

## دراسة علاقة القوة الخاصة ونسب مساهمتها بمستوى اداء بعض مهارات جهازي منصة القفز والمتوازي غير الموحد في الجمناستك الفني لطالبات المرحلة الثانية

زهرة شهاب أحمد<sup>(1)</sup>، حامد يوسف حميد<sup>(2)</sup>

تأريخ تقديم البحث: (2020/7/16)، تأريخ قبول النشر (2020/8/26).

DOI: [https://doi.org/10.37359/JOPE.V32\(3\)2020.1028](https://doi.org/10.37359/JOPE.V32(3)2020.1028)

### المستخلص

هدفت الدراسة الى التعرف على قيم متغيرات القوة الخاصة والاداء المهاري لبعض مهارات منصة القفز والمتوازي غير الموحد لطالبات المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، والتعرف على علاقة الارتباط نسب مساهمة القوة الخاصة بمستوى اداء بعض مهارات منصة القفز والمتوازي غير الموحد وافترض الباحثان أن هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين القوة الخاصة ومهارات المتوازي غير الموحد وكذلك هناك علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين القوة الخاصة ومهارة منصة القفز فضلاً عن وجود نسب مساهمة بين القوة الخاصة ومتغيرات البحث. وتكون مجتمع البحث من طالبات المرحلة الثانية في جامعة بغداد كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة والبالغ عددهم (90) اما عينة البحث فقد بلغ عددها (14) طالبة، وتم استبعاد الراسبات والغائبات اثناء في الاختبارات، بعدها قام الباحثون بتحديد الاختبارات والقدرات البدنية ومن ثم تحديد المتغيرات المهارية ومن ثم أجرى الباحثان التجربة الاستطلاعية والتجربة الرئيسية بعدها قاما باجراء الاختبارات البدنية والمهارية البعيدة ومن ثم معالجة النتائج احصائياً وتم التوصل الى ان نسبة مساهمة متغيرات القوة الخاصة المدروسة بمستوى الاداء المهاري للمتوازي غير الموحد ومهارة القفز فتحاً على جهاز منصة القفز ضعيفة، كما ان نسبة مساهمة متغير تحمل القوة لعضلات البطن واداء مهارة القفز فتحاً على جهاز واداء مهارة القفز فتحاً على جهاز منصة القفز معنوية، واوصى الباحثان بضرورة الوقوف على نقاط الضعف واسباب تدني مستوى الطالبات في الجمناستك الفني للمتغيرات المدروسة من خلال معرفة نسب المساهمة للمتغيرات المدروسة، فضلاً عن ضرورة معالجة نقاط الضعف التي تم التعرف عليها من خلال هذه الدراسة ومعالجتها بتطوير القوة الخاصة لدى الطالبات وبالتالي تطوير الاداء الفني للمهارات وفي الجمناستك الفني للطالبات.

الكلمات المفتاحية: المهارات، جهاز المتوازي غير الموحد، منصة القفز، الجمناستك الفني للنساء.

### ABSTRACT

#### ***Studying Special Strength Relationship and Performance Level Contribution In Some Skills of Vault and Uneven Bars In Artistic Gymnastics For Women In Sophomore Students***

The research aimed at identifying the values of special strength variables and skill performance of some vault and uneven bars' skills in sophomore college students of physical education & Sport Sciences as well as identifying the correlation relationship and contribution of special strength with performance level of some vaulting and uneven bars skills. The researchers hypothesized a statistical relationship between special strength and uneven bar skills, a statistical correlation between special strength and value and finally and contribution between special strength and research variables. The subjects were (14) sophomore students, a pilot study as well as many tests, physical abilities, and skills were all conducted to conclude that the contribution of special strength with performance level on vault and uneven bars was weak while abs endurance strength have a significant contribution on open jump. Finally the researchers recommended studying the weaknesses in performing women artistic gymnastics skills through identifying contributions and special strength development.

**Keywords:** skills, uneven bars, vault, women artistic gymnastics.

(1) أستاذة، دكتوراه تربية رياضية، جامعة بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ([dr.zahra.shhab@gmail.com](mailto:dr.zahra.shhab@gmail.com)).

Zahra Shehab Ahmed, Prof (PH.D), University of Baghdad, College of Physical Education and Sport Sciences, ([dr.zahra.shhab@gmail.com](mailto:dr.zahra.shhab@gmail.com)) (+9647712094018).

(2) أستاذة، دكتوراه تربية رياضية، جامعة ([dr\\_hamedsport@yahoo.com](mailto:dr_hamedsport@yahoo.com)).

Hamed Yousif Hameed, Prof (PH.D), University of Al Nehrain, ([dr\\_hamedsport@yahoo.com](mailto:dr_hamedsport@yahoo.com)).

## المقدمة:

شهدت الالعاب بشكل عام تطوراً كبيراً وبصورة خاصة الجمناستك الفني وهذا التطور لم يأتي عن طريق الصدفة بل نتيجة التقدم العلمي في كافة العلوم ومن هذه العلوم علم الاختبار والقياس ولكون الجمناستك الفني يعتمد في انجاز مهاراته على القوة الخاصة، وان هذه القوة الناتجة لها التأثير الذي ينصب في انجاز وتحقيق المهارة الحركية بصورة أمثل لذا تطلب من العاملين في مجال رياضة الجمناستك الفني معرفة نقاط الضعف التي تتخلل مرحلة الاداء ومن ثم العمل على تجاوزها بإيجاد الحلول الصحيحة والملائمة لها ولاسيما باستخدام الاختبار والقياس بغية معرفة توافر الصفات البدنية لدى الرياضي وهذا ما اشار إليه (خريبط، 1989) بضرورة توافر الصفات البدنية كقوة التحمل للذراعين والرجلين والقوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين ومرونة العمود الفقري وتحمل قوة عضلات البطن للاعبات او طالبات الجمناستك. في حين ذكر (الرضي، 2001) إلى ان عناصر القوة العضلية تعد من اهم عناصر اللياقة البدنية، ويمكن القول ان الحركة مرتبطة ارتباط مباشر بالقوة لانتاج الحركة الاعتيادية والرياضية. واكدت دراسة (اينار ، 1992) وجود ارتباط بين بعض اوجه القوة العضلية للمجموعات العضلية في اختبارات القوة الخاصة مع الاداء المهاري في الجمناستك الفني. كما واكد (محمد، 2008) أن للقوة العامة والخاصة لها دور مهم بتطوير مهارات الجمناستك.

إن رياضة الجمناستك الفني تعتمد على صفة القوة باشكالها بصورة كبيرة وخصوصاً القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية للذراعين والرجلين وكذلك متغيرات اخرى مثل قوة التحمل للقوة للبطن والظهر ومالها من الاثر الكبير في تحسين مستوى الاداء الفني للمهارات على الاجهزة في اللعبة، وهذا ما أكد عليه (محجوب و اخرون، 2001) في اهمية القوة العضلية كونها تؤثر في تنمية بعض الصفات البدنية الاخرى كالسرعة والتحمل (المطاولة) لانتاج الحركة السريعة القوية كما انها ترتبط بصفة التحمل (المطاولة) عند اداء بعض الحركات التي تتطلب المزيد من القوة العضلية ولمدة طويلة نسبياً وهي ما يطلق عليها صفة التحمل (المطاولة) القوة للذراعين والرجلين في الجمناستك الفني للسيدات فضلاً عن ارتباطها ببقية الصفات الحركية. وأكد (علاوي، 1979) ان صفة تحمل (مطاولة) القوة من الصفات البدنية الضرورية لجميع انواع النشاطات الرياضية التي تحتاج الى مستوى معين من القوة العضلية لمدة طويلة

ومن خلال تدريس الباحثين لرياضة الجمناستك الفني للطالبات في الكلية واداء الطالبات لهذه الرياضة وجدوا ان هناك ضعف في الاداء المهاري على جهاز المتوازي غير الموحد ومنصة القفز، وقد يكون سببه هو قلة التركيز على القوة الخاصة مما يؤدي الى فقدان الطالبة للدرجات عند تقييم الاداء المهاري من قبل المدرسة. اذ هدفت الدراسة الحالية الى التعرف على قيم متغيرات القوة الخاصة والاداء المهاري لبعض مهارات منصة القفز والمتوازي غير الموحد لطالبات المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة وكذلك التعرف على علاقة الارتباط بين القوة الخاصة والاداء المهاري لبعض مهارات منصة القفز ومهارات المتوازي غير الموحد فضلاً عن التعرف على نسبة مساهمة القوة الخاصة وعلاقتها بمستوى اداء بعض المهارات بجهاز منصة القفز والمتوازي غير الموحد. وقد افترض الباحثان ان هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين القوة الخاصة ومهارات المتوازي غير الموحد ومهارات منصة القفز وكذلك توجد نسب مساهمة بين القوة الخاصة ومتغيرات البحث.

## الطريقة والادوات:

تم استخدام المنهج الوصفي بالاسلوب المسحي بالعلاقات الارتباطية كونه اكثر المناهج ملائمة لطبيعة مشكلة البحث، وتكون مجتمع البحث على طالبات المرحلة الثانية في جامعة بغداد كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة والبالغ عددهم (90) طالبة، اما عينة البحث فقد بلغ عددها (14) طالبة من شعبة (ي) وتم استبعاد الراسبات بالغياب اثناء الاختبارات. ولتحقيق اهداف البحث تم استخدام اختبارات ثني ومد الركبتين كاملاً من وضع الوقوف لمدة (20) ثانية، واختبار رمي الكرة الطبية (3) كغم اماماً باليدين من فوق الراس من وضع الوقوف، واختبار تحمل القوة المتحركة لعضلات

البطن، اما المتغيرات المهارية فتم تحديد مستوى الاداء المهاري لطالبات المرحلة الثانية على جهاز المتوازي غير الموحد للمنهج المهاري المستخدم من خلال الاداء المهاري للطالبات على شكل سلاسل حركية. اما فيما يخص جهاز منصة القفز فقد تم اختيار مهارة القفز فتحاً للطالبات وتم تقويم الاداء المهاري لكلا الجهازين من قبل مدرسة المادة، وتم احتساب الدرجة لمهارات جهاز المتوازي (10) درجات اما منصة القفز فقد بلغت قيمة المهارة من (5) درجات.

واجريت التجربة الاستطلاعية في قاعة الجمناسك في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة بغداد في الساعة (12:00) ظهراً وعلى عينة البحث لطالبات المرحلة الثانية الشعبة (ي) حيث كان الهدف من التجربة هو تلافي المعوقات والمشاكل التي قد تواجه الباحثون فضلا عن التأكد من صلاحية الادوات المستخدمة في البحث ، بعدها بثلاثة ايام قام الباحثان باجراء التجربة الرئيسية في الساعة (12:00) ظهراً، في قاعة الجمناسك للطالبات بعد تهيئة المستلزمات والأدوات الخاصة بالبحث وتبليغ فريق العمل المساعد وتثبيت اوقات الاختبارات البدنية والمهارية واحصاء عدد العينة، وتم تقويم الاداء للمهارات لطالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة (المرحلة الثانية) جامعة بغداد، من قبل مدرسة المادة بعدها عولجت النتائج احصائيا ببرنامج (SPSS).

### النتائج:

الجدول (1) يبين البيانات الوصفية للاختبارات قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	اقل قيمة	اعلى قيمة
القفز فتحاً	درجة	3,80	1,34	0,769	2,50	5,00
المتوازي	درجة	5,91	1,99	0,187	4,06	9,00
ثني ومد الركبتين	عدد	16,314	1,07	0,144	15,20	19,00
رمي كرة طبية	متر	4,88	0,566	0,566	2,50	5,80
تحمل قوة عضلات البطن	عدد	36,82	3,711	0,387	28,90	43,00

من خلال الجدول اعلاه وجدوا الباحثون ان البيانات ضمن الحدود الطبيعية لان معامل الالتواء ضمن حدود  $(1 \pm)$ .

الجدول (2) الانحدار الخطي لاختبار ثني ومد الركبتين خلال 20 ثانية والاداء الفني لمهارات المتوازي غير الموحد

معالم نموذج الانحدار	التقدير	الخطأ المعياري	قيمة ت	مستوى الخطأ	التقديرات المرفقة لتحليل الانحدار الخطي
الحد الثابت	1,509	5,373	0,270	0,784	معامل الارتباط
الميل	0,332	0,427	0,670	0,145	معامل التحديد
					معامل التصحيح
				0,682	احصاء (F) لتحليل التباين للانحدار
				0,199	

\* معنوي عند مستوى الخطأ (0.05) اذا كان مستوى الخطأ اصغر من (0.05)

الجدول (3) الانحدار الخطي لاختبار رمي الكرة الطبية (3) كغم والاداء الفني لمهارات المتوازي غير الموحد

معالم نموذج الانحدار	التقدير	الخطأ المعياري	قيمة ت	مستوى الخطأ	التقديرات المرفقة لتحليل الانحدار الخطي
الحد الثابت	8,531	3,255	2,615	0,050	معامل الارتباط
الميل	0,957	0,661	1,443	0,188	معامل التحديد
					معامل التصحيح
				0,190	احصاء (F) لتحليل التباين للانحدار
				2,079	

\* معنوي عند مستوى الخطأ (0.05) اذا كان مستوى الخطأ اصغر من (0.05)

الجدول (4) الانحدار الخطي لاختبار تحمل القوة المتحركة لعضلات البطن والاداء الفني لمهارات المتوازي غير الموحد

معالم نموذج الانحدار	التقدير	الخطأ المعياري	قيمة ت	مستوى الخطأ	التقديرات المرفقة لتحليل الانحدار الخطي
الحد الثابت	0,630	3,147	0,204	0,866	معامل الارتباط 0,380
الميل	0,125	0,086	1,430	0,188	معامل التحديد 0,145
					معامل التصحيح 0,076
				0,188	احصاء (F) لتحليل التباين للانحدار 2,077

\* معنوي عند مستوى الخطأ (0.05) اذا كان مستوى الخطأ اصغر من (0.05)

الجدول (5) الانحدار الخطي لاختبار ثني ومد الركبتين خلال 20 ثانية ومستوى الاداء الفني لمهارة منصة القفز

معالم نموذج الانحدار	التقدير	الخطأ المعياري	قيمة ت	مستوى الخطأ	التقديرات المرفقة لتحليل الانحدار الخطي
الحد الثابت	3,043	7,993	0,382	0,711	معامل الارتباط 0,133
الميل	0,226	0,494	0,461	0,654	معامل التحديد 0,014
					معامل التصحيح 0,065
				0,655	احصاء (F) لتحليل التباين للانحدار 0,215

\* معنوي عند مستوى الخطأ (0.05) اذا كان مستوى الخطأ اصغر من (0.05)

الجدول (6) الانحدار الخطي لاختبار رمي الكرة الطبية (3) كغم ومستوى الاداء الفني لمهارة منصة القفز

معالم نموذج الانحدار	التقدير	الخطأ المعياري	قيمة ت	مستوى الخطأ	التقديرات المرفقة لتحليل الانحدار الخطي
الحد الثابت	14,493	4,746	3,053	0,134	معامل الارتباط 0,439
الميل	1,606	0,975	1,646	0,165	معامل التحديد 0,185
					معامل التصحيح 0,115
				0,177	احصاء (F) لتحليل التباين للانحدار 2,744

\* معنوي عند مستوى الخطأ (0.05) اذا كان مستوى الخطأ اصغر من (0.05)

الجدول (7) الانحدار الخطي لاختبار تحمل القوة لعضلات البطن ومستوى الاداء الفني لمهارة منصة القفز

معالم نموذج الانحدار	التقدير	الخطأ المعياري	قيمة ت	مستوى الخطأ	التقديرات المرفقة لتحليل الانحدار الخطي
الحد الثابت	2,636	4,274	0,614	0,599	معامل الارتباط 0,537
الميل	0,250	0,117	2,198	0,077	معامل التحديد 0,287
					معامل التصحيح 0,228
				0,044	احصاء (F) لتحليل التباين للانحدار 4,887

\* معنوي عند مستوى الخطأ (0.05) اذا كان مستوى الخطأ اصغر من (0.05)

### المناقشة:

من الجداول (2-3-4) تم عرض للمعالجات الاحصائية لنتائج متغيرات القوة الخاصة ومستوى الاداء الفني لمهارات المتوازي غير الموحد وجد الباحثان ان متغير ثني ومد الركبتين خلال (20) ثانية علاقة ارتباطية ونسبة مساهمته لمتغير مستوى الاداء الفني لمهارات المتوازي غير الموحد وذلك من خلال القيم اعلاه في الجدول (2). ويعزو الباحثان ان هذه العلاقة الغير معنوية نتيجة لضعف عضلات الركبتين وهذا مما يؤثر على المستوى الاداء المهاري من جهة ومن جهة اخرى هناك ايضاً ضعف في المستوى البدني لذلك المتغير هذا مما يؤثر على نتيجة العلاقة بين الاثنين فيصبح نسب المساهمة ضعيفة. إذ يؤكد (عبد الدايم و اخرون، 1993، صفحة 15) ان القوة المميزة بالسرعة مكونة من القوة والسرعة،

في حين ذكر (عبد الفتاح ، 1991، صفحة 92) ان القوة المميزة بالسرعة هي تركيب جاء من دمج القوة بالسرعة التي تحتاج الى انسجام ما بين القوة العضلية وسرعة العضلات العاملة اذ ان القوة المميزة بالسرعة ترتبط بدرجة الاداء المهاري فكلما ارتفعت درجة الاداء المهاري ارتفع مستوى التوافق داخل العضلة وتحسين الناتج الحركي.

ومن خلال الجداول (2-3-4) تم عرض المعالجات الاحصائية لنتائج متغيرات القوة الخاصة ومستوى الاداء الفني لمهارات المتوازي غير الموحد حيث وجد الباحثون ان متغير القوة الانفجارية لعضلات الذراعين في اختبار رمي الكرة الطبية (3) كغم ومستوى الاداء الفني لمهارات المتوازي غير الموحد من خلال القيم اعلاه في الجدول (3). ويعزو الباحثان ان هذه العلاقة غير معنوية نتيجة لضعف في عضلات الذراعين وهذا مما يؤثر على مستوى الاداء المهاري ويدوره اثر على نتيجة العلاقة بين الاثنتين فأصبحت نسبة المساهمة ضعيفة ان الذي ادى الى زيادة القوة الانفجارية للعضلة ثنائية الرأس العضدية المحفزة كونها العضلة الرئيسية المسؤولة عن عملية ثني المرفق وهذا ما اكدته العديد من الدراسات التي اجريت على القوة العضلية المرفق ومنها ما ذكر (حسام الدين، 1993، صفحة 372) ومنها ما ذكر الى ان تنمية خاصية القوة تصاحبها عدة مظاهر فسيولوجية مهمة منها القدرة العصبية وزيادة معدلات هذه القدرة فضلاً عن ضبط وتوقيت وتزامن انقباض هذه الوحات بالاضافة الى زيادة القابلية للاثارة العصبية من الخلايا العضلية.

ومن خلال الجداول (2-3-4) تم عرض للمعالجات الاحصائية لنتائج متغيرات القوة الخاصة ومستوى الاداء الفني لمهارات المتوازي غير الموحد حيث وجد الباحثون ان متغير اختبار تحمل القوة المتحركة لعضلات البطن ومستوى الاداء الفني لمهارات المتوازي وذلك من خلال القيم اعلاه في الجدول (4). ويعزو الباحثان على ان هذه العلاقة غير معنوية نتيجة لضعف الاداء الفني لمهارات المتوازي. وكذلك ضعف عضلات البطن لدى الطالبات ونتيجة لذلك اصبحت العلاقة غير معنوية وبالتالي فيصبح نسبة مساهمة متغير تحمل القوة المتحركة لعضلات البطن ضعيفة بمستوى الاداء المهاري لمهارات المتوازي لذا فمن الضروري تطوير هذه القدرة البدنية لكي تؤثر على تطوير الاداء المهاري على جهاز المتوازي غير الموحد.

ومن خلال الجداول (5-6-7) تم عرض للمعالجات الاحصائية لنتائج متغيرات القوة الخاصة ومستوى الاداء الفني لمهارة منصة القفز حيث وجد الباحثون ان متغير ثني ومد الركبتين لمدة (20) ثانية ومستوى الاداء لمهارة القفز فتحاً على منصة القفز علاقة ارتباطه ونسبة مساهمته غير معنوية. وذلك من خلال القيم اعلاه في الجدول (5) ويعزو الباحثون ان هذه العلاقة الغير معنوية نتيجة لضعف عضلات الركبتين وهذا مما يؤثر على المستوى الاداء المهاري من جهة ومن جهة اخرى هناك ايضا ضعف في مستوى الاداء هذا مما يؤثر على نتيجة العلاقة بين الاثنتين فتصبح نسبة المساهمة ايضا ضعيفة وان الاداء المهاري السريع يؤدي الى تطوير القوة والسرعة في الوقت نفسه وهذا ما اكدته دراسة (Gary A. و Touey، 1996).

من خلال الجداول (5-6-7) تم عرض للمعالجات الاحصائية لنتائج متغيرات القوة الخاصة ومستوى الاداء الفني للمهارات حيث وجد الباحثان متغير رمي الكرة الطبية (3 كغم) ومستوى اداء القفز فتحاً على منصة القفز علاقة غير معنوية وذلك من خلال القيم اعلاه في الجدول (6) ويعزو الباحث ان هذه العلاقة الغير معنوية نتيجة لضعف عضلات الذراعين وهذا مما يؤثر على مستوى الاداء المهاري من جهة ومن جهة اخرى هناك ايضا ضعف في مستوى الاداء لمهارة القفز فتحاً هذا مما يؤثر على نتيجة العلاقة بين الاثنتين فتصبح نسب المساهمة عيفة واكد (عبد الله و وآخرون، 1991) على تطور القوة الانفجارية للذراعين والكتفين اضافة الى المهارة والتي تم تطويرها الى تحقيق اكبر عدد من المتطلبات الخاصة حيث ان هناك رابط وثيق بين المهارات الحركية والقوة الانفجارية العضلات الذراعين والكتفين

من الجداول (5-6-7) تم عرض للمعالجات الاحصائية لنتائج متغيرات القوة الخاصة ومستوى الاداء الفني لمهارة القفز فتحاً على منصة القفز حيث وجد الباحثون علاقة ارتباط معنوية وهناك نسبة مساهمته معنوية لمتغير مستوى الاداء لمهارة القفز فتحاً ومتغير تحمل قوة عضلات البطن وذلك من خلال القيم اعلاه في الجدول (7). ويعزو الباحثون ان هذه

العلاقة المعنوية بين المتغيرين الى إن مهارة القفز فتحاً من مهارات المنهج الذي يتم تدريبه للطلبات المرحلة الثانية فضلا عن إنها مهارة تحتاج الى تحمل قوة عضلات البطن تتناسب مع اداء هذه المهارة، ومن خلال ماتم عرضه من الجداول السابقة ولكل المتغيرات المدروسة وجد الباحثون ان العلاقة ونسبة مساهمة متغيرات القوة الخاصة المدروسة ومستوى الاداء الفني لمهارة القفز فتحاً ومتغيرات القوة الخاصة ومستوى الاداء الفني لمهارات المتوازي غير الموحد ضعيفة وهذا يدل على ان هذه الدراسة تؤكد على ان الطالبات بحاجة الى تطوير القوة الخاصة وبالتالي يؤثر على تطوير مستوى الاداء الفني لتلك الاجهزة المدروسة وهذا ما يؤكد على تحقيق هدف البحث الذي يؤكد على التعرف على نسبة مساهمة بعض متغيرات القوة الخاصة على الاداء الفني لجهاز المتوازي غير الموحد ومهارة القفز فتحاً على جهاز منصة القفز، وهذا امر مهم للوقوف على هذه النقاط الضعيفة وكيف يمكن معالجتها وبالتالي تحقيق نتائج وتطوير مستوى الاداء الفني للطلبات.

### الاستنتاجات:

ان نسبة مساهمة متغيرات القوة الخاصة المدروسة بمستوى الاداء المهاري لمهارة القفز فتحاً على جهاز منصة القفز والمتوازي غير الموحد ضعيفة، كذلك ان نسبة مساهمة متغير تحمل قوة عضلات البطن واداء مهارة القفز فتحاً على جهاز منصة القفز معنوية. واوصى الباحثان على ضرورة معالجة نقاط الضعف التي تم التعرف عليها من خلال هذه الدراسة ومعالجتها بتطوير القوة الخاصة لدى الطالبات وبالتالي تؤدي الى تطوير الاداء الفني للمهارات وفي الجمناستيك الفني للطلبات، فضلا عن التأكيد على تطوير القوة الخاصة للطلبات من خلال وضع منهاج تدريبي لتطوير هذه الصفة.

### المصادر

- محمد محمود عبد الدايم ، و اخرون. (1993). برامج تدريب الاعداد البدني وتدريب الاتقال . القاهرة.
- ابو العلا احمد عبد الفتاح . ( 1991). التدريب الرياضي الاسس الفسيولوجية ، ط1. مدينة نصر: دار الفكر العربي.
- ايثار غزال ( 1992) تحديد العلاقة ونسب المساهمة لبعض اوجه القوة العضلية لمستوى الاداء المهاري للحركات الارضية،رسالة ماجستير،كلية التربية الرياضية،جامعة الموصل.
- ريسان خريبط. (1989). موسوعة القياسات والاختبارات ،ج2. البصرة: جامعة البصرة ، مطبعة التعليم العالي.
- طلحة حسين حسام الدين. (1993). الميكانيكا الحيوية – الاسس النظرية والتطبيقية ، ط1. القاهرة: دار الفكر العربي.
- كمال جميل الرضي. (2001). التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين (ط1). عمان.
- محمد حسن علاوي. (1979). علم التدريب الرياضي. دار المعارف: القاهرة.
- محمد رضا ابراهيم(2008).التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي،ط1 ، بغداد،المكتبة الوطنية للفهرسة.
- محمود عبد الله ، و اخرون. (1991). تعليم وتدريب الملاكمة . الموصل: مطبعة التعليم العالي.
- وجية محجوب، و اخرون. (2001). نظريات التعلم والتطور الحركي، ط1. بغداد.

Gary A .Paul R Touey. (1996). Manipulating exercise order affects muscular performance during a resistance exercise. journal of strength and conditioning research. No. 1. Vol. 10.