



**The effect of specific exercises on developing some biokinematic variables and the
skills of the front handspring and the Arab jump in artistic gymnastics for students**

M.M. Sala Salam Ibrahim, Dr. Israa Kadhim Dakhil ,M.D. Asma Hazem Mohammed

Iraq. University of Kufa. College of Physical Education and Sports Sciences

asmaah.alathari@uokufa.edu.iq

Salas.algrah@uokufa.edu.iq

israak.dakheel@uokufa.edu.iq

Abstract

almuqadimat 'ana mutatalabat altadrib fi laebat aljamnasatik alfaniyi yajib 'an takun muktamalatan ladaa altulaab waltaearuf ealaa alqabiliaat liltulaab bimustawaa 'ada' alharakat waltanabuw bima sayayuwl 'iilayh mustawaa alada' lilharakat alati tusaeid ealaa tahanus almutaghayirat albayukinmatikiat min khilal aistikhdam altahlil alharakii walaistifadat minh fi taealum almaharat alharakiat liljamnasatik alfaniyi waitiqaniha min qibal altulaab wabialtaali alwusul alaa alada' almithaliu . wamin huna takmun 'ahamiyat albahth fi aistikhdam tamrinat naweiati mukhtalifat dimm tamrinat mutanawieat tastaanid alaa asis eilmiatric min khilal almuashirat albayukinmatikiat limaerifat tathirih wadawriha fi tatawur almaharat alardiat fi aljamnasatik alfaniyi walati min shaniha taemal ealaa rafe amakaniaat altaalib wabialtaali .alwusul alaa alada' almithalia

mushkilat albahth wamin khilal khibrat albahithin almaydaniat hadada tadhabdhub fi mustawaa taealum altulaab w ada' baed maharat aljamnasatik alfaniyi min qibal altulaab kadhalik hunak nawe min altadaniy waeadam althabat fi alada' waitiqan almaharat alardiat fi luebat aljamnasatik wamin aisbab dhalik hu eadam alaihtimam bitahsin almutaghayirat albayukinmatikiat alati tusaeid fi alaitiqan walairiq'a .bimustawaa alada' alfaniyi liltalaabi

eayinat albahth aishtamalat eayinat albahth ealaa (20) talab min tulaab almarhalat althaalithat bikuliyat altarbiat albadaniat waeulum alriyadat – Jamieat alkufat lileam aldirasii 2024–2025 , aukhtirat bialtarraqat aleashwayiyat min mujtamae albahth albaligh (54) talib qusimat 'ilaa majmuetayni, almajmuet aldaabit (10) talab ,almajmuet altajribia (10) talib wahi tumathil nisbat 37% min mujtamae albahthi. ama ahum alaistintajat an tabieat tanzim altamrinat alnaweiat litahsin baed almutaghayirat albaywkyinmatikiat adat ala tahsin alada' maharaatay qafzat alyadayn alamamiat walqafzat alearabiati fi aljamnasatik alfaniyi .wujud furuq dhat dalalat 'ihsayiyat bayn alaikhtibar alqabalii walbuedii fi altawafuq .alharakii lilmajmuet altajribiat walisalih alaikhtibar albaedi

ama altawsiat 'iidkhali tamrinat naweiati 'athna' durus aljamnasatik wakhasatan fi alqism altahdirii wal'iimha' alkhasi. 'ijra' dirasat mushabihat bialtawafuq alharakii ealaa laeibi aljimnasatik almubtadiiyan walshabab walmutaqadimina. 'ijra' dirasat mushabihat limaerifat ealaqat watathir altamrinat alnaweiat wamaharaatay qafzat alyadayn alamamiat walqafzat alearabiati bialjamnasatik alfani.

Keywords: Qualitative exercises, biomechanical variables, artistic gymnastics for students



تأثير تمرينات نوعية في تطوير بعض المتغيرات البايوكلينماتيكية ومهاراتي قفزة اليدين الامامية
والقفزة العربية بالجمناستك الفني للطلاب

م.د. اسماء حازم محمد ، م.م. سلا سلام إبراهيم ، م.د. اسراء كاظم دخيل

جامعة الكوفة. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

asmaah.alathari@uokufa.edu.iq

Salas.algrah@uokufa.edu.iq

israak.dakheel@uokufa.edu.iq

الملخص

أن متطلبات التدريب في لعبة الجمناستك الفني يجب أن تكون مكتملة لدى الطالب والتعرف على القابليات للطالب بمستوى أداء الحركات والتنبؤ بما سيؤول إليه مستوى الاداء للحركات التي تساعد على تحسن المتغيرات البايوكلينماتيكية من خلال استخدام التحليل الحركي والاستفادة منه في تعلم المهارات الحركية للجمناستك الفني واتقانها من قبل الطالب وبالتالي الوصول الى الاداء المثالي. ومن هنا تكمن أهمية البحث في استخدام تمرينات نوعية مختلفة ضمن تمرينات متنوعة تستند الى اسس علمية من خلال المؤشرات البايوكلينماتيكية لمعرفة تأثيرها ودورها في تطور المهارات الارضية في الجمناستك الفني والتي من شأنها تعمل على رفع امكانيات الطالب وبالتالي الوصول الى الاداء المثالي. ومن خلال خبرة الباحثون الميدانية حدداً تذبذب في مستوى تعلم الطالب واداء بعض مهارات الجمناستك الفني من قبل الطالب كذلك هناك نوع من التدني وعدم الثبات في الاداء واتقان المهارات الارضية في لعبة الجمناستك ومن اسباب ذلك هو عدم الاهتمام بتحسين المتغيرات البايوكلينماتيكية التي تساعد في الاتقان والارتقاء بمستوى الاداء الفني للطالب. اشتملت عينة البحث على (20) طالب من طلاب المرحلة الثالثة بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة الكوفة للعام الدراسي 2024-2025، اختيرت بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث البالغ (54) طالب قسمت إلى مجموعتين، المجموعة الضابطة (10) طالب، المجموعة التجريبية (10) طالب وهي تمثل نسبة 37% من مجتمع البحث.

الكلمات المفتاحية: تمرينات نوعية، المتغيرات البايوكلينماتيكية الجمناستك الفني للطلاب.



1 - المقدمة:

لا تزال البحوث العلمية تستقرّ الواقع بنتائج علمية في جميع نواحي الحياة. إذ أن التخطيط العلمي الصحيح يعد الوسيلة الناجحة التي يمكن من خلالها تحقيق التقدم لجميع الميادين التخصصية ومنها المجال الرياضي الذي يعد أحد المجالات التي نالت حيزاً كبيراً من الاهتمام لاسيما من اعتمد على الاسس السليمة ولجميع مفاصلها ابتداء بعملية التعلم وصولاً إلى تحقيق الانجازات الرياضية والبطولات العالمية. أن متطلبات التدريب في لعبة الجمباز الفني يجب أن تكون مكتملة لدى الطالب والتعرف على القابليات للطالب بمستوى أداء الحركات والتبنّؤ بما سيؤول إليه مستوى الاداء للحركات التي تساعد على تحسن المتغيرات البايوكينماتيكية من خلال استخدام التحليل الحركي والاستفادة منه في تعلم المهارات الحركية للجمباز الفني واتقانها من قبل الطالب وبالتالي الوصول إلى الاداء المثالي.

ومن هنا تكمن أهمية البحث في استخدام تمرينات نوعية مختلفة ضمن تمرينات متنوعة تستند إلى اسس علمية من خلال المؤشرات البايوكينماتيكية لمعرفة تأثيرها ودورها في تطور المهارات الارضية في الجمباز الفني والتي من شأنها تعمل على رفع امكانيات الطالب وبالتالي الوصول إلى الاداء المثالي. ومن خلال خبرة الباحثون الميدانيّة حداً تذبذب في مستوى تعلم الطالب واداء بعض مهارات الجمباز الفني من قبل الطالب كذلك هناك نوع من التدني وعدم الثبات في الاداء واتقان المهارات الارضية في لعبة الجمباز ومن اسباب ذلك هو عدم الاهتمام بتحسين المتغيرات البايوكينماتيكية التي تساعد في الانقان والارتفاع بمستوى الاداء الفني للطالب.

ويهدف البحث إلى:

1- إعداد تمرينات نوعية، والتعرف على تأثير التمرينات النوعية في بعض المتغيرات البايوكينماتيكية وبعض مهارات الحركات الارضية بالجمباز الفني للطالب.

2- إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحثون المنهج التجريبي لملاءمتها لطبيعة مشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته:

اشتملت عينة البحث على (20) طالب من طلاب المرحلة الثالثة بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة الكوفة للعام الدراسي 2024-2025، اختيرت بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث البالغ (54) طالب قسمت إلى مجموعتين، المجموعة الضابطة (10) طالب، المجموعة التجريبية (10) طالب وهي تمثل نسبة 37% من مجتمع البحث.

الجدول (1) يبين مجتمع وعينة البحث والنسبة المئوية

نوع العينة		العدد الكلي للطلاب	الجامعة / الكلية / القسم	ت
عينة التطبيق (طالب)	ضابطة تجريبية			
10	10	6	54	جامعة الكوفة / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

تجانس العينة :

الغرض إيجاد التجانس للعينة من حيث (العمر ، الطول ، الكتلة) ، استخدمت الباحثة قانون معامل الالتواء قبل الشروع بتطبيق التجربة الرئيسية على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة).

الجدول (2) يبين تجانس عينة البحث

النتيجة الاحصائية	معامل الالتواء العزومي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	وحدة القياس	القياسات
متجانس	0.204	4.69	21.9	سنة	العمر
متجانس	0.042	5.74	161.15	سنتيمتر	الطول
متجانس	0.719	4.55	68.65	كيلوغرام	الكتلة

جميع القياسات متتجانسة، لأن نتيجة معامل الالتواء تحددت بين ± 1 .

2-3 وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات المستعملة بالبحث:

- المصادر العربية.
- المقابلة.
- الاختبارات والقياس.
- بساط الحركات الأرضية.
- هدف (شاقص) عدد (2).
- لابتوب نوع hp عدد 1.
- شريط ملونة.
- ساعة توقيت عدد (1).
- صناديق بارتفاعات مختلفة

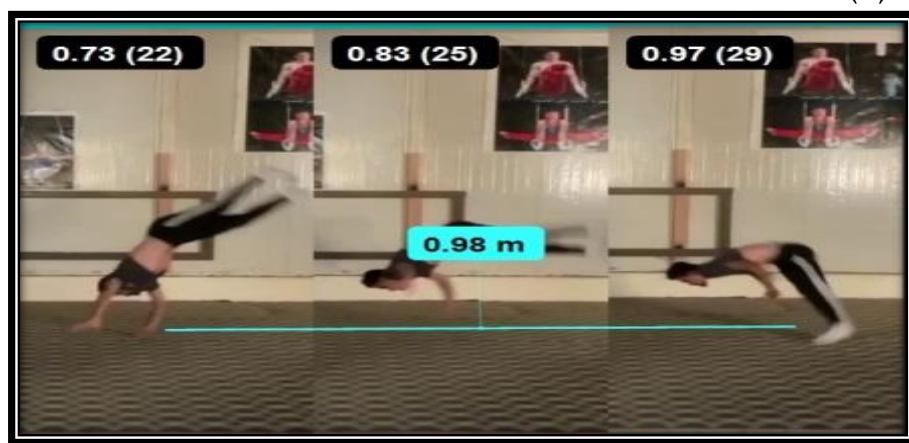
4-2 تحديد متغيرات البحث :

1- المتغيرات البايوكinemاتيكية:

2- الاداء الفني للمهارات (قفزة اليدين الامامية-قفزة عربية).

1-4-1 المتغيرات البايوكinemاتيكية:

1- المسافة بين اليد الامامية والقدمين (مهارة القفزة العربية): وتم قياسها من خلال تحديد المسافة بين حركة اليد الاولى ونقطة القدمين، واستخراج المسافة من خلال برنامج التحليل الحركي وكما موضح في الصورة (1).



الصورة (1) توضح المسافة بين اليد الامامية والقدمين

2- اعلى ارتفاع لمركز الثقل(مهارة قفزة اليدين الامامية):

مركز ثقل الجسم هو النقطة التي يتوازن عندها الجسم بالنسبة للمحاور الثلاثة (المحور الطولي والعرضي والعميق) وعندما يكون الجسم في حالة الطيران فإن أي دوارن يحدث يتم حول هذه النقطة وعندئذ يتم تحديد اتجاه هذا الدوارن والمحور الذي يتم حوله ، ويوضح الشكل (2) ارتفاع مركز ثقل الجسم ، ويمثل نقطة تلاقي المحاور الثلاثة، ويقع قريباً بين أسفل السرة وأعلى العظم العانى وامام العمود الفقري بحوالي (3 سم) أي أنه يقع في منتصف تجويف الحوض (شرط ان يقع الخط الوهمي الواصل عمودياً من هذه النقطة الى الارض داخل قاعدة الارتكاز (قدمي المؤدي) وعلاقة هذا الخط العمودي بنقط ارتكاز الجسم على درجة كبيرة من الالهامية عند دراسة التكنيك الرياضي. وكلما استطاع الرياضي رفع مركز ثقله في اثناء الدوران في الهواء ، استطاع اكمال الدوران بشكل سريع كما مبين في الصورة (2).



الصورة (2) توضح ارتفاع CG

2-1-2 تقييم الاداء الفني للمهارات:

لقد تم تقييم المهارات من (100) درجة، وكان التقييم من قبل ستة مقومين بعدها تم حذف أعلى وأوسط درجة من درجات المقومين الستة، ثم احتساب الوسط الحسابي للدرجات المتبقية وتقسيمها على (10) لتكون الدرجة النهائية.

- الاسس العلمية لاستماره تقييم الاداء الفني للمهارات:

الصدق: يعد الاختبار صادقاً "إذا كان يقيس ما أعد لقياسه فقط قامت الباحثة بحساب الصدق عن طريق عرض استماره تقييم اداء السلسلة الحركية على السادة الخبراء ، وقد حصلت على نسبة اتفاق (0.90) مما يؤكد صدقها الظاهري، وتم حساب ثبات استماره تقييم الاداء باستخدام طريقة (التطبيق- اعادة التطبيق) حيث يعد الاختبار ثابتاً "إذا كان يؤدي إلى النتائج نفسها في حالة تكرارها ، خاصة إذا كانت الظروف المحيطة بالاختبار والمخبر متماثلة في الاختبارين وبفارق زمني اسبوع على العينة الاستطلاعية وعددهم (6) طلاب ، وتم استعمال قانون معامل الارتباط بيرسون بين النتائجين وكانت قيمة معامل الارتباط (0.92) أي وجود ارتباط دال احصائياً مما يدل على ثبات الاستماره وصلاحيتها في تقييم اداء المهارات.

وال موضوعية من العوامل المهمة التي يجب ان تتوافر في الاستماره ، وتم ذلك بتحديد درجة اتفاق خبريين ، وباستخدام معامل الارتباط بين التقييمين ، إذ تم استخراج قيمة موضوعية الاستماره باستعمال معامل الارتباط البسيط بيرسون البالغ (0.88) وبذلك تعد الاستماره المستخدمة ذات موضوعية عالية.

2-5 التجربة الاستطلاعية:

بغية وصول الباحثان الى نتائج موضوعية عليها اجراء تجربة استطلاعية يستطلع بها عدة مؤشرات تساعدها في تحقيق اهداف البحث ، لذا اجرت الباحثة تجربة استطلاعية للاختبارات المستخدمة على عينة من مجتمع البحث الأصلي وبعد (6) طلاب من مجتمع البحث الكلي وبمساعدة فريق العمل المساعد في يوم الاربعاء الموافق 31/1/2024 في قاعة الجمانتك في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة الكوفة اذ هدفت التجربة الاستطلاعية الى:

- 1-تحقق من مدى ملائمة الاختبارات لأفراد العينة ، وسهولة تطبيقها .
- 2-تحقق من مدى صلاحية الأجهزة والأدوات المستعملة في البحث .
- 3-التعرف على الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات .
- 4-تحقق من كفاءة فريق العمل المساعد* في إجراء القياسات والاختبارات وتسجيل النتائج .
- 5-معرفة مدى ملائمة التمارين لأفراد عينة البحث وامكانية تطبيقها .
- 6-معرفة المعوقات التي قد تظهر وتلافي حدوث الأخطاء والتدخل في العمل .
- 7-التعرف على وقت الاختبارات تحتاج الى يومين لأجرائها .



2-6 الاختبارات القبلية:

قام الباحثون وبمساعدة فريق العمل المساعد بإجراء الاختبارات القبلية على عينة البحث للمجموعتين (التجريبية والضابطة) الخاصة بمتغيرات الدراسة وكانت على يومين في أيام (الاثنين، الاربعاء) الموافقين

2024/2/7-5

تم تنفيذ التمرينات النوعية على عينة البحث للفترة من 2024/2/12 ولغاية 2024/3/20 بمعدل وحدة كل أسبوع لكل مجموعة.

2-7 الاختبارات البعدية:

أجرى الباحثون وبمساعدة فريق العمل المساعد الاختبارات البعدية لعينة البحث بعد الانتهاء من تطبيق التمرينات، وكانت على يومين الموافقين (6-8/5/2024) ويتسلل الاختبارات القبلية نفسه، وراعي الباحثون قدر ما أمكن الظروف التي تم فيها اجراء الاختبارات القبلية من حيث تسلسل الاختبارات وازمنتها.

2-8 الوسائل الإحصائية: استخدم الباحثون الحقيقة الإحصائية (spss) في تحليل نتائج البحث.

3-عرض النتائج ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية للمتغيرات قيد البحث.

3-1-1 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية والمتغيرات البايوكينماتيكية والأداء الفني للمهارات:

الجدول (3) يبين نتائج المقارنات في القياسات والاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية

الدالة الاحصائية	Sig.	t	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		الوحدات	متغيرات البحث
			ع	س	ع	س		
القياسات البايوكينماتيك								
معنوي	0.000	10.885	1.26	1.015	2.04	0.548	متر	المسافة بين اليد الامامية والقدمين
معنوي	0.000	11.548	3.47	1.059	2.21	0.927	متر	اعلى ارتفاع CG
الاداء الفني للمهارات								
معنوي	0.00	30.23	3.98	7.95	3.40	3.15	درجة	قفزة اليدين الامامية (الاداء الفني)
معنوي	0.000	30.038	4.18	8.18	3.47	3.86	درجة	القفزة العربية (الاداء الفني)

3-1-2 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة للمتغيرات البايوكونيماتيكية والأداء الفني للمهارات:

جدول (4) يبين نتائج المقارنات في المتغيرات والاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة

الدالة الاحصائية	Sig.	t	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		الوحدات	متغيرات البحث
			ع	س	ع	س		
القياسات البايوكونيماتيك								
معنوي	0.000	6.260	0.78	0.902	2.40	0.557	متر	المسافة بين اليد الامامية والقدمين
معنوي	0.001	5.155	4.40	1.015	2.53	0.94	متر	اعلى ارتفاع CG
الاداء الفني للمهارات								
معنوي	0.00	30.23	3.98	6.45	5.30	3.85	درجة	نوف على اليدين ((الاداء الفني))
معنوي	0.000	14.12	3.60	7.29	5.18	4.1	درجة	الدرجة الامامية ((الاداء الفني))

3-2 عرض نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية للمتغيرات قيد البحث:

الجدول (5) يبين الأوساط الحسابية والانحراف المعياري في نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية للمتغيرات المبحوثة

الدالة الاحصائية	Sig.	t	مجموعة ضابطة		مجموعة تجريبية		الوحدات	متغيرات البحث
			ع	س	ع	س		
القياسات البايوكونيماتيك								
معنوي	0.013	2.751	0.78	0.902	1.26	1.015	متر	المسافة بين اليد الامامية والقدمين
معنوي	0.023	2.480	4.40	1.015	3.47	1.059	متر	اعلى ارتفاع CG
الاداء الفني للمهارات								
معنوي	0.020	2.546	4.17	6.45	4.28	7.95	درجة	الوقوف على اليدين ((الاداء الفني))
معنوي	0.000	5.096	3.60	7.29	4.18	8.18	درجة	الدرجة الامامية ((الاداء الفني))

3-3 مناقشة النتائج:

يظهر الجدول اعلاه ونتائج المتغيرات الباليوميكانيكة (المسافة بين اليد الامامية والقدمين) كانت معنوية في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية ويعود ذلك الى المتابعة واكتشاف الخطأ والتصحيح المستمر يؤدي الى نتائج ايجابية متراكمة في معالجة الاخطاء وذلك ينتج عنه الوصول الى مستوى اداء جيد ،اذ كان اتجاه تحسن المستوى من خلال حجم التأثير الجزئي للمؤشرات في الاختبارات الاربعة من الاختبار القبلي الى الاختبار البعدي ،يظهر تصاعديا وبشكل انسياطي ،وهذا يؤكد فاعلية التمرينات المتبعة من قبل الباحثون التي كان لها دورا مهما في تحسين اداء مهارة قفزة اليدين الامامية وهذا ما تم تنفيذه بعد ما تم تشخيص الاخطاء ،وراعت الباحثة عند وضع التمرينات معالجة كل مؤشر على حدة أي مراعاة كل الوضاع والحركات في اجزاء الجسم بالإضافة الى ذلك مراعاة الفروق الفردية في تصحيح الخطأ ونلاحظ من الجدول ذاته ان هناك فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي في المجموعة التجريبية كذلك المتغير المسافة بين اليد الامامية والقدمين حيث عملت الباحثة على الاستمرار بإعادة تطبيق التمرينات كما ان التأكيد على الاخطاء المشخصة مع الاستعانة بالتجذية الراجعة الباليوميكانيكة الانية والاعتماد على التصوير التبعي له اهمية في تحسين الاداء ومتابعة المسار الحركي على وفق الاسس الميكانيكية وبذلك تمت مقارنة بقيم الأنماذج لتطبيق التمرينات للوصول الى الاداء الافضل وتصحيح الاخطاء ومساهمة التمرينات بشكل ايجابي وفعال حيث ساهمت على مساعدة الطالب في ضبط المسافة الصحيحة بين اليد الامامية والقدمين من خلال تمرين وضع الوقوف الذراعين عالياً بعرض الاكتاف ووضع رجل الارتكاز على القطع الملونة واداء التمرين من خلال المتابعة والتكرار والتصحيح وبالتالي تحسن اداء المهارات مثل قفزة اليدين الامامية والقفزة العربية ، وهذا يؤكد الانسيابية والتتساق الموجود في آلية تنفيذ التمرينات لخدمة تصحيح الخطأ، اذ يشير الفضلي الى ان الانسيابية في الحركة احد اهم الظواهر التي يمكن من خلالها تقييم مستوى الاداء والحكم على جودته اذ تعمل على اظهار تناسق حركي في اجزاء الجسم وبنطاق عالي دون الانخفاض في الاداء وهذا يشير الى امتلاك المتعلم انسياطية عالية وبالتالي تحقيق اداء افضل . وعند ملاحظة المتغير اعلى ارتفاع لمركز نقل الجسم ان ارتفاع مركز نقل جسم الطالب له علاقة مع متغير المسافة بين اليد الامامية والقدمين، وارتفاع مركز نقل الجسم له اهمية في اداء القبابات الهوائية في المهارات عن طريق التمرينات التي عملت على ضبط ارتفاع مركز نقل الجسم وساعد على اداء الدوران بشكل صحيح وبالتالي النزول على القدمين بتوافق وثبات عالي . وان تركيز الباحثة عند وضع التمرينات مع وسائلها وادواتها المساعدة في تحقيق ارتفاع مناسب لمركز الثقل والطبع على تلك الميزة الميكانيكية من خلال العديد من التكرارات ومن وضعيات مختلفة مع التأكيد على رشاقة حركة الاطراف السفلی مما يوفر للاعب قاعدة استناد قوية ومتوازنة ومرنة و تلك الوضعية تعطي ميزة للطالب في سرعة الحركة وتغيير الاتجاه. وتفيد الباحثون ان الوصول الى الاداء

الجيد في المهارات كانت نتيجة الاعتماد على الاساليب العلمية في بناء التمرينات والاختيار الدقيق للأسلوب الذي ينفذ به التمرين ، اذ ان "هدف التمرينات هو تعديل المسار الحركي للمهارة بتصحيح الخطأ " لذلك فإن تصميم التمرينات كان في خدمة الاخاء المشخصة ، فكلما كان التمرين المختار ملائماً للخطأ الحاصل كانت عملية التصحيح سريعة وناجحة مع التأكيد ان اكتشاف الخطأ يعتمد على المتابعة المستمرة بالتصوير وتحليل الحركات وقيم الانموذج ، لذلك يمكن القول ان ما تم التوصل اليه من نتائج في اختبار القياسات المتكررة كان نتيجة سلسلة عمل مترابطة تبدأ بتصوير المهارات ثم تحليلها من اجل تشخيص الخطأ والعمل على تصحيحة بواسطة استخدام التمرينات في الوحدات التعليمية التي اعدت لهذا الغرض.

4- الاستنتاجات والتوصيات:

1- الاستنتاجات:

- 1- ان طبيعة تنظيم التمرينات النوعية لتحسين بعض المتغيرات البايكينماتيكية ادت الى تحسين الاداء مهاراتي قفزة اليدين الامامية والقفزة العربية في الجمباز الفني.
- 2- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في التوافق الحركي للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي.
- 3- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في تطور أداء مهاراتي قفزة اليدين الامامية والقفزة العربية للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي.

2- التوصيات:

- 1- إدخال تمرينات نوعية أثناء دروس الجمباز وخاصة في القسم التحضيري والإحماء الخاص.
- 2- إجراء دراسات مشابهة بالتوافق الحركي على لاعبي الجمباز المبتدئين والشباب والمتقدمين.
- 3- إجراء دراسات مشابهة لمعرفة علاقة وتأثير التمرينات النوعية ومهاراتي قفزة اليدين الامامية والقفزة العربية بالجمباز الفني.



المصادر

- محمد صبحي حسانين، حمدي عبد المنعم: الاسس العلمية لكرة الطائرة وطرق القياس، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1996.
- فراج عبد الحميد: موسوعة التمرينات البدنية - تمرينات جمل العروض الرياضية (الجزء الاول) نظريات التمرينات بالعصا (زوجية) ط1، الاسكندرية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ،2007.
- عصام عبد الخالق: التربية الرياضي نظريات - تطبيقات، ط9، الاسكندرية، دار الفكر العربي، 1999.
- طلحة حسام الدين واخرون: ط1، القاهرة، مركز الكتاب الحديث، 2014
- سمر امين الشمالي: التمرينات الرياضية، دار وائل للطباعة والنشر ،2019
- محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، ط 6، القاهرة، دار الفكر العربي، 2004
- Bradshaw, Target-directed running in gymnastics: a2004.
- Cratty B. J.: Movement Behavior and Motor Learning, Philadelphia, 1975.
- Dick. W. Frank. Sport Training principles. 3rd Ed. London. A-C Black, 1997.
- Tudar Bompa: biomotor_ abilities _ in _ physical _ movement

ملحق (1)

يبين طريقة اداء التمرينات من قبل العينة

