اهم القدرات البدنية والحركية المؤثرة بأداء مهارة الطلوع الامامي على جهاز المتوازي للطلاب

Key physical and motor skills that influence the performance of the forward step on the parallel bars for students

م.د بشار حميد عبد المجيد ناجي
جامعة القادسية / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

Lecturer Dr.Bashar Hameed Abdal Majeed
Bashar.hameed@qu.edu.iq

ملخص البحث

أهمية البحث تكمن في ان تحديد الصفات البدنية والحركية الملائمة لتعلم أداء مهارة الطلوع الامامي على جهاز المتوازي سوف يسهل على المدربين والأساتذة من الاهتمام والتركيز على هذه الصفات دون الأخرى . وتمثلت مشكلة البحث في الحاجة الى دراسة الصفات البدنية والحركية الأكثر ارتباطا بمهارة الطلوع الامامي على جهاز المتوازي للطلاب والكشف عن اثرها والتنبؤ بها في مستوى أداء الطلاب بما يسهم ذلك في اختيار طرائق التدريب ورفع كفاءة التعلم في هذه المهارة ،وهدفت الدراسة الى قياس واختبار الصفات البدنية ومعرفة العلاقة بين هذه القدرات البدنية والحركية مع الأداء المهاري لمهارة الطلوع الامامي على جهاز المتوازي ،واستخدم الباحث المنهج الوصفي على عينة البحث المكونة من (55) طالب من المرحلة الثالثة اذ تم اختيارهم عشوائيا ،كما تم تحديد الصفات البدنية والحركية من خلال عرض استمارة استبيان على السادة الخبراء لكي يتم اختيار الصفات الملائمة للمهارة قيد البحث ،بالإضافة الى ذلك تم تصوير الأداء وعرضه على المقيمين ،وبعد اجراء التحليل الاحصائي تم التوصل الى المعادلة التنبؤية لمهارة الطلوع الامامي على جهاز المتوازي ،ويوصي الباحث من الضروري ان تتضمن المناهج المعدة على تمارين لتنمية وتحسين القوة المميزة بالسرعة للذراعين، القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن، الرشاقة، التوافق، مرونة الاكتاف .

الكلمات المفتاحية: القدرات البدنية والحركية، مهارة الطلوع الامامي على جهاز المتوازي.

Abstract

The importance of the research lies in the fact that identifying the physical and motor qualities appropriate for learning to perform the forward step-up skill on the parallel bars will make it easier for trainers and teachers to pay attention to and focus on these qualities rather than others. The research problem lay in the need to study the physical and motor attributes most closely associated with the forward lunge skill on the parallel bars for students, and to reveal and predict their impact on student performance levels. This would contribute to selecting training methods and enhancing learning efficiency in this skill. The study aimed to measure and test physical attributes and determine the relationship between these coordination abilities and the skill performance of the forward lunge on the parallel bars. The researcher used a descriptive approach with a sample of (55) third-year students, randomly selected. Physical and motor attributes were identified by presenting a questionnaire to experts to select the attributes most relevant to the skill under investigation. Additionally, the performance was recorded and presented to evaluators. After conducting statistical analysis, a predictive equation for the forward lunge skill on the parallel bars was developed. The researcher recommends that training curricula include exercises to develop and improve speed-strength in the arms, speed-strength in the abdominal muscles, agility, coordination, and shoulder flexibility**.**

Keywords: Physical and motor skills, forward climb skill on the parallel bars

1- التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث وأهميته:

ان التقدم الحاصل والتغيرات الواسعة في العديد من المجالات ومن ضمنها مجال التربية الرياضية لم يكن عن طريق الصدفة بل جاء من خلال ثورة علمية كبيرة أحدثت تغير نحوه الأفضل والتي طرقت جميع أبواب العلم حيث لم يقتصر على جانب واحد بل تناول معظم العلوم كعلم التدريب وعلم الحركة وعلم التشريح والى اخره من العلوم. ودرس الجمناستك له دور وأثر كبير في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة من خلال تعليم الطالب للمهارات الحركية على مختلف الأجهزة بالإضافة الى ذلك اعداد الطالب حركيا وذهنيا وبدنيا. وتحقيق المستويات المتقدمة من قبل الطالب او اللاعب في ممارسة الأنشطة والفعاليات الرياضية يرتكز وبشكل أساسي على الصفات البدنية والحركية حيث انها تعمل بشكل متداخل ومترابط من اجل أداء المهارات والحركات بشكل متناسق، وان تحقق القدرات التوافقية يدل على مدى التحسن والتطور الحاصل لدى الشخص الرياضي في القدرة على أداء المهارات والحركات الرياضية المختلفة وهذا يشير الى الترابط الوثيق بين الصفات البدنية والحركية ومن خلال هذا الترابط نصل الى حالة الانسجام والتناسق بشكل الأداء والقدرات التوافقية تتواجد بمقادير مختلفة عند الافراد حيث انها تختلف من شخص الى اخر ومن خلال التدريب المستمر يمكن تحسينا وتطويرها ،وتكمن أهمية البحث في ان تحديد الصفات البدنية والحركية لملائمة لتعلم أداء مهارة الطلوع الامامي على جهاز المتوازي سوف يسهل على المدربين والأساتذة من الاهتمام والتركيز على هذه الصفات دون الأخرى وهذا سوف يوفر الكثير من الوقت والجهد خلال تعلم المهارة

1-1 مشكلة البحث:

من خلال خبرة الباحث العلمية في تدريس مادة الجمناستك في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة لاحظ وجود صعوبة لدى الطلاب في اتقان بعض المهارات الحركية وبشكل خاص المهارات التي تتطلب توازنا عاليا ودقة في التحكم بالجسم وتعد مهارة الطلوع الامامي على جهاز المتوازي احدى هذه المهارات اذ يتضح ان قصور بعض الصفات البدنية والحركية الأساسية يؤثر بصورة مباشرة في جودة الأداء ويحول دون تحقيق الشكل الحركي الصحيح للمهارة وانطلاقا من ذلك تبرز الحاجة الى دراسة الصفات البدنية والحركية لأكثر ارتباطا بمهارة الطلوع الامامي على جهاز المتوازي والكشف عن اثرها والتنبؤ بها في مستوى أداء الطلبة بما يسهم ذلك في تحسين طرائق التدريب ورفع كفاءة التعلم في هذه المهارة.

2-1 اهداف البحث:

1- قياس واختبار القدرات البدنية والحركية التي حددها الخبراء والأداء المهارى
2- معرفة العلاقة بين القدرات البدنية والحركية مع الأداء المهارى لمهارة الطلوع الامامي على جهاز المتوازي.
3- ايجاد المعادلة التنبؤية لأداء مهارة الطلوع بالمرجحة الامامية على جهاز المتوازي.

3-1 مجالات البحث:

1-4-1 المجال البشري: طلاب المرحلة الثالثة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة القادسية.

2-4-1 المجال الزماني: 9/22 / 2025 -2025/11/1

3-4-1 المجال المكاني: قاعة الجمناستك في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة –جامعة القادسية.

3-منهج البحث واجراءاته الميدانية:

3-1 منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي الملائمة طبيعة مشكلة البحث.

3-2 مجتمع وعينة البحث:

تمثل مجتمع البحث بطلاب المرحلة الثالثة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة القادسية والبالغ عددهم (165) طالب للعام الدراسي 2025 موزعين على خمس شعب (ج، د، ه، و، ي) وعن طريق القرعة تم اختيار شعبة (د، و) وبعد استبعاد الطلاب الغير ملتزمين بالحضور والمصابين أصبح عدد افراد العينة (55) وهي تشكل نسبة (33،33%) من مجتمع البحث.

3-2-1 تجانس عينة البحث:

أجري الباحث التجانس لأفراد عينة البحث في المتغيرات التالية (الطول، الكتلة العمر) حيث كانت قيم معامل الاختلاف جميعها اقل من (30%) مما يدل على تجانس افراد العينة كما مبين في الجدول رقم (1)

جدول (1)

يبين قيم الأوساط الحسابية والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف لمتغيرات الطول والكتلة والعمر

ت	المتغيرات	وحدة القياس	س	ع	خ %
1	الطول	سم	168.709	2.979	1.765
2	الوزن	كغم	68.218	1.832	2.686
3	العمر	سنة	21.036	0.607	2.887

3-3 الأجهزة والأدوات المستخدمة بالبحث:

3-3-1 أدوات البحث المستخدمة:

الاستبيان.

الاختبارات والقياس.

المصادر والمراجع.

3-3-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة:

شريط لقياس الطول، كإمرا، ميزان طبي، جهز المتوازي، ابسطة اسفنجية، عصى جمباز لقياس مرونة الاكتاف عدد (3)، كرة طبية عدد (3)، حبل عدد (4)، حواجز عدد(5)، ساعة توقيت، كرات تنس عدد (15) ,سلة عدد (3).

4-3 إجراءات البحث الميدانية:

3-4-1 تحديد اختبارات الصفات البدنية: تم عرض استمارة استبيان على السادة الخبراء في مجال القياس والتقويم ليتم اختيار اختبارات للصفات البدنية

جدول (2)

بين اختيار الاختبارات للصفات البدنية والحركية

ت	القدرات البدنية	اجزاء الجسم	ت	الاختبارات المرشحة	عدد الخبراء		قيمة كا^2	الدلالة
					يصلح	لا يصلح		
1	القوة المميزة بالسرعة	الذراعين	1	الدفع لأعلى على جهاز المتوازي (10ثا)	12	3	5.4	معنوي
			2	سحب العقلة (10ثا)	8	7	0.066	غير معنوي
			3	ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل(10ثا)	6	9	0.6	غير معنوي
		الجذع	1	من الاستلقاء (جلوس – رقود) (10ثا)	12	3	5.4	معنوي
			2	الأنبطاح رفع الجذع (ثني الجذع)(10ثا)	4	11	3.266	غير معنوي
			3	من الأستلقاء رفع الرجلين مائلاً عالياً (15مرة)	8	7	0.066	غير معنوي
		الرجلين	1	الحجل لأقصى مسافة في (10ثا)	3	12	5.4	غير معنوي
			2	من وضع ثني الركبتين كاملا الوثب للأمام اقصى مسافة في(20ثا)	5	10	1.666	غير معنوي
			3	ثلاث حجلات في اكبر مسافة لكل رجل على حدة	6	9	0.6	غير معنوي
			4	ثني ومد الركبتين في(20ثا)	12	3	5.4	معنوي
			5	قطع مسافة (10م) حجل بالرجل اليمين والرجوع بالرجل اليسار لخط البداية (زمن)	7	8	0.066	غير معنوي
2	القوة الانفجارية	الذراعين	1	رمي كرة طبية(3كغم) باليدين من الجلوس على كرسي	5	10	1.666	غير معنوي
			2	رمي كرة ناعمة لأقصى مسافة	2	13	8.066	معنوي باتجاه لا يصلح
			3	رمي كرة طبية من فوق الرأس باليد المميزة من الثبات لأبعد مسافة	4	11	3.266	غير معنوي
			4	رمي كرة طبية (3كغم) باليدين من فوق الرأس (وقوف)	12	3	5.4	معنوي
			5	من الوقوف دفع كرة طبية وزن900غم بذراع واحدة من مستوى الكتف (لأبعد مسافة)	4	11	3.266	غير معنوي
		الرجلين	1	الوثب العمودي من الثبات	12	3	5.4	معنوي
			2	الوثب العريض من الثبات	2	13	8.066	معنوي باتجاه لا يصلح
3	مطاولة القوة	الذراعين	1	التعلق مع ثني الذراعين حتى استنفاذ الجهد	7	8	0.066	غير معنوي
			2	ثني الذراعين من الوقوف على اليدين والسند على الحائط حتى استنفاذ الجهد	5	10	1.666	غير معنوي
			3	الشد لأعلى على العقلة حتى استنفاذ الجهد	13	2	8.066	معنوي
			4	الشد لأعلى على العقلة خلال (1دقيقه)	7	8	0.066	غير معنوي

		الجذع	1	الجلوس من الرقود حتى استنفاذ الجهد	4	11	3.266	غير معنوي
			2	الاستلقاء ثني الركبتين (جلوس – رقود) (1دقيقه)	13	2	8.066	معنوي
			3	رفع الجذع من الانبطاح حتى استنفاذ الجهد	4	11	3.266	غير معنوي
		الرجلين	1	الوثب العمودي من الوقوف والركبتان مثنيتان نصفا حتى استنفاذ الجهد	6	9	0.6	معنوي بأتجاه لا يصلح
			2	اختبار القرفصاء حتى استنفاذ الجهد	3	12	5.4	معنوي باتجاه لا يصلح
			3	(وقوف) ثني ومد الركبتين لأقصى عدد ممكن حتى استنفاذ الجهد	13	2	8.066	معنوي
4	السرعة الحركية	الذراعين	1	سرعة دوران الذراع حول السلة(20ثا)	12	3	5.4	معنوي
			2	سرعة قبض وبسط المنكب والمرفق	7	8	0.066	غير معنوي
			3	اختبار نالسون للسرعة الحركية (مسك المسطرة)	3	12	5.4	غير معنوي
		الجذع	1	اللمس السفلي والجانبي	12	3	5.4	معنوي
			2	الوقوف فتحاً (لمس مقدم القدم-وقوف) خلال (10ثا)	2	13	8.066	معنوي بأتجاه لا يصلح
		الرجلين	1	سرعة حركة الرجل في الاتجاه الافقي	4	11	3.266	غير معنوي
			2	الجري في المكان (15ثا)	2	13	8.066	غير معنوي
			3	سرعة قبض وبسط مفصل الفخذ	3	12	5.4	غير معنوي
			4	سرعة دوران الرجل حول السلة	7	8	0.066	معنوي
5	المرونة	الذراعين	1	مرونة المنكبين (اختبار العصا من وضع الانبطاح)	6	9	0.6	غير معنوي
			2	اختبار العصا من وضع الوقوف (مرونة الأكتاف)	13	2	8.066	معنوي
		الجذع	1	ثني الجذع للأمام من الوقوف	12	3	5.4	معنوي
			2	ثني الجذع للأمام من الجلوس طوليا	6	9	0.6	معنوي باتجاه لا يصلح
			3	ثني الجذع للخلف من الوقوف (قرب الجدار)	5	10	1.666	معنوي باتجاه لا يصلح
		الحوض	1	فتحة البرجل	13	2	8.066	معنوي
			2	زاوية مفصل العقب	5	10	1.666	معنوي باتجاه لا يصلح
			3	من الجلوس فتحا ومد الركبتين كاملا (العمل على تباعد القدمين لأقصى مدى	3	12	5.4	غير معنوي

ت	القدرات الحركية	اجزاء الجسم	ت	الاختبارات المرشحة	عدد الخبراء		قيمة كا^2	الدلالة
					يصلح	لا يصلح		
1	الرشاقة		1	الجري الزكزاك بين الحواجز(بالزمن)	13	2	8.066	معنوي
			2	اختبار بارو	6	9	0.6	غير معنوي
			3	الجري المكوكي	7	8	0.066	غير معنوي
2	التوافق	الذراعين والعين	1	رمي واستقبال الكرات	12	3	5.4	معنوي
		الرجلين والعين	1	اختبار الدوائر المرقمة (حساب زمن الانتقال)	14	1	11.26	معنوي
		رجلين ـذراعين	1	اختبار نط الحبل (الوثب الصحيح خلال خمسة محاولات)	12	3	5.4	معنوي
			2	الجري في شكل 8 (الزمن خلال اربعة دورات)	2	13	8.066	غير معنوي
			3	الحبو في شكل 8 (الزمن خلال اربعة دورات)	5	10	1.666	غير معنوي
3	التوازن		1	الوقوف بالقدم طولية (على العارضة)	6	9	0.6	غير معنوي
			2	الوقوف بالقدم مستعرضة (على العارضة)	4	11	3.266	غير معنوي
			3	المشي على عارضة التوازن	12	3	5.4	معنوي

قيمة كا2 الجدولية (3.48) عند درجة حرية(1) ومستوى دلالة(0.05).

3-5 الأسس العلمية للاختبارات

3-5-1 الصدق الظاهري:

تحقق الصدق الظاهري للاختبارات من خلال عرض الاختبارات على (15) خبير من ذوي الاختصاص في مجال القياس والتقويم واختيار أي الاختبار مناسب للمهارة قيد البحث والصدق الظاهري" هو الصدق الذي يدل على المظهر العام للاختبارات بوصفه وسيلة من وسائل القياس لدى ملائمة الاختبارات للعينة ووضوح تعليماته

3-5-2 الثبات:

"هو خلو أداة القياس نسبيا من الأخطاء العشوائية، أي قدرة الأداة على قياس الدرجة الحقيقية بأقل قدر ممكن من الخطأ العشوائي (154:4)، اذ تم التأكد من ثبات الاختبارات وقام الباحث بإعادة الاختبار على نفس افراد العينة بعد (7) أيام حيث ان الاختبارات التي طبقت بتاريخ 2025/10/5 تم إعادة تطبيق الاختبار بتاريخ 2025/10/12 اما بالنسبة للاختبارات التي طبقت بتاريخ 2025/10/6 حيث تم إعادة تطبيق الاختبار بتاريخ 2025/10/13 ومن خلال استخدام معامل الارتباط حيث كانت قيمة الارتباط المحسوبة أكبر من قيمة الارتباط الجدولية وتحت مستوى دلالة (0،05) وعند درجة حرية (53) والبالغة (0.2656) وهذا يدل على ان الاختبارات ذات ثبات مرتفع .

3-5-3 الموضوعية

تعني "استقلالية النتائج التي نحصل عليها من أداة القياس عن الحكم الذاتي والانطباع الشخصي للفاحص او المصحح بمعنى البعد عن التحيز"(771:3) اذ قام الباحث بحساب معامل الارتباط البسيط بيرسون بين نتائج اثنان من المحكمين* يقومان بالقياس على المختبر نفسه على افراد عينة البحث البالغة (55) طالب اذ كانت

الاختبارات جميعها ذات موضوعية اذ كانت قيمة (ر)المحسوبة أكبر من (ر) الجدولية البالغة (0,2656) عند درجة حرية(53) وتحت مستوى دلالة (0،05)

جدول (3)

يبين الثبات والموضوعية للاختبارات البدنية والحركية

ت	اسم الاختبار	حدة القياس	الثبات	الموضوعية
1	الدفع للأعلى على جهاز المتوازي(10)	عدد	0.883	0.897
2	جلوس رقود (10)	عدد	0.863	0.871
3	ثني ومد الركبتين 20 ثا	عدد	0.866	0.951
4	رمي كرة طبية من فوق الرأس وزن(3) كغم	متر	0.965	0.936
5	الوثب العمودي من الثبات	سنتمتر	.0.952	0.957
6	سحب العقلة حتى استنفاذ الجهد	عدد	0.888	0.936
7	جلوس رقود (1) دقيقة	عدد	0.819	0.985
8	ثني ومد الركبتين لأقصى عدد ممكن	عدد	0.981	0.889
9	سرعة دوران الذراع حول السلة	عدد	0.962	0.874
10	المس السفلي والجانبي	عدد	0.986	0.882
11	سرعة دوران الرجل حول السلة	عدد	0.863	0.957
12	اختبار العصى من وضع الوقوف	سم	0.895	997،0
13	ثني الجذع للأمام من الوقوف	سنتمتر	0.809	0.873
14	فتحة البرجل	سنتمتر	0.946	0.930
15	جري الزكزاك	ثانية	0.986	0.952
16	رمي واستقبال الكرات	عدد	0.883	0.889
17	الدوائر المرقمة	ثانية	0.882	0.870
18	نط الحبل	عدد	0.948	0.883
19	المشي على عارضة التوازن	ثانية	0.894	0.937

قيمة (ر) الجدولية (0.2656) عند درجة حرية (53) وتحت مستوى دلالة (0،05)

6-3 القدرة التمييزية:

لاستخراج القدرة التمييزية للاختبارات قام الباحث بترتيب الدرجات الخام ترتيب تنازلي والتي حصل عليها من خلال تطبيق الاختبارات على افراد عينة البحث والبالغ عددهم (55) طالب وتم اختيار نسبة (27%) من المجموعة العليا والبالغة (15) طالب ونسبة (27%) من المجموعة الدنيا والبالغة (15) طالب اذ تم استخراج (t-test) للعينتين مستقلتين لاختبار الفروق في متوسطات المجموعتين العليا والدنيا حيث كانت جميع الاختبارات ذات مستوى دلالة أصغر من (0,05) عند درجة حرية (28).

جدول (4)

يبين الأوساط الحسابية والانحراف المعياري للمجموعة العليا والدنا وقيمة (T) ومستوى الدلالة

ت	الاختبارات	المجموعة العليا		المجموعة الدنيا		T	مستوى الدلالة
		س	±ع	س	±ع		
1	الدفع للأعلى على جهاز المتوازي(10)	6.800	1.146	1.066	0.258	18.89	0.000
2	جلوس رقود (10)	12.266	1.0997	6.466	0.516	18.489	0.000
3	ثني ومد الركبتين 20 ثا	23.533	1.0601	15.000	1.511	17.899	0.000
4	رمي كرة طبية من فوق الرأس (3) كغم	6.823	0.227	4.724	0.330	20.275	0.000

5	الوثب العمودي من الثبات	38.000	4.157	22.666	2.439	12.319	0.000
6	سحب العقلة حتى استنفاذ الجهد	14.533	1.505	4.866	1.187	19.526	0.000
7	جلوس رقود (1) دقيقة	47.200	3.668	27.466	2.695	16.788	0.000
8	ثني ومد الركبتين لأقصى عدد ممكن	82.933	14.689	34.600	2.720	12.530	0.000
9	سرعة دوران الذراع حول السلة	52.666	2.968	32.800	2.541	19.692	0.000
10	المس السفلي والجانبي	33.600	3.397	16.200	1.897	17.318	0.000
11	سرعة دوران الرجل حول السلة	43.200	7.551	14.666	1.588	14.320	0.000
12	اختبار العصى من وضع الوقوف	43.866	1.142	37.538	0.681	18.423	0.000
13	ثني الجذع للأمام من الوقوف	12.000	1.000	0.733	2.711	15.099	0.000
14	فتحة البرجل	55.200	1.207	32.533	3.979	21.109	0.000
15	جري الزكزاك	22.614	0.346	20.494	0.422	15.039	0.000
16	رمي واستقبال الكرات	15.400	1.404	8.333	1.496	13.340	0.000
17	الدوائر المرقمة	12.504	0.676	8.806	0.744	14.237	0.000
18	نط الحبل	4.333	0.488	1.333	0.487	16.837	0.000
19	المشي على عارضة التوازن	11.422	1.148	7.146	0.316	13.900	0.000

تحت مستوى دلالة (0.005) عند درجة حرية (28)

3-7 مستوى الصعوبة:

من الجدول رقم (5) نلاحظ ان معامل الالتواء والتفلطح قد ظهر بين (±1) وهذ يدل على توزيع المتغيرات توزيعا طبيعيا.

جدول (5)

يبين قيم الأوساط الحسابية والانحراف المعياري والتفلطح والالتواء لاختبارات البحث

ت	الاختبارات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التفلطح	الالتواء
1	الطول	سم	168.709	2.979	-0.303	0.005
2	الوزن	كغم	68.327	2.018	-0.409	0.107
3	العمر	سنة	21.036	0.607	-0.154	-0.01
4	الدفع للأعلى على جهاز المتوازي(10)	عدد	3.763	2.356	-0.873	0.408
5	جلوس رقود (10)	عدد	9.218	2.385	-0.988	0.317
6	ثني ومد الركبتين 20 ثا	عدد	19.381	3.519	-0.976	-0.181
7	رمي كرة طبية من فوق الرأس (3) كغم	متر	5.775	0.850	-0.923	-0.090
8	الوثب العمودي من الثبات	سم	30.054	6.518	-0.094	0.435
9	سحب العقلة حتى استنفاذ الجهد	عدد	9.509	3.886	-0.989	0.178
10	جلوس رقود (1) دقيقة	عدد	36.745	8.062	-0.770	0.285
11	ثني ومد الركبتين لأقصى عدد ممكن	عدد	54.745	20.768	0.281	0.971
12	سرعة دوران الذراع حول السلة	عدد	42.981	7.994	-0.962	-0.026
13	المس السفلي والجانبي	عدد	25.09	7.106	-0.585	0.138
14	سرعة دوران الرجل حول السلة	عدد	26.181	12.063	0.105	0.997
15	اختبار العصى من وضع الوقوف	سم	40.446	2.584	-0.875	0.374
16	ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	8.062	4.172	-0.949	-0.174
17	فتحة البرجل	سم	44.836	9.368	-0.992	-0.403
18	جري الزكزاك	ثانية	21.563	0.869	-0.556	-0.123
19	رمي واستقبال الكرات	عدد	12.054	2.895	-0.241	-0.193
20	الدوائر المرقمة	ثانية	10.546	1.504	-0.449	0.125

21	نط الحبل	عدد	2.781	1.242	-0.973	0.131
22	المشي على عارضة التوازن	ثانية	9.078	1.789	-0.041	0.717
23	الطلوع الامامي على جهاز المتوازي	درجة	3.281	1.275	-0.824	-0.274

3-8 التجربة الاستطلاعية:

قبل المباشرة بتطبيق التجربة الرئيسية باشر الباحث بتطبيق التجربة الاستطلاعية على عينة مكونة من 10 طلاب يوم الخميس المصادف 2/ 10/ 2025 الساعة العاشرة صباحا حيث كانت الغاية من التجربة هو للتأكد من إمكانية تطبيق الاختبارات بشكل انسيابي والتعرف على المعوقات والصعوبات بوقت مبكر وعلى الوقت الذي يستغرقه المختبر خلال تطبيق الاختبار، بالإضافة الى التأكد من توفر الاعداد الكافية من الأدوات التي يحتاجها الباحث خلال تطبيق الاختبارات مثل الحواجز التي تستخدم في اختبار جري الز كزاك، وكرات التنس التي نحتاجها خلال اختبار رمي واستقبال الكرات، والكرة الطبية التي تستخدم في اختبار القوة الانفجارية للذراعين والتأكد من كفاية فريق العمل المساعد

3-9 التجربة الرئيسة:

3-9-1 تطبيق الاختبارات:

بعد الانتهاء من اختيار الاختبارات المناسبة لمهارة الطلوع الامامي على جهاز المتوازي من قبل الخبراء والمختصين في القياس والتقويم، باشر الباحث بتطبيق الاختبارات على عينة البحث حيث بتاريخ 5/10/ 2025 تم تطبيق الاختبارات التالية : الدفع للأعلى على جهاز المتوازي(10) ،جلوس رقود (10) ،ثني ومد الركبتين 20 ثا ،رمي كرة طبية من فوق الرأس (3) كغم ،الوثب العمودي من الثبات ،سحب العقلة حتى استنفاذ الجهد ،جلوس رقود (1) دقيقة ،ثني ومد الركبتين لأقصى عدد ممكن ،سرعة دوران الذراع حول السلة ،وبتاريخ 6/ 10 / 2025 تم تطبيق الاختبارات التالية :المس السفلي والجانبي ، سرعة دوران الرجل حول السلة ،اختبار العصى من وضع الوقوف ،ثني الجذع للأمام من الوقوف ،فتحة البرجل ،جري الز كزاك ،رمي واستقبال الكرات ،الدوائر المرقمة ،نط الحبل ،المشي على عارضة التوازن، وبتاريخ 7/ 10 / 2025 تم تصوير أداء مهارة الطلوع الامامي على جهاز المتوازي.

3-9-2 تقييم المهارة:

بعد تصوير افراد عينة البحث تم توزيع أقراص تصوير الأداء على أربعة من السادة المقيمين لغرض تقيم أداء المهارة قيد البحث اذ كانت درجة التقييم من (10) درجات بعد ان تحذف اعلى درجة واقل درجة وباعتماد معدل الدرجتين الوسيطتين.

3-10 الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية (spss) -الوسط الحسابي – معامل الاختلاف -الالتواء -التفلطح -الانحراف المعياري -مربع كاي - معامل الارتباط البسيط (بيرسون) -T-test (للعينات المستقلة).

4-عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

بعد الانتهاء من تطبيق الاختبارات البدنية والحركية وتقييم مهارة الجمناستك والحصول على البيانات اذ باشر الباحث باستخدام الحقيبة الإحصائية spss اذ تم ادخال جميع المتغيرات من اجل اختبار معنوية المتغيرات

الوصفية البالغ عددها (19) متغير وبعد هذا الاجراء اظهرت فقط (6) متغيرات معنويتها ومساهمتها في بناء المعادلة التنبئية بعد التأكد من مدا دلالة النموذج احصائيا كما مبين في الجدول (7) والمتغيرات هي (الدفع للأعلى على جهاز المتوازي(10) لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراع، جلوس رقود (10) ثا لقياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن ، نط الحبل لقياس التوافق لكامل الجسم، اختبار عصى الجمباز لقياس مرونة الاكتاف، سحب العقلة لقياس مطاولة القوة لعضلا الذراعين، جري الز كزاك بين الحواجز لقياس الرشاقة.

جدول (6) يبن دلالة النموذج احصائيا

النموذج	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربع	F	مستوى الدلالة
الانحدار	149.590	7	21.370	75.002	0.000
البواقي	13.3392	47	0.285		
المجموع	162.982	54			

من خلال جدول اعلاه قيمة (f) 75.002وقيمة مستوى الدلالة بلغت (0.00)وهي أصغر من (0.05) هذا يعني ان النموذج ككل دال احصائيا أي ان المتغيرات المستقلة مجتمعة تؤثر بشكل معنوي على المتغير التابع (المهارة)

جدول (7) يبين قيم المتغيرات المستقلة والمتغير التابع (المهارة) وقيم مستوى الدلالة (T)

النموذج		قيمة المعلمة	الخطأ المعياري	قيمة T	مستوى الدلالة
	الثابت	2.650	1.096	2.418	0.020
	الدفع لأعلى على جهاز المتوازي (10ثا)	0.158	0.072	2.203	0.033
	جلوس رقود (10)	0.142	0.065	2.187	0.034
	توافق (نط الحبل)	0.135	0.059	2.289	0.027
	عصى الجمباز(مرونة الاكتاف)	0.152	0.070	2.181	0.034
	سحب عقلة	0.316	0.111	2.860	0.006
	جري الزكزاك	0.092	0.039	2.339	0.024
المعادلة التنبؤية					
المهارة = 2,650 + (0,158 xالقوة المميزة بالسرعة (الدفع لأعلى على جهاز المتوازي (10) ثا) + (0,142 x القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن (من الاستلقاء جلوس رقود) + (0,135 xالتوافق (نط الحبل) + (0,152 x مرونة الاكتاف(عصى الجمباز) + (0,316 xتحمل القوة لعضلات الذراع (سحب عقلة) + (0,092 x رشاقة(جري الزكزاك)					

الجدول أعلاه يوضح قيمة المعلمات للمتغيرات المستقلة وان قيمة الحد الثابت انها تعني مقدار التغير الحاصل في قيمة المتغير التابع عندما يحصل هنالك تغير في قيمة المتغير الذي يدعى المستقل بمقدار (1) وبالنسبة للمعلمات المتبقية حيث انها توضح مدى ميل العلاقة بين المتغير (التابع) والمتغير (المستقل) (159:6)

وان استخراج الانحراف المعياري من قبل الباحث في الجدول أعلاه لكل معلمة وذلك من اجل "قياس تشتت تلك القيم المشاهدة عن خط الانحدار"(618:1) حيث كانت جميع قيم الخطأ المعياري قليلة لتلك المعلمات وهذا يدل على ان مقدار التشتت قليل وبالتالي فان إمكانية النموذج على التنبؤ تكون جيدة.

اما فيما يخص اختبار (t) هو للاستدلال على المعنوية فهوة يقيس اسهام المتغيرات المستقلة في بناء النموذج، بالإضافة الى هناك مؤشر يوضح دقة النموذج في التنبؤ وهو مستوى الدلالة حيث كانت جميع مستويات الدلالة معنوية.

وعليه ان المعادلة التنبئية سوف تتكون من ست متغيرات والتي هي الأكثر معنوية ومساهمة في بناء المعادلة من المتغيرات الأخرى التي لم تظهر.

ان توفر هذه المتغيرات التي ساهمت بشكل فعال في بناء المعادلة التنبئية لدى الطالب سوف تجعله قادر على أداء مهارة الطلوع الامامي على جهاز المتوازي حيث ان ظهور متغير اختبار الدفع للأعلى على جهاز المتوازي خلال 10ثانية في المعادلة كون ان اللاعب يحتاج الى رفع الجسم من الوضع المتدلي الى وضع الارتكاز وهذا يتطلب سرعة وقوة في ان واحد أي ان على الذراع انتاج سرعة وقوة بوقت قصير جدا وهذا ما يسمى (القوة المميزة بالسرعة) المتمثلة باختبار الدفع للأعلى على جهاز المتوازي وتعرف بأنها "المظهر السريع للقوة العضلية وإذ يدمج كل من السرعة والقوة في الحركة "(107:5) وللصعود بالجسم خلال أداء المهارة من الوضع المتدلي الى وضع الارتكاز على المتوازي يتطلب مطاولة القوة العضلية للذراعين للاستمرار في الانقباض العضلي لعضلات الكتفين والذراعين اثناء الرفع والدفع لذلك ظهر اختبار سحب العقلة الذي يقيس مطاولة القوة للذراعين والتي تعرف " القدرة على الاحتفاظ بمستوى عالٍ من القوة لأطول فترة زمنية ممكنة في مواجهة التعب" (397:2) وان ظهر اختبار من الاستلقاء جلوس رقود خلال (10) ثا الذي يقيس القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن في المعادلة التنبئية وذلك لكون عضلات البطن في هذه المهارة تلعب دور أساسي وحيوي اثناء مرحلة رفع الرجلين والجذع الى الأعلى حيث انها تعمل بسرعة للمساعدة في رفع مركز ثقل الجسم نحوه العارضتين من الوضع المتدلي الى اوضع الارتكاز وهذا يجعل الطالب يسرع حركة الجذع من الأسفل الى الأعلى وهذا يتطلب سرعة في عضلات البطن كما تساهم عضلات البطن في الثبات وكذلك التحكم في الجذع وتقي الجسم من الاهتزاز او التقوس وتحافظ على بقاء الجسم مستقيما وان القوة المميزة بالسرعة هي "قدرة الجهاز العصبي على انتاج قوة سريعة الامر الذي يتطلب دمج السرعة مع القوة والتوافق بينهما" (119:7)

حيث ان أداء هذه المهارة لا يقتصر على القوة العضلية فقط بل يحتاج الى جزء كبير من التوافق بين أجزاء الجسم لذلك ظهر اختبار نط الحبل الذي يقيس التوافق فان مهارة الطلوع الامامي على جهاز المتوازي تحتاج الى تنسيقا متزامن بين عدد من أجزاء الجسم (الذراعين ،الجذع ، الرجلين) لكي تتحقق حركة واحدة وبشكل متناسق من الوضع المتدلي الى وضع الاركاز حيث خلال الأداء يتم سحب الجسم ورفع الرجلين في نفس اللحظة وهنا يتبين احد أنواع التوافق وهو (توافق الذراعين والساقين) ولضمان الانسيابية والتوازن وتفادي الأخطاء اثناء الأداء فمن الضروري ان يكون هنالك توافق الذي يعرف" إيجاد علاقة حركية متجانسة مبنية على التوقيت الصحيح والدقيق بين أجزاء معينة من الجسم كتوافق الذراع-عين ،كما في حركة رمي السهم على هدف معين ،أو يكون التوافق يشمل معظم أو كل أجزاء الجسم كأداء لاعب الجمباز إحدى الحركات المعقدة ،على احد الاجهزة"(76:11) ،ويعود ظهور متغير مرونة الاكتاف في المعادلة التنبئية ان الطالب خلال أداء المهارة يتحرك من الوضع المتدلي الى وضع الارتكاز وهذا يحتاج الى مرونة في مفصل الكتفين لكي يسمح بحركة واسعة اثناء القيام بسحب الجسم للأعلى دون الشعور بمقاومة عضلية زائدة وتعرف المرونة " قدرة الفرد على أداء الحركات إلى أوسع مدى تسمح به المفاصل العاملة في الحركة، حيث يتطلب انقباض عضلات وارتخاء العضلات القابلة لها"(96:10) وان ظهور الرشاقة في المعادلة التنبئية يعود كون الرشاقة تساعد اللاعب على الانتقال بشكل سلسل من حركة الى أخرى وهذا مطلوب بشكل كبير في مهارة الطلوع حيث ان الطالب ينتقل من الوضع المتدلي الى وضع الارتكاز بشكل سريع ومتناسق وهذ يحتاج الى القدرة العالية على التحكم السريع والدقيق في حركة الذراعين والجذع معا على جهاز المتوازي وكلما كان الطالب اكثر رشاقة استطاع من السيطرة على وضع الجسم خلال أداء المهارة وتعرف الرشاقة"على انها قدرة اللاعب او الرياضي على تغير أوضاع الجسم او أجزاء الجسم سواء كان ذلك على الأرض او في الهواء وبتسلسل حركي وايقاع سليم" (200:9)

5-الاستنتاجات والتوصيات:

5-1 الاستنتاجات:

1- المتغيرات المؤثرة بأداء مهارة الطلوع الامامي على جهاز المتوازي هي: القوة المميزة بالسرعة للذراعين, القوة المميزة بالسرعة لعضلات الجذع, توافق (الذراع والرجلين) ، مرونة الاكتاف، مطاولة القوة للذراعين، رشاقة.

2- يمكن التنبؤ بأداء مهارة الطلوع الامامي على جهاز المتوازي من خلال المتغيرات التالية : القوة المميزة بالسرعة للذراعين, القوة المميزة بالسرعة لعضلات الجذع, توافق (الذراع والرجلين) ، مرونة الاكتاف، مطاولة القوة للذراعين، رشاقة.

5-2 التوصيات:

1- ان تتضمن المناهج المعدة على تمارين لتنمية وتحسين القوة المميزة بالسرعة للذراعين، القوة المميزة بالسرعة لعضلات الجذع، مطاولة القوة للذراعين, الرشاقة، التوافق، مرونة الاكتاف.

2- القيام بدراسات مشابهة على المهارات الصعبة التعلم للتعرف على المتغيرات المؤثرة والاهتمام بها

المصادر:

1- ثائر مطلق محمد: النماذج والطرق الكمية في التخطيط، ط1، عمان، دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع،2010.

2- زكي درويش، عادل عبد الحافظ ألعاب القوة في فن الرمي والالعاب الحركية، ج5-6، مصر، دار المعارف، 1970.

3- صادق امال وأبو حطب فؤاد :علم النفس التربوي، ط6، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة،2002.

4- صلاح الدين محمود علام: القياس والتقويم التربوي والنفسي اساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة، ط1، القاهرة دار الفكر العربي،2000.

5- عصام عبد الخالق: التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات، دار المعرفة، الإسكندرية ،1994

6- لجنة التأليف والترجمة :الإحصاء باستخدام spss ، ط1،حلب ،شعاع النشر للعلوم ،2007

7- محمد رضا الوقاد: التخطيط الحديث في كرة القدم، ط1، دار الفكر العربي،2003.

8- محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية وعلوم الرياضة، ط6، دار الفكر العربي لطبع والنشر، القاهرة،2004.

9- موفق اسعد محمود الهيتي :اساسيات التدريب الرياضي، ط1، سوريا دار العراب للنر،2011.

10-نوال مهدي العبيدي، فاطمة عبد المالكي: علم التدريب الرياضي، بغداد، دار الأمم للطباعة والاستنساخ،2008

11-وديع ياسين، ياسين طه محمد: الإعداد البدني للنساء، جامعة الموصل، مطبعة التعليم العالي،1986.