

تأثير تمارينات القوة الخاصة للاطراف العليا في بعض الزوايا واداء مهارة الباسكت على جهاز المتوازي لدى لاعبي المنتخب العراقي بالجمباز المتقدمين

أ.د. سعدالله عباس رشيد فريد فؤاد رشيد محمد

1439 هـ 2018 م

مستخلص البحث باللغة العربية.

هدفت الدراسة الى التعرف على تأثير تمارينات القوة الخاصة للاطراف العليا بين الاختبار (القبلي - بعدي) في بعض الزوايا واداء مهارة الباسكت على جهاز المتوازي لدى لاعبي المنتخب العراقي بالجمباز المتقدمين، وافترض الباحث ان هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار (القبلي - بعدي) في بعض الزوايا واداء مهارة الباسكت على جهاز المتوازي لدى لاعبي المنتخب العراقي بالجمباز المتقدمين، استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته طبيعة المشكلة مستخدماً تصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي، واشتملت عينة البحث على لاعبي منتخب العراق للجمباز وعددهم (4) لاعبين وتم استبعاد لاعب وذلك بسبب الإصابة لتصبح عينة البحث (3) لاعبين، واستخدم الباحث الحقيبة الاحصائية (SPSS) لاستخراج نتائج، الوسط الحسابي، الانحراف المعياري،، الوسيط، معامل الالتواء، اختبار (T) للعينات المرتبطة، واستنتج ان تطبيق اللاعبين لتمرين القوة الخاصة على جهاز المتوازي عملت على زيادة الاوساط الحسابية في الاختبارات البعدية لبعض الزوايا وانخفاض الاخرى حسب المتطلبات المهارية، وأثرت التمارين ايجابياً في تطوير مستوى الأداء المهاري والفني لمهارة الباسكت على جهاز المتوازي، واوصى بتعميم التمارين التي اقترحها الباحث لتطوير القوة الخاصة على المراكز التدريبية للجناستك الموجودة في العراق، وضرورة إهتمام القائمين بعمليات التعليم والتدريب بالتعرف على مبادئ والأسس الميكانيكية ليتسنى لهم الإستفادة منها في الكشف عن أفضل الطرق للوصول الى الأداء المثالي، وضرورة إهتمام مدربي الجناستك بتدريب الصفات البدنية الخاصة على اعتبارها النواة الأساسية الحقيقية لجميع الحركات على جهاز المتوازي.

Abstract.

Upper extremities Special Strength Exercises In some Angles And Performing Basket Skill on The Parallel Bar For Advance Iraqi Gymnastic League

The research aimed at identifying the effect of upper extremities special strength exercises with certain angles on the performance of basket skill on the parallel bar in advance Iraqi gymnastic league. The researcher hypothesized significant statistical differences between pretests and posttests in some angels and performing Basket on the parallel bars. The researcher used the experimental method. The subjects were (3) gymnasts. The data was collected and treated using proper statistical operation to conclude that using upper extremities special strength exercises positively affected and developed the performance of basket on the parallel bars. Finally the researcher recommended using these exercises in all gymnastics centers for developing special strength and coaches should pay more attention to physical traits due to their great importance in developing all skills.

Keywords: special strength, angels, basket, gymnastics, parallel bars.

1- المبحث الاول: التعريف بالبحث.

1-1 مقدمة وأهمية البحث:

إن علم البايوميكانيك يهتم بالحركات الجمبازية المتعددة والمعقدة، وبدأ التطور في أداء الحركات من خلال تطور وتقدم التحليل والتوضيح والتصحيح وضع برامج تدريبية ودراسة الدقائق الحركية والتعرف على درجة العلاقة بين المتغيرات عند أداء أي مهارة لاسيما عند تأدية مهارات صعبة على إحدى الأجهزة من أجهزة الجمباز الفني كمهارة الباسكت من صعوبة (D) على جهاز المتوازي والتي تعد من المهارات المهمة والصعبة.

إن وضع برنامج تدريبي خاص بالعضلات العاملة في المهارة رهن الدراسة وعلى وجه الاخص التي بها قصور بالأداء الفني من الطرق المناسبة لتناول الظاهرة موضوع الدراسة ودراسة كل متغير به، ومتابعة هذه الأجزاء وتقييماتهم عن طريق إجراءات تقويمية ملائمة والتعرف على مكان القوة والضعف لمستوى أداء اللاعبين وبالتالي الوقوف على النقاط التي به ضعف وقصور وإمداده بجرعات تدريبية خاصة بعناصر اللياقة البدنية (القوة، السرعة، المطاولة، المرونة، والرشاقة..الخ) وبالتالي رفع مستوى الأداء في المهارة المطلوبة تحسينه وتطويره.

إن أهمية البحث تكمن في إستخدام تمارينات القوة الخاصة للذراعين والأكتاف وهذا بعد التشخيص لنقاط القوة والضعف في متغيرات الدراسة وبالتالي إيجاد الحلول من خلال التركيز عليها من خلال التدريب وبالتالي الوصول باللاعبين الى أكثر الأداء مثالياً وهنا تكمن أهمية البحث.

2-1 مشكلة البحث:

من خلال المتابعة الميدانية للباحث للضعوبات التي يواجهها لاعبي المنتخب العراقي في محاولتهم للوصول الى التطور والتقدم الذي وصل إليه لاعبو الدول المتقدمة في إستخدام الأجهزة والوسائل والطرق الحديثة ونظراً لكون مهارة الباسكت من صعوبة (D) على جهاز المتوازي من المهارات الصعبة وذو قيمة أداء فني عالي ومن المتطلبات الأساسية على جهاز المتوازي مما يؤدي النقص والضعف في الأداء الفني للمهارة الى حسم كبير من درجة اللاعب، وإن استخدام برامج تدريبية حديثة ومتطورة ومدى تأثيرها على المهارات في تنفيذ الأداء الحركي الصحيح دفع الباحث الى اللجوء في وضع تمارينات بإستخدام القوة الخاصة للأطراف العليا لمهارة الباسكت على جهاز المتوازي للاعبي منتخب العراقي بالجمباز المتقدمين.

3-1 هدفا البحث:

- اعداد تمارينات في القوة الخاصة للأطراف العليا للاعبي المنتخب العراقي بالجمباز المتقدمين.
- التعرف على تأثير تمارينات القوة الخاصة للأطراف العليا بين الاختبار (القبلي - بعدي) في بعض الزوايا واداء مهارة الباسكت على جهاز المتوازي لدى لاعبي المنتخب العراقي بالجمباز المتقدمين.

4-1 فرض البحث:

- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار (القبلي - بعدي) في بعض الزوايا واداء مهارة الباسكت على جهاز المتوازي لدى لاعبي المنتخب العراقي بالجمباز المتقدمين.

5-1 مجالات البحث:

- 1-5-1 المجال البشري: لاعبي المنتخب العراقي في رياضة الجمباز الفني للرجال.
- 2-5-1 المجال الزمني: (2017/1/20)م لغاية (2017/6/5)م.
- 3-5-1 المجال المكاني: قاعة الشهيد (الدكتور شاخوان مجيد) للجمناستك/ كلية التربية الرياضية/ جامعة صلاح الدين/ أربيل، وقاعة سمير خماس/ قاعة إتحاد الجمباز العراقي - بغداد.

2- المبحث الثاني: الدراسات النظرية والمشابهة.

1-2 الدراسات النظرية:

1-1-2 أهمية المتغيرات الكينماتيكية في حركات الجمناستك:

إن دور المتغيرات مهم جداً في حركات الجمناستك كونها سنتعرف من خلالها على بعض الزوايا المثلى للحركة المبتغاة في مفاصل الجسم المختلفة بالإضافة إلى السرعة الزاوية لأجزاء مختلفة في جسم اللاعب مثلاً عند أداء حركة الدوران والانتقال على جهاز المهر (72:14).

علماً بأنه "عندما يدور الجسم حول نقطة ثابتة لا يبقى متجه السرعة الزاوية ثابتاً، وكما نشاهد في البطولات القطرية أن لكل جهاز عدد من الحكام مع لجنة ولكن هذا التحكيم مهما كان جيداً ودقيقاً من قبل المحكمين فإنه لا يصل إلى دقة متناهية وذلك بسبب سرعة الأداء الحركي للفعالية، فإن كثير من المدربين لا يستطيعون تحديد الأخطاء بصورة صحيحة أو يحددونها بشكل بسيط" (56:3)، "فإن دور المتغيرات الكينماتيكية مهم جداً وذلك لأنه يساعد المدرب واللاعب في الحكم على الحركة، وكذلك التعرف على المسارات الحركية المعقدة للمهارة لأجزاء الجسم، إضافة إلى الإسراع بعملية التصحيح للوصول إلى التنيك الصحيح، وكذلك امتلاك اللاعب للتصوير السليم للحركة" (77:5)، "حيث تخضع كل حركة في أدائها إلى مجموعة من المتغيرات الميكانيكية وما أن يتم أداء الحركة وفق هذه المتغيرات بشكل جيد تظهر بشكلها الجيد" (88:8).

ففي أغلب حركات الألعاب الفردية كالجمناستك والعاب الساحة والميدان والسباحة وبقية هذه الألعاب نجد أن كل فعالية تتكون من مجموعة متسلسلة من الحركات ولكل حركة من حركات أجزاء الجسم لها أهمية خاصة وإذا تمت جميع حركات أجزائه بتناسق تام وبتوقيت دقيق أدى ذلك إلى الأداء الجيد (17:4).

2-1-2 القوة العضلية الخاصة بالجمناستك:

إن القوة العضلية الخاصة تهدف إلى تنمية مقدار القوة للعضلات التي تعمل بشكل أساسي في الرياضة التخصصية للفرد، وتستخدم تمارينها في فترة الإعداد العام والخاص من المنهاج التدريبي كما إنها تعمل على تنمية القوة العضلية طبقاً لنسب مساهمتها في الأداء الحركي للرياضة الممارسة لتمارين المنافسة (150:17).

وكذلك ما يرتبط بالعضلات المعنية بالنشاط وترتبط بالتخصص في الأداء، حيث يرتبط هذا النوع من القوة بطبيعة النشاط لكل رياضة، حيث إن تنمية القوة الخاصة والوصول بها لأقصى حد ممكن يجب أن تكون مندمجة بشكل كبير وذلك في نهاية موسم الإعداد الخاص (359:12).

وإن القيام بأي جهد حركي يتطلب قدراً من القوة العضلية، وفي الأنشطة الرياضية المختلفة تعد القوة العضلية عاملاً أساسياً في تحقيق الإنجاز العالي وينسب مختلفة وحسب نوع الفعالية الرياضية، ويظهر هذا الارتباط بين

الإنجاز والقوة العضلية بأشكال متنوعة تتحدد من خلال نوعية الأداء وطبيعة المقاومة المطلوب مواجهتها ونوعها أو الهدف الحركي المطلوب تحقيقه.

تتمثل المقاومة التي تواجه القوة العضلية بأشكال عديدة فهي إما مقاومة ثقل خارجي معين مثل رفع الأثقال ومسابقات الرمي والدفع، أو مقاومة وزن جسم الرياضي مثل أداء حركات الجمناستيك أو في فعالية الوثب الطويل والغطس الى الماء، أو مقاومة قوى خارجية مثل السباحة والتزلج على الجليد (5:546).

وماتميز رياضة الجمناستيك أن أجهزتها عديدة وحركاتها صعبة والربط الموجود بين الحركات لتكوين السلاسل الحركية على أجهزتها الخاصة بهذه الرياضة، فمن هنا قد برزت أهمية التدريب الخاص والصفات والقدرات البدنية الخاصة والتي تساعد اللاعب بدورها على نمو المستوى الفني لديه الذي يحدد مقدرته في أداء المهارات الحركية، حيث إن "الأداء الحركي ذو المستوى الجيد يتحقق من خلال الترابط بين الصفات البدنية، وبنسبة كبيرة صفتي القوة والسرعة" (9:11)، وبالنسبة للاعب الجمناستيك تعد القوة العضلية من أهم العناصر البدنية، حيث أثبتت كثير من الدراسات والبحوث على وجود علاقة طردية ومباشرة بين الأداء المثالي والنتائج الرياضية العالية ومستوى القوة العضلية لدى لاعب الجمناستيك، "القوة العضلية تلعب دوراً مهماً في تحديد مستوى أداء اللاعب وبخاصة مجموعة حركات القوة التي ينص قانون الجمناستيك الدولي على ضرورة ان تتضمن السلسلة الحركية الاختيارية على مهارة أو اكثر تؤدي باستخدام القوة" (4:17).

إن الأداء المثالي والوصول الى مستوى الإنجاز المهاري في رياضة الجمناستيك يجبر اللاعب أن يكون ذو مواصفات خاصة وأن يمتلك القوة العضلية الخاصة مع مراعاة بما يتلائم وتنوع الأجهزة والحركات في الفعالية المذكورة آنفاً، حيث يعد تنمية قوة العضلات والأوتار من الأماكن الخاصة الواجبة توافرها بما تساهم في الوصول الى المستويات العالية في الجمناستيك (13:77).

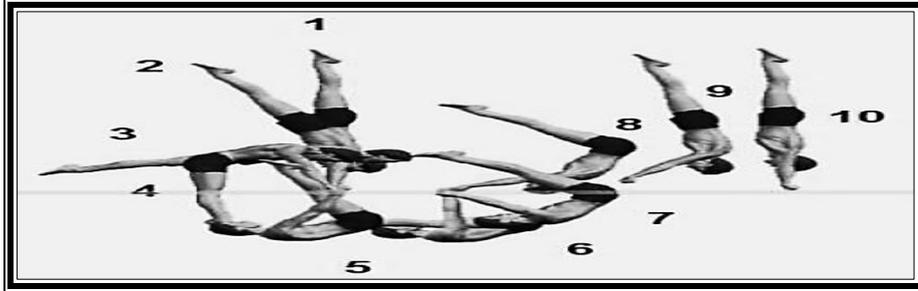
2-1-3 الأسس الفنية لمهارة الخطف الزاوي للوقوف على اليدين (BASCKET) على جهاز

المتوازي:

تعد مهارة الوقوف على اليدين من المهارات المهمة في الجمناستيك لاعتماد أغلب المهارات الأخرى عليها، لذا فإن تعلمها سيؤدي الى تعلم المهارات الأخرى والتي تعتمد عليها، لأن اللاعب يجب أن يمر خلال أدائه للعديد من الحركات والمهارات بالوقوف على اليدين (8:434).

وكذلك تعتبر من المهارات التي تعتمد على توازن وتحتاج الى فترة طويلة لإتقانها، ولاسيما عندما تكون من المهارات من صعوبة فئة (D)، حيث إن مهارة (الباسكت) يبدأ وينتهي بمهارة الوقوف على اليدين، تؤدي هذه المهارة على جهاز المتوازي وهي مهارة ذات مستوا عال من صعوبة (D) وتعد حركة الترك والمسك من المتطلبات الخاصة على جهاز المتوازي للرجال.

وتتضمن انتقال للذراعين ب(360°) متزامن بانتقال الجسم من فوق العارضتين في الربع الأولى والثانية ومن ثم حركة النزول الى أسفل الجهاز من الداخل في الربع الثالث وأخيراً الوصول الى الارتكاز مرة ثانية في الربع الأخير (165:15).



ومن أهم الأسس الفنية لمهارة الخطف الزاوي للوقوف على اليدين (الباسكت):

1. **القسم التحضيري:** يبدأ حركة (الباسكت) من الوقوف على اليدين على عارضتي جهاز المتوازي.
2. **القسم الرئيسي:** في هذه المرحلة يقوم اللاعب بالبدء بالنزول بحركة من مفصل الكتفين والممرور أنياً بمرحلة الإستناد على الذراعين على الجهاز ومن ثم الإستمرار بالنزول وصولاً الى أسفل الجهاز من الداخل بمد الذراعين والجسم كاملة، ومن ثم عمل زاوية بمفصل الورك مع مراعاة تأشير وضم القدمين لشدة الجسم، ومن ثم يأتي مرحلة الصعود بحيث يبدأ اللاعب بمد جسمه وسحب البار للأسفل لكي يقوم كرد فعل برفع جسمه الى أعلى الجهاز ومن ثم الصعود والرجوع مرة ثانية الى وضع الوقوف على اليدين.
3. **القسم الختامي:** كما ذكرنا سابقاً بأنه يتم القسم الختامي بالوصول الى مرحلة الوقوف على اليدين مرة ثانية.

4-1-2 خصائص جهاز المتوازي:

يعد جهاز المتوازي من أجهزة الجمناستيك الفني للرجال ويعتبره اللاعبين من الأجهزة المحببة وذلك لسرعة التقدم عليه في أداء المهارات التي تتضمنها، وتتكون تمارينها المعاصرة على الأغلب من المرجحات وحركات الطيران مختارة من الحركات المتاحة في المجاميع الحركية للمتوازي وتتجزأ بالانتقال المستمر بأوضاع مختلفة من الارتكازات وأوضاع التعلق بطريقة تعكس الإستفادة من أمكانيات الجهاز الكامنة (114:7).

وإن أكثر الحركات التي تطبق على الجهاز تكون فوق العارضتين وهذا يجعل اللاعب يجبره أن يكون ذو بنية عضلية قوية وخصوصاً في منطقة حزام الكتفين والذراعين للوصول الى الارتكاز الأمثل (27:2).

وهي عبارة عن عارضتين خشبيتين ويتخلل البار أو العارضة الخشبية قضيب من الحديد المطاوع ذو مرونة خاصة، ويستند كل من العارضتين على قاعدتين حديديتين وبدورهما يتداخلان مع قاعدتين مجوفتين للتلاعب بارتفاع الجهاز حسب الطلب ويأتي الجهاز بقياس: "ارتفاع عارضتي المتوازي (180) سم مقاسه من قمة البساط و(200) سم

مقاسه من الارض" (114:7)، "وبطول (350)سم ويقطر (4.5)سم، والمسافة بين العارضتين يتراوح بين (42-52)سم (133:16).

يجب أن تكون العارضتان تتصفان بالمرونة ولضمان فعالية هذه المرونة فإن نقاط الإرتكاز تتحرك طولياً، ولكن في الإتجاه العرضي فلا يكون فيها أي حركة على محاور القضبان، وعند إستعمال الجهاز يمكن أن تحتوي المساند على مرونة بدون ان تكون هناك أي إهتزاز عند الإستخدام ويمتدح أن تكون القضبان ملساء تجنباً من التزحلق، وإن طبيعة القضبان المرنة وخاصة الإهتزازية لعارضتي المتوازي ذو أهمية كبيرة أثناء اداء الحركات ذو صعوبات عالية ولاسيما التي تتطلب ترك وإعادة مسك العارضة، حيث على اللاعب أن يقوم بدفع العارضتين بقوة كبيرة وسرعة عالية للوصول الى طاقة كامنة كبيرة لإتمام الحركة (27:2).

2-2 الدراسات المشابهة:

- دراسة عبد الرزاق كاظم الزبيدي (2009)م (10):

(تأثير استخدام التمرينات الخاصة في تطوير بعض مكونات القوة العضلية ومستوى الاداء الفني على جهاز المتوازي للاعبين الناشئين).

هدفت الدراسة للتعرف على تأثير التمرينات البدنية الخاصة في تطوير بعض مكونات القوة العضلية الخاصة، واثر تطوير بعض مكونات القوة العضلية في مستوى الاداء الفني للناشئين على جهاز المتوازي واستخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته طبيعة البحث وأجريت الدراسة على عينة متكونة من (8) لاعبين والذين يمثلون فئة الناشئين وهم مجتمع الاصل من بغداد يمثلون المركز التدريبي في الأسكان والمركز التدريبي في نادي الأمانة لكل مركز (4) بأعمار (11-13)، حيث تم تقسيمهم بطريقة القرعة الى مجموعتين ضابطة وتجريبية فكانت مجموعة الأمانة هي الضابطة ومجموعة الأسكان هي التجريبية وقام الباحث بأعداد منهج تدريبي لمجموعة من تمرينات القوة العضلية الخاصة لغرض تطوير صفات القوة العضلية القوة المميزة بالسرعة، القوة الانفجارية لعضلات الذراعين والكتف والبطن ومن خلالها ليتم تطوير مستوى الاداء الفني وأظهرت النتائج أن التمرينات البدنية الخاصة المعدة من قبل الباحث أثرت بشكل فعال في تطوير صفتي القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية لعضلات البطن والذراعين والكتفين وكان لتطوير صفتي القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية للبطن والذراعين والكتفين اثر مهم في تطوير المهارات الحركية على جهاز المتوازي.

3- المبحث الثالث: منهج البحث وإجراءاته الميدانية.

1-3 منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته طبيعة المشكلة مستخدماً تصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي.

2-3 عينة البحث:

شملت عينة البحث على لاعبي منتخب العراق للجمباز وعددهم (4) لاعبين وتم استبعاد لاعب وذلك بسبب الإصابة لتصبح عينة البحث (3) لاعبين، والجدول (1) يبين مواصفات العينة.

الجدول (1)

وصف العينة

ت	المتغيرات	وحدة القياس	Mean	Median	Std. Deviation	Skewness
1	العمر	سنة	18.000	18.000	1.000	0.000
2	الطول	سم	168.667	168.000	3.055	0.935
3	الكتلة	كغم	60.333	60.000	2.517	0.586
4	العمر التدريبي	سنة	11.667	12.000	1.528	-0.935

3-3 وسائل جمع المعلومات والاجهزة والادوات المستعملة في البحث:

1-3-3 وسائل جمع المعلومات:

- المراجع والمصادر العربية والأجنبية.
- شبكة الانترنت الدولية.
- المقابلات الشخصية.
- الملاحظة.
- الاختبارات والقياس.

2-3-3 الاجهزة والادوات المستعملة في البحث:

- كاميرا فيديو (Casio) سرعة (240)ص/ثا.
- كاميرا نوع (Sony) عدد (1) سرعتها (25) ص/ثا.
- جهاز حاسوب عدد (1) نوع (Dell).

- برنامج التحليل الحركي (Autokad).
- مقياس رسم متري.
- اقراص (CD).
- شريط قياس جلدي (10)م.
- ميزان لقياس الكتلة (الماني الصنع).
- ميموري (ذاكرة تخزين) عدد (2) نوع (Flash.Disk).
- شريط قياس معدني.
- أضوية (LED) عدد (2).
- سيار كهربائي بطول (20)م عدد (2).
- جهاز المتوازي.
- أبسطة الجمناستك.
- لاصقات الجسم لتحديد نقاط المفاصل.
- مسند آلة التصوير،، اقراص ليزرية (CD).

4-3 إجراءات البحث الميدانية:

1-4-3 التجربة الاستطلاعية:

تم إجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ (2017/2/2)م في قاعة الشهيد (الدكتور شاخون مجيد) الجمناستك في كلية التربية الرياضية/ جامعة صلاح الدين وكان الهدف من اجرائها لتحديد الموقع الصحيح لالة التصوير الرقمية وبعد وارتفاع آلة التصوير الرقمية وتعريف فريق العمل المساعد على المهام المناطة بهم اثناء اداء التجربة الرئيسية والتأكد من صلاحية آلة التصوير الرقمية ومساندها والتأكد من صلاحية الشريحة المستخدمة للخرن عليه ومعرفة الوقت المستغرق لتجربة البحث والتأكد من كفاية الانارة.

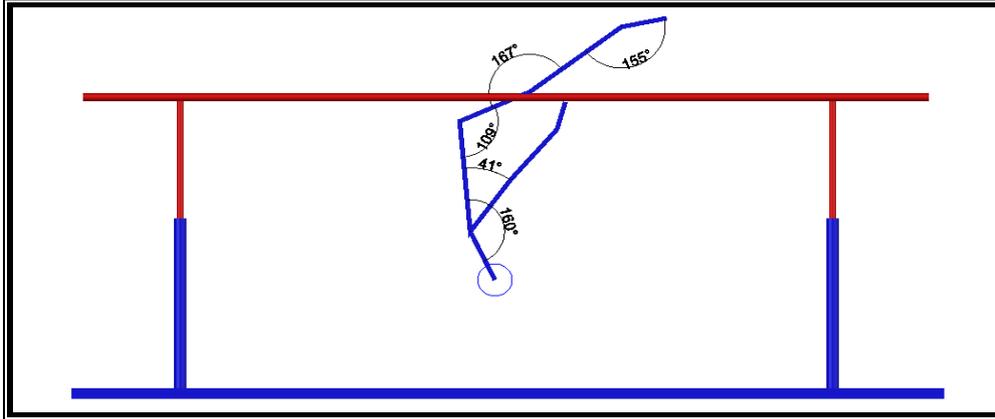
2-4-3 التجربة الرئيسية:

1-2-4-3 الاختبار القبلي:

اجري بتاريخ (2017/2/5)م من خلال تحليل الفلم الفيديوي اثناء اداء المهارة المطلوبة وتم أستخراج

النتائج:

- زوايا مفاصل الجسم (الراس، كتف، مرفق، ورك، ركبة، كاحل):



وقد وضعت الكاميرا على بعد (6)م وارتفاع بؤرة العدسة (1.60)م عن الأرض وتم التصوير من الجهة اليسرى.

3-2-4-3 المنهج التدريبي:

قام الباحث بأعداد برنامج تدريبي لتطوير القوة الخاصة للأطراف العليا للاعبين الجمناستك من خلال التمارين المقترحة، وبدأ بتاريخ (2017/3/1)م واستمر لغاية (2017/6/1)م، واستغرق تطبيقه (12) اسبوعاً وبمعدل (3) وحدات تدريبية اسبوعياً هو (السبت - الاثنين - الاربعاء) اذ تراوح معدل زمن الوحدة التدريبية الواحدة (20-32) دقيقة وبلغ المجموع (36) وحدة تدريبية، وقد تمثلت الوحدات التدريبية اليومية بالتمارين البدنية والمهارية كل حسب تكرارها، ويشير الباحث الى انه تم اختيار (3/1) عدد التكرارات الكلية المحددة للجزء المختار وبصورة متعاقبة للوحدات التدريبية وفقاً لعدد التكرارات المناسبة لكل جزء. وذلك لكون عينة البحث من فئة الناشئين، "بهذا الخصوص انه في حالة تنفيذ البرنامج على عينة من الناشئين يمكننا اختيار (3/1-3/2) من العدد الكلي للتكرارات وبما يلائم مستوى وعمر عينة البحث" (41:18)، واستخدم الباحث التدريب الفكري لتطبيق منهجه معتمداً على وزن جسم اللاعب اثناء التمارين والمهارات الحركية، وتمثلت التمارين البدنية الخاصة والمهارية المستخدمة في فعالية الجمناستك.

3-2-4-3 الاختبار البعدي:

تم إجرائه في تمام الساعة الثالثة عصراً السبت الموافق (2017/6/3)م في قاعة الجمناستك في كلية التربية الرياضية/جامعة صلاح الدين/اربيل، وحرص الباحث على توفير الأجهزة والأدوات وتهيئة الظروف نفسها، التي تم تصويرها في الاختبار القبلي.

3-5 المعالجات الاحصائية:

استخدم الباحث الحقيبة الاحصائية (SPSS) لاستخراج نتائج:

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- اختبار (T) للعينات المرتبطة.

4- المبحث الرابع: عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها.

1-4 عرض وتحليل نتائج متغيرات زوايا مفاصل الجسم لوضع (البدء، وتحت عارضة التوازي، والترك، والاداء) ومناقشتها:

الجدول (2)

متغيرات زوايا مفاصل الجسم لوضع البدء وتقييم الاداء

Sig	T	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المتغيرات	ت	المراحل
		Std. Devation	Mean	Std. Devation	Mean			
0.049	4.330	5.000	8.000	5.000	5.500	تقييم الاداء	1	الاداء
0.24	1.63	12.42	156.33	7.37	173.33	الراس	1	وضع البدء
0.39	1.09	60.87	130.33	16.09	88.00	كتف	2	
0.02	6.74	3.06	171.33	2.52	157.67	مرفق	3	
0.31	1.34	6.66	170.67	12.74	161.33	ورك	4	
1.00	0.00	2.00	174.00	1.00	174.00	ركبة	5	
0.19	1.92	13.58	164.33	9.87	152.33	كاحل	6	
			161.17		151.11	الوسط الحسابي لزوايا وضع البدء		

Sig	T	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المتغيرات	ت	المراحل
		Std. Deviation	Mean	Std. Deviation	Mean			
0.44	0.95	10.26	144.33	26.84	128.67	الراس	1	تحت عارضة المتوازي
0.24	1.66	13.28	46.33	12.12	22.00	كتف	2	
0.27	1.51	5.86	173.33	8.62	170.67	مرفق	3	
0.48	0.86	22.27	96.00	29.51	119.00	ورك	4	
0.55	0.71	4.58	172.00	9.24	174.67	ركبة	5	
0.62	0.58	19.30	143.67	24.17	140.33	كاحل	6	
			129.28		125.89	الوسط الحسابي لزوايا تحت عارضة المتوازي		
0.45	0.92	3.61	173.00	26.27	159.33	الراس	1	مرحلة الترك
0.06	3.79	10.54	49.00	1.15	23.67	كتف	2	
0.21	1.81	2.31	178.67	4.36	175.00	مرفق	3	
0.30	1.39	14.57	168.33	0.00	180.00	ورك	4	
0.11	2.71	7.64	165.67	1.15	176.33	ركبة	5	
0.34	1.26	18.36	142.00	3.21	126.33	كاحل	6	
			146.11		140.11	الوسط الحسابي لزوايا مرحلة الترك		

• معنوي عند درجة حرية (2) ونسبة خطأ $> (0.05)$.

من الجدول (2) يتبين ان هناك تطور واضح للاداء بمستوى معنوي بلغ (45.45%)، وكذلك هناك دلالة معنوية لزوايا المرفق في وضع البدء، اما بالنسبة لبقية الزوايا فلم تظهر دلالة معنوية في تطورها لجميع المراحل انما تطورت اوساطها الحسابية فقد تزايدت وتناقصت في بعض المراحل حسب المتطلبات الحركية والمهارية ففي وضع البدء يلاحظ ان جميع الزوايا تزايدت عدا زاوية الراس وتساوت في زاوية الركبة، اما بالنسبة لمرحلة تحت عارضة المتوازي فقد تزايدت جميعها عدا زاوية الورك والركبة فقد تناقصت قيمها، وفي مرحلة الترك قد تزايدت جميعها عدا زاوية الورك والركبة.

ويلاحظ ايضا ان قيم الزوايا اختلفت بين مرحلة واخرى حسب المتطلبات الحركية ونستطيع ان نصفها بانها حقائق علمية تميز كل مرحلة عن اخرى ونوع افضليتها للاختبار البعدي بسبب تاثيره بالتمارين الموضوعه للمراحل وتقييم الاداء وذلك ان عضلات اللاعب اصبحت اكثر قوة فهذه التمارين قد اقترنت مع متطلبات الاداء التي منحت تقوفا ايجابيا مضافا للاداء، "فتنفيذ الحركات يرتبط بمدى مشاركة الوحدات الحركية في العمل العضلي من حيث عدد الوحدات الحركية

المشاركة ووحدة توقيت عملها وكلما زادت الوحدات المشاركة في الانقباض زاد مستوى القوة العضلية" (115:1)، وهذا لياتي الا من خلال التمارين التي تخص القوة وتجعل الجزء العامل اكثر نكيفا مع الحركة.

ف تطوير القوة مع الصفات الحركية الأساسية في آن واحد بحيث تناسب نوع اللعبة الرياضية يعطي افضلية في تحسين الاداء (5:6).

ومن خلال التحليل الموضوع نلاحظ ان هناك معدلات قيم هذه الزوايا في كل مرحلة تنقسم الى ثلاث اقسام فأكبر معدل زاوي لمفاصل الجسم يكون في مرحلة البدء ثم مرحلة الترك واخيرا مرحلة تحت المتوازي، وبما ان الاختبار البعدي كان معدل زواياه اكبر من الاختبار القبلي وهو بالحقيقة تأثير تمرينات القوة المستخدمة فهذا يعني ان العزوم قد ازدادت على مفاصل الجسم وذلك من خلال زيادة مد هذه الاجزاء او مانقصد به انصاف الاقطار وان العضلات المسؤولة اصبحت تتحمل هذه العزوم مع تحسن شكل الاداء الحركي الذي ظهرت نتائجه في التقييم للاختبار البعدي ان هذا التطور الذي شمل جميع المراحل قد خدم حركة (الباسكت) بزيادة السرعة لها، فالعزوم ازدادت ولكنها بسبب ارتكاز اللاعب بيديه على الجهاز قد انتجت زيادة في السرعة المحيطية التي هي ايضا خدمت الاداء.

5- المبحث الخامس: الاستنتاجات والتوصيات.

1-5 الاستنتاجات:

- ان تطبيق اللاعبين لتمرين القوة الخاصة على جهاز المتوازي عملت على زيادة الاوساط الحسابية في الاختبارات البعدية لبعض الزوايا وانخفاض الاخرى حسب المتطلبات المهارية.
- أثرت التمارين ايجابياً في تطوير مستوى الأداء المهاري والفني لمهارة الباسكت على جهاز المتوازي.

2-5 التوصيات:

- تعميم التمارين التي اقترحها الباحث لتطوير القوة الخاصة على المراكز التدريبية للجناستك الموجودة في العراق.
- ضرورة إهتمام القائمين بعمليات التعليم والتدريب بالتعرف على مبادئ والأسس الميكانيكية ليتسنى لهم الإستفادة منها في الكشف عن أفضل الطرق للوصول الى الأداء المثالي.
- ضرورة إهتمام مدربي الجناستك بتدريب الصفات البدنية الخاصة على إعتبارها النواة الأساسية الحقيقية لجميع الحركات على جهاز المتوازي.

المصادر .

1. ابو العلا احمد عبد الفتاح؛ بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي، ط1، (القاهرة، دار الفكر العربي، 2000).
2. بسمان عبدالوهاب عبدالجبار؛ علاقة القوة الخاصة بالذراعين والكتفين ببعض المتغيرات الكينماتيكية أثناء أداء بعض المهارات على جهاز المتوازي، إطروحة، (جامعة بغداد، 1999).
3. ج.ل.ميريام؛ الميكانيكا الهندسية، (مج2، 1997).
4. حامد احمد عبدالخالق؛ اثر استخدام القوة النسبية في التنبؤ بزمن الارتكاز التصالبي، بحث منشور، (المؤتمر العلمي، القاهرة، 1982).
5. ريسان خريبط ونجاح شلش؛ التحليل الحركي، (جامعة البصرة، مطبعة دار الحكمة، 1992).
6. سعدالله عباس رشيد؛ تطوير القوة الخاصة على وفق بعض المتغيرات البيوكينماتيكية وتأثيرها في أداء بعض المهارات الأساسية على جهازي (الأرضية-المتوازي)، إطروحة، (جامعة صلاح الدين، أربيل، 2004).
7. صالح مجيد وآخرون؛ القانون الدولي للجمناستك الفني للرجال، (2017).
8. صائب العبيدي وعبد الرزاق عبد السلام؛ الاسس العلمية والتعليمية للحركات الارضية، (مطبعة جامعة الموصل، 1979).
9. صائب عطية؛ الجمناستك، (دار الفكر العربي، جامعة الموصل، 1989).
10. عبد الرزاق كاظم الزبيدي؛ تأثير استخدام التمرينات الخاصة في تطوير بعض مكونات القوة العضلية ومستوى الاداء الفني على جهاز المتوازي للاعبين الناشئين، (بغداد، 2011).
11. عزت محمود الكاشف؛ الجمباز، (مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، 1986).
12. عويس الجبالي؛ التدريب الرياضي (النظرية والتطبيق)، ط2، (القاهرة، جامعة حلوان، دار G.M.S، 2001).
13. فوزي يعقوب وعادل عبدالصير؛ النظريات والأسس العلمية لتدريب الجمباز، ج1، (مكتبة القاهرة الحديثة، القاهرة، 1971).
14. لؤي غانم الصميدعي؛ البايوميكانيك والرياضة، (دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق، 1987).
15. محمد ابراهيم شحاته؛ التحليل الحركي لرياضة الجمباز، (المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع، 2004).
16. معيوف ذنون حنتوش وآخرون؛ أثر تدريبي في تنمية قوة الذراعين والكتفين في الجمناستك الفني للرجال، (الموصل، مديرية مطبعة الجامعة، 1985).
17. مفتي إبراهيم حماد؛ التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتدريب وقيادة، ط1، (القاهرة، دار الفكر العربي، 1998).
18. Fox, and Mathews,D,K: "Interval Training Coditioning for Spaits and general Fitness", (W,B, Saunders Cimpany,Phiadelphia. 1974).

الملحق 1

نموذج للتمارين المستخدمة في الوحدة التدريبية

الدورة الصغيرة الأولى الدورة المتوسطة الأولى زمن الوحدة التدريبية: 44 د

الوحدات التدريبية (1، 2، 3) الزمن الكلي للدورة المتوسطة الأولى: 587,27د الزمن الكلي للدورة التدريبية: 132 د

طريقة التدريب	المجموعات العضلية	نوع التمارين	حجم العمل للتمرين الواحد	الراحة البينية	الراحة بين المجموع	الشدة المستخدمة	الزمن الكلي للتمرين	الملاحظات
التدريب القفري مرتفع الشدة	الذراعين	المرجحة الدمبلز لجانبين (3كغم)	6×30 ثا	20 ثا	(2 دقيقة)	80%	420 ثا	سرعة الاداء
	والاكتاف	الانتقال بالارتكاز مع الدوران على المتوازي	8×20 ثا	20 ثا		80%	440 ثا	من أقصى تكرار
	Core	Barbell Roll-Outs*	8×20 ثا	20 ثا		80%	440 ثا	من أقصى تكرار سرعة الاداء
	الذراعين والاكتاف	القفز من الارتكاز على المتوازي	8×20 ثا	20 ثا		وزن الجسم	440 ثا	توقيت الاداء
(3 - 5) دقيقة اداء بعض حركات المرونة								

الملاحظات	الاداء شبه سريع
الزمن الكلي للتمرين	600 ثا
الشدة المستخدمة	صعوبة الاداء
الراحة بين المراجع	(2 دقيقة)
الراحة البينية	30 ثا
حجم العمل للتمرين الواحد	30x8 ثا
نوع التمارين	النزول للخلف من الارتكاز على المتوازي ثم العودة بحركة الكب (drop)
المجموعات العضلية	
طريقة التدريب	التدريب التكراري

الملحق 2

نموذج للتمارين المستخدمة في الوحدة التدريبية

الدورة الصغيرة الثامنة الدورة المتوسطة الثانية زمن الوحدة التدريبية: 57
الوحدات التدريبية (22، 23، 24) الزمن الكلي للدورة التدريبية الثامنة: 171د

طريقة التدريب	المجموعات العضلية	نوع التمارين	حجم العمل للتمرين الواحد	الراحة البينية	الراحة بين المجموع	الشدة المستخدمة	الزمن الكلي للتمرين	الملاحظات
التدريب الفكري مرتفع الشدة	الذراعين	رمي الكرة الطيبة من فوق الرأس ومسكها	30×8 ثا	30 ثا	(2دقيقة)	كرة طيبة بوزن 2كغم	600 ثا	الاداء سريع
	والأكتاف	الصعود بالضغط للازكتاز الاقي	30×8 ثا	30 ثا		وزن رسخ القدم 3كغم	600 ثا	الاداء سريع
	Core	مرجحة النسر (من وضع الانبطاح على جهاز القفز وثبيت الكاحل على السلام) مع الذراعين والظهر خلفا مع حمل الاوزان	30×8 ثا	30 ثا		وزن في رسخ اليد	600 ثا	الاداء سريع

الملاحظات	الزمن الكلي للتمرين	الشدة المستخدمة	الراحة بين المراجع	الراحة البينية	حجم العمل للتمرين الواحد	نوع التمارين	المجموعات العضلية	طريقة التدريب
من أقصى وزن مرفوع	600 ثا	وزن على الكتفين 85%		30 ثا	30×8 ثا	ضغط خلفي مع إضافة وزن من وضع الوقوف	الذراعين والاكثاف	
(3-5) دقيقة اداء بعض حركات المرونة باستخدام الشرائط المطاطية								
التأكيد على الاداء العالي	720 ثا	صعوبة الاداء		20 ثا	30×12 ثا	اداء الحركة كاملة من عدة اوضاع من المرجحة اداء الحركة كاملة من وسط المتوازي		التدريب التكراري