



مجلة المستنصرية لعلوم الرياضة

<https://mjss.uomustansiriyah.edu.iq/index.php/mjss/index>



بناء انموذج للعلاقات السببية لسرعة الأداء المهاري المركب بدلالة بعض خصائص اللاعبين البدنية والمهارية في اندية بغداد بكرة القدم الشباب

علي ناظم كوير

07702990444

alikhwair2@gmail.com

كلية الإمام الكاظم (ع) للعلوم الإسلامية الجامعة

تاريخ الاستلام: 2024/7/9

تاريخ القبول: 2024/7/21

تاريخ النشر: 2024/10/1

Creative Commons Attribution 4.0 International License



هذا العمل مرخص من قبل

الملخص

تظهر اهمية هذه الدراسة في بناء نموذج للعلاقات السببية بين بعض خصائص اللاعبين وسرعة الأداء المهاري المركب لدى لاعبي كرة القدم الشباب. يتضمن هذا النموذج مجموعة من المتغيرات التي يمكن أن تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على أداء اللاعبين، ومن خلال عمل الباحث في التدريس والتدريب لاحظ ان هناك اختلافات بين اللاعبين في سرعة الأداء المهاري المركب بين لاعب واخر وهذه الحالة استرعت انتباه الباحث وعمل على دراستها بصورة علمية ودقيقة من خلال بناء انموذج للعلاقات السببية بين سرعة الأداء المهاري المركب استخدم المنهج الوصفي على عينة مكونة من (150) لاعب من فرق الشباب وقام الباحثة بتحديد الاختبارات وبناء الانموذج وتم التوصل الى وضع اداة بحثية علمية معنية بقياس سرعة الأداء المهاري المركب لدى لاعبي كرة القدم الشباب واوصى استخدام النموذج الرياضى الذى تم التوصل إليه فى اتخاذ القرارات المناسبة بشأن ضم اللاعبين إلى فرق اندية الشباب بكرة القدم

الكلمات المفتاحية: انموذج للعلاقات السببية، سرعة الأداء المهاري المركب

Building a model of causal relationships for the speed of complex skill performance in terms of some of the physical and skill characteristics of young football players

Ali Nazem Kwir

Abstract:

The importance of this study appears in building a model of causal relationships between some characteristics of players and the speed of complex skill performance among young football players. This model includes a set of variables that can directly or indirectly affect the performance of players, and through the work of the researcher in teaching and training, he noticed that there are differences between players in the speed of skill performance composite between one player and another, and this case drew the attention of the researcher and worked to study it scientifically and accurately by building a model of causal relationships between the speed of skill performance composite. We used the descriptive approach on a sample of (150) players from the youth teams and the researcher. By identifying the tests and building the model, it was reached to develop a scientific research tool concerned with measuring the speed of the composite skill performance of young football players and recommended the use of the sports model that was reached in making appropriate decisions on the inclusion of players in youth football club teams.

Keywords: A model of causal relationships, speed of complex skill performance

1-1 مقدمة البحث وأهميته:

كرة القدم تعد واحدة من أكثر الرياضات شيوعًا وانتشارًا على مستوى العالم. تتطلب هذه اللعبة مجموعة متنوعة من المهارات البدنية والفنية التي تمكن اللاعبين من الأداء بأعلى مستويات الكفاءة والفعالية. واحدة من أهم جوانب الأداء في كرة القدم هي سرعة الأداء المهاري المركب، والتي تشمل القدرة على تنفيذ مهارات متعددة ومتنوعة بسرعة ودقة تحت ظروف المباراة. وتظهر أهمية سرعة الأداء المهاري المركب بشكل واضح في أداء اللاعبين المحترفين الذين يتميزون بقدرتهم على تنفيذ المهارات بسرعة ودقة تحت ضغط المباريات، مما يجعلهم قادرين على صناعة الفارق في المباريات الحاسمة. فهي عنصرًا أساسيًا في كرة القدم الحديثة. وان تحقيق التفوق في هذا الجانب يتطلب تدريبات مستمرة ومكثفة، من خلال التركيز على تحسين هذه المهارات، يمكن للاعبين أن يحققوا مستويات أعلى من الأداء ويساهموا بشكل كبير في نجاح فرقهم ان التدريب الجيد والمكثف يمكن أن يحسن من مهارات اللاعبين ويزيد من سرعتهم في الأداء المهاري ولكن هذا يتبع شروط علمية دقيقة يمكن الحصول عليها من خلال التجربة وان لا يعتمد المدرب على التدريبات العشوائية ومن هنا تظهر أهمية هذه الدراسة في بناء نموذج للعلاقات السببية بين بعض خصائص اللاعبين وسرعة الأداء المهاري المركب لدى لاعبي كرة القدم الشباب. فالأداء المهاري المركب في كرة القدم هو تنفيذ مجموعة من المهارات الفنية بشكل متكامل ومتزامن خلال المباراة، حيث يجمع اللاعب بين عدة مهارات لتحقيق هدف معين مثل الهجوم، الدفاع، أو صناعة الفرص. يختلف الأداء المهاري

المركب عن الأداء الفردي بتركيزه على استخدام أكثر من مهارة واحدة في سياق معين. يتضمن هذا النموذج مجموعة من المتغيرات التي يمكن أن تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على أداء اللاعبين، وتبرز أهمية هذا البحث بتقديم فهم أعمق للعلاقات السببية بين خصائص اللاعبين وسرعة الأداء المهاري المركب في كرة القدم. أولاً، يعكس الأداء المهاري المركب القدرة على تنفيذ مهارات متعددة مثل التمرير، المراوغة، والتسديد تحت ظروف الضغط، وهي مهارات حيوية في المباريات الحاسمة. ومن خلال دراسة هذه العلاقة، يمكن تقديم إرشادات للمدربين حول كيفية تحسين أداء اللاعبين بطرق علمية وفعالة بدلاً من الاعتماد على الأساليب العشوائية في التدريب. والتركيز على اللاعبين الشباب في هذه الدراسة يساهم في تطوير جيل جديد من لاعبي كرة القدم المحترفين الذين يمتلكون القدرة على تنفيذ المهارات بسرعة ودقة، مما يعزز من قدرتهم على التميز والمنافسة على أعلى المستويات. إذ تكتسب هذه الدراسة أهميتها في ضوء التطورات التي تشهدها كرة القدم الحديثة، حيث يتزايد الطلب على اللاعبين الذين يستطيعون اتخاذ قرارات سريعة وتنفيذ مهارات متعددة في وقت قصير. وبناءً على نتائج هذه الدراسة، يمكن تطوير برامج تدريب متخصصة تساعد المدربين واللاعبين على تحقيق الأداء الأمثل وتطبيق التدريبات بشكل علمي مدروس، مما يساهم في رفع مستوى الكرة المحلية والدولية على حد سواء. إن بناء نموذج للعلاقات السببية بين خصائص اللاعبين مثل القوة الانفجارية والسرعة الانتقالية بالكرة والمناولة والرشاقة الحركية والتوافق الحركي و معرفة مدى تأثير هذه المجموعة من الخصائص بسرعة الأداء المهاري المركب . إذ يعد بناء هذا الانموذج خطوة مهمة لتوفير المعرفة الى المدربين العاملين في مجال كرة القدم من اجل تحسين الأداء الرياضي. ويمكن لهذا النموذج أن يوفر فهماً أعمق للعوامل المؤثرة على سرعة الأداء ويساعد في تطوير استراتيجيات تدريبية فعالة تهدف إلى تحقيق أعلى مستويات الأداء لدى لاعبي كرة القدم الشباب.

2-1 مشكلة البحث:

أصبحت الحاجة إلى رعاية لاعبي كرة القدم الشباب وتنميتهم أمراً ضرورياً. ويتعين على المدربين أن يكونوا قادرين على حل التحديات والمشكلات التي تواجههم وتعد خصائص اللاعبين البدنية والمهارية لها أثر مهم وأساسي في تحسين مستوى اللاعبين لتنفيذ وتحسين المهارات الخطئية والارتقاء بهم، كونها تعد الركيزة الأساسية في رفع كفاية الأداء المهاري عند لاعبي كرة القدم إذ أن لهم ارتباطاً كبيراً بعنصر القوة والسرعة والرشاقة والتوافق والمناولة ما ينتج عن ذلك من عناصر مركبة لهم أثر كبير في سرعة الأداء المهاري المركب ومن خلال عمل الباحث في التدريس والتدريب لاحظ عدم وجود انموذج للعلاقات السببية وهذه الحالة استرعت انتباه الباحث وعمل على دراستها بصورة علمية ودقيقة من خلال بناء انموذج للعلاقات السببية بين سرعة الأداء المهاري المركب مع بعض خصائص اللاعبين البدنية والمهارية إذ ان هذه الدراسة تهدف إلى فهم أفضل لكيفية تحديد وتقييم سرعة الأداء المهاري المركب لدى لاعبي كرة القدم

الشباب و وضع مفاهيم علمية جديدة له قيمة كبيرة يمكن ان تنعكس على اللاعبين اذ يرتبط تحقيق التقدم لمستوى عالي من الاداء في المنافسات على العديد من العوامل المتداخلة والتي يمكن عن طريق دراستها التوصل لأفضل النتائج

1-3 هدفنا البحث :-

- 1- بناء نموذج سببي رياضي لسرعة الأداء المهاري المركب لدى لاعبي كرة القدم بدلالة خصائص اللاعبين البدنية والمهارية
- 2- التعرف على بعض العلاقات السببية بعض خصائص اللاعبين البدنية والمهارية في سرعة الأداء المهاري المركب لدى لاعبي كرة القدم الشباب

1-4 مجالات البحث:

- 1-4-1- المجال البشري:- (150) من اللاعبين الشباب في بغداد لكرة القدم
- 1-4-2- المجال الزمني:- من (2023/6/22) إلى (2023 / 9/ 20)
- 1-4-3- المجال المكاني:- مقرات الاندية في بغداد.

1-2 منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج الوصفي وهو " أحد أشكال التحليل والتفسير العلمي لوصف ظاهرة أو مشكلة محددة وتصويرها بالأرقام من خلال جمع البيانات والمعلومات وتحليلها وتفسيرها بطريقة علمية دقيقة "(العتوم، 2010، صفحة 269) تم استخدام تحليل المسار ونمذجة المعادلة الهيكلية. تم تحليل البيانات باستخدام برنامج Amos. لملائمته لطبيعة مشكلة البحث

2-2 مجتمع البحث وعينته:

تم اختيار مجتمع البحث بصورة قصدية وتمثلت من اللاعبين الشباب في بغداد لكرة القدم والبالغ عددهم (216) الموزعين في (12) ناديا وقد قام الباحث وتكونت عينة التطبيق من (150) لاعب من اجل تحقيق اهداف البحث والجدول(1) يوضح اسماء الاندية

الجدول (1) يوضح اسماء الاندية

المشاركين	النادي	ت	المشاركين	النادي	ت
11	الكرخ	7	12	القوة الجوية	1
12	الطلبة	8	14	الشرطة	2
13	التاجي	9	16	الزوراء	3
10	الصناعة	10	15	النفط	4
8	الحدود	11	15	الكهرباء	5
10	المصافي	12	14	الحشد الشعبي	6

2-3 وسائل جمع البيانات والمعلومات والأجهزة والادوات المستخدمة في البحث:-

2-3-1 وسائل جمع البيانات والمعلومات:

لغرض الوصول الى المعلومات التي يمكن الافادة منها في هذا البحث سوف يتم الاعتماد على المصادر الاتية:-

- المصادر والمراجع العربية والاجنبية.
- المقابلات الشخصية: مع ادارات الاندية
- المسح عبر الشبكة الدولية (الانترنت)

2-3-2 الأجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

- جهاز حاسوب محمول نوع (dell) صيني المنشاء عدد (1).
- حاسبة يدوية نوع (casio) صيني المنشاء عدد (1).
- ساعة توقيت الكترونية عدد (3).
- ميزان طبي لقياس عدد (1).
- شريط قياس متر طول (30) متر.
- صافرة.
- ساحة كرة قدم قانونيه وكرات قدم عدد (14).
- اشربة
- اقماع مختلفة الاطوال

2-4 الاختبارات المستعملة بالبحث:

اولا: اختبار سرعة الأداء المهاري المركب (هادي، 2022، صفحة 69) :

الغرض من الاختبار : قياس السرعة القصوى والسيطرة بالكرة والمناولة القصيرة والرشاقة والتهديف من خارج منطقة الجزاء .

الأدوات المستخدمة : نصف ملعب كرة قدم ، كرة قدم عدد (1) ، شواخص عدد (3) ، هدف صغير بأبعاد (1م*50سم) ، سلم بطول (3 م) و يحتوي على (15) فضاء وابعاد الفضاء الواحد (20 سم) ، حبال ، شريط لاصق ، ساعة إيقاف ، صافرة عدد (1) .

طريقة الأداء : يقف المختبر في المكان المخصص له بدون كرة بالقرب من الشاخص الموضوع خارج منطقة الجراء بمسافة (5 م) وبخط افقي ويكون اتجاه المختبر باتجاه وسط الملعب ويكون الخط الجانبي خلفه ، وعند اعطاء اشارة البدء يقوم المختبر بالركض القصى لمسافة (20 م) ثم يدخل المربع الموضوع بعد الشاخص الثاني اذ يكون الشاخص على الخط الجانبي للمربع والذي تكون ابعاده (2 م مربع) اذ يقوم بالسيطرة على الكرة التي يناولها المدرب بيده والذي يبعد (3 م) عن المربع اذ يقوم المختبر بلمس الكرة عشر مرات بالهواء وفي اللمسة العاشرة يقوم بإخماد الكرة بالقدم نحو شاخص بموضوع على الخط الجانبي للمربع ثم يقوم بمناولة قصيرة للكرة نحو هدف صغير موضوع على مسافة (5 م) وبخط مائل من الشاخص وبأبعاد (1م*1 م) وبداخله مربع ابعاده (50سم*50سم) ثم يقوم المختبر بالرشاقة وذلك برفع الركبتين الى الأعلى على السلم البالغ مسافته (3 م) ويحتوي على (15) فضاء تبلغ ابعاد الفضاء الواحد (20 سم) وبخط مستقيم مع الشاخص ثم الدخول داخل المربع والذي يقع خارج منطقة الجراء على مسافة (17 م) من خط المرمى وبخط مستقيم وبأبعاد (2 م مربع) ثم التهديف بكرة موضوعة داخل المربع على مرمى مقسم الى ثلاث أقسام موزعه بالتساوي لكل قسم (2,44 م) ، حيث يكون القسم الأيمن والأيسر على جزئين علوي وسفلي ولكل منهما (1,22م).

التسجيل : يبدأ التوقيت من اشارة البدء ولغاية التهديف .

❖ طريقة التسجيل:-

- الزمن الكلي للاختبار: يُحسب بـ(100/1)من الثانية.
 - يُحسب الزمن الكلي للاختبار من سماع الصافرة حتى لحظة التهديف
 - من ناحية دقة المناولة تم تقسيم الدرجة على النحو الآتي:
 - تُحسب للمُختبر(3) درجات عند المناولة في المربع (50سم*50سم)
 - تُحسب للمُختبر(2) درجات عند دخول الكرة داخل مربع ابعاده (1م*1 م)
 - لا تُحسب للمُختبر درجات عند خروج خارج الهدف
- وتحتسب دقة التهديف على النحو التالي :
- تمنح (3) نقاط في حال التهديف على المنطقة العليا للمرمى سواء يسار او يمين المرمى .
 - تمنح (2) نقاط في حال التهديف على المنطقة السفلى للمرمى سواء يسار او يمين المرمى .

- تمنح نقطة واحدة في حال التهديف على المنطقة الوسطى للمرمى .
- تمنح (صفر) نقطة في حال خروج الكرة خارج ابعاد المرمى او لامست احد القائمين او العارضة .
- مجموع درجات الدقة=6 نقطة
- الزمن يحسب بالدقيقة واجزاءها

الدرجة الكلية للاختبار = مجموع نقاط الدقة \ زمن الأداء

ملاحظة : يمنح المختبر محاولتان وتحسب المحاولة ذات الدرجة الأفضل .

ثانيا: اختبار القوة الانفجارية: اختبار القفز العمودي من الثبات (جواد، 2004، صفحة 169)

اسم الاختبار :- القفز العمودي من الثبات .

هدف الاختبار :- قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين .

الأدوات :- سبورة مثبتة على الحائط ، شريط قياس ، قطعة تباشير .

مواصفات الأداء :- يقف المختبر بجانب الحائط ويرفع اليد القريبة ويؤشرها بأطراف الأصابع او التأشير بقطعة التباشير عند أقصى نقطة يستطيع الوصول إليها ، يلي ذلك ان يواجه المختبر بكتف الذراع المميزة ، ثم يقوم بثني الركبتين نصفاً مع مرجحة الذراعين أسفل خلف ثم أماماً عالياً مع فرد الركبتين للوثب العمودي للمس السبورة بأطراف الأصابع عند أقصى نقطة يستطيع الوصول إليها .

التسجيل :- تقاس المسافة بين النقطة الأولى والنقطة الثانية ، حيث تعبر المسافة عن قدرة المختبر على الوثب العمودي.

ثالثا: اختبار السرعة الأداء لمسافة (30 م) بالكرة (محمود، 2009، صفحة 33)

هدف الاختبار: قياس السرعة الانتقالية مع الكرة لمسافة (30 م).

● الأدوات المستخدمة :

نصف ميدان اللعب مؤشر عليه مسافة (30 م) محدد بخط بداية وخط اخر للنهاية،يسبقه ايضا مسافة 10 م للتعجيل . ساعة توقيت ، كرة قدم ، صافرة ، وشاخص عدد(2) ، شريط قياس .

● وصف الأداء (طريقة إجراء الاختبار) .

1. يقف اللاعب خلف خط البداية (وضع البدء الطائر) وأمامه كرة قدم .

2. عند سماع الإشارة يقوم اللاعب بالركض ودحرجة الكرة أمامه خلال المسافة المحددة (مسافة 30 متر) يقوم اللاعب بالدحرجة بأقصى سرعة ممكنة الى ان يجتاز خط النهاية .
طريقة التسجيل : يحتسب للاعب الزمن المستغرق الذي قطع فيه (30م) مع الكرة بالثانية واجزاؤها. وتعطى محاولة واحدة فقط لكل لاعب

رابعاً: اختبار الجري المتعرج على شكل (8) (رشيد، 2014، صفحة 36)

- الغرض من الاختبار : قياس الرشاقة
- الأدوات المستعملة : اعمدة عدد 5 ، صافرة ، ساعه توقيت ، مستطيل
- مواصفات الاداء: يقف المختبر عند خط البداية بجانب احد القوائم او الاقماغ الاربعة المحددة للمستطيل وعند سماع اشارة البدء يجري المختبر الجري المتعرج على شكل رقم (8) باللغة الانكليزية ويؤدي المختبر هذا العمل ثلاث مرات الى أن يصل الى نقطه البداية بعد الدورات الثلاث
- شروط الاختبار: يجب اتباع خط السير المحدد وفي حاله المخالفة تعاد المحاولة بعد الراحة الكاملة يجب عدم لمس القوائم في اثناء الركض . يجب أن يؤدي المختبر (3) دورات كاملة يبدأ المختبر الركض من وضع الوقوف
- التسجيل: يسجل الزمن الذي يقطع فيه المختبر الدورات الثلاث .

خامساً: اختبار مهارة المناولة والاحماد المرتد لمدة (20) ثانية (المؤمن، 2001، صفحة 71)

- الغرض من الاختبار : قياس دقة المناولة والاحماد .
- الأدوات المستخدمة : جدار أملس يؤشر عليه منطقة 1,30متر X 2,30 متر ويحدد خط أمام الجدار على بعد (5) متر (3) كرات قدم قانونية و ساعة توقيت الكترونية .
- وصف الأداء : بعد سماع إشارة البدء يقوم اللاعب الذي يقف خلف خط البداية بضرب الكرة على الجدار بشكل متتالي خلال 20 ثانية وهكذا لحين انتهاء مدة الاختبار المحددة .

تعليمات الاختبارات : أن يتم ضرب الكرة المرتدة من الجدار من خلف خط البداية . إذا خرجت الكرة خارج سيطرة اللاعب يقوم بأخذ إحدى الكرتين الأخيرتين دون توقف. يمكن ضرب الكرة بأي قدم وبأي جزء منها.

حساب الدرجة : يسجل عدد ضربات الكرة الصحيحة نحو الجدار خلال (20) ثانية

سادساً: اختبار الدوائر المرقمه (حسانين، محمد صبحي، 2000، صفحة 410)

- الهدف من الاختبار : قياس التوافق بين العين والرجلين

- الادوات المستعملة: ساعه، يرسم على الارض ثماني دوائر على أن يكون قطر كل منها (60) سنتمرا ترقيم الدوائر
- مواصفات الاداء: يقف المختبر داخل الدائرة رقم (1) عند سماع اشارة البدء يقوم بالوثب بالقدمين معا الى الدائرة رقم (2) ثم الى الدائرة رقم (3) ثم الدائرة رقم (4) حتى الدائرة رقم (8) يتم ذلك بأقصى سرعه
- التسجيل: يسجل للمختبر الزمن الذي يستغرقه في الانتقال عبر الثماني دوائر

2-5 التجربة الاستطلاعية :

يسعى الباحث الى التأكد من ملاءمة الاختبار للعينه ،وذلك عن طريق اجراء تجربة استطلاعية يقوم بها الباحث لغرض الوقوف على السلبيات والايجابيات التي قد تصاحب اجراء التجربة الرئيسة اذ قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية الاولى بتاريخ (2023/6/22) على عينة من (4) لاعبين لتدريب فريق العمل المساعد.

2-6 التجربة الرئيسة:

تكونت عينة التطبيق التجربة الرئيسة من (150) لاعب إذ تم اجراء الاختبارات للفترة من 2023/6 /24 لغاية 2023 / 9/ 20 وعولجت احصائيا لاستخراج النتائج.

2-7 الوسائل الإحصائية :

تم معالجة البيانات الإحصائية بواسطة استخدام البرنامج الجاهز (Amos)*

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج التوزيع الطبيعي للمتغيرات المستقلة البدنية والمهارية والتابعة سرعة الأداء المهاري المركب لعينة التطبيق:

جدول (2) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لعينة التطبيق

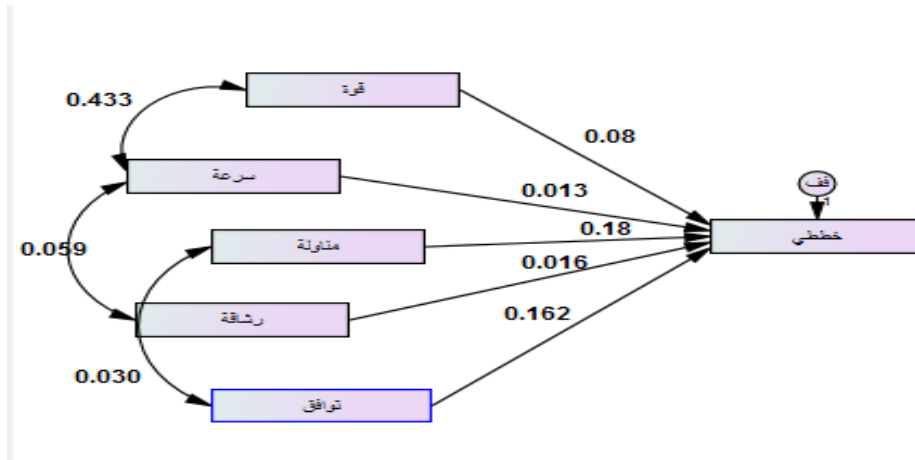
الاختبارات		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	اعلى قيمة	اقل قيمة	معامل الالتواء	التفطح
سرعة الأداء المهاري المركب	د/ثا	23.20	3.448	32.43	17.05	0.328	-0.495
القوة الانفجارية للرجلين	سم	25.840	3.533	24	27	0.355	0.172
سرعة الانتقالية بالكرة	ثا	14.27	1.965	18	9	0.137	-0.871
المناوله والاحماد	عدد	11.95	12	15	9	1.664	0.423
الرشاقة الحركية	ثا	11.885	0.152	12.22	11.60	0.306	-0.017
التوافق الحركي	ثا	16.74	2.044	21	14	0.534	0.198

نلاحظ ان عينة التطبيق قد حققت في معامل الالتواء تراوح بين (0.137 - 1.664) ومعامل التفطح

(-0.871 --0.017) مما يدل على التوزيع الطبيعي لهذا المتغير ،

2-3 تحليل المسار الاحصائي (Path Analysis) :

تعد طريقة تحليل المسار الإحصائي من " الأساليب الإحصائية الكفوءة في تحليل البيانات ، تمكن الباحثين من اختيار أفضل النماذج السببية والتحقق من العلاقات السببية بين العوامل وبيان تأثيراتها المباشرة وغير المباشرة والكلية لمجموعة من العوامل على الظاهرة قيد الدراسة. وتبرز أهمية أسلوب تحليل المسار من خلال القدرة على دراسة تأثيرات عدة عوامل على ظاهرة معينة بشكل مباشر وغير مباشر عبر عدة عوامل توضيحية ويتم ضمن هذا التحليل جعل تقييم الأهمية النسبية للمتغيرات" (الهنداوي، 2013، صفحة 157) من أجل التعرف على العلاقات السببية لبعض خصائص اللاعبين المحترفين في القيمة السوقية لدى لاعبي كرة القدم و بناء انموذج سببي يوفر برنامج (AMOS) تقنية تعديل النموذج المقترح (Modification indices) اي ان النموذج الذي اقترح من قبل الباحث على وفق الاسس النظرية والمنطقي لتأثير القدرات البدنية والمهارية (القوة الانفجارية للرجلين والسرعة الانتقالية بالكرة والمناولة و الرشاقة والتوافق) الذي يحكم العلاقات والتأثيرات قد لا تتلاءم مع المنطق الاحصائي في بعض جوانبه ومن ثم نحن نستطيع ان نستثمر هذه الميزة الى الوصول الى نموذج توافقي مثالي الى حد ما يجمع ما بين المنطق النظري مع الاحصائي وهذا ما عمل عليه الباحث لتحسين نموذجها الاولي وتم اعتمادها لانها لاتعارض بشكل واضح مع المنطق النظري من خلال العلاقات والشكل (1) يوضح النموذج السببي المعدل من قبل البرنامج



الشكل (1) يوضح النموذج السببي المعدل من قبل البرنامج

تمكن الباحث من اختيار أفضل النماذج السببية والتحقق من العلاقات السببية بين العوامل وبيان تأثيراتها المباشرة لمجموعة من العوامل على الظاهرة قيد الدراسة. " هي التي يعتمد المتغير فيها موضوع البحث على متغيرات تفسيرية سلوكية وبالاعتماد على نظرية معينة في تفسيرات الظاهرة موضوع البحث يتم صياغة العلاقة على شكل نموذج رياضي قابل للتقدير باستخدام الوسائل الإحصائية " (طه، 2007، صفحة 33) وتبرز أهمية أسلوب تحليل المسار من خلال القدرة على دراسة تأثيرات عدة عوامل على ظاهرة معينة بشكل مباشر وغير مباشر عبر

عدة عوامل توضيحية ويتم ضمن هذا التحليل جعل تقييم الأهمية النسبية للمتغيرات وظهر ان هناك (6) عامل او متغير و هي (5) عامل موثر و (1) عامل متأثرة

3-4 عرض نتائج مصفوفة المصفوفة المعيارية الموحدة معامل الارتباط للمتغيرات المستقلة والتابعة :

جدول (3) نتائج معامل الارتباط للمتغيرات المستقلة والتابعة

توافق	رشاقة	المناولة	سرعة الانتقالية بالكرة الذراعين	انفجارية الرجلين	الاداء الخططي	
					1.000	الاداء الخططي
				1.000	-0.008-	القوة الانفجارية للرجلين
			1.000	.433	-0.013-	سرعة الانتقالية بالكرة
		1.000	.002	-.181-	.180	المناولة
	1.000	.030	-.059-	-.023-	-.016-	الرشاقة
1.000	-.083-	.154	.116	.086	.162	التوافق

(**) معنوي عند اقل من (0.01) و (*) معنوي عند اقل من (0.05)

نلاحظ من من الجدول (11) ان هناك (15) علاقة ارتباط بين المتغيرات المستقلة واطهرت النتائج ان هناك (5) علاقة ارتباط معنوية بين المتغيرات المستقلة وان هناك (10) علاقة ارتباط غير معنوية . وان هناك (8) علاقة ارتباط ايجابية و (7) علاقة ارتباط سلبية وان العلاقة ما بين المتغيرات جميعها اقل من (0.90) والتي تشير الى عدم وجود تشابه بين المتغيرات وان كل متغير بالنموذج يمثل نفسه وانه لا يوجد تداخل او تشابه او ما يسمى (Multicollinearity)

و اظهرت النتائج وجود (5) علاقة ارتباط معنوية بين المتغيرات المستقلة وتمثلت بي

- 1- الخططي ↔ المناولة ارتباط (0.180)
- 2- الخططي ↔ التوافق بمعامل ارتباط (0.162)
- 3- قوة انفجارية الرجلين ↔ السرعة بمعامل ارتباط (0.433)
- 4- قوة انفجارية الرجلين ↔ المناولة بمعامل ارتباط (0.181)
- 5- المناولة ↔ التوافق بمعامل ارتباط (0.154)

3-5 عرض وتحليل نتائج التأثيرات المباشرة للنموذج المقترح للمتغيرات المستقلة (القدرات البدنية والمهارية) على المتغير التابع سرعة الأداء المهاري المركب لدى لاعبي كرة القدم الشباب

جدول (4) يبين قيمة وزن انحدار وقيمة (C.R) المحسوبة ومستوى خطأ

ت	المتغير المستقل	التأثير	المتغير التابع	اوزان الانحدار	الخطأ المعياري	القيمة المحسوبة (C.R)	مستوى الخطأ
1	القوة الانفجارية للرجلين	<---	سرعة اداء خططي مركب	0.077	0.802	0.095	0.924
2	سرعة الانتقال بالكرة	<---	سرعة اداء خططي مركب	0.019	0.150	0.175	0.903
3	المناولة والاستلام	<---	سرعة اداء خططي مركب	0.338	0.171	1.976	0.050
4	الرشاقة	<---	سرعة اداء خططي مركب	0.330	1.864	0.177	0.860
5	التوافق	<---	سرعة اداء خططي مركب	0.268	0.137	1.964	0.051

نلاحظ ان هناك (5) تأثيرات مباشرة للمتغيرات المستقلة في المتغيرات التابع فقد سجل المتغير المستقل (القوة الانفجارية للرجلين) معامل تأثير على المتغير (سرعة اداء خططي مركب) بوزن انحدار قدره (0.077) وامام قيمة (C.R) المحسوبة (0.095) ومستوى خطأ بلغ (0.924) وسجل المتغير المستقل (سرعة الانتقال بالكرة) معامل تأثير على المتغير (سرعة اداء خططي مركب) بوزن انحدار قدره (0.019) وامام قيمة (C.R) المحسوبة (0.175) ومستوى خطأ بلغ (0.903) وسجل المتغير المستقل (المناولة) معامل تأثير على المتغير (سرعة اداء خططي مركب) بوزن انحدار قدره (0.338) وامام قيمة (C.R) المحسوبة (1.976) ومستوى خطأ بلغ (0.050) وسجل المتغير المستقل (الرشاقة) معامل تأثير على المتغير (سرعة اداء خططي مركب) بوزن انحدار قدره (0.330) وامام قيمة (C.R) المحسوبة (0.177) ومستوى خطأ بلغ (0.860) وسجل المتغير المستقل (التوافق متحرك) معامل تأثير على المتغير (سرعة اداء خططي مركب) بوزن انحدار قدره (0.268) وامام قيمة (C.R) المحسوبة (1.964) ومستوى خطأ بلغ (0.051)

3-6 عرض وتحليل وتفسير مؤشرات التطابق السببي للنموذج النهائي:

في تحليل نماذج المعادلة الهيكلية (SEM)، تُستخدم مؤشرات تطابق متعددة لتقييم مدى ملاءمة النموذج المفترض للبيانات. تشمل هذه المؤشرات عادةً:

الجدول (5) يبين قيم مطابقة جودة النموذج

الانموذج	كا ²	درجة الحرية	مستوى الخطأ	CMIN/DF	CFI	RMSEA
قيمة المؤشرات	187.4	113	.000	1.658	.913	.068

يتضح من الجدول السابق ان قيم مطابقة جودة النموذج قد حققت مؤشرات مقبولة لهذا النموذج المقترح وظهرت قيمة (كا²) للنموذج المقترح بلغت (187.4) وامام درجة حرية بلغت (113) وسجلت قيمة النسبة الاحتمالية كا² (CMIN/DF) درجة بلغت (1.658) وهي اقل من (3) مما يدل على قبول النموذج كما بين

الجدول ان مؤشر المطابقة المقارن ملائمة النموذج المشبع مع النموذج المستقل (CFI) قد بلغ (0.913) وهي قيمة اكبر من (0.90) اذ تحقق قبول هذا المؤشر وبلغت قيمة مؤشر المطابقة المطلق (RMSEA) (0.068) وهي اقل من (0.08) مما يدل على قبول المؤشر وهذه المؤشرات تدل على قبول النموذج

3-7 مناقشة نتائج مؤشرات التطابق السببي للنموذج المقترح

من خلال نتائج قيم مطابقة جودة النموذج فقد حققت مؤشرات مقبولة لهذا النموذج المقترح مما يدل على قبول النموذج اذ ان تتحقق قبول هذا المؤشر يدل على تحقيق اهداف البحث في وجود علاقات سببية لبعض الخصائص البدنية والمهارية على المتغير التابع سرعة الأداء المهاري المركب لدى لاعبي كرة القدم الشباب. ويرى الباحث ان لسرعة الأداء المهاري المركب بكرة القدم علاقة مباشرة بقدرة اللاعبين على اتخاذ القرار المناسب للموقف التكتيكي الذي يتعرض له اللاعب والذي يتطلب منه حل اني ويتأسس نجاحه على عدة عوامل اهمها امتلاك اللاعبين القدرات البدنية والمهارية على وفق معالجات عقلية متقدمة اذ يعد الأداء المهاري المركب قمة الاداء بكرة القدم في اخراج الجمل الفنية في اعلى مستوى لتحقيق الغاية المنشودة في استثمار هذه المهارة في الاخلال بدفاع الفريق الخصم لذلك يحتاج كل لاعب إلى هذه القدرات التي تعمل على تحسين الأداء المهاري والخططي ومنها القدرات قيد الدراسة التي ظهرت في النتائج فشكالت مهارة المناولة والاستلام اعلى مستوى تأثير فالمناولة هي استراتيجية فعالة في الهجوم او التهيئة للتهديف ، وان المناولات السهلة تؤدي الى اقتصاد في الوقت والجهد للوصول الى الهدف او اداء المهمة على افضل وجه . وهنا يؤكد (Debra, Laprath) ان اهمية المناولة والاستلام " تسمح للفريق في تحريك الكرة بسرعة في الملعب والحفاظ على الحيازة. و تهيئة الفرص في تسجيل الاهداف" (Debra, 2009, p. 72) وتلته صفة التوافق الحركي اذ يحتاج من اللاعب قدرة عالية على الاستجابة للمثيرات الخارجية ومعالجتها لاختيار التصرف الحركي المناسب للسرعة الادراكية تساعد اللاعب على تدارك التغيرات في المؤثرات الخارجية والتعامل معها بشكل يؤمن عدم ضياع الفرصة في تحقيق افضل تصرف خططي ، و قدرة اللاعب على تحقيق التحرك الامثل اثناء الهجوم ويتطلب من اللاعب قدرة جيدة من التحكم بالكرة وهنا يؤكد (الن ماهير) " ان المهارات المركبة يكون فيها التوقع والتوقيت من اكثر العوامل حسماً لنجاح هذه التمارين " (ماهير، 1996، صفحة 129) . اما (القوة الانفجارية والسرعة الانتقالية بالكرة والرشاقة) فشكالت معامل تأثير اقل ان المستوى لهذه المتغيرات الذي يتميز به لاعبو الفريق سيساعد على تطبيق مفردات خطط اللعب بأفضل ما يمكن وبما يحقق اهدافها بأقل جهد واقصر فترة زمنية وكانت النتائج منطقية.

4-الاستنتاجات والتوصيات**4-1الاستنتاجات :**

1. تم التوصل الى وضع اداة بحثية علمية معنية بقياس سرعة الأداء المهاري المركب لدى لاعبي كرة القدم الشباب
2. يوجد تأثير مباشر لمؤشرات خصائص اللاعبين البدنية والمهارية مع سرعة الأداء المهاري المركب
3. يوجد تأثير مباشر لمؤشر القوة الانفجارية للرجلين ، مع سرعة الأداء المهاري المركب
4. يوجد تأثير مباشر لمؤشر السرعة الانتقالية مع الكرة مع سرعة الأداء المهاري المركب
5. يوجد تأثير مباشر لمؤشر ، سرعة المناولة والاختامد مع سرعة الأداء المهاري المركب
6. يوجد تأثير مباشر لمؤشر الرشاقة الحركية مع سرعة الأداء المهاري المركب
7. يوجد تأثير مباشر لمؤشر التوافق الحركي مع سرعة الأداء المهاري المركب
8. اظهر النموذج السببي قيم مطابقة لجودة النموذج فقد حققت مؤشرات مقبولة لهذا النموذج المقترح .
9. هناك علاقات ارتباط بين بعض مؤشرات خصائص اللاعبين البدنية والمهارية لدى لاعبي كرة القدم الشباب

4-2 التوصيات:

- 1- استخدام النموذج الرياضى الذى تم التوصل إليه فى اتخاذ القرارات المناسبة بشأن ضم اللاعبين إلى فرق اندية الشباب بكرة القدم
- 2- استخدام النموذج الرياضى الذى تم التوصل إليه فى عملية وضع الأهداف والأغراض النوعية والمرحلية للخطة التدريبية لدى اللاعبين الشاب وخاصة بالنسبة لأهم المكونات المساهمة فى تحقيق مستوى سرعة الأداء المهاري المركب
- 3- استخدام النموذج الرياضى الذى تم التوصل إليه فى تقييم تقدم اللاعبين خلال عملية التدريب
- 4- بناء نماذج رياضية مشابهة للتنبؤ بالأداء المهاري الخططي بدلالة مكونات الأداء الفنى
- 5- تعميم النتائج على مدربي كرة القدم في العراق
- 6- الاهتمام خصائص اللاعبين البدنية والمهارية مما لها من تأثير على سرعة الأداء المهاري المركب لدى لاعبي كرة القدم الشباب

المصادر:

1. حسانين, محمد صبحي. (2000). *القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة*. القاهرة: دار الفكر العربي.
2. أبو العينين, م. م., اقتبسه & غالب. (2000). *تحديد مستويات معيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية بكرة القدم*. رسالة ماجستير, كلية التربية الرياضية, جامعة بغداد.
3. العتوم, ع. ف. (2010). *مناهج البحث في العلوم التربوية والنفسية*. عمان: دار اثراء للنشر والتوزيع.
4. المؤمن, ح. س. (2001). *منهج مقترح لتطوير بعض القدرات البدنية والمهارات الأساسية للاعبين خماسي كرة القدم*. رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة بغداد.
5. الهنداوي, ي. (2013). *منهجية النمذجة بالمعادلة البنائية وتطبيقاتها في بحوث الإدارة*. عمان: مطبعة جامعة قطر.
6. جواد, ع. س. (2004). *الاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي*. جامعة القادسية.
7. رشيد, ع. د. (2014). *علاقة الرشاقة بمستوى أداء مهارة الطبطة للاعبين كرة اليد بأعمار (14-13)*. مجلة كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد, المجلد السادس والعشرون العدد الرابع لسنة.
8. رضوان, م. ن. (2006). *المدخل الى القياس في التربية الرياضية والبدنية*, ط 1, القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
9. طه, م. ع. (2007). *بناء نموذج رياضي لبعض مكونات الأداء الفني لدى سباحي المسافات القصيرة*. رسالة ماجستير في التربية الرياضية جامعة بنها كلية التربية الرياضية للبنين.
10. كاظم, ع. م. (1994). *بناء مقياس مقنن لسمات شخصية المرحلة الإعدادية في العراق*. أطروحة دكتوراه, كلية التربية - ابن رشد / جامعة بغداد.
11. ماهير, ا. (1996). *طرق تدريب كرة القدم*, ترجمة (مختار بلدو). ديترويت.
12. وجيه محجوب, و. (2001). *البحث العلمي ومناهجه*. بغداد: مديرية دار الكتب للطباعة والنشر.
13. حمود, م. ا. (2009). *الاختبارات والتكنيك في كرة القدم*, ط 2, عمان: دار دجلة.
14. هادي, ر. (2022). *تأثير تمارين المركبة في تطوير سرعة الأداء المهاري المركب لدى لاعبي كرة القدم الشباب*. رسالة ماجستير. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. الجامعة المستنصرية.
15. رياض مزهر خريبط. (2024). *تأثير تمارين توافقية لتطوير مهارة التمرير ورشاقة أداء الدرجة للاعبين منتخب الناشئين بكرة القدم بأعمار 17 سنة*. مجلة المستنصرية لعلوم الرياضة, 6(3), 151-169. <https://doi.org/10.62540/mjss.2024.3.6.21>
16. نزار ناظم عبد الرحمن, & هاشم احمد سليمان. (2024). *تنقية وتعديل اختبارات الدرجة بكرة القدم من تأثير صفتي السرعة والرشاقة من خلال تساوي اساهمهما في هذه الاختبارات*. مجلة المستنصرية لعلوم الرياضة, 6(3), 359-372. <https://doi.org/10.62540/mjss.2024.3.6.30>
15. Davis B et.al. (2000). *physical Education and th study of spot:* . UK, Harcourtpubliers, Ltd.
16. Debra, L. (2009). *Coaching girls' soccer successfully*. usa: human kinetics.
17. Freeman, f. s. (1998). *Theory and Praction of Psychological Testing*. New York.