



Information Article

A Prediction of Complex Offensive Skill Performance Based on Dynamic Abilities for the Selection of Players of Diyala Directorate of Education Basketball Team.

Mohammed saad mohammed

University of Diyala/ College of Physical Education and Sports Sciences

ARTICLE INFO ABSTRACT

Keywords:

prediction, composite offensive skills, motor abilities, basketball

The significance of the research lies in providing scientific foundations that contribute to improving training and selection processes in basketball for enhancing team performance and ensuring better results. By predicting the offensive skills performance index based on dynamic abilities, coaches can more effectively direct training efforts towards developing the abilities that directly impact offensive performance, saving time and effort and increasing training efficiency. This approach helps in identifying the dynamic abilities that most influence offensive skills, making the player selection process more accurate and objective as to choose players with dynamic abilities predictive of excellent offensive performance, so that leads to increasing the team's effectiveness in matches. The importance of this study lies in offering a scientific and effective tool to improve player performance and selected accurately, thus this proves raising the team's level and increasing the chances of success in sports competitions. The study aimed to develop predictive equations for some composite offensive skills based on key dynamic abilities for selecting basketball players of the Diyala Education team. The researcher used the descriptive, survey, and correlational studies approach suitable for the nature of the problem to be solved. The study included high school students in Diyala province who underwent selection tests for the Diyala Education team, totaling (65) students distributed across different schools. The field research procedures included conducting preliminary and main experiments that involved testing dynamic abilities (agility test, flexibility test, coordination test, and balance test) and composite offensive skills in basketball (receiving + overhead passing, receiving + high dribbling + chest passing with both hands, receiving + high dribbling + jump shooting (two points), receiving + high dribbling + layup shooting). Based on the results obtained, the researcher concluded a predictive equation for the skill performance of some composite offensive skills based on dynamic abilities such as (agility, flexibility, coordination, and balance), which can be used to select basketball players. The results showed a strong relationship between dynamic abilities and the level of composite offensive performance in basketball players. The researcher recommends adopting the predictive equation for selecting basketball players, emphasizing on the development of training programs to improve the players' abilities. The researcher calls for more research and studies in the field of sports performance analysis and using dynamic abilities as a criterion for player selection.

Corresponding Author

E-mail address: mohamed.saad@uodivala.edu.iq

DOI: <https://doi.org/10.26400/sp/65/1>



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



التنبؤ بأداء المهارات الهجومية المركبة بدلالة اهم القدرات الحركية لانتقاء لاعبي منتخب تربية ديالى بكرة السلة

محمد سعد محمد

جامعة ديالى/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

معلومات المقال	الملخص
<p>الكلمات المفتاحية: التنبؤ، المهارات الهجومية المركبة، القدرات الحركية، كرة السلة.</p>	<p>وهدفت الدراسة بناء معادلات تنبؤية للتنبؤ ببعض المهارات الهجومية المركبة بدلالة اهم القدرات الحركية لاختيار لاعبي منتخب تربية ديالى بكرة السلة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي والمسحي والدراسات الارتباطية لملائمته طبيعة المشكلة المراد حلها، شملت طلاب المرحلة الاعدادية في محافظة ديالى الذين خضعوا لاختبارات اختيار منتخب تربية ديالى والبالغ عددهم (65) طالب موزعين على مدارس مختلفة، وشملت اجراءات البحث الميدانية اجراء التجارب الاستطلاعية والرئيسية التي شملت اختبارات القدرات الحركية (اختبار الرشاقة ، اختبار المرونة الحركية ، اختبار التوافق الحركي ، اختبار التوازن الحركي) والمهارات الهجومية المركبة بكرة السلة (الاستلام + المناولة من فوق الرأس ، الاستلام + الطبطبة العالية + المناولة الصدرية بكلتا اليدين ، الاستلام + الطبطبة العالية + التصويب بالقفز (نقطتان) ، الاستلام + الطبطبة العالية + التصويب السلمي) قفي ضوء النتائج التي حصل عليها الباحث استنتج الباحث ومن خلال تحليل نتائج البحث ومناقشتها توصل الباحث الى معادلة تنبؤية بالأداء المهاري للمهارات لبعض المهارات الهجومية المركبة بدلالة القدرات الحركية(الرشاقة، المرونة، التوافق والتوازن) والتي يمكن على أساسها انتقاء لاعبي كرة السلة، واطهرت النتائج أن هناك علاقة قوية بين القدرات الحركية ومستوى الأداء الهجومي المركب للاعبي كرة السلة، ويوصي الباحث الى اعتماد المعادلة التنبؤية لغرض اختيار وانتقاء لاعبي كرة السلة، والتأكيد على تطوير برامج تدريبية لتحسين القدرات الحركية وتطبيقها بشكل منتظم على لاعبين كرة السلة، وتشجيع المزيد من الأبحاث والدراسات في مجال تحليل الأداء الرياضي واستخدام القدرات الحركية كمؤشر لاختيار اللاعبين.</p>

1- المقدمة:

تعد عملية إعداد الرياضيين وتأهيلهم للمشاركة في المنافسات الدولية من العمليات الصعبة والمعقدة والطويلة ، وهي تستمد نجاحها من الخطط بعيدة المدى، مسندة على جملة من الركائز لعل الانتقاء ركيزتها الأولى على ارض الواقع العملي، ففكرة الانتقاء لم تكن حديثة عند المجتمعات وان لم تكن بالياتها المعروفة في الوقت الحاضر ، وهي لم تدخل حيز مجتمعنا



الرياضي إلا من بابها الضيق معتمدة على رؤية المدرب والكشاف في اختيار الموهوب والطاقة الواعدة مستندة على أدائه المهاري وبعيدا عن انتهاج الأسلوب العلمي . إن فكرة الانسجام الرياضي والتي تعني إمكانية اكتشاف قدرات الناشئ الملائمة لمزاولة اللعبة ، ما هي إلا احتمالية عالية تؤكد إن قابلية الرياضي تلائم استمرار واكتمال التدريب بنجاح ، ولغرض نجاح هذه الفكرة لا بد من التعرف بدقة على جميع العوامل التي تحدد الوصول إلى المستويات العليا ، وكذلك المتطلبات والمواصفات النموذجية التي يجب توفرها في الرياضي لكي يتمكن من تحقيق المستوى الجيد . إن الغرض من الاستعداد لدى الرياضي هو اكتشاف ما يمتلكه الناشئ من قدرات كامنة يمكن من خلال التدريب الرياضي إظهار هذه القدرات لإنجاز متطلبات اللعبة فهو يعني " الحالة التي تبين قدرة الفرد على تحصيل نوع معين من المعرفة واكتساب مهارات خاصة في رياضة معينة إذا أعطي التدريب المناسب " (علاوي ورضوان:2:1988) ومن خلال الاختبار والقياس يتم اكتشاف هذه الاستعدادات وبالتالي توجيه الناشئ إلى ما يناسبه من نشاط رياضي .

وتعتبر المهارات المركبة في كرة السلة من المهارات الصعبة والتي لا يستطيع الفرد أداءها بسهولة فضلا عن إنها تحتاج إلى وقت طويل لتعلمها فقد تكون سهلة للبعض وفي نفس الوقت تمثل صعوبة للآخرين، وإن أسلوب اللعب في مباريات كرة السلة المتمثل بأداء حركات مركبة نتيجة للتحرك السريع و المتغير المواقف يحتم على اللاعبين مزامنة هذا التركيب باستخدام أشكال حرية مركبة بالدقة والسرعة المطلوبة ولا سيما في المهارات الهجومية المركبة من أجل التغلب على تلك المواقف المتعددة والمتنوعة، كما إن المهارات الهجومية المركبة تتكون من ارتباط أو دمج مهارتين أو أكثر تؤدي بشكل مركب و كأنها مهارة واحدة و تحتاج من اللاعبين إلى وقت أطول و مجهود اكبر عند الأداء أكثر من المهارات الفردية وإن الأيفاع العالي في لعبة كرة السلة المتمثلة بالشدة العالية للأداء لكلا الفريقين ومحاولة الحصول على إحراز الاصابات الميدانية خلال اللعب والتفوق على دفاع الفريق الخصم وتسجيل النقاط في حالات اللعب المختلفة ، وإن الأداء الجيد لا يأتي الا من خلال تطوير الجانب البدني والوظيفي والمهاري والتي ينعكس تأثيرها على أداء اللاعب خلال المباراة وهنا يأتي دور المهارات الهجومية المركبة ولاسيما المركبة في أنها الحل المناسب للاعب لإحراز النقاط . (يوسف:2006:51)

تعد القدرات الحركية من العوامل التي لها تأثير مهم في جميع الألعاب الرياضية، إذ انها ذات أهمية كبيرة للفرد في حياته اليومية بصفة عامة وأي نشاط رياضي بصفة خاصة، وإن توفر هذه القدرات الحركية عند اي فرد عنصر أساسي وفعال في رفع درجات التعلم إلى أعلى المستويات.



تتزايد التحديات التي تواجه فرق كرة السلة في تحقيق أداء هجومي متميز بسبب تعقيد المهارات الهجومية المركبة والحاجة إلى فهم دقيق للقدرات الحركية التي تسهم في هذا الأداء. يعاني اغلب الفرق بكرة السلة من صعوبة في اختيار اللاعبين الأكثر كفاءة والأكثر قدرة على تنفيذ المهارات الهجومية المركبة بشكل فعال نتيجة لعدم وجود معايير علمية واضحة تستند إلى اهم العوامل والقدرات المؤثرة لتحديد اللاعبين الأنسب.

وتأتي اهمية الدراسة من خلال التعرف على العلاقة بين القدرات الحركية وأداء المهارات الهجومية المركبة، والتي يمكن أن تساعد المدربين على تحديد وتشخيص نقاط القوة والضعف في أداء اللاعبين، مما يمكنهم من تطوير برامج تدريبية مخصصة لتعزيز الأداء الحركي، كما يمكن ان تساهم نتائج هذه الدراسة في وضع أسس علمية لاختيار لاعبي منتخب تربية ديالى، من خلال التركيز على القدرات الحركية التي تساهم بشكل كبير في أداء المهارات الهجومية المركبة، مما يضمن اختيار اللاعبين الأكثر كفاءة وقدرة على تحقيق النجاح في المباريات ومن خلال تحديد القدرات الحركية الأساسية المؤثرة في الأداء الهجومي، يمكن للمدربين تصميم برامج تدريبية فعالة تعتمد على أسس علمية، مما يعزز من جودة التدريب ويرفع من مستوى الفريق ككل، ومن الممكن تضيف هذه الدراسة معرفة جديدة إلى الأدبيات الموجودة حول كرة السلة، حيث تقدم نموذجاً يمكن استخدامه في فرق ومنتخبات أخرى، مما يساهم في تطوير الرياضة بشكل عام.

وان هذه الدراسة إلى تهدف الى توفير أسس علمية تسهم في تحسين عمليات التدريب والاختيار في كرة السلة، مما يعزز من أداء الفريق ويضمن تحقيق نتائج أفضل من خلال التنبؤ بمؤشر أداء المهارات الهجومية المركبة بناءً على القدرات الحركية، يمكن للمدربين توجيه الجهود التدريبية بشكل أكثر فعالية نحو تطوير القدرات التي تؤثر بشكل مباشر على الأداء الهجومي، مما يوفر الوقت والجهد ويزيد من كفاءة التدريب، وتساعد في التنبؤ على تحديد القدرات الحركية الأكثر تأثيراً على المهارات الهجومية المركبة، والتي يمكن لعملية اختيار اللاعبين أن تصبح أكثر دقة وموضوعية، حيث يتم اختيار اللاعبين الذين يمتلكون القدرات الحركية التي تتنبأ بأداء هجومي متميز، مما يزيد من فعالية الفريق في المباريات، وتكمن اهمية هذه الدراسة في تقديم أداة علمية وفعالة لتحسين أداء اللاعبين واختيارهم بشكل دقيق، مما يساهم في رفع مستوى الفريق وزيادة فرص النجاح في المنافسات الرياضية.

وتهدف الدراسة الى:-

بناء معادلات تنبؤية للتنبؤ ببعض المهارات الهجومية المركبة بدلالة اهم القدرات الحركية لاختيار لاعبي منتخب تربية ديالى بكرة السلة.



2- منهج البحث وجراءته الميدانية:

1.2. منهج البحث: استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب العلاقات الارتباطية لملائته طبيعة المشكلة المراد حلها.

2.2. عينة البحث: شملت طلاب المرحلة الإعدادية في محافظة ديالى الذين خضعوا لاختبارات اختيار منتخب تربية ديالى والبالغ عددهم (65) طالب موزعين على مدارس مختلفة ، بعد استبعاد (4) طالباً لعدم إكمالهم الاختبارات و(8) طلاب تم اجراء التجربة الاستطلاعية عليهم وبذلك اصبح عدد العينة(53) طالباً وشكلو نسبة 81.53%.

الجدول (1) التجانس لأفراد عينة البحث

المعالم الاحصائية اسم المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
الطول	متر	177.6731	2.11179	178.0000	.125
الكتلة	كغم	76.0577	3.58873	77.0000	-.525
العمر	سنة	17.0192	.77940	17.0000	-.034

3.2. الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

كرات سلة قانونية نوع (Molten) صينية المنشأ عدد (9)، كرات تنس صينية المنشأ عدد(2)، صفارة عدد (2)، اشرطة لاصقة ملونة، شريط قياس من الكتان طول(20) متر، شواخص بلاستيكية عدد (4)، طباشير بالوان مختلفة، استمارات تسجيل البيانات، ساعة توقيت الكترونية عدد (4) صينية الصنع نوع كاسيو.

4.2. اجراءات البحث الميدانية :-

1.4.2. تحديد القدرات الحركية واختباراتها.

بعد الاطلاع على المصادر والدراسات السابقة والمقابلات الشخصية تم تحديد القدرات الحركية التي شملت (الرشاقة، المرونة الحركية، التوافق الحركي بين العين والذراعين، التوازن الحركي)، ولاختيار اختبارات هذه القدرات أعد الباحث استبانة خاصة احتوت على عدد من الاختبارات الخاصة بالقدرات الحركية وتم عرض هذه الاستبانة المكونة من خمسة اعمدة من 1- 5 حسب الاهمية على مجموعة من السادة المختصين والبالغ عددهم (8) مختصين لتحديد أهم الاختبارات المناسبة لقياس القدرات الحركية، وبعد جمع الاستمارات الخاصة بالاستبانة، تم اختيار الاختبارات التي حصلت على اعلى أهمية نسبية.



الجدول (2) يبين قيم الأهمية النسبية والنسبة المئوية لاختيار أهم اختبارات القدرات الحركية

ت	القدرات الحركية	الاختبارات المرشحة	الأهمية النسبية	النسبة المئوية	القرار
					ترشح لا ترشح
1	الرشاقة	الجري المتعدد الاتجاهات / ثانية	37	92.5%	
		بارو / ثانية	30	75%	
		الجري المتعرج (الزكزاك) / ثانية	29	77.5%	
2	المرونة الحركية	ثني الجذع خلفاً من الانبطاح/ سم	26	65%	
		اللمس الامامي والخلفي 30 ثانية/ درجة	35	87.5%	
3	التوافق الحركي بين العين والذراع	الأشكال الهندسية (توافق عين ذراع) / درجة	26	65%	
		رمي واستقبال كرات التنس / درجة	36	90%	
		البندول/ درجة	25	62.5%	
4	التوازن الحركي	المشي على عارضة التوازن / ثانية	25	62.5%	
		الانتقال فوق العلامات(11) علامة بشكل متعرج لمسافة(11) متر/ درجة	35	87.5%	
		اختبار الشكل المثلث (ثانية)	29	72.5%	

2.4.4.2. توصيف اختبارات القدرات الحركية:

1- اختبار الرشاقة.

-اسم الاختبار: -اختبار العدو المتعدد الاتجاهات. (حسانين و عبد المنعم:1997:146)

-الهدف من الاختبار: -قياس الرشاقة :-

-الأدوات المستعملة: -كرات طبية عدد(4) ، كرسي بدون ظهر عدد(1) ، ساعة إيقاف الكترونية عدد(1)، استمارة تسجيل معدة مسبقاً.

-مواصفات الاداء: - توضع الكرات الطبية في الأطراف والكرسي في وسطها والمسافة بين الكرات الأربع التي في الأطراف والكرسي الذي في المنتصف (4.5) متر والمسافة بين خط البداية وأول كرة طبية (1) متر، عند سماع إشارة البدء يبدأ اللاعب المختبر بالعدو من عند البداية متبعاً خط السير حيث يتجاوز خط النهاية من عند نقطة النهاية

-التوجيهات:

1-أي مخالفة لخط السير المحدد يوقف الاختبار ويعاد مرة أخرى على اللاعب المختبر، بعد أن يحصل على الراحة الكافية.

2-يجب عدم لمس الكرات أثناء العدو وتسجيل الزمن الذي قطعه اللاعب المختبر من بدء إشارة الحكم حتى خط النهاية.



3- اختبار التوافق الحركي.

- اسم الاختبار: اختبار رمي واستقبال كرات التنس. (حسانين:2001:401)
- الهدف من الاختبار: قياس التوافق الحركي بين العين والذراع.
- الأدوات المستعملة:

كرة تنس عدد(1)، حائط يرسم خط على بعد(5) أمتار من الحائط، استمارة تسجيل معدة مسبقاً.
- مواصفات الأداء:

يقف اللاعب المختبر أمام الحائط وخلف الخط المرسوم على الأرض حيث يتم الاختبار وفقاً للتسلسل الآتي:-

1- رمي الكرة خمس مرات متتالية باليد اليمنى على ان يستقبل المختبر الكرة بعد ارتدادها من الحائط بنفس اليد.

2- رمي الكرة خمس مرات متتالية باليد اليسرى على ان يتم استقبال الكرة من قبل المختبر بعد ارتدادها من الحائط بنفس اليد.

3- رمي الكرة خمس مرات باليد اليمنى على أن يستقبل المختبر الكرة بعد ارتدادها من الحائط باليد اليسرى.

- طريقة التسجيل:

تحسب للاعب المختبر درجة لكل محاولة صحيحة

- الدرجة الكلية للاختبار:

(15) درجة وقل درجة يحصل عليها المختبر هي صفر.

4- اختبار التوازن الحركي.

-اسم الاختبار: اختبار باس المعدل للتوازن الديناميكي: (الحكيم:2004:144)

-الهدف من الاختبار: قياس القدرة على التوازن في أثناء الحركة وبعدها.

-الأدوات المستعملة: ساعة إيقاف عدد(1) ، شريط قياس، شريط لاصق، استمارة تسجيل معدة مسبقاً.

-الاجراءات: يعلم على الأرض بالشريط اللاصق (11) علامة مربعة الشكل أبعادها(8×8) سم

تلتصق على الأرض والمسافة بين خط البداية والعلامة الاولى (1) متر.

-مواصفات الأداء:- يقف اللاعب المختبر على خط البداية بالقدم اليمنى ويضع قدمه اليسرى

على العلامة الاولى من جهة اليسار ثم يثب بقدمه اليمنى على العلامة الثانية (يلاحظ تغطية

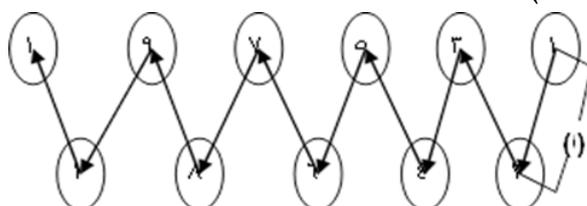
العلامة بالقدم) بحيث يقف على المشط ويتزن مدة من الزمن أقصاها (5) ثوان ، بعد ذلك يثب

بالقدم اليسرى على العلامة الثالثة وهكذا إلى أن يصل اللاعب المختبر العلامة الأخيرة بنفس الأسلوب.

-طريقة التسجيل:-

- 1-يمنح اللاعب المختبر (5) نقاط لكل هبوط ناجح فوق العلامة مباشرة .
- 2-يمنح اللاعب المختبر نقطة واحدة لكل ثانية يحتفظ فيها بتوازنه فوق العلامة بحد أقصى (5) ثوان، وكما موضح في الشكل(17).

الدرجة الكلية للاختبار: (100) درجة واقل درجة يمكن ان يحصل عليها المختبر (صفر).



الشكل (2) يوضح اختبار باس المعدل لقياس التوازن الحركي

2.4.2. تحديد المهارات الهجومية المركبة بكرة السلة واختباراتها:

بعد الاطلاع على المصادر والمراجع والدراسات السابقة لاختيار أهم المهارات الهجومية المركبة حسب أولوياتها وأهميتها إذ تم توزيع استمارة استبانة لاستطلاع آراء الخبراء والمختصين المكونة من خمسة اعمدة من 1-5 حسب الأهمية على مجموعة من السادة المختصين والبالغ عددهم (8) مختصين لاختيار أهم المهارات الهجومية المركبة وبعدها قام الباحث بحساب الأهمية النسبية لكل مهارة هجومية مركبة ، ومن ثم تم قبول ودراسة المهارات المركبة التي حققت أعلى درجة من النسبة المقبولة.

الجدول (3) يبين الأهمية النسبية والنسبة المقبولة للمهارات الهجومية المركبة بكرة السلة

ت	المهارات الهجومية المركبة	مجموع الدرجات	الأهمية النسبية	الدلالة
1	الاستلام + المناولة من فوق الرأس	37	92.5%	مقبولة
2	الاستلام + المناولة الصدرية باليدين	26	65%	غير مقبولة
3	الاستلام + التصويب بالقفز (ثلاث نقاط)	27	67.5 %	غير مقبولة
4	الطبطبة العالية + المناولة الصدرية بكلتا اليدين	26	65%	غير مقبولة
5	الاستلام + التصويب بالقفز (نقطتان)	26	65%	غير مقبولة
6	الاستلام + الطبطبة العالية + المناولة الصدرية بكلتا اليدين	38	95%	مقبولة
7	الاستلام + الطبطبة العالية + المناولة الصدرية باليد الواحدة	26	65%	غير مقبولة
8	الاستلام + الطبطبة العالية + التصويب بالقفز (نقطتان)	36	90 %	مقبولة
9	الاستلام + الطبطبة العالية + التصويب السلمي	38	95%	مقبولة



عند إشارة البدء (صافرة) يتم تسليم الكرة (مناولة صدرية باليدين) للاعب المختبر الذي يؤدي الاستلام المنتهي بالمناولة من فوق الرأس مباشرةً باتجاه أداتي قياس الدقة بالتبادل وكما موضح بالخطوات (1,2,3).

مرة على جهة اليمين ومرة أخرى على جهة اليسار حتى نهاية المحاولات الثماني. تقسم المحاولات الثماني إلى أربع محاولات من الثبات، والأربع الأخرى الأخيرة تتم بعد إن يحصل دوران حول الشاخص الموجود خلف النقطة الأمامية، والرجوع إلى النقطة الأمامية نفسها. شروط الاختبار:

السرعة في الأداء، والدوران حول الشاخص يكون حراً وبالطريقة التي يرغب بها اللاعب المختبر، ومساعدة اللاعب المختبر (التنبيه) للبدء بالدوران حول الشاخص، ولكل لاعب محاولتان خاطئتان فقط.

إدارة الاختبار:

مؤقت: يقوم بإعطاء إشارة البدء فضلاً عن حساب الزمن المستغرق لأداء الاختبار. منادٍ: ينادي أحد أفراد فريق العمل بالألوان للمحاولات الثمانية على أداتي قياس الدقة. مسجل: يقوم بالنداء على الأسماء أولاً وتأشير كل من الألوان والزمن ثانياً. حساب الدرجة:

يحسب الوقت منذ استلام اللاعب المختبر للكرة حتى نهاية المحاولة الثامنة بعد أن تمس شبكة أداة قياس الدقة.

تقسيم الزمن على (60 ثا).

تحسب للاعب (3) درجات للون الأحمر، ودرجتان للون الأزرق، ودرجة للون الأخضر. تحسب للاعب درجتان للمختلط من الألوان للمربعات الأربعة (تجمع ثم تقسم على 4)، و(2.5) درجة للونين الأحمر والأزرق (تجمع ثم تقسم على 2)، و(1.5) درجة للونين الأزرق والأخضر (تجمع ثم تقسم على 2)، ودرجة لنصف لون الأزرق، و(0.5) درجة لنصف لون الأخضر، و(0.75) درجة لنصف لون أزرق ونصف لون أخضر (تجمع ثم تقسم على 2).

تقريب العدد النهائي الناتج من الألوان (الدقة) إلى أقرب عدد صحيح إن وجد.

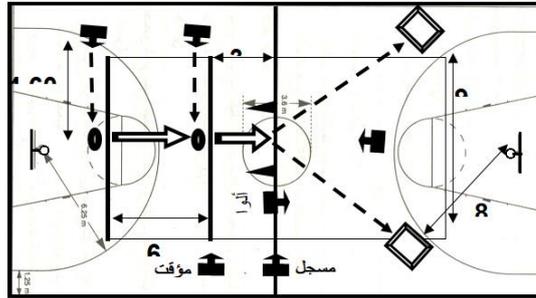
الدرجة الكلية (النهائية): تقسيم ناتج الدقة على الزمن.

الاختبار الثاني: الاستلام + الطبطبة العالية + المناولة الصدرية بكتا اليدين: (يوسف:2006:187)

الغرض من الاختبار: قياس القدرة على أداء ثلاث مهارات هجومية.

الأدوات اللازمة: ملعب كرة السلة، وشاخصان، وأداتان لقياس الدقة، وكرات سلة عدد (4) قانونية، وشريط قياس جلدي (20 م)، وشريط لاصق، وساعة توقيت إلكترونية، وثلاثة كراسٍ، وصافرة. الإجراءات: أنظر الشكل (5).

تحدد نقطة مركزية أسفل السلة يعتمد عليها في تأشير بعض النقاط الرئيسية. تحدد نقطتان لأداتي قياس الدقة على الجانبين وبعيد (8 م) عن النقطة المركزية، واللذان تباعدان بدورهما عن الخط الجانبي للملعب (1.50 م) ويشكل مواجه للدائرة المركزية. يحدد ملعب للكرة الطائرة داخل ملعب كرة السلة. تحدد نقطتان (خلف الخط مباشرة) الأولى منهما على بعد (3 م) عن خط المنتصف، والثانية على بعد (9 م)، وتمثلان وقفة اللاعب المختبر في المنتصف، فضلاً عن نقطتين على الجانب الأيسر للاعب المختبر الأولى والثانية تباعدان عن اللاعب المختبر في النقطة الأولى والثانية (4.60 م)، وتمثلان أحد أفراد فريق العمل ومعه الكرة في كل نقطة. وضع شاخصين على خط المنتصف وعلى جانبي الدائرة المركزية (يمثلان الحدود المسموح بها للتنفيذ).



الشكل (4) يوضح اختبار الاستلام + الطبطبة العالية + المناولة الصدرية بكلتا اليدين

وصف الأداء:

يقف اللاعب المختبر على النقطة الأولى المحددة في المنتصف والمؤشرة خلف الخط، وفي الوقت نفسه يقف أحد أفراد فريق العمل ومعه الكرة بجانبه من جهة اليسار. عند إشارة البدء (صافرة) يتم تسليم الكرة (مناولة صدرية باليدين) من قبل أحد أفراد فريق العمل عند النقطة الأولى للاعب المختبر الذي يؤدي الاستلام والطبطبة العالية مباشرةً باتجاه خط المنتصف لأداء المناولة الصدرية بالذراعين باتجاه أداتي قياس الدقة (بالتبادل)، والعودة سريعاً إلى النقطة نفسها لتكرار المحاولة، ومن ثم يعود سريعاً إلى النقطة الثانية لتكرارها مرتين. مرة على جهة اليمين ومرة أخرى على جهة اليسار حتى نهاية المحاولات الأربع.



تقسم المحاولات الأربع إلى محاولتين من النقطة الأولى وباتجاه خط المنتصف وكما في الخطوة (1)، والمحاولتان الأخيرتان تتمان من النقطة الثانية وباتجاه خط المنتصف وكما في الخطوة (2). شروط الاختبار:

السرعة في الأداء، ومساعدة اللاعب المختبر (التنبيه) لأداء المحاولات الأربع من أماكنهم المحددة، ومن حق اللاعب المختبر أن يتجاوز خط المنتصف بعد أداء المناولة الصدرية باليدين وفضلاً عن الالتزام بالمنطقة المحددة بين الشاخصين، ولكل لاعب محاولتان خاطئتان فقط. إدارة الاختبار:

مؤقت: يقوم بإعطاء إشارة البدء فضلاً عن حساب الزمن المستغرق لأداء الاختبار. منادٍ: ينادي أحد أفراد فريق العمل بالألوان للمحاولات الأربع على أداتي قياس الدقة. مسجل: يقوم بالنداء على الأسماء أولاً وتأشير كل من الألوان والزمن ثانياً. حساب الدرجة:

يحسب الوقت منذ استلام اللاعب المختبر للكرة حتى نهاية المحاولة الرابعة بعد أن تمس شبكة أداة قياس الدقة.

تقسيم الزمن على (60 ثا).

تحسب للاعب (3) درجات للون الأحمر، ودرجتان للون الأزرق، ودرجة للون الأخضر. تحسب للاعب درجتان للمختلط من الألوان للمربعات الأربع (تجمع ثم تقسم على 4)، و(2.5) درجة للونين الأحمر والأزرق (تجمع ثم تقسم على 2)، و(1.5) درجة للونين الأزرق والأخضر (تجمع ثم تقسم على 2)، و درجة لنصف لون الأزرق، و(0.5) درجة لنصف لون الأخضر، و(0.75) درجة لنصف لون أزرق ونصف لون أخضر (تجمع ثم تقسم على 2). تقريب العدد النهائي الناتج من الألوان (الدقة) إلى أقرب عدد صحيح إن وجد.

الدرجة الكلية (النهائية): تقسيم ناتج الدقة على الزمن.

الاختبار الثالث: الاستلام + الطبطبة العالية + التصويب بالقفز (نقطتان) (يوسف:2006:194)

الغرض من الاختبار: قياس القدرة على أداء ثلاث مهارات هجومية. الأدوات اللازمة: ملعب كرة السلة، وأربعة حواجز، وكرات سلة عدد (10) قانونية، وشريط قياس جلدي (20 م)، وشريط لاصق، وساعة توقيت إلكترونية، وكريسيان، وصافرة. الإجراءات: أنظر الشكل (6).

تحدد نقطة مركزية أسفل السلة يعتمد عليها في تأشير النقاط الرئيسية.

تحدد خمس نقاط الأولى والثانية على جانبي النقطة المركزية ببعد (4.63 م) وفي الوقت نفسه تبتعدان عن ركني خط الرمية الحرة (30 سم)، والثالثة والرابعة والخامسة أمام النقطة المركزية ببعد (2.33 م، 4.44 م، 8.35 م) على التوالي، وتمثل وقفة اللاعب المختبر.

وضع أربعة حواجز (ارتفاع العمود لكل منهما 2م والحاجز المعلق على كل واحد منهما بطول 100 سم من الأعلى وعرضه 50 سم) على بعد (75 سم) وباتجاه اللاعب المختبر.

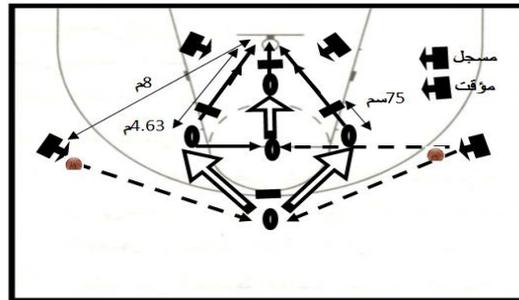
تحدد نقطتان على الجانبين ويبعد (8 م) عن النقطة المركزية، تبتعدان بدورهما عن الخط الجانبي للملعب (1.50 م)، وتمثلان وقفة أحد أفراد فريق العمل الذي يسلم الكرة لكل نقطة.

وصف الأداء:

يقف اللاعب المختبر على النقطة الأمامية والمؤشرة على الأرض (النقطة البعيدة عن النقطة المركزية)، وفي الوقت نفسه يقف اثنان من أفراد فريق العمل ومعهم الكرة على النقطتين المحددتين.

عند إشارة البدء (صافرة) يتم تسليم الكرة (مناولة صدرية باليدين) من الجانب الأيمن للاعب المختبر الذي يؤدي الاستلام والطبقة العالية مباشرةً باتجاه النقطة الجانبية (على جهة اليمين) خارج خط الرمية الحرة لأداء التصويب بالقفز (نقطتين) لمحاولة واحدة (التسليم يكون من الجانب الأيمن)، ومن ثم الرجوع إلى النقطة نفسها لأداء محاولة أخرى باتجاه النقطة الجانبية (على جهة اليسار) (التسليم يكون من الجانب الأيسر)، ومن ثم الرجوع إلى النقطة الأمامية لتكملة المحاولات الأربع بالطريقة نفسها وبالتبادل، وعند نهاية المحاولة السادسة يتم الانتقال إلى النقطة الأمامية القريبة من خط الرمية الحرة (التسليم يكون من جانب اليمين) لأداء أربع محاولات متتالية، وكما موضح بالخطوات (1،2،3).

يؤدي اللاعب المختبر عشر محاولات مقسمة إلى (ثلاث محاولات من جهة اليمين واليسار بالتبادل-أربع محاولات متتالية من النقطة الأمامية فوق خط الرمية الحرة).



الشكل (5) يوضح اختبار الاستلام + الطبقة العالية + التصويب بالقفز (نقطتان)



شروط الاختبار:

السرعة في الأداء، ومساعدة اللاعب المختبر (التبني) لأداء المحاولات من أماكنها المحددة، ويقوم أحد أفراد فريق العمل الواقف على النقطة الجانبية (على جهة اليمين) بتسليم (7) كرات وعلى وفق وصف الأداء، ومن ثم (3) كرات من قبل أحد أفراد فريق العمل الثاني (من جهة اليسار)، ولكل لاعب محاولتان خاطئتان فقط.

إدارة الاختبار:

مؤقت: يقوم بإعطاء إشارة البدء فضلاً عن حساب الزمن المستغرق لأداء الاختبار.

مسجل: يقوم بالنداء على الأسماء أولاً وتأشير كل من المحاولات الناجحة والفاشلة والزمن ثانياً.

حساب الدرجة:

يحسب الوقت منذ استلام اللاعب المختبر للكرة حتى نهاية المحاولة العاشرة بعد أن تترك الكرة يد اللاعب المختبر.

تقسيم الزمن على (60 ثا).

تحسب للاعب درجة عن كل محاولة تصويب بالفقز ناجحة.

تحسب للاعب (صفر) من الدرجات عن كل محاولة تصويب بالفقز فاشلة.

جمع درجات (الدقة) المحاولات الناجحة.

الدرجة الكلية (النهائية): تقسيم ناتج الدقة على الزمن.

الاختبار الرابع: الاستلام + الطبطبة العالية + التصويب السلمي: (يوسف: 2006:199)

الغرض من الاختبار: قياس القدرة على أداء ثلاث مهارات هجومية.

الأدوات اللازمة: ملعب كرة السلة، وثلاثة حواجز، وكرات سلة عدد (10) قانونية، وشريط قياس

جلدي (20 م)، وشريط لاصق، وساعة توقيت إلكترونية، وكريسيان، وصافرة.

الإجراءات: أنظر الشكل (6).

تحدد نقطة مركزية أسفل السلة يعتمد عليها في تأشير النقاط الرئيسية.

تحدد نقطة أمامية ببعد (4.44 م) عن النقطة المركزية، وتمثل وقفة اللاعب المختبر.

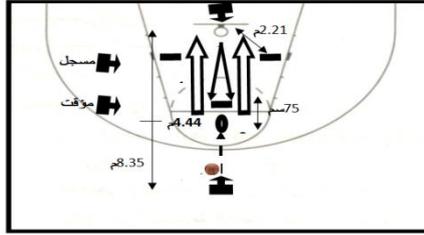
وضع ثلاثة حواجز (ارتفاع العمود لكل منهما 200 سم والحاجز المعلق على كل واحد منهما بطول

100 سم من الأعلى وعرضه 50 سم) الأول والثاني على بعد (2.21 م) وبشكل مواجه للاعب

المختبر، والثالث على بعد (75 سم) عن النقطة الأمامية.

تحدد نقطة أمامية وعلى بعد (8.35 م) عن النقطة المركزية، وتمثل وقفة أحد أفراد فريق العمل

الذي يسلم الكرة.



الشكل (6) يوضح اختبار الاستلام + الطبطبة العالية + التصويب السلمي

وصف الأداء:

يقف اللاعب المختبر على النقطة الأمامية والمؤشرة على الأرض، وبشكل مواجه لأحد أفراد فريق العمل الذي معه الكرة، والواقف على النقطة المحددة له.

عند إشارة البدء (صافرة) يتم تسليم الكرة (مناولة صدرية باليدين) من أمام اللاعب المختبر الذي يؤدي الاستلام والطبطبة العالية مباشرةً باتجاه السلة وعلى يمين الحاجز الموجود لأداء التصويب السلمي لمحاولة واحدة، ومن ثم الرجوع إلى النقطة نفسها لأداء محاولة أخرى باتجاه السلة وعلى يسار الحاجز الموجود (التسليم يكون من النقطة الأمامية)، ومن ثم الرجوع إلى النقطة نفسها لتكملة المحاولات الثماني بالطريقة نفسها وبالتبادل، وكما موضح بالخطوات (1,2,3,4).

يؤدي اللاعب المختبر عشر محاولات مقسمة إلى (خمس محاولات من جهة اليمين وخمس محاولات من جهة اليسار وبالتبادل).

شروط الاختبار:

السرعة في الأداء، ومساعدة اللاعب المختبر (التبنيه) لأداء المحاولات من أماكنها المحددة، ويقوم أحد أفراد فريق العمل الواقف أمام اللاعب المختبر بتسليم (10) كرات بالتبادل وعلى وفق وصف الأداء، ومراقبة الخطوات الصحيحة والذراع الصحيحة للتصويب السلمي، ومن حق اللاعب البدء بالدخول بالذراع المفضلة، ولكل لاعب محاولتان خاطئتان فقط.

إدارة الاختبار:

مؤقت: يقوم بإعطاء إشارة البدء فضلاً عن حساب الزمن المستغرق لأداء الاختبار.

مسجل: يقوم بالنداء على الأسماء أولاً وتأشير كل من المحاولات الناجحة والفاشلة والزمن ثانياً.

حساب الدرجة:

يحسب الوقت منذ استلام اللاعب المختبر للكرة حتى نهاية المحاولة العاشرة بعد أن تترك الكرة يد اللاعب المختبر.

تقسيم الزمن على (60 ثا).

تحسب للاعب درجة عن كل محاولة تصويب بالقفز ناجحة.



تحسب للاعب (صفر) من الدرجات عن كل محاولة تصويب بالقفز فاشلة أو أداء غير صحيح. جمع درجات (الدقة) المحاولات الناجحة. الدرجة الكلية (النهائية): تقسيم ناتج الدقة على الزمن.

5.2. التجربة الاستطلاعية:

قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية الخاصة بالاختبارات قيد الدراسة على عينة مكونة من (8) طلاب في القاعة المغلقة التابعة لمديرية شباب ورياضة ديالى وذلك في الاثنين الموافق (2022/8/15)، في تمام الساعة العاشرة صباحاً، وكان الغرض منها ما يأتي:

- التعرف إلى الوقت المستغرق لإجراء الاختبارات.
- التحقق من مدى ملاءمة الاختبارات للعينة.
- التعرف إلى كفاية فريق العمل المساعد في إجراء الاختبارات.
- التعرف إلى السلبيات التي قد تواجه إجراء الاختبارات وكيفية معالجتها.
- سلامة الأجهزة والأدوات المستخدمة في الاختبارات.
- معرفة قدرة فريق العمل على تنفيذ مهامه بشكل دقيق والتعرف على كيفية ملئ الاستمارة الخاصة بالبحث.
- معرفة السلبيات والمعوقات التي قد تعترض طريق إجراء الاختبارات.

6.2. التجربة الرئيسية:

بعد التأكد من سلامة وصحة جميع الاجراءات المنفذة و تحديد القدرات الحركية والمهارية والانتهاء من التجربة الاستطلاعية، وبعد تهيئة الأجهزة والأدوات اللازمة ومكان تنفيذ الاختبارات وتوحيد وقت وظروف إجراء الاختبارات على وفق ترتيب التجربة الاستطلاعية قام الباحث بتطبيق التجربة الرئيسية على العينة الرئيسية البالغ عددهم (53) طالب وعلى مدى خمسة ايام وذلك للمدة من (2022/9/5) وحتى (2022/9/10).

7.2. الوسائل الاحصائية: استخدم الباحثين الحقيبة الإحصائية (SSPS) لمعالجة النتائج.

3. عرض وتحليل ومناقشة النتائج.

1.3. عرض وتحليل ومناقشة نتائج متغيرات البحث وتحليلها ومناقشتها :-

الجدول (4) الوصف الاحصائي لمتغيرات البحث

معامل الالتواء	الوسيط	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	المعالم الاحصائية اسم المتغير
- .485	38.0000	4.00377	37.2262	درجة / ثا	الاستلام + المناولة من فوق الرأس
-1.075	30.0000	3.30883	28.4340	درجة / ثا	الاستلام + الطبطبة العالية + المناولة الصدرية بكلتا اليدين



.385	7.0000	1.00636	7.1058	درجة / ثا	الاستلام + الطبطة العالية + التصويب بالقفز (نقطتان)
.859	5.7800	.86930	6.1115	درجة / ثا	الاستلام + الطبطة العالية + التصويب السلمي
.073	13.1800	.13975	13.2164	ثانية	الرشاقة
-.245	13.0000	1.47623	12.8868	تكرار	المرونة الحركية
-.122	10.0000	1.68447	9.6792	درجة	التوافق الحركي بين العين والذراع
-.236	65.0000	5.35618	63.2453	درجة	التوازن الحركي

يبين الجدول (4) قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والوسيط ومعامل الالتواء للقدرات الحركية والمهارات الهجومية المركبة لعينة البحث ويلاحظ أن قيم معامل الالتواء محصورة ما بين $(1 \pm)$ مما دل على توزيع العين اعتدالياً.

الجدول (5) عرض معامل الارتباط بين القدرات الحركية والمهارات الهجومية المركبة

المتغيرات	الرشاقة	المرونة الحركية	التوافق الحركي بين العين والذراع	التوازن الحركي
الاستلام + المناولة من فوق الرأس	الارتباط	.701**	.665**	.598**
	نسبة الخطأ	.000	.000	.000
	العينة	53	53	53
الاستلام + الطبطة العالية + المناولة الصدرية بكلتا اليدين	الارتباط	.690**	.597**	.692**
	نسبة الخطأ	.000	.000	.000
	العينة	53	53	53
الاستلام + الطبطة العالية + التصويب بالقفز (نقطتان)	الارتباط	.691**	.674**	.609**
	نسبة الخطأ	.000	.000	.000
	العينة	53	53	53
الاستلام + الطبطة العالية + التصويب السلمي	الارتباط	.675**	.656**	.566**
	نسبة الخطأ	.000	.000	.000
	العينة	53	53	53

يبين الجدول (5) قيم معامل الارتباط ونسبة الخطأ بين القدرات الحركية والمهارات الهجومية المركبة قيد البحث، إذ كانت معاملات الارتباط معنوية بمستوى دلالة (0.05) مما دل على وجود علاقة ارتباط معنوية بين القدرات الحركية والمهارات الهجومية المركبة.

3-1-1 عرض نتائج الانحدار لمهارة الاستلام + المناولة من فوق الرأس والقدرات الحركية وتحليلها:

الجدول (6) يبين معامل الارتباط المتعدد والخطأ المعياري للتقدير بين مهارة الاستلام + المناولة من فوق الرأس والقدرات الحركية

المتغيرات	معامل الارتباط المتعدد	معامل التحديد	الخطأ المعياري للتقدير	مستوى الخطأ
مهارة الاستلام + المناولة من فوق الرأس	.854a	.729	.707	2.16747



أظهرت نتائج الجدول (6)، فقد بلغ قيمة الارتباط المتعدد (854a). أما القيمة التقديرية لمعامل التحديد (R^2) ويعني مقدار القيمة التفسيرية للأنموذج بلغت (729). أي نسبة المساهمة (72%) أما باقي النسبة فقد بلغت (28%)، التي تعزى إلى متغيرات أخرى إذ هي تعبر عن النسبة المئوية لتفسير التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد (مهارة الاستلام + المناولة من فوق الرأس) والتي تعود لتأثير المتغيرات المستقلة (القدرات الحركية) أما النسبة المتبقية من تباين النتيجة فيمكن أن يعود إلى عوامل أخرى أو أخطاء في القياس.

الجدول (7) يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لا أنموذج الانحدار الخطي المتعدد لمهارة الاستلام + المناولة من فوق الرأس والقدرات الحركية

مصدر التباين	مجموع مربعات الانحرافات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F قيمة	Sig.	الدالة الإحصائية
الانحدار	608.069	4	152.017			
الخطأ	225.501	48	4.698	32.358	.000b	معنوي
المجموع	833.569	52				

يتبين من خلال الجدول (7) قيم تحليل التباين (f) (32.358) ونسبة خطأ (0.000) بين مهارة الاستلام + المناولة من فوق الرأس والقدرات الحركية وهذا معناه أنه هناك تأثير معنوي للمتغيرات المستقلة (القدرات الحركية) الداخلة في الأنموذج، والتي عددها (4) متغيرات وهي تشير إلى كفاءة الأنموذج التنبؤي،

الجدول (8) يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) وقيم (t) ومستوى دلالتها الحقيقي ودلالة الفروق بين مهارة الاستلام + المناولة من فوق الرأس والقدرات الحركية.

Model	بيتا قيمة المعالجة	الخطأ المعياري	بيتا المعدل	t	Sig.	الدالة الاحصائية
الحد الثابت	113.454	39.072		2.904	.006	معنوي
الرشاقة	-7.732	2.739	-.270	-2.822	.007	معنوي
المرونة الحركية	.840	.276	.310	3.040	.004	معنوي
التوافق الحركي بين العين والذراع	.914	.202	.385	4.534	.000	معنوي
التوازن الحركي	.099	.073	.133	1.353	.182	غير معنوي

يتبين من الجدول (8) قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للمتغيرات المستقلة (القدرات الحركية)، ومستوى دلالتها ودلالة الفروق، إذ بلغت قيمة (T) المحسوبة درجات عالية ونسبة خطأ أقل من مستوى الدلالة (0.05) مما يؤشر على معنوية الاثر، وهذا مؤشر أن هناك أثراً كبيراً عن طريق معادلة الانحدار للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

3-1-2 عرض نتائج الانحدار لمهارة الاستلام + الطبطبة العالية + المناولة الصدرية بكتنا البيدين والقدرات الحركية وتحليلها:



الجدول (9) يبين معامل الارتباط المتعدد والخطأ المعياري للتقدير بين مهارة الاستلام + الطبطبة العالية + المناولة الصدرية بكلتا اليدين والقدرات الحركية

مستوى الخطأ	الخطأ المعياري للتقدير	معامل التحديد	الارتباط المتعدد	المتغيرات	
				المستقل	التابع
1.84804	.688	.712	.844a	القدرات الحركية	الاستلام + الطبطبة العالية + المناولة الصدرية بكلتا اليدين

أظهرت نتائج الجدول (9)، فقد بلغ قيمة الارتباط المتعدد (.844) أما القيمة التقديرية لمعامل التحديد (R^2) ويعني مقدار القيمة التفسيرية للأنموذج بلغت (.712) أي نسبة المساهمة (71%) أما باقي النسبة فقد بلغت (29%)، التي تعزى إلى متغيرات أخرى إذ هي تعبر عن النسبة المئوية لتفسير التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد (مهارة الاستلام + الطبطبة العالية + المناولة الصدرية بكلتا اليدين) والتي تعود لتأثير المتغيرات المستقلة (القدرات الحركية) أما النسبة المتبقية من تباين النتيجة فيمكن أن يعود إلى عوامل أخرى أو أخطاء في القياس.

الجدول (10) يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لا أنموذج الانحدار الخطي المتعدد لمهارة الاستلام + الطبطبة العالية + المناولة الصدرية بكلتا اليدين والقدرات الحركية

مصدر التباين	مجموع مربعات الانحرافات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F قيمة	Sig.	الدلالة الإحصائية
الانحدار	405.383	4	101.346			
الخطأ	163.933	48	3.415	29.674	.000b	معنوي
المجموع	569.316	52				

يتبين من خلال الجدول (10) قيم تحليل التباين (f) (29.674) ونسبة خطأ (.000) بين مهارة الاستلام + الطبطبة العالية + المناولة الصدرية والقدرات الحركية وهذا معناه أنه هناك تأثير معنوي للمتغيرات المستقلة (القدرات الحركية) الداخلة في الأنموذج، والتي عددها (4) متغيرات وهي تشير إلى كفاءة الأنموذج التنبؤي.

الجدول (11) يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) وقيم (t) ومستوى دلالتها الحقيقي ودلالة الفروق بين مهارة الاستلام + الطبطبة العالية + المناولة الصدرية بكلتا اليدين والقدرات الحركية.

الدالة الإحصائية	Sig.	t	بيتا المعدل	الخطأ المعياري	بيتا قيمة المعالجة	Model
معنوي	.038	2.138		33.314	71.212	الحد الثابت
معنوي	.032	-2.210	-.218	2.336	-5.163	الرشاقة
معنوي	.018	2.440	.257	.236	.575	المرونة الحركية
معنوي	.002	3.331	.291	.172	.573	التوافق الحركي بين العين والذراع
معنوي	.003	3.155	.320	.063	.198	التوازن الحركي



يتبين من الجدول (11) قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للمتغيرات المستقلة (القدرات الحركية)، ومستوى دلالتها ودلالة الفروق، إذ بلغت قيمة (T) المحسوبة درجات عالية وبنسبة خطأ أقل من مستوى الدلالة (0.05) مما يؤشر على معنوية الاثر، وهذا مؤشر أنّ هناك أثراً كبيراً عن طريق معادلة الانحدار للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

3-1-3 عرض نتائج الانحدار لمهارة الاستلام + الطبطة العالية + التصويب بالقفز (نقطتان) والقدرات الحركية وتحليلها:

الجدول (12) يبين معامل الارتباط المتعدد والخطأ المعياري للتقدير بين مهارة الاستلام + الطبطة العالية + التصويب بالقفز (نقطتان) والقدرات الحركية

مستوى الخطأ	الخطأ المعياري للتقدير	معامل التحديد	معامل الارتباط المتعدد	المتغيرات	
				المستقل	التابع
.54225	.710	.732	.856a	القدرات الحركية	الاستلام + الطبطة العالية + التصويب بالقفز (نقطتان)

أظهرت نتائج الجدول (12)، فقد بلغ قيمة الارتباط المتعدد (0.856). أما القيمة التقديرية لمعامل التحديد (R^2) ويعني مقدار القيمة التفسيرية للأنموذج بلغت (0.732). أي نسبة المساهمة (73%) أما باقي النسبة فقد بلغت (27%)، التي تعزى إلى متغيرات أخرى إذ هي تعبر عن النسبة المئوية لتفسير التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد (مهارة الاستلام + الطبطة العالية + التصويب بالقفز (نقطتان)) والتي تعود لتأثير المتغيرات المستقلة (القدرات الحركية) أما النسبة المتبقية من تباين النتيجة فيمكن أن يعود إلى عوامل أخرى أو أخطاء في القياس.

الجدول (13) يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لأنموذج الانحدار الخطي المتعدد لمهارة الاستلام + الطبطة العالية + التصويب بالقفز (نقطتان) والقدرات الحركية

مصدر التباين	مجموع مربعات الانحرافات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F قيمة	Sig.	الدلالة الإحصائية
الانحدار	38.550	4	9.637			
الخطأ	14.114	48	.294	32.776	.000b	معنوي
المجموع	52.663	52				

يتبين من خلال الجدول (13) قيم تحليل التباين (f) (32.776) وبنسبة خطأ (0.000). بين مهارة الاستلام + الطبطة العالية + التصويب بالقفز (نقطتان) والقدرات الحركية وهذا معناه أنه هناك تأثير معنوي للمتغيرات المستقلة (القدرات الحركية) الداخلة في الأنموذج، والتي عددها (4) متغيرات وهي تشير إلى كفاءة الأنموذج التنبؤي.

الجدول (4) يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) وقيم (t) ومستوى دلالتها الحقيقي ودلالة الفروق بين مهارة الاستلام + الطبطة العالية + التصويب بالقفز (نقطتان) والقدرات الحركية.



الدالة الاحصائية	Sig.	t	بيتا المعدل	الخطأ المعياري	بيتا قيمة المعالجة	Model
معنوي	.012	2.622		9.775	25.627	الحد الثابت
معنوي	.008	-2.780	-.265	.685	-1.905	الرشاقة
معنوي	.008	2.769	.281	.069	.191	المرونة الحركية
معنوي	.000	4.724	.399	.050	.238	التوافق الحركي بين العين والذراع
معنوي	.112	1.620	.158	.018	.030	التوازن الحركي

يتبين من الجدول (14) قيم الحد الثابت والميل (الأثر) للمتغيرات المستقلة (القدرات الحركية)، ومستوى دلالتها ودلالة الفروق، إذ بلغت قيمة (T) المحسوبة درجات عالية وبنسبة خطأ أقل من مستوى الدلالة (0.05) مما يؤشر على معنوية الاثر، وهذا مؤشر أنّ هناك أثراً كبيراً عن طريق معادلة الانحدار للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

3-1-4 عرض نتائج الانحدار لمهارة الاستلام + الطبطبة العالية + التصويب السلمي والقدرات الحركية وتحليلها:

الجدول (15) يبين معامل الارتباط المتعدد والخطأ المعياري للتقدير بين مهارة الاستلام + الطبطبة العالية + التصويب السلمي والقدرات الحركية

مستوى الخطأ	الخطأ المعياري للتقدير	معامل التحديد	معامل الارتباط		المتغيرات	
			المتعدد	المستقل	التابع	المستقل
.47920	.696	.720	.848a	القدرات الحركية	الاستلام + الطبطبة العالية + التصويب السلمي	

أظهرت نتائج الجدول (15)، فقد بلغ قيمة الارتباط المتعدد (0.848). أما القيمة التقديرية لمعامل التحديد (R^2) ويعني مقدار القيمة التفسيرية للأنموذج بلغت (0.720). أي نسبة المساهمة (72%) أما باقي النسبة فقد بلغت (28%)، التي تعزى إلى متغيرات أخرى إذ هي تعبر عن النسبة المئوية لتفسير التغيرات الحاصلة في المتغير المعتمد (مهارة الاستلام + الطبطبة العالية + التصويب السلمي) والتي تعود لتأثير المتغيرات المستقلة (القدرات الحركية) أما النسبة المتبقية من تباين النتيجة فيمكن أن يعود إلى عوامل أخرى أو أخطاء في القياس.

الجدول (16) يبين تحليل التباين الخاص بالانحدار المتعدد لأنموذج الانحدار الخطي المتعدد لمهارة الاستلام + الطبطبة العالية + التصويب السلمي والقدرات الحركية

الدالة الإحصائية	Sig.	Fقيمة	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع مربعات الانحرافات	مصدر التباين
معنوي	.000b	30.781	7.068	4	28.273	الانحدار
			.230	48	11.022	الخطأ



52

39.295

المجموع

يتبين من خلال الجدول (16) قيم تحليل التباين (f) (30.781) وبنسبة خطأ (0.000). بين مهارة الاستلام + الطبطبة العالية + التصويب السلمي والقدرات الحركية وهذا معناه أنه هناك تأثير معنوي للمتغيرات المستقلة (القدرات الحركية) الداخلة في النموذج، والتي عددها (4) متغيرات وهي تشير إلى كفاءة الأنموذج التنبؤي.

الجدول (17) يبين قيم الحد الثابت والميل (الأثر) وقيم (t) ومستوى دلالتها الحقيقي ودلالة الفرق بين مهارة الاستلام + الطبطبة العالية + التصويب السلمي والقدرات الحركية.

الدلالة الاحصائية	Sig.	t	بيتا المعدل	الخطأ المعياري	بيتا قيمة المعالجة	Model
معنوي	.001	3.483		8.638	30.083	الحد الثابت
معنوي	.001	-3.596	-.350	.606	-2.178	الرشاقة
معنوي	.012	2.604	.270	.061	.159	المرونة الحركية
معنوي	.000	4.403	.380	.045	.196	التوافق الحركي بين العين والذراع
معنوي	.408	.836	.084	.016	.014	التوازن الحركي

ويرى الباحث ان القدرات الحركية تلعب دوراً حاسماً في تحسين المهارات الهجومية المركبة في كرة السلة، حيث يتطلب أداء المهارات الهجومية المركبة جوانب متعددة مثل السرعة، القوة، الرشاقة، التوافق، التوازن، والمرونة، وكلها تساهم في أداء اللاعب داخل الملعب حيث تمكن السرعة والرشاقة اللاعب من التحرك بسرعة وتغيير الاتجاهات بشكل فعال، إذ أن المهارة هي الأداء الحركي المتقن الذي يعبر عن قدرة الفرد على تنفيذ واجباته الحركية بدقة وسرعة وتناسق، مع تحقيق أفضل ناتج بأقل جهد ممكن، وهي تمثل نتاجاً لعملية تعلم وتدريب مستمرين يساهمان في تطوير التوافق العصبي-العضلي وتحسين كفاءة الحركة أثناء الأداء الفني للمهارة الرياضية. (Al-Rubaie, 2020) (Ammar. 2020) مما يساعد في تنفيذ الهجمات السريعة والتفوق على دفاع الفريق الخصم، كما ان التوازن يساعد على الاستقرار أثناء الحركة، خصوصاً أثناء تغيير الاتجاهات أو المراوغة، مما يقلل من احتمالية فقدان الكرة ويزيد من دقة التمريرات والتسديدات، بالإضافة الى ذلك تسهم المرونة في تحسين نطاق الحركة وتقلل من الإصابات، مما يسمح للاعبين بأداء الحركات الهجومية المعقدة بفعالية، كما ان التوافق بين العين واليد ضروري للتصويب بدقة، الاستلام والتمرير بدقة، والتحكم في الكرة أثناء المراوغة، وان تحسين القدرات الحركية يتطلب تدريبات متخصصة تستهدف هذه الجوانب



المختلفة، مما يؤدي إلى تطوير شامل للمهارات الهجومية ويعزز من أداء الفريق بشكل عام.

ويشير (I. Vasiljević et al, 2018). إلى أن "القدرات الحركية تعتبر مهمة بشكل أساسي لتحديد وتوصيف لاعبي كرة السلة الشباب وتمييزهم، وللتخصص في لعبة كرة السلة"، ويذكر (Mima Stanković et al, 2022). إلى أن "القدرات الحركية الحاسمة للمهارات الهجومية في كرة السلة، متطلبات المنافسة الأعلى تفضل اللاعبين ذوي القدرات الحركية الأفضل"

ويشير (المكدمي، 2020) إلى أن بناء الاختبارات البدنية المصاحبة لأداء المهاري يُعدّ أساساً علمياً يمكن من خلاله التنبؤ بمستوى الأداء المهاري الفعلي للاعبين، وإشارة (سليمان، 2025) إلى أن هذه الاختبارات تُسهم في تحديد أهم القدرات البدنية المرتبطة بالمهارات الفنية. وبذلك فإن عملية التنبؤ تمثل امتداداً طبيعياً للأداء المهاري والاختبارات.

وبذلك فإن التنبؤ يمثل مرحلة تشخيصية وتوجيهية في إعداد لاعبي المنتخب، إذ يساعد على رسم الخطط التدريبية الفردية والجماعية على أسس علمية تضمن استثمار الإمكانيات الحركية والبدنية للاعبين بأفضل صورة ممكنة، وصولاً إلى تحقيق الأداء المثالي في المنافسات الرسمية. (خلف، 2025)

وان معظم هذه المهارات تعتمد وبشكل كبير على مستوى القدرات الحركية التي يمتلكها اللاعب، إذ تكمن أهمية القدرات الحركية للاعبين في كرة السلة من خلال حسن التصرف والتكيف وسرعة الاستجابة وفقاً لمتطلبات اللعبة لتحقيق الأهداف الموضوعية للاعب كرة السلة يحتاج إلى الركض والقفز والهبوط والتوقف السريع وتغيير الاتجاه ومعاودة الركض كلها تحتاج إلى مكونات حركية وأخرى بدنية وبالتالي كلما تطورت القدرات الحركية وأصبحت على مستوى عالي تمكن المتعلم أو اللاعب من أداء المهارات والواجبات الحركية بكفاءة عالية وأن المهارة الحركية لا تتحقق إلا بوجود القدرات الحركية الخاصة التي تمكن المتعلم من أداء المهارة الحركية بأفضل ما يمكن. (Singer N , 1990, 221)

فضلاً عن أن الاعتماد على تحليل العلاقات بين القدرات البدنية والحركية والنفسية وبين مستوى الأداء المهاري، مما يمكّن المدرب أو الباحث من تحديد العوامل



الأكثر تأثيراً في نجاح المهارة من خلال عملية التنبؤ (فاضل وغازي وشاكر:2020: 281)

ان هذه القدرات الحركية متداخلة مع بعضها، و ان كل واحدة منها تعمل مع بقية القدرات الاخرى الحركية اثناء الاداء الحركي بشكل يعطي للحركة او المهارة جانب من الجمال والتكامل والانسيابية في الاداء الحركي فضلا عن انها تعمل كوسيلة لاكتساب المهارات الحركية المختلفة واتقانها وان هذه القدرات الحركية تعتمد على اكثر من صفة بدنية عند تنفيذها. (الدليمي:2016:124)

ويشير (Dejan, Šumar and other,2022). الى ان هناك " ارتباط عالي جداً بين القدرات الحركية ومهارات كرة السلة حيث تؤثر القدرات الحركية بشكل كبير على مهارات كرة السلة الهجومية"

وذكر (Angyán, L., T., Teczely., Z., Zalay., I, Karsai.r,2003) تساهم القدرات الحركية بشكل كبير في النجاح في مهارات كرة السلة الهجومية وتلعب القدرات الحركية دوراً مهماً في أداء كرة السلة الهجومي، حيث ترتبط القدرات الحركية بمهارات كرة السلة الهجومية لدى لاعبي النخبة وتعطي معلومات تنبؤية قيمة حول قدرات اللاعب في مهارات كرة السلة الهجومية"، وبهذا، يُسهم التنبؤ في كشف الحالات الانفعالية السلبية مبكراً، مما يسمح للمدرب أو الأخصائي النفسي بوضع استراتيجيات تدخل وقائية أو علاجية مثل التدريب العقلي أو الاسترخاء أو التصور الذهني، للحد من تأثير القلق على الأداء. (المكدمي:2025: 8)

ولقد أشار (فارس سامي،2006) حول أهمية المهارات الهجومية المركبة وتركيبها في عدة مواضع أهمها ان عملية الربط في المهارات الهجومية تساهم في التقرب من جو المنافسة في اثناء المباريات ، وهذا يقع على عاتق المدربين في متابعة تطور مهارات الفريق الهجومية .ان طبيعة لعبة كرة السلة هي في ديمومة مستمرة من الحركة ، وعليه لابد من اللاعبين والفريق إتقان أسلوب المباراة وهنا يأتي دور التمرينات إلى تطوير القدرات البدنية (مثل القوة، السرعة، المرونة، والتحمل) التي تُعدّ الأساس الداعم لإتقان المهارات الفنية. ومع مرور الوقت، ينتقل المتعلم من مرحلة الأداء الميكانيكي إلى الأداء الآلي المتقن الذي يجمع بين السرعة والدقة والاقتصاد في الجهد، وهو ما يمثل جوهر الإتقان المهاري في المجال الرياضي.(العباسي:2020: 75)، وهنا تأتي أهمية



إتقان المهارات الهجومية المركبة بصفقتها الأكثر ارتباطا بمجريات اللعب في أثناء المباريات من قبل اللاعب والفريق. (يوسف:2006:40)

4. الخاتمة :

في ضوء النتائج التي حصل عليها الباحث استنتج الباحث ومن خلال تحليل نتائج البحث ومناقشتها توصل الباحث الى معادلة تنبؤية بالأداء المهاري للمهارات لبعض المهارات الهجومية المركبة بدلالة القدرات الحركية(الرشاقة، المرونة، التوافق والتوازن) والتي يمكن على أساسها انتقاء لاعبي كرة السلة، وظهرت النتائج أن هناك علاقة قوية بين القدرات الحركية ومستوى الأداء الهجومي المركب للاعبين كرة السلة وتشير البيانات إلى أن تحسين هذه القدرات يمكن أن يؤدي إلى تحسين ملحوظ في الأداء الهجومي، وظهرت نماذج التنبؤ المستخدمة في الدراسة دقة عالية في توقع أداء المهارات الهجومية المركبة بناءً على القدرات الحركية، مما يؤكد فاعلية استخدام هذه النماذج في عملية اختيار اللاعبين، كما بينت النتائج الى ان هناك علاقة معنوية ونسب مساهمة عالية بين أداء المهارات الهجومية المركبة القدرات الحركية قيد البحث.

ويوصي الباحث الى اعتماد المعادلة التنبؤية لغرض اختيار وانتقاء لاعبي كرة السلة، والتأكيد على تطوير برامج تدريبية لتحسين القدرات الحركية وتطبيقها بشكل منظم على لاعبين كرة السلة، وتشجيع المزيد من الأبحاث والدراسات في مجال تحليل الأداء الرياضي واستخدام القدرات الحركية كمؤشر لاختيار اللاعبين، لضمان تحسين مستمر في عمليات التدريب والاختيار، لضمان اختيار اللاعبين الأكثر كفاءة وقدرة على الأداء الهجومي.

المصادر

- Al-hakeem, Ali Jawad Saloum. (2004). Testing, Measurement, and Statistics in the Field of Sports. Al-Qadisiyah University: Al-Tayf Printing House.
- Youssef, Faris Sami. (2006). Building and Standardizing a Test Battery to Measure Some Compound Offensive Skills in Youth Basketball (Unpublished Doctoral Dissertation). College of Physical Education, University of Baghdad.
- Al-Sumaidaie, Luay Ghanem, et al. (2010). Statistics and Testing in the Field of Sports (First Edition). Erbil.
- -Alawi, Muhammad Hassan, and Muhammad Nasr al-Din Radwan (1988). Measurement in Sports and Sports Psychology (Second Edition). Cairo: Rose al-Youssef Foundation.
- -Hassanin, Muhammad Subhi, and Hamdi Abdel Moneim (1997). The Scientific Foundations of Volleyball and Measurement Methods (Second Edition). Cairo: Kitab Center for Publishing.



- Hassanin, Muhammad Subhi (2001). Measurement and Evaluation in Physical Education and Sports (Fourth Edition). Cairo: Dar al-Fikr al-Arabi.
- Al-Dulaimi, Nahida Abdul Zaid. (2016). Scientific Foundations of Motor Learning (First Edition). Amman: Methodology House for Publishing and Distribution.
- A Singer N , Robert: Motor Training and Human Performance . 3rd ed . Macmillan , Publishing co . Inc , New York , 1990.
- I. Vasiljević et al. "Meta-Analysis of Scientific Papers on effects of Motor Skills in the Basketball Published in the Journal Sport Mont from 2006 to 2018." Journal of Anthropology of Sport and Physical Education (2018). <https://doi.org/10.26773/JASPE.181018>.
- Mima Stanković et al. "Motoric Abilities of Basketball Players According to Different Ranks of Competition and Playing Positions." Sport Mont (2022). <https://doi.org/10.26773/smj.220602>.
- Angyán, L., T., Téczely., Z., Zalay., I, Karsai. "Relationship of anthropometrical, physiological and motor attributes to sport-specific skills." Acta Physiologica Hungarica, undefined (2003). doi: 10.1556/APHYSIOL.90.2003.3.5
- Al-Rubaie, S. S., & Jaafar, A. M. (2020). The impact of proposed exercises to develop some biomechanical variables for the skill of shooting with handball among students of the fourth stage of the College of Physical Education and Sports Sciences/University of Diyala. *JOURNAL OF SPORT SCIENCES*, 12, 44.
- Ammar Musa Jaafar, & Al-Rubaie, S. S. A. (2020). The impact of proposed exercises to develop some biomechanical variables for the skill of shooting with handball among students of the fourth stage of the College of Physical Education and Sports Sciences / University of Diyala. *Journal of Sport Science*, 12(44), 332 – 341. <https://doi.org/10.26400/sp/44/28>
- أ. م. د. ياسر محمود وهيب المكدمي & ,مدرّب العّاب مصطفى حمودي مزهر . (2020). بناء اختبارات بدنية مصّاحبة للأداء المهاري للاعبين الكراسي المتحركة بكرة السلة .مجلة علوم الرياضة , 12(44) , 145-159.
- حسانين، محمد صبحي ، وحمدي عبد المنعم. (1997) . (الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس (الطبعة الثانية). القاهرة: مركز الكتاب للنشر .
- حسانين، محمد صبحي. (2001) . (القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية) (الطبعة الرابعة . القاهرة: دار الفكر العربي.
- الحكيم، علي جواد سلوم. (2004) . الاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي . جامعة القادسية: الطيف للطباعة.
- الدليمي، ناهدة عبد زيد. (2016) . (الأسس العلمية في التعلم الحركي) (الطبعة الأولى . عمان: الدار المنهجية للنشر والتوزيع.
- زينب مزهر خلف. (2025). تأثير الشدّد التدريبيّة العاليية في القوة الانفجارية للذراعين وبعض المتغيرات الفسيولوجية خلال مدة فترة الإعداد الخاص للاعبين المنتخب الوطني لكرة السلة .مجلة علوم الرياضة. 17(64), 12-29 .



- سدير محمد سليمان. (2025). تصميم وتقنين اختبار الأداء المهاري لصانعي الالعاب بكرة السلة بأعمار (16-18) سنة للشباب- *Journal of Sport Sciences/Magallat ulum Al-Riyadat*, 17(64).
- الصميدعي، لؤي غانم ، وآخرون. (2010). (الإحصاء والاختبار في المجال الرياضي) (الطبعة الأولى . أبريل.
- علاوي، محمد حسن ، ومحمد نصر الدين رضوان. (1988). (القياس في الرياضة وعلم النفس الرياضي (الطبعة الثانية). القاهرة: مؤسسة روز اليوسف.
- م. د علي عباس فاضل، م. د غزون فيصل غازي، م. د سلام موسى شاكر & م. م حسين علي فقير مبارك. (2020). مقارنة الطاقة المصروفة باستخدام جهاز (fit mate pro) بين منتخب كرة السلة وكرة الطائرة جامعة ديالى . *مجلة علوم الرياضة*. 277-284, 12(44) ,
- م. د. غزون فيصل غازي العباسي. (2020). تأثير تمارينات خاصة وفق الدفع اللحظي لتطوير مؤشر دقة التصويب من منطقة الزاوية للاعبين كرة اليد المتقدمين . *مجلة علوم الرياضة*. 67-81, 12(45) ,
- ياسر محمود وهيب المكدمي. (2025). بناء وتقنين مقياس التوتر النفسي قبل المنافسة لدى لاعبي كرة السلة فئة الناشئين . *مجلة علوم الرياضة*. 1-12, 17(63) ,
- يوسف، فارس سامي. (2006). بناء وتقنين بطارية اختبار لقياس بعض المهارات الهجومية المركبة بكرة السلة للشباب (أطروحة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.