام جهاز الايزوكينتيك( ISOKINETIC ) الأربعاء الموافق يوم ٢٠١٨/١١/١٤م .

## ٨/٣ المعالجات الإحصائية:

تم استخدام البرنامج الإحصائى (SPSS) للحصول على المعالجات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- معامل الارتباط.
- الوسيط.
- معامل نسب التحسن.
- الانحراف المعياري.
- اختبار ويلكوكسون Wilcoxco للفروق (z).
- معامل الالتواء.
- اختبار مان وتني.

## ٠/٣ عرض النتائج ومناقشتها:

اعتمادا على نتائج التحليل الإحصائي لبيانات البحث مع الاسترشاد بالمراجع والدارسات العلمية، تم مناقشة النتائج وفقاً لفروض البحث كالتالي:

١/٣عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول الذي ينص علي :-

**"توجد فروق داله إحصائيا" بين القياس القبلي والبعدي في قياسات التوازن العضلي للركبة ومستوي الأداء لمرحلة الارتقاء علي سلم القفز للاعبات المرشحات في الالعاب العالمية الصيفية للأولمبياد الخاص أبو ظبي ٢٠١٩م للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي"**

**جدول (٦)**

**دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريب في قياسات التوازن العضلي للركبة ومستوي الأداء لمرحلة الارتقاء قيد البحث ن = (٥)**

| | العمل العضلي | وحدة القياس | الاتجاه | العدد | متوسط الرتب | مجموع الرتب | قيمة " ذ " | احتمال الخطأ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| التوازن العضلي لمفصل الركبة اليمني باستخدام جهاز الايزوكينتيك (ISOKINETIC) | قبض | Nm | - | ٠ | ٠.٠٠ | ٠.٠٠ | *٢.٠٢٣ | .٠٤٣ |
| | | | + | ٨ | ٣.٠٠ | ١٥.٠٠ | | |
| | | | = | ٠ | | | | |
| | | | المجموع | ٨ | | | | |
| | بسط | Nm | - | ٠ | ٣.٠٠ | ١٥.٠٠ | *٢.٠٣٢ | .٠٤٢ |
| | | | + | ٨ | ٠.٠٠ | ٠.٠٠ | | |
| | | | = | ٠ | | | | |
| | | | المجموع | ٨ | | | | |
| | النسبة | % | - | ٠ | ٠.٠٠ | ٠.٠٠ | *٢.٠٣٢ | .٠٤٢ |
| | | | + | ٨ | ٣.٠٠ | ١٥.٠٠ | | |
| | | | = | ٠ | | | | |
| | | | المجموع | ٨ | | | | |
| التوازن العضلي لمفصل الركبة اليسري باستخدام جهاز الايزوكينتيك (ISOKINETIC) | قبض | Nm | - | ٠ | ٠.٠٠ | ٠.٠٠ | *٢.٠٣٢ | .٠٤٢ |
| | | | + | ٨ | ٣.٠٠ | ١٥.٠٠ | | |
| | | | = | ٠ | | | | |
| | | | المجموع | ٨ | | | | |
| | بسط | Nm | - | ٠ | ٠.٠٠ | ٠.٠٠ | *٢.٠٦٠ | .٠٣٩ |
| | | | + | ٨ | ٣.٠٠ | ١٥.٠٠ | | |
| | | | = | ٠ | | | | |
| | | | المجموع | ٨ | | | | |
| | النسبة | % | - | ٠ | ٠.٠٠ | ٠.٠٠ | *٢.١٢١ | .٠٣٤ |
| | | | + | ٨ | ٣.٠٠ | ١٥.٠٠ | | |
| | | | = | ٠ | | | | |
| | | | المجموع | ٨ | | | | |
| مرحلة الارتقاء على سلم القز | | درجة | - | ٠ | ٠.٠٠ | ٠.٠٠ | *٢.١٢١ | .٠٣٤ |
| | | | + | ٨ | ٣.٠٠ | ١٥.٠٠ | | |
| | | | = | ٠ | | | | |
| | | | المجموع | ٨ | | | | |

***قيمة " ذ " الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ هى ١.٩٦**

يتضح من جدول (٦ ) الخاص بدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات التوازن العضلي لمفصل الركبة بجهاز الايزوكينتيك( ISOKINETIC ) ومستوي الأداء لمرحلة الارتقاء علي سلم القفز قيد البحث حيث توصلت الباحثة الى، أنه توجد فروق داله إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي في الاختبارات قيد البحث حيث ان قيمة " ذ " المحسوبة أكبر من قيمة " ذ " الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥

وتفسر الباحثة ذلك بأن التدريب المركب الذي وضع يعمل علي تحسين مستوي قياس التوازن العضلي لعضلات الركبة ومستوي الأداء لمرحلة الارتقاء علي سلم القفز للاعبات المرشحات في الالعاب العالمية الصيفية للأولمبياد الخاص أبو ظبي ٢٠١٩م ، حيث انها تضمنت على التدريب المركب، والمعدة إعداداً مدروساً باستخدام وسائل دعم لتحسن التوازن العضلي لعضلات الركبة وفق الأسلوب العلمي الذي يتناسب مع هذه المرحلة السنية.

وفي هذا الصد يجب أن يتميز لاعبات الجمباز بالتوازن بين المجموعات العضلية (العاملة والمقابلة) على نفس المفصل هو ما تحاول الباحثة تحقيقه من التوازن العضلي حيث قامت الباحثة بتدريب المجموعات العضلية (المقابلة) بجانب المجموعات العضلية (العاملة) لاعبات الجمباز المرشحات على نفس المفصل، فعلي سبيل المثال قامت الباحثة بتدريب العضلات المادة (الباسطة) أو المقابلة لمفصل الركبة بجانب تدريب العضلات القابضة (العاملة) لمفصل الركبة وتم تطبيق ذلك على لاعبات المرشحات في الالعاب العالمية الصيفية للأولمبياد الخاص أبو ظبي ٢٠١٩م.

كما يشير كلا من محمد ياسين Mehmet Yalcin (٢٠١٦م) دبليو. جوميز وآخرونW.F. Gomes,et al(٢٠١١م) أن هناك عضلات عاملة وأخرى مقابلة تنظم اتجاه الحركة ومقادير السرعة وتجعل الحركة متزنة ودقيقة وذلك من خلال تثبيت أجزاء أخرى من الجسم حتى يمكن أن تتحرك الأجزاء المطلوب تحريكها بقوة وسرعة . (٢٧)(٣٦)

ويذكر كلاً من ماريليا دوس سانتوس أندرادي وآخرون Marília Dos Santos Andrade,et al (٢٠١٧م) ، سارة ب كوهين ، إتال , .Sarah B Cohen,etal (٢٠٠٢م) وعندما تنقبض عضلة او مجموعة عضلية فإن العضلة او المجموعة العضلية المقابلة تنبسط فى نفس الوقت وعند وصول الطرف المتحرك الى الحد النهائي لمدى حركة المفصل فإن العضلة أو المجموعة العضلية المقابلة تنقبض انقباضا لحظيا يتناسب مع قوة وسرعة إنقباض العضلة أو العضلات المحركة لإيقاف حركته وذلك لحماية المفصل من الإصابة وعندما تكون مجموعة من العضلات حول مفصل معين اقوى نسبيا من مجموعة العضلات المقابلة لها حول المفصل نفسه فأن هذا ما يسمى عدم توازن قوة العضلات. (٢٥)(٣٤)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة ماريليا دوس سانتوس أندرادي وآخرون Marília Dos Santos Andrade ,et al(٢٠١٧م) ، زوران شولجاك وآخرون Zoran Čuljak,Et al (٢٠١١م)، ومايكل فريدريكسون وآخرون Michael Fredericson,et al (٢٠٠٥م)، في أهمية تأثير التدريب المركب علي تحسين التوازن العضلي بالنسبة لعينة البحث ،و عدم التوازن العضلي يؤدي الي الإصابة .(٢٥)(٣٨)(٢٨)

أهمية تدريب المركب في مجال التدريب الرياضي للاعبين من خلال وضع بعض المحددات والاختبارات والمعايير العلمية الحديثة التي تحدد كفاءة الحالة الوظيفية للاعبين رياضة الجمباز أو علي مستوي الرياضات الأخرى، والتي تتناسب مع المتطلبات البدنية والمهارية ، لكي لا يتم إهدار الوقت والجهد التدريبي مع بعض الناشئين أو اللاعبين دون جدوي.

وبذلك فنتائج البحث بجدول رقم (٦) تحقق صحة الفرض الاول والذى ينص على:-

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في قياسات التوازن العضلي للركبة ومستوي الأداء لمرحلة الارتقاء علي سلم القفز للاعبات

**المرشحات في الالعاب العالمية الصيفية للأولمبياد الخاص أبو ظبي ٢٠١٩م للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي"**

**٢/٣ عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني الذي ينص علي :-**

**"توجد فروق دالة احصائيًا بين نسب التحسن لكلا من القياسين القبلي والبعدي في قياسات التوازن العضلي للركبة ومستوي الأداء لمرحلة الارتقاء علي سلم القفز للاعبات المرشحات في الالعاب العالمية الصيفية للأولمبياد الخاص أبو ظبي ٢٠١٩م للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي."**

**جدول (٧)**

**نسب التحسن فى القياس البعدى عن القبلى للتوازن العضلي لعضلات الركبة ومرحلة الارتقاء قيد البحث للمجموعة التجريبية ن = (٥)**

| | | المتغيرات | وحدة القياس | متوسط القياس القبلي | متوسط القياس البعدي | نسبة التغير% |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | التوازن العضلي لمفصل الركبة اليمني باستخدام جهاز الايزوكينتيك (ISOKINETIC) | قبض | Nm | ١٧.٢٠٠ | ١٩.٠٣٠ | %١٠.٦٤٠ |
| ٢ | | بسط | Nm | ٤٩.٦٠٠ | ٥٤.٨٠٠ | %١٠.٤٨٤ |
| ٣ | | النسبة | % | ٤٩.٢٠٠ | ٥٤.٩٢٠ | %١١.٦٢٦ |
| ٤ | التوازن العضلي لعضلات الركبة اليسري باستخدام جهاز الايزوكينتيك (ISOKINETIC) | قبض | Nm | ٣٥.٢٠٠ | ٣٩.٤٠٠ | %١١.٩٣٢ |
| ٥ | | بسط | Nm | ٥١.٨٠٠ | ٥٧.٤٠٠ | %١٠.٨١١ |
| ٦ | | النسبة | % | ٧٤.٠٠٠ | ٨١.٤٠٠ | %١٠.٠٠٠ |
| ٧ | مرحلة الارتقاء علي سلم القفز | - | درجة | ١.٢٠٠ | ٣.٠٠٠ | %١٥٠.٠٠٠ |

**كما تشير نتائج جدول ( ٧ ) الخاص بمعدل التغير في القياس البعدي عن القياس القبلي لاختبارات قيد البحث الى انه تراوحت نسبة التغير بين القياس البعدي عن القياس القبلي (١٠.٠٠٠%) الي (١١.٩٣٢%) وتوصلت الباحثة الى، أنه توجد بمعدل التغير في القياس البعدي عن القياس القبلي.**

**وتعزى الباحثة الفروق الدالة إحصائياً، ونسب التحسن الحادثة للاعبات المرشحات في الألعاب العالمية الصيفية للأولمبياد الخاص أبو ظبي ٢٠١٩م**

المجموعة التجريبية في التوازن العضلي لعضلات الركبة ومستوي اداء مرحلة الارتقاء علي سلم القفز قيد البحث إلى التأثير الإيجابي لبرنامج تدريب المركب المقترح، والذى تضمن بدورها المساعدة في رفع مستوى مرحلة الارتقاء علي سلم القفز قيد البحث.

كما ترجع الباحثة هذا التطور إلى تأثير برنامج تدريب المركب قيد البحث، والذى ساعد على تحسين التوازن العضلي لعضلات الركبة للاعبات المرشحات في الألعاب العالمية الصيفية للأولمبياد الخاص أبو ظبي ٢٠١٩م للمجموعة التجريبية ، إذ أن التدريب المنتظم والمبرمج واستخدام أنواع الشدة المقننة في التدريب واستخدام أنواع الراحة المثلى بين التكرارات يؤدى إلى تطور الانجاز من خلال البرنامج المقترح.

وفي هذا الصدد يشير كلا من آن إم كولز وآخرون Ann M Cools, et al (٢٠٠٧م) وراندال ل. جنسن وآخرون RANDALL L. JENSEN,et al (٢٠٠٣م) ،وبول جونز وآخرون Paul Jones,et al(٢٠٠٣) وليام ب. إبين William P. Ebben (٢٠٠٢م) أن التدريب العضلات الحركية تؤدي الي التوازن كما لها قدرة بدنية هامة تؤثر علي مستوي الأداء وعند ممارسة تدريبات الأثقال والبليومترك لهما دور هام فى تقوية نسبة التوازن العضلي وعدم الإصابة.(١٧) (٣١)(٣٠)(٣٧)

ويذلك فنتائج البحث بجدول رقم (٧) تحقق صحة الفرض الثاني والذى ينص على:-

"توجد فروق دالة احصائيًا بين نسب التحسن لكلا من القياسين القبلي والبعدي في قياسات التوازن العضلي للركبة ومستوي الأداء لمرحلة الارتقاء علي سلم القفز للاعبات المرشحات في الالعاب العالمية الصيفية للأولمبياد الخاص أبو ظبي ٢٠١٩م للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي."

## ٥/١٠الاستنتاجات والتوصيات :

### ٥/١الاستنتاجات

استناداً إلى ما أظهرته نتائج البحث وفى ضوء هدف وفروض البحث توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات التالية :

٥/١/١التدريب المركب أثر إيجابياً على تنمية التوازن العضلي للعضلات (العاملة والمقابلة) على لمفصل الركبة وعلى جانبي الجسم.

٥/١/٢ التدريب المركب أثر إيجابياً في تقليل الانحرافات الجانبية لمرحلة الارتقاء علي سلم القفز للاعبات المرشحات في الالعاب العالمية الصيفية للأولمبياد الخاص أبو ظبي ٢٠١٩م.

٥/١/٣ التدريب المركب أثر إيجابياً في مستوى الأداء لمرحلة الارتقاء علي سلم القفز للاعبات المرشحات في الالعاب العالمية الصيفية للأولمبياد الخاص أبو ظبي ٢٠١٩م

### ٥/٢ التوصيات

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث والاستنتاجات التي تم التوصل إليها، توصى الباحث:

٥/٢/١الاهتمام بتنمية التوازن العضلي أثناء البرامج التدريبية لمرحلة الارتقاء علي سلم القفز للاعبات المرشحات في الالعاب العالمية الصيفية للأولمبياد الخاص أبو ظبي ٢٠١٩م .

٥/٢/٢ أهمية معرفة الانحرافات الجانبية أثناء العملية التدريبية لمرحلة الارتقاء علي سلم القفز للاعبات المرشحات في الالعاب العالمية الصيفية للأولمبياد الخاص أبو ظبي ٢٠١٩م.

٥/٢/٣ تصميم وسائل تدريبية خاصة بتنمية التوازن العضلي ومعالجة الانحرافات الجانبية لمرحلة الارتقاء علي سلم القفز للاعبات المرشحات في الالعاب العالمية الصيفية للأولمبياد الخاص أبو ظبي ٢٠١٩م .

٥/٢/٤ استخدام أجهزة قياس العمل العضلي الأقصى بسرعات ثابتة جهاز الايزوكينتيك (الايزوكينتك)(ISOKINETIC) في القياس والتدريب.

## ٦/٠ قائمة المراجع

### ٦/١ المراجع العربية


١- أسامة محمد أبو طبل : الانحرافات الجانبية وعلاقتها بالتوازن ومستوى الإنجاز الرقمي في الوثب الثلاثي. بحث منشور، مؤتمر الاستثمار والتنمية بالوطن العربي، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان، ٢٠٠٠م.

٢- الأمير عبد الستار حسن : تأثير تنمية التوازن العضلي لعضلات الطرف السفلى على بعض المتغيرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الثلاثي، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط ، ٢٠١٣م .

٣- أمل معوض الهجرسي : تربية الأطفال المعاقين عقليا، دار الفكر العربي القاهرة، ٢٠٠٢م.

٤- أيمن عبده محمد : تأثير برنامج تدريبي لتحسين القوة المتوازنة للعضلات العاملة والمضادة على بعض المتغيرات البدنية والمستوى المهارى للاعبي كرة الطائرة ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط ، ٢٠٠٣م.

٥- تامر عماد الدين سعيد : نسب التوازن العضلي وعلاقتها بمستوي الأداء للمصارعين، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ،جامعة بنها ،٢٠١٢م .٤

٦- محمد صبحى حسانين : القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضة، ط٤، الجزء الأول، دار الفكر العربى للنشر، القاهرة، ٢٠٠١م.

٧- خالد وحيد إبراهيم : العلاقة بين زمن فقد الاتزان والانحرافات الجانبية خلال الخمس خطوات الأخيرة للإرسال ومستوى الإنجاز الرقمي لمتسابقى رمى الرمح ، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة ، العدد العاشر ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة ، ٢٠٠٨ م

٨- رأفت عبد المنصف علي : تأثير تنمية التوازن الحركي والعضلي علي الانحرافات الجانبية لمسافة الوثبة الثلاثية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الاسكندرية ، ٢٠٠٤م

٩- عصام حلمي ومحمد بريقع : التدريب الرياضي "اسس – مفاهيم – اتجاهات"،دار الفكر العربي ،١٩٩٧م.٨

١٠- كريستين ماكنتاير : أهمية اللعب للأطفال ذوي الإحتياجات الخاصة ،ترجمه خالد العامري ،دار الفاروق ،القاهرة ،٢٠٠٤م.

١١- محمد صبحى حسانين : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية،دار الفكر العربي، القاهرة ،٢٠٠٤م.١٠

١٢- محمد صبحى حسانين، محمد عبد السلام راغب : القوام السليم للجميع ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٥م.

١٣- محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان : اختبارات الأداء الحركي، دار الفكر العربي، القا ٢٠٠١م

١٤- ماجدة السيد عبيد : تعليم الأطفال المتخلفين عقليا، دار الصفا للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عجمان ،٢٠٠٠م.

١٥- مروان على عبد الله : تأثير تدريبات الأثقال و البليومترى على بعض المتغيرات البدنية و المهارية والفسيولوجية للاعبي

كرة اليد، رسالة دكتوراه غير منشورة ،كلية التربية الرياضية بالمنيا ،جامعة المنيا ، ٢٠٠٣م.

١٦- وزارة التربية والتعليم : قطاع التعليم العالي الإدارة المركزية للتعليم الأساسي ،الإدارة العامة للتربية الخاصة ،التوجيهات الفنية والتعليمات الإدارية لمدارس وفصول التربية الفكرية ،٢٠٠٣م.

**٣/٦ المراجع الإجنبية:**

١٧- **Ann M Cools, Ellen Geerooms, Dorien F. M Van den Berghe, Dirk C Cambier, and Erik E Witvrouw** : **" Isokinetic Scapular Muscle Performance in Young Elite Gymnasts " Journal(JAT) ListJ Athl Trainv.٤٢(٤), ٤٥٨–٤٦٣ ,(٢٠٠٧).**

١٨- **Christopher m.norris** : **Back stability: integrating science and therapy, ٢ed,Human Kinetics, United States of America, (٢٠٠٨).**

١٩- **Cretu Marian, Mihaila Ion** : **Acrobatic Training of Junior Athletes in Gymnastics, Volume ٤٦, (٢٠١٢).**

٢٠- **Dan wathen** : **Muscle balance essentials of strength training and conditioning association, human kinetics, Publishers Inc Champaing,١١, (١٩٩٣).**

٢١- **David ,H. & Middle, B** **Achieving strength gains specific to demand of jumping event track coach, no.١٦٠ summer ,٢٠٠٢.٢١**

٢٢- **Fearing** : **Muscle Activation during Push-Ups with Different Suspension Training Systems, Journal of Sports Science and Medicine, (٢٠١٤).**

٢٣- **Heler Hislop,Dale Avers ,MaryBeth Brown** : **Daniels and worthinghams muscle testing,techniyues of examnation and performance testing, printed in china,٢٠١٤.٢٣**

٢٤- Iztok Fister, Samo Rauter, Xin She Yang, Karin Ljubic, Iztok Fister Jr : Planning the sports training sessions with the bat algorithm, Volume ١٤٩, Part B, (٢٠١٥).

٢٥- Marília Dos Santos Andrade , Naryana C Mascarin , Roberta Foster , Zsuzsanna I de Jármy di Bella, Rodrigo L Vancini , Claudio A Barbosa de Lira : Is muscular strength balance influenced by menstrual cycle in female soccer players?,J Sports Med Phys Fitness(٢٠١٧).

٢٦- Natasa Viskic Stales , Janez Stales, Ratko Katic, Durda Podvorac, Darko Katovic : The Impact of Dance-Aerobics Training on the Morpho-Motor Status in Female High-Schoolers , Coll. Antropol. (٢٠٠٧).

٢٧- Mehmet Yalcin : The Relationship between Balance Performance and Knee Flexor-Extensor Muscular Strength of Football Players،Ondokuz Mayis University, Yasar D, Volume ٢٣, Issue ٣,(٢٠١٦).

٢٨- Michael Fredericson,Tammara Moore : Muscular Balance, Core Stability, and Injury Prevention for Middle- and Long-Distance Runners,Physical medicine, VOLUME ١٦, ISSUE ٣, (٢٠٠٥).

٢٩- Nancy Berryman Reese : Muscle and sensory testing ,printed in the united states of America ,(٢٠١٢).

٣٠ Paul Jones,Adrian Lees : A biomechanical analysis of the acute effects of complex training using lower limb exercises, Journal of Strength and Conditioning Research,, ١٧(٤),(٢٠٠٣).

| | | | |
|---|---|---|---|
| ٣١- | RANDALL L. JENSEN, WILLIAM P. EBBEN | | "Kinetic Analysis of Complex Training RestInterval Effect on Vertical Jump Performance",Journal of Strength and Conditioning Research, ١٧(٢)( ٢٠٠٣). |
| ٣٢- | Santos, Eduardo J A M; Janeira, Manuel A A | | Effects of Complex Training on Explosive Strength in Adolescent Male Basketball Players,Journal of Strength and Conditioning Research,Volume ٢٢ , Issue ٣ , (٢٠٠٨). |
| ٣٣- | Special Olympics | : | WOMEN'S ARTISTIC GYMNASTICS SPORT RULES" Special Olympics, Inc,(FIG),(٢٠١٧-٢٠٢٠). |
| ٣٤- | Sarah B. Cohen, MS, William C. Whiting,Alice J. McLaine | : | Implementation of Balance Training in aGymnast's Conditioning Program,California State University, Northridge,Volume ٢٤, Number ٢, (٢٠٠٢) |
| ٣٥- | Watson, A. W. S. | : | Physical fitness and athletic performance,٢ed, Routledge, United States of America, ( ٢٠١٤) |
| ٣٦- | W.F. Gomes,D.S. Pereira,D.M.G. Oliveira,J.M.D. Dias,E. Ferrioli,L.S.M. Pereira,E. Ferrioli,L.S.M. Pereira | : | Muscle strength, muscle balance, physical function and plasma interleukin-٦ (IL-٦) levels in elderly women with knee osteoarthritis (OA),Archives of Gerontology and Geriatrics,Volume ٥٢, Issue ٣, ( ٢٠١١), |
| ٣٧- | William P. Ebben | : | Complex Training: A Brief Review,Sports science Medicine, , ١(٢), (٢٠٠٢). |
| ٣٨- | Zoran Čuljak, Mile Ćavar, Damir Crnjac, Kristijan Marić, Marin Ćorluka | : | EFFECTIVENESS OF THE SCHOOL OF GYMNASTICS IN ٧ YEARS OLD CHILDREN, GYMNASTICS SCHOOL, Vol. ٨, Issue ٢, (٢٠١١) |

# "تأثير التدريب المركب على التوازن العضلي لعضلات الركبة لمرحلة الارتقاء علي سلم القفزللاعبات المرشحات في الالعاب العالمية الصيفية للأولمبياد الخاص أبو ظبي ٢٠١٩م"

[١]*م.د/ عطيات محمد محمد السيد

يهدف البحث الى تصميم برنامج تدريب باستخدام التدريب المركب للتعرف علي تأثير البرنامج التدريبي علي التوازن العضلي للركبة لمرحلة الارتقاء علي سلم القفز للاعبات المرشحات في الالعاب العالمية الصيفية للأولمبياد الخاص أبو ظبي ٢٠١٩م واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام مجموعة تجريبية واحدة بتصميم القياس القبلي – البعدي وذلك لقلة عدد اللاعبات المرشحات للمشاركة في الالعاب العالمية الصيفية للأولمبياد الخاص أبو ظبي ٢٠١٩م وصعوبة وجود مجموعتين متكافئتين قيد تم اجراء الدراسات الاستطلاعية وقياسات البحث القبلية والبعدية وتطبيق برنامج التدريب المركب بنسب مختلفة أثناء فترة الإعداد الخاص ضمن البرنامج التدريبي الخاص بلاعبات المرشحات في الالعاب العالمية الصيفية للأولمبياد الخاص أبو ظبي يمثل مجتمع البحث (٥) لاعبات المرشحات في الالعاب العالمية الصيفية للأولمبياد الخاص أبو ظبي ٢٠١٩م، والبالغ عددهن (٥) لاعبات، والذين يتم تدريبهن النادي الوطني – شبين الكوم – المنوفية وكانت من اهم النتائج التدريب المركب أثر إيجابياً على تنمية التوازن العضلي للعضلات (العاملة والمقابلة) على لمفصل الركبة وعلى جانبي الجسم

[١] مدرس بقسم نظريات وتطبيقات التمرينات والجمباز والعروض الرياضية - كلية التربية الرياضية - جامعه المنوفية.

**"The effect of compound training on the muscular balance of the knee muscles for the stage of raising on the jump ladder for female candidates in the World Summer Olympics Games".**

**Abu Dhabi Special ٢٠١٩ AD**

*** Prof. Dr. Attiyat Mohamed Mohamed Al-Sayed**

**The research aims to design a training program using complex training to identify the effect of the training program on the muscle balance of the knee for the stage of raising the jump ladder for female candidates in the World Summer Games of the Special Olympics Abu Dhabi ٢٠١٩ AD. The researcher used the experimental method using one experimental group with the design of pre-post measurement due to the small number of Female candidates to participate in the Special Olympics World Summer Games Abu Dhabi ٢٠١٩ AD, and the difficulty of having two equal groups. The surveys and measurements of pre and post research have been conducted, and the combined training program was applied in different proportions during the special preparation period within the training program for female candidates in the Special Olympics World Summer Games Abu Dhabi. Research community (٥) female candidates in the World Summer Games of the Special Olympics Abu Dhabi ٢٠١٩ AD, of which (٥) are female, who are trained in the National Club - Shebin Al-Kom - Menoufia, and among the most important results of the combined training was a positive effect on the development of the muscular balance of the muscles (working and interviewing) On the knee joint and on both sides of the body**