

فعالية برنامج تدريبي باستخدام بعض أساليب الـ PNF على مستوي أداء بعض مهارات أوساي وازا لدي مرحلة البراعم في رياضة الجودو

أ.م.د/ عماد عبد عبيد يونس

أستاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات رياضات المنازلات بكلية التربية الرياضية – جامعة بنها

مقدمة ومشكلة البحث:

لقد شهد العالم تطوراً كبيراً وسريعاً في جميع مجالات الحياة، والتربية الرياضية أحد المجالات المهمة والحيوية التي كان لها نصيب في هذا التطور، ورياضة الجودو أحد الفروع التي حظيت باهتمام بالغ وشهدت تطوراً كبيراً في السنوات الأخيرة من حيث طرق التدريب وأساليبه، ويسهم التدريب في الأنشطة الرياضية المختلفة بصفة عامة وفي الجودو بصفة خاصة إسهاماً بارزاً في تحقيق المستويات المتقدمة، وذلك من خلال التخطيط الجيد لبرامج التدريب.

ويري عبدالرؤوف قاسم محمد (٢٠١١م) أن التدريب هو عملية خاصة منظمة للتربية البيئية الشاملة المتزنة، تهدف للوصول بالفرد إلى أعلى مستوى ممكن في نوع النشاط الرياضي المختار، كما تسهم بنصيب وافر في إعداد الفرد للعمل والإنتاج والدفاع عن الوطن، وعملية تربوية تخضع للأسس والمبادئ العلمية وتهدف أساساً إلى إعداد الفرد لتحقيق أعلى مستوى رياضي ممكن في نوع معين من أنواع الأنشطة الرياضية، والتدريب الرياضي من العمليات التربوية التي تخضع في جوهرها لقوانين ومبادئ العلوم الطبيعية (كعلم التشريح، وعلم وظائف الأعضاء (الفسولوجي)، وعلم الميكانيكا.... إلخ)، والعلوم الإنسانية (كعلم النفس، وعلم التربية..... إلخ)، وهدفها النهائي إعداد الفرد للوصول إلى أعلى مستوى رياضي تسمح به قدراته واستعداداته وإمكاناته وذلك في نوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه والذي يمارسه بمحض إرادته. (٧ : ١٣)

كما أن الإعداد البدني يرتبط بالإعداد المهاري بشكل واضح في المجال الرياضي، وكذلك القدرات الحركية ومكونات الأداء الفني الجيد ودرجة إتقانه تبرز في صورة مركبة من القدرات الحركية أو طرق الإعداد البدني للرياضيين. (٧٣-٧٧)

ويشير زيد منير عبوي (٢٠١٧م) أن مجالات البرامج التدريبية تتنوع وفق تنوع الاحتياج التدريبي، فمن البرامج التدريبية ما هو موجه لزيادة معارف المتدربين أو لتحسين مهاراتهم أو لتكوين اتجاهات جديدة تخدم مصلحة العمل، وتحسين مستوى الأداء ولكي يحقق التدريب الأهداف المرجوة ينبغي أن تتبع الخطوات العلمية في تخطيط برامجها وعملياتها، كما تتضمن عملية تخطيط البرامج التدريبية العديد من المراحل تشمل التحليل والتصميم والبناء والتنفيذ والتقييم، وعلي الرغم من ترتيب تلك المراحل أو الخطوات إلا أنه يمكن تقديم مرحلة علي أخرى حسب ظروف إعداد البرنامج التدريبي. (٧٣، ٧٤)

وترى نجلاء روي (٢٠١١م) أن طريقة التسهيلات العصبية العضلية في الوقت الحالي أكثر شيوعاً واستخداماً في مجال التدريب الرياضي ويقوم بأداء مثل هذه التدريبات المدربين المؤهلين علمياً والمتخصصين في اللياقة البدنية. (٢٠: ٣٩)

ويضيف كلاً من أبو العلا أحمد، أحمد نصر الدين (١٩٩٣م) أن طريقة التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية (PNF) Proprioceptive neuro muscular facilitation تعتبر أفضل طرق تنمية المرونة والسعة الانبساطية للعضلات وتشتمل تمارين تلك الطريقة على استخدام انقباضات مستمرة لأزمنة محددة يتخللها استرخاء لتلك العضلات وتعتمد هذه الطريقة على أسس فسيولوجية ترتبط بوظائف الأعضاء الحس حركية بالعضلات حيث تتم عملية تثبيط لنشاط هذه الأعضاء في العضلة المطلوب إطالتها وذلك لتقليل عملية الأفعال المنعكسة المقاومة لعملية إطالة العضلة مما يؤدي إلى زيادة المدى الحركي. (٦٦: ٢)

كما تؤكد سوزان Suzan (١٩٩٣م) بأن أساليب التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية PNF للمرونة تعمل على تحسين وتطوير الأداء الحركي من خلال تطوير عمليات (التسهيل - الكف - التقوية - الاسترخاء) للمجموعات العضلية المختلفة. (٣٣: ١٦٥)

ويضيف براد Brad (١٩٩٦م) أن أساليب التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية PNF للمرونة العضلية تعتبر من أسرع الطرق لزيادة المرونة والقوة العضلية وأكثرها فاعلية وتأثيراً. (٢٥: ١٢٥)

ويرى ألتر Alter (١٩٩٦م) أن استخدام ال PNF يقدم العديد من الفوائد والتي تتحدد وتتوقف وفقاً لنوع الحركة وطريقة الأداء المستخدم، وأن طرق وتدرجات ال (PNF) تعمل على تطوير وتحسين المدى الحركي بشكل أكبر بالمقارنة بالطرق الأخرى للإطالة كما أن تدريبات ال PNF تعمل على زيادة القوة، كذلك التوازن في القوة إلى جانب تحقيق درجات عالية من الثبات في المفصل، حيث أن المطاطية بدون قوة قد تعرض الفرد للإصابة في المفصل، وأن استخدام هذه الأساليب والطرق قد يكون مفيداً في منع الإصابات الرياضية عن طريق كلا من صفتي القوة والمطاطية معاً، وإضافة إلى ذلك تساعد على الاسترخاء العضلي الجيد. (٣٠: ١٨١)

ولقد تطورت الرياضة بشكل سريع وأصبحت الحاجة إلى تحسين الأداء المهاري أمراً جوهرياً للوصول للاعب الجودو إلى الأداء بصورة آلية ومتقنة تحت أي ظرف من ظروف المباراة، لذا أصبحت هناك ضرورة قصوى لأجراء البحوث العلمية التطبيقية في مجال الجودو وفقاً للظروف البيئية والاجتماعية المتاحة بالبلاد، وذلك بهدف الارتقاء بهذا المجال، وتعد الفئات العمرية الصغيرة الركيزة القوية التي يعتمد عليها في بناء مستوى متقدم بكرة القدم في المستقبل ويمثلون القاعدة الأساسية والعريضة فيما لو تم اختيارهم بشكل علمي ومدروس وإعدادهم إعداداً بدنياً ومهارياً وخطياً ونفسياً وتربوياً وهذا لا يأتي إلا من خلال التخطيط الصحيح المبني من خلال البرامج المقننة والمستندة إلى نتائج الاختبارات والقياسات التي تعطي المؤشر الحقيقي للواقع المهاري الذي تتميز به هذه الفئة العمرية. (١٥: ١)

وترى **نيفين حسين محمود (٢٠١٤م)** في نفس السياق "أنه على المدرب أن يعمل على تثبيت المهارات الأساسية بحيث تؤدي بدقة وإتقان أثناء التدريب. وأن تؤدي في ظروف تشبه ظروف المباراة، مثل التدريبات المركبة مع الزميل". (٢١: ١٧٧)

ويذكر **"أحمد أبو الفضل" (٢٠٠٦م)** ان المهارات الأساسية لرياضة الجودو تعتبر الركيزة الرئيسة والتي عن طريقها يتأسس مستوي اللاعب في تلك الرياضة، فبدون إتقان وتعليم تلك الأوضاع الأساسية لا ينتظر ان يتحقق مستوي تدريبي عالي يصل في النهاية إلي مستوي البطولة، وتعتبر تلك الأوضاع الركيزة الأساسية التي يعتمد عليها اللاعب خلال عمره التدريب (٤: ١٨)

ويشير **طارق عوض (٢٠٠٤)** إلي أن "رياضة الجودو تعتبر من الرياضات الفردية التي تتميز بالعديد من المهارات الفنية الهجومية والدفاعية التي تنفذ بإسلوب فردي أو مركب من المسكات الرابطة وتستخدم بنجاح من خلال وضعي الصراع سواء كان من أعلى (ناجي وازا) أو تثبيت ارضي (أوسايكومي وازا) وكذا الاثنيين معاً مما يؤثر على تحقيق النتائج المرجوة والفوز في المنافسة. (١١: ٣٢)

ويرى الباحث أنه على الرغم من التطور الحادث في رياضة الجودو، إلا أن هناك بعض الأمور لا تزال بحاجة لدراسة وبحث وتقصى لأجل استمرار عملية تطوير أداء البراعم، ومن خلال تدريب الباحث لرياضة الجودو وملاحظة العديد من البطولات المحلية والدولية تبين له أن هذه الرياضة شأنها شأن الرياضات الأخرى تحاط بها كثير من المشكلات الفنية التي تؤثر على أداء البراعم وتؤثر على نتائج المباريات والتي تحتاج الى دراسة علمية للارتفاع بمستوى الأداء المهاري للبراعم، ولم يجد الباحث في حدود ما توفر له من مراجع علمية وبحوث مشابهة ومرتبطة دراسة تطرقت إلى تأثير أساليب الـ PNF على بعض مهارات التثبيت الأرضي "أوساي وازا" لدى براعم الجودو، على الرغم من الأهمية البالغة لهذا الجانب وهذه الفئة لأنهم نواة المستقبل لصنع بطل أوليمبي، وهذا ما دفع الباحث لاختيار موضوع البحث ومحاولة معرفة فعالية بعض أساليب الـ PNF على بعض مهارات التثبيت الأرضي "أوساي وازا" لدى براعم رياضة الجودو.

أهمية البحث:

يعد هذا البحث أحد المحاولات العلمية التي تخدم المجال الرياضي بصفة عامة ورياضة الجودو بصفة خاصة، لذا فإن تصميم الباحث للبرنامج المقترح قد يؤدي إلي:

- ١- مساعدة المدربين علي تحسين مستوي أداء اللاعبين باستخدام أساليب الـ PNF.
- ٢- إمداد الباحثين بالمعلومات والمعارف المرتبطة بأساليب الـ PNF.
- ٣- توجيه نظر الباحثين إلي ضروري إجراء أبحاث مشابهة في رياضات أخرى وعلني فئات عمرية مختلفة.

هدف البحث:

يهدف البحث إلي التعرف علي فعالية برنامج تدريبي باستخدام بعض أساليب الـ PNF على مرحلة البراعم في رياضة الجودو، وذلك من خلال التعرف علي:

- ١- تأثير البرنامج المقترح علي مستوي أداء بعض مهارات أوساي وازا:
 - ✓ مهارة التثبيت كيسا جاتاميه.
 - ✓ مهارة التثبيت كاتا جاتاميه.
 - ✓ مهارة التثبيت كاميه شيهو جاتاميه.
 - ✓ مهارة التثبيت يوكو شيهو جاتاميه.
 - ✓ مهارة التثبيت كوزورية كيسا جاتاميه.

فروض البحث:

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة في القياسات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية في القياسات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي.
- ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

التعريفات المستخدمة في البحث:

■ البرنامج التدريبي:

يعرف بأنه مجموعة من الخبرات المنظمة والمحدودة بأسلوب علمي مقنن وفق خطة مدروسة ومحددة بأهداف معينة، يتم العمل علي تحقيقها من خلال مجموعة من الطرق والوسائل العملية وفق إطار زمني محدد. (٢٣: ١٠٥)

■ التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية:

Proprioceptive Neuromuscular Facilitation P.N.F

تعنى التحكم في الميكانيزم العصبي العضلي عن طريق إثارة المستقبلات الحسية. (١٢: ١٢)

■ المستقبل الحسي: Proprioceptor

هو نظام خاص يقوم بتحويل طاقة المثير الخارجي إلي طاقة خاصة علي شكل إشارة عصبية لنقل المعلومات إلي المراكز العصبية. (٣: ٦٦)

■ مستوي الأداء:

هي درجة أداء اللاعب لمهارة بناء علي المسار الحركي و الزمني لأدائها. (٥: ٩)

■ الجودو:

تعد أحد أنواع المنافسات الفردية والتي تعتمد علي المهاجم لطاقة وقوة منافسه لصالحه معتمداً الاستخدام الأمثل للعقل في كيفية استغلال علي التغلب علي المنافس بأقل مجهود. (٧: ٣٧)

الدراسات المرجعية:

الدراسات المرجعية العربية:

- ١- دراسة هدير سيد عبد العظيم (٢٠١٨م) (٢٢) بعنوان فاعلية تمارين الإطالة باستخدام المستقبلات الحسية العضلية PNF على عنصرى المرونة والقوة العضلية والمستوى الرقمي لناشئات سباحة الزعانف الأحادية، هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية تمارين الإطالة باستخدام المستقبلات الحسية العضلية (PNF) على عنصرى المرونة والقوة العضلية والمستوى الرقمي لناشئات سباحة الزعانف الأحادية. واعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي. وتمثلت أدوات الدراسة في استمارة لاستطلاع رأي الخبراء، واختبارات المرونة واختبارات القوة العضلية، تم تطبيقهم على عينة مكونة من ٣٠ سباحة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية عددها ١٥ سباحة، والأخرى ضابطة عددها ١٥ سباحة. وجاءت نتائج الدراسة مؤكدة على وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في القياسات البدنية لسباحات الزعانف الأحادية. كما أكدت النتائج على وجود فروق

ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في قياسات القوة العضلية قيد البحث لصالح القياس البعدي. وأوصت الدراسة بتطبيق تدريبات الإطالة باستخدام طريقة التسهيلات العصبية العضلية على مراحل سنوية أخرى.

٢- دراسة **كفاء خير الله مالك (٢٠١٦م) (١٦)** بعنوان تأثير تدريبات المرونة القصيرية "P.N.F" على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهاري لدى ناشئي السباحة، وهدف البحث إلى التعرف على تأثير تدريبات المرونة القصيرية (P.N.F) على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهاري لدى ناشئي السباحة واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلي البعدي للمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك لمناسبتة لطبيعة البحث وتحقيقاً لأهدافه وفروضه وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية من ناشئي السباحة بنادي العربي الكويتي للموسم التدريبي ٢٠١٤م - ٢٠١٥م وهم من المسجلين بالاتحاد الكويتي للرياضات المائية، وقد بلغ عددهن (٣٢) سباح، للمستوى السنوي من (١٤) سنة تم سحب (٨) سباحين بطريقة عشوائية للقيام بالدراسة الاستطلاعية وإيجاد المعاملات العلمية، وتم تقسيم المتبقين إلى مجموعتين متكافئتين أحدهما تجريبية تم تطبيق التدريبات المرونة القصيرية (P.N.F) والأخرى ضابطة يطبق عليها الأسلوب التقليدي وقوام كل منهما (١٢) سباح، ومن أهم الاستنتاجات أن أثر البرنامج المقترح لتدريبات المرونة القصيرية (p.n.f) على مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى ناشئي السباحة، أثر البرنامج المقترح لتدريبات المرونة القصيرية (p.n.f) على مستوى الأداء المهاري لدى ناشئي السباحة.

الدراسات المرجعية الأجنبية:

- ١- قام **Gerado Stacie (٢٠١٠م) (٢٦)** بدراسه عن "تأثير التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية (PNF) لإطاله العضله الخفيه على السرعة وقد اشتملت العينه على (١٦) طالبه وتم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية والأخرى ضابطه كل منهما (٨) طالبات، وقد اسفرت النتائج على ان تأثير التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية (PNF) يؤثر في اطاله العضله الخفيه وبالتالي على تحسين السرعة.
- ٢- قام **Kafotolis et all (٢٠٠٥م) (٢٧)** بدراسة عن التدريب التسهيل العصبي العضلي للمستقبلات الحسية واثره على نوع الليفه العضليه ومساحه المقطع العرضي لها". وقد اشتملت عينه البحث على (٢٤) طالب جامعي وتم تقسيمهم الى مجموعتين متساويتين، ومن أهم النتائج ان متوسط المساحه العرضيه بالنسبه للالياف (HB) نقصت بطريقه ملحوظه بينما الألياف نوعيه (HA) قد زادت بطريقه ملحوظه وذلك نتيجة التدريب بطرق التسهيل العصبي العضلي للمستقبلات الحسية.

منهج البحث:

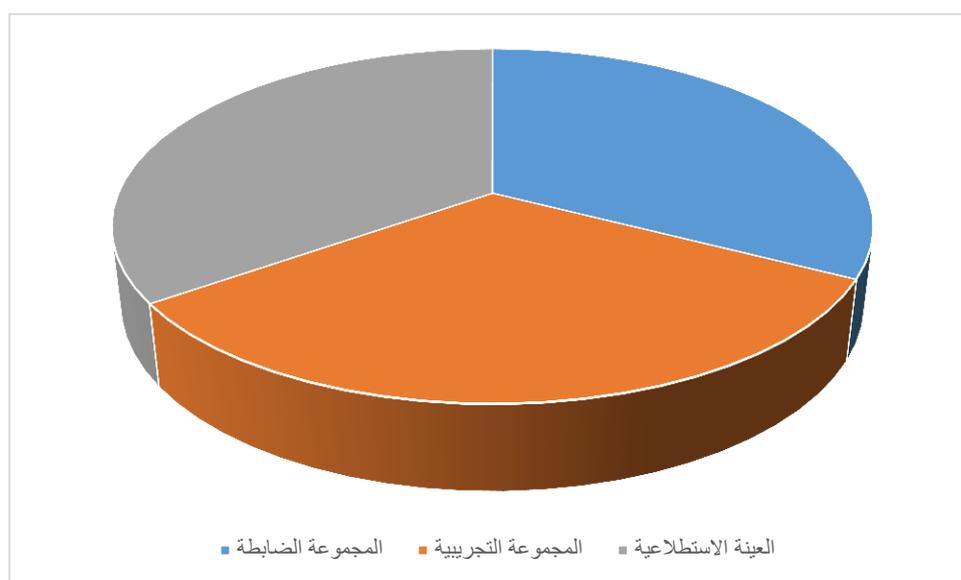
استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين إحدهما تجريبية والأخرى ضابطة مع قياسين "قبلي وبعدي"، وذلك لملائمته لطبيعة البحث.

مجتمع وعينة البحث:

اشتمل مجتمع البحث علي مرحلة البراعم المتدربين في رياضة الجودو بنادي city club بمدينة بنها، وعددهم (٦٥) برعم، وبلغ قوام عينة البحث الأساسية (٣٠) برعم، وتم تقسيمهم إلي مجموعتين إحدهما تجريبية وعددها (١٥) برعم، والأخرى ضابطة وعددها (١٥) برعم، كما تم الاستعانة بعدد (١٠) براعم كعينة استطلاعية، وذلك لحساب المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث، وجدول (١)، وشكل (١) يوضحون توصيف عينة البحث.

جدول (١)
توصيف عينة البحث

النسبة المئوية %	العدد	وجه المقارنة	
٣٢.٦١%	١٥	الضابطة	عينة البحث الأساسية
٣٢.٦١%	١٥	التجريبية	
٣٤.٧٨%	١٦	عينة البحث الاستطلاعية	
١٠٠%	٤٦	إجمالي عينة البحث	



شكل (١) يوضح توصيف عينة البحث

التجانس:

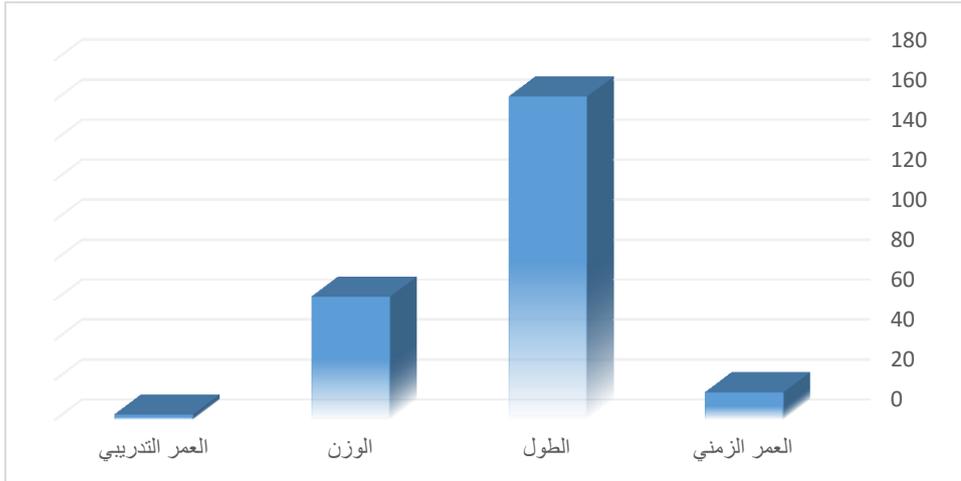
جدول (٢)

تجانس أفراد عينة البحث في القياسات الخاصة بمعدلات النمو والعمر التدريبي

ن = ٤٦

التواء	انحراف معياري	وسيط	متوسط	القياسات	القياسات الخاصة بمعدلات النمو
٠.٣٤٧	٠.١٠١	٩.٠٠	٩.٤٩	العمر الزمني	
٠.٨٦٩	١.٩٩١	١٣٧.٠٠	١٣٧.٩٩	الطول	
٠.٨٨	٦.٦٦	٢٩.٠٠	٢٩.٧٨	الوزن	
٠.٥٥٩-	٠.٤٨٨	٣.٠٠	٢.٦٣	العمر التدريبي	

يتضح من جدول (٢) أن قيم معاملات الالتواء في القياسات الخاصة بمعدلات النمو والعمر التدريبي قد تراوحت ما بين (-٠.٥٥٩، ٥٠٨) وهي قيم تنحصر ما بين ± ٠.٣ .



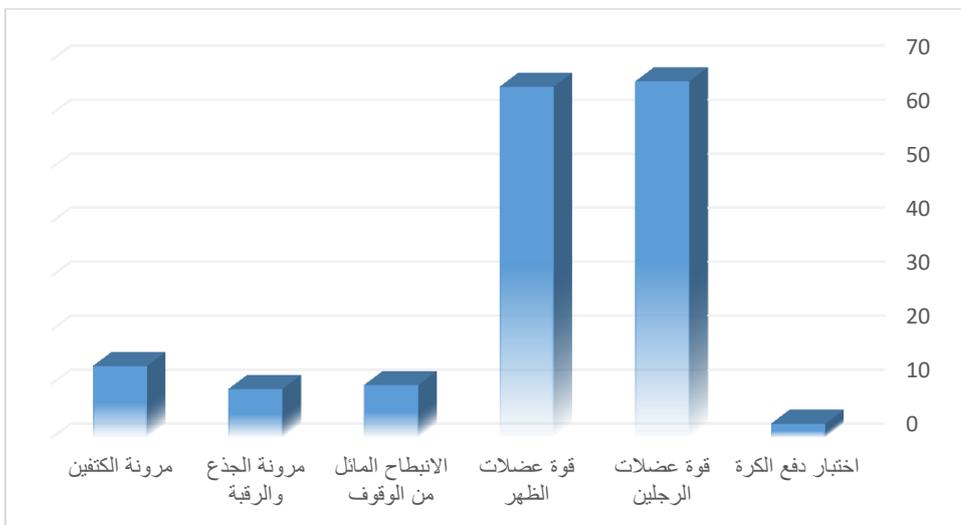
شكل (٢) يوضح تجانس أفراد عينة البحث في القياسات الخاصة بمعدلات النمو والعمر التدريبي

جدول (٣)
تجانس أفراد عينة البحث في القياسات البدنية

ن = ٤٦

التواء	انحراف معياري	وسيط	متوسط	القياسات	القياسات البدنية
٠.٤٦٠-	٠.٣٢٥٧	٢.٥٠٠	٢.٥٤٣	اختبار دفع الكرة	
٠.٠٤٠	١.٤٢٢	٦٦.٠٠	٦٥.٩٨	قوة عضلات الرجلين	
٠.٠٢٠	٠.٦٤٩	٦٥.٠٠	٦٤.٩٨	قوة عضلات الظهر	
٠.٢٩٩	١.٢٩٤	٩.٥٠	٩.٧٢	الانبطاح المائل من الوقوف	
٠.٠٠٠	٠.٦٣٢	٩.٠٠	٩.٠٠	مرونة الجذع والرقبة	
٠.٣٠٧-	٠.٦٤٨	١٣.٠٠	١٣.٢٦	مرونة الكتفين	

يتضح من جدول (٣) أن قيم معاملات الالتواء في القياسات البدنية قد تراوحت ما بين (-) ٠.٤٦٠، ٠.٢٩٩) وهي قيم تنحصر ما بين ± ٠.٣ .



شكل (٣) يوضح تجانس أفراد عينة البحث في القياسات البدنية

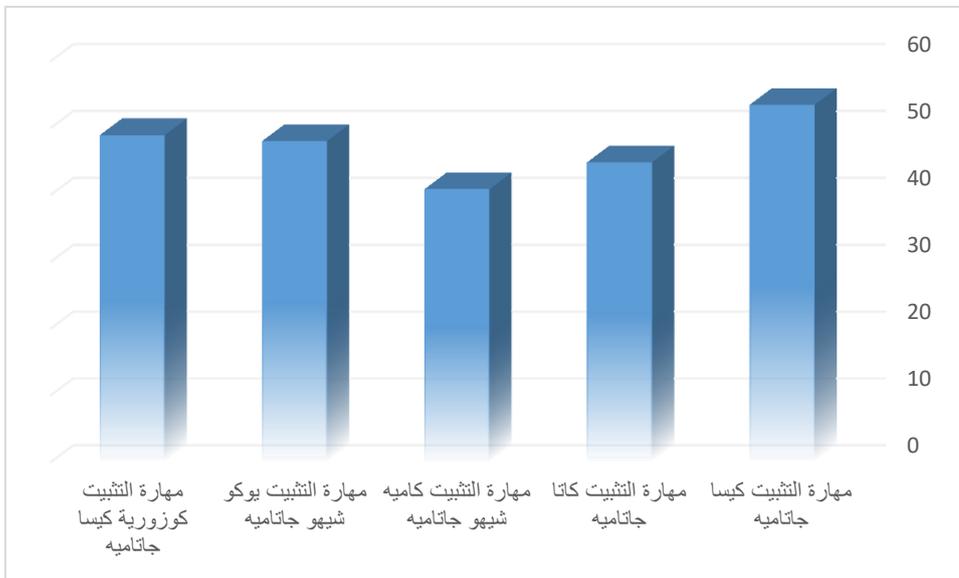
جدول (٤)

تجانس أفراد عينة البحث في القياسات المهارية

ن = ٤٦

التواء	انحراف معياري	وسيط	متوسط	القياسات	القياسات المهارية
٠.٣٠٨	١.٠٢٢	٥٣.٠٠	٥٣.٣٩	مهارة التثبيت كيسا جاتاميه	
٠.٣٩١-	١.١٦٧	٤٥.٠٠	٤٤.٨٠	مهارة التثبيت كاتا جاتاميه	
٠.٣٤١	٠.٧٤٩	٤١.٠٠	٤٠.٨٠	مهارة التثبيت كاميه شيهو جاتاميه	
٠.٠٠٠	٠.٦٣٢	٤٨.٠٠	٤٨.٠٠	مهارة التثبيت يوكو شيهو جاتاميه	
٢.٦٠٠-	٠.٣١٥	٤٩.٠٠	٤٨.٨٩	مهارة التثبيت كوزورية كيسا جاتاميه	

يتضح من جدول (٤) أن قيم معاملات الالتواء في القياسات المهارية قد تراوحت ما بين (٠.٣٤١، ٢.٦٠٠) وهي قيم تنحصر ما بين ± ٣ .



شكل (٤) يوضح تجانس أفراد عينة البحث في القياسات المهارية

وسائل وأدوات جمع البيانات:

استمارات تسجيل وتفريغ البيانات:

قام الباحث بإعداد مجموعة من بطاقات التسجيل الخاصة بأفراد العينة البحث وذلك لتسجيل البيانات وهي:

- استمارة تسجيل بيانات كل فرد من العينة. مرفق (١)
- استمارة استطلاع رأى خبراء حول أساليب ال PNF التي تناسب مع طبيعة البحث. مرفق (٢)
- استمارة استطلاع رأى خبراء لتحديد مكونات البرنامج التدريبي. مرفق (٣)
- استمارة استطلاع رأى خبراء لتحديد عناصر اللياقة البدنية واختباراتها التي تناسب مع طبيعة البحث. مرفق (٤)

الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

- صالة للتدريب.
- شريط قياس وعلامات لاصقة.
- مهمات لاعب الجودو.
- ساعة إيقاف وصفارة.
- مسطرة مدرجة.
- بساط جودو.

الأجهزة المستخدمة في البحث:

- ميزان لقياس الطول والوزن.
- كاميرا فيديو للتصوير (SONY).
- جهاز كمبيوتر.
- ديناموميتر.

الاختبارات البدنية:

قام الباحث بالاطلاع على المراجع التي تناولت الاختبارات والمقاييس المختلفة، ثم قام الباحث بعرضها على السادة الخبراء، والاختبارات التالية هي الاختبارات النهائية التي تم التوصل إليها لاستخدامها في البحث:

- اختبار دفع الكرة.
- قوة عضلات الرجلين. (٦ : ١٨)
- قوة عضلات الظهر. (١٩ : ١٩)
- الانبطاح المائل من الوقوف.
- مرونة الجذع والرقبة.
- مرونة الكتفين. (١ : ٣٩)

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة قيد البحث:

صدق المفهوم "التكوين":

قام الباحث بحساب صدق الاختبارات البدنية والمهارية قيد الدراسة باستخدام صدق المفهوم أو التكوين نوع "الفروق بين المجموعات" بواسطة صدق الربيع الأدنى والربيع الأعلى حيث أخذت عينة قوامها (١٦) برعم من العينة الاستطلاعية خضعت للاختبارات قيد البحث، ويوضح ذلك جدول (٥، ٦)، وشكل (٥، ٦).

جدول (٥)

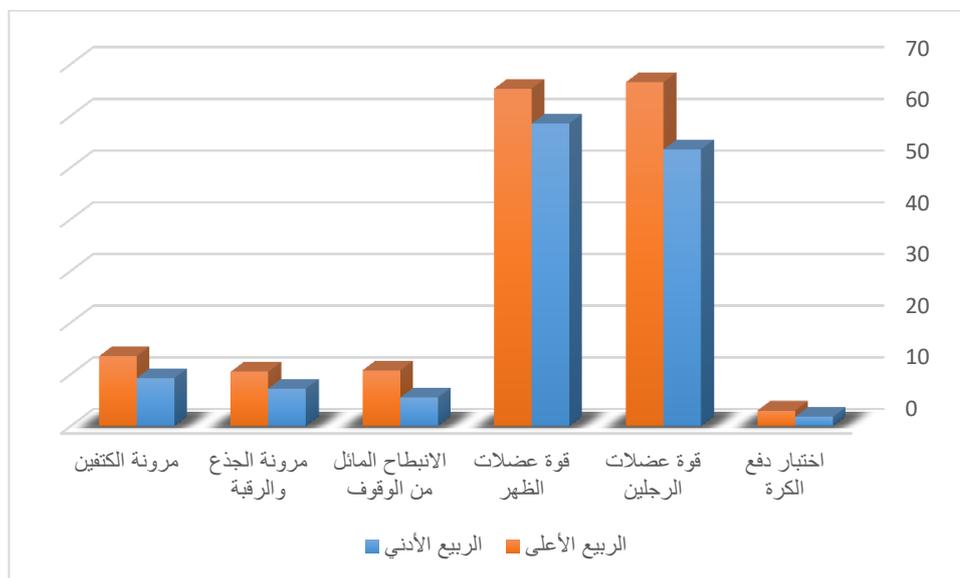
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" ودلالاتها بين كل من الربيع الأدنى والربيع الأعلى في القياسات البدنية قيد البحث

$$ن = ٢ = ٤$$

قيمة "ت"	قيمة "ف"	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		القياسات
		الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
٢٠.٧٨٥	١.٢٠٠	٠.٠٨١٦	٣.٠٠٠	٠.٠٨١٦	١.٨٠٠	اختبار دفع الكرة
٥.٥٤٣	١٣	١.٧٣٢	٦٦.٥٠	٤.٣٥٩	٥٣.٥٠	قوة عضلات الرجلين
٩.٧٥١	٦.٧٥٠	٠.٥٠٠	٦٥.٢٥	١.٢٩١	٥٨.٥٠	قوة عضلات الظهر
٧.٥٨٤	٥.٢٥٠	٠.٥٠٠	١٠.٧٥	١.٢٩١	٥.٥٠	الانبطاح المائل من الوقوف
٨.٥١٠	٣.٢٥٠	٠.٥٧٧	١٠.٥٠	٠.٥٠٠	٧.٢٥	مرونة الجذع والرقبة
١١.١٢٩	٤.٢٥٠	٠.٥٧٧	١٣.٥٠	٠.٥٠٠	٩.٢٥	مرونة الكتفين

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٦)، ومستوى $٠.٠٥ = ٢.٤٤٧$

يتضح من جدول (٥)، وشكل (٥) إن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٦)، ومستوي معنوية (٠.٠٥) مما يدل على أن قيمة "ت" دالة إحصائياً بين الربيع الأدنى والربيع الأعلى مما يدل على أن القياسات البدنية لها قدرة على إظهار الفروق بين المجموعات.



شكل (٥) يوضح صدق القياسات البدنية قيد البحث

جدول (٦)

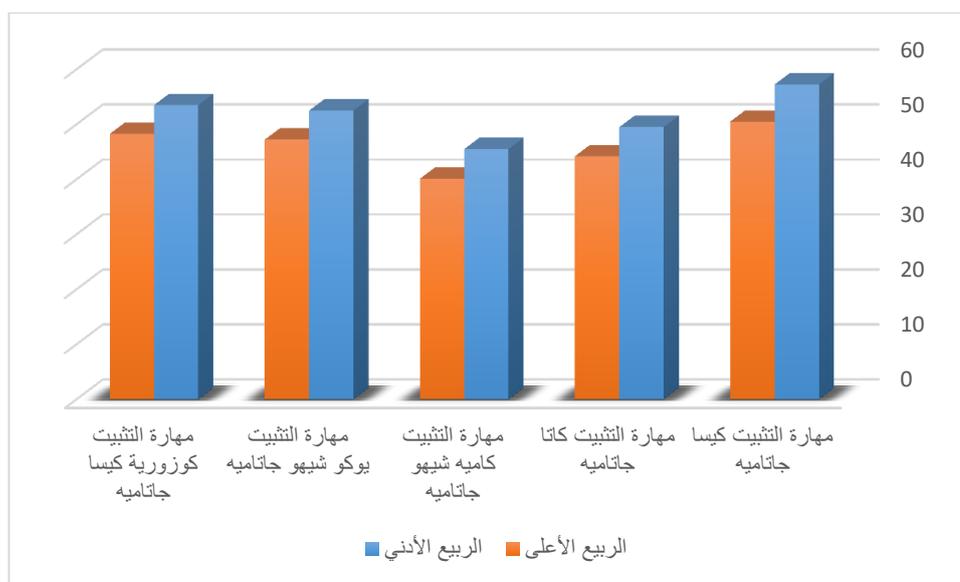
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" ودلالاتها بين كل من الربيع الأدنى والربيع الأعلى في القياسات المهارية قيد البحث

$$n = 2n = 4$$

قيمة "ت"	قيمة "ف"	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		القياسات
		الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
١٢.٠٧٥	٦.٧٥	٠.٥٧٧	٥٠.٥٠	٠.٩٥٧	٥٧.٢٥	مهارة التثبيت كيسا جاتاميه
١٢.٢٦٢	٥.٢٨	٠.٥١٧	٤٤.٢٢	٠.٥٧٧	٤٩.٥٠	مهارة التثبيت كاتا جاتاميه
١٢.٢٢٧	٥.٣٩	٠.٥٢٠	٤٠.١١	٠.٥٧٧	٤٥.٥٠	مهارة التثبيت كاميه شيهو جاتاميه
١٢.٣٧٣	٥.٢٧	٠.٥٦٧	٤٧.٢٣	٠.٥٧٧	٥٢.٥٠	مهارة التثبيت يوكو شيهو جاتاميه
١٢.٣٥٣	٥.٢٤	٠.٥١٢	٤٨.٢٦	٠.٥٧٧	٥٣.٥٠	مهارة التثبيت كوزورية كيسا جاتاميه

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٦)، ومستوى $0.05 = 2.447$

يتضح من جدول (٦)، وشكل (٦) إن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٦)، ومستوي معنوية (٠.٠٥) مما يدل على أن قيمة "ت" دالة إحصائياً بين الربيع الأدنى والربيع الأعلى مما يدل على أن القياسات المهارية لها قدرة على إظهار الفروق بين المجموعات.



شكل (٦) يوضح صدق القياسات المهارية قيد البحث

ثبات الاختبارات:

قام الباحث بحساب ثبات الاختبارات البدنية والمهارية قيد الدراسة باستخدام (Test - Retest) التطبيق وإعادة التطبيق بفواصل زمني قدرة (٧) أيام بين التطبيقين حيث أخذت عينة قوامها (١٦) برعم والمتمثلة في العينة الاستطلاعية بنفس الاختبارات وتحت نفس الظروف وباستخدام نفس الأدوات وجدول (٧، ٨)، وشكل (٧، ٨) يوضحان معاملات الثبات للاختبارات قيد الدراسة.

جدول (٧)

معاملات الارتباط بين قيم التطبيق وإعادة التطبيق في القياسات البدنية قيد البحث

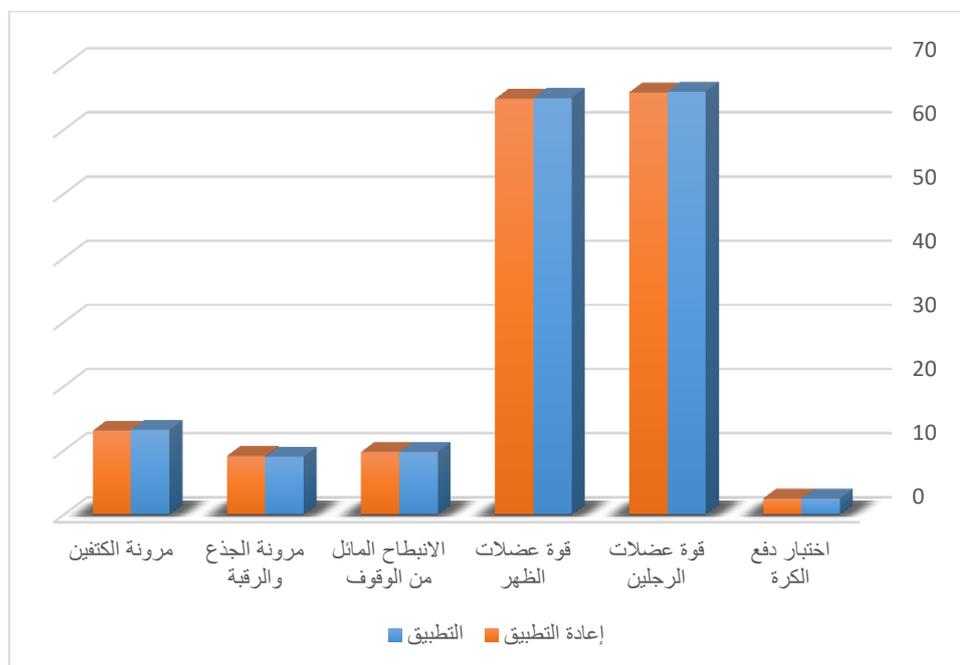
ن = ١٦

معامل الارتباط قيمة "ر"	إعادة التطبيق		التطبيق		القياسات
	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
**٠.٩٧٦	٠.٣١	٢.٥١	٠.٣٤	٢.٥١	اختبار دفع الكرة
**٠.٩٣٨	١.٣٨	٦٥.٨١	١.٤٤	٦٥.٩٤	قوة عضلات الرجلين
**٠.٨٧٠	٠.٦٦	٦٤.٨١	٠.٦٨	٦٤.٩٤	قوة عضلات الظهر
**٠.٩٦٢	١.٢٩	٩.٧٥	١.٣٤	٩.٧٥	الانبطاح المائل من الوقوف
**٠.٨٨٠	٠.٧٢	٩.١٣	٠.٦٣	٩.٠٠	مرونة الجذع والرقبة
**٠.٨٩٨	٠.٧٧	١٣.٠٦	٠.٦٦	١٣.١٩	مرونة الكتفين

** يوجد ارتباط عند مستوى ٠.٠١؛ حيث قيمة (ر) عند مستوى ٠.٠١ عند درجة الحرية (١٥) = ٠.٦٠٦.

* يوجد ارتباط عند مستوى ٠.٠٥؛ حيث قيمة (ر) عند مستوى ٠.٠٥ عند درجة الحرية (١٥) = ٠.٤٨٢.

يتضح من جدول (٧)، وشكل (٧) إن قيمة "ر" المحسوبة أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند درجة حرية (١٥)، ومستوي معنوية (٠.٠١) في القياسات البدنية قيد البحث مما يدل علي أن قيمة "ر" دالة إحصائياً بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني مما يدل علي أن الاختبار يتسم بالثبات.



شكل (٧) يوضح ثبات القياسات البدنية قيد البحث

جدول (٨)

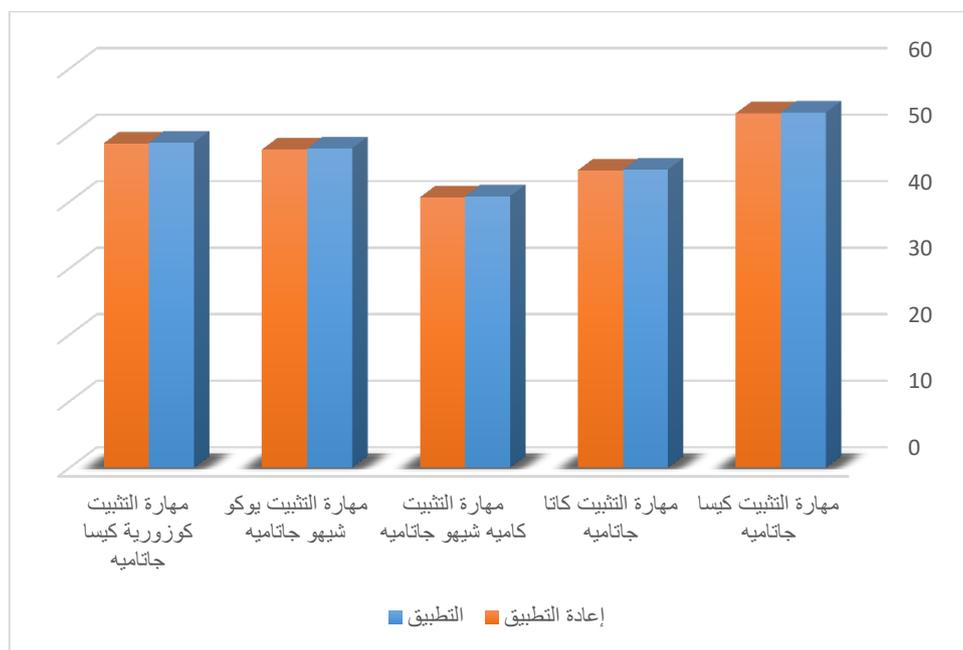
معاملات الارتباط بين قيم التطبيق وإعادة التطبيق في القياسات المهارية قيد البحث

ن = ١٦

معامل الارتباط قيمة "ر"	إعادة التطبيق		التطبيق		القياسات
	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
**٠.٩٤٧	١.٠٦	٥٣.٢٥	١.٠٢	٥٣.٣٨	مهارة التثبيت كيسا جاتاميه
**٠.٩٦٢	١.٢٥	٤٤.٦٩	١.١٧	٤٤.٨١	مهارة التثبيت كاتا جاتاميه
**٠.٨٤٣	٠.٦٢	٤٠.٦٣	٠.٧٥	٤٠.٨١	مهارة التثبيت كاميه شيهو جاتاميه
**٠.٨٠٥	٠.٦٦	٤٧.٨١	٠.٦٣	٤٨.٠٠	مهارة التثبيت يوكو شيهو جاتاميه
**٠.٦٥٥	٠.٤٥	٤٨.٧٥	٠.٣٤	٤٨.٨٨	مهارة التثبيت كوزورية كيسا جاتاميه

** يوجد ارتباط عند مستوى ٠.٠١؛ حيث قيمة (ر) عند مستوى ٠.٠١ عند درجة الحرية (١٥) = ٠.٦٠٦
* يوجد ارتباط عند مستوى ٠.٠٥؛ حيث قيمة (ر) عند مستوى ٠.٠٥ عند درجة الحرية (١٥) = ٠.٤٨٢

يتضح من جدول (٨)، وشكل (٨) إن قيمة "ر" المحسوبة أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند درجة حرية (١٥)، ومستوي معنوية (٠.٠١) في القياسات المهارية قيد البحث مما يدل علي أن قيمة "ر" دالة إحصائياً بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني مما يدل علي أن الاختبار يتسم بالثبات.



شكل (٨) يوضح ثبات القياسات المهارية قيد البحث

الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها (١٦) من براعم الجودو، في الفترة من

٢٠٢٢/٦/٢٣ إلى ٢٠٢٢/٦/٢٣ م.

هدفت الدراسة الاستطلاعية:

- التعرف على الأجهزة والأدوات المستخدمة.
- التعرف على القياسات المستخدمة في البرنامج المقترح وطريقة القياس.
- التعرف على مدى مناسبة تدريبات البرنامج المقترح لعينة البحث.
- تقنين حمل التدريب.
- حساب المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة قيد البحث.

نتائج الدراسة الاستطلاعية:

- تحديد الأدوات والأجهزة المستخدمة.
- تحديد طريقة القياس والقياسات المستخدمة في البرنامج المقترح.
- تم التعرف على مدى مناسبة تدريبات البرنامج المقترح لعينة البحث.
- تم تقنين حمل التدريب.
- تم حساب المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة قيد البحث.

إجراءات التطبيق:

القياس القبلي:

تم إجراء القياسات القبلية علي البراعم عينة الدراسة الأساسية في القياسات المهارية قيد البحث في الفترة من ٢٠٢٢/٦/٢٦ م إلي ٢٠٢٢/٦/٣٠ م نادي city club بمدينة بنها.

تكافؤ عينة البحث:

جدول (٩)

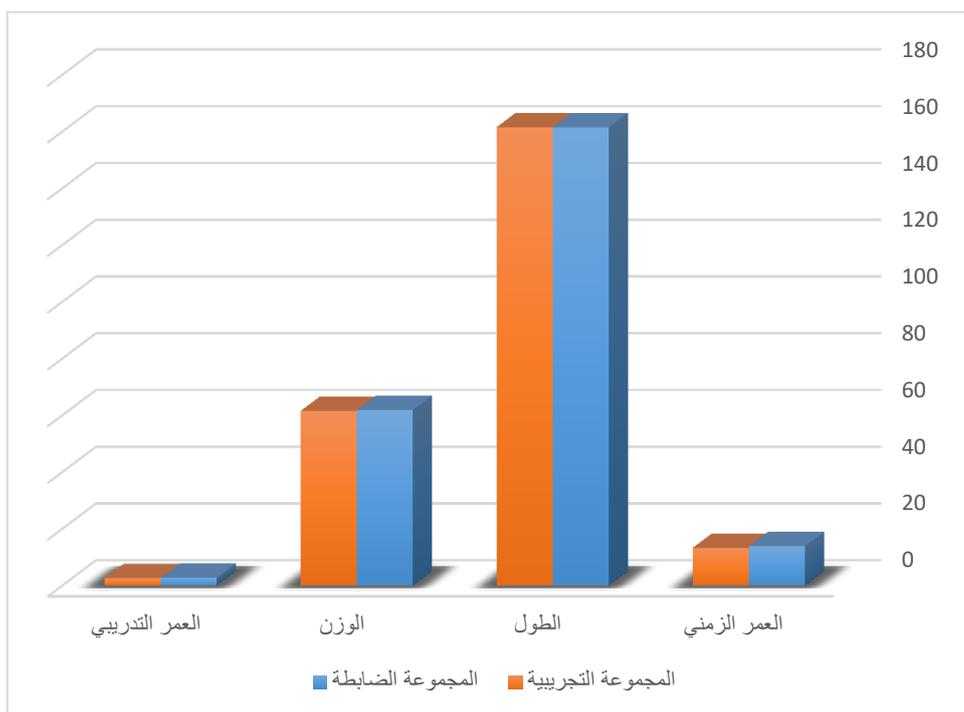
تكافؤ عينة البحث في قياسات معدات النمو والعمر التدريبي قيد البحث

$$١٥ = ٢ = ١ \text{ ن}$$

قياسات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة "ف"	قيمة "ت"
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
قياسات معدلات النمو	العمر الزمني	٩.٨٠	٠.٢٢٣	٩.٧٧	٠.٩٨	٠.٠١٢
	الطول	١٣٧.٦٦	١.٧٧٧	١٣٧.٧٨	١.٨٨٩	٠.٠٥٦
	الوزن	٣٥.٧٧	١.٦٦٣	٣٥.٩٨	١.٥٥٧	٠.٠٩٨
	العمر التدريبي	٢.٦٧	٠.٤٨٨	٢.٥٣	٠.٥١٦	٠.٧٢٧

$$\underline{\underline{\text{قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٢٨)، ومستوى } ٠.٠٥ = ٢.٠٤٨}}$$

يوضح جدول (٩)، وشكل (٩) تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية "عينة البحث" في نتائج القياسات الخاصة بمعدلات النمو قيد البحث والعمر التدريبي؛ حيث يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية، مما يدل علي عدم وجود فروق بين المجموعتين مما يدل علي تكافؤ المجموعتين.



شكل (٩) يوضح تكافؤ عينة البحث في قياسات معدات النمو والعمر التدريبي قيد البحث

جدول (١٠)

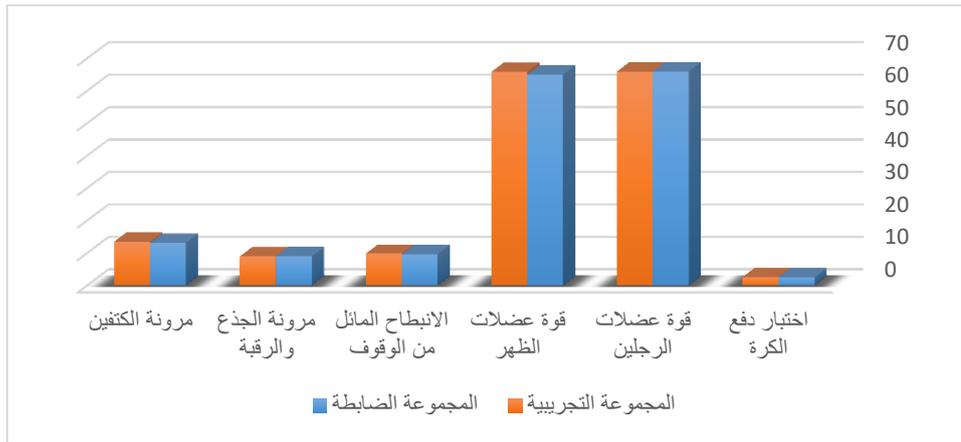
تكافؤ عينة البحث في القياسات البدنية قيد البحث

$$١٥ = ٢ن = ١ن$$

القياسات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة "ف"	قيمة "ت"
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
اختبار دفع الكرة	٢.٥٢٧	٠.٣٤٧٤	٢.٥٩٣	٠.٣٠٣٥	٠.١٣٣	٠.٥٦٠
قوة عضلات الرجلين	٦٦.٠٠	١.٤٦٤	٦٥.٩٨	١.٤٣٤	٠.٠٢	٠.٠١٢
قوة عضلات الظهر	٦٥.٠٠	٠.٦٥٥	٦٥.٨٧	٠.٦٤٥	٠.٨٧	٠.٠٣٧
الانبطاح المائل من الوقوف	٩.٦٠	١.٢٤٢	٩.٨٠	١.٣٧٣	٠.٢٠٠	٠.٤١٨
مرونة الجذع والرقبة	٩.٠٠	٠.٦٥٥	٨.٩٨	٠.٦٥٢	٠.٠٢	٠.٠٤٦
مرونة الكتفين	١٣.١٣	٠.٦٤٠	١٣.٤٧	٠.٦٣٥	٠.٣٣٣	٠.٩٨٩

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٢٨)، ومستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٤٨

يوضح جدول (١٠)، وشكل (١٠) تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية "عينة البحث" في نتائج القياسات البدنية قيد البحث؛ حيث يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية، مما يدل على عدم وجود فروق بين المجموعتين مما يدل على تكافؤ المجموعتين.



شكل (١٠) يوضح تكافؤ عينة البحث في القياسات البدنية قيد البحث

جدول (١١)

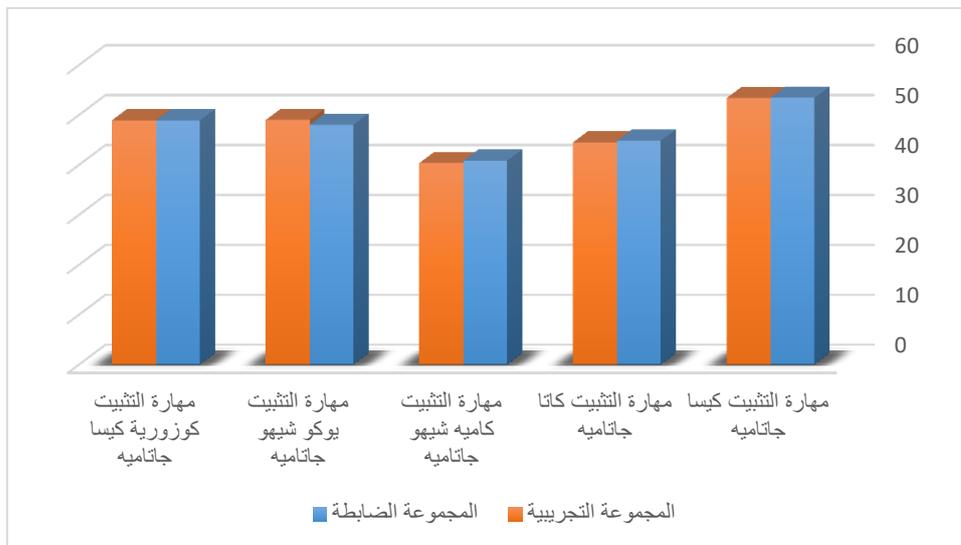
تكافؤ عينة البحث في المتغيرات المهارية قيد البحث

$$ن = ٢ = ١٥$$

قيمة "ت"	قيمة "ف"	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		القياسات	المهارية
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
٠.٠٣٩	٠.٠٣	١.٠٤٥	٥٣.٣٧	١.٠٥٦	٥٣.٤٠	مهارة التثبيت كيسا جاتاميه	
٠.٠٤٨	٠.٣٢	١.١٩٨	٤٤.٤٨	١.٢٠٧	٤٤.٨٠	مهارة التثبيت كاتا جاتاميه	
٠.٠٤٥	٠.٤٦	٠.٧٧١	٤٠.٣٤	٠.٧٧٥	٤٠.٨٠	مهارة التثبيت كاميه شيهو جاتاميه	
٠.٠٦٦	٠.٩٧	٠.٦٤٩	٤٨.٩٧	٠.٦٥٥	٤٨.٠٠	مهارة التثبيت يوكو شيهو جاتاميه	
٠.٠٩٢	٠.٠٦٧	٠.٢٥٨	٤٨.٩٣	٠.٣٥٢	٤٨.٨٧	مهارة التثبيت كوزورية كيسا جاتاميه	

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٢٨)، ومستوى $٠.٠٥ = ٢.٠٤٨$

يوضح جدول (١١)، وشكل (١١) تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية "عينة البحث" في نتائج القياسات المهارية قيد البحث؛ حيث يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية، مما يدل على عدم وجود فروق بين المجموعتين مما يدل على تكافؤ المجموعتين.



شكل (١١) يوضح تكافؤ عينة البحث في القياسات المهارية قيد البحث

الدراسة الأساسية:

تم تطبيق البرنامج المقترح على عينة البحث من ٢٠٢٢/٧/٣م إلى ٢٠٢٢/٩/١م، لمدة (٨) أسابيع وبواقع (٤) وحدات تأهيلية في الأسبوع، وبعدد إجمالي (٣٢) وحدة.

البرنامج المقترح:

لتخطيط البرنامج التأهيلي كان لابد من تحديد أهداف البرنامج والأسس الواجب إتباعها عند وضع البرنامج وخطوات بناء البرنامج:

هدف البرنامج المقترح:

يهدف البرنامج المقترح إلي التعرف علي فعالية استخدام بعض أساليب التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية PNF على مستوي أداء بعض مهارات أوساي وازا لدي مرحلة البراعم في رياضة الجودو، ويشتمل البرنامج المقترح على مجموعة من التدريبات الخاصة بطرق التسهيلات العصبية العضلية والتي تم عرضها على السادة الخبراء.

أسس ومعايير بناء البرنامج التأهيلي المقترح:

في ضوء هدف البرنامج التأهيلي المقترح، قام الباحث بوضع الأسس والمعايير التالية:

- أن يحقق البرنامج الأهداف التي وضع من أجلها.
- توافر عوامل الأمن والسلامة أثناء تطبيق البرنامج.
- أن يكون محتوى البرنامج مناسباً لطبيعة وخصائص المرحلة السنية قيد البحث.
- أن يكون البرنامج متكاملأ خلال مراحل المختلفة.
- مراعاة البرنامج الفروق الفردية بين أفراد عينة البحث.
- مرونة البرنامج وقبوله للتطبيق العملي.
- توافر الإمكانيات والأدوات والأجهزة المناسبة لطبيعة البحث.
- مراعاة اختيار وترتيب التدريبات داخل البرنامج.
- مراعاة ان تكون فترات الراحة مناسبة للحمل المستخدم.
- أن تتم التدريبات في اتجاه عمل المفصل.

محددات تصميم البرنامج التدريبي المقترح:

لبناء البرنامج التدريبي قام الباحث بالاطلاع على الدراسات السابقة المرتبطة منها والمشابهة والأبحاث العلمية وبعض المراجع المتخصصة، وذلك للاستعانة بها في تخطيط البرنامج التأهيلي المرتبط بموضوع البحث مثل دراسة عصام أنور (١٩٩٩م) (١٤)، داليا محمد (٢٠١١م) (٨)، محمد حسن (٢٠٠٦م) (١٧)، محمد علي (٢٠٠٦م) (١٨).

تخطيط البرنامج التدريبي المقترح:

من خلال الخطوات التي اتبعتها الباحثة في بناء البرنامج من حيث الاستعانة بالمراجع العلمية المتخصصة والدراسات السابقة ونتائج استطلاع رأي الخبراء والدراسة الاستطلاعية تم تحديد الآتي:

الفترة الزمنية للبرنامج:

حدد الباحث الفترة الزمنية للبرنامج المقترح بمدة شهرين تحتوى على ٨ أسابيع خلال فترة الإعداد الخاص (قبل المنافسة) بواقع ٤ جرعات تدريبية خلال الأسبوع، وبناء على ذلك يصبح عدد الوحدات التدريبية ٣٢ جرة تدريبية.

تصميم وتشكيل الأحمال التدريبية الخاصة بالبرنامج التدريبي قيد البحث:
شدة الحمل:

وقد راعى الباحث خلال البرنامج أن تتراوح شدة الحمل لتدريبات ال (P N F) ما بين ٤٠% : ٩٠% والتي تمثل من الاقصى الخاص لبراعم الجودو وأيضاً من خلال زمن الانقباض خلال الطرق المستخدمة.

١- أساليب ال PNF المستخدمة هي كالتالي:

- تدريبات طريقة تكرار الانقباض.
- تدريبات طريقة الانقباض المتبادل البطئ مع التثبيت.
- تدريبات طريقة التثبيت الاسترخاء. مرفق (٥)

حجم الحمل:

- تم تحديد الحجم المناسب لتدريبات ال (P N F) والذي يتراوح ما بين ١٢ : ٢٧ تكرار والمجموعات من ٣ : ٧ مجموعات.
- تم تحديد زمن الوحدة التدريبية ويتراوح ما بين (٦٠ : ٩٠ دقيقة).
- تم تحديد زمن الأنقباض ويتراوح ما بين (١٢ : ٢٧ ثانية).

فترات الراحة البينية:

- أما بالنسبة للراحة ما بين التكرارات ١٠ - ٢٥ ث والراحة بين المجموعات من ٢٠ : ٥٠ ث.

القياسات البعدية:

بعد الانتهاء من التجربة الأساسية والتي بلغت (٨) أسبوع وبواقع (٤) وحدات أسبوعية، قام الباحث بإجراء القياسات البعدية لعينة البحث في الفترة من ٢٠٢٢/٩/٤م إلي ٢٠٢٢/٩/٦م، كما راعى الباحث أن تتم القياسات البعدية تحت نفس الظروف التي تمت في القياسات القبلية.

المعالجات الإحصائية:

قام الباحث باستخدام المعالجات الإحصائية التالية:

- ١- المتوسط الحسابي.
- ٢- الانحراف المعياري.
- ٣- قيمة "ف".
- ٤- قيمة "ت".
- ٥- قيمة "ر".
- ٦- النسبة المئوية للتحسن.

عرض ومناقشة النتائج:

عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

والذي ينص علي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة في القياسات المهارة قيد البحث لصالح القياس البعدي.

جدول (١٢)

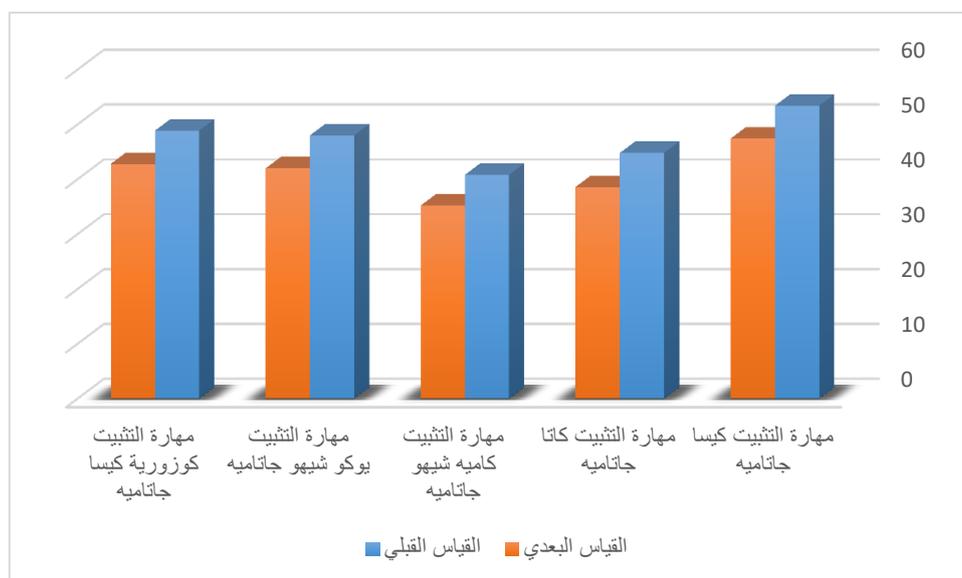
دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في القياسات المهارة قيد البحث

ن=١٥

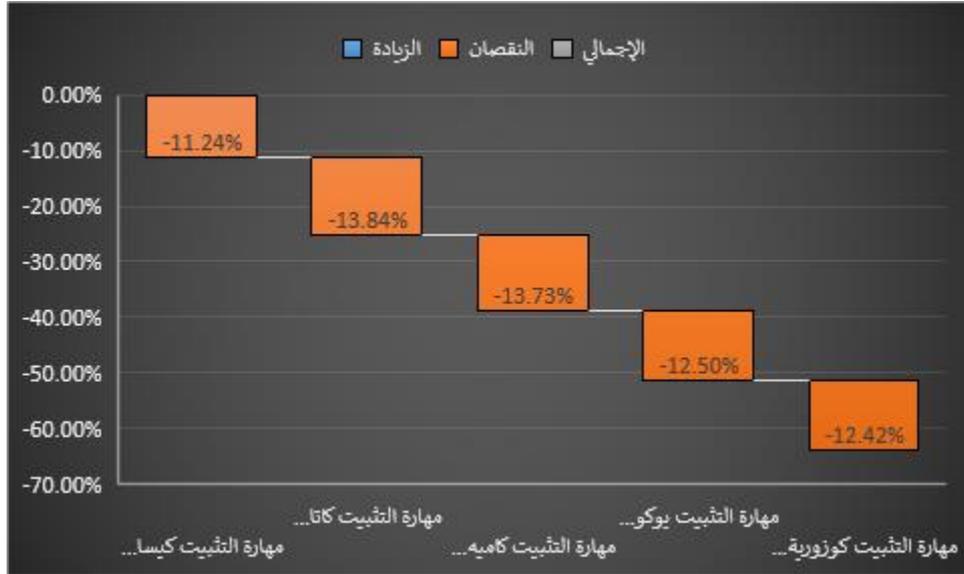
نسبة التحسن	قيمة "ت"	قيمة "ف"	القياس البعدي		القياس القبلي		القياسات	المهارية
			المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
١١.٢٤-%	١٥.٥٦٦	٦	٤٧.٤٠	١.٠٦	٥٣.٤٠	١.٠٦	مهارة التثبيت كيسا جاتاميه	
١٣.٨٤-%	١٤.٩٧٤	٦.٢	٣٨.٦٠	١.٠٦	٤٤.٨٠	١.٢١	مهارة التثبيت كاتا جاتاميه	
١٣.٧٣-%	١٦.٩٩٥	٥.٦	٣٥.٢٠	١.٠١	٤٠.٨٠	٠.٧٧	مهارة التثبيت كاميه شيهو جاتاميه	
١٢.٥٠-%	٢٥.١٠٠	٦	٤٢.٠٠	٠.٦٥	٤٨.٠٠	٠.٦٥	مهارة التثبيت يوكو شيهو جاتاميه	
١٢.٤٢-%	٤٣.٢٤٢	٦.٠٧	٤٢.٨٠	٠.٤١	٤٨.٨٧	٠.٣٥	مهارة التثبيت كوزورية كيسا جاتاميه	

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (١٤)، ومستوى $\alpha = ٠.٠٥ = ٢.١٤٥$

يوضح جدول (١٢)، وشكل (١٢، ١٣) دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في نتائج القياسات المهارة قيد البحث (مهارة التثبيت كيسا جاتاميه، مهارة التثبيت كاتا جاتاميه، مهارة التثبيت كاميه شيهو جاتاميه، مهارة التثبيت يوكو شيهو جاتاميه، مهارة التثبيت كوزورية كيسا جاتاميه)؛ حيث يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية، مما يدل علي وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي.



شكل (١٢) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في القياسات المهارة قيد البحث



شكل (١٣) يوضح نسبة التحسن بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في القياسات المهارية قيد البحث

ويعزو الباحث وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية قيد البحث، وكذلك وجود فروض في النسب المئوية للتحسن لصالح القياس البعدي إلى البرنامج التقليدي الذي احتوى على طرق وأساليب تدريب ممنهجة ومقننة طبقاً لمبادئ علم التدريب؛ حيث يرى الباحث أن عملية التكيف في التدريب والارتقاء بالمستوى لا يمكن أن تتم إلا عن طريق التدريب المستمر والمتواصل والمقنن.

ويتفق ذلك مع دراسة كلٍ من هدير سيد عبد العظيم (٢٠١٨م) (٢٢)، كفاء خير الله مالك (٢٠١٦م) (١٦)، Gerardot, S (٢٠١٠م) (٢٦)، Kafotolis Vrabas N, et all (٢٠٠٥م) (٢٧).

وبذلك يتحقق الفرض الأول والذي ينص علي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة في القياسات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي.

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:
والذي ينص علي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس
البعدي للمجموعة التجريبية في القياسات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي.

جدول (١٣)

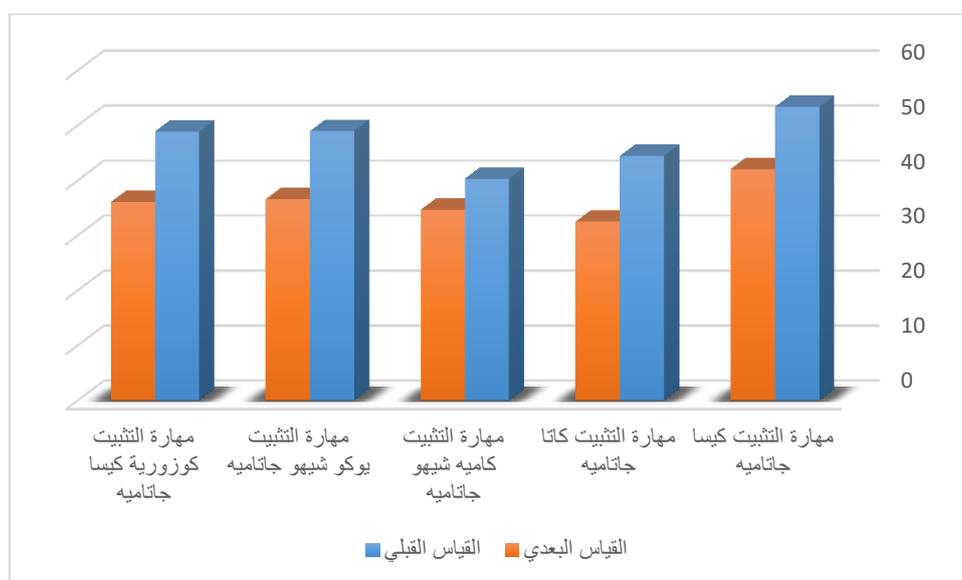
دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القياسات المهارية
قيد البحث

ن=١٥

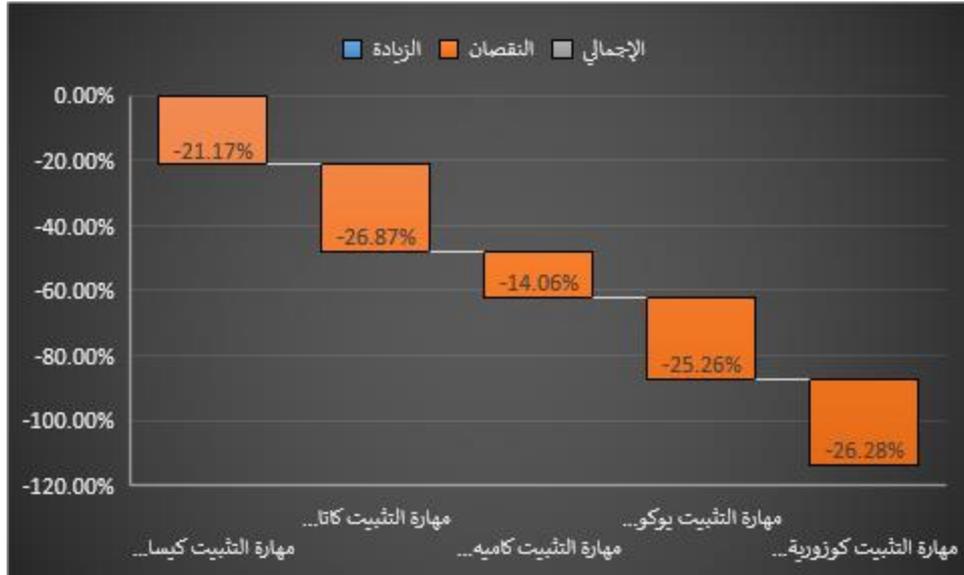
نسبة التحسن	قيمة "ت"	قيمة "ف"	القياس البعدي		القياس القبلي		القياسات
			المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	
٢١.١٧%-	٣٣.١٥٨	١١.٣	٠.٧٩٩	٤٢.٠٧	١.٠٥٦	٥٣.٣٧	مهارة التثبيت كيسا جاتاميه
٢٦.٨٧%-	٣٠.٤٢٦	١١.٩٥	٠.٩٩٠	٣٢.٥٣	١.٢٠٧	٤٤.٤٨	مهارة التثبيت كاتا جاتاميه
١٤.٠٦%-	٢.٢٠٧	٥.٦٧	١٠.٧٣٥	٣٤.٦٧	٠.٧٧٥	٤٠.٣٤	مهارة التثبيت كاميه شيهو جاتاميه
٢٥.٢٦%-	٤١.٨٢٧	١٢.٣٧	٠.٨٢٨	٣٦.٦٠	٠.٦٥٥	٤٨.٩٧	مهارة التثبيت يوكو شيهو جاتاميه
٢٦.٢٨%-	٤٦.٨٠٩	١٢.٨٦	١.٠٣٣	٣٦.٠٧	٠.٢٥٨	٤٨.٩٣	مهارة التثبيت كوزورية كيسا جاتاميه

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (١٤)، ومستوى ٠.٠٥ = ٢.١٤٥

يوضح جدول (١٣)، وشكل (١٤، ١٥) دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في نتائج القياسات المهارية قيد البحث (مهارة التثبيت كيسا جاتاميه، مهارة التثبيت كاتا جاتاميه، مهارة التثبيت كاميه شيهو جاتاميه، مهارة التثبيت يوكو شيهو جاتاميه، مهارة التثبيت كوزورية كيسا جاتاميه)؛ حيث يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية، مما يدل علي وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي.



شكل (١٤) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القياسات المهارية قيد البحث



شكل (١٥) يوضح نسبة التحسن بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القياسات المهارية قيد البحث

ويعزو الباحث الفروق التحسن الحادث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية إلى البرنامج المقترح باستخدام أساليب PNF حيث كان فعالاً جداً في تحسين أداء مهارات أوساي وازا لدي مرحلة البراعم في رياضة الجودو؛ حيث ساهم في تعزيز القوة العضلية والمرونة وتحسين التنسيق الحركي، مما ساهم في تطوير مهارات أوساي وازا، كما أن رياضة الجودو هي رياضة تعتمد بشكل كبير على توازن الجسم وتنفيذ حركات معقدة بدقة، وبالتالي أساليب PNF يمكن أن كانت ذات فائدة كبيرة.

ولقد أظهرت دراسات عديدة أن أساليب PNF تساهم بشكل كبير في زيادة مرونة العضلات ومدى الحركة للأفراد. هذا يعني أن الرياضيين والأفراد النشطين يمكنهم تحقيق حركات أوسع وأكثر امتداداً، مما يزيد من قدرتهم على تنفيذ الحركات المهارية بفعالية أكبر. (٢٤ : ٢٨٨)

كما تعتبر أساليب PNF وسيلة فعالة لزيادة القوة العضلية. من خلال تفعيل العضلات بشكل كامل وتنويع الحركات التي يتعين على العضلات القيام بها، يمكن للأفراد زيادة قوتهم العضلية بشكل ملحوظ. هذا يعني أنهم سيكونون قادرين على تنفيذ الحركات المهارية المتطلبة بسهولة أكبر. (٢٨ : ٣٠)

ويتفق ذلك مع دراسة كلٍ من هدير سيد عبد العظيم (٢٠١٨م) (٢٢)، كفاء خير الله مالك (٢٠١٦م) (١٦)، Gerardot, S (٢٠١٠م) (٢٦)، Kafotolis Vrabas N, et all (٢٠٠٥م) (٢٧).

وبذلك يتحقق الفرض الثاني والذي ينص علي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية في القياسات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي.

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:
والذي ينص علي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين
للمجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسات المهارية قيد البحث لصالح القياس
البعدي للمجموعة التجريبية.

جدول (١٤)

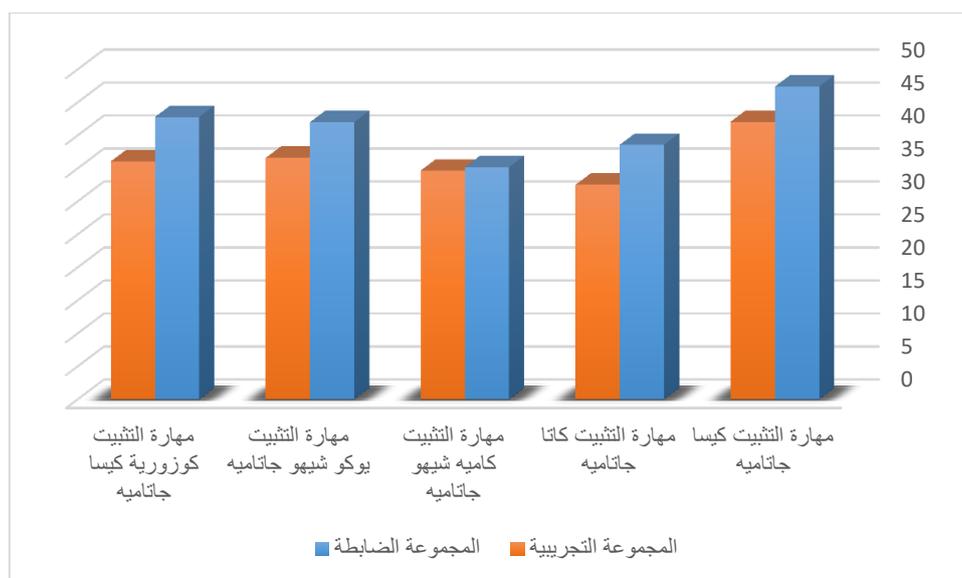
دلالة الفروق بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسات
المهارية قيد البحث

ن=٢=١٥

قيمة "ت"	قيمة "ف"	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		القياسات	
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
١٥.٦٠٤	٥.٣٣٣	٠.٧٩٩	٤٢.٠٧	١.٠٥٦	٤٧.٤٠	مهارة التثبيت كيسا جاتاميه	القياسات المهارية
١٦.٢٣٢	٦.٠٦٧	٠.٩٩٠	٣٢.٥٣	١.٠٥٦	٣٨.٦٠	مهارة التثبيت كاتا جاتاميه	
٢.١٩٢	٠.٥٣٣	١٠.٧٣٥	٣٤.٦٧	١.٠١٤	٣٥.٢٠	مهارة التثبيت كاميه شيهو جاتاميه	
١٩.٨١٣	٥.٤٠٠	٠.٨٢٨	٣٦.٦٠	٠.٦٥٥	٤٢.٠٠	مهارة التثبيت يوكو شيهو جاتاميه	
٢٣.٤٣٧	٦.٧٣٣	١.٠٣٣	٣٦.٠٧	٠.٤١٤	٤٢.٨٠	مهارة التثبيت كوزورية كيسا جاتاميه	

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٢٨)، ومستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٤٨

يوضح جدول (١٤)، وشكل (١٦) دلالة الفروق بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين
الضابطة والتجريبية في نتائج القياسات المهارية قيد البحث (مهارة التثبيت كيسا جاتاميه، مهارة
التثبيت كاتا جاتاميه، مهارة التثبيت كاميه شيهو جاتاميه، مهارة التثبيت يوكو شيهو جاتاميه، مهارة
التثبيت كوزورية كيسا جاتاميه)؛ حيث يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية،
مما يدل علي وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.



شكل (١٦) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة
والتجريبية في القياسات المهارية قيد البحث

ويعزى الباحث هذا التحسن الكبير لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية إلى فعالية البرنامج المذهل. حيث أظهر هذا البرنامج تأثيراً إيجابياً على تطوير مهارات أوساي وازا للبراعم في هذه المرحلة العمرية الحرجة، كما تميزت أساليب PNF التي تم استخدامها في البرنامج بتأثيرات متعددة؛ حيث قامت بتعزيز القوة العضلية لدى المشاركين، مما زاد من قوتهم وساهم في تحسين قدرتهم على تنفيذ الحركات أوساي وازا بقوة واستقرار، كما ساهمت في زيادة مرونة الجسم، مما جعل البراعم قادرين على تحقيق حركات أكثر امتداداً ودقة، وبجانب تحسين القوة والمرونة، أسهمت أساليب PNF في تحسين التنسيق الحركي بين الأعضاء المختلفة للجسم. هذا التنسيق المحسن كان أمراً بالغ الأهمية في رياضة الجودو حيث يتعين على البراعم تنفيذ حركات معقدة بدقة فائقة. ومن خلال تحسين التوازن والتنسيق، تمكنت عينة البحث من تحقيق تنفيذ أكثر دقة وسلاسة لمهارات أوساي وازا، وباختصار، أسهمت أساليب PNF بشكل كبير في تطوير مهارات أوساي وازا لدى مرحلة البراعم؛ حيث جمع هذا البرنامج بين تحسين القوة والمرونة وتنسيق الحركة، مما أضاف قيمة كبيرة لتطوير مهارات أوساي وازا في هذه الفئة العمرية المهمة.

ويشير **Page, P. (٢٠١٧م)** إلى أن أحد الجوانب الرئيسية لأساليب PNF هو تحسين التنسيق الحركي. عندما تتمكن العضلات من التفاعل بشكل أفضل مع الأعصاب، يزيد التنسيق بين العضلات ويتحسن التحكم في الحركات المعقدة. هذا يجعل الأفراد أكثر قدرة على تنفيذ الحركات مهارية بدقة أكبر. (٦٤ : ٣١)

ويؤكد **Kubo, K., et all (٢٠١٩م)** أن أساليب PNF تمتاز بقدرتها على تحسين الأداء الرياضي بشكل عام. حيث تعزز هذه الأساليب من قوة العضلات ومرونتها، مما يتيح للرياضيين تحقيق أداء متميز في مختلف الرياضات التي تعتمد على الحركات مهارية. (٢٩ : ١٢٩)

كما يضيف **Samani, A., Norouzi, et all (٢٠١٨م)** أن أساليب PNF تساهم في تعزيز الاستقرار والتوازن الجسدي. هذا يقلل من احتمالات الإصابات خلال ممارسة الرياضة ويساعد على الحفاظ على سلامة الرياضيين والأفراد النشطين. (٣٢ : ٢٩٤)

ويتفق ذلك مع دراسة كل من هدير سيد عبد العظيم (٢٠١٨م) (٢٢)، كفاء خير الله مالك (٢٠١٦م) (١٦)، Gerardot, S (٢٠١٠م) (٢٦)، Kafotolis Vrabas N, et all (٢٠٠٥م) (٢٧).

وبذلك يتحقق الفرض الثالث والذي ينص على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسات مهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

الاستنتاجات: في ضوء أهداف البحث وفروضه توصل الباحث إلي الاستنتاجات التالية:

- ١- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي للمجموعة الضابطة في القياسات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي.
- ٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي للمجموعة التجريبية في القياسات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي.
- ٣- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

التوصيات: يوصي الباحث بالآتي:

- ١- استخدام تدريبات التسهيلات العضلية العصبية لما له من تأثير ايجابي في تحسين بعض المتغيرات البدنية في برامج الإعداد البدني العام والخاص في رياضة الجودو.
- ٢- إجراء المزيد من الدراسات حول تأثير تدريبات التسهيلات العضلية العصبية على القدرات البدنية ومستوي الأداء المهاري في الرياضات المختلفة.
- ٣- استخدام أساليب التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية بالطرق الأخرى لكل الاعمار والفئات في برامج التدريب.
- ٤- إجراء دورات تدريبية وورش عمل للباحثين والمدربين في هذا المجال لتدريبهم علي تطبيق تمرينات الإطالة بأسلوب التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية.

المراجع:

المراجع العربية :

- ١- إبراهيم أحمد سلامة: الاختبارات والقياس في التربية البدنية، دار المعارف، القاهرة، ٢٠١٧م.
- ٢- أبو العلا أحمد، أحمد نصر الدين: فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٣م.
- ٣- أبو العلا أحمد، محمد حسن: فسيولوجيا التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٠م.
- ٤- أحمد أبو الفضل حجازي: الجودو الأسس النظرية والتطبيقية، ط ١ عامر للطباعة، المنصورة، ٢٠٠٦م.
- ٥- تامر عماد الدين: نسب التوازن العضلي وعلاقتها بمستوي الأداء للمصارعين، رسالة دكتوراه غير منشوره، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة بنها، ٢٠١٢م.
- ٦- حسام محمد حكمت: موسوعة الاختبارات والمقاييس في التربية الرياضية، العلم والايمان للنشر والتوزيع، ٢٠١٨م.
- ٧- خالد فريد عزت: تأثير مقترح باستخدام الكمبيوتر علي تعلم بعض مهارات الجودو لطلاب كلية التربية الرياضية بنين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعه طنطا، ٢٠٠٢م.
- ٨- داليا محمد: تأثير برنامج مقترح للإطالة باستخدام بعض أساليب ال PNF علي المدى الحركي للمفاصل العاملة ومستوي أداء الشقبة الخلفية البطينة علي جهاز الحركات الأرضية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بالجزيرة، ٢٠١١م.
- ٩- رشا عصام الدين محمد: " تأثير برنامج مقترح باستخدام الأحبال المطاطة على القدرة العضلية للرجلين والذراعين والمستوى الرقمي لسباق دفع الجله" القاهرة، ٢٠٠٨م.
- ١٠- زيد منير عبوي: الاستراتيجية الحديثة في ادارة التخطيط والتطوير، دار المعترف للنشر والتوزيع، ٢٠١٧م.
- ١١- طارق عوض: تأثير تطوير التحمل الخاص على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمستوى المهاري للتنشيط الارضى (أوسايكومى وازا) لدى الناشئين من ١٥ إلى ١٧ سنة في رياضة الجودو: جامعة الأسكندرية، كلية التربية الرياضية للبنات المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، العدد ٢٧، ٢٠٠٤م.
- ١٢- عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب: الإطالة العضلية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ١٩٩٧م.
- ١٣- عبدالرؤف قاسم محمد: مفهوم التدريب الرياضي، دار الكتاب الثقافي، ٢٠١١م.
- ١٤- عصام أنور: أثر استخدام بعض طرق التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية على زيادة المدى الحركي والقوة القصوى وتحمل القوة فى بعض العضلات العاملة على مفصل الحوض، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة حلوان، القاهرة، ١٩٩٩م.

- ١٥- **علي السعيد محمد:** تأثير تدريبات التحمل الخاص على فاعلية الأداء المهاري للاعبين الجودو، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٣٤، ٢٠١٤م.
- ١٦- **كفاء خير الله مالك:** تأثير تدريبات المرونة القصرية "P.N.F" على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهاري لدى ناشئي السباحة، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ٧٧٤، ٢٠١٦م.
- ١٧- **محمد حسن:** تأثير برنامج وقائي مقترح باستخدام أحدث طرق التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية على الحزام الكتفي وعلاقته بالمستوى الرقمي للاعبين المنتخب القومي للقس والسهم، ماجستير غير منشور، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ٢٠٠٦م.
- ١٨- **محمد علي:** دور أساليب التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية في تقليل الفارق بين المدي الحركي السلبي والايجابي لمفصلي الفخذين، بحث منشور، المجلة العلمية بكلية التربية الرياضية بنات الجزيرة، جامعة حلوان، ٢٠٠٦م.
- ١٩- **مصطفى باهي:** الاختبارات والمقاييس في التربية الرياضية، مكتبة الانجلو المصرية، ٢٠٠٧م.
- ٢٠- **نجلاء روجي:** تأثير برنامج تدريبي بطريقة التسهيلات العصبية العضلية للمستقبلات الحسية علي الحد من بعض المشكلات الحركية للفتيات من سن ٢٠ - ٢٥، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية بالجزيرة، ٢٠١١م.
- ٢١- **نيفين حسين محمود:** فنون الجودو، دار الكتب والوثائق القومية، ٢٠١٤م.
- ٢٢- **هدير سيد عبد العظيم:** فاعلية تمرينات الإطالة باستخدام التسهيلات الحسية العضلية PNF على عنصر المرونة والقوة العضلية والمستوى الرقمي لناشئات سباحة الزعانف الأحادية، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسبوط، ٤٦٤، ٢٠١٨م، ج٣.
- ٢٣- **يحي إسماعيل:** الملائمة أسس نظرية وتطبيقات عملية، المركز العربي للنشر، القاهرة، ٢٠٠٢م.
- المراجع الأجنبية:

- 24- **Ayala, F., Sainz de Baranda, P., & De Ste Croix, M.:** Acute effects of static and dynamic stretching on hamstring eccentric isokinetic strength and unilateral hamstring to quadriceps strength ratios. Journal of Sports Science & Medicine, 15(2), 2016.
- 25- **Brad Appleton:** Stretching and flexibility, copyright by Bradford http: www.Cs.Huyi-ac.il,1996
- 26- **Gerardot,S:** The Effect of PNF Hamstring Stretching on Speed Manchester College. Department of Exercise and Sport Sciences Undergraduate Research Symposium, April9. 2010.

- 27- **Kafotolis Vrabas N., I.S E.Vamvakoudis, A.Papanikou and K. androukas:** Proprioceptive Neuromuscular Facilitation training induced alterations in muscle fibre cross sectional area. Department totelian University of Thessalonica, Thessalonica Greece, 2005.
- 28- **Kim, S. H., Kim, D. U., Yoon, D. M., & Yoon, T. S.:** The effects of proprioceptive neuromuscular facilitation-based abdominal muscle strengthening training on the balance and upper extremity muscle strength of chronic hemiparetic stroke patients. Journal of Human Kinetics, 40(1), 2014.
- 29- **Kubo, K., Yata, H., Yagata, Y., Tsunoda, N., Kanehisa, H., & Fukunaga, T.:** Effects of static and dynamic stretching on the isokinetic peak torques and electromyographic activities of the hamstring muscles. Journal of Strength and Conditioning Research, 33(5), 2019.
- 30- **Michael. Alter, Ms:** Science of Flexibility, Second Edition, New York, 1996.
- 31- **Page, P.:** The use of proprioceptive neuromuscular facilitation in physical therapy practice. Physical Therapy in Sport, 2017.
- 32- **Samani, A., Norouzi, H., Daneshmandi, H., & Ebrahimi, I.:** The Effect of Proprioceptive Neuromuscular Facilitation Training on the Rate of Ankle Sprains in Female Basketball Players. Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 58(3), 2018.
- 33- **Suzan.s.Adler , Dominick backers , math buck:** P.N.F in practice, illustrated guide, Springer, Verlag Berlin Heidelberg, 1993.