



Information Article

Predictive Modeling of In-Game Motor Performance Based on Primary Motor Abilities Among Collegiate Volleyball Athletes

Ahmed Jalil Ismail¹

Basma Naeem Mohsen²

University of Diyala/ College of Physical Education and Sports Sciences¹²

ARTICLE INFO ABSTRACT

Keywords:

In-Game
Performance Level,
Motor Capacities

This study aims to evaluate game performance levels as a function of primary motor abilities in volleyball among the sampled participants, examine the correlational relationship between motor abilities and overall volleyball performance, and determine the relative contribution percentage of these motor capacities to actual play execution.

The researchers utilized a descriptive approach via survey and correlational methods, as it represents the most rigorous paradigm for addressing the research problem. The target population comprised fourth-year male undergraduate students enrolled in full-time morning studies at the College of Physical Education and Sports Sciences, University of Diyala, for the academic year (2024–2025), totaling (171) students across (5) academic sections. The sample was selected via stratified simple random sampling (lottery method) at a proportion of (29%) from each section, excluding female cohorts for this academic stage. Statistical data processing was executed using SPSS.

The primary findings demonstrated statistically significant correlations and substantial percentage contributions of motor abilities to volleyball match-play performance. Consequently, the researchers recommend that academic faculty prioritize targeted motor ability conditioning within practical curricula for fourth-year physical education students, given its pivotal role in optimizing dynamic performance proficiencies during instructional and competitive sessions.

Corresponding Author

E-mail address:

DOI: <https://doi.org/10.26400/Sep/69/5>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



التنبؤ بمستوى أداء اللعب بدلالة أهم القدرات الحركية بالكرة الطائرة لدى الطلاب

أحمد جليل إسماعيل¹بسمة نعيم محسن²جامعة ديالى/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة²¹

معلومات المقال	الملخص
الكلمات المفتاحية: مستوى أداء اللعب، القدرات الحركية.	يهدف البحث الى التعرف على مستوى أداء اللعب بدلالة اهم القدرات الحركية بالكرة الطائرة لعينة البحث والتعرف على علاقة الارتباط بين مستوى أداء اللعب والقدرات الحركية بالكرة الطائرة لدى الطلاب، والتعرف إلى نسبة مساهمة القدرات الحركية بمستوى أداء اللعب بالكرة الطائرة واعتمد الباحثان على المنهج الوصفي بأسلوب المسحي والعلاقات الارتباطية كونه الانسب لحل مشكلة البحث وحدد مجتمع البحث الحالي المتمثل بطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة ديالى، المرحلة الرابعة للدراسة الصباحية وللعام الدراسي (2024-2025) والبالغ عددهم (171) طالب توزعوا على (5) شعب دراسية، وتم اختيار عينة البحث من المجتمع بالطريقة العشوائية القرعة وبنسبة مقدارها (29%) من كل شعبة وستبعدنا شعبة الطالبات لتلك المرحلة، واستعمل الباحث الحقيبة الإحصائية (SPSS) لمعالجة البيانات، وتوصل الباحث الى نتائج واهمها وجود علاقة ارتباط ونسبة اسهام للقدرات الحركية بمستوى أداء اللعب، وقد خرج الباحثان بمجموعة توصيات واهمها ضرورة اهتمام التدريسين بتطوير القدرات الحركية لدى طلاب المرحلة الرابعة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بالكرة الطائرة لدورها الفاعل في تحسين مستوى أداء اللعب اثناء الدروس العملية.

1 - المقدمة:

ان التقدم العلمي الكبير الذي يشهده العالم في مختلف الميادين يفسح المجال الواسع للتقدم والارتقاء اعتمادا على الاسس النظرية والافكار والبحوث والتطبيقات العلمية الحديثة في كافة المجالات ولا سيما المجال الرياضي، اذ ان عملية الوصول الى المستويات العليا وتحقيق أفضل درجات التعلم المثالي يعتمد على عدة مقومات يجب ان تنظم بشكل علمي مدروس، ويعد التنبؤ أحد مقومات الانجاز في المجال التدريبي والتعليمي وان فكره التنبؤ وأثرها على الانجاز تعد من الوسائل الحديثة التي تعبر عن مجموعة عوامل ومؤثرات ترتبط فيما بينها لتضمن اجراء البحوث الرياضية العلمية للتنبؤ بالمستقبل الرياضي، لأجل ضمان جودة مخرجات العملية التعليمية والتدريبية، ويعد مستوى أداء اللعب بمثابة تطبيقا للتفاعل والتنافس بين مجموع المهارات الفنية التي يؤديها الطلاب، اذ يعتمد على إيجاد مواقف لعب حقيقية بين الطلاب على شكل مباريات، كما لا



تخلو هذه المواقف من السرعة والدقة والتوقيت المناسب وفقا لإيقاع اللعبة الذي يتميز بالسرعة والمباغنة بالأداء نظرا لمتغيرات اللعب والانتقال السريع من حالات الهجوم الى الدفاع وفقا لقانون ومتطلبات اللعبة، وتعد القدرات الحركية احدى الركائز الأساسية التي يتوقف عليها الاعداد المهاري والخططي في الألعاب والفعاليات المختلفة، إذا يتوقف حجم وتأثير هذه القدرات بحسب نوع الفعاليات او اللعبة، كما توجد علاقة قوية بين القدرات الحركية ودقة الأداء المهاري للاعبين، وانطلاقا مما تقدم فان أهمية البحث تكمن بان وصول الطالب الى أفضل مستوى لأداء اللعب يتوقف على مدى امتلاكه للقدرات الحركية، من اجل أداء لعب يرتقي نحو الاجادة والتفوق، إذا على الطالب ان يلم بكل هذه المتطلبات وفق الظروف المتغيرة التي تتطلبها لعبة الكرة الطائرة اثناء الدروس العملية، وبعد اطلاع الباحثان على اغلب البحوث والدراسات لم يجد أي دراسة بحثية تتعلق بالتنبؤ بأداء الطلاب بالجانب العلمي بلعبة الكرة لطائرة الذي يضم (اللعب) بدلالة بعض القدرات الحركية وبحسب اختصاص الباحثان في مجال لعبة الكرة الطائرة لاحظ وجود حالة عدم وصول الطلاب الى مستوى التداول المكتمل اثناء اللعب في الدروس العملية بعد اجراء بعض المقابلات الشخصية مع مجموعة الخبراء والمختصين ملحق (1).

ولذلك فقد تم طرح التساؤلات الآتية: -

- 1- هل ان مستوى أداء اللعب يتأثر بالقدرات الحركية.
- 2- وهل تؤدي القدرات لحركية دورا فاعلا في مستوى أداء اللعب للطلاب وبالتالي الوصول الى تداول مكتمل اثناء اللعب

وهدف البحث الى التعرف على مستوى أداء اللعب واهم القدرات الحركية بالكرة الطائرة لعينة البحث والتعرف على علاقة الارتباط بين مستوى أداء اللعب والقدرات الحركية بالكرة الطائرة لدى الطلاب، والتعرف إلى نسبة مساهمة القدرات الحركية بمستوى أداء اللعب بالكرة الطائرة لدى الطلاب واستخراج المعادلة التنبؤية لمتغيرات البحث

مجالات البحث: المجال البشري عينة من طلاب المرحلة الرابعة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى للعام الدراسي 2025/2024 - المجال الزماني: - المدة من (2025/1/23) ولغاية (2026/3/10) - المجال المكاني: - قاعة الشهيد الدكتور (ولهان حميد) للكرة الطائرة والقاعات الدراسية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

تحديد المصطلحات: -



مستوى أداء اللعب: هو مزيج متداخل أو متشابك من الإمكانيات والقابليات والقدرات المهارية والبدنية والحركية والذهنية والخطيطة والتي يستطيع المدرب واللاعبون معا تحسينها وتطويرها ثم توظيفها بما ينسجم مع الجهد لمواجهة المنافس وتحقيق الفوز (فؤاد عبد اللطيف: 2018: 28).

القدرات الحركية: بانها القدرات التي يكتسبها الانسان من المحيط مثل المرونة والرشاقة والتوازن ويكون التدريب والممارسة اساس لها وتتطور حسب قابلية الفرد الجسمية والحسية والادراكية". ومن ذلك نفهم أن مفهوم القدرة الحركية هي قدرة الرياضي على أداء جميع الحركات التي يقوم بها بتحكم عالي من خلال التدريب المستمر (وجبة: 2002: 77).

2- منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي والعلاقات الارتباطية

2-2 إجراءات البحث الميدانية.

2-2-1 مجتمع البحث وعينته

حدد مجتمع البحث الحالي المتمثل بطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة ديالى، المرحلة الرابعة للدراسة الصباحية وللعام الدراسي (2024-2025) والبالغ عددهم (171) طالب توزعوا على (5) شعب دراسية، وتم اختيار عينة البحث من المجتمع بالطريقة العشوائية القرعة وبنسبة مقدارها (29%) من كل شعبة وستبعدنا شعبة الطالبات لتلك المرحلة، كما مبين في الجدول (1).

الجدول (1) يبين العدد الكلي لمجتمع البحث وعينة الاستطلاع والمستبعدين

الشعبة	العدد الكلي	عينة الاستطلاع	العينة	الاستبعاد
أ	38	12	12	14
ب	37	10	12	15
ج	35	6	12	17
د	29	-	12	17
هـ	32	-	12	20
المجموع	171	28	60	83

2-2-2 الوسائل والأدوات والأجهزة المستعملة في البحث:

2-2-2-1 وسائل جمع المعلومات:

وسائل جمع المعلومات، استبانة استطلاع آراء الخبراء والمختصين لتحديد صلاحية استمارة اختبار مستوى أداء اللعب، ملحق (2)، استبانة استطلاع آراء الخبراء والمختصين لتحديد اهم القدرات الحركية الخاصة بالكرة الطائرة، استبانة استطلاع آراء الخبراء والمختصين لتحديد اهم اختبارات



القدرات الحركية الخاصة بالكرة الطائرة، استمارات تسجيل نتائج الاختبارات، الاختبار والقياس، الملاحظة والتحليل.

2-2-2-2 الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

ملعب الكرة الطائرة قانوني، كرات طائرة عدد (10)، مساطر خشب ملونة طول (1.50) م وعرض (5) سم / عدد (50) طول (1.20) م عدد (5) / طول (1.80) م عدد (8)، لاصق ملون عدد (3)، اقمار بلاستيكية ملونة عدد (20)، مصاطب جلوس عدد (4)، ميز مكتبي عدد (3)، استاند كاميرا تصوير عدد (2)، أدوات مكتبية (أوراق، واقلام)، ساعة توقيت عدد (3) نوع (kislo) صيني المنشأ، كاميرا كانون يابانية المنشأ عدد (2)، موبایل سامسونج S25 بلاس منشأ كوري عالي الجودة.

2-3 إجراءات البحث:

2-3-1 استمارة مستوى أداء اللعب.

بعد اطلاع الباحثان على العديد من المصادر والدراسات العلمية (فؤاد: 2018)، (حسين: 2011: 16)، (سعد: 2014) الخاصة بمستوى أداء اللعب التي تخص المهارات الفنية في لعبة الكرة الطائرة والتي تضم (الارسال_ الاستقبال_ الاعداد_ الضرب_ الساق_ حائط الصد_ الدفاع عن الملعب)، اذ تم اعداد استمارة تقييم مستوى أداء اللعب في ملحق (2) لطلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى، وتتضمن الاستمارة جميع المهارات الفنية إذا تم وضع خمسة مستويات أداء لكل مهارة، ويحتوي كل مستوى على خمسة اوزان تتدرج وفق الاتي (0،1،2،3،4)، وان الغرض من تصميم هذه الاستمارة هو معرفة مستوى الأداء المهاري للطلاب ومدى قدرتهم على تداول اللعب اثناء المحاضرات العملية، وتم عرض هذه الاستمارة على الخبراء والمختصين في ملحق (1) في مجال لعبة الكرة الطائرة من اجل الحصول على صلاحية كل مستوى من المستويات للمهارات الفنية للعبة الكرة الطائرة، وتم الاخذ بأرائهم بتعديل مجموعة عبارات مستوى الأداء ووضعت هذه الاستمارة بصيغتها النهائية كما موضحة في الملحق (2).

2-3-2 تحديد القدرات الحركية

اعد الباحثان استبانة تضم القدرات الحركية الخاصة بالكرة الطائرة وعرضت هذه الاستبانة على السادة الخبراء والمختصين ضمن اختصاص الكرة الطائرة، واستخرجت قيمة الأهمية النسبية عن طريق نصف القيمة القصوى للاتفاق مع نصف القيمة القصوى للأهمية النسبية الموجودة ضمن الاستبانة، أما قيمة النسبة المئوية فهي ناتج قسمة قيمة الأهمية النسبية على القيمة القصوى



للاتفاق، وبعد استخراج النسبة المئوية للأهمية النسبية تمَّ تحديد القدرات الحركية الخاصة التي حصلت على الترشيح بنسبة (53.84%) فما فوق من ترشيح الخبراء وكما هو مبين في الجدول (2).

الجدول (2) يبين درجة الأهمية والنسبة المئوية لتحديد اهم القدرات الحركية الخاصة بكرة الطائرة

ت	القدرات الحركية	درجة الأهمية	النسبة المئوية للأهمية	قبول الترشيح	
				نعم	كلا
1	الرشاقة	60	92.307	✓	
2	التوافق	53	81.538	✓	
3	التوازن	31	47.692		✓
4	سرعة الاستجابة الحركية	45	69.230	✓	
5	الدقة	32	49.230	✓	

2-3-3 تحديد اختبارات القدرات الحركية بالكرة الطائرة.

اعد الباحثان استمارة استبيان تحتوي على مجموعة من اختبارات القدرات الحركية، وتم عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين ضمن اختصاص الكرة الطائرة، وبعد تفريغ نتائج الاستبانة تم استبعاد الاختبارات التي حصلت على أهمية نسبية اقل من (53.84%) كما هو مبين في الجدول (3).

الجدول (3) يبين درجة الأهمية والنسبة المئوية لتحديد اهم الاختبارات الخاصة بالقدرات الحركية بكرة الطائرة

ت	القدرات الحركية	الاختبارات		درجة الأهمية	النسبة المئوية للأهمية	قبول الترشيح	
						نعم	كلا
1	الرشاقة وحدة القياس (الزمن)	الركض مع تغيير الاتجاه (9-3-6-3-9) م		45	69.230	✓	
		اختبار الجري الارتدادي الجانبي		29	44.615	✓	
		اختبار الجري المتعدد الجهات		33	50.769	✓	
2	التوافق وحدة القياس (الزمن)	اختبار الدوائر المرقمة		43	66.153	✓	
		اختبار نمط الحبل		27	41.538	✓	
		اختبار رمي واستقبال الكرة		21	32.307	✓	
3	سرعة الاستجابة الحركية وحدة القياس (الزمن)	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية الانتقالية		44	67.692	✓	
		اختبار الاستجابة والتحرك بسرعة ودقة وفقا لاختبار المثير		34	52.307	✓	
		اختبار زمن الاستجابة الحركية الاتجاهات المتعددة		30	46.153	✓	



2-3-4 اختبارات اهم القدرات الحركية:

1- اختبار الرشاقة (محمد: 1987: 353).

2- اختبار (التوافق) الدوائر المرقمة (مروان: 2001: 55).

3- اختبار نيلسون للاستجابة الحركية الانتقائية (محمد: 1988: 264)

2-3-5 التجربة الاستطلاعية.

تم اجراء التجربة الاستطلاعية باختبار مستوى أداء اللعب في يوم الاثنين الموافق 2025/4/7 وعلى قاعة الشهيد الدكتور ولهان حميد في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة ديالى على عينة مكونة من (12) طالب من شعبة (أ)، وقد تم إعطاء وقت تعريفى لعينة التجربة الاستطلاعية قبل تنفيذ الاختبارات، وذلك لغرض التعرف على ما يلي:

1- التعرف على العوامل والمعوقات التي من الممكن ان تواجه الباحثان عند الاختبار والعمل على إيجاد الحلول لها.

2- التعرف على مدى ملائمة استمارة اختبار مستوى أداء اللعب للعينة.

3- التعرف على صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة عنده تنفيذ الاختبار.

4- تنظيم عمل الفريق المساعد وتوضيح التعليمات والارشادات المتعلقة بأجراء الاختبار.

5- التعرف على كيفية توضيح الاختبار وعرضه لمعرفة مدى تفهم واستجابة افراد العينة لتعليمات وخطوات تنفيذ الاختبار.

6- اعتماد طريقة وضع كاميرات التصوير بالطريقة التي تضمن جودة تسجيل المباراة من اجل عرضها للخبراء وتقديمها بالطرق الحديثة وعالية الجودة.

7- التعرف على الأسس العلمية لاستمارة اختبار مستوى أداء اللعب وكان من النتائج هذه التجربة: -

- تحقيق الأهداف التي وضعت وتكوين صورة واضحة لدى الباحث عن طبيعة العمل وكيفية التطبيق.

- إيجاد المعاملات العلمية لاستمارة اختبار مستوى أداء اللعب من الصدق والثبات والموضوعية وكالاتي:

2-3-5-1 صدق الاختبار.

-الصدق الظاهري:

لقد استخدم الباحث الصدق الظاهري عن طريق عرض استمارة مستوى أداء اللعب المقترحة في البحث على الخبراء في الملحق (1) في مجال لعبة الكرة الطائرة، وبعد الحصول على اراء



الخبراء، وتم تعديل بعض مستويات الأداء باستخدام اختبار (chi square) لتحديد صلاحية جميع العبارات المتعلقة باختبار مستوى أداء اللعب والجدول (4) يبين اراء الخبراء وقيم (chi square) المحسوبة والجدولية للعبارات المقبولة وغير مقبولة.

الجدول (4) يبين نتائج اختبار (كا) الخاصة بمستوى أداء اللعب

ت	مهارات الإرسال	ال	الذهبي القحح	رأى الآراء	كا	كا	ال	ال	ال
ال	ال	ال	ال	لح	لا	لح	ال	ال	ال
1	إرسال ناجح وسريع	4	13	13	صف	13	3.84	دالة	دالة
2	إرسال فعال	3	11	2	صف	11	6.26	دالة	دالة
3	إرسال جيد	2	12	1	صف	12	9.308	دالة	دالة
4	إرسال جيد جداً	1	12	1	صف	12	9.308	دالة	دالة
5	إرسال فاشل	صف	13	صف	صف	13	13	دالة	دالة
ت	مهارات اللعب	ال	الذهبي القحح	رأى الآراء	كا	كا	ال	ال	ال
ال	ال	ال	ال	لح	لا	لح	ال	ال	ال
1	أداء ناجح	4	13	11	2	صف	6.23	دالة	دالة
2	أداء فعال	3	13	صف	صف	13	13	دالة	دالة
3	أداء جيد	2	12	1	صف	12	9.308	دالة	دالة
4	أداء جيد جداً	2	13	صف	صف	13	13	دالة	دالة
5	أداء فاشل	صف	12	1	صف	12	9.308	دالة	دالة
ت	مهارات الدفاع	ال	الذهبي القحح	رأى الآراء	كا	كا	ال	ال	ال
ال	ال	ال	ال	لح	لا	لح	ال	ال	ال
1	أداء جيد	4	13	11	2	صف	6.23	دالة	دالة
2	أداء فعال	3	13	صف	صف	13	13	دالة	دالة
3	أداء جيد	2	12	1	صف	12	9.308	دالة	دالة
4	أداء جيد جداً	2	13	صف	صف	13	13	دالة	دالة
5	أداء فاشل	صف	12	1	صف	12	9.308	دالة	دالة
ت	مهارات اللعب	ال	الذهبي القحح	رأى الآراء	كا	كا	ال	ال	ال
ال	ال	ال	ال	لح	لا	لح	ال	ال	ال
1	أداء جيد	4	13	11	2	صف	6.23	دالة	دالة
2	أداء فعال	3	13	صف	صف	13	13	دالة	دالة
3	أداء جيد	2	12	1	صف	12	9.308	دالة	دالة
4	أداء جيد جداً	2	13	صف	صف	13	13	دالة	دالة
5	أداء فاشل	صف	12	1	صف	12	9.308	دالة	دالة

ت	مهارات اللعب	ال	الذهبي القحح	رأى الآراء	كا	كا	ال	ال	ال
ال	ال	ال	ال	لح	لا	لح	ال	ال	ال
1	أداء جيد	4	13	12	1	صف	9.308	دالة	دالة
2	أداء فعال	3	13	صف	صف	13	13	دالة	دالة
3	أداء جيد	2	12	1	صف	12	9.308	دالة	دالة
4	أداء جيد جداً	1	13	صف	صف	13	13	دالة	دالة
5	أداء فاشل	صف	11	2	صف	11	6.23	دالة	دالة
ت	مهارات حاد	ال	الذهبي القحح	رأى الآراء	كا	كا	ال	ال	ال
ال	ال	ال	ال	لح	لا	لح	ال	ال	ال
1	أداء جيد	4	13	12	1	صف	9.308	دالة	دالة
2	أداء فعال	3	13	صف	صف	13	13	دالة	دالة
3	أداء جيد	2	12	1	صف	12	9.308	دالة	دالة
4	أداء جيد جداً	1	13	صف	صف	13	13	دالة	دالة
5	أداء فاشل	صف	11	2	صف	11	6.23	دالة	دالة
ت	مهارات الدفاع	ال	الذهبي القحح	رأى الآراء	كا	كا	ال	ال	ال
ال	ال	ال	ال	لح	لا	لح	ال	ال	ال
1	أداء جيد	4	13	12	1	صف	9.308	دالة	دالة
2	أداء فعال	3	13	صف	صف	13	13	دالة	دالة
3	أداء جيد	2	12	1	صف	12	9.308	دالة	دالة
4	أداء جيد جداً	2	13	صف	صف	13	13	دالة	دالة
5	أداء فاشل	صف	11	2	صف	11	6.23	دالة	دالة

-الصدق المرتبط بالمحك (التلازمي):

قام الباحثان بأجراء الاختبار على مجموعة من الطلاب والبالغ عددهم (12) طالب وهم من طلاب المرحلة الرابعة ومجموعة أخرى من الممارسين للعبة الكرة الطائرة وهم منتخب الكلية



وعدددهم (12) لاعب، وقد استخدم الباحث اختبار (T.test) لإيجاد حقيقة الفروق بين بين المجموعتين، وقد اثبتت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين مما يدل على صدق الاختبار، وكما مبين في الجدول (5)

الجدول (5) يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالة الفروق الخاصة بمستوى أداء اللاعب

المعالجات المهارات	اللاعبين		غير اللاعبين		قيمة (T)		الدالة الاحصائية
	س	ع +	س	ع +	المحسوبة	الجدولية	
الارسال	85.75	5.40	62.80	3.58	12.28	2.20	دالة
الاستقبال	84.79	3.87	60.55	3.32	16.45		دالة
الاعداد	85.55	5.51	62.16	3.86	12.06		دالة
الضرب الساحق	84.63	5.40	62.57	3.19	12.39		دالة
حائط الصد	84.82	6.13	62.31	3.40	11.13		دالة
الدفاع عن الملعب	85.27	3.59	62.01	3.06	17.08		دالة

2-3-5-2 ثبات الاختبار (طريقة التجزئة النصفية):

تعد من أكثر طرق الثبات استخداماً لأنها تتلافى عيوب بعض الطرق كطريقة إعادة الاختبار، "لأننا في هذه الطريقة لا نضمن ان تكون ظروف اجراء الاختبار الأول نفسها عند اجراء الاختبار الثاني، فضلاً عن انها تؤدي الى الالفه بين المختبرين في المرة الثانية"(رمزية: 1985: 654) وتعتمد هذه الطريقة على تجزئة الاختبار الى جزئين متكافئين، الجزء الأول يتضمن درجات الطلاب التي تحمل الأرقام الفردية والجزء الثاني يتضمن درجات الطلاب التي تحمل الأرقام الزوجية ثم استخراج معامل الثبات بين مجموع درجات الجزئين باستخدام معامل الارتباط بيرسون (Person) وبلغ معامل الارتباط بين الجزئين (0.80)، الا ان هذه القيمة تمثل معامل ثبات نصف الاختبار لذلك يتعين تعديل هذا المعامل على معامل ثبات الاختبار ككل، وعلية استخدمت معادلة (سبيرمان براون) (Spearman Brown) وقد ظهر بان معامل الثبات للاختبار ككل بلغ (0.89) وهذا يدل على ان الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

2-3-5-3 موضوعية الاختبار.

من اجل التحقق من موضوعية استمارة اختبار مستوى أداء اللاعب قام الباحثان بعرض هذه الاستمارة على مجموعة من الخبراء والمختصين في الملحق (1) للتأكد من مدى وضوح طريقة حساب الدرجة، في الموضوعية "ترجع في الأصل الى مدى وضوح التعليمات الخاصة بتطبيق الاختبار وحساب الدرجات او النتائج الخاصة به"(محمد: 1988: 299) كما استعان الباحث للتأكد من موضوعية الاختبار بحكمين في ملحق (1) لتسجيل درجات الاختبار وذلك لبيان معامل



الموضوعية والذي يعني "معامل ارتباط بين تقدير المحكم الأول وتقدير المحكم الثاني" (احمد:1984: 25) وقد اثبتت النتائج قانون الارتباط البسيط (بيرسون) ان استمارة مستوى أداء اللعب تتمتع بدرجة موضوعية عالية،

2-4 التجربة الرئيسية:

بعد ان اكدت نتائج التجربة الاستطلاعية سلامة الإجراءات المنفذة وصحتها وتضمنها الشروط العلمية للمنهج الوصفي، قام الباحثان بتطبيق كل الاختبارات المتضمنة المتغيرات وكل حسب التوقيتات والإجراءات العلمية والتي شملت (اختبار مستوى أداء اللعب، القدرات الحركية)، لعينة التجربة الرئيسة من طلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة ديالى للعام الدراسي 2025/2024 والبالغ عددهم (60) طالبا في قاعة الشهيد الدكتور ولهان حميد للكرة الطائرة.

1-تم اجراء اختبار مستوى أداء اللعب للطلاب بعد اجراء مباراة كاملة بين فريقين من الطلاب خلال المحاضرات لكل شعبة من الشعب المرحلة الرابعة في يوم الاثنين الموافق 2025/4/28 وعلى قاعة الشهيد الدكتور ولهان حميد في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة واستخدم التصوير الفديوي لهذه المباراة والاستعانة الباحث بثلاثة خبراء في مطلق (1) لأجل تقييم مستوى أداء اللعب بعد مشاهدة العرض الفديوي، وتم اخذ الوسط الحسابي لتقييمهم.

3-تم اجراء اختبارات القدرات الحركية التي شملت اختبار (الرشاقة، التوافق، سرعة الاستجابة الحركية) على طلاب المرحلة الرابعة في يوم الاثنين الموافق 2025/4/21 وعلى قاعة الشهيد الدكتور ولهان حميد في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

2-5 الوسائل الإحصائية: تم استخدام الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) .

3- عرض النتائج تحليلها ومناقشتها: -

3-1 عرض وتحليل ومناقشة اختبار مستوى أداء اللعب بدلالة اهم القدرات الحركية بالكرة الطائرة لعينة البحث

3-1-1 عرض وتحليل اختبار مستوى أداء اللعب بدلالة اهم القدرات الحركية بالكرة الطائرة لعينة البحث

3-1-1-1 عرض نتائج الوصف الاحصائي



الجدول (6) يبين الوصف الاحصائي للمتغيرات مدار البحث

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط	الالتواء	الخطأ المعياري
مستوى أداء اللعب	72.598	6.796	72.465	0.126	0.877
الرشاقة	84.402	6.951	84.419	0.346	0.897
التوافق	74.533	7.359	74.049	0.898	0.950
سرعة الاستجابة الحركية	80.264	9.784	77.764	0.152	1.263

3-1-1-2 عرض نتائج علاقة الارتباط البسيط وبين اختبار مستوى أداء اللعب والقدرات الحركية

الجدول (7) يبين معامل الارتباط البسيط ونسب الخطأ بين مستوى أداء اللعب والقدرات الحركية

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	نسبة الخطأ
مستوى أداء اللعب	72.598	6.796		
الرشاقة	84.402	6.951	504.00	00.00
التوافق	74.533	7.359	481.00	00.00
الاستجابة الحركية	80.264	9.784	357.500	500.0

3-1-1-3 عرض نتائج علاقة الارتباط المتعدد بين متغيرات البحث:

الجدول (8) يبين معامل الارتباط المتعدد ومعامل التعيين والخطأ المعياري للتقدير بين مستوى أداء اللعب والقدرات الحركية

Model	الارتباط الجزئي	معامل التعيين	الخطأ المعياري
1	0.693	0.453	5.028

3-1-1-4 عرض نتائج التباين بين متغيرات البحث:

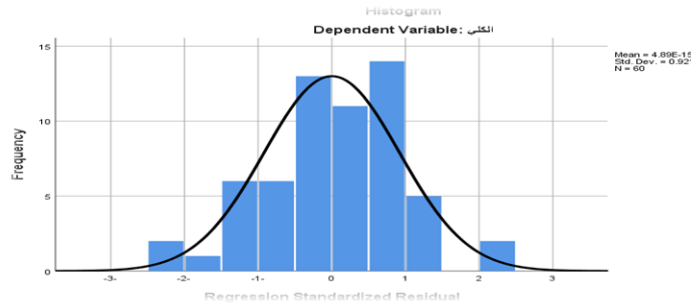
الجدول (9) يبين تحليل التباين

Model	مجموع المربعات	Df	متوسط المربعات	F	Sig.
Regression	1309.676	3	436.559		
Residual	1415.850	56	25.283	17.267	.000 ^b
Total	2725.526	59			

3-1-1-5 عرض نتائج الحد الثابت الميل (الأثر) لمتغيرات البحث

الجدول (10) يبين قيم الحد الثابت الميل (الأثر) وقيمة بيتا T ونسبة الخطأ

Sig.	T	Standardized Coefficients Beta	Unstandardized Coefficients		الانموذج
			Std. Error	B	
	-.169		10.378	-1.756	الحد الثابت
.000	4.554	.442	.095	.433	الرشاقة
.000	3.759	.377	.093	.348	التوافق
.037	2.134	.214	.070	.148	سرعة الاستجابة الحركية



الشكل (1) يوضح نتائج بواقي الخاصة بمستوى أداء اللعب تتبع التوزيع الاعتدالي او الطبيعي

3-2 مناقشة النتائج: -

يتبين من خلال الجداول التي تم عرضها وتحليلها ان هناك علاقات ارتباط بين مستوى أداء اللعب والقدرات الحركية (الرشاقة، التوافق، سرعة الاستجابة الحركية) هذا يدل على أهمية القدرات الحركية المختارة في الدراسة بمستوى أداء اللعب من خلال إمكانية التصرف والتكيف وسرعة الاستجابة لما تتطلبه اللعبة من اجل تحقيق الأهداف المحددة للوصول لأفضل مستوى أداء لعب لذا يحتاج الطالب التغير في السرعة والقفز والهبوط والسقوط سوى كان جانبي او امامي، وكما تتطلب التحكم السريع في الحركات عن طريق الركض والتوقف ثم المعاوذة الركض وتغيير أوضاع الجسم سوى كان الجسم ككل او بعض منة في الهواء او على الأرض، وهذه مؤشرات حقيقية الأهمية مكونات القدرات الحركية في لعبة الكرة الطائرة، وهذا ما أكدته (قاسم لزوم صبر: 2005: 90) الى ان القدرات الحركية دلالة على مدى كفاءة أداء للمهارات الحركية الأساسية والمهارات المرتبطة لنشاط رياضي معين.

إذا يشير (حسين سبهان وطارق حسن: 2011 :) ان عملية التحرك في لعبة الكرة الطائرة تختلف عن بقية الألعاب كون على لاعبيها الستة التحرك في مساحة الملعب البالغة (9×9) متر ويتحرك اللاعب بداخلها بكافة الاتجاهات معتمدا على الواجبات الهجومية والدفاعية بأداء متقن ومتربط بما تتطلبه المهارة من تغير أوضاع الجسم او سرعة الاستجابة، فضلا عن دقة وانسيابية وتوقيت الذي يعد العامل الحاسم.

ان لعبة الكرة الطائرة تحتاج الى توافق عالي ولاسيما عند أداء مهارة الارسال والاستقبال والدفاع عن الملعب سواء كان باليدين او اليد الواحدة ويحتاج أيضا الى توافق عالي عند أداء التشكيلات الدفاعية لإنقاذ الكرات البعيدة او سريعة، ويشير (محمد صبحي: 2001: 313) على ان القدرات الحركية في لعبة الكرة الطائرة لها أهمية في ممارسة الأنشطة الرياضية التي تتطلب أداء حركي في جميع المهارات بانسيابية عالية، تدخل سرعة الاستجابة الحركية في لعبة الكرة الطائرة كقدرة حركية في كل مهارات الفنية للأداء الجيد وبدرجات متفاوتة، فاستقبال الارسال وحائط الصد والدفاع عن



الملعب والضرب الساحق من المهارات التي تتطلب لمستوى عال من سرعة رد الفعل والسرعة الحركية ، واكدتها (عبير محمد: 2013 55) من متطلبات الأداء في لعبة الكرة الطائرة توافر الاستجابة الحركية لأهميتها واحتياجها في التكيف والتحرك السريع لما سيقوم به المنافس، وهذا يعتمد على سرعة اللاعب الحركية وكذلك مقدار سرعة حركته باتجاهات وأوضاع مختلفة، والقدرة على الدوران والتحرك والدرجة من دون هبوط مستواه الفني والمهاري ، فاتجاه الحركة وديناميكيته والاستخدام المتتابع للأجزاء امر ضروري للحصول على شعور ملائم للحركة الدقيقة ، والغرض هو اكتساب تدريجي للمهارة الحركية الشاملة المتداخلة، وان تنفيذ واجب هذه الحركة يقتضي متطلبات نشطة مميزة بالنسبة لرد الفعل وسرعة التحرك وضبط الجسم والدقة بالحركة.

ويرى الباحثان ان القدرات الحركية تمثل الأساس في عملية مستوى أداء اللعب بالكرة الطائرة التي تعتمد على سرعة الاستجابة لمواقف اللعب المختلفة ودقة تنفيذ المهارات المصحوبة بانسيابية وحسن الأداء في زمن قصير، لذا فان القدرات الحركية تشكل القاعدة الأساسية التي تبنى عليها اتقان المهارات الفنية في لعبة الكرة الطائرة وان نتائج الدراسة الحالية اثبتت ان نسبة اسهام القدرات الحركية كانت عالية بمستوى أداء اللعب حيث بلغت (84%) وهو ذات دلالة إحصائية على مدى أهمية توافر القدرات الحركية لدى طلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية جامعة ديالى.

4- الخاتمة: -

في ضوء نتائج البحث والحقائق العلمية تم التوصل الى الاستنتاجات الآتية: -
أظهرت نتائج المعطيات الإحصائية بمستوى أداء اللعب والقدرات الحركية مستوى جيداً وجود علاقة ارتباط ونسب اسهام معنوية بين مستوى أداء اللعب والقدرات الحركية لدى عينة البحث لطلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى، في ضوء الاستنتاجات تم التوصل اليها يوصي الباحث بضرورة اعتماد برامج تعليمية تطويره تسهم في الحفاظ على مستوى أداء اللعب لدى الطلبة والعمل على تطويرها بكافة الطرق الوسائل الحديثة لعبة الكرة الطائرة وبضرورة تطوير القدرات الحركية لدى الطلبة عن طريق تكثيف تمارين (الرشاقة والتوافق وسرعة الاستجابة الحركية) ضمن مقررات الدراسية المتاحة لهم.



References

- Abdul-Majeed, H. K. (n.d.). *The cognitive style of risk-taking vs. caution and its relationship to sensory memory*. Dar Diyaa for Publishing and Distribution.
- Al-Ghareeb, R. (1985). *Psychological and educational evaluation and measurement*. Anglo Egyptian Bookshop.
- Ghaidan, F. A. (2018). *The effect of specific exercises on primary motor abilities and game performance levels in volleyball for players of the National Center for Gifted Care (16–17 years)* [Doctoral dissertation, College of Physical Education and Sports Sciences – University of Diyala].
- Hameed, B. I. (2010). *Quantitative estimation of the contribution of primary motor abilities to the execution accuracy of selected technical skills among Iraqi national volleyball team players* [Master's thesis, College of Physical Education and Sports Sciences – University of Diyala].
- Hassanein, M. S. (1987). *Measurement and evaluation in physical and sports education* (Vol. 1, 1st ed.). Dar Al-Fikr Al-Arabi.
- Hassanein, M. S., & Abdel-Moneim, H. (1997). *Scientific foundations of volleyball and measurement and evaluation methods (physical, technical, cognitive, psychological, analytical)* (1st ed.). Book Publishing Center.
- Khatir, A. M., & El-Beik, A. F. (1984). *Measurement in the sports field* (3rd ed.). Dar Al-Ma'arif.
- Mahjoub, W. (2002). *Motor learning theories*. Dar Wael for Publishing.
- Mahjoub, W. (2002). *Scientific research and its methodologies* (1st ed.). Directorate of Dar Al-Kutub for Printing and Publishing.
- Sakhi, H. S., & Razouqi, T. H. (2001). *Offensive and defensive skills and tactics in volleyball* (1st ed.). Al-Kalima Al-Tayyiba Press.

الملحق (1) أسماء السادة الخبراء والمختصين

أوجه الاستعانة بأراء الخبراء والمختصين					الاختصاص ومكان العمل	اسم الخبير ولقبه العلمي	ت
المقابلات الشخصية	المحكمين	استمارة اختبارات القدرات الحركية	استمارة اختيار القدرات الحركية	استمارة مستوى أداء اللعب			
√		√	√	√	تعلم حركي / طائرة / جامعة ديالى	أ.د. تائر رشيد حسن	1
		√	√	√	تعلم حركي / طائرة / جامعة ديالى	أ.د. مجاهد حميد رشيد	2
√		√	√	√	اختبار وقياس/ الكرة الطائرة/ جامعة ديالى	أ.د. محمد وليد شهاب	3
		√	√	√	تعلم الكرة الطائرة/جامعة الكوفة	أ.د. فراس كسوب راشد	4
		√	√	√	تدريب / الكرة الطائرة/جامعة بغداد	أ.د. طارق علي يوسف	5
		√	√	√	تعلم الكرة الطائرة/ جامعة ديالى	أ.د. اسراء عباس محمد	6
		√	√	√	تعلم الكرة الطائرة/جامعة بغداد	أ.م.د. طارق ضايح محمد	7
√	√	√	√	√	اختبار وقياس/ الكرة الطائرة/ جامعة ديالى	أ.م.د. باسم إبراهيم حميد	8
√	√	√	√	√	بايو/ الكرة الطائرة/ جامعة ديالى	أ.م.د. رافع حبيب قدوري	9
		√	√	√	اختبار وقياس/ الكرة الطائرة/جامعة تكريت	أ.م.د. امجد صامد بدر	10
		√	√	√	تعلم الكرة الطائرة/ جامعة ديالى	أ.م.د. حيدر فاضل صالح	11
	√	√	√	√	فلسفه/طائرة/ جامعة ديالى	أ.م.د. احمد ولهان حميد	12
	√	√	√	√	بايو/ الكرة الطائرة/ جامعة ديالى	أ.م.د. صدام إبراهيم سيد	13



الملحق (2) يبين استمارة اختبار مستوى أداء اللعب

ت	مهارة الارسال		المستوى	التكرارات	مجموع التكرارات
	العبارات				
1	ارسال ناجح ومحكم يحقق نقطة مباشرة		4		
2	ارسال فعال يجبر المنافس على ارجاع كرة سهلة		3		
3	ارسال ذو فعالية محدودة يتيح للمنافس الهجوم بضارب واحد		2		
4	ارسال ضعيف جدا يسمح للمنافس الهجوم بثلاثة ضاربين		1		
5	ارسال فاشل يؤدي الى فقدان نقطة		صفر		
ت	مهارة الاستقبال		المستوى	التكرارات	مجموع التكرارات
	العبارات				
1	استقبال محكم يمكن الفريق من الهجوم بثلاثة ضاربين		4		
2	استقبال فعال يمكن الفريق من الهجوم بضاربين.		3		
3	استقبال غير فعال يتيح فرصة الهجوم بضارب واحد.		2		
4	استقبال ضعيف جدا يتيح وصول كرة سهلة للمنافس.		2		
5	استقبال فاشل يؤدي الى فقدان نقطة.		صفر		
ت	مهارة الاعداد		المستوى	التكرارات	مجموع التكرارات
	العبارات				
1	اعداد محكم يمكن الضارب من تحقيق نقطة مباشرة.		4		
2	اعداد فعال يمكن المهاجم بالهجوم بفعالية دون الحصول على نقطة.		3		
3	اعداد غير فعال يتيح وصول كرة سهلة للمنافس.		2		
4	اعداد ضعيف جدا يؤدي الى فقدان هجمة.		1		
5	اعداد فاشل يؤدي الى فقدان نقطة.		صفر		
ت	مهارة الضرب الساحق		المستوى	التكرارات	مجموع التكرارات
	العبارات				
1	ضرب ساحق محكم يحقق نقطة مباشرة.		4		
2	ضرب ساحق فعال يجبر المنافس على ارجاع كرة سهلة.		3		
3	ضرب ساحق ذو فعالية محدودة يتيح للمنافس الهجوم بضارب واحد.		2		
4	ضرب ساحق ضعيف جدا يسمح للمنافس بالهجوم بثلاثة ضاربين.		1		
5	ضرب ساحق فاشل يؤدي الى فقدان نقطة.		صفر		
ت	مهارة حائط الصد		المستوى	التكرارات	مجموع التكرارات
	العبارات				
1	حائط صد محكم يحقق نقطة مباشرة.		4		
2	حائط صد فعال يؤدي الى إعادة الكرة الى ملعب المنافس بنجاح.		3		
3	حائط صد غير مكتمل يؤدي الى وصول الكرة خلف القائمين بالصد ويمكن من اعدادها والهجوم بها.		2		
4	حائط صد غير مكتمل وضعيف جدا يؤدي الى وصول الكرة خلف القائمين بالصد مما يصعب الهجوم منها.		1		



		صفر	حائط صد فاشل يؤدي إلى فقدان النقطة.	5
مجموع التكرارات	التكرارات	المستوى	مهارة الدفاع عن الملعب	ت
			العبارات	
		4	دفاع محكم يؤدي الى وصول الكرة الى مكان المعد وبناء هجمة ناجحة والحصول على نقطة.	1
		3	دفاع فعال يؤدي الى وصول كرة سهلة للمعد.	2
		2	دفاع غير فعال يعيق المعد من تنفيذ الخطط الهجومية المخطط لها.	3
		1	دفاع ضعيف جدا يعيق المعد من تنفيذ الاعداد بشكل دقيق.	4
		صفر	دفاع فاشل يؤدي الى فقدان نقطة.	5