الأداء المهاري بدلالة أهم المتغيرات الانثروبومترية والقدرات الحركية لناشئي تنس كرة القدم في العراق

ميس محمود سلمان ، أ.م.د. ورده عباس علي

العراق. جامعة بغداد. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات

maysmahmood3@gmail.com

الملخص

لعبة تنس كرة القدم لعبة فرقية مشتقة من دمج مهارات كرة القدم والتنس وبعض من قوانين الكرة الطائرة ، نشأت هذه اللعبة في عام 1920 الا انها أُقرت بشكل رسمي في عام 2010 وتشكل لها اتحاد دولي. تمتلك لعبة تنس كرة القدم كباقي الالعاب الرياضية قوانين وقواعد اساسية خاصة بها ، إلا انها تتميز بالمتطلبات الجسمية و البدنية وطريقة اللعب وكيفية اداء المهارات وأن تحديد هذه القدرات والعمل على تحسينها وتطويرها امر مهم وخطوة علمية للوصول الى افضل النتائج ، حيث تسهم القدرات الخاصة باللعبة في اتقان الاداء الفني للمهارات واللعب من دون اخطاء وبالتالي المنافسة بوضع مثالي فنيا وقانونيا.

ويهدف البحث إلى:

1- التعرف على اهم المتغيرات الانثروبومترية والقدرات الحركية لناشئي تنس كرة القدم في العراق.

2- التعرف على العلاقة بين المتغيرات والاداء المهاري .

3- استنباط معادلة تنبؤيه للأداء المهاري بدلالة أهم المتغيرات الانثروبومترية والقدرات الحركية لناشئي تنس كرة القدم في العراق.

الكلمات المفتاحية: الأداء المهاري ، المتغيرات الانثروبومترية ، تنس كرة القدم

Skill performance in terms of the most important anthropometric variables and motor abilities among junior football players in Iraq

Mays Mahmoud Salman, Prof. Dr. Wardaa Abbas Ali

Iraq. Baghdad University. College of Physical Education and Sports Science for Girls

maysmahmood3@gmail.com

Abstract

Football tennis is a team game derived from the integration of football skills, tennis and some of the laws of volleyball. This game originated in 1920, but it was officially approved in 2010 and an international federation was formed for it. Football tennis, like other sports, has its own basic laws and rules, but it is characterized by physical requirements, the way of playing and how to perform skills. Determining these abilities and working to improve and develop them is important and a scientific step to reach the best results, as the special abilities of the game contribute to mastering technical performance of skills and play without errors and thus competition in an ideal technical and legal situation. The research aims to:

1.Identify the most important anthropometric variables and motor abilities among football players in Iraq.

2.To identify the relationship between variables and .
skill performance

3.Devise a predictive equation for skill performance in terms of the most important anthropometric variables and motor abilities of junior football players in Iraq.

Keywords: skill performance, anthropometric variables, football tennis

1- المقدمة:

تحتل دراسة الالعاب الرياضية حيزا كبيرا من الدراسات والابحاث في هذا العصر ، إذ ان الرياضة بشكل عام باختلاف انواعها واشكالها لا تقتصر على انها مجال من مجالات علوم الحياة وانما اسلوب حياة لكثير من الناس حول العالم ، قبل ان تكون العاب رسمية ذات قوانين محددة تقام لتتنافس الدول والاشخاص فيما بعضها ليربح البعض ويخسر البعض الاخر ، ونتيجة لهذه الدراسات والابحاث وهذه المكانة المهمة ظهرت العديد من الالعاب المشتقة والمدمجة من العاب اخرى كلعبة تنس كرة القدم.

لعبة تنس كرة القدم لعبة فرقية مشتقة من دمج مهارات كرة القدم والتنس وبعض من قوانين الكرة الطائرة ، نشأت هذه اللعبة في عام 1920 الا انها أُقرت بشكل رسمي في عام 2010 وتشكل لها اتحاد دولي.

تمتلك لعبة تنس كرة القدم كباقي الالعاب الرياضية قوانين وقواعد اساسية خاصة بها ، إلا انها تتميز بالمتطلبات الجسمية والبدنية وطريقة اللعب وكيفية اداء المهارات ، وللتعرف اكثر على جوانب هذه اللعبة وما الذي يميزها ولماذا . يجب علينا تغطية كافة العناصر وذلك لمساعدة المدربين والمختصين في انتقاء اللاعبين وكذلك في عملية وضع المناهج التدريبية ، الأمر الذي بدوره يساعد في الوصول الى الاداء المثالي وبالتالي المنافسة وتحقيق الفوز الذي يعتبر الهدف العام لأي لعبة رياضية.

ولتحقيق الفوز يجب خوض المنافسة بثقة ، والتي تأتي فيما يخص اللاعب من الاعتماد على قدراته الجسمية والبدنية إضافة الى المتطلبات الاخرى كوجود مدرب محترف للتوجيه واساليب فعّالة وتجهيزات متطورة ، حيث ان لكل لعبة القدرات الخاصة بها وأن تحديد هذه القدرات والعمل على تحسينها وتطويرها امر مهم وخطوة علمية للوصول الى افضل النتائج ، حيث تسهم القدرات الخاصة باللعبة في اتقان الاداء الفني للمهارات واللعب من دون اخطاء وبالتالي المنافسة بوضع مثالي فنيا وقانونيا.

ولتحقيق الاستفادة من دراسة اللعبة والوقوف على النقاط المهمة الواجب مراعاتها من قبل المدرب واللاعب والجهة المسؤولة عن اللعبة ؛ تظهر الحاجة الى اتباع الاسس العلمية الدقيقة والموضوعية ، وتعد الاختبارات والقياس احدى الطرق الموضوعية التي لها الدور الكبير في مجال التشخيص والتصنيف والتقييم حيث نتمكن بواسطتها الكشف عن الكثير كالتعرف على المستوى الحقيقي للاعبين والوقوف على مدى تقدم المناهج التدريبية كذلك تساعد في عمليات التنبؤ والانتقاء فهي الاسلوب العلمي المضمون والصادق.

تعد الاختبارات من ادوات البحث الهامة والتي تساعد في توفير الدرجات الخام التي تصف اداء اللاعب الحقيقي الان . ومن ثم استخدام هذه الدرجة في تحقيق اهداف البحث التي تتمثل في التنبؤ بأداء اللاعب نسبة لبعض المتغيرات الانثروبومترية (الجسمية) وقدراته الحركية والتعرف على العلاقة بين هذه المتغيرات .

ومما تقدم تظهر أهمية البحث إذ ان معرفة ما اذا كان هناك علاقة بين المتغيرات؟ وما نوع هذه العلاقة طردية ام عكسية؟ ومدى قوة هذه العلاقة ؟ وبالتالي التمكن من التنبؤ بالأداء المهاري للاعب استنادا إلى قياساته الجسمية وقدراته الحركية الأمر الذي يوفر الكثير من الوقت والجهد بالنسبة للاعب والمدرب على حد سواء مما يجعل اللاعب المناسب في المكان المناسب .

والاهتمام بالمتغيرات الانثروبومترية والقدرات الحركية كان ولا زال من اهداف المجال الرياضي نظرا لأهميته المباشرة في تحقيق الاداء المثالي ، إذ ان امتلاك المهارة الفنية للأداء لا يكون كافيا ما لم يكن معتمدا على القياسات الجسمية ومرتبطا بالقدرات الحركية واستثمارهما بالشكل الصحيح حيث ان تنفيذ الاداء الفني بإتقان يكون دليل على البناء الجسمي والحركي الجيد .

ونسبة لأهمية المتغيرات المبحوثة ، تتمثل مشكلة البحث في الإجابة على التساؤل التالي:

هل هناك علاقة بين الاداء المهاري لناشئي تنس كرة القدم في العراق وبين المتغيرات الانثروبومترية والقدرات الحركية ؟.

ويهدف البحث الى:

1- التعرف على اهم المتغيرات الانثروبومترية والقدرات الحركية لناشئي تنس كرة القدم في العراق.

2- التعرف على العلاقة بين المتغيرات والاداء المهاري .

3- استنباط معادلة تنبؤيه للأداء المهاري بدلالة أهم المتغيرات الانثروبومترية والقدرات الحركية لناشئي تنس كرة القدم في العراق.

2- اجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدمت الباحثتان المنهج الوصفي بأسلوب المسح والدراسات التنبئية لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته:

تحدد مجتمع البحث بلاعبي تنس كرة القدم فئة الناشئين بأعمار 13-15 سنة المتواجدين في المدرسة التخصصية للعام 2020-2021 والبالغ عددهم (85) ناشئ ، وقد بلغ عدد عينة التجربة الاستطلاعية (5) لاعبين ، اما افراد عينة التجربة الرئيسية فقد بلغ عددهم (80) لاعب وبذلك تكون الباحثتان قد أخذت مجتمع الاصل بأكمله مما يجعل البحث اكثر دقة ويعطي نتائج موثوق بصحتها وموضوعيتها.

وتم قياس كل من الطول والوزن والعمر لغرض تأكيد التجانس بين افراد العينة ، وكما مبين في الجدول (1)

جدول (1) يبين تجانس افراد عينة البحث في متغيرات (الوزن- الطول- العمر)

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	التوزيع
الوزن	كغم	51.48	51.7	4.184	0.157-	اعتدالي
الطول	سم	162.8	161	6.726	0.802	اعتدالي
العمر	سنة	14.6	14.5	0.487	0.616	اعتدالي

2-3 وسائل جمع المعلومات والاجهزة والادوات المستخدمة:

2-3-1 وسائل جمع المعلومات:

- المصادر والمراجع العربية والأجنبية .
- استمارات الخبراء والمختصين .
- استمارة لتفريغ البيانات.
- المقابلات الشخصية.

2-3-2 ادوات البحث و الاجهزة المستخدمة:

- الاختبارات والقياس
- ميزان لقياس الوزن
- ساعة توقيت
- صافرة
- شريط قياس
- اصباغ ترابية سبري

2-4 اجراءات البحث الميدانية:

2-4-1 تحديد المتغيرات الانثروبومترية:

بعد اطلاع الباحثتان على العديد من الدراسات ومراجعتها للمصادر ذات الصلة بموضوع البحث قامت بإعداد استبانة(ملحق1) تضم مجموعة من المتغيرات الانثروبومترية ومن ثم تم عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال الاختبارات والقياس وتنس كرة القدم وبعد جمع الاستمارات وتفريغ البيانات حددت اهم المتغيرات الانثروبومترية التي يحتاجها ناشئ تنس كرة القدم وعلى وفق اراء (15) خبيرا. حيث اعتمدت الباحثتان على المتغيرات التي حققت نسبة (66%) فما فوق ، وكما مبين في جدول (2) .

جدول (2) يبين الاهمية النسبية للمتغيرات الانثروبومترية

	المتغيرات الانثربومترية	درجة الاهمية	الاهمية النسبية	الصلاحية
1	الطول الكلي	60	%40	×
2	طول الطرف السفلي	120	%80	√
3	طول الفخذ	75	%50	×
4	طول الساق	84	%56	×
5	طول القدم	45	%30	×
6	عرض الحوض	69	%46	×
7	عرض الركبة	44	%29.33	×
8	عرض القدم	138	%92	√
9	محيط الوسط	25	%16.66	×
10	محيط البطن	33	%22	×
11	محيط الحوض	66	%44	×
12	محيط الفخذ	135	%90	√
13	محيط الساق	90	%60	×
14	محيط رسغ القدم	85	%56.66	×

2-4-2 تحديد القدرات الحركية واختباراتها:

بعد اطلاع الباحثتان على العديد من الدراسات ومراجعتها للمصادر ذات الصلة بموضوع البحث قامت بإعداد استبانة (ملحق2) تضم مجموعة من القدرات الحركية وضمت الاستمارة (11) قدرة ومن ثم تم عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال الاختبارات والقياس وتنس كرة القدم وبعد جمع الاستمارات وتفريغ البيانات حددت اهم القدرات الحركية التي يحتاجها ناشئ تنس كرة القدم وعلى وفق اراء (15) خبيرا. وقد اعتمدت الباحثتان على القدرات المختارة التي حققت نسبة (66%) فما فوق ، وكما مبين في جدول (3) ومن ثم عرض الاختبارات الخاصة بالقدرات المختارة على نفس الخبراء واعتماد الاختبارات التي حققت نسبة (66%) ايضا ، كما مبين في الجدول (4).

جدول (3) يبين النسبة المئوية لاتفاق الخبراء حول القدرات الحركية

ت	القدرات الحركية	درجة الاهمية	الاهمية النسبية	الصلاحية
1	القوة الانفجارية	121	%80.66	√
2	القوة المميزة بالسرعة	137	%91.33	√
3	السرعة الانتقالية	94	%62.66	×
4	السرعة الحركية	75	%50	×
5	سرعة الاستجابة الحركية	96	%64	×
6	المطاولة	56	%37.33	×
7	المرونة	136	%90.66	√
8	الرشاقة	90	%60	×
9	التوازن	87	%58	×
10	التوافق	95	%63.33	×
11	الدقة	96	%64	×

جدول (4) يبين النسبة المئوية لاتفاق الخبراء حول الاختبارات المرشحة للقدرات المختارة

ت	القدرات	الاختبارات	الموافقون	النسبة المئوية	قبول الترشح
1	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	اختبار الحجل على ساق واحدة لمسافة 30 م	4	%40	×
		الحجل لأقصى مسافة في (10) ثوان	9	%90	√
2	القوة الانفجارية	اختبار القفز العريض من الثبات	8	%80	√
		اختبار رمي الكرة الطبية زنة (3) كغم من الجلوس	3	%30	×
3	المرونة	اللمس السفلي الجانبي لمدة 30 ثا	4	%40	×
		وقوف فتحا القدمين متباعدتين لأقصى مدى	8	%80	√

2-4-3 الاختبارات المستخدمة بالبحث:

2-4-3-1 المتغيرات الانثروبومترية:

1- طول الطرف السفلي (محمد صبحي حسنين ، 1996 ، ص 245)

باستخدام شريط القياس المرن ومن وضع الوقوف يتم القياس من الجهة الوحشية للنقطة التشريحية للمدور الكبير للرأس العليا لعظم الفخذ حتى نقطة ملامسة القدم للأرض من الجهة الوحشية .

2- محيط الفخذ (وصفي الخزاعلة ، 2017 ، ص 67)

باستخدام شريط القياس المرن يتم القياس بلف الشريط من نقطة منتصف الفخذ حول الفخذ والرجوع لنفس النقطة.

3- عرض القدم (حكمت عبد الكريم المذخوري ، ص 228)

يقاس عرض القدم من نتئوي عظمي المشط من الجهتين من الاصبع الاخير.

2-4-3-2 اختبارات القدرات الحركية:

1- اختبار القوة المميزة بالسرعة: (حسن ودحام ، 2014 ، ص 59)

اسم الاختبار: الحجل لأقصى مسافة في (10) ثوان.

الغرض من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين.

الادوات المستخدمة : (ساعة توقيت ، صافرة ، شريط قياس ، استمارة تسجيل).

مواصفات الاداء: يقف اللاعب المختبر خلف علامة محددة على الارض وبعد سماع الصافرة يقوم اللاعب بالحجل على رجل واحدة وباختيار اللاعب وبخط مستقيم محدد وبأسرع ما يمكن

التسجيل: تسجل المسافة التي قطعها المختبر خلال مدة (10) ثانية وتعطي للمختبر محاولة واحدة فقط .

2- اختبار القفز العريض من الثبات: (محمد صبحي حسانين ، 1995 ، ص 399-400)

الغرض من الاختبار: قياس القوة الانفجارية للرجلين

الأدوات المستخدمة: ارض مستوية لا تعرض المختبر للانزلاق ، شريط قياس ، يرسم على الأرض خط البداية .

مواصفات الأداء: يقف المختبر خلف خط البداية والقدمان متباعدتان قليلا والذراعان عاليان، مرجح الذراعان أمامه أسفل خلف مع ثني الركبتين نصفا وميل الجذع أماماً حتى يصل إلى ما يشبه وضع البدء في السباحة ، ومن هذا الوضع مرجح الذراعان أمامه بقوة مع مد الرجلين على امتداد الجذع ودفع الأرض بالقدمين بقوة في محاولة الوثب أماماً ولا بعد مسافة ممكنة .

التسجيل: تقاس مسافة الوثب من خط البداية (الحافة الداخلية) حتى آخر اثر تركه المختبر القريب من خط البداية.

- في حالة ما إذا اختل توازن المختبر ولمس الأرض بجزء أخر من جسمه تعد المحاولة ملغية ويجب أعادتها .

- يجب أن تكون القدمان ملامستين للأرض حتى لحظة الارتقاء .

- للمختبر محاولتان يسجل له أفضلهما

3- اختبار الوقوف فتحا القدمين متباعدتين لأقصى مدى:

(محمد صبحي حسانين ، 1987 ، ص 156)

هدف الاختبار: قياس المرونة الخاصة بمفصل الحوض .

مواصفات الاداء: من وضع الوقوف فتحا العمل على تباعد القدمين لأقصى مدى وذلك بتثبيت إحدى القدمين وتحريك القدم الأخرى في اتجاه معاكس إلى اكبر مدى ممكن ، قياس الزاوية بين الفخذين هي المؤشر لمرونة مفصل الحوض .

التسجيل: المسافة مؤشر للمرونة.

2-4-4 تقييم الاداء المهاري:

قامت الباحثتان بتصوير الاداء المهاري للاعبين وعرضه على ثلاثة خبراء وتحديد الدرجة من خلال استمارة تقييم الاداء بعد الانتهاء من التقييم واحتساب معدل درجات الحكام الثلاث لجميع اللاعبين .

ولغرض تحديد المهارات التي تضمنها الاداء المهاري قامت الباحثتان بالمقابلة مع مدربي لعبة تنس كرة القدم وتم تحديد المهارات التالية : (الارسال ، الاستقبال ، الكبس) ، وتم تقييم اداء اللاعبين في هذه المهارات من قبل المحكمين وبـــ (10) درجات لكل مهارة تحسب كالآتي : (((2) درجة للقسم التحضيري ، (5) درجات للقسم الرئيسي ، (2) درجة للقسم الختامي)) ومن ثم يتم حساب معدل الثلاث مهارات وهذه تمثل درجة الأداء المهاري اي (30) درجة .

2-4-5 التجربة الاستطلاعية: التجربة الاستطلاعية "هي دراسة تجريبية اولية يقوم بها الباحث على عينة صغيرة قبل قيامه ببحثه بهدف اختيار اساليب البحث وادواته".

(مجمع اللغة العربية ، 1984 ، ص 79)

قامت الباحثتان بتطبيق الاختبارات على أفراد عينة البحث يوم الجمعة المصادف 2021/7/4 على عينة عددها (5) لاعبين ومن خارج عينة البحث في الملعب الخاص بالمدرسة التخصصية لتنس كرة القدم في ملعب الشعب الدولي وذلك من اجل التعرف على المعوقات التي من الممكن ان تواجه الباحثتان عند التجربة الرئيسية وكذلك استخراج الاسس العلمية للاختبارات.

2-4-5-1 الاسس العلمية للاختبارات:

اولا: صدق الاختبار: "ونعني به ان يقيس الاختبار فعلاً السمة او القدرة التي وضع الاختبار لقياسها" . (محمد جاسم الياسري ، 2010 ، ص 72)

اعتمدت الباحثتان الصدق الظاهري ، وذلك عن طريق توزيع سمارة تضم الاختبارات على مجموعة من الخبراء والمختصين .

ثانيا: ثبات الاختبار: "ونعني به مدى دقة الاختبار في القياس واتساق نتائجه عند تطبيقه عدة مرات على الافراد انفسهم". (محمد جاسم الياسري ، 2010 ، ص 75)

استخرجت الباحثتان معامل الثبات بطريقة إعادة الاختبار حيث قامت بإعادة الاختبارات لأفراد عينة البحث يوم الجمعة المصادف 2021/7/11 مع مراعاة تهيئة نفس الظروف التي ادى بها افراد العينة الاختبارات في المرة الاولى ، ومن ثم بعد ذلك قامت باستخراج معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين نتائج الاختبار الاول وإعادته وقد اظهرت النتائج ان جميع الاختبارات تتمتع بدرجة عالية من الثبات ، وكما موضح في الجدول (5).

ثالثا: موضوعية الاختبار: "ونعني به ان الاختبار لا يتأثر بالعوامل الذاتية للمحكمين القائمين على ذلك الاختبار" . (محمد جاسم الياسري ، 2010 ، ص 77)

قامت الباحثتان باستخراج معامل الارتباط البسيط بيرسون بين درجات محكمين واظهرت النتائج ان جميع الاختبارات تتمتع بدرجة عالية من الموضوعية ، وكما مبين في الجدول (5).

جدول (5) يبين قيم معامل الثبات ومعامل الموضوعية للاختبارات

الاختبارات	معامل الثبات	الدلالة الاحصائية	معامل الموضوعية	الدلالة الاحصائية
القوة المميزة بالسرعة	0.911	معنوي	0.936	معنوي
القوة الانفجارية	0.924	معنوي	0.905	معنوي
المرونة الحركية	0.895	معنوي	0.908	معنوي

2-4-5- تطبيق الاختبارات:

بعد اجراء التجربة الاستطلاعية قامت الباحثتان في الساعة 4:00 عصرا من يوم الثلاثاء بتاريخ 2021/7/20 بتطبيق الاختبارات على عينة البحث والبالغ عددهم (80) ناشئ وذلك بمساعدة فريق العمل المساعد ، وبعد تفريغ البيانات تم الحصول على الدرجات الخام لنتائج الاختبار من خلال معالجتها وتحويلها الى درجات نهائية.

2-4-6 الوسائل الاحصائية:

- النسبة المئوية
- الوسط الحسابي
- الوسيط
- الانحراف المعياري
- معامل الالتواء
- معامل الارتباط البسيط بيرسون

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

تناولت الباحثتان في هذا الباب عرض وتحليل ومناقشة النتائج ، إذ وضعت النتائج في جداول لتسهيل ملاحظة الفروق والعلاقات بين المتغيرات إذ يعد هذا الاسلوب من أفضل الاساليب لعرض كم كبير من البيانات مع إيضاح سريع لتفسير ما تحتويه.

(خير الدين علي عويس ، 1999 ، ص158)

وقبل البدء اخذت الباحثتان بعين الاعتبار عدة شروط يجب توافرها عند تطبيق أي اختبـــار احصائي حتى يتم تطبيقه بالشكل السليم ويؤدي الى نتائج دقيقة ، حيث ان من اهم هذه الشروط هو التأكد من التوزيع الطبيعي للبيانات وتم ذلك من خلال استخراج قيمة معامل الالتواء ، والجدول (6) يبين النتائج.

جدول (6) يبين التوزيع الطبيعي لأفراد العينة في متغيرات البحث

المتغيرات		الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	طبيعة التوزيع
الأداء المهاري		24.437	24	2.030	0.665	اعتدالي
المتغيرات الانثروبومترية	طول الطرف السفلي	89.511	87.120	3.894	0.886	اعتدالي
	محيط الفخذ	46.225	46.330	0.857	1.051	اعتدالي
	عرض القدم	11.611	12	1.718	-0.135	اعتدالي
القدرات الحركية	القوة المميزة بالسرعة	25.207	25.990	2.321	-0.352	اعتدالي
	القوة الانفجارية	1.321	1.350	0.054	-1.236	اعتدالي
	المرونة	1.247	1.240	0.058	0.496	اعتدالي

التوزيع اعتدالي عندما تنحصر قيمة معامل التواء بين ±3.

يتبين من الجدول (6) ان بيانات افراد العينة تتوزع توزيعا طبيعيا في متغيرات البحث وهذه الخطوة تعتبر نقطة الشروع في تطبيق الاختبارات الاحصائية المعلمية وصولا لتحقيق أهداف البحث .

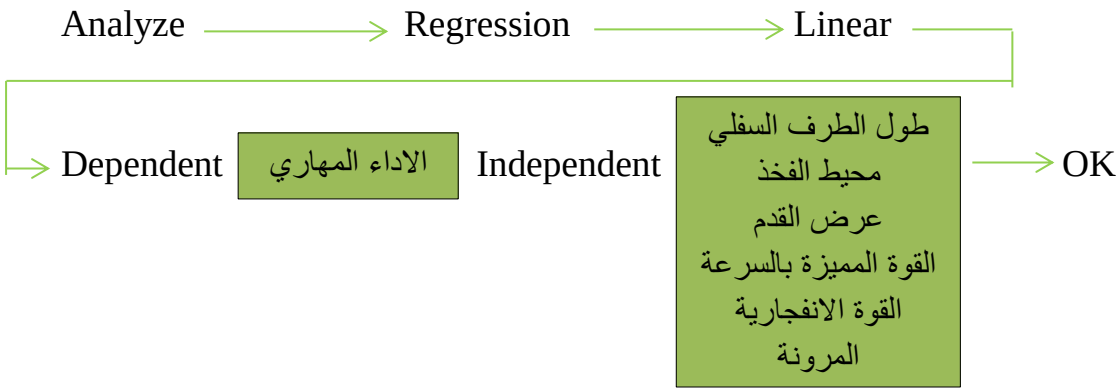
3-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الهدف الأول:

(التعرف على أهم المتغيرات الانثروبومترية والقدرات الحركية لناشئي تنس كرة القدم في العراق) وهذا الهدف تحقق ضمنيا في الباب الثالث عند استخراج الاهمية النسبية للمتغيرات المذكورة بعد عرضها على الخبراء والمختصين.

3-2 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الهدف الثاني:

(التعرف على العلاقة بين المتغيرات الانثربومترية والقدرات الحركية والأداء المهاري لناشئي تنس كرة القدم في العراق)

لغرض تحقيق الهدف والتعرف على العلاقة بين المتغير التابع (الاداء المهاري) والمتغيرات المستقلة (المتغيرات الانثروبومترية ، القدرات الحركية) استخدمت الباحثتان الحقيبة الاحصائية SPSS لاستخراج معامل الارتباط المتعدد بين المتغيرات من خلال سلسلة الأوامر التالية :



تظهر جداول النتائج التالية:

جدول (7) قيم معامل الارتباط المتعدد ومعامل التحديد

قيمة معامل الارتباط المتعدد (R)	قيمة معامل التحديد (R^2)
0.705	0.497

يبين الجدول (7) قيم معامل الارتباط المتعدد والتي بلغت (0.705) وهي قيمة عالية تبين ان هناك علاقة قوية وبالاتجاه الطردي بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة ، اي بمعنى ان الزيادة في قياسات (طول الطرف السفلي ، محيط الفخذ ، عرض القدم) والقدرات

(القوة المميزة بالسرعة ، القوة الانفجارية ، المرونة) تؤدي الى زيادة درجة الاداء المهاري .

كذلك يبين الجدول قيمة معامل التحديد البالغة (0.497) وهي قيمة تفسر درجة مساهمة المتغيرات المستقلة بالتغير الحاصل في المتغير التابع ، بمعنى ان المتغيرات الانثروبومترية والقدرات الحركية تفسر 49% من التغير الحاصل في الاداء المهاري للناشئين ، أما القيمة المتبقية والتي تبلغ (0.503) فهي نسبة تأثير عوامل اخرى غير مسيطر عليها .

كما تُظهر النتائج قيم تحليل التباين كما مبين في الجدول (8) التـــالي:

جدول (8) يبين قيمة تحليل التباين بين المتغيرات

مصدر التباين (SOV)	مجموع المربعات (Sum of Squares)	درجة الحرية (df)	التباين (Mean Square)	قيمة (F)	مستوى الدلالة (Sig)
بين المجموعات	161.711	6	26.952	11.999	0.000
داخل المجموعات	163.977	73	2.246		
الكلي	325.688	79			

والذي يمكن من خلاله معرفة القوة التفسيرية للمتغيرات ككل عن طريق قيمة (F) والتي بلغت (11.999) بمستوى دلالة (0.000) وهي قيمة اصغر من (0.05) مما يدل على المعنوية العالية للعلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع .

وتظهر النتائج اخيرا جدول المعاملات والذي يحتوي قيم الحد الثابت (a) ومعاملات الانحدار وقيم اختبار (t) ودلالاتها الاحصائية للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع ، كما مبين في الجدول (9) التالي :

جدول (9) يبين المعاملات وقيم الحد الثابت (a) وقيم اختبار (t)

المتغيرات	المعاملات غير القياسية		المعاملات القياسية	قيمة t	مستوى الدلالة
	قيمة B	الخطأ المعياري	قيمة بيتا		
قيمة الحد الثابت (a)	−28.657	12.175	−	−2.354	0.021
طول الطرف السفلي	0.058	0.064	0.111	0.913	0.364
محيط الفخذ	0.325	0.229	0.137	1.421	0.160
عرض القدم	−0.828	0.157	−0.701	−5.264	0.000
القوة المميزة بالسرعة	−0.482	0.096	−0.552	−5.038	0.000
القوة الانفجارية	14.642	3.495	0.394	4.189	0.000
المرونة	28.298	4.966	0.813	5.699	0.000

من الجدول السابق نستدل على أي المتغيرات المستقلة كان الاكثر تأثيراً في المتغير التابع (الاداء المهاري) والتي كانت : (عرض القدم ، القوة المميزة بالسرعة ، القوة الانفجارية ، المرونة) وذلك نسبة الى قيم مستوى الدلالة لاختبار (t) والذي بلغ (0.000) وهو اصغر من مستوى المعنوية الذي اعتمدته الباحثتان والذي يبلغ (0.005) ، إلا أن المتغيرات الاخرى

(طول الطرف السفلي ، محيط الفخذ) لم يكونا ذو تأثير معنوي في المتغير التابع بحسب مستوى الدلالة لاختبار (t) ايضا .

تعزو الباحثتان نتائج علاقة الاداء المهاري بالمتغيرات الانثروبومترية بأن المتغيرات لها دورا مهما ومكملا لبقية القدرات التي يمتلكها اللاعب كالقدرات البدنية والحركية المهارية ...الخ . إذ يرى (عبد المقصود 1977) "ان الإنجاز لا يتحقق الا من قبل الرياضيين الذين لديهم علاقة واضحة بين القياسات الانثروبومترية مثل الطول والوزن وبين المستوى أو الأداء الذي يحققه الفرد. (السيد عبد المقصود ، 1977، ص37−38)

كما تعزو الباحثتان نتائج العلاقة بين الاداء المهاري والقدرات الحركية إلى ان كل اداء مهاري يستند على جانب حركي ولا يمكن اداء مهارة إذا لم تكن مصاحبة بقدرة بدنية او حركية تخدم تلك المهارة . إذ وكما يشير (حنفي محمود) الى ان "التركيز على الاداء المهاري دون الصفات البدنية يؤدي الى تقليل الاحساس بالمكان وبدقة خواص الكرة" .

(حنفي محمود مختار ، 1978 ، ص114)

كما تؤكد (منى عبد الستار) النتائج أعلاه إذ تذكر " أن تطور المهارات يجب أن ترافقه عملية تطوير عناصر اللياقة البدنية إذ يجب النظر في عمليات التدريب إلى تنمية عناصر اللياقة البدنية وتنمية المهارات الحركية على إنها جزءان لعملة واحدة .

(منى عبد الستار ، 1989 ، ص99)

ويؤكد ايضا كل من (امر الله السباطي وكشك) ذلك بقولهما "يتطلب انجاز اللاعب (...) ضرورة توافر بعض القدرات البدنية والعقلية الحاسمة وأن المقصود في امتلاك اللاعب (الناشئ – المتقدم) لتلك الصفات او افتقاره لها يعكس بوضوح ضعف المستوى المهاري له".

(امر الله السباطي ، محمد كشك ، 2000 ، ص166)

حيث أن تحديد المتغيرات الانثروبومترية والقدرات الخاصة بكل لعبة يساعد في عملية انتقاء اللاعبين ومن ثم سهولة تدريبهم ، إذ يرى (عزت محمود) "ان الانتقاء يخص مجموعة من الرياضيين المتميزين بالمواصفات الجسمية والبدنية والوظيفية والمهارية والنفسية والعقلية التي تعد قدرات ومواهب واستعدادات لممارسة هذه اللعبة او تلك".

(عزت محمود الكاشف ، 1987، ص25–27)

ومما تقدم ترى الباحثتان أن كل من المتغيرات الانثروبومترية والقدرات الحركية والأداء المهاري يشكلون مثلث متساوي الاهمية وعند التركيز على هذه العناصر جميعها دون اهمال اي منها ينتج عن ذلك اعداد لاعبين مؤهلين لخوض منافسات عالمية .

3-3 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الهدف الثالث:

(استنباط معادلة تنبؤيه للأداء المهاري بدلالة بعض المتغيرات الانثربومترية والقدرات الحركية لناشئي تنس كرة القدم)

يعد التنبؤ من أهم اهداف دراسة الانحدار بمعنى تقدير قيمة متغير ما إذا ما عرفت قيمة متغير آخر (محمد جاسم الياسري ومروان عبد المجيد ، 2001 ، ص217)

اي نستطيع من خلال معادلة التنبؤ ان نعرف مستوى الاداء المهاري للناشئين استنادا الى المتغيرات المستقلة المتمثلة في هذا البحث بالمتغيرات الانثروبومترية والقدرات الحركية ، تكتب معادلة التنبؤ بالشكل القياسي كالآتي :

$$\hat{Y} = a + b1(X1) + b2(X2) + \ldots..$$

حيث أن : $\hat{y}$ = المتغير التابع

a = قيمة الحد الثابت

b1 = ميل الانحدار y على المتغير المستقل الاول

b2 = ميل الانحدار y على المتغير المستقل الثاني

X1 = المتغير المستقل الأول

X2 = المتغير المستقل الثاني

وعليـــــه يمكن ان نتمكن من كتابة معادلة التنبؤ للأداء المهاري بدلالة المتغيرات الانثروبومترية (محيط الفخذ ، عرض القدم) والقدرات الحركية (القوة المميزة بالسرعة ، القوة الانفجارية ، المرونة) بالشكل التالي:

$$\hat{Y}=28.657-0.325(X_2)-0.828(X_3)+0.482(X_4)+14.642(X_5)+28.298(X_6)$$

ان قيمة المتغير المستقل (X2) والذي يمثل (محيط الفخذ) تشير إلى أن زيادة قدرها وحدة واحدة في قيم المتغير ينشأ عنها نقصان في المتغير التابع (الأداء المهاري) بمقدار (0.325) وحدة بافتراض ثبات المتغيرات المستقلة المتبقية (X3, X4 , X5, X6) وبنفس الطريقة يتم تفسير بقية المتغيرات الاخرى .

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

1- ان المتغيرات الانثروبومترية (طول الطرف السفلي ، محيط الفخذ ، عرض القدم) هي اهم المتغيرات لناشئي تنس كرة القدم .

2- ان القدرات الحركية (القوة المميزة بالسرعة ، القوة الانفجارية ، المرونة) هي اهم القدرات لناشئي تنس كرة القدم.

3- ان الزيادة الحاصلة في احد المتغيرات الانثروبومترية والقدرات الحركية المذكورة تؤثر على الاداء المهاري بطريقة ايجابية .

4- استنباط معادلة تنبؤيه نهائية يمكن من خلالها التنبؤ بالأداء المهاري بدلالة المتغيرات المبحوثة .

4-2 التوصيات:

1- اعتماد المعادلة التنبؤية لغرض انتقاء اللاعبين الناشئين.

2- اعتماد نتائج البحث في اعداد برامج تدريبية على وفق اسس علمية تراعي خصائص المرحلة العمرية وخصوصية اللعبة.

3- اجراء دراسات مشابهه لفئة الشباب تضم جوانب الدراسة الحالية ومن الممكن ادخال الجوانب النفسية او المعرفية .

المصادر

– حكمت عبد الكريم المذخوري ؛ التغذية الصحية والجهاز الحركي للإنسان ، الفصل السابع https://www.researchgate.net

– حنفي محمود مختار ؛ الاسس العلمية في تدريب كرة القدم : (الكويت ، دار الكتب الحديث ،1978).

– مجمع اللغة العربية ؛ معجم علم النفس والتربية ، ج1 : (القاهرة ، الهيئة العامة لشؤون المطابع الاميرية ، 1984) .

– محمد جاسم الياسري ؛ الاسس النظرية لاختبارات التربية الرياضية ، ط2 : (النجف ، دار الضياء للطباعة والتصميم ،2010) .

– محمد صبحي حسانين : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية : (القاهرة : دار الفكر العربي ، 1987)

– محمد صبحي حسانين ؛ القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، ج1 (القاهرة ، دار الفكر العربي، 1995).

– محمد صبحي حسنين ؛القياس والتقويم في التربية الرياضية والبدنية ،ط3،ج2: (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1996).

– وصفي الخزاعلة ؛ القياس والتقويم في التربية البدنية وعلوم الرياضة :(اربد ،المعدان ،2017).

– عزت محمود الكاشف ؛ الاسس في انتقاء الرياضي : (القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية ، 1987).

–السيد عبد المقصود ؛ نظريات التدريب الرياضي : (الإسكندرية ، دار بورسعيد للطباعة ، 1977).

– منى عبد الستار؛ علاقة الإعداد البدني والمهاري بمستوى الإنجاز ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 1989.

– امر الله السباطي ، محمد كشك ؛ اسس الاعداد المهاري والخططي في كرة القدم (ناشئين – كبار) : (الاسكندرية ، دار المعارف ، 2000).

ملحق (1)

	المتغيرات الانثروبومترية	الدرجة حسب الاهمية											الملاحظات
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	الطول الكلي												
2	طول الطرف السفلي												
3	طول الفخذ												
4	طول الساق												
5	طول القدم												
6	عرض الحوض												
7	عرض الركبة												
8	عرض رسغ القدم												
9	محيط الوسط												
10	محيط البطن												
11	محيط الحوض												
12	محيط الفخذ												
13	محيط الساق (السمانة)												
14	محيط رسغ القدم												

ملحق (2)

ت	القدرات الحركية	الاختبـــــــــارات	الدرجة حسب الاهمية											الملاحظات
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	القوة المميزة بالسرعة	اختبار الحجل على ساق واحدة لمسافة 30 م												
		الحجل لأقصى مسافة في (10) ثوان												
2	التوافق	اختبار الدوائر المرقمة.												
		اختبار الجري في شكل 8.												
3	القوة الانفجارية	اختبار القفز العريض من الثبات												
		اختبـــار رمـــي الكـــرة الطبيـــة زنة (3) كغم من الجلـــــوس												
4	الرشاقة	الركض الارتدادي الجانبي بين ثلاث خطوط المسافة بين خط واخر 4قدم												
		الجري متعدد الجهات												
5	المرونة	اللمس السفلي الجانبي لمدة 30 ثا												
		وقوف فتحا القدمين متباعدتين لأقصى مدى												
6	التوازن	باس المعدل للتوازن الديناميكي.												
		اختبار التوازن على مشط القدم الواحدة.												